



Tömösközi Péter

Az egri pilot programok bemutatása



Az egri pilot programok bemutatása

Az iskola az elsődleges színtere és eszköze a kiépített és tudatosan használt elektronikus tanulási környezet révén a tanulói képességfejlesztésnek. Ehhez azonban szükséges, hogy az új technikákhoz, eszközökhöz a pedagógusok is alkalmazkodni tudjanak. Az új módszerek kidolgozása és a meglévő határtalan lehetőségek kiaknázása csak a megfelelő szaktudás és jártasság birtokában történhet meg, amely nagy feladatot állít a 21. század oktatása és a pedagógusszakma elé.

Hallgatói és oktatói laptopok, 2007–2008

Az Eszterházy Károly Főiskolán az elmúlt években számos olyan újítás és kísérlet történt, amely az IKT (infokommunikációs) eszközök integrálásának és felhasználásának lehetőségeit vizsgálta az oktatásban. A hazai közoktatásban az IKT-eszközök elérhetősége, kihasználhatósága tekintetében az anyagi korlátok jelentik a kisebb problémát, hiszen – elsősorban – a széles körű pályázati lehetőségeknek és forrásoknak hála, az iskolák technikai ellátottsága általában megfelelő, nemritkán kimagaslóan jó. Az IKT-eszközökkel szembeni bizonytalanság, a felhasználás nem megfelelő (vagy semmilyen) volta azonban a legdrágább eszközöket is értéktelenné teheti. Hasonló helyzet alakult ki 2007-re az EKF-en is. Az előző évek technikai fejlesztéseinek következtében jelentősen megnőtt a főiskola által nyújtott



digitális szolgáltatások mennyisége is, de a tapasztalatok szerint ezek előnyeit éppen azok nem élvezhették, akiknek készült: a hallgatók. [Kis-Tóth, 2008.] 2007 szeptemberétől 250, majd 2008-tól minden nappali tagozatos hallgató a beiratkozáskor saját használatú laptopot kapott. A laptop átvételekor a hallgatók kauciót fizettek, ennek fejében a hordozható számítógép a használatukba, majd az alapszakok elvégzése után a saját tulajdonukba is került.

Ezzel egyidőben egy kutatás is kezdődött, amelyben a hallgatók digitális írástudás-szintjének változását, a számítógép-használati szokásaik változását, illetve a digitális szolgáltatások iránti igényüket vizsgáltuk. A programot eközben az oktatói karra is kiterjesztette a főiskola, 2008-tól az EKF minden oktatója saját hordozható számítógépet is kapott az irodákban használt asztali gépek mellett. A kutatási eredmények összegzése feltétlenül pozitív képet mutatott. A kutatásba bevont hallgatók több mint 60%-ának jelentős mértékben megváltoztatta a tanulási szokásait a személyes használatú eszköz. A hallgatók 92%-a fontosnak tartotta a laptopok rendelkezésre bocsátását, 92%-uk szerint ez hozzájárul a főiskolai oktatás színvonalának emeléséhez [Lengyel, 2008].

Classmate PC – 2009

2009 szeptemberében az EKF gyakorlóiskolájában új kutatás kezdődött. Ennek során az iskola minden ötödikes diákja (150 fő) elektronikus tanulási környezetben kezdte meg a tanulást. A program keretében 150 darab Classmate PC-vel, öt új interaktív táblával, 4 darab IP-webkamera felszerelésével bővült az iskola eszközparkja. A három ötödik osztályban tanító valamennyi tanár (29) felkészítésen vett részt, mindannyian személyes használatú laptopot is kaptak. A kutatás célja a Nemzeti Fejlesztési Tervben meghatározott kompetenciaalapú oktatás bevezetése, az eszközzrendszer és az interaktív tanulási környezet lehetőségeinek, előnyeinek, hátrányainak összegyűjtése volt. A kutatás során számos „jó gyakorlat” készült, ezek elérhetők a <http://kosar.educatio.hu> címen. A kutatás további kiemelt célja volt az IKT-használat megteremtése a tanári mesterképzésben.

Az infrastruktúra kialakítása pályázati forrásokból történt (HEFOP 3.1.3/B). A részt vevő tanárokkal szembeni elvárás az volt, hogy a tanév végére minden tanóra legalább 20-25%-ában használják az eszközöket. Ehhez rendszeres és folyamatos támogatást kaptak az EKF Médiainformatica Intézetének oktatóitól és munkatársaitól. Hamar kiderült, hogy a pedagógusok eltérő IKT-kompetenciái miatt szükséges a követelmények differenciálása. Ennek megfelelően háromszintű szakmai követelményrendszer kialakítása történt meg.

A kutatás eredményei, tapasztalatai azt mutatták meg, hogy a részt vevő gyerekek 99%-a rendszeresen hozzáfér számítógéphez, 53%-uk annyi időt tölt a gép mellett, amennyit a szülei engedik őket, a digitális kompetenciákat 67%-uk önállóan sajátítja el, és 73%-uk iskolai feladatok megoldásához is használ számítógépet. A vizsgálat elején készült felmérésből kiderült, hogy a gyerekek 62%-a örül, hogy saját számítógépe lesz az iskolában, 66%-uk szerint ez javítani fogja az iskolai eredményeiket is, és közel 80%-uk szerint érdekesebbek lesznek az órák a számítógépek bevonásával. A tanárok között végzett felmérés eredményei alapján a tanári kar egybehangzó véleménye az volt, hogy a CMPC-k bevonása rendkívüli mértékben növeli a tanulók motivációját, azonban az eszközök használata miatt nagymértékben növekedett a pedagógusok órai felkészülésre fordított ideje, ami jelentős terhelést okoz a számukra. A kutatás további részletei elérhetők a <http://cmpc.ektf.hu> címen.

E-papír a hazai közoktatásban – 2010

2010-ben új kutatás kezdődött, melynek szakmai irányítását szintén az EKF Médiainformatica Intézet munkatársai végezték, Kis-Tóth Lajos intézetvezető vezetésével. A program célja, hogy célzottan a hazai oktatás rendszerében vizsgálja az e-papír technológia bevezetésének lehetőségét, és a projekt eredményeképpen a kutatás keretében a magyarországi oktatás jelenlegi és jövőbeli, elektronikus tanulási környezetek kialakítására felhasználható tanulmány készüljön. Fontos feltárni azokat a kompetenciákat, melyek fejlesztésében hosszú távon hatékonyak lehetnek ezek az eszközök, illetve megtalálni ezen kompetenciák fejlesztésében sikeresen alkalmazható módszertani elemeket.¹

¹ Kis-Tóth Lajos (szerk.): *E-papír a hazai közoktatásban*. Kutatási beszámoló. Líceum Kiadó, Eger, 2011.

A kutatás résztvevői az EKF Gyakorlóiskola mellett a szintén egri Neumann János Középiskola és Kollégium, a budapesti Bethlen Gábor Általános Iskola és Újreál Gimnázium, illetve a jászfényszarui Általános Iskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény és Szakképző Iskola diákjai és tanárai voltak. A vizsgálat 7. és 11. évfolyamos tanulók bevonásával történt (ezek a diákok 2010 májusában részt vettek az Országos Kompetenciamérésben). Iskolánként két-két kísérleti csoport tagjai két különböző, egy jobb és egy gyengébb képességű e-papír olvasó eszközt kaptak meg személyes használatra, az eszközöket haza is vihették. A kísérleti osztályok a kutatás időtartama alatt – 6 hétig – egyáltalán nem használtak hagyományos taneszközöket (tankönyv, munkafüzet). A kiválasztott tantárgyak a magyar nyelv és irodalom, a történelem, a matematika, a fizika, a földrajz és az angol voltak, a tananyagokat az eszközökre előzetesen telepítve kapták meg a tanulók. A kutatás főbb céljai az alábbiak voltak: az új eszköz pedagógiai, módszertani lehetőségeinek feltárása; az olvasási szokások megváltoztatása; a tanulók attitűdjének és eredményeinek változása az új tanulási környezetben.

Az eredmények alapján egyértelműen kijelenthető volt, hogy az e-papír olvasó eszközök elsősorban a humán tárgyak esetében bizonyultak felhasználhatónak, de ezen tárgyak esetében is elsősorban csak kiegészítő, és nem helyettesítő eszközként. Reál tárgyak (matematika, fizika) tanításában-tanulásában nehézséget okoztak az eszközök hiányosságai: a monokróm megjelenítés, a képfriessítés időtartama, multimédiás tartalmak (pl. animációk) lejátszásának korlátozottsága stb. A kutatás további részletei megtalálhatók a <http://epapir.ektf.hu> címen.

iPad2 bevonása az oktatásba – 2011–2012

A 2011/2012-es tanévben az EKF Gyakorlóiskola 8. c osztályának tanulói iPad2 készülékeket kaptak iskolai munkájukhoz. A kutatás szakmai irányítását ennél a vizsgálatnál is az EKF Médiainformatica Intézete végezte, a tananyagokat a Mozaik Kiadó bocsátotta rendelkezésre. Az iPad-ek iskolai felhasználásának lehetősége már az e-papír kutatás során felmerült, de mivel ezek az eszközök nem e-Book-olvasók, ezért abba a vizsgálatba végül nem vontuk be őket. Részben azonban éppen az e-papír kutatás eredményei alapján vált nyilvánvalóvá, hogy a tabletek lényegesen alkalmasabb eszközök az e-papír olvasóknál, mert minden megtalálható bennük, ami az e-papír olvasókból hiányzik a hatékony iskolai felhasználáshoz. A vizsgálat az alábbi tantárgyak bevonásával zajlott: magyar irodalom, történelem, fizika, biológia, kémia, matematika, informatika, földrajz és angol nyelv.

A 2012/2013-as tanév elejére 11 saját fejlesztésű tankönyv készült el iBooks formátumban a 8. évfolyam számára. A tananyagok fejlesztésében a Nemzeti Tankönyvkiadó (Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó), az EKF Médiainformatica Intézete és a SzinvaNET Kft. (Miskolc) vett részt. Az elkészült tananyagok „Kiváló magyar tartalom” 1. díjat nyertek az eFestival 2012 versenyen. A <http://ipad.ektf.hu> címen további részletek olvashatók a kutatásról és az eredményekről.

Tabletek felhasználása az informális oktatásban – 2013

A korábbi évek kutatásai idén is folytatódnak. 2013-tól Samsung táblagépekkel bővült a vizsgált eszközök köre, ennek megfelelően a tananyagok fejlesztése ezen a platformon is elkezdődött. A tervek szerint az iOS és Windows operációs rendszerek mellett Androidon is hozzáférhetővé válnak az elkészült tartalmak. Emellett az idei tanévben kitűzött célok között szerepel annak vizsgálata, hogy a tabletek hogyan használhatók fel az iskolán kívüli, informális tanulási folyamatokban. Ehhez múzeumok, közgyűjtemények bevonását is tervezzük, többek között az egri Eszterházy Károly Főiskola Líceumában működő Varázstornyot, amely az EKF Természettudományi Pályaorientációs és Módszertani Központja.

Felhasznált irodalom

- Diák PC program – Elektronikus tanulási környezet vizsgálata az 5. osztályban. <http://cmpe.ektf.hu>
- Kis-Tóth Lajos (szerk.): *E-papír a hazai közoktatásban*. Kutatási beszámoló. Líceum Kiadó, Eger, 2011.
- Kis-Tóth Lajos: A felsőoktatási hallgatók mobil számítógépekkel való ellátásának szükségessége. In: *Elektronikus tanulási környezetek kialakítása*. Líceum Kiadó, Eger, 2008.
- Lengyelne Molnár Tünde: A hallgatói kérdőívek elemzése. In: *Elektronikus tanulási környezetek kialakítása*. Líceum Kiadó, Eger, 2008.
- Racsko Réka: Alternatívák az elektronikus tanulási környezetek kialakítására. In: *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*. Könyvtár- és információtudományi szakfolyóirat. 59. évf. (2012) 2. szám.