

# AZ ELEKTRONIKUS TANULÁS EGYRE VÁLTOZATOSABBÁ VÁLIK<sup>1</sup>

A gyakran emlegetett e-learning, vagy magyarul az elektronikus tanulás a felhasználók szemében gyakran egy egységes, képernyős megjelenítésű tananyaggal történő foglalatokodást jelez, amihez többnyire nem csak számítógépre, hanem internetes elérhetőségre is szükség van.

Aki már látott egyszer életében egy ilyen módon feldolgozott tananyagot, joggal vagy jog nélkül (ki tudja?) feltételezheti, hogy minden elektronikus tananyag olyan, amilyet ő már látott, azaz mind egyforma.

Nem véletlenek az ilyen közelítések, hiszen a terület új, a legtöbb embernek ismeretlen. Annyira új, hogy még a szakma sem kezeli a szükségleteknek megfelelően a jelenséget.

## Ahogy én látom

Az elektronikus tanulás (e-learning) kifejezés használatának kezdete (1990/91 Amerikában és kb. 1994/95 Európában) óta folyamatosan módosul a mögötte rejtőzködő fogalom is. Viták természetesen még sokáig lesznek, de ma már kezd elfogadottá válni, hogy létezik az elektronikus tanulásnak egy szűkebb, illetve egy tágabb értelmezése. A megkülönböztetés alapja a hálózat használata. A szűkebb értelmezést használók csak hálózati megoldásra gondolnak, a tágabb felfogás nem tartja kötelezőnek a hálózat alkalmazását, de adott esetben az adathordozók mellett nem zárja ki azt sem az elektronikus eszközhasználatból.

Magával az „elektronikus” szóval a magyar nyelvben, illetve az azt rejtő „e” előtag használatával az e-learning angol szóban mindenképpen hangsúlyozottá válik az információk digitalizálá-

1 Kovács Ilma: *Távoktatástól – távoktatásig*, 329–336. p. <http://mek.oszk.hu/04500/04524/> (2010. november 20-i letöltés). A tanulmány szerkesztett változata megjelent: AGRIA MEDIA 2006, „A digitális tanítási-tanulási környezet új tanári kompetenciákat és növekvő tanulási teljesítményt feltételez” („Digital teaching and learning environments require new teaching competences and increasing academic achievement”), EGER, 2007., 382–390.

sa, és azok elektronikus úton történő közvetítése az oktatásban/képzésben.

A másik hangsúly a tanulás szóra helyeződik a hajdani tanítással szemben.

Az e-learning technológia szerepe, akár akarjuk, akár nem, olyan fokú lesz a közeljövőben, hogy mind a tanulói, mind a tanári oldal gyakorlatának részévé válik. Az elmúlt években a leggyakrabban a vállalati képzésben kapott hangsúlyt, de fokozatosan teret nyer a felsőoktatásban és a szakképzésben, sőt a közoktatásban is.

Következésképpen a tanulás szervezése is meg kell hogy változzék, hiszen magukhoz a tananyagokhoz és az emberi oktatási „forrásokhoz” más-ként férhetünk hozzá a jövőben, de így van ez már napjainkban is.

A hozzáférés új módja azonban nem jelent feltétlenül és minden esetben távoktatást! Sokan ugyanis ezt gondolják. Ennek a tévhitnek az eloszlása igen fontos lenne.

Az új hozzáférési mód alapvetően a megváltozott tanulási környezettel járó tanulási stratégiák, stílusok és módszerek kérdését veti fel a képzés legkülönbözőbb szintjein és formáiban! A tanulmányom címében jelzett „változatosság” szóval – többek között – ezekre a tényezőkre kívánok utalni.

Az oktatási/képzési formák, eszközök és módszerek keveredésének sajátos időszakát éljük.

A lassan közismertté váló „blended learning” (kevert képzés, tanulás) látszólag ártalmatlan kifejezés, végeredményben egy nagyon komplex realitást tükröz és a képző szervezet gyakorlatban történő kialakítása során éppen a legnagyobb nehézségi forrást rejt magában.

Központi problémaként ugyanis a tanuló önirányítási képességének a kérdése vetődik fel, szorosan kapcsolódva az önképzési kompetenciák fejlesztéséhez.

Képzésszervezés esetén a gyakorlatban szakterületenként és szintenként másként vetődik fel a kérdés. Nem csak a rendszer alapját alkotó tanulási

koncepciók és az alkalmazott technológiák térnek el egymástól, hanem a formális tanulási rendszerek, és így a képző szervezetek is más-más szabály szerint működnek.

Az alábbiakban szeretnék felvillantani néhány létező irányt, amelyek az elektronikus tanulási rendszerek gazdagságát, azaz a változatosság nagyságrendjét jelezhetik.

#### *A változatosság nagyságrendjét jelző irányok*

Blandin<sup>2</sup> szerint négy nagy alapvető képzési terület (2001) két paraméter szerint; tagolódása vázolható fel aszerint, hogy:

– kis vagy nagy létszámú hallgatóság számára szerveződik a képzés;

– a szervezet terméket vagy szolgáltatást kíván nyújtani.

Ha oktatási terméket akarunk előállítani, akkor többnyire csoportoknak készítünk egységes tananyagot, ún. tudásátadási pedagógiai céllal. Amikor szolgáltatást akarunk nyújtani, az egyes emberre koncentrálnak és tudást közvetítő pedagógiát alkalmazunk.

A két paraméter keresztezése négy nagy képzési területet eredményez: szolgáltatás közelre és távolra, termék készítése kis- és nagycsoportok számára (kézműves vagy ipari eszközökkel).

Eszerint a különböző képzési területeken nem csak a képzők szerepe más, hanem a tanulónak a saját képzésére irányuló lehetőségei is.

A képzési területek gyakorlatban történő keveredése különböző modellek születéséhez vezet (gazdasági modell, ha a beruházások és jövedelmezőség irányából közelítünk, vagy termék-, és értékrendszerek, vagy különböző szerepek és funkciók modelljei stb.). Ezek is mind-mind a változatosság jelei. És akkor a szakmákról és képzési szintekről még nem is tettünk említést.

Egyes formális tanulási rendszerek kedvezően befolyásolják a tanulók önképzési kompetenciáit, mert úgy szerveződnek, hogy képesek legyenek fejleszteni a tanulók önirányítási képességét. Ez a szolgáltatást nyújtó intézményekre jellemző. A konstruktivista típusú tanulásra gondoljunk<sup>3</sup>, amely a tanulás folyamatára koncentrálnak aktív pedagógiát helyezi előtérbe és individualizált képzési szolgáltatást nyújt.

2 BLANDIN B. (2002, „Les mondes sociaux de la formation”, Éducation permanente, N° 152 p. 199–211)

3 Ilyenek Franciaországban az APP-ék, Ateliers Pédagogiques Personnalisés „Egyénre szabott” Pedagógiai Műhelyek. Lásd: Kovács Ilma: *Távoktatás Franciaországban 1993–1994*, Nemzeti Tankönyvkiadó Universitas Rt., Budapest, 1995., 353 p.

Ezzel szemben a „levelező típusú” képzések, ahol a tartalomra koncentrálnak szterilizált tudásátadás történik, sokkal kevésbé alkalmasak az önképzési kompetenciák fejlesztésére.

A képzési rendszerekbe rejtett tanulási koncepció elemei tehát nagyon fontos szerepet játszanak, mivel biztosítékkal szolgálnak a tanulók önirányítási képességeinek fejlődéséhez. Hangsúlyozzuk: a szolgáltatást nyújtó szervezet számol az egyénnel és sajátosságaival, tudást közvetít úgy, hogy egyéniesített képzési lehetőségeket biztosít a tanuló számára.

#### *Kit érint az elektronikus tanulás változatossága?*

A képzés szervezőit, a tananyagok fejlesztőit, a tanulás támogatását végző tanítót/oktatót/tutort, de főképpen magát a tanuló személyt érinti, legyen ő gyermek avagy felnőtt. Ahány szervezet, annyiféleképpen csinálja.

A technológia oldaláról közelítve változnak a hangsúlyok, a keretrendszerek (a képzési menedzsment), a tananyagfejlesztés és a választott – hallgatókat, tanulókat érintő – oktatási modell tekintetében. Nincsenek üdvözítő szabályok.

#### *Szükségletek*

Az oktatás/képzés területén mindig sajátos és sokszínű szükségleteket kellett kielégíteni, és ez – számomra teljesen érthető módon – most is magával hozza a változatosságot.

Mind a szükségletek, mind pedig a fenti gondolatok jelzik, hogy az elektronikus tanulás változatoságát, sokszínűségét a rá hatással lévő – pedagógiai, szervezeti, gazdasági, szabályozási, technikai, szociális – területek sokszínűsége is befolyásolja. Következésképpen, ha egy intézmény elektronikus tanulásra akar áttérni, számolnia kell mindezen jellemzők, azaz „erők” hatásaival.

#### *Ha a tanulás felosztása irányából közelítünk*

Lényeges megkülönböztetéssel találhatjuk szemben magunkat a három alapvető tanulási forma esetében, hiszen más elektronikus tanulási szervezetre, megint más elektronikus tananyagokra és tanulási támogatásra van szükségünk

– a formális tanulás,

– a nem formális tanulás

– az informális tanulás esetében – és azok adott területein, szintjein és szakaszaiban.

#### *Forma, eszköz és mód*

Egy korábbi AGRIA MEDIA konferencián (2002) elhangzott és azóta több előadásomban és tanulmányomban jelzett felosztásra is szeretnék utal-

ni, azaz az elektronikus tanulás felhasználásának területeire. Ezek ugyan csak a legkézenfekvőbb és külső szervezeti/szervezési közelítésekre fókuszálnak, de – úgy gondolom – érzékelhetően jelzik a változatosabbá válást.

A változatosabb három fő jellemzője az, hogy az elektronikus tanulás kezelhető formaként, eszközként és módként is felfogható, mindig attól függően, hogy mire, azaz milyen céllal akarjuk felhasználni.

Az e-learning szakmai elemzői egyre gyakrabban hangsúlyozzák, hogy a távoktatást nem szabad összetéveszteni az elektronikus tanulóval. Az én alábbi osztályozásom szerint az elektronikus távoktatás csak egy területe az elektronikus tanulóval.

### 1. Oktatási/képzési forma

Amennyiben oktatási/képzési formaként működ-tetjük, teljesen önálló képzési rendszer lehet.

Ilyenek például az új technológiák felhasználását biztosító modern távoktatási rendszerek, azaz a távoktatási szervezetek, vagy az önállóan működő virtuális egyetemek, a konzorciumokban szervezett internetes vagy virtuális kampuszok stb.

Ide lehet sorolni az összes – didaktikai szempontból zárt rendszerű – továbbképzési formát, akár munka mellett, akár munka helyett, azaz munkaidőben a munkahelyen történik, továbbá a tanfolyami és vállalati képzések sokaságát, az internetes és intranetes kurzusokat.

*Megjegyzés:* Ebben a megközelítésben az elektronikus tanulás mint oktatási/képzési forma alkalmas a formális és nem formális tanulás igényeinek a kiszolgálására.

### 2. Oktatási eszköz

Önálló oktatási (tanítási és/vagy tanulási) eszközként kezelhető, amely

2.1. beilleszthető a jelenléti oktatásba/képzésbe és a tanfolyami képzésekbe, például:

- ha internetes forrásokra összpontosított tanulási környezet felhasználására gondolunk, de oktatói irányítás mellett. Főleg a felsőoktatást jellemzi,
- ha kiegészíti a tanár/oktató munkáját;
- ha a tanuló egyéni tanulási szakaszait támogatja;
- ha a vizsgára való felkészülést gyakoroltatja a tanulóval;
- ha vizsgáztatás céljából készül;
- ha teljes tantárgyak vagy modulok oktatásának kivitelezésére alkalmazzuk és így illesztjük be egy nappali vagy tanfolyami képzés egészébe stb.

*Megjegyzés:* Napjainkban ez utóbbiak készítése történik leggyakrabban a felsőoktatásban és a szakképzésben Magyarországon.

2.2. csak az önálló, egyéni tanulást szolgálja. Oktatási céllal készül. Felhasználása során kapcsolódik vagy nem kapcsolódik oktatási rendszerhez.

*Megjegyzések:*

– A rendszerelméleti megközelítés a 2.1. esetben (kivételt képez a legelső változat) számol egy – az eszközökhöz képest külső – működő oktatási/képzési rendszerrel, a 2.2. esetben nem vesz figyelembe külső „kényszerítő” rendszert, csak a saját rendszere szerint irányít.

– Mindazonáltal lehet szó egy és ugyanazon eszközről a 2.1. és a 2.2. esetben. Kivételt képez itt is a 2.1. első megoldása.

– Bár mindkét esetben a felhasználás irányából közelítünk, és az „eszköz”-jellegét szeretném kihangsúlyozni, fontosnak tartom megemlíteni, hogy mindegyik esetben komplex belső módszertanra épülő, több tanítási és tanulási módszert ötvöző, új technológiákat felhasználó eszközre és oktatástechnológiára gondolok, és nem egyszerű ún. illusztrációkra vagy kiegészítőkre. Ez utóbbiak készítése természetesen bármikor lehetséges.

Ebben a megközelítésben az elektronikus tanulás mint eszköz egyaránt alkalmas a formális, a nem formális és az informális tanulás igényeinek a kiszolgálására is.

### 3. Önképzési mód

A tanulás informális módja. Célja az önként vállalt egyéni tájékozódás, kutatás, tanulás. Maguk az eszközök nem oktatási/képzési céllal készülnek!

Az elektronikus eszközök felhasználása esetén az egyén ösztönös vagy tudatos, de mindenképpen egyéni ambíciókkal közelít ezen új technológiákhoz tartozó eszközökhöz és egyéni keresési vagy tanulási módszerekkel dolgozza fel a talált információkat. Mindezt iskolarendszeren, illetve képzési szervezeteken kívül vagy azokkal párhuzamosan teszi.

Ide már felsorolni sem lehet a jó ideje használt számítógépes programokat, játékokat, adathordozókon található alkalmazásokat, és a véget nem érő lehetőségeket nyújtó internetes forrásanyagot stb.

*Különbőség a felsőoktatási és a vállalati képzések között*  
Említést kell tennünk az egyre érzékelhetőbb különbségről a vállalati és szakképzési e-learning, illetve a felsőoktatás elektronikus tanulási lehetőségei között.

Köztudott, hogy Nyugaton az e-learning komoly sikereket ért el a vállalati képzések területén az ezredforduló éveiben. A felsőoktatás vonatkozásában egyre többen hangsúlyozzák, hogy nem

lenne helyénvaló annak a tanulási modellnek az importálása, amelyet a szakképzésben és a vállalati képzésben kifejlesztettek és jól hasznosítottak. Tanulni – mindazonáltal – sokat lehet belőle.

A felsőoktatás igen változatos képet mutat az elektronikus eszközhasználat vonatkozásában. Terjed a jelenléti képzésben szakterülettől és intézménytől függően eltérő minőségben és mennyiségben. (A távoktatás külön területéről később szövegek.)

A felsőoktatás más célkitűzések mentén szerveződik, mint a vállalati képzés, és ezt nem lenne helyes szem elől tévesztetni. Igaz ugyan, hogy ott is szó van bizonyos „érvényesített tudás” tudományos közösség által történő „átadásáról”, annak érdekében, hogy diplomával jelzett hitelesítést adjanak ki róla. Igaz ugyan, hogy tudásátadást említettem, de az e-learninges anyagok pl. jelenléti képzésbe történő beépítésénél a leggyakoribb cél az, hogy minél több – hagyományos oktatási elemmel kombinált – problémamegoldást gyakoroltassunk. Biztosítsuk az egyéni fejlődési lehetőségeket, a tanár–diák interakciót és a csoportos munkavégzés lehetőségeit. Használjunk olyan információtechnológiával támogatott rendszereket, amelyek egyrészt vonzóbbá teszik a tanulást a hagyományosnál, másrészt, amelyek aktivizálni képesek a hagyományos keretek között korábban elsajátított tudáselemeket.

Fejleszteni kell a hallgató fogalmi és koncepció-elemző képességét, olyan körülményeket kell teremteni, hogy elsajátíthassa ezeket kiselőadások, viták és tanácskozások során, majd ellenőrizni is kell, hogy ez meg is történt az elsajátítás során. Mindez nem zárja ki azt, hogy igyekezzünk minél jobban kihasználni a felsőoktatás hallgatóinak tanulási önállóságát, és biztosítsuk számukra a megfelelő egyéni, önálló tanulási eszközök használatát. A gyakorlatban egyre jobban terjed a képzés szervezése szempontjából igen hasznosnak tűnő interaktív tábla alkalmazása, és változatos elektronikus vizsgáztatási módokkal is találkozhatunk.

Mindez természetesen csak jól átgondolt rendszerjellegű szervezésben vezethet optimális eredményre.

A felsőoktatásban a módszertanilag „erősen” kidolgozott tananyagok helyett hasznosabb lenne olyan irányba vinni a hallgatókat, hogy megerősítést nyerjenek a metakognitív és automatizációs képességeik, hogy a hallgatók minél hamarabb egyedül legyenek képesek létrehozni jó/érdemleges/helytálló dokumentációs anyagokat.

És akkor még nem említettük a különbséget a felsőoktatás alapozó képzése és a mesterképzés között, ami a változatosságot jelentősen megnöveli.

*Külön kategóriát alkot az elektronikus távoktatás területe*  
A magyarországi felsőfokú távoktatásban – a MAB útmutatója értelmében – az elektronikus keretrendszer használata természetes követelményként szerepel.

A jelenlegi gyakorlatban a változatosságot több jellemző vonatkozásában is érzékelhetjük.

- a keretrendszer,
  - a tananyagcsomag,
  - a tanulásirányítás,
  - a jelenléti találkozások beépítése stb. területén.
1. Az elemző több keretrendszerrel találkozhat, azaz nincs egyetlen „mindenható” képzés-menedzsment Magyarországon.

Többségükben megtalálhatók:

- a) a tananyag megjelenítő
- b) a kurzusmenedzsment
- c) a rendszeradminisztráció
- d) a tananyagszerkesztő alkalmazások.

Van, ahol az elektronikus tanulmányi rendszer nem csak információs, szervezési és nyilvántartási rendszerként működik, hanem tanulástámogatási funkcióval is rendelkezik, így ennek segítségével az oktatók folyamatosan bővíthetik, kiegészíthetik tananyagaikat, cserélhetik a feladatokat stb. A rendszer alkalmas az elektronikus tutorálásra is.

Van, ahol a távoktatási képzés a menedzsment részeként kezeli:

- a) a NEPTUN rendszert,
- b) az intézmény honlapját,
- c) a tanulmányi csoportok ügyintézőinek a tevékenységét.

Van, ahol az átjárhatóságot a többszintű jogosultságkezelési rendszer biztosítja. Jogosultságok: hallgató, tutor, tanulmányi osztály és tananyagkészítő, valamint a rendszeradminisztráció. A rendszer nyitott, moduláris felépítésű, könnyen bővíthető. Felhasználói oldalról nem kíván különös előképzettséget, csupán böngésző programra van szükség.

Van, ahol olyan jól kidolgozott logisztikai rendszer működik jelenleg, hogy biztosítékul szolgálhat a távoktatási alapszakok beindításához annak ellenére, hogy a rendelkezésre álló keretrendszer még nem mindenben felel meg a követelményeknek.

## 2. A tananyag, a tananyagcsomag

Van, ahol csak elektronikus formában érhető el a tananyag.

Az elektronikus tananyagok tartalmukat és műfajukat tekintve szöveges anyagokat, illusztrációkat, multimédiás elemeket, utalásokat egyéb forrásokra, letölthető dokumentumokat és jegyzékeket tartalmaznak, de helyet kapnak az önellenőrzéses

és a beküldendő feladatok is. Vizsgasorokat és mintasorokat is talál a hallgató, megkönnyítendő az egyéni felkészülést.

Jól hasznosítható tanulást segítő funkciók találhatóak a navigációs rendszerben és az egyéb segítő funkciókban (pl.: tananyag 3 nézetben: vázlatban, normál és bővített nézetben), nagyításban, nyomtatásban, megjegyzések hozzáfűzésében stb.

Van, ahol a tananyagokat nyomtatott és elektronikus formában is megkapják, illetve elérhetik a hallgatók. A tananyag heti bontással és hierarchikus felépítéssel támogatja az önálló tanulási szakaszokat.

Van, ahol a képzéshez alapvetően nyomtatott tananyagokat használnak, amelyeket többféle multimédiás eszköz egészít ki, alkalmazkodva a szakmai igényekhez.

Az egyik csoportot alkotják a nyomtatott eszközök: tanulási útmutató, a törzsanyag és a segédanyagok. A másik csoport igen gazdag: ez a nem nyomtatott eszközök tárháza. Itt a tájékoztatókon kívül rengeteg segédletet talál a hallgató.

Például:

- digitalizált könyvek és jegyzetek (köztük tanulás-módszertani anyagok a távoktatásban részt vevő hallgatók felkészítésére, szakdolgozat készítése stb.),

- e-tesztek (elektronikus úton keresztül elérhető önellenőrzéses tesztek minden tárgy minden tanulási egységéhez),

- e-learn alapú tantárgyi modulok (például számítástechnika vagy az informatika c. tárgy esetében, amelyek mintafeladatok megoldásának bemutatásával támogatják az egyedül tanuló hallgatót, de tartalmaznak külön vizsgateszt-programot is),

- továbbá CD-ROM és DVD is rendelkezésre áll nagyon sok tárgyból.

A követelményeknek megfelelően általános a tantárgyanként készült tanulási útmutatók készítése, ezek igen eltérők, és vegyes színvonalúak.

### 3. A tanulásirányítás

Van, ahol a hallgató tanulásirányítása magával a távoktatási tananyaggal történik, azaz a tartalomba beépített elektronikus távirányítás módszereivel. Pl.: beépített tanácsok, utasítások, kérdések, önellenőrzéses feladatok stb. Mindez elérhető az intézmény keretrendszerén, ha a hallgatónak van internet-hozzáférése és rendelkezik megfelelő böngészővel.

Gyakori, hogy a hallgató a félév elején személyesen veszi át a tancsomagot. A tanulásirányítás egyik fontos eszköze a tananyagcsomag. Előfordul, hogy a féléveket 3-4 napos ún. bevezető, eligazító konzultációkon témavezetők és tutorok indítják, így alapozzák meg a tanulás irányítását. Az elektronikus rendszer lehetővé teszi az interneten keresztül történő egyéni, azaz testreszabott konzultációkat is, lehetőség van a chat-re és a fórumra is.

A nyomtatott és elektronikus eszközök tartalmazta tanulásirányítás mellett szinte mindenütt dolgoznak tutorok (csoportos és egyéni tutorálás) a konzultáció során és/vagy elektronikus úton.

Van ahol a tanuláshoz szükséges kapcsolati rendszer teljesen kiépített, van ahol sok a hiányosság, azaz figyelmen kívül marad a rendszerjellegű tervezés és szervezés.

*Összegzésképp két dolgot szeretnék hangsúlyozni:*

1. Nagyon fontosnak tartom, hogy a célkitűzéseket ne keverjük össze, mert ezek kezelhetetlen gyakorlathoz vezetnek!

A dokumentációs és emberi erőforrások új helyzete, azaz a megváltozott körülmények felvetik a tanulási tevékenységek szervezésének és a tanuló/hallgatók tanulás támogatása kérdésének záros határidőn belül történő újragondolását. Mindezt a keresett célok pontos megjelölésével:

- a tudáshoz való jobb hozzáférés;

- a vizsgán elért eredmények javítása;

- felkészítés az egész életen át tartó tanulásra;

- a költségek csökkentése stb.

2. A második megjegyzés a költségekre vonatkozik. Egy megfelelő képzési kínálat kiépítése számos kompetenciát igényel és mozgósít, amelyek megerhelik a kiadási költségeket. És mihelyt feláll egy távképzési szervezet, azt folyamatosan működtetni kell:

- működésben kell tartani az infrastruktúrát;

- fejleszteni kell a tartalmat;

- fejleszteni kell az eszközöket;

- támogatni kell a hallgatókat tanulási tevékenységük során stb.

És mindez újabb és jelentős működtetési költségeket generál, ha azt akarjuk, hogy a képzésre beiratkozó maximális létszám érje el a kitűzött célt, azaz csökkenjen a lemorzsolódási arány. A kérdés viszont nem a költségek csökkentése, hanem az, hogy a szükségleteknek jobban megfelelő kínálat révén ne növeljük a költségeket!