

A VÁLASZ AZ E-LEARNING – DE MI VOLT KÉRDÉS?

EZ A CIKK SZERZŐJÉNEK ALAPVETŐEN SZKEPTIKUS és szubjektív töprengése arról, hogy az e-learning csakugyan az oktatás jövője-e? Közelítését már a címben igyekszik sugallni, amikor a Budapesti Műegyetem neves professzorának, Lajos Tamásnak sokak által ismert – „A válasz távoktatás: De mi volt a kérdés?” – szlogenjét¹ plagizálja. De lehet, hogy ez a szófordulat is Joseph Weizenbaum, az MIT világhírű informatika professzorának gondolatára vezethető vissza, miszerint „a komputer megoldás, amely problémát keres”.² Mint Roszak 1986-ban írta Amerikában: „A jelenlegi helyzetben mind országos, mind helyi szinten érezhető, hogy sürgősen meg kellene találni a számítógép iskolai alkalmazásának valamilyen módját – vagyis a problémát, amelyet meg lehetne vele oldani”.³ És máris témánk közepén vagyunk, hiszen ugyancsak Roszak írja: „Az »információ kora« napjainkra az oktatásba is beköszöntött, méghozzá agresszíven és alattomosan, s eltorzíthatja magának a »gondolkodás«-nak a jelentését”.⁴

Tehát azzal szeretnék itt foglalkozni, hogy az e-learning milyen tényleges szerepre tarthat számot az oktatásban.

De mi is az e-learning? A legegyszerűbb definíció szerint internet alapú távoktatás illetve távtanulás, vagy tágabb értelemben internet alapú oktatás illetve tanulás.

Fontos leszögezni, hogy nem azt vitatom, hogy a számítógép és az internet jelentős segítséget nyújt az információszerezésben, hiszen ez az írás is nagyrészt az interneten hozzáférhető anyagok, információk, irodalmak segítségével számítógépen írva készült. A kétkedés azzal kapcsolatos, hogy mindez – az internet és a számítógép – az oktatást gyökeresen megváltoztatná.

A témával kapcsolatos szkepticizmusban persze alighanem a szerző kora is szerepet játszik, amelynek során már elég sok „oktatási forradalmat” és „oktatási válságot” volt szerencséje látni. Például egyetemista korában – a 70-es évek elején – a pedagógia új, hatékony vívmányaként, s a jövő oktatásának forradalmi eszközeként tanult

1 Idézi: Balogh Imre: A válasz: e-learning? – előadás az „e-learning alkalmazások a hazai felsőoktatásban” című konferencián 2003. november 27.

2 Idézi Roszak, Theodore : Az információ kultusza, avagy a számítógépek folklórja és a gondolkodás igaz művészete Bp. : Európa, 1990. 93. old.

3 Roszak (1990) 94. oldal.

4 Roszak (1990) 7. oldal.

a programozott oktatásról. De említhetnénk számos más csodaeszközt is. Találón fogalmaz az egyik pedagógiai innovációról szóló írás: „a pedagógustársadalom az elmúlt évtizedek során több új technikai eszköz megjelenését, olykor kampányszerű terjedését élte meg, amelyek mindegyikétől – tévesen – az oktatás megújulását várták. (Gondoljunk az írásvetítő, a nyelvi laborok, a programozott oktatás, majd a videó és a számítógép esetenkénti »fetiszizálására«).”⁵

Ha végigtekintünk az elmúlt fél évszázadon, azt látjuk, hogy a többször fel-felgyorsuló tudományos, technikai haladás hatására, az új ismeretek nagy tömege miatt fel-felerősödik az oktatás vélt elmaradásának, az oktatás válságának érzete, majd a technika új vívmányainak oktatási alkalmazásától remélt oktatási forradalom vélelmezése. Ezek a technikai fellendülések kialakítják a maguk mítoszát. A programozott oktatás a 60-as években kezdődő tudományos-technikai fellendüléshez, s nyomában kialakult mítoszhoz kapcsolódott, mint ahogy az e-learning az információs gazdaság, az információs társadalom mítoszához. Nyilván sokan emlékeznek a tudományos-technikai forradalom mítoszára, amely a teljes robotizációt, a fizikai munka megszűnését, a termonukleáris fúzió gyors megvalósíthatóságát stb. stb. ígérte, szocializmusbeli változata pedig a fejlett kapitalista országok gyors utolérését.⁶ Ma hasonló mítoszok övezik a számítógépek az informatika és az internet terjedésével jellemezhető informatikai forradalmat. Theodor Roszak írja⁷ a lépten-nyomon hallható „információs gazdaságról” és „információs társadalomról”: „Ezek a gyakran szajkózott közhelyek és klisék voltaképpen egy széles körben elterjedt kultusznak a hókuszpókuszai. Mint minden kultusz, ez is fenntartás nélküli hűséget és belenyugvást követel a résztvevőktől. Elhítheti azokkal, akiknek fogalmuk sincs róla, mi az információ, vagy miért van rá szükség, hogy az információ korában élünk, amelyben a számítógépek azt jelképezik számunkra, amit Krisztus keresztjének darabjai a »hit korában« élő embereknek: a megváltást.”

Számítógép és internet az oktatásban

A társadalmi munkamegosztásban ritka az olyan elem, amelyik ennyire keveset változott az elmúlt évszázadok alatt, mint az oktatás.⁸

Ha végig tekintünk az oktatás hosszú távú fejlődésén, azt állapíthatjuk meg, hogy egy-egy innováció rövidebb-hosszabb idő alatt beépült az oktatás eszközei közé, de lényegében nem változtatott azon. A könyv, a palatábla, a füzet, az írásvetítő, a flip chard tábla, a videó lényegében semmit sem változtatott az oktatás alapvető sajátos-

5 Kőrösné Mikis Márta: Az innovatív pedagógiai gyakorlat definíciója. Új Pedagógiai Szemle, 2000/11.

6 „A termelőerők nagymértékű fejlődésével, a kommunista termeléssel... a termelőmunkások nagy része ... mérnök-technikus, tudományos szintű dolgozó lesz”, írja értekezésében a probléma egyik korabeli szakértőjének tekintett műszaki egyetemi tanár. Harsányi István: A mérnökök-technikusok munkájáról, társadalmi-anyagi helyzetéről, KJK. 1961. 44. old. – idézi Polónyi István – Timár János: Tudásgyár vagy papírgyár Új Mandátum Könyvkiadó Budapest 2001.

7 Roszak (1990) l.m. 6–7. old.

8 Persze azért van, mert pl. az igazságszolgáltatás is sok tekintetben hasonló. Bár újabban a bíróságok munkájának számítógépesíthetősége is felmerült. Az e-justice-ről ugyanakkor kevesebbet lehet olvasni, mint az e-learningról. (Lehet, hogy azért mert nyilvánvalóan nem akkora üzlet?)



ságán – segítették a szemléltetést, a bemutatott információk tömegét, szemléletességét –, de annak lényegét érintetlenül hagyták.

Vajon a számítógép és az internet megváltoztatja majd azt?

Érdeemes megvizsgálni, hogy hogyan is gondolja az oktatás jövőjét Bill Gates.⁹

„Az osztályban 3 tanulónként egy-egy gép áll rendelkezésre, és az iskola minden tanárának van külön számítógépe. Valamennyi gép hálózatba van kötve. A tananyag és a feladatok jelentős részét az iskolai szerverek tartalmazzák, a diákok a tanulási programok segítségével önállóan tanulhatnak. A rendszer rögzíti a diákok előmenetelét, a tanárok – és a szülők, otthonról, a hálózaton keresztül kapcsolódva az iskolai adatbázishoz – erről bármikor tájékozódhatnak. A diákok gyakran dolgoznak kisebb csoportokban, középpontban a számítógéppel, és kicserélik tapasztalataikat. A tanulás gyakran téma- és nem tantárgyközpontú. A tanár ritkábban közvetít frontálisan tananyagot, így több ideje marad arra, hogy egyes tanulókkal foglalkozzon. Segít annak, akinek szüksége van rá, kiscsoportos vagy csoportok közötti beszélgetéseket vezet, tanácsokat ad és motiválja a gyerekeket.”¹⁰

Látszik, hogy Gates a szoftver üzletben érdekelt, mert egy számítógépgyártó aligha elégedett volna meg azzal, hogy három tanulóra jut egy gép, alighanem minden tanulóknak egy gépet javasolt volna – az iskolában, és otthon egy másikat (és persze a szülőknek egy harmadikat is). E helyett Gates olyan programokat javasol, amelyek segítik az iskolai adminisztrációt, segítik a szemléltetést (és persze aligha kétséges, hogy valamilyen Microsoft Windows platformon futó, lehetőleg Microsoft programokra gondol).

Vajon igaz-e Gates-nek abban, hogy „a diákok a tanulási programok segítségével önállóan tanulhatnak”? Igaz lesz-e, hogy a számítógép átveszi a pedagógusok

9 Idézi: Komenczi Bertalan: On-line Az információs társadalom és az oktatás – Új Pedagógiai Szemle 1997. július-augusztus (<http://www.mek.iif.hu/porta/szint/muszaki/szamtech/wan/hatasok/on-line/html/on-line.htm>)

10 Az idézet így folytatódik: „Lássunk egy példát a tanuló oldaláról! Hannát reggel hangosan köszönti a számítógépe, és megjeleníti a képernyőn az arra a napra esedékes feladatokat, melyeket az iskolai szerverről töltött le. Hanna észreveszi, hogy matematikatanára néhány feladatmegoldásban hibákat talált, és beírta a javításhoz szükséges instrukciókat. Később, az iskolában irodalom órán kiselőadást tart, és az ismertett könyv szerzőjének képét a tanterem táblaméretű képernyőjén jeleníti meg az internetről letöltve. Ebédidőben az iskolai hálózaton keresztül részt vesz a következő heti menü meghatározó elektronikus szavazásban, majd módosítja saját tanulási programtervezetét és elküldi véleményezésre osztályfőnöke elektronikus postaládájába. Saját elektronikus postáját ellenőrizve másolatot talál arról a levélről, amelyet az iskolaorvos küldött tornatanárának könnyített testneveléssel kapcsolatban, és elolvashatja kémia tanára levélváltását édesanyjával – amelynek tárgya: órai viselkedésének megítélése. Az iskolai könyvtárban délután a mexikói forradalom témakörével kapcsolatban gyűjt anyagokat, a könyvek mellett CD-ROM-programokat és internet-forrásokat is használ. Az interneten keresztül még megnézi egy Dél-Amerikában kutató tudományos expedíció aznapi tevékenységének elektronikus dokumentációját – osztálya napról napra követi ennek a kutatócsoportnak a munkáját. Hazafelé menet csak néhány könyvet visz magával, házi feladatai az iskolai adatbázisból letöltve már otthon várják a saját számítógépén. A fizikatanár a Naprendszerrel fog órát tartani. A hálózaton keresztül elérhető adatbázisokból rengeteg kép, videofilm és hangbemondásos animáció áll rendelkezésre. Néhány perc alatt képes lesz összeállítani olyan órai bemutató anyagot, amelynek elkészítéséhez most napokra lenne szükség. Az órán az osztályterem falán lévő nagyméretű képernyőn a képek, filmrészletek, diagramok villámgyorsan megjeleníthetők lesznek, és a diákok kérdésére is képes lesz gyors és szemléletes választ adni ábrák, animációk, képek, bemutatásával. A témakör előkészítése során tematikus weblapot készít, amelyen számos kapcsolatot definiál a különböző érdekes adatokhoz, amelyek a különböző internetes adatbázisokban található meg. A diákok az iskolai könyvtárból vagy otthonról tetszés szerint érthetik el az órán bemutatott vagy hivatkozott anyagokat.”

szerepét, s a tanulók a gépek előtt ülve, interaktív oktatóprogramok segítségével, a számítógép képernyőjére meredve önállóan tanulnak?

Szerintem téved Gates.

A tanulás leginkább az élő szervezet működéséhez hasonlít, mint ahogy az élő szervezetnél az inputok a szervezet működéséhez szolgáltatnak energiát, s az égéstermékek eltávoznak, a tanuláznál is az input információk nagy része elfelejtődik, s a szervezetük, összefüggéseik azok, amik megmaradnak. Az oktatás során a pedagógus szerepe éppen ezeknek az összefüggéseknek a szemléltetése, megértetése, és persze a motiváció fenntartása. Nem az információk tömegére van tehát szükség, hanem olyan információkra, amelyek az információ feldolgozást támogatják, s amelyek az elsajátítani kívánt összefüggések megértését segítik elő.

Mint arra Neil Postman, a New York Egyetem Média és Kommunikáció Tanszékének professzora rámutat, a számítógépek sem az iskolák valódi feladatainak betöltésében, sem a közoktatás súlyos gondjainak megoldásában nem jelentenek igazi segítséget. Ugyanis mint írja: „az iskolának soha nem az volt a fő feladata, hogy információkkal lássa el a gyerekeket.”¹¹ Ugyancsak Postman mutat más helyen arra is rá, hogy a számítógépet használva gyakran esünk abba a hibába, hogy azt gondoljuk az oktatás nem más, mint információközlés. Mint írja: „a számítógép kiváló eszköz arra, hogy megkíméljen bennünket a valóban fontos problémákkal való szembenézéstől... a terjedő számítógép-használatnak van egy igen veszélyes rejtett üzenete: minden gondunk megoldható, ha mind kényelmesebben, mind gyorsabban mind több információhoz jutunk”¹²

Az kétségtelen, hogy a számítógép a szemléltetésben, az adminisztrációban, az információ-szolgáltatásban fontos szerephez jutott, de nem a tényleges, szűken vett oktatásban. Az persze egyértelmű, ahogyan felfelé haladunk az oktatási rendszer szintjein, annál nagyobb szerepet kaphat az önálló információgyűjtés, -feldolgozás, -elemzés, tehát az önálló tanulás. A tudomány művelőinél, a kutatóknál ez természetes. De a közoktatásra aligha igaz. És igaz-e a felsőoktatásra?

Peter Drucker ismert menedzsment-tanácsadó és közíró szerint „harminc év múlva múzeumok lesznek a nagy egyetemi campus-ok. Az egyetem, mint olyan mai formájában el fog tűnni. Ez legalább akkora változás lesz, mint a könyvnyomtatás elterjedése. Tudják önök, hogy a felsőoktatás költségei ugyanolyan gyorsan emelkednek, mint az orvosi ellátásé? ... A kiadások ellenőrizhetetlenül növekednek, ugyanakkor semmi változás sem tapasztalható az oktatás színvonalában – mindez azt jelenti, hogy a mai rendszer nem fenntartható. A felsőoktatás mély válságban van... Már is egyre több órát műholdon keresztül vagy kétirányú videó közvetítés segítségével tartanak meg, a költségek töredékéért. Az egyetem, mint konkrét helyhez kötött intézmény el fog tűnni.”¹³

11 Komeczki (1997) idézi Postman, Neil munkáját (Postman: The end of Education, New York, 1995. Alfred A. Knopf, Inc, 63. p.)

12 Komeczki (1997) idézi Postmant (Informing Ourselves to Death. Speech, given at a meeting of the German Informatics Society (Gesellschaft fuer Informatik) on October 11, 1990, in Stuttgart)

13 EDUPAGE (<http://www.net.hu/edupage/magyarul/index.cgi/EDUPAGE1.0189..970303> - letöltés 2004. február)

Ugyanakkor az Amerikai Tanárok Szövetsége által 1996-ban kiadott, „How Unions Can Harness the Technology Revolution on Campus” c. jelentés arra az álláspontra helyezkedett, hogy semmilyen undergraduate képzést ne lehessen a maga teljességében úgymond „távolból” adni. Ahogyan a jelentés fogalmazott: „Minden pedagógusi tapasztalatunk azt mondhatja velünk, hogy a campus közös emberi terében zajló tanítás és tanulás a kezdeti egyetemi évek tapasztalatának lényegéhez tartozik, és nem áldozható fel nagyobb mértékben, hacsak az oktatást-nevelést nem akarjuk elfogadhatatlan színvonalra süllyeszteni.”¹⁴

Persze közsímet az oktatási rendszer konzervativizmusa¹⁵ Íme néhány vélemény az elmúlt századokból az új eszközök iskolai alkalmazásáról:

„A diákok már túlságosan függővé váltak a papírtól. Nem tudják, hogyan kell írni palatáblán anélkül, hogy csupa krétaporosak ne lennének. Nem tudják a palatáblát rendesen letisztítani, letörölni. Mit fognak tenni, ha kifogynak a papírjukból?” (1815, *Iskolaiigazgatók Szövetsége*)

„A diákok ma drága töltőtollat használnak. Már régen nem tudják tollukat élezni, nem is tudnak írótollal írni. Mi szülők nem engedhetjük meg gyermekeinknek ezt a luxusban való gázolást a tanulás kárára – hiszen nem fognak tudni a valós üzleti világ kevésbé extravagáns körülményei között dolgozni.” (1941, *PTA Gazette*)

„A golyóstollak tönkreteszik országunk oktatását. A diákok használják ezeket az eszközöket, és aztán elhajtják azokat. A takarékoság és mértékletesség erényei már elavultnak minősülnek. Az üzletek és bankok soha nem engedhetnek meg maguknak ilyen drága luxust.” (1950, *városi tanár*)

„A diákok ma túlságosan támaszkodnak a kézi számológépeik használatára.” (1980, *matematika tanár*)

De azért vegyük észre, hogy itt egyik esetben sem az oktatás lényegéről van szó.

Jelen írás szerzője úgy véli, hogy aligha gondolhatjuk komolyan, hogy a szép, új és hatékony oktatás azt jelenti majd, hogy a tanulók naphosszat a számítógép képernyője előtt ülnek, s magányosan kattintgatva az egérrel tanulnak. És ebből a szempontból teljesen mindegy, hogy a világhálón elérhető információkat próbálják meg önmaguk megkeresni és feldolgozni, vagy a tanárok, vagy más szakemberek által készített oktatóprogramok „multiszemléletes” és interaktív anyagait „böngészik”. Bár a szerző oktatás-közgazdász lelke számára rögtön felvillan, hogy milyen gazdaságos is lenne ez, hiszen nem kellenek iskolák, nem kellenek tanárok, pontosabban csak virtuális

¹⁴ Idézi Nyíri Kristóf: A virtuális egyetem filozófiájához. *Liget*, 2000. február. Vannak persze jelentősen eltérő vélemények is. Például éppen „Nyíri Kristóf véleménye ezzel szemben az, hogy a diákevek nem sokat alakítottak rajta. Amit valaha is elsajátított, annak túlnyomó részét a maga választotta könyvekből vagy konferenciákon tanulta, a hasonló érdeklődéssel bíró kollégák informális hálózatához tartozva. Egyetemi oktatóként sikeressége ellenére az évtizedek során szakmai energiáiból csupán töredéknyit fordított hallgatóira, és gyakorlatilag semennyit tanárkollégáira”. Nyíri Kristóf: Nyitott és távoktatás történeti nézőpontból. www.mtsystem.hu – idézi: Draskovits Imre: Internet és oktatás <http://www.communio.hu/vigilia/2003/1/draskovits> – letöltés 2004. február

¹⁵ Hogy mennyire dokumentáltak az idézetek az valószínűleg kérdéses, de hogy találóak, az biztos. Az „idézetek forrása”: Ács Katalin – Eszik Zoltán – Molnár Géza – Vass Vilmos: Beszámoló az International Network of Innovative School Systems (INIS; Bertelsmann Foundation) Második Nyári Akadémiájáról – on Leadership and Change (Irsee, Németország; 2000. augusztus 17–22.) Kézirat (A kézirat rendelkezésemre bocsátásáért külön köszönet illeti Eszik Zoltánt.)

iskolák és virtuális tanárok kellene. A hálózatra felrakott oktató programokra van csupán szükség (ez persze pénzbe kerül, de messze olcsóbb, mint iskolákat építeni), meg néhány instrukcióra, s legyünk engedékenyek: kell néhány konzultációs és vizsgaközpont is. No és persze kell minőségbiztosítási szervezet (mert ha már minőség nincs, akkor legalább biztosítsuk) és akkreditáció (hogy az a néhány régi szakember, aki ezzel foglalkozik, időnként találkozhatson, s kizárhassa az újonnan jövőket).

Theodore Roszak írja: „Egyesek szeme előtt egy olyan iskola képe lebeghet, amelyben a tanulók elkülönített fülkékben ülnek a számítógép előtt, teendőjük pedig a képernyő merev bámulására és gombok nyomkodására korlátozódik. Én azonban képtelen vagyok ezt a képet elfogadni, néhány esetet kivéve, amikor tényleg valami különlegesen számítógépet kívánó gyakorlatról van szó /.../ Az én ízlésemnek egy másik kép felel meg: tanárok és diákok csoportja, szemtől szemben egymással, és egy könyv fölött elmélkednek, vagy egy műalkotásról, vagy akár egy táblára rajzolt vázlatról gondolkodnak. Ez a kép emlékeztet rá, hogy milyen csodálatraméltóan egyszerű, sőt primitív dolog az oktatás. Két elme tökéletesen közvetlen találkozása: az egyik tanulni akar, a másik tanítani...”¹⁶

Persze a számítógépre és az internetre szükség van, mint szemléltetésre, mint az oktatást segítő, támogató eszközre, ami azonban nem veszi át a hatalmat az oktatásban, nem szorítja ki az oktatásból azt, ami az oktatás.

Ezt azért is szem előtt kell tartani, mert a számítógép és az internet olyan áruk, amelynek egyik fontos fogyasztói csoportja a fiatalság. És persze igen jó üzlet e termékeket a korszerűség, a hatékonyság szempontjából nélkülözhetetlenné tenni. Nyilvánvalóan a piaci haszon reménye miatt nyomult be a számítógép az iskolába, mint Roszak írja: „Nehéz lenne még egy olyan korszakot találni, amikor egyetlen iparág ilyen agresszivitással avatkozott volna be az ország oktatási rendszerébe, és ilyen lelkes fogadtatásra (esetleg féltékeny behódolásra) talált volna az oktatók körében”.¹⁷

Számoljunk csak gyorsan, évente nálunk közel 80 ezer tanuló kezdi meg a középiskolát, s mintegy 60 ezer a felsőoktatási tanulmányait (mert ugye ott mégsem lehet a középiskolában használt számítógéppel továbblépni). Csak ez több százezer számítógép, s akkor nem beszéltünk a szoftverekről, a hálózati kapcsolat díjairól. És akkor még ott vannak az iskolákba, felsőoktatási intézményekbe adminisztrációs és egyéb célokból vásárolt gépek, szoftverek. Nem tévedünk nagyot, ha mindezt – csak a formális oktatásban – évi százmilliárd forintos üzletnek becsüljük Magyarországon.

A realitások – irrealitások

Az egyik közelmúltban készült felmérés¹⁸ megállapította, hogy jelenleg az alap- és középfokú oktatási intézményekben mintegy 150 ezer személyi számítógép található, s lényegében minden második PC rendelkezik internet-csatlakozással. (Egyébként

¹⁶ Roszak (1990) I.m. 112–113. old.

¹⁷ Roszak (1990) I.m. 109. old.

¹⁸ Az Információs Társadalom helyzete Magyarországon 2002 végén, 2003 elején Információs Társadalom Monitoring vizsgálat 2002 eredményei Összefoglaló jelentés az Informatikai és Hírközlési Minisztérium számára TÁRKI – GKIeNET – Kopint-Datorg 2003. június.

az intézményeknek 85 százaléka rendelkezik valamilyen típusú internet-kapcsolattal.) Az oktatók 31,8 százaléka használ számítógépet. „A pedagógusok 17,9 százaléka használja átlagosan a számítógépet oktatási célra, amiből ha kihagyjuk a számítástechnikai oktatással együtt járó számítógép-használatot, akkor ez a tanárok átlagosan mintegy 10,6 százalékát érinti. Ugyanezzel a számítással az internetet oktatási céllal használók aránya 13,2 százalék, számítástechnikai oktatás nélkül 7,6 százalék.”

Az adatok alapján az anyag megállapítja, hogy „az infokommunikációs eszközök oktatási célú és intézményi használata alacsony fokot ér el. ... A nem informatikai, de oktatási célú számítógép és internet használat a válaszok alapján 100 közül 10 illetve 7 tanárra jellemző...”¹⁹

Egy másik, a Gallup által végzett felmérés²⁰ szerint viszont a „megkérdezett tanárok 69 százalék mondta, hogy rendelkezik személyi számítógéppel otthon, 23 százalékuknak pedig internet hozzáférése is van... Az órákra való felkészüléshez a megkérdezett tanárok 56 százaléka használja az otthoni és 61 százaléka a munkahelyi számítógépet, többségük (77–81 százalék) naponta vagy hetente használja. Az órákra való felkészüléshez az internetet többen használják munkahelyükön, mint otthon (48 százalék vs. 16 százalék)”. A vizsgálat szerint a tanárok mindössze 17 százaléka az, aki egyáltalán nem használja az internetet.

Ezek az adatok azért is figyelemre méltók, mert 2002 őszén a 15 éves és idősebb lakosság 21 százaléka használt internetet. Az internetet használók aránya a 18 éves és idősebbek körében 18 százalék²¹ volt. Ha a Gallup felmérés adatai igazak, akkor a pedagógusok internet használata négyszerese az átlagos hazainak.

Most akkor kinek van igaza? Lehet, hogy egyes érdekeltek az informatika használat tarthatatlanul alacsony szintjét hangsúlyozva még több állami ráfordítást szeretnének kikényszeríteni, vagy indokolni? Más oldalról viszont a pedagógusok már tudják, hogy mit helyes válaszolni.

A Gallup vizsgálat egyébként elég egyértelműen rámutatott arra is, hogy az iskola – és a pedagógusok – nem gondolják, hogy a számítógép és az internet olyan gyorsan megváltoztatna bármit is. „A kutatásunk alapján kiderült, hogy a tanárok nagyon kis hányada gondolja úgy, hogy szerepük, illetve az iskola szerepe az internet miatt 5 éven belül meg fog változni (14 százalék; 15 százalék)”.

Pedig a (korábbi) kormányzat által 1999-ben kidolgoztatott szakértői anyag²² – a *Magyar Válasz*²³ – igen jelentős várható átalakulásokról ír: „Ahhoz, hogy az infor-

19 Beszámoló a TÁRKI Rt., a GKIE NET Internetkutató és Tanácsadó Kft és a Kopint Datorg Rt. Piac- és Stratégiakutatói Igazgatósága által készített, „Az Információs Társadalom helyzete Magyarországon 2002 végén, 2003 elején, Információs Társadalom Monitoring vizsgálat 2002 eredményei” című összefoglaló jelentésről (http://193.6.108.12/anyagok/itktb/Ulsek_hatarozatok/2_ules_0630/Monitoring.doc – letöltés 2004. február)

20 Pedagógusok a digitális, információs tudásszerzés szükségességéről és új módjairól 2002. Magyar Gallup Intézet (<http://ip.gallup.hu/kutat/isk030201.pdf> – letöltés 2004. február)

21 „A digitális jövő térképe” A magyar társadalom és az internet 2002. ITTK-TÁRKI <http://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a491.pdf> – letöltés 2004. február

22 Az időzjel elsősorban azt jelzi, hogy az anyag néhány célkitűzése sokkal inkább az informatikai ipari, kereskedelmi lobby érdekeiből származik, mint csakugyan szakértői megközelítésből.

23 Magyar Válasz az Információs Társadalom kihívásaira (Szakértői anyag) MEH Budapest, 1999. december 31. <http://www.iif.hu/~lengyel/valasz/> – letöltés 2004. február

mációs és telekommunikációs rendszereket megfelelően hasznosítani tudjuk, jelentős változtatások szükségesek az iskolák működésében, a tanítás-tanulás tartalmában, szervezésében, módszereiben, valamint az ezt szabályozó jogi környezetben...” Az anyag felsorolja azokat a várható – „és kívánatos” – változásokat, amelyek „általában a tanulási környezet egészét és speciálisan az informatikai eszközök iskolai használatát illetően” szükségesek. Ezek a hangsúlyeltolódások erősen azt a képet sugallják, amelyről már korábban volt szó, nevezetesen a számítógép előtt egyedül klikkelgető, individuálisan tanuló gyereket. Az egész szakértői anyagra a – gazdaságpolitikai, vagy oktatáspolitikai koncepcióktól már szinte megszokott – felzárkózási voluntarizmus jellemző.

A 2003-ban kidolgozott kormányzati stratégiai anyag²⁴ már mintha veszítene ebből a lendületből. Többek között megállapítja, hogy „általánosságban elmondható, hogy az eszköz- és internet-hozzáférési mutatók kedvezőbb képet festenek az információs társadalom állapotáról, mint a használati adatok.” Az anyag szerint az oktatás területén a célkitűzés: „A műveltségi szint emelése és a hazai munkaerő versenyképességének megőrzése érdekében az oktatás különböző szintjein folyó oktatási, képzési tevékenységeknek valamint az oktatás adminisztrációjának az informatika eszközeivel történő támogatása.” A megfogalmazott célkitűzések és programok sajátosan heterogénnek tűnnek a nagy álmoktól, a meglepően konkrét feladatokig.

Érdeemes egyébként összehasonlítani a hazai és az USA internet használatának néhány adatát. Természetesen elmaradottságunkat állapíthatjuk meg (bár gazdasági fejlettségünkhöz viszonyítva ez egyáltalán nem is nagy), de nem csak azt. Az adatok arra is rámutatnak, hogy az Egyesült Államok igen magas informatizáltsága egyáltalán nem járt az oktatás gyökeres átalakulásával.²⁵

1. táblázat: Az internet-használat összehasonlítása

	USA 2000	USA 2001	USA 2001	Magyarország 2001	Magyarország 2002
Internethasználók	66,9	72,3	71,1	17	21
Otthoni internet használat	46,9	58,4	59,3	5	8

Forrás: USA adatok forrása: The UCLA Internet Report Surveying the Digital Future, Year Three, UCLA Center for Communication Policy February 2003 (<http://www.worldinternetproject.net/> – letöltés 2004. február) – Hazai adatok forrása: „A digitális jövő térképe” A magyar társadalom és az internet 2002 ITTK-TÁRKI, valamint Az Információs Társadalom helyzete Magyarországon 2002 végén – 2003 elején. Információs Társadalom Monitoring vizsgálat 2002 eredményei – TÁRKI, GKIE.NET, Kopint Datorg – 2003. június

Tehát csakugyan létezik az internet miatt oktatási forradalom?

²⁴ Magyar Információs Társadalom Stratégia Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2003. november.

²⁵ Bár éppen a közelmúltban írta egy cikk, hogy „A világ legnagyobb oktatási, és egyben képzési piacán, ahol a készségfejlesztési tréningek dömpingszerű használata mindennapos – az Egyesült Államokban –, forradalom készül.” Néhány bekezdéssel később azonban kiderült, hogy a vállalati képzés területén, mert – mint a cikk vége írja: – „Kiváltja-e az e-learning a hagyományos képzést? Természetesen nem, sokkal inkább kiegészíti azt. Olyan területeken kerül alkalmazásra, ahol ezzel a megoldással gyorsabb, szélesebb közönséget elérő megoldáshoz jutunk. Ehhez járul hozzá az is, hogy az e-learning sok esetben rugalmasabb, nyíltabb és személyre szabottabb és költséghatékonyabb képzési lehetőséget kínál a hagyományos képzési módszereknél.” Az e-learningról [humantrener.hu](http://www.eduport.hu/cikk.php?id=9945) 2003. december 10. 18:53 <http://www.eduport.hu/cikk.php?id=9945> – letöltve 2004. március.

Mire válasz az e-learning

Vagy negyedszázadon át az információs ipar szinte töretlenül fejlődött, s vitte magával az egész fejlett világgazdaságot. A számítógép tömegcikké válása, majd az internetnek mintegy tíz évvel ezelőtti teljes kommercializálása óta állandó volt az „e-ufória”. A közgazdasági és üzleti irodalom tele volt az e-gazdaság, az új gazdaság elemzésével, fényes jövőjének felvázolásával. Így volt ez 2000-ig, azonban rá egy évre kipukkadt az internet gazdaság luftballonja, a dot.com lufi. A jövőkép túlzónak bizonyult.

Korábban az infokommunikációs ipar, különösen az internetre alapozott tartalomipar fejlődési kilátásait szakértők, befektetők, bankárok, vállalkozók igen magasra értékelték. Az összeomlás mégis bekövetkezett, ugyanis nagyon leegyszerűsítve arról van szó, hogy az e-gazdaság önmagában nem hoz már gazdasági növekedést – csak akkor, ha beépül a gazdaság szövetébe. Ha végig gondoljuk a gazdaság hosszú távú fejlődését, azt állapíthatjuk meg, hogy egy-egy nagy innováció általában nagyobb fellendülést hozott, ami azután lecsengett, s az adott innováció beépült a gazdaság egészébe. Arról van tehát szó, hogy a gazdasági innovációk, mint a hagyomány egy-egy levele simulnak egymáshoz, s építik fel a hagyományt magát. Így lesz ez az internettel is.²⁶

És mi a helyzet az e-tanulással? Ennek megválaszolásához néhány további kérdést is végig kell gondolnunk.

Az informatika hozott-e vagy hozni fog-e módszertani forradalmat? A vélemények egyik pólusa szerint nem igazán látszik jelentősebb módosulás mint mondjuk az írásvetítő, vagy a videó megjelenését követően. Az informatika és az internet az információk tömegében és a szemléltetés sokszínűségében hoz újat. A rendszerezés az általánosítás továbbra is a pedagógusra vár, legalább is az oktatás jelentős részében. A vélemények másik pólusa szerint mind a tananyag-közvetítésben, mind a szemléltetésben, mind pedig a tanulásban, önképzésben radikális változásokat hozott és hoz az informatika és az internet.

Az informatika hozott-e, vagy hozni fog-e tájékozási, hozzáférési forradalmat? A vélemények egyik pólusa szerint ma is a könyvek, a folyóiratok, a könyvtár a szakmai tájékozási bázisai – s még hosszú ideig azok is maradnak.²⁷ A világháló egyre inkább a mindent elöntő reklám, szex, szekták, guruk, cyberpunkok, hackerek, crackerek és vírusrohamok elektronikus salátája lesz, mintsem az értékes információk gyors és olcsó hozzáférési helye. A vélemények másik pólusán azok állnak, akik szerint a világháló már ma is a szakmai tájékozási meghatározó helye, amelynek segítségével mind az oktatók felkészülése, mind maga az oktatás radikális forradalom megy keresztül.

Különbözik-e lényegesen az információs korszak iskolája a korábbi időszak iskolájától? A vélemények egyik pólusa szerint mindössze annyiban, hogy az új iskolában

²⁶ Ezt a gondolatmenetet Bögel György egy előadásában hallottam először.

²⁷ Az internet források a tudományban (ill. annak nem elhanyagolható részében) ma is csak akkor elfogadottak, ha azok létező szakfolyóiratok, vagy szakkönyvek elektronikus mutációi. (Pl. ha ezt a cikket egy rigorózus lektor olvassa, ragaszkodni fog az internet hivatkozások lehetőség szerinti kiváltásával hagyományos hivatkozásokra).

az adminisztrátoroktól az oktatókon keresztül a tanulókig, hallgatókig mindenki számítógépet használ az esetek 50 százalékában írógépnek, az esetek 35 százalékában szórakozásra, 10 százalékában levelezésre, s a maradék 5 százalékában szakmai információszerzésre.²⁸ A középiskolás diákok 40 százalékban játékra 12–12 százalékban szövegszerkesztésre és internetezésre 7,5 százalékban levelezésre használja a számítógépet, s mindössze 14 százalékban iskolai feladatok megoldására.²⁹ Az internet használatban is meglehetősen hátul kullog a tanulási felhasználás.³⁰ A vélemények másik pólusa szerint a jövő virtuális egyetemé, és az e-tanulásé.

Az elmúlt néhány év mintha inkább az első pólus szkepticistáit igazolná. Úgy tűnik az informatikában élen járó országokban az oktatási intézmények számítógép és internet-ellátása lassan telítődik, az oktatás alapvető jellege azonban mintha nem változna. Mintha az e-learning is kipukkadni látszana. Úgy épül be az internet az oktatásba, mint ahogy beépült a videó, az írásvetítő, a flip chard, vagy korábban a palatábla – a közlés minőségét javítva, de a lényegét változatlanul hagyva. Persze van

28 A számítógép felhasználás néhány jellemzőjét más metszetben mutatja az alábbi táblázat:

	Igen	Nem
Internet	11,4	88,6
Játék	50,3	49,7
Multimédia	18,5	81,5
Programozás	13,7	86,3
Szövegszerkesztés	40,1	59,9
Tanulás	26,5	73,5
Egyéb	6,7	93,3

Forrás: Tóth Attila (2002) Egy korábbi kutatás bemutatása egy újabb reményében... http://www.tofk.elte.hu/-totha/pub/insp/inspiracio_1.htm letöltés 2004. február.

29 A középiskolások számítógép-használati jellemzői. Az összes gépidő számítógép-használati módok szerint (óra/hét ill. százalék)

Játék	4150	40,2
Szövegszerkesztés	1250	12,1
Internet	1277	12,4
Iskolai feladatok	1362	13,2
E-mail	771	7,5
Egyéb	1506	14,6
		100,0

Forrás: Török Balázs (A diákok számítógép-használati szokásai – internetezés és elektronikus levelezés Új Pedagógiai Szemle 2001. július-augusztus) adatai alapján saját számítás.

30 Az USA-ban az internet használat legfontosabb területei (százalék)

	2000	2001	2002
Levelezés	81,6	87,9	87,9
Web böngészés	81,7	76,3	76,0
Hírolvasás	56,6	47,6	51,9
Szórakozás	54,3	47,9	46,4
Vásárlás	50,7	48,9	44,5

Forrás: The UCLA Internet Report Surveying the Digital Future, Year Three, UCLA Center for Communication Policy February 2003 (<http://www.worldinternetproject.net/> – letöltés 2004. február)

A hazai adatok szerint a naponta a résztvevők 35 százaléka használja az internetet kommunikációra, 25 százalék magáncélú információkeresésre, 20 százalék munkához, tanuláshoz kapcsolódó információkeresésre, 15 százalék időpocsékolásra valamint 10 százalék szórakozásra, játékra (http://www.mek.iif.hu/porta/szint/muszaki/szamtech/wan/hasznal/jofoldi/html/adatelemzes_internet.htm – letöltés 2004. február)

egy-két oktatási szegmens, ahol az e-tanulás is szerephez jut, a felnőttképzés egyes területein, első sorban a magasán képzettek, az önálló tanuláshoz kellő alappal és gyakorlattal rendelkezők továbbképzésében.

Befejezésül

Úgy tűnik tehát – legalábbis jelen írás szerzője számára –, hogy az e-learning néhány kisebb oktatási területet – mint a magasabban kvalifikáltak oktatása, továbbképzése – meghódít ugyan, de mai mítosza ugyanúgy pukkad ki, mint a dot.com lufi. Az informatika és az internet beépül ugyan az oktatásba – mint szemléltető eszköz, mint az információgyűjtés ragyogó új eszköze –, de érintetlenül hagyja annak lényegét. Ennek alapvetően az oktatás és a tanulás sajátosságában kereshetők az okai.

Az e-learningnek valószínűleg annál nagyobb szerep juthat egy-egy oktatási szinten, minél nagyobb ott az önálló tanulás realitása. A tömeges felsőoktatás már olyan terület, ahol a posztgraduális képzés területén – és kisebb részben az alapképzés képzés területén is – szerepet kaphat.

Az internet meghatározóan kommerciális terület. Fejlődését nem koncepciók, hanem a piac szabályai, igényei befolyásolják. Az internet tartalmak alapvetően az emberek érdeklődésének megfelelően alakulnak – mert azokért a területekért lehet pénzt kérni, ami érdekli az embereket, vagy itt lehet reklámokat elhelyezni, ami fedezi a szolgáltatás költségeit (és persze hasznot is hoz). 2002-ben az USA-ban az internet-használat vezető területe a levelezés volt, amit a web böngészés, a hírolvasás és a szórakozás követett. Ezután jött a vásárlás, majd a hobbi, az utazási információszerzés, az egészségügyi információszerzés, a játék és a kreditkártya információk.³¹ Ezt természetesen a tartalomszolgáltatók is tudják, s nyilvánvalóan alapvetően az igényeknek megfelelően fognak alakulni az interneten elérhető anyagok. S az e-learning előtt éppen olyan távlat áll, mint amilyen üzletet ígér. S úgy tűnik, nem ígér nagyot.

POLÓNYI ISTVÁN

IRODALOM

- „A digitális jövő térképe” A magyar társadalom és az internet 2002. ITTK-TÁRKI (<http://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a491.pdf> – letöltés 2004. február)
- Az Információs Társadalom helyzete Magyarországon 2002 végén - 2003 elején Információs Társadalom Monitoring vizsgálat 2002 eredményei Összefoglaló jelentés az Informatikai és Hírközlési Minisztérium számára TÁRKI – GKIeNET – Kopint-Datorg 2003. június (<http://193.6.108.12/anyagok/stea/Mits/Osszefoglalo-TARKI-Kopint-GKI.pdf> – letöltés 2004. február)
- ÁCS KATALIN - ESZIK ZOLTÁN - MOLNÁR GÉZA - VASS VILMOS: Beszámoló az International Network of Innovative School Systems (INIS; Bertelsmann Foundation) Második Nyári Akadémiájáról - on Leadership and Change - (Irsee, Németország; 2000. augusztus 17–22.) - Kézirat
- BALOGH IMRE: A válasz: e-learning? – előadás az „e-learning alkalmazások a hazai felsőoktatásban” című konferencián 2003. november 27. (<http://www.szamalk.hu/okk/E-learning/Program.htm> – letöltés 2004. február)

³¹ Lásd: The UCLA Internet Report Surveying the Digital Future, Year Three, UCLA Center for Communication Policy February 2003 (<http://www.worldinternetproject.net/> – letöltés 2004. február)

- Beszámoló a TÁRKIRt., a GKIeNET Internetkutató és Tanácsadó Kft és a Kopint Datorg Rt. Piac- és Stratégiakutatói Igazgatósága által készített, „Az Információs Társadalom helyzete Magyarországon 2002 végén – 2003 elején, Információs Társadalom Monitoring vizsgálat 2002 eredményei” című összefoglaló jelentéséről (http://193.6.108.12/anyagok/itktb/Ulesek_hatarozatok/2_ules_0630/Monitoring.doc – letöltés 2004. február)
- DRASKOVITS IMRE: Internet és oktatás (<http://www.communio.hu/vigilia/2003/1/draskovits> – letöltés 2004. február)
- EDUPAGE (információ technológiai hírösszefoglaló) <http://www.net.hu/edupage/magyarul/index.cgi/EDUPAGE1.0189..970303> – letöltve 2004. február)
- HUSÉN, TORSTEN (1994) Az oktatás világproblémái (Education and the global Concern). Keraban Kiadó, Budapest.
- KOMENCZI BERTALAN (1997) On-line. Az információs társadalom és az oktatás. *Új Pedagógiai Szemle* július-augusztus.
- KÖRÖSNÉ MIKIS MÁRTA (2000) Az innovatív pedagógiai gyakorlat definíciója. *Új Pedagógiai Szemle*, No. 11.
- Magyar Információs Társadalom Stratégia, Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2003. november (http://www.ihm.hu/strategia/mits_2003.pdf – letöltés 2004. február)
- Magyar Válasz az Információs Társadalom kihívásaira (Szakértői anyag) MEH Budapest, 1999. december 31. (<http://www.iif.hu/~lengyel/valasz/> – letöltés 2004. február)
- NYÍRI KRISTÓF (2000) A virtuális egyetem filozófiájához. *Liget*, február.
- Pedagógusok a digitális, információs tudásszerzés szükségességéről és új módjairól 2002 Magyar Gallup Intézet (<http://ip.gallup.hu/kutat/isk030201.pdf> – letöltés 2004. február)
- POLÓNYI ISTVÁN – TIMÁR JÁNOS (2001) *Tudásgyár vagy papírgyár*. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.
- ROSZAK, THEODORE (1990) *Az információ kultúrsa*. Budapest, Európa Könyvkiadó.
- The UCLA Internet Report Surveying the Digital Future, Year Three, UCLA Center for Communication Policy February 2003 (<http://www.worldinternetproject.net/> – letöltés 2004. február)
- TÓTH ATTILA (2002) Egy korábbi kutatás bemutatása egy újabb reményében... (http://www.tofk.elte.hu/~totha/pub/insp/inspiracio_1.htm letöltés 2004. február)
- TÖRÖK BALÁZS (2001) A diákok számítógép-használati szokásai – internetezés és elektronikus levelezés. *Új Pedagógiai Szemle*, július-augusztus.