



DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓ AZ OKTATÁSBAN (OTKA-PD-20)

IDŐKÖZI BESZÁMOLÓ

2021. november 01. – 2022. október 31.

„A digitális transzformáció hatása az oktatási szektor képesség-ökoszisztémájának dinamikájára” (OTKA PD 134206) című kutatást 1 fő vezető kutató és 1 fő hallgatói munkatárs (kutatási asszisztens) valósítja meg elsősorban, azonban a projekthez kapcsolódóan számos együttműködés, hallgatók és kollégák bevonása valósult meg. A beszámoló keretében a munkatervben felsorolt konkrét feladatokhoz kapcsolódóan mutatjuk be és tekintjük át a projekt második évének legfontosabb eredményeit. A beszámolót megküldjük a Szakmai Tanácsadó Testület tagjainak véleményezésre, hogy értékes visszajelzésükkel segítsék a kutatás megvalósítását.

1) Az értelmező-kvantitatív szakasz mérőeszközének elkészítése, kipróbálása és a nagymintás adatfelvétel megvalósítása

Az első év feltáró kutatásának eredményei alapján a második év legfontosabb feladata egy nagymintás kérdőíves vizsgálat előkészítése és megvalósítása volt. Az év elején a kutatási design pontosítása valósult meg, azonosítottuk azokat a lehetséges mérőeszközöket, amelyek segítségével megbízható és érvényes válaszokat tudunk adni a kutatási kérdésekre. A feltáró szakasz eredményei alapján világossá vált, hogy több, empirikusan validált modell is rendelkezésre áll a pedagógusok digitális kompetenciájának, illetve a technológia használat és integráció mértékének felmérésére. A lehetséges modellek áttekintése után az együttműködő partnerekkel is egyeztettünk a kutatás közös magjának megtervezése kapcsán. A javasolt mérőeszköz kapcsán pedagógia BA szakos műhelymunka keretében (4 hallgató) pilot-kutatást végeztünk, az eredményeket az Iskolakultúra folyóiratban publikáltuk (Horváth et al, 2022), illetve konferenciákon adtuk elő (HUCER 2022, ONK 2022). Az eredmények alapján véglegesítettük a kérdőívet és kidolgoztuk az adatgyűjtési folyamatot (mintavétel, címlista, felkérő levelek és protokoll, visszajelzési lehetőségek). A kérdőív az alábbi főbb blokkokat tartalmazta (azokat az elemeket, amelyeket nem emeltünk ki vastagon, csak a köznevelési almintában szerepeltek):

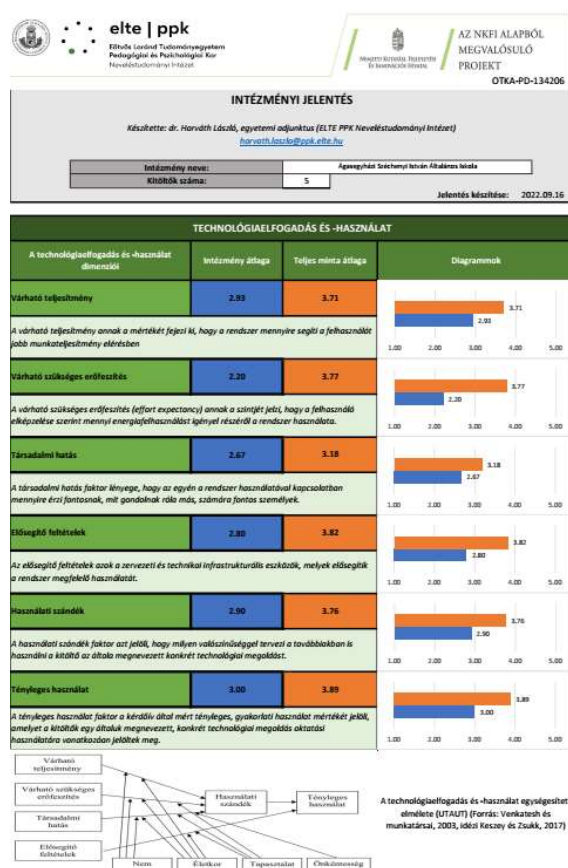
- **általános, demográfiai kérdések (nem, kor, munkakör, intézménytípus, diszciplína)**

- **tanulószerkezeti viselkedés: Dimensions of the Learning Organisation (DLOQ) kérdőív 7 tételes verziója (Marsick és Watkins, 2003)**
- **szervezeti kultúra: Hofstede modellje alapján kialakított Cultural Values Scale (CVS) mérőeszköz ()**
- egyéni és szervezeti innováció: Innova () kutatásból átvett skála (Yoo et al, 2011)
- **tanári képességek ökoszisztémájára vonatkozó saját fejlesztésű kérdések**
- **21. századi képességek digitális megoldásokkal támogatott fejlesztésének képessége: TPACK21 skála (Valtonen et al, 2017; magyar adaptáció: Horváth et al, 2022)**
- technológiahasználatra való készenlét: Technology Readiness Index (TRI) (Parasuraman és Colby, 2015)
- technológia elfogadás és használat: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) modell (Venkatesh et al, 2003)
- **IKT-integrált tanítási stratégiák: Erstad és mtsai (xxxx) által kidolgozott modellekhez saját fejlesztésű tételek**
- **konkrét digitális megoldásra vonatkozó, illetve az implementáció gátló tényezőire vonatkozó leíró kérdések**

A kutatás céljaival összhangban két almintát alakítottunk ki. Egyrészt fókuszáltunk a köznevelésben és szakképzésben dolgozó pedagógusokra, oktatókra, másrészt bevontuk a felsőoktatásban, a pedagógusképzés területén dolgozó oktató-kutató munkatársakat is. A köznevelési rendszerben a KIRSTAT adatok alapján rétegzett véletlen mintavételt alkalmaztunk, az iskolákat régió-iskolátípus szerint véletlenszerűen leválogatva egy 5%-os mintavételi keretbe (és +5%-os pótminta keretbe). A felsőoktatás esetén nem állnak rendelkezésünkre pontos statisztikai adatok a populációról (hiszen az, hogy egy adott félévben ki tanít pedagógusképzési programokon, számtalan tényezőtől múlik), így itt nehézségekbe ütköztünk a mintavétel során. A köznevelési minta esetén a fenntartóknak küldtünk először egy tájékoztató levelet, kérve őket arra, hogy ösztönözzék a kitöltést az intézmények körében, ha a kutatással kapcsolatban kérdés érkezne hozzájuk. Második körben az intézményvezetőknek küldtünk felkérő és tájékoztató levelet, kérve őket arra, hogy küldjék ki az intézményben dolgozó pedagógusok számára a kérdőívre mutató linket. A felsőoktatási intézmények esetén a honlapok adatai alapján igyekeztünk beazonosítani a vonatkozó szakok szakfelelőseit, vagy ahol ez nem volt lehetséges, ott a tanszékvezetőt/intézetvezető kerestük meg. Előzetesen tájékoztató levelet küldtünk a kar vagy az egyetem vezetőjének.

Az adatfelvételi folyamat sikeresen lezajlott, két emlékeztető kör után a tisztított adatbázis a köznevelési alminta esetén 1741 kitöltést tartalmazott (a minta nem és kor tekintetében is jól illeszkedik a populációban tapasztalható megoszlásokhoz), míg a felsőoktatási alminta 207 kitöltést.

Az eredmények alapján gyorsjelentés-jellegű visszajelzést küldtünk azoknak az intézményeknek, ahol a kitöltők aránya meghaladta a 30%-ot. Ezekben a jelentésekben az intézmény összesített adatait mutattuk be, összehasonlítva a teljes minta eredményeivel. A visszajelzésünk jól hasznosítható az intézmények önértékelési folyamatában. Illusztrációként a következő ábrán látható egy intézményi jelentés első oldala



1. ábra: Illusztráció a magas kitöltéssel rendelkező intézményeknek küldött intézményi összefoglaló jelentésről.

A nagymintás kérdőíves kutatás köznevelésre vonatkozó eleme részben együttműködésben valósult meg a moszkvai Higher School of Economics munkatársaival. Az orosz és magyar mintán ugyanaz a kérdőív került lekérdezésre (angol, mint közvetítő nyelv segítségével valósítottuk meg a skálák oroszra fordítását). Az összehasonlító vizsgálatok első eredményeit az ECER2022 konferencián mutattuk be és jelenleg is dolgozunk egy közös publikáció megvalósításán.

Az eredmények feldolgozása a projekt kutatási kérdései mentén megvalósult, ezeket egy angol nyelvű cikkben összegeztük, amely jelenleg véglegesítés alatt áll. Az adatbázis további feldolgozási lehetőségeket kínál, jelenleg egy csoportos TDK dolgozat (4 fő), 5 szakdolgozó saját alkatatási problémán dolgozik az összegyűjtött adatok segítségével.

2) A feltáró-esetelemző szakasz előkészítése

A projekt második évéhez kapcsolódóan elkezdjük a kutatás harmadik szakaszának az előkészítését, amely esettanulmányokra épül. A kérdőíves felmérés adatai alapján kidolgoztunk egy módszertant (a kérdőív változói alapján kialakított indikátorrendszer), amely alapján kiválasztjuk az esettanulmányra felkért intézményeket (pótmintával is számolva).

Jelenleg az esettanulmány protokoll kidolgozása zajlik, amelyben a kérdőívben használt modelleken túl, további, elsősorban a szervezeti szint megragadására alkalmas keretrendszereket is tervezünk használni (pl. DigCompOrg), annak érdekében, hogy a technológia integráció szervezeti aspektusait is feltárhassuk. Az esettanulmányokhoz kapcsolódó intézménylátogatásokra 2023 elején kerül sor.

3) A kutatási eredmények disszeminációja

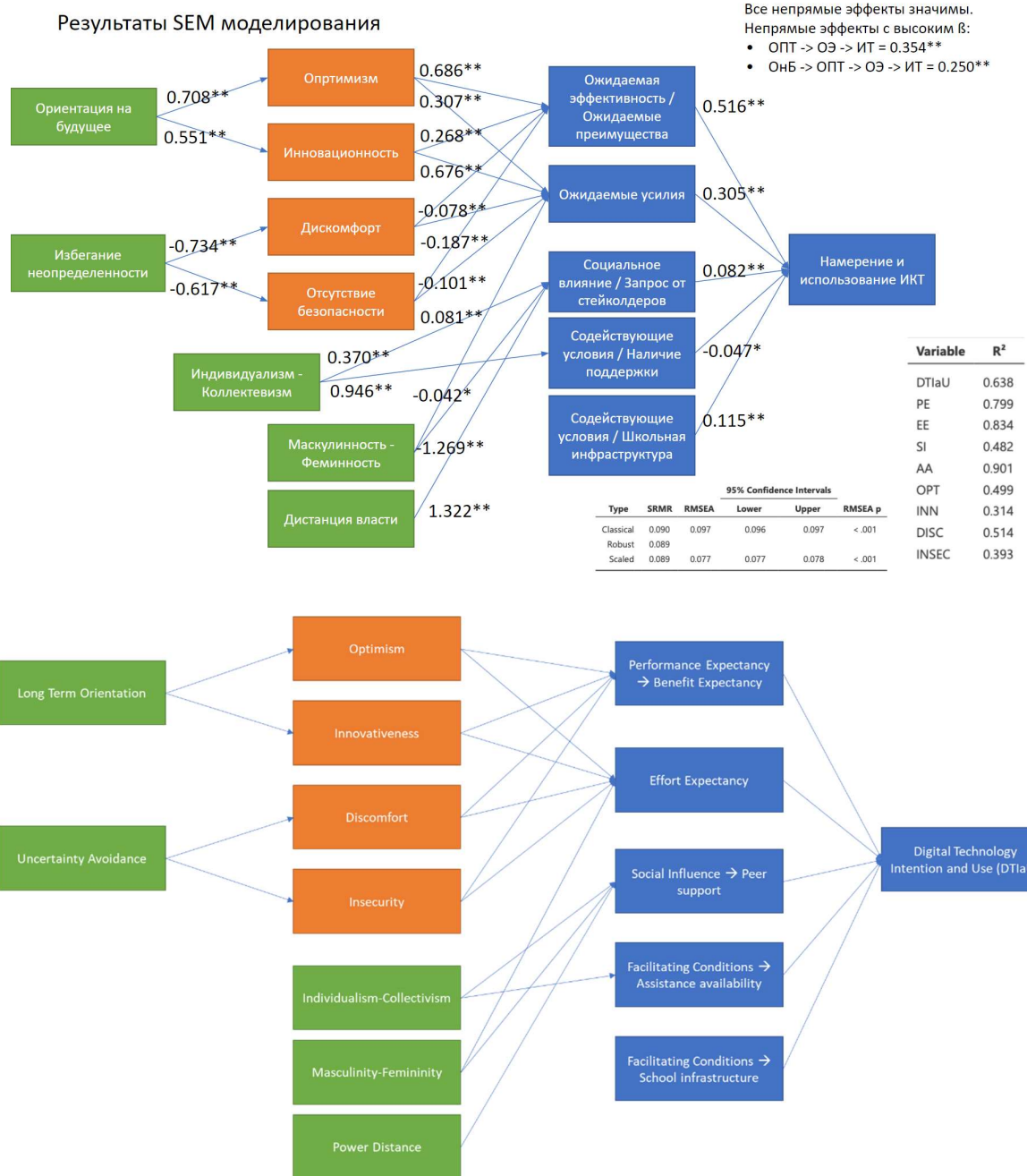
A kutatás második évében is több platformon disszemináltuk az eredményeinket. A beszámolási időszak alatt három konferencia és egy workshop keretében öt előadást tartottunk az eredményeinkről, illetve a beszámoló írásának időszakában (2022 november) további négy konferencián valósult meg a disszemináció.

A beszámolási időszak alatt az alábbi konferenciaelőadások valósultak meg:

- 1) ONK 2021: Horváth László – Káplár-Kodácsy Kinga – Miskey Helga: Digitális transzformáció a közoktatásban: A technológiai integráció lehetőségei és kihívásai.
- 2) ONK 2021: Horváth László: Alkalmazkodási mintázatok a digitális munkarendben.
- 3) TEPE 2022 Horváth László: The value of a skills ecosystem approach in teacher education policy
- 4) HUCER 2022: Horváth László: Technológiai integrációs pedagógiai stratégiák – egy mérőeszköz fejlesztés pilotjának tapasztalatai.
- 5) ECER 2022: Diana Koroleva – László Horváth – Nikita Kotik: Cultural Patterns as a Factor of Successful Digital Transformation in Russian and Hungarian Educational Systems

6) Moszkvai Higher School of Economics Educational Innovation Laboratory munkatársai által szervezett workshop: The Sociocultural Side of Digitalization (examples of Russia and Hungary).

A következő ábra illusztrálja a moszkvai workshopon bemutatott útmodell elemeit, amely alapját képezi a projekt keretében is végzett összefüggésvizsgálatnak.



2. ábra: Illusztráció a moszkvai workshopon bemutatott prezentációból (felül), illetve a modell elemeinek angol fordítása (alul).

4) Publikációk

A második év beszámolási időszaka alatt az alábbi publikációk jelentek meg a projekt keretében:

- 1) Horváth László (2022): Alkalmazkodási mintázatok a digitális munkarendben. In: Molnár Gyöngyvér és Tóth Edit (szerk.): Új kutatások a neveléstudományokban 2021: A neveléstudomány válaszai a jövő kihívásaira. Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet és MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Szeged és Budapest. pp. 239-252.
- 2) Horváth László, Baksa Lóránt, Csipke Ágnes, Gutai Lili és Szilágyi Dorka (2022): A 21. századi kompetenciák digitális technológiával támogatott fejlesztésének képessége – pilot kutatás a TPACK21 skála adaptálásáról. Iskolakultúra, 32. 6. sz. pp. 56-71. DOI: 10.14232/ISKKULT.2022.6.56
- 3) Horváth László (2022): A képesség-ökoszisztéma megközelítés lehetőségei a tanárképzési szakpolitikákban. In: Változások a pedagógiában – a pedagógia változása IV. Esztergom, Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Vitéz János Tanárképző Központ.

A megjelent publikációk mellett további két angol nyelvű szakcikk került beküldésre, illetve egy további cikk (moszkvai kollégákkal együttműködésben) előkészítés alatt áll.

5) További eredmények:

A kutatás keretében további, nem tervezett eredmények is megemlíthetők. Ezek szorosan kapcsolódnak a kutatás szakmai koncepciójához, eredményeihez vagy pedig direkt módon felhasználhattuk a kutatás eredményeit, az itt szerzett tudást.

A beszámolási időszakban részt vettünk az OECD által vezetett, a magyar felsőoktatás digitális transzformációjára irányuló projektben. A projekt keretében kollégákkal (Dorner Helga, Káplár-Kodácsy Kinga) helyzetelemzést készítettünk a magyar felsőoktatásban megvalósuló digitális tanulás-tanítás minőségéről, elsősorban az akkreditációs és értékelési folyamatokra fókuszálva. A vezető kutató továbbá részt vesz a CHARM-EU kezdeményezéshez kapcsolódó kutatási keretprogramban (Transforming Open Responsible Research and Innovation through CHARM – TORCH), ahol egy olyan kutatási kihíváson dolgoznak kollégák (University of Barcelona, Trinity College Dublin, Utrecht University, ELTE), amely a digitális és zöld transzformáció okozta egyenlőtlenségek feltárására irányul. Terveink között szerepel egy közös HORIZON pályázat benyújtása.



A felsorolt és tervezett eredményeken túl létrehoztuk a projektet bemutató honlapot az ELTE PPK [Neveléstudományi Intézetének honlapján](#), ahol nyilvánosan elérhető a kutatás bemutatása, a részletes kutatási terv, illetve naprakészen bemutatjuk a kutatás eredményeit, sajtómegjelenéseket. Ezen felül létrehoztunk egy felületet a [ResearchGate platformon](#) a kutatási eredmények, publikációk és előadások megosztására.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT