

LEENDŐ TANÍTÓK ÉS A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK PEDAGÓGIAI KIHÍVÁSAI

FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS AND THE CHALLENGES OF THE DIGITAL LEARNING TOOLS

Barabási Tünde

Abstract: This paper presents the problem of the pedagogical challenges of digital learning tools and the attitude of future primary school teachers toward the problem of their implementation in pupils learning activity. In the research we focused in one hand on the features of use of the digital tools in future primary school teacher's every-day life and learning activity, one the other we analyzed the way they think about the applying possibilities of these tools in their pedagogical everyday work. Using questionnaires, we have studied the opinion and perspectives of 205 students in the last year of their studies, from the extensions of Babes-Bolyai University, Department of Pedagogy and Applied Didactics, from five locations: Cluj-Napoca, Odorheiu-Secuiesc, Satu Mare, Targu Mures, Targu Secuiesc. Our findings showed that the surveyed students, although they are mostly members of the y-generation and use frequently digital tools in their everyday life and learning activity as well, they are reserved in the implementation of these tools in their teaching activity. This is also the consequence of the lacks they have in their digital competencies, mostly regarding the possibilities of the application of these tools in a pedagogically effective way.

Key words: digital learning tools, y- and z-generation, future primary school teachers

1. Bevezető gondolatok

A XXI. század osztálytermi gyakorlatát kétségtelenül meghatározza a digitális technika fejlődése, ennek begyűrűzése egyrészt életünk és gyermekeink életének mindennapjaiba, másrészt – ennek részeként (is) – a nevelési gyakorlatba. Míg életünk számos területén azonban gyakran, természetesen és könnyedén élünk a digitális technika nyújtotta lehetőségekkel, addig az oktatási folyamatba való beépülésük sokkal nehezebbnek, lassúbbnak bizonyul. Sőt, sok esetben ellenállást tapasztalunk pedagógusok, szülők részéről, akik örömmel ki is zárnák az iskola falai közül a digitális technikát, vagy legalábbis ennek bizonyos vonatkozásait. A tiltások általában a tanulók ez irányú ismereteinek iskolai keretek közötti használatára vonatkoznak. Szociális tapasztalat, hogy a tiltás nem, vagy nem a jó megoldás. A digitális nemzedék sajátosságai az iskola falain belül is olyan igényeket indukálnak, amire a XXI. század pedagógiájának érdemben válaszolnia kell.

2. Elméleti háttér

Jó pedagógiai megoldások kizárólag a célcsoportok jellemzőinek alapos ismerete alapján születhetnek! Ez azt jelenti, hogy első lépésben fel kell tárni a digitális nemzedék tanulási sajátosságait, hogy a válaszalternatívákat ezekhez lehessen igazítani. Számos vizsgálat tárgyát képezi napjainkban az a kérdés, hogy a mai kor kisiskolásai milyen jellemzőkkel írhatók le, különös tekintettel a digitális technikához való viszonyulásuk, valamint tanulási sajátosságaik szempontjából.

A digitális nemzedékkorszakokkal kapcsolatos megállapítás szerint azok a gyerekek, fiatalok, akik nem éltek Internet nélküli világban (az 1996 után születettek) a z-generáció tagjai (Kulcsár, 2013). Érdemes talán a generáción belül is alcsoportokat meghatározni, hiszen a családok Internet-hozzáférése rohamosan javult, növekedett az utóbbi években, ezért nem mindegy ebből a szempontból, hogy egy 1996-ban, vagy egy 2005-ben született gyerekről van-e szó. Napjaink kisiskolásai már egy új árnyalata, hulláma a z-generációnak, nevezzük őket z+generációnak, akik a z-generáció jellemzőivel rendelkeznek, mintegy felerősített változatban, különösen ami a digitális igényeket illeti. Ők a jelenkor diákjainak, a z-generáció világának legfiatalabb „polgárai”. A z-generációhoz tartozókban a pluszt az adja, hogy ők már óvodáskorukban is szülei okostelefonjain, laptopjain nevelkedtek, könnyedén és félelmek, kételyek nélkül érintik a képernyőt, a wifi jelenléte számukra természetes és néhol szükséges is, ahhoz, hogy jól, sőt biztonságban érezzék magukat.

Pedagógiai szempontból döntő kérdés az, hogy miként tanulnak a z+ generáció tagjai. A szakirodalom szerint a digitális nemzedék tanulási szokásainak rendszerében szembetűnő legjellemzőbb vonás, hogy tagjai *nagyon gyorsan szeretnének információkhoz jutni*, és (ennek okán is) ebben a folyamatban a szövegekkel szemben előnyben részesítik a médiát. Ugyanakkor a net-generáció egy másik igen fontos és következményekkel járó tulajdonsága *az aktivitás*, a tevékenység igénye a tanulás során, illetve a *vágyódás a szabadabb, öntevékenyebb, alkotó tanulási formákhoz* (Bedő, 2012).

A digitális bennszülöttek *a multitaskingra vannak beállítódva. Kedvelik a párhuzamos információfeldolgozást*, azt, hogy több feladattal egyidejűleg foglalkozzanak. Ebben a feldolgozásban szívesebben dolgoznak képekkel, hang- és videoanyaggal, mint szövegekkel. Szívesen merülnek el az információkeresés közben véletlenszerűen elért multimédiás információkban, sőt örömeiket lelik abban, hogy „csak úgy” navigáljanak és olvassanak a neten. Ugyanakkor *kedvelik a kölcsönhatásokat, hálózati kapcsolatok létesítését számos más felhasználóval*. Az egyidejűleg több szálon futó interakció ezen a szinten is tetten érhető. Legszívesebben éppen időben tanulnak, azaz az utolsó pillanatban, és kedvelik az azonnali megerősítést, jutalmat. *Azt tanulják a legszívesebben, ami releváns, láthatják, hogy azonnal hasznosítható, ugyanakkor szórakoztató*. A z-generáció tagjai gyors és független tanulásra vágyanak.

A felnőttek – a más generációkhoz tartozók – másként tanultak/ tanulnak, különböző módon viszonyulnak a technikához és a tanulók ez irányú igényeihez. A pedagógusok körében is vannak, akik teljesen elzárkóznak a digitális technikától, és megpróbálják az iskolából száműzni a digitális technikát, mondván, hogy otthon, a szabadidejében egyébként is mindig a képernyőre van tapadva a gyerek. Mások igyekeznek lehetőségeik és tudásuk szerint ésszerűen beépíteni a tanulók iskolai életének mindennapjaiba. Úgy tűnik, hogy a túlzásoktól való óvakodást szem előtt tartva, mégiscsak ez a járható út napjaink iskoláiban: megismerni a gyerekek digitális tudását, igényeit és megismerkedni a technikával (legalább felhasználói szinten), nyitott attitűdöt tanúsítani, átértelmezni a pedagógusi szerepeket, és olyan didaktikai megoldásokat kipróbálni, amelyek ötvözik a klasszikus és modern tudáshordozók használatát (Barabási, 2013).

3. A kutatási probléma

Mindezen elméleti jellegű fejtegetések előterében, felmerül az a probléma, hogy a tanítójelöltek - akik tanítási tevékenységükben már a z+ generáció tagjaival kell hogy interakciókat kezdeményezzenek, illetve tanulási tevékenységét érdemben szervezzék és segítsék – miként viszonyulnak általában a modern tudáshordozókhoz.

A vizsgálatunkban arra kerestük a választ tehát, hogy a tanítójelöltek mennyire látják fontosnak a technika használatát, illetve milyen mértékben felkészültek a technika használatra. Ugyanakkor azt is vizsgáltuk, hogy a digitális technika osztálytermi használatának szándékát milyen tényezők befolyásolják, milyen szerepe van a tanítójelölt életkorának, digitális tudásának, a digitális eszközök saját tanulásában és a hétköznapi életben való alkalmazási mértékének.

4. A kutatás hipotézisei

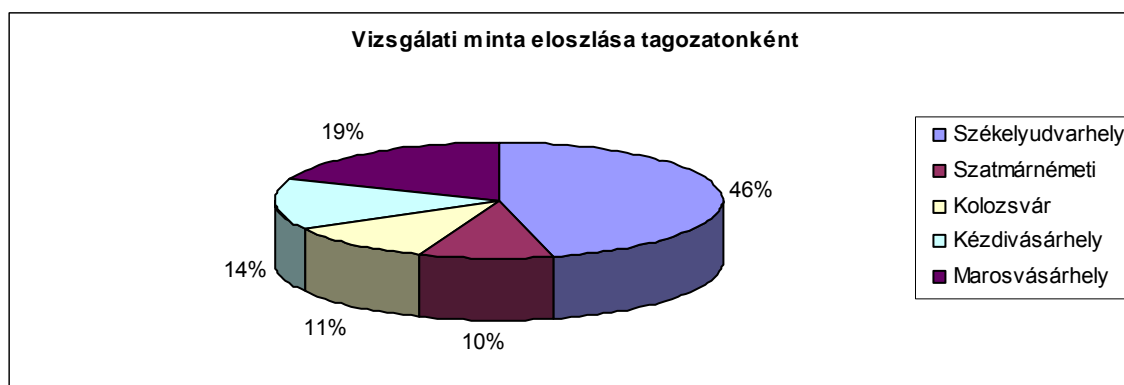
Abból a globális hipotézisből indultunk ki, hogy mivel a tanítójelöltek nagyobb hányada az Y-generációhoz tartozik, a digitális technikához való viszonyulásuk pozitív és megfelelő felhasználói készségekkel is rendelkeznek.

Részletezve az általánosabb tételmondatot, abból az elgondolásból indultunk ki, hogy minél fiatalabb a tanítójelölt, annál markánsabban van jelen a hétköznapjaiban a digitális technika, így értelemszerűen saját tanulási tevékenységébe is beépül. Ennek természetes következménye az lesz, hogy pedagógiai elképzeléseiben is előkelő helyet foglal el a tanulók digitális kompetenciaelemeinek fejlesztése, illetve a technika osztálytermi alkalmazása. Ugyanakkor arra is gondoltunk, hogy a hallgatók szívesen vesznek részt olyan tanulási feladatokban, amelyek a digitális technika használatát feltételezik, és maguk is támogatják ezen eszközök jelenlétét majdani diákjaik tanulási tevékenységében, az információgyűjtési szakaszban ismerve fel leginkább az alkalmazás lehetőségeit.

5. A kutatás módszere, terepe, résztvevők

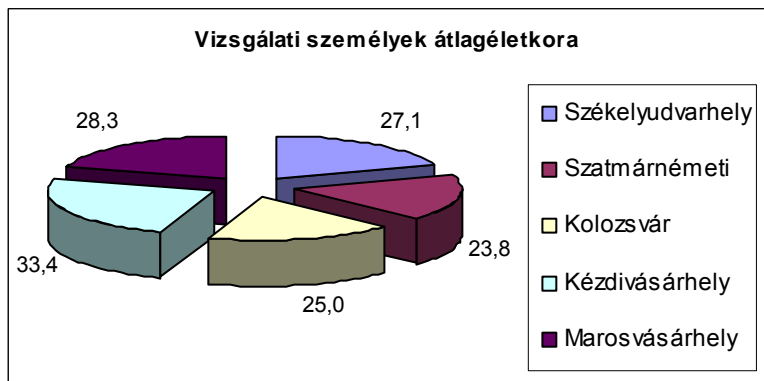
A hipotéziseink igazolására az ankét módszere keretében, írásbeli kikérdezést alkalmazva, erdélyi magyar utolsó éves tanítóképzős hallgatókat vontunk be a vizsgálatba 2013 májusában (N=205), a Babes-Bolyai Tudományegyetem valamennyi tanítóképzőjéből (Kolozsvár, Kézdivásárhely, Marosvásárhely, Szatmárnémeti, Székelyudvarhely). A kérdőívben a kérdésekhez, illetve kijelentésekhez általában 1-től 5-ig terjedő skálát társítottunk (ahol az 1 a skála alsó, az 5 a skála felső értéke), amelyen véleményüket láttatniuk kellett a vizsgálati személyeknek. Ezért az átlageredményeink ezen a skálán értelmezendők. A kérdések egyrészt a vizsgálati személyek digitális technikahasználati szokásainak elemeire, másrészt az oktatási gyakorlatba való beépítés szemléletére, szándékára fókuszáltak.

Szakértői mintavételre azért volt szükség, mivel úgy gondoltuk, hogy egyrészt a végzős hallgatók már a pályán való működésüket közelebbinek látják, így az osztálytermi gyakorlatra vonatkozó elképzeléseik is körvonalazottabbak, másrészt a szerzett szakmai felkészültségük megítélése is holisztikusabb, mint alsóbb éves társaiknak.



1. ábra: A vizsgálati személyek eloszlása a tagozatokon

A vizsgálatba nappali és távoktatási rendszerben résztvevő hallgatókat egyaránt bevontunk. Ezért a minta átlagéletkora 27,65 év. Ez azt jelenti, hogy átlagban az Y generáció tagjaiként tarthatjuk számon őket, bár a mintának vannak olyan tagjai is, akik „bőven” X generációsoknak tekinthetők.

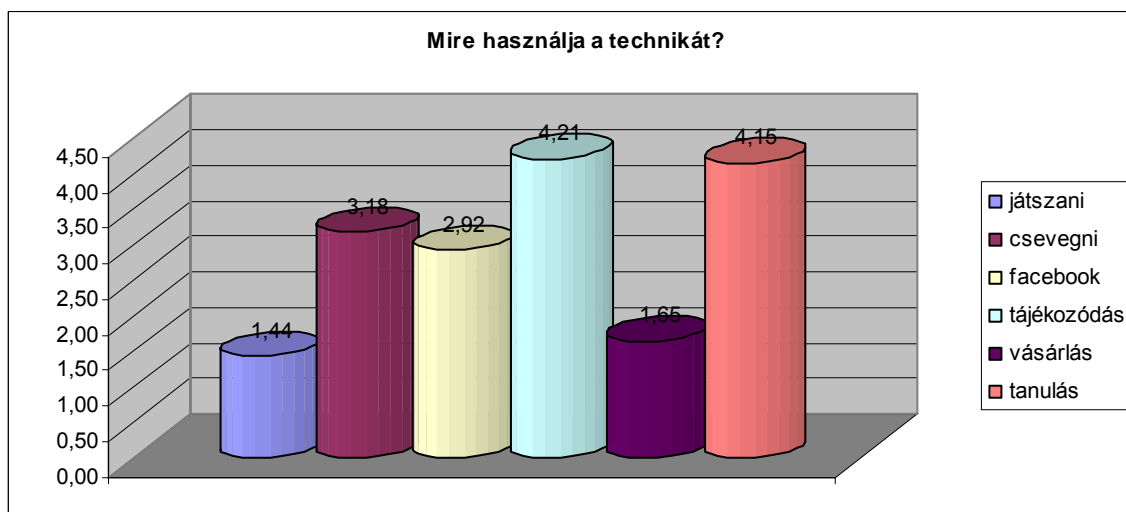


2. ábra: Átlagéletkor tagozatok szerint

6. Az eredmények bemutatása és értelmezése

Az eredmények bemutatása során a vizsgálati eszköz összeállításakor is követett logikát érvényesítjük. Kezdetben az alanyok saját életük, hétköznapjaik és tanulási tevékenységük reflexióját valósították meg a digitális technika-alkalmazás tükrében, majd az elkövetkező szakmagyakorlás jellegét vetítették előre, pedagógiai elképzeléseiket fogalmazták meg, a tanulói igények és a jelenlegi közoktatás jellemzői, saját digitális készségeik és ismereteik által meghatározott pedagógiai kereteket szem előtt tartva.

Ennek megfelelően egy első kérdéscsoporttal azt vizsgáltuk, hogy a digitális technika milyen mértékben van jelen a vizsgálati személyek hétköznapjaiban, illetve tanulási tevékenységében. Azt találtuk, hogy a hallgatók naponta átlagosan 2-3 órát használnak a digitális technikát a legkülönbözőbb célokra, amint az alábbi diagram is láttatja:



3. ábra: A digitális technika használatának felületei

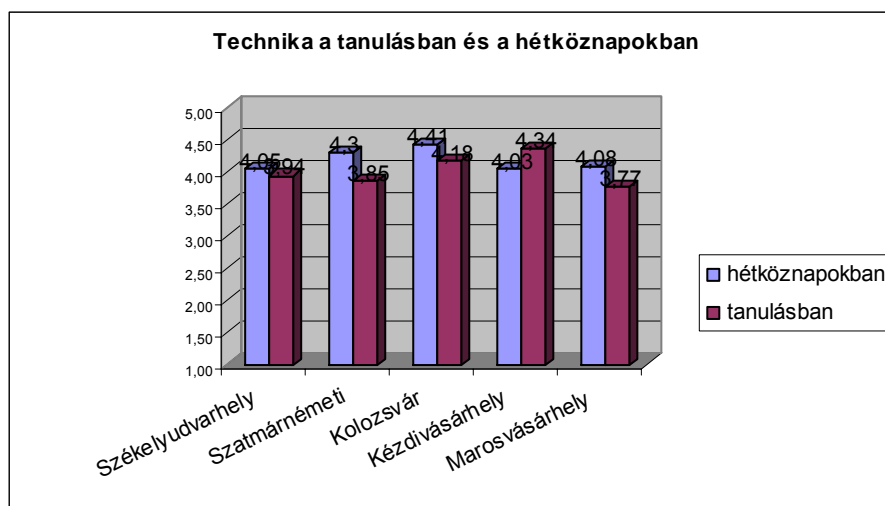
A diagramról leolvasható, hogy a hallgatók leginkább tanulásra, valamint az ezzel is szoros összefüggésben levő tájékozódásra, információgyűjtésre használják a digitális eszközöket. Legkevésbé népszerű a játszás, illetve a vásárlás körükben, de a szociális kapcsolatok elektronikus ápolását – csevegés, facebook – nem vetik meg a vizsgálati személyek. Az egyéb kategóriában még a filmnézés jelölése volt számottevő. Amennyiben azonban kielezzük a kérdést, és a hétköznapok versus tanulás jelenségét vizsgáljuk, ebben a vonatkozásban nem találunk statisztikailag szignifikáns különbséget ($p=0,00963$) a két területen, amint az alábbi diagram is mutatja:

1. táblázat: A digitális technika a hallgatók hétköznapi életében és tanulási tevékenységében

	Digitális technika a hétköznapiakban	Digitális technika a tanulásban
Átlagérték	4,12	3,98

Bár az eredmények azt jelzik, hogy a hétköznapiakban valamivel gyakrabban alkalmazzák a technikát, a különbség elenyésző. Ezt a különbséget akár indokoltnak, logikusnak is tekinthetjük, hiszen az ő mindennapjainak szerves része a tanulás is.

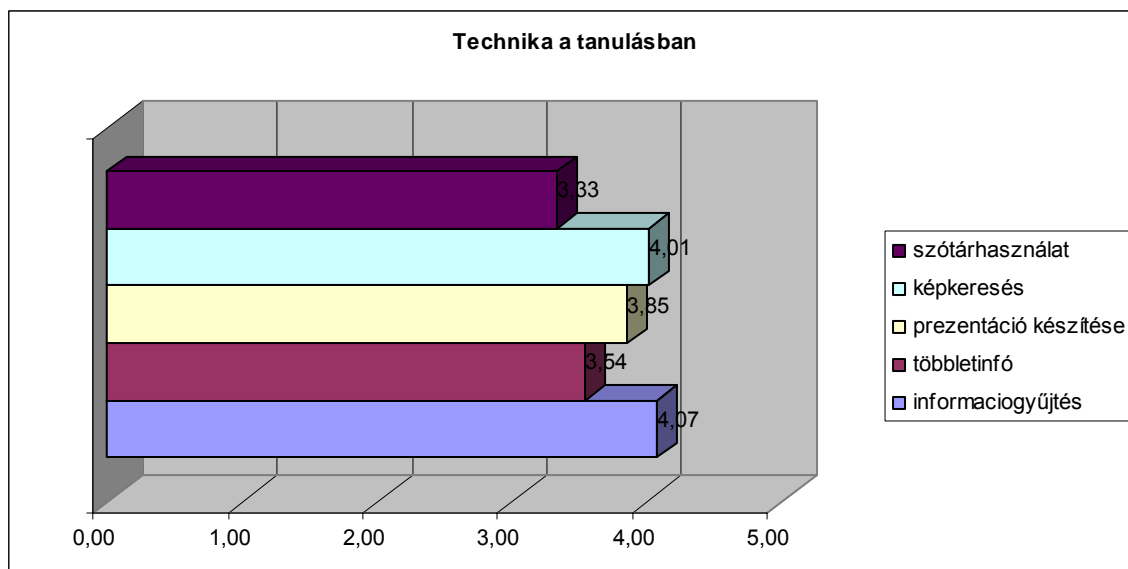
Életkori lebontásban vizsgálva a kérdést, érdekes eredményre jutottunk. Az idősebb vizsgálati személyek esetében az értékek megfordulnak, azaz a tanulási tevékenységben nagyon arányban jelenik meg a digitális technikának a használata, mint a hétköznapi életben.



4. ábra: A digitális technika a hallgatók hétköznapi életében és tanulási tevékenységében – tagozatonkénti eloszlásban

Jól érzékelhető a leírt jelenség, amennyiben az egyes tagozatok életkori átlagaival egybevetjük a kapott értékeket. A kézdivásárhelyi tagozaton a hallgatók átlagéletkora 33,4 év, a többi tagozaton 30 alatti. Csak ezen a tagozaton látjuk az értékek felcserélődését, azaz, hogy a tanulásban intenzívebben jelenik meg a technika, mint a mindennapi életben. Feltételezzük, hogy a tanulás által igényelt résztvétevényeségek, az információgyűjtés, prezentációkészítés, társakkal, tanárokkal való kapcsolattartás stb. nem nélkülözheti ma már a technikát. Így, ha az egyén megpróbálja minimalizálni a mindennapi életében, a tanulásában ezt már nem minden esetben tudja megvalósítani.

Az, hogy a tanulásban is magas átlagértékkel (3,98) jelenik meg a digitális technika használata, egybeesik azzal az eredménnyel, hogy a hallgatók gyakran, majdnem minden nap kapnak olyan tanulási feladatokat, amelyek ezen eszközök használatát igénylik. Ennek átlag-értéke 3,95. Látható a két közel azonos érték, ami jelzi, hogy a hallgatók nem tudják mellőzni a technika használatát a tanulási tevékenységükben. Gyakran nem is feltétlenül szabad döntésük eredménye ennek használata, hanem a kapott feladat jellege által meghatározott.



5. ábra: A digitális technika használati területei a tanulásban

Ezen feladatok sorában az információgyűjtés és a képkeresés dominál, ami azt jelenti, hogy a tanulásban leggyakrabban a tényanyaggyűjtéssel kapcsolatos a digitális eszközök használata. Ezzel magyarázhatjuk azt is, hogy az eszköztárak közül a leggyakrabban az Internetet használják a hallgatók, 4,62-es átlag mellett. Ezen kívül közel azonos arányban használnak számítógépet és laptopot (3,26 és 3,96); viszonylag kevesen tablettet és okos telefont (1,62 és 2,27); fényképezőgépet pedig 3,19-es átlagérték mellett.

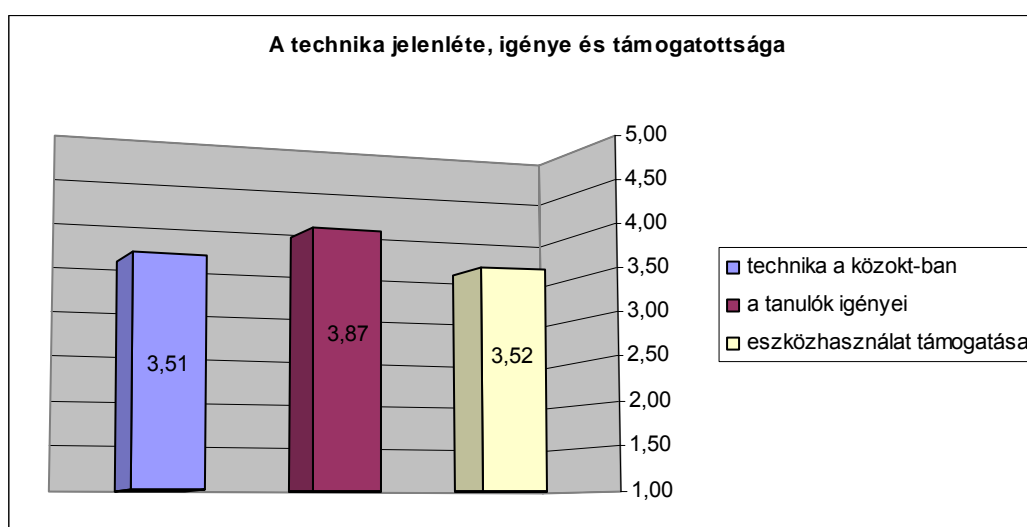
A tényanyaggyűjtés mellett a feladatok elvégzéséről való beszámolás népszerű módja a prezentációkészítés is, amire szintén gyakran használják a hallgatók a digitális eszközöket. Fontos szerepet töltenek be ugyanakkor mint szótár-helyettesítő eszközök is. Ezt azért tarjuk fontosnak, mert a szótárhasználat már alapvetően tanulástechnikai összetevő, így azt jelenti tehát, hogy a tanulási technika részévé válnak a digitális tudáshordozók.

Ezek használata és beépítése nem jelent gondot a viszonyulás szintjén a hallgatóknak. A válaszadók 3,74-es átlaggal jelölték szívesen elvégzett feladatnak azokat, ahogy technikák kellett használniuk. A felezőérték feletti válasz azt jelzi, hogy általában pozitív a viszonyulás ezekhez a feladatokhoz. Az a tény azonban, hogy az átlagérték a *nagyon szívesen* maximális érték felé nem közelít erőteljesen, a vizsgálati személyek fenntartásait is sugallja. Érdekes, hogy ez a tartózkodás az életkor által nem mutatkozott meghatározottnak. Mégis leendő pedagógusok vonatkozásában ez reménykeltő eredmény, ugyanis az eszközökkel és használatukkal szembeni nyitott attitűd eleve adottnak, kialakultnak látszik. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy e tekintetben nem találtunk magas szóródási értéket (0,93), ami azt jelzi, hogy egységesen általában szívesen végzik a tanítójelöltek ezeket a tanulási feladatokat.

A megkérdezett vizsgálati személyek 3,72-es átlaggal inkább előnyösnek ítélik az eszközök jelenlétét az oktatásban, nevelésben, fejlesztésben. A szórás itt sem jelentős, illetve az egyes tagozaton tanuló hallgatók véleménye között sem találtunk érdemi különbséget. A maximális érték felé nem közelít a vizsgálati személyek véleménye, ez jelzi, hogy vannak fenntartások, illetve olyan felületek, ahol az előny nem egyértelmű. Az is elképzelhető azonban, hogy az érték az optimális egyensúly megtalálásának igényét vetíti előre, azaz a klasszikus és a digitális tudáshordozók arányos jelenlétének igényét sugallja.

Egy következő kérdéskör arra vonatkozott, hogy a jelenlegi román közoktatásban milyen mértékű elterjedést társítanak a technika pedagógiai felhasználtságához. Ezzel szoros összefüggésben a kérdések annak feltárására irányultak, hogy a tanulói igényekkel ezek hogyan rímelnak, illetve, hogy maguk a vizsgálati személyek milyen mértékben támogatják ezen eszközök jelenlétét az iskolai oktatásban. Az eredményeket egymás mellé helyezve (lásd a 6. ábrát) érdekes jelenségre figyelhetünk

fel. Azt találtuk ugyanis, hogy 3,51-es átlaggal gondolják jelenlevőnek a közoktatásban a technikát, és ugyanilyen mértékben támogatnák is a jelenlétét. Ezt úgy értelmezhetjük, hogy a jelenlegi állapotot kielégítőnek, megfelelőnek találják a hallgatók, semmilyen változtatást e tekintetben nem terveznek. Mi lehet ennek a magyarázata? Talán, hogy kezdő pedagógusokként inkább az alkalmazkodó attitűd jellemzi őket? Vagy csak ott és úgy tudják alkalmazni a technikai eszközöket, ahogyan maguk is tették saját tanulási tevékenységükben, vagy látták a pedagógiai gyakorlat során. Bár a tanulói igényeket magasabb szintűnek ítélik (3,87), a támogatásban nem merik felvállalni azt, hogy ezen igények kielégítésére erőteljesebben vállalkozzanak, mint a jelenlegi iskola. Az eredmény annál is inkább elgondolkodtató, minthogy a hallgatók saját tanulási tevékenységükben a technika jelenlétét magasabbra értékelték, mint ahogyan ennek megjelenését támogatnák tanítványaik tanulási tevékenységében. Ugyanakkor a tanulói igények megítélése és a digitális eszközök saját tanulásukban való megjelenése közel azonos értékű, bár itt is a z+generáció igénye kevesebbre értékelt, mint a véleményét kifejező y-generációé. Így van vajon? Érdekes/ érdeemes lenne egy további vizsgálattal ennek a jelenségnek a miértjeire választ találni.

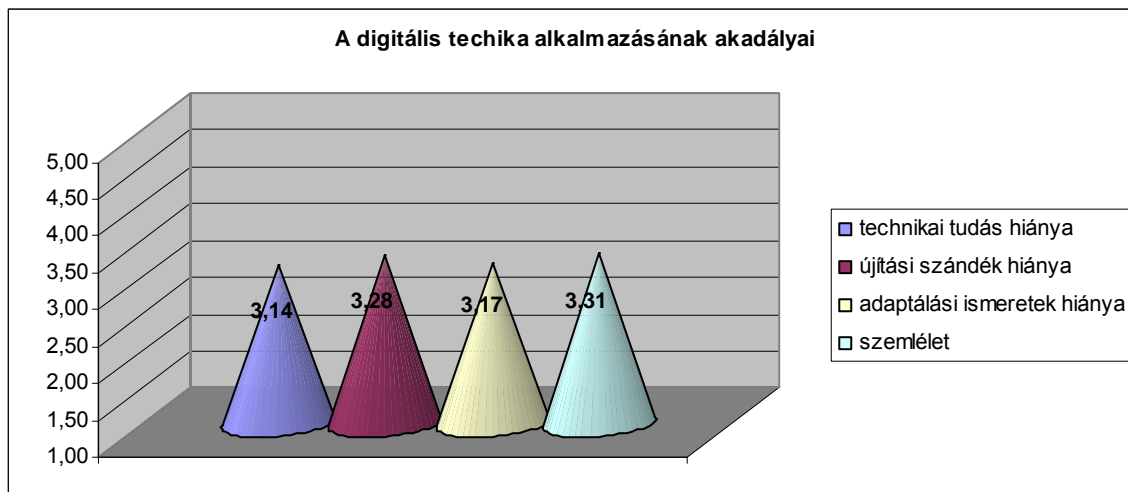


6. ábra: A digitális technika jelenléte a közoktatásban, a tanulói igények és a pedagógusjelöltek eszközhasználati támogatásának összehasonlítása

Elképzeléseik vannak arra vonatkozóan, hogy mire használnák a technikát a tanítási órákon. Leginkább az információgyűjtés (3,92) és a hangulatteremtés (3,86) szolgálatába állítanák, de a készségfejlesztési (3,09) és értékelési (2,59) lehetőségeit is látják a digitális eszközöknek. Ugyanakkor a válaszok kidomborítják, hogy előtérben vannak a szemléltetési funkcióval használt eszközhasználati változatok, de az egyéni készségfejlesztés, a differenciálás lehetőségét is felismerik a vizsgálati személyek.

A digitális technika alkalmazásának akadályát az alábbiak szerint jelölték a megkérdezettek:

Az akadályoknak 4 csoportját kellett értékelniük a vizsgálati személyeknek, mégpedig: elutasító szemléletmód, ehhez szorosan kapcsolódó újító szándék és nyitott attitűd, illetve a számítástechnikai és pedagógiai alkalmazási ismeretek hiánya. A diagramokból azt olvashatjuk le, hogy a megjelölt akadályok elég magas értékeket képviselnek, és viszonylag azonos szintet. Az eredmények azt jelzik, hogy a tanítójelöltek szerint a technikai és a pedagógiai adaptálási ismeretek szűkössége ugyanolyan problémát jelent, mint az iskolai konzervatív szemléletmód vagy a pedagógus egyéni elzárkózó attitűdje.



7. ábra: A digitális technika alkalmazásának akadályai

A vizsgálati személyeknek a digitális technika pedagógiai alkalmazására való felkészültségének érzését két mutató mentén mértük. Egyrészt arra világítottunk rá, hogy a tanítójelöltek milyenek ítélik meg saját digitális technika-tudásukat, amit jelen esetben eszköztudásként tartunk számon, másrészt – ami már pedagógiai tartalmi tudásalelemnek minősül – hogy mennyire tájékozottak a digitális technika tanórán való alkalmazásának lehetőségeit illetően. Várakozásaikkal egyező módon a hallgatók az eszköztudásukat gondolják magasabb szintűnek, ugyanakkor a pedagógiai alkalmazásra vonatkozó tudásuk bár szerényebb, az sem lehetetleníti el az érdemi digitális eszközimplementációt, inkább csak szűkösebb sávon megvalósulóvá teszi azt. Az eszköz- és pedagógiai alkalmazásra vonatkozó tartalmi tudás közötti különbség egyébként statisztikai szignifikanciát mutat ($t=5,44$; $p<0,01$).

2. táblázat: A digitális technika alkalmazásának felkészültség-érzése

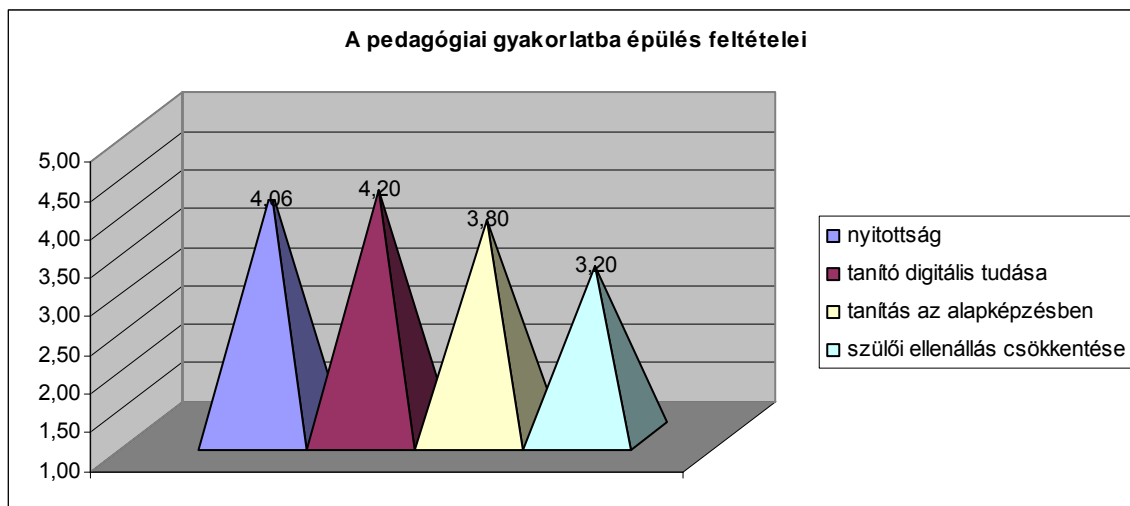
	Eszköztudás	Pedagógiai alkalmazásra vonatkozó tudás
Átlagérték	4,12	3,98

Talán ez a jelenség magyarázza azt is, hogy az alkalmazási elképzelések sorában nem túl színes a paletta, inkább a szemléltetés és információgyűjtés folyamatában használják/használnák gyakrabban, amihez a kellő számítógép-felhasználási tudással leginkább rendelkeznek, de a változatos, más célmegvalósítást szolgáló pedagógiai alkalmazásra vonatkozó tudásuk hiányos.

A digitális technika osztálytermi integrációjának akadályai, valamint a hallgató felkészültség-érzése kijelölik a tanító alap- és továbbképzése számára azokat a területeket, amelyek fehér foltokként optimalizálásra várnak. Érzékeljük, hogy ez egyaránt vonatkozik az egészséges szemléletmód és attitűd alakítására, de a technikai eszközök változatos, célirányos alkalmazási lehetőségeivel való megismerkedésre is.

A vizsgálati személyek is úgy érzékelik, hogy digitális technika érdemi beépülése a pedagógiai gyakorlatok mindennapjaiba, az alábbiakat feltételezi:

Legfontosabbnak a pedagógusok és –jelöltek digitális készségeinek fejlesztését és a nyitottság, a megfelelő attitűd kialakítását jelölik a vizsgálati személyek a meghonosodás feltételeként. Ugyanakkor az alapképzésben történő ez irányú felkészítést is igen hatékony alternatívának tartják, hiszen az eszközhasználati integráció lehetőségeivel való támogatott ismerkedés növelheti az alkalmazás bátorságát. Ugyanakkor a szülői ellenállás csökkentésére irányuló erőfeszítések bár jelentékeny mértékűek, mégsem bizonyulnak az alkalmazás legnagyobb akadályának.



8. ábra: A digitális technika pedagógiai gyakorlatba való integrációjának feltételei

7. Következtetések

A digitális kompetencia alakításának szükségessége alapkövetelmény a XXI. század iskolájában. Gyakran találjuk ezért ellentmondásosnak, hogy az iskola a gyermeknek éppen azon tudásszeletét veszi igénybe legkevésbé, amellyel már iskolába lépéskor bizonyos (gyakran magas!) szinten rendelkezik, és amelynek fejlesztését alapvető célként, kimeneti követelményként hangoztatja. Azt, hogy a tanuló által hozott digitális kompetenciaelemekből mit és mennyit használ fel, mozgósít, igényel az iskola, minden bizonnyal több tényező is meghatározza. Ezek között említhetjük az iskola/ pedagógus szemléletmódját, a tanító digitális kompetenciáját eszköztudás és pedagógiai tartalmi tudás vonatkozásban egyaránt.

A hipotéziseinknek csak egy része igazolódott egyértelműen. Feltételezéseinkkel egybecsengően azt találtuk, hogy a digitális technika nagyobb teret hódít a fiatalabb tanítóképzős végzős hallgatók, mint az idősebb generáció tagjai körében (30 év feletti), akik esetében a digitális technika magasabb értéke a tanulási tevékenység rendjén körvonalazódik. Azt is meg kell azonban jegyeznünk, hogy általában, a mindennapi tevékenységek sorában a digitális technikát a vizsgálati személyek egységesen a tanulásban is lényegesen sokat használják (legmagasabb pontérték - 4,15 - a tájékozódást követően).

Az az elgondolásunk, hogy a digitális technika osztálytermi megjelenését legalább ugyanolyan mértékben támogatják a végzős hallgatók, mint amennyire fontos a saját tanulási tevékenységükben nem igazolódott. Eredményeink azt mutatják, hogy a leendő tanítók alacsonyabb szintűnek gondolják majdani tanítványaik digitális technika-használati igényét, mint amilyen szerepet ennek saját tanulási tevékenységükben szánnak. Az eszközhasználat iskolai, tanórai támogatása ugyanazzal az átlagértékkel (3,52) jelenik meg, amilyenek a jelenlegi közoktatásban tapasztalatuk szerint már integrált (3,51). Elgondolkodtató jelenség. A lehetséges magyarázatok sorában a végzős hallgatók kisiskolások életkori jellemzőivel kapcsolatos elgondolásait látjuk, vagy a szakmába állni készülő pedagógusok konformista szemléletét, minthogy a technika jelenlegi iskolai megjelenésének szintjét és a digitális eszközök osztálytermi megjelenítésének szándékát ugyanolyan értékkel illetik.

Az a feltételezésünk, hogy a végzős tanítóképzős hallgatók szívesen végeztek olyan tanulási feladatokat, amelyek a digitális technika jelenlétét feltételezték csak részben igazolódott. Középtérlet feletti átlagértéket kaptunk (3,74), ami a pozitív viszonyulás mellett azért a fenntartások meglétét is jelzi. Ezeknek a fenntartásoknak az életkori meghatározottsága nem volt kimutatható az adatokból.

Az alkalmazás pedagógiai területei vonatkozásában az információgyűjtésben támogatják leginkább a digitális eszközök használatát, illetve ennek látják a pedagógiai integrálási lehetőségeit az iskolai tanulási tevékenységbe.

A digitális eszközök iskolai elterjedésének akadályaként azonos mértékű problémaként jelölik a megfelelő szemlélet és újítási szándék hiányát, illetve a technikai tudás és a pedagógiai alkalmazási lehetőségek ismeretének szűkös voltát. Ezt a véleményüket erősítik meg azzal, hogy saját felkészültségükben is továbbfejlesztendőnek gondolják a technikai és pedagógiai alkalmazásra vonatkozó tudásukat egyaránt.

Pedagógusképző intézmények számára a vizsgálat eredményei egy igen fontos teendőt jelölnek: egyrészt olyan szemléletmódot alakítani leendő tanítókbá, amely megfelelő nyitottsággal fordul a digitális technika ésszerű osztálytermi felhasználási lehetőségei felé, másrészt olyan lehetőségeket mutat be és helyez el alkalmazás-tudásként a pedagógusjelöltek kompetenciarendszerébe, amelyek ennek hatékony és optimális pedagógiai integrálását eredményezik.

Szakirodalom

Barabási T. (2013): „Csatlakoztatott” diákok tanulási igényei és pedagógiai válaszalternatívák. In Dósa Z. (szerk.): *Kompetencia- és tudástranszfer az oktatásban*. Egyetemi Kiadó, Kolozsvár, 37-48.

Bedő F. (2012): *A digitális nemzedék és lehetséges hatása az oktatásra*. URL: <http://www.osztalyfonok.hu/cikk.php?id=1019> (2013. 01. 17)

Kulcsár Zs. (2013): *XYZ generáció és a négy tanuláselmélet*. URL: <http://www.crescendo.hu/2008/11/2/az-integrativ-e-learning-fele-v2> (2013. 03. 06)

Szerző

Barabási Tünde, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Pszichológia és Neveléstudományok Kar, Pedagógia és Alkalmazott Didaktika Intézet, Székelyudvarhelyi Tagozat, Székelyudvarhely (Románia). E-mail: tunde.barabasi@gmail.com