

fordítási és lokalizálási munkálataival – egyelőre 95 százalékos készenléti fokúak, a rendszer valós adatokkal feltöltése és pilot használata heteken belül megkezdődik. A bevezetés egyelőre a KSZKI oktatási profilját érinti majd, tehát a rendszer tanulói a kerület pedagógusai és más közalkalmazottai lesznek, ám máris hat kerületi iskola jelezte, hogy a sikeres kísérleteket követően 2005 elején saját tanulói számára is szívesen bevezetné a Learning Gateway használatát.

Természetesen még a jövő kérdése, hogy a rendszer a gyakorlatban hogyan válik majd be. A tanárok már most is túlterheltek, s bár a Learning Gateway sok adminisztrációs terhet képes levenni a vállukról, kezdetben újabbakat tesz rájuk, hiszen új eszközzel kell megismerkedniük, el kell sajátítaniuk annak használatát, multimédiás tananyagokkal kell feltölteni, hozzá kell szokni az elektronikus kommunikációhoz, ami mindenképp komoly kihívás a tanárok számára. Hogy az LG bevezetésének milyen serkentő és akadályozó körülményei lehetnek, használatának milyen rövid és hosszú távú előnyei és hátrányai vannak,

azt jelenleg az Eötvös Loránd Tudományegyetem Multimédiapedagógiai és Oktatástechnológiai Központja vizsgálja. A hasonló olasz és ír fejlesztéseket is figyelemmel kísérő összehasonlító kutatás célja ajánlások kidolgozása arra, hogyan válhat ez a hasznos és sokoldalú tudásmenedzsment-rendszer a magyar iskolák minden napjainak részévé. Hosszú távon már egyértelműen látszik, hogy az iskolai élet szervezésében ugyanúgy, mint az oktatás segítő-támogató hátterének biztosításában informatikai alkalmazásoké a jövő. A használat során fog kiderülni, hogy melyek azok a funkciók, szoftverek, megoldások, amelyek életképesek maradnak és melyek jelentenek fejlődési zsákutcákat. Ám a jövő oktatásának kutatásában, felépítésében a hasonló innovatív kezdeményezések mindenképpen mérföldkövek lesznek.

*Pethő Balázs – Vidor Róbert*  
tanársegéd, Multimédiapedagógiai és  
Oktatástechnológiai Központ, TTK, ELTE,  
Budapest  
tanársegéd, KVIF Kar, Budapesti  
Gazdasági Főiskola, Budapest

## Önvédelmi páncél

*Egyre többet és egyre gyorsabban szeretnénk tanulni, ehhez állandóan keressük az új, a korábbinál még hatékonyabb lehetőségeket. Sokan gondolják úgy, hogy az e-learning az ideális megoldás, mások pedig skeptikusan tekintenek erre az új tanulási formára. Mark J. Rosenberg könyve hatékonyan segíti eligazodásunkat.*

Az információs társadalom korában különösen nagy érdeklődést kelt az Internet-alapú oktatás, mely a világháló nyújtotta lehetőségekkel próbálja gyorsabbá és hatékonyabbá tenni a tudáselsajátítás folyamatát. Marc J. Rosenberg is ezt a problémakört vizsgálja 'E-learning' című könyvében (Marc J. Rosenberg (2001): E-learning. Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age, McGraw-Hill, New York), melynek célja a

részletes tényfeltárás, módszerkutatás, gyakorlati tanácsadás a web-alapú oktatás keretein belül.

Szükség is van erre a segítségre, mert a világhálón több ezer oktatási portál található, melyek kínálata szinte végtelen. Csak meg kell keresni a megfelelő képzést, és kezdődhet a tanulás, hiszen van itt minden: programozástól a klónozásig, az udvarlástól a villanyszerelésig bármi elsajátítható. Tovább szélesíti a kínálatot az is, hogy a

tananyag összeállítói lehetnek oktatási intézmények, cégek, vállalkozások, vagy akár magánszemélyek. Ennek megfelelően változatos az elérhetőség is, lehet, hogy a képzés ingyenes, van, ahol cserébe reklámokat kell „elviselni”, és persze olyan is van, ahol fizetni kell az ismeretekért (olykor nem is keveset). Utóbbi esetben a képzés elindítójának elemi érdeke a sikeresség, számára a könyvből fellelhető ismerethalmaz akár gazdasági előnyöket is nyújthat. A döntéshozók számára ugyanakkor azért hasznos a kiadvány, mert a finansziális oldal fontosságát szem előtt tartva Rosenberg elsősorban az üzleti világ irányából közelítve foglalja három szerkezeti egységbe az internet-alapú oktatás legfontosabb ismérveit, gyakorlati tapasztalatait. A könyv első részében az alapvető fogalomkörökkel ismerkedhetünk meg, a második részben a tanítandó tartalmak és a tudásszervezés kap különös figyelmet, a harmadik rész pedig a technológiai és a stratégiai feltételekről ad részletes jellemzést.

Akkor tudjuk igazán értékelni, hol vagyunk, ha azt is tudjuk, hogyan, honnan indultunk. Ennek megfelelően – és nem utolsó sorban perspektívánk kitágításának reményében – a szerző beszámol az e-learning „forradalom” előzményeiről a Gutenberg-galaxis kialakulásától kezdve egészen napjaink meghatározó folyamataiig. Rosenberg felhívja a figyelmet arra, hogy a számítógéppel segített oktatás – bármennyire is új tanítási formának gondolják sokan – már kb. 30 éve létezik! (Persze a fejlődés óriási, az akkoriban alkalmazott lyukkártyákat ma már sokan fel sem ismerik.) A modern kor a technikai feltételekben lépett tovább, ma már számítógépes CD-romokról, DVD-ről, internet-alapú oktatásról beszélünk. Ezek azok a technikák, melyek jelentősen változtatják meg a megszokott, régi hagyományokkal rendelkező oktatási folyamatot, hatásukat ezen belül is a távoktatásra fejtik ki legerősebben.

Arról az oktatási formáról van tehát szó, melynek viszonya az e-learninggel napjaink egyik sokat vitatott kérdése. Vannak, akik távoktatáson, illetve e-learningen két

különböző oktatási formát értenek, mások rész-egész viszonyként értelmezik a kapcsolatot és olyanok is akadnak, akik szinonimaként használják az elnevezéseket. Marc J. Rosenberg a távoktatás elsősége mellett teszi le a voksot. Véleménye szerint az e-learning a távoktatás egyik formája, de a távoktatás nem szükségszerűen e-learning.

Hangsúlyozza azonban azt is, hogy – a megvalósulás formájától függetlenül – tudásunk állandó gyarapítása, frissítése korunk alapvető szükséglete, a tanulás nem más, mint a jövőben megtérülő befektetés a mai és a következő generációk számára is. Éppen ezért egyre nő a tanulással töltött idő, következőleg szükségünk van modernebb, hatékonyabb, legfőképpen pedig gyorsabb tanulási lehetőségekre. Ezek egyike az e-learning, melynek különböző előnyeit sorolja fel a szerző. Van közöttük jól ismert (idő és helyfüggetlen, rugalmas, személyre szabható tanulási mód), és néhány vitatható tényező is. A kisebb költség például csak viszonylag nagy létszám esetén igaz, mert az elektronikus tananyag fejlesztése kezdetben sokkal nagyobb befektetést igényel, mint egy tankönyv megírása. Az előnyök között említett közösségépítő szerep sem egyértelmű. Az azonos képzésre bejelentkezők egy csoportot alkotnak, a közös érdeklődés pedig valóban alapja lehet a kapcsolatfelvételnek, a kommunikációnak. Sőt, akár még azt is elfogadhatjuk, hogy sok esetben a világ bármely pontjáról elérhető tanulótársak jelennek egy biztos pontot az egyén életében. Ugyanakkor viszont a virtuális kapcsolatok kiépítése és fenntartása a személyes találkozásoktól, beszélgetésektől veszi el az időt, azaz amit nyertünk a réven, elvesztettük a vámon.

A könyv első részének zárásaként Rosenberg prioritások szerint rendszerezi az e-learning stratégiai feltételeit, melyeket egy szemléletes piramisábrában foglal össze. (1. ábra) Az ábra alsóbb szintjein helyezkedik el az oktatási szemléletváltás szükségessége, a működőképes finansziális alapok megteremtése, valamint a tanulási kultúra fejlesztése.

*1. ábra. Az e-learning stratégiai feltételei*

A felsőbb szinteken pedig az infrastukturális háttér (például számítógépek, internet-elérés) és az egyes rendszerelemek (módszerek, programok) együttműködése kap hangsúlyt.

E rendszer megfontolandó „üzenete”, hogy elsődlegesen nem a technikai feltételek megteremtésével lehet sikeres elektronikus oktatást megvalósítani! Bizonyítékért nem is kell messzire mennünk, korábban(?) nálunk is többször előfordult, hogy az iskoláknak juttatott Commodore számítógépek, majd a projektorok, scannerek évekig használatlanul porosodtak valamilyen raktárban. (Ne felejtjük el, a kihasználatlanság érhető tetten ott is, ahol a legmodernebb, multimédiás számítógépet kizárólag szövegszerkesztésre és adattárolásra használják!) Hiába tehát a gép, ha nincs igény, nincs szakértelem a megfelelő felhasználáshoz, azaz tulajdonképpen ismét csak visszajutottunk a tanulás szükségességéhez.

Tanulni azonban nagyon sokféle módon lehet (akár tanítás nélkül is), sőt sok esetben még csak nem is tudatos tevékenységről van szó. Gyakran akár az Interneten „szörfözve” is tanulunk! Mikor e-mailt küldünk, szórakozunk vagy valamit keresünk, számtalanszor értékeljük, értelmezzük az információkat, és bár ez valóban nem tanítás, tanulásnak tekinthetjük – állítja Rosenberg. Ebből a nézőpontból közelítve az Internet nem végelátha-

tatlan könyvtár, hanem olyan, mint egy hatalmas osztályterem.

Ha a hálózaton fellelhető kaotikus információözönben el akarunk igazodni, akkor tanulságos számunkra a könyv második része is, mely az ismeretszerzés, a tudásszervezés elméleti és gyakorlati jellemzőit tárja elénk. Rendkívül hasznos, hogy mindkét témakörön belül találkozhatunk kézzelfogható, jól bevált módszerekkel, alkalmazásokkal, ami még inkább meggyőzi az olvasóközönséget arról, hogy az e-learning nem szószaporítás, időpocsékolás, hanem a siker és a fejlődés záloga. (Például többször találkozhatunk a könyvben az IBM példájával. A kezdetben még csak az új marketingesek lokális felkészítéséhez használt elektronikus tananyagokból egész on-line oktatásirányítási rendszer fejlődött ki, melynek révén a cég évente több száz milliós nagyságrendű megtakarításra tesz szert.)

Gondot jelent azonban az, hogy nem mindenki számára adott a lehetőség, sőt legtöbbször pontosan azok nem tudnak résztvenni az e-learninges képzéseken, akiknek a legnagyobb szükségük lenne rá. Mivel a lehetőség nem egyformán adott, a szerző a kurzusok elérésének több dimenzióját különbözteti meg. Ezek közül az első a technikai feltételek meglétét jelenti. Ahhoz, hogy valaki bekapcsolódjék egy ilyen típusú képzésbe, alapvetően rendelkeznie kell megfelelően felszerelt számítógéppel és széles sávú internet-eléréssel, hiszen ezek hiányában el sem jut hozzá a tananyag. A technika azonban nem elég, szükség van megfelelő képességekre, ismeretekre is. Ez egyrészt a tanulásához szükséges informatikai ismereteket jelenti, másrészt pedig az önálló tanulás képességét. Sajnos ezeket gyakran tekintik eleve adottnak, valójában azonban sok kívánni valót hagynak maguk után. Az idő jelenti a problémakör következő dimenzióját, lévén a tanulás meglehetősen időigényes tevékenység. Éppen ezért gondot jelent, ha a potenciális tanuló nem rendelkezik elegendő idővel vagy ha a rendelkezésére álló idő nem flexibilis (például mindig csak munka után, fáradtan foghat neki a tanu-

lásnak). Ezek a gondolatok már átvezetnek a könyv egyik rejtett üzenetéhez is, mely szerint az emberi tényező – a tananyag készítőin és a tutorokon is túl – elengedhetetlen az eredményes tudáselsajátításhoz.

Rosenberg szerint szükség van az ítéloképességünkre (például a tartalmak meghatározásánál), a csapatmunkára (a közös tapasztalatokra), illetve a web-alapú tréningek célközösségének alapos ismeretére (igények, szakmai felkészültség, technikai ellátottság stb.). Az ismeretsajátítás folyamatában az emberi tényező szükségeségének másik oldala, hogy nem csak a hagyományos oktatás esetén nélkülözhetetlenek a tanárok, az e-learninges képzések sem képzelhetőek el nélkülük. Az új oktatási formában azonban a tanárok (tutorok) már nem egyszemélyes „mindenhatókként” funkcionálnak, hanem mellékszereplőként csak az irányvonalakat határozzák meg, illetve segítséget nyújtanak a tanulásban elakadt diákoknak. Változik tehát a tanárok szerepköre, az oktatási módszerek skálája, és természetesen a gazdasági élet követelmé-

nyeinek megfelelően az oktatás tartalma is módosul. Mindezekon túl az e-learning képzések létrehozásánál, szervezésénél jó néhány tényezőt kell még figyelembe venni a szükségletektől kezdve az üzleti szempontokig, a tananyag aktualitásától a megbízhatóságig.

A könyv harmadik része deklaráltan a gyakorlatról és a megvalósíthatóságról szól. Ennek megfelelően az egyes fejezetekben a távoktatás technológiai feltételeinek kiépítéséről, web-portálok alkalmazásáról, informatikai szakértők bevonásáról, különféle oktatási modulok kialakításáról informálódhatunk. A téma specifikus mi-

voltából adódóan ebben a tartalmi egységben már találkozhatunk olyan adatokkal és meghatározásokkal, amelyek a „hétköznapi” ember számára idegenül hatnak (például keretrendszer, böngésző, html technológia), ám ez egyáltalán nem akadályozza a megértést.

A tisztánlátás kedvéért egyébként Rosenberg sajátos kifejezés-repertoárral áll elő. Találó a szerző szóhasználata az e-learning sikerességét taglaló részben, ahol a közgazdaságtanban „4p”-ként ismert marketing-összetevők (product, price, place, promotion) analógiájára a siker „4c” elemeit említi. Ezek sorrendben a következők: kultúra („culture”), vezetők („champions”), kommunikáció („communication”) és változás („change”). E feltételek – az író véleménye szerint – elengedhetetlenek az e-learning világméretben történő alkalmazásához és továbbfejlesztéséhez. A kultúra elnevezés a tanulásról kialakult hamis képzetek korrigálását jelenti, illetve azt a tudatosítási folyamatot, melynek során rájövünk, hogy az állandó önképzés éppen olyan fontos és

*Az összegyűjtött tanácsok, a rengeteg – gyakorlati életből származó – példa, az önvizsgáló kérdőív révén az érdeklődők felverte szembe az információs társadalom e-learningben manifesztálódó kihívásaival. Éppen ezért Marc J. Rosenberg könyve bátran ajánlható mindazoknak, akik hatékonyabban kívánják tenni az állandó megújulás és ismeretszerzés folyamatát, vagy esetleg elveszve érzik magukat az állandó információáramlás zűrzavarában.*

produktív, mint a munka. Így semmiképpen sem tekinthető másodlagos szereplőnek értékrendünkben. A vezető fogalma azt jelenti, hogy az e-learninges társadalomnak szüksége van olyan emberekre, akik szakmai elismertségüknek köszönhetően hitelesen képviselik a szóban forgó iparágat és képesek meggyőzni a kívülállókat arról, hogy az Internet- és a web-alapú oktatás a jövő útja. A harmadik elem, azaz a kommunikáció azért sorolható a négy összetevő közé, mert ily módon válik lehetővé az e-learning valódi lehetőségeinek és veszélyeinek a bemutatása, legyen szó akár a társadalom egészéről, akár a különböző nemze-

tekről vagy korosztályokról. Rendkívül fontos ez a tevékenység, mert jelenleg nagyon sok emberben téves vagy hiányos elképzelés él a tanulás új formájával kapcsolatban. Végül a sikerelemek negyedik tagjaként jelenik meg a változás, azaz a stratégiai és technológiai megújulás, különösen az üzleti élet résztvevői (vállalatok, cégek) számára. Sokan ugyanis még mindig a technikára figyelnek, pedig az igazi kérdés az, hogy az e-learning hogyan lehet része a mindennapoknak, illetve hogyan lehet a benne rejlő lehetőségeket minél jobban kihasználni?

Miután már megtudtuk, mi a siker titka, a könyv további fejezeteiben az e-learning üzleti életbe történő bevezetése során felmerülő nehézségekről olvashatunk. Nem meglepő Rosenberg álláspontja etekintetben, hiszen az anyagi feltételek biztosítása, a hagyományokhoz ragaszkodó, általában vezető beosztású üzletemberek meggyőzése és az infrastruktúra megteremtése sok esetben tud okozni valamilyen új technológia bevezetésekor. Mégis, a könyv mankóul szolgál a megfelelő marketingstratégiák kidolgozására, a társadalmi együttműködés megalapozására és egy

működő, internet-alapú tréningrendszer kiépítésére. Amennyiben ez sem lenne elég az érdeklődőknek, akkor kitölthetik a könyv végén található kérdőívet, melynek segítségével megtudhatják, szervezetük, vállalkozásuk felkészült-e arra, hogy belépjen a digitális oktatás világába. Abban az esetben, ha a teszt eredménye elutasító – de a válaszadónak továbbra is szándékukban áll e lépés megtétele –, választ kaphatnak arra is, hogy milyen területen kell változtatniuk ahhoz, hogy céljukat elérjék.

Végezetül megállapíthatjuk, hogy az összegyűjtött tanácsok, a rengeteg – gyakorlati életből származó – példa, az önvizsgáló kérdőív révén az érdeklődők felvértezve nézhetnek szembe az információs társadalom e-learningben manifesztálódó kihívásaival. Éppen ezért Marc J. Rosenberg könyve bátran ajánlható mindazoknak, akik hatékonyabbá kívánják tenni az állandó megújulás és ismeretszerzés folyamatát, vagy esetleg elveszve érzik magukat az állandó információáramlás zűrzavarában.

**Buda András**  
*egyetemi adjunktus, Neveléstudományi  
Tanszék, BTK, DE, Debrecen*