

Forgó Sándor

XXI. századi korszerű tanulási terek és formák

Az Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatika Intézet továbbképzésének¹ célkitűzése olyan digitális (online blog és offline interaktív tábla, tanulói laptopra – CMPC – alkalmas) tartalom elkészítése volt, amely online formában határokon átívelve a hálózatalapú tudásszervezés és tudásmegosztás elvein alapult. A továbbképzésen a pedagógus kollégák megismerkedhettek az újmédia² és a hálózatalapú tanulás³ fogalomrendszerével és eszközeivel, valamint a hálózatalapú tananyagtervezés ismerveivel. Elsajátíthatták az interaktív tábla használatának módszertani alapjait, végül pedig elkészíthették saját tervezésű hálózatalapú oktatási anyagukat.

Az internetes közösség társas szerveződései ma már az oktatást – ezen belül az elektronikus tanulási formákat – is elérték. A tanulók is írtak olyan saját fejlesztésű médiatartalmakat mint a blogok, fórumok, közösségi weboldalak és tartalommegosztó programok, amelyek egyfajta civil közösségekre jellemző „kontrollálatlan” forrásoknak tekinthetők. Az új média eszközrendszerével –, amely a tartalmat világhálón, multimédiás megjelenítéssel, interaktívan, *egyéni* és *közösségi* cselekvési formákban is feldolgozhatja – előállított tartalmak különféle csatornákon keresztül jutnak el a közönséghez (weboldal, interaktív televízió, mobiltelefon stb.).

A digitalizáció –, amely kezdetben a helyhez kötött (lokális) médiumokkal történő tartalomfeldolgozást és kommunikációt forradalmasította – napjainkra a hálózati kommunikációs formák merőben új részterületeit alakította ki: a webkettőn alapuló társas-közösségi (szociális) szerveződési és tanulási formákat és tanulóközpontú webes környezeteket (e-Learning 2.0). Az új televíziózási technológiák – a gazdag médiatartalom és az interaktivitás révén – pedig a számítógép és a televíziózás adta együttes élmény kombinációját nyújtják a néző számára. A tanulmány a médiatechnológiák konvergenciája és diverzifikációja

¹A 18. Bolyai Nyári Akadémia Médiainformatika szekciójának keretében megtartott pedagógus továbbképzés címe.

²Az új média „a digitális hálózati kommunikáció révén létrejövő médiatípus átfogó neve. Az új média fogalma magába foglalja a multimédia és interaktív média jellegű tartalmakat, az újszerű egyéni és közösségi cselekvési formákat egyaránt.” In: SZAKADÁT István: *Új média, hálózati kommunikáció*. BME Média Oktató és Kutató Központjának honlapja. http://mokk.bme.hu/archive/szocjegyzet_newmedia).

³A hálózatalapú tanulás vagy konnektívizmus a digitális kor tanulásmélete.

révén kialakult Új Média generáció/nemzedék (hálózati multimédiás, interaktív – egyéni és közösségi cselekvési formákon alapuló online és mobilmegoldások) elméleti és gyakorlati aspektusait kívánja feltárni.⁴

Az elektronikus tanulási környezetben napjainkban az online kommunikáció egyszerűsége lehetővé teszi, hogy a tanulók – a televíziós csatornákon elterjedt formákhoz hasonlóan, akár azon nyomban nyilvánosan, moderálatlan formában reagálhassanak a tanár vagy tanuló-társak által elmondottakra.

A hálózatok gyors térhódításának hatására bekövetkező információrobanás hatására azt gondolhatjuk, hogy az interneten szinte minden kérdésünkre választ kapunk, és ezáltal nyitott könyvvé válik előttünk a világ. A mai kor embere tehát már más forrásokból szerzi a tudást. Marshall McLuhan nyomtatott könyvhöz hozzájutó és abból tudást szerző, tipográfiai embernek nevezte azt az embertípust, akinek a tudás lényegében a tudás birtoklásán alapszik: különféle írásbeli forrásokból elsajátítható ismeretek összességét jelenti. A fogalmat napjainkban már az audiovizuális és mindinkább a digitális kommunikáció elterjedésére használják, és a tipográfiai és poszttypográfiai ember kifejezés helyét ma már az elektronikus ember fogalom veszi át, amelyet Castells kitűnően jellemez: „aki számára a tudást már nem az információ birtoklása, hanem az elektronikusan hozzáférhető végtelen információáradatban való eligazodás képessége határozza meg.”⁵

Internetes társas-közösségi szerveződési formák és az új típusú e-Learning

A webkettőn⁵ alapuló társas-közösségi szerveződési forma –, amely nyílt rendszerű szolgáltatásai révén lehetővé teszi és bátorítja a részvételt, nemcsak egyirányú befogadásra alkalmas olvasóvá, hanem íróvá, szerkesztővé is tesz bennünket – kialakulását követően a tanulási formákban is megjelent az e-Learning 2.0, a tanulóközpontú webes környezet formája.

Ez a tanulási forma – a felhasználókat tudásfejlesztő közösségként értelmezve – olyan eszközökre támaszkodik, amely összekapcsolja a hálózati tartalmakat egyszerű webes felületen. Az „*e-Learning kettő pont nullás*” típusú tanulás elméletét a konnektivizmus – a hálózatalapú tanulásfelfogás – írja le, mely a digitális korszak tanuláselméletének fogható fel.

⁴ FORGÓ Sándor (2009): *Az új média és az elektronikus tanulás*. In: Új Pedagógiai Szemle, 2009/8–9. 91–97. számban megjelent tanulmány alapján.

⁵ A kifejezés olyan interaktivitáson alapuló internetes szolgáltatások gyűjtőneve, amelyekben a felhasználók közössége közösen készíti a tartalmat vagy osztja meg információkat

Napjainkban a webkettes szolgáltatások – amelyekben a tartalmat maguk a felhasználók alkotják meg, töltik fel, osztják meg, vagy véleményezik – hatására meginduló társas közösségi megoldások az e-Learningre is hatottak. A digitalizáció, amely kezdetben a helyhez kötött (lokális) médiumokkal történő tartalomfeldolgozást és kommunikációt forradalmasította, napjainkra a hálózati kommunikációs formák merőben új részterületeit többek között – a webkettőn alapuló társas-közösségi szerveződések mintájára – a tanulóközpontú webes környezeteket (e-Learning 2.0) alakította ki.

A digitális korszakban a növekvő internet-penetráció (a hazai lakosságon belül az internetezők aránya 2009 második félévében 56 százalékos) következtében ma már olyan fiatalok – screenagerek, download nemzedék – vannak, akik számára a digitális eszközhasználat mindennapos, rendelkeznek az alapvető IKT kompetenciáikkal, és otthonosan mozognak a világhálón. Preferálják az azonnali (optimális időzítésű) információszerzést (tanulást, a multimédiás tartalmakat), széles körű hálózati kapcsolatrendszerrel rendelkeznek, melyben szívesen osztják meg a megszerzett vagy az általuk generált tartalmakat. A korábban általam megfogalmazott e-Learning definíció az e-Learning 2.0 változat megjelenése révén újragondolásra készített.

Az e-Learning olyan számítógépes hálózaton elérhető nyitott – tér- és időkorlátoktól független – képzési forma, amely a tanítási-tanulási folyamatot megszervezve hatékony, optimális ismeretátadási, tanulási módszerek birtokában a tananyagot és a tanulói forrásokat, a tutor-tanuló kommunikációt, valamint a számítógépes interaktív oktatászoftvert egységes keretrendszerbe foglalva, a tanuló számára hozzáférhetővé teszi.⁶

Az e-Learning definíció opponálása különösen fontos pontokat fog érinteni a hagyományos pedagógiai értékekről. Újragondolandó „a tanítási-tanulási folyamat” megszervezésének a kérdésköre, a tananyag egységes keretrendszerbe foglalása, valamint a tananyag tanuló számára hozzáférhetővé tétele, ill. annak kizárólagossága.

Az e-Learning 2.0 valamint az Új médiumok megjelenése ismeretében tehát érdemes újragondolni a korábbi definíciót. Meg kell említeni Kulcsár Zsolt gondolatát miszerint⁶: „Mindezen technológiai újítások ellenére azt kell látnunk, hogy a Web 2.0 elsősorban nem technológiai, hanem szemléletbeli változást jelent.” *Az e-Learning 2.0 tanulóközpontú irregulárisan szerveződő tanulási forma, mely a tanuló autonómiáján és spontán tudáscserén alapulva, már nem hierarchikus, hanem sokirányú, decentralizált és sokcsatornás, a kollaboratív tanulásra ösztönözve kibontakoztatja a tanulói kreativitást.*

⁶ FORGÓ Sándor: *Az e-Learning fogalma*. In: HUTTER Ottó – MAGYAR Gábor – MLINARICS József: *E-LEARNING 2005 (e-Learning kézikönyv)*, Műszaki könyvkiadó, 2005. p. 14. vö: <http://hu.wikipedia.org/wiki/E-Learning>

Kísérlet egy hálózatalapú tanulást támogató tanári kompetenciaelvárás meghatározására⁷

Több kutatás foglalkozik azonban azzal, hogy az emberek az információtengerben elvesznek, a releváns információ kiválasztása számos nehézségbe ütközik és ezáltal korunk talán egyik legnagyobb problémája körvonalazódik. A fejlődés és a jelentős változás következtében olyan kompetenciák, jártasságok váltak elvárássá, amelyekre a mai felnövekvő generációt fel kell készíteni, így tehát mélyebben gyökereznek. Milyen kompetenciákkal (tudással, képességekkel és attitűddel) kell rendelkezniük egy adott képzési program elvégzését követően?

Premskyⁱⁱⁱ definíciói, a digitális bennszülöttek és bevándorlók is arra utalnak, hogy a generációk között igen mély különbségek vannak az IKT⁸ kompetenciák tekintetében. Hazánkban Fehér Péter és Hornyák Judit^{iv} a netgeneráció jellemzőit vizsgálva megállapította, hogy a netgeneráció kialakulása a hazai oktatásban még várat magára, ugyanis a tanulók még nincsenek azon ismeretek és kompetenciák birtokában, amelyek alapján Premsky és Tapscott által netgenerációnak nevezi az adott korosztályt. Az erre való felkészítés az oktatás feladata.

A Nemzeti Alaptantervben több elvárás is megfogalmazódik az iskola szerepével kapcsolatban, többek között a digitális írástudásról, miszerint: „*az információs társadalom technológiáinak magabiztos és kritikus használata a munka, a kommunikáció és a szabadidő terén.*”^v

A hálózatok robbanásszerű elterjedése jelentős hatással van a tanulás elsődleges forrására, így egyre dominánsabb szerepet kellene betöltenie az oktatásban is. Az Egyesült Államokban már évekkel korábban felismerték, hogy a versenyképesség egyik kulcseleme, hogy az új, interneten elérhető eszközöket a tanítási órákba, és magába a tanítás-tanulás folyamatába integrálják. Ez azonban azt feltételezi, hogy a tanároknak rendelkeznie kell a megfelelő IKT kompetenciákkal, a digitális írástudás minél magasabb szintű képességével, illetve megfelelő alaptudással és motivációval.

A magyarországi tanárképzésben még nem ment végbe az a paradigma-váltás, amelynek hatására a konnektivista tanulási módszereket és a web 2.0 eszközeit integrálnák a leendő tanárok módszertani kultúrájába, és a hallgatók már a képzésük során megismerkednének a módszer sajátosságaival.

⁷ RACSKÓ Réka: *Kísérlet egy hálózatalapú tanulást támogató tanári kompetenciaelvárás meghatározására*. In: FORGÓ Sándor – RACSKÓ Réka: *Hálózatalapú kurzusok a felsőoktatásban*. Eger, 2010. (Kézirat)

⁸ Információs és Kommunikációs Technológia

Ollé János^{vi} is rámutat ennek hiányosságaira, miszerint „a pedagógusok egy része együtt él azzal az ellentmondással, hogy iskoláskorú gyermekét otthon nap mint nap látja számítógép-használat közben, ugyanakkor az iskolában, tanárként alig használja ki az oktatási folyamat hatékonyságának növelése érdekében, hogy az oda járó gyermekek is aktív számítógép-használók.”

Hálózatalapú tanári kompetenciák feltárása

Megkíséreltünk összeállítani egy olyan követelményrendszert, amely tartalmazza azon kompetenciákat, amelyek később elvárások egy pedagógus szakmai munkájában, illetve a digitális írástudás egy magasabb szintjét képviseli ezzel. A tanári hivatás gyakorlásához különféle személyiségvonások meglétére és szakmai felkészültségre van szükség. A kompetenciák a szakmai felkészültség komponenseit: a tudást, az attitűdöket/nézeteket és a képességeket foglalják magukba. A webkettes eszközök használatának bevezetésének elterjesztésének egy sarokpontja az attitűdök viselkedésbeli jellemzők mentén válik lehetségessé.

1. „Gyökettes”. Feliratkozni hírlevélre, egyéni beállítások, netikett ismerete, a kezdőlapok egyénre szabhatóságának ismerete, e-mailezés.

2. A regisztrációval kapcsolatos ismeretek, OpenID használata, online identitások kialakítása, avatar. Creative Commons felhasználási lehetőségeinek, korlátozásainak, az OpenAcces, OpenSource programok, lehetőségek ismerete.

3. Azonnali üzenetküldő kliensek lehetőségeinek ismerete és használata, pl. MSN Messenger, Skype, GoogleTalk, AIM.

4. Tartalom-aggregáló alkalmazások (iGoogle), szabadon telepíthető és létrehozható add-on pluginek, bővítmények, kiterjesztések használata (Firefox, pl. YoutubeDownloader).

5. Hírcsatorna-alkalmazás (RSS), RSS olvasó (GoogleReader) és híraggregáló-alkalmazások ismerete.

6. Megosztott tartalmak felhasználása, az alkalmazások ismerete, tartalom létrehozása (Google-Docs).

7. Részvétel (először megfigyelőként, majd aktív közreműködőként) a tartalom létrehozásába (pl. wikik).

8. Önálló véleményalkotás korszerű eszközökkel (blogszolgáltatás, mikroblog-Twitter)-szakmai blog vezetéséhez szükséges eszközök ismerete (pl. blogmotor), reflektálás, kiegészítő szolgáltatások (widgetek) beágyazása és használata.

9. Folkszonómia, címkézés, tagging használata. Online adatbázisok, ernyősíte-ok ismerete, közösségi könyvjelzők (Delicious) Könyvtári portálok, könyvtár 2.0, virtuális könyvespolcok, RSS, klog-ok.

10. Az angol nyelv alapszintű ismerete mellett a webkettes szolgáltatások alapvető kifejezéseinek ismerete (post, avatar, tweet follow, like, social network, widget, mashup, wiki, blog, tagging).

11. Közösségi oldalak és szolgáltatások ismerete (facebook, iwiw, myspace), az általuk kínált szolgáltatásokról alapvető ismeretek (application, üzenőfal, like, ismerős bejelölése, megbökése, események/alkalmazások létrehozása, és mások számára alapvető kép alkotása ezekről a lehetőségekről, esetleg segítségnyújtás.

12. Az önálló tanulást és a szolgáltatások megismerését, az ismereteket.

Átadó podcast, screencast, prezentáció készítése (Prezi.com, slideshare.net) és megosztása és tárolása online célszoftverekkel.

+ 1. OpenCourse Online előadások megtekintése, és képesség ezek megszervezésére a megfelelő célszoftverrel (Ustream, BubblePlay). Virtuális osztálytermek ismerete és esetleges létrehozása.

Tudomásul kell vennünk azt a tényt, hogy az elektronikus tanulás hálózati alapú új, alulról szerveződő paradigmája már több éve jelen van a fiatalok körében. Sürgősen át kell gondolnunk, hogy az új médiarendszer és az e-Learning 2.0-ás megoldások mennyiben alkalmasak az élethosszig tartó tanulás társadalmi, oktatáspolitikai kihívásainak megoldásában, segítésében.

Választ kell adnunk arra, hogy a webkettőn alapuló e-Learning 2.0-ás alapú tanulási forma – rugalmassága, flexibilitása, szabadon (irreguláris, autonóm) szervezethezősége révén – képezheti-e a közeljövőben a neveléstudományi szakmódszertani kutatások alkalmazások fő áramát –, vagy egyfajta sarlatánságnak, áltudománynak (gerilla pedagógiának) tekinthető az, amit nem a pedagógusok, hanem a tanítványaik alkotnak meg és tesznek közzé a világhálón. Ezt a tevékenységet a magyar pedagógustársadalomnak a kutatókkal karöltve kell elvégezni, hiszen a mi érdekünk, hogy a jövőben több és differenciáltan alkalmazható médiarendszereket használhassunk az oktatás minden területén.⁹

⁹ FORGÓ Sándor (2009): *Az új média és az elektronikus tanulás*. In: Új Pedagógiai Szemle, 2009/8–9, 97.

Melléklet

A program curriculumuma (célok, részcélok, tematika)
30 óra kontakt 10 óra egyéni munka

a) A program általános célja

A képzés célja, hogy a résztvevők ismerjék meg a XXI. századi korszerű tanulási terek és formák alkalmazási lehetőségeit a tanítás-tanulás folyamatában. A résztvevők szerezzenek jártasságot a hálózatai tanulást segítő webes felületek szolgáltatásainak kezelésében, sajátítsák el a tanulói laptopok (CMPC) és az interaktív tábla alkalmazásának módszertani ismérveit.

b) Részcélok (a program specifikus célkitűzései)

A résztvevő legyen képes egy oktatási célú multimédiás interaktív tananyagot – az elkészült tematikus terv és forgatókönyv alapján – a kész nyersanyagokból (írott szöveg, kép, rajz, videofelvétel, animáció, hangfelvétel) a rendelkezésre álló hardver és szoftver eszközök segítségével lejátszásra alkalmas formában összeállítani.

A résztvevő a kurzus elvégzése eredményeképpen legyen képes interaktív multimédiás tananyagot (szinopszis, forgatókönyv, alapján) megtervezni, kivitelezni.

c) Tematika

1. *Az e-Learning technológiai feltételei.* Módszertani kérdések és megoldások.

2. *Új médiumok és a hálózati tanulás.* Az internet, az interaktív televízió és a mobiltelefon az iskolában.

3. *Elektronikus tanulási környezetek web 2.0 környezetben.* A web 2.0 adta új lehetőségek megismerése, az interneten megjelenő új szolgáltatások, tanulástámogató fejlesztések bemutatása.

4. *e-Learning tananyagok fejlesztésének módszertani kérdései.* e-Learning tananyagok fejlesztésének és értékelésének elméleti és módszertani bemutatása

5. *Classmate PC-projekt.* A Classmate PC mint eszköz bemutatása a résztvevőknek, a CMPC módszertani lehetőségeinek feltárása. A Classmate PC gyakorlati alkalmazási lehetőségeinek a bemutatása az oktatásban.

6. *Interaktív tábla projektje.* Az interaktív táblák üzembe helyezésének, működésének, ergonomikus használatának megismerése. Az interaktív táblák módszertani lehetőségeinek bemutatása a gyakorlatban: órai szimulációk, tesztek készítése, egyéni és csoportos feladatok elkészítése.

7. *Interaktív tananyagok.* A legújabb, interaktív táblákhoz fejlesztett szoftverek megismerése alkalmazásuk lehetőségei. A legújabb, interaktív táblákhoz fejlesztett szoftverek megismerése alkalmazásuk lehetőségei.

Szakirodalom

-
- ⁱ CASTELLS, Manuel (1989) : *The Information City: Information Technology, Economic Restructuring, And The Urban-Regional Process.* Oxford, 1989. Basil Blackwell, p. 350, idézi Nyíri Kristóf: *Castells The information age* (recenzió). In: *Az információs társadalom és a kommunikációtechnológia elméletei és kulcsfogalmai* / szerk. Kondor Zsuzsanna, Fábry György. – Budapest: Századvég, 2003. – A budapesti Kommunikációs Főiskola tankönyvei, 6. p., 177.
- ⁱⁱ KULCSÁR Zsolt (2008): *Az integrált e-Learning felé*
 Online: <http://mek.oszk.hu/06600/06695/06695.pdf>
- ⁱⁱⁱ PRENSKY, Marc (2001): *Digitális bennszülöttek, digitális bevándorlók.*
 Online: http://goliat.eik.bme.hu/~emese/gtk-mo/didaktika/digital_kids.pdf >
 Eredeti forrás: Digital Natives, Digital Immigrants. MCB University Press. 9.
<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- ^{iv} FEHÉR Péter – HORNYÁK Judit (2010): *Mítosz vagy valóság? A netgeneráció jellemzői Magyarországon.* Konferencia-előadás. VIII. Pedagógiai Értékelési Konferencia. Szeged. 2010.
 Online: <http://www.scribd.com/doc/30167282/Netgeneration-in-Hungary-2010>
- ^v 243/2003. (XII. 17.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról.
 Online: http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf
- ^{vi} OLLÉ János: *Tanár 2.0 elméletben és gyakorlatban.* In: Oktatás-informatika, 2009. 2. sz.,
 URL: http://oktatas-informatika.hu/20091szam/riport/tanar_20_elmeletben_es_gyak.html