
BLENDÉD LEARNING FELSŐOKTATÁSBAN ELTÉRŐ TANULÁSI STRATÉGIÁKAT MEGVALÓSÍTÓ HALLGATÓI CSOPORTOK SZÁMÁRA. AZ INTEGRÁLT LEARNING CONTENT MANAGEMENT SYSTEM A GÁBOR DÉNES FŐISKOLÁN

Ágoston György, Budai Attila, Gábor Dénes Főiskola

Bevezetés

Az információs és kommunikációs technológiáknak (ICT) az oktatásban történő felhasználása területén - a webalapú virtuális képzés „gyermekbetegségeit” meghaladva -, napjainkra az elektronikus és hagyományos tananyagok integrált alkalmazásán alapuló „blended learning” megközelítés vált általánossá. Egy működő felsőoktatási intézményben a hatékony blended learning megvalósítása során az igazi problémát az egyes oktatók témakörökhöz a képzési forma, oktatási szolgáltatás és médium helyes megválasztása jelenti - „The challenge: to find the right blend” (Moreau, Picart, Schreurs, 2002).

Nyilvánvaló, hogy például egy on-line vagy ICT-vel támogatott hagyományos kurzus közötti döntésnél a korszerű pedagógiai elveknek megfelelően a tanulók igényeiből kell kiindulni. Egy hatékony blended learning oktatási rendszer ezért nem építhető ki az eltérő tanulási stratégiájú hallgatói csoportok behatárolása és elemzése nélkül, csak ennek figyelembe vétele esetén lehetséges a különböző oktatási szolgáltatások eredményes „keverése”.

E problémakört a cikk a tömeges nyílt rendszerű távoktatást folytató főiskolák szempontjából vizsgálja. Néhány általánosítható következtetést fogalmaz meg a korszerű blended learning-hez szükséges oktatásszervezésre, és a Learning Content Management System (LCMS)-re, és összefoglalja a magyarországi Gábor Dénes Főiskola ezzel összefüggő tapasztalatait.

A blended learning, mint komplex és integrált oktatási rendszer

Az információs társadalomba való átmenet korszakában a gyorsan változó ismeretanyag követése a hagyományos oktatási rendszerekben egyre nehezebbé válik. Nem vitatja senki, hogy az oktatás jövőjét az ICT, különösen az internet adta lehetőségek hasznosításában kell keresni. Ugyanakkor az e-learningre vonatkozó ambiciózus fejlesztési programok, optimista piaci prognózisok, a virtuális képzés tömeges elterjedésére vonatkozó jóslatok a gyakorlattal szembesülve nem az eredeti elképzelések szerint alakultak. Kritikus elemzések szerint az e-learning több várakozást keltett, mint amennyi valós teljesítményt tudott felmutatni (Szücs, Zarka, 2003).

Az első generációs e-learning vagy web alapú oktatás programjaival kapcsolatos kritikák az akadémiai szférából főként a következőkre koncentráltak:

- A virtuális on-line kurzusok sokszor a hagyományos tantermi változatoknak az egyszerű „internetre fordítás”-ával jönnek létre (Singh, 2003);
- Az on-line szolgáltatott tartalmak jelentős része szöveges (tankönyvrészek, előadásvázlatok stb. esetenként ezek .html változatai), multimédia tartalmuk minimális, nagyon kevés az interaktív komponens. (Schulmeister, 2002);
- A virtuális képzés sok esetben elavult pedagógiai-andragógiai modell alapján kerül kialakításra, a tanulást csak passzív ismeretközlési folyamatnak tekintik (Greenagel, 2003). Az oktatási folyamatok és tartalmak nem veszik figyelembe a tanulók eltérő tanulási stílusát, képzettségét, képességét és motiváltságát
- Sok e-learning projektben eluralkodik a technokrata, „gazdasági” szemlélet, amely az oktatási médiumokat és környezetet tekinti kiindulópontnak és a fő hangsúlyt a „költségtakarékos” megvalósításra helyezi. Létrejön „a programozó uralma a pedagógus felett” (Kárpáti, 2003).

Az aszinkron felsőoktatási kurzusok felé irányuló kritikákat az elmúlt évben már a vállalati továbbképzéssel foglalkozó szakértők is átvették, az növekvő szkepticizmussal nyilatkoznak az internetes on-line kurzusok hatékonyságáról (Kriger, 2003) (Villanti, 2003).

Napjainkra már a gyakorlat is igazolta, hogy az on-line kurzusokkal folyó képzés csak akkor lehet széles körben eredményes, ha a tanuló nagyon erősen motivált, kognitív, célorientált, önálló tanulásra képes típusba tartozik. Emellett nyilvánvalóan csak az on-line kurzusokat vehetik igénybe azok a tanulói rétegek, amelyek speciális élethelyzetük miatt más képzésben nem tudnak résztvenni (pl. lakhelyükről nem tudják elérni az oktatási intézményeket).

Az előzőekben bemutatott problémák kiküszöbölése érdekében több kutatási/fejlesztési irányt is felvázoltak, ezek közül az elektronikus és hagyományos tananyagok együttes alkalmazására irányuló „blended learning” koncepció vált általánosan elfogadottá. Napjainkban a nemzetközi szakirodalom szerint is ez tekinthető a leghatékonyabb, a tanulók által széles körben használható megoldásnak (Kárpáti, 2003). Sikeréhez valószínűleg az is hozzájárult, hogy ez az oktatási forma megfelelő testreszabással a hagyományos illetve távoktatást végző szervezetek számára is elfogadható, mivel lehetővé teszi a radikális változtatások nélküli evolúciós fejlesztést és fejlődést.

A blended learning alap gondolata rendkívül egyszerű: olyan oktatási formát és médiumot(okat) kell választani, amelynek alkalmazásával az ismeretátadás a leghatékonyabb. Blended learning alatt egy olyan tanítási/tanulási koncepciót értünk, amely a különböző ismeretátadási formák (beleértve a hagyományos osztálytermi és az új ICT-n alapuló virtuális ill. on-line képzést is) didaktikailag ésszerű és megtervezett összekapcsolásra, összehangolására irányul (Fachlexikon e-learnig alapján).

Hatékony blended learning csak úgy képzelhető el, ha a „keverés” tudatos, és az oktatási rendszer egyes elemei között jól szervezett, előre megtervezett kapcsolatok épülnek ki. Az eredményes blended learning stratégia átfogja a blended learning oktatási egységek teljes életciklusát (tervezés, fejlesztés, szolgáltatás, menedzselés, értékelés: plan, develop, deliver, manage, evaluate) (Singh, 2003).

A blended learning komplex és integrált szemléletű megközelítése tehát nem csak egyszerűen több választást kínál a tanuló számára, hanem eljárásokat is rögzít az ICT, a pedagógiai elvek és didaktikai módszerek, és tanulási erőforrások együttes alkalmazására (Berge, Fjuk, 2003).

Erre egy modell lehet Kahn oktagonális keretrendszere, amely a blended learning nyolc területét (intézményi, pedagógiai, technológiai, felhasználói felület tervezési, értékelési, menedzsmenti, forrástámogatás, etikai: institutional, pedagogical, technological, interface design, evaluation, management, resource support, ethical) mutatja be (Kahn).

Ebből is következik, hogy egy működő felsőoktatási intézményben a korszerű, és hatékony blended learning megszervezése egy intézményi szinten kialakított, átfogó fejlesztési program (stratégiai terv) kidolgozását feltételezi.

Ennek pedagógiai és ICT feltételrendszerével kapcsolatban néhány részterületen általánosítható következtetések is levonhatók.

Eltérő tanulási stratégiák és a blended learning alkalmazása a nyílt rendszerű távoktatást folytató főiskolákon

Az egyéni igények maximális figyelembevételére való törekvés korunk jellemzője. Több szakértő véleménye szerint a 21. század egyik fő tendenciája lesz az oktatás egyéni igényeknek megfelelő testreszabása (Piller, Möslein, 2002).

Egy nyitott rendszerű, távoktatást folytató felsőoktatási intézmény esetében az egyéni igényeknek megfelelően testreszabott blended learning eredményes megvalósításához meghatározó jelentőségű a hallgató által választott tanulási stratégia, amely a hallgató tanulási stílusától, képességeitől (skill) és esetenként speciális élethelyzetétől (pl. nincs módja résztvenni a face-to-face órákon lakhelyének távolsága, vagy munkahelyi leterheltsége miatt) függ.

A tanulási/tanítási stratégia egyik lehetséges definíciója: sajátos célok elérésére szolgáló módszerek, eszközök, szervezési módok és formák olyan komplex rendszere, amely koherens elméleti alapokon nyugszik, sajátos szín-

taxissal (a végrehajtandó lépések meghatározásával és adott sorrendjével) rendelkezik, és jellegzetes tanulási környezetben valósul meg (Falus, 1998. p.274).

E téren több elméleti eredmény, ajánlás is született. Ilyen például Kolb által definiált négy tanulási stílus (Kolb, 1983) vagy a „sokrétű intelligencia” megközelítés (Lazear, Gardner 1991), amelyekből meghatározott tanulási stratégiák vezethetők le. A témával részletesen foglalkoznak a DEOS-on (Distance Education Online Symposium) is. Ugyanakkor ezeknek az elméleti eredményeknek a gyakorlatban történő közvetlen alkalmazása még további elemzéseket igényel. A fő nehézséget az egyes kategóriákba tartozás mérése, a tanulási stílusnak a tanulás és a változó élethelyzetek miatti időbeli változása jelenti. Ennek ellenére néhány tanulási szokásaiban jellegzetesen különböző csoport a hallgatók között mégis behatárolható. Ilyen lehet, pl. a fiatal, felső- és távoktatásban tapasztalatokkal nem rendelkező hallgatók csoportja.

E csoportnak megfelelő blended learning megszervezésére egy felsőoktatást végző távoktatási intézményben a következő ajánlást lehet tenni: az első évfolyamon fel kell készíteni a hallgatókat az oktatási környezet használatára, meg kell tanítani őket tanulni, alapvetően a face-to-face foglalkozásokon, amelyeket egyre szélesebb körben kombinálunk az ICT támogatással. Ezek a foglalkozások egyúttal arra is felhasználhatók, hogy további információt gyűjtsünk a hallgatóknak az elméletileg kidolgozott tanulási stílusokhoz való hozzárendelése érdekében (tanári tapasztalat, kérdőívek, tesztek). Ezek értékelése alapján személyre szabott módszertani ajánlásokat kaphatnak a hallgatók. Az tisztán on-line kurzusokat alapvetően a felső évfolyamokban, speciális szakterületeken célszerű meghirdetni.

A blended learning-et támogató integrált LCMS

A hatékony blended learning, mint integrált oktatási rendszer az ICT alapú szolgáltatásoknak az összefogását (keretbe foglalását) biztosító Learning (Content) Management System LCMS működtetését is feltételezi.

Az LCMS, mint programcsomag (software tool) funkcionalitásai biztosítják az újrafelhasználható oktatási objektumok (reusable learning object) létrehozását, tárolását, gyűjtését és szolgáltatását, az adminisztrációs, a kommunikációs és a tananyag kezelési feladatok együttes vezérlését. (Az LCMS fogalom használatában nem egységes a szakirodalom: egyes esetekben az LCMS-t a Learning Management Systemmel (LMS) és a Content Management Systemmel (CMS) funkció halmazait egyszerűen egyesítő rendszernek tekintik, vannak szerzők akik az LCMS-t a virtuális oktatási környezettel (virtual learning environment) azonosítják stb.)

Az integrált LCMS intézményi szinten a blended learning informatikai infrastruktúrájaként fogható fel. Komplex szolgáltatásokat biztosít a teljes oktató szervezet és a tanulók számára. Néhány fontosabb jellemzője:

- Szolgáltatásai átfogják a blended learning minden egyes elemét és formáját (webes interaktív oktatóprogram, tantermi elektronikus prezentáció, nyomtatott könyv elektronikus változata stb.).
- A nemzetközi szabványoknak megfelelő (LOM, SCORM, IMS, XML) tananyagadatbázist kezel, elemi, újrafelhasználható, atomi oktatási objektumokkal és az azokat leíró metaadatokkal.
- Modularizált tananyagkezelése lehetővé teszi a tanulási folyamat és tartalmak személyre szóló testreszabását.
- Kezeli a tananyagokban előforduló fogalmak szakmaspecifikus integrált értelmező szótárát.

A piacon kapható LCMS szoftverek egy része már alapvetően megfelel a fenti követelményeknek (Baumgartner, Häfele, Mairer-Häfele 2002; Schulmeister 2003), komplex bevezetésük egy működő távoktatási szervezetben azonban jelentős szervezést és ráfordítást igényelhet.

A magyarországi Gábor Dénes Főiskola blended learning tapasztalatai

Az 1980-as évek végén az első magyarországi tiszta távoktatással (hallgatói oktatócsomag) megvalósított képzések negatív tapasztalatai (a beiratkozott hallgatók nagy része nem folytatta tanulmányait, nem vizsgázott le) alapján a Gábor Dénes Főiskola (GDF) megalapításakor a távoktatás rendszerébe az alapítók tudatosan face-to-face elemeket is beépítettek. Dr. Kovács Magda, a GDF akkori és jelenlegi főigazgatója szerint: „Távoktatásra készültünk, de (...) szükségesnek bizonyult a hallgatókkal történő intenzív foglalkozás, és a minden héten lefolytatandó írásbeli vizsgáztatás az előírt tananyagnak megfelelően.” (Kovács, 1998). Ezt a hagyományos oktatási formákkal kiegészített nyitott rendszerű képzést a GDF ma már több mint egy évtizede alkalmazza a tömeges főiskolai informatikus képzésben, több mint 5.000 diplomát adott ki (2004. március).

Bebizonyosodott, hogy eredményes nyílt rendszerű távoktatást tömegméretekben csak

- a magyarországi viszonyokra adaptált, nyitott rendszerű képzéssel,
- jól átgondolt és megszervezett módszertannal, tutor- és mentorrendszerrel,
- a távoktatásra felkészített, tanulóbarát tananyagokkal,
- a korszerű oktatástechnika adta lehetőségek egyre jobb hasznosításával

lehet megvalósítani, amelynek során a hallgatókkal való intenzív, személyes foglalkozás (konzultáció, heti számonkérés) sem mellőzhető.

Erre is figyelemmel a GDF-en a képzés a nyitott egyetemek (Open University) eredeti felfogásával szemben, már 1992 óta egyes rendszerben (Blended Learning) történik. Az oktatási rendszernek lényegi eleme a távoktatásra készített nyomtatott tananyag (tankönyv, jegyzet) és a személyes konzultáció és gyakorlat, amelyet a GDF különböző médiumokat alkalmazó e-learning szolgáltatásai (film, CD, Internet) kiegészítenek és színesítenek.

A tantárgyi útmutatók adják meg a hallgatók számára azt a programot, amellyel összerendezhetik, és használatba vehetik a különféle médiumokon megjelenő tananyagokat, meghatározzák, hogy melyik tananyagrészeknek mikor kell belépnie a tanulás folyamatába, rávilágítanak a különböző technológiával készült (CD, videó, nyomtatás, web-es hipermédia) tananyagok kapcsolatára, összefüggéseire.

A GDF „Programvezérelt távoktatási rendszer oktatástechnikai korszerűsítése az Internet felhasználásával” című kutatási témájához kapcsolódóan került sor a különböző hallgatói magatartások, tanulói stratégiák statisztikai módszerekkel történő elemzésére (RI-29, 2003).

Egy számítástechnikai alaptantárgyra és 2.359 hallgatóra kiterjedő vizsgálat legfontosabb megállapításai a következők:

- A hallgatók 46 %-a élve a nyitott rendszerű képzés lehetőségeivel az adatfelvétel időszakában nem tanult folyamatosan, nem kísérelt meg levizsgázni.
- A folyamatosan tanuló hallgatók aránya 54 % (1.278 fő). Ezek jelentős része (71 %) igényelte a face-to-face képzést, és 52 % teljesítette a vizsgakövetelményeket.
- A hallgatók 29 %-a a távoktatásra felkészített, nyomtatott tananyag alapján készült fel a vizsgára (nem vett részt a face-to-face órákon). Ezek egy részének vizsgaeredményessége előképzettségük, motiváltságuk miatt meghaladja a face-to-face képzésen résztvevők vizsgaeredményét.

Az előbbieket figyelembe véve on-line kurzusokat (a hallgatók ebben az esetben is megkapják a hallgatói táskában a nyomtatott távoktatási tananyagot) csak egyes tantárgyakra vagy azok egy részére tervez meghirdetni a GDF. Az első évfolyamokon a hallgatókat szakonként, egy-két tantárgy on-line kurzusaival fogják felkészíteni a webalapú képzésre.

A webalapú távoktatási szolgáltatásoknak egy egységes, integrált LCMS-sel való összefogását a GDF mennyiségében és minőségében egyre bővülő elektronikus tananyag-szolgáltatásai és az egyes tantárgyakra vonatkozó elektronikus tananyagok, segédletek stb. adatbázisban történő feldolgozása és egységes felületen való szolgáltatása egyaránt indokoltá tették.

A már több mint egy évtizede működő távoktatási rendszer adatainak (beleértve például az alkalmazott kódokat, formanyomtatványokat, útmutatókat stb.) számítógépre szervezésével, a megfelelő LCMS szoftver adaptálásával alakította ki a GDF kísérleti elektronikus távoktatási rendszerét a 2003-as évben.

A nemzetközi szabványoknak (LOM, SCORM, XML) is megfelelő rendszer a következő fontosabb szolgáltatásokat tervezi integrálni:

- Egységes webes adatszolgáltatás a GDF tananyagokról és a hozzájuk kapcsolódó kiegészítő adatokról (pl. internetforrások, elektronikus ajánlott irodalom, CD) az e célra kialakított tananyag-adatbázisból;
- On-line, weben elérhető kurzusok, amelyek egy része multimédiás, interaktív, webes oktatóprogram;
- Számítógéppel segített elektronikus tananyag-fejlesztés;
- Szervezett, egységes elektronikus kommunikáció a hallgatók, a tanulócsoporthoz tagjai és a tanárok között;
- A tanulási folyamat segítése a weben keresztül (szaktutorok, felhasználói asszisztensek);

- Elektronikus informatikai fogalomtár, a legfontosabb fogalmak bármely tananyagból azonnal hozzáférhető definícióval (Kovács, 1991, Kovács, 1998).

A rendszerbe az egyes tantárgyak és oktatási szolgáltatások fokozatosan kerülnek bekapcsolásra a 2003/2004-es tanévtől.

Összefoglalás

A korszerű és hatékony blended learnig elméleti megalapozása, ICT feltételrendszere, fejlődő gyakorlata egyaránt eljutott arra a szintre, amely lehetővé teszi az intézményi szintű hasznosítását, egy tömeges képzést és nyílt rendszerű távoktatást folytató felsőoktatási intézményben. A blended learning az eltérő tanulási stratégiák szerint testreszabott oktatási szolgáltatások elterjesztésének is hasznos eszköze lehet.

Irodalomjegyzék

1. P. BAUMGARTNER, H. HÄFELE, K. MAIER-HÄFELE (2002) *E-Learning Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen*, Innsbruck, 2002, Studien Verlag
2. O. BERGE, A. FJUK (2003) *Design of reusable learning objects for blended enviroments*, http://www.intermedia.uio.no/cool/docs/CSCL-2003_B&F.pdf
3. I. FALUS EDITOR (1998) *Didaktika. Elméleti alapok a tanulás tanításához*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest ISBN 963 19 1128 4
4. F. L. GREENAGEL (2003) *Lead Balloons, Stone Canoes, and Learning Styles*, Learning Circuits 15 September 2003, <http://www.learningcircuits.org/2003/sep2003/greenagel.htm>
5. A. KÁRPÁTI (2003) *A Leonardo da Vinci program keretében megvalósuló e-learning projektek tematikus értékelése (kivonat)*, http://www.tpf.iif.hu/upload/docs/palyazatok/leonardo/Segedanyagok/E-learningTanulmany_KarpatiA.doc
6. B. H. KAHN *A Framework for Open, Flexible and Distributed E-Learning* eLearn Magazine, http://elearnmag.org/subpage/sub_page.cfm?section=3&list_item=12&page=1
7. D. KOLB (1983) *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Prentice Hall , 1983
8. M. KOVÁCS (1998) *20 éves az LSI Oktatóközpont a Mikroelektronika Alkalmazásának Kultúrájáért Alapítvány*, Informatika, a Gábor Dénes Főiskola közleményei, 1. évfolyam 1. szám, Oct 1998, pp 5-8 ISSN 1419-2527
9. M. KOVÁCS (1991): *Magyar-angol mikroszámítógépek alkalmazása értelmező szótár*, LSI Oktatóközpont, Budapest 1991, *Angol-magyar és magyar-angol informatikai hangos-szakszótár CD-n*, Budapest 1998, <http://e-szotar.gdf-ri.hu>
10. T. J. KRIGER (2003) *Trends in distance education*, AFT On Campus September 2003, http://www.aft.org/publications/on_campus/sept03/technology.html
11. D. G. LAZEAR, H. E. GARDNER (1991) *Seven Ways of Knowing: Teaching for Multiple Intelligences*, IRI/Skylight Publishing 1991
12. R. MOREAU, I. PICART, J. SCHREURS (2002) *Blended learning and live sessions in lifelong learning. A case study* ICL WORKSHOP, VILLACH SEPTEMBER 26-27, 2002 <http://elearning.unibg.it/convegno/bg270902/Presentazioni%20.PDF/Jeanne%20SCHREURS.pdf>
13. F. PILLER, K. MÖSLEIN (2002) *Overcoming the Efficiency Paradox in the Management Education Industry*, Strategic Management Society SMS 22nd Annual International Conference, September 22-25, 2002, Sofitel Forum Rive Gauche, Paris, France
14. R. SCHULMEISTER (2003) *Lernplattformen für das virtuelle Lernen. Evaluation und Didaktik*, R. Oldenbourg Verlag: München u.a. 2003

15. R. SCHULMEISTER (2002) *Virtuelle Universitäten und die Virtualisierung der Hochschulausbildung - Argumente und Konsequenzen*, <http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Darmstadt.pdf>
16. H. SINGH (2003) *Building Effective Blended Learning Programs*, Educational Technology Volume 43, Number 6, Pages 51-54, November-December 2003
<http://www.bookstoread.com/framework/blended-learning.pdf>
17. A. SZÜCS, D. ZARKA (2003) *Nemzetközi Tapasztalatok és Trendek az e-Learning fejlődésében*, Challenges and Opportunities of Vocational Training and E-Learning in EU Accession Countries, International Conference, November 12-13rd 2003, Budapest Dec 2 2003,
http://www.conference.mimoza.hu/pres/dr_szucs_andras_zarka_denes.ppt, http://tlab.bme-tk.bme.hu/tud/presentations/031203/1110v4_elemei/frame.htm
18. C. VILLANTI (2003) *Making the pedagogical case for blended learning*, AFT On Campus October 2003, http://www.aft.org/publications/on_campus/oct03/technology.html

Szerzők:

Ágoston György
Tanszékvezető helyettes
Gábor Dénes Főiskola, 1037 Budapest, Bécsi út 324.
E-mail: agoston@gdf-ri.hu

Budai Attila
Tanszékvezető helyettes
Gábor Dénes Főiskola, 1037 Budapest, Bécsi út 324.
E-mail: budai@gdf-ri.hu
