

Pedagógus digitális kompetencia körkép 2018

ESZENYINÉ BORBÉLY Mária

Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Debrecen
drborbelym@gmail.com



DOI: 10.18427/iri-2019-0034

Az ismertetésre kerülő vizsgálat az EFOP-3.3.3-VEKOP-16-2016-00001 „Múzeumi és könyvtári fejlesztések mindenkinek” pályázati konstrukció keretében megvalósuló „Az én könyvtáram” című kiemelt projekt részeként zajlott le 2018 első negyedévében. A felmérés célja a magyar közoktatási intézményekben dolgozó pedagógus szakemberek digitális kompetencia szintjének feltárása volt.

Módszertan

Az adatfelvétel a Google forms alkalmazással készült kérdőívvel, online formában történt. Az adatfelvételhez a minta nagyságát és összetételét az EFOP Projektiroda határozta meg, a projekt célkitűzéseire igazodva. A 43 kérdésből álló kérdőívet 822 fő töltötte ki.

A mintavételi eljárást alapvetően rétegzett mintavételnek tekinthetjük. A pedagógusok alapsokaságából kialakultak a megyék és a közoktatási fokozat szerint szükséges létszámok. Az így létrejött, viszonylag homogén csoportokba már véletlenszerűen kerültek be a válaszadók. A mintavétel során nem lehetett biztosítani, hogy egyéb jellemzők tekintetében, mint például az életkor, NAT műveltségterület, nemek szerint is reprezentatív legyen a minta. Ennek ellenére a minta megoszlása kiegyensúlyozottnak tekinthető az előbbieken említett attribútumok szerint is. A felmérés egészét tekintve az életkori csoportok átlagos megoszlása kielégítő pontossággal tükrözi a magyar pedagógus társadalom jelenlegi életkori összetételét. Az egyes műveltségterületeken dolgozó pedagógusok számaránya is biztosítja a vizsgálat reprezentativitását.

A pedagógusok digitális kompetencia méréshez a DigComp keretrendszer szolgáltatta a módszertani alapot (DIGCOMP, 2013). A DigComp tartalmazza a NAT-ban felsorolt valamennyi készségelemet, kompetenciaterületet- ezek az információ, kommunikáció, tartalom-előállítás, biztonság, problémamegoldás-, így tökéletesen alkalmas eszköz annak megítéléséhez, hogy a magyar pedagógus társadalom felkészültsége eléri-e a NAT által a tanulóktól elvárt digitális kompetencia szintet. A DigComp az öt kompetenciaterületen belül további kompetenciákat tartalmaz, összesen huszonegyet, és mindegyiknél három

szintet definiál, ezek az alap, közepes és haladó jártasság szintjei. Jelen tanulmány terjedelmi keretein belül csak a vizsgálat legfontosabb, illetve legérdekesebb eredményei publikálására van lehetőség.

Eredmények

A pedagógusok digitáliskompetencia-állapotát az öt kompetenciaterület szerinti bontásban az 1. ábra tartalmazza. Az egyes kompetenciaterületek és szintekhez tartozó tudás, készség és attitűd elemek a szerző egy korábbi munkájában részletesen kifejtésre kerülnek (Eszenyiné, 2018).

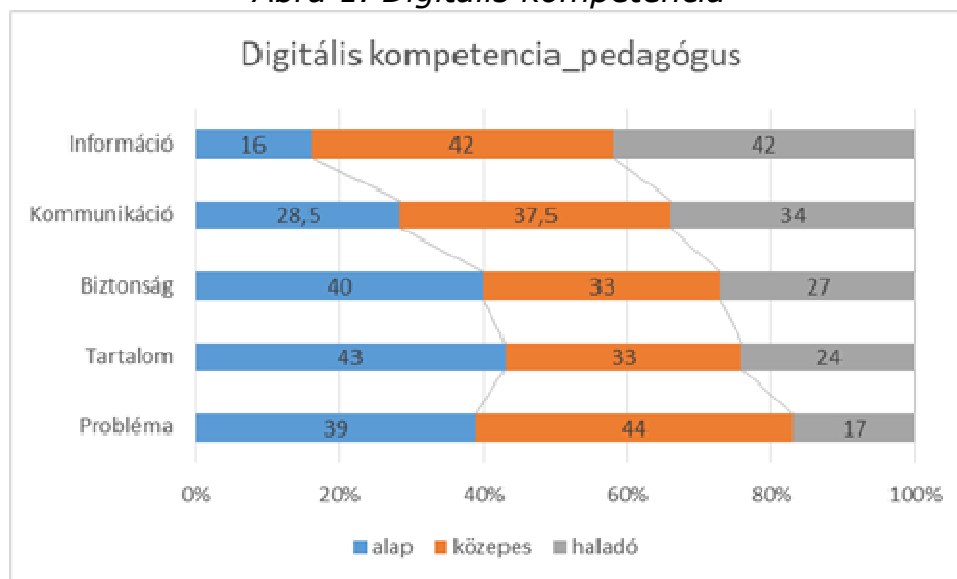
A pedagógusok legerősebb kompetenciaterületének az információ kompetenciaterület bizonyult. Ezen a kompetenciaterületen a legkisebb az alapszinten állók aránya és legmagasabb a haladó szinten állóké. Ez az egyetlen kompetenciaterület, ahol a haladó szinten lévők aránya a legnagyobb.

A második legerősebb tanári kompetenciaterület a digitális környezetben végzett kommunikáció. Az alapszinten állók számaránya jelentősen alacsonyabb, mint a közepes és haladó szinten állóké, de ennek ellenére jelentősnek tekinthető.

A biztonság kompetenciaterület a harmadik a haladó szint aránya szerint rendezve a sort, de ezen a területen a legtöbb pedagógus már csak alapszintű készségekkel rendelkezik.

A haladó kompetenciaszint kiterjedtsége szerint a tartalom-előállítás kompetenciaterület a negyedik a sorban. A haladó szinten állók aránya messze elmarad a kívánatos mértéktől, tekintettel arra, hogy a tartalom-előállítás a NAT szerint már a gyerekektől is elvárt készségcsoport.

Ábra 1. Digitális kompetencia

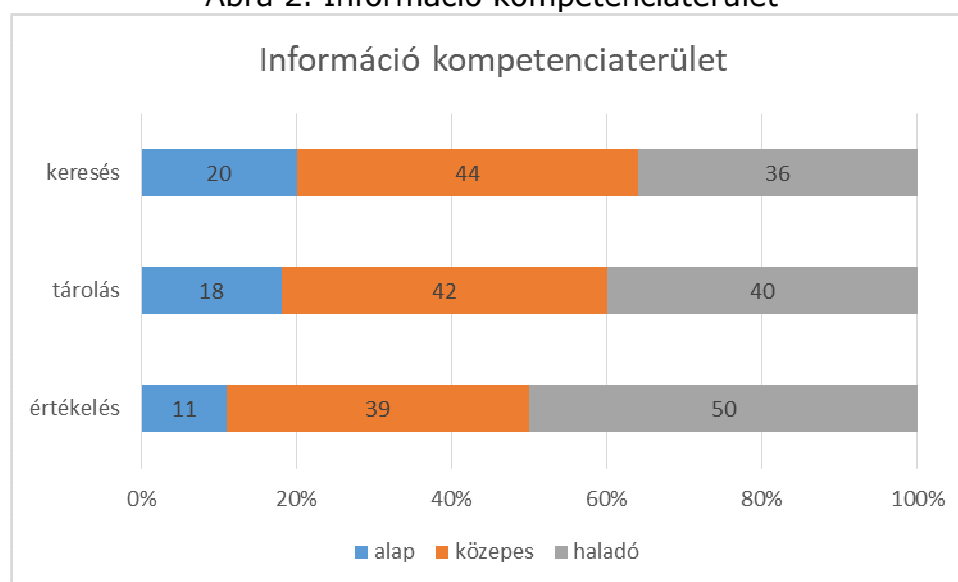


A problémamegoldás kompetenciaterületen a haladó szinten állók aránya a legalacsonyabb a többi kompetenciaterülethez hasonlítva, a közepes szinten állók aránya pedig a legnagyobb.

Az információ kompetenciaterület eredményei

Az információ kompetenciaterülethez tartozó egyes kompetenciák jártassági szintjeit a 2. ábra tartalmazza. A pedagógusok teljes csoportját tekintve az információ és információforrások értékelése a legerősebb kompetenciájuk. A pedagógusok fele haladó szinten áll. Ugyanakkor minden tízedik pedagógusnak csak alapszintű a jártassága, tehát ők tudják, hogy nem minden online információ megbízható, de nem képesek összehasonlítani a különböző információforrásokat, és nem néznek utána annak, hogy mennyire lehet megbízni a forrásokban közölt információkban.

Ábra 2. Információ kompetenciaterület



A megtalált információ tárolása, szervezése a kompetenciaterület második kompetenciája a haladó jártassági sorrendben. A haladó csoportba tartozók tudják, hogy hogyan mentsenek el, tároljanak vagy jelöljenek meg fájlokat, tartalmat és információt, és van saját tárolási stratégiájuk. Az általuk lementett és tárolt információt és tartalmat vissza tudják keresni és képesek kezelni is azokat. Sajnos a pedagógusok közel ötödének csak alapszintű jártassága van. Képesek elmenteni vagy tárolni fájlokat és tartalmakat, és tudják, hogyan kell visszajutniuk az elmentett tartalomhoz, de erre jellemzően csak a saját asztali számítógépükön képesek.

Az információkeresés a pedagógusok leggyengébb információs kompetenciája. Minden ötödik pedagógus, az alapszinten állók csupán annyira képesek, hogy egy általános internetes keresőt használva online kereséseket hajtsanak végre. Hogyan képesek ezek a pedagógusok a

saját szakirodalmi információs igényüket kielégíteni, és akkor még nem is esett szó a digitális kompetencia gyerekek körében végzett fejlesztésről.

A közoktatás különböző szintjein dolgozó pedagógusok közös jellemzője, hogy a legerősebb információs kompetencia mindhárom csoportban az információ értékelése. Az óvodapedagógusok információkeresési és tárolási kompetenciái gyengék. Amennyiben fejlesztésükre kerülne sor, ugyannyi embert kellene az alapszintről legalább a közepes jártassági szintre eljuttatni, mint ahányan jelenleg haladó szinten állnak.

Rendkívül meglepő eredmény, hogy az általános iskolákban tanítók leggyengébb információs kompetenciájának a keresés bizonyult. Ez azt jelenti, hogy körülbelül minden negyedik általános iskolában dolgozó pedagógus szakember információkeresési kompetenciája addig terjed, hogy egy általános internetes keresőt használva képes online kereséseket végrehajtani.

A felmérés viszonylag megnyugtató képet mutat a középiskolákban dolgozó pedagógusok felkészültségéről a digitális környezetben történő információkezelés területén. Minden ide tartozó kompetenciát haladó szinten birtokol a csoportnak körülbelül a fele, és az alapszinten állók aránya is kiegyensúlyozott, 10 százalék körüli.

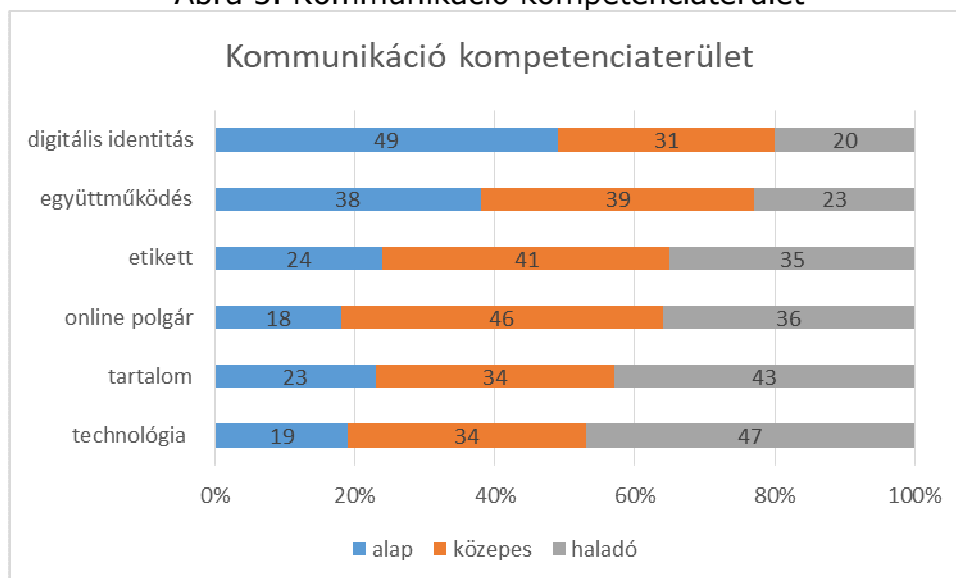
A pedagógusok információ kompetenciaterületen meglévő jártasságát az életkor érdemben nem befolyásolja. A kompetencia egészét tekintve a hatvanas éveikben járók csak annyiban különböznek érzékelhetően a többi életkori csoportba tartozóktól, hogy közülük arányaiban kevesebben állnak haladó szinten és többen alapszinten. Ugyanakkor a közepes jártasságot ugyanolyan arányban birtokolják, mint a fiatalabbak.

A tíz műveltségi terület tanárai közül az Ember és természet műveltségterületen dolgozó pedagógusok információkezelési kompetenciája a legerősebb az informatika tanárokat követően. A kompetenciaterület minden egyes kompetenciáját nagyobb arányban birtokolják haladó szinten, mint a pedagógus átlag. Sajnálatos, hogy az információkeresés ebben a pedagógus csoportban is csak a harmadik információkezelési kompetencia. Az információkezelés területén az átlagtól lényegesen kevesebben állnak haladó szinten a testnevelés műveltségterület tanárai közül (31%).

A kommunikáció kompetenciaterület eredményei

A DigComp filozófiája szerint a kommunikáció kompetenciaterület hat kompetenciát foglal magába, a technológia segítségével végzett interakciót, az információ és a tartalom megosztását, az online állampolgárság gyakorlását, a digitális csatornákon folytatott együttműködést, az online és virtuális interakciók során alkalmazott viselkedési normákat és a digitális személyazonosság kezelését.

Ábra 3. Kommunikáció kompetenciaterület



A kommunikáció kompetenciaterület eredményeit a 3. ábra tartalmazza. A pedagógusok legerősebb kommunikációs kompetenciája az online kommunikációt szolgáló technikai eszközök használata. Csaknem a pedagógusok felét jellemzi a kiterjedt és céljaiknak megfelelő kommunikációs mód alkalmazása, és minden ötödik közülük csak alapszinten él a technikai eszközök lehetőségeivel. A tartalommegosztás a pedagógusok számára hivatásuk jellegéből adódóan egyik nagyon fontos kompetencia, így öröndetes a haladók nagy aránya. A jó eredmény ellenére minden ötödik pedagógus csak alapszintű kompetenciával rendelkezik, ők csak egyszerű technológiai eszközökön képesek másokkal fájlokat és tartalmakat megosztani, például egy elektronikus levél csatolmányaként.

További viszonylag jó szinten birtokolt pedagógus digitális kompetencia az online részvétel, az állampolgári jogok online gyakorlása. Csupán 18 százalékyian vannak, akik csak passzív résztvevői az online térnek.

A pedagógusoknak mintául kell szolgálniuk a diákok előtt az alapvető illemszabályok ismeretében és betartásában, a digitális világban is, ezért sajnálatos, hogy a tanárok 24 százaléka csak a digitális eszközökön keresztül történő kommunikáció során alkalmazandó alapvető viselkedési szabályokkal van tisztában.

A kollaborációra alkalmas eszközök, alkalmazások használatával történő együttműködésre a pedagógusoknak csak kis hányada képes haladó szinten. 38 százalékuk csak a hagyományos technológiákat vagy egyszerű digitális eszközöket használva képes másokkal együttműködni.

A digitális személyazonosság menedzselése a látszólagos gyenge eredmény ellenére nem feltétlenül jelenti azt, hogy a pedagógusoknak nincs digitális identitásuk. A DigComp értelmezésében az alapszinten állók már tisztában vannak a digitális személyazonossággal összefüggő előnyökkel és kockázatokkal, és rendelkezhetnek valamilyen digitális identitással.

A kompetenciaterület egészét tekintve a három közoktatási intézménytípusban dolgozó pedagógusok három teljesen eltérő sajátosságú csoportot alkotnak a digitáliskompetencia-állapotuk szerint. A középiskolai tanárok legnagyobb arányban (40 százalék) haladó szinten állnak, majd valamivel kevesebben a közepes jártassági szinten, és alapszinten 23 százaléknyan.

Az általános iskolákban pontosan annyian állnak haladó szinten, mint alapszinten (31 százalék), és a legnagyobb a közepes kommunikációs kompetenciával rendelkezők számaránya. (38 százalék)

Az óvodapedagógusok között gyakorlatilag azonos az alapszinten és közepes szinten állók aránya, és a legkisebb csoportot pedig a haladó kommunikációs készséggel bírók alkotják. Minden negyedik óvónő áll haladó szinten.

A kommunikáció területén is a középiskolai tanárok mutatói a legjobbak, ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a digitális környezetben történő együttműködés a kompetencia jelentőségéhez mérten a középiskolai tanárok esetében is komoly fejlesztésre szorul. Majdnem annyian rendelkeznek csak alapszintű kompetenciával, mint haladó szintűvel, 28, illetve 32 százaléknyan.

A fiatal, húszas harmincas korosztály fölénye a digitális kommunikáció területén egyértelmű. A kompetenciaterülethez tartozó egyes kompetenciákat vizsgálva megállapítható, hogy a digitális kommunikációra szolgáló technikai eszközök sokféleségének használata és a tartalommegosztás az a két kompetencia, amely a húszas és harmincasok körében határozottan erősebb, mint a többi életkori csoportban. Kifejezetten a húszas éveikben járó pedagógusok további erőssége még az online részvétel intenzitása.

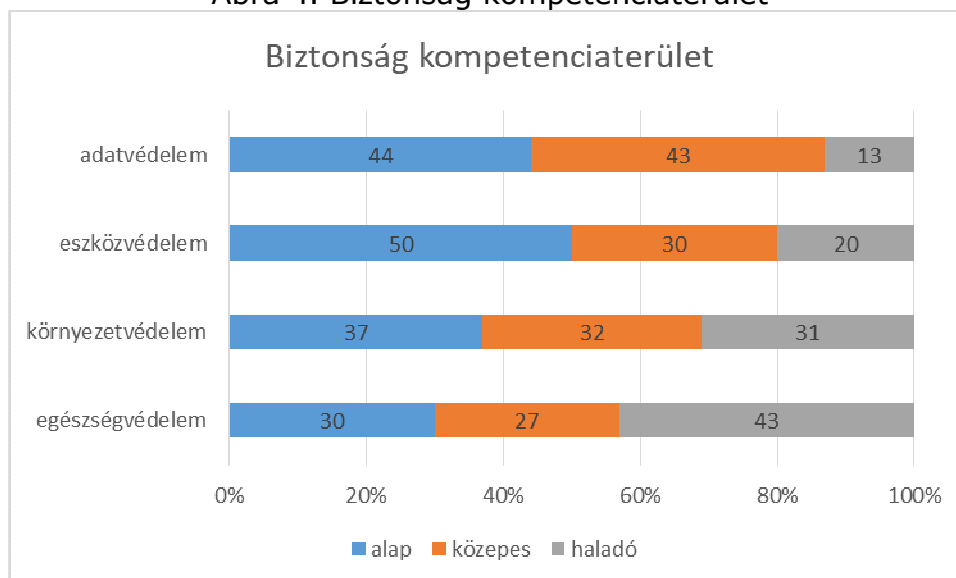
A kommunikáció kompetenciaterületen az informatika tanárok után a legjobb mutatókkal egyértelműen az idegen nyelvek tanárai rendelkeznek. Ők az egyetlen csoport, ahol a haladó kommunikációs kompetenciával rendelkezők vannak a legtöbben, 40 százaléknyan, és az alapszintű kompetenciával bírók a legkevesebben, 24 százaléknyan. A nyelvtanárok jó eredményének egyik lehetséges magyarázata az lehet, hogy az idegen nyelvek, elsősorban az angol nyelv ismerete komoly előnyt jelent a digitális világban történő mozgásban, kommunikációban.

A digitális kommunikáció haladó szintjét legkevesebben a matematika tanárok közül érik el, és alapszinten is sokan állnak közülük, majdnem minden harmadik tanár.

A biztonság kompetenciaterület eredményei

A biztonság kompetenciaterület az eszközvédelem, adatvédelem, egészségvédelem és a környezetvédelem kompetenciákat tartalmazza. Ezen a kompetenciaterületen állnak a legnagyobb arányban alapszinten a pedagógusok, mintegy 40 százaléknyan.

Ábra 4. Biztonság kompetenciaterület



A biztonság kompetenciaterület átfogó eredményeit a 4. ábra tartalmazza. A kompetenciaterület legerősebb kompetenciája az egészségvédelem. Viszonylag sok pedagógusnak vannak haladó ismeretei a digitális technológia egészségkárosító hatásairól. Ennek ellenére a helyzet nem tekinthető kielégítőnek, mert 30 százaléknyan csak alapszinten birtokolják ezt a kompetenciát. Ez azt jelenti, hogy tudják, hogyan kerüljék el az internetes zaklatást, és azt is, hogy a technológia hathat az egészségükre, ha visszaélnék vele. Fontosnak tartják, hogy erről a gyerekek is halljanak, de még nem beszéltek erről a tanítványaikkal. A pedagógusok bő harmada alapszintű környezetvédelmi kompetenciával rendelkezik, és egyharmad-egyharmad arányban vannak közepes és haladó jártassági szinten. Az eszközvédelem és az adatvédelem is gyenge pedagógus kompetenciák. Az eszközvédelemben több a haladó szinten álló pedagógus, mint az adatvédelemben, de ugyanakkor az eszközvédelem alapszintjén is többen állnak.

A három vizsgált közoktatási intézménytípusban dolgozó pedagógusok körében mindenhol az alapszintű kompetenciával rendelkezők vannak a legnagyobb arányban. A középiskolában dolgozóknak a digitális biztonság területén is kompetenciaelőnyük van a másik két csoporttal szemben, de az általános iskolában dolgozó pedagógusok lemaradása nem jelentős. Az óvodapedagógusoknak komoly kompetenciahiányuk van, holott a digitális biztonság terén a tudatformálást már a közoktatásnak ezen a szintjén el kell kezdeni.

A pedagógusoknak a biztonság kompetenciaterületen meglévő jártassági szintjüket az életkoruk csak kismértékben befolyásolja. Legtöbbször haladó szinten a harmincasok közül állnak, őket követik a huszonévesek és a negyvenesek gyakorlatilag azonos arányszámmal.

A biztonsági kompetenciák már az informatika tanárainak is komolyabb nehézségeket okoznak. Minden ötödiknek közülük is csak alapvető digitális biztonsági jártassága van, és körülbelül minden második áll haladó szinten.

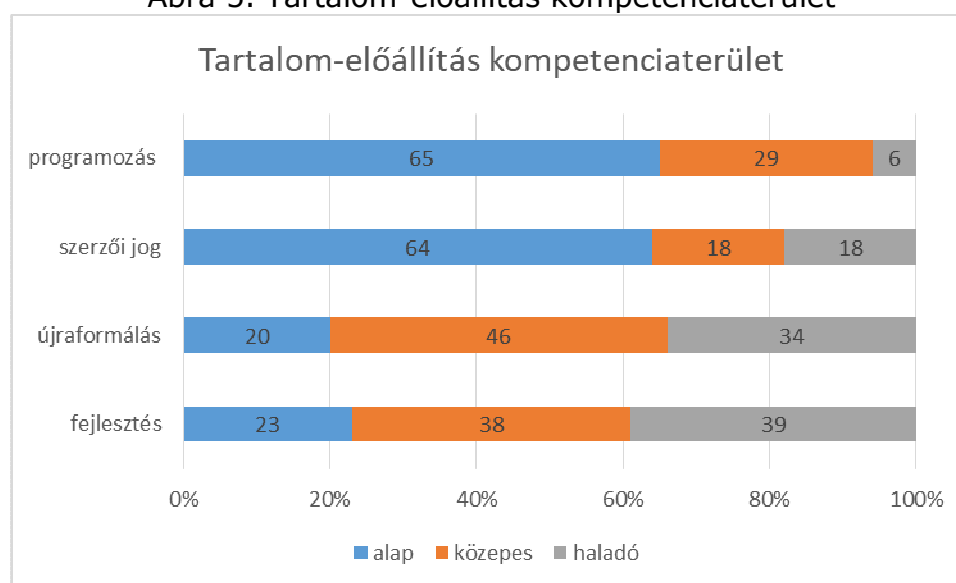
Alapszint felett az informatikusok után legtöbben a Földünk – környezetünk, és az Ember és természet műveltségi terület pedagógusai közül állnak a digitális biztonság területén. A legkevésbé kiterjedt alapszint feletti biztonsági kompetenciákkal a Magyar nyelv és irodalom műveltségterület tanárai rendelkeznek.

A tartalom-előállítás kompetenciaterület eredményei

A tartalom-előállítás kompetenciaterület négy kompetenciát foglal magába, ezek a tartalom fejlesztése, a saját vagy mások által előállított tartalom kreatív és innovatív újraformálásának képessége, a szerzői jog és a programozás.

A tartalom-előállítás kompetenciaterület gyenge pedagógus eredményeit az 5. ábra szemlélteti. A NAT szerint a gyerekektől ezen a kompetenciaterületen elvártak teljesülését a pedagógusoknál tapasztalt hiányosságok komolyan veszélyeztethetik.

Ábra 5. Tartalom-előállítás kompetenciaterület



A probléma leegyszerűsítése lenne a két nagyon gyenge kompetenciaterületre, a szerzői jogra és a programozásra visszavezetni a probléma forrását, mert a tartalom létrehozása és a meglévő tartalom újraformálása is gyenge kompetenciái a pedagógusoknak.

A kompetenciaterületen a középiskolai tanárok bizonyultak a leginkább jártasoknak, de közülük is alig 30 százaléknyan állnak haladó szinten. Nagyvonalakban vázolva a helyzetet kijelenthető, hogy a középiskolák pedagógusai közel hasonló arányban állnak alapszinten, közepes szinten és haladó szinten.

Az általános iskolában tanítók körében majdnem kétszer annyian állnak alapszinten, mint haladó szinten, és mintegy egyharmaduk közepes jártassági szinten.

Az óvodapedagógusok esetében tovább romlik a tendencia. A tartalom-előállítási kompetenciaterület kifejezetten gyenge, az alapszinten állók számaránya több, mint négyszerese a haladó szinten állókének.

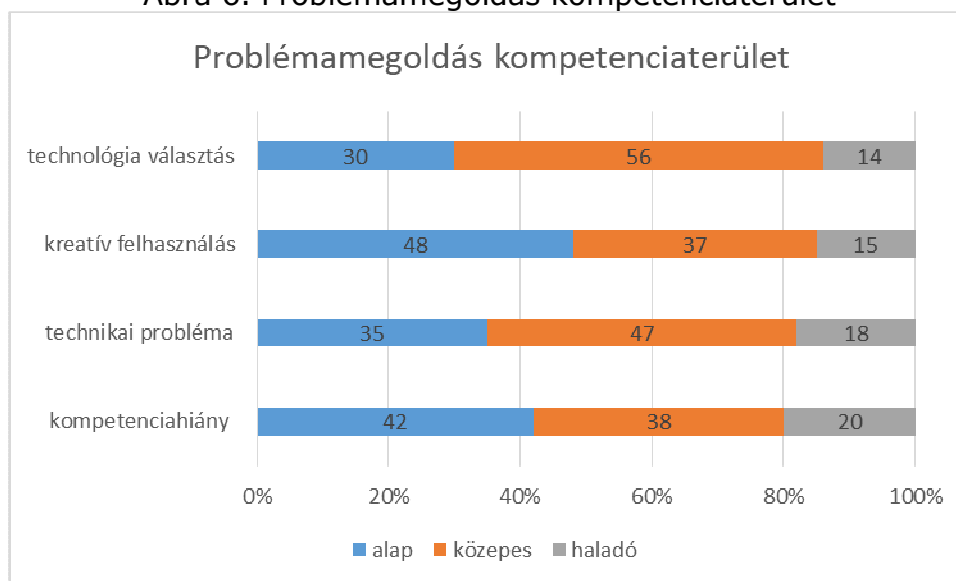
A tartalom-előállításban meglévő kompetenciaszintre az életkor csak kis mértékben gyakorol befolyást. A haladó jártassági szinten a legjobb és a leggyengébb eredményt produkáló életkori csoportok között mindössze 9 százaléki különbség van. A haladó szint szerinti sorrendben a harmincasok és a negyvenesek csoportja a legerősebb. A húszas éveikben járók azzal emelkednek ki a korcsoportok közül, hogy arányaiban közülük állnak a legkevesebben alapszinten, és a legtöbben közepes jártassági szinten. Az ötvenesek és hatvanasok, valamint a harmincasok és a negyvenesek kompetenciaállapota gyakorlatilag azonos.

A tartalom-előállítás területén egyik műveltségi terület tanárai sem jeleskednek, sőt még az informatika tanárok 15 százaléka is csak alapszinten áll. Minden negyedik-ötödik pedagógusnak van haladó tartalom-előállítási kompetenciája, és minimum 40 százalékuknak csak alapszintű. A helyzet az Életvitel és gyakorlat, a Testnevelés és sport, az Ember és társadalom, valamint a Magyar nyelv és irodalom műveltségi területeken a legrosszabb.

A problémamegoldás kompetenciaterület eredményei

A problémamegoldás kompetenciaterületen áll a legkevesebb pedagógus haladó szinten, és itt a legnépesebb a közepes jártassággal rendelkező tábor. A problémamegoldás a DigComp értelmezése szerint nagyon vegyes terület. A következő kompetenciákat foglalja magába: a lehetséges technikai problémák azonosítása és megoldása, a szükségletek és a technológiai válaszok azonosítása, innováció a technológia felhasználásával, a digitáliskompetencia-hiány azonosítása, a saját kompetencia fejlesztés és megújítás szükségességének felismerése.

Ábra 6. Problémamegoldás kompetenciaterület



Viszonylag erős probléma-megoldási kompetencia a pedagógusok körében a feladathoz, problémához leginkább illeszkedő technológiai kiválasztása. 70 százalékuk áll alapszint felett, 56 százalék közepes és 14 százalék haladó szinten. A kompetenciahiány azonosítása és a technológia kreatív célokra történő felhasználása, különösen az utóbbi, gyenge kompetenciái a pedagógusoknak.

A közoktatási intézmények közül a középiskolában dolgoznak a legtöbben olyan pedagógusok, akiknek haladó problémamegoldó jártassága van, közel minden negyedik pedagógus ilyen. Az óvodapedagógusok között alig akad haladó szinten álló, körülbelül minden 17. rendelkezik ezzel a jártassági szinttel. Az általános iskolákban dolgozók körében hasonló az alapszinten és a közepes szinten állók aránya, 41, illetve 44 százalék.

A digitális környezetben történő problémamegoldásra egyértelműen hatással van az életkor. A fiataloktól az idősebb korcsoportok felé haladva egyenletesen csökken a haladó szinten állók aránya, és ugyancsak egyenletesen, de az előbbinél sokkal meredekebben nő az alapszinten állóké. Tehát az alapvetően gyenge kompetenciaterület, még gyengébb az idősebb korosztályhoz tartozók körében.

Az egyes műveltségi területek tanárai közül az informatika tanárai mellett az Idegen nyelvek és a Földünk és környezetünk tanárai emelkednek ki a pedagógus átlagból. Minden negyedik nyelvtanárnak haladó problémamegoldó kompetenciája van, a környezetismeret tanárai pedig a legnagyobb arányban birtokolnak alapszint feletti készségeket.

Irodalomjegyzék

- DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe* (2013). Luxembourg: European Commission.
- Eszenyiné Borbély Mária (2018). Pedagógus digitális kompetencia körkép – 2018. 1. rész. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 65 (12), 627-652.