

ELEKTRONIKUS TANULÁSI SZOKÁSAINK

Cséfalvy Miklós

Budapesti Műszaki Főiskola, Tanárképző és Mérnökpedagógiai Központ
1081 Budapest, Népszínház u. 8.
csefalvy.miklos@tmpk.bmf.hu

Absztrakt: A szerző egy nagyobb méretű kutatás részeként felmérte a főiskolai hallgatók elektronikus tanulási szokásait. A felmérés eredménye szerint a hallgatók nem szívesen tanulnak elektronikus tananyagból. A szerző megkísérel magyarázatot adni a jelenségre és javaslatot tesz a megoldásra az eLearning tananyagokat fejlesztők számára.

1. Bevezető

Az elektronikus oktatás technológiája ma a multimédiával párhuzamosan fejlődik és várhatóan uralni fogja a jövő oktatástechnológiáját. Az eLearning a távoktatás-távtanulás egyik megújítója lehet, de lassan a hagyományos oktatásban is teret nyer, Blended Learning formájában. Az eLearning előretörése elsősorban a technikai fejlődésnek köszönhető, amivel a didaktika nehezen tart lépést. Tanulási szokásaink is lassabban fejlődnek a technikánál és – útmutatás híján - minden tanuló maga alakítja ki elektronikus tanulási módszerét. Ez gyakran távol esik az ideálistól és az elektronikus tanulástól elvárható eredmények elmaradnak.

Az eLearning Bánhidyné és Cséfalvy [1] szerint: „a távoktatás egyik oktatástechnológiai eszköze, mert felhasználási területe elsősorban a távoktatásban van, valamint technikai és módszertani háttérrel igényel. Elsősorban elektronikus úton valósul meg. Tananyagának fő jellemzői az ismeretközlés és a tanulásirányítás. Ez utóbbi főként a beépített ellenőrző és értékelő eszközökön keresztül valósul meg. Támogató struktúrák alkalmazását igényli, tehát nem áll meg önmagában, külső és/vagy a tananyagba épített tanulási támogatásokat igényel. A lehető legnagyobb mértékben elektronikus megoldásokra törekszik”.

2. A felmérés

Egy közelmúltban – a szerző által 141 főiskolai hallgató bevonásával – végzett felmérés alapján betekintést nyerhetünk arról, milyen a hallgatók viszonya az elektronikus tanuláshoz.

A felmérésben négy képzési csoport vett részt a nappali és távoktatásból. Az 1. táblázat összefoglalja a csoportok jellemzőit.

A most ismertetésre kerülő eredmény egy nagyobb szabású kutatás része, amelyből most az elektronikus tananyagok használatával kapcsolatos adatokat emeltük ki.

Kísérleti csoportok	középfokú végzettségűek		felsőfokú végzettségűek	
	tanuló	aktív dolgozó	tanuló	aktív dolgozó
Képzési szintek	Médiatechnológus asszisztens képzés	Szakoktató képzés	Mérnökktanár képzés	Szaktanárok továbbképzése
Életkor	18-20 év	25-35 év	21-25 év	35-55 év

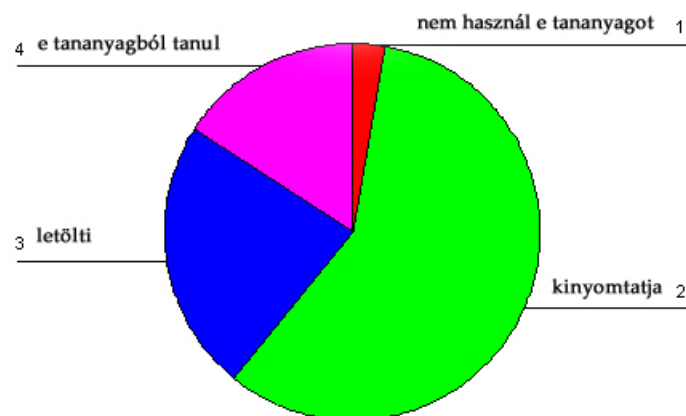
1. táblázat
A kísérleti csoportok jellemzői

A felmérés kérdés tanulási szokásokra vonatkozó kérdése: Hogyan tanul elektronikus tananyagból?

A válaszok százalékos megoszlása (az 1. ábra számozásával egyezően):

4	Kedvelem az on-line számítógépes tanulást	16%
3	Az on-line tananyagot letöltöm és abból tanulok	23%
2	Az on-line tananyagot kinyomtatom és abból tanulok	58%
1	Nem használok elektronikus tananyagot	3%

A válaszok arányait az 1. ábrán mutatjuk be:



1. ábra
A válaszok megoszlása

A válaszokból kitűnik, hogy a hallgatók 61%-a nem kedveli az elektronikus tanulást. 58%-uk inkább kinyomtatja a tananyagot és abból tanul.

Mivel a hallgatók nem szívesen tanulnak elektronikus eszközökkel, így abba a hibába esnek, hogy az elektronikus tananyagot hagyományos módon akarják megtanulni, ez pedig a legrosszabb megoldás. Az elektronikus tananyagok önálló tanulás céljára készülnek, leggyakrabban a távoktatásban kerülnek alkalmazásra. Ez a tanulás szempontjából nagy szabadságot biztosít, amellyel sokan nem tudnak megfelelően élni. A hagyományos oktatásban jelen lévő kényszer – a tanórák kötelező látogatása – eszközével a távoktatás nem él, hiszen a távoktatás fő jellemzője éppen a kötetlenség, a tanulás időpontjának és helyének szabad megválasztása.

3. A jelenség lehetséges okai

A jelenség pszichológiai háttere is érdekes lehet – bár kísérlet keretében ezt nem vizsgáltuk –, de feltételezésünk szerint a következő okok húzódnak meg a válaszok mögött:

1. A nyomtatott tananyag könnyebben olvasható és - szöveges tananyagok esetében – könnyebben tanulható. Jellemző érzés: „a vonaton is tudom tanulni“.

A legnagyobb problémát a képernyőről olvasás jelenti. A kutatások általában a szöveg olvashatóságával foglalkoznak, és nem vizsgálják, miben különböznek a hagyományos olvasók és a képernyő előtt felnőtt nemzedékek elektronikus tanulási eredményei. A szerző, aki rendszeres számítógép használó, nem érez különbséget a nyomtatott anyagok és a képernyő olvasása között. Az elektronikus tananyagok hagyományos tanulásával a hallgató elveszítik azokat az előnyöket, amelyek az elektronikus tanulás eszközeinek használatával hozzájutnának. A távtanulás így nem lehet hatékony, mert tanulás helyett a hallgatók a tananyag képernyő-oldalankénti letöltésével foglalkoznak, és igyekeznek a tananyag szövegéből megtanulni azt, amit lehet. Kihaszíratlanul hagyják az elektronikus anyagok multimédiás, hipertextes, szimulációs, stb. lehetőségeit, minden olyan előnyt, ami az interaktivitásból származhat.

A hagyományos olvasmányokon felnőtt nemzedék – amely jelenleg a távtanulók döntő hányadát adja –, nem szívesen olvas a képernyőről. „A közelmúltban kutatás irányult egy nagy nemzetközi szervezet magasan kvalifikált munkatársainak olvasási, írási és szerkesztési szokásaira. A kutatás azt találta, hogy munkájukban printout-ok, nem pedig képernyő-dokumentumok játszották a főszerepet.” [2] „A kísérlet alanyai arról panaszkodtak, hogy – olvasható fölbontás esetén – még egy egész oldalt sem voltak képesek egyszerre látni, s jelezték, hogy szükségét érezték a lapok szétterítésének ahhoz, hogy a dokumentumról mentális képet, áttekintést nyerjenek. A kutatás végkövetkeztetése: ha hosszabb, lineárisan tagolt dokumentumokról van szó, a papíralapú és az elektronikus szövegek együttes használata a belátható jövőben elkerülhetetlennek látszik.” [3]

Ugyanez az irodalom foglalkozik a kommunikáció virtuális formájával, amelynek szerzője kognitív veszteségeket tételez fel a virtuális kommunikációban ugyanúgy, mint a képernyőn megjelenő szövegek esetében. Ezt azonban véleményünk szerint bőségesen kompenzálják a virtuális kommunikáció egyéb előnyei (gyorsaság, időhatékonyság, kényelmi szempontok, stb.) és a szövegek illusztrációinak sokszínűsége (képek, mozgóképek, animációk, szimulációk, interaktív lehetősége, stb.) Az új technológiák és tanulási módszerek számos olyan lehetőséget kínálnak fel, amelyeket a hagyományos eszközök képtelenek nyújtani. Csupán a megfelelő módszerek alkalmazása szükséges a tananyagfejlesztők, az oktatók és a tanulók részéről.

Felmérésünk további eredményeiből azt a következtetést is levonhatjuk, hogy a hallgatók többsége (83%-a) szívesen használja az internetet ismeretszerzésre – csak éppen rendszeres tanulásra nem. Sokan félreértelmezik a távtanítás célját. Úgy gondolják, tanulás nélkül, erőfeszítések nélkül fognak eredményeket elérni. Összetévesztik a távtanulást a nonformális tanulással. Különösen az elektronikus tanulás esetén hajlamosak a tanulók a tananyagot csupán felületesen kezelni. Ez a hibás szemléletmód az internetes „szörfözési” szokásokból ered. Az interneten ugyanis megszokott a képernyő oldalak felületes áttekintése, majd tovább lépés az újabb információ megszerzése céljából. Ez a nonformális tanulás tipikus formája. Ezen az úton lehet ugyan ismeretmorzsákat gyűjteni, de a megszerzett ismeretek teljesen rendszerezetlenek lesznek.

2. A nyomtatott vagy a letöltött elektronikus anyagoknál az ismeretek birtoklásának tudata is szerepet játszhat. Mivel a nyomtatott anyag megmarad és bármikor elővehető, egyfajta biztonságot nyújt a tanulónak. Hasonlóképpen a letöltött anyagok, akár a könyvespolcon is tárolhatók, míg a tisztán on-line kapcsolatban hozzáférhető tananyagnál a hozzáférési jogosultság csak ideiglenes és a nem kellően megtanult ismereteket a hallgató számára „örökre” elvesznek. Az 1. ábra adatai szerint a hallgatók 81%-a törekszik arra, hogy a tananyagot ne csak tanulja, hanem „birtokolja” is elektronikus, vagy nyomtatott formában.

3. Közre játszhatnak egyéb tényezők is. Ha valakinek nincs gyors, vagy állandó internet kapcsolata, esetleg sokat kell fizetnie az on-line kapcsolatért, akkor is szívesebben tanul a nyomtatott tananyagból. A tanulók összesen 39% használja az e-tananyagot on-line, vagy letöltve. Az elektronikus tanulás aránya sajnos még még így sem éri el a 40%-ot.

4. Következtetések

Az elektronikus tananyagok új tanulói hozzáállást igényelnek. A tanulás másképpen történik, mint a hagyományos esetben. Ha a tananyagszerzők valóban betartják a távoktatási tananyagok szerkesztésére vonatkozó elveket, akkor új típusú tanulásra készítetik a tanulókat. A jó programozott elektronikus tananyag kihasználja a multimédiás és hiperlinkes alkalmazások adta lehetőségeket. Az elektronikus távtanuló gyorsan megtanulja majd, hogy ezek az eszközök előnyére válnak. A jól felépített elektronikus tananyag szüntelen aktivitásra serkenti a tanulót az információk összegyűjtésében, a tesztek kitöltésében és visszajelzéseivel, valamint a jó minőségű multimédia alkalmazásával serkenti az érdeklődést, fokozza a motivációt.

A tananyagba tanulássegítő eszközöket lehet és kell beépíteni. Ezek közül néhány a hagyományos tananyagok esetén is használható, de használatuk az elektronikus tananyagnál egyszerűbb és hatékonyabb. Ilyenek az internetes hivatkozások, a szójegyzékek (fogalomjegyzékek), a tárgymutatók, gyakran ismételt kérdések, stb.

Az elektronikus távoktatásnak olyan eszközöket kell felsorakoztatnia, amelyek a hallgatókat a számítógép mellé ültetik, és amelyek a hallgatók elektronikus tanulását motiválják. Hatékony tananyag nem tartalmazhat hosszú, unalmas, problémafelvetéstől mentes olvasmányokat, semmitmondó ábrákat, bonyolult értekezéseket. Ehelyett a tanulók szüntelen aktivizálására kell törekednie. A multimédiás eszközök: a változatos szövegek, képek, ábrák, illusztrációk, esetleg mozgóképi betétek segítik a figyelem ébren tartását. A tanulók foglalkoztatását biztosító interaktív eszközök, feladatok önellenőrző tesztek, szimulációk, játékok ugyanúgy a tananyag mellett marasztalják a tanulókat, mint az előírt kötelezettségek, határidők, vizsgakövetelmények.

Összefoglalás

A felmérés eredménye szerint a hallgatók nem szívesen tanulnak elektronikus tananyagból. A szerző megkísérelt magyarázatot adni a jelenségre, majd olyan módszertani megoldásokat és eszközöket javasolt, amelyek a hallgatót tanulás közben foglalkoztatják és készítetik az elektronikus eszközök használatára.

Irodalomjegyzék

- [1] Bánhidyné, É., Cséfalvai M.: Elektronikus oktatórendszerek távoktatási felhasználása, Konferencia doktorandov II., Nitra, 2005
- [2] O'hara, Kenton, Sellen, Abigail: "A Comparison of Reading Paper and On-Line Documents" (<http://www.acm.org/sigchi/chi97/proceedings/paper/koh.htm>), and Abigail Sellen - Richard Harper, "Paper as an Analytic Resource for the Design of New Technologies" (<http://www.acm.org/sigchi/chi97/proceedings/paper/ajs.htm>). 1997
- [3] Nyíri Kristóf: A virtuális egyetem filozófiájához. Liget folyóirat, 2000 február, a Liget Akadémián elhangzott 1999. november 22-i előadás anyaga