

Javaslat egy közép-kelet európai képzési piac kialakítására

Az eTankönyv, az eTananyag és az eTanfolyam kifejezések az átlagember számára gyakran egyet jelentenek a pdf formátumban elmentett dokumentumokkal. Ritkán, de ez a jelenség megfigyelhető a magyar eTananyagfejlesztésben is. E tanulmány amellet érvel, hogy szigorú kategóriákat kell felállítani annak érdekében, hogy a magyar eLearning a folyamatos építkezés útjára léphessen. Ennek érdekében bemutatjuk az eLearning területén tapasztalható legfrissebb trendeket (MOOC, blended learning, flipped classroom stb.). Ezután az oktatási tartalmak országos egységesítésének egyre sürgetőbb igényét és lehetőségeit vizsgáljuk meg, aminek a végén javaslatot teszünk egy közép-kelet európai oktatási piac kialakítására.

Kulcsszavak: *eTankönyv, eTananyag, eTanfolyam, OER, MOOC*

Szerzői információ:

Szani Ferenc, gyakorlati szakember, tanár, felnőttképzési szakértő, az Informatika a Társadalomért Egyesület oktatási munkacsoport vezetője. A Nemzeti Közzolgálati Egyetem Vezető- és Továbbképzési Intézet eTanulás Módszertani Központjában módszertani és gemifikációs szakértő. Munkájában elsősorban az oktatási tartalmak felhasználóbaráttá tételével, az eTananyagok, az eTanulás intézményi és társadalmi elfogadottságával foglalkozik. 1998 óta vezet felnőttképzési intézményt, melynek fő profilja idegennyelvi és informatikai képzések lebonyolítása, valamint képzési tanácsadás.

Merkovity Norbert, politológus, a politikai kommunikáció kutatója. A Nemzeti Közzolgálati Egyetem E-közzolgálati Fejlesztési Intézet kutatója és a Szegedi Tudományegyetem Politológiai Tanszékének oktatója. Fő kutatási területei: új politikai kommunikáció, eGovernment. Magyar Zoltán Posztdoktori Ösztöndíjas, jelenleg OTKA által támogatott kutatás keretében a politikusok újmédia-használatát vizsgálja. Első monográfiája 2012-ben jelent meg, amelynek címe *Bevezetés a hagyományos és az új politikai kommunikáció elméletébe*.

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Szani Ferenc, Merkovity Norbert. „Javaslat egy közép-kelet európai képzési piac kialakítására”.

Információs Társadalom XIV, 1. szám (2014): 91–108.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XIV.2014.5>

A folyóiratban közölt művek

a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

Szani Ferenc – Merkovity Norbert

Javaslat egy közép-kelet-európai képzési piac kialakítására

Bevezetés

Ahogy az információs és kommunikációs technológiák (IKT-k) egyre szélesebb körben hódítják meg a társadalmakat, úgy alakul át a körülöttünk levő világ is. Ez nem csak abban nyilvánul meg, hogy egyre kisebb technikai eszközök tudnak egyre többet és egyre nagyobb sávszélességen elénk tárni, hanem abban is, hogy elérhető közelségbe került a mindenütt és mindenkor jelenlévő számítástechnika (Yoo, 2010). Ebben a környezetben kér magának helyet az információs kor oktatása is. Az élethosszig tartó tanulás, az eLearning és az eTananyag évtizedek óta formálódó koncepciók, amelyek mára lekerültek a politikusok és szakemberek „tervezőasztaláról”, és valós környezetben lehet ezeket tesztelni, valamint fejleszteni. Ehhez arra volt szükség, hogy a kommunikációs technológiában bekövetkező változások létrehozzák a társadalmi interakciók számára azt a környezetet, ahol a tér és idő már nem pusztán a helyhez kötött és a lokális kontextus kereteiben értelmezhető (Yoo, 2010, 223). Tanulmányunkban amellet érvelünk, hogy olyan radikális innováció zajlik az oktatás, különösen a felsőoktatás és élethosszig tartó tanulás területein, amelyekre regionális válaszokat kell adni. Véleményünk szerint Közép-Kelet-Európa régiójának olyan tartalomfejlesztési stratégiát kell koordinálniuk, amelyeket az egységes eTananyag-katalógus és -tár, valamint a nyílt oktatási források koncepciói tesznek lehetővé. Tanulmányunk az ezekhez vezető kezdő lépéseket és hajtóerőket tekinti át, megvizsgálva, hogy milyen trendek jelentek meg az oktatásban az IKT térnyerésével.

A legújabb internet alapú radikális innováció: az elektronikus oktatás forradalma

Az elmúlt években a nemzetközi szakirodalom különösen hangos lett az oktatás, de főképp az elektronikus oktatás forradalmával kapcsolatban, az erről szóló számtalan hír publikálásával (Babbel, 2014; Barber et al., 2013; Carlson – Blumenstyk, 2012; Chubb – Moe, 2012). Olyan szavakkal találkoztunk szokatlanul sokat, mint eLearning, blended learning, amelyek nem számítanak újdonságnak, hiszen technológiai perspektívából nézve ezek a kifejezések egyidősek magával a számítástechnikával. Például az eLearning kifejezés múltja 1959-re tekint vissza, amikor egy IBM 650-es számítógép használ-

latát tesztelték egy oktatási célú projektben (Galanter, 1959, 117–130). Ennek ellenére úgy tűnik, az igazi áttörés napjainkban zajlik, és ennek a tanulmányunk szempontjából legradikálisabb oktatási ipart átalakító eLearning innovációja, az ún. MOOC,¹ a tömegesen hozzáférhető online szabadegyetem modell.

Azért tartjuk fontosnak kiemelni ezt a jelenséget, mert az infokommunikációs technológiák által gerjesztett üzleti és szervezeti innovációk számos iparágat alakítottak át a nyílt internet kb. 20 évvel ezelőtti megjelenése óta, és ebből sajátos módon az oktatás eddig kimaradt. Például drámai modernizáció söpört végig a hírközlésen, a játékiparon vagy a kereskedelmen számos megkerülhetetlen vállalatot vagy iparági szereplőt végleg kiiktatva a piaci versenyből. Nicholas Negroponte a *Digitális létezés* című könyvében leír egy történetet, amit Seymour Papert matematikus, a számítástechnika tudósa mesélt neki egy „tizenkilencedik századi sebésztől, aki varázslatos módon egy modern műtőben találja magát. A doktor semmiről nem tudná, hogy mi, nem tudná, hogy mit tegyen, hogy miként segítkezzen az operációban. A technikai fejlődés olyannyira megváltoztatta a sebészet gyakorlatát, hogy emberünk azt sem tudná, hol van. Ha azonban egy tizenkilencedik század közepi tanár jelenne meg napjaink iskolájában, kisebb tárgyi nüanszoktól eltekintve ott tudná folytatni, ahol huszadik századvégi kollégája abbahagyta. Nincs alapvető különbség a mai és a százötven évvel ezelőtti tananyag és a tanítási módszerek között. A technika alkalmazása körülbelül ugyanazon a szinten áll” (Negroponte, 2002, 173). Negroponte egy 90-es évek végi felmérésre hivatkozik, amely szerint az amerikai tanárok 81%-a az információs technika egyetlen vívmányát tartják fontosnak: a fénymásolót, amely tele van papírral. Annak ellenére, hogy azóta rengeteg technológiai innováció épült be az oktatásba, gondoljunk csak a digitális tábla egyre több tanteremben való megjelenésére, a digitális naplóra vagy indexre, vagy akár a hallgatók mobil IKT eszközeire, olyan szintű iparági átalakulás nem zajlott le az oktatásban, mint a zene, film, könyv vagy médiaipar vonatkozásában.

A 2012-ben elindult MOOC modell, és fogadtatása viszont azt jelzi, annak a kapujában állunk, hogy az oktatás is bekapcsolódik a többi digitális iparág forradalmi átalakulásába.²

Témánk feldolgozása szempontjából fontos, hogy miért éppen most érdemes komolyan venni ezt a jelenséget, szemben ez eddig eLearning koncepciókkal és oktatási innovációkkal, miért éppen most célszerű az oktatás radikális átalakulásáról beszélnünk. Nemeslaki András a vállalati stratégiával kapcsolatos kutatási alapján foglalta össze azokat a tényezőket, amelyek több iparágban a múltbeli fejlődésükhöz képest ugrásszerű – nem evolúciós – változást jelentenek, és ezek mostanra jelentek meg az oktatásban (Nemeslaki, 2012, 28).

Az első mozgatóerő az, hogy az IKT ipar jelentősége és más iparágakra ható húzó hatása felértékelődik, egyrészt a fejlődési dinamikája miatt, másrészt pedig a gazdasági válság által okozott szűkülő növekedési lehetőségek miatt is. Az oktatás vonatkozásában, egyre nagyobb feszültséget jelentenek a résztvevőkre nehezedő magas tandíjak, az állami költségvetéseket terhelő finanszírozási igények, és ezeknek a befektetéseknek

¹ Massive Open Online Courses, azaz tömeges nyílt online kurzusok, szabad fordításban Online Szabadegyetemek.

² 2012 a MOOC-ok éve volt, ld. Pappano, 2012.

az eredményeként létrejövő társadalmi hasznosság nem tisztelő mobilitása.

A második fontos tényező az, hogy az IKT fejlettsége olyan szintet ért el évtizedünk közepére, amelynek következtében az informatikai eszközök használata beágyazottá vált, elválaszthatatlan a szereplőktől, folyamatoktól és a termékektől. Használatuk a mindennapok részévé vált (Internet of People, Internet of Things) (Yoo, 2010), és mindez az eszközoldali beágyazottság kiegészül egy olyan mindenhol elérhető szolgáltatási modellel, amely az alkalmazásokat, adatokat és más tartalmakat helytől függetlenül, számítástechnikai kapacitás kiépítésének igénye nélkül, a felhasználás arányának megfelelő költségstruktúrában képes biztosítani (Carr, 2010).

A negyedik faktor Nemeslaki szerint az, hogy a tömegszerű IKT elterjedés csakis az innovatív és üzletileg hatékony alkalmazásokon keresztül tudja javítani a vállalatok versenyképességét, tehát önmagában az eszközök megléte, birtoklása, nem jelent megkülönböztetést az üzleti szereplők között. Az oktatásban például a már említett IKT „kütyük” lényegében a mindennapok részei, akár a diákok birtokolják őket, akár az iskola falain vannak felerősítve valahová. Az oktatás szempontjából az igazi kérdés az, hogyan épülnek ezek be a diákok munkájába, mennyire támogatják egymással és tanárokkal való együttműködésüket, felkeltik-e érdeklődésüket a tananyagokkal kapcsolatban, lehetőséget adnak-e egyéni testre szabásra, teret adnak-e kreativitásra, és első tényezőnkre visszatérve, hatékonyabbá tudják-e tenni a tanulási folyamatot a diák illetve az iskola számára? A paradoxon az, hogy ezek a kérdések csak akkor válnak teljesen világos szűk keresztmetszetekké, ha sikerült a technológia befogadáson túllépni, azaz nem keverednek az IKT használatához szükséges képességek a tágabb, annak megfelelő használatát utáni felmerülő újabb képességek fejlesztésével. Új kifejezéseket tanulunk meg. Ilyenek a MOOC (online szabadegyetem), az OER (nyílt oktatási források), flipped classroom (fordított osztályterem), gamification (játékosítás), datafication (adatosítás) csak néhány a teljesség igénye nélkül. Új márkák, tőkeerős cégek jelennek meg, amelyek élenjárói az innovációs modelleknek, a teljesség igénye nélkül ilyen szolgáltatásnyújtók például a Coursera,³ a Khan Academy⁴ vagy a Knewton.⁵

Nemeslaki számos példán illusztrálja, hogyan teszi lehetővé az IKT új üzleti modellek megjelenését, különösen a virtuális tér jelentőségének növekedésével. Ezen ötödik hajtóelem azért bír különös jelentőséggel, mert a millennium, de már felettük munkába lépett Y generáció életterének is fontos kiterjesztése az a rendkívül gazdag, helytől és hozzáféréstől független negyedik dimenzió, amelyik a szerepjátékokban, online közösségi hálókbán, email rendszerekben, chat szobákban testesül meg. A tanulás folyamatában különös szerepe van a valós világ megismerésében azoknak a leképzett, az elképzelt, a modellezett és a digitális eszközökkel élményszerűen bemutatható világoknak, amelyek az IKT korábbi fejlettségi szintjén nem voltak megvalósíthatók.

³ <https://www.coursera.org/>

⁴ <https://www.khanacademy.org/>

⁵ <http://www.knewton.com/>

A MOOC oktatási modell működése

Egy-egy nemzetközi MOOC szolgáltatónak több millió felhasználója van. Egy kurzusra egy adott időben 10 000–150 000 fő jár. Ez a létszám megszámlálhatatlanul sok kapcsolódást eredményezhet. Jelleműket tekintve Downes a következő fő kapcsolódási elveket emeli ki: autonómia, sokszínűség, nyitottság, végezetül pedig interaktivitás és összekapcsolódás. Az autonómia a hallgatók lehetőségét jelenti, hogy maguk döntésék el mit, mikor, hol, hogyan és kitől szeretnének tanulni. A sokszínűség a hallgatók heterogenitását fedi fel, ami lehetővé teszi az egyéni gondolkodást és a vezéregyéniségek csoportbefolyásolásának kizárását. A nyitottság a kurzusokban való szerepvállalás minden formáját befogadja, nem számít, ki van „jelen” és ki „távol”. Ez segít abban, hogy az információk szabadon áramoljanak, a hangsúly a tudás létrehozásán van. Az interaktivitás és az összekapcsolódás teszi mindezt lehetővé, a tudás a kapcsolatok eredményéből születik meg (Downes, 2008; 2009).

További kapcsolódások is megfigyelhetők a kurzusokon, ami elvezethet bennünket a MOOC-ok „használóhoz”. A tananyag-diák, a diák-diák és a diák-tutor interakciók száma több milliárdra tehető.⁶ Már is látszódik, hogy miért is „üzlet” a MOOC, hiszen felmerül a kérdés, miért éri meg egy egyetemnek, hogy beleöljön 3000 munkaórát még a kurzus kezdete előtt egy hathetes, heti 6–8 óra munkaterhelésű eTananyag kidolgozásába, s utána mindezt ingyen átadja bárkinek? Az egyik válasz, hogy marketing szempontból lehet a MOOC hasznát venni a nemzetközi oktatási versenyben, és bár nyilván van ennél egyszerűbb megoldás is az önreklámra, könnyen belátható, hogy ennek hatékonysága hosszútávon kiemelkedő.

További jelentős haszon az egyetemek számára, hogy letesztelhetik a tananyagaikat és az eredmények alapján jobb oktatási anyagot tudnak előállítani a későbbiekben. Elektronikusan, egzakt módon mérhető minden, akár egy anyagrészen átlagosan eltöltött időtől kezdve az egérmozgás jellegzetességein keresztül a hallgatóktól érkező visszajelzésekig. A szubjektivitást a lehető legkisebb szintre lehet csökkenteni, igaz, ezzel együtt csökken az egyéni hallgatói jellemzők iránti nyitottság is, ezt azonban a tananyagok rugalmassága (pl. bármikor megnyitható, félbehagyható, majd folytatható tananyagok formájában) hivatott pótolni. Ezek a mérések annál pontosabbak, minél többen járnak egy-egy adott kurzusra, s ez alapján jobb tananyagokat lehet készíteni.

Végezetül, szintén válaszként fogadhatjuk el a következő érvelést a megtérülés kérdésére, ha konkrét üzleti lehetőségről beszélünk: vegyünk egy fejvadász céget. Ez a cég is részt vehet a MOOC kurzusok végső kielemezésében, mert megtudhatja – az ilyen elemzésekre előzetes engedélyt adó – résztvevőről, hogy mit tanul, milyen nyelven, milyen munkabírása van, milyen a társaihoz való viszonya és nem mellékesen a cég megismerheti az eredményeit is, mindezt nem önbevallás, útján, hanem konkrét adatok alapján. Fokozni is lehet, például egy LinkedIn profillal történő összekötéssel már a képzésben résztvevő munkájához kapcsolódó szociális hálóját is meg lehet ismerni, amíg

⁶A fentebb felsorolt interakciók dinamikája is megmagyarázható Downes kapcsolódási elvei által, ld. Mackness et al. 2010.

önéletrajzából a korábbi MOOC képzésekből származó tapasztalatokat is megismerheti a fejevadász.

Tanulmányunk célkitűzésének megfelelően a MOOC modell által okozott új innovációs kihívással és egyúttal lehetőséggel kapcsolatban olyan fejlesztési stratégiát javasolunk, amelyik mind Magyarország, mind a régió versenyképességét fenntartaná a MOOC-ok által hiperintenzívvé váló tudásmegosztás és tudásépítés területén. Ehhez következő lépésben a koncepció középpontjában levő tartalomfejlesztés kérdéskörében három fogalmat tisztázunk: az e-könyv, az e-tananyag és az e-tanfolyamok fogalmait.

Ezt legkönnyebben úgy tehetjük meg, ha az eKurzusok felől közelítjük a kérdést. A „kurzus” tulajdonképpen maga az eLearninges tananyag. A kurzus terjedelme és szerkezete a feldolgozandó tartalom jellegétől függően változhat. Egy kurzus megfelelhet egy tankönyvnek, tantárgynak, vagy egy tanfolyamnak is. A kurzusok jellemzően tartalmazzák az elméleti tananyagot (szövegeket, képeket, ábrákat, esetleg multimédiás elemeket), gyakorló feladatokat és önellenőrző kérdéseket.

Az eKönyvtől az eTankönyvig

Az eKönyvek robbanásszerű betörésének vagyunk szemtanúi. Ebben kiemelkedő szerepe van a mobil eszközök elterjedésének és az eInk technológia elérhetőségének.⁷ A digitális könyvekkel szembeni ellenérzés abból táplálkozik, hogy a könyv teste más, lapozható, szagolható és teljes egészében látható, adott esetben nehezen helyettesíthető egy digitális adathordozóval. Ugyanakkor az eKönyvek terjedése megállíthatatlan, így a nyomtatott és szöveg jövőjéről szóló viták is lassan eldőlni látszanak.⁸

Az átállás persze nem zárható le ilyen kategorikusan. Sok esetben hiányzik a megfelelő IKT kompetencia a megfelelő adathordozó formátum kiválasztására, terjesztési lehetőségek felmérésére. A .doc formátumban küldött hivatalos értesítések, vagy az így terjesztett tananyagok szinte felkínálják az adatmódosítás, plagizálás lehetőségét. Tévesen éppen ez az érv az eKönyvek ellen is, hiszen egyszerűnek tűnhet adatot másolni róla. Jellemző az a gondolkodás is, hogy a .pdf formátum kiválthatja a .doc formátumot, hiszen – beállítástól függően – nehezebben másolható az így mentett adat. Emiatt adja magát a gondolat, hogy a .pdf már szinte egyenlő az eKönyvvel. A helyzet ennél sokkal bonyolultabb, hiszen bármi, ami digitalizált és eljuttatunk valakihez, az másolható. Nincs ez másképp a nyomtatott anyagokkal sem. A digitalizált anyagok esetében is ugyanaz a kérdés, mint a nyomtatott anyagoknál, ha már digitalizált, akkor annak ki a hasznélvezője? Erre nyújtanak választ a mindenkori szerzői jogi szabályozások, és ilyen szempontból nincs különbség a digitalizált és a hagyományos könyvek között.

⁷ Az eInk az elektronikus papír egyik változata, eKönyv olvasókban és mobiltelefonokban alkalmazott technológia.

⁸ Egy megjegyzést azonban mindenképp érdemel, hogy a nyomtatott szakkönyvek sokszor még mindig előnyt élveznek az eKönyvekkel szemben. Erről tanúskodik az a felmérés, amit William Douglas Woody és társai készítettek a témában (Woody et al., 2010).

Az mindenképpen igaz, hogy az eKönyv-olvasók és eKönyv-olvasó szoftverek tudják kezelni a .pdf formátumot – hiszen Portable Document Formatra, azaz a hordozható vagy átjárható dokumentum formátumra, ami egyben nyílt hozzáférésű formátum is, bárki díjmentesen írhat alkalmazásokat, amelyek .pdf formátumú dokumentumokat olvasnak vagy írnak. Sokszor azonban ezek a dokumentumok nem képesek a szöveget a kimeneti eszközhöz igazítani, kevés interakciót biztosítanak, korlátozottan teszik lehetővé az audiovizuális anyagok lejátszását (ld. Marinai, 2011). Az eKönyv azonban sokkal több ennél. Nézzük meg az eKönyvek által használt egyik, az ePUB 3-as szabványából azokat a lehetőségeket, amelyeket az oktatásban is használhatunk. Az ingyenes és nyílt hozzáférésű szabvány következő elemiről van szó:

- Képes a megjelenítésre szánt szöveget a kimeneti eszközhöz igazítani.
- A szövegek átméretezhetőek.
- A metaadatokat beágyazva tartalmazza.
- Támogatja a DRM technológiákat.⁹
- Képeket tud megjeleníteni, valamint hangokat lejátszani (idpf.org, 2011).

Vécsey Zsadány megközelítése még tovább megy, olyannyira, hogy talán már nem is eKönyvről beszélünk:

„A digitális tankönyvek (vagy más néven: „e-book”-ok) az eLearning klasszikus eszközei. Olyan interaktív elektronikus tananyagok, melyek egyszerre informatívak és könnyen kezelhetők. Általában olyan oktatási modellhez célszerű ezt a formát választani, amely adott ismeretek tételes elsajátítását, illetve ezek vizsgaszerű számonkérését igényli.

Az e-bookok alapját jól strukturált, rövid szöveges blokkok adják, melyek feldolgozását interaktív, játékos elemekkel („egyedi template”), illetve narrációval, animált ábrákkal, esetleg videókkal célszerű segíteni.

A digitális tankönyvek jellemzője, hogy minden tartalmi elem fejezetenként szabványos .xml fájlokban tárolódik. A mellékleteket, illusztrációkat külön könyvtárakba rendezzük. A tartalmi és képi elemeket (freeware, bármely böngészőre hozzáférhető, a legtöbb felhasználó által használt) Macromedia Flash Player hívja be, böngészőn (Internet Explorer, Mozilla Firefox stb.) keresztül. Mindez nemcsak a kompatibilitási és futtatási hibák számát minimalizálja, hanem lehetővé teszi azt is, hogy a tartalmi elemek könnyen, gyorsan, igény szerint cserélhetőek legyenek. Szövegelem ugyanis nincsen Flash-keretbe ágyazva. Az áttekinthető könyvtárstruktúra és a fejlesztéshez, frissítéshez szükséges programok (Flash, html-szerkesztő, képszerkesztő) kis száma miatt a tananyagfejlesztés technológiája irodai felhasználói szinten is könnyen áttekinthető, kézikönyv, külön dokumentáció nem szükséges hozzá” (Vécsey, 2013, 13).

Vécsey érvelése már túlmutat ebben a tanulmányban megfogalmazott megközelítésen. Érvelése megkérdőjelezhető ugyan, de mindenképpen át kell gondolni az általa leírtakat, hiszen így érthetjük meg az eTankönyvekben rejlő lehetőségeket.

⁹A DRM-technológia célja, hogy ellenőrizze a hozzáférést, nyomon kövesse és korlátozza a digitális művek felhasználását (Tószegi, 2006).

Végiggondolva a .pdf állományokat, a különféle eKönyv formátumokat és Vécsey megközelítését, egy dolog a közös bennük, az eKönyvek az információt hordozzák, de nem alkalmasak a tanításra. A tartalmat mindenképpen strukturálni kell, hogy tanítási feladatokat is el tudjon látni, ehhez pedig eTananyagokat kell készíteni, de azokhoz már nem elegend az eKönyvek adta széles körű lehetőségek.

eTananyagok

Az eKönyvek (és a .pdf-esített dokumentumok) jól példázzák, hogy hiába kerül fejlesztésre bármilyen informatikai rendszer és azokat hiába támogatják a legmodernebb technikai eszközök, valamint hiába kerül elköltésre rengeteg pénz az oktatási keretrendszerek fejlesztésére, ha nincs hozzá megfelelő tartalom.

Egyik oldalról látnunk kell, hogy a tartalomfejlesztés fő hajtóereje az egyetemek lehetnek. Ezért rendkívül fontos, hogy az egyetemek megértsék a hallgatóik IKT kompetenciáját annak érdekében, hogy az online tananyagok és tanfolyamok szolgáltatása hatékony, használható és vonzó tanulási forrásokat eredményezzen (Smith – Caruso, 2010).

A másik oldalról az eTananyagok fejlesztésére fordítható infrastruktúra tekintetében Magyarország nem áll rosszul (ld. European Schoolnet – University of Liège, 2012). Források a jövőben is lesznek fejlesztésre, a 2014–2020-as európai uniós költségvetési ciklus prioritásaiból is ez látszik. Kérdéses azonban, lesz-e megfelelő tartalom, hogy ezt az infrastruktúrát ki tudja használni az ország. A tartalomfejlesztés teljesen új megközelítést igényel, hiszen a digitális tananyagok tartalomfejlesztési feladata jelentősen különbözik a hagyományos, nyomtatott tankönyvek és jegyzetek megírásától. Ez következik abból is, hogy a felhasználók jóval összetettebb megoldásokkal találkoznak egy eTananyagban. A tartalmak nem feltétlenül követik a „lineáris” (fejezetről fejezetre haladó) gondolatvezetést, erősen preferálják a kereshetőséget, a külső és belső hivatkozások alapján történő ismeretszerzést, valamint mindinkább jellemző a multimédiás és interaktív elemek integrációja. Ez teljesen új gondolkodásmódot kíván mind a tartalomfejlesztőtől, mind a felhasználótól.

Az eTananyagok fejlesztése, de ezt érthetjük a teljes eTanulásra vagy bármelyik „eLearning” projektre, nem informatikai projekt. Az informatika elengedhetetlen része, de csak mint kiszolgáló jelenik meg. A lényeg a tartalom és módszertan. Mivel egy új, dinamikusan fejlődő területről beszélünk, nem szabad elfeledkeznünk arról, hogy a módszertani felkészítés elengedhetetlen. Ez alatt érteni kell a tananyagkészítők és az azt felhasználó tanárok, mentorok, tutorok, konzulensek felkészítését is.

Jelenleg léteznek tartalomfejlesztő műhelyek Magyarországon, ilyen például a Nemzetközi Közszolgálati Egyetemen működő eTanulás Módszertani Központ, vagy a Széchényi István Egyetemen az eTanulással támogatott mérnökképzés, de további pozitív példákat is találunk. Közös ezekben a helyekben, hogy mindegyikük szigetszerűen működik, sem hazai, sem nemzetközi szinten nincs összehangolva a tananyagfejlesztés. Az együttműködésre azonban már csak a későbbiekben kifejtésre kerülő eTananyag-katalógus és -tár érdekében is szükség lenne. A kooperációra pozitív példát keresve érdekes módon nem egy állami szervezetet találunk. Egy magáncég fogott össze először

hat európai országot. A Center for Modern Education (CFME), magáncég lévén, profit-orientált és idegennyelvi szakképzéssel foglalkozik.¹⁰

A CFME németet és angolt mint idegen nyelvet tanít elektronikus támogatással cseh, szlovák, lengyel és magyar autóiipari szereplőknek. Ugyanazokat a tankönyveket és ugyanazt az eTananyagot használják ezekben az országokban. Miért is érdekes ez? A nagy kiadók (például Cambridge, Oxford, Pearson stb.) hosszú évek óta adnak ki egységesen kidolgozott tananyagokat nyomtatott és elektronikus formában. Nemzetközi kiadókról van szó, tehát ez nem csak régiók országaira igaz. Arra is van példa, hogy a nagy kiadók, például a Távol-Keleten, az adott kultúrához jobban igazodó tartalmakat szolgáltatnak, de általánosságban azt kell mondani, hogy egységesen kezelik a világpiacot. A CFME talált egy piaci rést a nyelvoktatásban, amely kihasználatlanul állt. Megismerte a közép-kelet-európai autóiipari cégeket, s azok igényeit, így hozzájuk igazodva tudott tananyagot kialakítani. E tanulmány szempontjából most a CFME eTananyagát kell közelebbről megvizsgálni.

Módszertani szempontból különöset nem fedezhetünk fel a tananyagban.¹¹ Jól összeállított és strukturált anyagról beszélhetünk, ebből a szempontból nem különbözik a többi nemzetközi cég anyagaitól. Az igazi különbség, hogy a CFME 10 000 embernek tanít szaknyelvet a régióban. Ismerik, hogy hol milyen nyelvtudással és szakmai tudással rendelkező munkacsoport van, és azt is tudják, milyen szakmai nehézségek vannak, egy-egy új rendszer bevezetésénél. Ezáltal képesek lehetnek az autóiipari cégeknek tanácsot adni, hogy milyen módon fejlesszék a humán erőforrásaikat a dolgozók munkájának hatékonyabbá tételének érdekében, így javítva a gyárak termelékenységét. A munkaadóknak fontosak lesznek a CFME információi és tapasztalatai a régió humán erőforrásával, így tisztában lehetnek a munkavállalók kompetenciáival és a várható munkaügyi nehézségekkel. Mindeközben a munkavállalók hatékonyan tudják fejleszteni magukat. Már egy ilyen regionális, európai szinten kis vállalkozás is hatalmas hatással rendelkezhet. Elég csak arra gondolni, hogy az ilyen megoldások is hozzájárulnak a regionális versenyképesség növeléséhez.

Látható, hogy már a hagyományos módszertannal előállított eTananyagok, mint a CFME tananyagai is, milyen mélyreható változásokat tudnak eredményezni, amennyiben van fogadókészség. Ha a technológiát összevonjuk a legújabb módszertani lehetőségekkel, akkor a változások felmérhetetlenné válnak.

Ma nem utópia a szenvedélyes diák, aki egyre többet akar a tananyagból. A tananyagkészítőket az a vezérelv kell, hogy irányítsa, miszerint a hallgatók „egyre többet akarjanak hallani belőle”, amely sajátos egyvelege lehet a mash-up-os¹² megközelítésnek és a rövid történetek képi megjelenítésének. A tanuló ezzel a megközelítéssel szóragoztató módon, az informális tanuláson keresztül éri el a formális oktatási kereteket, úgy hogy mindeközben ez nem is tudatosul benne. A tanulás a mindennapjai részévé válik, nem marad különálló folyamat. Ha arra gondolunk, hogy ennek a mindennapi

¹⁰ Ld. <http://cfme.net/hu/>

¹¹ Ld. az egyik legújabb projektjüket: <http://www.autolanguage.cfme.net/>

¹² A mash-up olyan tartalom, mely egy vagy több forrásból kombinált tartalom felhasználásával készült. A mash-up-ok támogatják a közösségépítést, amennyiben reflektív és nem egy időben történő, mégis együttes tanulási folyamatot hoznak létre, ezzel is segítve a kreatív kifejezési formákat.

gyakorlati megvalósulása még elérhetetlen távolságban van, akkor gondoljunk az olyan gemifikált (játékosított) oktatási felületre, mint például a havi szinten 6 millió felhasználóval rendelkező Khan Academy, amelyhez kapcsolódóan már mindennapi gyakorlat a flipped classroom (ld. Horn, 2013). A „fordított tanterem” a blended learning¹³ egyik sajátos fajtája, amikor a tanulók az új tananyagot (jellemzően) otthon és önállóan sajátítják el – ne feledkezzünk el arról, hogy a tanulás egy önálló folyamat –, s a rögzítés, ismétlés, gyakorlás zajlik az osztályteremben, amely így sokkal jobban hasonlít egy lüktető közösségi térre, mint a hagyományos tanteremre.

A tananyagfejlesztésnél szem előtt kell tartani azt, hogy „a digitális nemzedék folyamatosan böngészik, miközben a gyors bele-beleolvasással a figyelme szétaprózódik. Az újfajta olvasás újfajta írást szül, így le kell mondani a hosszú, odafigyelést igénylő írásokról, és tömören kell fogalmazni a tudás kínálatot” (Velencei – Baracska, 2013, 50). Az előző állítás azt is jelenti egyben, hogy a pedagógus felelőssége megnő akár tanári, mentori, tutori, konzulensi szerepkörben is van, több lesz a feladata a kurzusokon.

Se az eTankönyv, se az eTananyag nem értelmezhető önmagában. Hozzá kell rendelni az embert, hogy onnantól tanfolyamról beszélhessünk.

eTanfolyamok

eTanfolyamról akkor beszélhetünk, ha a tanfolyam szignifikáns része (sokan szeretik meghatározni „legalább fele”)¹⁴ interneten keresztül történik. Virtuális tanfolyamról beszélünk, ha nem hagyományos osztályteremben történik a képzés, hanem távoktatásban olyan módon, hogy a résztvevőknek nem kell személyesen egy adott térben tartózkodniuk. A virtuális oktatás tehát egyfajta távoktatási forma, ahol a tartalom különféle módokon jut el a résztvevőkhöz. Többek között mint képzésszervezési vagy kollaborációs alkalmazás, multimédiás forrás és videokonferencia. Diák és oktató e technológiák segítségével lép kapcsolatba egymással.¹⁵

A tanfolyamon belül interakció történhet a rendszer és diák vagy tanár (mentor, tutor, konzulens) között, tanár-diák és diák-diák között. A kölcsönhatások száma függ a képzés hosszától, a képzésben résztvevők számától és a tartalomtól. Minél több interakció kerül rögzítésre, annál pontosabb adatot lehet kapni a tanfolyam minőségéről, és ezáltal javítani lehet rajta. Ezért a kölcsönhatások rögzítését érdemes részletesen, lehetőség szerint sok részletre kiterjedően gyűjteni. Világosan látható az előnye a postán, CD formátumban, vagy éppen letölthető módon megszerezhető tananyagokkal szemben. Ez egyben azt is jelenti, ha egy anyag elsajátítására nem feltétlenül az eTanfolyam a legmegfelelőbb megoldás, akkor is mérlegelni kell az abban rejlő hozadékokat és csak utána lehet dönteni, hogy az eTanfolyam, a blended tanfolyam vagy a hagyományos képzés éri el a kívánt célt.

¹³ A blended learning, magyarul vegyes oktatás vagy kombinált tanulás, az eKurzus és a hagyományos kurzus módszereinek vegyítését jelenti.

¹⁴ Már a jogszabályban is így szerepel. Ld. 2013. évi LXXVII. törvény a felnőttképzésről 2§ 27.

¹⁵ A tanár-diák kapcsolat további technológiai fejlesztéseiről ld. Saunders és Price (2005) tanulmányát.

A MOOC Modell Közép-Kelet-Európai kihívásai

Ha megnézzük Közép-Kelet-Európát az Online Szabadegyetemek szempontjából, akkor egyelőre a lehetőség képét látjuk. Mindössze egy MOOC kurzust találunk (Szlovákiában), míg összességében 458 kurzus található Európában és 2138 világviszonylatban. Az európai országok MOOC kurzusszámait mutatja be az 1. ábra:



1. ábra

Európa MOOC kurzuskínálata országonként (forrás: Open Education Europa)

Az eTanfolyamok elterjedésének egyik legnagyobb gondja a nyelvtudás hiánya. Mind az adó (tananyagkészítők), mind a vevő (hallgatók, diákok) oldaláról tapasztalható némi hiányosság, de ez sem lehet magyarázata a magyar és a régió többi egyetemének hiányzására az európai MOOC térképről. Az egyik legnépszerűbb MOOC-szolgáltató a Coursera például 13 nyelven nyújt kurzusokat.

Az eTanulás oktatási-tanulási forma akadályozó tényezői közül – különösen régióinkban – három fő érvet sorolhatunk fel:

1. Az eTanulás elidegenít, az egyén nem tud kiteljesedni az ember-gép interakció során. Megoldás lehet, amelyet online kurzusoknál használnak, hogy úgynevezett meetup pontokat hoznak létre, ahol az egy adott kurzuson résztvevő tanulók személyesen is találkozhatnak. Jó példa volt erre a 2013-as kutatók éjszakáján az Országos Széchényi Könyvtárban rendezett kísérleti bemutató.

2. Az ár. Az eTanulás nem feltétlenül olcsó, de mindenképpen költséghatékony. Informatikai rendszereknél szinte mindegy, hogy 1 vagy 100 000 tanuló használja-e az adott rendszert. Így a hazai kis létszámú oktatási intézményekkel szemben versenyképes és az egyén szempontjából olcsóbb oktatást lehet biztosítani.
3. A vizsgáztatás nem megoldott, nem lehet megfelelően azonosítani a személyeket. Ez, ha elektronikus autentikációról beszélünk, akkor részben igaz. Egy-egy nagy egyetemet azonban semmi sem akadályoz meg abban, hogy vizsgaközpontokat hozzon létre bárhol a világon, így a tanulóknak csak a vizsgára kell odamenniük, ahol igazolják magukat, és online, illetve hagyományos módon is tudnak vizsgázni.
4. A technikai háttér hiánya lehetne a negyedik indok, azonban ez már jelenleg is adott az egyén számára, hiszen az eMagyarország hálózat segítségével bárki hozzáférhet az internethez az ország több ezer pontján, amennyiben nincs saját hozzáférése. Ezt fogja előrendíteni a magyar kormány 2014–2020 uniós vállalása, miszerint már 2018-ra minden család számára elérhető lesz a szélessávú internet az országban.¹⁶

Várhatóan tehát 2020-ra adott lesz egy nyelvi kompetenciákkal rendelkező társadalom, melynek nem szab gátat a technika, hogy bárhol tanulhasson.

A legnagyobb gondot az jelentheti, ha nem lesznek hazai színvonalas oktatási tartalmak, részben abból adódóan, hogy a nagy létszámú kurzusokban rejlő adatokból jobb módszertannal dolgozó tananyagok születnek majd külföldön, részben azért, mert a megvalósításra nem áll megfelelő mennyiségű forrás a rendelkezésre.

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma által szervezett, „Társadalmi befogadás” című szakmai rendezvényen elhangzott, hogy a 2014–2020-as költségvetési időszak európai uniós forrásainak felhasználására irányuló, tervezés alatt álló Emberi Erőforrások Fejlesztési Operatív Programban nem szerepel forrás az oktatás digitális tartalomfejlesztésre.¹⁷ Persze elképzelhető, hogy kötelezik erre a felsőoktatási intézményeket, de a minőségi tananyagok írása nem várható el források nélkül.

Tartalomfejlesztés és egységesítés igénye

Magyarországon jelenleg nem állnak rendelkezésünkre egységes adatbázisok az elérhető elektronikus tananyagokról és azok eredményeiről. Katalógusokat azonban találunk, amelyek közül kiemelkedik a Digitális tankönyvtár,¹⁸ amelynek szakmai színvonala és költséghatékonyága elmarad a benne rejlő lehetőségektől. Már az elnevezésével utaltak a készítőik arra, hogy a tankönyvtár célja nem az oktatás egységesítése, minőségének javítása, hanem csak egy gyűjtőhely létrehozása, amire szükség is van.

¹⁶ Ld. erről: <http://www.kormany.hu/hu/miniszterelnokseg/hirek/2018-ra-szelessavu-internet-lesz-min-den-magyar-haztartasban>

¹⁷ A konferencia 2013. november 12-én került megrendezésre az Emberi Erőforrások Minisztériumának (1051 Budapest, Arany János utca 6–8.) VIII. emeleti nagytermében.

¹⁸ <http://www.tankonyvtar.hu/hu>

Ahogy bemutattuk az eTananyag felépülését, az alapján elengedhetetlennek tartunk egy mindent megelőző lépést, ami Magyarország szempontjából egy állapotfelméréssel érne fel, és amelynek eredménye egy eTananyag-katalógusban és -tárban csúcsosodhatna ki. Ezáltal megoldható lenne az a probléma, hogy rengeteg oktatóanyag keletkezik az oktatóműhelyekben, sokszor közpénzből és gyakran párhuzamosan „feltalálva a kerekeket”, amelyek csak adott intézménynél hasznosulnak, vagy egy idő után ott is feledésbe merülnek.

Az egységes eTananyag-katalógus és -tár, amelyben az oktatási intézmények kötelezően feltöltik a közpénzből finanszírozott eLearning oktatóanyagokat, központi elemként működhetne az ország eLearning oktatási piacának kialakításában. Ezen a helyen egységes formátumba foglalhatók az anyagok, metaadatokkal lehet ellátni azokat, illetve opcionálisan feltölthetők az egyéb forrásból keletkező eLearning tananyagok is. Ezek az anyagok felhasználhatók további képzésekhez és kutatásokhoz. A felhasználás nem feltétlenül jelent ingyenességet, az oktatóanyag szerzői jogainak birtokosa díjazást is köthet ki a használatért.

Az egységes katalógussal és tárral elérhető eredmények a következők lehetnek:

- A közpénzből készülő tananyagok szélesebb körben hasznosulnak. Egy tananyag nem csak egy intézményt szolgálna ki, hanem országosan is felhasználható lenne.
- Csökkenthető a felesleges párhuzamosság a tananyagkészítésben, nem kell „újra és újra feltalálni a kereket”. Az egységes alapok szisztematikus építkezést tennének lehetővé, nem kellene minden intézményben az alapoktól kezdeni az eLearning kiépítését.

Az eTananyag katalógus és tár létrehozása után lehet megvizsgálni annak a lehetőségét, hogy miként nyithat az ország a nemzetközi együttműködések felé. Természetesen felmerülhet a kérdés, hogy szükség van-e erre? Könnyen belátható, hogy Közép-Kelet Európában nincs olyan állam, mely képes lenne egy adott időben egy adott kurzusra tízezres nagyságú tömeget találni.¹⁹ Technikailag megoldható a feladat, viszont nem lesz elég jelentkező. Ha elfogadjuk az eKurzusokon keletkező adathalmaz szükségességét, amely révén javítható az oktatás minősége és az egyetemek népszerűsítésének lehetősége, valamint felkészültebb munkaerő eredményezhető a versenyszféra számára, akkor ennek a célnak az érdekében mindenképpen szükség van összefogásra.

Ennek alapjait mutatjuk be a következő javaslati pontunkban kiemelve az ún. nyílt oktatási források (OER) projekt nyújtotta lehetőséget.

¹⁹ Meg kell állapítani azonban, hogy olyan állam esetében, amelyik a nemzetstratégiát határokon túl is értelmezi (pl. Magyarország), ott az eLearning a nemzeti érdekeket is szolgálhatja. Ez a gondolat azonban messze vinne a tanulmányban taglalt témától.

Javaslatok a közép-kelet-európai nyílt elektronikus oktatási források elérésének és átjárhatóságának biztosítására (KKEU-OER)

Mit is jelentenek a nyílt oktatási források (OER)?²⁰ Ennek alapját az UNESCO 2012-es párizsi OER Deklarációja képezi. Ebben a deklarációban határozzák meg az OER fogalmát. „Tanítás, tanulás és kutatási anyagok együttes megnevezése, amely nyilvános domainen megjelenő bármely digitális vagy egyéb médiumban hozzáférhető vagy olyan nyílt licenz alatt kibocsátott, amely költségmentes hozzáférést, használatot, adaptációt és redisztribúciót tesz lehetővé mások számára bizonyos korlátokkal, vagy anélkül” (UNESCO, 2012, 1).

A deklaráció elfogadását megelőző konferenciáról Simon Tamás és Dr. Főző Attila László készített összefoglalót. Ők az OER típusú tartalmak mellett teszik le a voksukat, mivel azok sokat tehetnek hozzá a másolás, terjesztés, felhasználás és újrafelhasználás tekintetében az oktatáshoz, ezzel is csökkentve annak költségigényét. Kiemelik a Creative Commons²¹ jelentőségét az OER-en belül, aminek köszönhetően szabaddá tehető a szerzői jogi licenz, megkönnyítve ezzel az anyagok terjesztését (Simon – Főző, 2012).

Annak ellenére, hogy Magyarország képviseltette magát a konferencián, azóta sem történt előrelépés. Elhangzott, hogy a világ kormányai sokat tehetnek a szabad oktatási tartalmak létrehozásáért és elterjesztéséért. Kiemelték az országokon belüli szövetségek és együttműködések szerepét (ld. Masterman et al., 2011, 136), az összehangolt fejlesztéseket és a nyílt szerzői jogi megoldások használatát. Ez is mutatja, hogy az OER-ek elindítása elsősorban politikai döntés (Pawlowski et al., 2013a, 508), mert szakmai és technológiai szempontból megoldhatók a kihívások.

Tovább bonyolítja a megvalósítást, hogy közép- és hosszútávon csak akkor lehet sikeres Közép-Kelet Európa az oktatásban, amennyiben sikerül részletekbe menően összehangolni az egyes országok nyílt oktatási forrásait. Ennek megvalósítása természetesen hosszú és bonyolult folyamat, de erre már van példa Európában. A skandináv országok Nordic-OER néven hangolják össze együttműködésüket az oktatás terén. A hozzáállásuk kifejezetten gyakorlatias. Az OER fogalmát gyakorlatorientáltan fogalmazzák meg. Számukra az OER nem más, mint „bármilyen digitális forrás mely szabadon hozzáférhető és használható oktatási célokra” (Pawlowski et al., 2013b, 3). A hozzáférést értik újrahazsnosítás, módosítás és adaptálás céljaira is. A kapcsolódó forrásokat is OER-nak tekintik, melyek közé tartoznak a publikációk, a dokumentumok és az eszközök.²² Ez azt jelenti, hogy nem csak a tartalom lesz átjárható, hanem a hozzákapcsolódó keretrendszerek is.

A skandináv országok példája is mutatja, hogy az OER nem jelent gyógyírt az oktatás minden problémájára, de kecségetően hangzik arra, hogy együttműködő rendszereket alakítsanak ki, és elősegítsék az innovációt az oktatásban. Az hogy az OER-ek pontosan milyen lehetőségeket hordoznak magukban, még nem ismert pontosan. Azt

²⁰ Az OER kifejezés az open educational resources szavak rövidítéséből származik.

²¹ A Creative Commons nonprofit szervezet célja, az olyan művek mennyiségének növelése, amelyeket mások szabadon és jogszerűen megoszthatnak egymással, vagy felhasználhatnak a saját műveikhez.

²² Részletesen: Pawlowski et al., 2013b.

viszont már tudjuk, hogy nagy mennyiségű adatra van szükségünk, ahhoz hogy az oktatási anyagokat fejleszteni lehessen. Az OER nyújthat keretet mind az országon belüli, mind a regionális együttműködésre.

Érdeemes megvizsgálni, hogy milyen gyakorlati feladatok lehetnek, ha nem csak a formális, hanem a nonformális és az informális keretek között mozgó élethosszig való tanulást vizsgáljuk egy lehetséges közép-kelet-európai OER-projekt céljainak a tükrében. Egy közép-kelet-európai OER fő céljai:

- Járuljon hozzá az egységes színvonalú országos és régiós képzési programok eléréséhez.
- Segítse elő a képző intézmények együttműködését és mobilitását.
- Minőségi és társadalmi elfogadottság tekintetében referenciaértékké váljon, és keretként szolgáljon az uniós és az egyes országok kormányzati céljainak megvalósításában.
- Az általa nyújtott tartalmak jelentős mértékben mozdítsák elő a foglalkoztatás növelését, valamint a társadalom versenyképesebb és korszerűbb működését.

A sor folytatható azzal, hogy az OER-ek általános célja lehet biztosítani a teljes lakosság és a vállalkozások lehetőségét az élethosszig tartó tanulásra, továbbképzésre. Ennek érdekében szükséges a nyílt oktatási források elérhetőségének és átjárhatóságának biztosítása a tartalmak előállításáért felelős intézmények, projektek és társadalmi igények összekapcsolásával, valamint a régió országainak bevonásával és koordináló szerepével. Ezt a célt szolgálhatnák az egyes országok egységes eTananyag-katalógusai és -tárai, valamint a létrejövő oktatási forrásrendszer biztosítaná azt, hogy osztatlan és területileg jól fókuszálható képzési programokat lehessen végrehajtani és kiszolgálni releváns oktatási tartalmakkal.

KKEU-OER várható eredményei:

- Oktatási tartalmak egységes elérésének biztosítása.
- Egységes, szabadon hozzáférhető elektronikus oktatási keretrendszer biztosítása.
- Oktatási igények és lehetőségek szintetizált formában történő megjelenítése.
- Egységes közép-kelet-európai elektronikus tudásközpont kialakulása, ami már túlmutathatna az országos katalógusokon és táraikon.

Egy ilyen projekt célja az, hogy a közép-kelet-európai elektronikus oktatási források előállításához szükséges innovatív szemlélet és a naprakész üzleti szférában azonnal hasznosítható tartalmak elérhetősége biztosítva legyen, de legalább a lehetőséget megteremtse. Továbbá, a lakosság élethosszig tartó tanulásba való bekapcsolása, ezen belül az elektronikus oktatási források és alkalmazások készségszintű és professzionális használatához szükséges felületek biztosítása, vagyis a lakosság elektronikus tanulásba történő beilleszkedésének elősegítése. Kapcsolódó cél a 2014-től meghirdetésre kerülő képzési programokon való részvétel növelése, a forrásfelhasználás hatékonyságának növelése és az Európai stratégiai OP célok teljesítésének elősegítése. Ez utóbbi a régió összes országát egyaránt érinti.

Összegzés

Az oktatásban zajló változások és a bennük rejlő kihívások révén érthetjük meg, hogy a tanulmány címében rejlő javaslat nemcsak egy lehetőséget takar, hanem erős kényszert is, amely Magyarország méretéből, valamint lakosságszámából adódik. Olyan globális rendszerben élünk, ahol több százmilliótól több milliárdig változik, változhat az egy időben informatikai rendszerekhez (pl. az internethez, csak hogy a legkézenfekvőbbet említsük) kapcsolódó lakosok száma. A kapcsolódások nagy száma ad reményt arra, hogy az eLearning Magyarország számára is nyújt lehetőséget, abban az esetben, ha kihasználja a térségben és nem csak az egyes nemzetállamokban rejlő lehetőségeket.

Az élethosszig tartó tanulásban a régió lakosságának részvételi aránya messze elmarad a kívánatostól. „Az egész életen át tartó tanulás terén egy cselekvési program létrehozásáról” szóló, 2006. november 15-i 1720/2006/EK európai parlamenti és tanácsi határozat fogalmazza meg a célkitűzéseit. A határozat 1. cikk (2) bekezdésének értelmében a projekt általános célkitűzése, „hogy az egész életen át tartó tanulás révén hozzájáruljon a közösség mint fenntartható gazdasági fejlődést mutató, több és jobb munkahellyel és nagyobb fokú társadalmi kohézióval rendelkező, fejlett, tudásalapú társadalom fejlesztéséhez, biztosítva mindeközben a környezet megfelelő védelmét a jövő generációk számára”.

A régió társadalmi jelenleg még korlátozottan kapcsolódnak a „Life Long Learning” folyamataiba és ebből adódóan például kevésbé használják a korszerű infokommunikációs technológiákat és megoldásokat a tanulásban és a mindennapi életükben. A régió képzési vezetői, döntéshozói, oktatói jellemzően hiányos információkkal rendelkeznek az elérhető elektronikus oktatási tartalmakról, forrásokról, lehetőségekről. Az elektronikus, nyílt oktatási források korlátozott ismerete, valamint a részben emiatt kialakuló alacsony átjárhatóság ezek egyes elemei között – ami különösen igaz, amennyiben országhatárokon átívelő oktatási átjárhatóságról van szó – az eTanulásban rejlő lehetőségek nem megfelelő kihasználtságát eredményezik. Az OER management rendszerből kinyerhető adatok alapján az adatelemzés például segítheti egy döntéstámogató rendszer kialakítását. Létrejöhet egy egységes eTanulási felület, melyen megtalálhatók lennének a régióban előállított nyílt oktatási tartalmak, illetve azok elérhetősége. Így feltérképezhetővé válhatnak a régiós szintű igények, és azokhoz megfelelő tartalmakat lehetne rendelni. A folyamatos „adatosítás” pedig hatékony minőségbiztosítást nyújtana az eTananyagokhoz. Az OER-t támogató informatikai rendszer összerendelheti az érintettek igényeit régiós és országos szinten, ami átjárhatóságot biztosítana az egyes képzési elemek között a képzésben részt vevők számára.

A jövő eTanulása szempontjából a lehetőségek adóttak, a kérdés az, hogy mennyiben tud élni vele Magyarország, de ez a kérdés ugyanúgy igaz a közép-kelet-európai régióra és az Európai Unióra is. Jelenleg komoly szándék figyelhető meg a szakma részéről a változtatásra. Ez a szándék párosul azzal az egyetemes kihívással, ami a tanításban és tanulásban beálló változásokban figyelhető meg. Jellemüket tekintve ezek a változások elsősorban társadalmiak, amelyeket az információs és kommunikációs technológiák

váltak ki. Az oktatás, így a felsőoktatás és továbbképzés sem mehet el szó nélkül e változások mellett. Eljönni látszik az az idő, amikor a tanulás hagyományos formái mellé felnő a versenyképes – és nem utolsósorban globális – tanulási lehetőségek sora, amelyekből a jövő diákjai kedvük szerint válogathatnak, átlépve országok és kontinensek határait. Ebben a keretben kell megtalálnia a helyét Európának és azon belül Magyarországnak.

Amennyiben Magyarország nem kerül fel a világ e Tanulás térképére, úgy behozhatatlan hátrányba kerülhet. Míg a nagy létszámú kurzusokat szolgáltató oldalak várhatóan egyre jobb, több és olcsóbb kurzust fognak majd készíteni és tartani, addig régióink, amely csak követőként van jelen ezen a piacon, végérvényesen lemaradhat, akár a tudományos „érdekvégyesítés” – tartalmi és didaktikai kérdések – tekintetében, akár a nemzeti vagy régiós szintű képzési tartalmak előállításának tekintetében.

Európára egy egységes oktatási piacként kell tekintenünk. Ezen a piacon viszont a megosztottság sokkal nagyobb, mint a globalizált világ többi részén. Ennek áthidalását mindenképpen meg kell oldania kontinensünknek az elkövetkező 1-2 évtizedben, amennyiben versenyképes akar maradni az innovatív, nagy hozzáadott értéket képviselő iparágakban. Az áthidalás egyik lehetséges módja az OER-ek uniós szintű összehangolása, de amíg elérjük ezt a szintet, addig tagállami és régiós szinten kell megoldani a problémát. Szerencsére minderre már van jó példa, a régiós szintű együttműködés élenjárója a Nordic-OER. Amennyiben az ilyen és más kisebb, az uniós szinten egyelőre szigetszerűnek tekinthető kezdeményezéseket sikerül összefogni, úgy Európa ismét a világ innovációs központjává válhat.

Irodalom

- Babbel, M. W. 2014: The Learning Revolution: It's Not About Education. *Wired*. Elérhető: <http://www.wired.com/insights/2014/01/learning-revolution-education/> (utolsó letöltés: 2014. március 20.)
- Barber, M. – Donnelly, K. – Rizvi, S. 2013: *An Avalanche is Coming: Higher Education and the Revolution Ahead*. London: Institute for Public Policy Research.
- Carr, N. 2008. *The Big Switch: rewiring the world, from Edison to Google*. Norton and Co., New-York.
- Carlson, S. – Blumenstyk, G. 2012: For Whom Is College Being Reinvented? *The Chronicle of Higher Education*. Elérhető: <http://chronicle.com/article/The-False-Promise-of-the/136305/> (utolsó letöltés: 2014. március 20.)
- Chubb, J. E. – Moe, T. M. 2012: Higher Education's Online Revolution. *The Wall Street Journal*. Elérés: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702304019404577416631206583286> (utolsó letöltés: 2014. március 20.)
- Downes, S. (2008): *Connectivism: A Theory of Personal Learning*. Elérhető: <http://www.slideshare.net/Downes/connectivism-a-theory-of-personal-learning> (utolsó elérés: 2014. március 20.)
- Downes, S. (2009): Connectivism Dynamics in Communities. *Half an Hour*. Elérhető: <http://halfanhour.blogspot.com/2009/02/connectivist-dynamics-in-communities.html> (utolsó elérés: 2014. március 20.)

- European Schoolnet – University of Liège. 2012: Survey of Schools: ICT in Education. Country Profile: Hungary. Elérhető: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/Hungary%20country%20profile.pdf> (utolsó letöltés: 2014. március 11.)
- Horn, M. 2013: Special K: Don't Sleep On Khan Academy, Knewton. *Forbes*. Elérhető: <http://www.forbes.com/sites/michaelhorn/2013/03/21/special-k-dont-sleep-on-khan-academy-knewton/> (utolsó letöltés: 2014. március 11.)
- idpf.org. 2011: *EPUB 3 Overview*. Elérhető: <http://www.idpf.org/epub/30/spec/epub30-overview.html#gloss-epub-reading-system> (utolsó letöltés: 2014. március 10.)
- Galanter, E. 1959: *Automated Teaching: the State of the Art*. New York: John Wiley and Sons.
- Mackness, J. – Mak, S. – Williams, Roy (2010): The ideals and reality of participating in a MOOC. In Dirckinck-Holmfeld, L. – Hodgson, V. – Jones, C. – De Laat, M. – McConnell, D. – Ryberg, T. (szerk.): *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*. Lancaster: University of Lancaster, 266–275.
- Marinai, S. – Marino, E. – Soda, G. (2011): Conversion of PDF Books in ePub Format. *ICDAR '11 Proceedings of the 2011 International Conference on Document Analysis and Recognition*. Washington: IEEE Computer Society.
- Masterman, L. – Wild, J. – White, D. – Manton, M. 2011: The impact of OER on teaching and learning in UK universities: implications for Learning Design. *Proceedings of the 6th International LAMS & Learning Design Conference 2011*. Sydney: LAMS Foundation, 135–144.
- Negroponte, N. 2002: *Digitális létezés*. Budapest: Typotex – Infonia Alapítvány.
- Nemeslaki A. 2012: *Vállalati internetstratégia*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Pappano, L. 2012: The Year of the MOOC. *The New York Times*. Elérhető: <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all> (utolsó letöltés: 2014. március 19.)
- Open Education Europa. 2014: *European MOOCs Scoreboard*. Elérhető: http://openeducationeuropa.eu/en/european_scoreboard_moocs (utolsó letöltés: 2014. március 19.)
- Pawlowski, J. M. et al. 2013a: The Nordic Alliance for Open education-State of the art, Challenges and opportunities. *The Joy of Learning Enhancing Learning Experience – Improving Learning Quality Proceedings of the European Distance and E-Learning Network 2013 Annual Conference*. Oslo: EDEN, 505–513.
- Pawlowski, J. M. et al. 2013b: Towards a Nordic Alliance for Open Education – a Position Paper. *Nordicoer*. Elérhető: http://nordicoer.org/wp-content/uploads/2013/02/Nordic_Open_Education_Alliance_PositionPaper_ver1.0.pdf (utolsó letöltés: 2014. március 17.)
- Simon T. – Főző A. L. 2012. *2012 UNESCO OER Világkongresszus*. Konferencia beszámoló. Elérhető: <http://www.unesco.hu/nevelesugy/unesco-oer-konferencia> (utolsó elérés: 2014. március 19.)
- Saunders, G. – Price, J. 2005: Selected E-Course Controls: Accounting Department Heads' Views. *Journal Of College Teaching And Learning*, Vol. 2., No. 5., 43–52.
- Smith, G. – Caruso, J. B. 2010: *The ECAR study of undergraduate students and information Technology 2010*. Boulder: EDUCAUSE Centre for Applied Research.
- Tószegi Zs. 2006: A szerzői jogok védelmét szolgáló digitális technológia. *Tudományos és műszaki tájékoztatás*, Vol. 53., No. 10., 447–456.
- UNESCO. 2012: 2012 Paris OER Declaration. *Unesco*. Elérhető: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OER%20Declaration_01.pdf (utolsó letöltés: 2014. március 17.)
- Velencei J. – Baracska Z. 2013: Ne dugjuk a fejünket a homokba. In Ollé János (szerk.): *V. oktatás-informatikai konferencia: Tanulmánykötet*. Budapest: ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Neveléstudományi Intézet, Információs Társadalom Oktató- és Kutatócsoport, 50.

- Yoo Y. 2010: Computing in Everyday Life: A Call for Research on Experiential Computing. *MIS Quarterly*. Vol. 34., No. 2., 213–231.
- Vécsey Zs. 2013: *Közigazgatási Vezetőképző Akadémia: Módszertani áttekintés és konkrét javaslatok*. Szakértői anyag. Verzió: 2.0, 2013. július 17. Budapest: Nemzeti Közsolgálati Egyetem.
- Woody, W. D. – Daniel, D. B. – Baker, C. A. 2010: E-books or textbooks: Students prefer textbooks. *Computers & Education*, Vol. 55., No. 3., 945–948.