

Dinamikusan terjednek az e-learning rendszerek

A fenti megállapítás ma még inkább csak a legfejlettebb országokban helytálló. Nálunk és a környező országokban alig léptünk túl a kezdeteken. Ezért aktuális az e-learning jelenének áttekintése, a várható jövő és az új tendenciák felvázolása.

Az e-learning szoftverek jelenlegi szerepe

Magyarországon a **távoktatási** forma bevezetésére a 90-es évek elejétől jelentős erőfeszítések történtek. Ma már egy-egy részterületen több főiskola és egyetem részletesen kidolgozott távoktatási anyaggal, módszertannal rendelkezik. Hazánkban az első e-learning megoldásokat kínáló cégek az ezredforduló után jelentek meg. Azóta már több helyen használják ki sikeresen az e-learning által nyújtotta lehetőségeket. A köztudatban azonban még mindig idegenül cseng az „e-learning” angol szó.

Az **e-learning** magyar nyelvű jelentése elektronikus oktatás. Kialakulását, az új technológia megjelenésének okait az informatika és a pedagógia alkalmazott tudományterületeinek fejlődésében kell keresni. A számítástechnika és a digitalizálás fejlődését talán nem is kell különösebben méltatni. Az oktatás, képzés szintén olyan ütemben fejlődő ágazat, ami nem nélkülözheti a rohamos informatikai fejlődés eredményeit. Hazánkban mára a „life-long learning” (élethosszig tartó tanulás) üres szólam helyett gyakorlattá, a középfokú oktatás általánossá, a felsőfokú képzés tömegessé vált.

Az **Internet** egy nemzetközileg elterjedt, angol eredetű szó. Magyar jelentése a hálózatok hálózata, amely az egész világot körülöleli. Egy olyan virtuális közeg, amely a valódi világ mellett alternatív teret biztosít.

Az **oktatástechnológiai keretrendszerek**, vagy más szóval oktatás menedzsment rendszerek (LMS-ek) a tanulási folyamatok megtervezésére, lefolytatására és kiértékelésére használatos alkalmazások. A következőkben felsorolt alapvető funkciók minden oktatásmenedzsment-rendszerben a felhasználók rendelkezésére állnak: regisztráció és a regisztrációk nyomon követése; folyamatos tájékoztatás, tananyag beillesztés és indítás; vezetői riportok készítése; oktatással kapcsolatos erőforrások menedzselése, stb.. A tipikus oktatásmenedzsment-rendszer tehát a tanítás és tanulás valamennyi résztvevőjét támogatja munkájában. A HR szakértő nyilvántarthatja a rendszerben az oktatási célra (is) használatos személyi és tárgyi erőforrásokat, hogy azokat az oktatásszervező képzésekhez rendelhesse. Az LMS az oktatót a tartalom (tananyag) létrehozásában és felhasználásában, a hallgatók haladásának nyomon követésében és tudásuk értékelésében is segíti.

A képzéslistához és a regisztrációkhoz a vezetők is hozzáférhetnek, és ezekről az információkról a hagyományos (nem-elektronikus) oktatási rendszerekkel ellentétben néhány gombnyomással, azonnal kimutatásokhoz juthatnak. A hallgatók folyamatosan hozzáférnek a képzésekkel kapcsolatos információkhoz, és sok esetben fórumokon és belső e-mailen keresztül a tantermen kívül is kommunikálhatnak egymással, vagy az oktatóval, oktatásszervezővel.

Sokan úgy gondolják, hogy a **life-long learning** a felnőttoktatás, felnőttképzés műszava, csak erre vonatkozik, és a jelenlegi alapképzéseknek egy kiszélesített és az eddigieknél hangsúlyosabb meghosszabbítása csupán.

Ezzel szemben a hagyományos tanulói szokások teljes megváltoztatását is jelenti. A világban zajló folyamatok dinamikus változásához való alkalmazkodás igénye mindenki számára megköveteli a folyamatos tudásszerzést, gyakorlatilag valóban az életünk végéig – a folyamatos önképzés mellett – formalizált képzésekben is részt kell vennünk.

Az e-learning alkalmazása **a tanuló részéről** megfelelő tudást és gyakorlatot követel a számítástechnika és számítógép használata terén. Ezen ismeretek hiánya jelentősen lelassíthatja a tanulási folyamatot, szélső esetekben a hallgató képtelen lesz az új információkat a képernyőről befogadni. Ezen alapszintű ismeretek célirányos képzések során rövid idő alatt elsajátíthatók (az elektronikus tananyagok megtervezésénél a könnyű kezelhetőség is szempont), majd ezt követően nagy biztonsággal képesek a hallgatók az elektronikus tananyagokat használni. A távoktatásban a tanulási folyamat eredményességéért a felelősség nem a tanárt terheli, hanem a tanulót. A felelősség elviselése azonban érett személyiséget kíván, aki tudatában van lehetőségeinek és szerepének, ráadásul kellőképpen motivált is a képzés véghezvitelében. A távoktatási rendszerek sarokpontja a motiváció. Motiváció nélkül nincs siker. Mi motiválhatja a hallgatót? Néhány példa: az érdeklődési köre, a munkahelyi követelmények, presztízs vagy az anyagi helyzet. A képzés teljes folyamatában szükséges a motiválás, mert a kezdeti lelkesedést érdektelenség, unalom követheti, ami a képzésből való kieséshez vezethet.

A mai ember egyre több információt szerez meg a monitor előtt. A számítógépes multimédia több érzékszervet - agyunk nagyobb területét - képes mozgósítani a tanulás érdekében. Ahhoz viszont, hogy multimédián megjelenő irányított egyéni tanulással elsajátítható ismeret jöjjön létre, sok szakember megfeszített munkája szükséges. A briliáns módon megjelenő multimédia mit sem ér, ha tartalmilag, vagy pedagógiailag nincs átgondolva, és ennek a fordítottja is igaz. A **multimédiás tananyagban** ugyanakkora súlya van a tartalomnak, a megjelenésnek, a pedagógiai elveknek. Ha egyik momentum gyengébben érvényesül, a tanuló érezni fogja a hiányát.

Egy **oktató számára** a tananyagfejlesztésben való részvétel lehetősége számos előnyt hordozhat, mi most ebből kettőt emelünk ki:

- Saját tudásának eljuttatása nagyságrendekkel nagyobb tanulói körhöz valósulhat meg;
- A tudásátadás intenzívebb lehet, a képzésben használt e-learning tananyag szemléletesebb, kifejezőbb információs csomagot tud adni a vizualitás és a digitális interakciók révén.

A korábban említett megváltozott tanulói szokás párjaként erőteljesen megjelenik az önálló tanulás támogatásának oktatói szükségleteként a **tutori szerepkör**. A tanulót nem hagyjuk „teljesen magára”, egy, vagy több tanulást segítő személyt jelölünk ki mellé. Ettől kezdve már nem csupán egyéni tanulásról, hanem távoktatásról beszélünk.

Az e-learning általános alkalmazása

Az e-learning olyan oktatási rendszert jelent, amelyben az ismeretek elsajátítása irányított formában, az idő és helyszín hagyományos kötöttségeitől valamilyen fokban függetlenül, tág határok között megválasztható egyéni tempóban (ütemezés) történik. Az önálló tananyag-feldolgozást megkönnyíti a speciálisan tervezett – a célcsoport igényeihez igazított – tanulói csomag, illetve a tanulási

folyamatot segítő támogatási rendszer (tutori munka, technikai asszisztencia stb.) és infrastruktúra.

A távoktatás legfontosabb ismérvei az alábbiak:

- költséghatékonyság,
- teljesítmény növekedés
- az időhöz és helyhez kötöttség feloldása,
- az igényközpontúság,
- a minőség-ellenőrzés,
- a kiegyenlített tartalom és színvonal.

Az ismeretátadás folyamatának módjai

A **szinkron** jellegű (egy időben, földrajzilag távol, de a számítógépen keresztül egy virtuális térben) e-learning oktatás legfontosabb tulajdonságai:

- Online prezentációs lehetőséget biztosít a tanár számára;
- A hallgatók interaktívan részt tudnak venni az előadáson: hozzászólási szándékukat a tanár számára jelezni tudják, a tanár engedélyezheti a hozzászólást;
- Interaktív válaszadás lehetőséget biztosít a diák számára a tanár által feltett különböző típusú kérdésekre, feladatokra: feleletválasztásos kérdésekre, kitöltendő kérdésekre. Az igen-nem válaszokhoz a szavazás funkció biztosít külön lehetőséget;
- Szavazásnál, feleletválasztásos és a karakteresen kitöltendő kérdéseknél a válaszokat rövid idő alatt értékeli és a statisztikát a tanár a diákoknak be tudja mutatni.
- Alkalmazás-megosztást tesz lehetővé, amellyel a táblaihoz hasonló frontális munkát tesz lehetővé.
- A tanár számára biztosítja az egyidejű multimédiás prezentáció összes lehetőségét. Komplette prezentációk (pl. PowerPoint) illeszthetők be.

Az **aszinkron** képzés egy elektronikus, számítógépen keresztüli oktatási forma, ahol az oktató és a hallgató nem egy időben van jelen. Ez jellemzően az a képzési forma, amikor egy e-learning tananyagot önállóan használ a tanuló és ezt támogatja, tutori formában, az oktató. Az e-tananyag módszertani felépítése olyan, hogy képes a lehető legteljesebb mértékig interaktívan támogatni a tanuló tudásszerzését.

A „**kevert oktatás**” (blended learning) azt veszi figyelembe, hogy milyen sajátosságokkal bírnak az adott képzésre szervezett tanulók. Eltérő képességeik, környezeti adottságaik, illetve felkészültségük határozza meg, hogy milyen oktatási eszközökkel tudjuk őket a kívánt tudásszintre hozni. Ritka eset az, hogy kizárólag e-learning tananyaggal elérhessük képzési célunkat, mivel valószínű, hogy a résztvevők előzőekben felsorolt paraméterei jelentősen különböznek, illetve nem elégséges az önálló tanulás által megszerzhető tudás.

Így többnyire a hagyományos oktatás és az e-learning eszköztár együttese kerül használatba, amelyet blended learningnek hív a szakirodalom. Sajnos magyar

elfogadott megfelelője nincsen még, leggyakrabban a szó szerinti „kevert oktatás” fordítás használatos rá.

Az e-learning munkahelyi alkalmazása

Előnyök a képzésben résztvevő munkavállalók számára

- a tanulás lehetősége könnyebben biztosított, jobb a hozzáférhetőség,
- gyakran együtt jár az általános tanulási készségek fejlesztésével („Hogyan tanuljak?” típusú kurzusok integrálása),
- nagyfokú kötetlenség (hely, idő, ütemezés),
- változatos, az egyéni igényekhez igazítható médiumok, erős motiváció,
- a tanulási folyamat a klasszikus lineáris felépítéstől eltérhet (modularitás),
- a tanult ismeretek viszonylagosan gyorsan alkalmazhatók, aktualizálhatók (munka melletti tanulás lehetősége).

Előnyök a munkáltató szempontjából

- a munkaidő alap védettebbé válik, lehetőség nyílik a munka melletti tanulásra,
- csökkennek a költségek (nem a drága munkaerő jár iskolába, hanem az „olcsó képzési program” megy ki a munkahelyre,
- a klasszikus oktatási felfogástól eltérő módszertani elemek megjelenése (tanuló centrikusság, minőségbiztosítás és ellenőrzés – e-LR rendszerek - , igényanalízis stb.), a távoktatási elemek alkalmazása pozitív hatással van a hagyományos képzés színvonalára is,
- a hagyományos képzés bővítésének infrastrukturális korlátjai (oktatótermek, szállás, utazás stb.) mellett a hallgatói létszám jelentősen növelhető,
- heterogén célcsoport esetében is sikeresen alkalmazható,
- a képzési rendszer módszertani és tartalmi választéka bővül (e-Tananyag fejlesztés), gyors szakmai-módszertani változásokkal kapcsolatos információáramlás felgyorsítása, tananyagok átvétele, adaptációja,
- az új ismeretek azonnal alkalmazhatóvá válnak, a befektetés hamar megtérül.

Az e-learning szoftverek fő részei

- Kiszolgáló platform (LCMS) felépítése és menedzselése

Ebben a rendszer részben történik a digitális tananyagfejlesztés támogatása és itt tárolódnak el az egyes tananyag-összetevők is, modul-felépítésű struktúrában. A jogosultságok alapján meghatározott hozzáférési lehetőségek hardver és

alapszoftver feltételeit szintén itt teremtik meg. Cél a minél szélesebb körű hardver és alapszoftver platformfüggetlenség.

- Tartalmak és tananyagok

Az e-learningben használt tartalmi elemek fő tipizálása jellemzően abból indul ki, hogy milyen oktatási célt kell ezek kielégítsenek. Ezek szerint az alábbi három fő kategóriát különböztethetjük meg:

- tananyagok,
- vizsgák,
- kiegészítő digitális tananyagok

- Keretrendszer

Az oktatás menedzsment rendszer (LMS) a jogosultságfüggő online hozzáférés szabályozása alapján biztosítja mindazon funkciókat, amely az oktatásszervezéstől kezdődően a tanári munkálatok támogatásán át a tanulók tananyagokhoz való hozzáférését és akár a tantermi képzések időpont menedzselését biztosítják. Mindezekhez a szerepkörökhöz tartozó különféle riportok, statisztikák mutatják meg az egyes folyamatok állapotát, eredményességét.

A kapcsolódó rendszerek különböző más informatikai alkalmazások lehetnek, amelyek az e-learning területéhez egyes funkciókkal, tevékenységeikkel közvetett módon kapcsolódnak. Ilyen alkalmazások pl. a HR szoftver, az Intranet portál, a pénzügyi és más vezetői irányítási rendszerek stb.

Az e-learning szoftverek szerepe a jövőben

Az Amerikai Egyesült Államokban az e-learning jelenlegi szerepéről és jövőbeni kilátásairól a közelmúltban több elemzés és előrejelzés jelent meg. Ezekből most csupán néhány érdekes adatot és az általánosítható megállapításokat idézzük.

Közel négy millió amerikai diák vesz részt e-learninggel támogatott egyetemi és főiskolai képzésben.

Megjelentek a tisztán online oktatási formák. A felsőoktatási intézmények hallgatóinak 25%-a kizárólag online módszerekkel tanul. Ezekre a képzési formákra jóval erőteljesebben növekszik a jelentkezők száma, mint a hagyományos képzési formák folytató intézményeknél. A hallgatók véleménye egyértelmű. A tananyagfejlesztés folyamata egyre gyorsul.

Az Internetes távoktatási forma előnyei vitathatatlanná váltak. Az e-learning alkalmazásának mértékével egyenes arányban növekszik a hallgatók tudásszintje is. A technológiai fejlődés átalakította a tanulási módszereket. Megszűnik az informatikai analfabétizmus, új alapvető készségek fejlődnek ki, amelyek a munkavégzés során is rendkívül hasznosak.

A tanárok számára új lehetőségek tárulnak fel. Kapcsolatuk diákjaikkal szorosabbá és intenzívebbé válik. Az érdeklődő és kiemelkedő képességű hallgatók – függetlenül társadalmi vagy gazdasági helyzetüktől – a kötelező tananyagnál lényegesen több ismerethez is hozzájuthatnak.

Az Interneten egyre több ingyenesen is hozzáférhető tananyagot találunk. Számptalan korszerű szolgáltatás (tanácsadás, e-mentori rendszer online szakkönyv forgalmazás) is segíti az oktatás hatékonyságát.

Az elmúlt időszakban Magyarországon egyre erőteljesebben megfogalmazódnak az oktatási rendszer megújítására irányuló törekvések. A

meglévő hiányosságok kiküszöbölésének, az újra versenyképes, korszerűen képzett munkavállalók képzésének felgyorsítása az e-learning elterjesztésével történhet meg a legrövidebben és legolcsóbban. A későbbiekben ezért, a konkrét szoftvereket és az informatikai megoldások gyakorlati lehetőségeit is bemutatjuk.

Fejér Tamás
www.perbithr.hu