

Oktatás–Informatika

Digitális

nemzedék
2014

konferencia



2014
1. szám

A tartalomból

Hunya Márta: Hogy is áll a közoktatás?
IKT-használat nemzetközi összehasonlításban

Taskó Tünde Anna – Hatvani Andrea –
Dorner László: Az IKT használat
jellegzetességei 5-12.évfolyamos
tanulók körében

Papp-Danka Adrienn:
Tanulási sajátosságok a
digitális kompetenciák tükrében

Bokor Tamás:
Fiatal technokraták szövédéke

Fromann Richárd:
Gamification

SZERKESZTŐSÉG

ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Információs Társadalom Oktató- és Kutatócsoport

1075 Budapest, Kazinczy utca 23–27. 405-406. szoba

Telefon: 461-4500/3814, 3804, fax: 461-4528

szerkesztoseg@oktatas-informatika.hu

www.oktatas-informatika.hu

Főszerkesztő: Ollé János (olle.janos@ppk.elte.hu)

A tematikus különszám meghívott szerkesztője: Hülber László (hulber.laszlo@gmail.com)

KIADÓI MUNKÁLATOK

ELTE Eötvös Kiadó • www.eotvoskiado.hu

A folyóirat megjelenését az ELTE Pedagógikum Központ támogatta.

Kiadja az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kara.

Felelős kiadó: dr. Oláh Attila dékán

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐSZÓ.....	4
<i>B. Tier Noémi – Hülber László – Lévai Dóra – Szekszárdi Júlia</i>	
Digitális nemzedék konferencia 2014	4
TANULMÁNYOK	7
<i>Hunya Márta</i>	
Hogy is áll a közoktatás? IKT-használat nemzetközi összehasonlításban, ESSIE 2013, eLEMÉRÉS 2014	7
<i>Taskó Tünde Anna – Hatvani Andrea – Dorner László</i>	
Az IKT használat jellegzetességei 5-12.évfolyamos tanulók körében.....	27
<i>Papp-Danka Adrienn</i>	
Tanulási sajátosságok a digitális kompetenciák tükrében.....	40
<i>Bokor Tamás</i>	
Fiatalkor technokraták szövetségének – A digitális becsületesek politikai és közéleti részvétele körüli hitek és tények az újság-tudatosság tükrében.....	50
<i>Fromann Richárd</i>	
Gamification – Betekintés a netgeneráció-kompatibilis, játékos motivációk világába.....	60
JÓ GYAKORLATOK.....	70
<i>Fegyverneki Gergő</i>	
Digitális alapú motiváció – jó gyakorlatok a magyaróráról.....	70
MŰHELY	81
<i>L. Ritók Nóra</i>	
21. századi szegénység (a digitális technológiák és a szegénység viszonya)	81
<i>Lencse Máté</i>	
Online tanulás-szervezés és társadalmi szerepvállalás.....	85
ENGLISH SUMMARY	90
SZÁMUNK SZERZŐI.....	99

◀ Digitális nemzedék konferencia 2014

B. Tier Noémi – Hülber László – Lévai Dóra – Szekszárdi Júlia

Az Oktatás-Informatika folyóirat mostani száma egy tematikus összeállítás a 2014-es Digitális nemzedék konferenciához kapcsolódóan. A különszámba tudományos írásműveket a konferencia előadói nyújthattak be, amelyek a folyóirat szokásos bírálati mechanizmusát követve jelenhettek meg.

A harmadik éve megrendezésre kerülő konferencia főszervezője az ELTE PPK Információs Társadalom Oktató- és Kutatócsoportja, szervező partnerei ezúttal a Tempus Közalapítvány (tka.hu) és az Osztályfőnökök Országos Szakmai Egyesülete (osztalyfonok.hu) voltak.

Az elmúlt években számos szakmai diskurzus indult a digitális generáció oktatásának és nevelésének témakörével kapcsolatban. Ennek sorába tartozik az idén harmadik alkalommal megrendezett [Digitális nemzedék konferencia](#). A szakmai tanácskozás arra adott lehetőséget, hogy oktatáskutatók, nevelésszociológusok, pszichológusok, szociális szakemberek, szülők, tapasztalt és leendő pedagógusok megvitassák egymással a témakörben felmerülő régi és új problémákat. A folyamatos párbeszéd célja, hogy azonosítsuk és értelmezzük az ún. „digitális generációra” érvényes jelenségeket. A kapcsolódó elméletek olykor egymással is szembekerülnek, megfellebbezhetetlennek vélt teóriák alapjaikban rendülnek meg, egyetértés van azonban abban, hogy a most felnövekvő nemzedék tagjaihoz már a korábbtól eltérő szemlélettel kell közelíteni, nevelésük és oktatásuk más tanulási környezetet, más nevelői attitűdöt és megújított pedagógiai módszertárt igényel.

A 2014-es konferencia fókuszába azokat a társadalomban, a hétköznapi gondolkodásban elterjedt hiedelmeket helyeztük, amelyek többnyire meggátolják, hogy a megváltozott körülményekhez igazodó, valós képet alakítsunk ki a digitális generáció jellemzőiről, illetve a kapcsolódó teendőkről. Ennek következtében nehezebbé válik a már kipróbált és bevált jó gyakorlatok szélesebb körű elterjesztése. A 3. Digitális nemzedék konferencia vállalt célja volt, hogy tapasztalati tényeknek, kutatási eredményeknek, jó gyakorlatok példáinak segítségével cáfoljuk a tévhiteket, és megmutassuk a lehetséges megoldás irányait, hangsúlyosan az IKT eszközökben rejlő lehetőségeket.

A különszámban szereplő tanulmányok különböző irányból közelítenek a témához, de valamennyi szerző a jelenlegi iskolásokat, tehát a digitális generáció tagjait helyezi írása fókuszába.

Hunya Márta tanulmánya kiindulópontot ad, nemzetközi összehasonlításban elemzi a hazai eszközellátottság helyzetét. Kutatási adatokkal alátámasztva válaszol meg olyan kérdéseket, hogy a hazai iskolák rendelkeznek-e a szükséges IKT-infrastuktúrával; milyen módon és milyen gyakran használják tanárok és diákok az IKT eszközöket a tanítás/tanulás folyamatában; milyen az intézményi támogatottság; milyen lépések szükségesek a fejlődéshez.

Taskó Tünde Anna, Hatvani Andrea és Dorner László a tanulók IKT használati szokásaira koncentráltak empirikus kutatásukban. Megállapították, hogy a fiatalok eszközhasználat szempontjából sem kezelhetők homogén csoportként. Az IKT használat mind a korosztályok, mind egyéni személyi attribútumok mentén is nagy változatosságot mutat

Papp-Danka Adrienn a 10-18 éves korosztály tanulási sajátosságait vizsgálta a digitális állampolgárság kompetenciarendszerében. Empirikus eredményeiből levonható a következtetés: a tanulókat rá kell vezetni és szoktatni az IKT eszközök tervszerű, célorientált használatára. Az ehhez szükséges képességeket nem eleve adottak, szükség van ezek tudatos fejlesztésére.

Bokor Tamás a digitális generáció tagjait politikai nézeteik és közéleti részvételük alapján jellemzi. Bemutatja a politika mediatizálódott világát, és azt, hogy a fiatalok milyen eszközökkel és milyen módon nyilvánítják ki politikai nézeteiket. Ír arról is, hogy milyen következményekkel jár ez a megváltozott gyakorlat illetve érdekes kérdést vet fel, amikor a részvételi demokrácia megvalósulásához Web 2.0-as szolgáltatásokat társít.

Fromann Richárd a digitális nemzedék bemutatása során szól a gamifikáció jelenségéről, amely nagy szerepet játszhat a fiatalok érdeklődésének felkeltésében, motiválásukban. Megmutatja, hogy a gamifikáció nem a játékot helyezi a tanulás helyett előtérbe, hanem a játékokból ismert mechanizmusokat építi be a tanulás folyamatába az elsajátítási motiváció növelése érdekében. A gamifikáció fő mechanizmaiként az optimális terhelés elvének érvényesítését, valamint a megfelelő célrendszer (szintek) és az ideális jutalomrendszer alkalmazását emeli ki.

A *Jó gyakorlat* rovatban *Fegyverneki Gergő* arra hoz példát, hogyan motiválja diákjait a magyarórákon az IKT eszközök segítségével. Bemutatja, hogy milyen pedagógiai célok érdekében alkalmazható például a Prezi vagy a címkefelhő készítése, illetve hogy miként valósítható meg a hibrid tanulás tanári weblap létrehozásával. A szerző arról is beszámol, hogy diákjai hogyan viszonyulnak az IKT alapú tanórákhoz.

A *Műhely* rovatban *L. Ritók Nóra* és *Lencse Máté* az Igazgyöngy Alapítvány tevékenységén keresztül mutatják be a digitális eszközök és a szegregátumokban élők sajátos viszonyát. *L. Ritók Nóra*, az Alapítvány vezetője azt a kontextust jellemzi, amelyen belül ez a kelet-magyarországi szervezet működik. Mint a tevékenységet nehezítő körülményről ír a többségi társadalom kirekesztő magatartásáról, és segít megérteni a halmozottan hátrányos helyzetűek életkörülményeikből adódó világképét. Személyes tapasztalatai alapján felhívja a figyelmet arra, hogy a digitális eszközök alkalmazása megfelelő iránymutatás nélkül akár ártalmas is lehet. *Lencse Máté*, aki csoportjával önkéntes tevékenységet végez az Alapítványnál, a szegénységgel küzdők IKT alapú tanulási lehetőségeiről, a telementorálás megvalósulásának feltételeiről ír. Tevékenységük példaként szolgálhat a hasonló környezetben dolgozó szakemberek számára.

Az Oktatás-Informatika 2014/1. tematikus számához minden kedves Olvasónknak kellemes és hasznos időtöltést kívánunk!

A programbizottság tagjai

◀ Hogy is áll a közoktatás? IKT-használat nemzetközi összehasonlításban, ESSIE 2013, eLEMÉRÉS 2014

Hunya Márta

A tanulmány a szerzőnek az OFI honlapján megjelent IKT-felmérés az európai iskolákban és a még publikálatlan, a Modern Iskola 2014. márciusi számában interjú formájában idézett eLEMÉRÉS 2014 c. írásai alapján készült.

A Digitális nemzedék konferencián tartott előadásom két kutatás eredményeiről számolt be. Az egyik eredeti nevén és e tanulmányban is ESSIE-nek nevezett európai kutatás, melynek a záró tanulmány írásakor kapott hivatalos neve *Iskolai felmérés: IKT az iskolában* (Survey of Schools: ICT in Education). A másik az eLEMÉRÉS elnevezésű hazai, rokon kutatás, amely már negyedik éve rendszeresen ismétlődik, és éppen a konferencia idejére születtek meg első adatai.

ESSIE elnevezéssel 2011 őszén folyt az adatfelvétel 31 országban, közöttük Magyarországon is. Németországból, Hollandiából, Izlandról és az Egyesült Királyságból nem érkezett elég adat, így az eredmények 27 ország, több mint 190 ezer kérdőív adataira épülnek. Az adatok feldolgozásával és elemzésével 2012 novemberében készültek el, a hivatalos jelentést 2013 áprilisában, éppen egy éve tették közzé. A kutatás koordinátora az Európai Iskolahálózat (European Network of Schools) volt, a kutatási feladatokat a Liège-i Egyetem végezte. Ez a harmadik hasonló célú európai léptékű kutatás, és az első olyan, amelynek során a tanulókat is megkérdezték. Az előző, eEurópa 2005 elnevezésű kutatás főként arra fókuszált, hogy milyen infrastruktúrával és hozzáféréssel rendelkeznek az európai iskolák. Az ESSIE már azt is vizsgálta, hogy mire és hogyan használják az eszközöket, és milyen IKT-kompetenciákkal rendelkeznek a pedagógusok és a tanulók.

A magyarországi kutatást az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet¹ koordinálta. Mint minden országban, nálunk is 1200 intézményt választottak be a teljes intézménylistából a mintába véletlenszerűen. Mindenhol csak az adott évfolyamok egy-egy osztályát és tanáraikat, valamint az igazgatót kérték válaszadásra. Végül 602 iskola, a felkért intézmények 51%-a, ezen belül 553 igazgató, 1395 tanár és 9873 tanuló töltötte ki az online kérdőíveket 2011 október-novemberében. Ezzel a válaszadási hajlandósággal a nyolcadik helyre kerültünk. Az általános iskola 4. évfolyamán kiválasztott osztályt nem kérdezték, csak tanítóikat. A 8. évfolyamon és a gimnázium 11. évfolyamán három - megadott véletlengenerálási módszerrel kiválasztott -

¹ A kutatás magyar koordinátora a szerző volt.

tanárnak kellett kitöltenie a kérdőívet. A véletlenszerű választás csak akkor lépett életbe, ha az adott osztályt több természettudományos tárgyat, matematikát és magyart tanító pedagógus is oktatta. A szakközépiskola és a szakiskola 11. évfolyamán annak a három tanárnak szolt a felkérés, akik az osztályt a legnagyobb óraszámban tanítják. Ha több azonos óraszámú tanár volt, ismét a véletlengenerátor segítette a külföldi kutatókat a kiválasztásban.

1. táblázat. A résztvevők évfolyamonkénti megoszlása

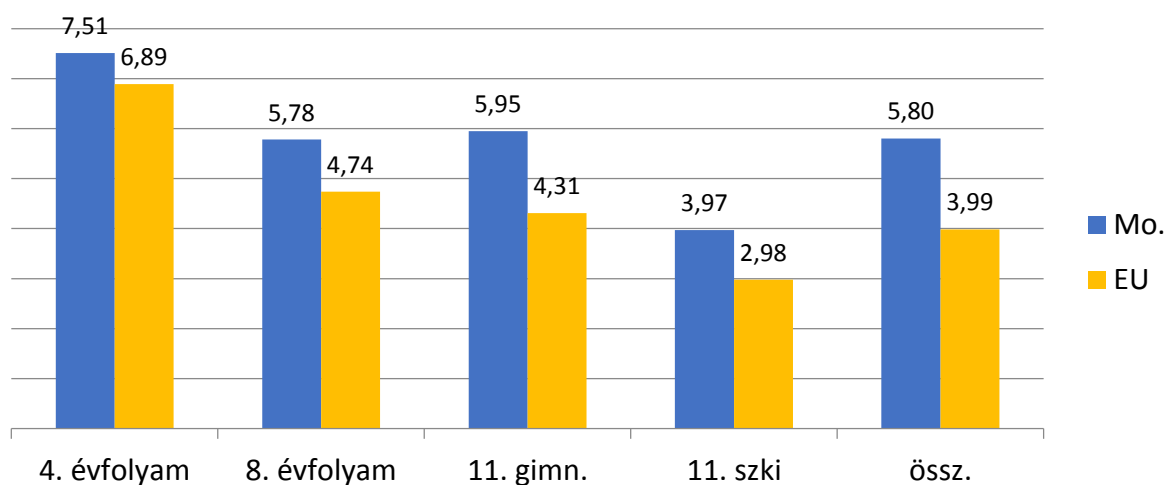
4. évfolyam 152 iskola			8. évfolyam 180 iskola			11. évf. gimnázium 133 iskola			11. évf. szakközép- és szakiskola 137 iskola		
ig.	tanár	tanuló	ig.	tanár	tanuló	ig.	tanár	tanuló	ig.	tanár	tanuló
136	142	0	165	499	3376	124	362	3342	128	392	3155

Az adatok értelmezése nem egyszerű feladat, mert kevés összegző jellegű információ található a záró tanulmányban: csak évfolyamokra lebontott összehasonlító eredményeket közöl. Szerencsére az adatbázis szabadon használható, és a tengernyi adat további feldolgozásra vár az Európai Bizottság honlapján.

IKT-infrastruktúra

Számítógép/tanuló arány

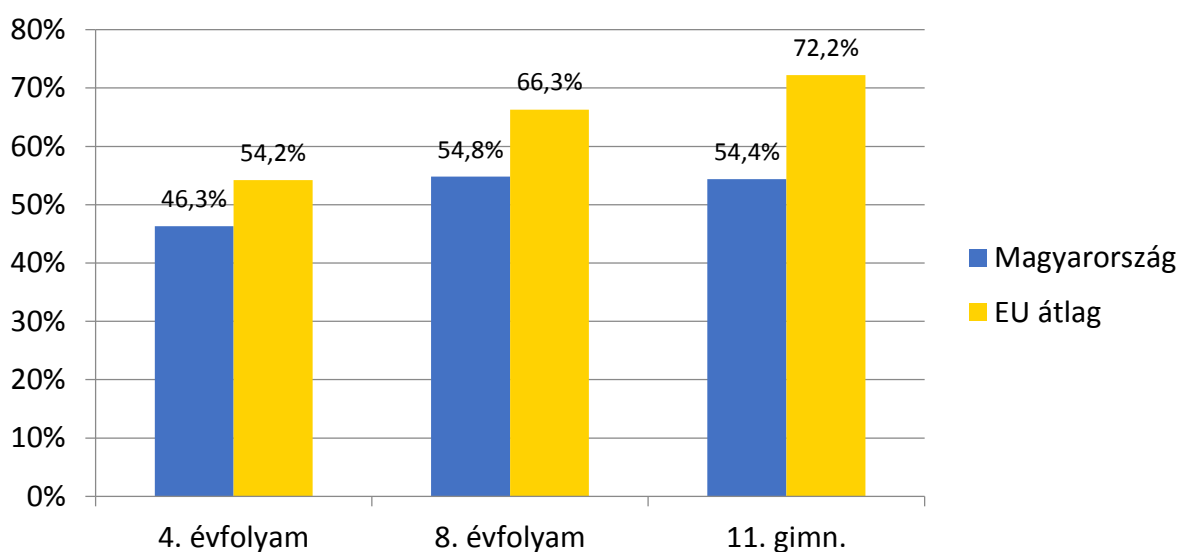
Az magyar tanulók iskolai számítógép-hozzáférése viszonylag jó, az egy gépre jutó tanulók aránya minden évfolyamon csak kissé marad az európai átlag alatt (1. ábra), de ez a „kicsi” mégis jelentős, hiszen minden gépre átlagosan eggyel több gyerek jut nálunk. Az országos átlag 6 tanuló/gép, míg az európai átlag 4. A szakközép- és szakiskolák állnak legjobban, ott nálunk 4 tanulóra jut egy számítógép, az EU átlag is ebben az iskolatípusban a legjobb, 3 fő.



1. ábra. Az egy számítógépre jutó tanulók száma Magyarországon és az EU-ban

Internetkapcsolat

Alig van olyan magyar oktatási intézmény, ahol ne lenne széles sávú internet, melynek sebessége a szakközépiskolákban/szakiskolákban a legnagyobb, szignifikánsan nagyobb, mint az európai átlag. A többi évfolyamon/iskolátípusban a 2-5 MB/sec sebesség a jellemző, ilyen vagy ennél lassabb kapcsolat van az intézmények felében, ami rendkívül gyengének mondható. Összességében ezen a területen sem sokkal rosszabb a helyzet, mint az európai átlag, ami jellemzően az 5-10 MB/sec. A 11. évfolyamon az EU-ban több iskolában van igazán nagy sebességű internet, mint hazánkban (30-100 MB/sec az intézmények 10-15%-ában). Ha csak az 5MB/sec-nál gyorsabb internetkapcsolatokat vesszük számba, mindenhol alul maradunk. Jogos tehát az iskoláknak érvelése, hogy az internetkapcsolat nem elég korszerű ahhoz, hogy egyszerre sok tanuló, több osztály dolgozzék az internet használatával.



2. ábra. Az 5 MB/sec feletti internet sebesség Magyarországon és az EU-ban

Virtuális tanulási környezet

A virtuális tanulási környezetre vonatkozó adatokat nem tekinthetjük megbízhatónak, mert sokkal magasabb értéket mutatnak, mint a hazai mérések (lásd eLEMÉR 2011., 2012., 2013., 2014.). E nemzetközi mérés szerint a negyedik évfolyamon a magyar intézmények 5,5%-a, nyolcadik évfolyamon 11%-a, a gimnáziumok 11. évfolyamán 17,8%, szakiskolák és szakközépiskolák 22,5%-a rendelkezik számítógépes együttműködést és kommunikációt biztosító tanulási környezettel. Bár mindegyik érték irreálisan magas, mégis csak az EU-átlag fele-harmada körül van mindegyik. Az EU átlag a szakközépiskolák/szakiskolák esetében pl. 63,5%. Virtuális tanulási környezet tekintetében még ezzel az irreálisan magasnak tartott értékkel is utolsók vagyunk Európában. Más országokban sem általános a távoli elérés biztosítása. Magyarországon az eszközzel rendelkező iskolák az életkor növekedtével egyre inkább elérhetővé teszik.

Interaktív tábla, projektor

Az interaktív tábla elterjedtebb az európai átlagnál a mérésbe bevont osztályok esetében. A negyedik évfolyamon és a gimnázium 11. évfolyamán a hatodik, a 8. évfolyamon a második, a szakközépiskola/szakiskola 11. évfolyamán az 5. helyet foglaljuk el az eszköz elterjedtsége szerint. Projektorral nem állunk ilyen jól, száz 9-10 éves gyermekre jut egy, míg az EU-átlag 67 gyermek. A nyolcadikosoknál ez az arány 83/43 EU, a gimnáziumban 77/37, a szakközépiskola/szakiskola 11. évfolyamán pedig 53/36 az EU javára.

Digitálisan felszerelt iskola – új fogalom

A digitálisan felszerelt iskola fogalmat a kutatás dolgozta ki és vezette be klaszteranalízis eredményeként, és a következő adatokon alapul:

- A digitális eszközök száma (desktop, laptop, e-reader, mobiltelefon, interaktív tábla, projektor, digitális fényképezőgép. A rendszerbe kapcsolt, jól használható gépek aránya.
- A szélessávú internet sebessége (10 MB/sec alatt és fölött) és a kapcsolat fajtája (ADSL kábel stb.);
- Karbantartás és támogatás (rendszergazda és IKT-koordinátor);
- Honlap, e-mail cím tanároknak és diákoknak, LAN, virtuális tanulási környezet (= „connectedness”, „bekapcsoltság”).

Az analízis három iskolaprofilit rajzolt ki

- Első típus: digitálisan jól felszerelt iskola, amelyet viszonylag a magas szintű eszközök és a gyors internet, a saját honlap, a tanári és tanulói e-mail címek, a LAN és a virtuális tanulási környezet alapján „bekapcsoltság” „connectedness” jellemez;
- Második típus: digitálisan részben felszerelt iskola, ezt a csoportot az első típusnál alacsonyabb eszközszint és lassú internet vagy a széles sávú kapcsolat hiánya (10mbps alatt), valamint az alacsonyabb bekapcsoltsági szint, „connectedness” jellemzi;
- Harmadik típus: olyan, mint a 2. típus, de az iskola nincs „bekapcsolva”.

A magyar iskolák mind a négy vizsgált tanulócsoport/korcsoporthoz esetében jellemzően a második típusba tartoznak, digitálisan jól felszerelt iskolába jár a negyedikesek körülbelül 15%-a, az EU átlag ezen az évfolyamon 37%. A nyolcadikosoknál ez a szám 4% az európai 24%-kal szemben, a 11. évfolyamos magyar gimnazisták 40%-a jár digitálisan jól felszerelt iskolába (Európa: 55%), a szakközépiskolák/szakiskolák 11. évfolyamán ez az arány az európai átlag javára 37% - 50%. Az elmaradók csoportjába, vagyis a 3. kategóriába tartozik a negyedikeseket tanító magyar iskolák kb. 10%-a, a többi évfolyamon ez az arány sokkal alacsonyabb, alig néhány százalék, és minden iskolatípusban/évfolyamon kisebb a leszakadók aránya az európai átlagnál. Ez jó hír, az azonban nem, hogy a második kategóriába ilyen sok intézmény tartozik.

Az IKT-eszközök használata az osztályteremben

A tanárok IKT-használatának gyakorisága

A tanárok minden iskolatípusban és évfolyamon ritkábban használnak IKT-eszközöket az órán, mint európai társaik, a nyolcadik évfolyam megközelíti az európai átlagot. Igen furcsán, nem a tanárok, hanem a gyerekek százalékában van megadva a gyakoriság. Ezek szerint a magyar negyedikesek 7,3%-át tanítják úgy, hogy legalább az órák felén használ a tanító számítógépet, a skála másik végén a tanulóknak az a kb. 50%-a helyezkedik el, akik soha vagy majdnem soha nem találkoznak ilyen tanítási módszerrel. A szakközépiskola/szakiskola eredménye mutatkozik a legjobbnak, a tanulók 31%-a találkozik számítógéppel segített tanítási módszerrel legalább az órák felén, és „csak” 33%-ukra igaz, hogy ezt nem vagy alig tapasztalják. A mérésbe bevont magyar gyerekek 20-30%-át, Európai átlagban 30-50%-ukat tanítják olyan tanárok², akik az órák legalább 25%-án számítógépes eszközt használnak.

A tanulók eszközhasználatának gyakorisága

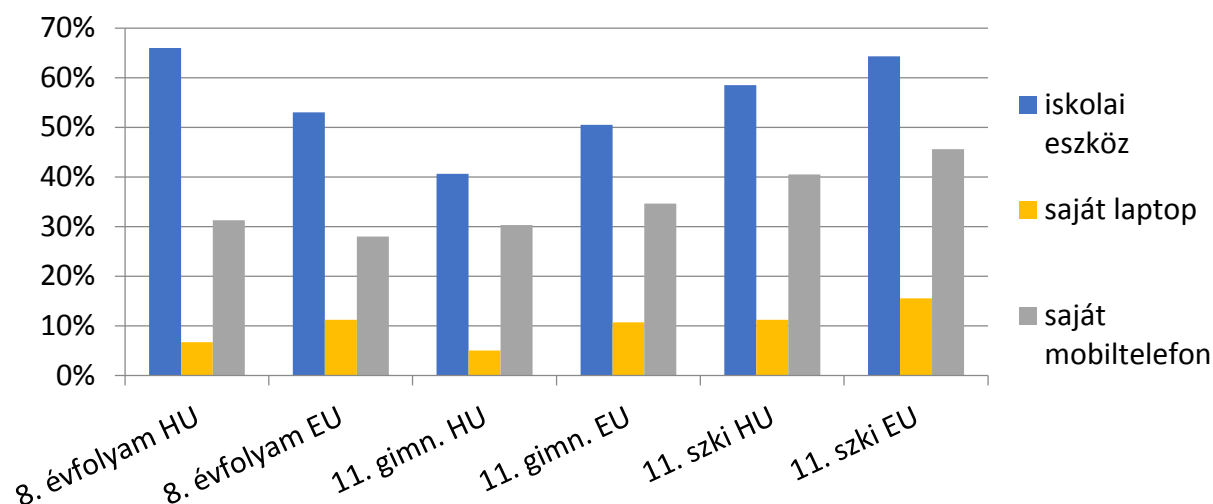
Az olyan iskolák száma, ahol a tanárok és a tanulók egyaránt használhatnak számítógépet az órán, jóval kevesebb. Iskolatípustól, évfolyamtól függően a magyar tanulók 36-49%-ának van ilyen lehetősége, míg az európai átlag sokkal magasabb, 60-80% között van. Nálunk és Európában általában is a gimnazisták vannak ilyen szempontból a legrosszabb helyzetben (2. táblázat).

2. táblázat. A tanulók tanórai számítógép-használatának lehetősége a tanulók százalékában

	4. évfolyam	8. évfolyam	gimn. 11. évf.	szki 11. évfolyam
HU	41%	49%	36%	47%
EU	75%	69%	60%	80%

A tanulói eszközhasználat vizsgálata az iskolai asztali számítógép/laptop, a saját laptop és a saját mobiltelefon tanórai, tanulási célú, legalább heti gyakoriságú használatára terjedt ki a 8. és a 11. évfolyamon (3. ábra). Meglepően kiugró a *mobiltelefon-használat*, de ez minden bizonnyal spontán, és nem tanári instrukcióra történik. Vélhetően gyakori például a szótár- és számológép-használat, vagy a gyors információkeresés. Érdekes, hogy a nyolcadik évfolyamon a legmagasabb az iskolai számítógép használatának aránya, meg is haladja az európai átlagot, míg a 11. évfolyamon mindkét iskolatípusban alatta marad annak. A saját laptop használata még egyik közegben sem olyan elterjedt, mint általában az EU-ban.

² Ez csak a mérésbe a korábbiakban ismertetett módon bevont 2-3 tanárra igaz. Ők vannak a legtöbbet a tanulókkal.



3. ábra. A tanórán legalább heti gyakorisággal informatikai eszközöket használó tanulók aránya Magyarországon és az EU-ban

Érdeemes egy pillantást vetni arra is, milyen arányban vannak azok a tanulók, akik soha nem használnak digitális eszközöket a tanórán. A nyolcadik évfolyamon viszonylag jól állunk: a tanulók 14%-a nyilatkozott így az európai 20%-kal szemben, míg a gimnazisták 36, a szakközépiskolások/szakiskolások 20%-ának nincs lehetősége a tanórai eszközhasználatra, ami rossz arány európai kortársaikhoz viszonyítva (21, illetve 15%).

A magyar tanórákon az európai átlagnál jóval többen és gyakrabban használják az interaktív táblát a 8. és a 11. évfolyamon³ – derül ki a tanulók válaszaiból. Ebben is a nyolcadikosok vezetnek, a tanulók 45%-a hetente legalább egyszer részt vesz olyan órán, ahol a tanár használja az interaktív táblát, míg az európai átlag 33%.

Az IKT-használat akadályai

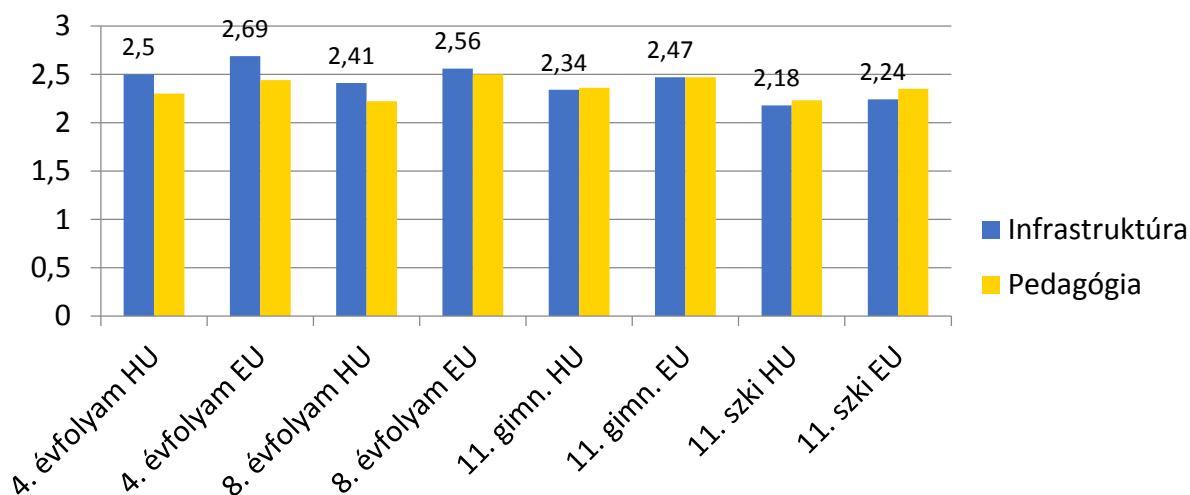
Az igazgatók válaszai alapján, faktoranalízissel állapították meg az IKT-használat főbb akadályait, amelyek három csoportba sorolhatók:

- Infrastruktúra: nem megfelelő, elavult eszközök, lassú internetkapcsolat;
- Pedagógia: a tanárok felkészületlensége és a technikai, illetve a pedagógiai segítség hiánya; a megfelelő digitális tananyagok hiánya; a munkába való beillesztés nehézségei; jó gyakorlatok hiánya;
- Cél: a tanárok általános ellenállása; az IKT-használat értelme nem világos; az IKT-használat nem cél az intézményben.

A három kategóriába foglalt tényezők a fenti sorrendben jelentenek akadályt, vagyis leginkább az infrastruktúra elégtelensége. Egyik kategóriába sem illett, de akadályként jelezték

³ 4. évfolyamon a tanulók nem töltötték ki kérdőívet.

az óraszervezést idő és hely szempontjából is, valamint a vizsgákra készülési miatti nyomást, időhiányt. Az átlag a négyelemű skála következtében 1-4 között lehet, ahol az 1-es érték az „egyáltalán nem jelent akadályt” megfelelője, míg a legmagasabb 4-es érték magyarázata a „nagyon is jelentős akadály”. A 4. ábrán látható, hogy az akadályokat egy kicsit kevésbé tartják jelentősnek a magyar iskolavezetők, mint az európai átlag. A tanárok még kedvezőbben nyilatkoztak. Azonban így is figyelemre méltók és beavatkozást sürgetnek a magas értékek.



4. ábra. Az IKT-használat infrastrukturális és pedagógiai akadályai nálunk és az EU átlagában

Informatikai eszközök használatával végzett tevékenységek

A pedagógusok IKT-használata

A tanítással és a tanulással kapcsolatos, IKT-használatot igénylő tevékenységek gyakoriságára a tanári és a tanulói kérdőívek segítségével is gyűjtöttek adatokat. Négyfokú skálán kellett jelölniük 10 tevékenység gyakoriságát, azt, hogy az adott tevékenységet (1) soha vagy szinte soha, (2) havonta néhányszor, (3) legalább heti egyszer (4) naponta vagy szinte naponta végzik. Az eredmény azt mutatja, hogy a tanárok még mindig leginkább a felkészülés során használnak informatikai eszközöket egész Európában. Mind a négy vizsgált körben a feladatkészítés áll az első, a felkészülést segítő böngészés pedig a második helyen. Ezt az órán használható digitális források keresése követi, de a digitális szakképzésben dolgozó pedagógusoknál ezt megelőzi a digitális tananyagok létrehozása. A prezentációkészítés a 4-5. helyen áll. A tanárok fele nem használja az iskola honlapját és virtuális tanulási környezetét (beleértve azokat is, akiknél nincs ilyen), ennél is kevesebben adnak fel digitális eszközök használatával házi feladatot, alig használják az online lehetőségeket a szülőkkel való kommunikációra és a tanulók értékelésére. Digitális források értékelésére nagyon kevés pedagógus szán időt.

Nincsenek részletes magyar adataink, de azt tudjuk, hogy Dánia, Lettország, Litvánia, Norvégia, Szlovákia és Törökország vezet a tanári IKT-használat gyakoriságában. Az összes

feladat gyakoriságából generált mutató szerint Magyarország mind a négy csoportban az EU-átlag alatt van. A negyedik évfolyamon 27 ország között a 22., nyolcadik évfolyamon a 17., a gimnázium tizenegyedik évfolyamán 19., a szakképzés tizenegyedik évfolyamán a 24. helyen áll.

Tanár és tanulóközpontú tevékenységek

A tanítás innovatív módjait gyakran kötik ahhoz, hogy a tanulási folyamat középpontjában a tanár vagy a tanuló áll, azaz melyik fél az aktívabb szereplő. A tanulóközpontú módszerekben – bizonyos mértékig – a tanulók maguk szabják meg a tanulás tempóját és stratégiáját, a tanulás sokkal inkább egyénre szabott, mint egységes. A tanárközpontú módszerek esetében a tudásátadás jellemző, a tanár szakértői szerepet tölt be, a tanuló pedig a tudás befogadója vagy fogyasztója. A kérdések ebben az esetben nem kötődtek az IKT-használathoz, hanem az általános pedagógiai attitűdöt vizsgálták. Az alábbi tevékenységek gyakoriságát kellett egy négyfokú skálán jelölniük:

- a tanár magyaráz az egész osztálynak;
- egyes tanulóknak magyaráz;
- a tanulók saját tanulásukról mondanak véleményt (reflektálnak);
- a tanulók csoportban dolgoznak.

Minden országban, minden vizsgált csoportban együttesen alkalmazzák a tanár- és a tanulóközpontú módszereket, és egy kissé mindenhol gyakoribbak a tanulóközpontú megoldások. Ezek esetében jellemzően az „alkalmanként” és a „gyakran” választ jelölték meg, míg a tanárközpontú megoldások gyakoriságára a „néha és az „alkalmanként” válaszok túlsúlya jellemző. Magyarország a tanári kérdőívek alapján a tanulóközpontú pedagógiai módszerek hazája. A szakképzés kivételével minden csoportban első helyen állunk, de a szakképzésben is csak Románia előzi meg Magyarországot. Ha ugyanezt a kérdést a tanulói kérdőívek alapján ítéljük meg, már nem olyan jó a helyzet, mindhárom⁴ csoportban kicsivel az EU-átlag alatt szerepeltünk.

A tanulók digitális eszköz- és forráshasználata a tanítási órán

Európai szinten a tanulók 50-80%-a (az eszköztől és a képzési szinttől függően) soha vagy szinte soha nem használ digitális tankönyvet, feladatszoftvert, nem tölt fel anyagokat, nem rögzít adatokat, nem használ szimulációkat vagy digitális játékokat; de multimédiás eszközöket sem használ a tanulók kb. 35%-a. A leggyakrabban használt eszköz a 8. évfolyamon a digitális tankönyv, ezt 30%-uk napi-heti gyakorisággal használja. A szakképzésben hasonló arányt mutat a multimédiás eszközök használata. Szimulációkat, adatrögzítő szoftvereket alig használnak, ennek oka lehet a megfelelő szoftverek hiánya, a tanárok tájékozatlansága vagy az időhiány. A tanulói eszközhasználat európai átlagban – csakúgy, mint nálunk – a heti/havi

⁴ A negyedikeseket nem kérdezték.

gyakoriság között mozog, a gimnázium elmarad a nyolcadikosok és a szakképzésben tanulók mögött, pedig az európai átlag ott a legmagasabb.

A tanulók eszközhasználatának helye és célja

Európai átlagban a tanulók otthon sokkal gyakrabban használnak számítógépet, mint az iskolában. Az otthoni tevékenységeket három csoportba sorolták, a szórakozás vezet, ezt követi a tanulás, és harmadik a szórakozásból kiemelt játék. Magyarországon az intézményi IKT-használat nem marad el az otthoni mögött.

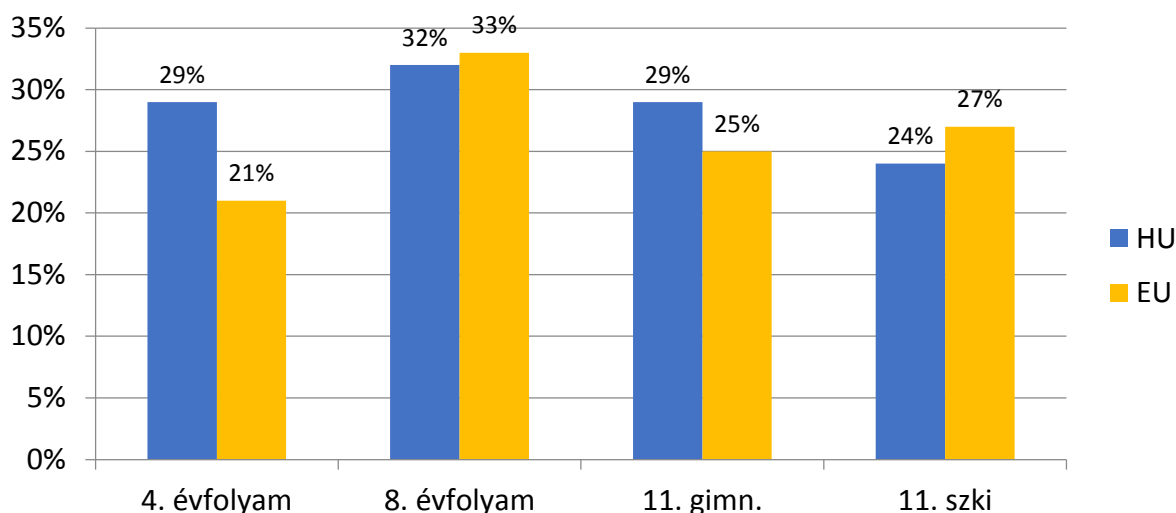
A pedagógusok szakmai fejlődése

A magyar pedagógusok alapképzésük során már tanulnak az informatikai eszközök alkalmazásáról, az európai országok felében ez nem része az alapképzésnek. Ezért lehetséges, hogy a magyar tanárok között minden vizsgált csoportban nagyobb százalékban vannak olyanok, akik ezt már a főiskolán vagy az egyetemen is tanulták. A továbbképzés, az intézményen belüli képzés és az önfejlesztés valamilyen formája általános, e-learning, távoktatás formájában a tanárok 20-40%-a tanult IKT-használatot a mérést megelőző két évben, legtöbbször a nyolcadikosok tanárai közül, - kezdő és haladó szinten is. Az iskolában, a kollégáktól való tanulás és az egyéni tanulás szabadidőben nálunk kevésbé jellemző, mint az Unióban általában. Nagyon alacsony hazánkban az online tanárközösségekben való részvétel aránya is (3. sz. táblázat).

3. táblázat. A tanárok online szakmai hálózatokban való részvétele tanulócsoporthoz szerint

	4. évfolyam	8. évfolyam	gimn. 11. évf.	szki. 11. évf.
HU	8%	13%	18%	14%
EU	25%	31%	28%	28%

A pedagógiai célú IKT-továbbképzéseken való magyar részvétel az EU-átlag körül van, a tanárok 34-48%-át érinti a mérést megelőző két évre vetítve iskolatípustól, korcsoporttól függően. A nyolcadikban tanító tanárok között a legmagasabb az arány. A tantárgy-specifikus IKT-képzések is hasonló képet mutatnak (5. ábra). Az összes szakmai fejlődési lehetőséget figyelembe véve a gimnáziumban és a szakképzésben tanító pedagógusok töltöttek el legkevesebb időt IKT-képzéssel, de az ő esetükben is 40%-ot tesz ki azok aránya, akik 6 napnál többet áldoztak rá. Nem töltött ezzel semennyi időt sem a magyar pedagógusok 6-8, a szakképzésben dolgozók 14%-a, ezek az adatok nem számítanak extrémnek Európában.



5. ábra. Tantárgyspecifikus IKT-képzésben résztvevő tanárok aránya tanulócsoportok szerint

A tanárok magabiztossága az IKT-használat terén

A tanároknak húszféle tevékenységgel kapcsolatban kellett nyilatkozniuk arról, hogy képesek-e annak elvégzésére, és mennyire (4 fokú Likert-skála). A faktorelemzés két témacsoportot eredményezett: az alapkészségeket és az online közösségekben való részvétel (szociális média) kompetenciáit. Az alapkészségek körébe utalták a nyilvánvalóan köznapi tevékenységeken túl a következőket is: videók, digitális fotók szerkesztése, adatbázis létrehozása; online szövegek szerkesztése linkkel, képekkel; online kérdőív szerkesztése; prezentációkészítés videó és hangfájl beillesztésével; szoftverletöltés és installálás. A kutatás érzékelhetően magasabbra tette a lécet az „alapkészségek” értelmezésében, mint az a magyar köztudatban szerepel.

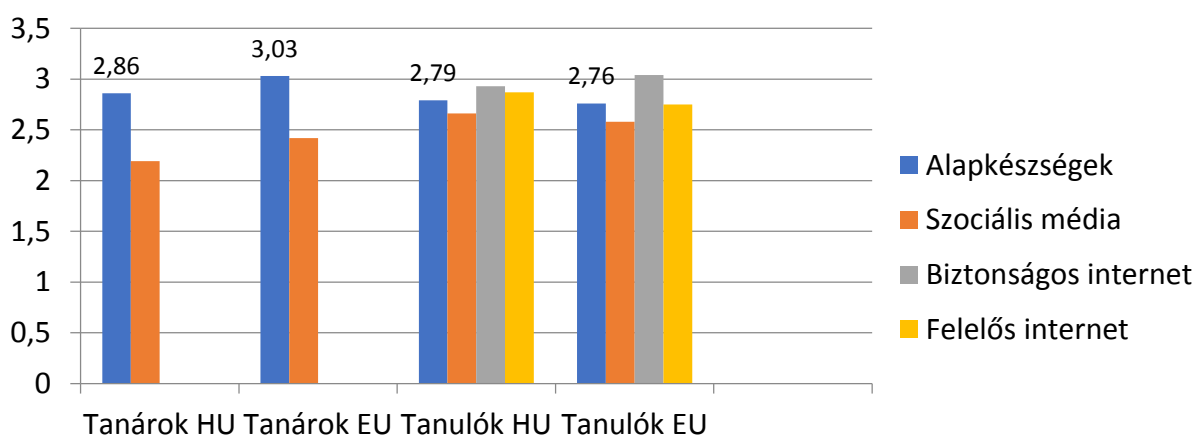
Mindkét területen, de különösen a szociális médiát érintő tevékenységekben kevésbé magabiztosak a magyarok, mint az európai átlag, vagyis kevesebben és kevésbé képesek az online közösségekben való részvételre, fórumozásra, blogolásra, ez a tanítóknak és az általános iskolai tanároknak még szokatlanabb, mint a középiskolában tanítóknak, de az alapkészségek tekintetében is ők állnak legrosszabbul. Egyáltalán nem meglepő, hogy azok a tanárok, akik nagyobb magabiztossággal kezelik az eszközöket és bátrabban vesznek részt az online közösségekben, gyakrabban használnak informatikai eszközöket a tanítási órán.

Tanulói magabiztosság az IKT-használatban

A tanulók kissé több feladattípussal kapcsolatban nyilatkoztak, a tanárokéval azonos négyfokú skálán megjelölve, hogy milyen mértékben képesek elvégezni az adott tevékenységet. A faktoranalízis eredményeként a tanároknál is megjelenő alapkészségek és szociális médiához kapcsolódó készségek mellett megjelent még két kategória: a biztonságos és a felelős internethasználat.

A magyar tanárok mindkét területen elmaradnak kissé európai átlagtól, a tanulók viszont a négy vizsgált készségcsoportból háromban jobbak, csak a felelős internethasználatban nem érik el az átlagos európai szintet (HU: 2,93, EU: 3,04). Figyelemre méltó, hogy a tanárok és a

tanulók összes kompetenciacsoportja közül a tanulók biztonságos internethasználattal kapcsolatos készségei kapták a legmagasabb értéket, 3,04-et, úgy tűnik, hogy tisztában vannak az internet veszélyeivel és ezek elkerülésnek módjával (6. ábra). A tanárok alapkészségei magasabbak ugyan, mint a tanulóké, de ha évfolyamokra bontott tanulói eredményekkel vetjük össze, akkor a nyolcadikosok jobb kompetenciaszintet mutatnak (2,92) a tanárok összesített átlagánál (2,86). Egyébként is igaz, hogy számos tekintetben kiemelkedik a nyolcadik évfolyam a többi közül (6. ábra).

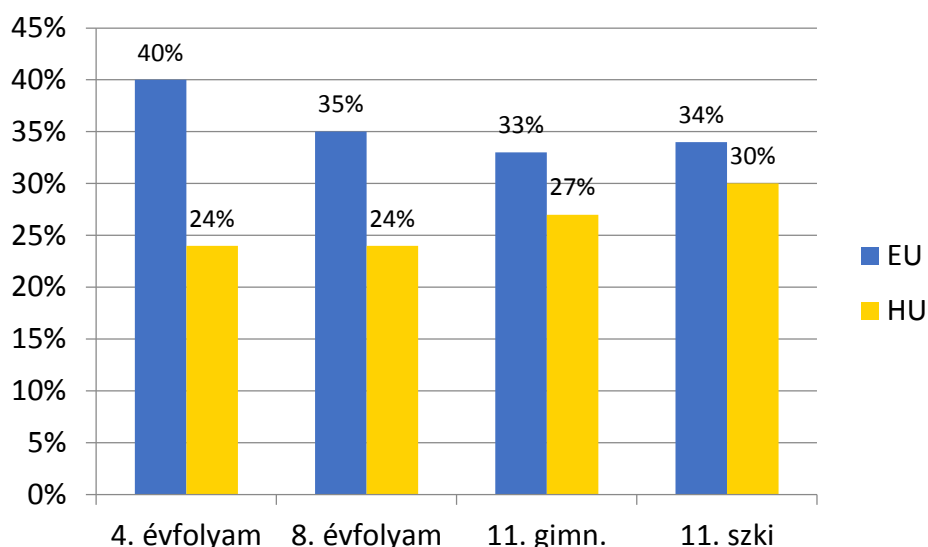


6. ábra. Tanári és tanulói IKT-kompetenciák, a teljes mintában (nem évfolyamonként)

Az intézmények IKT-használatot támogató intézkedései

Stratégia, szabályozás

Bizonyára a TÁMOP projekteknek, pályázati követelményeknek köszönhető, hogy a magyar általános iskolák 25-26%-a rendelkezik informatikai stratégiával és olyan dokumentummal is, amely általában a tanításban és a tanulásban, valamint konkrétan az egyes tantárgyak esetében is meghatározza az IKT-használat szerepét. Ez az általános iskolában 3-4%-kal jobb, a szakképzésben 5%-kal rosszabb az európai átlagnál. Az európai intézmények 75-80%-ában a tantestület közös elképzelést/jövőképet fogalmazott meg az IKT használatáról. Az intézmények felében szabályozott rendje van a tanári együttműködésnek, az iskolák 30%-ában az IKT-használattal kapcsolatos megbeszélésekre külön időt is biztosítanak. Mindkettő igaz az európai intézmények 33-40%-ára, a tanulók életkorával párhuzamosan nő az arány, nálunk ellentétben az összefüggés, ezért a 4. évfolyamon a legnagyobb a lemaradásunk, 16% (7. ábra).



7. ábra. Rendszeres tanári együttműködés és idő az IKT-alkalmazás intézményi szintű összehangolására

Az utolsó 2-5. helyet foglaljuk el arra nézvést, hogy van-e az intézménynek stratégiája a tanulók felelős internet- és szociális média használatáról. A legszabályozottabb iskolákkal rendelkező országok esetében ez az arány 58-74% évfolyamtól függően, nálunk 17-21%, az életkorral növekszik az arány.

A tanárok elismerése, jutalmazása

A tanárok IKT-használatának elismerése vagy jutalmaként általában valamilyen, az osztályban használható felszerelést ad az intézmény, ritkábban pedig továbbképzési lehetőséget biztosít. A díjakkal járó versenyek szervezése és a pénzjutalom sokkal kevésbé jellemző, ez nálunk is így van.

Innovációs politika

Az innováció tágabb fogalom, magába öleli az informatikai eszközök használatát. Az intézményvezetőket kérdezték arról, hogy vannak-e módszereik általában az innováció ösztönzésére, támogatására. Az alsó tagozat kivételével intézmények több mint 75%-ában jutalmazták az innovációt, közel a fele intézményben van változásmenedzsment tréning azzal a céllal, hogy a tanárokat felkészítsék a változások kezelésére, és ugyanilyen gyakori a tanítással, tanulással kapcsolatos innovációs stratégia is. Mi erősen leszakadunk, az európai átlag felét sem érjük el, kivéve a 8. évfolyamot, ahol a magyar átlag 35, az európai pedig 46%.

IKT-koordinátor

Az európai intézmények 70%-ában van olyan személy, akit ezzel a feladattal bíztak meg teljes vagy részmunkaidőben. Többségük (kb. 75%) nem csak technikai, hanem pedagógiai segítséget is nyújt. Minden korcsoportban mi vagyunk az utolsók, kivétel a szakképzés, ahol megelőztük

Görögországot. Nálunk ez a pozíció csak az intézmények 22-29%-ában létezik, legkevésbé a tanítók, leginkább a gimnáziumi tanárok számíthatnak erre a támogatásra.

Attitűdök, vélemények az IKT-használattal kapcsolatban

Mindhárom célcsoport nagyon pozitívan nyilatkozott az informatikai eszközök tanulási célú használatának fontosságáról és hatásáról.

Igazgatók, pedagógusok

A tanulók 95%-a olyan iskolába jár, ahol a tanárok és az igazgató is meg van győződve arról, hogy a 21. századi követelményekre való felkészüléshez be kell vonni a tanulásba az IKT-eszközök használatát. A magyar igazgatók és tanárok véleménye is pozitív, de elmarad az európai átlagtól.

Európai viszonylatban a vezetők és a pedagógusok 85%-ának az a véleménye, hogy radikális változásokra van szükség a technika által kínált lehetőségek jobb kihasználása érdekében. Az eszközhasználat határozottan pozitív szerepe az önálló tanulásban, a kooperatív munkában, az információkeresésben, a feladatmegoldásban és a gyakorlásban 89-98% között mozog az igazgatók és a tanárok véleménye szerint. A tanárok 11%-a úgy látja, hogy a kooperatív munkában nem hasznos az IKT.

A transzverzális készségek és a magasabb rendű gondolkodás fejlesztésére, a teljesítmény növelésére és a motivációra is pozitív hatással van az IKT-eszközök használata a felnőtt megkérdezettek túlnyomó többsége, minimum 70%-uk szerint. A motiváció 97%-os értéke kiugróan magas, az igazgatók véleményét tükrözi, de a tanári érték is 91%.

Tanulók

A tanulók 70-75%-a kifejezetten hasznosnak találja az IKT-eszközöket a tanulásban, minden megkérdezett feladat/funkció, vagyis az osztálytermi légkör, az együttműködés, a megértés, az önálló tanulás, a szorgalom és a koncentráció esetében is. Az osztálytermi légkör, az önálló tanulás és a kooperatív munka esetében kicsit erősebb az ellenvélemény (28-29%).

Mintázatok, profilok

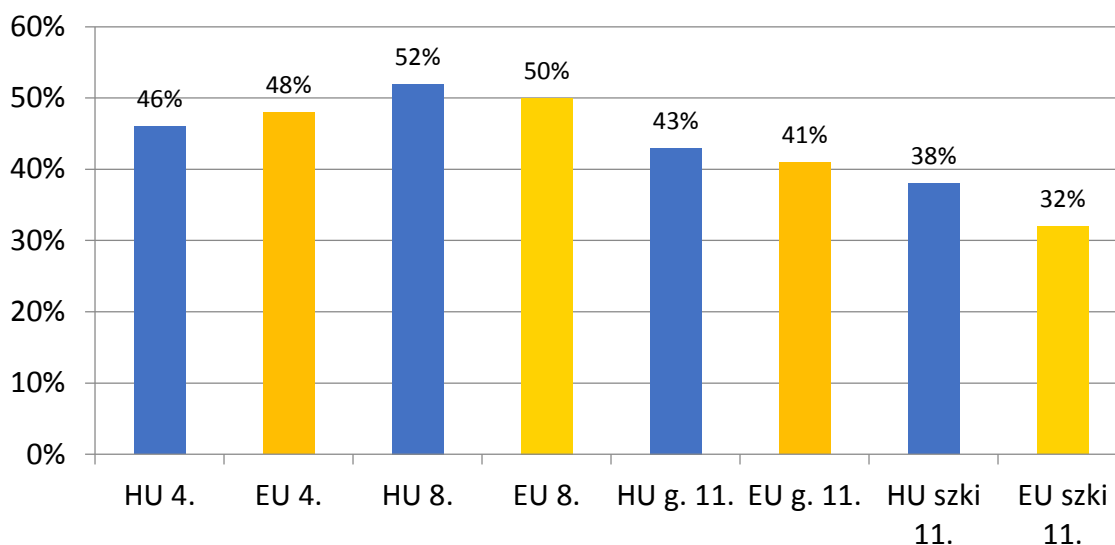
A digitálisan támogató iskola

A tanulmány digitálisan támogató iskolának nevezi azokat az intézményeket, amelyekben határozott intézkedések írott dokumentumok szólnak az IKT oktatási alkalmazásáról, és ehhez erős támogatást kapnak a pedagógusok képzés, ösztönzés és szakember formájában is. E két tényező megléte vagy hiánya alapján négy csoportba sorolták az intézményeket:

1. Határozott irányelvek, erős támogatás
2. Bizonytalan irányelvek, erős támogatás
3. Határozott irányelvek, gyenge támogatás
4. Bizonytalan irányelvek, gyenge támogatás

Az elemzés megvilágította, hogy az első két profil esetében ugyanolyan gyakorisággal fordul elő az osztálytermi IKT-használat és az IKT-val végzett tevékenységek, tehát *a digitálisan támogató iskola olyan intézmény, amelyben erős támogatás működik, függetlenül attól, hogy vannak-e határozott irányelvek vagy sem.* A stratégiának, az írott dokumentumoknak tehát nincs akkora szerepük, mint vélhetnénk. Fontosabb vezetői feladat a használat akadályainak tudatos elhárítása, például a megfelelő képzés és segítség biztosítása.

Ha ezt a két kategóriát összevonjuk, akkor azt mondhatjuk, hogy a szakképzést kivéve a magyar tanulók majdnem fele digitálisan támogató iskolába jár. A negyedikesek esetében két százalékkal alacsonyabb, a többiek esetében pedig egy kissé magasabb ez az arány az európai átlagnál (8. ábra). Ha csak az első kategóriát tekintjük, akkor mindenütt le vagyunk maradva. Ha megfeleltetjük ezeket a kategóriákat az eLEMÉRÉS-ben alkalmazott kategóriáknak, akkor azt tapasztaljuk, hogy eLEMÉR kb. 10%-kal alacsonyabb a színvonalas IKT-használatot mutató intézmények aránya.



8. ábra. A digitálisan támogató iskolába járó tanulók aránya (1-2. kategória együtt)

A záró tanulmány szerint sürgős intézkedéseket kell tenni a digitálisan támogató iskolák számának növelésére. Attól függően, hogy mekkora az egyes országokban az intézmények autonómiája, a nemzeti, régiós, helyi döntéshozóknak vagy az iskolavezetőknek kell olyan intézkedéseket fogantatni, amelyek segítségével az IKT-használat a tanítás és a tanulás szerves részévé válik, beépül a tantervekbe, a tanári értekezletek rendszeres témájává válik, a példamutató pedagógusok teljesítményét értékeli, és az IKT-használattal kapcsolatos tanári

együttműködés beépül a pedagógusok munkaidőben is elismert tevékenységei közé. Nem a hagyományos továbbképzések számának növelésében, hanem a pedagógusok egymástól való tanulásában látják a megoldást, de hangsúlyozzák, hogy támogató, segítő szakemberre feltétlenül szükség van, ezt a pozíciót több országban IKT-koordinátornak nevezik, és nem azonos a rendszergazdával.

A felmérés szerint a „digitálisan támogató iskolákban” jóval több az átlagnál a „digitálisan támogató pedagógus” és a digitálisan támogató tanuló” is. Ezeket a fogalmakat és a hozzájuk tartozó leírást vagy profilt is ez a kutatás hozta létre klaszter-analízissel. A profilok elemzésével megkockáztatható néhány javaslat arra nézve, hogyan lehetne optimalizálni az IKT-használatot a tanításban és a tanulásban. A szakmára vár a feladat, hogy a „digitally supportive” kifejezés fordítására jobb alternatívát találjon, mint a „digitálisan támogató”, ami különösen a tanulók esetében nehezen illeszthető be a magyar nyelvbe.

A digitálisan támogató tanárra vonatkozóan is négy profilt, négy szintet rajzoltak meg, és csak az első profil jellemzi a valóban magabiztos és támogató tanárt:

1. Erős magabiztosság és pozitív attitűd – jó hozzáférés és kevés akadály
2. Erős magabiztosság és pozitív attitűd – gyenge hozzáférés és sok akadály
3. Alacsony magabiztosság és a pozitív attitűd hiánya – jó hozzáférés és kevés akadály
4. Alacsony magabiztosság és a pozitív attitűd hiánya – gyenge hozzáférés és sok akadály

A hozzáférés, mint tényező nem az iskola, hanem a szereplők szintjén jelenik meg a kutatásról kiadott tanulmánykötetben. Magabiztosság és pozitív attitűd nélkül nem alakul ki ez a profil, a jó hozzáférés, vagyis az eszközök rendelkezésre állása is fontos. A pozitív attitűd kiemelt jelentőségű, meglete esetén még akkor is gyakoribb a tanórai IKT-használat, ha egyébként a hozzáférés nem kifejezetten jó, és sok akadállyal kell megküzdeni. A magabiztosság és a megfelelő hozzáférés kialakulásához is „támogató iskolára” van szükség. A „digitálisan támogató tanárok” aránya alacsonyabb, mint az ilyen iskoláké, a tanulók 20-25%-át tanítják ilyen pedagógusok, amit ha nem is pontosan, de úgy fordíthatunk, hogy a tanárok 20-25%-a tartozik ebbe a profilba, de ennél sokkal több a magabiztos és a pozitív pedagógus, 40-45%.

A helyzet javítását eredményezheti a képzési lehetőségek bővítése, valamint az olyan kutatási eredmények, amelyek hozzájárulhatnak az IKT-eszközökkel folytatott tanítás és tanulás hasznosságáról való meggyőződés kialakulásához, megerősödéséhez. Mivel a pozitív attitűd már kialakult (80% körüli), nem a tanárok meggyőzésére kell időt és energiát fordítani a változás érdekében, hanem abban kell segíteni őket, hogy megismerjék, megtanulják az osztálytermi alkalmazás hatékony módszereit.

A digitálisan támogató tanuló három profiljából szintén az első számít valóban annak:

1. Jó hozzáférés/gyakori használat az iskolában - jó hozzáférés/gyakori használat otthon
2. Gyenge hozzáférés/ritka használat az iskolában - jó hozzáférés/gyakori használat otthon

3. Gyenge hozzáférés/ritka használat az iskolában - Gyenge hozzáférés/ritka használat otthon

„A digitálisan támogató tanuló” gyakran használ számítógépet az iskolában és otthon is, a használat technikai feltételei adottak számára. Alapkészségeit tekintve és a szociális média használatában is kompetens, biztonságosan és felelősségteljesen használja az internetet, pozitívan vélekedik az IKT tanulásban betöltött szerepéről és általában a számítógépekről. Európai átlagban a tanulók 30-35%-a tartozik ebbe a csoportba, a magasabb érték a gimnazistákra vonatkozik. Még mindig viszonylag sok tanulónak nincs megfelelő lehetősége az iskolai számítógép-használatra, ami fenntartja, sőt növeli a digitális szakadékot, mert például a 16 évesek 30%-ának még mindig nincs megfelelő otthoni hozzáférése. Ahol ez a helyzet áll fenn, feltétlenül növelni kell a hozzáférést az adott iskola, a régió és az ország szintjén is.

Az iskolai, tanári és a tanulói „digitálisan támogató” profil összefüggést mutat: ha az egyik magas arányban van jelen, akkor a másik kettő is magasabb, különösen az alsó tagozat és a gimnázium esetében. Dániában és Norvégiában a legjobb a helyzet, jellemzően Görögország, Ausztria, Románia, Törökország, Olaszország található a sor végén. Érdekes, hogy a kiváló oktatással rendelkező Finnország csak a 4. évfolyamosokat tekintve üti meg az európai átlagot.

Hazánkban körülbelül az általános iskolások fele jár olyan digitálisan támogató iskolába, ahol digitálisan támogató tanárok tanítanak, ami megfelel az európai átlagnak. Gimnazista adatunk nincs, a szakképzésben ez az érték csak kb. 20%, ami nemcsak az európai átlag alatt van, de csak arra elég, hogy hátulról az ötödik helyet biztosítsa az országok sorrendjében. Az EU-átlagot és a magyar átlagot tekintve is egy kicsit kedvezőbb a 13-14 évesek helyzete, mint a 9-10 éveseké.

eLEMÉRÉS

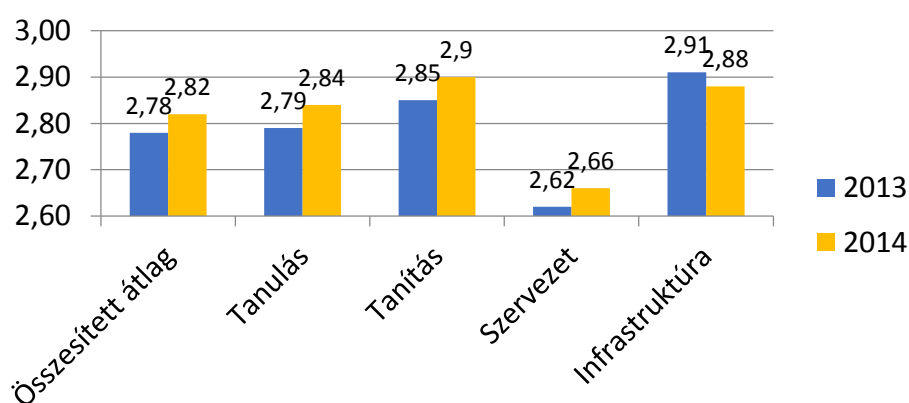
eLEMÉR egy az intézményfejlesztő célú IKT-használatot vizsgáló iskolai önértékelő eszköz és országos monitorozási eljárás és online mérőeszköz. Az intézményeknek azt kell eldönteniük, hogy a rendszerben található 100 állítás közül melyik mennyire igaz az ő esetükben. Ehhez egy négyfokú skálát alkalmazunk, melynek értékei a „*Nem igaz*” (1), „*Részen igaz*” (2), „*Majdnem igaz*” (3) és az „*Igaz*” (4). Ennek megfelelően minden kérdés és részterület, valamint a mérés egészének értéke is az 1,00 és a 4,00 között lehet. Az önértékelés – és ennek alapján az országos monitorozás – négy nagy területet vizsgál: a tanulást, a tanítást, a szervezet működését és az infrastruktúrát. Ebben a mérési időszakban nem változtattunk a 100 értékelő állításon, de számos iskola jelezte, hogy a fenntartóváltás és a megváltozott feltételek miatt frissíteni kell néhányat azok közül, amelyek az iskolavezetés munkájára vonatkoznak.

eLEMÉR idén már negyedik alkalommal készített pillanatképet a magyar iskolákban az informatikai eszközök intézményfejlesztő célú használatáról. Már tavaly is attól tartottunk, hogy a fenntartóváltás miatt kevesebben végzik el az önértékelést a szokásosnál, és idén is úgy gondoltuk, hogy az életpályamodell, portfólió készítése lefoglalja a pedagógusokat, de

szerencsére szinte állandónak mondható, és 700 feletti a kitöltő intézmények száma. Persze nem minden évben ugyanazok az intézmények végzik el az önértékelést, de igen sok iskolában minden évben foglalkoznak vele. Már 2855 regisztrált iskola van a rendszerben, közülük idén 718 végezte el a mérést hiánytalanul, tavaly és tavalyelőtt ez a szám 723 volt. Idén is február 28-án, eLEMÉR névnapján zártuk le az adatbázist. Az elemzésében az egy évnél nem régebben bevitt adatokat vesszük figyelembe.

Egyre több iskola használja ki az adatgyűjtés tavaly bevezetett új lehetőségét, az automatikusan összesített, online tanári és tanulói kérdőíveket. A kitöltött kérdőívek darabszáma és átlagértéke automatikusan megjelenik a mérés minden részterületén. Néhány iskolában félreértették az eljárást: azt hitték, hogy ezeknek az egyedi kérdőíveknek a kitöltése maga az iskolai önértékelés. Az így gyűjtött adatok azonban csak orientálják az önértékelést végző csoport munkáját, eredményük pedig bizonyítékként jelenik meg a rendszerben. Idén 3050 tanár és 22830 tanuló töltötte ki az online kérdőíveket, ami különösen értékes és feldolgozást érdemlő adathalmazt jelent.

Az önértékelést elvégző iskolák összesített átlageredménye és a négy fő terület mindegyike szerény mértékben nő évről évre. A legegyszerűsebb *fejlődést* „*A tanuló és a tanulás*”, valamint „*A tanár és a tanítás*” területek mutatják, idén mindkettőnek 5 századdal javult az értéke. Mindig a „*Szervezeti működés*” értéke a legalacsonyabb, bár tavaly éppen ez növekedett a legnagyobb mértékben (2,42-ről 2,62-re), idén is javult, de csak 4 századdal. A mérés történetében először figyelhetünk meg csökkenést. Az infrastruktúra helyzetében már tavaly tapasztaltuk a megtorpanást, most pedig 0,03 mértékű visszaesést diagnosztizáltunk (9. ábra). A legtöbb visszajelzés is erről a területről érkezett: az iskolák arról panaszkodnak, hogy nincs mód az eszközök karbantartására, javítására és cseréjére.



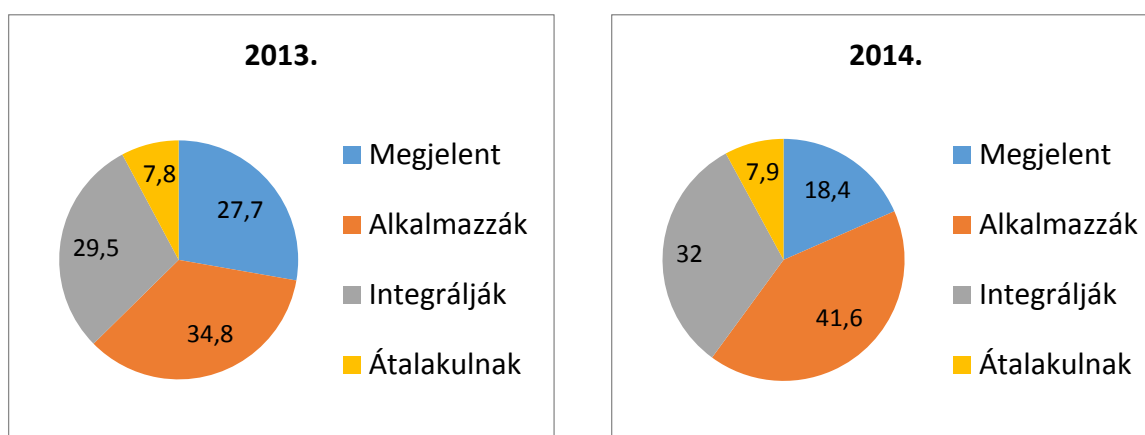
9. ábra. A mérés összesített és területi átlagai 2013-ban és 2014-ben

Folyamatosan csökken a legalacsonyabb önértékelési eredményt felmutató iskolák aránya, a kezdeti 50%-ról négy év során 18,4%-ra esett. Ez rendkívül öröndetes esemény. Az már kevesebb örömmre ad okot, hogy az informatika használatával átalakuló, az intézmény működésének minden szintjén használt korszerű technikai megoldások 2014-ben is csak az intézmények 7,9%-ára jellemzők, és ez az érték lényegében megegyezik az elmúlt évvel

(4. táblázat). Úgy tűnik, hogy sokkal könnyebb a „*Megjelent az informatika*” elnevezésű kategóriából (1,00 – 2,49) az „*Alkalmazzák az informatikát*” csoportba átkerülni (2,5 – 2,99), mint innen tovább az „*Integrálják az informatikát*” (3,00 – 3,49), vagy még tovább, az „*Átalakulnak az informatikai eszközök segítségével*” kategóriába (3,5 – 4,00). 2013-ról 2014-re lényegében csak az első és a második kategória közötti elmozdulás jelentős (10. ábra).

4. táblázat. A két szélső kategória változása 2011-2014-ben.

Kategóriák	2011.	2012.	2013.	2014.
<i>Legalacsonyabb</i>	51%	30,2%	27,7%	18,4%
<i>Legmagasabb</i>	3,3%	6,5%	7,8%	7,9%



10. ábra. A mérésben résztvevők csoportba sorolása %-os átlageredményük alapján 2013-ban és 2014-ben

2014-ben 12 olyan állítást találtunk, amelyek átlagértéke jelentősen (legalább egy tizeddel) nőtt 2013-hoz képest⁵. A legtöbbet az a mutató emelkedett, amely azt állítja, hogy a tantestület legalább 75%-ának véleményét figyelembe veszik az eLEMÉRÉS elvégzésekor. Bizonyára az is szerepet játszik ebben az elmozdulásban, hogy a pedagógusok és a tanulók kérdőívét ehhez már nem kell kinyomtatni és összesíteni: ezt eLEMÉR automatikusan megteszi, és az eredményeket az önértékelő rendszerben a bizonyítékok között megjelenteti minden részterületen, megjelölve, hogy hány kitöltött kérdőív átlageredményét tartalmazza az adott érték.

„Mi harmadik éve töltjük ki a rendszer adta kérdéseket. Most például a nevelőtestület 96%-ban adta le az elég hosszú, valamennyi kérdést tartalmazó válaszokat! Úgy gondolom, egyre tudatosabb lesz ez irányú munkánk. Mi

⁵ Minden összehasonlítással óvatosan kell bánni, mert nem 100%-ban ugyanazok az intézmények végzik el minden évben az önértékelést.

nevelőtestületi értekezleten dolgozzuk fel a felmérés tanulságait.”
(Idézet a visszajelzésekből)

A „top 10” és az alsó 10 állítás alig változott. Mindig a jogtiszt szoftverek állnak az első helyen (3,86), és a vezetés pozitív hozzáállása is világosan kirajzolódik. A mérés tanúsága szerint a pedagógusok tisztában vannak a szellemi tulajdon fogalmával és a forrásfelhasználás szabályaival. Talán időszerű lenne úgy átalakítani ezt az állítást, hogy a szabályok betartására vonatkozzék, hiszen gyakran tapasztaljuk, hogy a tanári prezentációk és segédanyagok, pl. a feladatlapok nem tartalmazzák a felhasznált képek, ábrák forrását. Idén került be először a tízes listába (a 10. helyre), hogy *„A pedagógusok elfogadják, hogy a digitális kompetencia fejlesztése közös feladat, nem csak az informatikatanár dolga”*. A tanulók ennek ellenére nincsenek tisztában a szellemi tulajdon fogalmával és a forrásfelhasználás szabályaival, hiszen ennek az állításnak az értéke csak 2,23, ezzel a 100 állítás között a 87. helyen áll. Tehát a pedagógusok felismerték és el is ismerik a digitális kompetencia fejlesztésének közös felelősségét, de még nem tesznek eleget érte.

Az iskolák működésén nem hagyott jelentős nyomot az iskolai adminisztrációs szoftverek beszerzésére vonatkozó ösztönzés, az utolsó két helyen olyan állítások szerepelnek, amelyekre ez a beszerzési lehetőség megoldást nyújthatna. Nagyon kevés iskola használja a digitális napló szolgáltatásait (1,71 pont, utolsó előtti hely), és nem biztosítanak virtuális tanulási környezetet (1,65), nem megoldott a tananyagok, az órarend, a tájékoztatók távoli elérése sem. A lemaradó állítások között számos olyan van, amely a tervezésre és a minőségbiztosításra vonatkozik. IKT-stratégiával jellemzően nem rendelkeznek az iskolák.

A rendszer születése óta tervezzük, hogy bevezetünk egyfajta akkreditációs rendszert, amelynek keretében az iskolák önértékelésének eredményét – kérésükre – egy felkészített szakértő validálná, és így elnyerhetnének valamilyen innovációs címet, például ismét bevezethetnénk az „Innovatív iskola” vagy az eLEMÉR iskola” címet. Fel is készítettük az ehhez szükséges szakértőket, mégsem sikerült előrébb lépniük. Jó lenne, ha ennek a tervnek a megvalósulása lehetne a következő évben az eLEMÉRÉS sláger híre. Idén 598 iskola jelezte, hogy érdekelné a lehetőség.

Az ESSIE és az ELEMÉR által megrajzolt kép a fő tendenciák tekintetében összhangban van. Mindkettő a sávszélesség növelésének és az eszközök frissítésének fontosságára irányítja a figyelmet, valamint arra is, hogy a pedagógusok jelentik a kulcstényezőt az IKT-használatban éppen úgy, mint általában is az oktatás minőségének meghatározásában. Igénylik a segítséget, így nálunk is jó hatással lehetne az IKT-koordinátor pozíció bevezetése. Ösztönzésre szorul a horizontális és a hálózati tanulás gyakorlatának meghonosítása. Egybehangzó az is, hogy a virtuális tanulási környezetek használatában vagyunk leginkább elmaradva.

Irodalom

ICT in schools survey – many children not getting what they need; teachers need more training and support (2013. április 19.) Az Európai Bizottsága sajtóközleménye, Brüsszel. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-341_en.htm. Utolsó letöltés: 2014. április 12.

Survey of Schools: ICT in Education. Country Profile: Hungary (2012). Európai Iskolahálózat, Liege-i Egyetem. Brüsszel. 34 oldal. URL: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/Hungary%20country%20profile.pdf>. Utolsó letöltés: 2014. április 12.

Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. Final Report. A study prepared for the European Commission DG Communication Networks, Content & Technology, - Európai Iskolahálózat, Liege-i Egyetem, 2013. május. URL: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/survey-schools-ict-education>. Utolsó letöltés: 2014. április 12.

ESSIE adatbázis URL <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/download-data>. Utolsó megtekintés: 2014. április

Hunya Márta (2013): *IKT-felmérés az európai iskolákban*. OFI. URL: <http://www.ofi.hu/kereses?searchStr=ESSIE>

Hunya Márta (2014): *eLEMÉRÉS gyorsjelentés*. Kéziratban

◀ Az IKT használat jellegzetességei 5-12. évfolyamos tanulók körében

Taskó Tünde Anna – Hatvani Andrea – Dorner László

Bevezetés

A tanulmány a Társadalmi Megújulás Operatív Program *IKT a tudás és tanulás világában - humán teljesítménytechnológiai (Human Performance Technology) kutatások és képzésfejlesztés* címet viselő, TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0008 azonosítószerű projekt keretében készült. A projekt az Európai Unió támogatásával, és az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

Ezen a projekten belül jelen kutatásunk egy átfogó kutatás első lépését, egy alapozó vizsgálat eredményeit mutatja be. A kutatás célja feltárni, hogy hogyan használják a különböző korcsoportokban a tanulók az iskolai és az otthoni tanulás során, valamint általában az IKT eszközöket. Célunk továbbá annak a feltárása is, hogy az IKT használat hogyan hat bizonyos kognitív képességek és készségek, mint a figyelem, érzékelés és észlelés, fogalmi gondolkodás stb. fejlődésére, alakulására. A kutatócsoportunk tagjai: Estefánné Varga Magdolna, Dávid Mária, Hatvani Andrea, Taskó Tünde, Soltész Péter és Dorner László.

Új kihívások a XXI. században

Napjainkban az IKT eszközök rohamos fejlődésének korát éljük – ehhez a gyorsan változó környezethez kell a tanulóknak alkalmazkodniuk. Ennek során új viselkedésformák, szokásrendszerek és készségek jelennek meg, melyek feltérképezése szükséges ahhoz, hogy megértsük a Prensky (2001) által digitális bennszülötteknek nevezett generációt. A digitális bennszülötteket a generáció-elméletek szerint a Z generációval azonosíthatjuk, ami az 1995-96 után született generációt jelenti. Tari Annamária (2011) a Z generáción belül is megkülönböztet első és második hullámot. Az első hullám nemzedékét a 1995-2005 között születettek alkotják. Ez a hullám a fokozott internet és közösségi oldal használat kezdetekor már felhasználó volt, rugalmas, jól ért az IKT eszközök technikájához legalábbis felhasználói szinten. A második hullámba tartoznak a 2005-2010 között születettek, akik már beleszülettek abba a korba, ahol a közösségi oldalon ott kell lenni; érintőképernyős készüléket használni és az on-demand szórakozás (a szórakozási lehetőségek idői kötöttségének csökkenése, mindent akkor és ott lehet élvezni ahol a felhasználó akarja, gondoljunk például a tévéadások késleltetett lejátszási lehetőségeire) természetesek.

Az IKT használat hatásai

Az IKT használat nem csak a kognitív képességek és készségek alakulására van hatással. Több kutatás is foglalkozik a szociális kapcsolatok és a túlzott számítógép használat közötti összefüggések feltárásával. Fallahi (2011) kutatásában rámutat arra, hogy minél többet használja valaki a számítógépet, annál nagyobb a szociális izoláció veszélye, amivel kapcsolatban Sanders és mtsai (2000) felhívják a figyelmet arra, hogy ez a magány érzését és a társas kapcsolatok visszaszorulását eredményezheti. Gyakran (tévesen) az online környezetek a „közelség” érzését nyújtják a fiatalnak, ami instabil kapcsolatok kialakulásához vezet. Ezzel szemben találunk eredményeket az IKT eszközök társas tőkére (Byrne, 2009) és e-demokrácia fejlesztésre (Dahlberg, 2001) gyakorolt pozitív hatásáról is.

Más kutatások pedig arra irányulnak, hogy a serdülők könnyebben újraszervezhetik identitásukat a világhálón, mint a való világban. Tari Annamária (2011) hívja fel rá a figyelmet, hogy az interneten való részvétel, az online személyiség pozitív hozadéka lehet „a rugalmasabb gondolkodás, a nyitottabb személyiség kialakulása, különböző szerepek kipróbálása, a személyiség rejtett oldalainak megismerése. Viszont ugyancsak számos negatív hatása is ismert: a regresszió, a személyiség szétdarabolódása, az álarcok, hamis self kialakulása, melyben az idealizált „virtuális másolataink” beépülnek és a való életben továbbélnek, valamint a lehetséges és a valóságos viszonyának relativizálódása” (Tari, 2011, 143. o.).

Gyakori IKT használat pozitív összefüggést mutat a gyengébbnek észlelt egészségi állapottal és az ébredésnél észlelt fáradtságérzettel (Punamaki és mtsai, 2007), a koncentráció hiányával és kimerültség érzésével (Dinges és mtsai, 1997). A Z generáció tagjaira az alvásidő lerövidülése, gyakran krónikus kialvatlanság jellemző (Tari, 2011). A kialvatlanság a verbális kreativitás, a problémamegoldás és az absztrakt gondolkodás képességeinek hanyatlásához vezethet (Pilcher és Walters, 1997).

Az IKT használat – számos eredmény szerint – pozitív hatással lehet a kognitív képességekre, intelligenciára és iskolai eredményességre (Subrahmanyam és mtsai, 2001). Samari és Attashak (2011) is az IKT technológiák alkalmazásának iskolai eredményességet fokozó hatását írták le. Pozitív hatása van az önszabályozó tanulás kialakulására és a tanulással kapcsolatos önbecsülésre a (tanártól) független aktív tanulás használata révén (az így tanuló diákok mindig új forrásokat és információkat keresnek). Verba (2002) szerint az IKT eszközökkel segített tanulás gyorsabb információfeldolgozáshoz vezet, ami a tanulási hatékonyság és a kognitív feldolgozás szintjének növekedését eredményezi. Negatív hatás viszont, hogy az IKT eszközök gyakori használata a kritikai gondolkodás csökkenését okozhatja, hiszen az állandó információáradat nem ad lehetőséget a precizításra és a mélyebb kognitív feldolgozásra. Az internethasználat, különösen a Google és más hasonló keresőprogramok alkalmazása megváltoztatja az emlékezeti teljesítményt, mivel az ennek használatához szokott felhasználó nem az információt, hanem az információ elérési útját igyekszik megjegyezni (Tari, 2011). Tari (2011) idézi Greenfieldet (2009), aki szerint a Z generációt a figyelem időtartalmának rövidülése és a képekben való gondolkodás erősödése jellemző az elvont gondolkodással szemben. Eriksen (2009) szerint az általános iskoláskorú gyerekek figyelmi koncentrációja körülbelül 7 perc, ezt azzal hozza összefüggésbe, hogy a

legtöbb televízió csatornán ennyi ideig tart a műsor két reklámblokk között. Trunka gyors információ-feldolgozási képességet emeli ki (Tari, 2011). Míg korábban az új információszerzése például egy könyv elolvasása révén lineáris folyamat volt, most honlapról honlapra „ugrál” történik a keresés, ami az asszociatív gondolkodásnak kedvez, viszont nehezíti az új információ elmélyült bevéését és feldolgozását (Tari, 2011). A multitasking megköveteli, hogy egyszerre több mindenre figyeljen a tanuló, így viszont az osztálytermi környezet, egyszerre egy dologra figyelés unalmas lehet számára (Tari, 2011).

A kutatás bemutatása

Kutatásunk első szakaszában arra kerestük a választ, hogy hogyan lehetne vizsgálni az adott korcsoportok IKT eszközhasználatának szokásait, valamint azt, hogy ezek az eszközök milyen szerepet játszanak az iskolai és otthoni tanulásban, továbbá az is célunk volt, hogy egy olyan kérdőív kerüljön kidolgozásra, amely képes differenciálni a különböző IKT használati típusba tartozókat, amely csoportok kiválasztása a kutatás további szakaszához elengedhetetlen.

Módszer

A keresztmetszeti vizsgálati elrendezéssel feltártuk három korcsoport (10, 14, 18 évesek) körében az IKT eszközhasználati szokásokat, ismereteket, attitűdöket. Erre a célra kutatócsoportunk kifejlesztett egy online kérdőívet, mely a tartalomjegyzékben található linkre kattintva érhető el.

Ezen kérdőív segítségével lehetővé vált az IKT eszközöket sokat és keveset használó fiatalok elkülönítése, mely a teljes, pszichikus sajátosságokra gyakorolt hatásokat felmérő kutatásunk alapját fogja képezni. A kérdőív 42 itemet tartalmaz. A 156 fővel végzett elővizsgálat tapasztalataira építve néhány állítást megváltoztattunk, így véglegesítve a kérdőívet. A későbbi, nagyobb elemszámú mintán már ezt a változatot alkalmaztuk. A kérdések többsége 5-fokú Likert típusú skála, mely a használat gyakoriságára általánosságban („soha” választól – „szinte mindig” válaszig) vagy pontos időintervallumok megjelölésével utal (0-30 perc, 30 perc-1 óra, stb). Olyan, főleg attitűdökkel összefüggő állításokat is alkalmaztunk, mellyel kapcsolatban a személy egyetértése mértékét fejezi ki („egyáltalán nem igaz rám” válaszlehetőségtől a „teljes mértékben igaz rám” válaszlehetőségig). A többi kérdés a szocioökonómiai státuszra (szülők iskolai végzettsége, lakhely, demográfiai körülmények), egyéb iskolai elfoglaltságokra (szakkörök), a szülők internetes tevékenységet kontrolláló aktivitására („Kell-e engedélyt kérned valakitől otthon, hogy használd a számítógépet?”), valamint különböző IKT eszközök birtoklására kérdeznek rá. Kérdőívünk további zárt végű kérdései „Hány éves korod óta használ sz számítógépet?”; „Van saját számítógéped?” stb.

A kérdőív összeállításakor az alábbi vizsgálati kérdésekre kerestük a választ:

- Az IKT eszközök családon belüli és iskolai elérhetősége hogyan hat az IKT használati szokásokra?
- Milyen korán kezdték el a tanulók az IKT eszközöket használni?
- Milyen gyakori az IKT eszközök használata?
- Az IKT eszközök milyen formáit részesítik előnyben?
- Milyen célokra használják ezeket az eszközöket?
- Jellemzi-e a vizsgált korosztályokat a multitasking?
- Hogyan és milyen célból tudják az IKT eszközöket felhasználni a tanulás során?

Minta

A vizsgálatba összesen 492 fő tanulót sikerült bevonni. Az online kérdőíveket négy iskolában töltöttük ki: két megyeszékhelyi általános iskolában, két gimnáziumban, egy megyeszékhelyi szakközépiskolában, valamint egy falusi általános iskolában. Az iskolák tekintetében igyekeztünk kiegyensúlyozni a szocioökonómiai háttérváltozókat, így egri és Eger környéki intézményeket egyaránt bevontunk a vizsgálatba, valamint a hátrányos helyzetű tanulóktól a jó anyagi háttérrel rendelkező tanulókig igyekeztünk egy kontinuumot vizsgálni. A szülők iskolai végzettség tekintetében normális eloszlást mutatnak. A nemek szerinti megoszlást az 1. táblázat mutatja be.

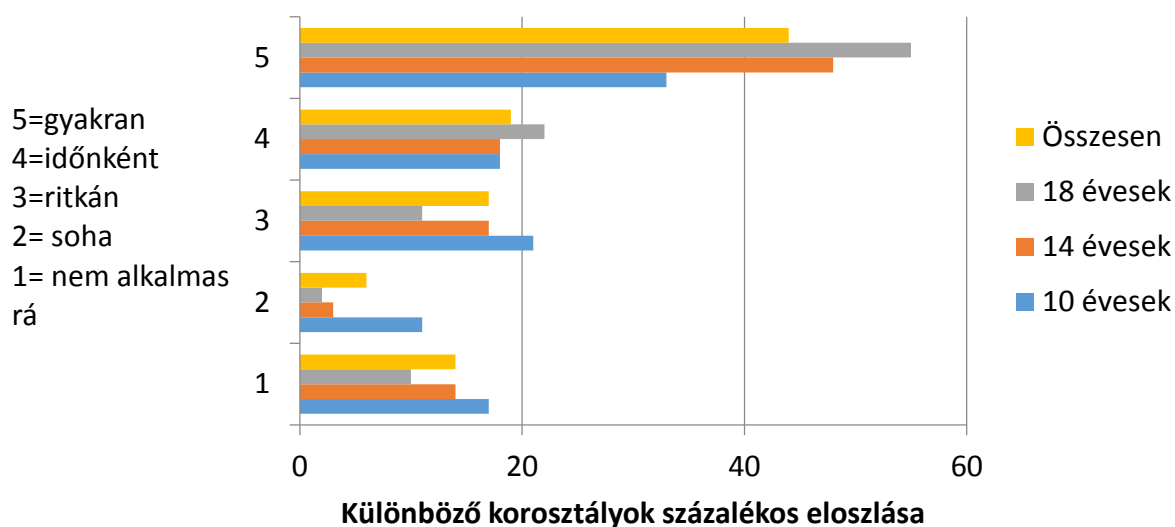
1. táblázat. A minta nemek szerinti megoszlása

		Neme		Összesen
		nő	férfi	
Csoport	10 évesek	104	90	194
	14 évesek	93	73	166
	18 évesek	90	42	132
Összesen		287	205	492

Eredmények

Az eredményeink ismertetésekor a kutatócsoport által legfontosabbnak ítélt kérdésekre adott válaszok csoportonkénti megoszlására térünk ki jelen bemutatásban. A jobb érthetőség és a könnyebb összehasonlíthatóság kedvéért az adott kérdésre válaszoló tanulók száma mellett a válasz adott korcsoporton belüli százalékos megoszlását is feltüntettük.

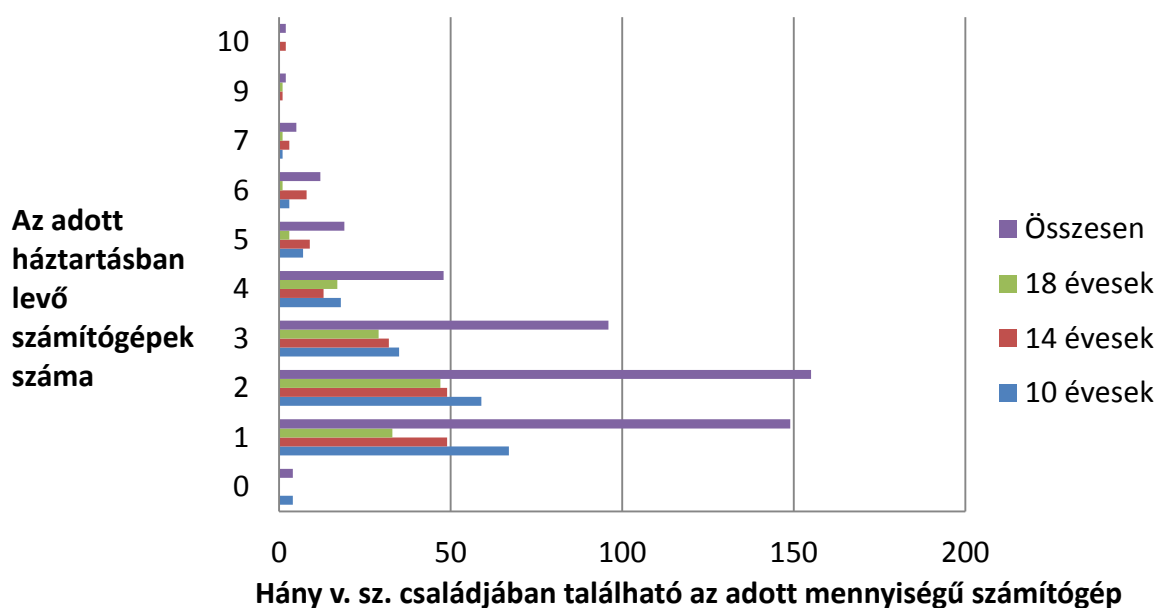
1. Szoktad-e az internetet használni a mobiltelefonodon?



1. ábra. Mobiltelefonon történő internethasználat gyakorisága

A diagramon látható, hogy mindhárom korosztály esetében a „gyakran” válasz fordult elő a legtöbbször. A „soha” válasz a két idősebb korosztálynál elenyésző arányú, csupán a 10 éveseknél jellemző 10% körüli arányban. Ha a három életkori csoportot külön-külön megnézzük, láthatjuk, hogy minél idősebb valaki, annál inkább használja a mobilját internetezésre. Nem meglepő eredmény az sem, hogy az életkor növekedésével a tanulók egyre inkább rendelkeznek internetezésre alkalmas mobiltelefonnal.

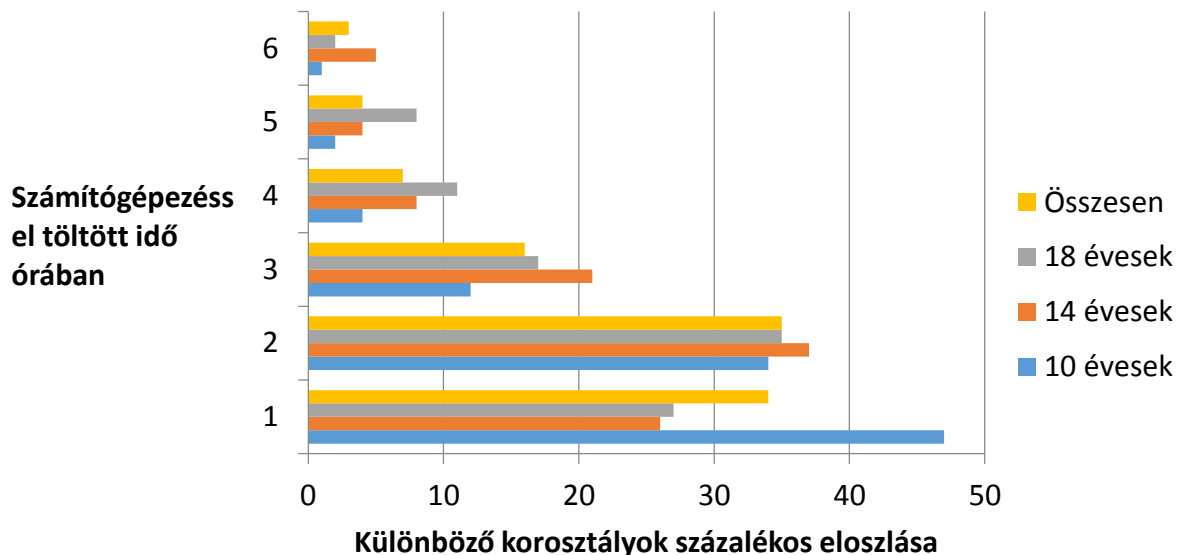
2. Hány számítógép van otthon? (asztali, notebook, tablet, stb.)



2. ábra. Otthoni számítógépek száma (db)

A diagramon jól látszik, hogy a majdnem ötszáz fős mintából elenyészően csekély azoknak a száma, akiknek a családja nem rendelkezik számítógéppel. Mindhárom korosztálynál a leggyakoribb válasz az volt, hogy 2 gép van a családban, de viszonylag gyakori a 3-4 gép is, ami tekintettel a mai átlagos családméretekre, feltehetően azt jelenti, hogy a család minden tagja rendelkezik önállóan számítógép felett.

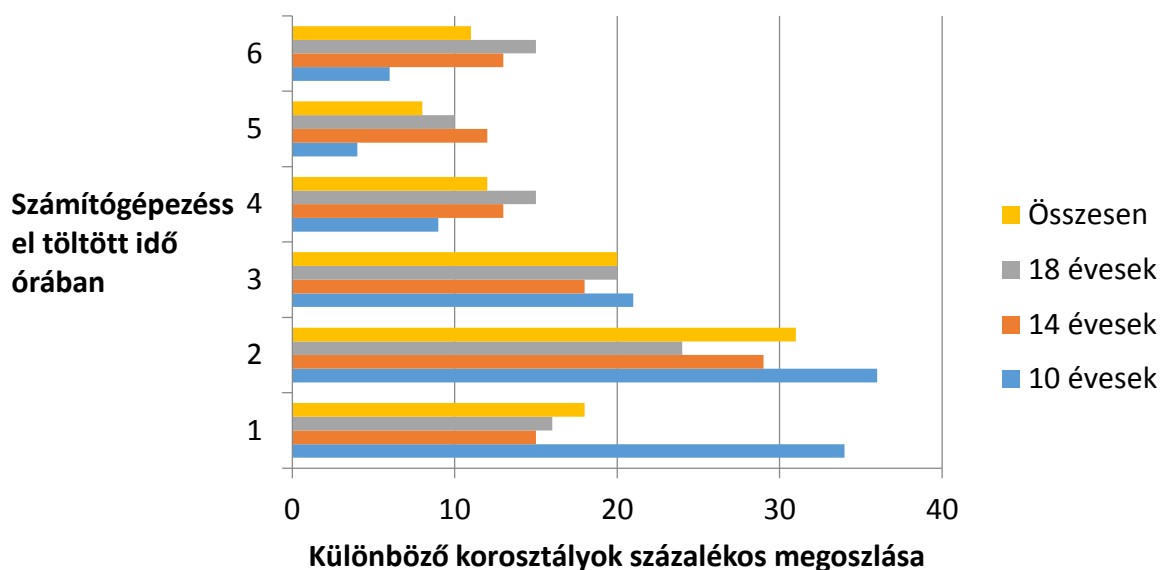
3. Mennyit számítógépezel egy átlagos hétköznapon?



3. ábra. Számítógépezéssel töltött idő egy átlagos hétköznapon

A diagramon látható, hogy a teljes minta több, mint 40%-a fél és másfél óra között határozza meg, hogy mennyit gépezik egy átlagos hétköznap, és viszonylag csekély (összesen kb. 7 %) azoknak az aránya akik több mint 4 órát használnak hétköznap a gépet. A táblázatból látszik az a nem meglepő eredmény, hogy a legfiatalabbak használják legkevesebbet a gépet. Érdekes módon a középső korosztály tagjai közül vannak legtöbben azok, akik több mint 5 órát gépeznek.

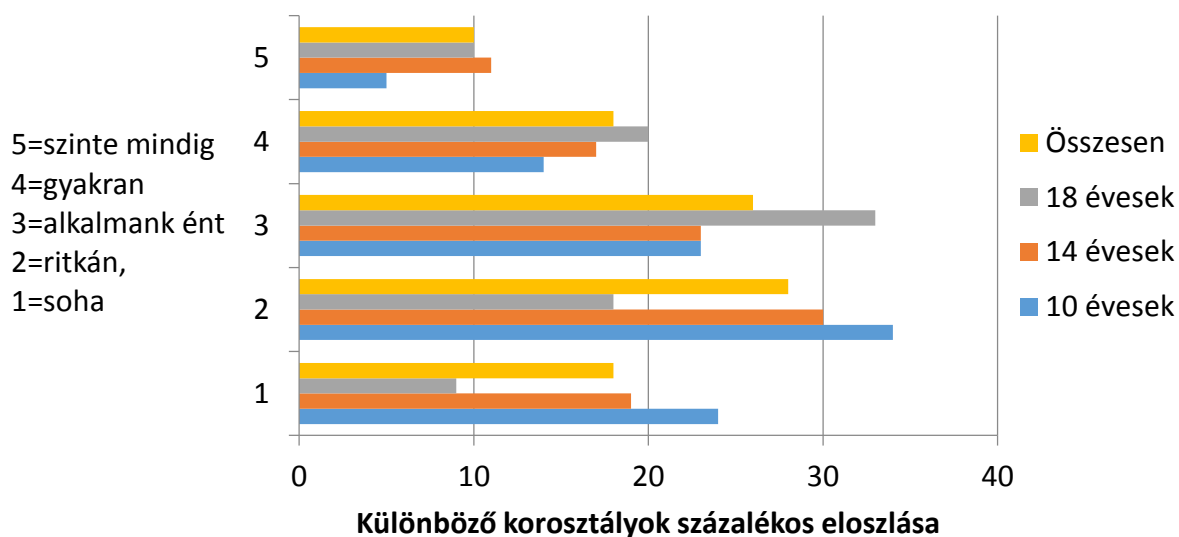
4. Mennyit számítógépezel egy átlagos hétfégi napon?



4. ábra. Számítógépezéssel töltött idő egy átlagos hétfégi napon

A diagramról látszik, hogy a teljes minta majdnem 20%-a 2-3 órát számítógépezik hétfégen. Viszonylag sok, körülbelül minden 10. tanuló viszont több, mint 5 órát gépezik, ez a legidősebbeknél 15 %. Itt is látszik, hogy a 10 évesek kevesebbet gépeznek, mint az idősebbek.

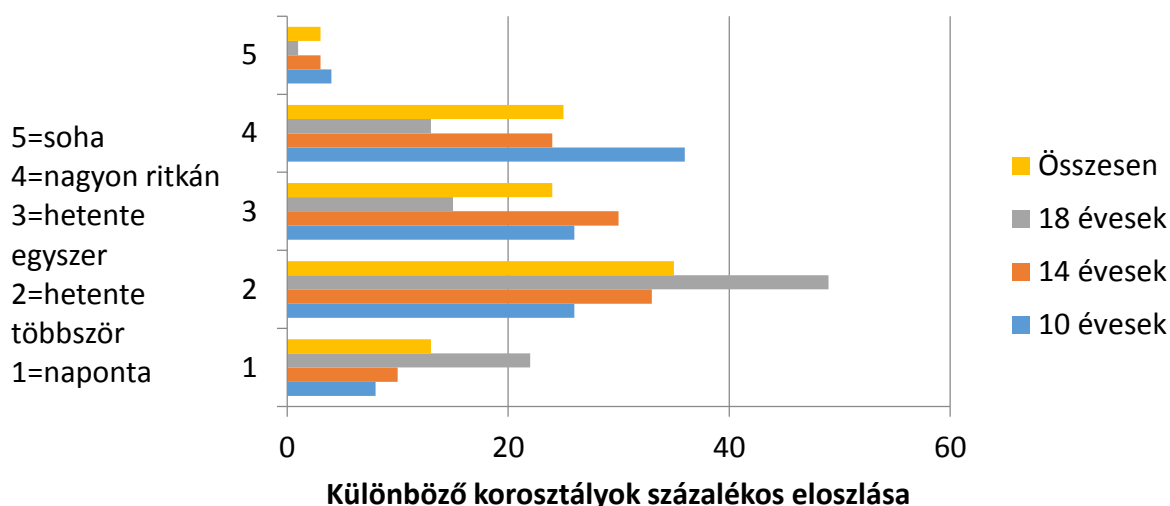
5. A multitasking (párhuzamos feladatvégzés) gyakorisága a különböző korosztályokra lebontva



5. ábra. A multitasking gyakorisága a különböző korosztályokra lebontva

A diagramon látható, hogy teljes mintának majdnem 20%-a egyszerre csak egy eszközt használ. Viszonylag kevés diákot jellemez a multitasking „szinte mindig”, a legtöbben „ritkán” vagy „alkalmanként” járnak el így. A multitasking a 10 évesekre jellemző legkevésbé és a 18 évesekre leginkább, körülbelül a harmaduk „gyakran” vagy „szinte mindig” így tesz.

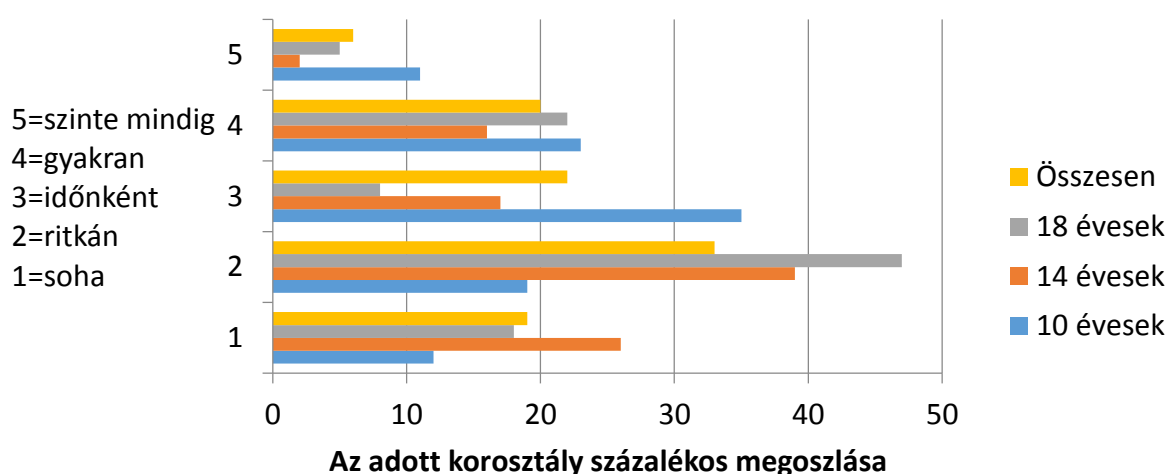
6. Milyen gyakran használ IKT eszközöket tanulásra otthon?



6. ábra. IKT eszközök tanulásra történő felhasználása otthon

A diagramon jól látszik, hogy a válaszolók többsége rendszeresen használ számítógépet az otthoni tanuláshoz. A minta több mint 60%-a legalább hetente egyszer megteszi ezt. A 18 éves korosztály tagjai használják leggyakrabban és a 10 év körüliek legritkábban a számítógépet az otthoni tanulás megsegítésére. A különbség szignifikáns a csoportok között ($F=24,177$; $p<0,001$).

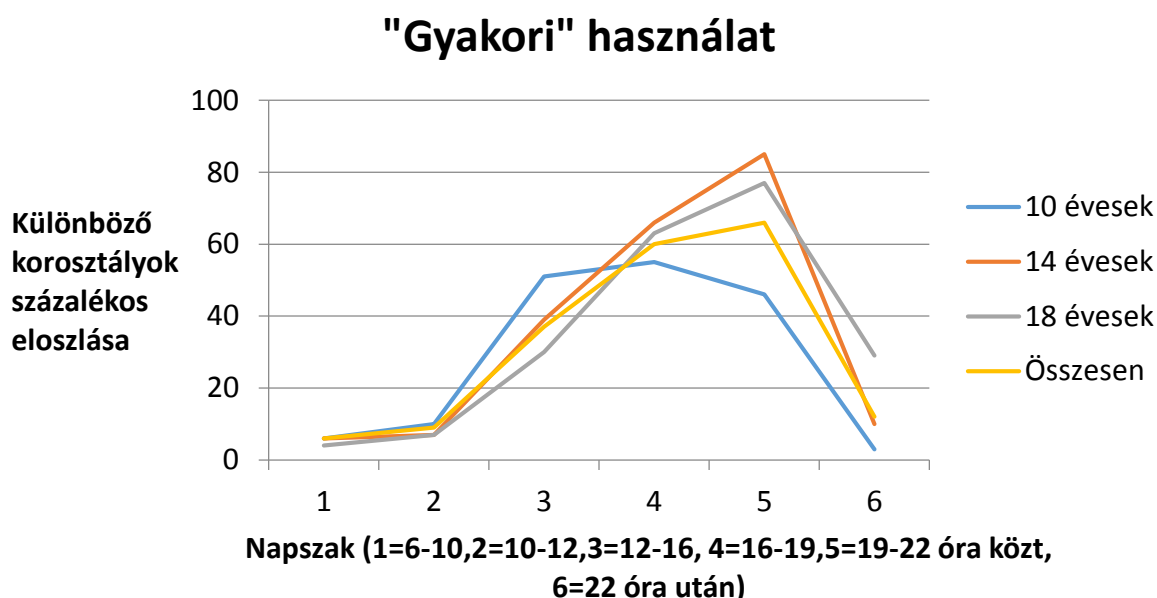
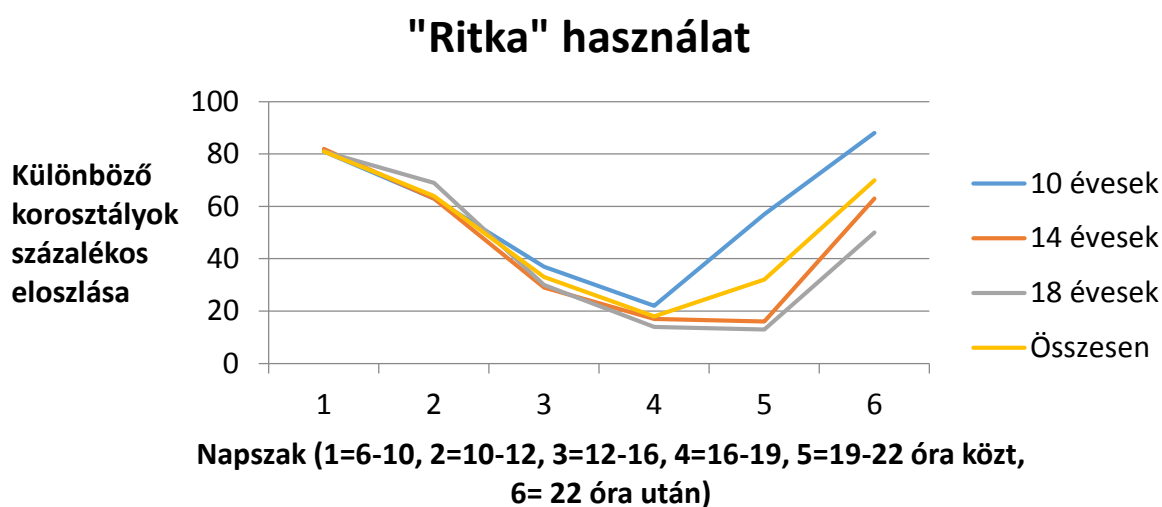
7. Milyen gyakran használ IKT eszközöket az iskolában?



7. ábra. Iskolai IKT használat gyakorisága

A diagramról látható, hogy az iskolai oktatásban a számítógép használata inkább alkalmi jellegű. Bár a mintának körülbelül 20%-a gyakran használja a számítógépet erre a célra, ugyanakkor a „soha” válasz aránya sem nagyon marad el ettől. A két idősebb korosztálynál a leggyakoribb a „ritkán” válasz. A fiatalabbaknál gyakoribb az iskolai számítógép használat – mintha a kisebb gyerekek tanításában jobban meglátnák a tanárok az ebben rejlő lehetőségeket. Ez ellentétes azzal, amit az otthoni tanulás IKT eszközökkel való megsegítésénél láhattunk: az idősebbek önállóan, a fiatalabbak inkább segítséggel használják erre a célra ezeket. A csoportok közti különbség ebben az esetben is szignifikáns ($F=19,898$; $p<0,001$).

8. Melyik napszakban használod a számítógépet?



8.a – 8.b ábra: A számítógép használat gyakorisága különböző napszakokban

A 8.a és 8.b diagram a számítógép használat gyakoriságát mutatja az egyes napszakokban. A függőleges tengely azt mutatja, hogy az adott korosztály hány százaléka használja „ritkán” vagy „gyakran” a számítógépet az adott időszakban.

A fenti diagramokon egyértelműen látszik, hogy a korcsoportok az eszközök használatának domináns napszakában is különbséget mutatnak. A 10 éves korosztály ritkábban használ számítógépet reggel és délelőtt, ellenben kora délután és késő délután a leggyakrabban ők használják. A 14 évesek kora délután, késő délután és este használják a leggyakrabban, a 18 éveseknél pedig a késő délutáni és az esti használat dominál. Aggodalomra adhat okot, hogy viszonylag kis mértékben ugyan, de ez a két korosztály éjszaka is használja a gépet (közel azonos arányban), ami a szakirodalmi adatok alapján is negatív hatást gyakorolhat a kognitív funkciókra.

Faktoranalízis

Az IKT eszközökkel kapcsolatos attitűdöket, az eszközök használati szokásait és használatának funkcióit 5 fokú Likert skálán megválaszolható kérdésekkel mértük. Mivel számos kérdéssel dolgoztunk, indokoltnak tűnt felmérni, a változók faktorokba rendeződnek-e, és ha igen, mely faktorok fedik le leginkább az adott kérdéskört. Feltáró faktoranalízist végeztünk: Principal Axis Factoring módszerrel, Promax forgatással. A 0,3-nál kisebb együttjárással rendelkező tételeket nem vettük figyelembe.

1. Az IKT eszközök iránti attitűdök vizsgálatát 13 kérdéssel mértük. Három domináns faktort találtunk, melyek a teljes variancia 69%-át magyarázzák. A bennük foglalt állítások alapján az alábbi elnevezésekkel illettük a faktorokat (zárójelben a faktorokban foglalt állításokra hozunk példát).
 - a) Az internet hiányával összefüggő negatív érzések („Nem fogadok el egy-két óránál hosszabb meghívást olyan helyre, ahol nincs internet hozzáférési lehetőség”; „Feszült leszek, ha egy napig nem tudok gépezni”; „Nem tudom elképzelni egy napomat az internet nélkül”; „Feszült leszek, ha félbe kell valamiért szakítanom a gépezést”; „Ha valamiért nem jutok géphez, néhány órán belül hiányérzetem van”).
 - b) Az IKT jelentősége a mindennapokban („Szívesen használom a számítógépet”; „El sem tudom képzelni az életemet számítógép nélkül”).
 - c) IKT eszközökkel szembeni professzionális attitűdök („A számítógépezés során felmerülő problémákat általában könnyen megoldom”; „Szeretem az informatika órát”; „A számítógépre programokat is szoktam írni”).

2. Az IKT eszközök birtoklására és funkcióira rákérdező itemeknél 15 eszközre kérdeztünk rá, itt 4 faktor emelkedik ki, mely a teljes variancia 45 %-át magyarázza.
- a) Klasszikus, kötöttebb használatú eszközök (televízió, rádió, vezetékes telefon, asztali számítógép, stb.)
 - b) Zenehallgatásra alkalmazott eszközök (MP3 lejátszó, kazettás walkman, discman, Hifi berendezés, stb.)
 - c) Hordozható, internetezésre alkalmas eszközök (laptop/notebook/netbook, táblagép, ebook olvasó, stb.)
 - d) Játékeszközök (kézi játékgép, testtel és vezérlővel irányítható játékkonzol, stb.)
3. Az IKT eszközök használatának céljait 22 különböző választható tevékenységgel vizsgáltuk, itt 6 faktoros verzió bizonyult a legjobbnak, ami a teljes variancia 58%-át magyarázta.
- a) Magasabb szintű tudást vagy bevonódást igénylő használat („valamelyik eszközt tisztítgatom, ápolom, javítgatom, szépítem”; „az eszközt fejlesztem, rossz, hibás eszközt megjavítom”)
 - b) Társas-kapcsolattartási célú használat („chatelek, üzeneteket küldök úgy, hogy a beszélgetőpartner szinte azonnal válaszol; posztolgatás, kommentek írása, amit mások nem feltétlenül olvasnak el azonnal”; közösségi oldalakon való nézelődés: mások kommentjeinek olvasgatása, képeinek nézegetése”; „közösségi oldalon saját profilom építgetése, ápolgatása, esetleg saját honlap tartalmának karbantartása, ami engem mutat be”)
 - c) Email használat („emaileket olvasok”; „emailekre válaszolok, emaileket írok”)
 - d) Strukturálatlan, pihentető internethasználat („pihenésképpen csinállok valamit a gépen, ami megragadja a figyelmemet, pl. egy érdekes video vagy film a TV-ben, Youtube-on vagy egyéb forrásokból”; „zenét hallgatok valamilyen eszközön”)
 - e) Instrumentális használat („rendezgetem az adataimat, vagy az eszköz szoftverét karbantartom: fájlokat rendezek, vagy a leveleket, képeket esetleg más adatokat rendezek, másolok, felesleges dolgokat letörlöm stb.”; „valamit létrehozok: dokumentumot szerkesztek, írok, rajzolok, zenét szerkesztek, programozok”)
 - f) Internetes ügyintézés („vásárolok valamit az interneten”; „valamilyen hivatalos ügyet intézek az interneten”)

Összegzés

Kutatásunk során az IKT eszközhasználati szokások tekintetében az alábbi megállapításokra jutottunk:

- Az IKT használat nagy változatosságot mutat a korosztályok és a személyek mentén (0-40 óra hetente). Ennek okát érdemes tovább vizsgálni, akár további, a használat részleteire irányuló kérdések segítségével.
- Az eszközhasználati szokásokban is találtunk különbségeket, az idősebb korosztály (18 évesek) többet használják az eszközöket este és éjszaka, a 10 és 14 évesek pedig reggel és délután.
- A 18 évesek használják leggyakrabban tanulásra az eszközöket otthon, az iskolában viszont a 14 évesek. Utóbbi egybeesik az OFI friss vizsgálati eredményeivel.
- 18 éves korra gyakoribbá válik a multitasking, unaloműzés céljából gyakran alkalmazzák.
- Vizsgálatunk alapján feltételezzük, hogy az eszközhasználati szokásokra és az irántuk való attitűdre nem pusztán az eszközök otthoni vagy iskolai elérhetősége van hatással, hanem a szocializáció lépcsői, a digitális kompetencia mértéke és az IKT eszközhasználat egyéb pszichikus sajátosságokkal való kapcsolata (pl. depresszió, énhatékonyság, vonásszorongás), melynek feltárása egyre fontosabbá válik napjainkban.

Kitekintés

Kutatócsoportunk szerint indokolt lenne más településekre is kiterjeszteni a vizsgálatot, hiszen egy reprezentatív mintán elvégezve a vizsgálatot, még pontosabb képet kaphatnánk a serdülőkorúak IKT eszközhasználati szokásairól. Fontos célunk, hogy az eredmények jelentőségének átgondolása a tanítás-tanulás folyamatának szempontjából is megtörténjen, mivel a jelenleg zajló technológiai robbanás és a tanulók ehhez történő adaptációja új pedagógiai kérdéseket vet fel, új módszerek és talán új szemlélet alkalmazását igényeli. Ezen kívül néhány év múlva a jelenlegi tanulók bevonásával longitudinálissá tervezzük alakítani a vizsgálatot, mivel az IKT eszközök használatának pszichikus sajátosságokra gyakorolt hatásáról hosszú távú vizsgálatokkal még alaposabb, mélyebben beágyazott adatokat nyerhetünk, mint a jelenlegi keresztmetszeti vizsgálatokkal.

Mindenképpen fontos látnunk, hogy egy olyan kitüntetett pillanatban vagyunk, amikor az IKT eszközöket sokat és keveset használók, a papír alapú hordozókat előnyberészesítők a digitális írásbeliséget preferálókkal még egyszerre vannak jelen a közoktatásban, azonban egyre inkább az utóbbi dominanciája látszik érvényesülni, legalábbis a fiatalok körében. Ehhez alkalmazkodni, és a megfelelő tanári attitűdöt valamint kompetenciát hozzáilleszteni fontos feladat, és nagy kihívása az elkövetkező évtizedeknek.

Irodalom

- Dahlberg, L. (2001): Democracy via cyberspace: Examining the rhetorics and practices of three prominent camps. *New Media and Society*, **3**. 2. sz. 187-207.
- Dinges, D. F., Pack, F., Williams, K. és mtsai (1997): Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4–5 h per night. *Sleep*, **20**. 267–277.
- Fallahi, V. (2011): Effects of ICT on the youth: A study about the relationship between internet usage and social isolation among Iranian students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, **15**. 394-398.
- Pilcher, J. J. és Walters, A. S. (1997): How sleep deprivation affects psychological variables related to college students' cognitive performance. *Journal of American College Health*, **46**. 121–126.
- Prensky, M. (2001): Digitális bennszülöttek, digitális bevándorlók. (ford. Kovács E.) On the Horizon (NCB University Press, **9**. 5. sz. URL: http://goliat.eik.bme.hu/~emese/gtk-mo/didaktika/digital_kids.pdf (utolsó megtekintés: 2014.03.15.)
- Punamaki, R. L., Wallenius, M., Nygard, C. H., Saarni, L. és Rimpela, A. (2007): Use of information and communication technology (ICT) and perceived health in adolescence.: The role of sleeping habits and waking-time tiredness. *Journal of Adolescence*, **30** 569-585.
- Samari, E., Atashak, M. (2011): The effect of learning by ICT on Educational Advances among the Students of payam-eNoor University (PNU), *Social and Behavioral Sciences* 29, 464-468.
- Sanders, C. E., Field, T. M., Diego, M., és Kaplan, M. (2000): The relationship of Internet use to depression and social isolation among adolescents. *Adolescence*, **35**. 138 sz. 237-242.
- Subrahmanyam, K., Greenfield, P., Kraut, R. (2001). The impact of computer use on childrens' and adolescents' development. *Applied Developmental Psychology*, **22**, 7-30.
- Tari Annamária (2011). Z generáció. Klinikai pszichológiai jelenségek és társadalomlélektani szempontok az Információs Korban. Tercium, Budapest.
- Vebra, R. (2002): Technology, Innovation, and Education Change: A Global Perspective.

◀ Tanulási sajátosságok a digitális kompetenciák tükrében

Papp-Danka Adrienn

2013 őszén az ELTE PPK ITOK kutatócsoport kidolgozta a digitális állampolgárság hazai modelljét, nemzetközi (Ohler, 2010; Ribble, 2011) és magyar vonatkozású szakirodalomra (Ollé, 2011) alapozva (Ollé és mtsai, 2014). Az elméleti modell kialakítását nagymintás empirikus vizsgálat követte, amelynek egyik kiemelt célcsoportja a 10-18 éves tanulói minta volt.

Tanulmányunkban röviden foglalkozunk a digitális állampolgárság neveléstudományi kontextusba helyezett fogalmával, majd bemutatjuk a digitális állampolgárság kompetenciarendszerét abból a szempontból, hogy mely részkompetenciák vonatkoztathatók a tanulók tanulási szokásaira és sajátosságaira. Beszámolunk a vizsgált tanulói minta (N=929) digitális kommunikáció, digitális hozzáférés, digitális eszközhasználat, és tartalommenedzsment kompetenciáiról úgy, hogy nem csak a szokások és képességek kerülnek előtérbe, hanem a különböző digitális jelenségek irányába mutatott attitűdök is.

A digitális állampolgárság mint kompetenciarendszer

A digitális állampolgárság fogalmát és különböző narratíváit elsősorban az a jelenség hívta életre, hogy egyre több ember, egyre többet használja a digitális eszközöket. Ez a mennyiségi, online eszközhasználat olyan méreteket öltött, ami már nem függetleníthető az offline, mindennapi tevékenységeinktől. Ennek következményeként jelent meg az igény az online térben is a minőségi eszközhasználatra: vagyis a digitális állampolgárság fogalmával mintegy társadalmi elvárásként fogalmazódott meg, hogy az online tevékenységeink is legyenek értékesek, konstruktívak, és ne csak az egyén, hanem a közösség számára is hasznosak.

A digitális állampolgárságról való gondolkodás a szakirodalomban háromféle megközelítési irányt tükröz. Az egyik a *szociológiai alapú megközelítés*, amely úgy gondolkodik az internetről és az online lehetőségekről mint a hagyományos állampolgári tevékenységek online térben való kiterjesztéséről (Ollé, 2011). A digitális állampolgárság *aktív online tevékenységre épülő megközelítése* azt vallja, hogy az online és az offline teret integrálni kell, azaz tudatosan kerülni kell azt, hogy kettős világ alakuljon ki az emberek tevékenységrendszerében. A szociológiai megközelítéshez képest abban mond többet ez az irányzat, hogy a digitális állampolgárnak nem lehet csak egyéni célok mentén végzett

tevékenysége, hanem az egyéni tevékenységeknek, a közösség számára is értéket kell közvetíteniük (Ohler, 2010). Végül, de nem utolsó sorban a digitális állampolgárság *kompetenciaalapú megközelítéséről* kell szólnunk, amely a három narratíva közül a legátfogóbb és a legszélesebb körben értelmezett digitális állampolgárság fogalommal dolgozik. Részben ezért, részben pedig ennek a megközelítésnek az oktatási, iskolai környezetre való vonatkozása miatt döntöttünk úgy, hogy a digitális állampolgárság 2013-as magyar modelljének kidolgozásához ezt, egészen pontosan Ribble 9 területre osztott kompetenciarendszerét vesszük alapul (Ribble, 2011). Így az ELTE PPK ITOK kutatócsoport a digitális állampolgárságot fókuszba állító kutatást hajtott végre, amellyel az volt a célunk, hogy az eredeti, 9 tényezőből álló Ribble-modellt felülvizsgáljuk, és egy új modell kidolgozásában járjunk közre. Tettük ezt jórészt azért, mert a digitális állampolgársággal foglalkozó magyar nyelvű szakirodalom és nagymintás empirikus kutatás hiányában hasznosnak és célravezetőnek tartottuk, hogy egy ilyen vizsgálattal közelebb jussunk a pedagógusok, a digitális nemzedék, illetve minden más érintett személy megismeréséhez. Kutatásunk további célja pedig az volt, hogy egy új digitális állampolgárság modell kidolgozásával, és a vizsgálatok eredményeivel indirekt módon hozzájáruljunk a tanárképzések, tanár-továbbképzések fejlesztéséhez, illetve újabb lendületet adjunk az online kommunikációval, a produktív online tevékenységgel, és az online viselkedéskultúrával kapcsolatos kutatásoknak, diskurzusoknak.

A digitális állampolgárság 2013-as hazai modelljének kialakításakor tehát újragondoltuk a Ribble-féle modellt, és kialakítottunk a saját, 3 csoportba osztott, összesen 10 kompetenciaterületet felölelő kompetenciarendszerünket (1. ábra). Ezeket a kompetenciákat a Bloom taxonómia kognitív és affektív szintjein is értelmeztük annak érdekében, hogy egy komplex, minden területet lefedő mérőeszközt készíthessünk a nagymintás empirikus vizsgálathoz.

	Kommunikáció és eszközhasználat	digitális kommunikáció digitális hozzáférés digitális eszközhasználat
	Tevékenység és viselkedés (digitális mentálhigiéne)	digitális egészség digitális én-megjelenítés digitális együttélés
	Értékteremtés és produktivitás	értékteremtés produktivitás időgazdálkodás tartalomszervezés

1. ábra. A digitális állampolgárság kompetencia-modellje (Ollé és mtsai, 2014)

Az empirikus vizsgálat részletei

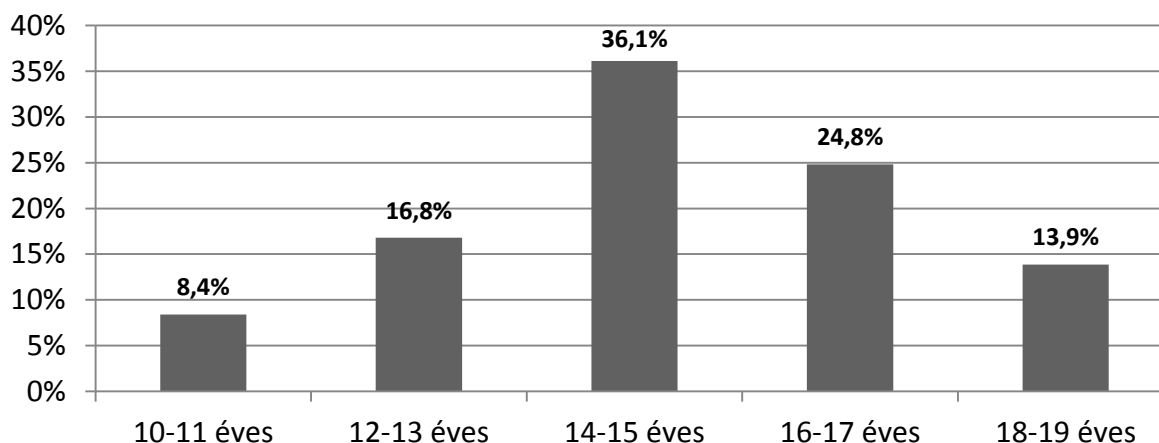
A digitális állampolgárság 2013 kutatás online írásbeli kikérdezéssel valósult meg, amely során a 10 kompetenciaterületet lefedő kérdések 3 részkérdőívben kaptak helyet. A kikérdezés három célcsoportban történt meg: (1) tanár; (2) tanuló; (3) felnőtt (de nem tanár), és összesen 2081 főt töltötte ki a kérdőívet. A kitöltés önkéntes volt, az elért célcsoportok pedig nem egy reprezentatív mintát szolgáltatottak, hanem egy randomszerűen kiválasztott mintaként kezelhetjük őket. A kikérdezésre 2013 őszén került sor, és a kitöltőknek 1 hónap állt a rendelkezésükre az online kérdőívek kitöltésére.

A tanulmány további részében csak a tanulói célcsoporttal kívánunk foglalkozni, ezért először is bemutatjuk az ő legfőbb demográfiai jellemzőiket.

A tanulói célcsoport jellemzése

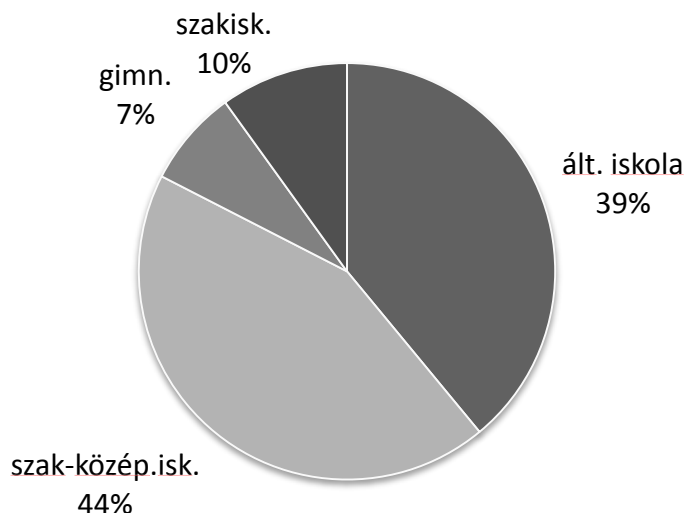
A kutatásban résztvevő tanulók 929 fős mintát alkotnak, akikről az alábbi jellemzőket tudtuk meg.

- Nemüket tekintve nagyjából azonos arányban képviseltetik magukat a férfiak és a nők: a kitöltők 54,9 %-a férfi, 45,1%-a nő.
- Életkorukat tekintve az általános iskolai (felső tagozattól) és a középiskolai tanulókat tettük a kutatás fő célcsoportjának. A 2. ábra mutatja, hogy az életkori eloszlás majdnem egyenletes, bár összességében nagyobb arányban vannak a 14 év felettiek. Érdekes lesz az elemzés során az életkor szerinti elhatárolás, mert határozott célunk az egyes életkori csoportok közötti különbségek kimutatása bizonyos kompetenciaterületeken.



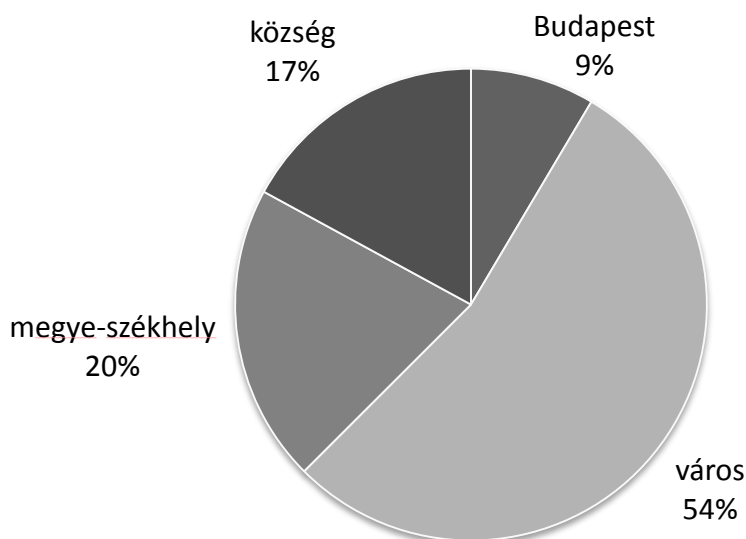
2. ábra. A tanulók életkori megoszlása a mintában

- Ha a kitöltők iskolatípus szerinti megoszlását nézzük, akkor az életkori eloszlást tovább pontosító adatokat láthatunk: a kitöltők 39%-a általános iskolás, a maradék 61% pedig középiskolás. A középiskolások részmintáját dominánsan a szakközépiskolások alkotják, hiszen az ő arányukhoz képest, mind a gimnáziumi, mind pedig a szakiskolai tanulók elenyésző százalékban vannak jelen.



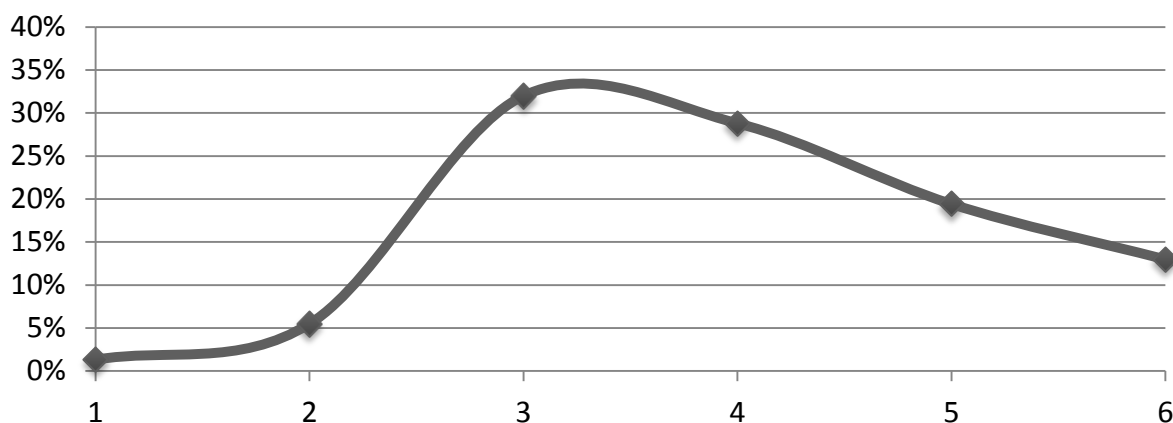
3. ábra. A kitöltők iskolatípus szerinti eloszlása

- Az iskolatípus mellett a földrajzi elhelyezkedés is egy fontos háttérváltozóként szolgált, ezért ezt is mértük, mind a lakóhely, mind az iskola elhelyezkedése mentén. A 4. ábra azt szemlélteti, hogy vizsgált tanulók több mint fele városban lévő iskolákba jár, 20%-uk megyeszékhelyre, 9%-uk a fővárosba, és a maradék 17% pedig községi iskolák tanulója.



4. ábra. A minta eloszlása az iskola helye szerint

- Fontosnak tartottuk, hogy a vizsgálatban megjelenjen a tanulói eredményesség is valahogy. A pedagógiai gyakorlatban az eredményesség azonban nem egy problémamentes terület, hiszen többféle, eltérő nézőpontból közelíthető meg: mást tekint tanulási eredményességnak a tanuló, a tanár, a társadalom, vagy éppen az adott intézmény. Ebben a vizsgálatban ezt a viszonylagosságot úgy oldottuk meg, hogy a tanulókat arra kértük, a saját osztálytársaikhoz hasonlítsák magukat, és eszerint döntsék el, hogy a rossz-jó tanuló (1-6-ig) skálán hová helyeznék el magukat. Az eloszlás nem teljesen szabályos Gauss-görbe, de erősen hasonlít arra a tendenciára: a tanulók legnagyobb hányada a középmezőnyben helyezte el magát.



5. ábra. A minta eloszlása a tanulási eredményesség szempontjából
(1=rossz tanuló; 6=jó tanuló)

Tanulási sajátosságok a digitális kompetenciák tükrében

A digitális állampolgárság 2013 kutatás célja – ahogy azt a bevezetőben is említettük – nem az volt, hogy a tanulói célcsoport tanulási sajátosságait felmérjük. Ugyanakkor a kompetenciarendszer részletezettségének és alapos kidolgozottságának köszönhetően hamar világossá vált, hogy a rengeteg adat többféleképpen megközelíthető, és vannak olyan dimenziói, amelyek a digitális állampolgárságon akár túl is mutathatnak. Így vált nyilvánvalóvá, hogy az adatok egy szűrt csoportjából a tanulók tanulási sajátosságaira nézve is bőségesen tudunk jellemzőket mondani. A fent bemutatott 10 részkompetenciából 4 olyan van, amelyeknek erős tanulási sajátosságokra vonatkoztatható területe van, és ezek az alábbiak: digitális kommunikáció, digitális hozzáférés, digitális eszközhasználat és tartalomszervezés.

Digitális hozzáférés

A digitális hozzáférés tekintetében egészen jó arányok rajzolódtak ki akkor, amikor a tanulókat az otthoni digitális környezetükről kérdeztük: kb. 80%-uk azt nyilatkozta, hogy az otthonában rendelkezésre áll a digitális környezet (számítógép és internet). Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy ebben a tekintetben *nincsen szignifikáns különbség az életkori csoportok között, vagyis mindegyik alcsoportnak nagyjából azonos arányban áll rendelkezésre az otthonában a*

digitális környezet. Ami pedig a tanulási eredményességet illeti, azt látjuk, hogy a hozzáférés mértéke és a tanulási eredményesség között pozitív szignifikáns korreláció van, vagyis ez a két tényező nem független egymástól. Ez tehát azt üzenhetné számunkra, hogy a digitális környezet hozzájárul a jobb teljesítéshez, de mielőtt ezt elhinnénk, nézzünk meg egy másik vizsgálati eredményt. A „*Tanulásom során használok számítógépet vagy laptopot, illetve internetet*” itemre a válaszadók kb. kétharmada válaszolt úgy, hogy ez nagymértékben jellemző rá, és itt már szignifikáns különbségek rajzolódnak ki az egyes életkori alcsoportok között is: minél idősebb a tanuló, annál inkább jellemző rá a digitális eszközök tanuláshoz való használata. Ennek az eszközhasználatnak a tanulási eredményességgel való összefüggése a teljes mintán nem mutatható ki, de az életkori csoportosítás két szélsőértékénél, vagyis a 10-11 éves és a 18-19 éves tanulói csoportoknál viszont igen.

A két eredményt összefoglalva tehát kijelenthetjük, hogy a digitális hozzáférés mértéke viszonylag kedvező a vizsgált mintában, és a digitális hozzáférés mértéke nem független a tanulók tanulási tevékenységben mutatott eredményességétől sem.

Digitális kommunikáció

A digitális kommunikáció kognitív területén belül nem hozott újdonságot az a kérdés, amely az egyes alkalmazások felhasználási gyakoriságát vizsgálta. Az látszik benne ugyanis, hogy a naponta, vagy naponta többször használt alkalmazások között még mindig a közösségi oldalak (Facebook, Google+... stb.) vezetnek, behozhatatlannak tűnő előnnyel. Míg ezeket az oldalakat a minta több mint 85%-a naponta, vagy naponta többször látogatja, addig a második legnépszerűbb alkalmazáscsoportban – a kifejezetten kommunikációra szolgáló eszközök csoportjában (pl. Skype, email) – ez az arány mindössze 20-25%. További különbséget jelent az is, hogy a statisztikai eljárások szerint (χ^2 -négyzet próba) az életkor és a közösségi alkalmazások használatának gyakorisága esetében szignifikáns a különbség az egyes életkori csoportok között ($p < 0,01$), viszont a kommunikációs alkalmazások tekintetében nem mutatható ki ez a különbség, tehát azok használata független a vizsgált tanulók életkorától. Fontosnak tartjuk még kiemelni a tartalommegosztásra szolgáló alkalmazásokat is (prezentációmegosztó portálok, blogok, dokumentummegosztó portálok... stb.), amelyeknek használati gyakorisága hasonlóan alacsony a kommunikációs alkalmazásokéhoz: a megkérdezettek 30-40%-a sosem használ ilyen portálokat, de további 20-30%-uk nem is ismeri ezeket. Itt ismételtén kirajzolódik egyértelműen az életkori különbség: minél idősebb a tanuló, annál jellemzőbb rá a tartalommegosztásra alkalmas eszközök használata.

Összességében tehát azt látjuk, hogy a közösségi oldalak kimagasló dominanciája mellett a 10-19 éves korosztály nem alkot homogén csoportot az eszközhasználat terén, mert vannak olyan területek, ahol az idősebbek szignifikánsan gyakoribb használatról vallanak, mint a fiatalabbak.

Tartalomsszervezés

Sokszor emlegetett kompetencia a tanulókról szóló diskurzusokban a *kritikai gondolkodás*, főként akkor, amikor a digitális tartalmak kereséséről, szelektálásáról és hitelességének megítéléséről van szó. Ezért a tartalomsszervezés kompetenciaterülete mentén indokoltnak tűnt feltenni a tanulói célcsoportnak azt a kérdést, hogy mi alapján döntenek el, hogy a megtalált digitális információ megbízható-e vagy sem. A 6. ábrán a kérdőívben felsorolt szempontok látszanak, amelyeknek a fontosságáról kellett döntenie a kitöltőnek, az 1-6-ig tartó skálán. A grafikon azt szemlélteti, hogy az egyes szempontok milyen átlagértéket kaptak a tanulók által: az információ megbízhatóságának eldöntéséhez a legfontosabb szempont a megkérdezett tanulók szerint az információ esztétikai megjelenése, és legkevésbé fontos a keletkezésének dátuma. Talán nem túlzás azt mondani, hogy helyes lenne, ha ezt a sorrendet pont fordítva állították volna fel a tanulók, hiszen egészen biztos, hogy nem az esztétikai megjelenés a legfontosabb egy információ megbízhatóságának megítélésekor.



6. ábra. Mennyire fontosak az alábbi szempontok akkor, amikor arról döntenek, hogy a megtalált digitális információ megbízható-e vagy sem?

A grafikonnak azonban nem csak az a tanulsága, hogy milyen sorrendet állítottak fel a tanulók, hanem az is, hogy valójában nem jelenik meg tényleges vagy érdemi differenciáltság a szempontok között. Ugyanolyan fontosnak ítélik meg például az információ szerzőjének kilétét, mint az információ szövegének hosszúságát, holott könnyen belátható, hogy ez a két szempont nem egy súlycsoportba tartozik.

Kimondhatjuk a kapott eredmények láttán, hogy a vizsgált majdnem 1000 tanuló nem rendelkezik a kritikai gondolkodás képességével akkor, amikor a digitális információk megbízhatóságának megítéléséről van szó. Fontos tanulságnak és eredménynek tekintjük ezt, hiszen rámutat egy olyan képességihiányra, amely erős fejlesztést igényel a tanulói célcsoportban.

A tartalomszervezés kompetenciatérületen belül a tanulásszervezési nehézségek kérdéscsoportja is helyet kapott a mérésben. Három faktor mentén mértük fel a tanulók tanulásszervezési nehézségeit, azt kérdezve tőlük, hogy mennyire okoznak nehézséget nekik bizonyos tanuláshoz kapcsolódó menedzselési tevékenységek. A nehézség mértékét az 1-6-ig skálán kellett megítélni, ahol az 1-es érték a „teljes mértékben nehézséget okoz”, a 6-os pedig az „egyáltalán nem okoz nehézséget” kategóriát jelentette. A három vizsgált faktor és a bennük kapott átlagértékek az alábbiak szerint alakultak:

- tanulási-tanítási folyamatba való bevonódás: 3,50
- forráskezelés: 3,52
- időbeosztás: 3,48

Ezek az eredmények az 1-6-ig skála esetében teljesen átlagosak, és a három faktor között sincsen különbség. Az látszik az összefüggés-vizsgálatok alapján még, hogy a tanulásszervezési nehézségek mértéke független mind az életkortól, mind az iskolatípustól, mind pedig a tanulási eredményességtől. Ez utóbbit némileg ellentmondásos eredménynek ítéljük meg, bár tudjuk, hogy a tanulási eredményességet számtalan tényező befolyásolhatja. Ebben a mintában a fenti tényezők tehát nem játszanak szerepet abban, hogy a tanuló jó vagy rossz tanulónak ítéli-e meg magát.

(Rész)Összefoglalás

A fent bemutatott eredmények csak egy apró szeletét képezik a tanulók digitális állampolgárságának a tanulási sajátosságok oldaláról való megközelítésének. Tekintettel a kompetenciatérületek komplexitására és a vizsgálat során kialakult monumentális adatbázisra, számtalan eredmény még feldolgozatlan és publikálatlan maradt. A tanulmány tehát csak egy pillanatkép, amelynek összefoglalásában az alábbi fontos tanulságokra hívnánk fel a figyelmét elsősorban a pedagógusoknak, vagy azoknak a további személyeknek, akik a 10-18 éves fiatalok oktatásával-nevelésével foglalkoznak. Az eredmények ugyanis elsősorban nekik, nekünk üzennek sokat.

A digitális hozzáférés tekintetében jónak minősítettük a látott arányokat, de ne felejtsük el a minta „korlátait”, és azt, hogy a hozzáférés mértéke nem mindenhol ilyen kedvező. Akár az elsődleges, akár a másodlagos digitális egyenlőtlenségben gondolkozunk, mindig figyelniünk kell arra, hogy a hozzáférés kit és miben akadályoz, vagy hátráltat.

Az eszközhasználati kompetenciák területén elsődlegesen az ismeretbővítés szükségességére hívják fel a figyelmünket az eredmények, hiszen nagyon beszűkült az az ismeret, amivel a tanulók az alkalmazások terén rendelkeznek. Különösen igaz ez a tartalommegosztásra alkalmas eszközökre, ahol nagyon nagy arányban vannak azok, akik nem is hallottak még olyan megosztó portálokról, amelyek egyébként – és nem mellékesen – a tanulási-tanítási folyamat támogatására is kiválóan alkalmasak lennének. A tartalommegosztás terén tehát részben ismeretbővítésre, részben pedig attitűdbeli fejlesztésre is szükség lenne,

mert az eredmények szerint a tanulóknak igen alacsony a tartalommegosztás iránti attitűdje, különösen akkor, ha tanulási célú, tárgyú tartalommegosztásról van szó.

Erősen fejlesztendő területnek mutatkozik az információ kritikai megközelítésének képessége, ahol a kapott eredmények önmagukért beszélnek. És végül, de nem utolsó sorban úgy véljük, hogy szükséges, de még inkább hasznos lenne a népszerű, ismert alkalmazások (pl. közösségi oldalak) tanulási célú használatának bemutatása és a lehetőségekhez képest ilyen irányú használatának elősegítése is. Ha már vannak olyan alkalmazások, amelyeket szívesen használnak a tanulóink, akkor próbáljunk meg mi, a személyes tanulási környezet szellemiségében ezekhez igazodni, ezeket befogadni és beépíteni az oktatási folyamatba.

A vizsgált 10-18 éves tanulói célcsoportról, akik a nemzedékelméletek alapján a digitális Z generáció tagjai, nehéz még megmondani ennyi eredmény alapján, hogy homogén vagy heterogén csoportot alkotnak-e akár a digitális állampolgári kompetenciáik, akár csak a tanulási sajátosságaik mentén. Az eddigiek alapján vegyes a kép, mert van olyan ismeret, képesség, vagy attitűd, ahol szignifikáns különbségek vannak az életkori alcsoportok szerint, míg más területeken ez nem kimutatható. Bízunk benne, hogy az adatok további elemzése után jobban ki fog tisztulni a kép ezen a téren, és talán mondhatunk valami biztosat, empirikus adatok alapján arról, hogy a Z generáció tagjai milyen digitális kompetenciákkal rendelkeznek az egyes életkori csoportok mentén.

Irodalom

- ISTE NETS-S (2011): *National Educational Technology Standards for Students*. International Society for Technology in Education. URL: <http://bit.ly/xC1dOQ> Hozzáférés ideje: 2013. július 6.
- ISTE NETS-S Profiles (2007): *National Educational Technology Standards for Students. Profiles for Technology Literate Students*. International Society for Technology in Education. URL: <http://bit.ly/XtNEMQ> Hozzáférés ideje: 2013. július 6.
- Ohler, J. B. (2010): *Digital Community, Digital Citizen*. Corwin, London, United Kingdom.
- Ollé János (2011): A digitális állampolgárság értelmezése és fejlesztési lehetőségei. In: *Oktatás-Informatika*. 2011/3-4. sz.
- Ollé János, Lévai Dóra, Domonkos Katalin, Szabó Orsolya, Papp-Danka Adrienn, Czirfusz Dóri, Habók Lilla, Tóth Renáta, Takács Anita és Dobó István (2014): *Digitális állampolgárság az információs társadalomban*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Ribble, M. (2011): *Digital Citizenship in Schools*. Second Edition. International Society for Technology in Education. Eugene, Oregon, Washington, D.C.

◀ Fiatal technokraták szövedéke

A digitális bennszülöttek politikai és közéleti részvétele körüli hitek és tények az újmédia-tudatosság tükrében

Bokor Tamás

X-től Z-ig, avagy generációs közérdeklődések

Az első benyomásra alapozott mindennapi tapasztalatok és a témában zajló empirikus kutatások egyaránt arról számolnak be, hogy a jelenlegi fiatal és fiatal felnőtt korosztályok közömbösek vagy elutasítók a politika, a közélet kérdéseivel szemben. A hagyományos politikai intézményekben és aktivitásokban a többségük nem bíz, a politikai részvételtől távol maradnak (Glózer, 2013). Ezt az egyszerűsített és sarkított véleményt jelen írásban megkíséreljük némiképpen árnyalni.

A Z-generációnak nevezett szociodemográfiai csoportban a közpolitikai érdektelenség mellett jól körvonalazhatóan jelen van a közügyek iránti érdeklődés is, bár kétségkívül más jellemzőkkel, mint az X- vagy az Y-generációban. A közpolitika és a közügyek relevanciája természetesen más-más platformokon nyugszik, eltérő jelentésárnyalatokkal bír, de mindkettő ugyanarra reflektál: az emberi létezés társas dimenziójának intenzitására utal.

Gondolatmenetünkben Z-generációnak tekintjük az 1990-es évek közepén vagy annál később születettek csoportját, míg az Y-generációhoz soroljuk az 1980-as évek első felétől az 1990-es évek közepéig születetteket, az X-generáció tagjait pedig az 1980-as évek első felénél régebben született személyek körében véljük felfedezni. E – meglehetősen önkényesen kialakított – kategóriák határai nem válnak el egymástól élesen a szakirodalomban; meghatározásukban az egyetlen igazán lényeges motívum a generációk tagjainak internethasználatához való hozzáállása.

Az X-generáció tagjai legkorábban tizenéves, de még jellemzőbben huszonéves korukban kezdtek ismerkedni az internettel, a Web 2.0 ezredforduló körüli beköszönte pedig egyértelműen a harmadlagos szocializáció fázisában (felsőoktatási intézményben, illetve még valószínűbben a munkahelyen) találta őket. Az Y-generáció tagjai számára a digitális világgal való ismerkedés egy korábbi életszakaszban kezdődött: ők jó eséllyel már általános iskolás

korukban szembesültek az internet nyújtotta előnyökkel, a Web 2.0-es szolgáltatásokat pedig legkésőbb a középiskola vége felé kezdték használni.

Egészen más a helyzet a digitális bennszülötteknek is nevezett Z-generációval: ők az írás-olvasás tanulásának kezdetén már alapértelmezett paraméterként rendelkeztek internetkapcsolattal, s mire alfabetizációjuk kiforrott, addigra magától értetődően vették kezelésbe a Web 2.0 nyújtotta lehetőségeket. Mivel itt nem célunk a digitális szakadék hozzáférési aspektusának vizsgálata, ezért csak azokra a – nem csekély számú – Z-generációs fiatalokra koncentrálunk, akiknek az esetében ténylegesen megvalósulnak a fent leírt használati jellemzők.

A magyar helyzet elmúlt nyolc-tíz évben történt elemzéseinek eredményeképpen „kijelenthetjük, hogy a magyar fiatalok politika iránti érdeklődése – lényegében függetlenül a politikai szituációtól – igen alacsony szinten állt be az elmúlt két évtized során. 2008-ban a kérdezettek 60 százalékát nem, vagy egyáltalán nem érdekelte a politika. Közepes intenzitású érdeklődés mintegy 30, intenzívebb érdeklődés 10 százalék esetében volt regisztrálható. Ez persze azt is jelenti egyben, hogy longitudinálisan sem mutatnak emelkedést az adatok: 2000-ben és 2008-ban egyaránt 2,19 volt a politikai affinitás ötfokú skálán mért átlaga, míg 2004-ben ennél is kevesebb, 2,08” (Szabó – Kern, 2011, 44. old.). A kutatók azonban egyúttal arra is rámutatnak, hogy a politikai-közéleti kérdések iránti általános érdektelenség látszata megtévesztő lehet: habár a fiatal generációt nem foglalkoztatja kifejezetten a politika, a sorsukkal mégsem elégedettek teljes mértékben, s távol áll tőlük a teljes közéleti passzivitás. Ami pedig témánk szempontjából a legfontosabb: ez utóbbi két jellemzőjüket hajlandóak legalább indirekt, de sokszor direkt formában is kommunikálni.

Kétlépcsős átalakulás, avagy a politika mediatizálódása

A mediatizált nyilvánosságban „a politika alárendelődik a médiának. Oberreuter szerint a politika egyre inkább látványossággá válik. Mivel a televízió a legtöbb embert elérő médium, előnyt élveznek a vizualizálható és perszonalizálható információk. A média elkapkodott állásfoglalásokra és cselekedetekre kényszeríti a politikusokat. (...) A politika szórakoztatóiparrá degradálódik. A stílus fontosabb, mint a tartalom. A kampányban fontosabb a személyiség, mint a politikai gondolatok, különösen akkor, ha a gondolatok túlságosan összetettek, és így nem könnyű tudósítani róluk. Az értelmiség megundorodik a politikától, és hátat fordít a közéletnek, ráhagyja a politikát a professzionális politikusokra. Ez pedig – legalábbis szerintem – veszélybe sodorhatja a demokráciát” – fejtegeti Michael Kunczik (2001). Pippa Norris ennél jóval optimistább, szerinte ugyanis „a média-kór hipotézisével ellentétben a hírmédia használata pozitívan viszonyul a politikai tudás, bizalom és mozgósítás mutatóinak egész sorához. Azok az emberek, akik több tévéhíradót néznek, több újságot olvasnak, szörfölnek a neten, illetve odafigyelnek a kampányokra, következetesen nagyobb tudással rendelkeznek, jobban bíznak a kormányukban és hajlamosabbak részt venni a politikában” (Norris, 2001).

A fenti Kunczik-idézet kimondottan, Norris pedig elsősorban a televízió korszakához köti a politika mediatizálódását és a demokrácia körüli, ebből származó problémákat. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy az 1920-as évek Amerikájában megjelent rádió a '30-as és '40-es években az elektronikus médiumok közül elsőként tudta széleskörű (a nyomtatott politikai sajtó olvasótáboránál nagyobb létszámú és heterogénebb összetételű) hallgatósághoz eljuttatni a fontosnak vélt és ekként tematizált politikai üzeneteket. Elegendő csak Franklin D. Roosevelttől előtti beszélgetéseire utalni, amely rádióműsor-sorozatban a máig ható New Deal és a keynesiánus közgazdaságtan alapjait ismertette meg a hallgatókkal. Persze még ezt figyelembe véve is valóban a televízió volt képes elsőként valóban közel hozni a politikai eseményeket a választópolgárokhoz, mégpedig erőteljes audiovizuális jellegénél fogva, amely szimultán több érzékszervi csatornát is képes lekötni.

A politikai első szintű, rádió- és televízió- köszönhető mediatizálódása alapvetően csupán egyirányú mediatizált kommunikációt tett lehetővé. Direkt visszajelzés adására a hallgatónak, illetve nézőnek nem volt módja, az indirekt visszajelzés pedig jobbra a néhány évente esedékes választások alkalmával vált lehetővé. A politika és vele a politikai kommunikáció azonban „elszenvedett” egy második generációs mediatizálódást is, mégpedig a Web 2.0-jelenségkör megjelenésével. Ez a lépcső a korábbihoz képest hatványozottan több kérdést vet fel, s a maga módján több problémát eredményez, mint a majd' kilencven esztendő elsőfokú mediatizáció. Az ok egyszerű: míg a „web1” korszakában és az azt megelőző nyomtatott médiumok, rádiók és televíziók korszakában technikai értelemben nem volt általános a felhasználói tartalmak előállítása, addig a Web 2.0-es szolgáltatások megjelenésével lehetővé vált a user generated content (a felhasználóktól származó tartalom) előállítása, s ezáltal a korábbi páros, a producer (teremtő) és a user (felhasználó) kettőse egybeolvadt producerre. (Ez a szójáték a marketing-orientált webkutatásban a producer és a consumer [vásárló] kettőse nyomán prosumerként található meg a vonatkozó irodalomban.)

A producer rendelkezik egyfelől a médiatartalmak megtekintéséhez szükséges kompetenciákkal (képes számítógépet, illetve más digitális eszközt kezelni, ezeken keresni, egyszerű hibaelhárító műveleteket végezni, stb.), másfelől képes médiatartalmak előállítására (digitális vágásra kép- és hangfájlokban, videó- és hangszerkesztésre, képi utómunkára, különböző felhasználói fiókok komplex kezelésére, esetleg egyszerű alkalmazások megírására és leprogramozására). A széles paletta jó részét a Z-generáció tagjai eleve birtokolják pusztán „beleszületettségük” által, azaz e tekintetben versenyelőnyt élveznek a korábbi generációkhoz képest. Más kérdés, hogy mennyire nagy arányban élnek a lehetőségeikkel, azaz valóban előállítanak-e tartalmakat, de meglévő felkészültségeik (úgy kompetenciáik, mint tárgyi eszközeik) alkalmassá teszik őket e feladatra.

Vágyalom-e vagy sem, avagy a részvételi demokrácia megvalósíthatóságáról

A ténylegesen interaktív közösségi média formálódásával egy időben feléledt a remény a „létező részvételi demokrácia” megvalósíthatóságával kapcsolatban is.

A képviseleti demokrácia, mint államforma lényege az, hogy az adott térségben a közösség minden választójoggal rendelkező tagja részt vehet a közügyekről folyó döntéshozatalban, vagyis az (ön)kormányzásban. A választójog megítélését a korábbi politikai gyakorlat során megalkotott cenzus (pl. életkori határvonal) definiálja. A működő demokráciákban a közösségi döntéshozatalt a képviseleti intézményrendszer biztosítja: a hatalom birtokosa (az állampolgár) előre meghatározott (rendszerint néhány éves) időtávra átruház bizonyos politikai döntési jogköröket az arra megválasztott képviselőknek. Az angolszász politológiai gondolkodás *terminus technicus*ait figyelembe véve a politikai ügyekben gyakorolt döntési jogkör itt egyaránt magában foglalhat *politics* (diplomáciai-politikai), *polity* (a politika filozófiai gerincét érintő) és *policy* (szakpolitikai) típusú döntéseket (Hajer, 2003).

A részvételi (participációs, deliberatív vagy likvid) demokrácia ezzel szemben a demokráciának, azaz a nép közügyekben való részvételének egy olyan megoldása, amikor a választásra jogosultak az eldöntendő ügyekben közvetlenül tudnak véleményt nyilvánítani, illetve részt venni a döntésekben, a képviseleti elv mellé tehát belép a közvetlen döntéshozatal elve (Elster, 1998).

E tanulmányban a részvételi, a participatív, a deliberatív és a likvid demokrácia fogalmait szinonimaként használjuk: bár a politológia megfontolások szerint vannak köztük árnyalati különbségek, a médiatudatosság szemszögéből nézve megengedhető, hogy a közvetlenségre épülő, azaz nem vagy nem kizárólag képviseleti elv szerint működő demokráciamodelleket közösen taglaljuk, és együvé tartozónak tekintsük, mert a „mediatizált állampolgár” szemszögéből nézve ezek gyakorlásához azonos képességek szükségesek.

A demokrácia ún. deliberatív elméletei az 1980-as években kezdtek alakulni, válaszként a XX. század közepe óta elterjedt ökonómiai felfogások hiányosságaira. Az ökonómiai, azaz gazdaságtani felfogásban a politikai folyamat lényege a hatalom birtoklásáért folytatott küzdelem, amely az egymással versengő érdekcsoportok alkudozásain keresztül valósul meg. „Az állampolgárok ebben a megközelítésben passzív fogyasztói szerepre vannak kárhóztatva, és a demokratikus ellenőrzés jogát többnyire a szavazással gyakorolják, miközben a közjó keresésének nem jut szerep a modellben” (Deliberatív demokrácia, 2005). A deliberatív demokráciaelméletekben a nyilvános vita a közjóról alkotott eltérő elképzelések köré szerveződik. A benne résztvevő állampolgárok egyenlők, a vita során önmagukról alkotott felfogásuk és nézeteik éppúgy formálódnak, ahogyan a vita tárgyáról alkotott nézeteik is formálódhatnak. A nyilvános vitában az állampolgárok nem pusztán kinyilvánítják már meglévő preferenciáikat, hanem mérlegelés és fontolgatás során alakítják ki álláspontjaikat (Bohman, 1997).

A deliberatív demokráciamodellel kapcsolatos ellenvetések közül legtöbbször a megvalósíthatóság problémája kap hangot. Eszerint lényegében a „létező deliberatív demokrácia” egy komplex társadalmi struktúrában nehézkesen vagy egyáltalán nem valósítható meg, mivel az érdemi résztvevők létszáma egy racionális nyilvános vitában erősen korlátos. Mégis van a részvételi demokráciának jó néhány módszere és eszköze, amelyek a nyilvános viták kialakítását lehetővé teszik (Bokor, 2013), ilyen például az online kommunikáció lehetőségeinek egész tárháza.

Érdekes jelenség, hogy a hazai részvételidemokrácia-kezdemenyezések java része kötődik a Web 2.0-höz, bár eredetileg nem kellene szoros oksági kapcsolatban állnia a deliberatív kezdeményezéseknek és a virtuális világnak, lévén hogy a web inkább facilitálni, mint egymagában előidézni képes a részvételi demokrácia eszmerendszerének elsajátítását. A 2014-es országgyűlési választásokra sok hagyományos, képviseleti demokráciában gondolkodó egyesülés mellett egy olyan párt is pályázott, amely kimondottan a likvid demokrácia (azaz a közvetlen részvételen alapuló parlamenti döntéshozatal, a képviselők folyamatos visszahívhatóságáért küzdő modell) hazai meghonosítása mellett szállt síkra. Alapgondolatát a Kalózpárt a hasonló nevű svédországi mozgalomtól kölcsönözte, amely köztudottan az internetes fájlcseré legalizálása és az internetes szerzői jog liberalizációja végett alakult meg. Magyar kistestvére végül egy választóközvetben tudott jelöltet állítani, s mindösszesen 64 szavazatot szerzett (valasztas.hu). A bejegyzett magyar Kalózpárt jelenléte hatásosan árulkodik arról, hogy az eddig csak non-profit szervezetek által felkarolt „offline” részvételidemokrácia-kezdemenyezések (helyi ügyekben zajló, mediációs célzatú összejövetelek, lakossági delegációs rendszer kialakítása a helyi önkormányzatban, stb.) mellett markánsan megjelenik az „online” változat is – támogatói között főként az e világban jártasabb Y- és Z-generáció tagjaival. A politikai reprezentáció szempontjából átmenetileg problémát jelent azonban, hogy a Z-generáció tagjai még nem érték el a választásra jogosultság korhatárát.

Politikai újszülöttek, avagy az ifjúság politikai érzékenysége

Az ifjúság fontos sajátossága – bárhogyan húzzuk is meg időhatárait – éppen az, hogy a gyermekkortól kezdve, szinte észrevétlenül nőhet bele a politizáló világba, ám „hivatalosan” egyszer csak ott terem egyetlen hirtelen aktussal, és cselekszik is: szavaz. Ez a harmadik évezred Magyarországon például azt jelenti, hogy a négyévente sorra kerülő választásokon mintegy hatszázezer „politikai újszülött” jelenik meg, aki addig még nem volt a politikai világ nyilvántartott tagja. Még ha nem is mindenki él a részvétel lehetőségével, legalábbis hatszázezer fiatalnak van tehát joga a nagykorúság elérésével első szavazóvá válni három-négy választási ciklus folyamán (Csákó, 2004).

A politikai szocializáció kutatása során a politológusok és a szociológusok nagy hangsúlyt helyeznek a korai életszakaszban zajló beletanulás motívumára. Niemi és Hepburn azonban felhívja a figyelmet arra, hogy nem minden korai tanulásnak van tartós hatása, kiváltképpen nem a politikai attitűdökkel kapcsolatos korai tanulásnak. A kutatások áttekintéséből arra a következtetésre jutnak, hogy a 14-25 éves kor – vagyis az ifjúkor, főleg az

első szavazóvá válás előtti és alatti időszak – az életnek az a szakasza, amelyben a legnagyobb változások történnek az ember politikai nézeteiben. Jennings és Niemi 1965-73 közötti panelvizsgálatában azt találták, hogy az 1965-ben 17-18 évesek mind csoportként, mind egyéenként sokkal többet változtak 1973-ra, mint a szüleik (Jennings, 1990). A politika második mediatizálódási fázisa, azaz a Web 2.0 megjelenése előtt a család volt az egyetlen olyan szocializációs ágens, amelyben a hivatalosan elfogadott, a mindenkori rendszer által közvetített értelmezéseken kívül más véleményeket is hallhattak a felnövekvő leendő választópolgárok.

Ami a Z-generációt illeti, a Web 2.0 mint médiaplatform demokratikus logikája jelentősen bővítette az alternatív vélemények megjeleníthetőségét. Immár nemcsak a család, az elsődleges szocializációs ágens képes a mindenkori hatalommal szembenálló vagy azt kritizáló véleményeket megmutatni, hanem éppenséggel a közösségimédia-felületek járnak élen az alternatív politikai szemléletmódok megjelenítésében.

Miben más az a mód, ahogyan a Z-generáció tagjai megélik a politika polity-, policy- és politics-típusú döntéseit és ezek következményeit? A választ éppen e generáció otthonos közegében, a virtualításban kell keresni, még konkrétabban a mémek (témánk esetében a politikai indíttatású mémek) terjedésében.

Amint Glózer (2013: 53.) a közéleti témákban készült paródiavideókat (pl. a Pempi nevű fiatal felhasználó YouTube-csatornájának tartalmát) elemezve rámutat: „a legtöbbet és leginnovatívabb módon internetező fiatalok számára a virtualitás viszonylag szabad terepet kínál a reflexióra, önkifejezésre. A folklorisztikus, tabloid tartalmak internetes nyilvánosságban zajló közös élvezete [...] valamiképpen terapikusnak nevezhető. A mindennapi élettel járó frusztrációk karnevalisztikus nevetésben, kifordításban történő megélése, feloldása lehet az egyik fontos nyereség, amelyért a tizen-huszonévesek nap mint nap odaülnek a képernyő elé. „Komoly” politikai véleményformálás helyett „komolytalan” formában, parodizálva, kinevetve, gúnyolva érintik mindazokat a normákat, melyeket nagyon is ismernek, érzékelnek, amely a jelek szerint mégiscsak foglalkoztatják őket. Ha így tekintünk a groteszk, sokszor durvának, alpárinak tűnő, de kétségtelenül vicces videókra, máris könnyebb kedvelnünk ezeket, és a rajtuk keresztül a valósághoz viszonyt formáló fiatalokat”.

Rátekintve a magyar blogoszférára, beleértve ezúttal a szövegalapú blogokon kívül a képalapú blogolást (Tumblr, Instagram, stb.), valamint a hazai gyűjtőoldalakat is, feltűnően kevés olyan tartalmat találunk, amely kifejezetten közéleti lenne. Lev Manovich (2007) remix-téziséhez igazodva azt mondhatjuk, a tartalmak java része meglévő (dominánsan külföldi) tartalmak „újrakeveréséből”, magyarra fordításából, csekély mértékű adaptációjából áll elő, ilyenformán direkt módon nem képes reflektálni a közéleti történésekre. Nagyon kevés eredeti mű található a képi és szöveges közéleti tartalmak között, ezek közül emelkedik ki néhány más mellett a Szarvas nevű felhasználó Tumblr-profilja, amelyen kifejezetten politikai-közéleti képanyaggal (állóképekkel, gif-animációkkal és esetenként videóanyagokkal) dolgozza fel az aktuális közéleti eseményeket. Ez azonban csupán üdítő kivétel. A közéleti címkézettességű anyagok legnagyobb hányada a reddit.com – 9gag.com – facebook.com útvonalat bejárva jut el

4-5 napos késéssel a magyarországi felhasználókhoz (Rétvári, 2012), ilyenformán nem nevezhető eredetinek.

A posztok, bejegyzések leginkább számon tartott mérőszámát, a megtekintések és megosztások mennyiségét alapul véve bátran állítható, hogy közéleti kérdéskörben vizsgálódva a fentebb említett videó, illetve képanyagok előállítói mellett az ún. internetes politikai mémek örvendenek a legnagyobb népszerűségnek a hazai Z-generáció tagjainak körében. Az internetes mém egy olyan kifejezést, fogalmat vagy médiatartalmat takar, ami divatszerűen terjed felhasználótól felhasználóig az interneten. A kifejezés egyértelmű utalás a mémek Richard Dawkins alkotta fogalmára (*Blackmore*, 1998), de a mindennapi szóhasználatban technikailag nem mémeknek számító fogalmakra is alkalmazzák (pl. kifejezetten ilyenek a digitális utómunkával manipulált képmontázsok). A vizsgált tematikában sajátosan keverednek az alábbi típusok (példálózó, de nem kimerítő felsorolással):

- direkt politikai célú mémek (pl. a Magyar Kétfarkú Kutya Párt által gyártott és útnak engedett mémek sorozata)
- explicit politikai (politics-típusú) ügyek (pl. a Fidesz miniszterelnököt ábrázoló választási kampányplakátjának „photoshoppolt” változatai)
- policy-típusú ügyek (pl. a 2013. márciusi hóvihár körüli kormányzati kommunikáció kritikája)
- politikai bulvárügyek (pl. Balogh József képviselő vak komondorról szóló megnyilatkozása)
- áttételesen politikai, aktualitásukban csak mérsékelten kötött tartalmak (pl. a Kádár-rajongó nyugdíjas néni mémjének különböző változatai)
- politikától független bulvárhírek (a jégről a Balaton vizébe szakadt Hummer terepjárók)
- bulvártól és politikától egyaránt független, szubkulturális mémek (pl. Grumpy Cat mémjei).

A fenti kategóriák nem élesen válnak el egymástól, sokkal inkább egy számegegyenes mentén elrendeződő fokozatmentes átmenetet alkotnak. Ahogy a felsorolásból kitűnik, a politikai tartalmakat felmutató mémek belesimulnak abba a sorozatba, amelynek egyik végén a politika szemüvegén keresztül ábrázolt közügyek vannak, majd a pártpolitikától mentes közügyi nézetén keresztül elérkezünk a bulvárhírekig, végül pedig a kizárólag szubkulturálisan releváns mémekig.

E sorozatba a fent említett Magyar Kétfarkú Kutya Párt egészen kivételes esetként kerül bele: az egyetlen olyan hazai kezdeményezés, amely egy-egy televízióinterjút leszámítva kizárólag online és offline gerillamarketinggel próbált érvényesülni, s helyi szinten, Budapest egyik belvárosi kerületében jelöltet is tudott állítani a 2010-es helyhatósági választáson, igaz, az önkormányzatba bejuttatni már nem sikerült az illetőt. Izland fővárosában a főpolgármester-választási kampány során azonban egy hasonló „viccpárt”, Jón Gnarr humorista „Legjobb Párt” nevű alakulatának jelöltje egyenesen nyerni is tudott ugyanabban az évben – nem csekély

részben a közösségimédia-kommunikáció tudatos használatának köszönhetően. Reykjavík kaotikus politikai helyzetét mutatja, hogy 2010 előtt négy év alatt négy főpolgármestere volt, a választóknak pedig elegük lett az összes politikusból és az ígéreteikből – ezzel magyarázzák a szakértők a viccpárt karrierjét, vagyis az izlandi szavazók megcsömörleni látszottak a hagyományos politikai csatározásoktól. A magyar kutatások szintén erről a jelenségről számolnak be, ahogy a bevezetésben utaltunk rá, kiváltképpen a fiatal választók körében.

Elképzelhető, hogy a mémek és az online gúnyolódás műfaja egyszerűen csak a „kenyeret és cirkuszt” elvet valósítja meg a jelenkor eszközeivel, ráadásul a célcsoport önmagát „szórakoztatja” ezzel. A jelenség, mint a külföldi példák illusztrálni hivatottak, nem magyar sajátosság. Ugyanakkor kiemelendő, hogy – Magyarországon legalábbis – nem csupán az Y- és Z-generációs felhasználók vesznek aktívan részt a közéleti mémek terjesztésében, hanem az X-generáció tagjai, sőt a „veteránok” is.

Következtetések

A politikai és közéleti érdeklődés szintje a fiatal választók és a még nem választókorúak (vagyis az Y- és Z-generáció) körében Magyarországon az igen alacsony össz-generációs átlaghoz képest még alacsonyabb. Ez azonban nem jelent érdektelenséget: a vizsgált korosztály, a Z-generáció fogékony a közéleti problémák iránt: látja a politikusok hibáit, tud a korrupcióról, a közéleti intézmények integritásának sérüléseiről, tisztában van rendezetlen jövőképevel, és legfőképpen kimutatni is hajlandó azt.

A virtualításban szocializálódott generáció a digitális szakadék használói oldalán állva kétségkívül előnyt élvez a digitális eszközökhöz való hozzáférésben, illetve ezek kezelésében. Tagjai beleszülettek a Web 2.0 jelenséggörébe, eleve adott eszközként tekintenek a közösségimédia-platformokra. Más – itt nem kutatott és részletezett kérdés – a felhasználói médiatudatosságuk szintje, amely vélhetően elmarad a kívánatostól.

Említésre méltó és önálló tanulmányt érdemelne a Hello90 elnevezésű egyesülés „Te se szavazz 25 alatt!” című kampányvideója, amely ugyanazzal az eszközzel él, mint a fentebb példaként hozott mémek: a realitás kiforgatásával, a szarkazmus eszközével. A választójog érvényesítése, azaz a szavazás elleni közhely-szerű érveket fiatalok szájába adva éppen azt akarja elérni, hogy intenzívebb legyen a 25 éven aluliak jelenléte a szavazófülkékben. Ugyanakkor megdöbbenő, hogy a közösségi médiában mennyi néző fogadta értetlenül a másfél perces, nem túl bonyolult dramaturgiájú videót, s mennyi szalonképtelen véleményt és kommunikációs dinamikát hívott elő ez a kampányfilm, amint az a YouTube-on elérhető videó alatti kommentek végigolvasásából kiderül. A tanulság kettős: egyfelől nemcsak az X-generáció tagjainak egy részénél nem „megy át” az üzenet lényege, hanem éppenséggel az Y- és Z-generációk egy részénél sem. A másik tanulság a médiatudatosság, a médiaértés, a műfajismeret fontossága, amely nélkül a mediatizált politikában való produceri részvétel nemcsak nehézkes, de majdhogynem lehetetlen is.

A közéleti érdeklődés meglétét feltételezve hasonló mintázatot kapunk, mint a többi generációban: alacsony, de kimutathatóan létező affinitást a közügyek iránt. Jelentős különbség csupán az eszközök szintjén tapasztalható. Ahelyett, hogy bizonyos ügyekért direkt módon utcára vonuljanak, tüntetéseket szervezzenek, inkább mémeket gyártanak, amelyek belesimulnak a más típusú mémek sorába, kifigurázva és némiképpen bagatellizálva ezzel a „hivatalos” politikát. A demokrácia eszméjéről folytatott töprengés helyett görbe tükröt tartanak a politikának azzal, hogy viccpártok felé fordulnak. Végző soron nem a politikai intézményrendszertől várják a megoldást, hanem a szarkazmus, a groteszk eszközök használata révén szelepelik ki magukból a közügyekkel szembeni ellenérzéseiket, s közösségi részvétellel dolgozzák fel ilyenén feszültségeiket: a rémből mém lesz. Ez a közösségre, közösségi kreativitásra, remixelésre támaszkodó magatartás pedig nagyon messzire mutat: előre a részvételi demokrácia megvalósíthatóságának irányába, ahol a közösségi döntéshozatalban nem okvetlenül az egyes véleményeket kell (felül)reprezentálni, hanem konszenzus kialakítására kell törekedni. Ezen a ponton a kifigurázás mint konszenzus jelenik meg, de semmi sem zárja ki, hogy a Z-generáció felnövekedésével a groteszk motívumok mellett más, közbizalmat építő elemek is megjelennek a digitális nemzedék közéleti aktivitásában. Fontos előfeltétel ehhez, hogy e nemzedék felismerje és elismerje: a közpolitika formálása hatékony eszköz lehet azon tényezők megváltoztatására, amelyek elégedetlenséget okoznak bennük – s e közpolitikai befolyásolásnak a kifigurázáson túl is erős eszköze tud lenni maga a Web 2.0.

Irodalom

- Blackmore, S. (1998): Imitation and the definition of a meme. In: *Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission* 2. 2. sz.
- Bohman, J. (1997): *Deliberative Democracy: Essays on Reason and Politics*. MIT University Press.
- Bokor Tamás (2013): A médiatudatosság, mint a részvételi demokrácia előfeltétele. Kézirat, Budapest: BCE.
- Csákó Mihály (2004): Ifjúság és politika. A politikai szocializáció kutatásáról. In: *Politikai Szocializáció*. 535-550.
- Elster, J. (szerk.) (1998): *Deliberative Democracy (Cambridge Studies in the Theory of Democracy)*. Cambridge University Press.
- Glózer Rita (2013): *A fiatalok közéleti véleményformálásának új formái az online térben*. Kutatási jelentés - TÁMOP-4.2.3.-12/1/KONV-2012-0016 Tudománykommunikáció a Z-generációnak, Hátrányos helyzetű fiatalok kommunikációjának megismerése, PTE, Pécs.
- Hajer, M. (2003): Policy without polity? Policy analysis and the institutional void. In: *Policy Sciences*. 36. 175-195.
- Jennings, M. K. (1990): The crystallization of orientations. In: Jennings, M. K. és mtsai (szerk.) *Continuities in political action*. De Gruyter, Berlin.
- Kunczik, M. (2001): A demokratikus újságírás. *Médiakutató*, 2. 2. sz. URL: http://www.mediakutato.hu/cikk/2001_02_nyar/01_demokratikus_ujsagiras/ (utolsó megtekintés: 2014. március 23.)
- Manovich, L. (2007): Remixelhetőség, in. szerk. Halácsy Péter, Vályi Gábor és Wellmann Berry: *Hatalom a mobiltömegek kezében*, Typotex/MOKK, Budapest, 79-90. URL: <http://mediaremix.hu/remix1/letolt/manovich.pdf> (utoljára letöltés: 2014. március 23.)
- Norris, P. (2001): Angyali kör? A politikai kommunikáció hatása a poszt-indusztriális demokráciákra. *Médiakutató*, 2. 3.sz. URL: http://www.mediakutato.hu/cikk/2001_03_osz/01_angyali_kor/?q=pippa+norris#pippa+norris (utoljára megtekintve: 2014. március 23.)
- Rétvári Márton (2012): *A moderálás hatása az online Starcraft közösségekre*. TDK dolgozat, BCE.
- Szabó Andrea és Kern Tamás (2011): Az ifjúság politika aktivitása. In: Bauer Béla és Szabó Andrea (szerk.): *Arctalan (?) nemzedék*. Budapest, Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet. 37-80. URL: http://ncsszi.hu/download.php?file_id=1023 (utolsó letöltés: 2014. március 23.)
- Szabó Ildikó és Csepeli György (1984): Politikai érzelmek iskolája, *Jel-Kép*, 1984/2.
- Te se szavazz 25 alatt! URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HS6D25A2vhs> (utoljára megtekintve: 2014. március 23.)
- valasztas.hu = http://www.valasztas.hu/hu/ogyv2014/861/861_0_index.html (utoljára megtekintve: 2014. május 9.)

◀ Gamification – betekintés a netgeneráció-kompatibilis, játékos motivációk világába

Fromann Richárd

Napjainkban minden intézménynek szembe kell néznie azzal a ténnyel, hogy ezekben az években, évtizedekben a korábbi nemzedékektől lényegesen különböző szemlélettel és attitűddel rendelkező (net)generációk nőnek fel. Olyanok, akik keresik a helyüket ebben az újjáformálódó társadalomban. Ebben a gyors és gyökeres változásban kulcsszerepet játszanak a sokszereplős online közösségi játékok (MMOG - Massively Multiplayer Online Games). Lassacskán kirajzolódni látszik a digitális eszközökön szocializálódó netgeneráció talán legdominánsabb ága; azoké, akik számára a sokszereplős online játékok világa ugyanolyan természetes dolog, mint az őket teljesen körülvevő infokommunikációs tér. Ők az ún. „NetCoGame” generáció tagjai, akik életét már teljesen áthatja az online játékok világa, szabályrendszere, logikája és működési elve; vagyis velük szinte csak a gamification nyelvén, a játékos mechanizmusok útján tudunk kommunikálni. Tekintve, hogy a most felnövekvő „játékos” generációé a jövő, alaposan meg kell vizsgálnunk a gamifikáció működési mechanizmusait, de meg kell értenünk ezen netgeneráció virtuális léttérét, nyelvezetét, kommunikációs és motivációs struktúráját is, és ennek ismeretében kell újragondolnunk és újraformálnunk a társadalmi intézmények működési mechanizmusait.

A Homo Ludens ébredése a Motiváció 3.0 korszak küszöbén

A XX. század második felében történő tudományos kísérletek és kutatások arra mutatnak rá, hogy a hagyományosnak mondható „jutalmazó-büntető” motivációs mechanizmusok hosszú távon nem működőképesek (Harlow 1950, 1953; Deci 1971). Ennek okát elsősorban abban találták meg, hogy mind a jutalmazás mind a büntetés éppen azt a belső hajtóerőt (különösen az exploráció motívumát) építi le, amely az érdeklődés fenntartását biztosítja, és amely által képes az ember az önátadásra vagy a flow állapot megélésére, így az alkotásra, magas szintű teljesítményre is. Harlow – majmokon végzett kísérletei során – döbbenet tapasztalta, hogy a – jutalmazó/büntető motiváción túl – létezik egy új („harmadik”) motiváló tényező is, amelyet belső („intrinzik”) motivációnak nevezett el (Harlow 1950), és megállapította, hogy a külső jutalom motivációjának bevezetését követően a belső motiváció ereje, így a kapcsolódó teljesítmény is lecsökken. Harlow korát megelőző tudományos felfedezését követően két évtizedig nem történt semmi, majd Edward Deci – a Carnegie Mellon Egyetem pszichológia szakos végzős doktorandusz hallgatójaként – folytatni kezdte Harlow hasonló célú kísérleteit, és megerősítette azt a Harlow-féle hipotézist, hogy a külső jutalmazás során az egyének

elveszítik a belső érdeklődésüket az általuk végzett tevékenység iránt (Deci, 1971). Kísérletei azt igazolják, hogy bár a jutalmazás rövid távon fellendülést hozhat, de a rövid pozitív hatás elmúltával csökkenti az egyén hosszú távú motivációját a tevékenység folytatására és intenzitására. Deci ezt a meglepőnek tűnő jelenséget azzal indokolja, hogy az ember ösztönösen keresi a kihívásokat, az újdonságokat, vagyis az explorációs motívum jóval erősebb, mint a tevékenység során elérendő kimeneti eredmény (Deci, 1972).

Daniel H. Pink (2009) az emberi motivációs mechanizmusokat fejlődéstörténeti szempontból elemzi, és – a társadalmakat a számítógépekhez hasonlítva – kijelenti, hogy a társadalmaknak is van operációs rendszerük. Pink szerint az emberiség történelme során eddig két fő korszakról beszélhettünk, de a közeljövőt beleszámítva, háromról is.

- A *MOTIVÁCIÓ 1.0*-nak nevezett humán operációs rendszer az ember első(dleges) motivációs rendszere, amely – az embert csupán biológiai lényként kezelve – kizárólag a *túlélésről* szól, mivel olyan, létfenntartáshoz kötődő motívumokból áll, mint az éhség, szomjúság vagy a szexualitás.
- Ezt követi a *MOTIVÁCIÓ 2.0* külső jutalmazásra és büntetésre épülő „társadalmi operációs rendszere”. A Motiváció 2.0 időszakában az ember már túllép az ösztönvilágon, és a jutalmazás-büntetés dichotómiáján („*keresni a jutalmazást, és kerülni a büntetést!*”) keresztül kezd működni, dolgozni, élni. Ez a XX. század rutinszerű feladatok megvalósítása során megfelelő is volt, de ez ma már lényegi „frissítésre” szorul, mivel a világ gyökeresen megváltozott. A motiváció 2.0 korszakában kitermelt ún. *X típusú magatartást* – a belső hajtóerők leépülésével párhuzamosan – elsősorban a jutalmazó-büntető rendszerre épülő „külső” vágyak és félelmek motívumai jellemzik, és nem a végzett tevékenység örömét figyeli, hanem a vele járó lehetséges – negatív vagy pozitív – *következményeket* (Pink, 2009). A XX. század közepéig úgy tűnt, hogy ez a végső állomás, az emberek alapmotivációja csak ebben a modellben működik, de Harlow és követői szinte váratlanul felfedezték a „belső motivációnak” nevezett harmadik motiváló tényezőt. Ez volt az a pillanat, amikor a tudományos világ felismerte, hogy alapjaiban kell újragondolni mindent, amit eddig az emberi motivációkról tudni véltünk, és ha ez a felismerés a társadalom összes intézményét átjárja, akkor az emberiség életében egy új korszak kezdődhet, a Motiváció 3.0 operációs rendszerére építve.
- A modern kihívásokra épülő *MOTIVÁCIÓ 3.0* „operációs rendszer” az ún. *I típusú magatartást* (Pink, 2009) igényli, amely éppen ellenkező módon működik, vagyis – a gyermekek, a művészek, sportolók stb. világához hasonlóan - itt *maga a tevékenység* okoz örömforrást, nem a tevékenység „külső” végeredménye és a kapcsolódó külső jutalmak elérésének motívuma, illetve – negatívan nézve – a releváns büntetés elkerülése. Pink azt írja, hogy ez az I típusú magatartás (amely arra belső igényünkre épül, hogy a saját életünket magunk irányítsuk, hogy új dolgokat tanuljunk, alkossunk, fejlődjünk, és jobbakat tegyünk a környezetünknek) ösztönösen bennünk van, csak az eddigi környezetek nem engedtek teret ennek kibontakozására, megélésére. A motiváció 3.0 „belső” motivációs hajtóereje tehát – amely nem függ a külső környezettől, ill. a

tevékenység eredményességétől – az maga a *tevékenység végzése közbeni elégedettségérzés*, amely lényegileg különbözik a jutalmazó-büntető dichotómiára épülő külső motivációs rendszertől.

A tudományos felismerést követő hosszú csönd után a megújulásra szomjas modern üzleti világ, de a pedagógia is kezdi lassan felfedezni a motiváció 3.0 és az I típusú magatartás jelentőségét, mert egyre inkább az látszik bebizonyosodni, hogy a tevékenység örömet tartalmazó belső hajtóerőkre épülő munkavégzés lényegesen hatékonyabb és tartósabb, mint a jutalmazó-büntető rendszerre épülő ösztönzés gyenge lábakon álló és rövid távú eredménye. Fontos, hogy a teljesítmény növekedése mellett javul az egészségi állapot, ill. maga a közérzet, a szubjektív jóllét érzése is.

Az információs társadalom és a Netgeneráció

Az életünkben egyre nagyobb teret hódító infokommunikációs eszközök terjedése egyértelműen jelzi, hogy az információs társadalomnak nevezett új korszak eszközei és szolgáltatási immár kikerülhetetlenné váltak az élet minden területén. Azok számára, akik a digitális kor előtt születtek („digitális bevándorlók”), természetesen ezek a technológiák és működések kifejezetten idegenül hatnak, és ezen generáció („X-generáció”) tagjai a mai napig birkóznak azzal a gondolattal, hogy a hagyományos, offline eszközökbe vetett bizalmukat kiterjesszék az online, dinamikus és folyamatos változást igénylő platformokba is.

Mindezzel egyidejűleg az ún. Y-és Z-generációnak nevezett nemzedék az X-generációval gyökeresen ellentétes módon szemléli a modern, infokommunikációs eszközöket és szolgáltatásokat. Mindez csupán annak az egyszerű ténynek köszönhető, hogy ők már abba a világba születtek bele, amikor a számítógép- és internethasználat jelen van a mindennapok szintjén. Őket nevezi a szakirodalom „digitális bennszülötteknek”, vagy egyszerűen csak Netgenerációnak.

Azon megállapítás mellett, mely szerint létezik a „netgeneráció”, nagyon fontos leszögezni, hogy ez a kategória tovább bontható, több megközelítés szerint. Az egyik ilyen lényeges szempont az lehet, hogy az adott generáció milyen típusú szocializációban részesült (Fromann, 2013).

- *Y-generáció (YG)*: azok az internethasználók, akik már abba a világba születtek bele, amikor a számítógép- és internethasználat már jelen van a mindennapok szintjén, azonban őket még azok az X-generációhoz tartozó szülők, nevelők, tanárok, és egyéb társadalmi véleményvezérek szocializálták. Tehát ők is *predigitális szocializációban* részesültek. Őket nevezi a szakirodalom *digitális bennszülötteknek*.

- *Z-generáció (ZG)*: azok az internethasználók, akik – az Y-generációhoz hasonlóan – beleszülettek a folyamatosan fejlődő információs társadalomba (*digitális bennszülöttek*), sőt: számukra az élet teljesen természetes része már a társadalom minden szegmensét betöltő infokommunikációs technológia; ugyanakkor mégis van egy nagyon fontos különbség, amitől élesen elválaszthatók az Y-generációtól. Míg az utóbbiak esetében még *predigitális szocializációról* beszélhetünk, a Z-generációnál már *digitális szocializációról*. Ez azt jelenti, hogy őket már olyan személyek nevelik, szocializálják, akik számára egyáltalán nem idegen az infokommunikációs technológia használata, és az azzal járó életmódváltozás. Véleményem szerint ennél a pontnál történelmi változás előtt állunk.

Jelen tanulmányban azonban egy teljesen új megközelítés szerint kerül meghatározásra a Netgeneráción belüli tipizálás (Fromann, 2014).

„NetNoGame” és „NetCoGame” generációk

Ma már jól látható, hogy – az infokommunikációs eszközök bővülésével – az online játékok egyre nagyobb teret hódítanak az életünkben, és egyre szélesebb körben terjed a használatuk, miközben a játékipar az elmúlt években az egyik legnagyobb iparággá nőtte ki magát. Köszönhető ez főleg annak az óriási érdeklődésnek és igénynek, amelyek éppen a netgenerációs fiatalok oldaláról fogalmazódik meg. Azonban a netgeneráció nem minden tagja csatlakozott a sokszereplős online játékok világába és közösségeibe. Ők jellemzően a netgeneráció első hullámához, az Y-generációhoz tartoznak, akiket valamiért (még) nem érintett meg a virtuális játéktér, talán elsősorban a régebbi játékok alacsonyabb színvonalú játékélménye okán vagy a megfelelő technikai környezet hiányában. Tapasztalataink azonban azt mutatják, hogy az idő múlásával a felnövekvő újabb generációk tagjai számára már ugyanolyan alapvető tevékenység az online játékokban való „létezés”, mint magának a játékokat kiszolgáló infokommunikációs eszközök használata. Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy a Netgeneráció – elsősorban evolúciós okokból kifolyólag – két alcsoportra bontható.

- *„NetNoGame” (NNG) Generáció*: A „NetNoGame” (röviden: NNG) kategóriába soroltam be a Netgeneráció azon tagjait, akik nem élnek az IKT alapú sokszereplős online játékok világában. Ők nagy valószínűséggel a legidősebb netgenerációs (ezen belül az YG) személyek, akik számára bár az infokommunikációs tér teljesen otthonos, de náluk még nem jelenik meg a játék kiemelt szerepe. Az ő motivációs struktúrájuk – bár a rendszeres és széles körű IKT-használat miatt sok mindenben módosult, de lényegileg nem különbözik a korábbi generációk „hagyományos”, külső jutalmazásra és büntetésre épülő ún. 2.0-ás motivációs rendjétől.
- *„NetCoGame” (NCG) Generáció*: A „NetCoGame” (röviden: NCG) kategóriába pedig a Netgeneráció azon tagjai tartoznak, akik számára a sokszereplős online játékok világa ugyanolyan elemi dolog, mint az őket teljesen körülvevő infokommunikációs tér. Ők leginkább a legfiatalabb netgenerációs korosztályból (ezen belül főleg a ZG) kerülnek ki, és őket már teljesen áthatja az online játékok szabályrendszere, logikája és működési elve. Az ide tartozók szemléletét és motivációit – éppen a játékok működési

mechanizmusai miatt – már sokkal nagyobb valószínűséggel jellemzi a Pink által megfogalmazott motiváció 3.0 (Pink, 2009), ahol már nem a külső jutalmazó-büntető rendszer ösztönzi a személyt, hanem maga a végzett tevékenység okoz belső örömforrást. A motiváció 3.0 „belső” motivációs hajtóereje tehát – amely nem függ a külső környezettől, ill. a tevékenység eredményességétől – az maga a tevékenység végzése közbeni elégedettségérzés, amely lényegileg különbözik a jutalmazó-büntető dichotómiára épülő külső motivációs rendszertől. Az már bátran kijelenthető, hogy ezen generáció számára a hagyományos, 2.0-ás motivációs struktúrára épülő társadalmi intézményrendszerek már nem igazán életképesek.

Gamification, mint a NetCoGame generáció nyelve

A kor kihívásainak megfelelően meg kell értenünk a játékokon felnövekvő netgeneráció (NetCoGame generáció) új nyelvezetét, kommunikációs és motivációs struktúráját, és ennek megfelelő módon formálni újra a társadalmi intézmények működési mechanizmusait. Látnunk kell, hogy nemcsak a motivációs struktúra változott meg, hanem magának az információ befogadásának és közlésének, illetve a figyelemnek a kultúrája is. A *multitasking* típusú figyelemmegosztásról már sokat tudunk, de emellett az is érdekes, hogy mennyire lerövidül az „információ-befogadási tartomány” (bizonyos kutatások szerint egy netgenerációs egyén legfeljebb 7 percig képes tartósan figyelni egy adott dologra), amely idő alatt, ha nem történik valami számára érdekes, ingergazdag impulzus, akkor egyszerűen továbblép. Ezen generációk tagjait szinte csak a gyors, impulzív, élményalapú információ érdekli. Ha összefoglalóan kell fogalmazni, akkor azt is mondhatjuk, hogy a Motiváció 3.0 orientált korszakban az egész társadalomnak, minden tekintetben *netgeneráció-kompatibilisnek* kell lennie.

Gamification jelentése és jelentősége

A játék-mechanizmus által az élet különböző területeit átjáró „gamification” kifejezésre jelenleg még nem találtak hivatalos magyar megfelelőt, de jelenleg általában a „játékosítás” kifejezést szokták magyarosan használni. A kifejezés tartalma lényegében a játékok logikájára, „receptjére” és bevált játékmechanizmusokra építő működés az élet különböző területein.

A gamification jegyében történő oktatásban résztvevők általában úgy nyilatkoznak, hogy a tanulást nem érzik tanulásnak, hasonlóképpen a gamification-típusú munkavégzéshez, ahol az egyének a munkát játékként élik meg („*a munkát nem érzem munkának*”). Ezen egyének a hétköznapi élet kihívásait, problémáit is másként élik meg az átlaghoz képest, és azt mondják, hogy a probléma nem más, mint egy kihívás („*a problémát nem érzem problémának*”). Akár egy munkahelyet nézünk, akár egy oktatási intézményt, a gamification hatékonyság- és teljesítménynövelő tényezőjének három alapvető katalizátora (1) a már többször említett egyéni és csoportos *motiváció* növekedése, a (2) az adott közösséget összekötő *kohézió* erősítése, valamint a (3) a játékos folyamatok célrendszeréből adódó *eredmény-centrikusság*.

A teljesítmény növekedése mellett legalább hasonló jelentőségű hatás az egyén *pozitív közérzetének*, illetve a közösség „*közhangulatának*” érdemi emelkedése, tekintve, hogy a Homo Ludens, vagy – ahogy Pink fogalmaz (2009) – az I típusú magatartás attitűdjét hordozó személy minden fontos tevékenysége közben a *szabadság*, játékos *exploráció* pozitív élményét érzi, méghozzá mindezt egy hasonló célok mentén szerveződő *közösség* keretén belül.

Ha arra az általános kérdésre keressük a választ, hogy milyen területeken tud segíteni a gamification, akkor arra röviden nyugodtan mondhatjuk, hogy az élet minden területén alkalmazható. Azonban vannak olyan ágazatok, ahol a gamification bevezetése szinte kötelező is, a fentiekben kifejtett okok miatt. Ezek az egészségügy, az oktatás, a foglalkoztatás, valamint a marketing és a HR területei.

Mitől működik a gamification, mi is a játékipar immerzív „sikerreceptje”?

Érdekes jelenség, amikor azt látjuk, hogy a videojátékok „káros hatásán” kesergők arra panaszkodnak, hogy „*a gyermek egész nap nem csinál semmit, nem tanul, hanyagolja a kötelességeit, de közben egésznap játszik*”; sőt, sokan még az alvásidejüket is feláldozzák a játék oltárán. Azonban itt, ezen a ponton megállunk. Ez azért gond, mert így éppen a lényegi felismerés katartikus pontja előtt törünk pálcát, és nem látunk meg egy rendkívül fontos dolgot. Igazából csak annyit kellene tennünk, hogy megnézzük a mélyen meghúzódó okokat. Meg kell vizsgálni, hogy miért nem tanul a gyerek, vagy miért nem dolgozik rendesen a felnőtt, majd ezt követően jöhet a legfontosabb kérdés: valójában mit is tud a játék, hogy ilyen vonzereje van, hogy a játékos egyén képes mindent feladni ezért a tevékenységért? Korunk egyik legjelentősebb kérdése ez, amelyre egyelőre még csak keressük a választ – a hétköznapi tapasztalatok vagy tudományos kutatások útján. Abban az esetben ugyanis, ha a tanulságokat megtaláljuk és annak mechanizmusát pontosan megismerjük, akkor a felfedezett „sikerreceptet” átültethetjük az élet minden területére, különösen az oktatás és a munka világára, módszertani eszközeire vonatkozóan.

A gamification témáját kutatva az alábbi lehetséges válaszok fogalmazódtak meg a fenti kérdésre. Véleményem szerint a számítógépes- és videojátékok immerzív hatásának okát vizsgálva az alábbi három jelentős tényezőben foglалható össze.

1. *optimális terhelés* esetén az az ideális pont valósul meg, amelyben a játék okozta kihívások, feladatok tökéletes egyensúlyban vannak a játékos képességeivel, kompetenciáival és a játék adta eszköztárral, mozgástérrel. Itt gyakorlatilag a flow-hatásról beszélhetünk, amely során a tevékenység tökéletes „áramlat-élményt” nyújt az egyén számára, amely a játék örömein túl sikerélményeket is ad.
2. *ideális beszíntezés*, amelyben a célok rendszere van ideálisan megalkotva.
 - Nagyon fontos, hogy minden komoly játéknak van egy elérendő, végső *Nagy Célja*, amelyet a játékos mindvégig szem előtt tart, és ez hajtja őt minden nehézségen át. Kell lenni mindig egy *Nagy Történetnek*, amelyben az egyén úgy érzi, hogy végre részese valami nagyobb dolognak, ami értelmet ad minden játékban eltöltött cselekedetének.

- A Nagy Cél mellett a profi játékfejlesztők figyelnek arra is, hogy ezt „feldarabolják” sok *kis célra*, amely így nem engedi a játékosnak, hogy a végső cél túlságosan messze lévő, sokszor elérhetetlennek tűnő mivolta miatt abbahagyja a játékot. Ennek érdekében a jó mechanizmusú játékok – a Nagy Célt „felszálámizva” – a „kis, közeli célokra” lehető legtöbb visszacsatolást, jutalmazó mechanizmust építenek – ezeket nevezzük szinteknek. Minél több szint van, annál több a kis cél, amely biztosítja a gyakori (szélsőséges esetben: folyamatos) pozitív élményeket.
3. *ideális jutalom-rendszer*, amely biztosítja mindazt a pozitív élményt, ami a hétköznapi tapasztalásra sajnálatos módon nem igazán jellemző. Ez azt jelenti, hogy *minden apró teljesítés után, minden esetben* pozitív visszacsatolás, vagyis jutalmazás történik, és mindig „azonnal”, vagyis rögtön a teljesítést követően. A harmadik fontos tényező, hogy ezek a jutalmak arányosak a teljesítménnyel, tehát nincsenek olyan (pozitív vagy negatív) asszimetriák, mint ami a valós élethelyzetekre oly jellemzők; így az egyén igazságérzete is biztosítva van.

JátékosLét Kutatás

A 2011 februárjában indított, online játékosokat vizsgáló „JátékosLét” kutatásom - a fentiekben írtak alapján – arra a kérdésre keresi a választ, hogy a sokszereplős online (szerep)játékoknak milyen hatása lehet a játékosokra, a játékos személyiségére és emberi kapcsolataira. A kutatás legizgalmasabb kérdése azonban az, hogy a különböző játékok milyen képességeket, milyen kompetenciákat fejlesztenek, és hogy hogyan tudjuk ezeket a kompetencia-fejlesztő hatásokat beépíteni a „hagyományos”, 2.0-s motivációs struktúrára épülő intézményi rendszerek működési mechanizmusába. Végül soron a JátékosLét Kutatás lényege az ún. "Gamification" jelenség vizsgálata, vagyis a játékok és a játékos mechanizmusok beépítése a hétköznapi életbe, az oktatásba és a munkafolyamatokba; mindezt az online és offline játékosok bevonásával.

A több éves, longitudinális játékkutatás jelen státusza, hogy a 2011. és a 2012. évre vonatkozó kérdőívek feldolgozásra kerültek, a 2013. évi kérdőíves adatfelvétel pedig a közelmúltban zárult le. A következőkben pár fontosabb és érdekesebb információ kerül bemutatásra a 2012. évi kérdőív eredményeiből.

A 2012. évi, online játékosokra vonatkozó kérdőívet összesen 2.014 játékos töltötte ki, ebből 69%-a férfi és 31%-a nő, a játékosok átlagos életkora pedig 28,8 év. Azonban ha nemi szempontból nézzük az átlagéletkort, akkor jelentős eltérést tapasztalhatunk, amely alapján egyértelműen kijelenthetjük, hogy a női játékosok jóval (átlagosan 10 évvel) idősebbek (35,5 év), mint a férfi játékosok (25,8 év). A kutatás eredményeiből jól látszódik, hogy a játékosok többsége (46,5%) – nagy valószínűséggel a korukból adódóan – még otthon él a szüleivel, nagyszüleivel, testvéreivel, és csupán 20%-uk házasodott meg. Ugyanakkor a válaszadók harmada (34,4%) él párkapcsolatban, élettársi, vagy házastársi viszonyban. A legjellemzőbb állapot az, hogy a játékosok tanulnak (30,3%), de a dolgozó játékosok körében leginkább az "irodai, adminisztratív dolgozó, egyéb szellemi" munkakörben dolgoznak (13,9%). Ezután

következnek a "*beosztott értelmiségi*" (11,6%) és a *szakmunkás* státuszú (8,4%) játékosok. A 2.014 játékos 10,6%-a jelezte, hogy *munkanélküli*.

Érdekesség, hogy a kérdőívet kitöltő sokszereplős online játékosok többsége átlagosan *napi 2-3 órát játszik* online játékkal.

A 2011. évi JátékosLét Kérdőívhez hasonlóan 2012-ben is úgy nyilatkoztak a játékosok, hogy leginkább azért játszanak, hogy egyszerűen csak *kikapcsolódjanak*, és *kiszakadjanak a hétköznapiakból*. Mindemellett továbbra is nagyon fontos cél a játék *kalandos világának* felfedezése, a maximális *teljesítmény* elérése és a *kapcsolatok ápolása* is. Annak ellenére, hogy a kompetitív típusú motívumok nagyon fontosak a játékosok körében, az előző évi válaszok köszöntek vissza itt is, így a leggyengébb motívumok újra a *versengés*, a *hírnév*, a *hatalom* megszerzése, valamint a *mások legyőzése* lettek. Érdekesség, hogy a *társkeresés* volt a legkevésbé vonzó szempont a kitöltők válaszai alapján.

A játékosok szerint az általuk játszott online közösségi játékok leginkább a *reflexüket*, a *reakció-idejüket*, a *logikai*, *kombinációs* és *taktikai* érzéküket, a *gyors döntések* meghozatalára képes *stratégiai* gondolkodásukat, a *szociális* és *kooperációs* érzékenységüket, a *kommunikációs* és a *problémamegoldó* képességüket fejlesztették, de sokan számoltak be arról is, hogy az *idegen nyelv* (elsősorban az angol nyelv) elsajátításában és fejlesztésében is sokat segítettek az online játékok.

Az online játékokon kívül szabadidős tevékenységnek kimagaslóan az *olvasást* nevezték meg leggyakrabban, de nagyon jelentős még a *sportolás* is, ezen belül főleg a *kerékpározás*. Ezen túl sokan a *filmnézést*, a *kirándulást* és a barátokkal való *kikapcsolódást* írták még.

A játékosok kapcsolati dimenzióját vizsgálva elmondható, hogy itt sem történt érdemi változás a 2011. évi válaszokhoz képest. A játékosok többségének ugyanis továbbra is 2-3 *olyan valós*, „*IRL/offline*” barátja van, akivel a legbelsőbb titkait is megosztja, és a virtuális világban – akivel még nem találkozott személyesen – ebből legfeljebb csak egy „online” barátja van. A 2012. évi kérdőívet kitöltő játékosok közel egyharmada (29,9%) számolt be arról, hogy született már *párkapcsolata az online térben*, akit az interneten ismert meg; és további érdekesség, hogy a válaszadóknak majdnem a fele (44,5%) nyilatkozott úgy, hogy a *családtagjai közül játszik valaki* az általa játszott online játék(ok)kal.

A kérdőív adatai alapján elmondható, hogy az online játékosok közel 80%-a fent van valamelyik közösségi oldalon, a válaszadók 70,5% *Facebook-on* a legaktívabb, ezután jön az *iWTW*, csupán 4,1%-kal, majd a *Google+* (1,9%).

Jelen tanulmány kereteit figyelembe véve a fentiek csak kiemelt, rövid, de fontos példák voltak, azonban további információt, a JátékosLét kutatássorozat összes eredményét a www.jatekkutatas.hu portálon, ill a JátékosLét Facebook oldalán (www.facebook.com/jatekkutatas) találhatjuk.

Összegzésül elmondhatjuk, hogy a motiváció 3.0 korszaka felé tartva kiemelten fontos felismerés, hogy a külső motivációknál jóval hatékonyabb és tartósabb a belső motivációs mechanizmus. Az ember ugyanis ösztönösen szereti az újdonságokat, az ismeretlen területek felfedezését, a kihívásokat jelentő izgalmas kalandokat, a kreativitást, a játékos tanulást, illetve – flow-élményként – magának a tevékenységnek az örömét is. Ezt érezte meg ösztönösen a szemünk láttára felnövekvő fiatal nemzedék, a netgeneráció azon tagjai, akik sosem szeretnék a játékok világától elszakadni – legyen az munka, tanulás vagy éppen szórakozás! Övék a jövő, akik várják, hogy végre átalakuljanak és felépüljenek az új, játékos alapú intézményrendszerek. Ha mi nem tesszük, majd megteszik ők – még hozzá játékosan.

Irodalom

- Csepeli György és Prazsák Gergő (2010): *Örök visszatérés? Társadalom az információs korban*. Budapest: Jósöveg Műhely Kiadó
- Deci, Edward, L. (1971): Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, **18**. 114.
- Deci, Edward, L. (1972): Intrinsic Motivation, Extrinsic Reinforcement, and Inequity. *Journal of Personality and Social Psychology*, **22**. 119-120.
- Fromann Richárd (2012): Magára hagyott generációk, avagy mit kezdünk az online (szerep)játékokkal? In Gabos Erika (szerk.): *A média hatása a gyermekekre és a fiatalokra VI*. 195-201. o. Balatonalmádi: Nemzetközi Gyermekmentő Szolgálat Magyar Egyesület, 2012.
- Fromann Richárd (2012): Gamification – épülőben a Homo Ludens társadalma? In: Nagy Edit (szerk.): *A fiatal kutatók Magyarország megújulásáért - A Professzorok az Európai Magyarorszáért Egyesület III. PhD. konferenciája*. 11-24. o. Budapest: Professzorok az Európai Magyarorszáért Egyesület (eBook), 2012.
- Fromann Richárd (2013): Virtuális közösségek alternatív szabályrendszerei. In Bacsák Dániel, Krámer Lili és Szabó Miklós (szerk.): *Kulcskérdések a Társadalomtudományban 2011-2012*. 103-120. o. Budapest: ELTE TáTK (eBook)
- Fromann Richárd (2014): Virtuális játéktér, avagy hová tart a netgeneráció? In Gabos Erika (szerk.): *A média hatása a gyermekekre és a fiatalokra VII*. 294-299. o. Balatonalmádi: Nemzetközi Gyermekmentő Szolgálat Magyar Egyesület, 2014.
- Harlow, Harry F., Harlow, Margaret, K., Meyer, Donald és Ronald, R. (1950): Learning Motivated by a Manipulation Drive. *Journal of Experimental Psychology*, **40**. 231-234.
- Harlow, Harry F. (1953): Motivation as a Factor in the Acquisition of New Responses. In: *Current Theory and Research on Motivation*. University of Nebraska Press, Lincoln, 46.
- Pink, Daniel, H. (2009): *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*. Riverhead Books. Penguin Group.
- Pink, Daniel H. (2010): *Motiváció 3.0 - Ösztönzés másképp*. Budapest: HVG Kiadói Zrt.
- Ryan, R. M., Deci, E. L. (2001) On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, **1**. 52. sz. 141-166.

◀ Digitális alapú motiváció – jó gyakorlatok a magyaróráról

Fegyverneki Gergő

Bevezetés

A 20. század végén bekövetkező digitális robbanás hatására megjelenő technikai eszközök rövid időn belül az oktatás világába is bekívánczoltak. Ma már ezek használatára nem pusztán *módszertani lehetőségként*, hanem egyben *szakmai kötelességként* kell tekinteni valamennyi tanárnak. Egyrészt a digitális nemzedék tudásmegszerzésről és tudásról alkotott elképzelései annyira megváltoztak, hogy a korábbi módszertanok nem bizonyulnak elég hatékonynak. Másrészt a legújabb motivációs vizsgálatok eredményei (*Námesztovszki és mtsai, 2012*) rávilágítanak arra, hogy az IKT-eszközök alkalmazása pozitívan hat a tanulók motiváltságára, harmadrészt pedig az iskolának a megfelelő kompetenciák kialakításával fel kell készíteni tanulóit, hogy egyéni és társas szinten képesek legyenek boldogulni az információs társadalomban.

Úgy véljük, az informatikaórák csökkenését csak úgy kompenzálhatjuk, ha más tantárgyak óráin szintén lehetőséget teremtünk a tanulók digitális írástudásának fejlesztésére. Tapasztalataink szerint azonban, míg a reáltárgyaknál kísérletező kedvű, innovatív tanárok részéről egyfajta természetes igényként jelentkezett a modern eszközökkel támogatott órák tervezése és szervezése, addig humán területen csak nagyon kevés digitális alapú jó gyakorlat jelent meg szakmai körökben. Pedig a magyar nyelv és irodalom tanításában az említetteken túl különösen fontosnak véljük a módszertani kultúra újraértelmezését az oktatás és informatika együttesében, hiszen olyan nagy óraszámú tantárgyról van szó, amely a szövegértési-szövegalkotási kompetenciák fejleszthetőségével megalapozza a tanulók eredményességét más tantárgyak esetében is. Éppen ezért pedagógia eszköztárunkból válogatva bemutatjuk, milyen IKT-s lehetőségei vannak egy magyartanárnak az újszerű prezentálástól kezdve a közös tudásépítésig, amelyekhez sem interaktív tábla, sem különösebb technikai tudás nem szükséges. A jó gyakorlatok bemutatását követően a projektosztályunkban végzett pilot motivációs vizsgálat eredményét ismertetjük, amely ugyan a vizsgálatba bevont tanulók kis elemszáma miatt statisztikai általánosításra nem alkalmas, ugyanakkor összefüggésbe hozhatóak a fentebb hivatkozott, szélesebb körben végzett motivációkutatással, amely szintén az IKT-alapú tanítás és tanulás didaktikai előnyei mellett érvel.

A netgeneráció pedagógiája

„Neveld a gyermeket a neki megfelelő módon” - tartja a mondás. Nyilván hosszas vitát lehetne indítani arról, hogy ez ma pontosan mit takar. Ezt a megfelelő módot a kultúra azonos pedagógiában vélhetjük felfedezni, amellyel a multikulturális kihívások miatt itthon is többen el kezdtek foglalkozni. E szerint az oktatás hatékonyságát a tanulók családi-közösségi kultúrájának tudatosításával lehetne növelni, tehát az iskolai siker a tanulók családjukban és közösségeikben tanult kommunikációra, illetve az ahhoz hasonló vagy vele érintkező iskolai interakcióknak az arányára vezethető vissza (*Castenda és Boreczky, 2007*). Elképzelésünk szerint a netgeneráció eredményes tanításának és tanulásának kérdésénél *Castenda* elképzeléseit célszerű a digitális kultúrával (*Rab, 2007*) összeolvasni, vagyis a *digitáliskultúra-azonos pedagógiában* (digitálisan alkalmazkodó pedagógiában) gondolkoznunk, amely egy biztos és szükségszerű pont a tanulási szituációkban.

Motiválás IKT-eszközökkel

A latin eredetű motiváció szó jelentése mozogni, mozgatni. Az eredményes tanulás feltétele a megfelelő motiváció, amely során felkeltjük a tanulók figyelmét, és ráhangoljuk őket a tananyagra. Ez olyan tanulásra készítető folyamat, amely energetizálja, aktivizálja, irányítja, integrálja a tanulási tevékenységet. A motivációkutatás létjogosultságát bizonyítja, hogy ma már kérdésköreit multidiszciplináris keretek között vizsgálják a pedagógia, a pszichológia, a szociológia, az etika és a mentálhigiéné aspektusaiból. Természetesen a motiválásra nem egyszerűen az óra előkészítő mozzanataként kell tekintenünk. Ezt a tevékenységet úgy kell beépíteni a pedagógiai tevékenységünkbe, hogy végig kísérje az egész tanítási-tanulási folyamatot. A tanár személyisége, az oktatás tartalma, a szervezeti formák, módszerek és a taneszközök mind motiválóan hathatnak a tanulókra. Ráadásul a taneszközök olyan erős motivációs faktorok, amelyek elősegítik a világhoz való alkalmazkodást (*Réthyné, 2003*).

Egyes tantárgyak (biológia, történelem, földrajz) olyan témákat dolgoznak fel, amelyek eleve felkeltik a tanulók érdeklődését, a nyelvtani ismeretek azonban több okból is távolabb állnak a diákoktól, ezért magyarórán, különösképp anyanyelvi anyagrészeknél, különösen fontos a jó motiváció (*Bozsik és mtsai, 2006*). Az interaktív tábla – vagy emellett, avagy ennek hiányában más IKT-eszközök – hatására fokozódik a tanóra hatékonysága, mivel multiszenzoriális voltuk miatt nagyobb mértékben képesek összpontosítani a tanulók figyelmét az adott témára (*Gonda, 2008*). Az IKT-környezet tehát rendkívül motiválóan hat a digitális nemzedékre, hiszen szabadidejük nagy részét online töltik, ugyanakkor készségeik ezen a területen is fejlesztésre szorulnak (*Tóth-Mózer, 2013*).

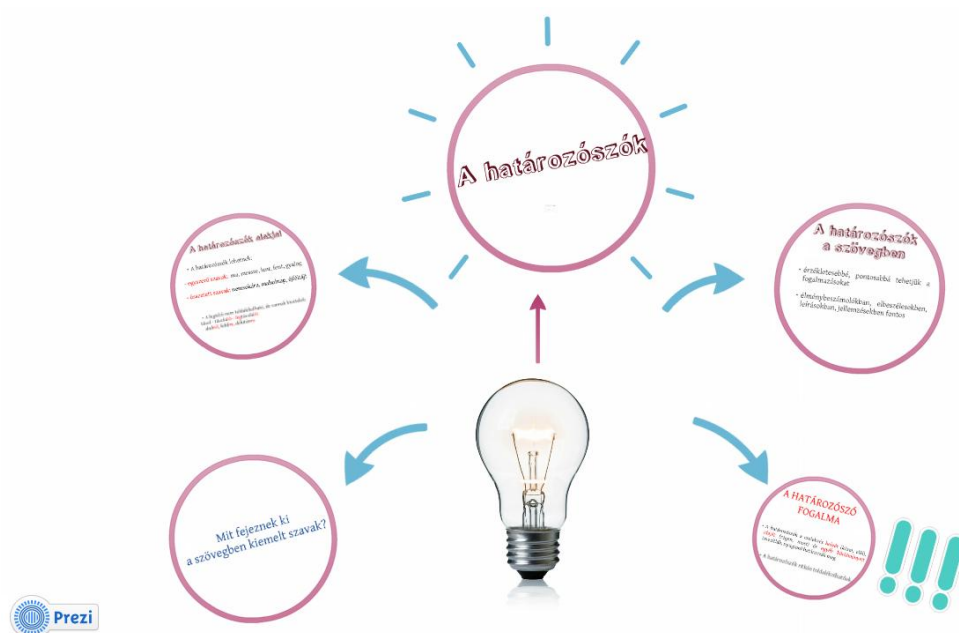
Korszerű gondolkodás a Prezivel

Egy-egy nehézkesnek tűnő grammatikai vagy gyakran ezen alapuló helyesírási témánál a tanulók sokszor kedvtelenek. Az érdektelenség mögött az esetek nagy részében az

összefüggések meg nem értése, illetve az ebből adódó kudarc húzódik meg. A Prezi nevű magyar szoftver azonban egy újfajta gondolatátadási és gondolkodtatási módszer, amennyiben megfelelően alkalmazzuk ezt. A felhőalapú prezentációs program lehetőséget teremtett néhány évvel ezelőtt a szemléltetés megreformálására. Ennek segítségével ki lehet szakadni a hagyományos slide-ok lineáris megkötöttségéből, így együttesen mutatható meg egy téma rész-egész viszonya. Ezt azt jelenti, hogy az órai anyag – saját szerkesztésünktől függően – kisebb itemekre bontható, amelyet aztán foglalkozás végén ismét megmutathatunk teljes összefüggésében. Ez megkönnyíti az óra végi összefoglalást is, végigkövethető, hogy miről volt szó órán, illetve újra kinagyíthatóak a még tisztázandó részek, így nem kell előre-hátra kattintgatni a diasorozatban, hogy megtaláljuk a megfelelő résztémát (Mester, 2013).

Hatodik osztályban a szófajtan – főképp a névmások és a határozók – olyan téma, ahol érdemes a Prezivel alátámasztanunk a mondandónkat. Egyrészt egy látványában jól megszerkesztett prezentáció már önmagában is motiváló lehet, másrészt a tudatosan végig gondolt bemutatóval az imént leírtak alapján rávilágíthatunk a logikai kapcsolatokra, ahogy ez *A határozószók* című prezin (<http://bit.ly/1atoc6w>) is látható.

Miután a tanulók megpróbálták analizálni az indukciós szöveg kijelölt szavait (pl. azonnal, messze, nyugton), a háromdimenziós prezentációval motiváltuk őket azzal biztatva, hogy a témában óra végére mindenki megvilágosodik.



1. ábra. A tananyag teljes logikai összefüggésében mutatható meg



2. ábra. Az egyes részek fókuszálhatóságával könnyen irányíthatjuk a tanulók figyelmét

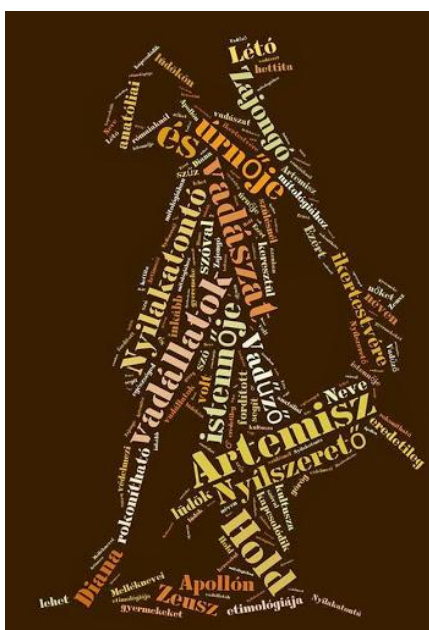
Könnyen látható, hogyan ábrázolhatjuk gondolatainkat logikai összefüggéseiben, majd hogyan térhetünk (nagyíthatunk) rá az egyes résztémákra. A hatékony tanítás-tanulás miatt először érdemes megmutatni az óra fontos kulcselemeit (a határozószó fogalma, fajtái, alakjai, a szövegben betöltött szerepe). Ezzel a „nyitóképpel” tulajdonképpen előkészítettük a feldolgozandó témát azáltal, hogy egy gyors, átfogó képet kaptak a diákok, majd a fogalom feldolgozása során ráfókuszáltunk az egyes itemeket kifejtő részletekre. Óra végi ismétléskor mindenképpen hasznos újra láthatóvá tenni a tananyagot a teljes nagy összefüggésében. Így a visszamondással párhuzamosan az anyag sarkalatos pontjainak visszanézése is megtörténik, vagyis egyszerre verbálisan és vizuálisan tettük követhetővé a közösen bejárt utat. Az ilyen módszer lehetőséget ad, hogy tanulóinknak áttekinthetőbbé, befogadhatóbbá tegyük a tananyagot, hiszen a hatékony tanulás egyik feltétele a részek közötti kapcsolatok megértése. Egyfajta „intelligens gondolattérképpel” van tehát dolgunk, ahol az egyes altémákat bármikor középpontba helyezhetjük.

Digitális kreativitás

A digitális nemzedékre ugyanakkor nemcsak befogadóként kell tekintenünk. A tananyagot érdemes úgy feladatossítani, hogy a tanulók a modern eszközöket kezükbe vegyék, tanári támogatással tudatos felhasználóvá és kreatív alkotóvá váljanak. Ma már ugyanis az eszközhasználaton és a tartalomkeresésen túl az információs társadalom kihívásai megkövetelik a webes tartalmak előállítását és fejlesztését is. Szervezhetünk ezért IKT-alapú foglalkozásokat tanórán és tanórán kívül egyaránt a motiválástól kezdve egészen a közös, együttműködő tanuláshoz. A tanulók egyéni vagy akár közös munkában készíthetnek tanulást támogató

gondolattérképeket, preziket, kisfilmeket, amelyet aztán megoszthatnak egymással a világhálón.

Kilencedik osztályban például a sokszor szövevényesnek tűnő ógörög irodalmat a hagyományos módszerek helyett egy közös tudásbázis létrehozásával dolgoztuk fel. A teremcserét követően az informatikateremben többek között megismertettük a tanulókkal a címkefelhő-készítés lépéseivel, majd arra kértük őket, hogy mindenki válassza ki a kedvenc mitológiai szereplőjét, akit megjelenít címkefelhőben. A kész produktumokat aztán egy közös internetes felületen osztották meg egymással a tanulók megtapasztalva így a korszerű, hálózatalapú tanulás egy lehetséges terét és formáját.



3. *ábra.* Artemisz, a vadászat szűz istennője. Tar Zoltán munkája



4. ábra. A szerelem és szépség istennője, Aphrodité. Triznva Enikő munkája

Amint az látható, tartalom és forma egymást kiegészítik és erősítik a görög istenek címkefelhőjében, amely jelentősen hozzájárult a téma eredményes elsajátításához. További címkefelhők: <http://bit.ly/1eddZGA>.

Online tanteremmel támogatott hibrid tanulás

Mivel az internet napjainkban nemcsak az oktatás témája, hanem színtere is lett (Seres és mtsai, é. n.), célszerű kihasználni egy jól felépített tanító weboldalon rejlő lehetőségeket. A virtuális osztályterem lényegében egy keret, amelyet a tanárok és a diákok együtt töltenek meg tartalommal. Mint az eddig tárgyalt esetekben, az áttörést itt sem önmagában az eszköz hozza meg. Az eredményesség elsősorban a tanulók munkáját terelgető tanáron múlik. Egy tanári weblap remek környezete lehet a konstruktivista értelemben vett tanulásnak, ahol a tanulók tanári segítséggel – vagy épp önállóan – képesek a tananyag aktív feldolgozására (Nádori és Prievera, 2012).

Néhány évvel ezelőtt álmodtuk meg a *Gergő bácsi internetes tanterme* (<http://bit.ly/1dSMVlj>) nevű oldalt, amellyel a tanulókhoz közelebb szeretnénk vinni a magyar nyelvtant és az irodalmat a digitáliskultúra-azonos pedagógia jegyében. Az oldal célja kiegészíteni és támogatni az iskolában zajló offline magyarórákat: korszerű tanulási környezetben lehetőséget biztosítani a gyors kommunikációra, a tanulói együttműködés segítésére, a közös internetes tudásépítésre és az online tanulás támogatására, különböző, motiváló feladatok kiírásával. Weblapunkkal állandóan a diákok rendelkezésére szeretnénk állni számos tantárgyi érdekességgel és naprakész információkkal. A Google Site-alapú oldal előnye könnyen szerkeszthetősége mellett, hogy Google-hoz tartozó Gmail-postafióknak több olyan szolgáltatása van, amelyet remekül hasznosíthatunk az internetes magyarórákon, hogy azok színesebbek és sokrétűbbek legyenek. A honlapba beágyazhatunk videókat, képgalériákat, online kérdőíveket, közös szerkesztésre váró dokumentumokat, de fel tudjuk tölteni a különféle prezentációkat és feladatlapokat is. Bizonyos topikok (Digitális tudástár – tanulói oldal) kezeléséhez a tanulók is kapnak szerkesztési jogokat, hogy saját maguk oszthassák meg egymással digitális tartalmaikat.

Tanulói vélemények és értékelések az IKT-alapú órákról

A bemutatott jó gyakorlatok egy olyan vidéki gimnáziumban valósultak meg, ahol nincsenek interaktív táblák és egy-két PowerPoint-os bemutatót leszámítva a tanárok más egyéb IKT-eszközöket sem igazán használnak, holott minden tanteremben van projektorral összekötött laptop és kiépített wifi-hálózat.

Egy kiválasztott kilencedikes osztályban arra vállalkoztunk, hogy fél éven keresztül a magyarórák egy jelentős részén különféle modern eszközöket használunk: Prezit és szörfelhőt a szemléltetésre, virtuális múzeumokat a művelődéstörténeti részek bemutatásához, okostelefonokat a helyesírás tanítására, kollaboratív üzenőfalat a közös tananyag-feldolgozáshoz és a tanulói együttműködés támogatásához, online teszteket az óra végi

összefoglaláshoz, virtuális tantermet az iskolán kívüli tananyaggal kapcsolatos kommunikációra és az olvasmányok megosztásához. Ez utóbbit egyébként ügyesen megoldották korábban a Facebook-on kialakított zárt csoportjukban a tanulók, ugyanakkor szerettük volna meg tapasztaltatni velük a mindenki előtt nyitott, csoportban zajló hálózat-alapú, konstruktivista értelemben vett tanulást.

A projektosztálynak csoportbontásban két-két magyarórát az informatikateremben tartottunk meg, ahol megismerhették ezeket az eszközöket, kipróbálhatták, mennyiben más ezek segítségével feldolgozni a nyelvtan és irodalom témaköreit. A megtanult programokhoz feladatokat is kaptak a tanulók (prezi készítése és megosztása a kedvenc könyvről, közös jegyzet készítése Linoit-on a tömegkommunikációról, gondolatterképes önjellemzés, címkefelhő egy mitológiai hősről, blogírás széles Tenyerű Fejenagy személyében).

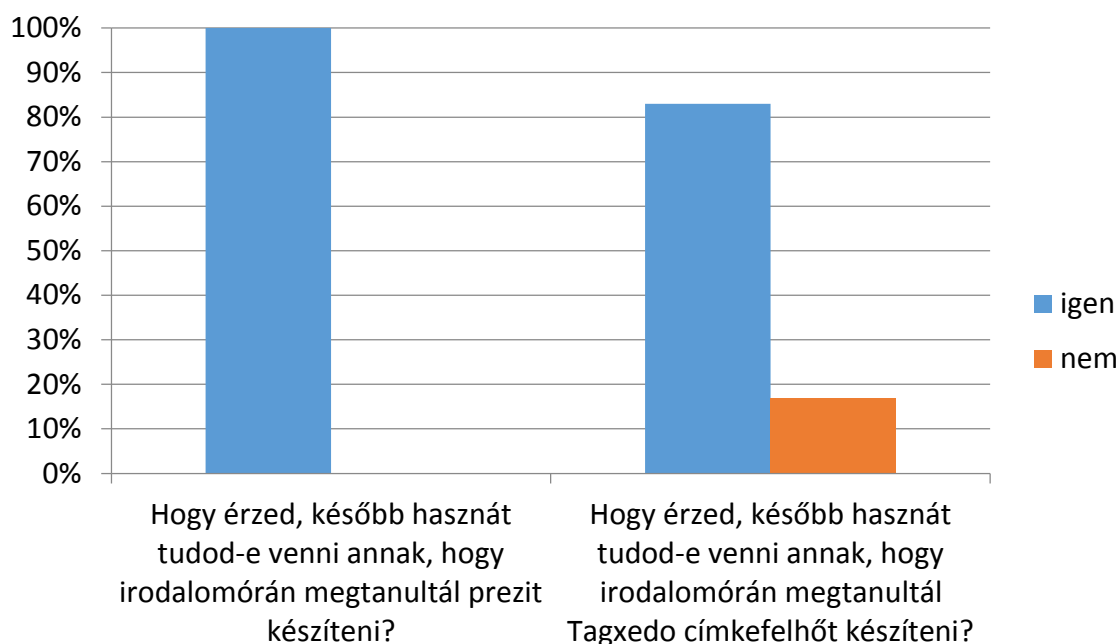
A félév során azt vettük észre, hogy a tanulók motiváltabbak, együttműködőbbek, szabadidejükben szívesen kísérletezgettek azon, melyik szoftverből mit tudnak kihozni, ehhez pedig szívesen néztek utána a tananyagnak. Tapasztalatunkat szerettük volna empirikusan is alátámasztani a projektosztályban, ezért elkészítettünk és megosztottunk a résztvevő tanulókkal egy online kérdőívet. Ebben arra kerestük a választ, mennyire szívesen tanulnak/tanulnának még IKT-környezetben, miben látják hasznát a megtanult programoknak a későbbiekben, mennyire tették érdekessé számukra az órát ezek az eszközök, szeretnék-e, ha más tantárgyaknál is használnák ezeket, illetve elképzeléseik szerint a különféle webes szolgáltatásokat hogyan lehetne a tanítás és tanulás előnyére fordítani.

A kérdőívet összesen 18 tanuló töltötte ki. A kevés válaszoló miatt az eredmények nem alkalmasak statisztikai általánosításra vagy tudományos igényű következtetések levonására, ugyanakkor hasonló válaszokat kaptunk, mint a korábbi, nagyobb elemszámmal elvégzett IKT-motivációs kutatás, másrészt a projektosztályunktól képet kapunk arról, hogy ők maguk mint a digitális generáció tagjai hogyan használnák az internetet a tanulásban.

Arra az eldöntendő kérdésre, hogy IKT-eszközökkel szívesebben tanulnak-e a tanulók, mindannyian igennel válaszoltak. Közülük 17% már korábban ismerte a Prezit, és 11% használta is. A válaszolók közül kivétel nélkül úgy gondolják, hogy a későbbiekben is hasznát tudják venni az új prezentációs technikának, leginkább más tantárgyak kiselőadásain, konferenciákon, maguk szórakoztatására, de a jövőt illetően többen kitértek a munkaerő-piac világára, hogy elképzeléseiket így mutatnák be egy cégnél, mert „prezentációk során nagyon könnyű ilyen módon megértetni magunkat.” Egy másik tanuló a Prezi motivációs erejéről így vallott: „Az a sok szín, a sok ábra, és az, hogy nem sorba vannak a diák, hanem összevissza. Fantasztikus!”

A Tagxedo szófelhő-készítőt a kérdőívet kitöltő tanulók 11%-a ismerte és használta korábban. A Prezivel szemben 17% úgy látja, a későbbiekben nemigazán tudják kamatoztatni a címkefelhő-készítéssel kapcsolatos tudásukat. Akik viszont hasznosnak tartják a programot, ilyen válaszokat adtak arra a kérdésre, hogy hol/miben tudnák ezt a képességüket kamatoztatni: „Új lehetőség nyílik a kreativitás kifejezésére és még tanulhatunk is belőle.” „A tanulást megkönnyíti, gyorsabban, könnyebben lehet vele tanulni.” Egy másik tanuló a tanulás helyett

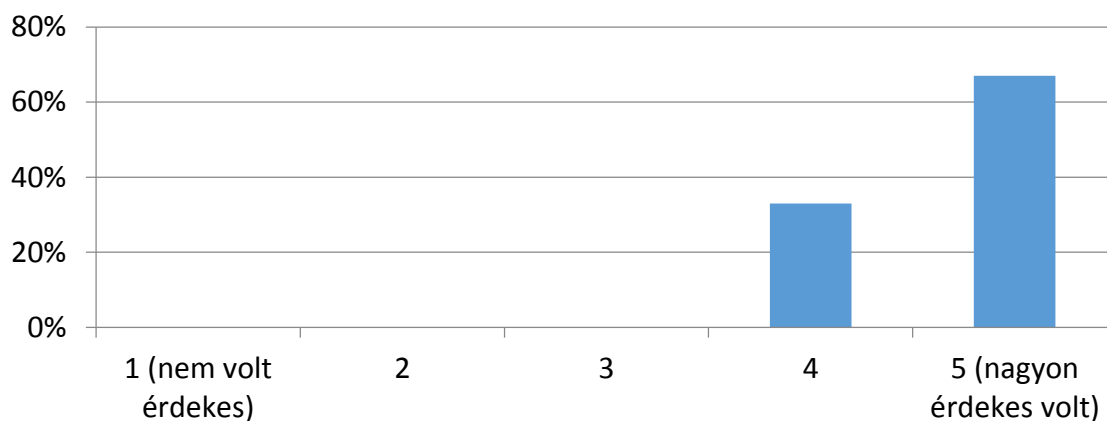
az élet egy másik, igen fontos területén az informális kapcsolataiban is el tudja képzelni a Tagxedo használatát. Ő születésnap ajándékként egy pólóra vagy bögrére nyomtatna valamilyen szöveghőt.



5. ábra. Összesített eredmények a Prezi és a Tagxedo hasznosságáról

A következő kérdésre, Mennyire volt érdekes a téma azáltal, hogy feldolgozáskor IKT-eszközöket is használtunk?, ötös skálán (nem volt érdekes – nagyon érdekes volt) a válaszadók 67 %-a adott ötöst, 33%-a pedig négyest. A megkérdezettek fele nagyon szívesen tanulna a későbbiekben is IKT-eszközökkel, míg a tanulók másik fele az erre vonatkozó kérdésre ötös számskálán négyessel válaszolt.

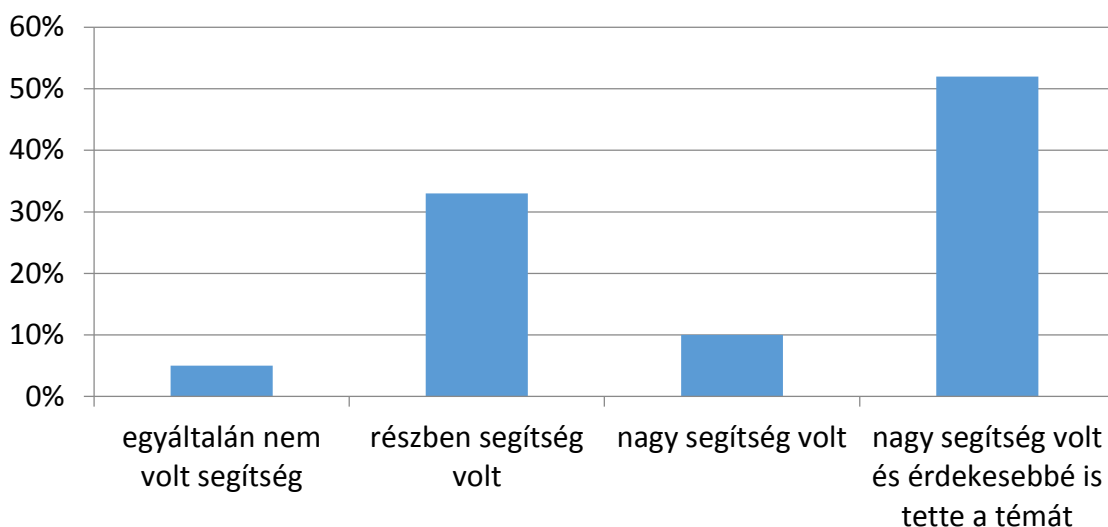
Mennyire volt érdekes a téma azáltal, hogy feldolgozáskor IKT-eszközöket is használtunk?



6. ábra. Az IKT-eszközök motiváló ereje a válaszadó tanulók körében

Ezekén felül kíváncsiak voltunk arra, a tanulók hogyan vélekednek, mennyire volt számukra segítség, hogy a tanítás-tanulás folyamatát IKT-eszközökkel támogattuk. A többszörös feleletválasztás lehetőségével élve az eredmények a következőképpen alakultak: 5% vélekedett úgy, hogy számára ez egyáltalán nem volt segítség. 33% gondolta azt, részben segítség volt az IKT-alapú módszer. 10%-nak nagy, 52%-nak pedig saját bevallása szerint nagy segítség volt, és ráadásul érdekesebbé is tették az órát a modern eszközök.

Számodra mennyire volt segítség, hogy a téma feldolgozását IKT-eszközökkel oldottuk meg?



7. ábra. Adatok az IKT-eszközök tanulás-módszertani előnyeiről

Ötletek a diákoktól

Mivel a tanulókkal való együttgondolkodásra is alapozva IKT-s módszertani repertoárunkat tovább szeretnénk gazdagítani, illetve a hatékony és eredményes tanítás-tanulás során a későbbiekben felhasználni, mindenképpen szükségesnek éreztük megkérdezni a tanulókat arról, ők milyen internetes szolgáltatásokat és hogyan fordítanák a tanítás/tanulás támogatására.

Valaki többször használná a projekt során megismert programokat, mert „érdekesebben, gyorsabban tudnának vele tanulni az emberek”, míg többen a képekben és a YouTube-ban látnak új lehetőségeket. Egyik tanuló például az ajánlott videók mellett külön kategorizálná az oktatófilmeket a könnyen kereshetőség érdekében, míg néhány az edutainment-eket hiányolja: ők vidám, szórakoztató, ugyanakkor hasznos videókat vetnének be. Megint mások a lexikonok tipográfiáját korszerűsítene „különlegesebb betűtípusokkal”, ugyanakkor egy tanuló a Wikipédiát a „túl sok hibás adat miatt” nem használja, ezért inkább a SuliHálón szörföl kutatómunka során.

Az ötletelő tanulók között visszatérő téma a közösségi hálózatok iskolai használata. Ahogy egyikük mondja, több költő és író profilját töltenék fel irodalomból, „és akkor az oldalukon megjelenének különböző verseik, szerelmi dolgaik és a többi”. A Facebook-ra és más web 2.0-s alkalmazásokra hivatkozva több tanuló a távoktatás kérdését veti fel: „A közösségi hálózatok nagyban képesek segíteni az e fajta tanulási módokat, mert nagyobb távolságról is pillanatnyi időn alatt információt cserélhetünk.” Egy válaszadó a hagyományos, offline tanulási környezetet el is vetné: „Ha nem kellene bejárni iskolába órákra, hanem otthonról, számítógépen keresztül tanítanának minket tanáraink.”

Összegzés

Annak ellenére, hogy a pilot kutatásban résztvevők egy része szkeptikus a tanulás új tereivel és formáival szemben, mivel a megkérdezett tizennyolc tanulóból arra a kérdésre, hogy *Szeretnék-e ha más tanár is használná ezeket a modern eszközöket órán?* 39% mondta azt, hogy *talán*. Ugyanakkor senki nem válaszolt nemmel, és 61% egyértelműen kijelentette vágyát a modern eszközökkel gazdagított tanórák iránt. További gondolkodásra és cselekedetre kell késztesse a pedagógusokat, hogy a tanulóknak is van elképzelésük a tanítás-tanulás folyamatáról. Emiatt úgy véljük, egyre sürget az idő, hogy kinyíljon a digitális tolltartó, ha az információs társadalom iskolájában releváns tudással és kellő példamutatással szeretnénk tanulóinkat gördülékenyen nevelni/oktatni egyéni és társas boldogulásuk érdekében.

Irodalom

- Boreczky Ágnes (2000): Kultúraazonos pedagógia – A differenciáláson innen és túl – Új Pedagógiai Szemle, **50.** 7–8. sz. URL: <http://bit.ly/1jz8Ddz> Utolsó megtekintés: 2014. március 18.
- Bozsik Gabriella, Dobóné Berencsi Margit és Zimányi Árpád (2006): Anyanyelvi tantárgy-pedagógiánk vázlata. EKF Líceum Kiadó, Eger. 18.
- Gonda Zsuzsa (2008): Az interaktív tábla alkalmazása az anyanyelvi órán. *Anyanyelv-pedagógia*, **1.** 2. sz. URL: <http://bit.ly/111pcm4> Utolsó megtekintés: 2014. március 18.
- Hunya Márta (2005): Virtuális tanulási környezetek. *Iskolakultúra*, **15.** 10. sz. 53–54.
- Mester Tamás (2013): *Prezi magyarul – alap kézikönyv*. URL: <http://bit.ly/1edsMBd> Utolsó letöltés: 2014. március 18.
- Nádori Gergely és Prievera Tibor (2012): *IKT módszertan. Kézikönyv az info-kommunikációs eszközök tanórai használatához*. URL: <http://bit.ly/1jz90VG> Utolsó letöltés: 2013. november 3. 1–7, 46.
- Námesztovszki Zsolt, Glušac Dragana és Branka Arsović (2012): A tanulók motiváltsági szintje egy hagyományos és egy IKT eszközökkel gazdagított oktatási környezetben. *Oktatás-Informatika*, **4.** 1–2. szám. URL: <http://bit.ly/1mFHCYv> Utolsó megtekintés: 2014. március 18.
- Rab Árpád (2007): *Digitális kultúra – A digitalizált és a digitális platformon létrejött kultúra*. URL: <http://bit.ly/1hiVjIR> Utolsó letöltés: 2014. március 18.
- Réthy Endréné (2003): *Motiváció, tanulás, tanítás. Miért tanulunk jól vagy rosszul?* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 9–96.
- Seres György, Miskolczi Ildikó, Fórika Krisztina, , Lengyel Piroska és Gerő Péter (2010): Hipermedia az oktatásban – avagy felhőpedagógia. *Hadmérnök*, **5.** 2. sz. URL: <http://bit.ly/LTzjL8> Utolsó letöltés: 2013. március 20. 1–7.
- Tóth-Mózer Szilvia (2013): A gyermekkép az információs társadalomban. In: Ollé János, Papp-Danka Adrienn, Lévai Dóra, Tóth-Mózer Szilvia, Virányi Anita (szerk.): *Oktatásinformatikai módszerek*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 31–56.

◀ 21. századi szegénység

A digitális technológiák és a szegénység viszonya egy szegregátumokban dolgozó alapítvány munkájában ¹

L. Ritók Nóra

Alapítványunk, az Igazgyöngy Alapítvány tizennégy éve dolgozik a harminchárom leghátrányosabb helyzetű kistérség egyikében, a berettyóújfalui járásban. Kérdezhetnék, vajon mi keres ez a szervezet az általa képviselt problémával, tapasztalattal a Digitális Nemzedék konferencián? Hogy jön ez a téma ide, ahol az informatika életünkre, oktatásra gyakorolt hatásáról cserélnek eszmét és tapasztalatot a szakemberek? Mit keres itt a szegénység, sőt a mélyszegénység problematikája?

Nos, talán ott tudnánk a kapcsolódást megfogni, ha azzal az adattal kezdenénk, miszerint ma Magyarországon 400 ezer gyerek él a létminimum alatt. Akik vagy előtte vannak az óvodának, iskolának, vagy épp benne az oktatási rendszerben, általános-, esetleg középiskolásként, vagy az már kivetette őket, a tankötelezettségi korhatár elérésével, és most 16 évesen otthon ülnek. Abban a holt térben, amiben a nagykorúság eléréséig nem tudnak még közmunkát vállalni sem, de már nem is iskolakötelesek. Akikből adófizető állampolgároknak kellene lenni, akik éppúgy a jövő zálogai, mint jobb csillagzat alatt született társaik. Azokról beszélek tehát, akik halmozottan hátrányos helyzetben vannak, nemcsak a családi szocializáció, és az életkörülményeik miatt, hanem gyakran az oktatási rendszeren belül is.

Ez utóbbi felvetésnek a kifejtése persze egy másik konferencia tárgya lehetne, összetett és bonyolult probléma ez is. Nem tudom, pl. csak gyanítom, hogy ezen a konferencián sem azok ülnek a hallgatóság soraiban, akik olyan iskolából érkeztek, ahol a HHH arány mondjuk 50, esetleg 70%.

Ahhoz, hogy a témához a kapcsolódási pontokat megtaláljuk, nézzük, mit is jelent ma a mélyszegénység Magyarországon?

Szegregátumokban, létminimum alatt élő családokat, és háztartásokat, melyeket a 21. századhoz maximum a villamosvezeték köt, akár illegálisan is, mert áram kell, és ahol áram

¹ A Digitális nemzedék konferencián, 2014. márc. 29-én elhangzott előadás szerkesztett változata.

van, ott TV is van, esetleg más is, ami még torzabbá teszi ezt a modern korban megélt nyomorúságot. Kevés a bútor, nincs saját élettér, megfelelő ruházat, vizet csak az utcai közutakról tudnak szerezni.

Olyan családokról beszélek, amelyekben sok gyerek él együtt, generációk óta a nyomort újratermelve, gyerekek, akik munkaerő-piaci szempontból értékelhetetlen tudással kerülnek ki az iskolából. Évek óta jelzem különféle fórumokon azt, amit a legutóbbi PISA felmérés is igazol, a gyerekek harmadát félánalfabétaként görgetjük végig az oktatási rendszeren. Ők ugyanúgy, mint a szüleik csak fizikai erejükkel tudnak megjelenni a munkaerőpiacon, arra meg egyre kevesebb szükség van. Marad a közmunka, és a 22 800 Ft-ra jogosultság, ami nem elég az élethez.

Ezekben a családokban a hónap második felében már gond minden: az élelem, a gyógyszer, a tisztálkodó szer is. A tél, a fűtési szezon tovább nehezíti a helyzetet, az egyetlen fűthető szobába zsúfolódott családra egész nap gyűjteni kell a gallyakat. Éjjel zaklatják őket az élőködők, a fejtetű, néhol a patkány is, vagy épp az uzsorások fenyegetései miatt nem tudják végigaludni az éjszakát.

Az iskola pedig nem tesz kivételt: másnap reggel tőlük is ugyanazt várj el, mint saját ágyban aludt, vacsorázott, kipihent, sosem nélkülöző társaiktól. A pedagógus motiváltságot akar, figyelemkoncentrációt, másfajta szabálytudatot, mint amit otthon megélnék, és persze maximális érdeklődést az olyan témák iránt is, melyek az ő életükben értelmezhetetlenek. Aki pedig ennek az elvárásnak nem felel meg, az devianciájával lassan megoldatlan kérdések elé állítja az iskolarendszert, előbb eszköztelenné téve a pedagógusokat, majd belefásulttá, kiégetté, és ez az állapot csak romlik évek óta tovább, megállíthatatlanul.

A megoldásokat a többségi társadalomból jövő hatások sem segítik elő. Az ő ítéletük erős, csak a személyes felelősséget hangsúlyozó, kirekesztő. Aki ennyire szegény, annak minek a mobiltelefon? Minek vesz kólát, ha megkapja a családi pótlékot? Meg cigarettát? Osztanák be a pénzt inkább.... Miért nem tanul? Miért nem dolgozik? És innen egészen elmennek a „mi adóforintjainkon élőködők” sztereotip mondatáig, sőt még tovább is.

Könnyű ezeket kimondani messziről. De aki benne él, a nyomorban, az tudja, hogy másképp működik. Ez a szegénység furcsa képet mutat: a túlélési stratégiák néhol 19. századiak, miközben rájuk is ömlik a fogyasztói világ 21. századi üzenete és ennek kellékei. Korunk digitális forradalma is elkerülhetetlenül hatással van rájuk.

Hozzájuk is elérnek az ingyenes hirdetési újságok és a TV reklámok. És ez ugyanúgy hat rájuk is, mint bárki másra. Lesz TV, néhol számítógép, internet, még, ha átmenetileg is, no meg az okos telefon, mint a valamit érő ember attribútuma, az elérhető Facebook szolgáltatással.

A gyerekek az iskolában tanulnak számítástechnikát. Az interaktív tábla használata ma a szegregált iskolákban nem általános. Az órán megszerzett tudás többnyire marad elszigetelten a számítástechnikáé. Mint a többi órán. Az iskola és az élet üzenete is más. Hankiss Elemér

remek ellentétpárjai, hogy mit közvetít az iskola és mit az élet, ezen a területen igazán érzékelhető.

Hogy kicsit visszautaljak a fogyasztásra is, nézzük pl. a Kincskereső Kisködmön üzenetét, melyet hosszasan elemzünk a gyerekekkel, hogy erkölcsi értékrendjükre megfelelően hasson:

„Légy szerény, élj takarékosan, becsületesen... Segítsd a rászorulókat.”

A világ, ami az iskolán kívül van, mást üzen: *„Fogyassz, szerezz magadnak mindenáron. Mert megérdemled. És a sikerességhez ma egyáltalán nem kell becsületesnek lenned.”*

Hogyan tükröződik ez a számítástechnika oktatásában? Úgy, hogy ott megoldanak feladatokat, szerkesztenek szöveget, táblázatokat, háromszögeket, színeznék formákat, a számítógép különféle programjait tanulva, az élet meg zajlik a Facebookon, egy másik térben, más értékrend, más szabályok alapján. A két világ üzenete itt sem egyezik.

Mivel nincs világkép, nincs igazi, felelősségteljes tudás erről a virtuális térről, nincs szabály sem, ami szerint működne. A mélyszegénységben, tapasztalataink szerint ez óriási veszélyeket hoz. Pár éve, hogy észrevettük, a prostituálódás eszköze lett a gyereklányok körében. A feltöltött fotók, nevek, beszélgetések és megosztások különös világot, furcsa virtuális identitást teremtettek. Álnevek, álinformációk, önmagukat fotózó, magukat kínáló lányok, tipikus pózok, fiúkról és lányokról egyaránt, attribútumként viselt ékszerek, tárgyak, tetoválások, sajátos nyelvezet, alpári kifejezések. Egy szubkultúrában gyorsan terjedő, a gyerekekre mindennél erősebben ható megjelenés ez, és e technikai használatának, nyelvezetének megtanulása úgy tűnik, jobban megy, mint az iskolában bármi. Sokszor gondolkodom én is, másokhoz hasonlóan, hogy hogyan lehetne ezt a tanulás szolgálatába állítani? Mert míg az iskolai oldal, minden erőfeszítése ellenére sem képes megfelelő tudást átadni, itt hihetetlen tempóban megy a bevésés, gyakorlati alkalmazás. Most még nem találjuk ezt a kapcsolódást. A pozitív és a negatív hatások aránytalansága pedig aggasztó méreteket öltött.

Mit tehet egy civil szervezet ezen a területen? Kezdhetünk-e valamint ennek az ellentmondásos „modern” nyomorúságnak a feloldásáért? Lehet-e a hatásokat pozitív irányúvá tenni?

A legfontosabb talán, hogy a szülők felelősségét kialakítsuk. Ám nehéz ez ott, ahol az írástudatlanság jelen van, és a szülők az ő gyerekkorukban még nem találkoztak a technika e vívmányaival. Analfabéták, nemcsak digitálisan, hanem sokan a szó valódi értelmében. Próbáljuk hát őket írástudással és annyi számítástechnikai tudással felvértezni, hogy rálátásuk legyen a gyerekeik digitális térben történő életére. Hogy megértsék, mi az a világháló. Hogy lássák, értsék az ehhez kapcsolódó veszélyeket. Ezt tekintjük alapnak. Ha valakit ezen felül még sikerül arra is megtanítani, hogyan használjon egy keresőprogramot esetleges állásért, vagy interneten rendezhesse hivatalos ügyeit, az már terven felüli eredmény. Távmunkáról egyelőre még nem is álmodunk.

Persze ehhez más dolgok is szükségesek. Előbb fizikailag is biztosítanunk kell internetes pontot a szegregátumokban. A falvak egy részében az internet még mindig nem elérhető a nagyközösség számára. Ma is vannak kistelepülési önkormányzatok, akikkel nehéz kapcsolatot tartani az interneten, nem használják, még kapcsolattartásra sem. A kultúrházak zárva, fenntartásra nincs pénz, számítógépekre sem. Kettészakadt az ország, és a leszakadó felében a korábban felvillant lehetőségek is bezáródtak már.

Első lépésként tehát meg kell teremtenünk ezeket a lehetőséget. A mindenki számára elérhető internetpont lehetőségét. Azután ott van a gépek beszerzése, javítása, karbantartása is. Mivel az alapítványnál sok használt számítógépet kapunk, így ezekkel képesek vagyunk ezt megoldani, sőt a jól tanuló gyerekeknek otthonra is tudunk adni.

Használjuk az internetet a tanoda jellegű foglalkozásainkon is. Hátránykompenzálásunkban kiemelt szerepet kap az online tanulástámogatás. Második éve próbálkozunk, egyre sikeresebben a skype-korrekpetálás rendszerével, ami óriási lehetőséget kínál az önkéntesség és a mélyszegénység káros hatásainak felszámolására irányuló munka összekapcsolására, a földrajzi távolságok áthidalására. A szegregátumokkal az is baj, hogy távol esnek mindentől, és bezártságuk csak tovább fokozza a bajt. Nem lehet önkéntes munka címén órákat utazni a diákoknak, hogy itt segítsenek. De a modern technika alkalmas ennek megoldására. A program adaptálható elemeinek kidolgozása most folyik, tanulópárjaink Told és Budapest között már működnek, skype-on segítenek a fővárosi iskolatársak a szegregátumokban élő gyerekek házi feladatainak megoldásában.

Keressük a művészetoktatás és a digitális technikák összekapcsolási lehetőségeit. Ebben a vizuális kommunikáció elemeinek fejlesztése digitális eszközökkel is célunkká vált, és ehhez kapcsolva a verbális kommunikációra is sikeres hatást gyakorolhatunk.

Csoportos foglalkozásokon próbáljuk a gyerekekkel megtapasztaltatni a Facebook pozitív közösségépítő szerepét. Fotók, videók, sikerek, közös értékek megosztásával, Facebook csoportok létrehozásával erősítjük ezt.

Célunk, hogy megtaláljuk a digitális technológiák helyét a mélyszegénységben élők életében, és ezt úgy tegyük számukra elérhetővé, hogy segíthessen nekik a nyomor ördögi körének megszakításában. Egyelőre még nem állunk döntetlenre ebben a harcban. Még csak próbálkozunk felmérni a helyzetet, és keresni a beavatkozási pontokat. Az, ami ellen küzdünk, még erősebb.

Itt is összefogás, szervezett, stratégiaszerű hatás kellene, főleg az oktatástól indítva, majd a családokra is kiterjesztve ahhoz, hogy igazi, tartós változás következzen be. Mert különben értelmetlen, sőt ártalmas, a bajt tovább növelő eszközzé válhatnak a digitális technológiák a mélyszegénységben. Nem várhatunk, hogy ezt majd megoldja az élet. Nem várhatunk, mert ma így épp az ellen dolgozik ez az egész, amire már égetően szükségünk van: az integráció ellen.

(További információ az Igazgyöngy Alapítvány munkájáról: <http://igazgyongy-alapitvany.hu/>)

◀ Online tanulósszervezés és társadalmi szerepvállalás¹

Lencse Máté

Kontextus

Az Igazgyöngy Alapítvány a 33 leghátrányosabb helyzetű kistérség egyikében végzi munkáját. Jelen tanulmány a komplex rendszer egyetlen részének egy konkrét szeletét szeretné bemutatni, mely talán képes valamiféle jó gyakorlatként, a hasonló környezetben dolgozók számára adaptálható programként működni.

2012-ben kezdte meg működését az Alapítvány szárnyai alatt egy önkéntes csoport, mely az évek során folyamatosan alakulva jelenleg is egy zsáktelepülés gyerekcsoportjára fókuszálva végez kompetenciafejlesztést és tanulástámogatást. Mindezt 2013 szeptembere óta, a Vodafone Főállású Angyalaként van szerencsém irányítani és az a célunk, hogy amit létrehozunk az fenntartható és a lehető legtöbb tekintetben önjáró legyen. A helyszín egy zsáktelepülés, egy szegregátum, tehát egy nehezen megközelíthető, sok tekintetben zárt világ. A gyerekek pedig gyerekek. Persze fontos körülmény, hogy hátrányos helyzetűek, halmozottan hátrányos helyzetűek, zömében cigányok, de a legfontosabb, hogy gyerekek. Szóval ott és velük zajlik a munka. És a nehézségek leküzdésére, arra, hogy a társadalmi szerepvállalás működhessen az online tanulósszervezés kialakítását és működtetését tartjuk az egyetlen járható útnak.

Jelenleg a 360 lelkes zsáktelepülésről több mint 50 gyermek és fiatal vesz részt a különböző foglalkozásokon illetve vonódik be a tanulásba. A lakosság alacsony száma azt eredményezi, hogy nehéz korosztályonként kiscsoportokat létrehozni így még inkább felértékelődik az egyéni tanulás szerepe. A legfiatalabb gyerek, akivel foglalkozunk négy éves, míg különböző programokon 18-20 éves fiatal felnőttek is részt vesznek, ami nagyon izgalmas feladat elé állít minket.

Célok az indulásnál

Már az elején egyértelmű volt, hogy azért dolgozunk, hogy idővel ne legyen ránk szükség egyáltalán. Éppen ezért azokat az eszközöket és lehetőségeket kerestük, amelyekről azt gondoltuk, hogy ezt meg tudják teremteni. Virtuális tanulási környezetben (*Second Life*) és online keretrendszerben (*Moodle*) gondolkodtunk. Szerettük volna létrehozni azokat a felületeket, ahol egy általunk tervezett és szervezett tanulási folyamatot tudnak végigkövetni a

¹ A Digitális nemzedék konferencián, 2014. márc. 29-én elhangzott előadás szerkesztett változata

gyerekek. Önállóan és bármikor. Egy ilyen tanulástámogató projektben a legérdekesebb kettősség az, hogy egyszerre szeretnénk fejleszteni és megfelelni az iskola elvárásainak. Ez a kettő ugyanis sokkal ritkábban található, mint szeretnénk. A gyerekek egy szomszédos kisvárosba járnak iskolába és a formális oktatást leginkább azzal jellemezhető, hogy elképesztő lemaradásokat így hátrányokat görget. A következő héten írt dolgozat és a gyerek valódi tanulási szükséglete nagyon sokszor áll távol egymástól, így nehéz megtalálni az egyensúlyt, hiszen az iskolai szelekció működése arra ösztönöz minket, hogy segítsük az előrehaladást, de pedagógia szempontból egészen más dolgokkal kellene foglalkozni. Ezért bár egyéni tanulási tervekben, személyre szabott ütemtervben gondolkodtunk, melyek folyamatosan működnének, és ezt támogatnánk akár személyesen, akár online (*Skype*, *Google hangouts*) – utóbbiak lennének az élő alkalmak, miközben mindenki járná a saját tanulási útját –, azt is tudtuk, hogy az iskola hétköznapijai sokszor módosítanak majd a terveken.

Falak

Bár ismertük a gyerekcsoportot, az új munka, az új szerep, az új helyzet felerősített illetve megmutatott olyan problémákat, amelyek a kezdeti céljaink módosítására kényszerítettek minket. Azt tapasztaltuk, hogy az alapvető készségek hiánya komoly hátráltató tényező. Itt érdemes mondatértésre, szövegértésre gondolni vagy egyáltalán az olvasási motiváció hiányára. Ezek mind meghatározzák azt, hogy mennyire és milyen minőségben tud valaki internet felhasználó lenni. De ehhez kapcsolódik például az íráskészség és a helyesírás is, hiszen sokat segít a *Google*, de nem bír mindennel megbirkózni, nem biztos, hogy az „ótó”-ként leírt autó a megfelelő, elvárt találatokat fogja hozni. Hamar elképzelhetlenné vált, hogy olyan összetett rendszereket tudjanak működtetni, mint egy online tanulási tér.

A problémát a digitális kultúrájuk sajátossága is árnyalja. Mást várnak el a számítógéptől és az internettől, így másra is használják, mint amire mi szeretnénk. Jellemzően az iskolában illetve a kultúrházban, egy-egy ismerősnél van lehetőség játszani vagy internetezni így ezeket az alkalmakat maximálisan arra szeretnék használni, amire ők maguk motiváltak. És ez nem a tanulás. Hirtelen nagyon nehezen elképzelhetővé vált, hogy egyesek megkeresik majd az alkalmat arra, hogy végigmenjenek az elkészült tananyagon stb. Megértve a helyzet komplexitását, hogy nem tudják jól és arra használni a számítógépet és az internetet, amire mi szeretnénk, ráadásul alkalmuk is kevesebb, mint gondoltuk, visszább kellett lépniük az eredeti céljainktól. Ez nem azt jelenti, hogy azokat kidobtuk a kukába, hanem meg szeretnénk alapozni a használatukat. Azt gondoljuk, hogy nem a lehetőség, az elérés biztosítása az első lépés, hanem egy olyan digitális íráskészség, digitális kultúra megalapozása, amelynek segítségével majd élni tudnak az eséllyel.

Jelenleg tehát

Két szempontból beszélhetünk most online tanulástámogatásról: (1) kontakt szituációk támogatása; (2) helyben koordinált távmunka. A foglalkozások során arra törekszünk, hogy a tanulási folyamatot online eszközökkel támogassuk, amellyel elsősorban az a célunk, hogy szocializáljuk a gyerekeket a használatukra. Gyakoroljanak, ismerkedjenek, szeressék meg, raktározzák el magukban, hogy mi mire jó, mit mire lehet használni. Természetesen ez csak akkor működhet, ha az eszköz valóban jó, tehát, ha tényleg segítséget nyújt a gyerekeknek és a vele foglalkozó pedagógusnak is. Az általunk használt weboldalak és programok nem a mi fejlesztéseink, a célunk sokkal inkább az, hogy létrehozzunk egy olyan adatbázist, ahol mindenre találunk megoldást, egy olyan adatbázist, ami majd a gyerekek számára is segítség lehet. Szeretnénk, ha tudná, hová kell nyúlnia, ha a törtekkel való műveleteket kell gyakorolni (pl. ementor.hu), ha a mértékegység átváltásokat (pl. medea.hu/lurko.medea/), ha verset szeretne tanulni (pl. versike.hu), ha a közetokról akar egy hiteles és jó videót látni (pl. videotantar.hu). A jelenlegi gyakorlatunk az, hogy próbáljuk megismertetni ezt a világot a gyerekekkel és elvárjuk tőlük az egyre nagyobb önállóságot. Nyisd meg te, menj végig a lépéseken, emlékszel, hogy kell, mindjárt visszajövök, addig csak csináld. Van, amikor a kapacitásunk miatt valóban egyedül kell hagynunk valakit, a rendszer majd úgyis visszajelez, hogy jó vagy sem, amit csinál, de sokszor egyszerűen csak a helyzet megteremtése miatt megyünk odébb. Egy ilyen tanulási szituáció a legtöbbször úgy néz ki, hogy adott témát feldolgozzuk közösen, tankönyvből, esetleg jegyzetből, majd megmutatjuk, hogy az interneten ehhez hol található jó audiovizuális anyag. A videotantar.hu 10-15 perces videókkal dolgozik, ami a mi tapasztalataink szerint is a maximum, amit egy gyerek még többé-kevésbé szívesen végignéz. A videók célcsoportja egyelőre felső tagozatos diákok, így mi is náluk használjuk. Minden videó után röviden beszélgetünk annak tartalmáról, ami azt mutatja, hogy egy személyre szabott magyarázat vagy tevékenység természetesen sokkal mélyebb megértést eredményez, de sokkal több minden marad meg bennük, mintha pusztán a tankönyvet vagy a jegyzetüket bújnák.

Fontos kiemelni, hogy minden olyan szituációban, ahol digitális eszközökkel dolgozunk, az adott tananyagon vagy fejlesztési célon túl egyfajta informatikai (tovább)képzés is zajlik. Milyen egy jó keresőszó, mit érdemes megnyitni, mit nem, hogyan másoljunk, hogyan szerkesszünk, miért húzza pirossal alá a szót stb. Ezek az alapok az önállósághoz. Ezek szükségesek ahhoz, hogy élni tudjanak a megteremtett lehetőségekkel és a kialakított tanulási motivációval. Egyébként a digitális eszközök sokszor motiválnak („nem írok kézzel!”), de soha semmi nem lesz csupán attól izgalmas, hogy a gépen történik, és ezt fontos szem előtt tartani.

A helyben koordinált távmunkával szintén szocializációs céljaink vannak. Azok az önkéntesek, akik jelen vannak sokszor meg tudnák oldani a feladatot, de törekszünk arra, hogy a lehető legtöbb alkalommal szervezzünk online tanulástámogatást. Hogy a gépnél, fülhallgatóval és mikrofonnal egy nagyjából 300 kilométerre lévő önkéntessel tanuljon a gyerek, mert ez lesz fenntartható, ez lesz könnyebben szervezhető és kivitelezhető. De még tanulnunk kell: a gyerekeknek és nekünk is. Egy ilyen foglalkozáshoz szükség van egy kommunikációs szoftverre (*Skype*, *Google hangouts*) és egy közösen szerkeszthető online

dokumentumra (*Google docs*). És persze adott tanulási szituációhoz kapcsolódóan sok más online eszközre is. A gyerekek és mi is tartottunk kicsit ettől a megoldástól, de folyamatosan pozitívan csalódunk. Akár 7-8 éves kortól is működőképes, kifejezetten hosszú foglalkozásokra (60-70 perc) is alkalmas forma, amit elfogadnak a gyerekek. Figyelnek és dolgoznak. Sokan kiemelik a személyes jelenlétből adódó pozitívumok pótolhatatlanságát, de mi azt tapasztaljuk, hogy ha van kapcsolat a két fél között, (sokszor szívesebben tanulnak skypeon, mint az ott lévőkkel, mert olyasvalakivel beszélhetnek, akit jobban szeretnek) akkor igenis jól áthidalható a földrajzi távolság, ami az egész projektet a fenntarthatóság irányába mozdítja el. És így válhat értelmezhetővé jelen tanulmány címe is.

Lehetőségek és okaik

Bár rengeteg eszköz található az interneten, azért vannak hiányosságok, ezért szeretnénk mi is hozzájárulni kicsit a teljességhez. A videotanar.hu például egy folyamatosan fejlődő portál, ahová mi is elkezdünk videókat készíteni, hogy a tananyag egyre nagyobb része legyen elérhető. Ezek azok az anyagok, amiket nélkülünk is bármikor használhatnának, még online jelenlét sem lenne szükséges részünkről. Ha sikerül elérni, hogy ezeket el kezdjék használni akkor már jó úton leszünk. Több gyerekkel néztünk már meg videókat és pozitívak a visszajelzések, ami mindenképpen reménykedésre ad okot. Az egész filozófiája abban ragadható meg, hogy az iskolai tanári magyarázat sok esetben nem elegendő, nem értik pontosan vagy csak jó lenne újra felidézni. Egy hátrányos helyzetű térségben ráadásul az is fontos tényező, hogy sem a szülők sem az idősebb testvérek nem fognak tudni segíteni a tanulásban. És ilyenkor jó ismerni egy olyan oldalt, ahol 8-10 percben elmagyarázzák mondjuk az epigramma jellemzőit. Remélhetőleg hamarosan online feladatokkal is kiegészülnek a tananyagok, ami teljessé tehetné ezt a vállalkozást.

Terveink között szerepel a közeljövőben egy olyan projekt beindítása is, ahol a gamifikáció játszaná a főszerepet. Szeretnénk, ha meghatározott időre a gyerekek hozzájutnának egy-egy tablethez és egy alkalmazás segítségével személyre szabottan tudnánk feladatokat készíteni nekik: ahhoz, hogy továbbléphess meg kell nézned egy videót és jól kell válaszolnod, ahhoz pedig, hogy teljesítsd a célt (pl. egy kód megszerzése) mindenhová el kell jutnod. Mint egy játék. Egy verseny, ahol mellékes a tanulás, mintegy véletlenszerűen történik meg. Azt gondoljuk, hogy ez a projekt messze túlmutat azon, ahonnan elindultunk. Nem is biztos, hogy működni fog, de egyelőre az a fontos, hogy most már el tudjuk képzelni, hogy működhet.

És azért tudjuk elképzelni, mert egyre jobban dolgoznak önállóan, egyre természetesebb a távmunka, egyre magabiztosabb az eszközhasználat. Értik, hogy mit szeretnénk, mert meg is tudják fogalmazni: „lesz otthon is internet, majd onnan is tudunk tanulni”. Motiváltak és érdeklődőek, de sokszor az is elég, hogy elfogadóak. Ebben persze lassan két év munkája van benne – és még mindig elképesztően messze vagyunk attól, ahová meg lehetne érkezni. Úgy tűnik, hogy az online eszközök használata valóban képes lesz önállóan működni és a lehető legkisebb támogatásra lesz szükség a részünkről, ami azt eredményezheti, hogy túl tudunk lépni

az egyszerű hátránykompenzáción. Ez pedig óriási segítség minden gyerek számára különösen ilyen környezetben.

Amit talán zárásként a legfontosabb újra kihangsúlyozni az az, hogy ha valaki az online tanulástámogatás rendszerét szeretné kialakítani, akkor a készségfejlesztés és a kultúraalakítás oldaláról érdemes belevágnia. És ha ez viszonylagosan rendben van, akkor érdemes elkezdni keresgélni a megoldásokat a hozzáférésre. Fordított logika mentén félok, hogy nem nyerjük meg mindazokat a pozitívumokat, amikre lehetőségünk lenne.

WHAT IS THE STATE OF ART IN PUBLIC EDUCATION? ICT-USE IN INTERNATIONAL COMPARISON ESSIE 2013, ELEMÉRÉS 2014

Márta Hunya

Hungarian Institute for Educational Research and Development

European learners and teachers are happy to use ICT tools, the number of computers in education has doubled since 2006, and schools are connected. At the same time there are significant differences in the ways of using those tools, also regarding the competences, says the communication of the European Commission (19 April 2013) about the Survey of schools: ICT in Education.

This research was going on in 2011 autumn in 27 European countries, including Hungary. The results are drawn from more than 190 thousand questionnaires, targeted grades 4, 8 and 11. – Learners (but grade 4), teachers and school heads had been asked to participate.

The summary of the Hungarian country profile states that the access level is close to the European average, almost all schools are on broadband, although the band width is narrower. Grade 8 has the best picture; both teacher and learner ICT use exceed the European average. In all grades the teachers are less confident users than their European counterparts, meanwhile learners are more self confident on average.

The research introduced the notion of 'digitally equipped school' emerging from the analysis of survey data in five areas:

- Equipment provision: numbers of desktop and laptop computers, e-readers, mobile phones, interactive whiteboards, digital cameras and data projectors;
- The proportion of fully operational equipment;
- Broadband speed (above or below 10mbps) and type of broadband access (ADSL, cable etc.);
- Maintenance and support;
- Indicators of connectedness: a website, email addresses for teachers and students, a local area network, a virtual learning environment, or none of these.

Cluster analysis was carried out on these data; three school profiles emerged that can be summarised as follows:

- Type 1: Highly digitally equipped schools, characterised by relatively high equipment levels, fast broadband and relatively high connectedness
- Type 2: Partially digitally equipped schools, with lower than type 1 equipment levels, slow (less than 10mbps) or no broadband, and some connectedness
- Type 3: As type 2 but with no connectedness

Hungarian schools of all surveyed grades are mostly in Type 2. 15% of four graders go to digitally well equipped schools, while this is 37% as a European average. In grade 8 this number is 4% compared to the European 24%. Grammar school students (grade 11) are more favoured from this prospective, 40% goes to those well equipped schools (Europe: 55%). At vocational schools this ratio is 37 to 50%. The lowest category includes 10% of the four graders, the other age groups are luckier; all better off than their European fellows. This is great news, but Type 2 is overpopulated, it seems hard to get from Type 2 to Type 1.

eLEMÉRÉS, the Hungarian online monitoring process and self-evaluation tool has been collecting data and providing snapshots for 4 years. It surveys four area of school work: learning, teaching, organisational operation and infrastructure. The results of the actual survey had come out by the time of the conference and had a lot in common with the picture provided by the European survey. One particular area is the penetration of some kind of virtual learning environment. Hungary is the last in the row of the 27 countries in the ESSIE survey. In eLEMÉR there are 100 claims to evaluate, and the use and possession of VLE-s have the lowest point of all. ESSIE is talking about 'digitally supportive schools', making 4 levels regarding the support that the school gives to integrate ICT into everyday practice. eLEMÉR also has a four-category classification, based on slightly different types of data, but still, most of the student population falls into the middle categories, there are very few schools either in the top or the bottom classes according to both surveys.

THE CHARACTERISTICS OF ICT USAGE AMONG PRIMARY SCHOOL FIFTH GRADE AND SECONDARY SCHOOL TWELFTH GRADE STUDENTS

Tünde Anna Taskó, Andrea Hatvani, László Dorner

Eszterházy Károly College

Faculty of Psychology

Introduction: A research group from the instructors of the Faculty of Psychology, Eszterházy Károly College is conducting a complex research project in order to measure the impact of ICT tools' use on psychological features within the sample of primary school and secondary school students. As a first phase of this examination, we took a pilot study with 156 students, about which we had lectured before.

Aim of this study: As an integral part of the abovementioned full study, we explored these ICT use habits on a more extended sample, after finalizing the self-filling questionnaire elaborated by our group and furthermore detailed intercorrelation among these variables would be the aim of this study.

Methods: A self-filling online questionnaire consist of 42 items on a 5-grade Likert scale and even close-ended questions to explore the sociodemographical variables. The sample consist of 492 students from the range of primary and high schools of Eger and its surroundings (2 grammar schools, a secondary school, 2 primary schools).

Results: The three age groups studied (10, 14 and 18 year old) show different patterns and customs of ICT use, and also different propensity of parallel media consumption (multitasking) found. Most of the students owns ICT device and the frequent use of the Internet on mobile phones can be seen. The school and home learning on ICT tools are even more significant.

LEARNING SKILLS FROM THE VIEWPOINT OF DIGITAL COMPETENCIES

Adrienn Papp-Danka

Dexter Informatikai Kft.

In autumn 2013 a new theoretical model of digital citizenship was developed by ELTE PPK ITOK research group, based on the international and the hungarian literature. (Ohler, 2010; Ribble, 2011; ISTE NETS-S, 2011; Ollé, 2011; Ollé et al., 2014) After the development of this theoretical model we made a large-scale empirical research, which had three different target group. One of them was the group of 10-18 year-old students (N=929), which group is in the focus of this paper.

But first of all we give a short description about digital citizenship in pedagogical context and we present the hungarian model of digital citizenship. (Ollé et al., 2014) The aim of this paper is not to illustrate the complex digital citizenship model, but to highlight a special point of view of the model: this is the view of students' learning skills and habits. So we emphasize in this paper the students' competencies in digital communication, digital access, content management and usage of digital tools. During the presentation of the empirical results not only the habits and skills come to the fore, but the students' different attitudes also play an important role in this study.

NETWORK OF YOUNG TECHNOCRATS

Tamás Bokor

Corvinus University of Budapest

Institute of Behavioural Studies and Communication Theory

The paper details the questions and problems of political and public life activity of the social group called „Z-generation”. After circumscribing the rate and the general factors of Z-gen’s political and public life interest, we focus on the existence and forms of online public life activity. This approach allows us to use the approach of communication and media studies instead of sociological and politological frames. The creation of online communication can cause quite a few problems. The paper underlines the most relevant ones.

For first we observe the question of political and public life disinteresting. Are youngsters really don’t interested in these questions? Analysing the social media communication, it turns out that the negative answer is more or less improper: interest exists, but in another frame than in gen-X and gen-Y. Memes instead of issues, joke party ideas instead of democratic frames, sarcasm instead of releasing the world. We are also concerned with the issues of politically and publicly active social media users.

The central thought of the paper is participative democracy, a great promise of online political publicity in the context of Z-generation. According to the low support of the pirate parties, idea systems of liquid democracy and bottom-up groups, it can be claimed that political dimensions of explicit and mainstream, typical Z-gen agenda setting are merged into the row of public life problems. That is how Web 2.0 turns into a consensual field of sarcasm instead of a political participative forum. This, however does not exclude that the upgrown Z-gen will start to use the Web 2.0 as an active and effective political toolset.

GAMIFICATION AN INSIDE LOOK INTO THE WORLD OF NET-GENERATION COMPATIBLE, GAMIFIED MOTIVATIONS

Richárd Fromann

GamefulLiving Research Center

Institutions have to face several challenges nowadays. One of them is the emergence of the net-generation – a generation whose approaches and attitudes are completely different from any generations' before. Integration into these reforming societies is never an easy tasks, however, there are several media interfaces – such as Massively Multiplayer Online Games (MMOG) – that support and enhance adaptivity and integration. One of the most dominant branches of the new, digitally socialized generation is the sub-culture of MMO gamers, who consider the digital world of role-playing games just as natural as the encompassing ICT environment. They are the members of the Netcogame generation, whose life is pervaded by the rules, logics and operating principles of online games – and the most successful form of communicating with them is through gamification and built-in game mechanisms. Considering the fact that this gaming generation represents our future, deep analysis and investigation of game mechanisms is crucial in order to understand and parlay their motivations, communication structures and even their language. These investigations and findings may later enable us to successfully re-structure and re-engineer the operating mechanics of social institutions, making them able to satisfy the needs and expectations of future generations to come.

ICT-BASED MOTIVATION GOOD PRACTICES FOR HUNGARIAN LESSONS

Gergő Fegyverneki
Eszterházy Károly College

After the digital boom at the end of the 20th century the newly developed technical devices were destined to appear in the education. This was a rather natural phenomenon for the innovative, experimenting teachers of science, but not for the teachers of arts. Very few good practices (created with the help of the above mentioned digital devices) made their way into the classrooms of human studies. Unfortunately, for we find great importance at redefining the methodology of Hungarian lessons with the joint help of education and technology. Firstly, Hungarian is a subject which improves writing skills and reading comprehension. Thus it serves as a basis for every other subject and ensures students' better performance (Bozsik et al, 2006). Secondly, researches proved that the properly used, recent IT devices raise students' level of motivation (Námesztovszki et al, 2012).

Our paper is willing to amend the lack of, or unsatisfying amount of good practices and ICT-based motivational methods found in the most recent methodological approaches of teaching Hungarian. Our empirical research proves that the above-mentioned practices are most efficient. Therefore we present teachers of Hungarian with good practices ranging from an innovative form of presenting to a collaborative knowledge building method, which otherwise do not require any smart boards or any complex ICT competences.

POVERTY IN THE 21TH CENTURY (DIGITAL TECHNOLOGY AND POVERTY)

Nóra L. Ritók

The Real Pearl Foundation

Today the situation of people living in extreme poverty is a curious issue. In the segregated areas a lot of things seem to be from the past century. There may be electricity, but water cannot be found almost anywhere, furniture is scarce, heating and food is an issue, practices of survival of the poor are inherited for generations. What still reaches here is the effect of the consumer society, the messages “you are what you have” and “consume, purchase, own.” It comes with the free advertisement mail, the commercials on television and it makes misery even more controversial. For where there is electricity, there is a television set; there is a mobile phone even in poverty with the free use of social networking sites.

Naturally, children encounter computers at school; there are villages where you can find an Internet hot spot. It is present, everywhere, but it does not make improvements in poverty, it does not help, rather it inherits and creates damage.

The knowledge is also imperfect, the usage is rather mechanic than conscious, there is no ethical boundary, they do not feel the harmful effects, and there is a daily struggle against factors endangering children. They use it but they do not understand it. Today it is primarily a communication device for them, surely, not with long distance relatives, acquaintances, but rather with people they can talk to face to face as well. Besides, they use it for playing games and listening to music.

A lot of parents, as functional illiterates, are not able to control how the children use the Internet. Children participate in it with a subculture they already represent.

Is there anything we can do? Do we have to teach it to people who lack basic skills? Is it possible to utilize information and communication technologies in order to aid the emergence from poverty? Can the dangers of ignorance be eliminated? When does the children's knowledge of digital technology appear in the life of the families to convey knowledge?

Can the contradiction between the burden of the century long poverty and the usage of modern technologies be resolved?

These are difficult questions and we are inviting the audience to think together with us based on our field experience.

ONLINE EDUCATION AND SOCIAL ENGAGEMENT

Máté Lencse

The Real Pearl Foundation

It is well known that words like „underprivileged” and „disadvantaged” can mean many things. And we will not get to recognize much if we stay within the boundaries of definitions, or if we keep only to reading and looking around. This lecture cannot present this – even if it wanted to. It will, however, underline one disadvantage out of many to which we rarely reflect to. Fortunately, society can reach out to many places, it can achieve a lot of good, thanks to those people who can and love to help professionally. Nevertheless, this help can be very different even in the social group, which we call „sorely disadvantaged”. Helping can be very hard, if the location is too far away and has no infrastructure or culture - even with young and dedicated people. It’s very easy to say to just travel there and make things happen, but how can we manage to sustain all this? Is it even needed? It is, of course, at first, until the changes start. But after that, we have to find ways to make the changes work automatically. My presentation is about this search. It’s about finding the connection between the digital world, online learning support and children living in segregation. It’s about the starting obstacles and the possible solutions for them, the tools and philosophy behind it all. And finally, it’s about the conclusions we can come to regarding our progress, and where we could and should arrive to.

BOKOR TAMÁS

tanársegéd
Budapesti Corvinus Egyetem,
Magatartástudományi és
Kommunikációelméleti Intézet
Email: tamas.bokor@uni-corvinus.hu

DORNER LÁSZLÓ

tanársegéd
Eszterházy Károly Főiskola,
Pszichológia Tanszék
Email: dorner@ektf.hu

FEGYVERNEKI GERGŐ

magyar – mozgóképkultúra-
és médiaismeret-tanár
Eszterházy Károly Főiskola
Email: fe_gergo@mailbox.hu

FROMANN RICHÁRD

vezető
JátékosLét Kutatóközpont
Email: richard.fromann@gmail.com

HATVANI ANDREA

főiskolai docens
Eszterházy Károly Főiskola,
Pszichológia Tanszék
Email: hatvani@ektf.hu

HUNYA MÁRTA

tudományos főmunkatárs
Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet
Email: hunya.marta@ofi.hu

L. RITÓK NÓRA

igazgató
„Igazgyöngy” Alapítvány
Email: l.ritoknora@gmail.com

LENCSE MÁTÉ

alapítványi munkatárs
„Igazgyöngy” Alapítvány
Email: matelencse@gmail.com

PAPP-DANKA ADRIENN

oktató, elearning terméktámogatási
menedzser
Dexter Informatikai Kft.
E-mail: danka.adrienn@gmail.com
Szermélyes honlap:
<http://pappdankaadrienn.hu>

TASKÓ TÜNDE ANNA

főiskolai docens
Eszterházy Károly Főiskola,
Pszichológia Tanszék
Email: taskot@ektf.hu