

Digitális tanodák változó szereplőkkel, megváltozott környezetben

© **Bajner Mária**

Pécsi Tudományegyetem Illyés Gyula Kar, Szekszárd

bajner@igyk.pte.hu

Átalakulóban az oktatás, változnak a piaci szereplők, akárcsak az oktatással kapcsolatos igények, változnak az oktatási módszerek. Ezek a változások arra készítetik az oktatás szereplőit – az oktatáspolitikusoktól, a fenntartóktól, az intézményvezetőktől az oktatókig – hogy alkalmazkodjanak. A tanulmány célja, hogy röpké betekintést adjon az új időknek megfelelően szándékozó oktatási stratégiákba. Igyekszik felvázolni a jövő globális oktatási piacán a modern technológia segítségével versenyelőny megszerzésére törekvő „másként oktatók” gondolkodásmódját, annak előnyeivel és hátrányaival együtt, elsősorban a kulcsfigurák, a tanárok és a diákok nézőpontjából.

A világgazdasági válság hatását tükröző negatív piacgazdasági mutatók, a gazdaságpolitikai, szociális megszorító intézkedések, majd a kemény realitás nem kis fejtörést okoz a felsőoktatási intézmények vezetőinek világszerte. A The Chronicle of Higher Education 2012. márciusi számában közzétett országos helyzetképről készített jelentés szerint az egyetemek többsége mindezt krízishelyzetként éli meg.¹ Nehezebb hallgatókat toborozni, csökkennek a bevételek. Ezt a hátrányt a marketing-eszközök minden eddigit felülmúló bevetésével igyekeztek kompenzálni.

Míg a gazdasági recesszió az egyetemi vezetők többségét költségcsökkentésre kényszeríti, és alapos számításokat végeznek az információs fejlesztéseket illetően, a tőkeerős cégek az oktatást az egyik legígéretesebb befektetési lehetőségnek tartják. Az „ed-tech” vállalkozásokban fantáziát látó üzletemberek számára mindez nem új. Az első, nagy profitszerző hullám a 90-es évek dot-com őrülete volt, és az általános eufória táplálta, hogy minden, ami digitális, működik. Az ed-tech cégekbe történő befektetések az elmúlt évtizedben megháromszorozódtak.² Az Egyesült Államokban a nagy nevű, tőkeerős egyetemeknek saját ed-tech cégeket tartanak fenn. Start-Up Alley, vagy a OneSchool a Pennsylvania State University vállalkozásai. A megszállott informatikai zsenik a Happy Valley-ből 3000 mérföldet vezetnek a Silicon Valley-ig azért, hogy tanácsot kapjanak, vagy befektetőkkel találkozzanak. Az ed-tech cégek a magas minőséget célozzák meg: a tananyaghoz készített videók minőségileg a dokumentumfilm kategóriába tartoznak, sokkal inkább, mint a YouTube átlag-klipjei közé. A tartalmat az egyetemek adják, a videókon színészek szerepelnek. A tananyagírásban

¹ The Chronicle of Higher Education. Nick DeSantis. "A Boom Time for Education Start-Ups" 2012. március 18.

² 2012. márc. 18. Nick DeSantis, "A Boom Time for Education Start-Ups." <http://chronicle.com/article/A-Boom-Time-for-Education/131229/>

közreműködnek a nagy kiadó cégek (pl. Pearson Ed.), és az eddig fizikai valóságban jelenlevő tankönyvet high-tech eszközökkel teszik vonzóvá a digitális nemzedék számára. Integrálják a szórakozást a tanulással.

Többek között nagy lehetőséget látnak az okostelefonok használatában, a felhő alapú oktatásban, abban, hogy a speciális hallgatói igényeknek egy helyen, egyszerűbben tudjanak megfelelni. Közvetlenül a hallgatóknak ajánlják a termékeiket, remélve, hogy a felhasználók ezrei használják az alkalmazásaikat. A gyors elterjedést segíti a korlátok nélküli szélessávú internet hozzáférés, növekvő magabiztossággal használják a korábban hivatkozott felhő-alapú (cloud-based) szolgáltatásokat. Mindez legalább olyan ígéretes, mint 15 évvel ezelőtt, csak akkor nagyobb kihívás volt a digitális gépezet elindítani. A Coursebook, a Coursekit, Courselead, a CoursRank vagy a Blackboard oktatási szoftvereket fejlesztő és forgalmazó cégek eltökélt szándéka az oktatás forradalmasítása, míg a Pearson a legjobb úton halad a globális oktatási nagyhatalommá válás felé.³ A technika mindenhatósága mellett a "hozzáadott érték", a magas szakértelem, és az elhivatottság sem hanyagolható el.

Az akadémiai világ és a vállalkozói környezet összeütközése

A profit-érdekelt cégeknek az oktatási piac többi szereplőjével megbirkózni nem egyszerű feladat, mégis számukra a legnagyobb kihívást az egyetemi karok bürokráciája jelenti, állapítja meg egy 2009-es átfogó kutatás, de a helyzet ebből a szempontból a 2014-es Babson Survey adatai szerint sem változott sokat.^{4 5}A webinariumok, interaktív tanítási módszerek, felhő-alkalmazások más gondolkodásmódot igényelnek. Mivel ez az újfajta oktatás-tudásszerzés nagymértékben épít a diákok „érettségére”, nagyobb önállóságot és fegyelmezettséget kíván a résztvevőktől, mint a hagyományos oktatás, ezért a kezdetekben elsősorban a felsőoktatás talaján kell gyökeret vernie. A felsőoktatásnak a gazdaság egyéb területeihez hasonlóan adaptálódni kellene az információs-technológiai környezethez. Mégis, mi az oka annak, hogy a felsőoktatásban nem történnek meg a szükséges átalakítások?

Vannak olyan egyetemi vezetők, akik úgy gondolják, hogy a hagyományos oktatási formák még 2-3 évtizedig tartják magukat, így minek verjék magukat hatalmas beruházási költségekbe? Nincs befektethető tőkéjük sem, ezért keresik a vállalkozó kedvű milliárdosokat, és az egyre szűkülő állami forrásokat. Az egyetemek formális programokat támogatnak, mint például a nyelvtanulás, vagy a digitális tananyagok készítése, de nem mernek nagyot lépni az innováció területén. A 21. századi modell magas ára azt az üzenetet hordozza, hogy fontos a jó minőség, és a globális oktatási piac vezető egyetemei

³ A Pearson-t is partnerei között tudható Learn Capital 750.000 dollárt fektetett eddig a vállalkozásba

⁴ The College of 2020: Students. Chronicle Research Services. 2009.

⁵ Grade Change. Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group. 2014.

megengedhetik maguknak azt, hogy a legjobb partnerekkel dolgozzanak. Az ed-tech cégek szerint az egyetemek lassan idomulnak a változáshoz, miközben a gyorsaság létkérdés a vállalkozások életében. Az eddigi mutatók alapján prognosztizálható, hogy előbb-utóbb az egyetemek működésében is az lesz. Az oktatási piaci market-niche (piaci rés) arról szól, hogy sikerül-e megváltoztatni az online oktatástól idegenkedők szkeptikus hozzáállást.

Új utak az oktatás marketingben: Ereszd el a régit, ragadd meg az újat

A piaci rés behatolására három területet hangsúlyoznak az online oktatás hívei.⁶

- 1) Technikai felszereltség szükségessége. Személyre szabott oktatáshoz személyre szabott IT eszközök (audio + webkamera, beépített mikrofon, képernyő, video-eszközök, szerkesztési lehetőség a saját anyagok készítéséhez, a saját anyagok rögzítéséhez).
- 2) Tanulás, mint kollaborálás (interakció a társakkal). A tanulás maga a tartalom.
- 3) Magas szintű kapcsolódási lehetőségek.

„A siker titka a „különlegesen nagy durranás”. A trend maga a változás, üzeni az Echo360 az egyik piacvezető oktatástechnikai cég, akik egy webinárium keretein belül mutatják be az új tanulási környezetet.⁷ A hallgató a vásárló, az intézmény pedig a szolgáltató szerepét tölti be. Egy relatíve passzív kapcsolatból aktív együttműködés lesz: a hallgatók részt kívánnak venni a saját oktatásukban, a tudást szerzik, és nem kapják. A tartalom változik: a statikus helyett a dinamikus tartalom felé mozdulnak el. Sokkal személyesebb, interaktív tapasztalatra épít ez a módszer. A hallgatói elvárások gyors emelkedésével számolnak, mivel a hallgatók „behoznak” valamit az oktatásba. Ez a „valami” pedig a külső tapasztalat, amit az órán kívüli világban szereztek. Olyan információra van szükségük, amelyhez azonnal, bárhol hozzáférhetnek, és amelynek köze van a személyes életükhöz. Az intézményt magát is meg kell változtatni: változik pl. a jelentkezés, a felvételik, vagy a tanszékek, intézetek, sőt a könyvtár funkciója is. Használják a könyvtárat, de másképp, regisztrálnak, de másképp, a szolgáltatások bárhol, bármikor elérhetők. A fizikai, face to face, téglá és kőfalú előadóterem mellett ott a személyre szabott, virtuális oktatóterem.

Az idő és a hatékonyság függvénye a változtatást sürgetők újabb kiemelt érve. A idő, amit a hallgatók fizikailag az oktatási intézményben töltenek, nem teljesen produktív. Egy 50 fős előadóteremben észrevétlenül meg lehet húzódni, az oktató a nevét sem mindig tudja a hallgatóknak. Ha hétről-hétre találkozik a csoport, sokat kell várni arra, hogy ellenőrizték, hogy a feladat, amin otthon dolgoztak, helyes-e. Lehet, hogy órákat töltenek azzal, hogy rossz helyen keresik a megoldást, majd még egy hetet várnak, amíg megtudják a jó

⁶ <http://www.lecturecapture.com/index.php?/topic/606-webinar-blended-learning-best-in-class-taking-the-distance-out-of-online-learning/>

⁷ <http://echo360.com/me2u/>

eredményt. Az egyéni tanulást és haladást segítő specifikusabb és privát online értékelési formák lehetőséget adnak az azonnali visszacsatolásra; a tanulói környezet kontextualizált, a virtuális térben a tanulócsoportok egymást segítik: új ötletekkel egymást problémamegoldásra, kreativitásra készítik.

Oktatók, nem mindenható tudásosztók

A hallgatóknak sokkal könnyebb információt szerezni, mint valaha. Sokan még az órákon is felmennek a netre, és ellenőrzik, vagy kiegészítik a hallottakat. A hallgatókat rá kell bírni arra, hogy aktív szerepet vállaljanak a tudás megszerzésének folyamatában, ne passzív, hanem aktív befogadók legyenek. Erre nem mindenki képes, nincsenek kiforrott nézeteik, álláspontjaik, meg kell tanítani őket arra, hogy kell véleményt formálni, az egyetemeknek vállalni kell az irányító, útmutató szerepet is. Az oktató nem annyira az igazság letéteményeseként van jelen, hanem sokkal inkább szervezőként és irányítóként, olyan valakiként, aki segít megkülönböztetni a hitelest a hiteltelentől, aki új távlatokat nyit, és összefüggésekre hívja fel a figyelmet, aki megtalálja a legjobb cikkeket és a legjobb kutatási eredményeket, valamint eloszlatja a tévképzeteket és a helytelen információkat, rugalmas, és maximálisan kiszolgálja a hallgatói igényeket.

A hallgatók egyre inkább elvárják majd, hogy az előadásokba mobiltelefonnal vagy más hordozható számítógépes segédlettel is be tudjanak kapcsolódni. Megtörténhet, hogy személyesen jelentkeznek fel egy kurzusra, majd úgy döntenek, hogy a foglalkozásokat on-line követik nyomon, máskor pedig, ha úgy gondolják, személyesen vesznek részt rajtuk. A szemináriumok, a professzorok fogadóórái, az előadások, a gyakorlatok és a tesztek is on-line történnek.

Ez új ismereteket, jártasságot, és leginkább újfajta hozzáállást kíván a szenior professzori kar tekintélyes részétől, akik számára az oktatást támogató eszközök és webtechnológiák egy másik bolygó rémképei, és akiknek az új oktatástechnikai eszközök használatában, tananyagkészítésben a digitális bennszülöttek előtt kell (kellene) járniuk. Sokuk számára ismeretlen a virtuális tanoda alappillére, mint a video technológiák, a tanulásirányító rendszerek, a biztonsági technológiák és alkalmazásaik, vagy akár a mobil számítógépes technológiák kollaboratív célú felhasználási lehetőségei. Mindezeknek az ismeretét és használatát azoktól a nagy tudású, tapasztalt oktatóktól elvárni, akár alapszinten is, akik eddig is kiváló eredményeket és magas pozíciót értek el a hagyományos, face-to face előadásokkal, és tutorálással, nem könnyű feladat. Az IT olyan gyors léptekben halad előre, hogy több egyetemi vezető azt kívánja, bárcsak 5 évre megállna a IT fejlesztés, hogy legyen idő megtanulni, hogyan használhatók azok az eszközök, amelyek már most rendelkezésre állnak. Hogy mikor, mit használjanak a rendelkezésre álló IT arzenálból, leginkább az egyetemi büdzsé és a stratégia függvénye. Nem elhanyagolható emellett az oktatók megújulási készsége, anyagi ellenszolgáltatás nélküli energia, és idő-befektetése. A katedrán álló, tudást osztó tanárból tutor, mentor, coach, facilitátor, videós filmszereplő, közösségi oldalak moderátora és

irányítója, a 7/24 bárhol, bárhonnán, bármikor elérhető virtuális tudásszolgáltatója lesz.

Ugyanaz a digitális forradalom, amely megváltoztatja a mindennapi életet, új opciókat jelent a kutatók és oktatók számára. Az e-könyvek számának növekedése az egyik választási lehetőség – az oktatók több, mint egyharmada ezeket preferálja a hagyományos formában megjelenő tankönyvekkel szemben. A gyors alkalmazkodás egy másik területe a videó használata (előadások felvétele, szimulációk). Az oktatók 43%-a készít digitális anyagokat, nyílt hozzáférésű oktatócsomagot, előadást vesznek fel, hogy a későbbi lejátszás lehetőségét biztosítsák. Többségük kifejezte aggodalmát, hogy az intézmény nem respektálja mindazt az időt, energiát, és produktivitást, amit a korszerű oktatási módszertanra fordítanak. Mindezek a kihívások hozzájárulhatnak az online oktatással szembeni negatív kritikák felerősödéséhez.

Hogy valójában mit gondolnak az oktatás szereplői az új módszerekről, kiderül a már korábban említett 2014-es Babson felmérés eredményeiből, amely az Egyesült Államok egész felsőoktatására kiterjed. Annak ellenére, hogy az online tanulás felgyorsult, az oktatóknak az újfajta oktatással szembeni attitűdje változó képet mutat. 2011-es Babson felmérés adatai szerint az egyetemi vezetők közel kétharmada elengedhetetlennek tartja az online oktatást az egyetem hosszútávú stratégiájának szempontjából, és ez az adat 2014-ben sem változott. Ugyanakkor felerősödnek az aggodalmaskodó hangok, különösen a minőséget illetően. Több oktatóban kétségek fogalmazódnak meg az online mindenhatóságával szemben. 2011-ben a válaszadók csaknem egyharmada szerint az online oktatás nem egyenrangú a szemtől-szemben oktatással, és csaknem ugyanennyien mondják azt, hogy az online oktatásnak nem ugyanaz az értéke, mint a hagyományosnak, és szerintük az online oktatás "nem legitim". Ez az adat 2014-ben romlott. Míg 2003-ban az egyetemi vezetők 57%-a gondolta azt, hogy az online oktatás nem rosszabb, inkább jobb, mint a hagyományos, 2012-ben már 77% voksolt az online előnyeire, de ez a trend 2014-re megfordult, négy százalékos esést mutat: 2014-ben 73% preferálja az online oktatást.

Ki a tanárod? Robot vagy valódi?

A kutatás eredményét taglaló tanulmányok szerint a legtöbb tradicionálisan működő kar számára az online oktatás idegen, mivel megkérdőjelezi az oktatás alapját, azt, amiért az oktatók saját maguk is ezt a hivatást választották: a tanárok személyes kapcsolatépítés erejét. A testbeszéd, az azonnali visszacsatolás lehetősége, az együtt, egy teremben lenni „kémiját”. Mindez egy kicsit az otthoni és a koncerttermi zenehallgatás közti különbségre emlékeztet. Annak idején a válaszadóknak volt lehetőségük a professzorral találkozni, beszélgetni, élvezni a személyes kontaktust, a mentor különleges karizmáját. Ez most veszni látszik. Professzor Emanuel, Prof. Chomsky és a többiek igazából nincsenek ott a virtuális előadóban. Az előadásokat bármikor fel lehet venni, megszerkeszteni az „igazi”, „harvardos” anyagokból, hozzáférhetővé tenni úgy, hogy időben és térben több tízezer hallgató legyen jelen akkor, és ott, vagy később. Nem is nagyon van ennek jelentősége, amennyiben egy előadás

csupán információ-átadásról szól. De az „igazi” előadás nem csupán ezt jelenti: a hús-vér tanár a hallgatóival él. Olvas az arcokból, megismétel, ha kell, kérdez, visszakérdez, és el is távolodik a témától, ha arra van szükség. A hús-vér előadó megengedi a hallgatóinak, hogy kérdezzenek, és akkor és ott közösen találják meg a megoldást, vagy éppen elnapolják a kérdést. Igaz, hogy a MOOCS (massive open online courses) többsége valós időben invitál az órára (a kora délutáni órák nálunk este 7 és 10 óra közé esnek), van lehetőség interaktivitásra, meg lehet szavaztatni a hallgatóságot, ikonokkal ki lehet fejezni az érzelmeket, de mégsem ugyanaz, olvasható az online oktatási felméréshez kapcsolódó véleménynyilvánításokban.

Az online programokra építő egyetemek, és az online oktatásban tapasztalatot szerző oktatók messze a legpozitívabb nézeteket vallanak erről az oktatási formáról. Arra a kérdésre, hogy javasolná-e az online kurzust a hallgatóinak, ismerőseinek, a válaszadók 60%-a mondott igent. Az online oktatásban résztvevők 87%-a, míg a hagyományos formában oktatók 49%-a támogatná ezt a képzést. Az online szkeptikusok csaknem fele, akik azt gondolják, hogy az online oktatás nem üti meg a face-to face oktatás színvonalát, javasolja az online kurzusokat a diákjaiknak. Ugyanakkor az oktatók csaknem fele reagál úgy, hogy a digitális kommunikáció növeli a produktivitást, növeli a kreativitás szintjét, és az oktatási tevékenységgel kapcsolatos kommunikációt hallgatók és oktatók között. Mindennek az ára az oktatói túlterheltségben mutatkozik meg: Az oktatók egyöntetűen azt mondják, hogy a digitális kommunikációval nő a munkaórák száma, ez pedig a stressz megnövekedésével jár. Az oktatók többsége a hallgatóktól naponta 11-50 e-mailt kap, egy kisebb csoport 51-100 között, és kb. 6% kap 100-nál többet. A többség a hallgatói e-mailek 90%-ra 24 órán belül válaszol.

Megoldás: Online

Mégis, kell, hogy reményt adjon valami a továbblépéshez, újrakezdéshez, építkezéshez. A nemzetköziesedett oktatásban az egyetemeknek el kell dönteni, hogy mit tesznek annak érdekében, hogy az oktatást egy sokkal magasabb, és mindenképp jövedelmezőbb szintre vigyék. A szűkebb és tágabb régió hallgatóit kell megcélozni, más módszerekkel, új eszközökkel, programokkal. A 21. század hallgatóinak szokásaihoz igazodva a kollaborációt ösztönző, innovatív programokat indítottak el számos egyetemen, amely láthatóan teljes mértékben megváltoztatta az oktatási piacot, és kijelöli az új szereplők helyét.

Az Udacity előrejelzése szerint az USA-ban 50 éven belül 10-re csökken a felsőoktatási intézmények száma. A Pearson, az oktatásban érdekelt óriásbirodalom az Udacity-vel a vizsgák felügyeletére és biztonságára vonatkozó megállapodást kötött, és innentől egyenes út vezet az online kurzusokon szerzett kreditek elismertetésére. Melyik egyetem utasítaná el Noam Chomsky vagy Stephen Hawking kurzusainak kreditjeit? A Pennsylvania Egyetem híres kutatóprofesszorának, Ezekiel Emanuel-nek a virtuális előadótermébe 30.000 hallgató jár, nyolc héten keresztül, és olvashatják a legfrissebb kutatási eredményeket, innovációkat, és egyéb, informatív

tanulmányokat, amelyekről eddig csak a kiváltságosok hallhattak. De a kisebb egyetemek sem akarnak lemaradni. A Virginia Tech „World Regions” c. megakurzusára, melyet pár éve 50 hallgatóval indítottak, ma 2700 hallgató iratkozott be. Az egyetem oktatási és fejlesztési igazgatója szerint meg kell tanulni, hogy kell jól tanítani egy megaosztályban, fel kell használni a technológiában rejlő előnyöket, semmint hagyni, hogy a hallgatók a világ bármely részéről másik intézménybe menjenek.⁸

A jövő

Úgy tűnik, az információs technológia jelenti a választ arra a kérdésre, hogy hogyan biztosítható a magasabb színvonalú szolgáltatás, hogyan elégítsék ki az emelkedő igényeket kevesebb munkaerővel, és egyre zsugorodó költségvetéssel.

Annak ellenére, hogy a tradicionális formában oktató intézmények kiemelkedően magas teljesítménnyel láthatóan meg tudják őrizni stabil anyagi pozíciójukat, legalábbis rövid távon el kell, hogy gondolkodjanak azon, hogy vajon kimaradhatnak-e az online piacból, és azáltal, hogy kimaradnak, fenn tudják-e tartani jelenlegi helyzetét előnyüket hosszú távon. Az ő hallgatóik, ugyanúgy, mint generációik többi tagja digitális eszközöket, és forrásokat használnak. És ahogy a technológia fejlődik, egyre többet tudunk meg arról, hogyan tanulnak a hallgatók, és mely területen milyen oktatásmódszertant kell alkalmazni. Ezért aztán még a legmenőbb egyetemek sem mondanak le arról, hogy bevessék a technológiai nagyágyúkat az oktatási folyamatba. Aki kimarad, az lemarad.

A Virginia Tech Center-en oktató John Boyer „A világ régiói” eredetileg 50 főre tervezett, most technológiával megtámogatott kurzusaira 3000 hallgató iratkozott be.⁹ A világ híreit „lefordítja” Facebook-os nyelvre, kiemeli az abszurdításokat, humorral élénkíti a komoly tartalmat. Akkor ez most tanulás vagy szórakozás? Egy, a saját egyetemük által készített felmérés azt támasztja alá, hogy Mr Boyer hallgatói valóban tanulnak. A szemeszter közepén 582 hallgatói mintán mérték le „A világ régiói” hatékonyságát. Az átlagos teljesítmény a kezdeti 43.3 %-ról 74.3%-ra nőtt. A Virginia Tech-ben több tucat osztályának létszáma haladja meg a 300 főt. Meggyőződésük, hogy jó úton járnak.

⁸ ”Supersizing’ the College Classroom: How One Instructor Teaches 2.670 students” In: *The Digital Campus*. The Chronicle of Higher Education. 2012. május 4 pp..B 8.

⁹ Marc Parry:”Supersizing the College Classroom: How One Instructor Teaches 2,670 Students” The Chronicle of Higher Education. May 4 2012.