

## **IKT eszközök használata tanulók és hallgatók körében**

**Bozsó Renáta**

Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar  
Felnőttképzési Intézet

A számítógép- és az internet-használat egyre korábban válik a gyermekek, fiatalok életének szerves részévé. Főiskolás hallgatóink csaknem fele 2005-ben még nem rendelkezett otthonában internet-hozzáféréssel, s átlagosan csak 50%-uk használta napi rendszerességgel. Mára ezek a mutatók már az általános iskolások körében is lényegesen magasabbak ennél, így természetesen az oktatási intézményeknek is szükséges tartani a lépést a technikai fejlődéssel annak érdekében, hogy az információs műveltség fejlesztésében részt tudjanak vállalni.

Jelen munka négy különböző kutatás eredményeit igyekszik szintézisbe hozni, melyek az időbeli és a korcsoportok közötti eltéréseket, változásokat vannak hivatva szemléltetni. E kötetben való szerepeltetését az indokolja, hogy a benne szereplő kutatások mindegyike a szerzőhöz mint a Közművelődési Tanszék (később: Felnőttképzési Intézet) tanársegédéhez (is) köthető, s három vizsgálat során a megkérdezés alanyai között jelentős arányban voltak művelődésszervező, később andragógus hallgatók.

Nagyot fordult a világ, és napjainkban is intenzív mozgásban van. Minden ember tapasztalja közvetlen környezetében az információs technológia fejlődését és azokat a különbségeket, melyek különböző generációk, társadalmi csoportok között fennállnak. Míg egy évszázada még az írás és az olvasás képességének hiánya képezte a társadalomban a depriváció alapját, mára a digitális analfabetizmus jelenti ugyanezt. Az IKT eszközök megfelelő szintű ismerete és alkalmazásának képessége alapvető elvárássá vált, aminek a létező és bővülő szocializációs szinterek közreműködésével felel(het) meg a felnövekvő generáció. Melyek ezek a szinterek? Az elsődleges szocializációs közegként a családot tartjuk számon, ám általános jelenség – éppen a változások sebessége miatt –, hogy a szülők nem rendelkeznek naprakész ismeretekkel e téren, maguk is gyermekeik révén igyekeznek követni a technikai fejlődést egyfajta fordított szocializációs folyamatban (Csepeli 2010). Az iskola mint kötelező csoporttagság a tanköteles korú fiatalok életében szintén igyekszik lépést tartani a változásokkal, ám a technikai fejlesztések anyagi vonzata és a pedagógus társadalom beállítottsága, ismeretei gyakran komoly gátat szabnak ennek a törekvésnek (Tari 2012). A fiatalok jelentős része így autodidaktaként, kortársai révén, illetve a médiumok és az internet révén képi magát felhasználóvá egyre fiatalabb életkorban. Ők már „digitális bennszülötteknek” számítanak (Prensky 2001).

Nem törekedhetünk a folyamat teljes áttekintésére, pusztán aktuális állapotokat, pillanatképeket rögzíthetünk, melyből utólag rekonstruálhatóak az események, változások. Ugyanígy nem vagyunk képesek a jövőt megjósolni, a folyamatok kimenetelét teljes bizonyossággal előre jelezni, de a kirajzolódó tendenciák kijelölik a legfontosabb tennivalókat és segítenek a jövőre vonatkozó hipotézisek körvonalazásában.

Jelen munka nem foglalkozik a tennivalók számbavételével, pusztán adatokat, információkat közöl, melyek a különböző vizsgálati szinteken kerültek, kerülnek, kerülhetnek felhasználásra. Ilyen, az oktatás különböző szintjein társadalomtudományos módszerrel végzett adatfelvételek eredményeit kívánom közölni a jelen tanulmányban.

A kutatások közül először egy a 2005/2006-os tanévben készített felmérés vonatkozó eredményeit közlöm, melyet a Szegedi Tudományegyetem – akkori nevén még – Juhász Gyula Tanárképző Főiskolai Karán készítettünk több mint ötszáz fős hallgatói mintán a számítógép- és internet-használati szokásokról. Ezt követően egy 10-18 évesek körében készült 2011-es felmérés internet-használatra vonatkozó eredményeiről kívánok beszámolni, melyet 2012-ben egy felsőoktatási tanulmányokat folytató hallgatói mintával is kiegészítettünk. Végül, de nem utolsó sorban egy 2013-ban indult kezdeményezés első állomását villantom fel, melyben többek között azt is vizsgálni igyekeztünk, hogy a technikai felszereltség, illetve az oktatást, tanulást segítő elektronikus szolgáltatások milyen mértékben játszanak szerepet a különböző típusú képzések esetén a felsőoktatási intézmények kiválasztásában, azokra történt jelentkezéseknél.

## **1. Pillanatkép a múltból**

2005-ben – kezdeti gyermekbetegségeit lassan leküzdve – az Egységes Tanulmányi Rendszer (ETR) az egyetemi lét részévé vált Szegeden, így végképp megkerülhetetlen lett a tanulmányok kapcsán az elektronikus szolgáltatások igénybevétele. Az ezredfordulót jelentős mennyiségi és minőségi műszaki, IKT eszköz-fejlesztések követték a Szegedi Tudományegyetem valamennyi karán. Mindez új feladatok, kihívások és persze lehetőségek elé állította a kutatókat, oktatókat és hallgatókat egyaránt. Ebben a légkörben született meg az igény egy felmérésre, melyben a Juhász Gyula Tanárképző Főiskolai Kar diákjait és tanárait kérdeztük meg strukturált, önkitöltős kérdőíves technikával számítógép- és internet-használati szokásaikról. A mintában minden akkori tanszék hallgatói szerepeltek, mégpedig létszámuk arányában, összesen 522 értékelhető ívet kitöltve (míg oktatói oldalról 100 fős mintával tudtunk dolgozni). Eredményeink közül mindössze néhány adatot kívánok itt kiemelni a későbbi összehasonlíthatóság érdekében.

2005-ben a nappali tagozatos hallgatók közül a lányok 52, a fiúk 35 százalékának még nem volt lehetősége internetet használni ott, ahol szálláshelye volt hétköznapokon (otthon, kollégiumban, albérletben stb.). Ennek megfelelően a világháló használatára vonatkozó gyakoriság is eltérő volt. A megkérdezett hallgatók negyede ült gép elé naponta több alkalommal, további 23% napi-kétnapi rend-

szerességgel tette ezt meg, és 20%-ra volt jellemző a heti több alkalom. A hallgatók majdnem ötöde csak hetente, 6%-uk pedig még ennél is ritkábban használta az internetet. Sokaknak leginkább az egyetemi könyvtár, az akkor még működő internetkávézók és a campus géptermei biztosítottak lehetőséget, vagy ismerősöknél illetve szüleik munkahelyén tudtak számítógép elé ülni.

Azok, akik rendelkeztek internet-hozzáféréssel (jellemzően a két nem közül inkább a fiúk) a géptidejükből átlagosan 30%-ra becsülték a tanulmányokkal összefüggő tevékenységek arányát, míg akiknél nem volt elérhető a világháló a szálláshelyükön vagy ritkábban neteztek, ha hozzáfértek, akkor 40%-ban tanúlással kapcsolatos céllal tették azt.

Az említett évben még nem volt túl elterjedt a chat (rendszeresen csak 6-8% végezte), nem játszottak túl sokan a világhálón (20% tette heti sűrűségénél gyakrabban) és szinte egyáltalán nem vásároltak az interneten keresztül. Az utóbbi lehetőséget kipróbálók aránya 20% alatt maradt, s csak 2 főnél volt ez rendszeresnek nevezhető. A leggyakoribb tevékenység a levelezés volt (a hallgatók felénél érte el a napi rendszerességet), de szükséges volt időnként a tanulmányokkal összefüggő internethasználat is pl. ETR, tananyagok letöltése, anyaggyűjtés. Az akkori várakozásainkat lényegesen alulmúló válaszokat kaptunk, mikor azt firtattuk, oktatóikat keresték-e már meg elektronikus levélben. 2005-ben a főiskolások 40%-a még nem élt ezzel a lehetőséggel soha, és a megkérdezett hallgatók fele nem is tartotta szükségesnek, hogy működjön a hallgatók és oktató közötti e-mailes kommunikáció.

## **2. A 10-18 éves korosztály és az internet**

2011-ben egy TÁMOP pályázat keretében nyílt lehetőségünk (az SZTE JGYPK Felnőttképzési Intézetének Könyvtár és Múzeumpedagógiai Szakcsoportja számára) egy nagymintás kérdőíves kutatás elvégzésére a szegedi általános és középiskolások körében. Bár a felmérés elsődleges célja az olvasási szokások felmérése volt, de tájékozódásunk kiterjedt a számítógép és az internet használatára is (Bozsó et al. 2011).

712 főt számláló mintánk több almintára volt tagolható. A megkérdezés az általános iskola felső tagozatát és a középiskolásokat érintette, és arra törekedtünk, hogy az elitnek számító (nagyobb arányban magas iskolai végzettségű szülői háttérrel rendelkező diákokat oktató), az egyetemhez tartozó gyakorló iskolák mellett területi rekrutáción alapuló általános- és középiskola is bevonásra kerüljön (őket neveztük kontroll-intézményeknek). Ennek megfelelően négy szegedi oktatási intézmény diákjai voltak a kérdőíves kutatás alanyai.

Úgy véltük, szinte már nincs is értelme megkérdezni, hogy rendelkeznek-e otthon internet-hozzáféréssel a tanulók, mégis megtettük. A kapott eredmények várakozásainknak megfelelően alakultak: a 343 fős felső tagozatos mintából 14-en nyilatkoztak úgy, hogy jelenleg nincs otthonukban internettel ellátott számítógép (bár ezek felénél rövidesen várható volt). A megkérdezett 369 középisko-

lás közül pedig csak 6 volt, akiknek nem volt adott e lehetőség otthon. Az internet-felhasználás gyakorisága az alábbi táblázatban összefoglaltak szerint alakult (ld. 1. táblázat).

|                                   | <b>Milyen gyakran használja az internetet?</b> |                                |                          |                          |              |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
|                                   | Hetente vagy ritkábban (%)                     | Hetente egy-két alkalommal (%) | Naponta – kétnaponta (%) | Naponta több órán át (%) | Összesen (%) |
| Gyakorló általános iskola (N=199) | 4  | 16                             | 34                       | 46                       | 100          |
| Kontroll-általános iskola (N=144) | 10   | 7                              | 30                       | 53                       | 100          |
| Gyakorló gimnázium (N=256)        | 3  | 9                              | 40                       | 48                       | 100          |
| Kontroll-középiskola (N=113)      | 1  | 8                              | 26                       | 65                       | 100          |

1. táblázat: Internethasználat gyakorisága négy szegedi oktatási intézmény tanulói mintáján

A táblázatból is látható, hogy a diákok többsége már legalább napi-kétnapi rendszerességgel internetezett a vizsgált évben. A magasabb iskolai végzettségű szülői háttérrel rendelkező gyakorló iskolások valamivel ritkábban, a leggyakrabban pedig a „hagyományos” középiskolai tanulók végezték ezt a tevékenységet. A 10-14 évesek leginkább zenei és közösségi oldalakat látogattak, de népszerűek voltak a levelező programok, a filmes oldalak és a chat is. A házi feladathoz történő anyaggyűjtés csak a 7. leggyakrabban végzett internetes tevékenységnek bizonyult. A középfokon tanulók náluk már gyakrabban látogatták a közösségi oldalakat, levelező programokat, gyakoribb tevékenység lett körükben a chat, a filmek és zenék letöltése és gyakrabban vásároltak már az interneten, valamint – a gyakorló gimnázium tanulói – 40%-os arányban gyűjtöttek rendszeresen anyagot a tanuláshoz a világhálóról.

Még az összefoglalás előtt előzetesen rögzíthető tehát, hogy 2011-ben az általános és középiskolásoknak lényegesen nagyobb arányban állt rendelkezésére az internet otthon és ennek megfelelően sokkal aktívabbak és tájékozottabbak is voltak az ehhez kapcsolódó tevékenységekben, mint fél évtizeddel korábban az akkori felsőoktatási hallgatók.

### 3. Andragógus hallgatók internethasználata 2012-ben

A 10-18 évesek körében végzett kutatásból kiindulva saját hallgatóinkon (SZTE JGYPK andragógia alapszakos hallgatókon) is elvégeztük az olvasásra és internethasználatra vonatkozó felmérést. Ennek során lehetőségünk nyílt a nemcsak napjaink általános- és középiskolásaival történő összevetésre, de a 2005-ben végzett, korábban ismertetett felmérés óta eltelt változások rögzítésére is. Természetesen nem gondoljuk azt, hogy ennek a 120 főn elvégzett kérdőíves adatfelvételnek az eredményei általánosíthatóak lennének a felsőoktatásban tanulók teljes alapsokaságára nézve, mindazonáltal nem is tekinthetők semmilyen tekintetben speciálisnak, így tájékoztató jellegű adatokat nyerhetünk belőle (azon túl, hogy mi képet kaptunk saját hallgatóink ismereteiről, szokásairól, műszaki háttérükről, lehetőségeikről).

A megkérdezett hallgatók 86%-a naponta több órán keresztül használta már az internetet, de a többiek között sem találtunk olyat, aki két napnál tovább maradt volna távol a világhálótól. 4 fokú skálán kellett a hallgatóknak jelölniük, hogy milyen gyakran élnek a különböző internetadta lehetőségekkel. A kapott válaszok átlagértékei alapján az alábbi sorrend körvonalazódott:

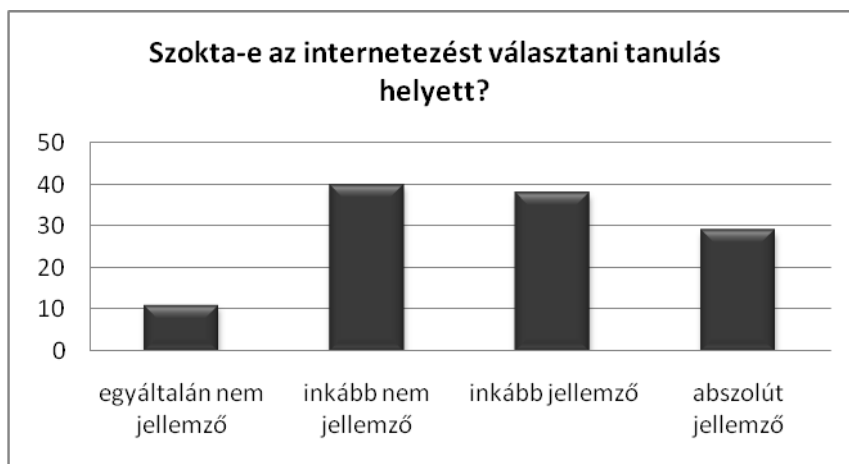
- a legnépszerűbb a közösségi oldalak látogatása volt (3,85), ezt a funkciót csak a hallgatók 12%-a nem használta rendszeresen,
- a levelező programok (3,44) használata megközelítette az előző alkalmazást és nem előzte meg sokkal a következőt,
- míg a harmadik leggyakoribb alkalmazás a tanulásához, vizsgákhoz, házi dolgozatokhoz való adatgyűjtés volt (3,32).

A két legnépszerűbb tevékenységre magyarázat lehet, hogy – ahogyan az egy másik kérdésre adott válaszokból kiderült – sok olyan ismerőse van a hallgatóknak, akikkel csak interneten keresztül tartanak kapcsolatot (közösségi oldalak, levelezés útján). Az internetes tevékenységek közül említést érdemel még a chat, melyet mindössze 17% nem végzett saját bevallása szerint soha. Ezen kívül már csak a hallgatók ötöde nem vásárolt még az interneten keresztül, a többieknél ez kisebb-nagyobb rendszerességű gyakorlattá vált az évek során (a megkérdezettek negyede kifejezetten sokszor látogatta vásárlási céllal az online üzleteket).

Sokatmondó adat, hogy a hallgatók 85%-a már interneten (is) tartott kapcsolatot oktatóival, sőt a személyes kapcsolattartásnál népszerűbbnek mutatták ezt a formát az eredmények (azaz előbb, illetve gyakrabban keresték meg tanáraikat kérdéseikkel e-mailben, mint személyesen).

Sok más mellett még az is érdekelt bennünket, hogy jellemzően milyen tevékenységekre jut kevesebb idejük a diákoknak az internetezés miatt. Az eredmények azt mutatták, hogy a hallgatók abszolút többségére nem jellemző, hogy partnerével szervezett programok helyett ezt részesítse előnyben. Ha a barátokról van szó, hallgatóink negyede már néha inkább a számítógép mellett döntött, de még korántsem annyian, mint akik pihenőidejük, illetve az alvás rovására tették (teszik) ezt meg. Míg a 120 főből 20-an nem szokták pihenésüket megrövidíteni a netezés miatt, addig csak 11-en voltak olyanok, akik soha nem barágnak a világhálón tanulás helyett. Egyértelműen kirajzolódik az elvégzett kereszt-tábla-elemzésekből, hogy leginkább a tanulásra szánt idő csökken az internetes

tevékenységek miatt (még akkor is, ha annak egy része éppen felkészülésükkel van összefüggésben), ahogyan azt az 1. számú diagram is mutatja (ld. 1. diagram).



1. diagram: Szegedi andragógus hallgatók internetezési szokásai (N=120)  
Forrás: saját szerkesztés

Az internet-elérési lehetőségekről szólva elmondható, hogy valamennyi hallgatónk rendelkezett a vizsgálat idején korlátlan hozzáféréssel. Harmaduk mobilnetet használt, vezetékes internet-elérése már csak háromnegyedüknek volt. A műszaki felszereltséget firtató kérdéseinkre adott válaszokból az is kiderült, hogy a megkérdezett 19-23 éves fiatalok 60%-ának már okostelefonja volt, 5 főnek pedig táblagépe is (ez utóbbi arányok már az őszi felmérést követő karácsony után látványosan megváltoztak). 86 %-ban laptopot használtak, míg 43% hagyományos asztali gépet (is).

#### **4. Intézményválasztási és minőség-értékelési preferenciák a felsőoktatásban (2013)**

2013-ban összehasonlító vizsgálatba kezdtünk, melynek során a műszaki jellegű és a humán képzésen tanulók minőségéről alkotott elképzeléseit vizsgáltuk. Strukturált önkítöltős kérdőívet állítottunk össze és alkalmaztunk kutatásunk során, melyen az oktatás minőségi szempontjait firtató – többségében zárt – kérdések szerepeltek. Ezt töltötték ki a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Karának andragógia szakos alapképzéses hallgatói (összesen

71-en) és a Dunaújvárosi Főiskola informatikai és műszaki jellegű alap<sup>1</sup>- és felsőoktatási szakképzésein<sup>2</sup> tanuló diákok (39+33, összesen 72-en). Célunk volt megtudni, hogy jellemzően milyen szempontok alapján választottak a vizsgált képzéseken tanuló hallgatók felsőoktatási intézményt, továbbá azt, hogy milyen szempontokat vesznek figyelembe, mikor képzésüket értékelik minőség tekintetében. Ez tehát az előzőektől eltérően közvetlenül nem vizsgálta a hallgatók technikai jártasságát, viszont az intézményválasztási- és értékelési szempontoknál egyértelműen kiderült, hogy milyen szerepet játszik abban a műszaki felszereltség, az oktatók vonatkozó kompetenciái és a különböző online szolgáltatások.

A felmérés során azt tapasztaltuk, hogy az intézményválasztásban elég fontos szerepet játszik a várható tanulási környezet, infrastruktúra minden képzéstípus esetében. A műszaki és a humán képzésen tanulók esetében 17, illetve 22% esetében nem volt szempont a tárgyi környezet, míg több mint 40%-uk úgy nyilatkozott, hogy fontos, vagy kifejezetten fontos szempontként került ez is mérlegelésre, mikor a felsőfokú képzés lehetséges helyszínét készültek kiválasztani.

Az oktatás ideális körülményei, feltételei közül mindkét képzés esetében az oktatók emberi hozzáállása és előadói stílusa bizonyult a minőséget leginkább meghatározónak. 21 szempont közül mindkét képzéstípus esetében a középmezőnyben (8-9. helyen) szerepeltek a jól kezelhető online oktatásszervező felületek és az oktatók technikai jártassága. A technikai felszereltséget egyébként mindkét képzéstípus esetében elvárják, a különbség markánsan csak a legújabb technológiák meglétében, mint minőségbiztosítási szempontban mutatkozott meg, hiszen azt a szegedi andragógus hallgatók az utolsó helyre sorolták, míg a zömmel műszaki jellegű tanulmányokat folytató dunaújvárosi fiatalok szerint ez a 12. legfontosabb jellemzője egy képzésnek.

A tanulságok között levonható volt, hogy az intézményeknek a fennmaradás érdekében mindenképpen áldozni kell a modern online reklámra, kommunikációra, szolgáltatásokra, a képzési helyszínek műszaki felszereltségére és figyelmet érdemes fordítani az oktatók vonatkozó műszaki ismereteinek, oktatástechnikai jártasságának fejlesztésére.

## 5. Összefoglalás

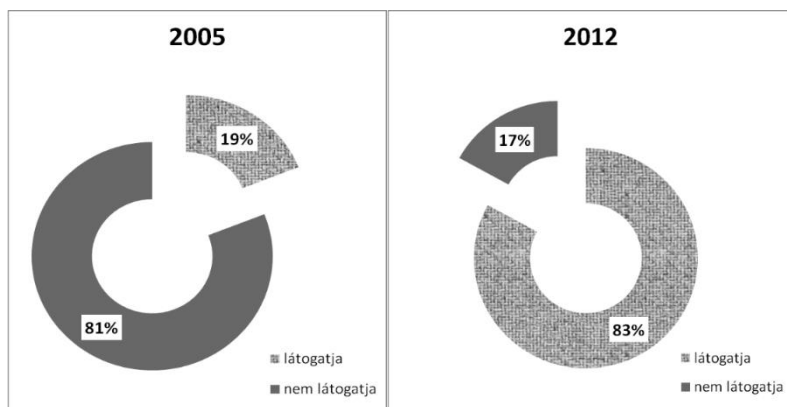
Hét év alatt a főiskolai hallgatók internet-hozzáférése teljessé vált. Míg 2005-ben 40-50 százalékuk nélkülözte a saját internetet, addig 2012-ben egyre többen már a mobiltelefonjukon is képessé váltak a hozzáférésre, de legalább szálláshelyükön biztosan folyamatosan rendelkezésükre állt. Az általános és középiskolások szülei is rájöttek, hogy a tanulmányaiban hátrányt szenved az a gyermek, akinek nem adott a lehetőség, így feltehetően annak a 1-2 százalékának sincsenek már ilyen gondjai, akiknek a felmérés idején még voltak.

---

<sup>1</sup>Alapképzésen tanuló hallgatók szakjai: informatikus, gazdaságinformatikus, gépész, műszaki menedzser.

<sup>2</sup>Felsőoktatási szakképzésen tanuló szakjai: általános rendszergazda, web-programozó, gépipari mérnökasszisztens.

Ami a számítógép és az internet használatának gyakoriságát illeti, az előbbiekkal párhuzamosan természetesen az is látványos növekedést mutat. Míg 2005-ben a vizsgált szegedi egyetemi karon hallgatók alig több mint 25%-ára volt jellemző, hogy napi több órán keresztül használja az internetet, alig egy évtizeddel később ez vált általános gyakorlattá, hiszen már 86% ekképp nyilatkozott, miközben a társaik fennmaradó 16%-a is odaül napi, legfeljebb kétnapi rendszerességgel. Tíz éve még a diákok az internetes tevékenységük 30-40%-át tanulmányaikkal összefüggésben végezték, mára ez háttérbe szorult a közösségi oldalak és levelező-programok használata mögött, de nagyon sok más tevékenységre is lehetőséget ad a világháló, így egy-egy részterületre jellemzően és érthetően kevesebb idő jut. Ilyen – egyre népszerűbbé vált – tevékenység példának okáért a chat. A korábbi egyetemi vizsgálat során a hallgatók alig több mint ötödének volt ebben gyakorlata, az évek alatt azonban fordult a kocka, s már azok aránya tehető 17%-ra, akik soha nem beszélgetnek online. Az általános- és középiskolás fiataloktól nyert adatok az utóbbiakhoz hasonlóan alakulnak, hiszen kétharmaduk sokat chatel, s csak 20%-uk nem. Ugyanez tapasztalható, ha megnézzük a virtuális bevásárlóközpontokat, online üzleteket: 2005-ben nem érte el a 20%-ot azon vizsgált főiskolások aránya, akik már kipróbálták, 2013-ban pedig azok aránya volt ennyi, akik még nem tették meg ezt (ld. 2–3. diagramok). Itt szeretném jelezni, hogy a fiatalabb korosztályban mért adatok bizonyossá teszik számunkra, hogy ez is ütemesen fog változni a jövőben, hiszen a mai 10-18 éves városi gyerekek ötöde már maga is gyakran vásárol a neten.



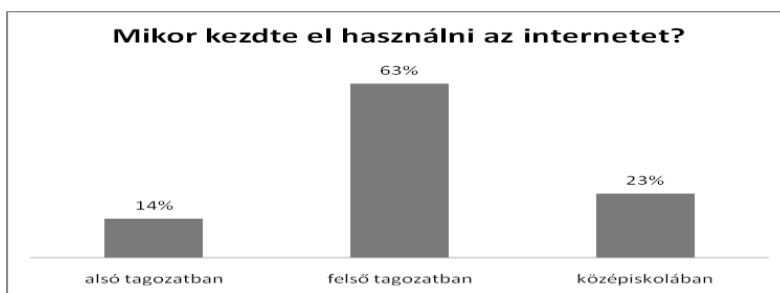
2–3. diagram: Online üzletek látogatása és interneten keresztül történő vásárlás népszerűsége a főiskolai hallgatók körében 2005-ben és 2012-ben

Forrás: saját szerkesztés

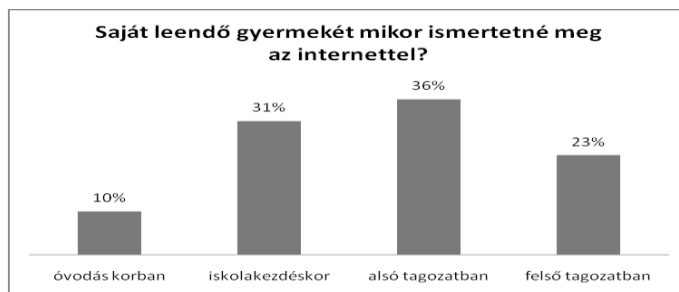
A mostani általános és középiskolások előnye az idősebbekkel szemben vitathatatlan, hiszen többségük már szinte óvodás kora óta használja az internetet. A felsőfokon tanulók többsége pedig annak idején csak felső tagozatosként ismerkedett meg vele (63%), 14% esetében történt ez meg ennél korábban, ráadásul 23% csak középiskolában került vele közelebbi kapcsolatba. Már ők is látják,



hogy ez az ő gyermekeik esetében nem így lesz. Erre vonatkozó elképzeléseik szerint a hallgatók tizede már általános iskola előtt beavatná leendő gyermekeit, a többiek is döntően legkésőbb az iskolakezdésre vagy az alsó tagozatos évekre időzítenék ezt (ld. 4–5. diagramok).



4. diagram: Szegedi andragógus hallgatókra vonatkozó adatok 2012-ből (N=120)  
Forrás: saját szerkesztés



5. diagram: Szegedi andragógus hallgatók jövőre vonatkozó elképzelése (N=120)  
Forrás: saját szerkesztés

Utaltam rá korábban, hogy tíz éve a hallgatók fele még nem érintkezett e-mailben az oktatóival. A felsőoktatást ismerőket nem lepi meg, hogy napjainkban a diákok fele először ilyen formában próbálja megkeresni tanárait kérdéseivel és 85%-uk jellemzően így is tartja a kapcsolatot velük a személyes találkozásokon túl (amihez persze kellett az oktatók nagy részénél a hozzáállás gyökeres megváltozása is).

Mindezen tevékenységek megvalósításához a diákok többsége két e-mail címmel rendelkezik (55%) és többen vannak azok, akiknek ennél több van, mint azok, akiknek csak egy.

A felsőoktatásban végzett mikro kutatás eredményei arra engednek következtetni, hogy a minőségbiztosítási szempontok között is egyre előkelőbb helyet

foglal el az, hogy az adott intézmény, illetve képzés mennyiben tud alkalmazkodni a digitális bennszülöttek igényeihez. Márpedig a sikeresség elérésében – mint minden ágazatban – az oktatásban is a minőség a kulcs.

A röviden bemutatott felmérések eredményeinek egymásra vetítése több ponton is hasznosnak bizonyul. Láthatjuk belőle a mindenki által észlelt változásokat (vö. Jakab 2011) számszerűsíthetően, és látjuk azt, hogy a neveléstudomány, a tanárok, az intézmények részéről szemléletváltás szükséges. Valamint nem utolsó sorban a környezetet, a felszereltséget, az alkalmazható oktatási módszereket illetően innovatív változások sürgetését érezhetjük, mely nem csak a műszaki képzésekre érvényes, hanem a kulturális és felnőttképzési szakemberek képzésére is a szak arculattervezésétől, a hallgatók toborzásán keresztül áthatva az egész képzési folyamatot.

## Irodalom

Bozsó Renáta – Barátné Hajdu Ágnes – Harkai Daniella – Pajor Enikő – Patkósné Hanesz Andrea 2011. *Olvasási szokások a tizenévesek körében Szegeden 2011-ben*. SZTE JGYPK, Szeged.

Bozsó Renáta – Váraljai Mariann 2013. A felsőoktatás minőségi szempontjai hallgatói szemmel: tanulási környezetek, körülmények hallgatói megítélése. In Tóth Péter – Ósz Rita – Hajnal Andrea (szerk.) *Új kihívások a felsőoktatásban és a pedagógusképzésben: III. Trefort Ágoston Szakmai Tanárképzési Konferencia*. Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, Budapest. 57–70.

Csepeli György – Prazsák Gergő 2010. *Örök visszatérés? Társadalom az információs korban*. József Attila Műhely Kiadó, Budapest.

Jakab György 2011. Szocializáció és média – a diákok és az internet. *Új Pedagógiai Szemle* 61 (8–9) 121–144.

Prensky, Mark 2001. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon* 9 (5) <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>> [2016.01.12.]

Tari Annamária 2012. Kik ezek a gyerekek? In Tóth-Mózer Szilvia – Lévai Dóra – Szekszárdi Júlia (szerk.) *Digitális Nemzedék Konferencia: tanulmánykötet*. ELTE, Budapest. 17–24.