



A kötet tanulmányai a digitális oktatás valamennyi érintettje számára megerősítik, hogy a digitális oktatás új pedagógus, új tanulói/hallgatói szerepeket, új tanítási-tanulási gyakorlatot és ezzel együtt új digitális kompetenciákat is feltételez. Mindezek kialakításához folyamatos, naprakész szakmai párbeszéd szükséges a digitális távoktatás kihívásaira adandó megoldásokról. Nem csak a pedagógusokat, a tanulókat/hallgatókat is alkalmassá kell tenni az online oktatásban való aktív részvételre új digitális kompetencia komponensek kialakításával.

Dr. Szvathné Szalay Márta

PÁZMÁNY PÉTER KATOLIKUS EGYETEM



A DIGITÁLIS OKTATÁSRA VALÓ ÁTÁLLÁS TAPASZTALATAI A KATOLIKUS ISKOLÁKBAN

SZERKESZTETTE: KAPOSÍ JÓZSEF – SZŐKE-MILINTE ENIKŐ



## KUTATÁS KÖZBEN

A DIGITÁLIS OKTATÁSRA  
VALÓ ÁTÁLLÁS TAPASZTALATAI  
A KATOLIKUS ISKOLÁKBAN

Szerkesztette:  
Kaposi József –  
Szőke-Milinte Enikő

# KUTATÁS KÖZBEN

---

## A DIGITÁLIS OKTATÁSRA VALÓ ÁTÁLLÁS TAPASZTALATAI A KATOLIKUS ISKOLÁKBAN

Szerkesztette:  
Kaposi József–Szőke-Milinte Enikő

Pázmány Péter Katolikus Egyetem  
Budapest, 2021

Szerkesztette:  
Kaposi József  
Szőke-Milinte Enikő

Szakmai lektorok:  
Szvathné Dr. Szalay Márta  
Dr. Juhász Márta Klára

Nyelvi lektorok:  
Moldován Szilvia  
Sályiné Pásztor Judit

A kiadvány megjelenését a Pázmány Péter Katolikus Egyetem  
Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Kara támogatta.

©A szerzők, 2021

ISBN 978-963-575-045-0

A kiadvány megjelenését a Pázmány Péter Katolikus Egyetem  
megbízásából a Szaktudás Kiadó Ház gondozta.

Felelős vezető a kiadó elnöke.

1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 36/B

Telefon: 273-2180

# Tartalom

<b>SZERKESZTŐI ELŐSZÓ</b>	7
<b>I. A DIGITÁLIS OKTATÁSRA VALÓ ÁTÁLLÁS TAPASZTALATAI A KATOLIKUS ISKOLÁKBAN</b>	9
<b>Kaposi József-Szőke-Milinte Enikő: A kutatás körülményei</b>	9
<b>Kamp Alfréd: A kutatás általános kontextusa</b>	11
1. Az oktatásszervezés kényszerű átalakulása	11
2. Az oktatási helyzetkép értékelése	13
3. Pedagógus- és iskolakutatások	14
4. A kutatási kérdések témakörei	16
5. Az Európai Bizottság javaslatai	18
6. Hazai állami fejlesztések a járvány idején	18
7. Kitekintés	20
8. Irodalom	21
<b>Kaposi József: A kutatás céljai, a minta jellemzői</b>	23
1. A kutatás leírása	23
2. Kérdőíves adatfelvétel	23
3. A mintavétel	24
3.1. Tanulói és intézményi adatok	25
3.2. A katolikus iskolák száma és a kitöltők aránya, megyénként	26
3.3. Intézménytípusok	27
3.4. Település szerinti eloszlás	28
4. A pedagógusokra vonatkozó adatok	28
4.1. Végzettség, besorolás	29
4.2. A kérdőívet kitöltő pedagógusok előmeneteli rendszer szerinti besorolása	30
4.3. Műveltségterületi adatok	31
4.4. A kitöltők részvétele IKT-kompetenciát fejlesztő továbbképzésen	31
5. Összegzés a minta adatairól	32
6. Irodalom	33
<b>Kormos József: A tanárok digitális kompetenciái</b>	34
1. A kompetenciáról	34
2. A digitális kompetenciáról	37
3. A kutatási eredményekről	41
3.1. A saját tartalmak fejlesztéséről	41
3.2. A fő célkitűzésekről a digitális oktatás időszakában	41
3.3. A pedagógiai munka hatékonyabbá tételéről a digitális megoldások segítségével	42

3.4. A pedagógusok digitális kompetenciái	43
3.5. A kapott válaszok összevetése a DigCompEdu kompetenciáival	44
4. Összegzés	45
5. Irodalom	46
<b>Fodor Richárd–Mongyi Norbert: A digitális távoktatás módszertani apparátusa</b>	47
1. A távoktatás demográfiai háttere	47
2. Tanítási módszerek és stratégiák	48
3. A digitális pedagógia jelenségei, terminológiája	49
4. A DigCompEdu keretrendszere	52
5. Tanulói tevékenységek az online tanulás során	52
6. Empirikus kutatási eredmények	55
7. Összegzés	59
8. Irodalom	59
<b>Szőke-Milinte Enikő: A differenciálás és a teljesítményértékelés</b>	61
1. A differenciálás mint az egyéni különbségekhez való alkalmazkodás	61
2. A differenciálás mint szemléletmód	61
3. A digitális oktatás lehetőségei a differenciált tanulásszervezésben	64
4. Az értékelés fogalma, funkciói, formái	67
6. Összegzés	71
7. Irodalom	71
<b>Szajli Claudia: Kommunikáció és kapcsolattartás</b>	73
Bevezetés	73
1. A szülőkkel és a diákokkal történő kapcsolattartás kommunikációs formái	73
2. Kapcsolattartási formák iskolatípusonként	74
3. Kapcsolattartási formák tantárgyanként	75
4. Tapasztalatmegosztás	76
5. Segítségkérés informatikai probléma esetén	77
6. Segítségadás	77
7. Összegzés	78
8. Irodalom	79
<b>Horváth Mariann: Tanári tapasztalatok</b>	80
1. Az oktatási intézmények adta lehetőségek	80
2. Pedagógusok a digitális korban	81
3. A digitális infrastruktúra a családok szemszögéből	81
4. A digitális oktatás szereplői és digitális kompetenciái	81
4.1. A digitális pedagógus	81
4.2. A digitális tanuló	82
4.3. A digitális család	82
5. Hipotézisek megfogalmazása	83
6. Hipotézisek vizsgálata	84
7. Záró gondolatok	90
8. Irodalom	90

<b>Karainé dr. Gombocz Orsolya: A digitális munkarend általános tapasztalatai</b>	91
Bevezetés	91
1. Rövid történeti kitekintés	92
2. A digitális munkarend előnyei és hátrányai	94
2.1. A digitális munkarend előnyei	94
2.1.1. Az időbeosztás	94
2.1.2. A digitális kompetencia	95
2.1.3. Nyugodt munkakörülmények	95
2.1.4. Az egymásra való figyelem, kapcsolattartás	96
2.1.5. Az előnyök említési gyakorisága	97
2.1.6. Az előnyöket nem tapasztalók véleménye	98
2.2. A digitális munkarend hátrányai	98
2.2.1. A személyes kapcsolat hiánya	98
2.2.2. A távoktatás időigényessége	99
2.2.3. Az ellenőrzés, az értékelés bizonytalansága	100
2.2.4. Részvétel, motiváció, passzivitás mint a távoktatás hátrányai	100
2.2.5. Az eszközhány mint nehézség	100
2.2.6. A családi háttér, a szülői támogatás	101
2.2.7. Az elmaradó nevelés	101
2.2.8. A lemaradás	101
2.2.9. A közösség hiánya	102
3. A digitális technológiával támogatott, tanítást gátló tényezők	102
4. A távoktatás bevált, a jelenléti oktatás során is alkalmazható gyakorlatai	106
5. Összegzés	109
6. Irodalom	109

## **II. DIGITÁLIS OKTATÁS A FELSŐOKTATÁSBAN** 111

<b>1. Szőke-Milinte Enikő: A digitális oktatás alapelvei és tapasztalatai a felsőoktatásban</b>	111
1. Digitális platformon történő tanítás és tanulás a felsőoktatásban	111
1.1. A digitális oktatás fogalma, sajátosságai	112
1.2. A digitális tanulás elméleti kerete: a konstruktivizmus	112
1.3. Tudáskonstruálás a digitális tanulási környezetben	113
1.4. Hogyan konstruálhatja a megismerő önmaga tudását a digitális megismerésben?	115
1.4.1. A célirányosság elve	118
1.4.2. A tervezettség elve	119
1.4.3. Az aktivizálás és a motiválás elve	121
1.4.4. A folyamatos, személyre szabott visszajelzés és értékelés elve	123
1.4.5. Az egyéni tanulási utak biztosításának elve	125
1.4.6. A visszaidézhetőség biztosításának elve	126

2. Új oktatói és hallgatói szerepek kialakítása	127
3. A tanterv és a digitális oktatási tartalom kidolgozása	128
4. A digitális és az adatalapú teljesítményértékelés tervezése, kivitelezése	132
5. Az egyetemen kívüli tanulási formák elismerése	132
6. A digitális oktatás tapasztalatai a felsőoktatásban	133
6.1. A minta	133
6.2. Hatékony digitális tanulástámogatási formák	134
6.3. A tanulásra fordított idő és a tanulás hatékonysága	135
6.4. A digitális oktatás alapelveinek való megfelelés	136
6.5. Az adatok mintázatai korcsoportok és tanulási területek szerint	139
7. Záró gondolatok	146
8. Irodalom	149
<b>MELLÉKLETEK</b>	152
<b>Szakedolgozatrészletek</b>	152
Bevezetés	152
<b>1. Párdányi Borbála: Digitális pedagógia a gyakorlatban.</b>	
<b>A II. Rákóczi Ferenc Gimnázium bemutatása és digitális gyakorlata (részletek)</b>	154
Irodalom	162
<b>2. Turai Dorottya: Tapasztalatok az online oktatással kapcsolatban (részletek)</b>	163
Irodalom	173
<b>A KÖTET SZERZŐI</b>	174

---

# SZERKESZTŐI ELŐSZÓ

---

A katolikus nevelés egyik alapidokumentuma, *A katolikus iskola a harmadik évezred küszöbén*, a katolikus iskolák működésével kapcsolatos *Nevelési Kongregáció* átfogó nyilatkozata 1977-ben látott napvilágot<sup>1</sup>. Elvi és szövegszerű kiindulópontja a *Gravissimum educationis* és más zsinati dokumentumok. A munkaanyag kimondja: a tanítás csupán eszköze a nevelésnek. Az iskolai közösségnek a szülőkön keresztül, és minden lehetséges módon, motiválnia kell a megismerésre és a segítő attitűd gyakorlására a tanulókat, miközben a tanulók felelősségtudatát és aktív állampolgári tudatosságát is fejleszteni kell. Mindezek hozzájárulnak a támogató közösségek fenntarthatóságához társadalmi szinten. A tanításban a pszichológiai, a szociális, a kulturális, a vallási sokszínűséget a dokumentum általában kihívásként azonosítja, arra biztat, tartsuk ezt lehetőségnek és ajándéknak. Ebből pedig az intézményi és intézményrendszer-szintű sokszínűséget és inkluzív szemléletet vezet le szükséges válaszként. A katolikus paradigma és a XXI. századi tudásalapú paradigma a pedagógiai valóságról látszólag eltérően vélekednek, megvizsgálva mindkettőt azonban felismerhető, hogy a legtökéletesebb emberi minőség megvalósításának a szolgálatában állnak.

A kötetet jegyző Vitéz János Tanárképző Központ, amennyiben az esztergomi tanítóképzés kezdeteihez nyúlunk vissza, évszázados múlttal rendelkezik; ha csak a szűkebben vett tanárképzést nézzük, akkor is több mint negyedszázada alakult újjá, az egyetem Bölcsészettudományi Karának megalakulásával szinte egy időben. A tanárképzés tartalmi, módszertani, személyi és tárgyi feltételei 1994 és 2004 között *Hoffmann Rózsa* vezetésével alapoztuk meg. Ekkor alakult a Pedagógia Tanszék, illetve jött létre a bázisiskolai háttér (kb. 50 intézmény), amely elengedhetetlen feltétele annak, hogy a hallgatók megismerkedjenek a mindennapi pedagógiai praxissal, és az elméleti képzés során feldolgozott ismereteket, kialakított kompetenciákat gyakorlati körülmények között is kipróbálhassák. Ezen időszak alatt kezdődött meg a pedagógus szakvizsgás képzés, illetve indult útjára a *Mester és Tanítvány* című, konzervatív pedagógiai folyóirat is.

A Vitéz János Tanárképző Központ a 2011-es Nemzeti Felsőoktatásról szóló törvény nyomán jött létre, amelyhez 2013-ben csatlakozott az esztergomi Vitéz János Kar, amely egyben névadója is lett a kibővülő tanárképzést koordináló szervezeti egységnek. Jelenleg a Vitéz János Tanárképző Központon belül 24, ebből 14 minősített oktató látja el az egyetem keretében folyó tanár-, tanító- és óvónőképzési feladatokhoz kapcsolódó tanítási és kutatási tevékenységet.

A Vitéz János Tanárképző Központ az elmúlt öt évben 5 országos szintű neveléstudományi konferenciát szervezett, továbbá az Országos Tudományos Diákköri Konferencia Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció országos rendezvényét is

---

<sup>1</sup> Katolikus Nevelés Kongregációja (1977). *A katolikus iskola*. [http://www.ppek.hu/konyvek/Katolikus\\_Nevelés\\_Kongregacioja\\_A\\_katolikus\\_iskola\\_1.pdf](http://www.ppek.hu/konyvek/Katolikus_Nevelés_Kongregacioja_A_katolikus_iskola_1.pdf)



---

megszervezte 2019 tavaszán. 17 önálló kiadványt jelentetett meg, munkatársai számos hazai és nemzetközi konferencián vettek részt és publikáltak különböző hazai és nemzetközi szakmai-tudományos folyóiratokban.

A kötetben megjelenő kutatási anyagok célja empirikusan megalapozott válaszokat adni a digitális oktatással kapcsolatban felmerülő kérdésekre, használható módszereket mutatni a különböző helyzetekre, alkalmazható szempontokat adni a digitális oktatás megszervezésére, amennyiben hosszú távon szükség lenne erre.

A kötet fókusza a Vitéz János Tanárképző Központ oktatóinak közös kutatása, mely a digitális oktatásra való átállás tapasztalatait vizsgálta a katolikus iskolákban. Az első részben, a többszerzős kutatási eredményeket bemutató írások, az általános iskolai helyzetképet és az ott folyó pedagógiai munkát vizsgálta online kérdőív felhasználásával. A második részben egy összefoglaló tanulmány a felsőoktatási helyzetképen járja körül és értelmezi az összegyűjtött adatokat. A kötet mellékleteként két szakdolgozatról válogattunk részleteket, melyekben a mindennapi pedagógiai gyakorlatba integráltan a digitális oktatás egy-egy nagyszerű példáját vizsgálják a szerzők. A Tanárképző Központ munkatársai elkötelezettek az új digitális pedagógusszerepre való felkészítés mellett, a kiválasztott és bemutatott három szakdolgozatrészlet ezt kívánja alátámasztani.

A katolikus iskolák pedagógusai körében végzett kutatás eredményeinek értelmezése során arra kívántuk a figyelmet ráirányítani, hogy amennyiben egy tartós digitális távoktatásra kell berendezkednie a köz- és a felsőoktatásnak, akkor feltehetőleg a digitális kompetenciák kiszélesítésére, újraértelmezésére, illetve a digitális tanulás újradefiniálására van szükség. Tehát a digitális oktatás új pedagógusszerepet, új tanítási-tanulási gyakorlatot és ezzel együtt új digitális kompetenciákat is feltételez. Szükségesnek látszik továbbá, egy digitális pedagógiai műhely működtetése, ahol a tanárképzésben dolgozó kollégák, illetve a pedagógiai gyakorlatban tevékenykedő oktatók és a tanárjelöltek tananyagfejlesztéssel, digitális tanulási helyzetek megbeszélésével, tanulásszervezéssel, a tanulás újradefiniálásával foglalkoznak. Egy folyamatos, naprakész szakmai párbeszédben lehetséges a felkészülés a digitális távoktatás kihívásaira. Egy ilyen műhely lehetőséget biztosítana a szereplőknek az együttműködésre, a szakmai támogatásra, az adaptív tanítási-tanulási csomagok létrehozására, a teljesítményértékelés új módszereinek a kidolgozására.

*Kaposi József – Szőke Milinte Enikő*

# I. A DIGITÁLIS OKTATÁSRA VALÓ ÁTÁLLÁS TAPASZTALATAI A KATOLIKUS ISKOLÁKBAN

---

## **Kaposi József–Szőke-Milinte Enikő: A kutatás körülményei**

Magyarország kormánya 2016. június 30-án fogadta el Magyarország digitális oktatási stratégiáját. Ez a dokumentum arról értekezik, hogy a magyar köznevelés és felsőoktatás hogyan tervezi beemelni az infokommunikációs technológiát a mindennapi köznevelési és oktatási gyakorlatba azért, hogy egy korszerű tanulási színteret hozzon létre, és hogy megfelelően fejlessze a tanulók, illetve az egyetemi hallgatók digitális kompetenciáit, felkészítve őket ezáltal a XXI. század kihívásaira. A digitális oktatási stratégia fő szempontja a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztése, mely cél egyéb szabályozó dokumentumokban (pl. a NAT-ban, a kerettantervekben) is megjelenik, de a pedagóguskompetenciák közt, indikátorként, megjelenik a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztése is. A szabályozó dokumentumok alapján, amelyek pár éve hatályban vannak, feltételezhető, hogy a tanárok és a tanulók digitális kompetenciái biztosítják a digitális oktatásban való hatékony részvételt.

A helyzet, amelynek 2020 tavaszától a katolikus iskolák is elszenvetői voltak, egy olyan kényszerű digitális oktatási átállás volt, amelyben a tanítás és a tanulás kizárólag az online térben, a rendelkezésre álló eszközökkel, módszerekkel, tartalmakkal történt. Ez a sajátos helyzet lényegesen eltért attól, amit a 2016-os Magyarország digitális oktatási stratégiája elképzelt. A két szituáció – vagyis amit vizionál a digitális oktatási stratégia, illetve ami 2020-ban találtuk magunkat – jelentős eltér egymástól. Ezért nem róható fel hiányosságként sem a pedagógusoknak, sem a diákoknak, sem általában a köznevelés rendszerének a szinte törvényszerűen bekövetkezett működési diszfunkció és kompetenciahiány.

Kutatásunk eredményei rámutatnak arra, hogy van még hová fejlődni mind a pedagógusoknak, mind a tanulóknak. Továbbá arra, hogy a helyzet ellentmondásosságából fakadó egyetlen körülményt sem hagyhatunk figyelmen kívül. Amikor a digitális oktatási stratégiában a tanulói, illetve a tanári digitális kompetenciákról beszélünk, akkor egy olyan e-learning tanulási környezetet vizionálunk, amely nem cseréli le a jelenléti oktatási környezetet, csak kiegészíti azt. A stratégia leginkább a rendelkezésre álló digitális platformok oktatási célú felhasználását célozza, hogy – a személyes jelenléti oktatást kiegészítve, a tanulókat motiválva, új digitális készségeket és jártasságokat kialakítva – az oktatás eredményességét növelje.

Fontos tanulsága a kutatásnak, hogy a digitális távoktatási helyzetben a tanulás tanítását is érdemes újraértelmezni: a digitális távoktatásban másfajta tanulásszemléletre, ta-

---

nítási-tanulási stratégiákra van szükség. A digitális pedagógia tanulásmódszertanának kidolgozása a tanárképző központok és kutatóműhelyek feladata. Bizonyosságot nyert az adatok alapján az a feltevés is, hogy a digitális távoktatás során meg kell teremteni a mentorálás a lehetőségét az iskolákban azért, hogy a mindennapi tanítási problémákkal legyen kihez fordulni a gyakorló pedagógusoknak. A Vitéz János Tanárképző Központ összes partneriskolájának fel tudja ajánlani ezt a segítséget: terepe tud lenni a közös innovációnak, a szakmai párbeszédnek.

A katolikus iskolák megkérdezett pedagógusai úgy ítélték meg, hogy a digitális oktatás során a kommunikáció a legjobban helyettesíthető összetevője volt a pedagógiai helyzetnek. Ugyanakkor egy másik kérdés kapcsán azt is megfogalmazták, hogy hiányolták a személyes kapcsolatot. Ez az ellentmondás rámutat arra, hogy az oktatási célú kommunikáció jobban helyettesíthető, algoritmizálható, digitalizálható, mint a nevelési célú kapcsolatteremtés. A digitális tanítás során nagyszerű instrukciókat lehet adni az egyes digitális platformokon, valamint megfelelő tanulástámogatást is lehet végezni, személyiséget fejleszteni azonban csak személyes kapcsolatokba ágyazottan lehetséges. Valódi személyiségfejlesztés nem képzelhető el a digitális platformokon.

Kutatóműhelyünk álláspontja, hogy távlatosan *egészséges egyensúlyt kellene találni a digitális oktatás, az e-learning és a személyes jelenléti oktatás között* azért, hogy a pedagógiai tevékenységek be tudják tölteni azt a személyiségfejlesztő és tanulástámogató funkciójukat, amelyet a társadalom joggal elvár.

A felsőoktatásban részt vevő hallgatók körében végzett kutatásunk is ezt a meggyőződésünket támasztotta alá, melynek eredményeit a kötet utolsó összefoglaló tanulmánya mutatja be. A megkérdezett hallgatók kétharmada (akik 37%-ban a Pázmány Péter Katolikus Egyetem diákjai voltak) a hibrid oktatást tartotta megfelelőnek pandémiás helyzetben a felsőoktatásban. A digitális pedagógia módszertana és eszközkészlete alkalmas arra, hogy bizonyos típusú tartalmak feldolgozását megfelelően biztosítsa a tanulók számára. A képesség- és a készségfejlesztés, valamint a személyiségfejlesztés sajátos terepe azonban a személyes kapcsolat, a jelenléti tanítás-tanulás, tehát mindkét oktatási formának van létjogosultsága.

A bemutatott – a katolikus iskolák pedagógusait vizsgáló és a felsőoktatásban tanulókat megkérdező – kutatások egyértelműen rámutattak arra, hogy a hagyományos pedagógusképzésben szocializálódott pedagógus nem felkészült a digitális pedagógusszerepre. A felsőoktatásban tanulók válaszai alapján azonosíthatóvá váltak azok az oktatói és hallgatói szerepkomponensek, amelyeket a digitális oktatás megkövetel. Emellett egyértelműen megerősítést nyertek azok a digitális pedagógiai alapelvek, melyek betartásával a hallgatói megismerő tevékenység optimálisan támogatható.

---

## Kamp Alfréd: A kutatás általános kontextusa

### 1. Az oktatásszervezés kényszerű átalakulása

A COVID-19 vírus terjedése 2020 januárjától alapjaiban változtatta meg az egyes országok oktatásszervezési rendszerét. A pandémia európai megjelenése és különösen olaszországi gyors terjedése arra készítette a hazai közigazgatási szerveket, hogy jelentős korlátozásokat léptessenek életbe. 2020. március 16-tól Magyarország Kormánya a járvány megfékezése érdekében elrendelte a tantermen kívüli digitális munkarendet. Március közepétől először a felsőoktatási intézmények, majd egy héttel később a köznevelési intézmények sem engedhettek be diákokat épületeikbe, ezzel elindult az online távolléti oktatás, ami a digitális pedagógia átfogó alkalmazását feltételezte. Ennek következtében elodázhatatlanná vált az oktatási intézmények és a pedagógusok digitális tanulásszervezésre történő átállása.

A köznevelésért felelős szaktárca az oktatási intézmények támogatása céljából ajánlásokat tett közzé a hatékony tanulásszervezés fenntartása érdekében az Oktatási Hivatal honlapján (Digitális munkarend 2020). A tematikus oldalon tájékozódni lehet a digitális oktatási tartalmakról, a platformokról, az online kapcsolattartás megoldásairól, a tanulási folyamat nyomon követéséről és az értékelésről, az informatikai biztonság kérdéseiről, valamint a digitális módszertan alkalmazási lehetőségeiről. Ezek mellett a kormány digitális jólét programjának oktatási fejlesztésekért felelős szervezete, a Digitális Pedagógiai Módszertani Központ szintén megfogalmazott módszertani ajánlásokat a honlapján. Strukturált formában létrehozta egy olyan linkgyűjteményt, amely a tanítási-tanulási folyamatok tervezéséhez, az alkalmazott módszerek és eszközök színesítéséhez nyújt ötleteket a pedagógusoknak. Az ajánlott tartalmak mind a digitális munkarendben, mind a jelenléti oktatásban hasznos segítséget nyújthatnak egy-egy téma feldolgozásához a pedagógusok számára (DPMK 2020). Az Oktatási Hivatal szervezetében működő állami tankönyvkiadó ingyenes formában elérhetővé tette a korábbi évek legjelentősebb digitális tananyagfejlesztését, a Nemzeti Köznevelési Portálon elérhető okostankönyveket, amelyek az újgenerációs papírtankönyvek audiovizuális médiaelemekkel és interaktív feladatokkal kiegészített változatai (NKP 2020).

A Nemzeti Pedagógus Kar is közrebocsátott a honlapján „megfontolandó tanácsokat”, hiszen hamar nyilvánvalóvá vált, hogy a rendkívüli helyzet minden, iskolában dolgozó pedagógusra komoly plusz terheket ró, még azok számára is, akik már jártasak a digitális eszközök használatában és a digitális oktatási módszerek alkalmazásában (NPK 2020).

A digitális pedagógia szakértői az elkerülhetetlen digitális átálláshoz a következő lépések szerint javasolták a tantermen kívüli oktatás kialakítását (1. ábra):

- a tanári kar felkészítése, az iskolai, tanulói eszközök felmérése;
- az oktatási platform intézményi kiválasztása;
- a módszertan tervezése, az oktatási alkalmazások és a tananyagok feltérképezése;
- a tanulási helyzetek kialakítása (pl. számonkérési formák számbavétele);
- a felhasználni kívánt tartalmak kiválasztása, adaptálása.



1. ábra: A digitális távoktatás tervezése. Forrás: dpmk.hu

A pedagógusok és az iskolák szűk, innovatív rétegének ez nem jelentett nagy problémát, mert az elmúlt években már kialakították az IKT-eszközök nagymértékű integrációját az oktatásban (Prievara–Nádori 2018). Ugyanakkor a kényszerű új helyzet nagy kihívás elé állította azokat, akik még inkább a hagyományos, herbarti, frontális módszertan hívei voltak. Azok a pedagógusok, akik eddig a korábban megszokott oktatási modelleket és módszertanokat alkalmazták, rendkívül nehéz helyzetbe kerültek, mert pár nap alatt egy egészen új adminisztrációs, kommunikációs, tanulásszervezési viszonyrendszert kellett kialakítaniuk az online térben a tanulókkal. Viszonylag kedvezőbb helyzetben voltak azok, akik a korábbi évek továbbképzésein, online fórumokon, kisebb workshopokon már találkoztak a XXI. századi oktatás egyik fontos elemének tekintett digitális pedagógiával, és az ennek keretében kipróbált ötletekkel, példákkal, ezért most gyors ütemben kényszerültek arra, hogy élesben is kikísérletezzék a jó gyakorlatokat. A hazai oktatásban teljesen váratlan módon, egyik napról a másikra zajlott le a korábban sokat hangoztatott, de valójában csak kevés szakember által képviselt digitális átállás, digitális transzformáció (Racsko 2017).

A nehézségek ellenére alulról induló kezdeményezések is elindultak, és a pedagógusok szakmai önszerveződése rendkívüli eredményeket produkált. Korábban ismeretlen összefogást eredményezett a tanártársadalomban a mindenkit egyformán sújtó oktatási nehézségek megoldása. Hetek alatt több ezer fős csoportok alakultak a közösségi médiában a jó online gyakorlatok, módszerek tesztelésére, a tapasztalatok megosztására. Az eddig csak a szakirodalomból ismert hálózati alapú tanulás- és tudásmegosztás napok alatt valósággá vált. Az egyes csoportok specializációjával egyre átláthatóbbá és hatékonyabbá váltak a tan-

---

tárgyanként elérhető saját fejlesztésű tananyagok, bemutatók, videók, amelyekkel támogatják egymás munkáját a kollégák. Az iskolán kívüli világból is számos felajánlással lehetett találkozni: színészek irodalmi művek megismertetésében felolvasással segítettek, múzeumi szakemberek történelmi témakörök bemutatására vállalkoztak, a tanárképzésben részt vevő, IKT-jártassággal rendelkező hallgatók a tananyagok digitális átalakításában segítettek. A piaci szereplők is nagyvonalú felajánlásokat tettek: a Mozaik Kiadó ingyenesen elérhetővé tette digitális tananyagait, a Microsoft pedig a Teams oktatási platformot bocsátotta közre térítésmentesen, több internetszolgáltató pedig jelentős adatforgalmat tett elérhetővé térítésmentesen az előfizetők részére, ugyanakkor jelentős informatikai szoftverfejlesztések is elindultak az oktatás támogatása érdekében (Mozaik 2020). Mindezek jelentősen hozzájárultak a hátrányban lévő régiók, iskolák és tanulók leszakadásának mérsékléséhez.

## *2. Az oktatási helyzetkép értékelése*

A kialakult rendkívüli oktatási körülmények értelmezésére kezdetben élesen eltérő meghatározások születtek. Az egyik oldalon az eddig elmaradt „digitális forradalom” modernizáló hatásairól szóltak a hírek, melynek következményeként a hazai oktatás felzárkózhat a fejlettebb régiókhoz, a másik oldalon azokat a kormányzati fejlesztéseket hiányolták, amelyek stratégiai dokumentumokban ugyan megjelentek a korábbi években, de mégsem valósultak meg kellő mértékben, és így nem könnyítették meg az iskolák átállását. A lelkes pedagógusok részéről tapasztalható kezdeti eufóriát lassan legyűrte a „kényszerű távolléti oktatás” minden nehézsége. Tekintsük át, hogy a korábbi években a szakmai szervezetek által készített helyzetelemzések milyen diagnózist állítottak fel az IKT használatáról a hazai oktatásban!

A digitális gazdaság szereplőit tömörítő Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége 2016-ban kiáltványban foglalta össze az iskolai digitális oktatás megújításának tervét, amelyben azt is megfogalmazták, hogy melyek a legnagyobb hiányosságok e téren:

- az elavult iskolai eszközrendszer;
- az internet alacsony sávszélessége;
- az oktatást támogató elektronikus szolgáltatások és digitális tartalmak hiánya;
- a rendszergazdák és a karbantartás hiánya;
- a digitális oktatásra felkészítő pedagógusképzés hiánya.

Ez a felmérés az infrastrukturális és a technológiai feltételek hiányát tekinti a legfőbb akadálnak az oktatás modernizálásához, és egyértelműen rögzíti, hogy megfelelő eszközök nélkül el sem lehet kezdeni a résztvevők – a tanulók és a tanárok – digitális készségeinek fejlesztését, a szemléletváltás elindítását (IVSZ 2016).

A 2016-ban kiadott Digitális Oktatási Stratégia előkészítése során, széles körű szakmai konzultációk keretében elvégzett felmérés is számos problémát tárt fel a digitális átalakulással kapcsolatban (DOS 2016). Ez a dokumentum már főként a személyi feltételek hiányosságait, a tanulók kompetenciáinak elmaradottságát, a pedagógusok képzettségének, attitűdjének korlátait elemezte:



- 
- a digitális szövegértés fejlesztése még nem eléggé integráns része az iskolában átadandó tudásnak: a tanulók jelentős része digitális írástudatlanként hagyja el a köznevelést;
  - a meglévő eszközök kihasználtsága alacsony, más esetekben a pedagógusok az eszközök hiányára vagy az elavult eszközparkra hivatkozva utasítják el azok osztálytermi alkalmazását;
  - Magyarországon a pedagógusok kevesebb mint 20%-a használja a tanórák több mint 25%-ában IKT-eszközös támogatást;
  - a tanárok az IKT-eszközök szaktárgyi felhasználásában sem érzik magukat kompetensnek;
  - bár a digitális készségek átadása kimeneti célként megjelenik a NAT-ban, de a horizontális elvárásként megfogalmazott követelmények teljesítéséhez a pedagógusok nem támaszkodhatnak egységes irányelvekre, tananyagokra, útmutatásra, legfőképpen pedig egységes, megbízhatóan működő infrastruktúrára.

A DOS-ban megfogalmazott problémák megoldására a kormányzat 2017-től jelentős fejlesztéseket indított az oktatástechnológia megújítására az állami intézményfenntartó hatáskörébe tartozó intézményekben. Ennek céljai között szerepelt a korszerű informatikai infrastruktúra, eszközpark és a vezeték nélküli hálózat biztosítása; a pedagógusok tanórai IKT-eszközhasználatának a támogatása IKT-eszközök biztosításával; a tanulók digitális kompetenciáinak a fejlesztése, különösen a matematikai, természettudományos, informatikai és műszaki pályákra való felkészüléshez szükséges keretek biztosítása; korszerű pedagógiai módszerek szerinti tanítási-tanulási folyamat támogatása a tankerületi központok által fenntartott valamennyi köznevelési intézmény WiFi-lefedettségének biztosításával (KK 2016). Az Oktatási Hivatal pedig ingyenesen elérhető képzéseket biztosított a pedagógusok számára a Pedagógiai Oktatási Központok szervezésében a digitális kompetencia fejlesztésére.

Kérdés, hogy az utóbbi évek infrastrukturális és módszertani újításai megfelelő és elegendő feltételeket teremtettek-e a digitális munkarend gyors bevezetésére és hatékony működtetésére az iskolákban.

### *3. Pedagógus- és iskolakutatások*

A távolléti oktatásra való áttérést követően a pedagógusképző intézetek, oktatáskutató műhelyek kutatásokat indítottak a rendkívüli viszonyok között működő intézmények tanítási gyakorlatának felmérésére, értelmezésére, amelyhez online kérdőíves vizsgálat keretében vették fel az adatokat.

A távoktatás tapasztalatainak megismerése érdekében indított anonim, országos felmérést a Független Diákszövetség. A közzétett felhívás szerint minden érintett diák, tanár és szülő véleményére kíváncsi volt a szervezet a kialakult új rendszerrel kapcsolatban, és végül több mint 26 000 visszajelzést kaptak az ország közel kétezer különböző településéről. Célkitűzésük szerint teljes képet akartak kapni az oktatásban érintettek eddigi benyomásairól a távolléti oktatás nehézségeiről, hogy fontos tanulságokat tudjanak levonni a jövőre nézve (ADOM 2020).

---

Az ELTE Neveléstudományi Intézetének kutatói a digitális oktatási tapasztalatokat összegző felmérést végeztek tanárok körében, amelynek célja, hogy a pedagógusok tapasztalatainak összegyűjtésével, strukturálásával és megosztásával segítséget nyújtsanak a megfelelő távolléti oktatási megoldások megtalálásában. A közel 1300 visszajelzésből összegyűjtött eredményeket vizuálisan áttekinthető formában, egy folyamatosan frissülő, dinamikus adatokkal dolgozó infografika segítségével tették nyilvánossá, amely egy általuk összeállított Google kérdőívből vette és összegezte az adatokat (ELTE PPK 2020).

Az egyházi fenntartók közül a Piarista Rendtartomány kutatásért felelős pedagógiai munkacsoportja tartományi felmérést végzett a diákok, a szülők, valamint a pedagógus- és a tanulást támogató munkatársak között a digitális távtanulási időszak tapasztalatairól, valamint a közzétett pedagógiai elveik valóságban való megjelenéséről. Kérdőívüket több mint 3000 válaszadó töltötte ki. A felmérést követően rövid, általános összefoglalót adtak az eredményekről, és tervezik a visszajelzések és a tapasztalatok alapos feldolgozását is (Piarista 2020).

Az Eszterházy Károly Egyetem Digitális Pedagógiai Kutatócsoportja regionális felmérést végzett a digitális átállásról a Komplex Alapprogramban részt vevő intézmények pedagógusai körében, melyre közel 700 visszajelzést kaptak.

A Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciája a felsőoktatás digitális átállásának tapasztalatait igyekezett összegyűjteni a hallgatóktól. Több mint 22 000 hallgató töltötte ki a kérdőívet, melyben kérdéseket tettek fel a távoktatás menetéről és hatásairól. A 22 egyetemet és 279 szakot lefedő kitöltöttség szerint a hallgatók 40%-a összességében elégedett a távoktatással, de 65%-uk szívesebben vesz részt a hagyományos tanórákon. Fontos visszajelzés, hogy a hallgatók szerint az órák 40%-át a járványhelyzetet követően is ki lehetne váltani távoktatással (HÖOK 2020).

A Századvég Gazdaságkutató szintén végzett online kérdőíves vizsgálatot, amelynek tanulságait a kormányzat használja fel a későbbi oktatáspolitikai döntésekhez.

A Közgazdasági és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézete megjelentetett egy tanulmányt azokról a leszakadó diákokról, akikhez a szükséges eszközök hiányában nem jut el a kizárólag digitális szerveződésű oktatás. Az Országos kompetenciamérés 2017-es egyéni adatai alapján becsülték meg nagyságrendileg azt, hogy a diákok mekkora részéhez nem juthat el az online távoktatás. Az adatok alapján négy kategóriába sorolták a tanulókat: vannak, akiknél nincsen internetkapcsolat vagy nincsen számítógép a háztartásban; vannak, akik rendelkeznek internetkapcsolattal, de hozzávetőlegesen 3 nappali tagozatos diákra jut egy számítógép; van, ahol 2 nappali tagozatos diákra jut egy számítógép, és van, ahol minden diákra jut egy számítógép. Feltételezésük szerint az első két csoportba tartozó diákokat gyakorlatilag nem éri el az online távoktatás (Hermann 2020).

Nemcsak Magyarországon, hanem világszerte készültek felmérések a járvány hatásairól az oktatási rendszerekben. Az Európai Unió digitális oktatással kapcsolatos intézkedéseinek előzményeként meg kell említeni, hogy 2018 elején hozták nyilvánosságra Európa Digitális Oktatási Cselekvési Tervét, amely a 2025-ig tartó Európai Oktatási Tér egyik kiemelt akcióterve lett. A dokumentum kérdései arra keresték a választ, hogy az oktatási és képzési rendszerekben résztvevők hogyan vehetik hasznát az innovatív és a



---

digitális technológiai megoldásoknak, illetve hogyan fejleszthetik a gyorsan változó világban a mindennapi élethez és a munkához elengedhetetlen digitális kompetenciáikat. A járvány következményeként az Európai Bizottság 2020 őszén új digitális oktatási cselekvési tervet (2021–2027) terjesztett elő, melyben felvázolja a magas színvonalú, inkluzív és hozzáférhető európai digitális oktatásra vonatkozó elképzeléseit. A dokumentum felhívja a kormányokat a szorosabb európai szintű együttműködésre, hogy felhasználják a koronavírus-járvány tanulságait, és felkészítsék az oktatási és a képzési rendszereket a megváltozott feltételekre, a digitális korra. 2020 júniusa és szeptembere között a Bizottság nyilvános online konzultációt tartott az új cselekvési tervről, amelyre bármely egyéni résztvevő és az intézmények is küldhettek véleményt (Európai Bizottság 2020).

#### *4. A kutatási kérdések témakörei*

Az országos felmérésekben a kutatók az oktatás közvetlen résztvevőit – azaz a tanárokat és a diákokat – szólították meg, továbbá a megváltozott körülmények következményeként, a tanulási folyamat közvetett támogatóiból – főleg alsó tagozaton – közvetlen segítőtve, oktatási asszisztensi szerepbe kényszerülő szülők véleményére is kíváncsiak voltak. A vizsgálatokban általában a következő kérdéskörökre kellett válaszolni a kérdőívek kitöltőinek.

1. A tanárok hardver-, szoftver- és tananyag-használata:
  - milyen digitális eszközöket;
  - milyen oktatási platformokat;
  - milyen oktatási alkalmazásokat;
  - milyen digitális tartalmakat, tananyagokat használnak?
2. A tanárok pedagógiai, módszertani felkészültsége:
  - milyen digitális pedagógiai módszereket használnak;
  - milyen mértékben tudják bevonni a diákokat;
  - hogyan értékeli a tanulókat a digitális munkarendben?
3. A tanárok digitális kompetenciában való jártassága:
  - részt vettek-e digitális módszertannal kapcsolatos továbbképzésen;
  - hogyan értékeli a digitális kompetenciáikban való jártasságukat;
  - fejlesztenek-e saját tartalmakat?
4. A diákok tanulási körülményei és társas kapcsolatai:
  - részt tudtak-e venni a digitális oktatásban;
  - mennyi időt töltenek iskolával kapcsolatos teendőkkel;
  - kaptak-e megfelelő támogatást, visszajelzést a digitális oktatáshoz;
  - hogyan változtak a közösségi kapcsolataik?
5. A szülők részvétele a gyermek tanulási tevékenységében:
  - mennyi időt töltenek gyermekeik tanulásának támogatásával;
  - hogyan tudják biztosítani az IKT-eszközöket gyermekeiknek;
  - mekkora nehézséget jelentett a kizárólag online kommunikáció;
  - hogyan értékeli gyermekeik és a tanárok alkalmazkodását a digitális munkarendhez?

---

A PPKE pedagóguskutatása során az adatfelvétel 2020 júniusában történt. A kérdések összeállításához felhasználtuk két kutatóműhely bemért kérdőíveit: a Digitális Pedagógiai Módszertani Központ 2018-as kérdőívét, valamint az Eszterházy Károly Egyetem IKT kutatócsoportjának 2020-as kérdőívét. Mindkettő az EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001 számú projekt keretei között készült (*A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérés-értékelés és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása*). Az adaptált kérdőívek sztenderd témakörein túl további – helyzetértékelést segítő – kérdésekkel kapcsolatban is kíváncsiak voltunk a pedagógusok véleményére. A következő témákkal, a felhasznált eszközökön és módszereken túl, a tanárok alapvető nézeteiről kívántunk tájékozódni. Ide tartozik, hogy

- egységesen vagy differenciáltan adtak-e feladatokat a pedagógusok a diákoknak;
- milyen szempontok alapján értékelték a tanulók munkáját a digitális munkarendben;
- mi volt a fő pedagógiai célkitűzése a pedagógusoknak az online távoktatás során.

A kutatások, természetesen, elsősorban a tanárokat célozták meg, így elsősorban az ő nézeteiket, tanítási gyakorlatukat, tapasztalataikat igyekeztek rögzíteni a feltett kérdésekre adott válaszok alapján, és így próbálták meg felmérni a pedagógusok digitális kompetenciákban való jártasságát. Tudjuk, hogy a pedagógus kulcsszereplője a digitális oktatás hatékony kialakításának, ugyanakkor a korábbi felmérések azt mutatják, hogy a hazai tanártársadalom többsége a járvány előtt csekély tapasztalatokat szerzett az IKT-eszközök és -módszertan használatában, ami jelentősen nehezíti a kizárólag távoktatási formában működő tanítási folyamat megvalósítását.

A diákok a tantervek szerint a tanulmányaik során megismerkedhetnek a céltudatos digitális eszközhasználattal, azonban ez nem egységes módon és szinten valósul meg. Ezek a különbségek most jelentős hátrányt okoznak ott, ahol az informatikai oktatás és tantárgyakhoz kapcsolódó módszertan alacsony szinten valósul meg, ezért az informatikaoktatáson túl is biztosítani kellene az IKT-használatot más tantárgyak kapcsán. Meg kellene határozni azt az egységes kimenetet, melyet az adott képzési szinten a digitális írástudásban el kell sajátítani.

A főleg alsó tagozatos gyermeket nevelő szülők nélkülözhetetlen szerepvállalása az oktatási folyamatban rendhagyó helyzetet teremtett a hétköznapiakban, és nagymértékben megterhelte a családok mindennapi időbeosztását, valamint ellehetetlenítette a szülők munkavállalását, amely hosszabb távon fenntarthatatlan. A digitális munkarend főként az alsó tagozatos nevelési-oktatási célok elérését akadályozta a tantervi előírásokhoz képest. Felső tagozaton és középiskolában sokkal nagyobb önállósággal tudtak együttműködni a tanulók a virtuális osztálytermekben a tanárokkal. Ugyanakkor nem felejtkezhetünk el azon hátrányos helyzetű tanulókról, akiknek életkörülményei lehetetlenné tették a digitális munkarendbe való bekapcsolódást. Sok szakember hívta fel a figyelmet arra, hogy a digitális munkarend inkább erősítette a lemorzsolódást, semmint csökkentette.

Hamar nyilvánvalóvá vált, hogy a digitális távoktatásban érintett szereplők (tehát a tanár, a diák és a szülő) mindegyike jelentős többletidő ráfordításával tud csak a kitűzött céloknak megfelelni. A legfőbb akadályt a digitális kompetenciák fejletlensége jelenti. Fontos tapasztalat, hogy a tanárképzési célkitűzéseknek is előtérbe kellene helyezni a di-

---

gitális kompetencia fejlesztését. A távoktatás időszaka igazolta azon feltevéseket, hogy ez jelenleg nem vagy nem elég hatékonyan valósul meg, ezért szükséges ilyen irányú specifikus képzések és mérések kidolgozása.

## *5. Az Európai Bizottság javaslatai*

A kutatásokat követően az Európai Unióban és Magyarországon is történtek intézkedések a digitális oktatási kapacitás fejlesztésének felgyorsítására.

A Bizottság 2020. évi nyilvános konzultációjának visszajelzései szerint a válaszadók csaknem 60%-a vett részt távoktatásban, illetve online tanulásban a válság előtt. A válaszadók 95%-a úgy véli, hogy a koronavírus-válság mindörökre megváltoztatta az oktatást a felhasznált technológiákat illetően. Több mint 60%-uk úgy véli, hogy a válság alatt fejlesztette digitális készségeit, s a válaszadók több mint 50%-a kívánja továbbfejleszteni azokat. A visszajelzések szerint az online tanulási segédanyagoknak és tartalmaknak relevánsabbnak, interaktívabbnak és könnyebben használhatónak kell lenniük, ezért az új digitális oktatási cselekvési terv célul tűzte ki egy új Európai Digitális Oktatási Platform létrehozását, a digitális oktatás terén folytatott együttműködés és tapasztalatcsere erősítését országos és uniós szinten, valamint az oktatás javítását megfelelő adatelemzések és előrejelzések révén.

Az új Digitális Oktatási Cselekvési Terv (2021–2027) a következő szempontokat terjesztette elő a válság hátrányainak csökkentése érdekében.

Egyrészt nagy teljesítményű digitális oktatási ökoszisztéma létrehozására tett javaslatot, amely megfelelő háttérként szolgálhat a továbbra is nélkülözhetetlen technológiai igényekhez az oktatásban, tehát elsőrendű feladattá vált:

- az európai oktatási platform kialakítása digitális oktatási tartalmakhoz;
- a magas színvonalú tananyagok létrehozása;
- a felhasználóbarát eszközök beszerzésének biztosítása;
- az iskolák konnektivitásának támogatása, és az iskolákon belüli konnektivitás erősítése is.

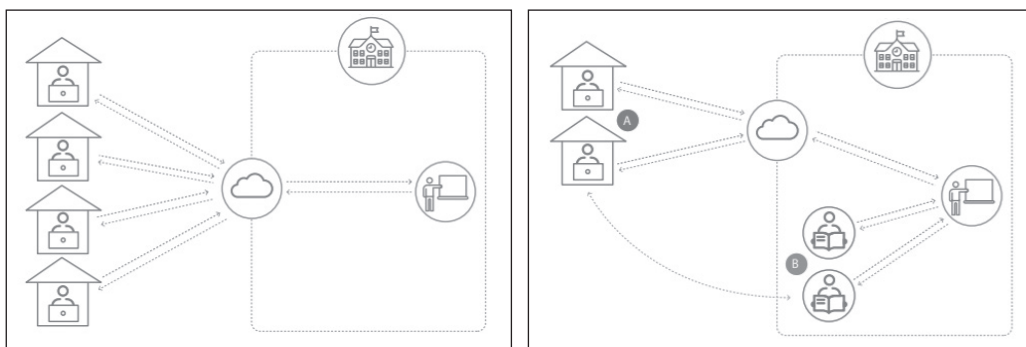
Másrészt elengedhetetlen a korábbi cselekvési terv alapvető követelményének fenntartása, a digitális készségek és kompetenciák következetes fejlesztése a digitális transzformáció érdekében, azaz:

- a digitális jártasság, az álhírek és dezinformációk kiszűrésének fejlesztése;
- az Európai Digitális Kompetenciakeret aktualizálása;
- a mesterséges intelligenciával kapcsolatos oktatási segédanyagok alkalmazása.

## *6. Hazai állami fejlesztések a járvány idején*

A világszerte tapasztalható kormányzati intézkedésekhez hasonlóan a hazai szaktárca is igyekezett az iskolák zárásának-nyitásának megszervezésén túl szakmai anyagokat is rendelkezésre bocsátani. A tárca megbízásából az Oktatási Hivatal (OH) honlapján, 2020 végén, jelent meg egy digitális dokumentum az online oktatás támogatására, amelyben a

tantermen kívüli tanítás tapasztalatait feldolgozva egységes kiadványban tettek elérhetővé az iskolák számára egy újabb ajánlást (Ajánlás 2021). A pedagógiai-módszertani javaslatcsomag a digitális eszközökkel támogatott oktatás különböző szintjeihez (jelenléti, vegyes, online) nyújt tájékoztató pontokat (2. ábra). A digitális oktatás technológiai feltételeire, módszertanára vonatkozó ajánlások mellett bemutatja a főbb digitális platformokat, alkalmazásokat és tanulásszervezési megoldásokat, valamint a leggyakrabban használt digitális oktatási tartalmak elérhetőségét is, különös tekintettel azokra a magyar fejlesztésekre és technikai lehetőségekre, melyek fejlesztésére az elmúlt időszakban került sor.



2. ábra: A távoktatás és a vegyes oktatás tanulásszervezése  
(Forrás: <https://www.oktatas.hu>)

A dokumentum az információbiztonsági követelményeknek is megfelelően felhívja a figyelmet a digitális eszközök használatának kockázataira és az ajánlott védekezés lehetőségeire is, valamint fontos szerepet kap a digitális oktatásban jól alkalmazható mérési-értékelési megoldások bemutatása, útmutatókkal és példákkal is segítve az iskolákat. A gyűjtemény a sajátos nevelési igényű (SNI-) tanulók oktatásának kiemelt figyelmet szentel, hiszen ez a digitális oktatás során még nagyobb kihívást jelent a pedagógusoknak, ezért az egyes SNI-területekre vonatkozó speciális megoldásokat is tárgyalja. A szerkesztők célja, hogy a kiadvány hasznos segítséget nyújtson a pedagógusközösségeknek, hogy a helyi lehetőségek, adottságok teljesebb kihasználásával sikeresen oldják meg a veszélyhelyzet idején is tanári feladataikat.

A márciusban tartalomszolgáltató (Content Management System, CMS) platformként indult Nemzeti Köznevelési Portál a továbbfejlesztések eredményeként áprilisban már tanulásszervezési (Learning Management System, LMS) funkciókat is biztosított a tanárok számára, amelyet regisztrációhoz kötötten lehet igénybe venni. A felület új funkciói közé tartozik a tanulási folyamathoz szükséges zárt rendszerű kommunikációs csatorna, a tanulócsoporthoz létrehozásához kialakított szervezőmodul, a korábbi pályázat keretében tanárok által feltöltött digitális óravázlattár, a saját tananyagok strukturált tárolására megteremtett tartalomtár. Talán a leglátványosabb segédeszköz a közel harminc különböző feladatmotor felhasználását lehetővé tevő feladatszerkesztő, amelyben nemcsak

---

különálló tananyagelemeket, hanem a mérés-értékelési célokat szolgáló feladatsorokat is létrehozhatnak az innovatív pedagógusok, melynek alkalmazása során a szoftver – zárt végű feladatok kiadása esetén – automatikusan értékeli a tanulók teljesítményét, és így jelentős terhet vesz le a tanárok válláról.

Az állami iskolák fenntartója 2020 őszén bejelentette, hogy a korábban főként iskola-adminisztrációs felületként működő KRÉTA-rendszert továbbfejleszti. A platform eddig nem volt alkalmas a tanári-tanulói együttműködés támogatására, de a Digitális Kollaborációs Tér kialakításával egy olyan komplex modult hoztak létre, amely segíti a tanárok és a diákok digitális online együttműködését, kommunikációját és a feladatok kiadását, szükségtelemnélkül más oktatási szoftverek használatát.

A digitális munkarendben a csoportmunkához használt tanulásmenedzsment-szoftverek használata során időigényes feladatot jelent az intézményeknek az iskolamenedzsment-rész kialakítása, hiszen az alkalmazások használatához fel kell tölteni a tanárok, a diákok, a csoportok és a tantárgyak adatait, továbbá gondoskodni kell ezek naprakészen tartásáról is. Az új kollaborációs felület a KRÉTA-rendszer integrált moduljaként működik, így használatához nem szükséges semmilyen további adatfeltöltést elvégezni. Az új fejlesztéssel az online iskolai munkát akarják megkönnyíteni, hogy egy szoftveren belül történjen a tanulási-tanítási folyamat kialakítása és az iskolai adminisztrációs adatok rögzítése (2. ábra).

## 7. Kitekintés

A kérdőívekben adott visszajelzések és a 2020-as évben a témában szervezett konferenciák beszámolóí alapján elmondhatjuk, hogy azokban az oktatási intézményekben volt viszonylag zökkenőmentes a digitális, tantermen kívüli munkarend megvalósítása, amelyek már a járványt megelőzően kialakították digitális intézményi stratégiájukat, és a saját céljaik megvalósításában már előrébb jutottak (Agria Média 2020). Azoknak az iskoláknak, amelyek már a vészhelyzet előtt kialakították a saját digitális transzformációjukat, kevésbé volt megterhelő a rendkívüli oktatásszervezési megoldások kialakítása, hiszen a megfelelő tapasztalatokra építve tudtak alkalmazkodni egy természetellenes oktatási szituációhoz, amelyben teljesen hiányzik a személyes jelenlét a tanár és a diák között (Lencse-Csík, Míslay, Nagy, Verderber-Horváth, 2018).

Azokban az intézményekben viszont, ahol nem volt előzménye az IKT-vel támogatott tanítási gyakorlatnak, és csak papíron létezett az intézményi szinten szervezett és összehangolt digitális oktatás, ott felkészületlenül érte a pedagógusközösséget a digitális munkarend, ezért nagyon nagy plusz energia- és időráfordítás – továbbképzés, kutatás, technikai átállás – révén lehetett kialakítani a szokatlan, új gyakorlatot a tanulók oktatására. A hazai iskolák nagyobb része tartozik ez utóbbi kategóriába, ezért az iskolákat rendkívül megterhelik mind a mai napig a járványhelyzet által sújtott oktatás determinációi, főként a személyes kapcsolatok hiánya. Külön kutatás szükséges annak megállapításához, hogy melyik életszakaszban milyen lemaradást idézett elő a kényszerű otthonlét az ismeretek, a készségek és a személyiség fejlesztésében.

---

A később pótolható (tudáshiányban és készségfejlődésben való) lemaradásnál jóval nagyobb problémát jelent számos tanuló számára az iskola közösségi hatásainak tartós nélkülözése, amely sok esetben már szakember bevonását is szükségessé teheti. Azokban a családokban, amelyekben az iskolai tanulói mikroközösségeket nem pótolja a családi kapcsolatok valamilyen fokú védőhálójá, egyre jobban elszigetelődnek a tanulók. Nagy kérdés, hogy meddig viselhető el tartósan a tanulók, a szülők és a pedagógusok számára a jelenlegi állapot, és hosszabb távon meg kell-e tanulni alkalmazkodni a rendellenes pedagógiai élethelyzethez.

## 8. Irodalom

- ADOM (2020). Országos felmérés a távoktatás kapcsán. <https://adommozgalom.hu/2020/11/11/orszagos-felmeres-ezt-gondolja-26-ezer-diak-tanar-es-szulo-az-online-oktatasrol/> (2021. 03. 20.)
- Ajánlás a személyes találkozás nélküli oktatás-nevelés lehetséges módszereire és eszközeire (2020). [https://www.oktatas.hu/koznevelas/ajanlas\\_szemelyes\\_talalkozas\\_nelkuli\\_oktatas\\_nevelis\\_modszereire](https://www.oktatas.hu/koznevelas/ajanlas_szemelyes_talalkozas_nelkuli_oktatas_nevelis_modszereire) (2021. 03. 20.)
- Agria Média 2020 konferencia. Az oktatás digitális átállása korunk pedagógiai forradalma. Eszterházy Károly Egyetem, Eger. <https://agriamedia2020.uni-eszterhazy.hu/> (2021. 03. 20.)
- Farkas A, Földeáki A, et al (2021). Digitális pedagógiai módszertani ajánlások gyűjteménye. Oktatási Hivatal, Budapest. [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/tavoktatas/modszertani\\_gyujtemeny\\_kieg.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/tavoktatas/modszertani_gyujtemeny_kieg.pdf) (2021. 03. 20.)
- Digitális Pedagógiai Tudásbázis. <https://tudasbazis.dpmk.hu/> (2021. 03. 20.)
- ELTE PPK. 2020. DIO – Infografika a pedagógusok digitális oktatási tapasztalatairól. <https://www.ppk.elte.hu/dio-infografika-a-pedagogusok-digitalis-oktatasi-tapasztalatairol> (2021. 03. 20.)
- Európai Bizottság 2020. Digitális oktatási cselekvési terv (2021–2027). <https://education.ec.europa.eu/hu/digitalis-oktatasi-cselekvesi-terv-2021-2027> (2021. 03. 20.)
- Hermann Z. (2020). Hány diákhoz nem jut el az online távoktatás? <https://kti.krtk.hu/koronavirus/hany-diakhoz-nem-jut-el-az-online-tavoktatas/12769/> (2021. 03. 20.)
- HÖÖK 2020. Távoktatás jelentés. <https://hook.hu/hu/felsooktatas/tavoktatas-jelentes-2851> (2021. 03. 20.)
- IVSZ 2016. Az iskolai digitális oktatás megújítási terve. <https://ivsz.hu/projektek/digitalis-oktatasi-kialtvany/> (2021. 03. 20.)
- KK 2016. Digitális kompetencia fejlesztése. <https://kk.gov.hu/digitalis-kompetencia-fejlesztese> (2021. 03. 20.)
- Lencse-Csík O, Misley H, Nagy K, Verderber É, Horváth L. (2018). Az AKG mint innovatív tanulási környezet. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája 2016. 1536/2016. (X. 13.) Korm. határozat. <https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/dos-magyarorszag-digitalis-oktatasi-strategiaja> (2021. 03. 20.)

- 
- Mozaweb 2020. <https://www.mozaweb.hu/> (2021. 03. 20.)
- Nemzeti Köznevelés Portál 2020. <https://www.nkp.hu/> (2021. 03. 20.)
- NPK 2020. Megfontolandó tanácsok a digitális munkarend idejére. <https://nemzetipedkar.hu/megfontolando-tanacsok-a-digitalis-munkarend-idejere/> (2021. 03. 20.)
- Piarista 2020. Gyorsjelentés a „Piarista iskolánk a távtanulás időszakában” felmérésről. [https://www.piarista.hu/hir/gyorsjelentés\\_a\\_piarista\\_iskolánk\\_a\\_tavtanulas\\_idoszakaban\\_felmeresrol](https://www.piarista.hu/hir/gyorsjelentés_a_piarista_iskolánk_a_tavtanulas_idoszakaban_felmeresrol) (2021. 03. 20.)
- Prievara T.-Nádori G. (2018). A 21. századi iskola. Enabler Kft., Budapest.
- Racsko R. (2017). Digitális átállás az oktatásban. Gondolat Kiadói Kör Kft., Veszprém.



---

# Kaposi József: A kutatás céljai, a minta jellemzői

## 1. A kutatás leírása

A nemzetközi szakirodalom alapján az oktatásban végbemenő digitális átállás során négy jelentős tényező befolyásolja az átalakulási folyamatot: az infrastruktúra (IKT), a digitális tananyag (curriculum) rendelkezésre állása, a pedagógusok képzettsége, valamint az iskolavezetés (menedzsment) támogató tevékenysége. Az intézeti kutatás mind a négy terület valamilyen szintű feltérképezését megcélozza, de ezek közül kiemelten a pedagógusok IKT-kultúrájához kötődő területekre fókuszál (digitális tananyagok, platformok, módszerek, attitűdök stb.), mivel ezek befolyásolják leginkább az iskolai eredményességet (Livingstone 2016).

A katolikus köznevelési intézményekben folyó digitális oktatás és a hozzá kapcsolódó IKT-val támogatott tanulási és nevelési tevékenységek tapasztalatainak szisztematikus feldolgozását a PPKE VJTK a Katolikus Pedagógiai Intézettel együttműködve és a Digitális Jólét Program szakmai tapasztalatainak felhasználásával valósította meg

A kutatás döntően a digitális oktatásra való átállás problémáját vizsgálta, ennek keretében a pedagógusok IKT-tudásának feltérképezése, a tanulók IKT-kompetenciáinak a felmérése, a rendelkezésre álló platformok, eszközök és módszerek vizsgálata állt a középpontban. Az intézet ezzel a kutatással újszerű szakmai kapcsolatot épített ki a KPI-vel, amelynek eredményeként széles körű szinergikus hatások érvényesülhetnek, javítva az egyetemen belüli tudományos munka és a pedagógusképzés színvonalát, eredményességét. A kutatás egy pedagógus-kérdőív lekérdezése keretében valósult meg, amelyre az általános iskolákban, a gimnáziumokban, valamint a szakképzésben oktató pedagógusok válaszoltak.

## 2. Kérdőíves adatfelvétel

A katolikus köznevelési intézmények pedagógusaitól egy komplex kérdőív segítségével gyűjtöttünk adatokat a digitális oktatás tapasztalatairól a bemutatott területeken.

A kérdőívben érintett kérdéskörök:

- személyes adatok (nem, kor, végzettség, oktatott tantárgy, lakóhely, intézménytípus, intézményméret);
- szakmai adatok (továbbképzéseken való részvétel, pedagógiai erősségek, gyengeségek), - vezetői megítélés;
- saját digitális kompetenciák és eszközhasználat értékelése (magánjellegű és szakmai gyakorlat dichotómiája) – van-e arról elképzelése arról, hogy ő személyesen mit kíván tenni, hogy a digitális pedagógia megjelenjék a saját óráján;
- vélemény a digitális ökoszisztéma (nemcsak osztálytermi, hanem iskolai szintű – pl. KRÉTA stb.) működéséről, illetve a vezetői támogatásról; mennyire inspiráló vagy korlátozó a környezet;



- 
- vélemény az iskolai infrastruktúráról (illetve a magánjellegű felszereltségről) és az ezekhez kapcsolódó szolgáltatásokról;
  - vélemény a pedagógiai hatékonyságról, illetve a digitális pedagógiai módszertanok használhatóságáról – mikor lennének elégedettek a támogatással;
  - elutasítottság, támogatás, belső kételyek és hitek – formális és informális tanulással kapcsolatos hiedelmek;
  - vélemény a digitális tartalmak és a tudásanyag átadásának összefüggéseiről, a fejlesztések hasznosíthatóságáról (illetve ismeretek a létező hazai tartalmakról) – hogyan tudják használni ezeket, hogyan közelednek a már létező tartalmakhoz; mit gondolnak a tanulás támogatásáról, illetve várható átalakulásáról;
  - vélemény a tanulói kompetenciákról és eszközhasználatról – a tanulás tanulását támogató digitális szolgáltatások (DOS 2016).

A kérdőív elérhetősége: <https://forms.gle/9QAvuteXyPExGTdr9>.

### 3. A mintavétel

A 2020 márciusában a COVID-19-járvány következtében az iskoláknak át kellett térniük az online (vagy hivatalosan a digitális) oktatásra. Az új rendszerű oktatás bevezetése nagyon gyorsan történt, a közoktatási intézményeknek tulajdonképpen csak egy hétvége állt rendelkezésre arra, hogy a megszokott oktatási kereteket félretéve új módon szervezzék meg oktatási gyakorlatukat. Mindez komoly kihívást jelentett az intézményvezetőknek és az egyes szaktanároknak is, mert egészen új feltételrendszerhez kellett alkalmazkodniuk. Az átállás, természetesen a diákoknak is, a szülőknek is komoly kihívást jelentett, mivel a digitális oktatásnak csak egyes elemei fordultak elő a korábbi oktatási gyakorlatban. Az átállás nagyon különböző módon és szinten valósult meg az eltérő feltételrendszerű és differenciált IKT-kompetenciákkal rendelkező intézményekben. Ma már azt is tudjuk, hogy a három hónapos átállás két szakaszban valósult meg. Az első időszakot az iskolákban a bizonytalanság, az útkeresés és a később intézményi szinten használt platformok kiválasztása, valamint a közösen alkalmazandó protokollok kidolgozása jellemezte. A második szakaszban lényegében minden iskolában valamilyen szinten működni kezdett a távoktatás módszertana, és tervezetté, szervezetté és ellenőrzöttté vált a pedagógusok, diákok és szülők találkozási a digitális térben.

A Vitéz János Tanárképző Központban 2020. május elején fogalmazódott meg, hogy szükséges lenne felmérni a katolikus egyház által fenntartott iskolákban a digitális oktatásra való átállás tapasztalatait. Egyrészt azért, hogy a feldolgozott eredményeket hasznosítani lehessen a pedagógusok szakvizsgás képzésében, valamint az óvo-, tanító- és tanárképzés különböző oktatási formáiban, másrészt a tapasztalatok közreadásával támogatni tudjuk az intézményfenntartó egyház oktatásirányítási tevékenységét. A kutatás megszervezésében az intézetnek komoly segítséget jelentett a Katolikus Pedagógiai Intézet, amely megteremtette az összeköttetést az egyetemi kutatócsoport és az intézményi gyakorlat között. A kérdőíves felmérésre 2020 júniusában került sor.

Minden kutatás szempontjából nagyon fontos tényező az, hogy milyen mintavétellel dolgozunk. Mielőtt a tényleges mintavételi adatokat vizsgálnánk, mindenképpen ki kell

térni arra, hogy az elmúlt évtized során a hazai oktatási rendszerben jelentős mértékben nőtt az egyházi iskolákban tanulók száma és aránya, valamint maguknak az egyházi iskoláknak a száma és aránya is. (Jól mutatja ezt az 1. táblázat adatsora.)

### 3.1. Tanulói és intézményi adatok

1. táblázat: Tanulók, intézmények

<b>Általános Iskola</b>	<b>2009–2010</b>	<b>%</b>	<b>2018–2019</b>	<b>%</b>
Gyerekek összlétszáma	775 741		728 706	
Egyházi intézménybe járó gyerekek száma	48 661	6,3	108 421	14,9
Egyházi fenntartású intézmények száma	194	8,4	378	15,9
Feladatellátási helyek száma (egyházi fenntartású intézmények)	223	6,7	515	14,4
<b>Gimnázium</b>	<b>2009–2010</b>	<b>%</b>	<b>2018–2019</b>	<b>%</b>
Gyerekek összlétszáma	239 992		215 645	
Egyházi intézménybe járó gyerekek száma	37 049	15,4	52 440	24,3
Egyházi fenntartású intézmények száma	104	16,7	172	29,3
Feladatellátási helyek száma (egyházi fenntartású intézmények)	116	13,6	228	26,3
<b>Szakgimnázium</b>	<b>2009–2010</b>	<b>%</b>	<b>2018–2019</b>	<b>%</b>
Gyerekek összlétszáma	273 344		184 418	
Egyházi intézménybe járó gyerekek száma	6 912	2,5	21 069	11,4
Egyházi fenntartású intézmények száma	31	4,5	88	28,8
Feladatellátási helyek száma (egyházi fenntartású intézmények)	41	4,5	120	16,8
<b>Szakiskola</b>	<b>2009–2010</b>	<b>%</b>	<b>2018–2019</b>	<b>%</b>
Gyerekek összlétszáma	135 268		93 879	
Egyházi intézménybe járó gyerekek száma	4 673	3,5	8 074	8,6
Egyházi fenntartású intézmények száma	25	5,5	47	25,1
Feladatellátási helyek száma (egyházi fenntartású intézmények)	31	5	75	14,6

Az 1. táblázat adataiból látjuk, hogy rendkívül dinamikusán nőtt az egyházi intézményben tanuló diákok száma. A növekedés mindkét iskolafokozaton nagyarányú; az általános iskolában közel megduplázódott a százalékos arány, hiszen az általános iskolás diákok 14-15%-a egyházi intézménybe jár, a középiskoláknál is 50%-ot megközelítő a növekmény, így az ott tanuló diákok közel negyede kb. 24-25%-a jár már egyházi fenntartású iskolába.

A 2020-as statisztika szerint Budapesten és környékén (Pest megyében), valamint Borsod-Abaúj-Zemplén, Bács-Kiskun és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében található a legtöbb katolikus fenntartású iskola. A mintában a feladatellátási helyek száma azért több, mint az iskoláké, mert egy intézmény – különösképpen a kistelepülések miatt – két vagy több feladatellátási hellyel (iskolával) rendelkezik. Ez a megoldás egyebként a megfelelő szakmai feladatellátás és költséghatékonysági szempontok miatt racionális.

Ha alaposan megnézzük a konkrét mintavételhez kapcsolódó statisztikát, akkor azt látjuk, hogy a katolikus iskolák száma 252 darab, és ehhez a 252 iskolához 371 feladatellátási hely tartozik. Összességében közel 100 ezer (92 618) tanuló jár katolikus iskolába. Ha az adatokat megyei bontásra nézzük, azt tapasztalhatjuk, hogy Budapesten, Borsod-Abaúj-Zemplén, Pest, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Bács-Kiskun megyében van a legtöbb katolikus iskola.

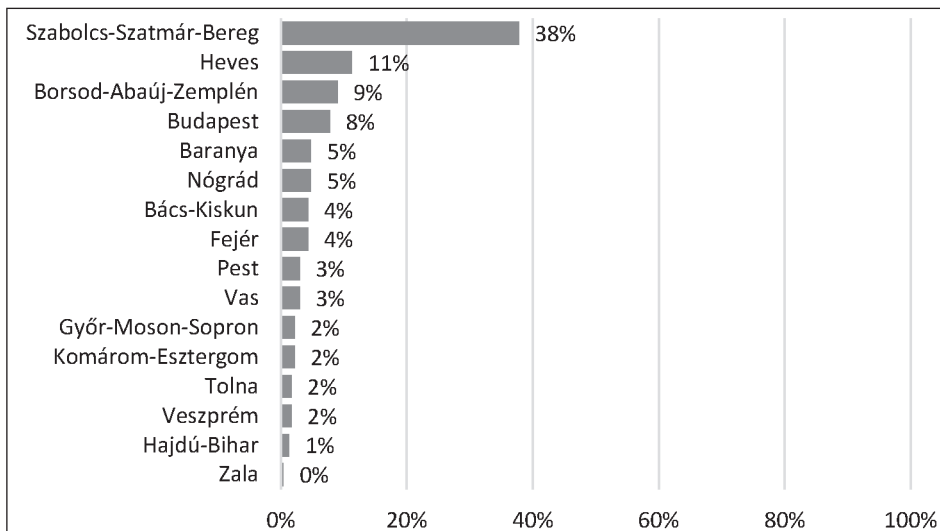
### 3.2. A katolikus iskolák száma és a kitöltők aránya, megyénként

2. táblázat: Az adatszolgáltató katolikus iskolák megyei eloszlása

252 iskola 371 feladatellátási hely 92 618 tanuló Legmagasabb megyei számok			
Megye	db	Megye	db
Budapest	24	Heves	16
Borsod	28	Békés	13
Pest	24	Szabolcs	18
Bács-Kiskun	18	Győr	12
Csongrád	16	Fejér	11
Jász- Nagykun	16		

Mindenképpen elgondolkodtató, hogy bár Budapesten és Pest megyében található a legtöbb katolikus fenntartású iskola, mégsem innen érkezett a legtöbb válasz, hanem a hátrányos helyzetű régiókból (2. táblázat). Mindez talán azzal a feltételezéssel magyarázható, hogy a központi régióban nem jelentett olyan nagy kihívást az online oktatásra való áttérés. A gondok, a problémák azokon a hátrányos vagy peremterületeken sokasodtak meg, ahol az infrastrukturális ellátás, a diákok szociokulturális közege és minden bizonnyal a pedagógusok szakmai kompetenciája is kevésbé volt kiterjedt és alkalmazkodó az újszerű IKT-használat tekintetében. Nem is beszélve a halmozottan hátrányos körzetekről, amelyekben a lakás- és a kereseti viszonyok, valamint az iskolázottság átlagos szintje, a munkalehetőségek komoly lemaradásról tanúskodnak.

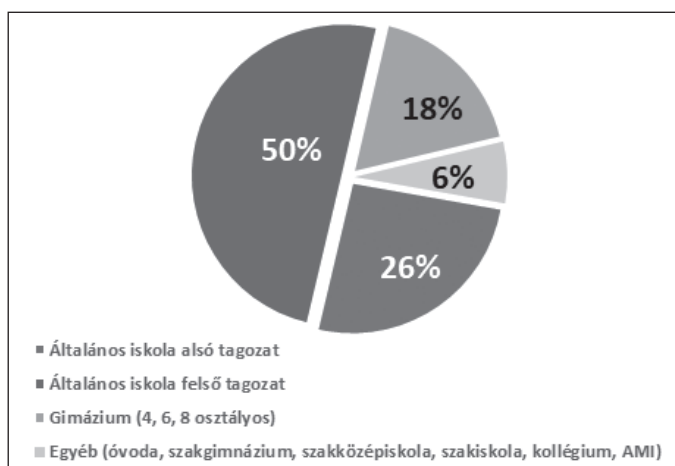
Ebből is következően a kutatási mintában is meghatározó módon van jelen Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, hiszen legtöbben, 38%-ban, innen töltötték ki a kérdőívet. De Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Bács-Kiskun megye is a magasabb kitöltési számok közelében van (1. ábra).



1. ábra: A kitöltők megyei eloszlása

### 3.3. Intézménytípusok

Ha az intézménytípust nézzük, azt látjuk, hogy 278 intézményből érkezett kitöltés, ebből 99% egyházi, hiszen alapvetően a kutatásunk erre irányult. Ha az intézménytípuson belül a különböző iskolákat nézzük, azt láthatjuk, hogy az általános iskolai pedagógusok adták a kitöltők 50%-át, ehhez képest lényegesen kisebb a gimnáziumok és más iskolák kitöltőinek száma (2. ábra).



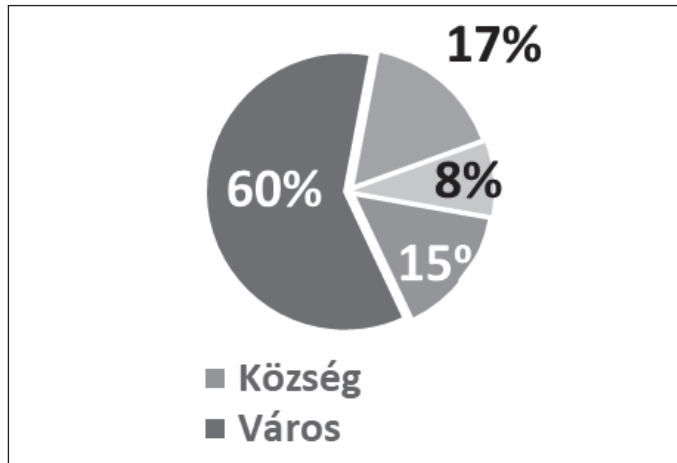
2. ábra: A mintában szereplő intézménytípusok eloszlása

### 3.4. Település szerinti eloszlás

3. táblázat: A minta településtípus szerinti eloszlása

	TELEPÜLÉS	
	N	%
Község	35	15,2
Város	138	60
Megyei jogú város	38	16,5
Főváros	19	8,3

A település szerinti eloszlásnál azt állapíthatjuk meg, hogy a kisvárosok és a községek intézményei, pedagógusai voltak a legaktívabbak, a fővárosi intézmények pedig a leginkább passzívak (3. táblázat). Ez azzal függhet össze, hogy a kistelepülési iskolák úgy értelmezhetnék a kutatást, hogy ez valamiféleképpen egy jövőbeli fenntartói fejlesztési programot alapoz meg. Ha település szerint vizsgáljuk meg az adatokat, akkor olyan mintázatot kaphatunk, hogy döntően a városi, a kisvárosi, a megyeszékhelyű intézmények munkatársai töltötték ki legaktívabban, ez adja a minta 60%-át, és ehhez képest 17-18%, illetve 15%-ban jelenik meg többi településtípusban dolgozó kitöltő (3. ábra).

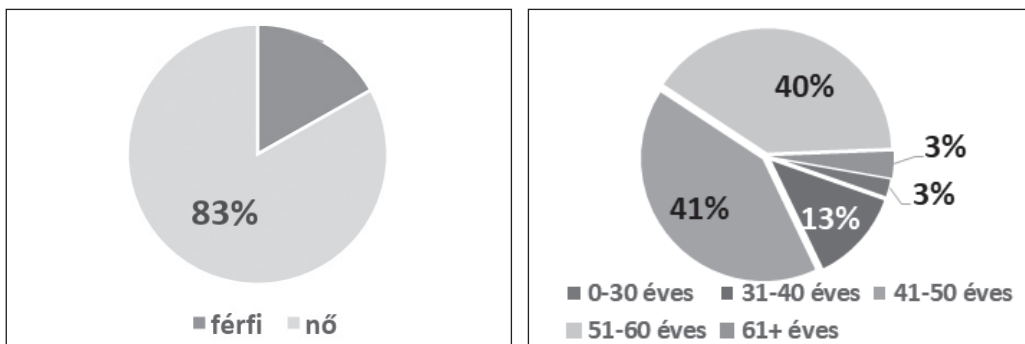


3. ábra: A minta településtípus szerinti eloszlása

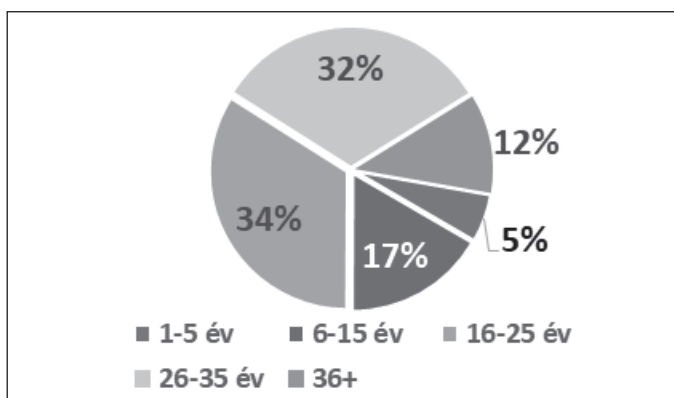
### 4. A pedagógusokra vonatkozó adatok

Ha arra vagyunk kíváncsiak, hogy a felmérésben kik vettek részt, a következőket láthatjuk: 232 pedagógus töltötte ki a kérdőívet, ennek 83%-a nő, 17%-a férfi, és az is látható, hogy a kitöltők között életkorban nem a legfiatalabbak, és nem is a legidősebbek, hanem az ún. középkorúak adják a megkérdezettek döntő többségét. Az életkori adatokból azt állapíthatjuk meg, hogy 48 év volt az átlagos a kitöltési életkor (4. ábra). Az életkori adatok egyrészt

utalnak a pedagóguskorfa általános jellemzőire, miszerint a 40 év fölötti iskolai dolgozók vannak többségben – másrészt azt a korábbi felmérésekben megjelenő megállapítást lát-szanak alátámasztani, miszerint a pedagógusoknál a 45 év fölötti korosztály (4. ábra) a leginkább nyitott az új, az innovatív megoldások megismerésére és alkalmazására.



4. ábra: A kitöltők nemi és életkori megoszlása



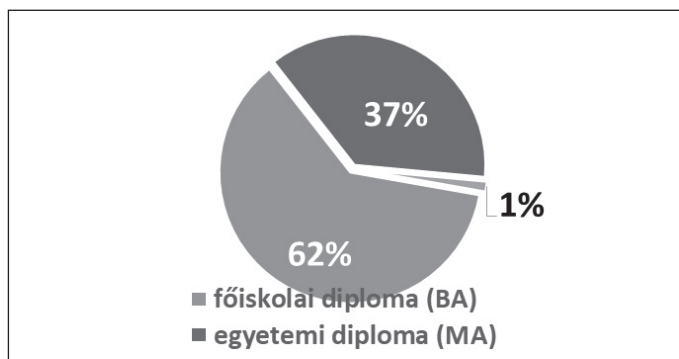
5. ábra: A kitöltők munkatapasztalata

Az adatok arról tanúskodnak, hogy a kitöltők többségét két jól beazonosítható korcsoport adta. Az egyik csoporthoz azok tartoznak, akik 16-25 éve vannak a pályán, a másik csoporthoz pedig azok, akik 26-35 éve (5. ábra). Ez a két csoport a kitöltők kétharmad részét jelenteti, mindez feltehetően arra utalhat, hogy ezen korosztályokra terhelődött leginkább a digitális oktatásra való átállással kapcsolatos teendőik széles körű feladata a munka megszervezésétől a konkrét megvalósításig.

#### 4.1. Végzettség, besorolás

A megkérdezettek végzettségét tekintve pontosan kirajzolódik (mivel döntően általános iskolák pedagógusai voltak többségben a kitöltők között), hogy legtöbbször (62%-uk) főiskolai diplomával, 1/3 részük pedig egyetemi diplomával rendelkezik (6. ábra).

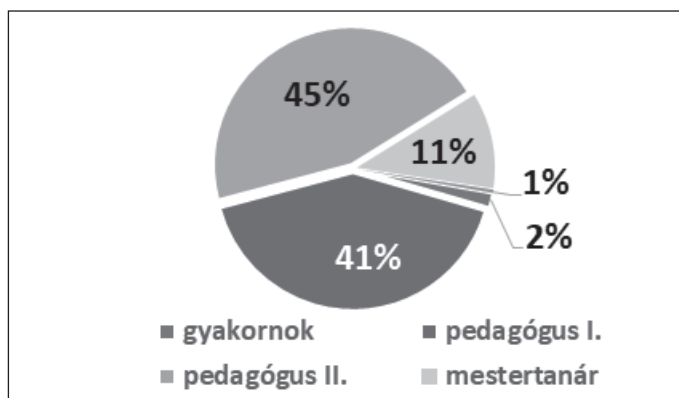
Mindez azt mutatja, hogy leginkább az általános iskoláknál jelent meg az érdeklődés a digitális oktatással összefüggő tanulságok feltárására. Feltehetően az itt dolgozó óvónők, tanítók, általános iskolai tanárok számára nagyobb kihívást jelentett a digitális oktatás feltételeihez való alkalmazkodás, mint a középiskolák esetében. Bár (mivel az általános iskolák pedagógusainak arányszáma a magasabb volt a kitöltők között) előfordulhat, hogy ez magyarázza az iménti sajátos statisztikai megoszlást.



6. ábra: Iskolai végzettség

#### 4.2. A kérdőívet kitöltő pedagógusok előmeneteli rendszer szerinti besorolása

A 2011-es Nemzeti Köznevelésről szóló törvény teremtette meg a jogszabályi feltételeit a pedagógusok életpálya szerinti besorolásnak. Az életpálya szerinti pedagógusbesorolás 2013-ban indult meg azzal a kiemelt céllal, hogy a legfelkészültebb és legelhivatottabb pedagógusok számára kedvező pályautat teremtsen azáltal, hogy az előmeneteli rendszert a szakmai teljesítményekhez köti. Az első évek nehézségei után a visszajelzések azt mutatják, hogy működőképes a rendszer, bár nem kellő mértékben motiváló a tanulói eredményességre való törekvés tekintetében. Inkább az adminisztratív elvárások működnek jól, és sajnos kevésbé látszanak az oktatási rendszer eredményességében a bevezetett új rendszer pozitív szándékai.



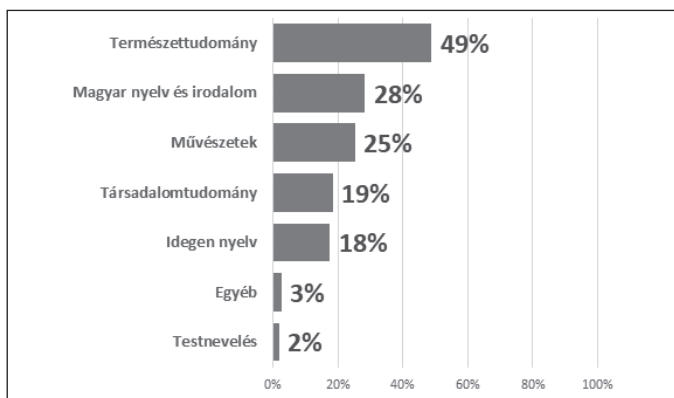
7. ábra: A megkérdezettek életpálya szerinti besorolása

A kitöltők besorolásában azt láthatjuk, hogy a pedagógus 1 és pedagógus 2 kategóriába tartozók voltak a legtöbben, minden bizonnyal azért, mert ebbe a két kategóriába tartozik a pedagógusok több mint 80%-a. A mintavétel reprezentativitását mutatja a mestertanárok 11%-os részvételi aránya is (7. ábra).

### 4.3. Műveltségterületi adatok

Az 1990-es évektől kezdődően az intézményekben folyó pedagógiai munka a változó Nemzeti alaptantervekben, műveltségterületek köré rendeződött. A műveltségterületeknél megkülönböztetünk olyanokat, amelyek jórészt egy-egy tantárgyat ölelnek fel (pl. idegen nyelv, testnevelés), és megkülönböztetünk olyanokat, amelyek komplexen jelenítenek meg különböző tudományterületeket (pl. a természettudomány, társadalomtudomány, művészetek). Mindez azért fontos, mert ebből adódóan az ilyen komplex műveltségterületeken tanító tanárok egy-egy iskolán belül nagyobb létszámot tesznek ki. Ez magyarázza a felmérés eredményeit is, miszerint a természettudományos tárgyakat tanítók fedték le a kutatásban lévők majdnem 50%-át. Az adatot abból a szempontból is értelmezni kell, hogy feltehetően a matematikát tanítók is ehhez a területekhez sorolták magukat, noha a matematika sem nem természettudomány, sem társadalomtudomány, hanem önálló diszciplína.

Ha a műveltségterületek oldaláról nézzük, azt látjuk, hogy – bár főleg a természettudomány területéről kerültek ki a kitöltők – szintén sokan voltak a magyar nyelv és irodalom, valamint a művészetek területéről is (8. ábra).

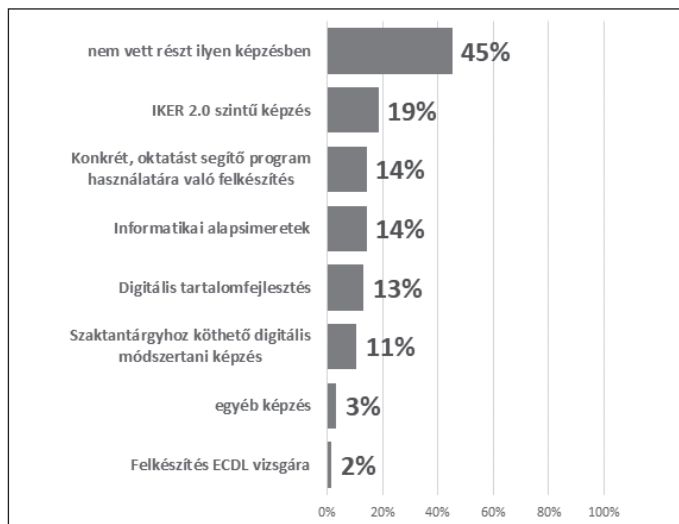


8. ábra: A megkérdezettek műveltségterületek szerinti besorolása

### 4.4. A kitöltők részvétele IKT-kompetenciát fejlesztő továbbképzésen

Ha a műveltségterület mellett azt is nézzük, hogy milyen digitális felkészültséggel rendelkeznek a pedagógusok, akkor az adatok arról szólnak, hogy a kitöltők 45%-a nem vett részt digitális kompetenciát fejlesztő képzésben: különböző képzésekre jártak ugyan, de ezek csak részben járultak hozzá digitális felkészültségükhöz (9. ábra).





9. ábra: A megkérdezettek digitális felkészültsége

A kutatásból egyértelműen látszik, hogy a mintavételben szereplő pedagógusok közel fele (45%-a) nem vett részt semmilyen digitális oktatással kapcsolatos továbbképzésen. Ebből is következően feltehetően nagyon eltérő módon és mértékben tudták megvalósítani az online oktatásból adódó feladatokat. Minden valószínűség szerint a tankönyvekből, munkafüzetekből jelölték ki a diákok számára a feladatokat, és kevésbé tudták alkalmazni az IKT adta lehetőségeket.

## 5. Összegzés a minta adatairól

A mintavétel adatai azt mutatják, hogy a válaszadók 99%-ban egyházi intézményekből kerültek ki: a kérdőívet 211 intézmény 232 pedagógusa töltötte ki. Ez azt jelentheti, hogy a katolikus általános iskolák vonatkozásában ez a minta tulajdonképpen reprezentatívnek tekinthető, hiszen ez az 515 intézménynek a közel fele.

A kérdőívre a vidéki városi általános iskolák tanárai válaszoltak a legaktívabban, hiszen ők adják a minta kb. 80%-át. A mintában egyértelműen Északkelet-Magyarország a domináns régió, feltehetően azért, mert ez a hátrányos helyzetű régió igényli és igényelte volna különösképpen azt a szakmai és infrastrukturális segítséget, amely a digitális oktatás elrendeléséből következően az iskoláknak kihívást jelentett.

A mintavétel igazodik az általános pedagógusadatokhoz, így a kitöltők 2/3 része nő, 3/4 része 16 évnél hosszabb gyakorlattal rendelkezik, 62%-a pedig főiskolai végzettségű. A minta reprezentativitását az is jelzi, hogy a kitöltők átlagos életkora 48 év, valamint hogy átlagosan 23 év tanítási tapasztalattal rendelkeznek.

A megkérdezettek döntően (86%-ban) Pedagógus I. vagy Pedagógus II. besorolású, többségük a magasabb heti óraszámot jelentő tanulási területről került ki. 49%-uk a természettudományi területet képviseli. 45%-uk nem vett részt semmilyen digitális felké-

---

szítésben. A kitöltők legfontosabb motivációja az lehetett, hogy a kutatás eredményeként támogatást kaphatnak a digitális tudásuk bővítésében.

Az adatfelvételi tapasztalatok arra is következtetni engednek, hogy az online oktatás iskolai gyakorlatát jelentős mértékben meghatározta az a tény, hogy az egyes intézmények az elmúlt években milyen mértékben alkalmaztak mindennapjaikban IKT eszközöket és használtak különféle digitális platformokat illetve újszerű módszertani megoldásokat (fordított osztályterem). Az online oktatás gyakorlata arra is rávilágított, hogy az egyes pedagógusok IKT kompetenciái döntően befolyásolták a digitális platformok alkalmazásának mennyiségét és minőségét. Az is beigazolódott, hogy az online számos tekintetben önálló tájékozódást, felkészülést is elvár a pedagógusoktól, mert és újszerű tanulástámogató szerepbe kell beletanulniuk, de a diákok esetében is igaz ez a megállapítás. „Komoly hátrány és kockázat a szokatlanság, ami minden új módszer esetében hatással van az alkalmazás mikéntjére. Az ismeretlenség gyakran idegenkedést vált ki a tanulóknál, akik így kikapukat kereshetnek és megkerülő stratégiákat alkalmazhatnak.” (Ollé, 2017). Az a felismerés is nyilvánvalóan megjelent az online oktatás gyakorlatában, hogy az intézményeknek is újra kell gondolniuk a tanulásszervezési és mérési-ellenőrzési, minőségfejlesztési elveiket, gyakorlatukat, mindez természetesen felértékelheti az intézmények közötti horizontális kapcsolatok(hálózatok) kiépítésének szükségességét és a fenntartói támogatási, ellenőrzési rendszer eddigi rendszerének átgondolását.

## 6. Irodalom

Digitális Oktatási Stratégia 2016. <https://digitalisjoletprogram.hu/files/55/8c/558c2bb47626ccb966050debb69f600e.pdf> (2021. 09. 28.)

Livingstone, S. (2016). *The Class: Living and Learning in the Digital Age*.

[http://www.researchingcommunication.eu/book12chapters/C04\\_LIVINGSTONE201617.pdf](http://www.researchingcommunication.eu/book12chapters/C04_LIVINGSTONE201617.pdf) (2021. 09. 28.)

---

## Dr. Kormos József: A tanárok digitális kompetenciái

A tanulmány először áttekinti a kompetenciával és azon belül a digitális kompetenciával kapcsolatos tudnivalókat, valamint kiemelten az Európai Unió állásfoglalásait és ajánlásait ebben a témában. Ezt követi a digitális oktatásra való áttérés tapasztalataival kapcsolatos kutatás részeredményeinek az ismertetése az idekapcsolódó kérdésekre kapott válaszok alapján. Az összegzés pedig felsorolja a pozitívumokat és fejlesztendő területeket, valamint a jellegzeteségeket a tanárok digitális kompetenciáival kapcsolatban.

### 1. A kompetenciáról

A mai pedagógia egyik alapfogalma a kompetencia. A kompetencia latin eredetű szó, mely valamire való alkalmasságot (ügyességet, illetékességet) fejez ki. Lexikonszerű meghatározása *„alapvetően értelmi (kognitív) alapú tulajdonság, de fontos szerepet játszanak benne motivációs elemek, képességek, egyéb emocionális tényezők”* (Báthory–Falus 1997: 266). A nevelési-oktatási folyamat alapvető célja, hogy alkalmassá tegye a tanulót bizonyos „tevékenységekre”. Ezek nemcsak technikai, alkalmazásbeli ismereteket jelentenek, hanem a pedagógiában használt perszonalizáció és szocializáció fogalmához kapcsolódó ismereteket, készségeket, attitűdöket is.

A kompetencia fogalmának kifejtéséhez érdemes elemezni egy alapvetően elfogadható – és a későbbi, különböző elméletekből és az ezekből következő – gyakorlat kialakítását és építését lehetővé tevő koncepciót (Kormos 2012: 51–156).

A neveléstudományból és a pedagógia segédtudományaiból – biológiából, pszichológiából, szociológiából, informatikából, számítástechnikából – is építkező, a „személyiség mint komponensrendszer” meghatározáson alapuló elmélet a nevelés céltudatos, tervszerű, fejlődést segítő gyakorlatát szeretné előmozdítani (Nagy 2002, 2010). A koncepció abból indul ki, hogy a globalizáció kibontakozásával, a nevelés elméletének és gyakorlatának válságával, a pedagógia számára fontos tudományok nagyfokú fejlődésével összefüggésben a nevelés is elérkezett az új paradigmák megfogalmazásához. A paradigmaváltást azt teszi szükségessé, hogy *„...az ember létfeltételeit veszélyeztető globalizáció káros következményei nem válhatnak kezelhetőkké a pozitív szocializáció és perszonalizáció (az oktatás, a nevelés) válságának feloldása, az oktatás, a nevelés eredményességének, hatékonyságának lényeges javulása nélkül. Ez pedig lehetetlen a válságba jutott pedagógia mint tudomány paradigmaváltó megújulása, fejlődése nélkül”* (Nagy 2002: 11). Az elmélet a pedagógiához kapcsolódó tudományok (biológia, pszichológia, szociológia, informatika stb.) fejlődését veszi figyelembe, és az ott megfogalmazott tételekből indul ki. A nevelés a személyiség alakítása, fejlesztése, ezért az elsődleges feladata a személyiség komponenseinek feltárása, hogy erre alapozva végezze a nevelést. *„Ha a pedagógiai aktivitás célja a személyiségfejlődés segítése, akkor ismernünk kell a személyiség komponensrendszerét, hierarchikus szerveződésüket. Ez azt jelenti, hogy fel kell tárni alkotó elemeinek funkcióit (ennek megfelelő működését), szerveződését (komponenskészletét, rendszerré szerveződését,*

---

*helyét a komponensrendszerek hierarchiájában), fejlődési, fejlettségi szintjeit, az elsajátítás folyamatait.”* (Nagy 2010: 50-51). Az elmélet egyik kulcsfogalma, a komponens, latin eredetű (compono=összerak, összetesz, összeállít) szó, melynek ma többféle a jelentése: összetevő, alkotórész. A személyiség többféle összetevő, alkotóelem szisztematikus egyége. „*A személyiség biopszichikus, bioszociális komponensrendszer.*” (Nagy 2010: 48). Ez a komponensrendszer öröklött és tanult alkotóelemekből tevődik össze, és biztosítja a személyiség aktivitását és „működését”.

Az öröklött komponensek fajtái: biológiai szükségletek, viselkedési hajlamok (rangsor-képzési hajlam, affektív apparátus, temperamentum stb.), mechanizmusok (pl. reflexek), mintázatok (pl. az emberi arc öröklött vizuális sémája).

A tanult (tárolódott aktív) komponensek fajtái: tanult motívumok (hajlamok, attitűdök, meggyőződések), szokások, készségek, képességek, ismeretek (képzetek, gondolatok, fogalmak, szövegek, szabályok). A tanult komponensek tapasztalati komponensrendszerekké szerveződnek: értelmező komponensrendszerekké, amennyiben a külvilágot, és önértelmező komponensrendszerekké, amennyiben a személyt önmagát értelmezik.

Az elmélet másik kulcsfogalma a kompetencia, mely ma többféle jelentéssel is bír: hozzáértés, alkalmazni tudás, szakértelem, képesség, ügyesség, illetékesség. Az elmélet a kompetenciát pszichikus komponensrendszerként értelmezi. Ezen értelmezés előnye, hogy a nevelés számára a kompetenciákat körül tudja írni, és funkciójuk szerint hierarchikus rendszerbe tudja sorolni.

A pszichikus komponensrendszer hierarchiájában a legfelső komponensrendszer a személyiség, ennek alsóbb pszichikus komponensrendszerei pedig: a motívumrendszer, a tudásrendszer, az öröklött komponensek, a tanult komponensek. Ez a strukturáltság minden egyes kompetencia esetén érvényes.

A személyiség kompetenciáinak két nagy csoportja van:

- a személyiség egzisztenciális kompetenciafajtái és egyedi egzisztenciális kompetenciái;
- a személyiség operációs rendszerének kulcskompetenciái és egyedi kulcskompetenciái.

A személyiség egzisztenciális kompetenciáit az élőlények létezésének/létének megfelelően a biológia alaptörvénye az egyed és a faj fenntartása határozza meg. Az ember esetében más élőlényekhez képest természetesen ezek sokkal fejlettebbek, gazdagabbak, sokrétűbbek. Az egyedfenntartás funkcióját a perszonális (személyes) kompetencia, a fajfenntartás funkcióját a szociális kompetencia biztosítja. Az ember ezt a két funkciót bonyolult információkezeléssel (információk létrehozása, adása, vétele, kódolása, tárolása, alakítása, használata) oldja meg. Az ember esetében bonyolultsága, összetettsége miatt az információkezelés egy harmadik létfunkcióként értelmezhető. Mivel ez a funkció a megismeréshez, a gondolkodáshoz köthető, az ezt a „feladatot” elvégző egzisztenciális kompetenciát kognitív kompetenciának nevezhetjük. Az ember a különböző speciális tevékenységek elvégzéséhez nem rendelkezik elég öröklött komponenssel, mint sok más élőlény. Ezért az ember (a személyiség) esetében beszélhetünk egy negyedik kompetenciáról is, amely a bonyolult tevékenységek, a munkamegosztás miatt szükséges, ez nevezhető speciális vagy szakmai kompetenciának.

A személyiség egzisztenciális kompetenciái sajátos viszonyrendszert alkotnak. A kompetenciák összefüggnek egymással, kölcsönhatásban működnek, egymást feltételezik. A kognitív kompetencia kapcsolódik leginkább a többihez, ennek a kompetenciának a fejlettségi szintje meghatározza az összes többi kompetenciát is. Ugyanígy, de nem ilyen mértékben kapcsolódik a speciális/szakmai kompetencia a többihez. A személyiség egzisztenciális kompetenciáinak összefüggéseit az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A személyiség egzisztenciális kompetenciái (Nagy 2010: 67)

A személyiség emellett rendelkezik egy ún. operációs rendszerrel. A számítógép működését az operációs rendszer biztosítja, amely mint alapprogram kezeli a hardveregységeket, a memóriákat, a perifériális egységeket, a különféle állományokat, biztosítja a felhasználó és a programok számára az egységes kezelőfelületet, szervezi a folyamatokat, ellátja a védelmet és a hibakezelést. A személyiségnek is van ehhez funkcionális értelemben hasonló operációs rendszere, amely a személyiség sokféle komponenseivel kapcsolatban lát el ilyen jellegű, „működést biztosító” feladatokat. A személyiség operációs rendszere is rendelkezik meghatározó, azaz kulcskompetenciákkal „...a kulcskompetenciák a személyiség operációs rendszerének legátfogóbb funkcionális komponensrendszerei (motívum- és tudásrendszerei).” (Nagy 2010: 69). A személyiség operációs rendszerének a kulcskompetenciáit a 2. ábra szemlélteti.



2. ábra: A személyiség operációs rendszerének kulcskompetenciái (Nagy 2010: 70)

---

A koncepció szerint a nevelés a személyes és a szociális kompetenciák fejlődésének elősegítője. Az oktatás a kognitív kompetenciák, a képzés pedig a speciális/szakmai kompetenciák fejlődésének az elősegítése.

Az Európai Unió meghatározta azokat a kulcskompetenciákat, amelyek a mai kulturális, technológiai környezetben elengedhetetlenek.

*„Kulcskompetenciák. A kompetenciákat itt az adott helyzetben megfelelő ismeretek, készségek és attitűdök ötvözeteként határoztuk meg. A kulcskompetenciák azok a kompetenciák, amelyekre minden egyénnek szüksége van a személyes önmegvalósításhoz és fejlődéshez, az aktív polgársághoz, a társadalmi beilleszkedéshez és a foglalkoztatáshoz. E referenciakeret a következő kulcskompetenciákat határozza meg:*

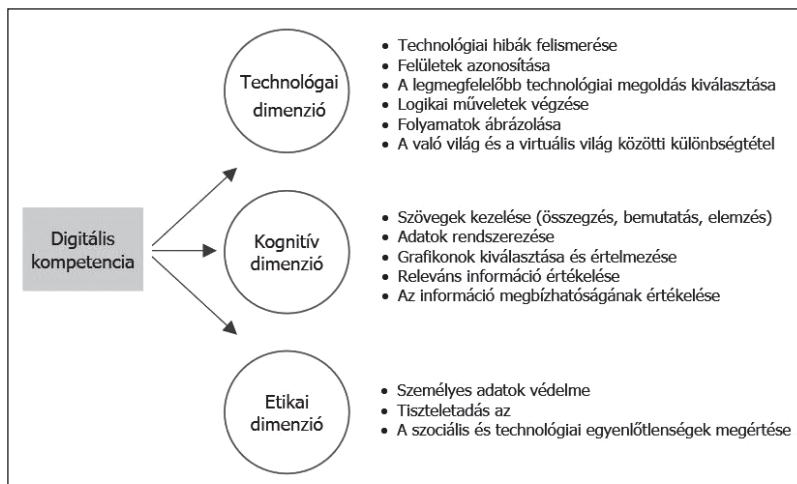
- 1. anyanyelven folytatott kommunikáció;*
- 2. idegen nyelveken folytatott kommunikáció;*
- 3. matematikai kompetencia és alapvető kompetenciák a természet- és műszaki tudományok terén;*
- 4. digitális kompetencia;*
- 5. a tanulás elsajátítása;*
- 6. szociális és állampolgári kompetenciák;*
- 7. kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia;*
- 8. kulturális tudatosság és kifejezőképeség.*

*Valamennyi kulcskompetenciát egyformán fontosnak kell tekinteni, hiszen mindegyik hozzájárulhat a sikeres élethez a tudásalapú társadalomban. Sok kompetencia részben fedí egymást, és egymásba fonódik: az egyik területhez elengedhetetlenül szükséges elemek támogatják a másik terület kompetenciáit.” (Az Európai Parlament és az Európa Tanács ajánlása).*

## *2. A digitális kompetenciáról*

A mai technológiák és technikai alkalmazások miatt kiemelt jelentősége van a digitális kompetenciának. A digitális kompetencia áttekinthetősége szempontjából annak alapvetően három területéről/dimenziójáról beszélhetünk. A technológiai dimenzió a megfelelő technológiai eszközök és megoldások felismerését és kiválasztását jelenti. A kognitív dimenzió esetében az adatok, az információk, a szövegek értelmezéséről, kezeléséről, értékeléséről beszélhetünk. Az etikai dimenzió alatt pedig a megfelelő szociális kapcsolatok (együttműködés, tisztelet, tolerancia stb.) és a személyes szféra, a személyes adatok védelme értendő. A 3. ábrán látható a három dimenzió és azok alkotóelemei.





3. ábra: A három dimenzió és azok alkotóelemei (Tóth-Mózer, Kárpáti 2016: 126)

Az Európai Parlament és az Európa Tanács dokumentuma a digitális kompetencia alatt a következőket érti: „Fogalm meghatározás: a digitális kompetencia magában foglalja az információs társadalmi technológiák (IST) magabiztos és kritikus használatát a munka, a szabadidő és a kommunikáció terén. Ez az IKT terén meglévő alapvető készségeken alapul: számítógép használata információ visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítás, bemutatása és cseréje céljából, valamint a kommunikáció és az együttműködő hálózatokban való részvétel céljából az interneten keresztül.” (Az Európai Parlament és az Európa Tanács ajánlása.)

A digitális kompetencia jobb megértéséhez az Európai Bizottság kidolgozta az EU-polgárok digitáliskompetencia-keretrendszerét (European Digital Competence Framework for Citizens=DigComp). A dokumentum láthatóan nagyon sok szempontot és kapcsolódást (etika, jog, egészségvédelem, környezetvédelem stb.) vesz figyelembe Ez a keretrendszer 5 kompetenciaterületet és ehhez tartozóan 21 kompetenciát sorol fel.

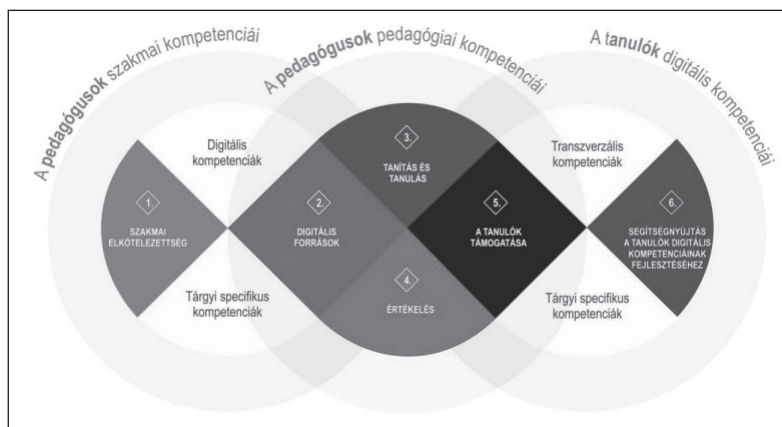
- Információs műveltség** kompetenciaterület 3 kompetenciával: 1. Böngészés, keresés, információszűrés. 2. Az információk értékelése. 3. Az információk tárolása, visszakeresése.
- Kommunikáció** kompetenciaterület 6 kompetenciával: 1. Interakció teremtése a technika által. 2. Információ- és tartalommegosztás. 3. Online állampolgárság iránti elköteleződés. 4. Együttműködés digitális csatornák útján. 5. Netikett. 6. Digitális identitás kialakítása.
- Tartalomalkotás** kompetenciaterület 4 kompetenciával: 1. Tartalom létrehozása. 2. Integrálás és újraszervezés. 3. Szerzői jog és licencek. 4. Programozás.
- Biztonság** kompetenciaterület 4 kompetenciával: 1. Eszközök védelme. 2. Személyes adatok védelme. 3. Egészségvédelem. 4 Környezetvédelem.
- Problémamegoldás** kompetenciaterület 4 kompetenciával: 1. Technikai problémák megoldása. 2. Szükségletek definiálása és technológiai válaszok. 3. Innovatív és kreatív eszközhasználata. 4. Digitális szakadék azonosítása (Carretero, Vuorikari, Punie 2017; Rózsa 2016).

Információs műveltség	Kommunikáció	Tartalomalkotás	Biztonság	Problémamegoldás
<ul style="list-style-type: none"> <li>Böngészés, keresés, információk szűrése</li> <li>Információk értékelése</li> <li>Információk tárolása, visszakeresése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interakció teremtése a technika által</li> <li>Információ –és tartalommegosztás</li> <li>Online állampolgárság iránti elköteleződés</li> <li>Netikett</li> <li>Digitális identitás kialakítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tartalom létrehozása</li> <li>Integrálás és újraszervezés</li> <li>Szerzői jog és licenkek</li> <li>Programozás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eszközök védelme</li> <li>Személyes adatok védelme</li> <li>Egészségvédelem</li> <li>Környezetvédelem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technikai problémák megoldása</li> <li>Szükségletek definiálása és technológiai válaszok</li> <li>Innovatív és kreatív eszközhasználat</li> <li>Digitális szakadék azonosítása</li> </ul>

4. ábra: A digitális kompetencia értelmezésének európai keretrendszere (Szőke-Milinte 2020: 43)

Ahhoz, hogy a tanárok fejleszteni tudják ezeket a kompetenciákat, nekik maguknak is alkalmasnak (kompetensnek) kell lenniük erre a feladatra. Tehát megfogalmazhatók a tanár digitális kompetenciái is, amelyek elengedhetetlenül szükségesek. Az EU-polgárok részére megfogalmazott keretrendszerhez kapcsolódóan kidolgozták a pedagógusok digitális kompetenciáinak európai keretrendszerét is: European Framework for the Digital Competence of Educators. DigCompEdu (Redecker 2017; Forgó, Lükő 2019).

A DigCompEdu keretrendszer – az európai ajánlás szerint – hat fő kompetenciaterületet tartalmaz, melyek kapcsolódását a pedagógusok szakmai és pedagógiai kompetenciáihoz, valamint a tanulók digitális kompetenciáihoz az 5. és a 6. ábra szemlélteti.

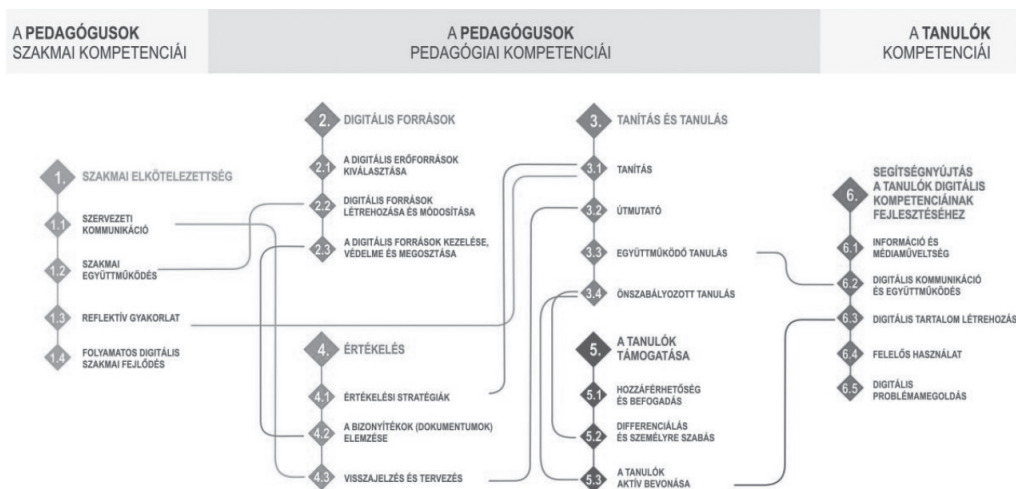


5. ábra: A pedagógusok digitális kompetenciáinak fő elemei a DigCompEdu területei alapján (Forgó, Lükő 2019)



A 6 kompetenciaterülethez 22 kompetencia tartozik.

1. *Szakmai elkötelezettség*: szervezeti kommunikáció, szakmai együttműködés, reflektív gyakorlat, folyamatos digitális szakmai fejlődés.
2. *Digitális források*: a digitális erőforrások kiválasztása, digitális források létrehozása és módosítása, a digitális források kezelése, védelme és megosztása.
3. *Tanítás és tanulás*: tanítás, útmutató, együttműködő tanulás, önszabályozott tanulás (a digitális eszközök használata, illetve összehangolása az oktatási és tanulási folyamattal).
4. *Értékelés*: értékelési stratégiák, a bizonyítékok (dokumentumok) elemzése, visszajelzés és tervezés (az értékelési folyamat segítése digitális eszközökkel és stratégiákkal).
5. *A tanulók támogatása*: hozzáférhetőség és befogadás, differenciálás és személyre szabás, a tanulók aktív bevonása (a tanulók bevonása digitális eszközök segítségével).
6. *Segítségnyújtás a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztéséhez*: információ és médiuműveltség, digitális kommunikáció és együttműködés, digitális tartalom létrehozása, felelős használat, digitális problémamegoldás (a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztése).



6. ábra: A fő kompetenciaterületek részterületei a DigCompEdu keretrendszer alapján (Forgó, Lükő 2019)

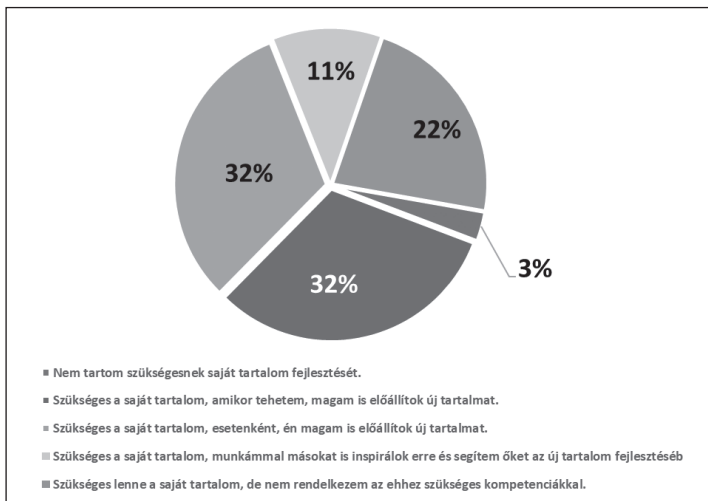
A DigCompEdu keretrendszer célja, hogy elősegítse a pedagógusok digitális kompetenciáinak egységes szempont szerinti leírását, fejlesztését, valamint értékelését. Ezt figyelembe véve az egyes Európai Unió tagállamokban is elvégezhető a tanárok pedagógiai kompetenciáinak felmérése, összehasonlítása, valamint ebből következően a fejlesztése.

### 3. A kutatási eredményekről

A továbbiakban a kutatás eredményeinek, következtetéseinek megfogalmazása következik a DigCompEdu keretrendszer szempontjait figyelembe véve. A kutatás nem kizárólag a pedagógusok digitális kompetenciáira irányult, hanem a pedagógusok digitális pedagógiával kapcsolatos nézeteinek felmérésére a digitális munkarend idején, de természetesen következtetéseket lehet levonni a digitális kompetenciával kapcsolatban is. A kutatás ezen részének ismertetése az idekapcsolódó kérdések mentén történik.

#### 3.1. A saját tartalmak fejlesztéséről

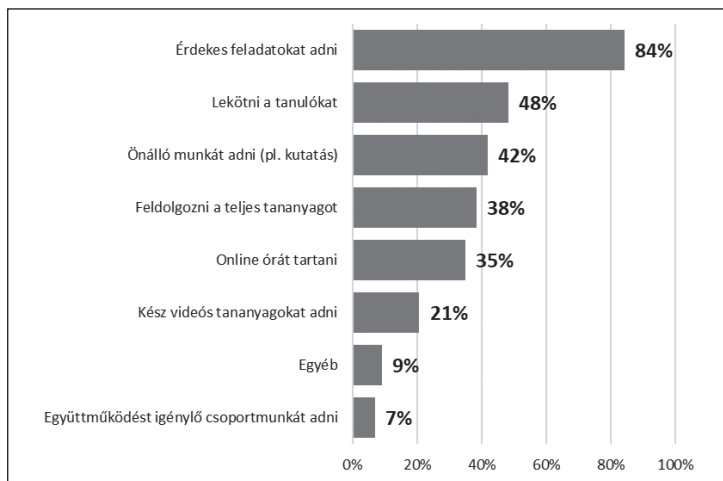
A 18. kérdés vonatkozott a saját tartalmak fejlesztésére: „Mi a véleménye a saját tartalmak fejlesztéséről a tanítás során?” A 7. ábrán az látható, hogy a megkérdezettek 75%-a szükségesnek tart saját tartalmakat, és ezeket elő is tudja állítani, 11%-a pedig tud segíteni is másoknak ebben. Érdekes, hogy a „nem rendelkezem az ehhez szükséges kompetenciákkal” választ a Pedagógus I. csoportba tartozók 32%-a, a művészeteket tanítók 37%-a, a testnevelést tanítók 34%-a jelölte be. Másokat inspirálni és segíteni választ a Mestertanárok 19%-a, a gimnáziumi tanárok 16%-a, a természettudományos tanárok 15%-a jelölte be.



7. ábra: A saját tartalmak fejlesztése

#### 3.2. A fő célkitűzésekről a digitális oktatás időszakában

A 24. kérdés vonatkozott erre a témára: „Mi volt a fő célkitűzése a digitális oktatás időszakában? Jelöljen meg három célt! Válassza ki az összeset, amely érvényes!”

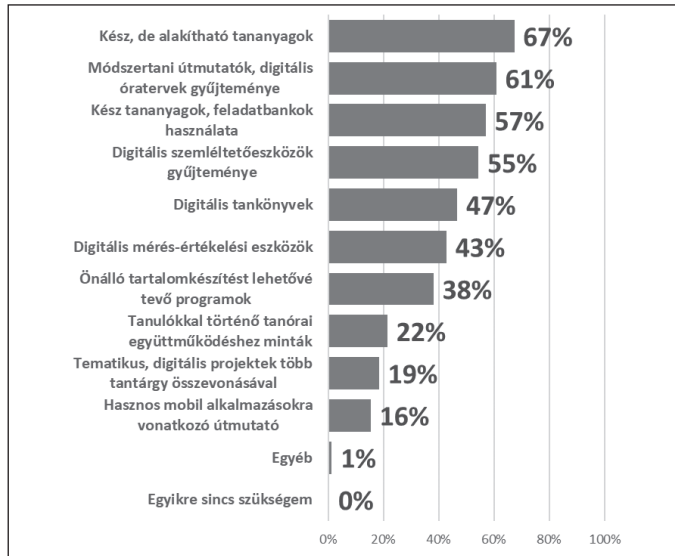


8. ábra: Célkitűzések az online oktatásban

A 8. ábrán a válaszok alapján az látható, hogy a megkérdezettek nagy része az érdekes feladatok adását (84%), a tanulók lekötését (48%) és az önálló munka adását (42%) tartotta fő célkitűzésének. Ez az arány minden tanártípusnál nagyjából ilyen volt, de az érdekes feladatok adása kiemelkedő az általános iskola alsó tagozatában (93%), a művészeteket tanítóknál (97%), a testnevelést tanítóknál (93%) és a magyar nyelvet és irodalmat tanítóknál (93%). Az együttműködést igénylő csoportmunkát csak 7% jelölte be, ez alacsonynak tűnik, ami magyarázható magával a távtanulással, de ebben szerepet játszhat más tényező is (felkészültség hiánya, az együttműködést igénylő feladatokhoz nem alakult ki kellő rutin stb.).

### 3.3. A pedagógiai munka hatékonyabbá tételéről a digitális megoldások segítségével

A 30. kérdés vonatkozott erre a témára: „Ön szerint milyen digitális megoldásokkal lehetne hatékonyabbá tenni a pedagógiai munkát? Kérjük, jelölje meg az Ön számára leginkább szükséges négy lehetőséget!”

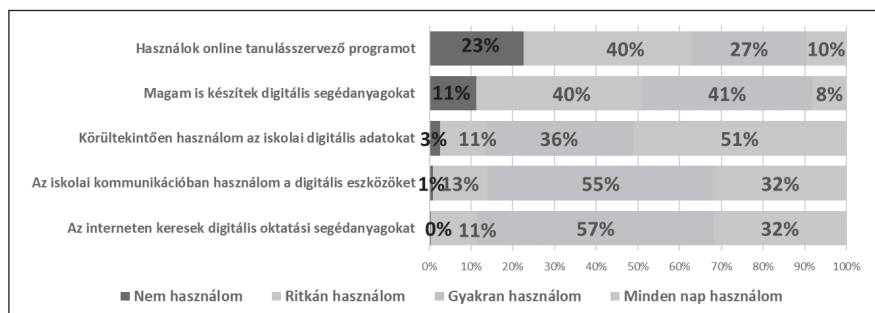


9. ábra: A hatékonyság növelése

A 9. ábrán az látható, hogy a megkérdezettek leginkább a kész, de alakítható tananyagokat (67%), a módszertani útmutatókat, a digitális óratervek gyűjteményét (61%), a kész tananyagokat, a feladatbankokat (57%) részesítették előnyben. Érdekes, hogy a hasznos mobil alkalmazásokra vonatkozó útmutatókat (16%), a több tantárgy összevonását lehetővé tevő tematikus digitális projekteket (19%) és a tanulókkal történő tanórai együttműködéshez szükséges mintákat viszonylag kevesen választották. A kész, de alakítható tananyagokat leginkább az idegen nyelvet oktatók (83%), a Pedagógus I. csoportba tartozók (72%), az általános iskola alsó tagozatán tanítók, a természettudományos és a testnevelő tanárok (71-71%) választották.

### 3.4. A pedagógusok digitális kompetenciái

A 31. kérdés vonatkozott erre a témára: „Kérem, jelölje meg az alábbi táblázatban, hogyan értékeli a digitális kompetenciákban való jártasságát! Válassza ki az összeset, amely érvényes!”



10. ábra: A pedagógusok digitális kompetenciái

---

A 10. ábrán az látható, hogy a megkérdezettek nagy része vagy gyakran, vagy minden nap körültekintően használja az iskola digitális adatait (36+51%), ugyanígy használja az iskolai kommunikációban a digitális eszközöket (55+32%), valamint az interneten keres digitális oktatási segédanyagokat (57+32%). A tanárok 23%-a nem használ online tanulásszervező programot, 11%-a nem készít digitális segédanyagot. A mindennapos körültekintő használatban kiemelkednek a Mestertanárok (60%), a magyarnyelv- és irodalomtanárok (=59%), az általános iskola alsó tagozatos tanárok (58%).

### 3.5. A kapott válaszok összevetése a DigCompEdu kompetenciáival

1. *Szakmai elkötelezettség:* szervezeti kommunikáció, szakmai együttműködés, reflektív gyakorlat, folyamatos digitális szakmai fejlődés.

A szakmai együttműködés lehetne hatásosabb: csak 11% inspirálja és segíti a kollégáit. A folyamatos digitális szakmai fejlődést 75% (32+32+11) tartotta fontosnak (szükségesnek tartják a saját tartalom létrehozását esetenként, és amikor tehetik, előállítanak új tartalmakat, és másokat is segítenek). A szakmai elkötelezettséget jelzi a kész, de alakítható tananyagot hatékonnak tartók aránya. A folyamatos digitális szakmai fejlődés fontosságát jelzi, hogy magas a saját digitális tartalmakat készítő aránya 41+8% (gyakran és mindennap).

2. *Digitális források:* a digitális erőforrások kiválasztása, digitális források létrehozása és módosítása, a digitális források kezelése, védelme és megsztása.

A digitális források létrehozása és módosítása, az előzőeknek megfelelően, magas. A digitális források kezelésénél és védelménél is jó arány figyelhető meg: a megkérdezettek nagy része gyakran, vagy minden nap körültekintően használja az iskola digitális adatait (36+51%), ugyanígy használja az iskolai kommunikációban a digitális eszközöket (55+32%), valamint az interneten keres digitális oktatási segédanyagokat (57+32%). Az interneten digitális oktatási segédanyagokat keresők aránya is magas 89% (gyakran 57%, minden nap 32%).

3. *A tanítás és a tanulás folyamata:* tanítás, útmutató, együttműködő tanulás, önszabályozott tanulás (a digitális eszközök használata, illetve összehangolása az oktatási és tanulási folyamattal).

Az látható, hogy a megkérdezettek fontosnak tartják a digitális eszközök használatát a tanítás és tanulás folyamatában. Leginkább a kész, de alakítható tananyagokat (67%), a módszertani útmutatókat, a digitális óratervek gyűjteményét (61%), a kész tananyagokat, a feladatbankokat (57%) részesítették előnyben. De kevésbé fontos az együttműködő, az önszabályozó tanulás (a digitális eszközök használata, illetve összehangolása az oktatási és tanulási folyamattal), inkább az érdekes feladatok a tanulók lekötése kerül előtérbe, a megkérdezettek nagy része az érdekes feladatok adását (84%), a tanulók lekötését (48%) és az önálló munka adását (42%) tartotta fő célkitűzésének. Az együttműködést igénylő csoportmunkát csak 7% jelölte be. Ezt jelzi az is, hogy a tanulókkal történő tanórai együttműködéshez szükséges mintákat csak 22% tartotta hatékonnak a pedagógiai munka szempontjából.

---

4. *Értékelés*: értékelési stratégiák, a bizonyítékok (dokumentumok) elemzése, visszajelzés és tervezés (az értékelési folyamat segítése digitális eszközökkel és stratégiákkal).

A megkérdezettek 43%-a a pedagógiai munka szempontjából a digitális mérési-értékelési eszközök (pl. tesztek) hatékonyságát emeli ki. Ezeket minden tanár nagyjából ilyen arányban tartotta fontosnak, de kiemelkedik a társadalomtudományokat, a természettudományokat oktatók (49 és 46%), az általános iskola felső tagozaton tanítók és a mester-tanárok aránya (46-46%).

5. *A tanulók támogatása*: hozzáférhetőség és befogadás, differenciálás és személyre szabás, a tanulók aktív bevonása (a tanulók bevonása digitális eszközök segítségével).

A tanárok inkább az érdekes feladatokat és a tanulók lekötését emelték ki, de 42%-uk az önálló munka adását is fontosnak tartotta. De a tanulókkal történő tanórai együttműködéshez szükséges minták adását csak 22%-uk, a tematikus, digitális projekteket több tantárgy összevonásával csak 19%-uk választotta.

6. *Segítségnyújtás a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztéséhez*: információ és médiaműveltség, digitális kommunikáció és együttműködés, digitális tartalom létrehozása, felelős használat, digitális problémamegoldás (a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztése).

A kérdések nem utalnak kifejezetten a tanulóknak nyújtott segítségnyújtásra, de az előzőkből következően ez, mint direkt tevékenység, nem jelenik meg jelentős mértékben (a tanulókkal történő tanórai együttműködéshez szükséges minták adását csak 22%, együttműködést igénylő csoportmunkát csak 7%).

#### 4. Összegzés

„A pedagógusok digitális pedagógiával kapcsolatos nézeteinek felmérése a digitális munkarend idején” című kutatás alapján a következő pozitívumok és fejlesztendő területek rajzolódnak ki a tanárok digitális kompetenciáival kapcsolatban.

*Pozitívumok:*

- a folyamatos digitális szakmai fejlődés;
- a digitális források létrehozása és módosítása;
- a digitális tartalmak létrehozása;
- a digitális források kezelése és védelme;
- a digitális források körültekintő használata;
- a digitális oktatási segédanyagokat keresése;
- érdekes, a tanulókat lekötő feladatok használata.

*Fejlesztendő területek:*

- a szakmai együttműködés;
- az együttműködést igénylő csoportmunka;
- az együttműködő, önszabályozó tanulás;
- az önálló munka adása;
- a digitális mérési-értékelési eszközök (pl. tesztek) használata;
- tematikus, digitális projekteket több tantárggyal való összevonása;
- segítségnyújtás a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztéséhez.

---

Összegezve az állapítható meg a válaszok alapján, hogy a digitális kompetenciák szempontjából jobb eredmények tapasztalhatók azon kompetenciák esetében, amelyek az egyéni, az önálló tevékenységhez szükségesek. Azon kompetenciákkal, amelyek az együttműködéshez, a közös tevékenységhez szükségesek, kevésbé rendelkeznek a pedagógusok.

## 5. Irodalom

- Az Európai Parlament és az Európa Tanács ajánlása (2006. december 18.) az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról (2006/962/EK). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=DA> (2021. 03. 28.)
- Báthory Z., Falus I. (szerk.) (1997). *Pedagógiai lexikon II.* Keraban Kiadó, Budapest.
- Carretero, S.–Vuorikari, R.–Punie, Y. (2017). *The Digital Competence Framework for Citizens With eight proficiency levels and examples of use.* [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf\\_\(online\).pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf) (2020. 10. 20.)
- Forgó S., Lükő I. (2019). A hazai pedagógus-előmeneteli rendszerhez illeszkedő, a DigCompEdu (2017. XII.) EU-ajánlás alapján kidolgozott javaslat a pedagógusok digitális-kompetencia-szintjeinek meghatározásához és fejlesztéséhez. [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek/efop3215/Javaslat\\_a\\_pedagogusok\\_digitaliskompetencia\\_szintjeinek\\_meghatarozasahoz\\_2020\\_04\\_30\\_MK.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/efop3215/Javaslat_a_pedagogusok_digitaliskompetencia_szintjeinek_meghatarozasahoz_2020_04_30_MK.pdf) (2020. 10. 20.)
- Kormos J. (2012). *Nevelésfilozófia.* PPKE BTK, Budapest. <http://btk.ppke.hu/hallgatoinknak/kari-jegyzetek> (2021. 03. 28.)
- Nagy J. (2002). *XXI. század és nevelés.* Osiris Kiadó, Budapest.
- Nagy J. (2010). *Új pedagógiai kultúra.* Mozaik Kiadó, Szeged.
- Redecker, Ch. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators DigCompEdu.* <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu> (2021. 03. 28.)
- Rózsa G. (2016). *Digitális kompetencia mint az EU kulcskompetencia referenciarendszer része.* Melléklet. [http://oktataskepzes.tka.hu/content/documents/7\\_Lifelong\\_learning/1\\_Oktatas\\_es\\_kepzes\\_strategia/EU\\_tematikus\\_mcs/2016majus10\\_konferencia/K%C3%89SZ%20A%20DIGCOMP%20%28digit%C3%A1lis%20kompetencia%29%20javaslat%20%C3%A1ttekint%C3%A9se.pdf](http://oktataskepzes.tka.hu/content/documents/7_Lifelong_learning/1_Oktatas_es_kepzes_strategia/EU_tematikus_mcs/2016majus10_konferencia/K%C3%89SZ%20A%20DIGCOMP%20%28digit%C3%A1lis%20kompetencia%29%20javaslat%20%C3%A1ttekint%C3%A9se.pdf) (2020. 10. 20.)
- Szőke-Milinte E. (2020). *Információ-Média(tudatosság)-Műveltség.* PPKE, Budapest. [http://btk.ppke.hu/uploads/articles/1734918/file/Inform%C3%A1ci%C3%B3%20-%20M%C3%A9dia\(tudatoss%C3%A1g\)%20-%20M%C5%B1velts%C3%A9g%20egyben\\_Internetre%20PDF.pdf](http://btk.ppke.hu/uploads/articles/1734918/file/Inform%C3%A1ci%C3%B3%20-%20M%C3%A9dia(tudatoss%C3%A1g)%20-%20M%C5%B1velts%C3%A9g%20egyben_Internetre%20PDF.pdf) (2021.03.20.)
- Tóth-Mózer Sz.–Kárpáti A. (2016). *A digitális kompetencia kognitív dimenziója és összefüggésrendszere egy empirikus kutatás tükrében.* *Magyar Pedagógia*, Budapest. [http://www.magyarpedagogia.hu/document/Toth-Mozer\\_MPed20162.pdf](http://www.magyarpedagogia.hu/document/Toth-Mozer_MPed20162.pdf) (2021.03.28.)



---

## Fodor Richárd–Mongyi Norbert: A digitális távoktatás módszertani apparátusa

Kik foglalnak helyet a köznevelés osztálytermeinek asztalai és katedrái mögött? Hogyan alakították át a korábbi, hagyományos tanítási stratégiákat, módszereket és tevékenységeket a web2 alapú virtuális terekbe kényszerült tanárok? Melyek azok a tanulói és tanári tevékenységelemek, amelyek leginkább jellemzik a digitális távoktatás virtuális közösségeit? Milyen módszerek, stratégiák alkalmazhatók a távoktatásban, és milyen tanítási és tanulási terminusokkal írható le ez a kölcsönhatás? Jelen tanulmány ezen kérdések mentén vizsgálja a távoktatás módszertanát.

A tanulmányban a Vitéz János Tanárképző Központ digitális kutatócsoportja 2020. június 21. és szeptember 30. között lezajlott vizsgálata azon eredményeit mutatjuk be, amelyek a pandémia első távoktatási időszakában alkalmazott tanítási stratégiákra és módszerekre vonatkoztak. A digitális távoktatás kontextualizálásakor kitérünk a köznevelésben tanuló Z generáció tanulási jellemzőire, valamint a tanulási-tanítási folyamat analógból digitális környezetbe való áthelyezésekor megfigyelhető különbségeire. Ezt követően áttekintjük a tanulási-tanítási stratégiákat, módszereket és tevékenységeket, valamint mindezek tükrében a kutatási eredményeket.

A tanulmány két fő szakaszra osztható. Elsőként szakirodalmi és terminológiai kontextust ad a digitális távoktatás számára, több szempontból megvilágítva a minden köznevelési intézményben megjelenő kényszerű munkarendet, majd részletes, empirikus eredménnyel árnyalja az irodalom premisszáit.

### *1. A távoktatás demográfiai háttere*

Mielőtt részletesen bemutatjuk a kutatásmódszertani kultúrát részletező eredményeit, fontos, hogy pontos képet kapjunk a tanulási-tanítási folyamat résztvevőiről, a magyarországi tanár- és diákközösségek demográfiai jellemzőiről, amely mintánknak is része.

Az OECD által 2018-ban vizsgált 36 nemzet közül Magyarország 32. helyen áll a 30 évnél fiatalabb középiskolai tanárok arányában. A 30 év alatti középiskolai pedagógusok csupán 3,4%-át adják a köznevelés tanárainak. Ellenben az 50 évnél idősebb középiskolai tanárok a pályán lévő pedagógusok 43,6%-át jelentik. Az ő arányuk az összehasonlításban 8. helyen áll. Az OECD felmérése alapján a magyar középiskolai pedagógusok közel fele tehát az X generáció képviselője. Velük szemben az osztálytermi padosorokban a Z, illetve az  $\alpha$  generáció tagjai élnek, akik a digitális környezetben felnövekvő második és harmadik korcsoportot adják (OECD 2020).

*Mannheim* alapján *Szöke-Milinte* definíciójában egy korcsoport akkor nevezhető generációnak, „ha valamely közös, immanens tulajdonság, nemzedéki tudat, közösségi jegy jellemzi őket. Ehhez három feltétel szükséges: a közös tapasztalat (élmény), a tényleges egymásra orientálódás és a közösségi helyzetértelmezés, attitűdök, cselekvési formák” (Szöke-Milinte 2020: 7).

---

A különböző generációk eltérő kontextusban ismerkedtek meg a digitális technológiával, amely felveti az ismeretek és készségek tanulása (learning) és elsajátítása (acquisition), valamint a digitális bevándorlók (digital migrants) és a digitális őslakosok (digital natives, N-Gen) közötti sarkalatos különbségeket. Ezt az eltérő generációk nézőpontja és mindennapi tapasztalata közötti különbséget bevett megnevezéssel tekinthetjük szakadéknak (Kósa 2015; Szőke-Milinte 2020), akár digitális szakadéknak is.

Az X, az Y és a Z generáció digitális műveltségének vizsgálata során előtérbe kerül a felhasználókat körülvevő, egyeseknek „otthont adó” digitális felületek átalakulása, amelynek legfrissebb formája a web2-es platformok megjelenése. A jelenség háttérében a virtuális tartalmak szerzőinek megváltozása áll: amíg az internet indulását követően a digitális tartalmakat fejlesztők és szerkesztők állították elő, addig a Z generáció nemcsak fogyasztója, hanem készítője és kiemelt módon megosztója, népszerűsítője és reklámozója saját és közössége tartalmainak. A professzionális platformok ugyanakkor az addikciót tűzik célul. Vállalt és deklarált feladatként jelenik meg a felhasználók agyának feltérképezése (brain mapping), megkonstruálása és programozása (brain architecture and programming). A felhasználók viselkedése és idegrendszere ezáltal a képernyőidő maximalizálásában, a függőség kialakításában érdekelt társadalmi faktorok kezébe kerül.

Szőke-Milinte megfogalmazásában a web2-függő felhasználók okoseszközei az információ keresése és megosztása mellett „a valós érvényű cselekvések” színtereivé válnak (Szőke-Milinte 2020: 11), amely tartalmazza a társas interakciókat is mint a személyes és szakmai kapcsolattartást vagy szórakozást. A Z generáció iskolai magatartásának, működésének és tanulási szokásainak megértése a digitális média változásának és hatásainak tanulmányozása nélkül erősen problematikus, a változás kárhozátása önmagában nem vezet eredményre. Amíg a hagyományos ismeretszerzés, a könyvek olvasása az agynak elsősorban nyelvi és memóriaorientált régióit érinti, addig az internetes böngészés az agy prefrontális kérgének problémamegoldással és döntési szituációkkal azonosított részeit tevékenykedtetni. Az információgyűjtő és -rendszerző felhasználó egy folyamatos és egyben fáradtságos döntéshozatali mechanizmusban találja magát, amely minden hivatkozásnál, linknél, elemnél mérlegel, ezáltal jelentős munkát végez (Szőke-Milinte 2020: 13). A vázolt folyamat természetesen csak a keresés alapfunkcióit mérlegeli, amelyet tovább árnyal a mindenhol jelen lévő, disztraktív hatású hipermédiának nevezett folyamatos vizuális és textuális stimulusok tömege. Az egyik legfontosabb tanításmódszertani céllá ezekből fakadóan az információk hatékony szelekciója válik, amelyet olyan módszerekkel tudunk támogatni, amelyek fejlesztik a kritikus gondolkodás tanulói kompetenciát, illetve az ismeretek hosszú távú rögzítését, változatos kommunikációt, kooperációt és problémaközpontú megközelítést igényelnek.

## *2. Tanítási módszerek és stratégiák*

A tanítási és tanulási módszerekkel kapcsolatban gyakran merül fel a hegymászás hasonlata (Oxford 2003). A célként kitűzött hegycsúcs elérésére számtalan, párhuzamosan rendelkezésre álló út létezik, ahogyan adott ismeretek, képességek elsajátítására is széles módszertani repertoár létezik.

---

„Az oktatási folyamatban alkalmazott tanítási-tanulási stratégiákon azokat a kognitív belső tartalmakat tekintve komplex eljárásrendszereket értjük, amelyek segítségével a diák képes kialakítani az alapvető gondolkodási-megismerési műveleteket, egyúttal eljut odáig, hogy ezeket elvileg azonos más helyzetben, új problémamegoldásokban is alkalmazza.” (Nagy 1997: 57).

*Szőke-Milinte* a tanítási módszer és a stratégia közötti különbség legfontosabb faktorának az időt jelöli meg. Meghatározása szerint „a stratégia hosszú időre érvényes, általános iránymeghatározás, amely felöleli a tervezés, az irányítás, a vezetés és az alkalmazásra kerülő eljárások és ezeknek megfelelő utasítások rendszerét, és empirikus, problémamegoldó, valamint programozott és modellező stratégiákat különböztet meg. Az érzékszervi észlelésre, tapasztalati tanulásra, induktív gondolkodásra épülő empirikus stratégia cselekvésközpontúságon alapul, 5 lépése pedig a tényanyaggyűjtés (1); alapfogalmak megfigyelése (2); fogalomalkotás, a megfigyelt jelenségek meghatározása (3); ismétlés, rendszerezés, csoportosítás magasabb elvonatkoztatási szinten (4); alkalmazás, begyakorlás, készségek kialakítása (5); felmérés, értékelés. Ezzel a folyamattal a diákok nemcsak elolvassák és recitálják a tananyagtartalmakat, hanem önállóan vagy együttműködve felismerik, transzformálják, átstrukturálják, új helyzetekben alkalmazzák azokat.” (Szőke-Milinte 2020: 116).

A problémamegoldó stratégia legfontosabb jellemzője, hogy a rendelkezésre álló tanulói háttérismeretek nem elégségesek a feladat végrehajtásához, új megközelítések felismerésére, új ötletekre, azaz új gondolkodási műveletekre van szükség, ezáltal a diák többletmunka, kognitív műveletek végrehajtására kényszerül. A stratégia további aspektusa, hogy aktivitásra, összefüggések felismerésére motivál.

A programozott oktatás legfontosabb attribútuma a tanulási folyamat lépésekre bontása. A behaviorista kutatási eredményekhez visszavezethető didaktikai megközelítésben fontos a tananyag logikus strukturáltsága, az aktív reakció és a perszonalizált előrehaladás.

A konstruktivista szemléletű modellalkotó stratégiában a tananyagtartalmak elsajátításának első lépése a leképezés korábbi háttérismeretek és koncepciók alapján. Ezt a materializálás, a képi és a szimbolikus átalakítás követi. A létrejövő sematikus modell segítségével ezután különféle műveletek, mint összehasonlítás vagy értékelés végezhető, míg végül a legmagasabb absztrakciós szintet képviselő verbalizációval, megfogalmazással zárul a folyamat (Szőke-Milinte 2020: 115–131).

### 3. A digitális pedagógia jelenségei, terminológiája

A hagyományos tanítási módszerek és stratégiák digitális térbe történő átültetésével, valamint a mindennek megvalósításához szükséges szoftverek, applikációk és keretrendszerek alkotják a digitális pedagógia tartalmát. *Szűts* (2020: 24) meghatározása szerint „A digitális pedagógia olyan, az információs társadalomba beágyazott osztálytermi vagy távoktatási módszertanok egysége, amelyben a tanítási és tanulási folyamat infokommunikációs eszközökre, képernyőkre, adatbázisokra és digitális tartalmakra épül.”

Az informatikai és telekommunikációs forradalom következményeként az oktatásemelésben megjelent az internetre és a technikára épülő oktatásfejlesztési törekvéseket összefoglaló fogalom, az e-learning. Európában, az Európai Bizottság égisze alatt, 2000-ben került bevezetésre, és kezdetben egymáshoz lazán kapcsolódó normatív elvárásokat foglalt magában. A következő években az Európai Unió hivatalos oktatásstratégiai dokumentumaiban a fogalom értelmezéseként az oktatási rendszereknek az új IKT hatására történő átalakítása és a tanulás számítógépes integrációja olvasható (Komenczi 2004). Az e-learning akcióprogram szerint az e-learning „multimédia-technológiák és az internet használata a tanulás minőségének a javítására azáltal, hogy ezek az új technológiák megkönnyítik, illetve lehetővé teszik a tanulást segítő erőforrások és szolgáltatások elérését, valamint egymástól távol lévő tanulók csere kapcsolatainak és együttműködésének megvalósítását” (Komenczi 2004: 31).

Az e-learning során zajló tanulásszervezés és -támogatás három forrás elemeit olvasztja magába. Azt a tanulási folyamatot, amelyben a számítógép mint multimédiás oktatási-tanulási eszköz jelenik meg és a felhasználását a korábbi oktatástechnológiai eszköztárból átvettek határozzák meg, számítógéppel segített tanulásnak (Computer Based Learning) nevezzük. Amennyiben a fizikailag referenciálható tanulási környezetet megváltoztatjuk a számítógépek világhálóra történő csatlakoztatásával, az információhoz történő hozzáférés és az elektronikus telekommunikáció határtalaníthatja a tanulási-tanítási folyamatot, mindez a technokulturális valóságba helyeződik át. Ezt a helyzetet webalapú tanulásnak (Web Based Learning) nevezzük. Amikor pedig a társadalmilag egységesített iskolai jelenléti oktatás keretrendszerétől eltávolodunk – fizikai értelemben is –, távoktatásról (Distance Learning) beszélünk.

Az e-learning során alkalmazható tanulási formákat az 1. táblázatban foglalhatjuk össze Romiszowski (2004) nyomán.

1. táblázat: E-learning során alkalmazható tanulási formák Romiszowski (2004) nyomán

Az e-learningre jellemző tanulási formák	Egyéni tanulás Számítógéppel segített tanulás	Csoportos tanulás Számítógéppel segített kommunikáció
<b>Online tanulás</b> <b>Szinkron kommunikáció</b>	Internetes keresés, weblapok használata információk gyűjtésére és tanulásra	Chat, fórumok, elektronikus hirdetőfelületek, videokonferencia stb.
<b>Offline tanulás</b> <b>Aszinkron kommunikáció</b>	Különböző adathordozókon lévő tanulási segédanyagok, programok, illetve internetről letöltött anyagok használata	Aszinkron kommunikáció e-mail vagy valamilyen tanulásmenedzsment-rendszer segítségével

Az e-learning során zajló tanulási folyamat bemutatásakor kell megemlíteni az avatár fogalmát, amelyet a köznyelvben rendszerint valamilyen valós személy online reprezentációjaként használunk. A korábban fizikai osztálytermi tanulási-tanítási folyamatban részt vevő tanulók és pedagógusok digitális térben való létezése avatárként értelmez-

---

hető. *Komenczi* (2014: 136) definíciója szerint: „számítógép által létrehozott karakter, amely háromdimenziós, szoftveresen generált térben (virtuális környezetben) a tanulók megjelenítésére is képes”. A szinkron online tanórán való részvételkor a tanulók és a pedagógusok jelenléte indirekt, szemben a fizikai osztálytermi tanórán tapasztalható direkt jelenléttel. Indirektnek jelenlétük azért nevezhető, mert a technokulturális valóság meghatározó interfészén (átvivő közegén), a képernyőn keresztül avatárként vesznek részt a tanulási-tanítási folyamatban. A képernyő jelenti a virtuális valóságba való belépést, de ennek segítségével, virtuális vezérlőpanelként irányíthatjuk is a dolgok történéseit (pl. konferenciahívásban lenémíthatjuk a résztvevőket), de a kommunikációs csatornák input- és output-felületét is képezi. Ezáltal módosul a tanóra dinamikája is. Kiindulási pontként tekintendő azonban az a megállapítás, hogy az online tanítás során a médium alapvető feladata a tanári képességek kiterjesztése, nem pedig a tanár helyettesítése (Vári 1977).

Az offline és az online tanulási környezetekben zajló tanulási-tanítási folyamat társításakor jön létre az a hibrid forma, amelyet a szakirodalom „blended learning”-ként definiál. A tudástartalom konstruálása offline és online tanulási környezetben történik, az adott tananyag mindkét környezetben hozzáférhető. A tudáskonstruálást támogató módszerek közel azonosak, van, amikor ez jelenléti oktatás során, és van, amikor online oktatás során kerül megosztásra a tanulókkal (Fekete 2017).

Amikor a tanulási folyamat teljes egészében áthelyeződik a virtuális tanulási környezetbe, és eltávolítják azokat a „varrásokot” (seam), amelyek a tanulás mint mindenütt jelen lévő és elérhető tevékenység jellegét gátolják, az angol nyelvű szakirodalom szerint „seamless learning”-ről beszélhetünk. Ennek – a tanulási környezeteken térben és időben átívelő tanulási folyamatnak – három legfontosabb összetevője a folyamat során használt IKT-eszközök, a tevékenységek és a források. A mobil alapú „seamless learning”-nek tíz szembetűnő jellegzetességét emeli ki *Wong* és *Looi* (2011) tanulmányában. Ez a tanulási folyamat (1) integrálja a formális és informális tanulási tevékenységeket; (2) egyszerre van jelen az egyéni és a társas tanulás; (3) szinkron és aszinkron történik; (4) átível a földrajzi kötöttségeken; (5) mindenhol elérhető tudásforrást biztosít; (6) magában foglalja a fizikai és online tanulást; (7) a jelentésteremtés többféle IKT-eszköz használata által megy végbe; (8) multimodális tanulási feladatokat tartalmaz; (9) a tudás szintetizálására is alkalmas; (10) különböző pedagógiai és tanulási tevékenységeket kapcsol össze. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy a tanuló életének minden egyes pillanatában részt kell vennie a tanulási folyamatban (annak ellenére, hogy tudattalanul minden ember ezt teszi), hanem a tanuló abban történő támogatása és felvértezése a cél, hogy tanuljon minden olyan helyzetben, amikor új stimulus éri őt.

A tanulási-tanítási folyamat analógból digitálissá válása és a technokulturális valóságba történő áthelyeződése a hagyományos kultúrában megszokottakhoz képest új alkalmazkodási formákat igényel. A hagyományos és az új, informatikai kultúra jellemzőit a kommunikáció és a tudáskonstruálás, mint a tanulási-tanítási folyamat, két fontos elemének összetevőit a 2. táblázatban hasonlítjuk össze *Balázs* (2021) nyomán.

2. táblázat: hagyományos és technokultúra jellemzői Balázs (2021) nyomán

	Hagyományos kultúra	Technokultúra
Ismeretszerzés	(főként) lineáris, írásalapú	nem lineáris, hibrid, írás-+képalapú
Haladás	konstans, időbeli	nem konstans, nem időbeli
Gondolkodási sebesség	szinkron	aszinkron
Változás dinamikája	lassú, fokozatos	gyors, ugrásszerű
Tervezés	előrelátás	pillanatnyiség, jelenlét élmény
Nyelvi létmód	beszéd+írás	beszéd+írás+másodlagos szó- és írásbeliség
Helyesírás	akadémiai	új (többféle norma)
Információ	korlátozott	korlátlan (hiperexpánzió)
Tájékozódás	műveltség, tudás alapján	keresés alapján („Google-galaxis”)
Kapcsolatteremtés és -tartás	hagyomány (szokás) alapú	új formák

#### 4. A DigCompEdu keretrendszere

Az Európai Bizottság dolgozta ki a pedagógusok és az oktatók digitális kompetenciájának európai keretrendszerét, a DigCompEdu-t (Redecker 2017). A DigCompEdu meghatározza azokat a digitáliskompetencia-területeket, amelyeket a pedagógusoknak és az oktatóknak fejleszteniük kell a digitális technológiák hatékony oktatási célú integrálása érdekében, továbbá azt is világossá teszi, melyek azok a területek, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a pedagógusok megfelelően tudják támogatni a tanulók digitális kompetenciáinak fejlődését (Redecker 2017). 6 fő kompetenciaterületet tartalmaz, amelyek (1) a szakmai környezet; (2) a digitális erőforrások feltárása, létrehozása és megosztása; (3) a digitális eszközök használata, illetve összehangolása az oktatási és tanulási folyamattal; (4) az értékelési folyamat segítése digitális eszközökkel és stratégiákkal; (5) a tanulók bevonása digitális eszközök segítségével; (6) a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztése. Egy olyan kompetenciaháló képez mindez, amelynek egyes elemei kölcsönhatásban vannak. Tehát egy pedagóguskompetencia fejlődése közvetlen hatással van a tanulói kompetenciafejlesztésre. A kutatás módszertani eredményei a modell hármás és ötös pontjához köthetők.

#### 5. Tanulói tevékenységek az online tanulás során

Az online tanulástámogató platformok (learning management systems, LMS) különféle struktúrára épülnek, amelyek eltérő lehetőségekkel szolgálnak a pedagógus és a tanuló számára egyaránt. A leggyakoribb cselekvési-aktivitási tevékenységek a (1) megszólalás, (2) a szavazás, (3) az üzenetküldés/chat, (4) a csoportmunka és (5) a megosztás.

A megszólalás fundamentális eleme a szinkron távoktatási gyakorlatnak, amelyet a legtöbb tanulástámogató szoftver biztosít résztvevői számára. Ugyanakkor az online megszólalást nehezíti a kommunikációs platformok technikai háttere, egyszerre kizárólag



---

csak egy személy beszélhet. A párhuzamos megszólalások összekeveredve érthetlenné válnak, ezért a legerjedtebb megoldás az éppen szót nem kérő résztvevők némasága. A gyakorlat lehetőséget biztosít a szigorú szabályok közé szorított párbeszédre, amelyben rutinná kell válnia a tanár és a tanulók megszólalásának. A mindennapokban gyakran megjelenő nehézség a tanulók motivációja, illetve a tanóra frontális prezentációvá alakulása, amelyben a diákok legjobb esetben is passzív követői az eseményeknek. Ebből két út vezet a tanulói aktivitáshoz: az önkéntes, jelentkezésen alapuló felszólítás (warm call) utáni tanulói megszólalás, illetve a véletlenszerű, jelentkezés (cold call). Mindkét tanári cselekvés jár előnyökkel és hátrányokkal, előbbi az aktív részvétel pozitív megerősítését, utóbbi a passzív részvétel csökkentését célozza. A tanári és a tanulói megszólalások (Teacher Talking Time, Student Talking Time, TTT/STT) arányának figyelembevétele kiemelt jelentőségű szempont, amelyre az óratervezés során nagy figyelmet kell fordítani, többek között a tanulók részvételének tudatos tervezése, az óra alatti monitoring és az órát követő visszajelzések, reflexió során.

A *szavazás* (polling) alapja az opcionálisan anonim és azonnali visszajelzés, véleménynyilvánítás. Fontos előnye a gyors, egyértelmű és objektív értékelés, hiszen nincs szükség papíralapú előkészítésre, összesítésre és értékelésre. A szavazás szűkebben és tágabban is értelmezhető: egyrészt elsősorban a tanulói véleményt, preferenciát, visszajelzést, közös döntéshozatást érthetjük alatta – másrészt pedig szélesebb perspektívában tartalmi elemek is megjelenhetnek, mint az előzetes tudásfelmérés, az órán elsajátított ismeretek felidézése, a megértés ellenőrzése (pl. egy kvíz az óra végén) az ismeretek és képességek alkalmazása (komplexebb feladatok). A tanulói cselekvés gyakorlati formái között lehetséges anonim és nevesített forma is, ezek a platformok vagy jelentkezésfunkcióival, vagy szabályos szavazás beállításával is lehetségesek. A szavazás eredményeinek publikálása és véleménynyilvánítás esetén a következmények társítása elengedhetetlen az állampolgári kompetenciák (civic competences) szempontjából. Az eredmények megosztását valamilyen visszacsatolásnak kell követnie, amely lehet az eredmények csoportos vagy közös értékelése és döntéshozatal.

Az *írás* (chat) cselekvési formája szintén gyakran jelen van a digitális távoktatás tanóráin. A különböző platformok, eltérő alapbeállításokkal, de mindannyian lehetővé teszik, hogy a résztvevők írott hozzászólásokat fűzzenek az elhangzottakhoz. A diákok kérdéseket tehetnek fel, jelezhetik, ha véleményük van, vagy ha nehézségük adódik egy témában. Az írásos kommunikáció helyet kaphat az óra bármely pontján, megelőzheti a kezdést valamilyen közlendővel, illetve az indulás után bevezetheti a fő tartalmi egységeket egy „jégtörő feladattal” (ice breaker task). Használható érvelési feladatokhoz, illetve hasznos lehet a tanórán szerzett legfontosabb tapasztalatok órát követő reflektív összesítésére, illetve a legfontosabb információk rögzítésére is.

Utolsó előtti tanulói tevékenység a *csoportmunka* (groupwork): ez egyben egy összetett tanórai munkaforma, amely a tanár és diákok komplex együttműködését igényli az online térben is. A legtöbb online tanulástámogató platform rendelkezik csatornáknak, csoportoknak vagy „breakout-room” nevű, elkülönülő, párhuzamosan futó, kisebb létszámú értekezleteknek a szervezésére. Ezekben kivitelezhető a hagyományos osztályteremben



---

alkalmazott csoportmunka, amelynek sikere érdekében több szempontra érdemes figyelni. A csoportmunka-szervezés fontos aspektusát adja a szerepek kiosztása, a világos és pontos instrukció, a megfelelő kérdés-feladat-projekt kidolgozása és a platform ismerete. A csatornákon zajló munka ideálisan 4-6 tanuló részvételével és együttműködésével valósul meg, amelynek nagy előnye a személyes tanórai keretekhez képest, hogy a résztvevők gyorsan, közvetlenül és kooperatív módon hozhatnak létre saját tartalmakat, online dokumentumok formájában (a Google és Microsoft szoftvercsomagok elemeiben), amelyek megosztása szintén egyszerű. Alkalmazása kiemelt szerepet kaphat az elszigetelt, egymást rég látott résztvevők közösségépítése tekintetében is.

A tanulói online cselekvések közül utolsóként a *megosztás* (sharing) szerepéről, mely megkérdőjelezhetetlen a tanulói aktivitás és az egyéni, valamint csoportos munkaformában végzett tevékenységek közzétételében és értékelésében. A web2 szemléletű digitális környezetben a diákok minden nap tartalomfejlesztővé válnak, amely megközelítés a tanórákon kiemelt szerepet kaphat. A diákok megoszthatják az óra előtt házi feladatként kapott, az óra során kapott feladatként elkészített, vagy az órát követően megvalósított egyéni vagy csoportos, (esetleg egy csatornán, csoportmunka során készített) írott, verbális, vizuális vagy audiovizuális produktumaikat, feladataikat, projektjeiket.

A felmerülő tanulói tevékenységformák és aktivitást támogató ötletek természetesen csak akkor lehetnek sikeresek, ha megfelelő tervezéssel, átgondoltsággal, előkészítéssel, a csoporttal közös norma- és szabályalkotási folyamatban alakítják ki őket, és nem utolsó sorban, több órán át elsajátított rutinnal épülnek be a tanulási-tanítási folyamatba.

A sikeres digitális távoktatási tanulásszervezésben szinkron és aszinkron szakaszok egyaránt helyet foglalnak. Szinkron, vagyis valós idejű együttműködésen alapuló, értekezlet formában megvalósuló tanulásszervezésnek nevezzük a Zoomon, a Google-Meeten, az MS Teamsen és a további platformokon szervezett szaktárgyi órákat. Ezen alkalmazások fontos eleme lehet a résztvevők általános elképzeléseinek megosztása, a közös szabályok alapján kialakuló párbeszéd és a közösségépítés.

A tanulói tevékenységek párba állíthatók a szaktárgyi órák tanári tevékenységelemeivel. A korábban vázolt tanulói cselekvések tervezése, előkészítése, valamint a tanórai tevékenységek összehangolása és ellenőrzése mind a pedagógus feladata, amely a tanulócsoporthoz optimális fejlődése érdekében komoly felkészültséget igényel a digitális térben.

A 3. táblázatban a legfontosabb tanári tevékenységelemeket összesítettük, amelyekhez hozzárendeltük a digitális távoktatási munkarendben alkalmazható eszközöket. Egyértelműen megfigyelhető, hogy a leggyakrabban megjelenő eszköz az LMS rövidítéssel jelölt tanulástámogató szoftverek alkalmazása, amelyek jelenleg a legkomplexebb tevékenységszervezésre és tanulástámogatásra alkalmas integrált feladatokat ellátó platformok. Ugyanakkor fontos megjegyeznünk, hogy a tanulási folyamat optimalizálása érdekében további kiegészítő, ismeretközvetítő és ismeretszervező eszközöket-applikációkat is szükséges integrálni a változatos és hatékony tanulás érdekében.

3. táblázat: Tanítási tevékenységek és eszközök a digitális munkarendben

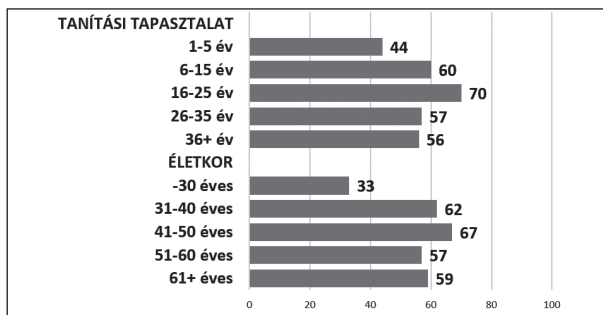
Tanári tevékenység-elemek	Kapcsolattartás, kommunikáció, tanulószervezés	Óratervezés	Ismeretátadás	Gyakorlás	Mérés-visszacsatolás, értékelés
<b>Eszközök a digitális munkarendben</b>	LMS (MS Teams, Google Classroom, Discord, Zoom, Edmodo stb.), csevegőprogram, online kollaborációs felület, online faliújság	LMS, online kollaborációs felület, online faliújság	LMS videokonferencia programja, online oktatóvideó, tantárgyi blog, podcast, infografika, digitális idővonal	online kollaborációs felület, online faliújság, online feladatlapok	LMS tesztprogramja, online feladatlapok, tesztek, online faliújság, online kollaborációs felület

## 6. Empirikus kutatási eredmények

A következőkben összegezzük és értelmezzük a 232 fős vizsgálati mintával, katolikus fenntartású köznevelési intézmények körében elvégzett, empirikus kutatásunk módszertanra vonatkozó eredményeit.

Elsőként a kérdőív digitális módszerek használatának gyakoriságával kapcsolatos eredmények következnek. A válaszadók négyfokú skálán jelölhették, hogy az adott módszert a tantermen kívüli digitális munkarendben soha, ritkán, hetente vagy naponta alkalmazták-e. A négyfokú skála eredményeit egy 0-100-as gyakorisági mutatóvá konvertáltuk. A 16-25 év tapasztalattal rendelkezők digitálismódszer-alkalmazásának gyakorisági mutatója a legmagasabb (70), ezzel szemben a pályakezdők digitálismódszer-használatának mutatószáma a legalacsonyabb (44). Ezek alapján kapcsolat feltételezhető a fizikai osztálytermi tapasztalatok mennyisége és a digitális módszertan alkalmazási hajlandóság között: körülbelül két évtizedes tapasztalattal rendelkezők alkalmazták leggyakrabban a digitális módszereket. Feltételezhető, hogy osztálytermi tanítási tapasztalattal nagyobb a hajlandóság a digitális távoktatás korszerű szervezésére.

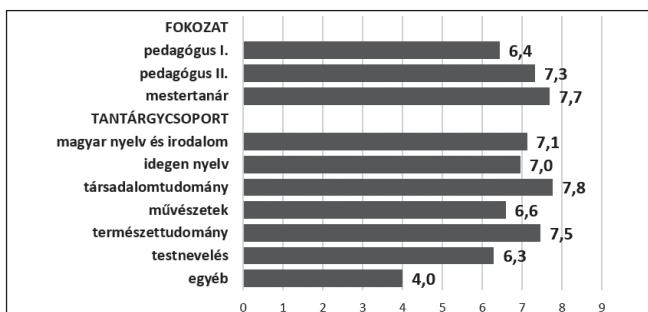
Megnéztük azt is, hogy a pedagógus életpálya különböző kategóriáiban dolgozók milyen digitális módszereket alkalmaznak. Összesen 13 kutatási elem közül választhattak. Ezek közül a legtöbbet, több mint a felsoroltak felét, a mestertanárok alkalmazzák. A társadalomtudományi tanulási terület tanárai alkalmazták a legtöbb felsorolt módszert: átlagosan nyolcat ismertek a felsoroltak közül, míg a második csoport, a természettudományok tanárai alig maradtak el ettől. Az eredményekből az látható, hogy az idegen nyelvi és bölcsészettudományi jellegű tantárgyak kutatásunkban részt vevő pedagógusai kevesebb módszert alkalmaznak (1. ábra).



1. ábra: A módszerhasználat gyakorisága a tanításban eltöltött évek és a tanárok életkora tükrében

A 2. ábrán az egyes módszerek megjelenési gyakoriságát láthatjuk a különböző iskolatípusokban: általános iskolában a leggyakoribb a tanítási módszerek játékelemekkel történő kibővítése, gimnáziumban pedig a videokonferencia, vélhetően a kérdve kifejtő módszer online változata. Általános iskolában alulreprezentált a virtuális (Virtual reality) és kiterjesztett valóság (Augmented reality) tereinek alkalmazásának gyakorisága. Érdeemes lehet ennek okait további feltáró kutatásokban vizsgálni. A játék (vagy gamifikáció), illetve a mérés-értékelés kérdéskörét a szimpózium nyílt kérdésekkel kapcsolatos szakaszai során továbbtárgyalják.

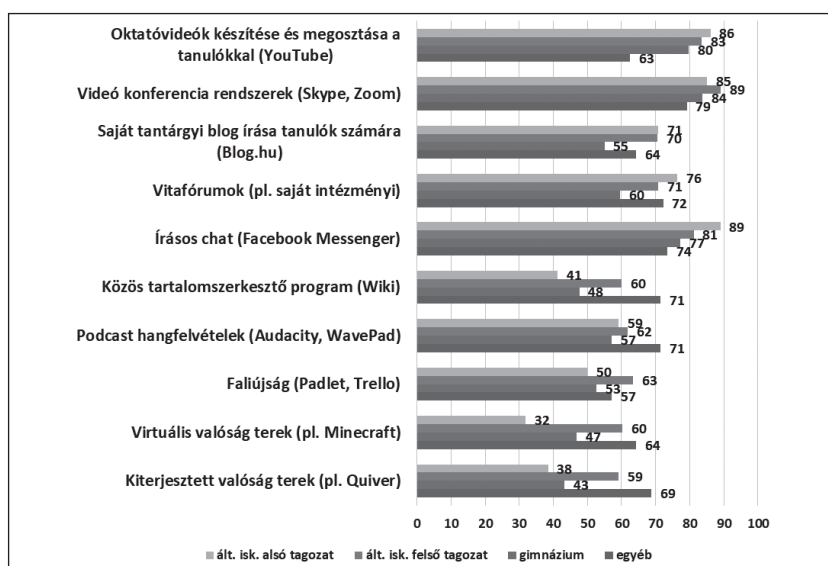
A digitálismódszer-használat gyakorisága a tanulási területek eloszlásában különböző eredményeket mutat. A távoktatás időszaka alatt több digitális tankönyv vált ingyenesen hozzáférhetővé. Válaszadóink – hipotézisünk szerint – ezekkel kapcsolatban adtak aszinkron ismeretrendszerzési házi feladatokat. A leggyakoribb aszinkron feladatfeldolgozás mellett a két legtrikábban alkalmazott módszer a tanulói prezentáció és az online csoportmunka. Ugyanakkor ez az a két forma, amely a különböző kompetenciaterületeket leginkább integrálja. Feltételezhetjük, hogy a tanárok attitűdje a diákok általános önálló tanulásszervezési képességeiről inkább negatív, tehát a válaszokból következtethetünk arra, hogy nem bízzák a diákokra a saját tanulási folyamatuk irányítását.



2. ábra: A távoktatásban használt módszerek és a tanulási területek összefüggései a pedagógus-életpálya fokozatainak vonatkozásában

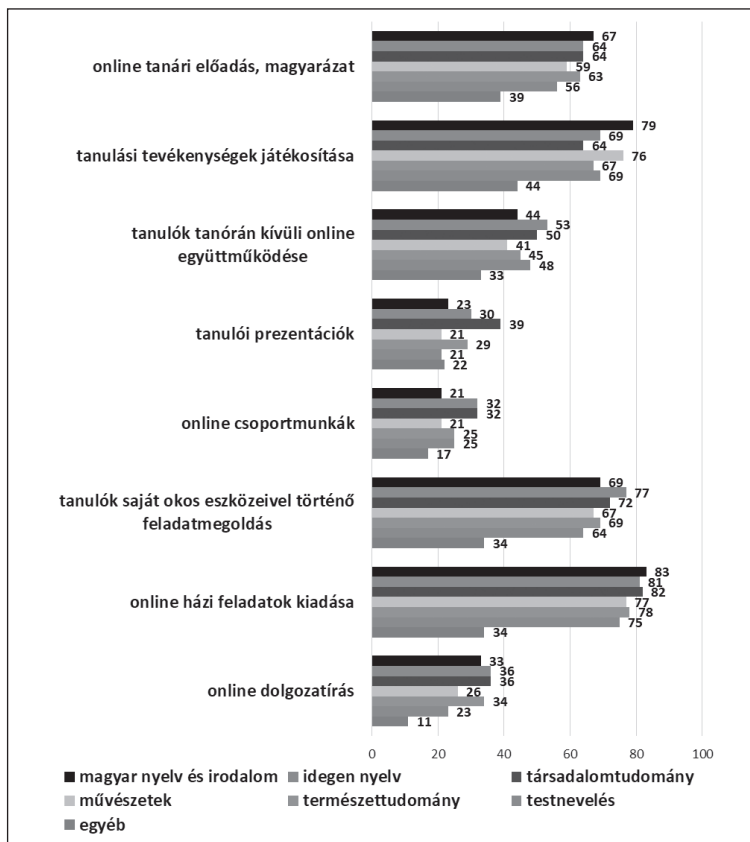
Ezután a tanulástámogatási módszerek helyettesíthetőségét vizsgáltuk az adott iskolatípusokban (3. ábra). A válaszok alapján megállapítható, hogy a két, leginkább helyettesíthetőnek vélt módszer a szemléltetés és az információközlés. Ezzel szemben az online térben legkevésbé helyettesíthető módszer a vita és a tanulói felelet (vagy tanulói előadás). A válaszokkal kapcsolatban arra gondolhatunk, hogy a kitöltők a szóbeli vita auditív-orális jellegétől nem vonatkoztatnak el, például az írásban történő megvalósításra.

A projektmunka meghatározó a gimnáziumban, és a második legkevésbé helyettesíthető az alsó tagozatban. Ebből arra következtethetünk, hogy a válaszadók valószínűleg komplex szervezést igénylő projekteknél gondolkoznak, de a diákok alacsony életkora vagy kognitív fejlettségi szintje, esetleg tanulói autonómiájuk hiánya ezek kivitelezését megnehezíti.



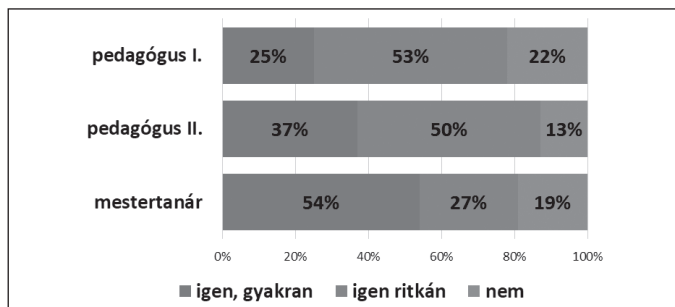
3. ábra: Az alkalmazott módszerek gyakorisága és az iskolatípusok összefüggése

A módszerek gyakorisága és az iskolatípusok összefüggését követően azt vizsgáltuk, hogy miként helyettesíthetők a tanulástámogatási módszerek a különböző tanulási területek pedagógusai szerint. A projektmunka-módszer helyettesíthetősége kapcsán tapasztalható a legnagyobb eltérés a különböző területek között. A válaszok alapján ez a módszer a művészetek tanulási területén a legkevésbé helyettesíthető, míg a társadalomtudományok területén a leginkább átültethetőnek gondolt. Viszont idegen nyelv és a társadalomtudományok tanulási területein helyettesíthetőnek ítélték a résztvevők. Érdeemes lenne további interjúalapú vagy fókuszcsoportos kvalitatív kutatásokban vizsgálni, hogy a művészetek területén miért nem alkalmazható a vita módszere.



4. ábra: A digitális módszerek használatának gyakorisága tanulási területekként

Utolsóként a pedagógus életpálya három fokozatát vizsgáltuk meg (5. ábra). A válaszok alapján az a tendencia rajzolódik ki, hogy a kitöltő mestertanárok rendelkeztek a legjelentősebb arányú előzetes jártassággal, míg a legkisebb arányban a Pedagógus II. fokozattal rendelkező válaszadók. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a pedagógus életkorra nem releváns, hanem a pályán eltöltött éveinek száma az a faktor, amely meghatározó lehet a módszertani jártasság kialakulásában. Ez különösen szerencsés a mestertanárok esetében, akik szakirányú végzettségük szerint tanárjelöltek mentorálási feladatait, szakmai támogatását is ellátják.



5. ábra: Előzetes digitális módszertani jártasság a pedagógus-életpálya fokozatai alapján

## 7. Összegzés

A távoktatási munkarend leggyakrabban használt tanítási módszerei a videokonferencia-hívás és az írásos chat volt. A különböző iskolatípusok eloszlásában a leggyakrabban használt módszerek úgy alakultak, hogy általános iskolában a módszerek kiegészítése történt játékelemekkel, középiskolában az előadást alkalmazták leggyakrabban. A különböző tanulási területek pedagógusai között nincs különbség a tekintetben, hogy milyen módszereket ítélték ők a legnépszerűbbeknek. Minden területen a szemléltetés és a tanulókkal történő kommunikáció, illetve előadás volt a leggyakoribb. A megkérdezett pedagógusok az online térben leginkább implementálhatónak a szemléltetést és a kommunikációt (információközlést) tekintették.

Tanulmányunkban bemutattuk a digitális távoktatással kapcsolatos legfontosabb szempontokat, a köznevelésben részt vevő generációk sajátosságait, a tanulói-tanári tevékenységek, a tanítási módszerek és stratégiák sorát. Ismertettük a téma elengedhetetlen terminológiai megközelítéseit, a hagyományos és a digitális pedagógiai kultúra sajátosságait, valamint bemutattuk a katolikus köznevelési intézmények pedagógusai körében végzett empirikus vizsgálataink eredményeit.

## 8. Irodalom

- Balázs G. (2021). Az internet népe. *Internet – kultúra – társadalom*. Magyaróra III/1.: 9–16.
- Levy, D. (2020). *Zoom tanterem. Módszertani kézikönyv a hatékony digitális oktatáshoz*. Geopen Könyvkiadó, Budapest.
- Fekete I. (2017). Learner Responsibility and Homework Quality in Secondary EFL Blending. *Képzés és Gyakorlat: Training and Practice* 15(1–2): 221–242.
- Komenczi B. (2004). Didaktika elektromagna? Az e-learning virtuális valóságai. *Új Pedagógiai Szemle* 11: 31–49.
- Komenczi B. (2014). Elektronikus tanulási környezetek sajátosságai: Elméleti megközelítések és modellek. In: *Tanulmányok a neveléstudomány köréből*. MTA PTB, pp. 127–143., Budapest.

- 
- Kósa É. (2015). A médiaszocializáció kezdetei. In: Kósa É. (szerk.). Médiaszocializáció. Wolters Kluwer, Budapest.
- Nagy S. (1993). Pedagógiai Lexikon III. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- OECD 2020: Education GPS – Hungary. <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=HUN&treshold=10&topic=EO>. Utolsó letöltés: 2021. 03. 30.
- Oxford, Scarcella (2003). Learning Styles & Strategies. GALA
- Redecker, Ch. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. JRC Working Papers JRC107466. Joint Research Centre, Sevilla.
- Szőke-Milinte E. (2020). Információ – Média(tudatosság) – Műveltség. A Z generáció tanulása. PPKE, Budapest.
- Szűts Z. (2020). A digitális pedagógia jelenségei és megnyilvánulási formái. Új Pedagógiai Szemle 70: (5–6): 15–38.
- The e-Learning Action Plan. – Designing tomorrow’s education. Communication from the Commission. COM 2001. p. 172.
- Vári P. (1977). *Médium – kiválasztás*. OPI Dokumentumok 2. Országos Pedagógiai Intézet, Budapest.
- Wong LH, Looi CK. (2011). What seems do we remove in mobile-assisted seamless learning? A critical review of the literature. Computers and Education 57(4): 2364–2381.



---

## Szőke-Milinte Enikő: A differenciálás és a teljesítményértékelés

A differenciálás kérdése a pedagógiában több szempontú, az egyes szerzők saját értelmezési keretük szerint tartják alapelvnek, szemléletnek, valamint a gyakorlatban megjelenő eljárásnak, módszernek, szervezési formának.

### 1. A differenciálás mint az egyéni különbségekhez való alkalmazkodás

A differenciálás szűkebb értelemben az egyéni képességi, fejlettségi szint és a személyiségbeli tulajdonságok eltéréseihez igazodó differenciált tevékenységek szervezését, fejlesztő módszerek, szervezési formák alkalmazását jelenti az oktatás folyamatában. A differenciálás során az ismeretelsajátítás, az ismeretfeldolgoztatás igazodik a fejleszthetőség és a taníthatóság egyéni különbségeihez. A differenciált tanulásszervezés célja eljuttatni a tanulókat, az egyéni képességek szerint, az általuk elérhető ismeretelsajátítási szintre (Lappints 2002; Nádasi 1986).

Lappints Árpád szerint (2002) a differenciálásnak kettős pedagógiai funkciója van: (1) minden tanulót, függetlenül fejlettségétől, egyéni lehetőségeitől, el kell juttatni egy egyéni műveltségi alapszinthez (ez a NAT-ban meghatározott minimumkövetelmények szintje); (2) a differenciálás segítségével a tanulók személyiségét lehetőségeik felső határáig kell fejleszteni.

### 2. A differenciálás mint szemléletmód

Ferenczi és Fodor (1996) a differenciálást alapelveként kezeli, olyan paradigmátikus kategóriaként, mely alapvető oktatási-nevelési szemléletmódot hordoz. Alapvetően határozza meg a pedagógiai alapelveket és ezen belül a differenciálás elvét az, hogy miként gondolkodunk adott helyen és időben az oktatásról-nevelésről. Már a comeniusi pedagógiában is fellelhető a differenciálás, de ott csupán az életkori sajátosságok figyelembevételét jelentette, ami főként a szemléltetésben konkretizálódott. Az egyéni sajátosságokhoz való igazodás a reformpedagógiák, majd a XX. század végi konstruktivista tanulásméletek hatására került be a pedagógiai gondolkodásba (Ferenczi–Fodor 1996; Nahalka 2002). Az életkori és az egyéni sajátosságokhoz való igazodást új szakkifejezéssel írja le a pedagógiai szakirodalom, az adaptivitás fogalmával.

Amennyiben a differenciálás, mint pedagógiai szemlélet, megjelenik a pedagógiai gondolkodásban, értelemszerűen a pedagógiai gyakorlatra is hatást gyakorol. Báthory szerint a differenciálás szemlélete a pedagógus érzékenységét fejezi ki a tanulói különbségek iránt, a differenciálás gyakorlata a különbségekhez való illeszkedést (adaptálást) próbálja megvalósítani (Báthory 2005).

A reformpedagógiai irányzatok iskoláiban, továbbá az alternatív pedagógiai irányzatok szemléletében és napi gyakorlatában megfigyelhető az a szemlélet, miszerint az iskolát és a tanítást kell jobban illeszteni (adaptálni) a tanulókhöz, s nem a tanulót a nevelési célok-

---

hoz idomítani. Így kap szerepet a személyre szabott fejlesztés, az individualizált oktatás, az egyéni életutat, életpályát megalapozó célirányos képességfejlesztés és az ehhez kapcsolódó differenciált követelményrendszer és ellenőrzés. *Halász Gábor* szerint (2002) a differenciált tanulásszervezés során a siker kulcsa a tanulók motivációja, mivel azt és olyan módon tanulják, amihez kedvük van, vagy amire az elképzeléseik szerint a jövőben szükségük lesz.

Az adaptivitás olyan, tudatosan felépített pedagógiai folyamat, amelynek része a változatos módszerek alkalmazása, de az önmagában nem elégséges. Olyan alkalmazkodva fejlesztés, fejlődés, amely egyaránt tekintettel van az egységesség és a differenciáltság szempontjaira, akár az egyének, akár a csoportok, akár az intézmények igényei felől vizsgáljuk, és az érintettek kölcsönös alkalmazkodását feltételezi egymáshoz és a körülményekhez (M. Nádas 2010). Olyan rugalmas pedagógiai tevékenységrendszerrel van tehát szó, amely törekszik arra, hogy egyszerre vegye figyelembe az oktatási rendszer valamennyi szereplőjének az igényeit (Dávid 2015).

*Rapos Nóra és Lánárd Sándor* az adaptivitást és a differenciálást megkülönbözteti egymástól. Meglátásuk szerint az adaptivitás és a köré épülő tanulásszervezési eljárások a megelőző szemléletet valló pedagógiák jellemzője, míg a differenciálás jellemzőbb a deficiteket, a hiányosságokat kereső és azok javítását előtérbe helyező, a felzárkóztatásra, a kompenzálásra figyelmet fordító pedagógiákra (Rapos–Lénárd 2008).

A differenciálás az intézményes nevelés különböző szintjein megvalósítható. Az iskola-rendszer szintjén, a bemeneti feltételek meghatározása kapcsán, az osztályokba sorolás kritériumainál, valamint a konkrét tanítás-tanulásszervezési eljárások alkalmazásánál is. A differenciálásnak, mint pedagógiai alapelvnek, az oktatási rendszer legkülönbözőbb szintjein is meg kell jelennie ahhoz, hogy a gyakorlatban megvalósíthatóvá váljék: az oktatási célok differenciálásával (kerettantervek, helyi tantervek), a tartalom differenciálásán át (kötelező és kiegészítő tartalmak) a pedagógusok differenciált tanulásszervezésre való felkészítéséig.

Akár a differenciálásról, akár az adaptivitásról van szó, a Z generáció tanítás- és tanulásszervezéséhez nélkülözhetetlen pedagógiai szemléletről és gyakorlatokról beszélünk. Ahogyan azt a kognitív terhelélmélet leírja, a Z generációs fiatalok megismerő tevékenységük és memorizálási folyamataik támogatását, együttműködést és alkotó részvételt igényelnek a megismerésben (Schweller és mtsai. 2019).

Ennek értelmében a kódolás folyamatát úgy kell megszervezni, hogy az ingereket olyan formává alakítsuk, amelyet a memória könnyedén elfogad. A kódolás történhet vizuálisan, képi formában, akusztikusan, hang formájában és szemantikusan, jelentés, értelem alapján.

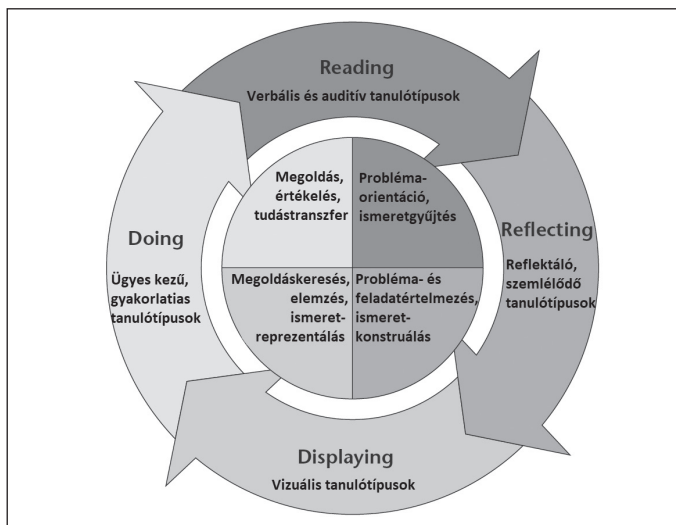
A memorizálásnak viszont egyéni sajátosságai vannak: a különböző érzékszervek által felvehető információk hatékonysága egyénenként változik.

Az információk bevétele függ a feladat típusától (alkotó feladat során jobban bevésszük az információk), az ismétlések számától, a személyes sajátosságoktól (motiváció, érzelem, hangulat, akarat, érdeklődés stb.), az együttes érzékszervi hatásoktól (pl. audiovizuális tanulás), az előzetes ismeretektől és tapasztalatoktól. Kitüntetett oktatási feladat a tanulók munkamemóriájának támogatása a kimerülés és a pihenés ciklusaihoz igazított vizualizációs és egyéb oktatási technikákkal (Oberauer–Eichenberger 2013).

A bevésés és az előhívás hatékonyabb lesz, ha az információkat kisebb egységekre darabolva kapja a tanuló, megelőzve a munkamemória túlterhelését; ha a pedagógus alkalmaz olyan stratégiákat, amelyek elősegítik a mélyebb feldolgozást annak érdekében, hogy az információtranszfer (a hosszú távú memóriába) könnyen létrejöjjön; ha az információt különböző módokon teszi elérhetővé a pedagógus azért, hogy ezzel támogassa a feldolgozást és a hosszú távú memóriába történő transzfert (Ally 2004). Ezekhez az egyéni sajátosságokhoz igazodva kellene a Z generáció számára differenciáltan felkínálni a tananyagot.

Ehhez kapcsolódik a *Curtis J. Bonk* és szerzőtársa, *Ke Zhang* (2008) alkotta R2D2 modell, amelyben integrálják azokat a tanulótípusokat, melyeket leggyakrabban említi a szakirodalom. Ezek a tanulótípusok alapvetően abban különböznek egymástól, hogy mely információk hozzáférhetőbbek számukra. A modellnek azért van jelentősége, mert a tanulási stílussal foglalkozó kutatások egyértelműen igazolták, hogy a különböző tanulási stílusok számára különböző típusú információk és különböző tanulási tevékenységek vezetnek eredményre (Kolb tanulási ciklusait 1984; McCarthy 4MAT rendszerét 1987; Fleming és Mills VARK tanulásstílus-modelljét [1992] idézi Curtis J. Bonk és Ke Zhang 2008).

A modell szerint a tanulók egy része hallani szereti a tananyagot, másik része inkább elolvassa; vannak tanulók, akik gyakorlati úton, tevékenységek révén sajátítják el az ismeretet, s vannak, akik elmélkedéssel. A nyílak arra figyelmeztetnek, hogy a négy tanulási típus nem elszigetelten van jelen, azaz a legtöbb tanulóra egy-egy tanulási fázisban vagy életkorban jellemző mindegyik típus, mégis van, amely nagyobb hangsúlyt kap egy-egy tanulási tevékenységben. A szerzőpáros nem tartja tanítási-tanulási modellnek az R2D2 modellt (1. ábra), sokkal inkább egy olyan keretnek, mely alapján elsősorban az online tanulási környezet szervezhető meg. Ehhez 100 olyan sajátos tanulási tevékenységet is összegyűjtene és bemutatnak, amelyek az egyes tanulótípusok számára optimális tanulási környezetet biztosítanak.



1. ábra: R2D2 modell. Saját szerkesztés Curtis J. Bonk és Ke Zhang nyomán

---

A modell szerint a verbális-auditív típusú tanulók előnyben részesítik a szóbeli vagy írott magyarázatokat, a vizuális típusúak kedvelik a vizuális, képi információkat (pl. a diagramokat, a fogalomtérképeket, a folyamatábrákat, az idővonalakat, a képeket, a filmeket, a bemutatókat, az infografikákat). A mozgásos tanulási típusok a taktilis és a kinézikus típusú tanulást részesítik előnyben, míg a reflektív, szemlélődő típusúak előnyben részesítik a kifejező, a reflexív, a megfigyelő, a látható tanulási formát. Szeretnek egy dolgot több nézőpontból szemlélni úgy, hogy abba belefoglalják saját megfigyeléseiket.

A tanulási környezet az információ szervezője és összekapcsolója, ezért nem közömbös, hogy milyen tanulási környezetet szervezünk a tanulók számára. A tanulási környezetbe beleértendő az elvégzendő feladatok, a rendelkezésre álló információk és eszközök, az együttműködő társak és a pedagógus, valamint az interneten föllelhető tudáshordozók (személyek, könyvtárak, wikik stb.). Akár személyes jelenléti, akár online tanulási környezetet tételezünk, kijelenthető, hogy a tanulási környezet meghatározza a benne tanuló egyént, behatárolja gondolkodását, viselkedését (Salomon, Perkins, Perkins, 1998).

Ugyanakkor a tanulási környezettel való kapcsolatba kerülést meghatározzák a kognitív képességek, hiszen ezek alapján kapcsolódunk a feladatokhoz, azok megoldásához, a társak hálójához (Dunbar 1993). A kreativitást igénylő feladatok sajátos tanulási környezetet teremtenek, mert ezekben a meglévő ismereteket újszerű módon kell felhasználni, vagyis a különböző helyeken tárolt különböző típusú információkat, reprezentációkat kell újra felhasználni, újraszervezni, összekapcsolni (Szóke-Milinte 2020).

Pedagógiai szempontból, helytelen, ha a különböző tanulási stílussal rendelkező gyermekek számára egyforma tanulási környezetet teremtünk, hiszen mindig lesz olyan tanuló, amelyik számára az adott cél, feladattípus vagy módszer nem hozzáférhető. Ebben a felismerésben gyökerezik a differenciálás szemlélete, ezért törekszik arra a pedagógus, hogy a tanítás-tanulás folyamatában minél változatosabb feladatokkal, minél változatosabb módon dolgoztassa fel a tananyagot a tanulókkal. „A korai diagnózisra épülő differenciált fejlesztés az iskolai kudarcok, a tanulási lemaradások, valamint a korai, végzettség nélküli iskolaelhagyás megelőzésének egyik leghatékonyabb eszköze lehet, és kiemelkedő mértékben hozzájárulhat az iskolai teljesítmények átfogó javításához.” – a fejlesztési koncepció szerzői szerint ez a differenciált fejlesztés az általános iskola első szakaszában (Differenciált fejlesztés az általános iskola első szakaszában 2017). A koncepció kidolgozta a diagnosztizálás és a differenciálás tartalmi kereteit, módszereit, eszközeit, valamint a differenciált teljesítményértékelés kereteit és módszereit. A dokumentum egyértelművé teszi, hogy az oktatásban lévő teljesítménybeli egyenlőtlenségek csak a differenciált tanítás- és tanulásszervezés révén orvosolható.

### *3. A digitális oktatás lehetőségei a differenciált tanulásszervezésben*

A 2020-ban szükségképpen bevezetett digitális oktatás váratlanul érte a köznevelés szereplőit. Bár 2016-ban elkészült Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS) (1536/2016. [X. 13.] Korm. határozat), annak gyakorlatba ültetése nem valósult meg maradéktalanul 2020-ig. A stratégia hivatása, hogy „felkészítse az oktatás és a képzés rendszerét a digitális társadalom és a gazdaság igényeinek megfelelő nevelési, oktatási és

képzési feladatok ellátására”. A stratégia szándéka szerint a „jövőben senki nem hagyhatja el úgy az oktatási és képzési rendszert, hogy a munkaerőpiac által elvárt digitális alapkészségekkel ne rendelkezne”. A DOS „minden oktatási és képzési szervezettől elvárja, hogy biztosítson online felületet is a tanuláshoz; továbbá biztosítja az egyenlő hozzáférés és az inkluzív oktatás lehetőségét a digitális eszközökön és szolgáltatásokon keresztül” (1536/2016. [X. 13.] Korm. határozat, 27. o.). A kényszerűen bevezetett digitális távoktatás során egyik napról a másikra kellett a köznevelési intézményeknek felületet választaniuk a digitális távoktatáshoz, a tanulóknak és a pedagógusoknak egy időben kellett a távoktatás készségeivel, jártasságaival megismerkedniük.

A DOS-ban megfogalmazott elv, az egyenlő hozzáférés és az inkluzív oktatás lehetőségének a biztosítása a digitális eszközökön és szolgáltatásokon keresztül azonban mégsem tudott megvalósulni. Sok esetben az eszköz- és az internethiány, más esetekben az alapvető digitális készségek hiánya, de legtöbbször az oktatás módszertani és digitális pedagógiai felkészültségek hiánya akadályozta a differenciálást és az adaptivitást a digitális távoktatásban.

Online környezetben több lehetőség kínálkozik a különböző tanulótípusok számára a tanulásszervezésben. A teljesség igénye nélkül, néhány, a *Curtis J. Bonk* és *Ke Zhang* szerzőpáros által bemutatott, tanulási típusok szerint rendszerezett tevékenységi forma (1. táblázat):

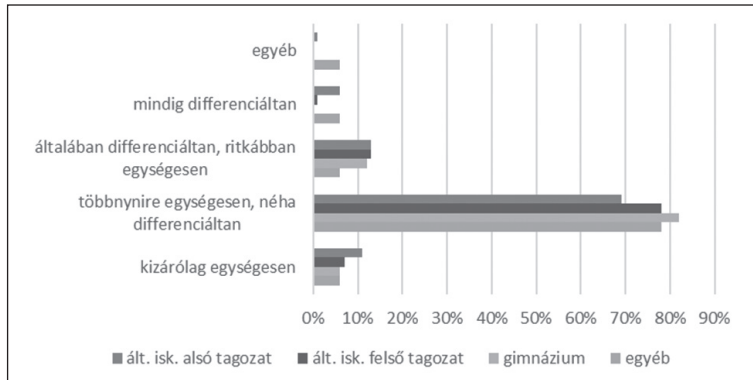
1. táblázat: Néhány tanulástípusok szerinti tevékenységforma  
Curtis J. Bonk és szerzőtársa, Ke Zhang nyomán (2008)

Reading	Reflecting	Displaying	Doing
online web-szeminárium online beszélgetés a téma szakértőjével virtuális osztálytermi prezentációk wikik szerkesztése/ olvasása, e-book könyvtárak, online olvasmányok online szinkron és aszinkron webes számonkérés stb.	webportálok megismerése, értékelése személyes és szakmai blogok önellenőrző tevékenységek, kérdések, vizsgák social networking szakmai csoportok/ labor megfigyelések online forráskönyvtárak múzeumlátogatás	videoblog infografikák videóval támogatott szakmai ismeretterjesztés kollaboratív munka animációk diagramok, folyamat- ábrák, táblázatok fogalomtérkép idővonal virtuális terek/túrák	webalapú kutatás tanulók által készített videók, hanganyagok digitális történetmesélés online fogalomtár játékok (pl. Kahoot) online szerepjáték online tutorálás, mentorálás szimulációs játék online szerepjáték

Bármely formájáról van is szó a differenciálásnak, bármely tanulótípushoz igazodó tartalom- és tanulásszervezésről legyen is szó, annak gyakorlati megvalósítása a pedagógusok szakmai felkészültségétől és szemléletmódjától függ.

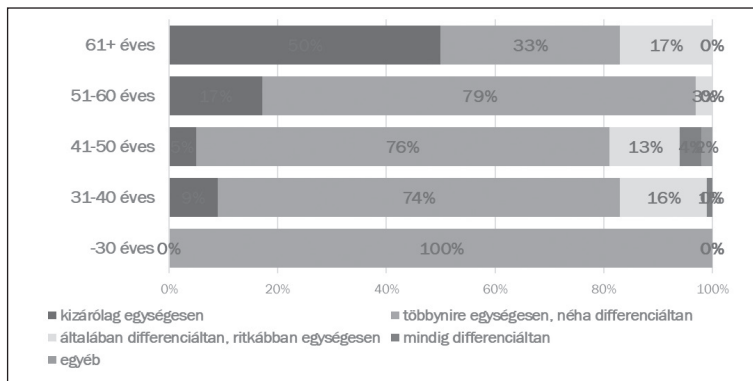
A helyzet paradoxona, hogy bár a digitális platformokon szervezett tanítási-tanulási módok biztosítják a leginkább az egyénre szabott tanulási célokat, tartalmakat, módszereket és eszközöket, a digitális pedagógiai és módszertani hiányosságok gátat szabtak a differenciált tanulásszervezés lehetőségének. A legtöbb esetben frontális oktatás formájában valósult meg 2020. márciustól 2020. május hónapig az oktatás, az egyéni munkák

célját és tartalmát illetően is minimális differenciálásra volt példa. A megkérdezett pedagógusok szerint az esetek jelentős részében (69%-ban) többnyire egységes volt a feladatkiosztás, nem volt differenciálás (2. ábra).



2. ábra: A differenciált tanulásszervezés iskolatípusok szerint

A differenciált feladatkiosztásban megfigyelhető volt az életkor szerinti eltérés: saját bevallásuk szerint leginkább a 30–50 év közötti pedagógusok adtak differenciált feladatokat, a 61 év feletti korosztály a legkevésbé. Megvizsgálva a grafikont azonban azt láthatjuk, hogy a differenciálás messze a kívánalmak alatt maradt (3. ábra).



3. ábra: A differenciálás alkalmazása a pedagógusok életkora szerint

Amennyiben megvizsgáljuk, hogy mely tanulási területeken jelent meg leginkább a differenciálás a digitális távoktatás során, azt tapasztaljuk, hogy a művészetek és a testnevelés műveltségi területek mutatják a legkiemelkedőbb gyakoriságot mutatják (15%–20%), de a differenciálás, mint tanulásszervezési mód, tanulási területenként is alulreprezentált az egységes tanulásszervezéshez képest.

Az okokat keresve, a digitális tanulásszervezésben való jártasság vagy a tanári digitális kompetenciák hiányát tudjuk feltételezni a jelenség mögött.



---

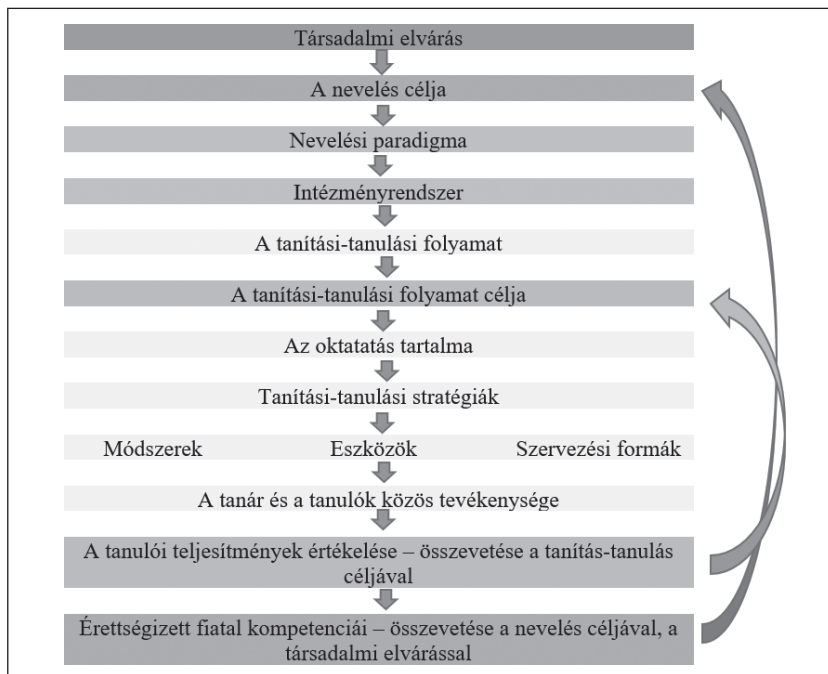
#### 4. Az értékelés fogalma, funkciói, formái

Természetét tekintve az értékelés az emberi tevékenység szerves része. A hétköznapokban is a tevékenység kezdetén megfogalmazott célt a tevékenység végén elért eredménnyel vetjük össze, és amennyiben a kitűzött cél és az elért eredmény jelentős mértékben egybeesik, akkor az elvégzett tevékenységet eredményesnek ítéljük. Nincs ez másként a tanulás esetében sem, különösen, ha konstruktivista szemlélettel közelítünk a tanulás folyamatához, és azt feltételezzük, hogy a tanuló maga konstruálja saját tudását, ismereteit. Aktív cselekvőként, a tevékenysége kezdetén, célként megfogalmaz valamit, majd a tevékenysége végén ennek alapján mérlegeli, hogy mit sikerült megvalósítania.

A pedagógiában a tanulási tevékenység értékelését *az értékelés mikroszintjeként* tartjuk számon. Kezdetben a pedagógus segít a célokat megfogalmazni és az elért eredményeket értékelni a célok függvényében – erre való a számonkérés különféle formája –, később a tanuló maga is képesség válik önértékelésre. A tevékenység teljes időtartamában a kitűzött célok függvényében történik meg annak folyamatos szabályozása, azaz nemcsak a végeredményt vetjük össze a kitűzött céllal, hanem a részeredményeket is felülvizsgáljuk, és ezek alapján szabályozzuk a tanulási tevékenységet. A tanítási-tanulási tevékenységben az értékelés egy didaktikai feladat – amennyiben a megismerés hagyományos ismeretelméleti logikája szerint a megismerési tevékenység fontos lépése –, továbbá egy módszer is, amennyiben konkrét tanítási-tanulási feladat elvégzésének minőségéről tájékozódunk (Golnhofer 2003; Báthory 1987; Szőke-Milinte 2013). Tyler szerint, az értékelés a nevelés-oktatás szerves része, a nevelés-oktatás egyes szakaszainak a végén megjelenő, viszonylag elkülönült tevékenység. Szerepe van a tervezésben, magában a folyamatban és a folyamat befejező szakaszában is (Tyler 1970, idézi: Golnhofer 2003).

A pedagógiai *értékelés makroszintjéről* van szó akkor, amikor a köznevelési rendszer szintjén tájékozódunk a rendszer működéséről. Amennyiben rendszerszemléletben a társadalmi elvárást mint elérendő célt tekintjük a köznevelési rendszert meghatározó tényezőnek, akkor az érettségizettek eredményeit összevetve a társadalmi elvárással, tájékozódhatunk a rendszer működéséről, eredményességéről. Az értékelés tehát a nevelés-oktatás központi rendszerszabályozó eleme, visszajelzést ad a pedagógusok és a tanulók eredményességéről országos, regionális és helyi szinten. A pedagógiai értékelésnek tehát szabályozó, visszacsatoló, megerősítő funkciója van (Báthory 1992). Akár mikro-, akár makroszintű értékelésről beszélünk, az értékelés lehetővé teszi az eredményesség és a hatékonyság növelését, a diagnosztizálást, a fejlesztést, a minősítést és a szelektálást is (4. ábra).





4. ábra: A pedagógiai értékelés makro-és mikroszintje (saját szerkesztés)

## 2.5. Az értékelés formái

A diagnosztikus értékelés célja a helyzetfeltárás, mely a tanulók meglévő fejlettségi szintjét térképezi fel azért, hogy a meglévő szinthez mérten legyen tervezhető a következő tanítási-tanulási szakasz, folyamat (Golnhofer 2003; Vidákovich 1990).

A formatív értékelés célja az elért tanulási sikerek megerősítése, a hibák feltárása, a tanulási folyamat szabályozása: az előzetesen kitűzött tanulási célokhoz viszonyítja a tanulás közben elért eredményeket. Amennyiben ezek egybeesnek, úgy a tanulási folyamat optimálisan működik, amennyiben eltérés van ezek között, úgy elkezdődhet annak feltárása, hogy miből adódik az eltérés. Az okok között a hibás céltételezés, a nem megfelelő tartalom, tanulási stratégia, módszer és eszköz kiválasztása, vagy éppen a tanulási motiváció és a tanulási képességek hiányosságai egyaránt megtalálható. A formatív értékelésnek tehát segítő, támogató funkciója van (Golnhofer 2003).

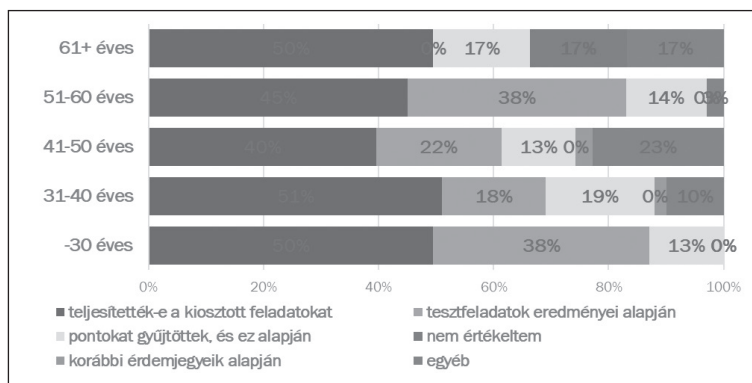
A szummatív értékelés célja a nevelési-oktatási szakasz vagy tanítási-tanulási egység minősítése. A szummatív értékelés során a tanulókat teljesítményük alapján kategóriákba soroljuk, minősítjük. Alkalmazhatjuk egy-egy téma végén, félév vagy tanév végén, de egy-egy iskolai ciklus végén is a következő ciklusba való belépés feltételeként (felvételi vizsgák). A minősítésnek kategorizációs (osztályzat) és szelekciós funkciója van (tovább-lephet vagy sem a következő iskolai ciklusba) (Golnhofer 2003).

A tanítási-tanulási folyamatban mindhárom értékelési formára szükség van: diagnosztizálást a tanulási folyamat kezdetén vagy a felmerülő problémák esetén; formatív érté-

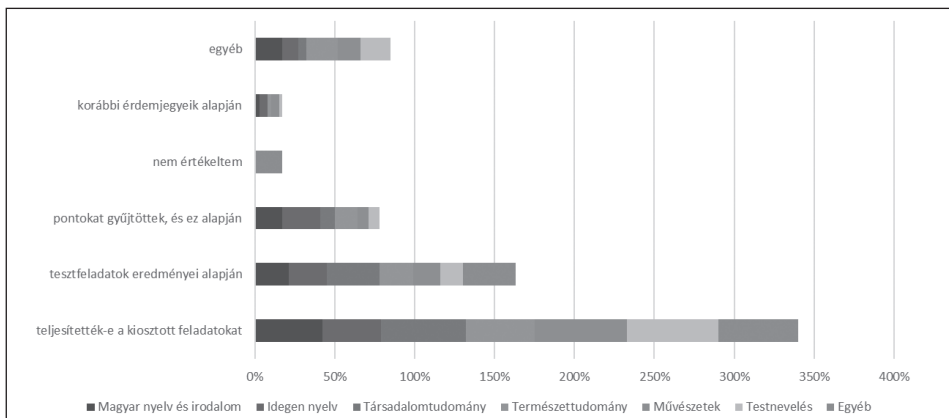
kelést a teljes tanulási folyamat során; szummatív értékelést pedig a tanulási szakaszok végén kell alkalmazni. A szűkös időkeretekre hivatkozva főként a szummatív értékeléssel találkozunk a pedagógiai gyakorlatban.

A digitális technika oktatási célú felhasználása lehetővé teszi a pedagógusok számára, hogy a tanulók tanulási tevékenységét folyamatosan értékeljék. Az előzőekben bemutatott online differenciált tevékenységek eredménye (Curtis J. Bonk, Ke Zhang 2008), de maga a tevékenység is alkalmas arra, hogy differenciáltan értékelje a pedagógus a tanulók munkáját. Minden tanulási egység elején, tanulás közben és a végén is van arra mód, hogy változatos platformokon olyan feladatsorokat készítsenek a pedagógusok a tanulóknak, melyek valós időben tájékoztatják mind a pedagógust, mind a tanulókat az aktuális tanulási eredményeikről. Ehhez mérten a pedagógus megtervezheti a következő tanulási tevékenységet a tanuló számára, azaz differenciáltan kínálhatja a tananyagot, a tanuló pedig szembesülhet saját teljesítményével, önreflektív módon megtervezheti saját tanulási tevékenységét. A digitális platformok segítségével történő értékelés előnye, hogy valós időben, azonnal kaphatnak visszajelzést mind a tanulók, mind a tanárok az aktuális tanulási eredményekről. Ennek feltétele, hogy a pedagógus ismerjen megfelelő digitális platformokat és legyen képes a tantárgytesztek, feladatlapok, felmérések szakszerű elkészítésére.

A kutatás adatai alapján megállapítható, hogy a kiosztott feladatok teljesítése volt a teljesítményértékelés alapja az esetek 40–50%-ban. Arról nem tudott a kutatás adatot gyűjteni, hogy milyen típusú feladatokat adtak a pedagógusok a tanulóknak, az azonban önmagában megnyugtató, hogy a formatív értékelésre lehetőséget biztosító feladatértékelés gyakori és alkalmazott értékelési forma volt. Az viszont elgondolkodtató, hogy mivel a pedagógusok az egységes feladatkiosztással éltek (69%-ban) – ahogyan ez a differenciálás vizsgálatánál kiderült –, az így kiosztott feladatok valódi lehetőséget biztosítottak-e a formatív értékelésre. A második leggyakrabban alkalmazott teljesítményértékelési forma a tesztfeladat forma volt, különösen az 50–60 éves és a 30 év alatti korosztály alkalmazta jelentős mértékben (38%). Külön kiemelendő, hogy a 61 év feletti korosztálynál a teszt, mint értékelési forma, egyáltalán nem jelenik meg (5. ábra).

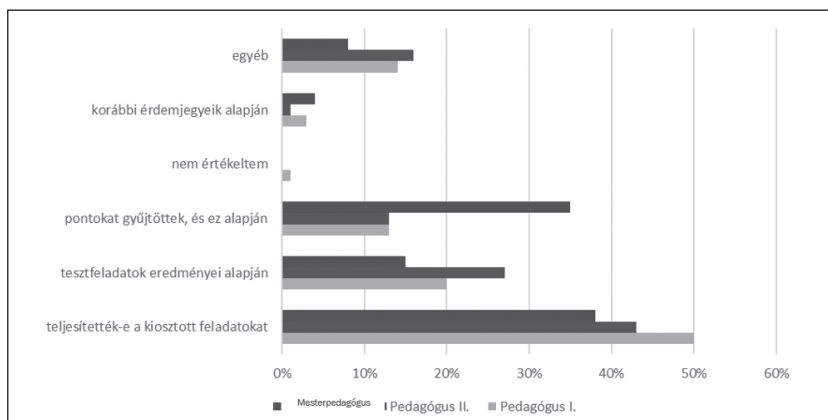


5. ábra: A teljesítményértékelés tartalma



6. ábra: A teljesítményértékelés alakulása tanulási területek szerint

Az adatokból az is kiderült, hogy a pedagógusok a tesztfeladatokat leggyakrabban az idegen nyelvi és társadalomtudományi tudásterületek teljesítményértékelésére használták (6. ábra). A pontgyűjtés magyar nyelv és irodalomból, valamint idegen nyelvből volt a leggyakoribb.



7. ábra: A pedagógus-előmeneteli rendszerben elfoglalt pozíció és a teljesítményértékelés kapcsolata

Amikor azt vizsgáltuk, hogy a pedagógus életpályán eltöltött évek és az értékelés módja között mutatkozik-e valamilyen összefüggés, azt találtuk, hogy a Mesterpedagógusok értékelik a legváltozatosabb módszerekkel a tanulók teljesítményét, őket a Pedagógus II., majd a Pedagógus I. fokozatban lévők követik a teljesítményértékelés módszerei tekintetében (7. ábra). A pályán eltöltött idő és a megszerzett tapasztalat még a digitális távoktatás során is érvényes tudást és kompetenciát biztosított a Mesterpedagógusok számára a tanulói értékelés tekintetében.

---

## 6. Összegzés

A differenciálással és a teljesítményértékeléssel kapcsolatos adatok alapján megállapítható, hogy e két igen fontos didaktikai kategória gyakorlati érvényesítése a digitális távoktatás során többszörösen háttérbe szorul. A pedagógusok mindennapi tanítás-tanulás szervezése során a tanítási tartalom digitális technológiával való feldolgozása és előkészítése nehezített terepnek bizonyult, felkészületlenül érte a pedagógusokat. Feltehetően a digitális tanítási-tanulási módszertanra való felkészítés egy hosszabb folyamat, mely külön speciális készségeket igényel mind a pedagógusoktól, mind a tanulóktól. Az eszközök és a fizikai feltételek rendelkezésre állása további akadályozó tényező, melyet a további fejezetek mutatnak be.

## 7. Irodalom

- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In: Anderson, Terry (ed.). The theory and practice of online learning. Athabasca University Press. Edmonton. pp. 15-44.
- Báthory Z. (1992). Tanulók, iskolák - különbségek. Egy differenciális tanításemélet vázlat. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Báthory Z. (2005). Differenciálás a tanulásszervezésben. In: Balogh L., Tóth L. Fejezetek a pedagógiai pszichológia köréből. Neumann Kht., Budapest.
- Bonk, C.J., Zhang, K. (2008). Empowering Online learning: 100+ Activities for Reading, Reflecting, Displaying, and Doing. Jossey-Bass. San Francisco, CA. [https://www.academia.edu/5349294/\\_Bonk\\_C\\_J\\_and\\_Zhang\\_K\\_2008\\_Chapter\\_1\\_The\\_R2D2\\_Model\\_Read\\_Reflect\\_Display\\_and\\_Do\\_pages\\_1\\_14\\_Empowering\\_Online\\_Learning\\_100\\_Activities\\_for\\_Reading\\_Reflecting\\_Displaying\\_and\\_Doing\\_San\\_Francisco\\_CA\\_Jossey\\_Bass\\_Sample\\_book\\_chapter\\_with\\_permission\\_from\\_publisher\\_\(2021.09.12.\)](https://www.academia.edu/5349294/_Bonk_C_J_and_Zhang_K_2008_Chapter_1_The_R2D2_Model_Read_Reflect_Display_and_Do_pages_1_14_Empowering_Online_Learning_100_Activities_for_Reading_Reflecting_Displaying_and_Doing_San_Francisco_CA_Jossey_Bass_Sample_book_chapter_with_permission_from_publisher_(2021.09.12.))
- Csapó B., Molnár Gy., Pásztor A. (2017). Differenciált fejlesztés az általános iskola első szakaszában. Fejlesztési koncepció. [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek/efop3215/E3215\\_DIAGN\\_WBS\\_4.1\\_Fejlesztési\\_koncepcio\\_DIAGN\\_KO.PDF](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/efop3215/E3215_DIAGN_WBS_4.1_Fejlesztési_koncepcio_DIAGN_KO.PDF) (2021.09.09)
- Dávid M. (2015). Speciális igényű hallgatók/tanulók a felsőoktatásban és a felnőttképzésben. Eszterházy Károly Főiskola, Eger. [http://okt.ektf.hu/data/szlahorek/file/kezek/03\\_david\\_04\\_15/index.html](http://okt.ektf.hu/data/szlahorek/file/kezek/03_david_04_15/index.html) (2021.09.12.)
- Digitális Oktatási Stratégia 2016. <https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/dos-magyarország-digitalis-oktatasi-strategiaja> (2021.09.12.)
- Dunbar, RIM (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. Behavioral and brain sciences 16(4): 681-735. <https://www.uvm.edu/pdodds/files/papers/others/1993/dunbar1993a.pdf> (2021.09.09)
- Halász G. (2002). Egész életen át tartó tanulás: az új oktatáspolitikai paradigma. In: Mayer J., Singer P., Vedovatti A. (szerk.). Kihívások és válaszok: új pályán az iskolarendszerű felnőttoktatás. OKI Felnőttoktatási és Kisebbségi Központ, Budapest, pp. 9-26, 18.

- 
- Englbrecht A., Weigert H. (1999). Hogyan akadályozzuk meg a tanulási akadályok kialakulását? Avagy nem jelent akadályt a tanulási akadály! ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest.
- Ferenczi Gy., Fodor L. (1996). Oktatásemélet és oktatásstratégia. Studium Könyvkiadó, Kolozsvár.
- Fleming ND., Mills C. (1992). VARK: A guide to learning styles. <http://www.vark-learn.com> (2021. 09. 12.)
- Golnhofer E. (2003). A pedagógiai értékelés In: Falus I. (szerk.). Didaktika. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Hanák Zs. (2011). Differenciált munkaformák alkalmazása. In: Estefánné Varga M. (szerk.). Megújuló tananyagtartalmak, módszerek a kompetencia alapú tanárképzésben. [http://epednet.ektf.hu/eredmenyek/megujulo\\_tananyagtartalmak\\_modszerek\\_a\\_kompetenciaalapu\\_tanarkepzesben.pdf](http://epednet.ektf.hu/eredmenyek/megujulo_tananyagtartalmak_modszerek_a_kompetenciaalapu_tanarkepzesben.pdf)
- Kolb, DA. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice. Hall. Englewood Cliffs, NJ.
- Lappints Á. (2002). Tanuláspedagógia. A tanulás tanításának alapjai. Comenius Bt., Pécs.
- M. Nádasi M. (2010). Adaptív nevelés és oktatás. Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, Budapest. [http://tehetseg.hu/sites/default/files/geniusz\\_r22\\_net.pdf](http://tehetseg.hu/sites/default/files/geniusz_r22_net.pdf) (2021. 09. 14.)
- McCarthy, B. (1987). *The 4MAT system: Teaching to learning styles with right/left mode techniques* (Rev. ed.). EXCEL. Barrington, IL.
- Nádasi A. (1986). *Oktatásemélet és technológia*. Eszterházy Károly Főiskola, Eger. <http://okt.ektf.hu/data/nadasia/file/tananyag/oktatasemelet/index.html> (2021. 09. 12.)
- Nahalka I. (2002). *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Oberauer, K., Eichenberger, S. (2013). Visual working memory declines when more features must be remembered for each object. *Memory & Cognition* 41(8): 1212–1227. <https://doi.org/10.3758/s13421-013-0333-6>. (2019. 09. 02.) (2021. 09. 12.)
- Rapos N., Lénárd S. (2008). Adaptivitás – módszer vagy szemlélet? In: Rapos N., Lénárd S. (szerk.). *Adaptív oktatás. Szöveggyűjtemény, 1. kötet. Az adaptivitás szemlélete*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Kht., Budapest.
- Salomon, G., Perkins, DN., Perkins, N. (1998). Individual and social aspects of learning. *Review of research in education* 23(1): 1–24.
- Sweller, J., van Merriënboer JGG., Paas, F. (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educational Psychology Review* 31: 261–292.
- Szőke-Milinte E. (2013). Elmélet és gyakorlat a kommunikációs tankönyvekben. In: Balázs L., Varga Gy. (szerk.). *A hatékony kommunikáció*. Hungarovox Kiadó, Budapest.
- Szőke-Milinte E. (2020). *Információ – (Média)tudatosság – Műveltség. A Z generáció tanulása*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.
- Tyler, RW. (1970). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Vidákovich T. (1990). *Diagnosztikai pedagógiai értékelés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

---

## Szajli Claudia: Kommunikáció és kapcsolattartás

Kutatásunkban a katolikus iskolák digitális oktatásra való átállása kapcsán vizsgáltuk a kommunikációt és a kapcsolattartást a virtuális térben.

A következőkben a kommunikációval, a kapcsolattartással, valamint a tudásmegosztással és a segítségkéréssel kapcsolatos eredmények ismertetésére kerül sor a leíró adatok alapján.

A nevelés közben létrejövő személyközi kommunikáció során kiemelt jelentőségű, hogy a partnerek folyamatosan jelzik egymásnak a pozitív vagy negatív reakcióikat; növekvő, csökkenő vagy változatlan érdeklődésüket; jelzik a kommunikáció kezdeményezését, megváltoztatását és befejezését (Bokor, Szabó 2003). A nem verbális csatornára tehát folyamatos figyelem irányul (Forgács 1985; Gászipor 2004). A kérdés az, hogy a virtuális térben hogyan érvényesül a kommunikáció, valamint hogyan tartható fenn hatékonyan a kapcsolat mind a diákokkal, mind a szülőkkel.

*Lehman* és *Conceição* (2010) tapasztalatai szerint sok esetben a pedagógusok és a diákok egyaránt arról számolnak be, hogy a hagyományos, személyes jelenléttel zajló oktatáshoz képest elidegenítő az online közeg személytelensége. Mind a pedagógusok, mind a tanulók részéről nagy erőfeszítést igényel ennek leküzdése.

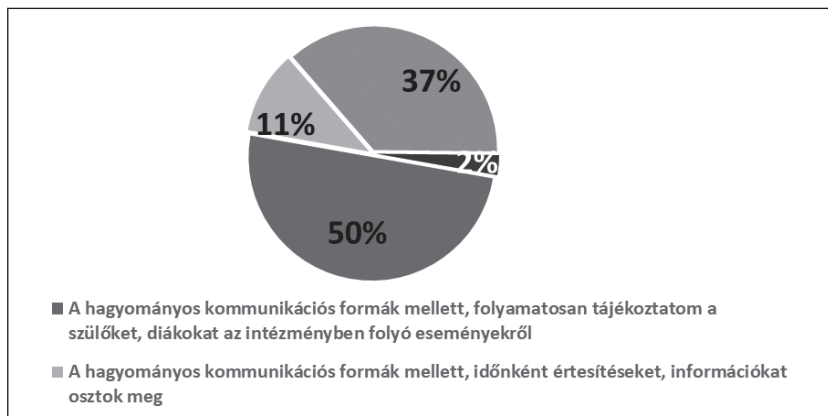
Segítségkérés esetén nagy jelentőségű, hogy a segítő személy kiválasztása miként történik. A segítségnyújtási viszony alapvető összetevője a segítő jellemzői (például illetékes-e); valamint az elfogadó jellemzői (kezdeményező-e, ha segítségre van szüksége) módosító hatást gyakorolnak a segítség elfogadásának következményeire. A segítségnyújtás jellegzetességei (segítség mennyisége) és a kontextus jellemzői (viszonzás lehetősége) befolyásolják az elfogadó lekötöttség érzését (Gergen, Gergen, Meter 1972).

*Jagodics, Kóródi, Szabó* (2020) kutatási eredményei szerint, digitális átállás során, nagy jelentősége lenne, ha az online oktatásban gyakorlott kollégák segítenék a kevésbé jártas kollégákat. Továbbá a járványhelyzet alatt kidolgozott jó gyakorlatok széles körben történő megosztása segíthetné, hogy a digitális eszközöket a pedagógusok beépítsék hagyományos oktatási gyakorlatukba.

### *1. A szülőkkel és a diákokkal történő kapcsolattartás kommunikációs formái*

A résztvevőket arról kérdeztük, hogy milyen kommunikációs formák jellemezték a szülőkkel és a diákokkal történő kapcsolattartást a digitális munkarend során (1. ábra).

A résztvevők 50%-a a folyamatos tájékoztatás, a reakciók az online térben kapcsolattartási formát választotta. A második legtöbbször által választott forma az értesítések, az információk megosztása volt: 37% választotta a kapcsolattartás eszközeként. Ezt követte 11%-kal az időnkénti értesítések és az információmegosztás formája. Csupán a kitöltők 2%-a használja kizárólag a hagyományos kommunikációs formákat (személyes beszélgetés, telefonos kapcsolattartás).



1. ábra: A szülőkkel és a diákokkal történő kapcsolattartás kommunikációs formái, százalékos eloszlásban

A kitöltők többsége tehát kihasználja az online tér kapcsolattartási lehetőségeit a folyamatos tájékoztatás érdekében. Ez a forma nagymértékben felgyorsítja az információ áramlását, ezzel biztosítva, hogy a szülők és a diákok egyaránt tisztában legyenek az intézményben folyó eseményekkel.

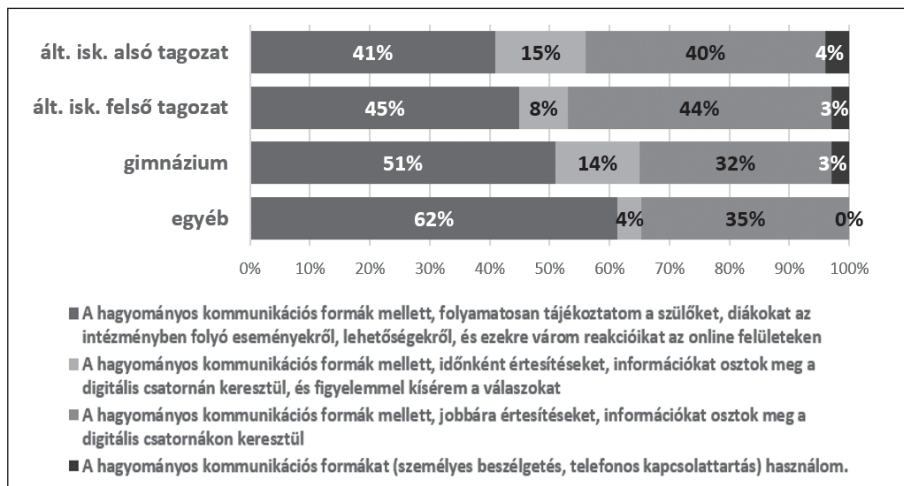
Czirfusz, Mislej, Horváth (2020) kutatási eredményei szerint a diákok folyamatos tájékoztatása kiemelt jelentőségű az önszabályozó tanulás támogatása miatt is, amely a digitális munkarend során felértékelődött. Azzal, hogy folyamatos az információmegosztás, az online térben növelhető a diákok aktivitása.

## 2. Kapcsolattartási formák iskolatípusonként

A kapcsolattartás formáinak eloszlása hasonlóan alakul iskolatípustól függetlenül is. A leíró adatok szerint nem láthatunk különbséget az iskolák között a kapcsolattartás formáiban a digitális térben. Az iskolatípusonkénti elosztást a 2. ábra szemlélteti.

Az általános iskola alsó (41%) és felső tagozataiban (45%), valamint a gimnáziumokban (51%) egyaránt az online felületeken történő folyamatos tájékoztatást választotta a kitöltők többsége kapcsolattartási formaként. A második, legtöbbször választott forma a digitális csatornákon történő értesítések és információk megosztása volt minden iskolatípus esetében (40%, 44%, 32%). Kis százalékban (15%, 8%, 14%) választották az időnkénti értesítések és információmegosztás formáját. A hagyományos kapcsolattartási formákat csupán néhány százaléka (4%, 3%, 3%) választotta a kitöltőknek minden iskolatípusban.





2. ábra: Kapcsolattartás formák iskolatípusonként, százalékos eloszlásban

Elmondható tehát, hogy a szülők és a diákok folyamatos tájékoztatása az online felületeken bizonyult a legnépszerűbb kapcsolattartási formának mind az általános iskolákban, mind a gimnáziumokban.

### 3. Kapcsolattartási formák tantárgyanként

Hasonlóan alakul a kapcsolattartás formáinak eloszlása tantárgytól függetlenül is. A leíró adatok szerint nem láthatunk különbséget a tantárgyak között a kapcsolattartás formáiban az online térben. A tantárgyak szerinti elosztást a 3. ábra szemlélteti.

Szinte százalékra pontosan az online felületeken történő folyamatos tájékoztatást választotta a legtöbb kitöltő (55, 56%). A második, legtöbbször által választott forma a digitális csatornán történő értesítések és az információk megosztása volt minden tantárgy esetében. A résztvevők kis százalékban választották az időnkénti értesítések és információmegosztás formáját. A hagyományos kapcsolattartási formákat csupán néhány százaléka (0%, 2%) választotta a kitöltőknek, minden tantárgynál.

Az eredmények alapján a szülők és diákok online felületeken történő folyamatos tájékoztatása bizonyult a legnépszerűbb kapcsolattartási formának a legtöbb tantárgy esetében.

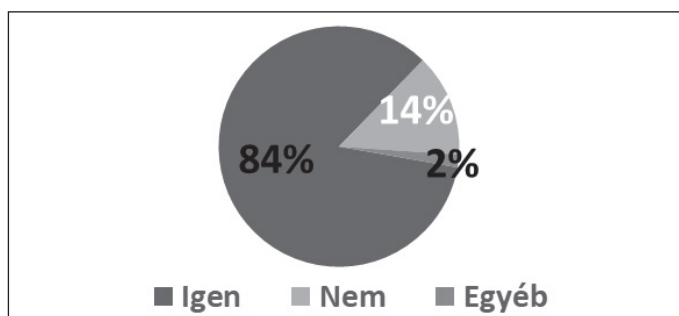


3. ábra: Kapcsolattartási formák tantárgyanként, százalékos eloszlásban

#### 4. Tapasztalatomegosztás

Azt kérdeztük a résztvevőktől, hogy megosztotta-e a digitális pedagógiával kapcsolatos jó gyakorlatát a kollégáival a digitális munkarend idején. A leíró adatok szerint a kollégákkal történő tapasztalatomegosztás jellemzően jelen van a digitális oktatás során. Ennek háttérében feltételezhető a közös felelősség, a felelősségmegosztás azzal, hogy eszmét cserélnek a pedagógusok.

A résztvevők 84%-a megosztotta a tapasztalatait kollégáival. A tapasztalatomegosztás eloszlását a 4. ábra szemlélteti.



4. ábra: Tapasztalatomegosztás a kollégákkal, százalékos eloszlásban

Korábbi kutatási eredmények (Jagodics, Kóródi, Szabó 2020) szerint nagy előnye van bevett gyakorlatok széles körben történő megosztásának. A tapasztalatomegosztással a pedagógusok hatékonyan beépíthetik az új módszereket oktatási gyakorlatukba.

## 5. Segítségkérés informatikai probléma esetén

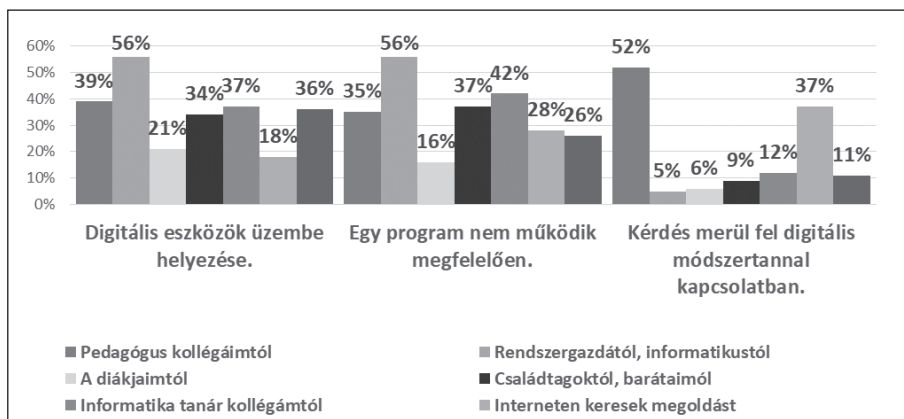
Azt kérdeztük a résztvevőktől, hogy kitől kérnek segítséget, ha informatikai problémával találkozhatnak. A probléma jellegétől függően, általában a rendszergazdától (56%), a pedagóguskollégától (52%) vagy az informatikatanár kollégától (42%) kérnek segítséget a tanárok. A segítségkérés formájának eloszlását az 5. ábra szemlélteti.

Digitális eszközök üzembe helyezése esetén (56%) vagy ha egy program nem működik megfelelően (56%), a kitöltők többsége a rendszergazdától kér segítséget.

A résztvevők 42%-a az informatikatanár kollégához fordul, ha egy program nem működik megfelelően.

Amennyiben kérdés merül fel digitális módszertannal kapcsolatban, a résztvevők 52%-a pedagóguskollégától kér segítséget.

A résztvevők többsége üzembehelyezéssel kapcsolatban általában a rendszergazdától (56%) kér segítséget. Legkevésbé jellemző, hogy interneten keres megoldást. Amennyiben egy program nem működik megfelelően, elsősorban szintén rendszergazdától (56%) kérnek segítséget, másodsorban pedig informatikatanár kollégától (42%). Legkevésbé jellemző, hogy a diákoktól kérnének segítséget ezzel kapcsolatban. Digitális módszertannal kapcsolatban többségében (52%) pedagóguskollégától kérnek segítséget. Legkevésbé jellemző, hogy rendszergazdához (csupán 5%), diákokhoz (6%) vagy családtagokhoz, barátokhoz (9%) fordulnának.

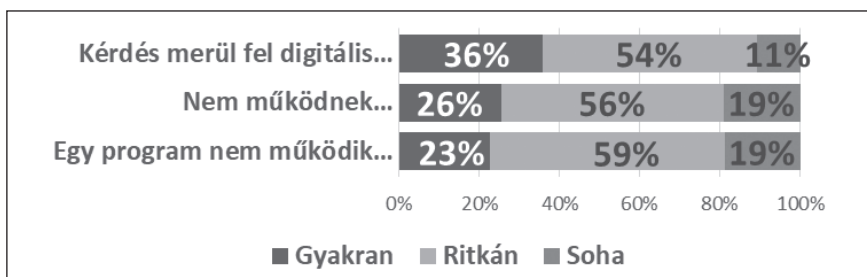


5. ábra: Segítségkérés formájának eloszlása informatikai probléma esetén, százalékban

## 6. Segítségadás

Arról kérdeztük a résztvevőket, hogy hozzájuk milyen gyakran fordulnak segítségért a kollégáik. A választási lehetőséget a gyakran, a ritkán és a soha volt. A résztvevők többsége (54%, 56%, 59%) úgy nyilatkozott, hogy ritkán kérnek tőle segítséget. A százalékos eredmények hasonlóan alakultak mindhárom esetben (digitális módszertannal kapcsolatos kérdések, nem megfelelően működő digitális eszközök, valamint nem működő program esetén egyaránt). A segítségkérés gyakoriságának eloszlását a 6. ábra szemlélteti.

Összességében elmondható, hogy a kitöltők tapasztalatai alapján a kollégáik ritkán kérnek tőlük segítséget. Digitális módszertannal kapcsolatban a résztvevők 54%-a, digitális eszközzel kapcsolatban 56%-a, program működéssel kapcsolatban 59%-a azt jelölte, hogy ritkán fordulnak hozzá segítségért.



6. ábra: Segítségkérés gyakorisága kollégáktól, százalékos eloszlás

Jagodics, Kóródi, Szabó (2020) eredményei szerint nagy jelentősége lenne annak, hogy az online oktatásban gyakorlott kollégák segítsék azokat a kollégákat, akik korábban nem adtak online feladatokat. Ezt viszont megnehezíti, hogy alapvetően ritkán fordulnak segítségért a kollégák.

## 7. Összegzés

Összegzésül pontokba szedtük a főbb eredményeket – a leíró adatok alapján – a kommunikáció és segítségkérés témájában.

1. Folyamatos tájékoztatás, reakciók az online térben.
2. Digitális pedagógiával kapcsolatos jó gyakorlat megosztása a kollégákkal.
3. Segítségkérés rendszergazdától, informatikatanár kollégától, pedagóguskollégától.
4. Ritkán adnak segítséget (a kollégák ritkán fordulnak hozzájuk).

Elmondható tehát, hogy a kitöltők többsége kihasználja az online tér kapcsolattartási lehetőségeit a szülők és a diákok folyamatos tájékoztatása érdekében, amely nagymértékben segíti az információ gyors áramlását.

A résztvevők körében jellemző tapasztalatmegosztás elősegíti az új módszerek hatékony beépítését az oktatási gyakorlatba.

Az informatikai problémával kapcsolatos segítségkérés esetében az eredmények alapján a pedagógusok aszerint választanak, hogy ki az a személy, aki releváns információval szolgálhat az adott kérdésben. Ez segíti a hatékony és gyors problémamegoldást az informatikai kérdésekben.

Az, hogy a résztvevőkhöz tapasztalatuk szerint ritkán fordulnak segítségért, megnehezíti az online térben jártasabb kollégák tapasztalatmegosztását, a kevésbé jártas kollégák segítségét.

---

## 8. Irodalom

- Bokor J., Szabó T. (2003). A kommunikáció elmélete és gyakorlata. Booklands Könyvkiadó Kft.
- Czirfusz D., Miskey H., Horváth L. (2020). A digitális munkarend tapasztalatai a magyar közoktatásban. *Opus et Educatio* 7: 3.
- Forgács J. (1985). A társas érintkezés pszichológiája. Gondolat Könyvkiadó, Budapest.
- Gászpör R. (2004). Verbális és nonverbális kommunikáció. Pont Kiadó, Budapest.
- Jagodics B., Kóródi K., Szabó É. (2020). Az észlelt tanári énhatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában. *Iskolakultúra* 2020: 30. 11.
- Gergen, KJ., Gergen MM., Meter, K. (1972). Individual Orientations to Prosocial Behavior. *Journal of Social Issues* 28(3): 105-130.
- Lehman, RM., Simone CO Conceição (2010). Creating a sense of presence in online teaching. How to „be there” for distance learners. John Wiley & Sons, Inc., New York and London.

---

## Horváth Mariann: Tanári tapasztalatok

A digitális oktatás megszervezésekor ismernünk kell a résztvevők eszközellátottságát és IKT-kompetenciáit. A tanulási folyamatban résztvevők (vagyis a pedagógusok és a tanulók) digitális eszközparkja, a felhasznált szoftverek, továbbá digitális kompetenciájuk fejlettsége jelentős eltéréseket mutathat. Ezáltal válik fontossá ezen területek háttérének megismerése, a lehetőségek ismertetése.

### *1. Az oktatási intézmények adta lehetőségek*

Az intézmények a korábbi évek pályázatain asztali számítógépeket, laptopokat, tableteket nyerhettek el. Az első jelentős program a közoktatás informatikai ellátottságának biztosítására az Oktatási Minisztérium által 1996-ban útjára indított Sulinet volt. Ezen kezdeményezés többször is megújult.<sup>1</sup> Az iskolák számítógépeket igényelhettek, de az internetes hálózat kiépítésére is kaptak anyagi forrást, így számítógépes multimédiás laborokat hozhattak létre. Ezt a programot később a TÁMOP alprogramjai váltották fel, többek között a 2011 őszén indult TIOP-1.1.1-11/1. Ezen a pályázaton OM-azonosítóval rendelkező közoktatási nevelő, valamint nevelő és oktató feladatot ellátó közoktatási intézmények fenntartói indulhattak.<sup>2</sup> Az intézmény vissza nem térítendő támogatást kérhetett asztali számítógépre, monitorra, interaktív táblára, vetítővászonra, projektorra, notebookra, szerverre, különböző szoftverekre, a teljes lefedettséget biztosító Wifi routerre, laptopra, e-book-ra; összesen 5–200 millió forint értékben. A program részletesen szabályozta az eszközbeszerzést, szigorú feltételnek szabta a 80%-os hardver- és 20%-os szoftverbeszerzést, továbbá kikötötte a vásárolható eszközök számát intézményenkénti vagy tanulói létszámhoz igazítva.

Nagy előrelépést jelentett a Digitális Jólét Program kihirdetése. 2016. október 13-án jelent meg a Magyar Közlönyben az 536/2016. (X. 13.) Korm. határozata a köznevelési, a szakképzési, a felsőoktatási és a felnőttképzési rendszer digitális átalakításáról és Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájáról szóló dokumentum.<sup>3</sup> Ebben célként tűzték ki, hogy a köznevelési intézmények megfelelő eszközzel, hozzáféréssel, digitális tananyaggal, valamint a pedagógusok részéről alapvető IKT-ismeretekkel rendelkezzenek.<sup>4</sup> A digitális kompetencia fejlesztése az EFOP-3.2.4 projekt keretében folytatódik, amely egyrészt az infrastruktúra kiépítésére és annak üzemeltetésére, valamint eszközbeszerzésre, továbbá a pedagógusok IKT-ismereteinek bővítésére összpontosít továbbképzések formájában.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> <http://www.nefmi.gov.hu/sulinet-expressz/sulinet-programiroda> (2021. 03. 29.)

<sup>2</sup> <https://www.palyazat.gov.hu/node/55470#> (2021. 03. 29.)

<sup>3</sup> <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk16155.pdf> (2021. 03. 29.)

<sup>4</sup> <https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/dos-magyarorszag-digitalis-oktatasi-strategiaja> (2021. 03. 29.)

<sup>5</sup> <https://kk.gov.hu/digitalis-kompetencia-fejlesztese> (2021. 03. 29.)

---

## 2. Pedagógusok a digitális korban

Az intézmények eszközparkja az említett támogatások segítségével folyamatosan fejlődik. Azonban mind a TÁMOP, mind pedig az EFOP pályázatok kiemelten fontos feladatuknak tekintik azt, hogy az iskolákban fellelhető eszközöket a pedagógusok lehető legjobb tudásuk szerint alkalmazzák. Ez okból a tanítók, a tanárok digitális kompetenciájának fejlesztésére számos képzést biztosítottak (lásd Koplányi).

## 3. A digitális infrastruktúra a családok szemszögéből

Napjainkban a tanulók nagy része rendelkezik asztali számítógép, laptop, tablet vagy mobiltelefon egyikével, vagy közülük akár többel. A hardverellátottságon túl figyelembe kell venni, hogy milyen szoftvert használnak az oktatás szereplői.

2001-ben indult meg a Campus kezdeményezés, mely a felsőoktatás résztvevőinek biztosította az oktatást segítő ingyenes szoftverek használatát. Az Oktatási Minisztérium 2003 nyarán indította el a Sulinet Expressz programot, amely lehetővé tette, hogy az oktatáshoz kötődő személyek (szülők, diákok, pedagógusok) informatikai eszközök beszerzésére után jövedelemadó-kedvezményben részesüljenek. 2004-től a közoktatásban dolgozó pedagógusok és diákok díjmentesen igényelhetik a Microsoft Office termékeit a Tisztaszoftver programon keresztül. Ez még a mai napig is igényelhető a <https://o365.oh.gov.hu/TisztaszoftverProgram> felületen.

## 4. A digitális oktatás szereplői és digitális kompetenciái

A digitális oktatás szereplői különböző területeken érintettek. Mindenki más és más eszközparkot használ, eltérő mélységben ismeri és használja a különböző szoftvereket, alkalmazásokat.

A jelenleg érvényben lévő Nemzeti Alaptanterv így módon részletezi a digitális oktatási környezetet: „Lehetőség szerint biztosítani kell, hogy a tanulók a foglalkozásokon IKT és digitális eszközöket (számítógép, más iskolai vagy saját eszköz), internetkapcsolatot és prezentációs eszközöket vehessenek igénybe, valamint hozzáférhetővé váljanak a hagyományos iskolai és az elektronikus könyvtárak egyaránt.”<sup>6</sup> Továbbá a kulcskompetenciák közé emeli a digitális kompetenciát, amely minden műveltségterület, tantárgy keretei közé beivódik.

### 4.1. A digitális pedagógus

A pedagógusok mindennapi munkája szorosan összefonódik a digitális léttel. Az adminisztratív feladataikat internetes felületen végzik. A tanórákat e-naplóban (például KRÉTA, mozaNapló) rögzítik, valamint ezen keresztül tarthatnak kapcsolatot a szülőkkel, tanulókkal.

---

<sup>6</sup> <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/letoltes> (2021.03.30.)



---

Az órákra való felkészüléskor már nemcsak a tankönyvet, munkafüzetet, tanári segédletet használják, hanem internetes forrásokkal, feladatokkal színesítik repertoárjukat. Igyekeznek lépést tartani a kor és a gyermekek igényeivel.

A 2016-ban íródott Digitális Jólét Program Digitális Oktatási Stratégiája<sup>7</sup> kiemeli a pedagógusok módszertani megújulásának törekvéseit, hiszen azt szorgalmazza, hogy „Legyen kötelező és díjmentes a rendszeres digitális kulcskompetencia továbbképzés, valamint a digitális pedagógiai módszertani továbbképzés.” Továbbá kiemeli, hogy a közismereti tárgyak pedagógusképzésébe épüljön bele a „digitális pedagógiai szakmódszertani képzés, és a pedagógusképzés kimeneti követelményei között (KKK) kötelezően jelenjen meg a digitális pedagógia alkalmazása.”

Emellett a minősítési eljárásban lévő indikátorok között a digitális kompetencia is megjelenik. Ezen eredmény szintén a Digitális Oktatási Stratégia hozadéka.

## 4.2. A digitális tanuló

A tanulók nagy része már egészen kicsi korban megismerkedik a modern technológia adta lehetőségekkel. Sokszor azt tapasztaljuk, hogy az óvodás, kisiskolás gyermek karácsonyra vagy születésnapra tabletet vagy mobiltelefont kap. Emiatt vált fontossá, hogy minél hamarabb megismerkedjenek az IKT adta lehetőségekkel.

Amíg a 2012-es kerettanterv alsó tagozaton csak választható tárgyként sorolja fel az informatikát<sup>8</sup>, addig a 2020-as NAT-hoz illeszkedő már a 3., 4. évfolyamra előírja a digitális kultúra tárgyat.<sup>9</sup> A tanulók 8–9 évesen a tanítási órákon találkoznak ezzel témával. Emellett ismereteiket és tapasztalataikat az mélyebb kontextusokban rendszerezik.

## 4.3. A digitális család

Ahhoz, hogy ez a tanulási folyamat eredményes legyen, nem szabad elfelejtkezni a szülői támogató háttéréről. Az otthoni eszközellátottság és az internetes hozzáférés fontos része ennek a folyamatnak. Érdemes kiemelni, hogy évről évre nő a vezetékes és mobilinternet-előfizetések száma.<sup>10</sup> A hangsúlyt arra kellene tenni, hogy a világhálón hogyan és miként létezzünk, tudatos médiafogyasztókká váljanak a gyerekek, így az iskolai feladatok és elvárások mellett a szülői mintaadás kiemelt fontosságú. Mindazonáltal a család eltérő háttéréből adódóan a gyermekek más-más mintát kapnak. Így az egyenlő esélyekhez vezető úton a pedagógus kulcsszerepet tölt be.

---

<sup>7</sup> <https://digitalisjoletprogram.hu/files/55/8c/558c2bb47626ccb966050debb69f600e.pdf> (2021. 03. 29.)

<sup>8</sup> [https://kerettanterv.oh.gov.hu/01\\_melleklet\\_1-4/index\\_alt\\_isk\\_also.html](https://kerettanterv.oh.gov.hu/01_melleklet_1-4/index_alt_isk_also.html) (2021. 03. 30.)

<sup>9</sup> [https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020\\_nat/kerettanterv\\_alt\\_isk\\_1\\_4\\_evf](https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf) (2021. 03. 30.)

<sup>10</sup> STADAT – 6.4.7.4.1. Internetes előfizetések száma kapcsolattípusonként, december 31. (2007–2015) (ksh.hu) (letöltés dátuma: 2021. 03. 30.)

---

## 5. Hipotézisek megfogalmazása

A pandémia kitörése hatást gyakorolt a mindennapjainkra. A rutinokat, a megszokott kereteket más térbe kellett helyeznünk, ezáltal számos helyen és módon újra kellett szervezni és szerveződnie az oktatásnak, ezáltal a következőket feltételezem.

**1. hipotézis. Az otthoni körülmények lehetőséget biztosítottak a digitális oktatásra.** Tapasztalataim szerint egyre több modern eszköz található meg a háztartásokban, és egyre hamarabb használják a gyerekek a mobiltelefonokat, a tableteket, a számítógépeket. A Z és  $\alpha$  generációk már a digitális eszközök nélkül el sem tudják képzelni a mindennapjaikat. A szabadidő és a tanulás jelentős része is egyszerűbb, gyorsabb és kényelmesebb a gyerekek számára, így a szülők igyekeznek eszközöket biztosítani számunkra.

**2. hipotézis. A tanulók felkészültek voltak a digitális oktatásra.** A digitális bennszülöttek ma már rengeteg időt töltenek el a különböző eszközök használatával. A mobiltelefonokon, a tableteken futó alkalmazások, az alapvető számítógépes programok ismerete mindennapjaikba beszivárgott (Szőke-Milinte 2020). A NAT és a kerettanterv is szorgalmazza a digitális kompetencia mihamarabbi fejlesztését. Ezek alapján vélelmezem, hogy a tanulók kellő jártassággal és tapasztalattal rendelkeznek ahhoz, hogy e-tanteremben tanuljanak.

**3. hipotézis. Az tanároknak kevésbé okozott gondot a digitális oktatás.** A pedagógusok adminisztrációs munkájuk nagy részét elektronikus naplóban végzik. Az intézmények pályázatok által igyekeznek lépést tartani a technológiai fejlődéssel, így számos eszközt tudtak és tudnak biztosítani a tanórákon. A módszertani megújulás, a fejlődés igénye továbbképzéseken való részvételen, a legújabb szakirodalmak megismerésben (Prieara, Fegyverneki-Aknai) és alkalmazásában csúcsonyul ki. A pedagógusok igyekeznek minden eszközt bevetve motiválttá tenni a diákokat a digitális oktatásban, hiszen „a számítógép... többféle lehetőséget is nyújt a kreatív alkotásra, a térben egymástól akár távol lévő csoportok közötti együttműködő projekt munkára” (Bessenyei 2010).

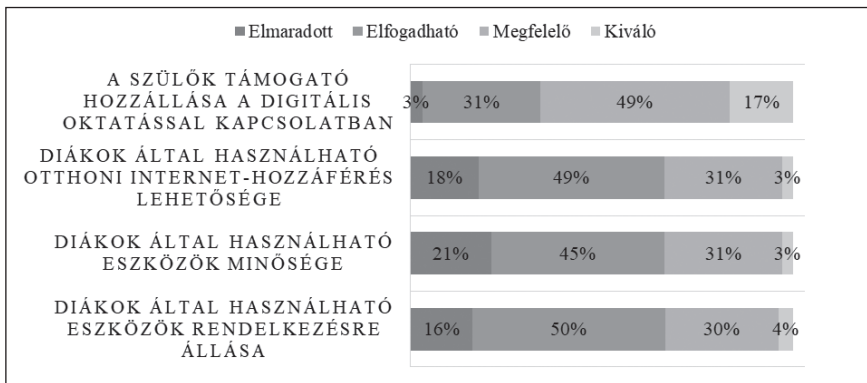
**4. hipotézis. Az órák digitális megszervezése egységes platformon történt.** Az iskolák működésüket házirendben szabályozzák. Itt részletezik a tanítási órák kezdetét, végét; a napközi, a tanulószoba szervezését, működését; a tanulók jogait, köteleseit; a büntetés és a jutalmazás rendjét; a baleset- és tűzvédelmi rendelkezést, a szülői munkaközösség működésének lehetőségeit; a szülőkkel való kapcsolattartást, ami sok esetben az elektronikus napló felületét jelenti. Ez a szigorú szabályozó dokumentum arra engedett következtetni, hogy a digitális oktatás megszervezését is egy egységes felületen engedélyezik.

**5. hipotézis. Az idegen nyelvű tantárgyaknál könnyebben lehetett megszervezni a digitális órát, mint a készségtárgyak esetében.** Úgy vélem, hogy a tanulóknak sokkal több honlapot, játékot, filmet, videót, hanganyagot tudnak a nyelvtanárok felkínálni az idegen nyelvi órákon, mint kollégáik például a testnevelésórán vagy a rajzórán. A tankönyv piacon jelen lévő könyvek szerzői ma már sokkal inkább törekednek arra, hogy a tanulók autentikus tartalmak segítségével sajátítsák el az idegen nyelvet. Gyakran adódik például, hogy egy dalszöveg, egy filmrészlet feldolgozása során bővítik a szókincset, vezetődnek be új nyelvtani ismeretek. Sok tankönyv, illetve munkafüzet elektronikus formában is elérhető, ezáltal a digitális szemléltetés sokkal könnyebben oldható meg.

## 6. Hipotézisek vizsgálata

### 1. hipotézis. Az otthoni körülmények lehetőséget biztosítottak a digitális oktatásra.

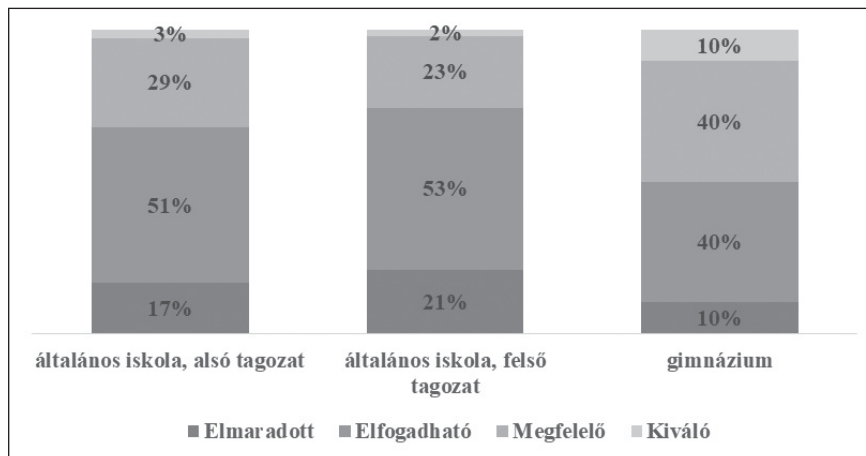
Feltételeztem, hogy a szülők, a gondviselők megfelelő körülményeket tudtak biztosítani a digitális oktatásban való részvételre. A kérdőívben arról érdeklődtem, hogy a pedagógusok mennyire elégedettek az informatikai ellátottsággal. A vizsgáldás középpontjában a diákok eszközhasználatára szerepelt. Kíváncsi voltam, hogy a tanulók rendelkeznek-e egyáltalán elegendő, megfelelő minőségű eszközzel ahhoz, hogy részt tudjanak venni a digitális oktatásban. Az is lényeges elem volt, hogy milyen sáv szélességű internettel rendelkeztek a tanulók. Mindezen lehetőségek megléte nem elég ahhoz, hogy a gyermekek kellően motiváltak legyenek, így a tanulók eredményességéhez arra is szükség van, hogy a szülők támogassák, olykor kontrollálják gyermeküket.



1. ábra: Az otthoni digitális tanulókörnyezet keretfeltételei

A válaszok alapján elmondható, hogy a tanulók 16%-ának nem volt megfelelő eszköze arra, hogy az online osztályteremhez csatlakozhasson (1. ábra). A tanárok fele vélte úgy, hogy elfogadható mennyiségű eszköz áll a diákok rendelkezésére, míg a válaszadók 30%-a megfelelő mennyiséget nevezett meg, s csupán 4%-a nyilatkozta azt, hogy nincsen probléma az eszközök számával.

Részletes elemzést tekintve az adatok eloszlása az alsó és felső tagozaton tanítók, valamint a gimnáziumokban oktató pedagógusok véleménye alapján nagy eltéréseket mutat (2. ábra).



2. ábra: Tanulók eszközellátottsága képzési szinteket tekintve

A megkérdezett tanárok közül minden 5. azt nyilatkozta, hogy a felső tagozatos gyermekek elmaradott eszközöket használnak a digitális oktatás során, alsó tagozatosoknál ez az érték 17%, míg a gimnáziumban tanítók esetén 10% volt. Elfogadható eszközparkkal az alsósok 51%, a felsősök 53%-a, míg a gimnazisták 40%-a rendelkezett. A legmegfelelőbb eszközellátottságot (40%-ot) a gimnáziumok esetében találtam, míg a legalacsonyabb arányszám (23%) e tényezőt tekintve a felső tagozatos diákoknál volt. Az kisiskolások 29%-a szintén megfelelő számítógépekkel tabletekkel rendelkezett. Ugyanez az arány figyelhető meg a kiváló eszközellátottságot illetően: gimnázium=10%, alsó tagozat=3%, felső tagozat=2%.

A digitális oktatáshoz felhasznált eszközök minőségével kapcsolatosan hasonlóan nyilatkoztak. Itt 21% gondolta, hogy a felhasznált eszközök minősége elmaradott, 45% elfogadhatónak vélte. 31% értékelte megfelelőnek, 3% pedig kiválónak mondta.

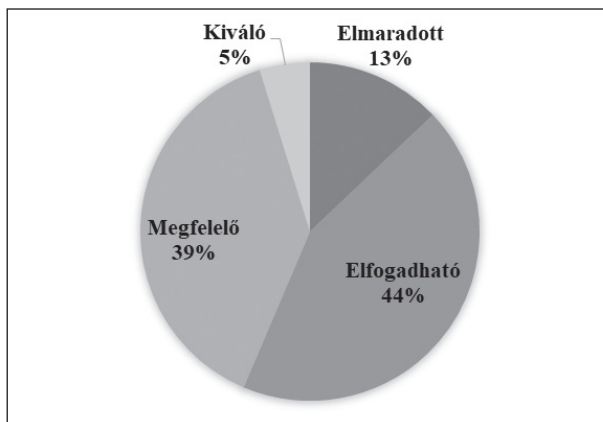
A virtuális osztályterembe való csatlakozás 18%-nak jelentett problémát, 49% elfogadhatónak, 31% megfelelőnek, 3% pedig kiválónak nevezte meg az internetkapcsolatot.

Az eszközökhöz kapcsolódó téma esetében nagyon hasonló eredményeket kaptam. Ezek alapján elmondható, hogy technikailag igenis megoldható volt a digitális oktatásban való részvétel. A tanulási folyamat eredményességére azonban a szülő személye rendkívül nagy hatást tud gyakorolni. A kapott válaszok arról tanúskodnak, hogy nagyon kevés olyan szülő (3%) volt, aki nem támogatta a digitális oktatás menetét. A gondviselők döntő többsége ebben a helyzetben figyelemmel kísérte gyermekének oktatását.

A mindkét tényezőt (mind eszközt, mind szülői attitűdöt) vizsgálva, valamint az adatokat elemezve elmondható, hogy az otthoni körülmények lehetőséget nyújtottak a tanulók számára ahhoz, hogy részt vegyenek az online órákon. Ezen állításom igazoltnak tekinthető.

**2. hipotézis. A tanulók felkészültek voltak a digitális oktatásra.** Már 3. osztályban megjelenik a digitális kultúra tantárgy, melyben megismerkednek a digitális környezettel és kultúrával, valamint az sem elhanyagolható, hogy a gyermekek nagy része már aktív

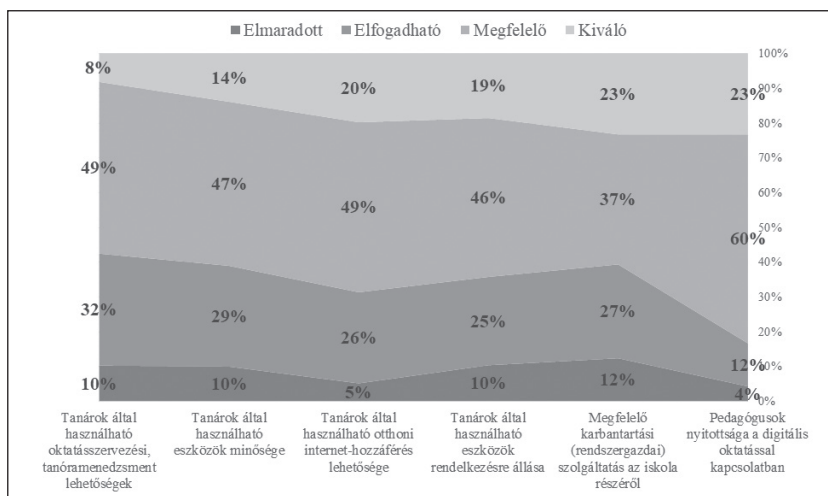
internetező. Ezáltal feltételeztem, hogy a tanulók felkészültek voltak a digitális oktatásra. A válaszadó pedagógusok 5%-a mondta, hogy kiváló a diákjaik digitális kompetenciája, azt 39%-uk megfelelőnek tartja (3. ábra).



3. ábra: A tanulók digitális kompetenciái

Legnagyobb arányban (43%-ban) úgy vélik, hogy elfogadható a tanulók digitális kompetenciája, míg 13%-ban úgy, hogy elmaradásuk van a tanulóknak e területen. Az adatokat látva ez a feltevés beigazolódott, de meglepő volt az elmaradást kiemelőők száma.

**3. hipotézis. Az tanároknak kevésbé okozott gondot a digitális oktatás.** Az állítás bizonyítására vagy éppen megcáfolására több tényezőt kell figyelembe venni. Egyrészt a pedagógus digitális ismereteit, másrészt pedig az eszközellátottságot. A legfontosabb faktor azonban az, hogy a pedagógus mennyire nyitott a digitális lehetőségek alkalmazására. A válaszadók 4%-a nem mutatott nyitottságot ez irányba (4. ábra).



4. ábra: A digitális oktatás keretfeltételei a pedagógus szemszögéből

---

12% elfogadhatónak, 60% megfelelőnek, míg 23% kiválónak ítélte meg attitűdjét e téren. A többség érzi, hogy az iskolának, a didaktikának követnie kell a technikai újításokat és lehetőségeket, valamint nyitottá kell válni, mert a felnövekvő nemzedékek már új módszertani fogásokat várnak el.

A pedagógusok nyilatkoztak arról is, hogy milyen eszközellátottság volt a pandémia idején. Minden 10. tanár elmaradást, hiányt tapasztalt az eszközök rendelkezésre állásával kapcsolatban (4. ábra). 25%-uk mondta elfogadhatónak, 46%-uk megfelelőnek, 19%-uk pedig kiválónak a számítógépek, laptopok, tabletek számát.

Az eszközök minőségét vizsgálva hasonló értékeket kaptam: 10% panaszkodott a gyenge minőségről, 29% tartotta elfogadhatónak, 47% gondolta megfelelőnek, 14% ítélte kiválónak a rendelkezésre álló gépeket (4. ábra).

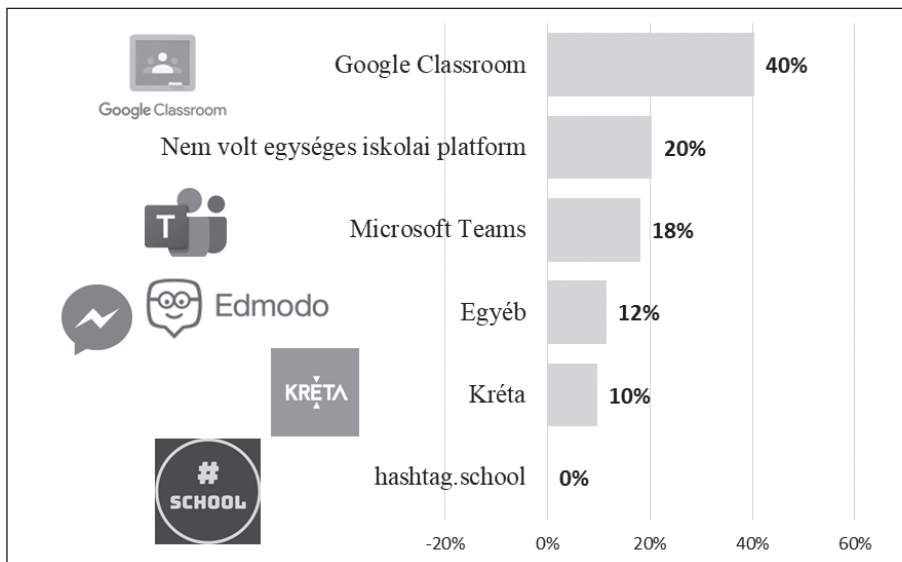
A számítógépek, a laptopok, az okoseszközök működtetését az iskolában megfelelő személyzet, a rendszergazda látja el. Sok gépet kellett frissíteni vagy újratelepíteni, így az ő munkájukra való igény megnőtt. Néhány esetben új szoftverek telepítése nélkül nem tudták volna megtartani a digitális órát, így ismét rendszergazdai beavatkozásra volt szükség. A területet vizsgálva a kapott értékek nagy szórást mutatnak (4. ábra). A tanárok 12%-a nem tartotta elegendőnek ezt a szolgáltatást, 27%-a nyilatkozott arról, hogy ez elfogadható volt, 37%-a megfelelőnek értékelte, míg 23%-a mondta kiválónak ezt a segítséget.

Voltak kollégák, akik az iskolából tartották az online órákat, míg mások otthonukból léptek be a virtuális iskolába. A saját internethozzáféréssel nagyon kevés pedagógusnak (5%) gyúlt meg a baja (4. ábra). Nagyrészt megfelelően tudtak otthonról is dolgozni, hiszen elfogadhatónak (26%), megfelelőnek (49%) vagy kiválónak (20%) értékelték az internetszolgáltatást.

Összességében elmondható, hogy a tanárok megfelelő eszközellátottsággal és -hozzáféréssel rendelkeztek. Ezek alapján a digitális oktatás keretének feltételrendszere teljesült, így hipotézisem igazolást nyert. Azonban fontos kiemelni, hogy a megfelelően kiépített infrastruktúra önmagában még nem jelenti a kulcsot a sikeres és eredményes digitális oktatáshoz.

Az oktatásszervezés problematikája és a tanórák menedzselése kapcsán ugyanakkora szórásokkal találkoztam, mint a már említett területeken. Ennek átfogóbb értelmezéséhez a következő hipotézis nyújt segítséget.

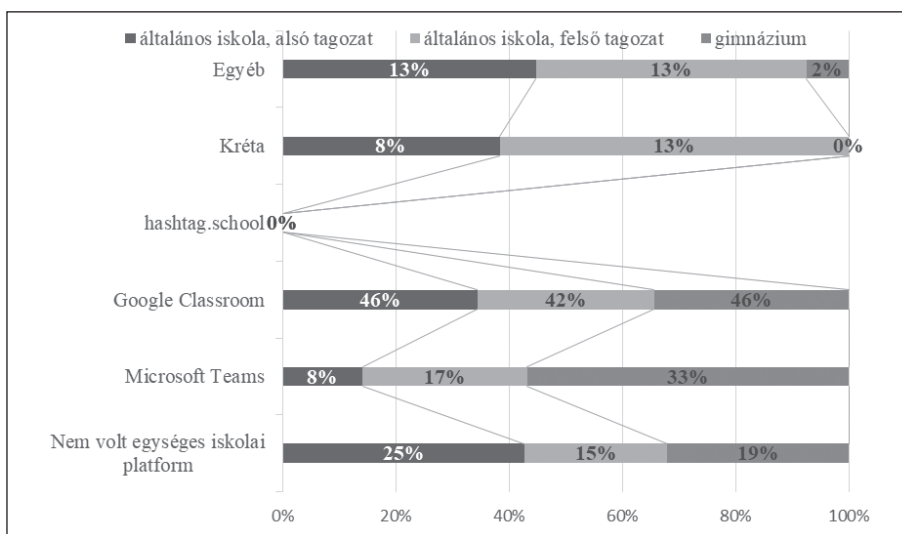
**4. hipotézis. Az órák digitális megszervezése egységes platformon történt.** Kíváncsi voltam arra, hogy milyen színtereken valósultak meg a digitális tanórák. Azt gondoltam, hogy az iskola egy egységes kommunikációs és számonkérési felület kezelését várja el a tanároktól. Meglepően tapasztaltam azonban, hogy a válaszadók 1/5-e azt nyilatkozta, hogy nem volt egységes iskolai platform (5. ábra).



5. ábra: Digitális platformok használata a pandémia idején

A megkérdezettek 40%-a a Gogle Classroom, míg 18%-a a Microsoft Teams felületet választotta. Minden 10. tanár a KRÉTA rendszert említette, míg többen saját tapasztalatáról számoltak be, s említették, hogy a Facebook Messengert és az Edmodót részesítették előnyben.

A korcsoportonkénti elemzés esetében ezen platformok használata között jelentős eltéréseket tapasztaltam (6. ábra).



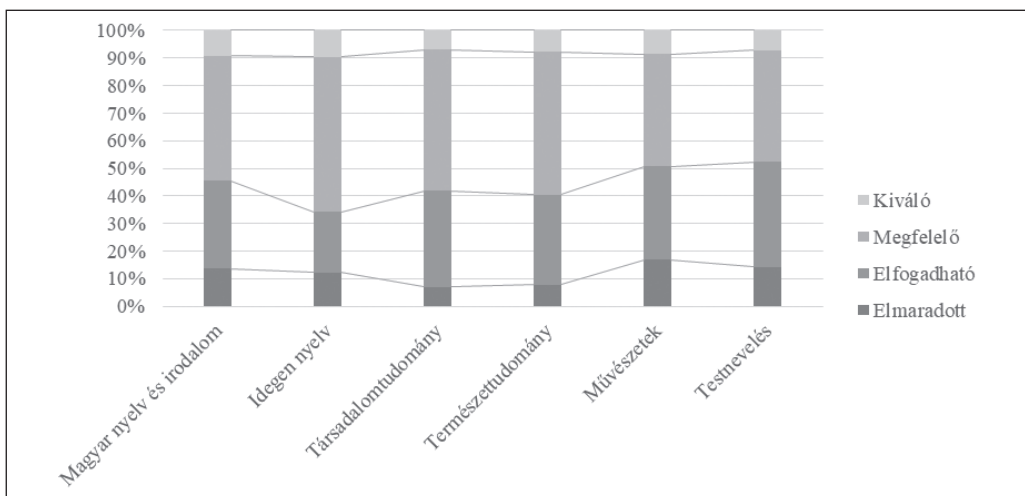
6. ábra: Korcsoportonkénti platformhasználat



Legmeglepőbb adat, hogy az oktatás minden résztvevőjének biztosított Microsoft Teams felületét csak nagyon kevesen használták. Mind a diákok, mind a pedagógusok élhettek volna tisztaszoftver-lehetőséggel, ezáltal a biztonságos és átlátható Microsoft termékkel. Legnagyobb arányban ezt a gimnazisták használták, hiszen minden 3. pedagógus jelölte meg ezt a lehetőséget. A tanárok nagy része, mindhárom vizsgált korcsoportban a regisztrációhoz kötött, de ingyenesen használható Google Classroom felületen keresztül szervezte meg a digitális oktatást.

Az alsó tagozaton tanító pedagógusok 25%-a nyilatkozta, hogy nem volt egységes felület kijelölve az online oktatás során. Felső tagozaton 15%, míg gimnáziumok esetén 19% válaszolta, hogy bármilyen felületen találkozhattak a tanulókkal. Ezek az adatok nagyon magasak a tekintetben, hogy az iskolák a jelenléti oktatást szigorú szabályokhoz kötik a házirendjükben. Az információk alapján ezen hipotézisemet nem tartom igazoltnak.

**5. hipotézis. Az idegen nyelvű tantárgyaknál könnyebben lehetett megszervezni a digitális órát, mint a készségtárgyak esetében.** A válaszadók nem tettek számottevő különbségeket e téren (7. ábra).



7. ábra: Digitális órászervezés

10%-hoz közeli mind idegen nyelv, mind a testnevelés és a művészetek területén oktatók azon véleménye, hogy elmaradott a digitális oktatás az adott tárgyban. Hasonló értékeket kaptunk a kiváló digitális tanóra megszervezését és kivitelezést illetően. Jelentős eltérést mutat, hogy az idegen nyelv esetében a válaszadók 56%-a mondja megfelelőnek ezt a fajta módszertant és megvalósítást, ami 15%-os különbség ugyanezen érték testnevelés és művészeti órák esetében. Így ezen állításom félig igazoltnak tekintem.

---

## 7. Záró gondolatok

A pandémia első hullámának idején a tanárok tapasztalatai digitális oktatással kapcsolatosan kiugró eltéréseket nem mutatnak. A tanulók nagy része a vizsgált iskolákban rendelkezett eszközzel és hozzáféréssel, így a virtuális tanterembe be tudott lépni, az órákon részt tudott venni. A pedagógusok is megfelelő eszközökkel és háttérismeretekkel rendelkeztek a digitális óraszervezés terén.

A jövőben ezek a tapasztalatok bázisként szolgálnak a jó gyakorlatok és módszerek professzionális felhasználására. A résztvevők számára azonban talán kedvezőbb lenne, ha egy adott intézmény egy egységes platform használatához ragaszkodna. Így a virtuális kommunikációs terek számtalan lehetősége közül egy felület alapos, átfogó megismerése a pedagógus részéről vállalható, valamint a diákok is könnyebben eligazodhatnak az online térben.

## 8. Irodalom

- Bessenyei I. (2010). A digitális bennszülöttek új tudása és az iskola. *Oktatás-Informatika* 2(1-2).
- Fegyverneki G., Aknai D. O. (2019). *A mobiltanulás ábécéje pedagógusoknak*. Neteducatio Kft., Budapest.
- Koplányi E. *Digitális pedagógia támogatása– módszerek, eszközök, infrastruktúra (TÁMOP 3.1.1 és TIOP 1.1.1)*.  
<https://conference.niif.hu/event/3/session/14/contribution/121/material/0/0.pdf> (2021. 03. 31.)
- Prievara T. (2015). *A 21. századi tanár*. Neteducatio Kft., Budapest.
- Szöke-Milinte E. (2020). *Információ - Média(tudatosság) - Műveltség: A Z generáció tanulása*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.  
<http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk16155.pdf> (2021. 03. 29.)  
<http://www.nefmi.gov.hu/sulinet-expressz/sulinet-programiroda> (2021. 03. 29.)  
<https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/dos-magyarorszag-digitalis-oktatasi-strategiaja> (2021.03.29.)  
[https://kerettanterv.oh.gov.hu/01\\_melleklet\\_1-4/index\\_alt\\_isk\\_also.html](https://kerettanterv.oh.gov.hu/01_melleklet_1-4/index_alt_isk_also.html) (2021. 03. 30.)  
<https://kk.gov.hu/digitalis-kompetencia-fejlesztese> (2021. 03. 29.)  
<https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a-0bed1985db0f/letoltes> (2021. 03. 30.)  
[https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020\\_nat/kerettanterv\\_alt\\_isk\\_1\\_4\\_evf](https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf) (Letöltés dátuma: 2021. 03. 30.)  
<https://www.palyazat.gov.hu/node/55470#> (Letöltés dátuma: 2021. 03. 29.)
- STADAT – 6.4.7.4.1. *Internetes előfizetések száma kapcsolattípusonként, december 31. (2007–2015) (ksh.hu)*. (Letöltés dátuma: 2021. 03. 30.)

---

## Karainé dr. Gombocz Orsolya: A digitális munkarend általános tapasztalatai

A kutatás e résztémájának megtervezésében két alapvető kérdésből indultunk ki, döntően a következőkre voltunk kíváncsiak:

1. Ragaszkodnak-e a pedagógusok tanult mesterségük hagyományos keretéhez, az iskolában személyes kapcsolaton nyugvó, döntően nevelő és nevelt közvetlen együttműködésében megvalósuló munkához?

2. Nyújtott-e pozitív tapasztalatokat számukra a kényszerű digitális munkarend, s ezek egy részét felhasználhatónak tartják-e a hagyományos munkaszervezés körülményei között is?

A megkérdezettek döntően az iskolában, a tanteremben folyó nevelő munka elkötelezettjei. Pályaválasztáskor ezt a pedagógiai tevékenységet tartották vonzóknak, a személyiségükhöz illőnek. Felsőfokú tanulmányaikban erre a feladatra készültek fel, és erre számítottak. A kényszerűség hozta távoktatás sokféle új tapasztalatot jelentett mindannyiuknak; jót is, de az eredeti beállítódásukat a nevelő munka mibenlétéről biztosan nem változtatta meg. Azaz megmaradtak az iskolacentrikus nevelés elkötelezettjeinek, a face to face pedagógiai hatás nélkülözhetetlenségét, másra nem cserélhetőségét elvszerűen vallóknak. A vizsgálat megtervezésekor sem számítottunk arra, hogy ebben a szemléletben és elkötelezettségben bármilyen változás is várható lett volna.

Azt is tudjuk, hogy a rossz, a baj kényszere sokszor gazdagodással is együtt jár. Még az emberiségnek annyi szenvedést okozó háború is hozott magával hasznot, később jól értékesíthető tapasztalatot. Természetesen nem az öldöklés közvetlen nyerteseire, a fegyvergyártókra és kereskedőkre, az élelmiszerkufárokra gondolunk, hanem azokra, akik a nehéz helyzet kényszerét leleménnyel, ügyességgel, az élet újszerű, az alkalmazkodás eddig nem ismert módszereit bevetve választották meg. A háziasszonyokra, akik a maradék felhasználásának mestereivé váltak, a gyerekekre, akik az óvóhely fogságában is élvezhető játékokat eszeltek ki, az öregekre, akik addig nem gyakorolt tevékenységekkel tették hasznossá magukat. Régi tapasztalat, hogy a szükség nem csupán törvényt bont, de új ötleteket is kikényszerít, új, eddig nem ismert megoldások alkalmazását serkenti az élet minden területén. S ezek között a novumok között sok olyat is láthatunk, amelyek nem csupán a rendkívüli helyzetben működnek, hanem békében is beválnak, jól használhatók.

Talán erőltetett is a háború példáját emlegetni egy olyan kiélezett, szokatlan, eddig nem ismert helyzet párhuzamaként egy olyan tevékenység szférában, amelynek saját pedagógiai előtörténete maga is látványos analóg szituációkat teremtve kínálta ki az arra a speciális feladatra illő megoldásokat, amelyek egyike-másika a „békés” helyzetben is használhatónak, életképesnek bizonyult. A gyógypedagógia különböző szakágaira gondolunk. A fogyatékkal élők meghatározott csoportjait hosszú ideig meg sem próbálták beiskolázni. Úgy vélték, hogy felesleges lenne, hiszen az iskolában használt módszerekkel a siket, a vak, az értelmileg gyenge nem menne ott semmire, hiszen nem hallja a tanító

---

szavait, nem látja, amit a többiek látnak, nem értheti, amit értenie kellene. Az emberi szolidaritás fejlődése, a részvét egyre szélesebb körökben való megjelenése, a társadalom minden, eddig elhanyagolt rétegeire kiterjedő felelősségének felébredése változtatott ezen a helyzeten. Hazánkban először a siketeket, majd szép lassan az összes, eddig kimaradó csoportot bevonták az iskolázásba. Az nyilvánvaló volt a gyógypedagógia úttörői számára, hogy az iskolában eddig kialakult és bevált eljárásokkal e hátrányos helyzetű fiatalok nem nevelhetők. Merőben más a pedagógiai szituáció, olyan, amelyben új módszerekre, új eszközökre, új szemléletre van szükség. A gyógypedagógia megjelenése és gyakorlatának kiterjesztése látványos eredményeket hozott. S ez az alkalmazott pedagógia sajátos, neheztelt körülményei miatt kénytelen volt kialakítani a maga számára járható utat, új módszereket, megoldásokat. Közülük nem egy, az évtizedek múlásával, megtermékenyítő módon hatott a „normál” pedagógiai gondolkodásra és gyakorlatra. S nem csupán az egyes módszerek adtak ösztönzést, ötletet az általános pedagógiának. Az egyes tanulóira irányuló fokozott figyelem, a személyiség előtörténetének alapos tanulmányozása, a pedagógus önreflexiójának előtérbe állítása és más fontos mozzanatok, eszközök jelentősen hozzájárultak a pedagógiai mentálhigiéné fejlődéséhez, az általános pedagógiai gyakorlat humanizálásához. Ritkán emlegetjük ezt, talán a szükségesnél ritkábban. A rendkívüli, a különös helyzet sok bajával, problémák sorát okozó megjelenésével gondolkodásra is késztet, leleményt csal elő, új megvilágításba helyez fontos összefüggéseket, s a pedagógiai gyakorlatban is nyilvánvaló előnyökkel járhat.

Érvényesül-e ez a pozitív fejlemény – a hátrányok mellett – a közelmúltban ránk zúdult baj, a koronavírus rendkívüli állapotot kikényszerítő nyomására? Hozott-e a távoktatás nem önszántunkból kialakított gyakorlata az iskolai munka „normális” állapotára is érvényes, használható tapasztalatot? Miképp látják ezt a problémát a katolikus iskolahálózat vizsgálatunkban megkérdezett pedagógusai? Többek között ezekre a kérdésekre is kerestük a válaszokat kérdőívünkben.

## *1. Rövid történeti kitekintés*

Amikor a digitális munkarend pedagógusok által közvetlenül megtapasztalt előnyeiről és hátrányairól gondolkodunk, érdemes egy pillantást vetni e pedagógiai eszköz közel-múlt évtizedekben befutott pályáivére az elméletben és a gyakorlatban. A szakirodalom több lehetőséget is kínál. Magunk számára érdekesebbnek látszik a digitális pedagógia par excellence szakirodalma helyett a pedagógusok módszertani kultúrájával foglalkozó munkák szemügyre vétele.

A rendszerváltás évében megjelent *A pedagógia és a pedagógusok* (1989) című könyv egy – bizonyos vonatkozásokban – országosan reprezentatívnak szánt vizsgálat alapján mutatta be a magyar nevelők munkáját, gondolkodását. A módszertannal foglalkozó fejezetnek az oktatási eszközök alkalmazását feltáró része a mai értelemben vett digitális eszközhasználatról nem szól. Az audiovizuális eszközöket (a nevelők a vizsgálatban említik az írásvetítőt, a magnót, a lemezjátszót, a diavetítőt) többnyire csak mint a szemléltetés lehetőségét hozzák szóba, „...az iskolatelevíziót középiskolában dolgozó

---

pedagógusok nem említik, ...a filmvetítő alkalmazása sem számottevő” (Falus–Golnhofer–Kotschy–M.–Nádasi–Szokolszky 1989). Tehát azt mondhatjuk, hogy 1990 előtt még csak említés szintjén sem jelenik meg a mai értelemben vett digitális pedagógiai munka az iskolában. Megnyugvással vehetjük tudomásul, hogy nem valamilyen elmaradottságról van szó, a nemzetközi iskolai gyakorlat is ezt a képet mutatja. A technika fejlődésével összefüggő mindenféle pedagógiai újításban élen járó németek sem jártak sokkal előbbre. Ez kiderül abból a neveléstudományi szakemberek közötti éveken át tartó országos vitából a nyolcvanas évek közepén, mely az információs technika elszánt pártfogói és támogatói, illetve az azt szkepszissel fogadói között zajlott. Ez utóbbiak az (akkor) húsz évvel korábbi nagy csalódást emlegették, mely a programozott oktatás nyilvánvaló kudarca után alakult ki. Úgy vélték, igen kétséges, hogy az új eszközök fejlődése a tanulási folyamatban számottevő eredményt hozhatna (Mandl–Fischer 1985). Egyes szerzők ugyanis már arról beszéltek, hogy az iskola, a képzés, a nevelés összes kérdését újra kell gondolni, újra kell strukturálni az új, a digitális információhordozókhoz való alkalmazkodásban. Mivel az iskola akkoriban felkészületlennek mutatkozott, *Haefner* már 1984-ben azt javasolja, hogy vezessenek be a német iskolában egy mindenki számára előírt információtechnikai jogosítványt, hogy a korábbi kultúrtechnikák (olvasás, írás, számolás) mellett az új világ információhordozóit az iskola is megnyithassa számukra (Aelt–Haefner [Hg.] 1984).

Visszatérve a magyar fejleményekre, érdemes az első forrásunk (*A pedagógia és a pedagógusok*) párjának tekinthető pedagógus kutatás eredményeit összefoglaló *A pedagógusok pedagógiája* (2001) lapjait forgatni, s a korábbinál tizenkét évvel későbbi munkában keresni a módszertani fejezet minket érdeklő részét, és faggatni a tárgyunkban beállt fejlődésről. A fejezet szerzője a vizsgálatban nem foglalkozik külön az új információs technika használatával. Az újgenerációs módszerek csoportjában pl. projekt módszer, kooperatív módszerek mellett a számítógép és az internet is megjelenik ugyan, de összefoglalójában megállapítja, hogy „...az internet iskolai felhasználása még várat magára” (Falus 2001). A számítógépet és az internetet a megkérdezett pedagógusok az általuk ismert módszerek között megemlítették ugyan, de a szerző szerint nem lehet komolyan venni a választást, s értékelni a listáról kiválasztott módszerhez kötődő valódi viszonyt. A vizsgálatot végzők feltették ugyan a választható módszerek listájára a számítógépet és az internetet, de az onnan ezeket választó kevesekről kiderült, hogy csak a jobbnak látszani vágya hajtotta őket, valójában nem használják az eszközöket.

Ha arra gondolunk, hogy 2020-ban a tavaszi félév nagyobb részében digitális munkarend szerint folyt az oktatás Magyarországon, s nem csupán az iskolák főhatósága szerint, de még az egyik, érte legkevésbé sem lelkesedő megkérdezettünk szerint is „elvégezhető volt az anyag” (azaz használható az eszköz), akkor azt kell mondanunk, hogy óriási fejlődés történt két évtized leforgása alatt. Majdnem nulláról indulva az e téren szükséges tudás tekintetében a magyar pedagóguskar eljutott egy működőképes szintig a rendkívüli helyzetben. S éppen ilyen fejlődésnek kellett megtörténnie a fogadó fél, a tanítványok felkészültségében és az eszközellátottság tekintetében is.

## 2. A digitális munkarend előnyei és hátrányai

A digitális munkarend előnyeit és hátrányait kérdőívünk két kérdése közvetlenül kívánta feltárni. A két, egymással szorosan összefüggő kérdés így hangzik:

- a digitális munkarendnek milyen előnyeit tapasztalta? (26. kérdés);
- a digitális munkarendnek milyen hátrányait tapasztalta? (27. kérdés).

### 2.1. A digitális munkarend előnyei

Az előnyöket faggató kérdésre a tartalmi egyezéseket mutató válaszokat közös nyelvi formába sorolva tizenöt tételt különböztethettünk meg, ezek közül a leggyakoribbak (1. táblázat):

1. táblázat: A digitális munkarend legjellemzőbb előnyei (említésgyakoriság)

jobb időbeosztás	49
a tanulói önállóság fejlődése	30
a saját digitális kompetencia fejlődése	30
a tanulók digitális kompetenciájának fejlődése	16
színesebb feladatok, változatosság	16
nyugodtság, kevesebb stressz	12
szülők jobb bevonódása a közös munkába	12
jobb motiválásra lehetőség	9
átláthatóbb feladatkijelölés	5
módszertani kultúra fejlődése	5
nincs semmi előnye	17

#### 2.1.1. Az időbeosztás

A legnagyobb említési gyakoriság a „jobb időbeosztás” tételnél mutatkozott. A modern kor tevékeny emberének igen nagy tehertétele a mindig kevés idő. Ha egy pedagógiai eszköz javít ezen a helyzeten, s kisebb időráfordítással hasonló eredményt produkál, azt nagyon meg kell becsülni. Ebben az esetben azonban kevéssé hihető, hogy a jobb időgazdálkodás lehetősége együtt járt az azonos szintű teljesítménnyel. Ráadásul ebben a tételben nem válik külön a nevelő és a nevelt időnyeresége. Sajnos azt mondhatjuk, hogy a válaszok egy jól körülhatárolható része kifejezetten csak a pedagógus saját előnyét fejezte ki. Azt nem állíthatjuk, hogy a magát kipihenni tudó pedagógus szempontja valamilyen tekintetben nem lenne (másodlagosan, harmadlagosan) figyelembe veendő, de biztosan nem elsőrangú tényező. A megkérdezettek közül tíznél több olyan válaszoló volt, aki a digitális munkarendnek csak egy előnyét tudta megemlíteni, s ez így hangzott: „Saját családommal több időt tölthettem.” „Saját időbeosztás, időt spóroltam az utazáson (kb. 1 órát naponta).” „A szabadideje a pedagógusnak kicsit több volt.” „Nincs az ember szoros időbeosztáshoz kötve.” „Családommal lehettem.” Hangsúlyozzuk, hogy nem éreznénk

---

visszásnak e válaszokat, ha mellettük állna még valamilyen, a diák javát szolgáló előny is. A kedvező időbeosztás magas említési gyakorisága mellett néhány válaszadó azonban azt is megfogalmazta, hogy az online jelenlét folyamatos „szolgáltatot” jelentett, korlátlan számítógép előtt eltöltött időt („Amikor nem a családommal törődtem, minden időmet a gép előtt töltöttem, hogy időben teljesítsem a feladataimat.”), amit adott esetben a tanulók szülei is természetesnek vettek, ahogy egy falusi általános iskolai tanár megfogalmazta: „A szülők azt gondolták, hogy napi 18 órában rendelkezésükre kell állnunk”.

Szerencsére többen is írták: tanárnak, diáknak egyaránt rugalmas időgazdálkodás, és ez utóbbiból következően többen fejlődést tapasztaltak a tanulóiknál. A diákok rugalmas időgazdálkodása többeknél önállósodáshoz vezetett, lehetővé vált az egyéni ütemben való haladás, sőt az egyéni kutatómunkában való elmélyedés is. Ezt a tapasztalatot erősíti meg a diákok szemszögéből az ADOM Diákmozgalom kutatási eredménye is. „A diákok leginkább a saját időbeosztást és a nagyobb önállóságot tartották a távoktatás pozitívumának. A válaszadó diákok jelentős része szeretné, ha mindezt a tantermi oktatás keretei közé is át lehetne ültetni, ugyanis az önállóság készsége nemcsak a tanulásra vagy az érettségire, hanem később a nagybetűs életre és a munkaerőpiacon való helytállásra is felkészít.” (ADOM 2020). Vizsgálatunkban az egyik gimnáziumi kolléga elismerően nyilatkozik diákjairól: „Büszke vagyok a diákjaimra, hogy többségében milyen fegyelmezetten végezték a dolgukat.” Az önálló tanulásról csak egy szélsőségesen borúlátó véleményt olvashattunk a válaszok között: „A diák azért diák, mert felügyelet nélkül nem tud tanulni.”

### *2.1.2. A digitális kompetencia*

A „digitális kompetencia fejlődése” öröndetes módon a harmadik helyre (pedagógusok) és negyedik helyre (diákok) került az említési gyakoriság alapján. (Itt gyakrabban egyértelműen megkülönböztethető volt a két csoport.) A „módszertani kultúra fejlődése” tétel némileg mást jelent ugyan, de bátran hozzá vehetjük ehhez az értékhez, ahogy a színesebb feladatok, változatosabb órák válasza is feltehetően a digitális kompetencia fejlődésének eredményeként értelmezhető. Ahogy egy irodalomtanár válaszában olvashatjuk: „Fejlődött a digitális kompetenciám, jó oktató videókat találtam, remek ötleteket kaptam a továbbiakhoz.”

Ezt a fejleményt vártuk, s ennek alapján mondhatjuk, hogy feltételezésünk, mely szerint a nevelési folyamat minden résztvevőjének fejlődött a digitális kompetenciája beigazoldni látszik.

### *2.1.3. Nyugodt munkakörülmények*

A „nyugodtság, kevesebb stressz” tétel említési gyakorisága sem magas, de evvel a negyedik-ötödik helyre kerüléssel sem rokonszenves vonása a listának. Itt ugyanis újra a pedagógus előnyéről, s csak közvetve, s csak (talán) a gyerekről is szó van. Ehhez az „otthoni csend, nyugodt környezet” előnynek tartott tételhez sorolható a „nem kellett



---

fegyelmezni” négy említése, továbbá a „nem kellett ügyelni” ugyancsak három említése. Ez utóbbi egy csoportba sorolható az iskolai munkarend néhány más többletfeladatával is (például a „nem kell versenyre felkészíteni”, „nem kell műsorokat szerkeszteni” stb.). Bizonyos mozzanatait ennek a tételnek könnyű megérteni és elfogadni („Nyugodtabb munkaszervezés, kevés elmaradt óra, folyamatos munka=kevés hiányzó, nem volt beteg.”), hiszen a folyamatosan végezhető munka egész biztosan a sikert szolgálja, de nem tudunk azonosulni a „nem volt verseny, nem volt egyéb program” gondolatával mint előnnyel. Érdekes összevetni az egyik válaszadónak az előnyök-hátrányok kérdésre adott válaszát, ekkor ugyanis jól látszik, hogy például „a gyermekzsivaj-mentesség üdítőleg hatott az idegrendszeremre” megfogalmazás nem tükrözi a kolléga tényleges véleményét, hiszen a hátrányoknál arról számol be, hogy „az osztály fizikai közelsége hiányzott”.

#### *2.1.4. Az egymásra való figyelem, kapcsolattartás*

A szülőkkel, a kollégákkal, a diákokkal való kapcsolattartás egyik fontos eleme a „szülők jobb bevonódása a munkába” tizenkét említéssel rákerült ugyan az említési gyakoriság alapján listánkra, azt hittük azonban, hogy ez a mozzanat jobban érdekli a pedagógusokat, s többen felfigyelnek rá. A vizsgálatban az alsó tagozat nevelői is képviseltették magukat. Többen panaszkodtak is, hogy a gyerekek önállóan nehezen boldogultak, szülői segítségre volt szükségük. (Néhány, vizsgálatba bevont nevelőnk éppen abban látta a digitális munkarend nagy hátrányát, hogy a segíteni nem tudó vagy nem akaró szülők igazságtalanul lemaradásra ítélték gyermeküket. Ahogy a piarista rend ebben a témában végzett kutatása mutatja: „...elmondható, hogy a családok között igen jelentős, tiszteletet és odafigyelést érdemlő különbségek vannak ezen a téren” (Gyorsjelentés 2020). A média is gyakran tematizálta a szülőkre háruló terheket a digitális munkarendben, ezért is érdekes, hogy csak a megkérdezettek tizedrészénél is kevesebben mutatkoztak érzékenyek a dologra. Néhányan előnyként fogalmazták meg, hogy a szülők több információhoz jutottak saját gyermekük iskolai munkájáról, teljesítményéről: „A szülők alaposabb képet kaphattak gyermekeik tanulási képességeiről, a feladatokhoz való hozzáállásáról, a kitarításukról és a szorgalmukról.” Szintén pozitív tapasztalat, hogy néhány válaszadó arról számolt be, hogy az online kapcsolattartás intenzívebb volt, mint a hagyományos. Ezen a téren a legtöbben a szülőkkel való intenzívebb kapcsolattartást emelték ki, de volt, aki arról számolt be, hogy a kollégákkal is nyílt alkalom telefonon hasznos szakmai beszélgetésre, ami a hagyományos iskolai munka során időhiány miatt alig-alig valósul meg. Ahogy az egyik válaszadó fogalmazott: „Rugalmas együttműködés, gyümölcsöző egymásrautaltság”.

Kevés kolléga számol be arról, hogy a tanulókkal intenzív kapcsolatot ápolt volna a karantén ideje alatt, az erre kitérők inkább szaktárgyi konzultációról, visszajelzésről tesznek említést, ahogy ez a felső tagozaton tanító tanár is: „Sok platformon, sokféle formában tudtam egyszerre tananyagokat megosztani, egyénre szabott megsegítést adni; a diákok a saját ütemükben tudtak haladni, ha megakadtak, bármikor elérhettek online.” Ezt a tapasztalatunkat látszik alátámasztani a piarista vizsgálat eredménye is: „A diákok

azt üzenik: alacsony-közepes mértékben érezték úgy, hogy személyes figyelmet kaptak tanáraiktól, ám elakadás, nehézség esetén inkább számíthattak segítségükre” (Gyorsjelentés 2020).

Örömteli, hogy néhányan kiemelik, hogy az online tér jó lehetőséget teremtett arra, hogy korábban nem vagy alig ismert diákokról pontosabb képet kapjanak. „Minden tanuló munkáját aprólékosan meg tudtam ismerni és személyre szólóan visszajelezni, javítani a hibáját.” Előny az „egyéni rálátás a tanulók tevékenységére, néhány meglepően kedvező tapasztalat egyes tanulók szorgalmáról, pontosságáról”. Fontos tapasztalat, hogy „sok, az iskolában visszahúzódó, csendes tanuló az online oktatási keretek között kiteljesedett”, és ezt több kolléga is előnyként említette meg, ahogy „a beilleszkedési zavarokkal küzdő gyerekek számára (is) kifejezetten jó volt ez a munkaforma”. Nemcsak az egyes gyerek, hanem az egész fiatalság megismerését is szolgálhatta az online térben eltöltött sok idő: „...jobban benne voltam a mai fiatalok világában”.

#### 2.1.5. Az előnyök említési gyakorisága

Érdekes tapasztalatot szerezhetünk avval, ha megvizsgáljuk, hogy egy pedagógus hány előnyt említ (2. táblázat):

2. táblázat: Az előny megemlítésének gyakorisága

1 előny említése	126
2 előny említése	39
3 előny említése	20
4 előny említése	4
4<előny említése	3

A táblázatból leolvasható, hogy a megkérdezett pedagógusok együttműködési készsége nem volt problémátlan. Vélhetően az egy előnyt megemlítők már úgy vélték, hogy teljesítették a feladatot, nem törekedtek további erőfeszítésre. Ezt a véleményt erősíti meg az is, hogy a most vizsgált két kérdésre többen egyáltalán nem válaszoltak. (A 26. kérdésre 34-en, köztük 8 férfi; a 27. kérdésre 30-an, köztük 8 férfi. A két kérdésre nem válaszolók sorszáma alapján beazonosíthatóan majdnem azonos személyek.) Az a tapasztalat is a többiek esetében nem túlságosan lelkes együttműködést erősíti, mely az egymáshoz közeli sorszámu válaszadók néha egymásra igen hasonló válaszaiban összegezhető. Természetesen az egy előnyt említők nagyobb része nem sorolható a kényszeredetten válaszolók közé. Többen valószínűleg a legjellemzőbb előny kiemelését akarták elérni a szűkszavú válaszzal. Érdekes tapasztalat, hogy a több előnyt megnevezők többnyire mondatba foglalják választásukat, míg az egy előnyt látók szűkszavúan, egy-két szóval válaszolnak. Sajnálatos módon a szűkszavúan válaszolók véleménye sokszor alig-alig értelmezhető, hiszen nem lehet egyértelműsíteni, hogy kire, mire vonatkozóan fogalmazza meg véleményét („Nem volt annyira kötött”, „Saját időbeosztás”, „Önállóság”), így némely esetben a kategorizálás is problematikusá vált.

### 2.1.6. Az előnyöket nem tapasztalók véleménye

Azok a vizsgálati személyek, akik a digitális munkarendnek semmiféle előnyét nem tapasztalták, nem sorolhatók a kényszeredetten együttműködők közé.

A digitális munkarendet elutasítók legnagyobb csoportját azok jelentik, akik tantárgyuk jellegzetességére hivatkozva döntenek így. „Testnevelésből nem tudok előnyökről beszámolni.” „Nem tapasztaltam előnyét,...lehet, hogy ez tárgyam specialitásából adódik – hittan–etika szakos vagyok.” „Zene tanulásához kevés.” stb. A korosztályra hivatkozva így fogalmaznak: „Alsó tagozaton nagyon nehézkes.” „A digitális munkarendnek az általános iskolában nincs helye”. Az egyéb okok tulajdonképpen más-más részletkérdésre utalva a technikai feltételek elégtelenségét jelentik. Az indok nélkül elutasítók beazonosíthatóan tantárgyuk (szakjuk) jellegzetességei miatt szereztek negatív tapasztalatokat.

Így azt mondhatjuk összefoglalásul, hogy a digitális munkarend értéke nem önmagában vizsgálendő, csakis az elvégzendő pedagógiai feladattal összefüggésben. A pedagógiai kényszerhelyzet bizonyos feladatok felelős szakembereit hátrányos helyzetbe sorolta. Az Alapítvány a Diákközpontú Oktatásért 2020 tavaszán végzett országos felmérése szerint a válaszadó tanárok „19,3%-a nem tudott pozitívumot említeni” a távoktatás kapcsán (ADOM 2020).

## 2.2. A digitális munkarend hátrányai

A digitális munkarend hátrányainak bemutatásához a 27. kérdés (A digitális munkarendnek milyen hátrányait tapasztalta?) által felszínre hozott adatokat használtuk fel, természetesen figyelembe vettük az előnyöket feltáró kérdés anyagát is (3. táblázat).

3. táblázat: A leggyakrabban megemlített hátrányok (említésgyakoriság)

a személyes kapcsolat hiánya	109
időigényes (felkészülés, írásbeliség)	34
a visszacsatolás bizonytalansága	28
az ellenőrzés, az értékelés bizonytalansága	26
részvétel, motiváció, passzivitás	25
eszközprobléma (tanár, diák)	24
szülői háttérfüggő	14
az elmaradó nevelés	12
lassú haladás, lemaradás	7
informatikai tudás hiánya	5
a közösség hiánya	5

### 2.2.1. A személyes kapcsolat hiánya

Harmadik táblázatunkban látványosan szembetűnő egy hátránycsoport kiugróan magas említési gyakorisága. A megkérdezett pedagógusok a személyes kapcsolatok hiányát

---

mint a digitális munkarend legnagyobb fogyatékoságát hozzák szóba. Fejezetünk gondolatmenetének elején említettük ebbéli várakozásunkat. Nem volt nehéz az anyag feldolgozása előtt megjósolni ezt az eredményt. S nem is várhatja senki – miért is várna –, hogy a pedagógiai munka természetes keretét ne hiányolná egy pedagógus. A válaszolók hozzávetőleg fele *expressis verbis* hangot adott ennek a véleményének, s további kollégák válaszából is kiolvasható volt, hogy hatékonysági és más okokból szükségesnek tartják a közös iskolai munkát. A személyes kapcsolat hiányához kapcsolódóan sokan külön is megjelölik a lassú, nehézkes vagy elmaradó visszacsatolást. A válaszokból arra lehet következtetni, hogy a visszacsatolás elmaradását mindkét fél, a tanár és a diák szempontjából is hátrányosnak ítélik meg: nemcsak a diák tanulását nehezíti, a tanárnak is hiányzik a „szemkontaktus, a mimika, a gesztusok”, a „nonverbális kommunikáció”. Bár feltételezhetnénk, hogy a távoktatás során a tanári magyarázat még nagy létszámú osztályok esetén is hatékonyan működik, a személyes kapcsolatot hiányoló válaszadók közel hetede a magyarázat problematikus voltát is megemlíti, ami különösen a lemaradó, nehezebben tanuló diákokat érinti. A válaszokból arra következtethetünk, hogy a magyarázat hatékonyságát is erősen befolyásolja a személyes jelenlét és a gyors visszacsatolás.

Bizonyos tantárgyakat tanítók (zene, néptánc, testnevelés, rajz) a személyes jelenlét hiányát különösen hátrányosan élték meg, hiszen egyértelműen akadályoztatva érezték a hatékony munkavégzést, az eredményes tanulást, tanítást (v. ö. 2.1.6.). Többen a hatékonysági problémán túli érzelmi veszteségélménynek is hangot adnak – tanárra, diákra is vonatkozóan –, mely a kényszerű helyzetben átélhető volt. Egy városi idegennyelvszakos kolléga egyszerűen, szépen fogalmazza meg a tanárként átélt hiányt: „A legfontosabb hiányzott: a gyermek”. Sajnos, nemcsak „a pedagógus és kortársi személyes kapcsolatok hiányának” megemlítése, hanem „a gyerekek elidegenedése, elmagányosodása, depresszió” is megjelenik a válaszok közt.

### *2.2.2. A távoktatás időigényessége*

Érdekes tapasztalat, hogy a digitális távoktatás előnyeit és hátrányait vizsgáló kérdésünk-nél is nagy hangsúlyt kap az idő. Míg az előnyök esetében sokaknál a kedvező időbeosztás szerepel mint a különleges helyzet nagy előnye, addig a hátrányoknál nagy említésszámmal jelenik meg a munka időigényes volta.

A kérdőív első alkalommal való feldolgozásakor külön kategóriában szerepeltettük a „több felkészülést igényel” megnevezett hátrányt, de ezt tulajdonképpen a 18 pedagóguson túliak is megszenvetették. Eredetileg panaszuk nyelvi megfogalmazása miatt nem tettük őket ebbe a csoportba. „Egész nap a számítógép előtt görnyedtem.”, „Túl sok idő a gép előtt.” „Sokat ültem a gép előtt... romlott a szemem is.” Tanár és diák együttes szenvedését így fejezte ki az egyik megkérdezettünk: „digitálisnyomorék-képző”. Az első feldolgozásakor az „írásbeliség időigénye” is önálló egységet alkotott, de a „több felkészülést igényel” kategóriába is besorolhattuk volna. Ez is kétségtelen hátrány, s különösen akkor okoz akár nyomasztó terhet is – mint esetünkben –, ha a digitális munkarend kizárólagos módon működik.

---

Jól tükrözi a kérdés összetettségét egy lelkiismeretesen dolgozó kolléga válasza: „Mivel minden gyereknek minden munkáját át kellett nézni, nagyon sok volt a javítási feladat, és a készüléssel együtt rengeteget ültem a számítógép előtt.” Emiatt a válaszok újbóli értékelésekor célszerűbbnek tűnt fel a többféle megfogalmazás egységesítése, ebből született meg a besorolás második helyét jelentő említési gyakoriság. Úgy gondoltuk, hogy minden kolléga a munka fárasztó, időigényes voltára gondol, amikor hangot ad ennek a tehernek. Hasonló tapasztalatokról számol be *Proháczik (2020)*: „A digitális távoktatásban érintett szereplők (diák, szülő, tanár) mind jelentős többletidő ráfordításával tudnak a kitűzött céloknak megfelelő ütemben haladni.”

### *2.2.3. Az ellenőrzés, az értékelés bizonytalansága*

Negyedik helyre került az említési gyakoriság sorrendjében az ellenőrzés és az értékelés bizonytalansága. Többen kifogásolták, hogy nem lehetett megállapítani, az ellenőrzött anyagok valóban az ellenőrizni kívánt tanuló saját munkájaként születtek-e. Mások annak adnak hangot, hogy a diákok értékelése nem reális: nem valós tudást értékelnek a tanárok. Az egyik kolléga szerint a digitális oktatás „a logikus gondolkodásuk rovására is ment. Típpeltek egy feladatmegoldás során, hiszen a digitális feladatoknál erre lehetőségük volt”. Ezek a felvetések biztosan jogosultak. Mégis érdekes ellentmondás, hogy a digitális munkarend előnyei között néhányan éppen az ellenőrzés egyszerű és megbízható voltát emlegették. (Ilyen ellentmondásokkal más vonatkozásban is találkoztunk. Egyesek például a digitális munkarend előnyének ítélték, hogy a gyengébbek nem maradnak le ebben a rendszerben, mások a hátrányok közé sorolták, hogy csak az amúgy is jók fejlődnek benne. Nyilvánvaló, hogy több kérdésben is egymásnak ellentmondó tapasztalatokat szereztek megkérdezett kollégáink.)

### *2.2.4. Részvétel, motiváció, passzivitás mint a távoktatás hátrányai*

Szorosan az ellenőrzés, az értékelés témaköréhez kapcsolódik az ötödik említési gyakorisággal szereplő probléma. 15 kolléga a motiválás nehézségére hívja fel a figyelmünket, néhányan az aktivitás hiányát, illetve a passzív magatartást említik meg. Ebbe a kategóriába soroltuk a „tanulói munkamorál csökkenése” választ is, illetve a „halogatás”, a „leszakadás”, a „lemorzsolódás” válaszokat is. Több kollégánk is nehezményezte, hogy néhányan „eltűntek” a munkát végzők közül, nem volt mód nyomukra bukkanni.

### *2.2.5. Az eszközhány mint nehézség*

Az „eszközhány” hatodik helyre sorolódása, azaz az egyik jelentős hátránynak minősülése nem feltétlenül úgy értendő, hogy nem volt mindenkinek elérhető eszköze. A problémát a kollégák elsősorban az eszközök egy részének gyengébb minőségében és a hálózat lassúságában látták. Érdeemes megemlíteni, hogy a válaszkoránál 16 alkalommal egyértelműen a diákok eszközellátottságával volt probléma. Sajnos, akadt olyan válasz is, ami az

---

infrastruktúra teljes hiányára utalt. („Nem minden gyerek rendelkezik megfelelő eszközökkel, az alapvető áramra, internetre gondolok, amiben az iskola már nem tud segíteni, hiába kaptak gépeket.”)

#### 2.2.6. A családi háttér, a szülői támogatás

A digitális munkarend hátrányának látják a pedagógusok, hogy az eredmény „szülői háttértől függő”. Az e kérdés feldolgozásában 14 említést kapott negatív tényező korábban szóba került már. Reálisnak tartjuk, hogy viszonylag nagy említés gyakorisággal jelent meg, hiszen különösen az alsó tagozatos gyerekek esetében a szülők bevonódása szinte természetes volt. Tekintettel arra, hogy ebben a kérdésben a hátrányokra kérdeztünk rá, itt elsősorban a szülőkkel kapcsolatos negatív élmények jelentek meg, de néhány válasz tényszerűen közli, hogy a szülőket nagyon megterhelte a segítségnyújtás feladata.

Feltételezhető, hogy a hátrányos helyzetű tanulók lemaradása a digitális távoktatás során a pedagógus kollégáknak még intenzívebben átélhető probléma, mint a jelenléti oktatásnál. A gyenge vagy hiányzó infrastruktúra, az alacsonyan képzett, a gyereke boldogulását kevésbé szem előtt tartó szülő mind-mind felerősíti a távoktatás nehézségeit. Szomorú tapasztalatot fogalmaz meg egy kolléga: „A családok eltérő anyagi, szociális helyzetéből adódóan a digitális munkarendben a gyerekek nem tudnak egyenlő eséllyel részt venni, a hátrányos helyzetű tanulók hátránya nő.”

A válaszadás gyakoriságánál nem számítottuk bele a kialakuló „játékfüggőség”, „gép-függőség” válaszokat, feltételezhető azonban, hogy szoros összefüggés áll fenn a családi háttér és ezeknek a problémáknak a kialakulása között.

Bár az említési gyakoriság szempontjából nem jelentős, mégis bemutatásra érdemesnek tartjuk egy vidéki város magyartanárnőjének gondolatait, melyek – kimondva, kimondatlanul – a szülői háttérrel is véleményt formálnak: „Szóbeli kifejezőképességük romlott. A személyes, emberi kapcsolatokhoz szükséges társalgási forma háttérbe szorult. Az illem eltűnt, pl. a különböző korosztályok megszólítása.” Vajon csak a távoktatás felelős ezekért a problémákért?

#### 2.2.7. Az elmaradó nevelés

Bár sok válaszból kiolvasható a nevelés elmaradása, de 12 említés kifejezetten hangsúlyosan reagál erre a problémára. A válaszadók úgy érzik, hogy a közösség személyiségformáló ereje nagyon hiányzik, nem fejlődnek ki a szociális kompetenciák, háttérbe szorul az érzelmi nevelés, és „a fiataloknak szüksége van élő példákra, példaképekre, akik a szociális viselkedésben minták. Ez teljesen hiányzik a digitális oktatásból”.

#### 2.2.8. A lemaradás

Korábban szó esett a motiváció hiányáról, a kimaradozó, nehezen megszólítható diákokról, ez esetben azonban a válaszokból arra lehet következtetni, hogy nem az egyes diák

---

lemaradásáról van szó, hanem az osztály, a csoport akadályozott haladásáról. A válaszok nem részletezik az okokat, de valószínűsíthető, hogy az eddig felsorolt problémák mellett tanárok és diákok informatikai tudásának a hiánya is közrejátszik ebben.

### 2.2.9. A közösség hiánya

Egyetértünk *Kodácsy-Simon Eszter* az egyházi iskoláról megfogalmazott gondolatával: „A keresztény élet közösségi élet. Istennel, önmagunkkal, emberekkel, egyházzal, teremtett világgal közösségben megélt élet... Ennek a közösségi életnek az egyházi iskola esetében legalább négy szereplője van: tanárok, diákok, szülők, egyház, s mind a négy alapvető szerepet tölt be, amelyet más nem tud helyettesíteni... A közösség megtartó ereje gyakran még a szakmaiságnál is fontosabb szempont... A valódi közösségi háttér megvalósítása a legnehezebb feladat. Diákok, tanárok, szülők és gyülekezet között: hogyan, milyen módon ápoljuk a kapcsolatokat, építjük a közösséget?” (*Kodácsy-Simon 2015*).

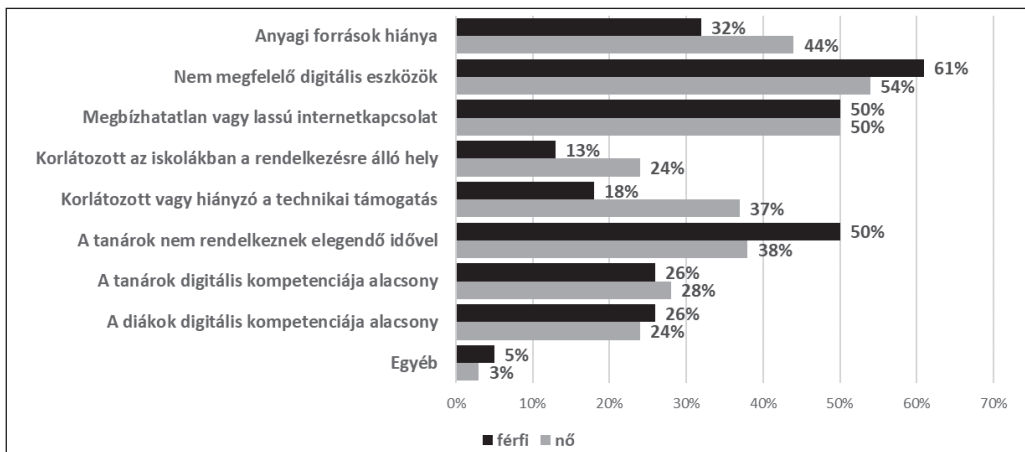
Különösen igaz ez a „legnehezebb feladat” a távoktatás idején: hogyan ápoljuk a kapcsolatot, hogyan teremtsünk közösséget a négy alapvető szereplő között. Bár a személyes kapcsolat hiánya kiugróan magas említési gyakorisággal jelent meg a válaszadóknál a hátrányok felsorolásakor, de a közösség hiánya *expressis verbis* alig érhető tetten. Az előnyök, a hátrányok felsorolásakor egy válaszadó sem említette a vallási nevelés kérdését, a vallás gyakorlásának közösségi élményét mint hiányt. Szomorú tapasztalat, hiszen a vizsgálat a katolikus iskolákban dolgozó pedagógusok véleményét tükrözi. Bízunk benne, hogy hiányérzetünk kizárólag annak köszönhető, hogy a válaszadók válaszaikkal elsősorban a „digitális elvárásoknak” akartak megfelelni, és a példaként kiemelt válaszok rejtve tartalmazzák a hiányolt tartalmat: „A személyes kapcsolat a gyerekekkel... hiányzott. Nem gépeket, embereket tanítunk! A gyerekeknek a közösség, az iskolai élet, a programok hiányoztak. Nekünk is!” „Az egyéni törődések, mély beszélgetések az akkor éppen aktuális problémamegoldás ebben a formában csak kevésbé tudott megvalósulni.”

A hátrányok felsorolását kívánó kérdés megválaszolásában a megkérdezettek bőbeszédűbbnek mutatkoztak, mint az előnyök megnevezésében. Ez nem csupán abban nyilvánult meg, hogy kevesebb volt az egyszavas válasz, hanem abban is, hogy a negatív érzelmeket is kifejezték a válaszok. Buzdításként érdemes idézni a piarista tanár gondolatát a szerzetesi gimnáziumokban tanítókról: „... a lelkesedést és a felelősségtudatot igyekszünk újra meg újra felszítani egymásban és magunkban. Jézustól azt tanultuk, hogy napon-ta érdemes imádkoznunk a mindennapi kenyérért. Így kérjük a mindennapi örömet is, hogy ne fáradjunk bele szolgálatunkba” (*Jelenits 2000*).

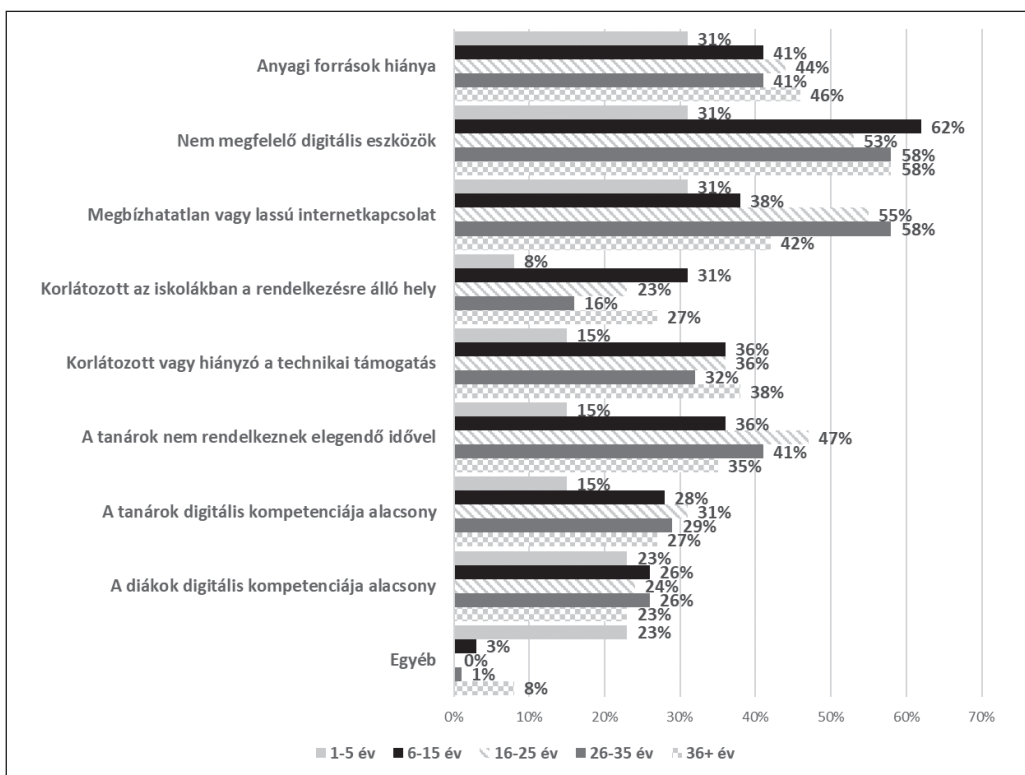
## 3. A digitális technológiával támogatott, tanítást gátló tényezők

Kutatásunk 32. kérdését (Mely alábbi tényezők akadályozzák a digitális technológiával támogatott tanítást iskolájában?) kívánjuk bemutatni ebben a fejezetben (1., 2., 3., 4. ábra).

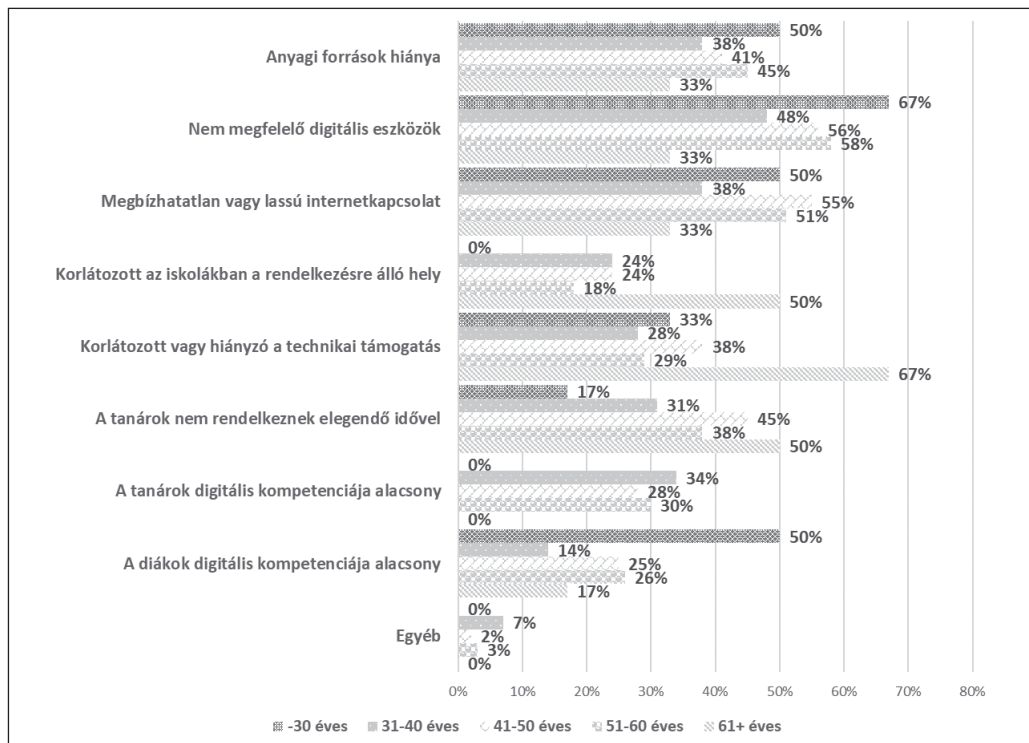




1. ábra: A digitális technológiával támogatott, tanítást akadályozó tényezők férfi-nő bontásban



2. ábra: A digitális technológiával támogatott, tanítást akadályozó tényezők a pályán eltöltött évek szerint



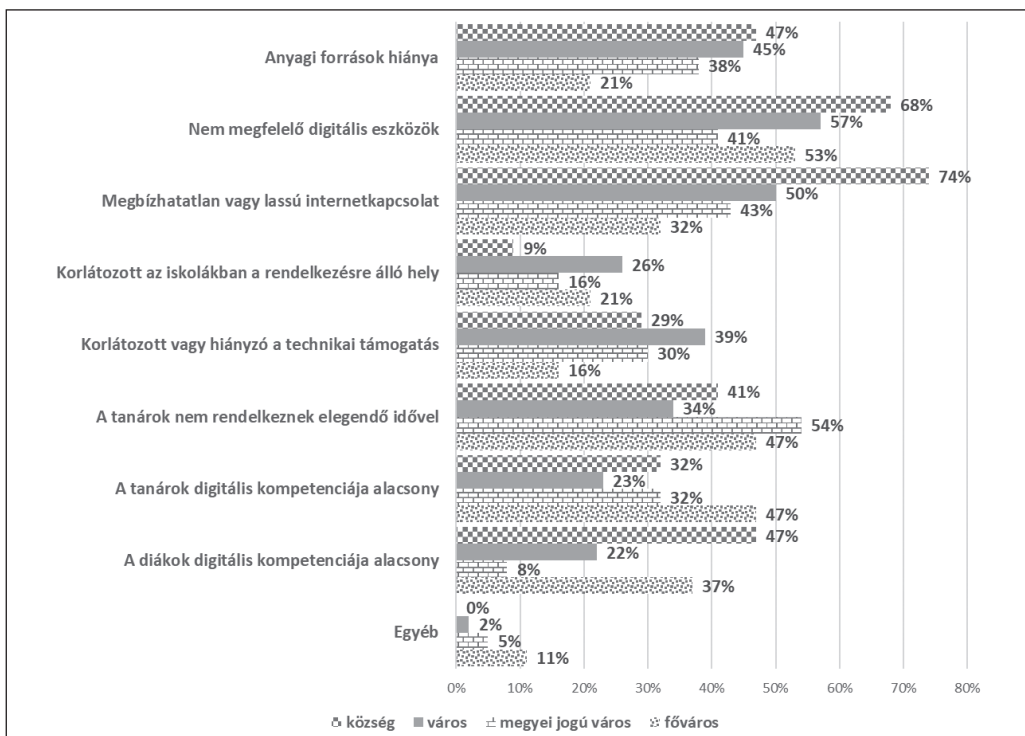
3. ábra: A digitális technológiával támogatott, tanítást akadályozó tényezők a válaszadók kora szerint

A legtöbb problémát az jelentette, hogy nem állt rendelkezésre megfelelő digitális eszköz (általános iskola alsó, felső tagozatán és gimnáziumokban egyaránt). Ennél a kérdésnél az 1-5 éve tanítók 31%-a tartotta a kérdést kritikusnak, a többi válaszadó korosztály mind 50% fölött, ebből is kiugrik a 6-15 éve tanítók korosztálya, ahol ez az arány 62%. Érdekes ezt a kérdést a települések szempontjából is megvizsgálni: a válaszok alapján a legrosszabb helyzetben a községi iskolák tanárai vannak (68%), míg a megyei jogú városokban tanítók csak 41%-a jelölte a problémát.

Ezzel a kérdéssel szoros összefüggésben megjelenik az internet működése okozta probléma: sokan panaszkodtak a megbízhatatlan, illetve a lassú internetkapcsolatra. A megbízhatatlan vagy lassú internetkapcsolat mint gátló tényező érdekes különbséget mutat a válaszadók pályán eltöltött idejével összefüggésben: míg az 1-5 éve dolgozók csak 31%-a volt kritikus, addig a 26-35 éve tanítók 58%-a. Itt is érdemes a válaszokat települések szerinti szétválasztani: a községi válaszadók 74%-ának okozott problémát az internetkapcsolat, ugyanez a nehézség a fővárosiakat csak 32%-ban érintette.

A válaszadó nők 37%-a nem tartotta kielégítőnek a kapott technikai támogatást, ugyanaz a kérdés a férfiakat csak 18%-ban érintette hátrányként. Ez a probléma különösen a korosztályok között mutat különbséget: a 60 év feletti kollégák 67%-ban nem tartották kielégítőnek a kapott segítséget. Érdeemes szemügyre venni ebben a kérdésben a többi

korosztály válaszait is: a legkedvezőbbnek a 31-40 évesek (28%) tartották a segítséget, és őket – érdekes módon – az 51-60 évesek követték (29%). A 41-50 év közöttiek 38%-a tartotta hiányosnak, nem kielégítőnek a technikai támogatást. A fővárosi kollégák 16%-a jelölte be a korlátozott vagy hiányzó technikai támogatást, ezzel szemben a városi iskolák pedagógusainak 39%-a.



4. ábra: A digitális technológiával támogatott, tanítást akadályozó tényezők, település szerint

A beérkező válaszok egy másik csoportjára is szeretnénk ráirányítani a figyelmet: a digitális kompetencia területére. A válaszadó kollégák saját és tanítványaik alacsony digitális kompetenciáját hasonlóan értékelték. A férfi pedagógusoknál 26% saját és tanítványaik esetén is az eredmény, míg a kolléganők esetében a tanári alacsony digitális kompetencia 28%, a diákoknál 24%. A 30 év alatti válaszadók saját tanítványaik digitális kompetenciáját kritikusan szemlélték: 50%-ban alacsonynak tartották. Az idősebbek kevésbé kritikusak ebben a kérdésben, a legelnézőbbek a 31-40 évesek (14%), a második legkritikusabb korosztály az 51-60 évesek (26%). A férfi válaszadók 50%-a, a női válaszadóknak csak 38%-a jelölte meg problémaként a rendelkezésre álló elegendő időt mint problémát. Az anyagi források esetében viszont a női válaszadók érzik erőteljesebben a nehézségeket (nők 44%, férfiak 32%).

#### 4. A távoktatás bevált, a jelenléti oktatás során is alkalmazható gyakorlatai

A 25. pontban (Sorolja fel, hogy a digitális munkarend tapasztalatai alapján milyen digitális módszereket és milyen gyakorisággal használna Ön a normál (tantermi) munkarend során? Mit szeretne megtartani a bevált gyakorlatokból a következő tanévre?) megfogalmazott kérdésekre csak részben kaptunk választ. Valószínűsíthető, hogy ehhez a kérdések halmozása is hozzájárult: egyszerre szerettünk volna megtudni, hogy milyen digitális módszereket alkalmaznának a pedagógusok a tantermi munka során, ezeket milyen gyakorisággal, illetve mit tartanának meg a bevált gyakorlatokból.

Talán ez okozta, hogy a válaszadók közül 46 fő megválaszolatlanul hagyta a kérdést, és további 7 válasz is nehezen értelmezhető („ahogy korábban”, „mindig”, „mindent”, „a bevált gyakorlatok mindegyikét”). Néhányan ugyan megválaszolták a kérdést, de válaszaikból inkább csak következtetni tudunk arra, hogy a felkészültségük vagy pedagógiai elképzeléseik miatt munkájuk során nem kívánnak, nem tudnak a digitális módszerekkel élni. („Nem igazán vagyok a digitális módszerek híve, alsósoknál szerintem nem is annyira szükséges.” „A digitális módszerek témakörben hiányosak az ismereteim.”) A választ nem adók esetében is valószínűsíthető, hogy – a kérdőív embert próbáló félév utáni kitöltésének terhe mellett – hasonló okok állhatnak a háttérben. Akadt azonban olyan válasz is, melyben a hiányosságok ellenére a pedagógus motiváltságát véltük felfedezni („Szeretnék jobban érteni a digitális oktatás adta technikai lehetőségeihez.”).

A módszerek gyakoriságára vonatkozó kérdés esetében még kevesebb válasz érkezett, mindösszesen 40 fő tért ki rá. A leggyakoribb válasz (14) a „minden nap/minden órán” volt, ezt követte a „hetente” (13), „hetente többször” (2), „kéthetente” (2). Egy-egy válaszadó szóhasználatából inkább a témához fűződő érzelmeire, motiváltságára lehet következtetni: a „ritkán”, „időnként” válaszokkal szemben reménykeltőbbek a „gyakrabban”, „többet” vélemények. A személyes érzelmeken túl az iskola infrastruktúrája is befolyásolhatta a válaszokat, volt, aki ki is tért rá („Online oktató játékot ritkán, nincs minden teremben digitábla” – írja egy általános iskolai hittantanár). Valószínűleg sokan hasonlóan vélekednek, mint a következő válasz megfogalmazója, aki célirányosan alkalmazza ezeket a lehetőségeket: „Évek óta használom, a megfelelő alkalmakkal, de ezt nem lehet gyakorisággal megadni”. Ezt az átgondoltságot tükrözik azok a válaszok is, amelyekben nem általánosságban, hanem az egyes alkalmazásokra, módszerekre vonatkozóan jelöli a pedagógus a gyakoriságot. Feltételeztük, hogy a tanítványokkal minden nap – akár több órában – találkozó tanítók gyakrabban élnek majd a digitális eszközök, módszerek lehetőségével, és így válaszukat nem lehet összehasonlítani a heti egy-két-három órában tanító tanárokéval. A beérkezett válaszok mennyisége nem teszi lehetővé a kérdés ilyen irányú mélyebb elemzését, de érdekes tapasztalat, hogy a „minden nap/minden órán” választ 7 felső tagozaton tanító pedagógus adta, míg a tanítók közül csak 5 fő, illetve egy hatosztályos gimnáziumi tanár és egy óvodapedagógus.

A kérdésre adott válaszok eddig felsorolt gyengeségei ellenére jól látszik, hogy a pedagógusok egy részének digitális kompetenciája a távoktatás során fejlődött, és sokan úgy

---

érik, hogy hasznos a megszerzett tapasztalat, tudás. Ahogy az egyik válaszadó megfogalmazta: „Semmiképpen sem szeretnék visszalépni a most elért színtről, mind a tanóráim, mind a fejlesztő foglalkozások során szeretném használni a digitális módszereket és eszközöket is.”

A kérdőív 25. kérdésére adott válaszokat, miszerint mi vált be és mit szeretne megtartani a kolléga, két nagy csoportba osztva dolgoztuk fel. Az egyik csoportba a nevelő-oktató munkára vonatkozó válaszokat gyűjtöttük, a másik csoportban pedig a felhasznált programok, alkalmazások gyakoriságát jelöltük. A könnyebb áttekinthetőség érdekében az első csoportba gyűjtött válaszokat igyekeztünk a didaktikai fő feladatok szerint kategorizálni. Ennek megfelelően a motiváció, az ismeretszerzés, ismeretközlés; a rendszerezés, rögzítés; alkalmazás és az ellenőrzés, értékelés kategóriáit állítottuk fel. Természetes, hogy az önkényes kategóriákba való besorolás nemcsak az adathalmaz átláthatóságát segíti, hanem a válaszok kényeszerű leegyszerűsítésével is jár. Tisztában vagyunk azzal, hogy például a szemléltetés nem pusztán az ismeretszerzés kategóriájába tartozhatna, és a pedagógus egy dal lejátszásával sem kizárólag szemléltetni szeretne, hanem például motiválni is. A probléma feloldására az adatok részletező bemutatására törekszünk, ezzel lehetőséget teremtve a további értelmezésekre.

A 25. kérdés feldolgozásakor a motiváció kifejezést összesen három alkalommal említették meg. Ebbe a kategóriába soroltuk be az „élmény”(1), a „játék”, a „játékos feladat”, a „játékosítás”(26), az „érdekes feladat”(4), a „verseny”(3), a „kvíz”(1) válaszokat.

Az ismeretszerzés, ismeretközlés kategóriájába soroltuk a „szemléltetést”(7) mint oktatási módszert, és ennek alkategóriájaként szerepel a „video”, a „kisfilm”, a „rajzfilm”, a „youtube” összesen 41 válaszban, a „kísérlet”(3), a „virtuális múzeumlátogatás”(3), az „animáció”(1), illetve a „térkép”(1). A szemléltetés másik alkategóriájaként a „prezentációt”(9) jelöltük meg, ezen belül jelenik meg a „ppt”(13) és a „prezi”(1). A szemléltetés két alkategóriába sorolását az indokolta, hogy a válaszadók nem tették (mindig) egyértelművé, hogy tanári vagy tanulói prezentációról van-e szó.

Ugyanebbe a kategóriába soroltuk a „kutatómunkát” (7), melynek megjelölésénél szintén nem lehet minden válaszadónál egyértelműen meghatározni, hogy tanári vagy tanulói tevékenységet ért-e alatta.

12 válaszadó jelölte meg a „projekt munkát” mint a digitális oktatás jó lehetőségét, melyet a későbbi munkájuk során is szívesen alkalmaznának.

Egyértelműen tanári tevékenységként jelenik meg ennek a kategóriának egy további eleme, a „tananyagfejlesztés” (7) és az előadás (1).

A rendszerezés, a rögzítés didaktikai fő feladat kategóriájának felállításakor – tekintettel a téma bevezetőjében feltárt problémákra – tapasztaltuk meg leginkább, hogy a gyakran csak néhány szavas válaszok rendkívüli módon megnehezítik a válaszok értelmezését és besorolását. Ebbe a kategóriába kerültek azok a válaszok, melyek a tananyag „archiválására”, „visszakövethetőségére” (3) vonatkoztak, ezzel a „hiányzók felzárkóztatására” (2) is lehetőséget teremtve. Kényeszerű kategorizálásunk eredményeként ide soroltuk be a „magyarázat” (8) módszerét és a tanári kapcsolattartást is. A megadott válaszok alapján a kapcsolattartás lehetséges az osztály „messengercsoportján” (3) keresztül, „videó-

beszélgetés” (6) formájában, illetve levelezéssel (1). Besorolásunkat az indokolja, hogy a válaszadók egy része egyértelműen az oktatással kapcsolatosan említette meg ezeket a válaszokat, mint a „válaszadás”, illetve „konzultáció” fórumait. Ezen a ponton érdemes arra is kitérni, hogy több válaszadó külön kiemelte a tanítás sikere érdekében a szülőkkel való kapcsolattartás jelentőségét is, egyikük kifejezetten a szülőknek nyújtott módszertani segítségről is beszámolt.

Az alkalmazás kategóriájának leggyakoribb válasza az „(otthoni) gyakorlásra” (15) szánt feladatok, melyet szívesen megtartanak a pedagógusok, és hozzá hasonlóan a digitális „házi feladat” (13) is sokaknak jól bevált gyakorlata lett. Néhány válaszadó szűkszavú „digitális feladatok” válasza is ebbe a kategóriába sorolható. Ebben a kategóriában érdemes kitérni az oktatás szervezési módjaira és munkaformáira is: a válaszadók az „önálló munka”, a „páros munka”, a „csoportmunka” (összesen 11 említés), illetve az „együtműködés” (1) terén is látnak lehetőséget a digitális oktatásban három válaszadó az „interaktivitást” mint előnyt emelte ki. Különösen érdekes ez abból a szempontból, hogy többen jó lehetőséget látnak a „differenciálásra” (6), az „egyéni fejlesztésre” (3), illetve a tanuló egyéni ambícióinak kihasználásában („szorgalmi”) (1).

Az ellenőrzés, értékelés kategóriája tartalmazza az egyik leggyakoribb említést: 26 válaszadó szívesen megtartaná a „számonkérés” („teszt”, „dolgozat”) online változatát, egy válaszadó az „összefoglalást” is megemlítette, illetve ketten a „házi dolgozatot” mint jó megoldást.

Az alkalmazások kiválasztásánál feltételezhető, hogy az iskola, illetve az adott tantárgy meghatározó volt. Az ingyenesség, a felhasználóbarát munka egész biztos, hogy befolyásolta a választást, de erre a kérdőív válaszaiból alig lehet következtetni (4. táblázat).

4. táblázat: Az alkalmazások táblázatos megjelenítése (említésgyakoriság)

Google Classroom	23
Redmenta	22
LearningApps	18
Wordwall	7
Kahoot	6
Microsoft Teams	6
Okostábla	5
Microsoft Forms	4
Okosdoboz	4
Genially	3
Quizlet	3
FB	3
Zanza TV	2
17 egyéb alkalmazás	1

---

1-1 említéssel szerepel a Duolingo, a Tankocka, az Edmondo, a Symbaloo, a Thinkling, a liveworksheets, a Zoom, a Google űrlap, a KRÉTA, a GEOgebra, a powtoon, a naerpod, a Sutori, a Mozaweb, a Mozabook, az Alf, az Akriel alkalmazás.

## 5. Összegzés

A digitális munkarend tapasztalatainak résztémájában végzett vizsgálatunk eredményeit összefoglalva megállapíthatjuk, hogy az adatok igazolják előzetes várakozásunkat a nyilvánvaló előnyök és hátrányok tekintetében. Az is kiderült, hogy a témakörben végzett hasonló kutatások eredményeivel teljes mértékben harmonizálnak összegezhető következtetéseink. Legfontosabb megállapításaink:

A tapasztalat sokféle, de néhány mozzanat arra mutat, hogy az iskola bizonyos tekintetben nyertese is lehet a kényszerhelyzetnek.

Ezek a mozzanatok:

- a nevelők és a tanítványok digitális kompetenciája erősödött,
- fény derült a technikai ellátottság gyenge oldalaira,
- jól láthatóvá váltak a pedagógiai előnyök és a veszélyek, hátrányok.

## 6. Irodalom

ADOM [https://diakparlament.hu/wp/wordpress/wp-content/uploads/2020/11/Felmeres-a-tavoktatasrol\\_ADOM-Diakmozgalom.pdf](https://diakparlament.hu/wp/wordpress/wp-content/uploads/2020/11/Felmeres-a-tavoktatasrol_ADOM-Diakmozgalom.pdf) 18. (2021. március 26.)

ADOM Diákmozgalom <https://diakparlament.hu/blog/2020/11/11/orszagos-felmereszt-gondolja-26-ezer-diak-tanar-es-szulo-az-online-oktatasrol/> (2021. március 26.)

Aelt, W., Haefner, K. (Hg.) (1984). *Informatik als Herausforderung an Schule und Ausbildung*. Springer Verlag, Berlin.

Falus I., Golnhofner E., Kotschy B., M. Nádasi M., Szokolszky Á. (szerk.). (1989). *A pedagógia és a pedagógusok. Egy empirikus vizsgálat eredményei*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Falus I. (2001). Az oktatási módszerek kiválasztására és alkalmazására vonatkozó nézetek. In: Golnhofner E., Nahalka I. (szerk.). *A pedagógusok pedagógiája*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Gyorsjelentés a „Piarista iskolánk a távtanulás időszakában” felmérésről 2020. [https://www.piarista.hu/hir/gyorsjelentés\\_a\\_piarista\\_iskolank\\_a\\_tavtanulas\\_idoszakaban\\_felmeresrol\(utolsó\\_megtekintés\\_2021.\\_március\\_26.\)](https://www.piarista.hu/hir/gyorsjelentés_a_piarista_iskolank_a_tavtanulas_idoszakaban_felmeresrol(utolsó_megtekintés_2021._március_26.))

Jelenits I. (2000). Ki kit mérjen meg s hogyan? In: Jelenits I. *Küldetésben. Új Ember*. Budapest, pp. 146-150.

Kodácsy-Simon E. (2015). Miért tart fenn az egyház iskolát? In: Szabó L. (szerk.). *Teológia és oktatás*. Luther Kiadó, Budapest, pp. 184-204.



---

Mandl H., Fischer PM. (Hg.) (1985). Lernen im Dialog mit dem Computer. Urban und Schwarzenberg, München.

Proháczik Á. (2020). A tantermi és az on-line oktatás (tanítás és tanulás) összehasonlító elemzése. *Opus et educatio* 7(3)26. <http://opuseteducatio.hu/index.php/opusHU/article/view/390/672> (2021. március 26.)

---

## II. DIGITÁLIS OKTATÁS A FELSŐOKTATÁSBAN

---

### 1. Szőke-Milinte Enikő: A digitális oktatás alapelvei és tapasztalatai a felsőoktatásban

#### 1. *Digitális platformon történő tanítás és tanulás a felsőoktatásban*

A felsőfokú tanulmányok során egy adott szakterület naprakész tudományos információit sajátítják el a hallgatók. A szakterülethez tartozó szakmák, képzettségek gyakorlásához szükséges képességek és attitűdök alakulnak ki bennük az oktatás folyamatában. Az információk feldolgozását és elsajátítását az előadásokon és az egyéni tanulás támogatásával, a képességek és az attitűdök alakítását a szemináriumok és a gyakorlatok alkalmával támogatják az oktatók.

A felsőfokú oktatásban az oktatók feladata a hallgatók megismerő tevékenységének megszervezése, támogatása, a képességfejlődés, az attitűdformálás optimális feltételeinek megteremtése, a fejlődési folyamat koordinálása. Ennek érdekében mind az előadásokat, mind a szemináriumokat és a gyakorlatokat, évről évre, szakszerűen meg kell tervezniük, hogy az információs társadalom<sup>1</sup> útvesztőjében az egyetemi előadások és foglalkozások biztos támpontokat adjanak a releváns tudás megszerzésében.

A hagyományos offline oktatási formában az oktatók jól bevált gyakorlatokkal rendelkeznek, a digitális oktatásban kevésbé gyakorlottak, kevesebb pedagógiai ismeret birtokában vannak. Ahhoz, hogy a digitális tanítás és a tanulás eredményesen megvalósulhasson, több feltétel együttes teljesülésére van szükség. Ezen feltételeket a DigiCompOrg keretrendszer tartalmazza (az Európai Unió tagállamainak oktatási együttműködése a *Digitális és online tanulás munkacsoport* keretében 2014 júniusától 2015 októberéig dolgozta ki, amellyel az oktatás minden szintjén megítélhetővé válik, az egyes oktatási intézmények mennyire felkészültek a tanulás korszerű módjainak támogatására<sup>2</sup>). A dokumentum hét kidolgozott és egy szabadon hagyott, intézményspecifikus területen, 15 részterületre bontva, 74 indikátort alkalmaz a digitálisan kompetens intézmények jellemzésére. A dokumentum egyértelműen meghatározza a digitális tanuláshoz szükséges minimumfeltételeket, melyben az intézményi vízió, stratégián, implementációs terven és a vezetési modell elkészítésén túl fontos feltételnek tekinti a digitális infrastruktúra kialakítását, a tanárok és a tanulók – a felsőoktatás esetében a hallgatók – digitális kompetenciájának fejlettségét, új tanár- és hallgatószerepek kialakítását, az adatelemzésen alapuló tanulást

---

<sup>1</sup> Manuel Castells azért nevezi a múlt századot információs társadalomnak, mert meglátása szerint a történelemben még soha nem állítottak elő ilyen ütemben információkat, mint a XX. században.

<sup>2</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>

---

és a személyes visszajelzést, értékelést, a digitális tartalom és tanterv kidolgozását, a hálózatosodást és a partnerségek kialakítását, az iskolán kívüli tanulás formáinak elismerését.

A 2020 márciusában kényszerűen bevezetett digitális oktatásra a magyarországi köznevelési és felsőoktatási intézmények aligha voltak a DigiCompOrg kritériumai szerint felkészülve.

Jelen tanulmány az oktatók tevékenységét kívánja segíteni praktikus és pedagógiaileg megalapozott ajánlásokkal, a következő DigComOrg indikátorterületeken: az új oktató- és hallgatószerepek kialakítása, a digitális oktatási tartalom és tanterv kidolgozása, a digitális és adatalapú tanulás és teljesítményértékelés tervezése, szervezése, kivitelezése, az egyetemen kívüli tanulási formák elismerése.

### **1.1. A digitális oktatás fogalma, sajátosságai**

A digitális oktatás azt a tudatosan tervezett, célirányos, oktatói és hallgatói aktivitáson alapuló, tudományos igényű megismerési tevékenységet jelenti, melyben az oktató irányításával kiválogatják a hallgatók a releváns információkat, azokat értelmezik, feldolgozzák és gyakorlati kérdések megválaszolására alkalmazzák az adott szakterületen a tanár koordináló, kontrolláló, támogató tevékenysége segítségével. Ebben a folyamatban alakul a hallgatók információkkal való bábni tudása, információs műveltsége.<sup>3</sup>

Az információs társadalomban a megismerés az információk mennyisége és minősége miatt egyre nehezebb, az online oktatás keretei között még inkább szükség van az egyértelmű, megbízható, logikus, minőségi forrásokra.

### **1.2. A digitális tanulás elméleti kerete: a konstruktivizmus**

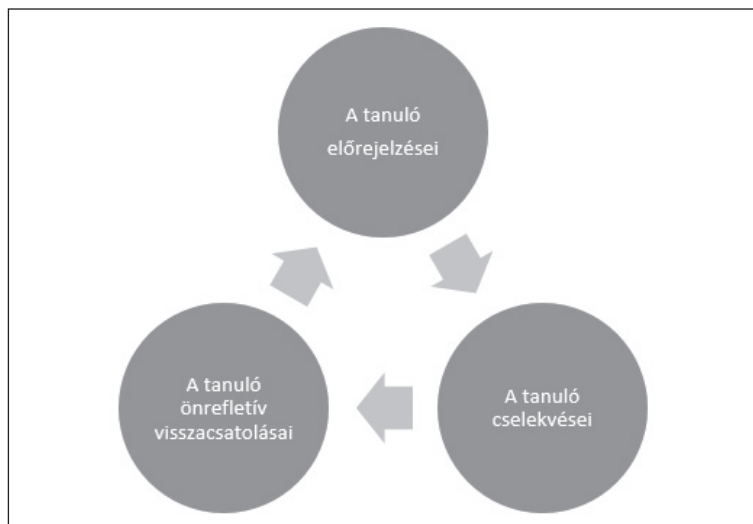
A konstruktivizmus gondolata először *Jean Piaget*, majd tanítványa, *Jerome Bruner* tanulásemelében jelenik meg. *Bruner* szerint, a tanulás aktív társadalmi folyamat, amelyben a diákok új ötleteket vagy koncepciókat építenek fel a jelenlegi ismereteik alapján (*Bruner* 1974). A tanuló kiválasztja az információkat, majd hipotéziseket állít elő és döntéseket hoz, miközben felépíti saját mentális konstrukcióit tapasztalatainak a meglévő mentális struktúrába való integrálása során. Kognitív struktúrájának megszervezésével, sémák és mentális modellek kidolgozásával a megismerő személy értelmet ad a tapasztalatainak, az élményeinek – és ez több mint pusztán információszerzés.

A konstruktivizmus tanulásemellete szerint a megismerő személy a tudást maga építi fel, azaz konstruálja (*Nahalka* 2002). A tanuló meglévő tudása és fogalmi hálójára fontos szerepet játszik a tudáskonstruálásban, hiszen az új információkat mindig a már meglévő tudásához próbálja illeszteni. A meglévő tudás minősége meghatározza, „előrejelzi” a konstruálás minőségét is. A konstruktivizmus a tanulás folyamatát állandó kör-

---

<sup>3</sup> Az információs műveltség, vagy másképpen az információs tudás fejlesztése mindenekelőtt a pszichikus reprezentációk kialakulásának támogatását jelenti, melyek információs és operatív természetűek. Az információk az adatok, tények, jelenségek, fogalmak, történetek, szabályok, törvények, alapelvek és elméletek rendszerét jelentik, az operatív tudás azokat a pszichikus műveleteket, rutinokat, készségeket, jártasságokat, képességeket, amelyek segítségével az adat, tény és jelenség feldolgozható, értelmezhető, szabállyá, törvénné, alapelvevé és elméletté integrálható (*Szőke-Milinte E.* 2020; pp. 30-37.).

forgásként értelmezi, hiszen – meglátása szerint – előzetes elmélettől mentes empiria nem létezik (Nahalka 2002), ezért a tanulás folyamata az 1. ábrán bemutatott modellel ábrázolható.



1. ábra: A tanulás konstruktivista szemlélete (saját szerkesztés)

A mindenkori tanuló előzetes konstrukciókkal lép be a tanulási folyamatba – ezt nevezi Nahalka „előrejelzésnek” –, ezt követően történik meg az információ(k) befogadása, a megismerés, vagyis a cselekvés. Végül a tanuló elemzi a cselekvés eredményeit, és a visszacsatolás során addigi tudása megváltozhat, átalakulhat az új információ(k) függvényében.

Az építkező, „állványozó” szemlélet – ahogy Bruner megfogalmazza – lehetővé teszi, hogy a mindenkori tanuló minden helyzetet és benne minden biológiai és kulturális eszközök tudásépítésre használjon. Vagyis minden olyan szituáció, melyben a tanuló korábbi mentális struktúrája lehetővé teszi, hogy felismerje és feldolgozza a helyzetben az új információkat, problémákat potenciálisan tanulási helyzetként értelmezhető. A hangsúly a meglévő mentális struktúrák fejlettségén van, a tanulás pedig az új információ kontextusba, értelmi sémába rendezése által történik. A szűkebb és a tágabb társas környezetünkkel való kapcsolatba kerülést és interakciót behatárolják a kognitív képességeink, ugyanis ezek meghatározzák az általunk kezelhető kapcsolathálózatok méretét és a kapcsolattartás módját (Dunbar 1993). Ezért vannak különbségek a tanulói együttműködések terén és erre a tanulás szervezése során tekintettel kell lennie a pedagógusnak.

### 1.3. Tudáskonstruálás a digitális tanulási környezetben

McLuhan médiumfelfogásában közlési eszköznek tekint minden olyan dolgot, amely az emberi tevékenységek és társulások méretét, formáját alakítja és ellenőrzi, vagyis kom-

---

munikációs médiumként kezel minden emberi terméket, a hardvereket (a fizikailag előállított tárgyakat) éppúgy, mint a szoftvereket (az eszméket és gondolatokat). Gondolatmenete szerint a kultúra alakítására nézve a domináns, kommunikációt közvetítő médium természete a lényeges, abból a szempontból, hogy használójának hány érzékszervére és pontosan mely érzékszerveire hat. *McLuhan* úgy véli, hogy minden közlési eszköz speciális érzékszervhasználati arányokat alakít ki az ember szenzoriális rendszerében (bizonyos érzékszerveket fokozott információfelvételre készítet, mások működését háttérbe szorítja), ezért egy sajátos irányban torzított percepció mintát hív életre, amely torz gondolkodási és viselkedési mintákat generál, hiszen az egyén nem a valósághoz, hanem annak valóságosnak hitt, ám valójában torzított másához alkalmazkodik. Az adott társadalomban uralkodó médium, napjainkban az internet, a közösség minden tagja esetében ugyanazt a torz észlelési és gondolkodási modellt hívja életre, ezáltal meghatározza a kultúra vonásait. A kultúra és a társadalom alakításában *McLuhan* tehát a médium felelősségét hangsúlyozza (McLuhan 1964, idézi Varga 1999).

*McLuhan* okfejtéséhez igazodva az is megállapítható, hogy az interneten végzett online tanulási környezetben az érzékszerveket nagy mennyiségű és a valóságos tapasztalathoz képest összetettebb és (bizonyos célok mentén) szelektáltabb információk érik, tehát az emberi megismerést ez a nagyfokú mennyiségi és minőségi ingergazdagság meghatározza. A digitális világ saját szabályszerűségei és törvényszerűségei szerint, a valósággal párhuzamosan alakul és működik, teret és lehetőséget biztosítva a tapasztalatszerzésre, a megismerésre. Ha elfogadjuk, hogy az egyes médiumok által közvetített kép is a valósághoz képest torzított, úgy az integrált (mozgó)képekkel operáló digitális médiumok esetében sincs ez másként, azzal a különbséggel, hogy a digitális médiumok képei sokszorosán integráltak, szelektáltak, manipuláltak. A digitális megismerés ezáltal olyan előre megtervezett algoritmusok szerint történik, melyeknek a legtöbb esetben nincs is tudatában a befogadó. Az algoritmusok által kiváltott befogadói cselekvések, tevékenységek (pl. a folyamatos görgetés, kattintás, kommentelés, lájkolás, a multitasking, a folyamatos keresés stb.) kiszervezik az emberek megismerését, tanulását a pszichikumból a digitális térbe. Akkor is ez történik, amikor az iskolai tanulásba bevonva a különböző digitális felületeket (Socratic, Redmenta, Mentimeter, Edubase stb.) egy algoritmikusan előre megtervezett megismerési úton vezeti végig a tanulót a felület: a kognitív folyamatokat a koponyaüregből a digitális térbe, a virtuális valóságba helyezi át. Ebben a folyamatban a megismerés lépéseit már nem a megismerő tervezi és szervezi, hanem az algoritmus, amely alapján a felület működik.

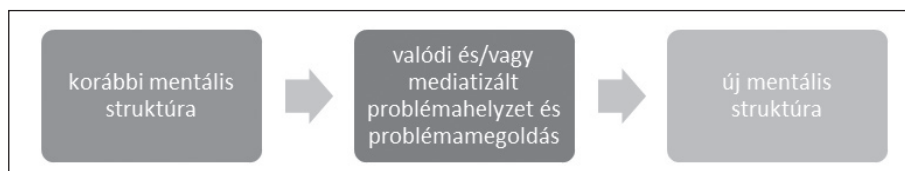
Mivel a digitális reprezentáció túlnötte azokat a kereteket, amelyeket külső reprezentációk mostanáig betöltöttek (a valóság helyett is „virtuális valóságként”), a hagyományos értelemben vett kommunikáció helyett „újmedia-kommunikációként” tünteti föl önmagát, és az algoritmusok által az információs folyamat természetét lemásolva, az információs műveltség szerepében mutatkozik meg.

#### 1.4. Hogyan konstruálhatja a megismerő önmaga tudását a digitális megismerésben?

Más megismeréssel foglalkozó kutatások is hangsúlyozzák, hogy a környezet is meghatározza a gondolkodásunkat és a viselkedésünket, azaz hatással van ránk. Az objektumok, a terek részesei a megismerési folyamatoknak – nem pusztán semleges objektumok, használati tárgyak –, elválaszthatatlan részei a gondolkodásunknak és a tanulási folyamatainknak (Salomon, Perkins 1998).

A kérdést, hogy a technológia képes-e valaha is átalakító hatást gyakorolni a tanulásra (Clark 1994) kétféleképpen is megválaszolhatjuk. Az egyik adható válasz a kérdésre, hogy a technológia átalakító hatása a tanítás-tanulásban csak a meglévő gyakorlatok funkcionális javítását vagy nagyobb hatékonyságát jelenti. A tanításban-tanulásban használatos digitális felületek (Socrative, Redmenta, Mentimeter, Edubase stb.) a tanár által tervezett, algoritmizált megismerési utakon nem teszik lehetővé a tudáskonstruálást, sőt nem alakítják érdemben át a megismerést, sokkal inkább annak hatásfokát képesek az ismétlések számának növelésével, a versenyeztetéssel, a játékosítással és az azonnali visszajelzéssel biztosítani. Egy klasszikus értelemben vett operáns kondicionálási helyzetet teremtenek ezek a felületek a tanuló számára, digitális környezetbe ágyazva. Egy másik lehetséges válasz azt hangsúlyozza, hogy bekövetkezik a technológia használata során egy olyan fordulópont, ahol a hatékonyság olyan látványos lesz, hogy az új gyakorlatokat már csak a hatékonyság terén nem lehet megkülönböztetni a régitől. A pedagógiai gyakorlatot átalakító technológia kutatása manapság központi kérdés a neveléstudományokban, új tudományterület alakult ki ennek vizsgálatára, a digitális pedagógia területe (Kimmons, Graham, West 2020).

Eszerint, a megismerő egyén, mint tudáskonstruáló, csak bizonyos készségeinek kialakítására és megszilárdítására használja, ún. operáns kondicionált üzemmódban a felületeket. A valódi megismerési tevékenység számára, egy a pedagógus által koordinált, tutorált és facilitált *komplex problémamegoldás* lesz. A virtuális valóság által megkettőzött környezet olyan komplex problémákat kínál a megismerő számára, melyek megoldása egyszerre történik a valódi, a mentális és a virtuális környezetben (2. ábra).



2. ábra: Komplex problémamegoldás mint tudáskonstruálás (saját szerkesztés)

A konstruktivista tanulász szemléletben tehát a *problémamegoldás* kitüntetett helyet kap, nincs ez másként a digitális pedagógiában sem, ahol mediatizált komplex problémákkal találkozik a megismerő az algoritmizált tanulástámogató felületek mellett. Vegyük például, amikor magyarnyelv-órán azt a feladatot kapják a tanulók, hogy gyűjtsenek példákat az online térben, majd a disputa módszerével vitassák meg Bessenyei György következő

---

állítását: „...egy nemzet sem tehetette addig magáévá a bölcsességet, mélységet, valameddig a tudományokat a maga anyanyelvébe bé nem húzta. Minden nemzet a maga nyelvén lett tudós, de idegenen sohasem.”

Ahhoz, hogy a feladatot elvégezzék, a tanulóknak fel kell ismerniük, hogy egy XXI. századi problémával találják szemben magukat: mit jelent hatékony információszerzés, a megismerés?

A felkészülés során fel kell kutatniuk a tanuláselméleteket, példákat kell találniuk arra, hogy különböző nemzetiségű tudósok mely nyelveken képesek tudományokat művelni; interjúkat, melyben a tudósok megszólalnak és arról beszélnek, hogy saját tudásukat hogyan építették fel, esetleg maguknak is meg kell kérdezniük ilyen embereket (e-mail, online interjú), kutatási adatokat kell keresniük, melyekkel alátámaszthatják állításaikat, majd a disputa módszerével 3 fős csoportokban a vitát le kell folytatniuk.

Komplex problémahelyzetben találják magukat, melyben felismerik, hogy a meglévő tudásrendszerük és a megoldandó probléma által igényelt tudás között ellentmondás feszül, melyet problémamegoldással lehet feloldani, azaz hipotézisállításal, ezek igazolásával vagy elvetésével. Cél, hogy a probléma és annak megoldása illeszkedjék egy nagyobb, általánosabb fogalomrendszerbe, tudásrendszerbe: a megismerőnek markáns és bizonyítékokon alapuló véleménye alakuljon ki a problémáról (a bemutatott példában: hogyan határozza meg az anyanyelv a megismerést) és annak megoldásáról. A probléma megoldásának menete és eredménye, mint új gyakorlat, nem egyszerűen hatékonyabb, mint az, hogy a pedagógus kifejti saját álláspontját a problémával kapcsolatban, hanem egy új tanulási stratégiát és módszertant, új tanulási színteret, valamint pedagógusi és tanulói együttműködést hoz létre. *A digitális megismerés során, a tudáskonstruálás színterei az online platformok, ahol a legváltozatosabb kapcsolatok kialakítására van lehetőség, a tudáskonstruálás stratégiája a mediatizált és pedagógus által facilitált problémamegoldás.* A problémamegoldás során a hipotézisalkotás és a hipotézisek igazolása egyre tökéletesebb innovációs és problémamegoldó gondolkodást feltételez és eredményez, melyek mozgósítását és működését a pedagógus támogathatja.

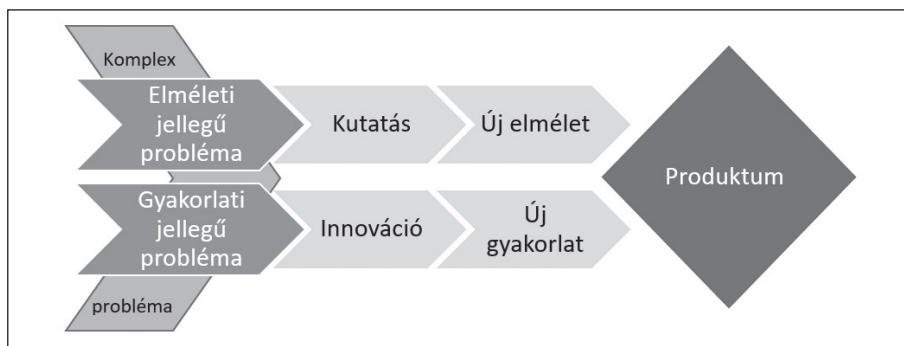
A konstruktivista problémamegoldás összecseng a kognitív terhelésemélet *genezisével*, mely úgy fogalmaz, hogy a problémamegoldás során egy generálási és egy tesztelési eljárás alkalmazásával véletlenszerűen tudunk új információkat generálni, és azok hatékonyságát tesztelni (Schweller 1999; Schweller, et al. 2019). A generálási eljárás a hipotézisalkotásnak és a hipotézisek igazolásának vagy elvetésének, a tesztelési eljárás az ezt követő reflexiónak feleltethető meg.

A problémamegoldás tehát egy olyan alkotó, új információt „teremtő”, létrehozó megismerési stratégia, mely a digitális oktatásnak is kitüntetett stratégiája, új szerepet jelöl ki a mindenkori tanuló számára: az új tudás „teremtőjévé” nevezi ki. Természetesen ez egy ún. tacit tudást jelent, mely azonban kiállhatja a nyilvánosság próbáját, és explicit tudássá válhat (Nonaka, Konno 1998).

A tudásalkotás folyamata a probléma felismerésével, megfogalmazásával kezdődik. A probléma természete függvényében a megoldás lehet kutatás alapú vagy innovációra, invencióra irányuló alkotásalapú (3. ábra). A kutatásalapú problémamegoldás eredménye



a hipotézisek igazolásán vagy elvetésén túl egy új „elmélet” alkotása. Az alkotás alapú problémamegoldás eredménye egy új gyakorlat. Azoknál a problémáknál, amelyeknek elméleti és gyakorlati aspektusai is vannak, komplex eredmények születnek a tanulás eredményeként, melyek egyszerre rendelkezhetnek új elméleti és gyakorlati aspektussal, valamint konkrét, kézzelfogható produktumként is megmutatkoznak.



3. ábra: A tudásalkotás folyamatai (saját szerkesztés)

A digitális tanulás során a pedagógus segít felismerni, megfogalmazni a problémát, és támogatja a tanulót a megoldás felismerésében, kidolgozásában a 4. ábrában bemutatott szakaszok szerint.

Alkotásalapú tanulás ITEC project <a href="http://itec.eun.org/web/guest">http://itec.eun.org/web/guest</a>	Kutatásalapú tanulás (Pedaste és mtsai. 2015)
Mi a probléma?	Orientáció
Mi az előzetes tudásod a problémáról? Idézd fel!	Kérdésmeghatározás
Mi a felismerésre váró ismeretlen? Mi a válaszra váró kérdés? – Fedezd fel!	Koncepcióalkotás
Melyek a lehetőségek a kérdés megválaszolására? – Álmodd meg!	Hipotézisalkotás
Mit kell létrehoznod, elkészítened? – Alkoss! Tevékenykedj! Működj együtt!	Feltárás
Mit lehetne/kellene változtatni? – Gondold újra!	tanulmányozás
Próbáld ki mit hoztál létre? – Reflektálj!	Kísérlet
Mutasd be!	következtetés
	Megvitatás, értelmezés
	Közlés, kommunikáció

4. ábra: Az alkotás- és a kutatásalapú tanulás szakaszai (saját szerkesztés)

A konstruktivista tanulásszemlélet problémamegoldó paradigmájából a digitális pedagógia számára több lényeges alapelv is levezethető, ezek közül tekintünk át néhányat a továbbiakban.

---

### 1.4.1. A célirányosság elve

A pedagógiai tanítás- és tanulásméletek a XX. század elejétől kezdődően nagy jelentőséget tulajdonítottak a céloknak. Egyrészt a pedagógiai tevékenység társadalmi elvárásoknak való megfelelése motiválta a célok hangsúlyozását, másrészt a cselekvéslélektan tanulásszemléletének megjelenése az oktatás elméletében, mely szerint a tanulási tevékenység, az emberi tevékenységre pedig a célra irányultság jellemző. A célok megismerésben betöltött szerepének megértését a célkitűzés-elmélet (Latham, Locke 1991; Fejes 2011) központi tételéből vezethetjük le, miszerint minden emberi tevékenység célvezérelt tevékenység.

A véges befogadói és értelmezési kapacitásunk (figyelmünk), érdeklődésünk miatt azonban szelektálnunk kell a bennünket körül vevő – információban gazdag hálózatok különböző csatornáiból érkező – ismereteket fontosságuk, hasznosságuk és relevanciájuk szerint. A célirányosság lehetővé teszi, hogy a leginkább lényeges problémákat válasszuk ki, és a megoldásukat a leginkább segítő információkkal és információfeldolgozási stratégiákkal operáljunk.

A két szempont, nevezetesen a társadalmi és a tanuláslélektani, az iskolai megismerést gyakran olyan kihívások elé állította, melyben szükségszerűen eltértek egymástól az oktatás és a tanulás céljai. Az oktatás céljai a társadalmilag meghatározott embereszmény és annak oktatási szintekre, területekre és évfolyamokra bontott követelményeit jelentetik elsajátítandó ismeretek, kialakítandó képességek és attitűdök formájában. A tanuló tanulási tevékenysége csak ritkán és fejlődésének magas fokán esik ezekkel a célokkal egybe. Az ő céljai a konkrét tanulási tevékenységhez kötődnek: a biológiai, az irodalmi, a történelmi stb. probléma megoldásához.

A célra irányultság, ahogyan a pszichológiában, úgy a pedagógiában sem jelenti automatikusan azt, hogy tudatos tevékenységről van szó. A tanuló célja nem feltétlenül a saját tanulási tevékenységének a javítása, hanem inkább az adott tanulási helyzetben végzett tevékenység eredményének elérését tudja célként megnevezni. Például, ha egy szöveges matematikai feladaton dolgozik, és megkérdezzük tőle, mi a célja, azt fogja válaszolni, hogy a jó megoldás megtalálása. A pedagógus azonban tudja, hogy a valódi cél, a tanuló formális matematikai gondolkodásának fejlődése.

A célkitűzés-elmélet rámutat arra, hogy a teljesítmény lineáris kapcsolatban van a cél nehézségével: a jól körülhatárolt, egyértelmű célok pozitívan befolyásolták a teljesítményt, szemben az általános célokkal (pl. „Tanulj logikusan”) (Locke, Latham 1999). Továbbá „a rövid távú (közeli), konkrét és mérsékelt kihívást jelentő célok kitűzése jobban növeli a motivációt, mint a hosszú távú (távoli), általános és túl nagy kihívást jelentő céloké” („A tanítás és tanulás 20 legfontosabb pszichológiai alapelve az alap- és középfokú oktatásban munkacsoport a pszichológiáért az iskolákban és az oktatásban”, <https://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty-principles-hungarian.pdf>)

Pedagógiai szempontból tehát egyáltalán nem közömbös, hogy ki nevesíti a célokat (a pedagógus vagy a hallgató), milyen részletességgel teszi ezt, hogyan jeleníti meg (pl.

---

beírják a füzetbe), hogyan történik a visszacsatolás a célok megvalósulására a tanulási folyamat végén. A célok kiválasztása és tevékenységgé formálása igen nehéz, mely fejlett kognitív és akarati tevékenységet feltételező folyamat. A pedagógiai tanulástámogatás azt jelenti, hogy a pedagógus segíti a célok kiválasztását, kitűzését, megfogalmazását, és támogatja a megvalósításukhoz szükséges tevékenység megtervezését és kivitelezését (Latham, Locke 1991).

A célkitűzés motivációs hatása abban rejlik, hogy a megismerő személy összehasonlítja aktuális teljesítményét a célban megfogalmazott eredménnyel. Így a célok szabályozzák a megfelelő tevékenység kiválasztását, a tanulási tevékenység irányát, intenzitását és időtartamát, továbbá azt, hogy mekkora energiát és erőt mozgósít a megismerő személy a feladat nehézsége és az idő függvényében (Latham, Locke 1991). Amennyiben a célkitűzés az egyén állandó sajátosságává válik, úgy az megalapozza az élethosszig tartó tanulás attitűdjét. A célok eléréséhez való hozzáállást célirányultságnak nevezi a szakirodalom, mely magába foglalja a feladat megközelítését, a feladat végrehajtását és az elért teljesítmény értékelését (Pintrich 2000).

Az elsajátítandó tartalmakhoz, valamint az egyes részfeladatokhoz pontosan körülhatárolható célok megfogalmazása átláthatóvá, kiszámíthatóvá és szabályozhatóvá teszi a hallgatók számára a tanulási folyamatot. Az algoritmuson alapuló digitális platformok feladatainál is fontos tudatosítani a hallgatókban, hogy mi a célja az egyes feladatoknak, de a problémamegoldás folyamatában is meg kell fogalmaztatni a hallgatókkal a célokat és a részcélokat. Egyértelművé kell tenni a hallgatók számára, hogyan kapcsolódik adott előadás, vita, feladat vagy beadandó a tárgy követelményeihez, az elsajátítandó szakterület műveléséhez (a hallgató nem érezheti fölösleges időtöltésnek az éppen aktuális feladatot, vagy nem válthatja ki az oktató saját tevékenységét hallgatói feladattal).

#### 1.4.2. A tervezettség elve

Az emberi tevékenységre általában jellemző sajátosság a célra irányultság mellett a tervezettség: a tervet éppen a cél megvalósítása miatt kell kidolgozni. Nincs ez másként a tanítási-tanulási tevékenység esetében sem.

Az egyik legismertebb modell a tanítás-tanulás tervezésére *Gagné, Briggs és Wager* (1992) modellje, akik a didaktikai tevékenységek tervezéséről mint „oktatási design”-ről gondolkodtak, és elsősorban a tanári tevékenység előzetes pontos megtervezését értették a tanítás során. Elgondolásuk szerint a didaktikai tervezés magában foglalja a célrendszer kimunkálását, a tananyag tartalmának meghatározását, a tanulásra szánt tartalmak didaktikai feldolgozását, a leckék vagy a modulok megállapítását, az alkalmazásra kerülő módszerek, technikák, kellékek, eszközök, források kiválasztását, valamint a teljesítmények mérésének és értékelésének megtervezését.

*Morrison, Ross és Kemp* (Morrison, Ross, Kemp, Kalman 2010) 9 lépésben írja le a tanítás-tanulás tervezését:

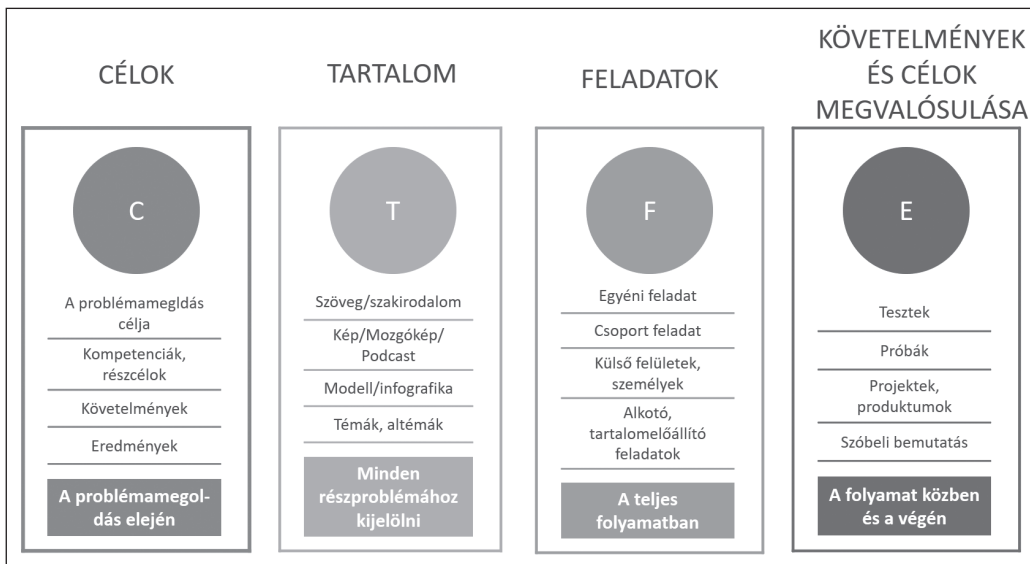
- 
1. az oktatási problémák azonosítása, a célok meghatározása;
  2. a tanulók meglévő tudásának megismerése;
  3. a tartalom és a feladatok célokhoz igazítása;
  4. a tanulók tanulási céljainak meghatározása;
  5. az oktatási tartalmak logikai elrendezése;
  6. a tanítási-tanulási stratégiák megtervezése;
  7. üzenettervezés;
  8. az eszközök tervezése az oktatás támogatásához;
  9. teljesítményértékelés a célok elérésének megállapításához.

Amennyiben a tanulást, konstruktivista szemléletben, problémamegoldó folyamatként értelmezzük, a tervezettség a problémamegoldás folyamatának a tanár és a tanuló általi közös tervezését jelenti, melyben a pedagógus elsősorban facilitálja a tanuló tervezőtevékenységét. A digitális tanulás során a tervezés nem más, mint a digitális platformok nyújtotta lehetőségek kihasználásával a problémamegoldás folyamatának ütemezése, a célok és a részcélok tervezése és mérföldkövekhez igazítása, majd a tartalmak megtervezése, a feladatok és az ellenőrzés módszereinek, eszközeinek tervezése, ütemezése.

Komplex problémamegoldás során, a tervezés lépései a problémamegoldás lépéseit képezik le, mely tervezésben a főszerep a tanulóé. A pedagógus támogatja a tervezést, és a kivitelezést a következő lépések szerint (5. ábra):

1. Mi a probléma? Mi a problémában rejlő ismeretlen? Hogyan definiálható a probléma?
2. Mi a problémamegoldás célja, mit kívánunk elérni, megoldani, megvalósítani? Milyen kompetenciák birtokában (mire lesz szükségünk)?
3. Melyek a témák, a résztémák, az alproblémák? Milyen tartalmakra lesz szükség ezek megoldásához (szöveg, kép, mozgókép stb.)?
4. Milyen elvégzendő egyéni és csoportos, alkotó feladatok esedékesek?
5. Milyen eredményekre számítunk (tesztek, produktumok, előadások stb.)?
6. Hogyan próbálhatjuk ki az elért eredményeket? Hogyan alkalmazhatjuk a mindennapi életvitelünkben a problémamegoldások eredményeit?

A digitális oktatás során, a hallgató számára egyértelmű logikát kell közvetítenie az adott digitális tanulási tartalomnak, akár előadásról, akár szemináriumról vagy gyakorlatról legyen szó. A hallgató számára áttekinthetővé kell tenni egy tárhelyen az adott tárgy teljes digitalizált tananyagát vizuális grafikai szervezőkkel támogatva, biztosítva és megkövetelve ezáltal a hallgatói tevékenység tervezhetőségét is. A tervezettség az oktatói tevékenységre is pozitívan hat: a tananyag továbbfejlesztésének lehetőségeit is felvázolja a következő tanulási ciklus számára.



5. ábra: A digitális tanulás tervezése

#### 1.4.3. Az aktivizálás és a motiválás elve

*Bruner* tanulászsemléletének központi eleme a felfedezés: a tanulás során a tanuló saját maga fedezi fel a jelenségeket úgy, hogy a tapasztalatait beépíti a saját, belsővé tett, kulturálisan meghatározott világába. A felfedezéssel tanulásban a tanuló számára maga a felfedezés lehetősége és az általa biztosított önbizalom adja meg a legnagyobb jutalmat, a legnagyobb motivációt (Takaya 2008). Felfedezéssel vagy kutatásalapú tanulás olyan problémamegoldó helyzetekben történik, ahol a tanuló saját múltbeli tapasztalataira és meglévő tudására támaszkodva teszi fel a kérdéseket, fogalmazza meg a problémákat, fedezi fel a tényeket és az elsajátítandó ismeretek kapcsolódását, struktúráját. „A tanulni akarás olyan belső motívum, amelynek mind a forrása, mind a jutalma önmaga gyakorlásában van.” *Bruner* (1974, 184) tanulászsemléletében a motiváció és az aktivitás, mint a felfedezés, ontológiailag szervesen összekapcsolódik. A tanulászervezés szempontjából *Bruner* fontosnak tartotta:

1. a tanulói predispozíciókat mint előzetesen adott motivációs faktorokat, amelyekre építeni lehet a tanulási folyamatot;
2. az ismeretanyag strukturálását, az információ adagolás módját;
3. az elsajátítandó tartalmak sorrendjét (javasolta a spirális módon való elrendezést, azaz mennyiségében mindig bővülően, komplexitásában folyamatosan elmélyültebben és elvontságában pedig egyre magasabb szinten);
4. a visszajelzés, megerősítés időzítését és módját.

A digitális pedagógiában a tanulászervezés számára mind a motiválás, mind a felfedezésre alapuló aktivizálás központi jelentőségű. *Ally M.* (2004) a kognitivizmusból és a konstruktivizmusból vezeti le azokat a törvényszerűségeket, amelyek az aktív és motivált tanulást biztosítják:

1. A tanulónak biztosítani kell, hogy az információk észlelése úgy történjék meg, hogy azok minél könnyebben átkerülhessenek a munkamemóriába (ehhez ajánlott a grafika, a színek, a hang, az animáció, a videó stb. felhasználása az észlelés optimalizálásához). Ugyanakkor arra is figyelmeztet, hogy ne terheljük túl sok információval a tanulót, mert az kontraproduktív, tehát az optimális mennyiség és minőség megtalálása a fontos.
2. Támogatni kell a tanulásban a hosszú távú memóriában szereplő információk előhívását, így az új információ feldolgozása hatékonyabb lehet (pl. előzetes kérdésekkel aktiválja a tananyag a tanulók tudását).
3. Az információkat kicsi egységekre kell darabolni azért, hogy a munkamemória túlterhelését elkerüljük. (Online tanulás során 5–9 új elemet tud feldolgozni a tanuló egyszerre, ha ennél több információval kell dolgoznia, akkor érdemes információs térképek formájában kínálni számára a feldolgozandó tananyagot, pl. modellek, ábrák stb.)
4. Olyan stratégiákat kell alkalmazni, amelyek elősegítik a mélyebb feldolgozást annak érdekében, hogy az információtranszfer (a hosszú távú memóriába) könnyen létrejöjjön. (A tartalom feldolgozása során a tanulók által végzett műveletek – mint az analízis, a szintézis, az értékelés vagy éppen a kontextusba helyezés és az alkalmazás – elősegítik a mélyebb feldolgozást, a tartósabb tanulást.)
5. Biztosítani kell, hogy a különböző egyéni tanulási stílusokhoz igazodjék az oktatás – minden téren. (A konkrét tapasztalatokat preferálók a csoportos feladatvégzést, a reflektív tanulók a megfigyelést és a globális informálódást, az aktív kísérletező tanulók inkább a gyakorlati projekteket és a csoportos tanulást preferálják, végül az absztrakt stílust kedvelők a szimbolikus tanulási módokat kedvelik.)
6. A tanulási tevékenységek mellett megfelelő támogatást kell biztosítani a különböző tanulási stílusú diákok számára (pl. egyesek nagyobb tanári jelenlétre és támogatásra, mások ellenkezőleg, nagyobb önállóságra vágnak. A különböző digitális tanulási szituációkban igény szerint kell a tanulók számára folyamatosan elérhető, online és valódi tanári támogatást biztosítani).
7. Az információt különböző módokon kell elérhetővé tenni azért, hogy ezzel támogassuk a feldolgozást és a hosszú távú memóriába történő transzferet.
8. A tanulókat motiválni kell a tanulásra (pl. a figyelem felkeltése és fenntartása; a tananyag relevanciája, használhatósága; a kompetenciaérzés biztosítása azáltal, hogy sikerélményhez juttatja a tanulót, és visszajelez a teljesítményéről stb.).
9. Biztatni kell a tanulókat arra, hogy használják a metakognitív képességeiket, mert ez segíti a tanulási folyamatot (pl. a tanulóknak lehetőséget kell biztosítani arra, hogy elmélkedhessenek azon, amit tanulnak, együttműködjenek másokkal, megosszák tapasztalataikat, felismeréseiket, és visszajelezzenek egymás számára).
10. Az alkalmazott tanulási stratégiáknak azt is elő kell segíteniük, hogy az információk alkalmazhatók legyenek különböző, életszerű szituációkban is.

A digitális tanulás során, a digitális tér és benne az egyes platformok által nyújtott lehetőségeket kihasználva, ezeket a megismerés folyamatába bevonva lehet a megismerést mint problémamegoldást megszervezni. A problémamegoldás hagyományos folyamatát

---

a digitális tér kitágítja, ezért lehetőséget teremt a tudásalkotás valós és virtuális közösségi tevékenységekben való megvalósításához. A tudásalkotás során új elképzelések, új eszközök, új tevékenységek jöhetnek létre, az eredeti ismeretek jelentősen gazdagodhatnak vagy átalakulhatnak (Szőke-Milinte 2021).

A motiváció szociokulturális megközelítése szerint a társas interakcióknak kiemelkedő jelentősége van a tanulási motívumok fejlődésében. Képviselői azt hangsúlyozzák, hogy a tanuláshoz hasonlóan a motiváció is elsődlegesen társas folyamat eredménye (Miyake, Kirschner 2006; Walker, Pressick-Kilborn, Arnold, Sainsbury 2004). A digitális tanulás során a társakkal való virtuális vagy valós együttműködés felértékelődik, nemcsak a feladatok tisztázása, a hiányzó információk pótlása okán, hanem a motiváció felkeltése és fenntartása miatt is.

A XXI. századi digitális tanulási környezet minimumkövetelménye, hogy a megismerő személyt motiválja a tanulási tevékenység folytatására. A tanulási környezet egyik fontos komponense az oktató és az ő szerepvilágának, felkészültségének, a másik fontos összetevő a digitális oktatásban a megfelelően feldolgozott digitális oktatási tartalom, mellyel a hallgató szívesen foglalkozik, mert azt tapasztalja, hogy valódi tudás és felkészültség birtokosává válik általa. Az oktatási alkalmakra az oktató mind a személyes felkészültségével, mind az általa előállított tartalmakkal biztosíthatja a hallgatói motivációt, mely fontos kritériuma a megismerés eredményességének (Szőke-Milinte 2020). Függetlenül attól, hogy előadáson, szemináriumon vagy gyakorlaton vesz részt a hallgató, azt kell tapasztalnia, hogy rá is szükség van a megismerés folyamatában, azaz feladata van az adott témával, problémával. A szemináriumokon, gyakorlatokon a vita vagy a feladatlapok (Moodle vagy a TEAMS-be ágyazott Redmenta, Mentimeter, Socrative, Tankocka stb.) ezt egyértelműen biztosítják, az előadások során is szükséges egy-egy szavazórendszert alkalmazni a hallgatói visszajelzések begyűjtése és a hallgatói aktivitás fenntartása érdekében.

#### *1.4.4. A folyamatos, személyre szabott visszajelzés és értékelés elve*

A digitális oktatásban a személyes kapcsolat hiánya miatt nagyfokú visszajelzéséhség jellemző a szereplőkre. A kiszámíthatóság, a beláthatóság, a tervezhetőség és a biztonság minimumfeltétele, hogy viszonylag gyakran kapjon a tanuló személyre szabott visszajelzést előrehaladásának üteméről, minőségéről. A teljesítmények és a célok összevetése minden emberi tevékenységre jellemző. A visszajelzés és az értékelés tehát a tanulási tevékenység célra irányulását garantálja, a célok megvalósulása pedig a tanulás eredményességét, hatékonyságát biztosítja. A jelenléti oktatásban számtalan nem formális lehetőség adódik a személyes visszajelzésre: a biztató bólintástól, a társak elismerésén át a mosolyig, mind abban erősítheti meg a megismerő személyt, hogy helyes a tevékenység, amit végez.

A konstruktivista szemlélet szerint a tanuló maga konstruálja saját tudását, ismereteit: aktív cselekvőként, a tevékenysége kezdetén, célként megfogalmaz valamit, majd ennek alapján, tevékenysége végén, mérlegeli, mit sikerült megvalósítani, azaz visszajelző önmaga számára, és ha szükséges, korrigálja tevékenységét. Mind a hallgató, mind az oktató számára fontos, hogy tájékozódjék tevékenysége hatékonyságáról.



Minél fiatalabb korú tanulóról beszélünk, annál inkább szüksége van támogatásra a célok megfogalmazásában, a tudás konstruálásában és a teljesítmények értékelésében is. A digitális oktatás során a fokozott visszajelzéséhséget, a tanári értékelés mellett, a platformok által nyújtott azonnali megerősítések és a társak értékelése elégítheti ki. A digitális technika oktatási célú felhasználása lehetővé teszi a pedagógusok számára, hogy a hallgatók tanulási tevékenységét folyamatosan értékeljék és szabályozzák. Az online differenciált tevékenységek eredménye (Curtis, Ke Zhang 2008), de maga a tevékenység is alkalmas arra, hogy differenciáltan értékelje a pedagógus a hallgatók munkáját. Minden tanulási egység elején, a tanulás közben és a végén is van arra mód, hogy változatos platformokon, olyan feladatsorokat készítsenek a pedagógusok a hallgatóknak, melyek valós időben tájékoztatják mind a pedagógust, mind a tanulókat az aktuális tanulási eredményeiről. Ehhez mérten a pedagógus megtervezheti a következő tanulási tevékenységet a hallgató számára, azaz differenciáltan kínálhatja a tananyagot, a hallgató pedig szembesülhet saját teljesítményével, önreflektív módon megtervezheti saját tanulási tevékenységét. Előnye a digitális platformok segítségével történő értékelésnek, hogy valós időben, azonnal kaphatnak visszajelzést mind a hallgatók, mind a tanárok az aktuális tanulási eredményekről. Ennek feltétele, hogy a pedagógus ismerjen megfelelő digitális platformokat, és legyen képes tantárgytervezet, feladatlapok, felmérések szakszerű elkészítésére



6. ábra: A visszajelzések pedagógiai sajátosságai

A digitális oktatásban a visszajelzés és értékelés 4 alapvető sajátossága (6. ábra):

1. az azonnaliság: minden egyes tanulási egység végén a platform vagy a társ küldjön egy üzenetet a feladatvégzés helyességétől (pl. Moodle);
2. a társak értékelése: a társakkal való együttműködés és a társak visszajelzései nagyon fontos feltételei a továbbhaladásnak, a fejlődésnek (tanulópárokban vagy -csoportban lehet az egyéni teljesítményeket értékelteni, melyekkel pontokat lehet gyűjteni mind az értékelőnek, mind az értékelt személynek);

3. a hallgató a tanulási egység végén értékeli az céljaihoz képest elért tanulási eredményeket;
4. az oktató személyre szabott szöveges visszajelzést ad a hallgatónak haladásáról, teljesítményéről, melyet érdemjeggyé is konvertál.

A digitális oktatás során is fontos, hogy a visszajelzést és az értékelést a fejlesztő értékelés paradigmájának a jegyében alkalmazza a pedagógus. Ez azt jelenti, hogy a hallgató kiinduló fejlettségi szintjét megismerve annyi lehetőséget biztosítunk a fejlődésére, amennyit igénybe szeretne venni a jobb teljesítmény elérése érdekében. A feladatbankok feladatainak a begyakorlására korlátlan online lehetőséget biztosít a pedagógus a számonkérést megelőzően, a számonkérés után közösen tekinti át a hallgatóval a hallgatói fejlődési utat.

A formatív értékelés megvalósításának feltétele, hogy tanegységenként és témánként megfelelő színvonalú feladatbankokat hozzanak létre az oktatók, továbbá a teljesítmények egyéni statisztikáját minden hallgatóra, személyre szabottan valósítsák meg valamilyen platform (pl. a Moodle) segítségével.

A számonkérések változatos formái lehetővé teszik a hallgatók számára, hogy a saját tanulási stílusuknak és személyiségüknek leginkább megfelelő módon adjanak számot a tudásukról. Alternatív számokérési és visszajelzési formákat biztosítanak a portfóliók, az egyéni vagy a csoportos projektek, az elkészített videók, a kutatások és a kreatív feladatok (pl. tervezd meg a saját vállalkozásod brandjét, honlapját stb.).

A visszajelzés és az értékelés pedagógiai kritériumai közül a pontos, egyértelmű, megvalósítható és előre közölt értékelési kritériumokat, az átlátható értékelési (pontosítási) rendszert, a változatos számonkérési és értékelési módszerek alkalmazását, valamint az informális vagy előzetes tudás beszámíthatóságát érdemes kiemelni.

A digitális oktatásban, mivel gyakran hiányzik a vizuális csatorna (nem látják egymást a résztvevők, mert nem bírja az internet kapcsolat a képpel való részvételt), több lehetőséget kell biztosítani a hallgatók számára a visszajelzés, az értékelés egyéb formáinak a megvalósulására. A digitális platformokon ideálisan valósulhat meg a tanulás és a visszajelzés egyéni üteme, vagyis a hallgatók saját igényeiknek megfelelő ütemben és mértékben végezhetik a feladatokat a korrigálás lehetőségével. A teszthatás elmélet szerint a megismerő tevékenységet és a tartós emlékezetbe vésést támogatja a tesztformában feldolgozott és a hallgatók számára gyakorlás céljából rendelkezésre bocsátott digitális tananyag (Keresztes és mtsai 2014). Az ilyen tananyag kis lépésekben, egyéni ütemben és azonnali visszajelzéssel támogatja a hallgatói megismerést. A kutatások alapján a jó teljesítmény feltétele a gyakorlás, ezért a Moodle rendszerben előállított kérdésbank begyakorlására elegendő időt kell adni a hallgatóknak, és csak ezek után érdemes az éles online vizsgát megtartani az adott tananyagból (pl. a vizsgára jelentkezés feltétele a 95%-os teljesítmény elérése a próbateszten).

#### 1.4.5. Az egyéni tanulási utak biztosításának elve

Az egyéni tanulási utakat a digitális oktatásban két szinten lehet leginkább megvalósítani.

Az ún. *Personal Learning Environment (PLE)*, melyet „a számítógéppel segített tanítás és tanulás új modelljeinek egyikeként” emlegetnek, olyan személyes tanulási teret ír le,

---

amelyben a tanuló a számára természetes online tanulási környezetben szerzi meg az ismereteit, az önszabályozó tanulás módszereit felhasználva. A PLE, mint szemlélet, felismeri, hogy a tanulás egy folyamat, amelyhez támogató eszközöket kell keresni, és ebben nagy felelőssége van a tanuló egyénnek (Papp-Danka 2011; Kárpáti 2008; Attwell 2007).

A PLE olyan tanulási környezetet jelent, melyben az elemeket a megismerést végző személy menedzselheti, egyéni célokat tűz ki, egyéni tevékenységek választ és végez el, koordinálja saját tanulási folyamatait, létrehoz és megoszt saját produktumokat, saját digitális könyvtárat tart fenn, kommunikál a szakmai és magánéleti színtereken, részt vesz tanulási hálózatokban, kollaboratív tanulási környezetekben (Attwell et al., 2008; Kárpáti 2008; Godwin-Jones 2009, Attwell 2007).

A digitális oktatásban a Personal Learning Environment a hatékony tanulás egyik kulcsfontosságú tényezője, szorosan vett pedagógiai háttere és működési feltétele az önszabályozó tanulás, hiszen az egyéni tanulási utak és tanulási környezetek csak az önszabályozó képességek birtokában működhetnek. A tanulási képességek és a digitális kompetenciák szerepe a PLE megszervezésekor felértékelődik, ezért a felsőoktatásban is folyamatosan fejleszteni kell ezeket (Kárpáti 2008).

A másik fontos digitális, egyéni tanulási környezet az ún. *Personal Learning Network* (PLN), az a személyes tanulási háló, mely a tanuló személy online közösségeiből áll össze.

Ezekből a közösségekből a tanuló információkat, forrásokat, hasznos megoldásokat merít, középpontjában a megismerő személy maga áll, aki az információk célpontja (Warlick, 2009). A tanuló a személyes tanulási hálóján keresztül mások személyes tanulási hálójának is részese lehet, a megtapasztalhatja a tudásteremtő közösségek tudáskonstruáló folyamatait, működését. Mind a személyes tanulási környezet, mind a személyes tanulási háló maximálisan alkalmazkodik a megismerő személy igényeihez, hiszen ő maga alakítja azokat. Az egyéniesítés és a differenciálás elvileg legtökéletesebb formái, melyek előkészítik az élet-hosszig tartó tanulást, hiszen olyan kompetenciákra tesz szert a megismerő személy, melyek birtokában képessé válik saját maga számára a leghatékonyabb tanulást megszervezni.

A felsőoktatásban a digitális oktatástól függetlenül is szükség van az egyéni tanulási utak biztosítására. Azok a hallgatók, akik képesek önálló kutatásra, információfeldolgozásra, azok saját, személyre szabott feladatokkal haladhatnak, tanári támogatással, a tárgy követelményeinek teljesítésén túl OTDK-, PhD- vagy ÚNKP-programok irányába. Azoknak a hallgatóknak, akik küzdenek a tananyaggal, személyre szabott segítséget kell kapniuk, megakadályozva a lemorzsolódásukat (pl. a nyelvszakokon az elvárt nyelvi kompetencia eléréséig kiscsoportos online nyelvgyakorlással lehetne támogatni a hallgatókat).

#### 1.4.6. A visszaidézhetőség biztosításának elve

A digitális tanulástámogatás során az egyik legértékesebb megismerési sajátosság a visszaidézhetőség. Az online oktatási tevékenységek során olyan visszaidézhetőséget támogató tartalmakkal célszerű segíteni a hallgatókat, melyek lehetővé teszik számukra a többszöri visszakövetését egy-egy okfejtésnek, egy-egy bizonyításnak, a begyakorlását egy-egy elméleti tétel alkalmazásának. Fontos, hogy a digitális oktatási tartalmak szakmailag

---

pontosak, naprakészek legyenek, módszertanilag illeszkedjenek az adott tartalom és a célcsoport megismerési sajátosságaihoz.

A visszaidézhetőséget, de a többi alapelv érvényesítését, valamint a digitális oktatás minőségét meghatározza az a digitális platform, amelyen az oktatás zajlik. Sokféle jól működő lehetőség közül választhatnak az oktatók, azonban pedagógiai szempontból az előzőekben felsorolt elvek érvényesülése csak egy, mindenki által egységesen és folyamatosan használt, integrált platformon lehetséges, csak így valósítható meg az online aktivitások – kép, hang, videó, chat, üzenet, feladatmegoldás, gyakorlás, szavazás, online együttműködés, tárolás, megosztás, konferencia – komplex kezelése. Az elmúlt hónapok gyakorlata alapján a TEAMS és a Moodle rendszer együtt lehet alkalmas a digitális oktatás megvalósítására.<sup>4</sup>

A digitális oktatás folyamatában a hallgatók megismerő tevékenységének támogatása IKT-platformokon történik, a platformok által biztosított feltételek és körülmények mellett. A hallgatói tanulástámogatás minimum feltétele az oktatók fejlett IKT-kompetenciája, továbbá a digitális oktatás infrastrukturális (hardver és szoftver) feltételrendszerének a rendelkezésre állása. A hallgatók részéről is elengedhetetlen azoknak a digitáliskompetencia-komponenseknek a gyakorlati alkalmazása, amelyek birtokában érdemben részt tudnak venni a digitális oktatási folyamatokban.

## 2. Új oktatói és hallgatói szerepek kialakítása

A digitális oktatás keretei között átértelmeződnek az oktatói és a hallgatói szerepek.

Az *oktatók szerepében* nemcsak azok a tevékenységminták kapnak helyet, amelyek az offline oktatás keretei között jól ismertek – előadások, viták, megbeszélések, konzultációk, gyakorlatvezetések, vizsgáztatások, beadandó javítások –, hanem fontossá válnak olyan tevékenységek is, amelyek kifejezetten a digitális tanításhoz-tanuláshoz kötődnek:

- félév elején közölt órarend szigorú betartása a hallgatók és az oktató kollégák programjára való tekintettel (csak a megjelölt időpontban lehet az adott tanítási-tanulási alkalmat megtartani, hogy ne kerüljön óraütközésbe a hallgató);
- találkozási időpontok online tervezése, kiosztása, menedzselése (mikor, kikkel, hol, hogyan folytat tanulási tevékenységet az oktató, mi a részvétel feltétele);
- online, prezentációval támogatott videós előadások megtartása;
- professzionális videós előadások (lehet az oktató jelenlétével és prezentációjával kísért vagy csak a prezentáció szöveges előadással kiegészítve) elkészítése és megosztása a hallgatókkal belső zárt egyetemi rendszeren az online találkozások előtt, a hallgatók hozzáférési jogosultságának menedzselése;
- az egyetem által egységesen elfogadott TEAMS rendszer felhasználói szintű ismerete és használata (találkozók szervezése, programozása, csoportok és alcsoportok szervezése, csoportmunka kiosztása, videók, prezentációk, fájlok feltöltése, üzenetek küldése, előadások és találkozók videós rögzítése, hozzáférési jogosultságok beállítása, online vitaszervezés és -vezetés, az online tevékenységben való részvétel motiválása, értékelése);

---

<sup>4</sup> A WEBUNI és az EASYGENERATOR további két olyan integrált digitális oktatási platform, ami megfelel a felsőoktatáspedagógiai szempontoknak és elveknek.

- az egyetem által egységesen elfogadott MOODLE rendszer felhasználó szintű alkalmazása a gyakorlatok és a számonkérések lebonyolítására (feladatszerkesztők felhasználói szintű alkalmazása, online vizsgalapok szerkesztése és alkalmazása);
- mértékletesség az egyéni munka megszabásában, csak a kredit munkaórájával arányos mennyiségű hallgatói feladat adható ki kötelezőként;
- a határidők pontos betartatása, a hallgatók motiválása a határidők betartására (világos szabályok felállítása, jutalmazási formák azokra az esetekre, amikor tartotta a határidőt, esetleg apró szankcionálási formák azokra az esetekre, amikor ez nem sikerült);
- személyre szabott visszajelzések küldése a hallgatóknak a beadandókról, az online feladatok elvégzéséről;
- egyéni tanulási ütem támogatása (plusz gyakorlófeladatok, extra tanulási alkalmak, konzultációk).

A *hallgatói szerep* is átalakul, olyan új digitáliskompetencia-komponensekkel kell kibővíteni, melyek alkalmassá teszik a hallgatókat az online oktatásban való aktív részvételre. Ezért a hallgatói szerepek közt fontos kiegészítések:

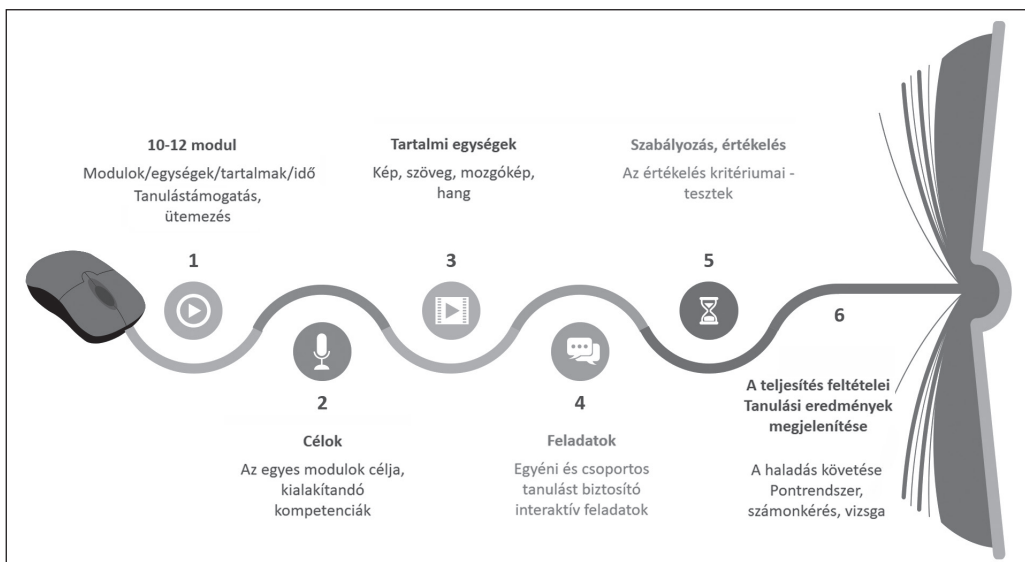
- a programozott találkozókra való pontos megjelenés képpel, hanggal (javaslat: a feladatok határidőre történő benyújtásának mulasztása; minden digitális találkozón – akár előadás, akár szeminárium vagy gyakorlat – legyen minimum egy elvégzendő feladata a hallgatónak, mert ekkor követhető a jelenlét és a hallgató érdekelt az aktív jelenlétben);
- a digitális tanulás oktató által meghatározott forgatókönyvének pontos betartása (ez tárgyanként, tanáronként és oktatási formánként változhat, de lényegét tekintve az ütemes, tervezett haladást és tanulást garantálja a hallgató számára);
- a feladatok határidőre történő benyújtása;
- az online vitákban való aktív részvétel;
- kiselőadások megtartása, videós rögzítése, megosztása a csoport tagjaival és az oktatóval;
- a gyakorlófeladatok teljesítése a sikeres vizsga érdekében;
- önálló, tantermen kívüli projektek végzése, majd a róluk való beszámoló a szemináriumokon, a gyakorlatokon tanulmány, kép, hang vagy videó segítségével (pl. családtörténetek felkutatása videointerjú-módszerrel, a családi nevelés módszereinek bemutatása konkrét példákkal stb.);
- az online vizsgákon a meg nem engedett segédeszközök alkalmazásától való tartózkodás.

### 3. A tanterv és a digitális oktatási tartalom kidolgozása

A digitális oktatásra való átállás új tervezést igényel az oktatók részéről. A hallgatói megismerés támogatásának alapfeltétele, hogy a hallgató a félév elején belássa a tanulási út teljes ívét, az egyes témákat, azok célját, tartalmát, a hozzájuk kapcsolódó szakirodalmat, feldolgozandó online anyagokat és feladatlapokat. Szintén fontos a hallgató számára

a félév során tervezett számonkérések idejének, módjának, platformjának, módszertanának megismerése. Ezt a tervező tevékenységet hivatott támogatni az *1. mellékletben* bemutatott sablon, melyet ajánlott minden tanegységhez elkészíteni a következő félév első órájára. A tanulás módszertani forгатókönyvét is az oktatónak kell kidolgoznia, amely aszerint változhat, hogy milyen típusú tárgyról, óráról van szó (*1. melléklet*).

Ha digitális keretrendszert használunk (Moodle) a tanulók ún. operáns kondicionált tanulásszervezéséhez, akkor a tervezés a *7. ábrában* bemutatott szekvenciák szerint alakul.



7. ábra: A tanulástervezés menete digitális platformon

A feldolgozandó tartalmakat tanulási modulokba érdemes szervezni, az egységeket a rendelkezésre álló időkeret szerint kell ütemezni. Az egyes tanulási egységek céljainak megfogalmazása támogatja a hallgatókat abban, hogy saját követendő és megvalósítandó tanulási célokat találjon, világos legyen számára, hogy milyen kompetenciái fejlődnek az adott egység feldolgozása során. A tanulási egységek tartalmainak összeállítása során érdemes a legváltozatosabb médiumok segítségét igénybe venni: a rögzített mozgóképes előadások, a hanganyagok, a prezentációk, az interaktív feladatok, az online együttműködések mind azt a célt szolgálják, hogy a tartalom feldolgozása a lehető legteljesebb módon megvalósuljon. A digitális platformok nagy előnye, hogy képesek a hallgatói előmenetelt valós időben, azonnal követni, és a teljesítményről azonnali visszajelzést adni, amennyiben az oktató ezeket a visszajelzéseket megtervezi, ütemezi. A hallgatói motivációt is fenntarthatja és támogathatja, ha követhető számára, hogy milyen eredménnyel végzi a tanulási tevékenységet. Fontos pedagógiai elvárás az értékelési kritériumok ismertetése a hallgatókkal, hogy a feladatvégzés kiszámítható és belátható legyen számukra. Végül, a kurzus zárásaként, a tanulási eredményeket érdemes számba venni, hogy a hallgatók



---

tudatában legyenek mindannak a képességnek, ismeretnek és attitűdnek, amelyet elsajátítottak, kialakítottak a tanulási tevékenység során.

A tartalom összeállításakor a tervezéshez néhány sajátos pedagógiai szempontot is figyelembe kell venni.

Az *előadások* során a hallgatói megismerés támogatásának egyik kitüntetett módja az ún. mintaelőadások elkészítése és (a tantárgy számára fenntartott tárhelyre való) feltöltése. Ezekre az előadásokra az oktató alaposan felkészül, áttekinti az aktuális szakirodalom releváns részét, és integráltan, szisztematikusan, mutatja be a témát, veti föl és válaszolja meg a legalapvetőbb problémákat az adott témakörből. Ezeket az előadásokat 60 percben rögzíti az oktató kamerával vagy a Power Point programban, a hangrögzítő funkció alkalmazásával.<sup>5</sup> Az előadások igény szerint többszöri visszahallgatásával tudjuk a hallgatók számára biztosítani a tartalom logikus feldolgozását, megértését. A többszöri visszahallgatás lehetősége valódi tanulástámogatás a hallgató számára: azokat a kérdéseket, amelyek elsőre vagy nem érthetők, vagy nem követhetőek számára, lehetősége van újból átgondolni, az oktatói okfejtést újból befogadni. A tükrözött osztályterem módszertanának mintájára, az előre elkészített előadások meghallgatásához a hozzáférést a hallgatónak minimum egy héttel korábban kell megkapnia, hogy lehetősége legyen legalább egy alkalommal végighallgatni, mielőtt megérkezik az online meetingre. Az előadáshoz tartozó prezentációt is minimum egy héttel a meeting előtt hozzáférhetővé kell tenni a hallgató számára, hogy feldolgozhassa, kérdéseit megfogalmazhassa a témával kapcsolatban. A valós idejű, online meetingeken, órákon az oktató a hallgatói kérdések megválaszolásával, az egyéni hallgatói és oktatói érdeklődésből fakadó többletinformációk megosztásával, a témához kapcsolódó szakirodalom megvitatásával, a téma kapcsán felvetődő új problémák megválaszolásával támogatja a hallgatói megismerést. Amennyiben a hallgatók igénylik, a teljes előadást részleteiben újból feldolgozhatják a hallgatókkal. A hallgatói interakciót motiválhatja, ha az előadásra „beugró” feltétel, az előadás tartalmára vonatkozó öt kérdés megválaszolása, melynek helyes válaszai (online felületen, azonnali visszajelzéssel) hozzájárulnak valamilyen pontrendszer alapján a hallgató féléves teljesítményének értékeléséhez.

A *szemináriumokon* a hallgatók elvárása lehet, hogy a választott és feldolgozott témát, videofelvétellel vagy Power Pointos hangrögzítéssel, a szeminárium előtt minimum két nappal, az oktató által megjelölt közös platformra töltsék föl. A hallgatók előzetesen megtekinthetik a felvételt, ha igény mutatkozik rá, akkor a szemináriumon a témagazda megismételheti, kiegészítheti az előadását. Az előadások formai és tartalmi kritériumait az oktató a félév elején határozza meg a hallgatók számára, ennek betartása értékelési kritérium lehet. A szeminárium résztvevői elolvassák a téma tárhelyen is elhelyezett szakirodalmát, és minimum egy-két kérdéssel vagy hozzászólással készülnek a szemináriumra, melyek mentén a vitát, a megbeszélést az oktató koordinálja. Az egyes témákhoz a szakirodalom és a témagazda előadása alapján írásban is elkészített és a kurzus tárhelyére feltöltött hallgatói hozzászólások az értékelés kritériumát képezhetik, melyet a

---

<sup>5</sup> A videó előadásrögzítés technikája: <https://www.youtube.com/watch?v=bH671Fn9I8s>



---

félév elején ismertetni kell a hallgatókkal. A TEAMS-en vagy egyéb felületen a személyes chatfunkció aktiválásával a személyre szabott feladat kiosztást meg lehet valósítani, ezért a chatfunkció nélkülözhetetlen.

Az oktató az egyes témákhoz feladatlapokat készíthet a Moodle rendszerben, melyeket óráról órára kér elvégezni a hallgatóktól, és amelyek minimum 80%-os teljesítése szintén értékelési kritérium lehet, melyet a félév elején ismertet az oktató.

A hallgatók feladata:

- prezentációval támogatott és minimum hangrögzítéssel elkészített kiselőadás elhelyezése a tárhelyen;
- az oktató által a tárhelyen elhelyezett szakirodalom elolvasása;
- a témához készített oktatói feladatlap megoldása (Moodle);
- az online gyakorlatok elvégzése;
- az online gyakorlatok rögzítése (amennyiben szükséges, pl. a feladat fotózása) és feltöltése a tárhelyre;
- az offline gyakorlatok elvégzése, dokumentálása, feltöltése a tárhelyre;
- reflexiók elkészítése a szemináriumokról, feltöltése a tárhelyre;
- Moodle gyakorlófeladatok elvégzése.

A *gyakorlatok* digitális oktatásban történő lebonyolítása a legnagyobb kihívás. A tapasztalat azt mutatja, hogy az a gyakorlat, ami offline módon, 20 perc alatt kivitelezhető, online módon csak 30 percben. A TEAMS megengedi a csoportmunkát, ám az oktatónak kell a csoportokat kialakítania, majd a hallgatókat a csoportokba besorolnia. A személyes üzenetküldési funkció nélkülözhetetlen, hiszen ezen keresztül lehetséges a személyre szóló vagy csoportonkénti feladatokat kiosztani. Az online csoportok létrehozása és koordinálása, az oktató támogatása elengedhetetlen a gyakorlatok során (az oktató az alcsatornákon belehallgathat a feladatmegoldásba, és támogatást adhat a csoportoknak).

A gyakorlatok eredményét többféle módon is lehet rögzíteni. Az egyik, a videofelvétel készítés, mely a TEAMS-ben elérhető funkció. A felvételek elemzését követően azok törölhetők, a hallgatói reflexió lesz az, ami a hallgatói portfólióba kerül és a teljesítményértékelést segíti. Amely tárgyak esetében írásosan lehet dokumentálni a gyakorlati feladatokat, azokban a hallgató a tárgynál kialakított személyes mappájába töltheti föl az egyes gyakorlatok írásos formáját (esszé, kiselőadás, feladatmegoldás, kutatás stb.). Egy másik alternatív forma az, amikor vagy videofelvétellel, vagy egyéb digitális megoldással rögzíthető a feladat megoldása, majd elhelyezhető az erre kijelölt tárhelyre. Bármelyik megoldásról is legyen szó, az oktatónak a félév elején órára, témára, feladatra lebontva kell ismertetnie, hogy hány darab ún. beadandó, tárhelyre feltöltendő és milyen típusú dokumentum a tárgy teljesítésének feltétele. Ezekben a feltételeken időközben vagy nem, vagy csak nagyon indokolt esetben módosíthat az oktató. Fontos a mértékletesség: egy témához egy hallgatótól maximum egy beadandó várható el, de az online, valós idejű feladatmegoldás értékelésével is lehetséges a hallgatói megismerést támogatni, értékelni (pl. konfliktuskezelési tréning, konkrét gyakorlat elvégzése szerepjáték formájában vagy konkrét online feladatmegoldás).

---

#### *4. A digitális és az adatalapú teljesítményértékelés tervezése, kivitelezése*

A hallgatói teljesítmények értékelésének célja, hogy a hallgató és az oktató tájékozódjék a hallgatói tanulás és előrehaladás üteméről és minőségéről, továbbá a hallgató és az oktató által elvégzett tevékenység hatékonyságáról. A digitális oktatás keretei között célszerű a fejlesztő értékelés paradigmáját képviselni. Ennek lényege, hogy a hallgató kiinduló fejlettségi szintjét megismerve annyi lehetőséget biztosítunk a fejlődésére, amennyit igénybe szeretne venni a jobb teljesítmény elérése érdekében. Ez konkrétan azt jelenti, hogy az egyes tárgyakhoz, témákhoz létrehozott feladatbankok feladatainak a begyakorlására korlátlan online lehetőséget biztosítunk a számonkérést megelőzően. A teljesítményeket időről időre (a félév során minimum két alkalommal) a hallgatóval az oktató közösen elemzi, majd személyre szabott visszajelzést, támogatást is ad a hallgatónak, ha ezt a hallgató igényli. A formatív értékelés megvalósításának feltétele, hogy tanegységenként és témánként megfelelő színvonalú feladatbankokat hozzanak létre az oktatók tutori támogatással. A teljesítmények egyéni statisztikáját minden hallgató esetében személyre szabottan kell megvalósítani a Moodle segítségével.

A digitális oktatás nagy előnye, hogy a teljesítmények kronologikusan visszakövethetők, a platformoknak „emlékezete” van, tehát a hallgató személyesen győződhet meg a saját fejlődési útjáról. Ezzel egy időben, az oktatónak is folyamatos rálátása van az egyes hallgatók tevékenységére, haladási ütemére, tipikus tanulási nehézségeire, sikereire. Ezen információk birtokában személyre szabott valódi segítséget tud nyújtani a hallgatók számára megismerési tevékenységük támogatására. Ennek feltétele, hogy minden téma feldolgozása során rendelkezésre álljon az a feladatmennyiség, amelynek segítségével a téma feldolgozható. A másik feltétel az, hogy a feladatok alkalmasak legyenek a téma feldolgozására, vagyis ne csak feleletválasztós, hanem kiegészítő, kifejtős és integrált értelmi műveleteket gyakoroltató feladatokat is dolgozzon ki az oktató. A teljesítményértékelés nem csak online platformokon történhet a digitális oktatás keretei között: a beadandó feladatok készülhetnek írásban, de a projektek, az önálló kutatások, a kreatív feladatok ugyanúgy megmaradhatnak, mint a szóbeli számonkérés, a vizsgáztatás.

#### *5. Az egyetemen kívüli tanulási formák elismerése*

A digitális oktatás során a hallgatók sok esetben szereznek olyan, nem az egyetemi előadásokhoz, szemináriumokhoz vagy gyakorlatokhoz kapcsolódó, ám releváns információkat, tapasztalatokat, melyeket a digitális oktatás integrálhat, felhasználhat. Az információs társadalom működésének természete, hogy folyamatosan keletkezik új információ, melynek csak töredéke kerül – és jóval a keletkezését követően – a tudományos kánonba. Az információs társadalomban való eligazodásra való felkészítés, az információs műveltség mint a megismerés XXI. századi formájának alakítása az egyetemi oktatásnak kiemelt feladata. Ezért, ösztönözni kell a hallgatókat, hogy az

---

egyetemi digitális tanuláson kívüli információs tevékenységeiket bátran integrálják, mutassák be az egyes témákhoz kapcsolódóan, mintegy oktatói koordinációval megtalálva annak helyét és a szerepét az egyéni és a kollektív tudás rendszerében. A digitális oktatás platformjai az információs műveltség alakulásának szinterei, hiba lenne számúzni azokat az információs tevékenységeket, amelyeket nem az oktató tervez, hanem spontán hallgatói tevékenység során kerülnek az oktatási tevékenység tartalmába. Az egyes szakmák képviselőivel szervezett szakmai beszélgetések, az oktatási szinterek rugalmas kipróbálása ugyanezt a célt szolgálják. Ez nem jelenti azt, hogy feladja a digitális oktatás során hivatalosan elfogadott, egységes és biztonságos platformot: csupán alkalmi jelleggel, indokolt esetben, az információs műveltség alakítása okán kerülhet erre sor.

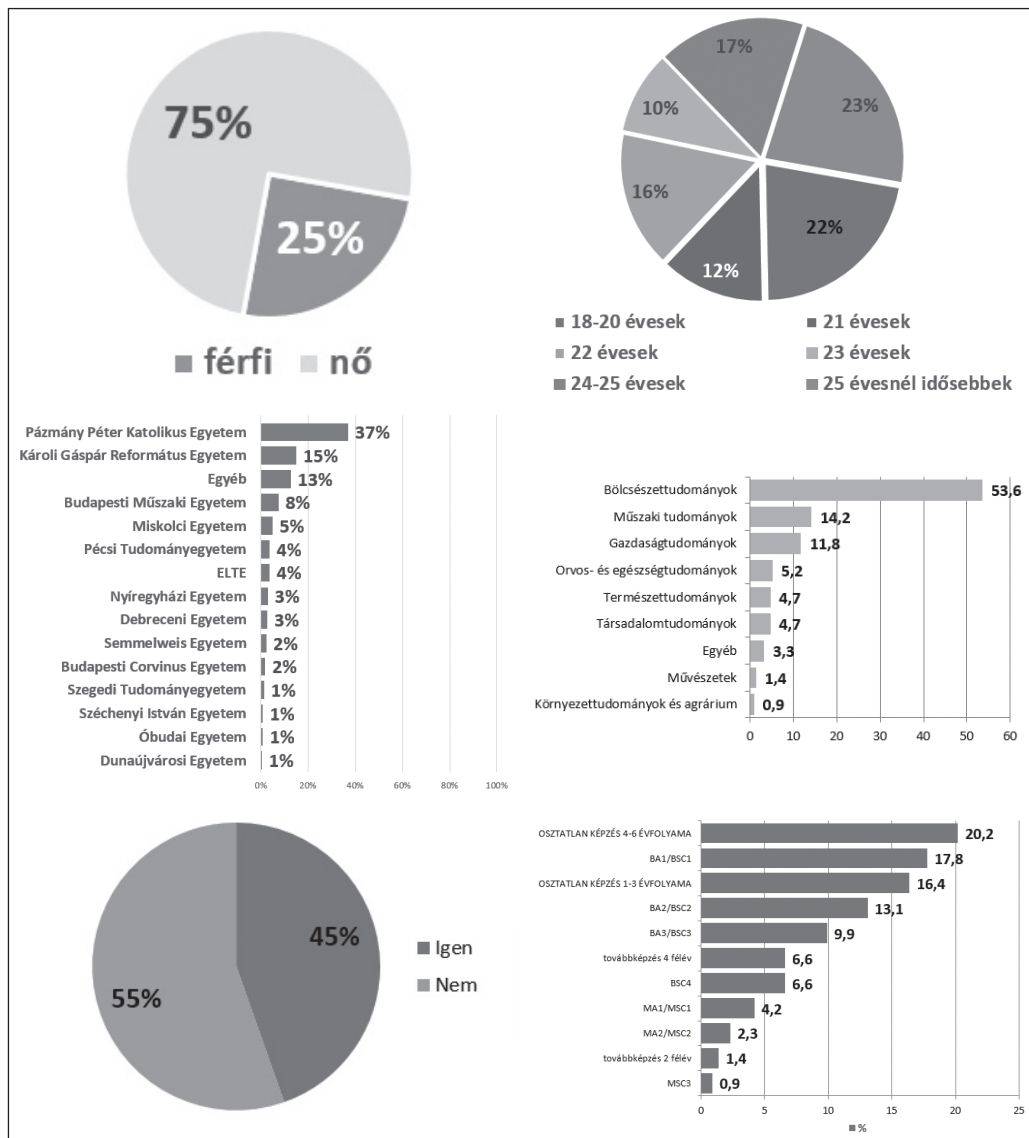
## *6. A digitális oktatás tapasztalatai a felsőoktatásban*

A felsőoktatásban történő tanulástámogatás hatékonyabb megszervezéséhez kívánt adatokat gyűjteni az a kérdőíves felmérés, melyet 2021 májusa és augusztusa között bonyolítottunk. A felmérés célja: megvizsgálni, hogy milyen digitális tanulási tapasztalatokkal rendelkeznek a hallgatók, és hogy a tapasztalatok birtokában milyen javaslatok vannak a következő tanévre. A felmérést egy Google űrlappal bonyolítottuk: <https://forms.gle/45yy53pHArwr1W2z7>

### **6.1. A minta**

214 főt kérdeztünk meg a magyarországi felsőfokú oktatás aktív hallgatói jogviszonyral rendelkező hallgatói közül (8. ábra). Látható, hogy a megkérdezettek többsége nő, legnagyobb részük (23%) 25 évnél idősebb, legtöbbjük a PPKE hallgatói közül került ki (37%), de másik 19 felsőoktatási intézmény hallgatói is részt vettek a felmérésben. Jelentős részük a bölcsészettudományok területén tanul (53,6), ezt a műszaki és a gazdaságtudományokat tanulók követik. A megkérdezettek kevesebb mint fele a pedagógusképzésben tanul (45%). Az osztatlan képzésben tanulmányaikat 4-6. éven folytatók vannak a legnagyobb többségben (20,2), őket az alapképzésben tanulók első évesek követik (17,8).

A minta nem reprezentatív, ezért a kapott adatok értelmezése során csupán tendenciákra tudunk rámutatni, kötelező érvényű következtetéseket nem kívánunk megfogalmazni. Az adatok értelmezésénél a skálakon minden esetben vagy a két legmagasabb, vagy a két legalacsonyabb értékre adott választásokat tekintjük iránymutató válasznak.

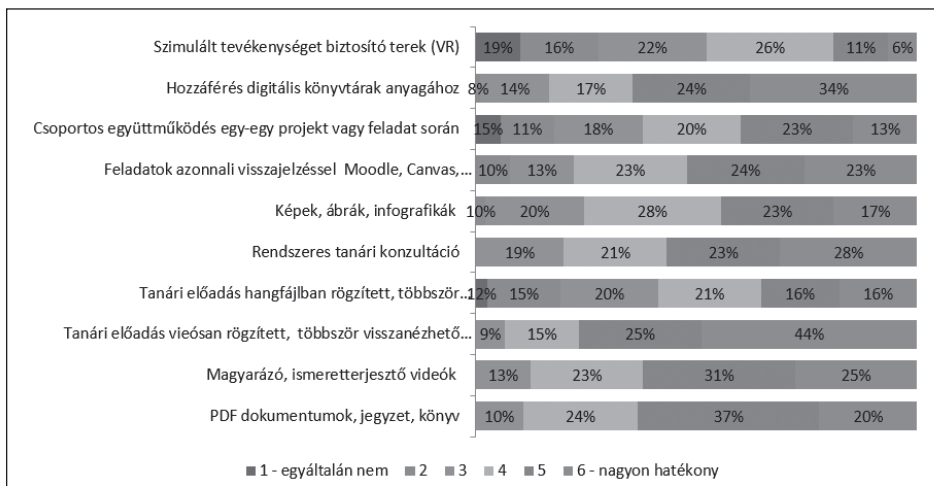


8. ábra: A minta sajátosságai

## 6.2. Hatékony digitális tanulástámogatási formák

A felmérés során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a hallgatók számára melyek a leginkább hatékonynak bizonyuló digitális tanulástámogatási formák. A 9. ábra jól mutatja, hogy a leghasznosabbnak a videón rögzített tanári előadás bizonyult, ezt az e-dokumentumok, az e-könyvek és a magyarázó ismeretterjesztő videók követték. A digitális könyvtárhasználatot, a rendszeres tanári konzultációt és az azonnali visszajelzést nyújtó feladatokat is hatékony tanulástámogatásnak ítélték a hallgatók. A szimulált tevékenysé-

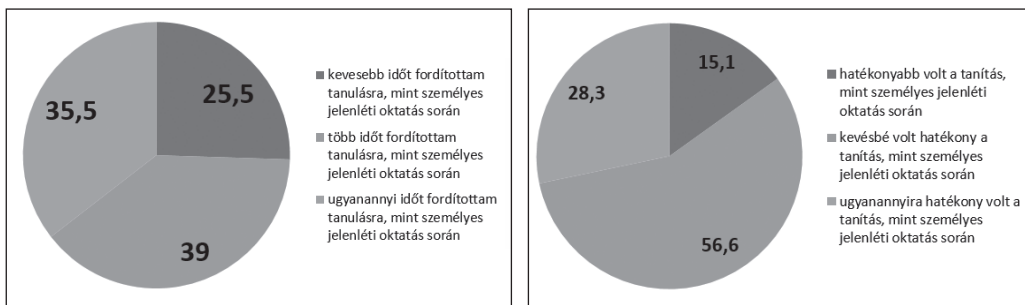
get biztosító terek kapták a legalacsonyabb értékelést, feltehetően azért, mert a legtöbb képzésben nem alkalmazzák, tehát nincs közvetlen tapasztalatuk a hallgatóknak. A csoportos együttműködés tanulástámogató hatása is szerényebb (23%+13%) csakúgy, mint a hangfájlban rögzített tanári előadások.



9. ábra: Hatékony tanulástámogató formák

### 6.3. A tanulásra fordított idő és a tanulás hatékonysága

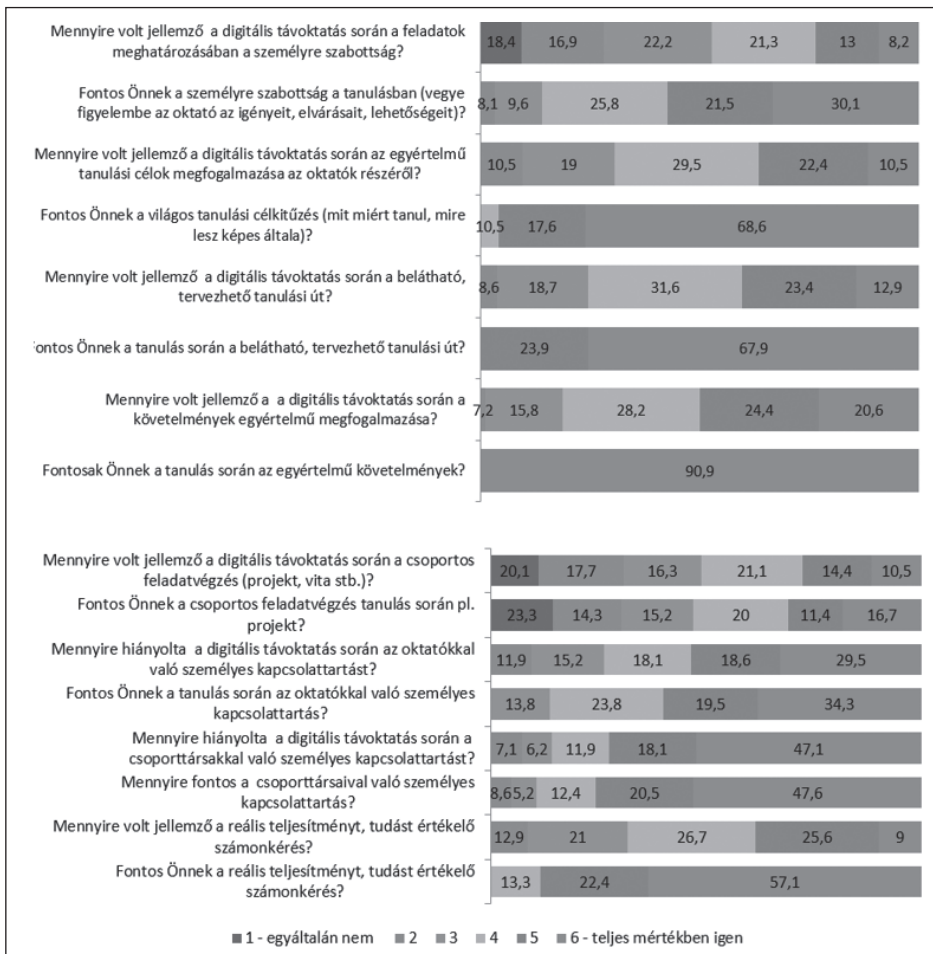
Azt is megkérdeztük, hogy mennyi időt töltöttek a tanulással a digitális oktatás során és mennyire tartották hatékonynak a tanulást a jelenléti oktatáshoz képest. Az adatok elgondolkodtatók (10. ábra): miközben több időt fordítottak a tanulásra a hallgatók (39%), kevésbé tartják hatékonynak, mint a személyes jelenléti oktatás során végzett tanulási tevékenységet (56,6%).



10. ábra: A tanulásra fordított idő és a tanulás hatékonysága

## 6.4. A digitális oktatás alapelveinek való megfelelés

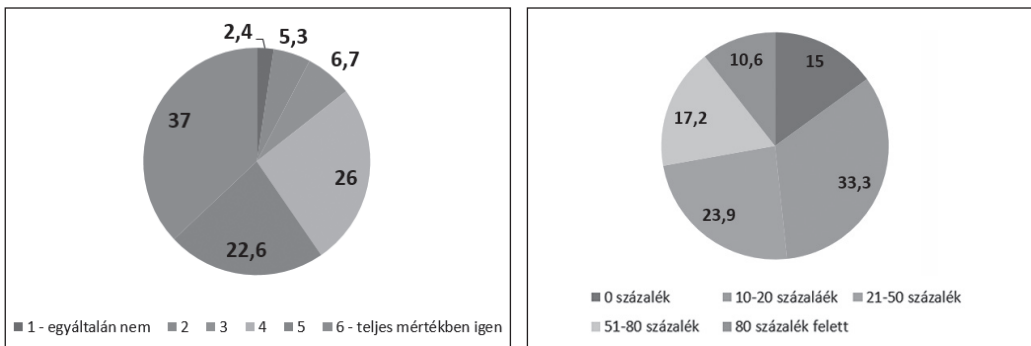
A továbbiakban arra voltunk kíváncsiak, hogy a *digitális oktatás alapelveit* mennyire tartják fontosnak a hallgatók, és azok mennyire valósultak meg a digitális oktatás során. A 11. ábra alapján kijelenthetjük, hogy a megkérdezettek az alapelvek közül az egyértelmű követelményeket, a világos célkitűzéseket a belátható, tervezhető tanulási utat, a reális értékelést és számonkérést, valamint a személyre szabott tanulási feladatokat ítélik meg a legfontosabbnak. A megkérdezettek tapasztalata szerint azonban a digitális oktatás során ezek közül az alapelvek közül egyiket sem sikerült optimális mértékben érvényesíteni a tanulástámogatás során, ellenkezőleg, megvizsgálva az adatokat megállapíthatjuk, hogy a digitális oktatás a vizsgált alapelveknek minimális mértékben felelt meg.



11. ábra: A digitális oktatás alapelveinek való megfelelés

A tanulás és a személyiségfejlődés kontextusául szolgáló személyes kapcsolatok esetében a kapcsolatok fontossága és ebből következően hiányuk negatív megtapasztalása egyértelmű korrelációt mutat. Megállapítható, hogy a megkérdezettek közel 70%-a hiányolta a társakkal való kapcsolattartást, és közel 50%-a az oktatókkal való kapcsolattartást is. Az oktatókkal való kapcsolattartás esetében többen tartják fontosnak a tanulás szempontjából, mint ahányan hiányolták azt a digitális oktatás alatt. Feltehetően azzal magyarázható a különbség, hogy az online személyes konzultációk részben kielégítették azt a hallgatói igényt, ami a tanári konzultációk kapcsán megfogalmazódott.

A megkérdezettek szerint fontos számukra, hogy személyes oktatói támogatást kapjanak a tanulás során (37%+22,6%), ugyanakkor az oktatók igen szerény arányban tudtak ennek a kívánalomnak megfelelni (10,6%+17,2%) (12. ábra).



12. ábra: Az oktatói támogatás fontossága/az oktatói támogatás a digitális oktatásban

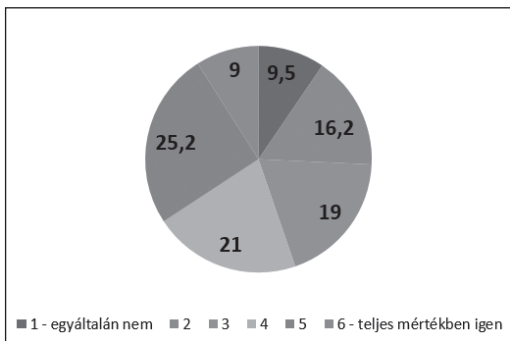
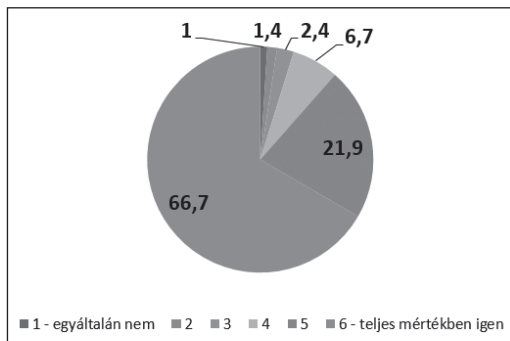
1. táblázat: A tanulmányi terület és az oktatói támogatás kapcsolata

Bölcsészeti-tudományok	Gazdaságtudományok	Műszaki tudományok	Orvos- és egészség-tudományok	Társadalom-tudományok	Természet-tudományok	Pedagógus-képzés	
8%	9%	22%	50%	12%	11%	8%	0%
33%	37%	33%	25%	38%	33%	30%	10-20%
17%	36%	26%	25%	25%	56%	24%	21-50%
24%	18%	11%	0%	25%	0%	23%	51-80%
18%	0%	8%	0%	0%	0%	15%	80% felett

Megvizsgálva a kereszttáblákat (1. táblázat), minden esetben a képzési terület és az oktatói támogatás közötti kapcsolat erős korrelációt mutat. Ez különösen azért figyelemre méltó, mert ahogy az adatok mutatják, a bölcsész, a pedagógus és a műszaki területre jellemző az, hogy az oktatók több mint 80%-a adott személyre szabott támogatást a hallgatóknak.

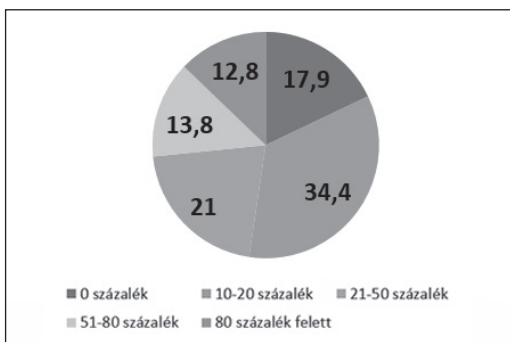
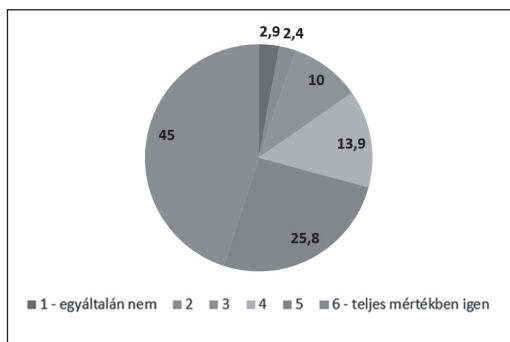
A motiváló környezetet a hallgatók nagyon fontosnak tartják (66,7%), miközben az adatok azt mutatják (13. ábra), hogy a tanulási környezet ezen hallgatói igénynek való megfelelését a válaszadók egy kisebb csoportja tartotta megfelelőnek (9%+25,2%).





13. ábra: A motiváló tanulási környezet fontossága/motiváló digitális tanulási környezet

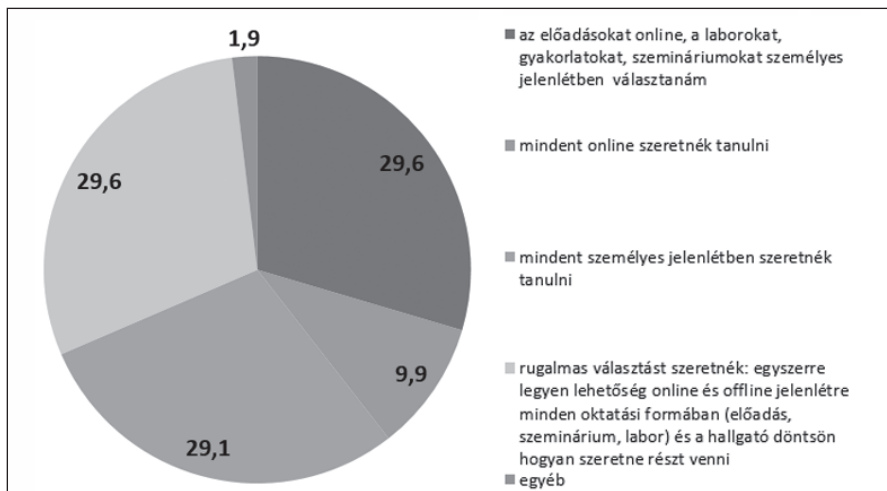
Az oktatói visszajelzést az egyéni haladásról a megkérdezettek több mint 70%-a igényli. Mindeközben a digitális oktatás során az oktatók alig 25 százaléka tette ezt meg (14. ábra).



14. ábra: Az oktatói visszajelzés fontossága/az oktatói visszajelzés a digitális oktatás során

Arra kérdésre, hogy tanulmányait hogyan szeretné folytatni, tekintettel a pandémiás helyzetre, a válaszadók 29,6%-a a hibrid, rugalmas oktatást támogatja, szintén 29,6%-a lényegében szintén egy hibrid oktatás mellett voksol, melyben az előadásokat online, a laborokat, a szemináriumokat és a gyakorlatokat személyes jelenlétben végezhetné, 29,1%-uk pedig mindent személyes jelenlétben szeretne tanulni. Megjelenik egy olyan alcsoport, melynek tagjai mindent online szeretnének tanulni, ez a válaszadók 9,9%-a (15. ábra). Az egyéb választ megfogalmazók lényegében a hibrid oktatás előnyei mellett érveltek: „Levezősként áldás, hogy online volt minden, nem kellett munka mellett ingázni, heti szinten 100 km-t.”; „A hibrid oktatás segítségével olyan órákat is fel tudtam venni, amelyekben rendszeren ütközés miatt nem tudtam volna ott lenni. Így viszont az egy időben zajló előadást meghallgattam később, és részt vettem a szemináriumon. Ez nagyban segített a tanulmányi előmenetelemben.”

Tehát a digitális távoktatásnak előnyei is vannak, ahogyan ez a megkérdezettek válaszaiból kiderült.



15. ábra: Az egyetemi tanulmányok jövőbeli szervezésére vonatkozó hallgatói preferenciák

## 6.5. Az adatok mintázatai korcsoportok és tanulási területek szerint

A kutatás során nyert adatok különböző mintázatokat mutatnak a háttérváltozók mentén. A kereszttáblákat elemezve néhány fontos következtetés fogalmazható meg (a dőlt és vastagított, valamint a világosabb színekkel jelzett értékek szignifikánsan különböző tendenciákat jelölnek).

1. táblázat: Leghasznosabb tanítási módok online tanítás során

	Férfi	Nő	18–20 évesek	21 évesek	22 évesek	23 évesek	24–25 évesek	25 évesnél idősebb
PDF-dokumentumok	4,23	4,5	4,33	4,46	4,18	4,4	4,67	4,58
Magyarázó, ismeretterjesztő videók	4,43	4,51	4,41	4,73	3,82	5	4,53	4,71
Tanári előadás videós változata	4,4	5,02	5,24	5,08	4,62	4,75	4,71	4,81
Tanári előadás hangfájlban rögzített változata	2,98	3,82	3,72	3,67	3,06	3,25	3,44	4,17
Rendszeres tanári konzultáció	4,24	4,43	4,23	4,54	4,66	4,4	4,36	4,19
Képek, ábrák, infografikák	4,25	4,08	4,28	3,92	3,65	4,35	4,28	4,13
Feladatok azonnali visszajelzése Moodle, Canvas, Redmenta vagy más felületeken	4,08	4,2	4,24	4,4	4,24	4,35	4	3,96
Csoportos együttműködés egy projekt vagy feladat kapcsán	4,13	3,48	3,59	3,69	4,03	3,75	3,19	3,68
Hozzáférés digitális könyvtárak anyagához	4,26	4,62	4,35	4,56	4,64	4,85	4,36	4,51
Szimulált tevékenységet biztosító terek	3,3	3,09	2,97	3,27	2,83	3,37	3,12	3,43

Ahogy ezt a keresztábrák vizsgálatából láthatjuk (1. táblázat), a nők a férfiaknál szignifikánsan jobbnak tartották mind a tanári előadás videós változatát, mind a hangfájlbán rögzített változatát, a férfiak viszont a csoportos együttműködést vagy a projektet tartották szignifikánsan hasznosabb digitális tanulási formának, mint a nők. Az is megfigyelhető, hogy a hangfájlbán rögzített tanári előadás, ahogy a megkérdezettek életkora csökken, úgy veszt a népszerűségéből. A magyarázó, ismeretterjesztő videók, a 22 évesek kivételével, nagy népszerűségnek örvendnek.

2. táblázat: A digitális tanítás hatékonyságának megítélése

	18-20 évesek	21 évesek	22 évesek	23 évesek	24-25 évesek	25 évesnél idősebb
Hatékonyabb volt a tanítás, mint személyes jelenléti oktatás során	5%	28%	3%	6%	14%	31%
Kevésbé volt hatékony a tanítás, mint személyes jelenléti oktatás során	69%	60%	70%	61%	61%	31%
Ugyanannyira hatékony volt a tanítás, mint személyes jelenléti oktatás során	26%	12%	27%	33%	25%	38%

A digitális oktatás hatékonyságának megítélésében nincs szignifikáns különbség a nők és a férfiak között. Minél idősebbek a megkérdezettek (25 év fölött), annál hatékonyabbnak ítélték meg az online tanítást, a 18-20, valamint a 22 évesek évesek tartották a legkevésbé hatékonynak (2. táblázat).

3. táblázat: A tanulás hatékonyságának megítélése a digitális oktatás során

	18-20 évesek	21 évesek	22 évesek	23 évesek	24-25 évesek	25 évesnél idősebb
Hatékonyabb volt a tanulásom, mint személyes jelenléti oktatás során	24%	35%	21%	16%	31%	34%
Kevésbé volt hatékony a tanítás, mint személyes jelenléti oktatás során	52%	50%	58%	26%	46%	28%
Ugyanannyira hatékony volt a tanítás, mint személyes jelenléti oktatás során	24%	15%	21%	58%	23%	38%

Saját tanulásukat a 25 év fölöttiek ítélik a leghatékonyabbnak, a 18-20 és a 22 évesek a legkevésbé hatékonynak digitális oktatás során (3. táblázat).

4. táblázat: A digitális pedagógia alapelveihez való hallgatói viszonyulás „a”

	Férfi	Nő	18-20 évesek	21 évesek	22 évesek	23 évesek	24-25 évesek	25 évesnél idősebb
Fontos Önnek a reális teljesítményt, tudást értékelő számonkérés?	5,31	5,22	5,11	5,08	5,52	5,4	5,37	5,17
Mennyire volt jellemző a reális teljesítményt, tudást értékelő számonkérés?	3,39	3,96	3,87	4	3,24	3,6	3,63	4,29
Mennyire fontos a csoporttársaival való személyes kapcsolattartás?	4,8	4,73	5,2	4,54	5,3	5,05	4,23	4,33
Mennyire hiányolta a digitális távoktatás során a csoporttársakkal való személyes kapcsolattartást?	4,65	4,61	5,09	4,62	5,15	4,75	4,49	3,96
Fontos Önnek a tanulás során az oktatókkal való személyes kapcsolattartás?	4,25	4,59	4,67	4,15	4,85	4,35	4,69	4,29
Mennyire hiányolta a digitális távoktatás során az oktatókkal való személyes kapcsolattartást?	4	4,23	4,42	3,77	4,55	3,85	4,57	3,83
Fontos Önnek a csoportos feladatvégzés tanulás során pl. projekt?	3,78	3,13	3,62	3,15	2,91	3,65	2,8	3,56
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során a csoportos feladatvégzés (projekt, vita stb.)?	3,12	3,28	3,16	3,04	3,47	3,35	2,89	3,48

A megkérdezett férfiak szignifikánsan rosszabbul ítélik meg a nőknél a reális teljesítményt értékelő számonkérést a digitális oktatás során, és szignifikánsan fontosabbnak tartják a csoportos feladatvégzést, mint a nők. A reális teljesítményt értékelő számonkérést szignifikánsan jobbra értékelik a 25 évnél idősebbek (4,29 a hatos skálán), mint a többi korosztály. A csoporttársakkal való személyes kapcsolattartást a 18-20 évesek (5,09) szignifikánsan jobban hiányolták, mint a többi vizsgált korcsoport, legkevésbé (3,96) a 25 év fölöttiek tartják fontosnak. A 18-20, illetve a 22 évesek tartották a kapcsolattartást a legfontosabbnak a digitális távoktatás alatt (4. táblázat).

5. táblázat: A digitális pedagógia alapelveihez való hallgatói viszonyulás „b”

	Férfi	Nő	18–20 évesek	21 évesek	22 évesek	23 évesek	24–25 évesek	25 évesnél idősebb
Fontosak Önnek a tanulás során az egyértelmű követelmények?	5,75	5,88	5,93	5,85	5,87	5,9	5,83	5,75
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során a követelmények egyértelmű megfogalmazása?	3,78	4,39	3,93	3,88	4,12	4,25	4,37	4,71
Fontos Önnek a tanulás során a belátható, tervezhető tanulási út?	5,44	5,57	5,58	5,36	5,58	5,8	5,49	5,52
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során a belátható, tervezhető tanulási út?	3,8	4,04	4,07	3,77	3,67	4,15	3,91	4,23
Fontos Önnek a világos tanulási célkitűzés (mit miért tanul, mire lesz képes általa)?	5,45	5,49	5,53	5,19	5,48	5,6	5,49	5,54
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során az egyértelmű tanulási célok megfogalmazása az oktatók részéről?	3,53	3,9	3,62	3,58	3,61	3,5	3,54	4,46
Fontos Önnek a személyre szabottság a tanulásban (vegye figyelembe az oktató az igényeit, elvárásait, lehetőségeit)?	4,06	4,51	4,8	3,81	4,18	4,25	4,24	4,73
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során a feladatok meghatározásában a személyre szabottság?	2,68	3,34	3,23	2,96	2,85	3,05	2,94	3,7

A megkérdezett nők szignifikánsan fontosabbnak tartják az egyértelmű követelményeket, mint a férfiak, miközben a férfiak szignifikánsan egyértelműbbnek ítélték meg a megfogalmazott követelményeket a digitális oktatás során. A 25 évnél idősebbek szignifikánsan (4,46) úgy vélekedtek, hogy jellemző volt az egyértelmű tanulási célok megfogalmazása az oktatók részéről. A személyre szabottságot a tanulásban a 18–20 évesek (4,8) és a 25 évnél idősebb hallgatók (4,73) tartották szignifikánsan a legfontosabbnak a többi csoporthoz képest. A megkérdezett nők szignifikánsan fontosabbnak tartották (5,52) a motiváló tanulási környezetet, mint a férfiak (5,31) (5. táblázat).

6. táblázat: A tanítási módok megítélése képzési forma szerint

			Bölcsészeti- tudományok	Gazdaság- tudományok	Műszaki tudományok	Orvos- és egészség- tudományok	Társadalomtu- dományok	Természettu- dományok	Egyéb	Pedagógu- sképzés- ben tanul	Nem pedagógus képzésben tanul	
	BA/BSC	MA/MSC										
PDF dokumentumok	4,43	4,65	4,53	4,36	4,2	4,82	5,1	3,9		4	4,44	4,45
Magyarozó, ismeretterjesztő videók	4,49	4,59	4,48	4,36	4,77	4,91	4,2	3,9		4,75	4,45	4,53
Tanári előadás videós változata	4,84	5,18	4,8	5,32	4,93	4,36	5,11	4,8		5,17	4,83	4,91
Tanári előadás hangfájlból rögzített változat	3,55	4,41	3,85	3,21	3,1	3,91	4,33	2,4	3,92	3,88	3,39	
Rendszeres tanári konzultáció	4,36	4,71	4,45	4,26	4,3	3,8	4,78	4,2	4,92	4,34	4,43	
Képek, ábrák, infografikák	4,07	4,82	4,14	4,04	4,4	3,55	3,67	4,5	3,92	4,16	4,09	
Feladatok azonnali visszajelzése Moodle, Canvas	4,19	4,29	4,08	4,42	4,5	3,45	3,8	4,6	4,42	4,17	4,2	
Csoportos együttműködés egy projekt vagy	3,58	4,35	3,72	3,4	3,9	3,1	4,4	3,2	2,92	3,92	3,43	
Hozzáférés digitális könyvtárak anyagához	4,46	5,06	4,8	3,88	4	4,45	4,8	4,6	4	4,67	4,39	
Szímült tevékenységet biztosító terek	3,16	3,06	2,99	3,43	3,24	3,7	3,8	2,5	3,25	3,16	3,13	

Az adatok feldolgozása során megfigyelhető, hogy az MA/MSC hallgatók szignifikánsan jobban használhatónak tartják a digitális oktatás során a tanári előadás hangfájlból rögzített változatát, valamint a képeket, ábrákat grafikonokat, mint a BA/BSC hallgatók. A hangfájlból rögzített tanári előadást a társadalomtudományi területen tanulmányokat folytató hallgatók tartják a leghasznosabbnak, továbbá a pedagógusképzésben tanuló hallgatók szignifikánsan hasznosabb tanulási formának tartják, mint a nem pedagógusképzésben tanuló hallgatók (6. táblázat).

Amennyiben tartósan együtt kell élni a pandémiával, és ezáltal a digitális oktatással, az orvosi tanulmányokat folytatók szignifikánsan a legmagasabb százalékban (64%-ban) választották az online előadásokat és a személyes jelenléti laborokat, gyakorlatokat. Második helyen a műszaki tanulmányokat folytatók állnak egy 46%-os szignifikánsan különböző átlaggal. A személyes jelenléti tanulókkal mellett a szignifikánsan a legnagyobb arányban a társadalomtudományi területen tanulók állnak (50%) őket követi a bölcsészettudományi területen tanulók aránya (35%). A hibrid oktatás mellett (az oktatás egyszerre párhuzamosan online és offline is folyik, és a hallgató választhatja meg igény szerint, hogy mikor vesz részt személyes jelenléti és mikor kapcsolódik be online módon) szignifikánsan a legnagyobb arányban tették le a voksukat a társadalomtudományi területen tanulók (50%), majd a gazdaságtudományi területen tanuló hallgatók (48%) (7. táblázat).

7. táblázat: A hallgatók választása online vagy offline oktatási forma közül

			Bölcsészeti- tudományok	Gazdaság- tudományok	Műszaki tudományok	Orvos- és egészség- tudományok	Társadalomtu- dományok	Természettu- dományok
	BA/BSC	MA/MSC						
Az előadásokat online, a laborokat, gyakorlatokat	29%	35%	25%	32%	46%	64%	10%	20%
Mindent online szeretnék tanulni	11%	0%	12%	8%	7%	0%	10%	10%
Mindent személyes jelenléti szeretnék tanulni	30%	18%	35%	12%	23%	0%	50%	20%
Rugalmas választást szeretnék: hibrid	28%	41%	27%	48%	23%	0%	50%	20%

Az adatok mintázatából az is kiderül, hogy a BA-s és a BSC-s hallgatók szignifikánsan több időt fordítottak online oktatás során a tanulásra, mint az MA-s, MSC-s hallgatók, akik ugyanannyi időt fordítottak tanulásra, mint offline formában (77%) (8. táblázat).

8. táblázat: A tanulásra fordított idő

	BA/BSC	MA/MSC
Kevesebb időt fordítottam tanulásra, mint személyes jelenléti oktatás során	26%	12%
Több időt fordítottam tanulásra, mint személyes jelenléti oktatás során	42%	12%
Ugyanannyi időt fordítottam tanulásra, mint személyes jelenléti oktatás során	32%	77%

9. táblázat: A digitális pedagógia alapelveihez való viszonyulás képzési területenként

			Bölcsészeti-tudományok	Gazdasági-tudományok	Műszaki-tudományok	Orvos- és egészségügyi-tudományok	Társadalomtudományok	Természettudományok	Egyéb	Nem	
	BA/BSC	MA/MSC								Pedagógus képzésben tanuló	Pedagógus képzésben tanuló
Fontos Önnek a reális teljesítményt, tudást	5,23	5,41	5,34	5,04	5,33	5	5,3	5,33	4,75	5,32	5,19
Mennyire volt jellemző a reális teljesítmény	3,78	4,53	3,91	4,16	3,63	3,73	3,9	3,22	3,25	3,81	3,85
Mennyire fontos a csoporttársával való sz	4,73	5,06	4,95	4,4	4,77	4	4,5	4,78	4,75	5,12	4,48
Mennyire hiányolta a digitális távoktatás sc	4,61	4,76	4,81	4,16	4,3	4	4,7	5	4,92	4,9	4,42
Fontos Önnek a tanulás során az oktatókka	4,48	5	4,79	4,2	4,2	3,27	4,3	4,78	4,67	4,72	4,36
Mennyire hiányolta a digitális távoktatás sc	4,15	4,71	4,39	4	3,77	3,45	3,08	4,56	4,58	4,33	4,07
Fontos Önnek a csoportos feladatvégzés ta	3,23	4	3,5	2,92	3,6	1,91	3,8	3	2,42	3,8	2,89
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatá	3,16	4,12	3,64	3,08	2,43	1,82	4,3	3,33	2,25	3,59	2,95

Képzési területek szerint a szignifikánsabb többen nyilatkoztak a társadalomtudományi (3,8 a 6-os skálán) és bölcsészettudományi területeken (3,5 a 6-os skálán) tanulók közül, hogy fontos számukra a csoportos feladatvégzés a digitális oktatás során. Szintén ezen a két területen fordult elő szignifikánsan magas arányban a csoportos munkaformák alkalmazása (bölcész: 3,64, társadalomtudomány: 4,3) (9. táblázat). Az adatokból az is kiderül, hogy a csoporttársakkal való kapcsolattartást a pedagógusképzésben tanulók szignifikánsan fontosabbnak tartják (5,12) és jobban hiányolták (4,9), mint a nem pedagógusképzésben tanulók (4,48 és 4,42). Az oktatókkal való személyes kapcsolattartást a bölcsészettudományok (4,79) és a természettudományok (4,78) területén tanulók hiányolták a leginkább (9. táblázat).

A megkérdezett hallgatók közül a bölcsészettudományok területén tanulmányokat folytatók tartották a legfontosabbnak az oktatói visszajelzést az egyéni haladásról (5,32), őket a természettudományok területén tanuló hallgatók követték (5). A pedagógusképzésben résztvevők szignifikánsan nagyobb értékkel minősítették a személyes oktatói visszajelzés fontosságát (5,27), mint a nem pedagógusképzésben tanuló hallgatók (4,65). Ezekon a területeken a legmagasabb az oktatói visszajelzések becsült értéke, kiegészülve a társadalomtudományi területekkel, amelyeken az oktatók 80%-a ad visszajelzés opció 20%-ot kapott (10. táblázat).

10. táblázat: A személyes visszajelzések fontossága és azok oktatói alkalmazása

			Bölcsészeti-tudományok	Gazdasági-tudományok	Műszaki-tudományok	Orvos- és egészségügyi-tudományok	Társadalomtudományok	Természettudományok	Egyéb	Nem	
	BA/BSC	MA/MSC								Pedagógus képzésben tanuló	Pedagógus képzésben tanuló
Fontos Önnek az oktatói visszajelzés az egyéni haladásáról?	4,92	4,94	5,32	4,44	4,41	3,09	4,9	5	5,08	5,27	4,65
0 százalék	18%	21%	10%	30%	17%	56%	0%	11%	58%	11%	23%
10-20 százalék	34%	29%	33%	29%	45%	22%	30%	22%	25%	33%	35%
21-50 százalék	22%	14%	19%	13%	14%	22%	30%	45%	17%	21%	21%
51-80 százalék	14%	7%	18%	13%	14%	0%	20%	0%	0%	21%	9%
80 százalék felett	12%	29%	20%	4%	0%	0%	20%	22%	0%	14%	12%



A belátható, tervezhető tanulási út fontosságát a természettudományi (5,89), társadalomtudományi (5,89) és a bölcsészettudományi (5,66) területeken tanulók is nagyon magasra értékelték. Ezen alapelv esetében, a 6-os skálán, minden terület 5 egész fölötti átlaggal szerepel, ami az alapelv fontosságát jelzi. A személyre szabottság fontosságát a bölcsészettudományi területen (4,83) és a természettudományi területen (4,56), valamint a pedagógusképzésben tanuló hallgatók (4,85) értékelték szignifikánsan a legmagasabbra. Ehhez mérten visszafogottabban, és ugyanezen területeken volt jellemző a személyre szabottság az oktatásban, rendre szignifikánsan magasabb értékekkel. Kivételt a természettudományi terület képez (3), amelyben a személyre szabottság a feladatok meghatározásában alatta marad más területeknek (3). Megfigyelhető, hogy a műszaki és orvostudományi területek hallgatói nem tartják kiemelkedően fontosnak a személyre szabottságot, és nem is nyilatkoznak úgy, hogy megjelent volna a személyre szabottság a digitális oktatás során (11. táblázat).

11. táblázat: A digitális oktatás alapelveinek való megfelelés képzési területenként

	Bölcsészettudományok	Gazdaságtudományok	Műszaki tudományok	Orvos- és egészségügy-tudományok	Társadalomtudományok	Természettudományok	Egyéb	Nem	
								Pedagógus képzésben tanuló	Pedagógus képzésben tanuló
Fontos Önnek a tanulás során az egyértelmű követelmények?	5,89	5,88	5,8	5,55	5,9	5,78	5,92	5,85	5,85
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során a követelmények egyértelmű megfogalmazása?	4,43	4,12	4	4,18	4,5	4	3,42	4,26	4,22
Fontos Önnek a tanulás során a belátható, tervezhető tanulási út?	5,66	5,48	5,3	4,82	5,89	5,89	5,83	5,6	5,5
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során a belátható, tervezhető tanulási út?	3,97	4,2	4,2	4,09	3,9	3,89	3,33	3,89	4,07
Fontos Önnek a világos tanulási célkitűzés (mit miért tanul, mire lesz képes általa)?	5,56	5,56	5,5	4,82	5,1	5,78	5,5	5,57	5,42
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során az egyértelmű tanulási célok megfogalmazása az oktatók részéről?	3,97	3,68	3,57	3,36	3,6	3,78	3,42	3,88	3,72
Fontos Önnek a személyre szabottság a tanulásban (vegye figyelembe az oktató az igényeit, elvárásait, lehetőségeit)?	4,83	4,33	3,63	2,82	4,2	4,56	4,5	4,85	4,07
Mennyire volt jellemző a digitális távoktatás során a feladatok meghatározásában a személyre szabottság?	3,58	3,33	2,34	2,18	3,4	3	2,25	3,6	2,85

A személyes oktatói támogatás igénye a bölcsészettudományi (5,04) és a pedagógusképzési területen (5,1) tanulók esetében a leghangsúlyosabb, de minden terület 4 egész fölötti átlaggal szerepel, kivéve az orvostudományi területet (12. táblázat). Ami az oktatói támogatást illeti, a bölcsészettudományi, a pedagógusképzési és a műszaki területeken jelenik meg az a vélekedés, hogy az oktatók több mint 80%-a nyújt személyes támogatást, igaz, hogy csak kisebb arányban (18%, 15% és 8%). E két területen az oktatók 50-80 százaléka szintén magasabb arányban nyújt személyes támogatást a hallgatóknak (24%, 23%).

12. táblázat: Az oktatói támogatás igénye és a nyújtott támogatás aránya képzési területenként

	Bölcsészettudományok	Gazdaságtudományok	Műszaki tudományok	Orvos- és egészségügy-tudományok	Társadalomtudományok	Természettudományok	Egyéb	Nem	
								Pedagógus képzésben tanuló	Pedagógus képzésben tanuló
Fontos Önnek, hogy a tanulás során kapjon oktatói támogatást? (1-6 skálán átlag)	5,04	4,48	4,47	3,18	4,3	4,67	4,92	5,1	4,43
0 százalék	8%	9%	22%	50%	12%	11%	50%	8%	21%
10-20 százalék	33%	37%	33%	25%	38%	33%	33%	30%	35%
21-50 százalék	17%	36%	26%	25%	25%	56%	17%	24%	24%
51-80 százalék	24%	18%	11%	0%	25%	0%	0%	23%	13%
80 százalék felett	18%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	15%	7%

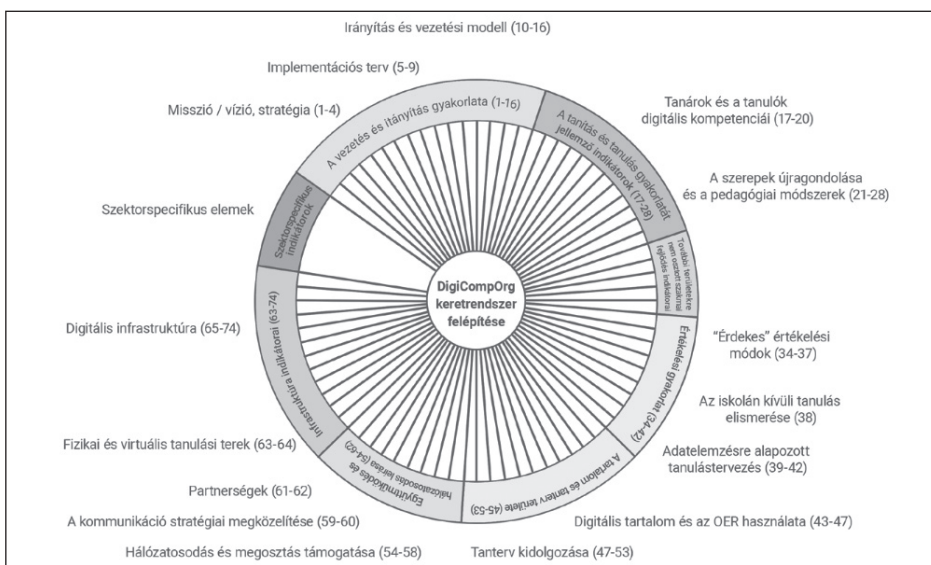
## 7. Záró gondolatok

Ahogy a bevezetőben már szó volt róla, az Európai Unió tagállamainak oktatási együttműködése keretében kidolgozott DigiCompOrg keretrendszer hét kidolgozott és egy szabadon hagyott, intézmény-specifikus területen, 15 részterületre bontva 74 indikátort dolgozott ki a digitálisan kompetens intézmények jellemzésére.

Az oktatási intézmények digitális érettségét a következő 7 részterületen írja le a keretrendszer:

1. a vezetés és az irányítás gyakorlata,
2. a tanítás és a tanulás gyakorlata,
3. a szakmai fejlődés,
4. az értékelés gyakorlata,
5. tartalom és tanterv,
6. az együttműködés és a hálózatosodás ösztönzése,
7. infrastruktúra.

A 16. ábra a 15 részterületet is bemutatja, a küllők az indikátorokat vizualizálják.



16. ábra: A DigiCompOrg keretrendszer. In: A Digitális Iskola Kézikönyve

Összevetve a keretrendszer ajánlásait és a kutatás tapasztalatait megállapítható, hogy a digitális oktatásra való átállás a felsőoktatási intézményekben nem egy-egy oktató egyéni akciója, hanem a szervezet közös, együttműködésen alapuló innovációjának kell lennie, ha meg kíván felelni a digitális pedagógia alapelveinek, a XXI. századi oktatás kihívásainak. Erre a közös, szervezeti szintű átállásra kell az egyetemeknek fölkészülniük, hiszen a pandémiától függetlenül is megfogalmazódott az a hallgatói igény, hogy az oktatás folyamatába digitális platformok segítségével is lehessen bekapcsolódni.

1. melléklet (Dr. Orgoványi Gajdos Judit javaslatát dr. Szőke-Milinte Enikő módosította)

A tantárgy neve	Kódja	Kreditszáma
A tanóra típusa (ea./szem./gyak./konz.) és heti óraszám:		
Az értékelés módja (kollokvium/gyakorlati jegy/egyéb):		
Az értékelés platformja (webcím):		
Az értékelés(ek) tervezett időpontja:		
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév):		
Meghirdetés gyakorisága:		
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): -		
Tantárgyleírás		

**Oktatási cél:**

- miért szerepel a tantárgy a képzés mintatantervében?
- miért van szükség a tárgyra, illetve a tárgyban megjelenő oktatási tartalomra, a tantárgy fejlesztő hatására a képzettség megszerzése felé haladó folyamatban?
- mit szeretnénk elérni a tantárgy oktatásával?
- az oktatónak mi a célja a tantárgy tanításával?

**Kialakítandó / fejlesztendő kompetenciák:**

- a tantárgy teljesítésével a hallgató mihez képest, miben és hogyan fog fejlődni? (pl. külön elemezve az ismeret, tudás, képesség, attitűd, értékfelfogás területeket)
- a tantárgy teljesítése után mi lesz az, amit a hallgató tudni fog, amire képes lesz, amiben jobb lesz mint a tantárgyat megelőzően?
- milyen előismeretekre, bemeneti tulajdonságokra, jártasságokra épít majd a tantárgy és ezekhez képest mit fog tudni a hallgató a teljesítés után?

**Az oktatás tartalma és tervezett ütemezése:**

- milyen témakörök, résztemák várhatóan milyen arányban és milyen sorrendben, illetve mikor kerülnek elő a félév során?
- hogyan épül fel a tantárgy „tartalomjegyzéke?”
- melyik héten várhatóan milyen téma, milyen tanulásszervezés, milyen tanulási feladat és milyen tanórán kívüli feladat jelenik meg

Hét	Tananyag		
	videofelvétel az előadáshoz (saját előadás, ajánlott előadás) webcím	tárhelyen elhelyezett digitális anyag (szakirodalom, prezentáció) webcím	feladatlapok a témához
dátum			
dátum			
dátum			

---

### **Oktatásszervezés:**

- milyen informatikai feltételek szükségesek az órán való részvételhez?
- hol milyen platformon és mikor lesznek az órák?- hogyan lehet bejelentkezni az órára?
- milyen öltözékben, fizikai állapotban, milyen segédeszközökkel és az óra kezdése előtt mennyi idővel kell megjelenni?
- milyen segédeszközöket szabad / kell használni az órák alatt?
- legalább hány fő kell az óra sikeres megtartásához?

### **A tanegység teljesítésének feltételei:**

- mi az a konkrét, számszerű minimális elvárás, ami a kurzus teljesítéséhez szükséges?
- az egyes érdemjegyeket eléréséhez milyen konkrét, számszerűsíthető elvárások, kritériumok fogalmazhatók meg?
- milyen lehetőség van visszajelzést kérni / kapni a félév közben végzett munkára?
- milyen javítási lehetőségek vannak a félév során vagy a félév végén megszerzett érdemjegyekkel, - részteljesítéssel kapcsolatban?

### **• megszerzett ismeretek értékelési módja:**

- milyen konkrét és előzetesen megadott kritériumok szerint, milyen gyakorisággal, milyen formában értékeli az oktató a hallgatók teljesítményét?

### **• évközi tanulmányi követelmények:**

- milyen tanórai és tanórán kívüli feladatokat, milyen ütemezéssel, milyen határidőkkel kell a hallgatóknak teljesíteni?
- az elvégzett feladatokat, részfeladatokat milyen határidőkkel, milyen formában kell az oktatóhoz eljuttatni?
- milyen pótlási, határidőmódosítási, egyéni eljárásrendre vonatkozó lehetőségek vannak?

### **• szóbeli vizsga tételsora (ha van):**

- ha még nem áll rendelkezésre, akkor mikor és hol lesz elérhető?
- írásbeli vizsgát segítő listák, várható feladatok, feladatgyűjtemények (pl. fogalmi ZH fogalmi készlete)

### **Kötelező irodalom:**

- bibliográfiai adatok, illetve pl. annak jelzése, hogy melyik könyvtárban érhető el, melyik tételhez vagy témakörhöz kötelező olvasni, milyen szerepe van a szóbeli vizsga vagy írásbeli vizsga feladatainál, prioritási sorrendben melyiket érdemes időben hamarabb, vagy egymásra épülve később elolvasni?

### **Ajánlott irodalom:**

- lásd a kötelező szakirodalomnál
- miért érdemes elolvasni az adott szakirodalmat

### **A tanegység teljesítését segítő (kötelező/ajánlott) digitális tananyagok:**

- elérhetőség, pontos webcím, esetleg a hozzáférés feltételei, a kötelező / vagy ajánlott jelleg

- miért érdemes elvégezni a feladatokat, feldolgozni a digitális tananyagokat
- melyik tételhez vagy témakörhöz kötelező elvégezni, milyen szerepe van a vizsgán vagy a tárgy teljesítésében, prioritási sorrendben hogyan érdemes időben elvégezni, hányszor érdemes elvégezni

<b>Szakfelelős:</b> név, beosztás, szervezeti egység, e-mail-cím
<b>Tantárgy felelőse:</b> név, beosztás, szervezeti egység, e-mail-cím
<b>Tantárgy oktatásába bevont oktató:</b> név, beosztás, szervezeti egység
<b>Az oktató fogadóórájának időpontja, digitális helye és a bejelentkezés módja:</b>
<b>Az oktató által előnyben részesített elérhetőség:</b> pl. proritási sorrend a kapcsolatfelvételhez
<b>A csoportos online kommunikáció módja és helye:</b> a hivatalos csoportfelület elérhetősége, a hozzáférés feltételei

## 8. Irodalom

A Digitális Iskola Kézikönyve az EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001 „A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérési-értékelési és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása” című kiemelt projekt keretében jött létre. [https://dnr.dpmk.hu/static/manual/dnr\\_kezikonyv.pdf](https://dnr.dpmk.hu/static/manual/dnr_kezikonyv.pdf)

Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In: Anderson, Terry (ed.): The theory and practice of online learning. Edmonton, Athabasca University Press, 15-44. <https://ufdc.ufl.edu/AA00011700/00001>

Graham, A. (2007). Personal Learning Environments-the future of eLearning? eLearning Papers. Vol. 2 Nr. 1. [https://www.researchgate.net/publication/228350341\\_Personal\\_Learning\\_Environments-the\\_future\\_of\\_eLearning](https://www.researchgate.net/publication/228350341_Personal_Learning_Environments-the_future_of_eLearning)

Bonk, CJ., Zhang, K. (2008). Empowering Online Learning: 100+Activities for Reading, Reflecting, Displaying, and Doing. San Francisco, CA: Jossey-Bass. 2008. [https://www.academia.edu/5349294/\\_Bonk\\_C\\_J\\_and\\_Zhang\\_K\\_2008\\_Chapter\\_1\\_The\\_R2D2\\_Model\\_Read\\_Reflect\\_Display\\_and\\_Do\\_pages\\_1\\_14\\_Empowering\\_Online\\_Learning\\_100\\_Activities\\_for\\_Reading\\_Reflecting\\_Displaying\\_and\\_Doing\\_San\\_Francisco\\_CA\\_Jossey\\_Bass\\_Sample\\_book\\_chapter\\_with\\_permission\\_from\\_publisher\\_](https://www.academia.edu/5349294/_Bonk_C_J_and_Zhang_K_2008_Chapter_1_The_R2D2_Model_Read_Reflect_Display_and_Do_pages_1_14_Empowering_Online_Learning_100_Activities_for_Reading_Reflecting_Displaying_and_Doing_San_Francisco_CA_Jossey_Bass_Sample_book_chapter_with_permission_from_publisher_)

Bruner, J. (1974). Új utak az oktatás elméletéhez. Gondolat Kiadó, Budapest.

Castells M. (2006a). A tudás világa. Napvilág Kiadó, Budapest.

Clark, RE. (1994). Media will never influence learning. Educational Technology Research and Development 42(2): 21–29. <https://doi.org/10.1007/BF02299088>

Dunbar, RIM. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. Behavioral and brainsciences 16(4): 681-735. <https://www.uvm.edu/pdodds/files/papers/others/1993/dunbar1993a.pdf>

Fejes J. B. (2011). A tanulási motiváció új kutatási iránya: a célorientációs elmélet. Magyar pedagógia 111. (1): 25–51. [http://www.magyarpedagogia.hu/document/Fejes\\_MP1111.pdf](http://www.magyarpedagogia.hu/document/Fejes_MP1111.pdf)

Gagné, Rm., Briggs, LJ., Wager, WW. (1992). Principles of Instructional Design (4<sup>th</sup> ed.).

- 
- Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers. <http://funab.se.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/11/Gagn%C3%A9-Briggs-e-Wager-1992.-Principles-of-Instructional-Design.pdf>
- Godwin-Jones, R. (2009). Personal learning environments. *Language Learning & Technology* (13)2: 3–9. <http://dx.doi.org/10125/44175>
- Kárpáti A. (2008). Az egyéni tanulás támogatása In: (szerk.). Kárpáti A., Molnár Gy., Tóth P., Főző A. L. A 21. század iskolája. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. <http://mek.oszk.hu/20400/20407/20407.pdf>
- Keresztes A., Kaiser D., Kovács Gy., Racsomány M. (2014). Testing promotes long-term learning via stabilizing activation patterns in a large network of brain areas. *Cerebral Cortex* 24 (11): 3025–3035.
- Kimmons, R., Graham, CR., West, RE. (2020). The PICRAT model for technology integration in teacher preparation. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* 20(1): 176–198. <https://citejournal.org/volume-20/issue-1-20/general/the-picrat-model-for-technology-integration-in-teacher-preparation/> (2021. 06. 01.).
- Latham, GP., Locke, EA. (1991). Self-regulation through goal setting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50. 212–247. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/074959789190021K>
- Locke, EA., Latham, GP. (1999). Célkitűzés-elmélet. In: O’Neil, HF., Drillings, M. (szerk.). Motiváció. Elmélet és kutatás. Vince Kiadó, Budapest, pp. 21–41.
- Nahalka I. (2002). Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Nonaka, I., Konno, N. (1998). The concept of „Ba”: Building foundation for Knowledge Creation. In: *California Management Review* 40:3. Spring. <http://home.business.utah.edu/actme/7410/Nonaka%201998.pdf> (2019. 02. 20.).
- Miyake, N., Kirschner, PA. (2006). The Social and Interactive Dimensions of Collaborative Learning. In: Sawyer, RK. (ed.). *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* Second Edition. Cambridge University Press, pp. 418–439.
- Morrison, GR., Ross, SM., Kemp, JE., Kalman, H. (2010). *Designing effective instruction*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Papp-Danka A. (2011). Az online tanulási környezet értelmezési lehetőségei. In: *Okta-tás-Informatika* 2011; 1-2: 43–49.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, LA., De Jong, T., Van Riesen, SAN., Kamp, ET., Manoli, CC., Zacharia, ZC., Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review* 14: 47–61. doi: 10.1016/j.edurev. (2021. 11. 10.).
- Pintrich, PR. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In: Boekaerts, M., Pintrich, PR.,–Zeidner, M. (szerk.). *Handbook of Self-Regulation*. Academic Press, San Diego, pp. 452–503. <http://cachescan.bcub.ro/e-book/E1/580704/451-529.pdf>
- Salomon, G., Perkins, DN. (1998). Individual and social aspects of learning. *Review of research in education* 23(1): 1–24. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.454.1907&rep=rep1&type=pdf>

- 
- Schweller, J., Jeroen, J., van Merriënboer G., Fred P. (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educational Psychology Review*.
- Schweller, J. (1999). Visualisation and Instructional Design. In: *Australian Educational Review*. <http://www.prgmea.com/pdf/abstract/3.pdf> (2019. 09. 02.).
- Szőke-Milinte E. (2020). Információ – Média(tudatosság) – Műveltség. A Z generáció tanulása. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. [https://btk.ppke.hu/uploads/articles/1734918/file/Inform%C3%A1ci%C3%B3%20-%20M%C3%A9dia\(tudatoss%C3%A1g\)%20-%20M%C5%B1velts%C3%A9g%20egyben\\_Internetre%20PDF.pdf](https://btk.ppke.hu/uploads/articles/1734918/file/Inform%C3%A1ci%C3%B3%20-%20M%C3%A9dia(tudatoss%C3%A1g)%20-%20M%C5%B1velts%C3%A9g%20egyben_Internetre%20PDF.pdf) (2021. 11. 12.)
- Szőke-Milinte E. (2021). Digitális tanulás és tanulási motiváció. In: Balázs L. (szerk.). *Digitális kommunikáció és tudatosság*. Hungarovox Kiadó, Budapest. Budapest.[http://komnev.hu/wp-content/uploads/2021/02/TK13print\\_vegleges.pdf](http://komnev.hu/wp-content/uploads/2021/02/TK13print_vegleges.pdf) (2021. 11. 12.)
- Takaya K. (2008). Jerome Bruner's Theory of Education: From Early Bruner to Later Bruner. [https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/8931/mod\\_resource/content/1/7su.pdf](https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/8931/mod_resource/content/1/7su.pdf) (2021. 11. 10.)
- Varga B. (1999). Manuel Castells és a McLuhan galaxis halála. In: *Jel-Kép. Kommunikáció, közvélemény, média*. MTA-ELTE Kommunikációelméleti Kutatócsoport. Osiris Kiadó, Budapest. <http://www.c3.hu/~jelkep/JK992/barbara/barbara.htm> (2019. 03. 06.)
- Walker, RA., Pressick-Kilborn, K., Arnold, LS., Sainsbury, EJ. (2004). Investigating Motivation in Context: Developing Sociocultural Perspectives. *European Psychologist* 9(4): 245–256. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.9.4.245>
- Warlick D. (2009). Grow Your Personal Learning Network: New Technologies Can Keep You Connected and Help You Manage Information Overload. [https://www.researchgate.net/publication/234718434\\_Grow\\_Your\\_Personal\\_Learning\\_Network\\_New\\_Technologies\\_Can\\_Keep\\_You\\_Connected\\_and\\_Help\\_You\\_Manage\\_Information\\_Overload/stats](https://www.researchgate.net/publication/234718434_Grow_Your_Personal_Learning_Network_New_Technologies_Can_Keep_You_Connected_and_Help_You_Manage_Information_Overload/stats) (2021. 11. 10.).



---

# MELLÉKLETEK:

---

## Szakedolgozatrészletek

### *Bevezetés*

A könyv mellélete két végzős hallgató diplomamunkájából tartalmaz részleteket. A dolgozatokban közös elem, hogy a COVID-járvány miatt bevezetett tantermen kívüli, digitális munkarend bevezetése, illetve a digitális oktatás fontos kérdéseit, hatásait vizsgálja. A választott témákban a hallgatók egyaránt elemzik a tanulók és a pedagógusok helyzetét a digitális oktatás körülményei között, hiszen az iskolák egyik napról a másikra kényszerültek az online térbe. A hallgatók részletesen beszámolnak kutatásaik eredményeiről és arról, hogy a motivációs és a motivációt befolyásoló tényezők hogyan változtak a diákok és a pedagógusok szempontjából a digitális munkarendre való átállással, hiszen a merőben új helyzet átalakította a tanulás-tanítás hagyományos folyamatát.

A digitális oktatás folyamán a diákok saját maguk felelősek a tanulási folyamataikért és sokkal nagyobb mértékű önállóságra vannak utalva, mivel a digitális oktatás nem ad lehetőséget minden diák tanulási folyamatának nyomon követésére. A digitális munkarend bevezetése a történelemtanításban is – csakúgy, mint a többi tantárgy esetében is – jelentős változásokat hozott, a digitális munkarendre sokkal inkább a tanulóközpontú, problémaközpontú, kutatásalapú oktatás a jellemző.

A hallgatók kutatásai szerint ugyanakkor a személyes kapcsolatok, a kontaktus hiánya a digitális munkarend keretei között negatív hatással is lehetnek mind a pedagógusok, mind a diákok számára. Nyilvánvalóvá vált, az is, hogy azok a módszerek, melyek tantermi körülmények közt beváltak, kevésbé hatékonyan alkalmazhatóak a digitális oktatás ideje alatt. Tudjuk, hogy felnövekvő generáció már szinte kizárólag az online világban éli életét, és azonnal hozzájut információk tömegéhez. A digitalizáció minden előnye és teljes térhódítása mellett komolyan kell venni annak negatív hatásait az oktatás terén és ezekre a kérdésekre is megoldásokat kell találni.

*Párdányi Borbála* dolgozatában bemutatja, hogy a budapesti II. Rákóczi Ferenc Gimnáziumban, 2020 márciusától, hogyan alkalmazták a digitális pedagógiát a gyakorlatban. Ehhez pedagógiai szemléletváltásra volt szükség. „A digitális pedagógia elméleti alapjaihoz egészen a XXI. századi tanulási képességekhez kell visszatérnünk, és onnan elindulnunk, illetve még pontosabban az ún. „diákközpontú oktatás” egyetemesen elfogadott pedagógiai alapelveihez. Bár maga az alapelv sokféleképpen megközelíthető, de lényege mindenképpen abban rejlik, hogy a pedagógiai folyamatban a hangsúlynak el kell tolnia a tanártól a diák felé.”

*Turai Dorottya* „A digitális oktatás hatásai a munkakörülményekre és a tanári motivációra” c. munkájában a diákok és a pedagógusok motivációjával és sikerességével

---

foglalkozik a digitális munkarendre való átállás idején. Dolgozata témája az előző - a 2019/2020-as - tanév második félévében, márciusban és a 2020/2021-es tanév első félévében (ez esetben csak középiskolákban) bevezetett digitális oktatás hatása a pedagógusok motivációjára, munkájuk mennyiségére és tartalmára. Dolgozatában szó esik a digitális munkarendre való átállás körülményeiről, az elvégzett kutatás hipotéziséről, valamint az eredményekről. Részletes bemutatásra kerül továbbá a kutatás módszere, a módszerválasztás indoklása, a kutatás eszközének részletes leírása, valamint a választott módszer előnyeinek és hátrányainak összegzése.

---

## 1. Párdányi Borbála: Digitális pedagógia a gyakorlatban. A II. Rákóczi Ferenc Gimnázium bemutatása és digitális gyakorlata (részletek)

A II. Rákóczi Ferenc Gimnázium életében adva volt az Office365 programcsomag részeként a Teams felület használata, és ez az egységesség – különösen más iskolák online-életéhez viszonyítva – jelentős mértékben könnyítette meg és tette átláthatóvá az iskolai élet minden vetületét mind a tanárok, mind pedig a diákok számára, de még a szülők számára is. A felület alapvető feladatává vált a továbbiakban a folyamatos értékelés, a beadandó feladatok értékelése, valamint a formatív értékelés megvalósítása online környezetben, a XXI. századi képességek kibontakoztatása és a tananyag elemeinek megosztása. Ilyen módon a tantestület tagjai egy helyen tudnak kommunikálni, tananyagot készíteni, kiosztani; ...beszedni, értékelni, visszajelzést adni és projektet előkészíteni. A Teams felület további előnye a nagysága, amely lehetővé teszi fájlok feltöltését, a diákok saját profiljának létrehozását, saját jegyzeteik készítését vagy beadandóik tárolását, melyre minden nap szükségük lehet. Ezen felül számos olyan alkalmazásból is választhatunk, amelyek a rendszeren belül integrált formában jelennek meg.

A virtuális osztályterem használatának kezdetekor (és később is) a már megszokott pedagógiai gyakorlathoz képest is megnőtt a jelentősége az előzetes tervezésnek, azaz annak, hogy tudjuk, pontosan mire is szeretnénk használni a digitális osztálytermet, milyen információkat, milyen időközönként fogunk megjelentetni. Sem magunktól, sem pedig a tanulóktól nem várhattuk, hogy azonnal, gördülékenyen fogjuk tudni használni az „osztályterem” minden funkcióját, és hogy a diákok hiánytalanul reagálnak majd a hirtelen rájuk zúduló információdömpingre. Tanárként ki kellett alakítani egy olyan rendszert, melyben a megosztott tartalmak és posztok kiszámítható tempóban érkeztek az egyezményes csatornákbá. „A távoktatás során a közoktatásban fontos, hogy megmaradjon az órarend, illetve a tanóra mint erős szervező elv. Amennyiben egy egységes oktatási keretrendszert használ az osztály vagy lehetőség szerint az intézmény is, akkor az segít csökkenteni a bizonytalanságot, hiszen nem terheli meg a tanulók figyelmét a sok eltérő platform használati kötelezettsége, és csökken bizonyos feladatok figyelmen kívül hagyásának lehetősége.” (Szűts 2020).

Ami az órákon kívüli feladatokat illeti, szintén fontos volt tudomásul venni a pedagógusoknak, hogy a „kevesebb több” elvet érdemes követni és egy talán lassabb, de hosszú távon is tartható munkatempót érdemes fölvenni és fölvetetni a diákokkal is. A tapasztalatok rövid idő elteltével ugyanis azt mutatták, hogy minél tagoltabb volt egy iskolának vagy egy szaktanárnak a digitális eszköztára, annál nehezebb volt összefogni és hatékonyan irányítani a tanulási folyamatot. *Szűts Zoltán* szavaival élve „az oktatás során fontos, hogy világos, rövid és egyértelmű utasításokat kapjanak a tanulók, és a tanárok fenntartsák a kommunikációs folyamat, miközben időbeli kereteket is szabnak annak. Külön mérlegelés kell, hogy megelőzze a tananyag mennyiségének csökkentését, mivel az online környezetben nem lehet azonos mértékű ismeretanyagokat mozgósítani, mint az osztályteremben.” (Szűts 2020).

---

A digitális osztályterem azonban nem csupán a tanulás-tanítás fórumává vált, hanem a kommunikációé és a hivatalos közléseké is. Az órai anyagok, kiegészítő anyagok és házi feladatok megosztásán túlmenően itt lehet bejelenteni dolgozatírást, felelést vagy bármilyen számonkérést, amit még hiányzás esetén is követni lehet. Nem maradnak hát kibúvók a közlés tudomásulvételének elmulasztására. Az élőbeszédhez mért számos nyilvánvaló hátránya mellett, kétségtelen tehát, hogy a digitális platformok egyfajta világos, bármikor visszakövethető és ilyen módon „igazságos” kommunikációt is hoztak ebben a tekintetben.

**Virtuális osztályterem.** Az új munkakörülmények megteremtésénél az infrastruktúra működtetésén túl, újra meg kellett teremteni a kellő légkört is a diákokkal, „be kellett lakni” együtt az online osztálytermeket is. Fontos szerep hárult a tanárookra abban is, hogy kellően tudják segíteni ezt a folyamatot, és – szerencsés esetben – a diákokkal együtt, közösen beszéljék meg és alakítsák ki a felszabadult és hatékony közös munka szabályait. Arra a körülményre is fel kellett hívni a diákok figyelmét, hogy az online felületeken könnyebben kicsúszik kezeink közül a kommunikáció, mint a megszokott, „valóságos” keretek között, azaz pl. könnyebben bántunk meg másokat, vagyunk tiszteletlenek vagy ignoráljuk a helyes és választékos beszéd- és írásmód szabályait. Egyrészt azért, mert ebben a fajta kommunikációban igen korlátozott a csatornák száma, másrészt pedig a mondandóink jelentésárnyalatai, a hangsúlyok és érzelmi árnyalatok lényegesen kevésbé érzékelhetők virtuálisan. Az eszközök ebben az értelemben nem közelebb hozzák hozzánk a kommunikációs partnereinket, sokkal inkább eltávolítják. Könnyebben okozunk félreértéseket vagy bántunk meg másokat, miközben ezt nem is vesszük esetleg észre utólag sem. Ugyanakkor tanárként olyan közeget kellett teremteni virtuálisan is, amely nem bünteti a hibázást és ahol a tévedések és rossz megoldások szerves részét képezik a tanulási folyamatnak. Ahhoz ugyanis, hogy hatékonyan együttműködve tudjunk dolgozni a tanulóinkkal, elsősorban biztonságos közegre van szükség.

Hasonlóképpen alapvetéssé vált, hogy – mivel az online térben egyértelműen nagyobb aktivitás hárult a diákokra – a tanárok feladata az is lesz, hogy megteremtsék és fenntartsák az ehhez az aktivitáshoz szükséges motivációt. Mint az a későbbi tanári beszámolókból kiderült, ez a feladat bizonyult az egyik legnehezebbnek az online térben is. A különböző alkalmazásoknak köszönhető gyors visszajelzések, a célok világos és jól meghatározott rendszere, a követhető tanári kommunikáció, a teljesíthető követelményrendszer és az online körülmények között is fenntartott személyre szabott figyelem azonban mind segítenek abban, hogy a diákok motivációja megmaradjon, de legalábbis visszahozható legyen. Gyorsan igazolódni látszott az a jelenség, amit *Lannert Judit* fogalmazott meg (idézi Gáspár András) már korábban, a PISA felmérések igen lehangoló magyarországi mutatói kapcsán, miszerint „a rendszeres iskolai számítógép-használat nem javítja a diákok teljesítményét, sőt: minél többet használja egy tanuló a számítógépet, annál rosszabbak az eredményei. Ebből jól látszik, hogy a számítógép csak egy eszköz, a tanár a kulcs a valódi tanulási folyamatokhoz. Ha a pedagógus csak a frontális tanítás illusztrálására használja a gépeket, akkor valójában nem ad át hatékonyan tudást. Gyakran épp a számítógép és az internet használata lép a kreatív pedagógusi erőfeszítések helyébe.” (Gás-

---

pár 2016) Mivel a technika használata új óraszervezési megoldásokat is kínál, a virtuális osztályterem előnyei között érdemes említést tenni a differenciálás lehetőségeiről is. A digitális anyagok, a feltölthető és megosztható fájlok világában könnyebben követhetjük az egyes diákjaink haladását, adhatunk több vagy kevesebb, könnyebb vagy nehezebb feladatokat vagy segíthetünk külön is, ha elakadnak. Az online, kollaboratív feladatok is nagyszerű terepei lehetnek a differenciálásnak, hiszen a csoportok között kiosztott feladatok is lehetnek különbözőek, a csoportok kaphatnak eltérő feladatokat és szerepeket.

**Tanulásszervezés a digitális térben.** A digitális munkarend és az IKT-eszközök mindennapos használata értelemszerűen átírta a tanórák szerkezetét is. A tanórákon való megjelenés és részvétel egyezményes jele a diákok számára a Teams adott csoportjának „Bejegyzések” felületén való lájkolás lett, amit a tanár „becsengetéskor”, tehát az óra indításakor való első bejelentkezésekor nyugtázott. A későbbiekben nyilvánvalóan minden tanár kialakította az erre vonatkozó szabályrendszerét, tehát mára már lehetnek ebben eltérések. Ami a hiányzások és késések regisztrálását illeti, az a gyakorlat és egyezmény született a tavaszi karanténidőszak alatt, hogy azok a KRÉTA-rendszerben ezeket nem rögzítik.

Kezdetben a tanári kar egészére jellemző volt, hogy a tanórákat igyekezett a valósághoz minél hívebben, „Hívás” funkcióban, mikrofonnal és kamerával megtartani, mintegy imitálva az „offline”, azaz tantermi oktatás alaphelyzetét. Rövidesen azonban mindenki számára nyilvánvalóvá vált, hogy a digitális tér keretei között egy teljes gyakorlat- és szemléletváltásra lesz szükség a minőségi és megfelelő hatékonyságú oktatás hosszú távú fenntartásához. Igen hamar jelentkeztek ugyanis a feladat súlyából, a kihívás mértékéből és a gyakorlatlanságból eredő kifáradás és tanácstalanság jelei. Hasonlóképpen érzékelhető volt az a tendencia, miszerint „a figyelemmegosztás ugyancsak hátráltatja a tanulás folyamatát. Mivel a mindennapi kommunikációs folyamatokban való részvétel, a média-tartalmak elérése, valamint szerkesztése a munka és szabadidő világában is használt infokommunikációs eszközökre épül – s ezek jó része a pusztá működésével eleve megosztott figyelmet generál –, a funkcióváltás az osztályteremben és annak online kiterjesztésében kihívást jelent. A szórakoztató tartalmak elvonják a tanulók figyelmét, ezért a tanároknak világos instruálással és az eszközök funkcióit figyelembe vevő feladatok kiosztásával biztosítaniuk kell, hogy a tanulók az osztályteremben vagy annak kiterjesztésében, az eszközök környezetében is a tanulási folyamatra figyeljenek. Tegyük hozzá, hogy a multitasking alkalmazása általában nehezíti a fókusz megtalálását, ezért csak indokolt esetben kell a tanítás és tanulás folyamatában használni.” (Szűts 2020: 28). Ennek eredményeként születtek az online oktatás folyamata során módosítások, változtatások és javaslatok, melyek az optimális munkaterhelést és időbeosztást célozták mind a tanárok, mind pedig a diákok esetében. Mintegy másfél hónappal a márciusi kezdés után került bevezetésre iskolánkban az ún. „csendes nap” intézménye, melynek célja, a hét során felhalmozódott feladatok és tudásanyag elmélyítése a diákság számára, valamint az órák megtervezése, a javítási feladatok elvégzése, az online anyagok kidolgozása és a digitális önfejlesztés a tanári kar számára. Ilyen módon a kötött keretek között, a monitor előtt eltöltött időt csökkenteni tudtuk, miközben a munka hatékonysága nem sérült. Ez a módszer az őszi és jelenleg is tartó digitális oktatás keretei között is megmaradt „jó gyakorlatunk”.

---

További könnyebbséget jelentett annak a gyakorlatnak a lehetősége, miszerint az adott tárgyat tanító tanár saját belátása szerint dönthetett arról, mikor és milyen keretben tartja meg az óráját. Eszerint értelemszerűen továbbra is maradtak a teljes részvételű (kép és hang) és változatlanul 45 percben megtartott órák, de megfelelő tervezéssel megjelentek immáron a csak hangalapú órák, valamint a feladatfeltöltéssel megtartott órák. Bevett gyakorlattá vált az a típusú óra is, amelynek elején hívásba jönnek a diákok egy rövid eligazításra, megbeszélésre, majd a hívást befejezve, a kiadott feladat önálló kidolgozásával folytatják. Mint arról már szó volt a korábbiakban, a feladatok kiadására, a határidők rögzítésére, valamint a feladatok ellenőrzésére és értékelésére a Teams felületén több igen jól használható megoldás is kínálkozik, melyek jelentős mértékben segítik a pedagógus munkáját. Mindezek megvalósításához pedig „fontos a távoktatás során használt technológia megbízhatóságának ellenőrzése, a lehetőségek, képességek és korlátok megismerése a gyakorlatban. Egy videokonferencia keretében a pedagógiai célokat is szem előtt tartva nem célszerű bekapcsolni egy teljes osztályt, kisebb csoportokra kell osztani a tanulókat. Amíg ugyanis az osztályteremben a nonverbális kommunikáció lehetővé teszi a könnyebb együttműködést, addig ezek a kommunikációs összetevők a másodlagos szóbeliség és írásbeliség környezetében nincsenek jelen. Figyelembe kell venni, hogy ha egy technológia nem működik megfelelően, magas lesz a stresszfaktor.” (Szűts 2020: 31). Fontos megjegyezni, hogy az informatikus kollégák folyamatosan megosztott, hathatós segítsége, melyben számtalan tanáccsal, leírással, magyarázattal és használati útmutatóval látták el a tantestület tagjait a különböző funkciók használatát illetően, nagymértékű támogatást jelentett. Ez a fajta tudásmegosztás az első pillanattól kezdve jellemző volt a testület tagjaira. Mind formális, mind pedig informális fórumokon folyamatos volt a kollégák közti kapcsolattartás és az „egymás-segítése” hozzáállás jelentős támaszt nyújtott és nyújt az online térben való eligazodásban a kezdetek óta.

A tanórák megtartásán túlmenően igen hamar megmutatkozott, milyen nehézségeket okozott a számonkérés és az értékelés megvalósítása a tanárok döntő többsége számára, és ez a jelenség továbbra is hangsúlyos az online tanítás terében. A felmerülő kihívások több szinten is jelentkeztek, a tanárok és a diákok „térfelén” egyaránt, úgy, mint pl. a megfelelő mennyiségű (tehát technikailag adott időre kivitelezhető) és nehézségű feladatok adása és azok objektív értékelése vagy a teljesítmény „tisztasága”, azaz az esetleges csálások elkerülése. De ugyanilyen súllyal esik a latba a beadott anyagok javításának kérdése. Azaz, a tanár választhatja az aprólékos online javítás és értékelés módszerét, esetlegesen úgy, ahogyan azt a tantermi keretek között megszokta, esetlegesen még a jó válaszokra is javaslatot adva a diáknak, ám ez a módszer rettentő időigényes, és felveti a teljes kimerülés kockázatát már anélkül, hogy az órákra való felkészülésről és az órák megtartásáról egyáltalán szó esne. Máskülönbén marad alternatívaként egy felszínebb, gyorsabb eljárás, melynek során a diák osztályzatot/visszajelzést kap a beadott feladatára, ám az érdemi értékelés, valamint az éppen legfontosabb konklúziók levonása és a fejlesztendő területek feltárása elmarad. Egyértelművé vált, tehát, hogy a digitális oktatás során a számonkérés-értékelés rendszerében is folyamatos megújulásra, új szemléletmódra és új hangsúlyokra van szükség. Az elvégzett munka minősége helyett, a hangsúly egyértelmű-

---

en a munka elvégzésére tevődött át, míg a tudás értelmezésében előtérbe kerültek azok a készségek, melyek a különböző offline és online források elérését és célzott használatát segítik. A „tudom, hol keressem és hogyan integráljam a különböző forrásokból, illetve platformokról nyert tudásomat” attitűd tehát sikeresebbnek bizonyult a „mindent kívülről tudok” hozzáállással szemben.

Mindenesetre a dolgozatok és mérési pontok bejelentése jelentős hatással lehet a diákok önszabályozására és felelősségvállalására saját munkájukkal kapcsolatban. A tesztekkel és a dolgozatok írásával kapcsolatban felvetődő rengeteg kérdés pedig arra világít rá, hogy a virtuális térben „nem az a kérdés, hogy tesztelünk-e online, hanem az, hogy mit és hogyan tesztelünk.”

Ami a kiosztott és feltöltendő feladatokat, valamint a tanulói együttműködést elősegítő számos és sokféleképpen használható alkalmazást illeti, a tantestület tapasztalatai arról tanúskodnak, hogy a diákok eszközhasználata jelentős mértékben behatárolhatja azokat. Tudnunk kell, hogy amennyiben telefonnal vagy tablettel dolgoznak a diákjaink, a tartalomgenerálás például jóval nehezebb feladat lehet számukra a kisebb képernyő, a billentyűzet hiánya vagy telefonon az ékezetes betűk írása, a szerkesztési funkciók nehezebb vagy korlátozottabb használata miatt. Bár a tartalom fogyasztására és korlátozott interakciók végrehajtására a telefonok és a tabletek is tökéletesen alkalmasak, ám komolyabb online kutatómunkára vagy többoldalas beadandók elkészítésére és feltöltésére már jóval kevésbé.

Mindeközben arra is fel kellett hívni a tanulók figyelmét az online visszajelzések kapcsán, hogy „az osztálytermet nem a közösségi médiát meghatározó dinamika jellemzi, és az azonnali, sőt állandó jutalmazási kényszer nem teszi hatékonyabbá a tanulást, hanem ellenkezőleg, elvonja a figyelmet és megnehezíti az elmélyedést.”

Az iskola életében bekövetkezett változások és a tantestület digitális tapasztalatai alapján tehát elmondható, hogy az IKT-eszközök rendszerszintű és mindennapos használata felülírja az iskolai gyakorlat bizonyos részeit, de mindenképp lényegi változásokat eredményez a tanulásszervezés, azaz a tananyagok kiadása, a digitális tananyagok, az óraszervezés és az értékelés terén.

**Osztályfőnöki munkaközösség.** A belső továbbképzésen az osztályfőnöki munkaközösség a következő öt célt jelölte meg, mint a digitális kompetencia fejlesztendő területeit:

- digitális detoxikálás,
- netikett,
- tartalomtár-fejlesztés,
- kommunikáció és együttműködés,
- e-KRÉTA-ügyintézés.

A digitális detoxikálás cél eléréséhez, a kijelölt munkacsoport a tanárnak és a diáknak egyaránt kijáró és mind a jelenléti oktatásban, mind pedig a digitális térben is biztosítandó privát szféra meglétét, valamint ennek érdekében egy közös (mindenki által elfogadott) szabályrendszer létrehozását, ennek megismertetését, valamint a szülők és a diákok általi betartását határozta meg feladataként. Dokumentációként a következő anyagok összeállítását vállalták: szabályzat a tantestületcsatornában, illetve a 2021 szeptemberé-



---

ben ismertető készítése a bejövő osztályok bemutatkozó szülői értekezletének anyagába és a többi osztály anyagába is ráerősítésként. A cél elérésének jövőbeni indikátoraként a panaszok megszűnését jelölték meg.

A netikett létrehozását sürgető munkacsoport feladatául tűzte ki, hogy az internet segítségével összegyűjtik a kommunikáció, a tanítás és a tanulás illemszabályait és azt a kollégákkal és a diákokkal megismertetik különböző csatornák felhasználásával (e-mail, Teams, Facebook stb.), valamint hogy játékos vetélkedő készítenek osztályfőnöki órákra. Indikátornak a neveltségi szint javulását, valamint egy teszt alkalmazását és eredményeit jelölték meg, míg a feladat dokumentációjaként 12 pontos szabálygyűjtemény létrehozása lett a cél.

A közös osztályfőnöki tartalomtár fejlesztését egyöntetűen tartotta fontosnak és hasznosnak a munkaközösség túlnyomó többsége, és az ezzel foglalkozó kollégák a következő feladatokat rendelték a megvalósításhoz: az osztályfőnöki munkához mindenki által felhasználható anyagok gyűjtése és egymással történő megosztása. A már meglévő közösségépítő, ön- és társismereti játékok, a járványhelyzet miatt jelenleg nem aktuális kirándulástervek mellé óravázlatok, pályaorientációs tevékenységet segítő foglalkozások anyagának közkinccsé tétele és a meglévő és a felkerülő anyagok rendszerezése. A sikeresség indikátorként a következők szerepeltek: bővülő dokumentumok az osztályfőnöki munkaközösség-csatornában a fájlok között és az osztályfőnöki visszajelzések a feltett anyagok használatáról. Mindezek értelemszerűen az elvégzett feladat dokumentációját is képzik egyúttal.

A kommunikáció és együttműködés területével foglalkozó tanári csoport, melyben az iskola fejlesztőpedagógusa és az iskolapszichológus is részt vett, elsősorban a konfliktuskezelés és a problémamegoldás fejlesztését célozta meg feladatként, és indikátorként jelölték meg azt a szándékot, hogy a munkaközösség minden tagja, a továbbiakban tagja részt vegyen félévenként legalább egy esetmegbeszélő foglalkozáson vagy konfliktuskezelésről szóló belső tréningen. A tervek szerint ezeknek a foglalkozásoknak a jelenléti íve szolgál dokumentációként a továbbiakban.

Végezetül az e-Kréta ügyintézővel kapcsolatos önfejlesztés, mint cél, kapta a legtöbb szavazatot a munkaközösségekben és ennek a területnek a felelősei feladatukként a következő tevékenységeket jelölték meg: tájékozódás és az „Ügyintézés” mindennapos használata az e-Krétában, melynek használatához segédanyag (Kisokos) készítése, küldése, átolvasása. A felület használatával kapcsolatos előadás/oktatófilm keresése, megtekintése, közzététele. A szülők tájékoztatása és bátorítása az e-Kréta használatára, továbbá a bejövő osztályok tájékoztatása osztályfőnöki órákon, illetve szülői értekezleteken.

**Összegzés.** Bár a digitális munkarend 2020 tavaszán történt elrendelése során a legtöbb intézmény és pedagógus sikeresen tért át a digitális eszközökkel támogatott oktatásra az alapfeladatokat illetően, sok esetben kihívást jelentett a megfelelő platformok, szoftverek kiválasztása, a digitális tartalmak előállítása és a tanulókkal való kapcsolattartás. Iskolánkban, a II. Rákóczi Ferenc Gimnáziumban a digitális átállás közel sem okozott akkora nehézséget, mint az ország számos más oktatási intézményében, mivel az iskola egységes digitális platformja és az ahhoz kapcsolódó jó gyakorlatok már – legalábbis egy indulásra kész állapotban – rendelkezésre álltak az iskola innovatív megközelítésekre és

---

fejlesztésekre nyitott vezetésének köszönhetően már a digitális munkarendre való átállás időszaka előtt.

Ennek alapja az a világtrendekkel összhangban zajló oktatásügyi folyamat volt, melynek eredményeképpen Magyarországon, a 2016. június 30-án kiadott Digitális Oktatási Stratégia (DOS) már tartalmazta azokat a kereteket, melyek a digitális pedagógia szemléletmódját tükrözik (Magyarország digitális oktatási stratégiája 2016).

Ennek ellenére a 2020 tavaszi időszakban mégsem valódi távoktatás zajlott, azaz az iskolák nem egy egységes koncepcióhoz igazodtak, hanem a tantermen kívüli digitális oktatási térben ebben az időszakban olyan gyakorlatok és útkeresések sorozata zajlott, mely nem illeszkedett egy egységes digitális pedagógiai keretrendszerhez. Mivel a digitális pedagógia alapvetően egy újfajta szemléletmódot igényel, így az a tény, hogy az internetes kommunikációs formák és digitális platformok vették át a legerősebb közvetítő rendszer szerepét az oktatás világában, nem jelentett lényegi – minőségi – változást a pedagógiában.

A rendkívüli időszakban bevezetett, a járvány által kikényszerített változások – bár jelen pillanatban is tartanak – alapvetően a védekezés időszakára vonatkoznak, és elképzelhető, hogy a veszélyhelyzet elmúltával a digitális oktatás mértéke számos oktatási intézményben gyakorlatilag visszatérhet a járvány előtt megszokotthoz.

Ugyanakkor, a járvány által kiváltott változásokat tekintve, mindenképpen pozitív fejlemény, hogy a nyilvánvaló veszteségek mellett kétségkívül sokat profitálhattak belőle a pedagógusok, a digitális kompetenciájuk és jártasságuk tekintetében. A rendkívüli helyzet és kényszerszülte átállás, voltaképpen egy országos méretű „villám-továbbképzésként” is értelmezhető, ami annyi gyakorlati tudással és olyan gazdag digitális módszertani eszköztárral ruházta fel a tanárokat, ami ennyi idő leforgása valószínűleg, semmilyen fokozatos átállás alatt nem valósult volna meg. A rendkívüli helyzet megoldásának kényszere nyilvánvalóan fel kellett, hogy számolja az esetleges korábbi fenntartásokat, félelmeket és óvatosságot, azaz a néhai „digitális ellenállást” a pedagógusok körében, és azt jóval nagyobb magabiztossággal, a pedagógiai eszköztár korábban nem tapasztalt kibővülésével és számos jó megoldással pótolta.

Optimista jövőbe tekintéssel azt is remélhetjük, hogy a digitális átállás hosszabb távon minőségi változásokat is fog eredményezni.

A 2020/21-es tanév során, a koronavírus elleni védekezés, a digitális eszközökkel támogatott oktatás terén a Rákócziiban is, mint hatosztályos gimnáziumban, három különböző munkarendet eredményezett: a hagyományos jelenléti oktatást, a vegyes rendszerű (hibrid) oktatást és a tantermen kívüli, digitális munkarendet.

A hagyományos, jelenléti oktatás keretében a tantermi tevékenységet támogató módon jelennek meg a digitális eszközök. Ugyanakkor szeptembertől már a hagyományos, jelenléti oktatás során is alkalmazták arra vállalkozó pedagógusok, hogy az oktatást online közvetítették a karantén vagy például tartós betegség miatt távollévő tanulók számára. Ebben az esetben a hiányzó tanulók a tantermen kívülről, digitális eszközök segítségével csatlakoztak a hagyományos, alapvetően jelenléti tanórához olyan módon, hogy a jelenléti oktatást online módon is közvetítették.

---

Iskolánkban a vegyes rendszerű oktatás, a 2021 novemberétől, a 9. évfolyamtól fölfelé bevezetett digitális munkarend időszaka alatt valósult meg akkor, amikor a 7. és a 8. évfolyam és az őket tanító pedagógusok, így jómagam is, változatlanul bejártunk az iskolába, ahol jelenléti oktatással tanítottuk az alsóbb évfolyamos osztályait, míg – vagy az iskola épületében maradva, vagy pedig otthonról – online platformon tartottuk az óráinkat a felsőbb éves tanulóink számára.

Jelenleg, március 11. óta, iskolánkban csak tantermen kívüli, digitális munkarend áll fent, melynek időtartama alatt az intézmény a tanulók számára nem látogatható, és a tanulmányi kötelezettségeiknek digitális eszközökön keresztül kell eleget tenniük, hasonlóan a tavaly tavasszal kialakított gyakorlathoz, de már az átállást követően szerzett tapasztalatok felhasználásával.

Személyes meglátásom és tapasztalataim alapján elmondható, hogy az eddigi tantermen kívüli, digitális munkarend azt mutatta meg, hogy a digitális eszközök támogatásával fenntartott kapcsolat a pedagógusok és a diákjaik között működőképes, és mintegy szükségmegoldásként rendkívül hasznos és nélkülözhetetlen arra az időszakra, amikor a járvány elleni védekezés miatt kényszerűen, teljes körű lezárást rendel el a kormány. Ugyanakkor hosszú távon számos, már felbecsült és még fel sem térképezett járulékos hátránnyal is számolni kell, többek között a korlátozott kapcsolat és a személyes jelenlét hiánya miatt, valamint elmondható, hogy a tanulás hatékonysága számos esetben csökken, és az otthoni bezártság, a szociális izoláció jelentős mentális terhet ró a pedagógusokra és a diákokra egyaránt. Meg kell említenünk továbbá a szülőket is, akik számára szintén rendkívül megterhelő ez az időszak. A tanulás támogatása, a motiválás, az értékelésbe, ellenőrzésbe történő részvétel, a feladatok megoldása, a tanulási fegyelem fenntartása, egyszóval a szülői és pedagógusi szerep összemosódása különösen a kisebb korosztályok esetében jelent nehézséget. A digitális eszközökkel támogatott oktatás hatékonyságában az egyes intézmények között természetesen kialakultak különbségek, elsősorban a pedagógusok eltérő digitális kompetenciája és digitális oktatási tapasztalatai miatt, másrészt a diákok családi háttérében és a szülői tanulástámogatásban megmutatkozó különbségek miatt. Ebben a viszonyításban ismét megmutatkozott a II. Rákóczi Ferenc Gimnázium előnyös helyzete, hiszen tapasztalatom szerint elmondható, hogy országos, de akár fővárosi viszonylatban is mindezen adottságok tekintetében kiemelten jól működő intézményi gyakorlatot tudunk fenntartani.

Az iskolánk jövőjének fontos kérdése, hogy a pedagógusok friss tudását és tapasztalatait hogyan fogjuk tudni kamatoztatni a veszélyhelyzet remélhetőleg mielőbbi elmúltával és a hagyományos tantermi keretek közé visszatérve, amikor is számos kérdésre kell megtalálnunk a választ. Meglátásom szerint ezek közül talán a legfontosabbak:

- Hogyan kellene átalakítani a tanárképzést és biztosítani a pályán lévő pedagógusok folyamatos és hatékony továbbképzését ahhoz, hogy a digitális kompetenciáik szintje és minősége megfeleljen a XXI. századi iskola és akár a jövőbeli rendkívüli helyzetek kihívásainak?
- Hogyan kellene megváltoztatni a tanrendet és a tananyagot, hogy az lehetővé tegye a hagyományos és a digitális tartalmak rugalmas kombinálhatóságát, és hosszú

---

távon jól szolgálja a tanulás-tanítás folyamatát mind a diákok, mind a tanárok számára?

- Hogyan kell a tantárgyfelosztást, az órarendet és az iskola éves munkarendjét jól tervezni ahhoz, hogy az esetleges jövőbeni veszélyhelyzetek vagy bármilyen egyéb megfontolás okán bekövetkező változás esetén, a lehető legzökkenőmentesebben és legrugalmasabban történhessenek meg az átállások a három féle munkarend között?

Jelenleg iskolánkban is egy újfajta tudás jön létre, amelynek meglesz a haszna, és a tapasztalatokat, a módszereket bizonyára beépíthetjük a jövőbeni pedagógiai gyakorlatunkba. Mindannyian jártasságot szerzünk az online tanításban, tanulásban, így könnyebben fogjuk elérni a tanulókat, mint korábban, és a hiányzó diákok is egyszerűbben tudják majd pótolni lemaradásukat.

Mindenképpen pozitívum a tanuláshoz szükséges digitális kompetenciák fejlődése és a digitális technológiai eszközök használatának elterjedése a diákok körében. A digitális munkarend megvalósítása, a napi szintű online oktatás alkalmazása csökkenti a hátrányos helyzetű, digitális készségekkel kevésbé rendelkező tanulók körét, lehetőséget biztosít az informatikai eszközök önálló használatára. A szaktanárok is igyekeznek változatos, érdekes tartalmakat megosztani, mert felismerik az ezekben rejlő lehetőségeket.

Mindezen események és pedagógiai jelenségek tükrében elmondhatjuk, hogy a digitális pedagógia számos lehetőséget rejt magában. Véleményem szerint a cél az, hogy a pedagógusok ösztönzést érezzenek az alkalmazására.

A digitális átállás megvalósulása közben azonban a tanár szerepére kell, hogy visszakérüljön a fókusz, hogy az új idők kihívásai diktálta új szerepükben lehetőségük legyen megerősödni. Csak a helyzetében és szerepében biztonsággal és kényelmesen mozgó pedagógus lehet a záloga a digitális térben tanuló diák biztonságának és tanulási motivációjának.

Miközben pedagógiai alapvetés a tanítási folyamat diák-központú megközelítése, nem szabad szem elől téveszteni a tanár jól-létének a fontosságát és azt a feltételt, hogy engedjünk teret a tanárok alkalmazkodási képességének.

## *Irodalom*

Szűts Z. (2020). A digitális pedagógia egységes elméleti kerete és alkalmazása a tanítás és tanulás folyamatában. Eszterházy Károly Egyetem, Eger, pp. 37-39.

Gáspár A. Mi történik az iskolákban? Digitális analfabéták a magyar gyerekek? <https://privatbankar.hu/cikkek/makro/mi-tortenek-az-iskolakban-digitalis-analfabetak-a-magyar-gyerekek-298166.html> (2021. 09. 16.).

---

## 2. Turai Dorottya: Tapasztalatok az online oktatással kapcsolatban (részletek)

Az első hét időszakában még nem volt lehetőségem online órák megtartására, csupán a tananyagot tudtam elküldeni a diákjaimnak a KRÉTA elektronikus napló segítségével, házi feladatként. Ez idő alatt a rendszergazdáink dolgoztak azon, hogy kialakítsák a későbbiekben használt Teams felületet: minden kolléga és diák számára létrehoztak egy Microsoft vállalati verzióhoz csatolható e-mail-címet és -fiókot, melynek segítségével a következő funkciók váltak elérhetőek számunkra:

- OneDrive online tárhely, melyen keresztül a tantestület tagjai egymással és a diákokkal tudtak fájlokat megosztani;
- Outlook elektronikus levelezőrendszer, minek köszönhetően minden nevelőnek és diáknak rendelkezésre állt egy olyan adatkezelés szempontjából biztonságos e-mail-küldő felület, amin keresztül a levelezéseket bonyolítottuk;
- Teams felület, melyen belül osztály- és csoportszintű „csatornákat” hoztunk létre, így kialakítva a tanteremihez hasonló közös munkakörnyezetet.

A Teams felület használatára a diákok hamar ráéreztek, sok esetben könnyebben és gyorsabban is használták pár hét után bizonyos lehetőségeit - például a videohívásban beállított háttérrel vagy a „jelentkezés” funkciót - , mint én magam. Az intézmény vezetőségének kérésére minden kolléga, minden tanított csoportjának, heti legalább egy darab online, videohívásban lebonyolított órát volt köteles tartani a Teams felületen.

A diákjaim, úgy értesültem, összességében szerették a digitálisan megtartott, videohívások formáiban lebonyolított órákat. Ezen órák keretében - én személy szerint - a hangsúlyt inkább a beszélgetésre, plusz magyarázatokra helyeztem. Mivel az adott tanévben még csupán egyik szakomat, az angol nyelvet tanítottam, így a célnyelven folyó beszélgetés is hasznosan eltöltött idő volt, amire tanórai keretek közt is próbálok minél több alkalmat biztosítani. Azon órák keretében, melyeket nem ilyen formában tartottam, Power Point programmal készült magyarázó diákat készítettem, melynek segítségével a diákjaim szinte a személyes jelenlétem nélkül tudtak tovább haladni a tankönyvi leckékkel.

Ezen diasorok elkészítése és színesítése, érdekessé tétele azonban hatalmas mértékű energiabefektetést igényelt. Amellett, hogy a tankönyvi feladatokhoz készítettem magyarázatot, megoldókulcsot, próbáltam minél inkább kihasználni azokat az online oktatás adta lehetőségeket, melyeket átlagos esetben, tanteremben nincs, vagy csak részben van lehetőségem kihasználni:

- Kahoot.com kvízkészítő, melyet tantermi körülmények közt is rendszeresen használtam és használok, az óta is, 7. és 8. osztályosokkal, kivetítővel felszerelt termekben. Ennek az oldalnak a segítségével kvízszerű, feleletválasztó vagy igaz/hamis kérdéseket tudok feltenni a diákság számára, melyeket az általam megadott idő alatt kell megválaszolniuk. A rendszer plusz pontokat ad azon válaszadóknak, akik társaiknál gyorsabban vagy sorozatban egymás után adnak jó választ. A tanulóim általában szeretik az ilyen feladatokat és gyakran igénylik is, mikor már egy ideje nem használtuk.

- Quizlet.com játékos tanuló felület, mellyel én magam is tanultam középiskolai éveim alatt. Ennek segítségével szavakat tanulhattak a gyerekek játékos, de hatékony módszerekkel.
- iSL collective video lessons, videotanóra-készítő, melynek segítségével a YouTube megosztón elérhető videókból készíthetünk úgymond feladatsorokat. A videót lejátszás közben megállíthatjuk, különböző kérdéseket tehetünk fel: például megkérhetjük a feladatmegoldókat, hogy kattintsanak a kimerevített képen valahová vagy valamire, tehetünk fel feleletválasztós vagy kiegészítendő kérdéseket, vagy akár sorba rendeztethetünk szavakat is.

Ezen felületek használatával interaktívabb és a tanulókhöz közelebb álló módon tudtam átadni a tananyagot, amire, ahogy már említettem, csak korlátolt módon lett volna lehetőségem iskolai körülmények közt. Az órákra való felkészülés és a kapcsolattartás a szülőkkel, diákokkal és kollegákkal azonban idővel negatívan befolyásolta a mindennapok időbeosztását.

A Teams felületet nem csupán a diákokkal való kapcsolattartásra használtuk, hanem mi, a nevelőtestület tagjai is ennek segítségével tartottuk meg értekezleteinket és szakmai beszélgetéseinket: rendszeresen – heti egy alkalommal minimum – tartottunk beszélgetéseket arról, hogy ki, hogy és milyen módszerekkel tanul a gyerekekkel, mennyi feladatot adott egy napra egy osztály tanulóinak és hasonlók. Ilyen módon pótolni tudtuk a tanárban megejtett óráközi beszélgetéseket, amelyek segítenek bennünket az oktatási folyamatok szervezésében.

Az idő előrehaladtával azonban ezen beszélgetések hangsúlya egyre inkább áttolódott a lelki támogatás irányába. Egyre többen éreztük, hogy a számítógép előtt el vagyunk zárva a „sorstársainktól”, a munkatársainktól, akikkel közösséget alkotunk. Egyre nagyobb kihívást kezdtek jelenteni a nehézségek, melyek a korábban bejártott, a gyerekek által ismert módszerek digitális térben való alkalmazhatatlansága. Példának okáért gondolok itt a páros vagy csoportmunkára, kooperatív feladatmegoldásra. Idővel, a tavaszi szünethez érve pedig már egyre több kolléga jelezte, hogy csökken a motivációja, hogy a napi rendszerességgel érkező több tucat e-mail-re reagáljon, feladatokat készítsen, vagy éppen elkészült feladatokat javítson ki, nézzen át. Többen jelezték, hogy úgy érzik, munkájuknak nincs valós eredménye vagy hogy oktatási céljaikat, úgy érzik, nem sikerült megvalósítaniuk.

**Hipotézisek megfogalmazása, az eredmények bemutatása.** Úgy vélem:

- *H1.* Az elszigetelt, digitális oktatás negatív hatással volt mind a diákság, mind pedig a pedagógusok motivációjára.
- *H2.* Mivel megszűnt a napi kapcsolat a diáktársakkal, munkatársakkal, ezért a szereplők kevésbé tudták egymást motiválni, biztatni, segíteni.
- *H3.* Az oktatással és az iskolai teendőkkel töltött idő is lényegesen megnövekedett a diákság és a pedagógusok körében egyaránt.
- *H4.* A korábbinál lényegesen kevesebb idő jutott a társas kapcsolatok ápolására, drasztikusan csökkent a kontaktusok száma.



- *H5.* A tanítási folyamat értékelhetősége nehezebbé és átláthatatlanabbá vált.
- *H6.* A digitális oktatás körülményei (H1-H4) a pedagógusok szakmai sikerét és motivációját is kikezdte.
- *H7.* A pedagógusoknak és a diákoknak egyaránt nehézséget okozott a digitális oktatásban való részvétel.
- *H8.* A pedagógusok többsége, a digitális oktatás időszaka alatt kevésbé érezte magát motiváltnak és produktívnak, mint annakelőtte.
- *H9.* Azok a pedagógusok, akik kollégáikkal kevesebbet érintkeztek a digitális oktatás ideje alatt, alacsonyabb motivációs szintről számolnak be, mint munkatársaikkal rendszeresen kapcsolatot tartó társaik.
- *H10.* A pedagógusok többségének motivációját csökkentette a visszajelzések hiánya, a személyes érintkezés ritkulása, valamint a megnövekedett stressz és a több, nehezebb munka.

Ezen dolgozat az említett hipotézisek vizsgálatával kívánja feltérképezni a digitális oktatás hatásait a pedagógusok motivációjára és munkakedvére.

*A tanulói és a tanári motiváció a megváltozott, digitális oktatásban.* Azt, hogy a személy és a széles értelemben vett környezete – szociális kapcsolati hálói, társas és társadalmi kapcsolatrendszerei – folyamatos kapcsolatban, párbeszédben állnak egymással, már az elmúlt évtizedben megállapították. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a társas kapcsolatokban részt vevő személy nem csupán résztvevője az eseményeknek, hanem befolyásolója, alakítója is azoknak (Martos 2016). Éppen ezért, a társas interakciókat megváltoztató és/vagy befolyásoló események erős behatással lehetnek egy személy életére és közérzetére.

*A diákság számára ez a környezet a családi és az iskolai közeg.* A családi környezettel ellentétben, az iskolai kereteken belül a diákság számos, egymáshoz hasonló, mégis eltérő csoportba tagozódhat be. Egy adott diákot kétféleképpen lehet csoportba sorolni: formális és informális szempontból. A formális szempont csoportjai a legtöbb esetben vagy nem képzik választási szabadság kérdését – például melyik évfolyamra szeretne járni egy tanuló -, vagy pedig a gondviselők jogosultak választani, például, hogy melyik iskolába, milyen osztályba íratják a gyerekeket.

Formális szempontból egy tanuló tagja egy iskolának, melyen belül egy adott évfolyamra jár, azon belül pedig egy osztály tanulója. Ezen osztályon belül a diák lehet tagozatos, mint ahogy sok iskolában előfordul, hogy egy osztály egyik fele, például, két tanítási nyelvű. A formális csoportosítás mellett a diákok baráti csoportokba szerveződnek, esetleg tanítás utáni szakkörök és/vagy érdeklődés szerint alkotnak kisebb, informális csoportokat. Legyen szó formális vagy informális csoportokról, ezek a közösségek és a hozzájuk való tartozás, valamint a tagokkal ápoltság kapcsolat milyensége, nagyban befolyásolja a diák érzelmi életét, és közvetve a tanulási folyamatának eredményességét is (Szabó, Zsadányi, Szabó-Hangya 2015).

**A társas érintkezés csökkenése és annak lehetséges hatásai.** Alapelv, hogy a társas kapcsolatok befolyással vannak a motivációra (Jungert, Van den Broeck, Schreurs, Osterman, 2017), annak szintjére és erősségére, feltételezhető, hogy a közvetlen társas kapcsol-



---

latok megszűnése a digitális platformokra való áthelyezéssel mindenképpen változásokat eredményez a motivációban.

A diákok szempontjából tehát a barátokkal, csoporttagokkal, osztálytársakkal és általában véve az iskolatársakkal való közvetlen kapcsolat megszűnése a legnagyobb olyan változás, amely befolyásolja a motivációt. A tanárok, nevelők szempontjából ez a közeg a munkatársak és az iskolavezetés tagjainak együttese. Az egyes tanárok tagjai a nevelőtestületnek – tehát az iskolában dolgozó tanárok csoportjának –, melyen belül munkaközösségekre oszlanak tantárgyaik szerint. Ezek a csoportokon kívül kisebb-nagyobb közösségeket alkotnak az egyes osztályokban tanító tanárok. Ezek a kapcsolatok összetartják a nevelőtestületet, és támogatják tagjaikat.

Az iskolai körülményekhez képest a digitális oktatás teljesen más tanítási módszereket és eszközöket igényelt a pedagógusoktól, ami sok esetben az egyes órákra való felkészülési idő megnövekedésével járt. A pedagógusok, a nyomtatott könyvek használta helyett, saját maguk készítettek digitális tananyagot tanítványaik számára. A megnövekedett munkateher mellett és az iskolai találkozások hiányában az egyes iskolák kollégái közti kapcsolatok száma lecsökkent. Ennek következtében feltételezhető, hogy a munkatársak húzó erejének hiányában a pedagógusok motiváció negatív irányba változott.

**A kollegiális kapcsolatok fontossága és hiányuk következményei.** Mindemellett nem elhanyagolható az sem, hogy a megváltozott munkakörülmények, a diákokkal való személyes kapcsolat hiányában átalakult tanítási formák nehezebben ellenőrizhetővé tették a tanítási folyamatot. A sikerességérzéséhez pozitívan hozzájáruló jó kapcsolatok a diáksággal (Szabó, Zsadányi, Szabó-Hangya 2015) nehezen fentarthatóvá váltak, mely változás feltehetően befolyásolta a pedagógusok közérzetét és sikerességérzetét.

**A minta bemutatása.** A kérdőívet összesen harminckilencen töltötték ki (N=39), minden esetben egy négyfokozatú skálán elhelyezve magukat, mely skála elemei a következőképpen válthatók számokra a könnyebb értelmezhetőség érdekében: egyáltalán nem igaz rám (1), inkább nem igaz rám (2), inkább igaz rám (3), teljesen igaz rám (4). Az adatok értékelése az egyes kérdésekre adott, (számértékükre átváltott) válaszok közötti korreláció és módusz megállapításával történt, mely bemutatja, hogy milyen mértékben függenek össze bizonyos állításokra adott válaszok. Ezen módszer segítségével megállapítható, hogy a motiváció és annak változásai (stagnálása, negatív vagy pozitív irányba történő elmozdulása) a digitális oktatás körülményeivel, mind oktatási, mind pedig társas kapcsolatok szempontjából, milyen mértékben állnak egymással kapcsolatban a megkérdezettek esetében.

#### **Az adatok elemzése**

*H1. Az elszigetelt, digitális oktatás negatív hatással volt mind a diákság, mind pedig a pedagógusok motivációjára.* A motiváltságra, a munka és a stressz mennyiségére vonatkozó állítások móduszaiból arra lehet következtetni, hogy a digitális munkarendre való átállás a következőket eredményezte a mintavételben részt vevő pedagógusok esetében: összességében a válaszok alapján elmondható, hogy a pedagógusok az iskolai oktatás körülményei között motiváltabbnak érzik magukat a digitális oktatáshoz képest. Emellett, a kitöltők többsége úgy érzi, hogy többet dolgozott és több stressznek volt kitéve az iskolai oktatáshoz képest (1. táblázat).

1. táblázat: Több stressz, kevesebb motiváció

Állítás	Módusz
Az iskolai oktatás alatt motiváltabb voltam/vagyok [...]	4
A digitális oktatás alatt motiváltabb voltam/vagyok [...]	2
Úgy érzem több stressz ért a digitális munkarend alatt [...]	3
Úgy érzem kevesebb stressz ért a digitális munkarend alatt [...]	2

A kérdőíves felmérés adatait aszerint csoportosítva, hogy milyen intézményben tanítanak a pedagógusok, a következő általános képet kaphatjuk a mintavételben részt vevő pedagógusok tapasztalatairól.

*Az általános iskolában tanító kitöltőknek az állításokra leggyakrabban adott válaszait (móduszt) vizsgálva levonható következtetések.* Ezen kitöltők válaszainak módusza alapján az látható, hogy a válaszadók inkább igaznak érzik magukra, hogy a digitális oktatás alatt megnőtt a rájuk nehezedő munkateher, mivel az „A digitális oktatás alatt megterhelőbb volt a munkám, mint előtte” állításra adott válaszok módusza 3. Megnövekedni látszott a munkával töltött idő az „Úgy éreztem lényegesen többet dolgoztam, mint iskolai körülmények között” állításra adott válaszok módusza alapján, ami szintén 3. A válaszadók válaszainak móduszából (3) az látható, hogy a munkateher és a munkával töltött idő mellett megnövekedett a stressz, mivel a releváns kérdésre („Úgy érzem, több stressz ért a digitális munkarend alatt, mint előtte”) adott válaszok módusza szintűgy 3.

Az „Az iskolai oktatás alatt motiváltabb voltam/vagyok, mint a digitális időszak alatt” állításra adott válaszok módusza alapján, ami 4, kijelenthető, hogy az általános iskolákban tanító pedagógusok teljesen igaznak érzik magukra, hogy jelenléti oktatás esetén motiváltabbak a munkájukat illetően. A válaszok móduszát vizsgálva (a releváns állítás esetében 3) az is látszik, hogy ezen kitöltők inkább igaznak érzik magukra az állítást, miszerint többször voltak motiváltak, mint motiválatlanok, viszont a személyes kapcsolatok hiánya csökkentette a motivációjukat (a releváns kérdésre adott válasz módusza 3). Ezzel összefüggésbe hozható, hogy a kitöltők többségükben igaznak gondolják magukra azon állításokat is, miszerint többször felvették a kapcsolatot kollégáikkal és osztották meg velük nehézségeiket. Továbbá, ezen kitöltők inkább igaznak érzik magukra azt is, hogy a kollégáikkal való beszélgetések és a diákok visszajelzései motiválták őket (ebben az esetben, a két releváns kérdésre adott válaszok módusza 3; 3). Ezek az adatok egyértelműen egybevágóak Szőke-Milinte 2020-as kutatásának eredményeivel.

Ezen kitöltők esetében elmondható az is, hogy többségében inkább nem érezték igaznak magukra azon állításokat, melyek szerint eredménytelennek érezték munkájukat, és úgy érezték, hogy leküzdhetetlen kihívások előtt állnak, mivel ezen állítások esetén a módusz 2; 2.

*A középiskolákban tanító kitöltők válaszainak módusza alapján az állapítható meg, hogy ezen válaszadók többségében inkább nem igaznak érzik magukra az állítást, miszerint*

több munkateher nehezedett volna rájuk, mivel az „A digitális oktatás alatt megterhelőbb volt a munkám, mint előtte” állításra adott válaszok módusza 2. Nem látszik számottevően megnövekedni a munkával töltött idő az „Úgy éreztem lényegesen többet dolgoztam, mint iskolai körülmények között” állításra adott válaszok módusza alapján, ami ezen kitöltők esetében szintén 2. A kutatásban részt vevő középiskolai tanárok válaszainak móduszából (3) az látható, hogy a stressz azonban a többség véleménye alapján megnövekedett, mivel a releváns kérdésre („Úgy érzem több stressz ért a digitális munkarend alatt, mint előtte”) adott válaszok módusza 3.

Az „Az iskolai oktatás alatt motiváltabb voltam/vagyok, mint a digitális időszak alatt” állításra adott válaszok módusza alapján, ami 4, kijelenthető, hogy az általános iskolákban tanító pedagógusokhoz hasonlóan a középiskolai tanárok is teljesen igaznak érzik magukra, hogy jelenléti oktatás esetén motiváltabbak.

A válaszok móduszát vizsgálva (a releváns kérdés esetében 3) az is látszik, hogy ezen kitöltők is inkább igaznak érzik magukra az állítást, miszerint többször voltak motiváltak, mint motiválatlanok, viszont a személyes kapcsolatok hiánya csökkentette a motivációjukat (a releváns kérdésre adott válasz módusza 4). Ezen állításokra adott válaszok eredményeiből az körvonalazódik, hogy a tantermen kívüli oktatás megváltozott körülményei - és az elszigeteltség - csökkentették a kitöltők motivációjának szintjét.

Emellett, a kitöltők, többségükben igaznak gondolják magukra azon állításokat is, miszerint többször felvették a kapcsolatot kollégáikkal, és osztották meg velük nehézségeiket. Továbbá, ezen kitöltők inkább igaznak érzik magukra azt is, hogy a kollégáikkal való beszélgetések és a diákok visszajelzései motiválták őket (ebben az esetben, a két releváns kérdésre adott válaszok módusza 3; 3).

Ezen kitöltők esetében elmondható azonban az is, hogy többségében inkább igaznak érezték magukra azon állítást, mely szerint eredménytelennek érezték munkájukat, viszont egyáltalán nem érezték úgy, hogy leküzdhetetlen kihívások előtt állnak, mivel ezen állítások esetén a módusz 3; 1.

*Össességében* elmondható tehát, hogy az általános iskolai és a középiskolai pedagógusok esetében is, noha nem egyforma mértékben, de negatív hatásokat látszik mutatni a digitális oktatás, valamint negatív irányba befolyásolja a motivációt. Fontos azonban megjegyezni, hogy ezen dolgozatnak nem célja összehasonlítani a két pedagóguscsoport által tapasztalt változások eltéréseinek mértékét vagy milyenségét.

*H2. Mivel megszűnt a napi kapcsolat a diáktársakkal, a munkatársakkal, ezért a szereplők kevésbé tudták egymást motiválni, biztatni, segíteni.* Azon kitöltők válaszait vizsgálva (összesen 8 fő), akik 1-es vagy 2-es számértéknek megfelelő választ adtak az első állításra, az látszik, hogy ők inkább érzik magukat többször motiválatlannak, mint motiváltak. E kitöltők esetében a második állításra adott válaszok számainak módusza 2.

Ezen eredményekből kiindulva a következőre lehet következtetni: azon kitöltők, akik azt állítják, hogy rendszeresen tartották a kapcsolatot munkatársaikkal vagy barátaikkal, általában motiváltabbnak is érezték magukat azon társaiknál, akik azt állítják, hogy nem tartották rendszeresen a kapcsolatot az adott csoportba tartozó társaikkal. E válaszadók az „Úgy éreztem, ha megosztottam a nehézségeimet érzéseimet a kollégáimmal, moti-

váltabb lettem” állításra adott válaszainak mediánja 2, melyből arra lehet következtetni, hogy a kapcsolatot ritkán felvevő kitöltők esetében a kollégákkal való érintkezés nem hatott pozitívan az egyének motiváltsági szintjére.

Az azonban nem mondható ki, hogy azon kitöltők, akik általában véve inkább érzik magukat motiváltként, mint nem, azok mind igaznak gondolnák magukra az állítást, mi szerint rendszeresen tartották a kapcsolatot a kollégáikkal. Ennek véleményem szerint két oka feltételezhető: egyfelől az, hogy azon pedagógusok, akik motiválatlannak érezték magukat a digitális oktatás alatt, azért vették fel a kapcsolatot kollégáikkal, hogy támogassák őket. Másfelől lehetséges ok, miszerint azon pedagógusok, akik rendszeresen tartották a kapcsolatot kollégáikkal, de mégis motiválatlannak érezték magukat, kollégáikkal folytatott beszélgetéseik okán váltak motiválatlanabbá. Véleményem szerint, bizonyos helyzetekben, a kollégákkal folytatott beszélgetések rávilágíthatnak olyan lehetséges nehézségekre és/vagy problémákra, melyek a későbbiekben további stresszforrásként negatívan befolyásolhatják az adott illető motivációs szintjét. Emellett, bizonyos esetekben, a másokkal folytatott beszélgetések rávilágíthatnak az illető hiányosságaira, kollégáihoz képest való elmaradottságaira – például digitális felületek kezelésének készsége, online tanóra tartása –, mely a későbbiekben növeli az adott illető szorongását, és motiválatlanabbá tehetik őt.

*H3. Az oktatással és az iskolai teendőkkel töltött idő is lényegesen megnövekedett a diákság és a pedagógusok körében egyaránt. A leggyakoribb válaszok számértékét vizsgálva általános képet kaphatunk arról, hogy a mintavételben részt vevő pedagógusok mennyire gondolják igaznak vagy nem igaznak a kérdőív egyes állításait.*

A kérdőív azon állításaira, melyek a munkateherre vonatkoznak, adott válaszok módusait értelmezve a következő látszik (2. táblázat): a mintavételben részt vevő pedagógusok általában úgy gondolják, hogy nem ugyanannyira volt megterhelő a munkájuk digitális oktatás alatt, mint jelenléti oktatás esetén. Emellett, a nem ugyanolyan mértékű terhelés a legtöbb esetben a megterhelőbb, nem pedig a kevésbé megterhelő munkát jelenti a kitöltők esetében.

2. táblázat: A munkaterhek alakulása

Állítás	Módusz
A digitális oktatás alatt éppen annyira volt megterhelő a munkám [...]	2
A digitális oktatás alatt megterhelőbb volt a munkám [...]	3
A digitális oktatás alatt kevésbé volt megterhelő a munkám [...]	1
Úgy éreztem lényegesen többet dolgoztam [...]	3
Úgy éreztem lényegesen kevesebbet dolgoztam [...]	1

Elmondható tehát, hogy összességében igaznak bizonyul a hipotézis, mely szerint a digitális oktatás alatt megnövekedett az iskolai teendőkkel és munkával töltött idő, valamint a munkateher.

H4. A korábbinál lényegesebben kevesebb idő jutott a társas kapcsolatok ápolására, drasztikusan csökkent a kontaktusok száma. A digitális oktatás alatti kapcsolattartásra és annak rendszerességére vonatkozó állítások válaszaiból az látszik, hogy a megkérdezett pedagógusok többségében igaznak érezték, hogy rendszeresen tartották a kapcsolatot munkatársaikkal, de többségében inkább nem gondolják igaznak magukra, hogy többször keresték volna fel munkatársaikat oktatással kapcsolatos tanácsok miatt, mint az előtt (3. táblázat).

3. táblázat: Kapcsolattartás

Állítás	Módusz
A digitális oktatás alatt rendszeresen tartottam a kapcsolatot a kollégáimmal/barátaimmal.	3
A digitális oktatás alatt ritkán vettem fel a kapcsolatot kollégáimmal/barátaimmal	2
A digitális oktatás alatt többször volt szükségem támogatásra kollégáimtól, mint előtte.	2
Többször vettem fel a kapcsolatot kollégáimmal, hogy tanácsot kérjek tőlük, mint a digitális oktatás előtt.	2

A személyes kapcsolatokkal iskolai körülmények között foglalkozó állítások esetén az látszik, hogy a válaszadók túlnyomórészt igaznak gondolják magukra, hogy gyakran osztják meg munkatársaikkal tanítással kapcsolatos nehézségeiket, mindemellett fontos is számukra a külső visszajelzés (4. táblázat).

4. táblázat: Motiváló tényezők 1.

Állítás	Módusz
Összességében elmondható, hogy jó viszonyban vagyok a kollégáimmal.	4
Iskolai körülmények között általában támogatjuk és motiváljuk egymást kollégáimmal.	4
Összességében elmondható, hogy diákjaimmal jó viszonyban vagyok.	4
Diákjaim jó eredményei sokszor motiválnak.	4
Gyakran beszélgetek kollégáimmal munkával kapcsolatos nehézségeimről.	2
Az, hogy megoszthatom kollégáimmal a munkával kapcsolatos nehézségeimet azt érezteti velem, hogy nem vagyok egyedül.	3
Fontos számomra a külső támogatás tanítással kapcsolatos nehézségek megoldása esetén.	3

Ezen állításokra adott válaszokat figyelembe véve az mondható el, hogy a megkérdezett pedagógusok a vártnál többször érintkeztek egymással. Ennek fényében nem jelenthető

ki, hogy a digitális oktatás alatt drasztikusan csökkent volna a kontaktusok számra és rendszeressége a válaszadók körében.

*H5. A tanítási folyamat értékelhetősége nehezebbé és átláthatatlanabbá vált és (H6) a digitális oktatás körülményei (H1-H4) a pedagógusok szakmai sikerét és motivációját is kikezdte. A személyes kapcsolatokra vonatkozó állítások számértékeinek móduszaiból az látszik, hogy az esetek többségében a pedagógusok igaznak érzik magukra, hogy a személyes kapcsolatok és a diákoktól jövő közvetlen visszajelzések hiánya csökkentette a motivációjukat (4. táblázat). Emellett az látszik, hogy ez idő alatt a kitöltők, emellett, többségében eredménytelennek érezték munkájukat, mely szintén hozzájárulhat a motivációjuk csökkenéséhez (5. táblázat). A válaszokból az is látszik, hogy a kitöltők többségében úgy érzik, motiválja őket a kollégáikkal és a diákjaikkal történő beszélgetés.*

5. táblázat: Motiváló tényezők 2.

Állítás	Módusz
A személyes kapcsolatok hiánya [...] csökkentette a motivációm	3
A visszajelzések hiánya [...] csökkentette a motivációm	3
Úgy éreztem nincs eredménye a munkámnak.	3
Úgy éreztem leküzdhetetlen kihívások előtt állok	2
Úgy éreztem, ha megosztottam a nehézségeimet érzéseimet a kollégáimmal, motiváltabb lettem	3
Úgy éreztem a kollégáimmal való beszélgetések sem nem tudnak motiválni	3
A diákjaimmal való beszélgetések/online órák után motiváltabb lettem	3
A diákjaimmal való beszélgetések/online órák után nem lettem motiváltabb	2

Ezen eredmények fényében elmondható, hogy a hipotézisek, melyek szerint a pedagógusok munkája nehezebben értékelhető és következő, valamint az, hogy a digitális oktatás negatívan hatott a pedagógusok sikerességérzetére igaznak bizonyulnak.

*H7. A pedagógusoknak és a diákoknak egyaránt nehézséget okozott a digitális oktatásban való részvétel. A digitális oktatás pedagógusok motivációjára és munkakedvére irányuló kutatásom eredményeinek fényében úgy vélem, hogy az elszigetelt, a pedagógusokat új kihívások elé állító, digitális oktatás negatív hatással volt a pedagógusok motivációjára. A kitöltők válaszai alapján kimondható, hogy a napi kapcsolatok megszűnése a diákokkal, a munkatársakkal, ami általános esetben elősegíti, hogy az egyes személyek egymást motiválják, biztassák és segítsék, valamint az, hogy visszajelzéseket adjanak egymásnak, negatív hatással voltak a digitális oktatás alatt a kutatásban részt vevő pedagógusok motivációjára (5. táblázat). Ezzel egy időben - a kitöltők válaszai alapján - állítható az is, hogy*



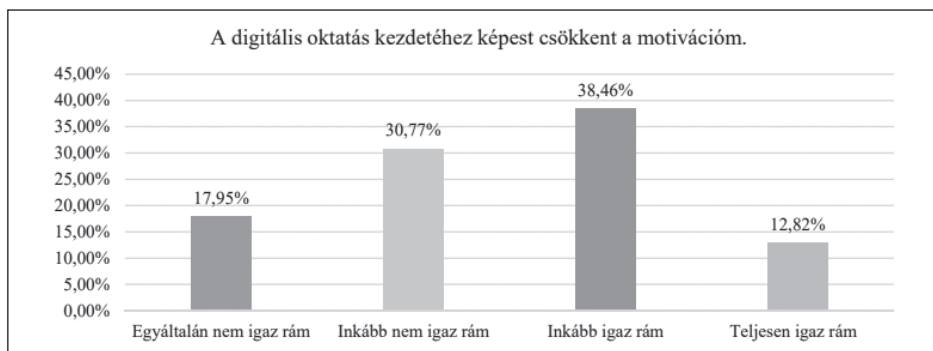
az oktatással és az iskolai teendőkkel töltött idő és a munka mennyisége is lényegesen megnövekedett a pedagógusok körében.

Összességében azonban a válaszok alapján nem jelenthető ki, hogy a drasztikusan csökkent volna a kontaktusok száma. A kitöltők válaszaik alapján az látszik inkább, hogy azon személyek, akik úgy vélik iskolai körülmények közt is rendszeresen érintkeznek a kolégáikkal, azok a digitális oktatás alatt sem változtattak e szokásukon.

Emellett a tanítási folyamat értékelhetősége is megváltozott, átláthatatlanabbá vált, a diákok visszajelzései kevésbé közvetlenek lettek, mely a kitöltők válaszaik alapján sikertelenségérzetet és motivátlanságot okozott.

A kutatási eredményeim alapján, ugyan nem a kitöltők 70–65%-a, ahogy azt a kutatás lefolytatása előtt feltételeztem, de a válaszadók több mint fele állította magáról, hogy a digitális oktatás alatt kevésbé érezte magát motiváltnak, mint jelenléti oktatás esetén. Összességében úgy vélem, a kutatási eredményeim igazolták a digitális oktatás motivációra és munkakedvre gyakorolt hatásaival kapcsolatban feltett hipotéziseim.

H8. *A pedagógusok többsége, a digitális oktatás időszaka alatt kevésbé érezte magát motiváltnak és produktívnak, mint annak előtte. Az eredmények alapján a kitöltők a digitális oktatás alatt tapasztaltak motivációcsökkenést. Azon állítás esetében, mely a digitális oktatás alatt tapasztalt motiváció csökkenésre vonatkozik, a kitöltők 51,28%-a (összesen 19 fő) választott 3-as vagy 4-es számértéknek megfelelő válaszlehetőséget. Ez tehát azt jelenti, hogy a kitöltők valamivel több mint fele véli úgy, hogy valamilyen mértékben tapasztalt csökkenést motiváció tekintetében (1. ábra).*



1. ábra: A motiváció alakulása

A motivációra vonatkozó többi állításra adott válaszok számértékeinek móduszaiból a következő következtetés vonható le: általánosságban a pedagógusok motivációja a digitális oktatás ideje alatt csökkent és hullámzó volt. Emellett, a válaszadó személyek az esetek többségében kevésbé érezték magukat motiváltnak, mint iskolai körülmények között. Az azonban a válaszokból látszik, hogy a kitöltők esetében teljes mértékű motivátlanságról nem beszélhetünk.



---

## *Irodalom*

- Jungert, T., van den Broeck, A., Schreurs, B., Osterman, U. (2017). How Colleagues Can Support Each Other's Needs and Motivation: An Intervention on Employee Work Motivation. Debreceni Tudomány Egyetem, Debrecen. <https://doi.org/10.1111/apps.12110>
- Martos T. (2016). Motiváció, értékek és társas kapcsolatok: az öndetermináció elméletének alapjai. Szegedi Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet, Szeged.
- Szabó É., Zsadányi Z., Szabó-Hangya L. (2015). Ki szeret iskolába járni? Az iskolai kötődés, a motiváció, az énhatékonyság és a tanulmányifelelősség-vállalás vizsgálata. Iskolakultúra (10).
- Szőke-Milinte E. (2020). Tanulási motiváció – digitális tanulás. In: Juhász M. K., Kaposi J., Szőke-Milinte E. (szerk.). Változások a pedagógiában – A pedagógia változása. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest, pp. 85–102.

---

# A KÖTET SZERZŐI

---

**Fodor Richárd:** egyetemi tanársegéd, PhD-hallgató, angol-történelem szakos középiskolai tanár

*Oktatott tárgyak:* történelemdidaktika, digitális pedagógia, Korszerű tanári mesterség – IKT a tanítási órán

*Kutatási területe:* történelemdidaktika, állampolgári nevelés, digitális pedagógia

**Horváth Mariann:** egyetemi tanársegéd, kommunikáció-német szakos középiskolai tanár, logopédus, gyógypedagógus, PhD-hallgató

*Oktatott tárgyak:* gyógypedagógia, logopédia

*Kutatási területe:* pedagógiai kommunikáció

**Kamp Alfréd:** óraadó oktató, PhD-hallgató, magyar-történelem és hittan szakos középiskolai tanár

*Oktatott tárgyak:* korszerű tanári mesterség – IKT a tanítási órán, pedagógiai kommunikáció, szakdolgozati felkészítés

*Kutatási területe:* digitális pedagógia

**Dr. habil. Kaposi József:** PhD, egyetemi docens, magyar nyelv és irodalom-történelem és drámapedagógia szakos tanár

*Oktatott tárgyak:* történelemdidaktika és -módszertan, pedagógia problémátörténete, oktatáspolitikai

*Kutatási területe:* történelemdidaktika, tartalmi szabályozók, tankönyvkutatás, drámapedagógia

**Karainé dr. Gombocz Orsolya:** PhD, egyetemi docens, pedagógia-német szakos középiskolai tanár

*Oktatott tárgyak:* nevelélmélet, a nevelés gyakorlati feladatai, a német nyelv tanításának szakmódszertan

*Kutatási területe:* nevelélmélet, közösségi nevelés pedagógiája

**Dr. habil. Kormos József:** PhD, egyetemi docens, filozófia szakos középiskolai tanár

*Oktatott tárgyak:* a nevelés és oktatás alapkérdései, a nevelés gyakorlati feladatai, pedagógiai kommunikációs gyakorlatok, filozófia és etika szakmódszertan

*Kutatási területe:* Edit Stein munkássága, nevelélmélet-nevelésfilozófia, filozófia és etika tanítása

**Mongyi Norbert:** egyetemi tanársegéd, angol-francia szakos középiskolai tanár, PhD-hallgató

*Oktatott tárgyak:* angol nyelvfejlesztés és kisgyermek angol nyelvtanításának módszertana

*Kutatási területe:* angol nyelvpedagógia, interkulturális kommunikatív kompetenciák fejlesztési lehetőségei

---

**Párdányi Borbála:** angol szakos középiskolai tanár, Budapest II. kerületi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium

**Szajli Claudia:** egyetemi tanársegéd, pszichológus, PhD-hallgató

*Oktatott tárgyak:* fejlődéslélektan, szociálpszichológia, a pszichológia alapjai, személyiségfejlesztő és konfliktuskezelő gyakorlatok oktatója

*Kutatási területe:* az érzelemszabályozás fejlődése serdülőkorban

**Dr. Szőke-Milinte Enikő:** PhD, egyetemi docens, tanszékvezető, intézetvezető, magyar nyelv és irodalom szakos bölcsész és pedagógia szakos tanár, fejlesztő pedagógus.

*Oktatott tárgyak:* oktatáselmélet, pedagógiai kommunikáció, média-, mozgókép- és kommunikációtanár képzéshez kapcsolódó szakmódszertan, Korszerű tanári mesterség - IKT a tanítási órán

*Kutatási területe:* pedagógiai kommunikáció, konfliktuskezelés, digitális és médiapedagógia

**Turai Dorottya:** angol-magyar szakos tanár, Budapest, VI. Kerület Bajza Utcai Általános Iskola

