

Az IKT szerepe a pedagógus-portfólió készítése során

*S. Nagy Károly, okl. mérnök-tanár, okl. építőmérnök, szaktanár
Illéssy Sándor Baptista Gimnázium, Szakgimnázium és Szakközépiskola
5310 Kisújszállás, Arany J. u. 1/A.
e-mail: illessy@illessy.sulinet.hu, telefon: 59/321-329*

Összefoglaló

A közoktatás pedagógus társadalma jelenleg traumaként éli meg a saját kötelező portfóliójának elkészítését. Ennek egyik oka, hogy a tanárok IKT továbbképzése jelenleg igencsak akadozik, és a dolgozat kutatási eredményeiből pedig egyértelműen megállapítható, hogy ez a kompetencia jelenleg nem elégséges szintű. A pedagógusok IKT továbbképzését ténylegesen meg kell kezdeni, s emellett meg kell ismertetni őket a szabad használatú e-portfóliós rendszerekkel – pl. MAHARA – is, mert nagy részük nem is hallott róla (Molnár 2011). A tanulmány a szabad e-portfóliós rendszerek használatában rejlő lehetőségekkel is foglalkozik még, bár ezek jelenleg inkább csak a felsőoktatási intézmények rendszereiben érhetőek el.

Kulcsszavak: közoktatás, e-portfólió, IKT, IKT-kompetenciák, továbbképzések

The role of ICT in creating a teacher portfolio

Abstract

The teacher's society currently lives the completion of his own obligatory portfolio as a trauma. The teachers development program (IKT) is currently not going smoothly, although according to the researches of the paper it's clearly verifiable, that this competence presently is not sufficient. This development program actually should be started, moreover its necessary to make them familiar with the usage of e-portfolio systems like MAHARA as well, because most of them haven't heard about it yet (Molnár 2011). The study also deals with the potential opportunities that can be found in the usage of e-portfolio related systems, in cases those would not be available only on universities and colleges.

1. Bevezetés

A digitális világ és ennek hatására formálódó digitális kultúra egyre jobban kitölti a mindennapi életünket, s nem csak egy mérnöknek, de már egy pedagógusnak is jelentős digitális kompetenciákkal kell rendelkeznie, melynek igénye egyre inkább nőni fog az előkövetkező időkben. Soha nem volt még ilyen nagyiramú fejlődés a világon, mint amit a mai információs társadalmunkban az ipari forradalmak generáltak és generálnak napjainkban. Az internet és mobiltelefon használat szintje óriásira emelkedett, már szinte a világon minden ember rendelkezik legalább egy mobiltelefonnal, függetlenül az adott ország fejlődési szintjétől (Molnár 2014 a; 2014c, Szüts 2014b).

A pedagógus-portfólió elkészítése - előbb vagy utóbb - minden gyakorló pedagógust érinteni fog, hiszen e dokumentum megléte kötelező lett a pedagógus életpálya modell bevezetésével, a pedagógusok előmeneteléről szóló 326/2013. kormányrendelet alapján, melyhez egy részletes Útmutató (2016) is társul.

Magáról a portfólió fogalmáról, annak pedagógiai-didaktikai jellemzőiről, jelentőségéről számos neveléstudományi vonatkozású publikáció jelent meg. Kiemelem ezek közül Kotschy Beáta *A portfólió szerepe a pedagógusok minősítési folyamatában* (Kotschy 2012), Hollósi Hajnalka- Szabó Antal: *Tanári portfólió* (Hollósi - Szabó 2011), valamint Falus Iván, Kimmel Magdolna *A Portfólió* című könyvét (Falus - Kimmel 2009).

A tanári társadalom ugyanakkor negatívan viszonyult kezdetben ennek elkészítéséhez. Ennek okát most itt nincs lehetőség még csak érinteni sem, de igazából erre vonatkozó tudományos elemzések nincsenek is. Csak a napi sajtóból, illetve különböző médiaforrásokból kaphattunk erre vonatkozó információt.

A fejlődést az is mutatja, hogy az útmutató negyedik változata jelent meg 2016 októberében, biztosítva ezzel a rendszer folyamatos és fokozatos rugalmasságát, egységességét és a speciális szempontok figyelembe vételét (Molnár 2014b). Kutatásaim egyik résztémája ennek a problémakörét járja körül, és keres megoldást arra, hogy ez a fajta kevésbé elfogadó pedagógusi attitűd megváltozhasson.

2. A kutatás hipotézise

A vizsgálódásaim középpontjában álló kérdések és feltételezések egyik hipotézisét az alábbiak szerint fogalmaztam meg: *Élnek-e a pedagógusok az IKT alapú megoldásokkal (azok előnyeivel) a gyakorlatban és a pedagógus-portfólió készítésekor (helyi közoktatásban), és hogyan vélekednek az e-portfólió rendszerekről?*

3. A hipotézishez tartozó kutatás célja, célcsoportja és módszere

A vizsgálat jellegének, céljának bemutatása, a minta jellemzése, a célcsoport

A kutatás jellege nem más, mint egy mikrokörnyezet vizsgálata az adott témában. Először csak kisebb régióban, egy szűkebb, mondhatni közvetlen mindennapi környezetemben próbáltam utánajárni a témával kapcsolatos információknak, s ehhez – egy kisvárosban élve –

sok olyan alannal kalkuláltam, akiket személyesen is ismerek (ez részben előny, ill. hátrány is lehet).

Célom az volt, hogy a kérdőíves kutatási módszerrel, melyet eljuttatok az alanyoknak, általános képet kapjak a településen élő pedagógusok portfólióhoz való viszonyáról, új információkat is szerezzek egyben más e-portfóliós rendszerekkel való kapcsolatukról, és vetítsen elő is a kutatás valamiféle hozzáállást ezekkel kapcsolatban.

A vizsgálatom adatbázisául tehát a kisújszállási közoktatás különböző intézményeiben dolgozó kollégákat (tanítók és tanárok) céloztam meg, és indokaim között a további információk is lényegesek voltak:

A 4 oktatási intézmény mindegyikéhez volt és van valamilyen közöm, kötődésem.

Az elsőben – Kossuth Lajos Baptista Általános Iskola és Kollégium – kezdtem meg iskolai éveimet és fejezetem is be az általános iskolát (8 év).

A második intézmény – Illéssy Sándor Baptista Gimnázium, Szakközépiskola és Szakiskola -, a jelenlegi munkahelyem, a mérnöki és tanári pályám találkozási pontja, ahol már 11 éve dolgozom. Ennek az intézménynek köszönhetően vagyok mérnök-tanár hallgató, s írom e szakdolgozatot.

A harmadik iskolához – Móricz Zsigmond Gimnázium -, a családtagjaim révén van közöm. A feleségem és 2 lányom itt érettségiztek, míg a sógornóm földrajz és rajz szakos tanárként dolgozik jelenleg itt.

A negyedik oktatási hely – Arany János Református Általános Iskola tagintézmény -, szintén szoros kapcsolódási pont volt életem 4 éves ciklusában, amikor is itt tanítottam.

Az intézmények vezetőit személyesen kerestem meg, hogy partnerek tudnának-e lenni a dolgozatom első kutatási témájában. A kérdőívet átfutva hozzájárultak a felméréshez, és lehetőséget biztosítottak a kiküldésre.

Lévén, hogy az IKT támogatottság a dolgozat fő témája, nem egyeztem abba bele, hogy az egyik igazgató papír alapon akarta kitölteni a kérdőíveket. 2 intézményben az intézményvezetők saját maguk küldték szét a tantestület azon tagjainak, akiknek volt internetes elérhetőségük, míg a másik 2 iskolából kapott e-mail címekre én juttattam el.

Kérdőívek szerkesztése

A kérdőívet a GOOGLE DRIVE rendszer űrlap/kérdőív szerkesztőjével készítettem saját „megkeresés” alapján. A kérdőívek digitális összeállítása és megformálása saját próbálkozások után, de teljesen önerőből valósult meg (semmilyen segítséget nem kértem).

A kérdőív kiküldése részben direkt módon, közvetlenül online történt a Google kérdőív azonnali küldésével, míg másrészt közvetetten, a kérdőív linkjének és URL címének a felhasználásával a pedagógusok e-mail címére eljuttatva történt. Ehhez a saját levelező rendszerem, míg 2 iskolai igazgatónál az iskolai rendszer – egy kattintással – kellett.

A minta előzetes ismertetése, jellemzése

A helyi közoktatásban résztvevő pedagógus társadalomról előzetesen annyit lehet elmondani, hogy elég nagy számban a „több, mint 10 éve” tanári és tanítói tevékenységet folytató személyekből áll.

Az volt látható, hogy kevés a pályaelhagyó, s ez főként a nőkre igaz. Korban talán az idősebb generáció – 40 év feletti – a jellemzőbb, s ők már hosszú ideje oktatnak.

Lakhelyemen, Kisújszálláson (Jász-Nagykun-Szolnok megyei település Szolnoktól mintegy 50 km-re, keletre fekvő, alföldi kisváros) 4 középfokú oktatási intézmény van, melyek a következők:

1. Kossuth Lajos Baptista Általános Iskola és Kollégium

5310 Kisújszállás, Rákóczi u. 1/A. OM azonosító: 201731

kossuth-lajos.baptistaoktatas.hu

Tanárok száma: 44 fő, tanárok és tanítók vegyesen, ebből

- 8 fő már írt portfóliót,
- 1 fő most írja

2. Illéssy Sándor Baptista Gimnázium, Szakközépiskola és Szakiskola

5310 Kisújszállás, Arany J. u. 1/A. OM azonosító: 201732

www.illessy.sulinet.hu

Tanárok száma: 38 fő, tanárok és szakoktatók vegyesen, ebből

- 6 fő márt írt portfóliót,
- 1 fő most írja

3. Móricz Zsigmond Református Kollégium, Gimnázium, Szakközépiskola és Általános Iskola (3 tagintézmény)

5310. Kisújszállás, Széchenyi u. 4. OM azonosító: 201704

www.mzs.sulinet.hu

Tanárok száma: 46 fő, ebből

- 9 fő már írt portfóliót

- 3 fő most írja

4. Arany János Általános Iskola (tagintézmény)

5310. Kisújszállás, Kálvin u. 3. OM azonosító: 201704

www.moricz-arany.blogspot.hu

Tanárok és tanítók száma: 40 fő, ebből

- 9 fő már írt portfóliót,
- 3 fő most írja

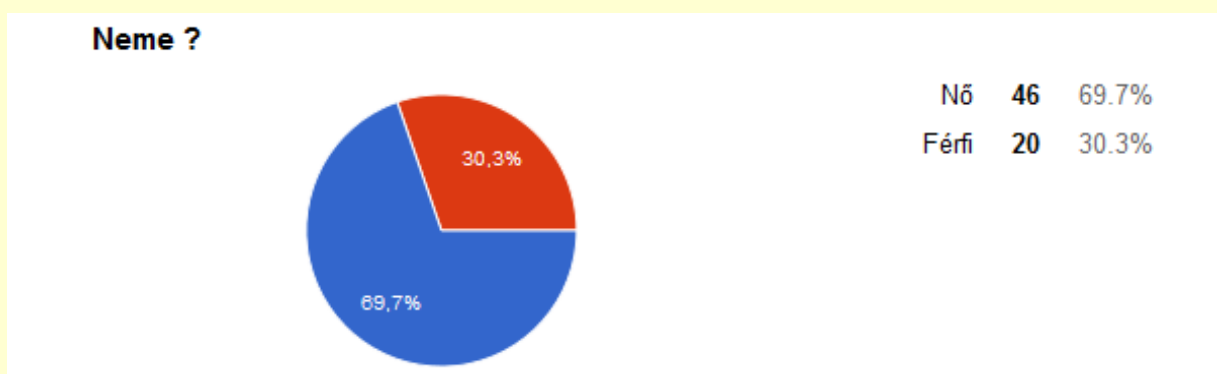
A 4 intézményben összesen 168 fő pedagógus kollégának sikerült kiküldeni a kérdőívet, s ebből 66 válasz (kitöltés) érkezett vissza, és ezek mindegyike értékelhető.

Ez majdnem 40 %-os válaszadás.

4. Vizsgálati eredmények és elemzése, analízisa

A kérdőív kitöltésének lehetőségét 2015. november 29-én lezártam. Összesen közel 40 %-os lett a kitöltési mutató (66/168). A válaszadók eredményének teljes grafikonos összegzése megtörtént, alább csak a főbb kérdések elemzése következik a kérdésre adott statisztikai mutatók és előzetes eredmények alapján.

1.) kérdés



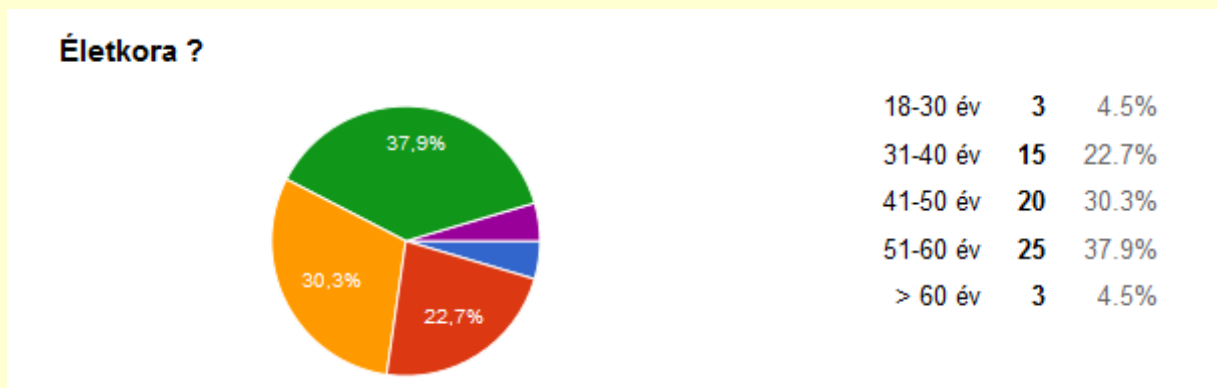
1. ábra.

Válaszadók nemek szerinti megoszlása → saját forrású ábra

Az ábrát látva az derül ki, hogy a válaszadók több mint 2/3-a nő. Valamiféle hajlandósági mutató is ez, amely annak ellenére is magas érték, hogy vélhetően a teljes adatbázisban is

nagyobb a nők aránya (erre vonatkozóan nincs pontos adat). A megállapítás talán az lehet, hogy a nők nagyobb %-ban érzik úgy, hogy ha kapnak egy kérdőívet, akkor azt ki kell tölteni. Az intézményi vezetők között azért volt erre ellenpélda is, mert a gimnázium vezetője (férfi) elsőnek töltötte ki.

2.) kérdés

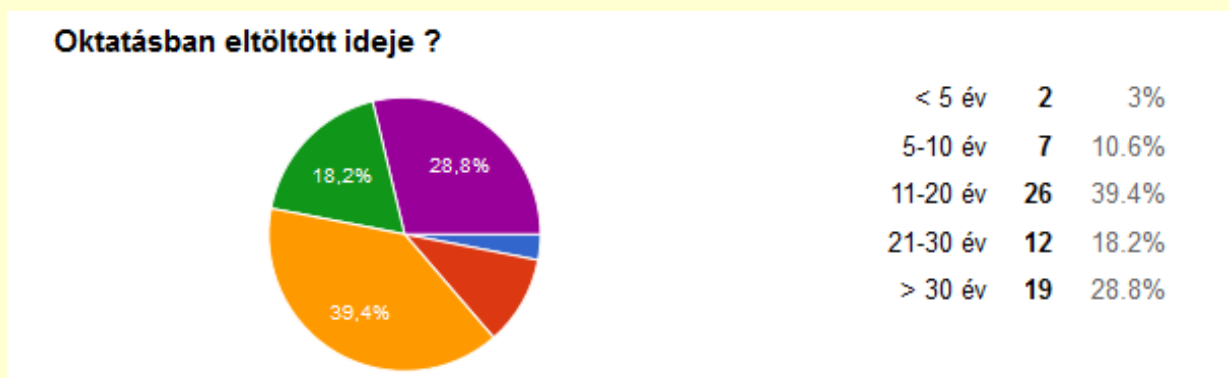


2. ábra.

Életkorfa

Az ábra százalékos összetétele alapján az állapítható meg, hogy a kisújszálási közoktatási pedagógus társadalomban dolgozók nagy részét a 41-60 közötti életkorúak teszik ki. Ebből valamilyen szintű előrevetítést is képezhetek majd arra vonatkozóan, hogy milyen lesz az IKT kompetenciák használata, és a kompetencia-szint értékelése. A relatíve idősebb 48 fő (41 év felettek) a digitális nemzedékek „X” generációjába tartozik, azaz ők állnak legmesszebb az internetes világtól (az 1965 és 1979 közöttiek az X generáció tagjai).

3.) kérdés

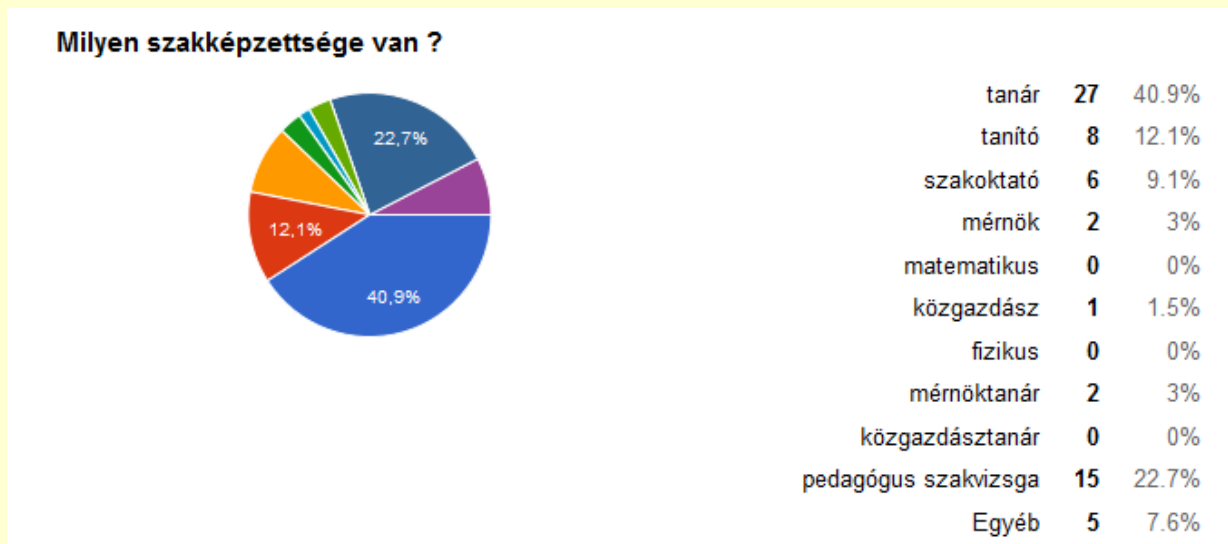


3. ábra.

Oktatásban eltöltött idejük

Az előző kérdéssel összevetve azt lehet megállapítani, hogy az idősebb korú válaszadók gyakorlatilag végig a pedagógus pályán voltak, itt kezdhettek és azóta sem hagyták el hivatásukat. Ezzel szemben nagyon kevés a pályakezdő vagy gyakornok, akik kevesebb, mint 5 éve dolgoznak.

4.) kérdés



4. ábra

Milyen szakképztségük van

A felmérés szerint a válaszadók közel 2/3-a pedagógus vagy pedig pedagógus szakvizsgával rendelkezik. A tanítók és szakoktatók száma még 20%-ot mutat, de nagyon kevés a mérnök, mérnökstanár és közgazdászok száma (7,5 %), pedig a Móricz Zs. Gimnázium közgazdasági szakközépiskola is egyben. Az egyéb kategóriában edzői, gyógypedagógus, ill. több végzettség együttesen (tanító-mérnök-ped. szakvizsga) is szerepel.

5.) kérdés



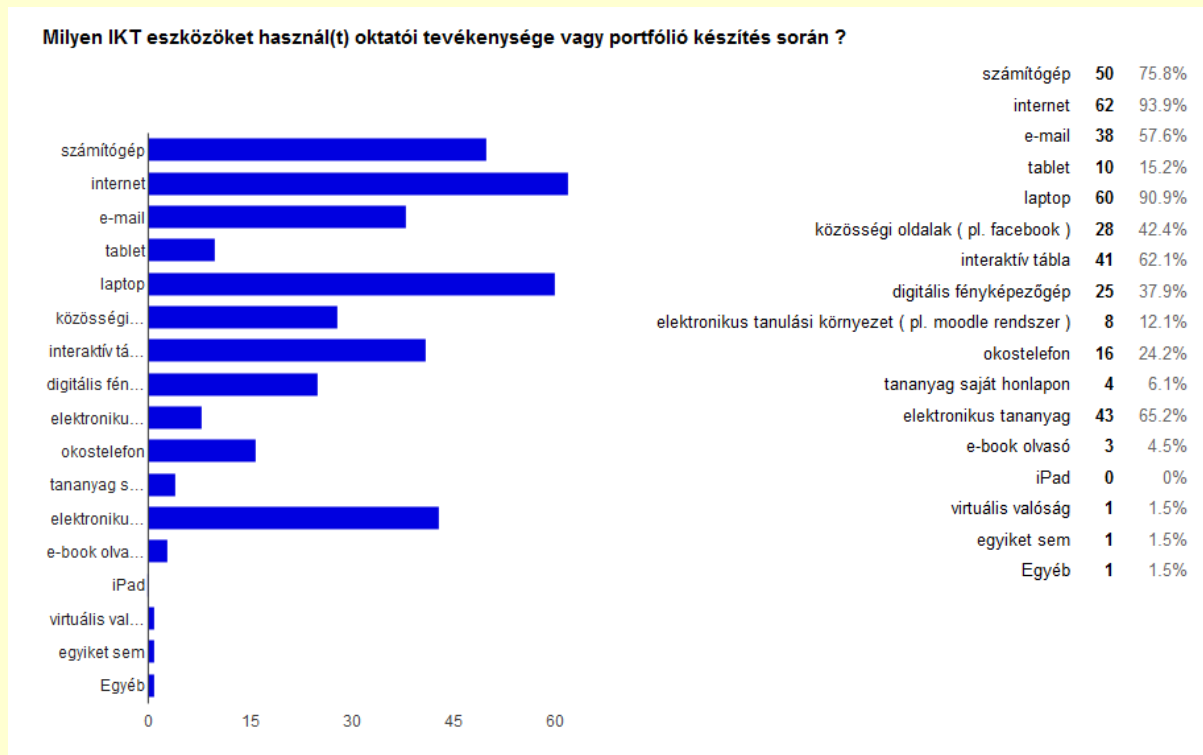
5. ábra

Milyen pedagógusi besorolással rendelkeznek

Az ábrát látva az derül ki, hogy a válaszadók pontosan 2/3-a szerepel a pedagógus I. besorolásban*, egyértelműen ez a legjellemzőbb. Itt nem is lehetett mást várni, hiszen alpból a 2 nagy besorolási kategória egyikébe kerültek a pedagógusok 2013-ban, s azóta csak kevesen léptek magasabb fokozatba (jelentkezés, ill. kötelező minősítés után).

A mestertanárok száma 8 fő, melyet, ha 4 intézményre kivetítünk, akkor átlagosan azt mondható, hogy mindenhol 2-2 fő tartozik ebbe. A gyakornoki létszám mindössze 1 fő, mely talán azt mutathatja, hogy nem túl vonzó a pálya, kevés a pályakezdő.

6.) kérdés



6. ábra

Válaszadók IKT eszköz használata

A grafikonból szembetűnő 3 kimagasló érték, mely a számítógép (75,8 %), az internet (93,9 %) és laptop használatot (90,9 %) mutatja. A mért értékeket alátámasztja, hogy mind a 4 oktatási intézményben elektronikus napló működik, a taneszköz fejlesztések miatt mindenkinek van iskolai laptopja. Az azért érdekes, hogy van 4 fő, akik csak leveleznek és naplót töltenek ki, de nem szörföznek a neten.

Érdekesség és ellentmondás, hogy 1 fő semmilyen eszközt nem használ, bár a kérdőív kitöltésével már igazából belépett az IKT eszközök világába.

Az elektronikus tananyag és digitális tábla 60% feletti eredménye véleményem szerint szép eredmény.

Az egyéb IKT eszközöket én magam jelöltem, melyek építész és statikai tervező szoftvereket jelentenek, az ezekkel készült rajzok és feladatok a kőműves szakmai képzésben hasznosíthatóak.

Számomra meglepetés még a Facebook közösségi oldal relatíve alacsony eredménye, azt gondoltam, hogy ez mindenképpen 50 % feletti értéket fog mutatni.

A Moodle rendszer használata azt mutatja, hogy jelenleg 8 fő folytat egyetemi vagy főiskolai tanulmányokat a 4 intézményben, hiszen e rendszer a felsőoktatás sajátos IKT eszköze, köztük magam is ott ismertem meg a rendszert.

7.) kérdés



7. ábra

Válaszadók IKT kompetenciája magukról nyilatkozva

Az IKT eszközök tárháza széleskörű, jelentős válaszadói felhasználását pedig az előző kérdésre adott válaszok mutatják. 19 fő biztosan állítja, hogy az IKT kompetenciája elegendő és megfelelő, akiről azt lehet feltételezni, hogy számítástechnikai ismeretekkel is rendelkeznek. A döntő többség viszont úgy érzi, fejlődnie kell, s ez nem is meglepő, hiszen a második kérdés alapján kimutatódott, hogy a válaszadók döntő többsége az „X” generációhoz tartozik.

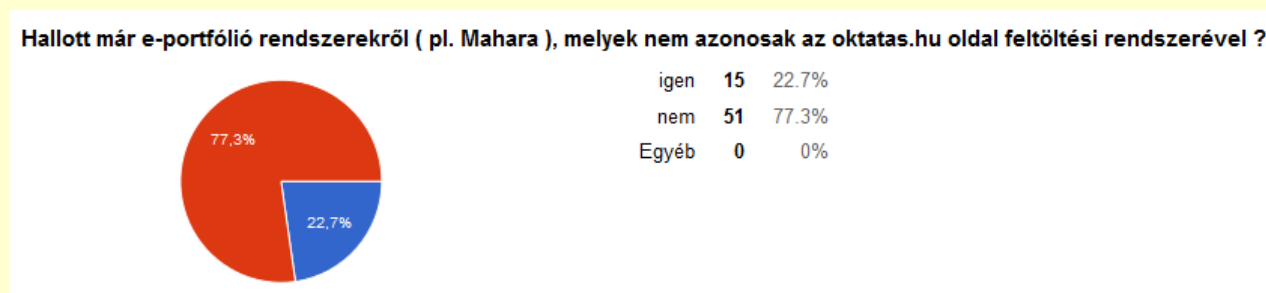
A fejlődésnek teret kell majd biztosítani, lehetőséget kell adni arra, hogy tanfolyamokkal, előadásokon való részvétellel és egyéb módon az intézmények vezetői lépjenek e területen.

A magyar kormány az Európai Unióban elsőként döntött arról, hogy az ország minden lakásába eljuttatja a szupergyors internetet, melynek teljes kiépítését 2018-ra tervezi.

2016-ban és 2017-ben 100-100 ezer szociálisan rászorult állampolgár képzését szeretnék megvalósítani. A háztartások mellett minden magyar oktatási intézménybe (közintézmények) és vállalkozásokhoz is eljutna a szupergyors net (30 Mbps sebességű) hálózat.

A hír, illetve tájékoztató forrása: „Szupergyors Internet” Dr. Solymár Károly Balázs Nemzeti Fejlesztési Minisztérium helyettes államtitkárával való beszélgetés az M4 közszolgálati tv csatornán (2015. november)

8.) kérdés



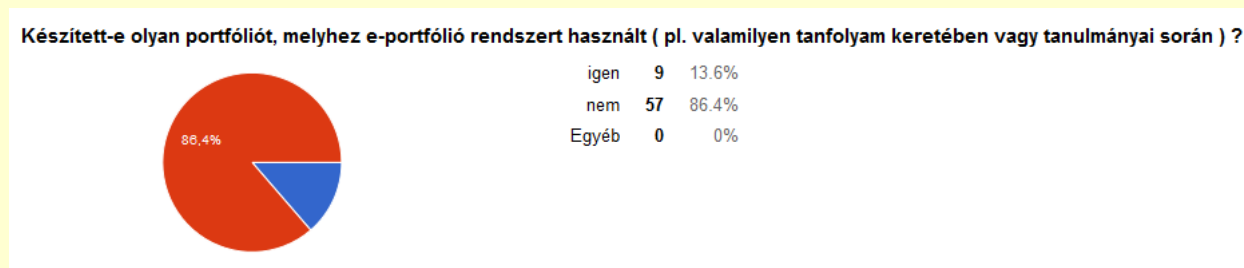
8. ábra

Válaszadók e-portfólió rendszer ismerete

Ezt a kérdést nem lehetett kihagyni a kérdőívben, de az eredmény nem túl kedvező. Bevallom őszintén, egy évvel ezelőtt én sem hallottam ilyen rendszerekről, s csak annak tudható be az „igen” válaszom erre, hogy a BME mérnökstanári képzésében veszek részt. Majdnem 80 %-os a nem válaszok száma, de véleményem szerint ez még magasabb értéket produkálna, ha hozzátennék a kérdőívet nem visszaküldők válaszait is.

Ebből a kimutatásból az a következtetés vonható le, hogy meg kellene ismertetni a pedagógusokat ezekkel a rendszerekkel, vagy csak egy konkrét alkalmazásával.

9.) kérdés



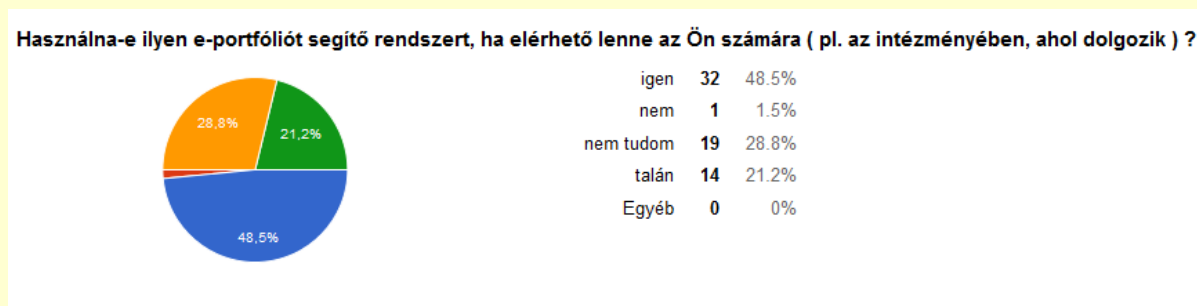
9. ábra

Készítettek-e már e-portfóliót

Az előző kérdésben 15 fő válaszolta azt, hogy hallott más e-portfólió rendszerekről, s ebből pedig 9 fő az, aki készített is ilyet. Ez 60 %, ill. 13,6 % a teljes válaszadók közül. Azt gondolom, nagyon alacsony ez az érték, s tenni kellene azért, hogy magasabb legyen.

Megállapításomat arra alapozom, hogy a pedagógusok nagyobbik hányada még nem készítette el a kötelező portfólióját, de előbb-utóbb ezt meg kell tenniük. Nagy segítség lenne, ha egy ilyen e-portfóliós bővebb rendszerről tájékoztatást kapnának, melyen megismernék a rendszer sajátosságait, előnyeit, feltöltési módjait.

10.) kérdés



10. ábra.

Használják-e intézményükben, ha lenne ilyen

Talán a kérdőív egyik leglényegesebb információs tartalma itt található. A válaszadók közül egyetlen 1 fő zárkózik el egy ilyen rendszer intézményi alkalmazásától, közel 49 %-a támogatja, míg a maradék 50 %-os válaszadásban további „igenek” rejlenek. Ehhez ismételtelen csak arra lenne szükség, hogy megismerjék az e-portfóliós rendszereket.

4. Az eredmények összegzése

Bár a hipotézisben megfogalmazottakra nem minden részletében kaptunk választ, de a tényadatok szerint a válaszolók 13 %-a készített portfóliót, és 48 %-uk használna portfóliót segítő rendszert.

A tényadatok azt is bemutatták, hogy a portfólió fogalmáról nagyon sokan nem is hallottak. Ez számos terület és szereplő felé jelent üzenet.

A dolgozatom témájául választott e-portfóliót segítő IKT megoldásokról megállapítható, hogy rendelkezésre állnak, számos előnnyel bírnak, s további lehetőségeket hordoznak magukban.

Az elkövetkező időkben célként kell kitűzni, hogy az ilyen rendszerek – pl. a MAHARA – eljussanak a középfokú oktatási intézményekbe is, s ezáltal minden pedagógus hozzáférjen.

Ezt megelőzően viszont ki kell használni a pedagógus társadalom saját magáról alkotott ítéletét, mely szerint nem megfelelő szintű az IKT kompetenciája, s ténylegesen – állami szintű irányítással – el kell kezdeni a képzéseket különböző szinteken (Szűts 2014a).

5. Konklúzió, javaslatok

Felmérésekből és a munkaerő-piaci tapasztalatok alapján kimutatott, hogy az iskolákból kikerülő diákok nem rendelkeznek megfelelő szintű digitális kompetenciákkal annak ellenére, hogy a NAT is tartalmazza ezek fejlesztését.

A mai pedagógusoknak a munkájuk eredményes és sikeres végzéséhez 1-2 évente kellene IKT készségfejlesztő képzésekre járniuk. Ezek a képzések – bár szerveződnek alkalomszerűen és önkéntes jelentkezéssel részt lehet venni rajtuk – nem hozzák meg a várt eredményt, hiszen a kutatásaim alapján egyértelműen kijelenthető, hogy a pedagógusok nagy része nem érzi megfelelő szintűnek IKT kompetenciáit.

A képzések pedig – jelen pillanatban – nemcsak azért lennének fontosak, hogy a tanítási tevékenység során – motivációs indokokkal – jobbak legyünk, hanem azért is, hogy a pedagógusi portfóliónkat minél jobban el tudjuk készíteni. A fejlesztendő IKT-készségek felsorolásában ott szerepelnek azok a területek, amelyek az e-portfólió összeállításában elengedhetetlenül szükségesek, így pl. Adat- és információforrások használata, - Keresés és kiválasztás, - Rendszerezés és kutatás, - Elemzés, - Információfinomítás és prezentálás, - Kommunikáció (Szűts 2012).

A kötelező e-portfólió készítés negatív jellemzőit korábban bemutattam, melynek tükrében azt gondolom, jobb megoldást kellene keresni a minősítési rendszer lefolytatásához. Egy dolog biztos és állandó napjaink világában, mégpedig a folyamatos változás. Miért ne lehetne ezt minősítési eljárásban is érvényesíteni, azaz ezt a jelenlegi programot módosítani? Ez folyamatosan változik, új tervek szerint a 77 indikátor helyett már csak 25 lesz, 5*2 óra helyett már csak 3*2 óralátogatás van és így tovább.

Ahogy a gyerekeknek és diákoknak is egy élményszerű tanulási-tanítási folyamat kialakítása a cél, miért ne lehetne ez a mottó a pedagógusi portfólió készítésére is igaz?

„Legyen élmény az e-portfólió elkészítése!” címmel lehetne egy új programot (kampányt) indítani, melynek keretében 2 (+1) dolgot kellene véghezvinni.

Először az IKT – készségeket fejlesztő és azt kellő szintre hozó képzésben kellene részesíteni a pedagógusokat, a minősítésre várókkal kezdve (Molnár 2014).

Második ütemben a szabadon használható – pl. MAHARA – e-portfóliós rendszer(ek) bemutatásával és használatával kellene megismertetni a portfóliót az oktatás szereplőinek. Ez a korokra és képzettségükre tekintet nélkül történne.

A +1, vagyis 3. lépés lenne a „csúcs”, mégpedig az, hogy az intézmények használhassák ezeket a rendszereket, s ennek eredményeként a minősítéshez szükséges e-portfólió bázis az intézményben álljon rendelkezésre az eljárás lefolytatásához.

Az e-portfóliós rendszer középfokú intézményekben való alkalmazása további lehetőséget is jelent, hiszen – mint ahogy a műegyetemi tanárképzésben –, a pedagógusok oktatói e-portfóliója mellett a tanulói és az intézményi e-portfólió is elkészíthető.

Sajnos az is látható és köztudott, hogy a pedagógusok IKT képzésének hiánya kiemelt jelentőségű, s az internetes sávszélesség növelése mellett erre is nagy hangsúlyt kell fektetni.

A képzés után a gyerekek digitális írásképessége is magasabb szintre lenne emelhető, s nagyon jól össze lehetne kapcsolni az intézményi e-portfólió rendszer adta lehetőségekkel.

Házi – majd később régiós, stb. – versenyeket lehetne szervezni a végzős tanulók körében, melyen a diákok saját TANULÓI e-portfóliójuk elkészítésével még tovább fejleszthetnék a digitális készségeiket, s egyben az álláskeresés előtt megfelelő digitális portfólióval rendelkeznének.

A kitűzött céllal párhuzamban célszerű lenne elérni, hogy a jelenleg kötelező pedagógusi e-portfólió megítélését és elkészítését ne traumaként éljék meg az oktatók, hanem érezzék annak meglétét fontosnak. S ha a munkájukat azután is a Life Long Learning szellemében végzik tovább, akkor saját maguk igénylik majd az e-portfóliójuk folyamatos karbantartását és aktualizálását.

Bízom abban, hogy az elkövetkező 5 évben találkozom a helyi közoktatás intézményeiben (köztük abban, amelyben én is dolgozom) olyan szabad használatú e-portfólió rendszerrel, amelyet pl. a műegyetemi tanulmányaimon most is használok (MAHARA).

6. Irodalomjegyzék

Kotschy Beáta (2012): A portfólió szerepe a pedagógusok minősítési folyamatában, Kézirat, ELTE, Budapest.

Hollósi Hajnalka - Szabó Antal (2011): Tanári portfólió, Nyíregyházi Főiskola, Nyíregyháza.

Falus Iván, Kimmel Magdolna (2009): A Portfólió, Gondolat, Budapest.

Molnár György (2011): Az e-portfólió szerepe az összefüggő gyakorlatok félévében, használatának tapasztalatai a BME-n. In: Tóth Péter, Duchon Jenő (szerk.): Empirikus kutatások a szakképzésben és a szakmai tanárképzésben, Trefort Ágoston Központ, Budapest.

Molnár György (2014a): Pedagógiai megújulás tapasztalatai a szakmai tanárképzésben - új IKT alapú eszközök és koncepciók a tanárképzésben, In: Ollé János (szerk.) VI. Oktatás-Informatikai Konferencia Tanulmánykötet. Budapest: ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, 434-452.

Molnár György (2014b): Új kihívások a pedagógus életpálya modellben különös tekintettel a digitális írástudásra, In: Torgyik Judit (szerk.) Sokszínű pedagógiai kultúra: II. Neveléstudományi és szakmódszertani konferencia. Komárno: International Research Institute.

Molnár György (2014c): Digitális tanulástámogatás a mentori munkában, egyetemi jegyzet, Budapest, BME APPI Műszaki Pedagógia Tanszék, Budapest.

n. a. Útmutató a pedagógusok minősítési rendszeréhez: Az emberi erőforrások minisztere által elfogadott általános tájékoztató anyag (2016).

Szűts Zoltán (2012): An Iconic Turn in Art History - The Quest for Realistic and 3D visual Representation on the World Wide Web. In: András Benedek, Kristóf Nyíri (ed.) The Iconic Turn in Education (Visual Learning). Frankfurt: Peter Lang Internationaler Verlag der Wissenschaften, 59-66.

Szűts Zoltán (2014a): Közösségi média és WEB 2.0 alapú tanulási formák integrálása a felnőttképzésbe, EDU SZAKKÉPZÉS ÉS KÖRNYEZETPEDAGÓGIA ELEKTRONIKUS SZAKFOLYÓIRAT, 4, (1), 37-45.

Szűts Zoltán (2014b): Szellem a gépben, Budapest, Kossuth Kiadó.

http://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/kiadvanyok/utmutato_a_pedagogusok_minositesi_rendszereben_3jav.pdf,

https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/pem/ovoda_negyedik.pdf, letöltés dátuma: 2016.10.