

**A projekt megnevezése: TELECOTTAGE
LEONARDO DA VINCI Program**

**Tanulmány az e-learning módszertani
megoldásaival kapcsolatos gyakorlati
tapasztalatokról, valamint a
transznacionális kooperatív fejlesztések
módszertani megoldásairól**

2004 október

Készítette

Morten Falch,
Tele-információs Központ, Dániai Műszaki Egyetem

Összefoglalás

A jelen tanulmány célja az e-learning-el kapcsolatos nemzetközi tapasztalatok vizsgálata, valamint annak elemzése, hogy ezek a tapasztalatok hogyan használhatóak fel egy olyan kooperatív nemzetközi módszertan kidolgozásában, amely az e-learninget a telecentrumokban hasznosítaná.

A tanulmány első része az e-learninghez kapcsolódó különböző elképzelésekkel foglalkozik, valamint azzal, hogy ezek az elképzelések mennyiben nyújtanak megfelelő tanulási módszertant eltérő kontextus esetében is. Az e-learning lefedi a tanulási módszertanok széles spektrumát, melyeknek mindegyike magába foglalja bizonyos informatikai és kommunikációs eszközök használatát.

Ezt az európai e-learning piac áttekintése, valamint a piacon működtetett e-learning rendszerek minőségi leírása követi. Az e-learning igen elterjedt az európai képzési intézmények körében és nagyszámú kis és közepes e-learninges beszállító található a piacon, de a felhasználói elégedettség kívánnivalókat hagy maga után.

Ezek után bemutatjuk a teleközpontokkal, illetve teleházakkal kapcsolatos különböző elképzeléseket és tárgyaljuk ezeknek a képzésben betöltött szerepét. Az e-learning általánosságban véve fontos a teleközpontok számára és főleg a teleházak számára, mivel a képzés fontos részét képezi tevékenységüknek. Az e-learning lehetővé teszi a teleházak számára, hogy szélesítsék a tanfolyam kínálatukat, valamint azt, hogy más régiók, esetleg más országok tapasztalatait is hasznosítsák. A felsorolt előnyök hasznára válhatnak az e-learning felhasználók csaknem minden típusa számára, főleg a teleházak számára, amelyek többnyire távoli helyeken találhatóak.

Végkövetkeztetésünk az, hogy az e-learning rendszerek kidolgozását célzó transznacionális összefogás hasznos lenne a teleházak számára. Az európai piac meglehetősen szerteágazó a kulturális és nyelvi különbségek miatt. Van ugyan néhány transznacionális e-learning beszállító, de ők a nagyobb vállalatok piaci igényeit igyekeznek kiszolgálni és nem célozzák meg a teleközpontokhoz hasonló kisvállalkozások igényeinek kielégítését, ezért nagy igény

van az olyan országos szintű e-learning beszállítók közötti transznacionális együttműködés támogatására, amelyek a teleközpontok különleges igényeinek megfelelő tananyagok kidolgozásával foglalkoznak.

Tartalomjegyzék

Összefoglalás	3
1. Bevezetés	6
2. Mi is az az e-learning?.....	9
A modell: E-learning személyes kapcsolat és kommunikáció	10
B modell: E-learning személyes kapcsolat nélkül, kommunikációval	11
C modell: E-learning személyes kapcsolattal	11
D modell: E-learning az osztályban	12
3. Az e-learning piac Európában.....	14
4. Az e-learning minőségének értékelése	21
5. A teleközpontok szerepe a képzésben	24
A teleközpontok által biztosított szolgáltatások	27
Üzleti modellek a teleközpontok számára.....	28
6. Az e-learning lehetőségei a teleközpontok számára	31
7. Végkövetkeztetés	35
REFERENCIÁK	37

1. Bevezetés

A jelen tanulmány a LEONARDO program által finanszírozott Teleház projekt részét képezi. A projekt átfogó célja az, hogy a teleházak vezetőségét ellássák a projektben résztvevő partnerek által előállított, megfelelő tananyaggal. Ez magába foglalja a teleház jövőbeli informatikai és kommunikációs eszköz-szükségleteivel kapcsolatos képzési anyagot, a teleház irányítását, valamint a teleház vidékfejlesztést.

További célunk az, hogy új módszertant dolgozzunk ki a transznacionális, költséghatékony szakképzési anyagok előállítására. A konzorcium együttes erővel nemzet-specifikus és nem nemzet-specifikus, angol, spanyol és magyar nyelvű e-learninges tananyagokat dolgozott ki és próba képzéseket tartott a leendő teleház igazgatóinak számára a programban résztvevő országokban. Ennek eredménye egy olyan költséghatékony módszertani megoldás lesz, amelynek során egy transznacionális tananyag-fejlesztési eljárás segítségével lehetővé válik, hogy Európa kis falvaiban élő felnőtt hallgatók széles, sokféle és földrajzilag megosztott közönsége megismerkedjen a már létező, országos szintű teleház-kiépítési és működtetési tananyagokkal.

A projekt szem előtt tartja a Leonardo program második célkitűzését is, melynek célja a szakképzés, illetve az élethosszig tartó készség- és képességfejlesztés minőségének és hozzáférhetőségének javítása (különösen az olyan hátrányos helyzetű emberek esetében, akik vidéken élnek, ahol az ilyen jellegű képzés nehezebben elérhető, mint a városokban). A tanítás és a tanulás új formái válnak lehetővé a szakképzési, illetve oktatási tréningek területén. Ez a fejlesztés egy specifikus, már létező és tesztelt e-learning eszköz felhasználására koncentrálna.

A projekt célcsoportját olyan felnőttek képezik, akik magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek és Magyarország és Spanyolország kis falvaiban élnek. Projektünk eredményeinek potenciális felhasználói olyan felnőttoktatók, főként az országos teleház szervezetek oktatói, akik majd kivitelezik a tulajdonképpeni képzést, illetve eljuttatják azt a

célcsoporthoz. A célcsoport tagjai egyébként hátrányos helyzetűek, mivel az ilyen jellegű tananyag számukra nehezen hozzáférhető saját lakhelyükön.

A potenciális felhasználók csoportja abból a 60 teleház igazgatóból fog állni, akiket a projekt kísérleti programja során kiképeztek, plusz abból a körülbelül 1000 menedzser gyakornokból, akiket a következő 3 év során a konzorciumban résztvevő partnereknek kell majd kiképezniük. A potenciális felhasználók köre időközben szerteágazóbbá válhat: több partner tudja majd felhasználni az angol nyelvű menedzser-képzési anyagot, lehetőségük lesz ezt saját nyelvükre adaptálni és a későbbiek során csatlakozni tudnak majd a teleházakhoz kapcsolódó képzési anyagokat kidolgozó csoportok hálózatához. A mi transznacionális kooperatív szakképzési anyag kidolgozását szolgáló módszertani fejlesztésünk később más, teleházakhoz kapcsolódó anyag kifejlesztéséhez is felhasználható, illetve tesztelhető lesz a teleházakétól eltérő szakképzési tananyagokkal kapcsolatos fejlesztési projektekhez is.

A teleház egy olyan egyedi, infrastrukturális- és adatbázis, amely a helyi közösségeket szolgálja ki. A következő alkotóelemekből áll: modern kommunikációs technológia, irodafelszerelés, számítógépes és oktatástechnikai eszközök, közösségi terem, szervezési képesség és szándék, hozzáférhető szaktudás, technikai tudás és információ. Habár a teleházak Európai Unió-szerte megtalálhatóak (Ausztria, Belgium, Dánia, Észtország, Finnország, Franciaország, Németország, Magyarország, Írország, Norvégia, Spanyolország, Svédország, az Egyesült Királyság), Magyarország vezető pozíciót tölt be a teleház hálózat kifejlesztésének területén, hiszen az ország 10 millió lakosára 471 teleház esik, ami a három évvel ezelőtti szám négyszerese. A munka során a Magyar Teleház Alapítvány és partnerei magas színvonalú, tapasztalaton alapuló technikai tudásra tettek szert a teleházak megszervezésében és működtetésében. Ez a technikai tudás nyomtatott tananyagban került összefoglalásra. Jelenleg a leendő teleház igazgatóinak képzésére használják, a múltban pedig néhány más ország teleház igazgatóinak képzésére használták. A Magyar Teleház Szövetség úgy találta, hogy a folyamatosan bővülő teleház hálózatnak nagy szüksége van olyan képzési anyagra, amely elősegíti a teleházak igazgatóinak képzését.

A projekt elindítása mellett szóló egyik legfontosabb érv az volt, hogy úgy találtuk, ezek a tananyagok egymástól távoli földrajzi helyeken megnyilvánuló, egymástól független és

egymást átfedő erőfeszítések eredményeképpen jöttek létre. Tananyagot kidolgozni nehéz, idő- és pénzigényes feladat. Mivel átfedéseket találtunk a különböző tanmenetek között, a projekt során megpróbálkoztunk egy transznacionális tananyagfejlesztési módszertan kidolgozásával, melynek során a résztvevők először beazonosítják a nemzet-specifikus, illetve a nem nemzet-specifikus modulokat a saját kidolgozandó tananyagukhoz, majd ki is dolgozzák azt. A nem nemzet-specifikus anyag kidolgozása közös nyelven fog történni a könnyű fordíthatóság és szállíthatóság érdekében. A résztvevők közös számítógépes környezetben, egy kooperatív csapatmunka-szoftver segítségével dolgoznak, ahol megoszthatják egymással tapasztalataikat és egymást kreatív munkára serkenthetik, így kezdeményezve egy sokoldalú párbeszédet.

Jelentésünk célja a tele-képzés nemzetközi tapasztalatainak tanulmányozása, valamint annak elemzése, hogy ezek a tapasztalatok hogyan hasznosíthatóak egy, az e-learning tananyagoknak a teleközpontokban való felhasználását célzó, transznacionális kooperatív módszertan kidolgozásához.

A második fejezet az e-learninghez kapcsolódó különféle koncepciókkal foglalkozik, illetve azzal, hogy ezek mennyiben alkalmazhatóak tanulási módszertanként különböző kontextusok esetében.

A harmadik fejezet az európai e-learning piac áttekintését tartalmazza, míg a negyedik az európai piacon használatos e-learning rendszerek minőségét elemzi.

Az ötödik fejezet a teleközpontokkal és teleházakkal kapcsolatos különböző felfogásokat tekinti át és elemzi a képzésben betöltött szerepüket.

A hatodik fejezet azt elemzi, hogy az e-learning hogyan szolgálhatja a teleközpontok és teleházak munkáját, illetve foglalkozik ezek szűk keresztmetszetével.

Végül a hetedik fejezet összefoglalja az előző fejezetek következtetéseit.

2. Mi is az az e-learning?

A számítógép oktatási segédeszközként való felhasználásának ötlete csaknem egyidős magával a számítógéppel, az e-learning pedig csak egy a számos ilyen lehetőség közül: sok olyan új tanulási módszertan létezik, amely az e-learninget részben vagy a teljes tanulási folyamat során felhasználják. Az olyan fogalmak, mint a rugalmas tanulás, a távoktatás, a tele-képzés, a számítógépes oktatás nagyrészt hasonló tanulási módszertanokat alkalmaznak.

Az EU e-learning akciótervének meghatározása szerint az e-learning „a multimédiás eszközök, valamint az Internet felhasználása a tanulás minőségének javítása érdekében, azáltal, hogy megkönnyíti a forrásokhoz és szolgáltatásokhoz való hozzáférést és lehetővé teszi az együttműködést és az információcserét egymástól távoleső pontok között is”¹. Ez a definíció meglehetősen tág, mivel nem határozza meg sem a szükséges tanulási módszertanok, sem pedig a technológia mibenlétét (a multimédiás technológia magában foglalja a számítógépes alkalmazások csaknem minden fajtáját), de megkülönbözteti az e-learninget és a távoktatást, amely információs és kommunikációs technológia felhasználása nélkül is lehetséges. Mitöbb, a távolság nem elengedhetetlen feltétele az e-learningnek, bár az egyik legfontosabb előnye éppen az a rugalmasság, amit a távolságok áthidalásának terén nyújt.

Az e-learninget megkönnyítheti az Internet és más kommunikációs technológiák felhasználása, de nem feltétlenül szükségesek. Az e-learning, mint olyan, nem követeli meg az Internet hozzáférés meglétét.

Az e-learning nem korlátozódik az oktatási rendszer egyetlen részére sem, sőt, éppen ellenkezőleg: az e-learning egyik előnye az, hogy lehetővé teszi az oktatási és képzési rendszerek kiterjesztését új területekre, ezért jól hasznosítható, úgy a formális oktatási rendszerben (állami iskolák, főiskolák, egyetemek, stb.), mint a szakképzés területén. Egyéni használatra ugyanúgy alkalmas, mint a magán és a közszférában történő felhasználásra.

¹ The eLearning Action Plan – Designing tomorrow’s education. COM(2001)172 final
Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, Brüsszel, 2001.03.28

A Dán Tudományos, Technológiai és Innovációs Minisztérium jelentése négyféle e-learning módszertant különböztet meg, így illusztrálja, hogy az e-learning a tanulási módszertanoknak milyen széles spektrumát öleli fel:

- A modell: olyan e-learning, amelynek során a tanár és a hallgatók soha nem találkoznak személyesen és nincs párbeszéd a diákok, illetve a tanár és a diákok között.
- B modell: olyan e-learning, amelynek során a tanár és a diákok soha nem találkoznak személyesen, de a résztvevők számítógépes rendszeren keresztül kommunikálnak egymással.
- C modell: olyan e-learning, melynek során a tanulás egy része az osztályteremben történik, másrésze viszont olyan környezetben, ahol a hallgatók egyedül dolgoznak egy számítógépen, pl. otthon vagy a munkahelyükön.
- D modell: olyan e-learning, amelynek során az oktatás mindvégig az osztályteremben folyik és számítógépet használnak oktatási segédeszközként².

A modell: E-learning személyes kapcsolat és kommunikáció nélkül

Az e-learningnek ez a fajtája teljes egészében kivitelezhető Internet hozzáférés nélkül, mivel minden információ hozzáférhető CD-ROM-on vagy merevlemezen, de a folyamatos vagy alkalmankénti Internet-kapcsolat elősegítheti az oktatási anyag frissítését.

A felhasználó információkat kap egy bizonyos témáról, a képzés pedig feladatok formájában történik. Az elsajátított anyagot feleletválasztós tesztek formájában ellenőrzik. A felhasználó a program Help funkciójával vagy egy ehhez hasonló eszközzel kérhet segítséget.

Ennek a típusnak a legfőbb előnye rugalmasságában rejlik, hiszen bárhol, bármikor lehetőség van a tanulásra. Ez lehetővé teszi, hogy ezt a fajta e-learninget ott és akkor használjuk, amikor és ahol szükség van egy bizonyos kompetencia elsajátítására. Másrészt viszont nehéz olyan

² Danish Ministry of Science and Innovation: Perspectives for competence development: Report on E-learning, Kopenhága 2003.

tananyagot kidolgozni, ami tökéletesen megfelel az egyéni felhasználó minden igényének és a felhasználónak nem áll módjában olyan segítséget kérni a tanuláshoz, amit az anyag eleve nem tartalmaz. A felhasználónak egyedül kell dolgoznia az anyaggal és az esetleg felmerülő, váratlan problémákat magának kell megoldania.

Az e-learningnek ezt a típusát főleg speciális készségek elsajátításához használják, mint például egy bizonyos számítógépes rendszer alkalmazása, egy új értékesítési elképzelés, stb.

B Modell: E-learning személyes kapcsolat nélkül, kommunikációval

Az e-learningnek ez a fajtája bizonyosfajta számítógépes kapcsolatot igényel. Ez lehet off-line (pl. e-mailen keresztül) vagy on-line (pl. chat szobák) és lehetőség van a kommunikációra az oktatóval és a többi diákkal egyaránt. Ez a módozat csaknem ugyanolyan rugalmas, mint az A modell. Mivel az oktató is részt vesz a tanulási folyamatban, az e-learning rendszer használata gyakran megköveteli, hogy a felhasználó regisztráltassa magát résztvevőként, ha segítséget kíván kérni az oktatójától.

Az oktató jelenléte a folyamatban kevésbé teszi automatikussá a képzéshez felhasznált feladatok és tesztek megoldását, így ezt a modellt olyan oktatási folyamat esetében is felhasználhatjuk, ahol fontos a párbeszéd és a visszacsatolás. Gyakran használják olyan helyzetekben, amikor időbeni és térbeli rugalmasságra van szükség, például az amerikai egyetemek által nyújtott, az ország határain átívelő képzések esetében.

C modell: E-learning személyes kapcsolattal

Az e-learningnek ez a fajtája beépíti a hagyományos osztálytermi oktatást is, így a modellek széles skálájának felhasználására nyílik lehetőség. A folyamat „elektronikus” része kivitelezhető kommunikáció igénybe vételével vagy anélkül is, és felhasználható a hagyományos oktatási folyamat kiegészítőjeként, de lehetőség van arra is, hogy a hagyományos oktatás váljon a kurzus elektronikus részének kiegészítőjévé.

Az osztálytermi oktatás emeli ugyan a tanfolyam költségeit, de hatékonyabbá teszi a képzést, mivel lehetővé válik a párbeszéd a diákok, valamint a diákok és az oktató között az osztálytermen kívül is.

Ezt a modellt gyakran hasznosítják posztgraduális egyetemi programok esetében, ahol a diákok gyakran teljes munkaidőben dolgoznak és az ország bármely pontján élhetnek. Ilyen esetben a képzés ötvözi az 1-2 napos intenzív szemináriumokat az e-learning rendszerek felhasználásával, amelynek során a hallgatók az Interneten kapják meg a feladatokat és e-mailen kommunikálnak az oktatókkal és a többi hallgatóval is.

Ezt a modellt használták fel két dániai műszaki egyetem által közösen meghirdetett mobil Internet-kommunikációs master program esetében is. A két egyetem az ország két külön pontján helyezkedik el és a hallgatók is az ország különböző pontjain élnek, ezért az osztálytermi oktatás néhány intenzív szemináriumra szorítkozik, a képzés fennmaradó része pedig az Interneten történik. Az e-learning elemeit beépítették az osztálytermi képzésbe is: bizonyos előadások videó-konferenciák formájában zajlanak. Az államvizsgák is a két egyetemet összekapcsoló videó-konferencia formájában történik.

A Maersk nemzetközi szállítótársaság szintén az e-learninget használja a nemzetközi szállítómányozási képzés részeként. Ez egy olyan kétéves képzés, amely 600 hallgatóval dolgozik 80 különböző országból.³

D modell: E-learning az osztályteremben

Az e-learning jól hasznosítható a hagyományos osztálytermi oktatás során is. Nagy előnye az, hogy lehetővé teszi új pedagógiai módszerek alkalmazását is, például a játékok és valóság-hű szituációk beépítését.

A különböző modellek hasznossága a környezet, a felhasználók, illetve a képzés során elsajátítandó készség függvénye. A tanulás különböző típusait a tanulási folyamat céljainak függvényében osztályozhatjuk⁴:

³ Danish Ministry of Science and Innovation: Perspectives for competence development: Report on E-learning, Koppenhága, 2003.

1. A tanulási folyamat célja bizonyos információk elsajátítása;
2. A tanulási folyamat célja bizonyos információk elsajátítása és a tapasztalatok feldolgozása;
3. A tanulási folyamat célja bizonyos információk elsajátítása és a tapasztalatok feldolgozása, ami hosszútávú változást idéz elő a tanuló tudatában;
4. A tanulási folyamat célja bizonyos információk elsajátítása és a tapasztalatok feldolgozása, amelynek során a tanuló beépíti ezeket az új információkat és tapasztalatokat saját, már meglévő tudásába;
5. A tanulási folyamat célja bizonyos információk elsajátítása és a tapasztalatok feldolgozása, amelynek során a tanuló megérti, szelektálja és beépíti az új információkat és tapasztalatokat saját, már meglévő tudásába, így módosítja előzetes tudásállományát;
6. A tanulási folyamat célja bizonyos információk elsajátítása és a tapasztalatok feldolgozása, melynek során a tanuló szelektálja és felépíti a számára hasznos tudást és ennek segítségével irányítja és meghatározza a számára hasznos, folyamatos tanulást;
7. A tanulási folyamat célja egy egyéni interakciós folyamat kialakítása a tanuló és környezete között, melynek során a tanuló szubjektív valóságképe aktív módon jön létre.

Az A modell olyan tanulási folyamatok esetében a legmegfelelőbb, amelyeknek során csekély mértékű interakció is elegendő. Ez a modell feladatokat is ad, de számos területen szükség van legalább bizonyos mértékű interakcióra az oktatóval a megoldások megvitatása céljából (B modell). A tanuló tudatában bekövetkezett hosszútávú változást nehéz elérni a többi hallgatóval folytatott társadalmi interakció nélkül, és van is lehetőség a C és D modellek esetében, de mindegyik modell olyan feladatokkal és gyakorlatokkal dolgozik, amelyeknek alkalmazása nehézségekbe ütközne számítógépes környezet nélkül.

⁴ Graham Attwell a.o.: E-Learning in Europe Results and Recommendations – Thematic Monitoring under the LEONARDO DA VINCI-Programme.Nationale Agentur Bildung für Europa beim Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2003.

3. Az e-learning piac Európában

Habár az európai e-learninges tevékenységgel kapcsolatos statisztikák meglehetősen hiányosak, a meglévő adatok szerint az e-learning piac gyorsan és folyamatos növekszik és azt mutatják, hogy az e-learning el fog terjedni a legtöbb képzéssel foglalkozó intézményben, úgy a magán-, mint a közszférában.

Az 1. táblázat a népességnek azt a részét ábrázolja, amely az Internetet oktatási célokra használja. Habár az oktatási célok meghatározása ebben a kontextusban eltérhet az e-learning definíciójától, ezek az adatok meglehetősen jól mutatják, hogy az e-learning mennyire elterjedt. A táblázatból az következik, hogy Izlandon a népesség 41%-a használja az Internetet oktatási célokra és ezzel vezető pozíciót tölt be a táblázatban szereplő országok között. Figyelemreméltó az is, hogy Svédországban és Dániában, bár mindkét ország vezető szerepet tölt be az e-learning rendszerek felhasználásának terén, a lakosságnak csupán 4%-a használja az Internetet oktatási célokra.

1. táblázat: a népesség azon százaléka, akik az Internetet oktatási célokra használták az elmúlt 3 hónap során. 2002 első negyedéve

Dánia	4%
Finnország	28%
Németország	19%
Izland ¹	41%
Svédország	4%

¹ Izland: 2002 negyedik negyedéve.

Forrás: Statistics Denmark: Indicators for the Information Society in the Baltic Region, Action line 6, Northern eDimension Action Plan, 2003

Az Alphametrics a Bizmediával együttműködésben felméréseket készített az e-learning európai felhasználásáról a 2001 és 2002 év során ⁵. 2002-ben 638 képzéssel foglalkozó intézmény (538 Európából) válaszolt a felkérésre. A megkérdezett európai intézmények 83%-a számolt be arról, hogy az e-learninget valamilyen formában beépítik a képzési folyamatba. Habár azok az intézmények, amelyek érdeklődnek az e-learning iránt sokkal szívesebben

⁵ Jane Massy, Tim Harrison And Terry Ward: The European E-learning Market, BizMedia 2002.

válaszolnak az ilyen felmérésekre, az adatok szerint az e-learninggel kapcsolatos tapasztalatok elterjedtek az európai képzési intézmények körében.

Hangsúlyoznunk kell azonban azt is, hogy az Alphametrics felmérése a képzéssel foglalkozó intézményekre koncentrál és a magáncégek esetében ez a térfoglalás sokkal kisebb – például egy ausztráliai felmérés során megkérdezett 27 kis és közepes méretű vállalat közül csak 6 alkalmazza az e-learninget⁶.

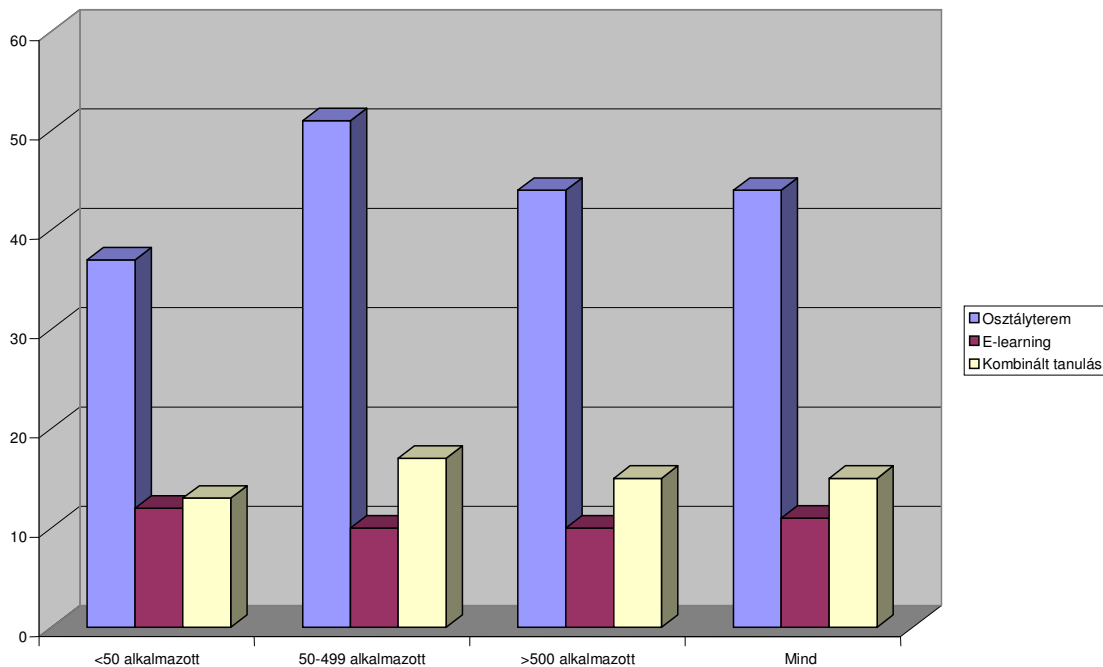
Az Alphametrics 2002-es felmérése szerint az EU-ban a felhasználók a képzésre fordított idő 45%-át az osztályteremben töltötték, a fennmaradó idő 12%-át töltötték az e-learning A vagy B modelljének felhasználásával és 15%-ot pedig a C modell kombinált megoldásainak alkalmazásával.

A felmérés egyik érdekessége az, hogy azoknak a száma, akik nem használják az e-learninget csaknem megegyezik a kis és nagy szervezetek esetében is. Ez ellentétben áll néhány, új számítógépes applikációkról szóló diffúziós mintával, amelyek szerint a nagy szervezetek dominálják a korai felhasználók népességét, míg a kis és közepes vállalkozások uralják a későbbi felhasználók csoportját.

Mindez azt jelenti, hogy az e-learning nem csupán egy olyan technológia, ami számottevő megtakarítást eredményez a nagy szervezetek esetében, hanem egyben egy olyan eszköz is, ami a kis szervezetek számára is hasznos lehet. A felmérés kimutatja, hogy a kisvállalkozások kevésbé alkalmazzák az osztálytermi oktatást (a képzéssel töltött teljes idő 37%-a), mint a közép- (51%) vagy nagyvállalkozások.

⁶ Graham Attwell: The challenge of e-learning in small enterprises – Issues for policy and practise in Europe. Cedefop Panorama series; 82. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

1. ábra A képzések felhasználói, az e-learningre, kombinált tanulásra és osztálytermi tanulásra fordított idő, a szervezet mérete az EU15-ben



Forrás: Jane Massy, Tim Harrison And Terry Ward: The European E-learning Market, BizMedia 2002.

Habár az e-learninggel kapcsolatos tapasztalatok széleskörben elterjedtek, ez nem jelenti azt, hogy az e-learning piaca érett lenne. Elsősorban, a fentemlített felmérés csak a képzésben résztvevő szervezetekkel foglalkozik, de az e-learning lehetőségei messze túlmutatnak ezeken a szervezeteken, mivel egy olyan rugalmas eszközt jelent, amely bármely vállalat vagy szervezet által felhasználható a mindennapi ügymenet során.

Másodsorban az e-learning számos lehetőséget kínál az intenzívebb felhasználásra azoknak a szervezeteknek az esetében is, amelyek már alkalmazzák azt, harmadsorban pedig lehetőség van a minőségi változásra is a technológia és a felkínált lehetőség terén egyaránt.

Az e-learning növekedési potenciáljának mutatója ábrázolja az e-learninges ráfordítások növekedését. Az Alphametrics/Bizmedia felmérés szerint ez a ráfordítás több, mint 70% volt 2001-ben és valamivel kevesebb, mint 50% 2002-ben. Az e-learninges beszállítók még ennél

is nagyobb arányú növekedésről számolnak be. Ez talán a felhasználóknál optimistább piaci elvárásoknak is köszönhető, de mutathatja a képzési intézményekben résztvevő népességen kívül eső e-learning felhasználás növekedését is.

Az északi piacon, amely az egyik legerősebb e-learninges felhasználói piac, évi 71%-os összesített növekedési arányra számítunk 2005-ig⁷. Ezt a növekedést elősegíti az Internet és a szélessávú Internet-felhasználás nagyarányú és gyors előretörése, valamint az, hogy a népesség nagyrésze beszél angolul és hozzá van szokva az angol nyelvű üzleti kommunikációhoz, ami az északi piacot vonzóbbá teszi a nemzetközi e-learninges beszállítók számára.

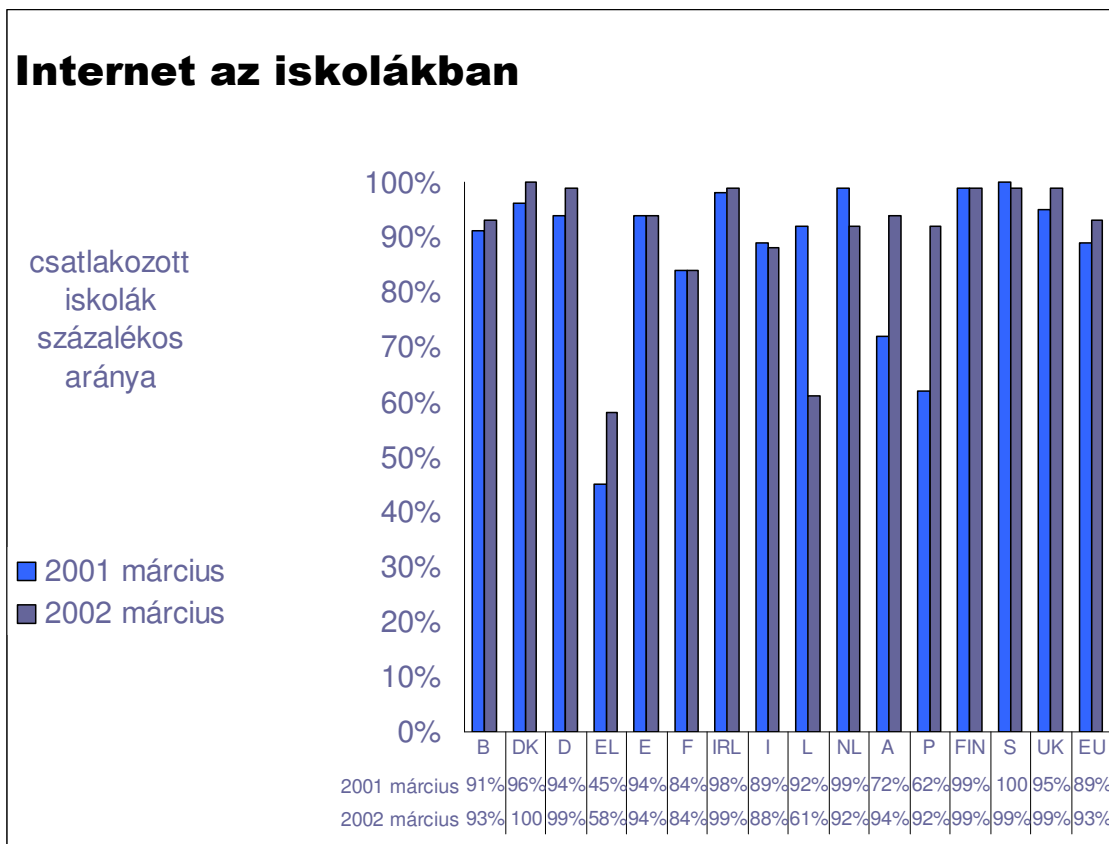
Az Internetes kapcsolat fontos előfeltétele az e-learning legtöbb típusának esetében, és az infrastruktúra, valamint a megfelelő felszerelések biztosítása az EU e-learning akciótervének⁸ első vonalát képezte. A terv megszületése óta jelentős erőfeszítések történtek arra, hogy az oktatási intézmények számára ez biztosított legyen. 2001 májusa és 2002 márciusa között az Internet-kapcsolattal rendelkező iskolák száma 80%-ról 93%-ra nőtt a 15 régi EU tagországban⁹.

⁷ IDC-Norden <http://www.norgesuniversitet.no/n.nsf/ak/1E41B4F2549020C1C1256A3A00417061>

⁸ Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: The eLearning Action Plan Designing tomorrow's education COM(2001)172 final

⁹ European Commission: Better eLearning for Europe, 2003.

2. ábra Az Internet hozzáféréssel rendelkező iskolák százalékos aránya az EU15-ben



Forrás: Eurobarometer. Quoted from European Commission: Better eLearning for Europe, 2003.

Az e-learning alkalmazása nem egyformán elterjedt minden iparágban. A Dán Technológiai Intézet¹⁰ felmérése szerint, az e-learninget leginkább a szolgáltatóiparban használják, főleg tanácsadó, audit és ingatlankezelő vállalatok, míg legkevésbé az építőiparban alkalmazzák. Az E-learning Circuits¹¹ is hasonló következtetésre jutott: szerintük a pénzügyi és befektetési vezetés a legnagyobb felhasználó, ezt követi a tanácsadás, a felsőoktatás valamint a gyártóipar.

Azoknak a tantárgyaknak a tekintetében, amelyek leginkább hasznosítják az e-learninget, minden felmérés azt mutatja, hogy a legfontosabb a számítástechnika, ezt követi az egyéb

¹⁰ Danish Technology Institute: E-learning in Practise (2003).

¹¹ Ryann K. Ellis: E-learning Trends 2003. Learning Circuits
<http://www.learningcircuits.org/2003/nov2003/trends.htm>

jellegű technikai (nem számítástechnikai) képzés, valamint a nyelvoktatás. Az e-learninget főleg az értelmiségiek használják – elsősorban a számítástechnikai szakemberek – és a technikusok, míg a fizikai munkát végző dolgozók körében ez a felhasználás nagyon korlátozott.

2. táblázat: Az e-learning felhasználóinak rangsorolása a képzés teljes ideje alatt e-learninggel töltött idő százalékos aránya alapján

Számítástechnika	1
Technika (nem számítástechnika)	2
Nyelvek	3
Vezetés	4
Munkafolyamatok/termelés	5
Értékesítés/marketing	6
Csapatmunka/kommunikáció	7
Minőségbiztosítás	8
Termékfejlesztés	9
Egyéb	10

Forrás: The state of e-learning in Europe – Results of a Survey conducted by Alphametrics in collaboration with Cedefop. http://www.eurolearn.net/docs/CEDEFOP_ELEARNING.PPT

Általában véve az európai e-learning piac nagyon töredezett és számos nagy régióra oszlik. Ennek egyik oka a kulturális és nyelvi különbségekben rejlik, de tapasztalhatóak a változás jelei is, főleg a munkahelyhez kapcsolódó e-learning területén, ahol a piac egyre nemzetközibbé válik.

A Dán Technológiai Intézet és az Alphametrics által végzett előzetes felmérés szerint az e-learninges beszállítók nagyrésze kis- vagy mikrovállalkozás, készpénztartalék nélkül és korlátozott fejlődési potenciállal. A piacon azonban fellelhető néhány olyan nagybeszállító is, főleg amerikai anyavállalattal, pl. kiadók, egyetemek és terjesztők, amelyek számos országnak szolgáltatnak.

1. doboz: Kiadóvállalatok által nyújtott e-learning

Az egyetemi tankönyvek kiadói olyan e-learninges tananyagokat is kínálnak, amelyek kiegészítik a tankönyveket. A Prentice Hall, például, számos, a tankönyv egyes fejezeteihez kapcsolódó tesztet és feladatot dolgozott ki, amelyet a hallgatók felhasználhatnak annak ellenőrzésére, hogy mennyire értették meg a tankönyv szövegét. Ezek az anyagok egy saját honlapon érhetőek el és beépíthetőek az egyetemi oktatásba a Prentice Hall könyveinek felhasználásával¹².

¹² Lásd pl. <http://www.prenhall.com/blanchard/>

4. Az e-learning minőségének értékelése

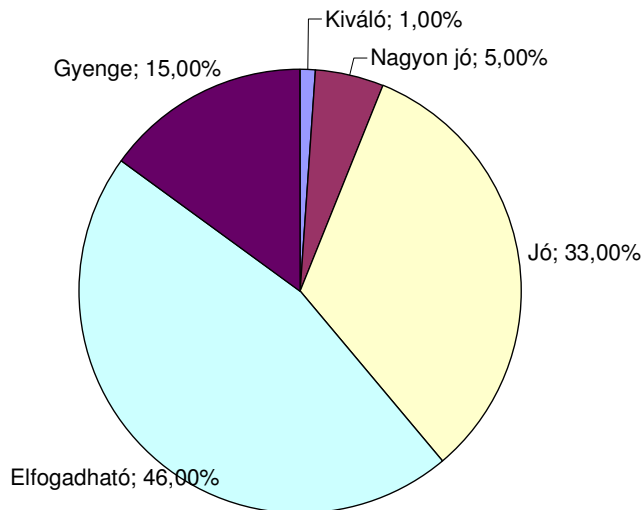
Habár az e-learning rugalmas és nagyon hasznos eszköz a felhasználók számára, hosszú még az út addig, amíg a benne rejlő összes lehetőséget ki tudjuk használni. Az e-learning rendszerek értékelésekor a felhasználók nagyon elmarasztalóan nyilatkoztak – erre a következtetésre jutott a Bizmedia 2002-es felmérése az európai e-learning rendszerek minőségéről¹³.

A felmérés egy web-alapú on-line kérdőív segítségével történt öt nyelven (angolul, franciául, németül, spanyolul és olaszul). A megkérdezettek nagyrésze képzési szakember volt a magán és a közsférából egyaránt.

A megkérdezettek értékelték a rendszerek általános minőségét, és csupán 1 százalékuk értékelte a rendszereket kiválónak, míg további 5 százalékuk nagyon jónak tartotta őket. A spektrum másik végén, a megkérdezettek 15%-a az e-learning minőségét gyengének tartotta, míg 46% százalék szerint elfogadható a színvonal. 33% jónak tartotta a rendszer minőségét.

¹³ Bizmedia: Quality and eLearning in Europe. Summary Report 2002.

3. ábra Az európai e-learning minőségének általános értékelése



1

Bizmedia: Quality and eLearning in Europe. Summary Report 2002.

Az e-learning minőségét számos különböző kritérium alapján értékelték, amelyek közül a felhasználók a következőket tartották a legfontosabbnak (az első tényező a legfontosabb):

- 1) Technikai szempontból problémamentesen fut
- 2) Nyilvánvalóak és világosak a benne megnyilvánuló pedagógiai elvek és ezek megfelelnek a tanuló típusának, igényeinek, kontextusának
- 3) A tartalom magas színvonalú és naprakész
- 4) Sok interaktív elemmel rendelkezik.

Az e-learning rendszerek rossz megítélése azt jelentheti, hogy még mindig léteznek technikai problémák a hozzáférhetőség, a számítógépes futtatás, stb. terén. Elképzelhető, hogy a felhasználó tudása a számítógépes rendszerek használatát illetően korlátozott és még az egyszerűbb technikai problémáknak is komoly következményei lehetnek a tanulási folyamatra.

További gondot okoz az is, hogy a tananyag megtervezése bonyolult feladat. Sokkal nehezebb tananyagot előállítani e-learninges felhasználás számára, mint a hagyományos osztálytermi

oktatás számára, ahol a tanár kiegészítheti az információkat és alkalmazkodhat az aktuális igényekhez. Az e-learning tananyagot széles közönségnek kell felkínálni, hogy ez igazolja a tananyag kidolgozásának költségeit.

A technikára alapozó e-learning termékek eddig a tanulásra nagyrészt információszerzési folyamatként koncentráltak, és figyelmen kívül hagyták azt a tényt, hogy a tanulás szociális folyamat.

5. A teleközpontok szerepe a képzésben

A telealapú információs közösségi házakat vagy másnéven teleházakat eddig olyan eszköznek tekintették, amely a helyi közösségek számára lehetővé teszi azt, hogy megfeleljenek az információ alapján szerveződő társadalom által teremtett kihívásoknak, úgy a fejlődő, mint a fejlett társadalmakban.

A kiindulási pont eltérő volt a világ különböző részeinek esetében, és szerteágazóak voltak azok a modellek is, amelyeket a telealapú információs központok fejlesztéséhez felhasználtak. A fejlett országokban működő központok szinte teljes telefonos lefedettséggel dolgoznak, így elsősorban információ technológiai kapacitásuk, illetve az ilyen jellegű kommunikációs szolgáltatások hozzáférhetőségére koncentráltak, míg a fejlődő országok az alapvető telefonos hálózat kiépítésével is foglalkoztak.

Az első, Skandináviában létrejött telealapú információs központokat nevezték teleházaknak. Nagyrészt az információ-technológiai eszközök biztosítására koncentráltak, illetve az ezzel kapcsolatos tudás terjesztésével. Azóta ez az elképzelés elterjedt és ma már számos teleközpont üzemel világszerte.

A teleházaknak Angliában is nagy hagyománya van és az ilyen intézmények száma egyre nő. Ennek ellenére, a központok eloszlása meglehetősen egyenetlen (sűrűségük Wales-ben a legnagyobb) és az állami finanszírozási lehetőségek is eltérőek. A legtöbb központ telemunka-központként is működik és felszerelést is biztosít a telemunkások számára. A vállalkozások 80%-a olyan telemunkások számára biztosít felszerelést, akik egynél több vállalatnak is dolgoznak¹⁴.

Németországban is messzire nyúlnak vissza a teleközpontok hagyományai. Az első központok 1992-ben alakultak Kelet-Németországban, hogy az egyesülést követően megkönnyítsék a

¹⁴ Cogburn, Derrick, a.o.: *Knowledge in development: Multimedia Multi-purpose Community Information centres as catalysts for building innovative knowledge based societies*. World Bank Background Paper, 1998.

telekommunikációs eszközökhöz való hozzáférést. Teleközpontok működnek az ország nyugati részén is.

Franciaországban a telemunka fontos szerepet játszik a teleközpontok létrehozásában. Közülük a legsikeresebbek információ-technológiai szolgáltató cégeként is működnek és csak kevés figyelmet szentelnek a helyi fejlesztési céloknak, vagy pedig egyáltalán nem törődnek velük. A teleközpont újkeletű jelenség, az ilyen intézmények általában nagyon nagyméretűek, de számuk korlátozott.

Európa déli részén a teleközpontok kialakulása néhány évvel később kezdődött, mint Skandináviában és Angliában. 1997-ben Olaszországban csak két vidéki központ létezett. 1999-ben Spanyolország csupán hat, nem sokkal azelőtt létesített központtal rendelkezett. Azóta számos központ létesült mindkét országban és Spanyolország az egyik legtevékenyebb ország a teleközpontok egyre széleskörűbb hasznosításának terén.

A teleközpontok egyik fontos célkitűzése volt a vidéki területek fejlesztése Kelet-Európában, főleg Magyarországon. Észtországban szintén nagyon tevékeny a teleház mozgalom és ebben Svédországtól is segítséget nyújtott. Mindkét országban több, mint 50 teleközpont működik¹⁵
¹⁶.

Ausztrália egyike azoknak a kevés, magas jövedelemmel és nagy területen szétszórtnépeséggel rendelkező országoknak, amelyek egyedülálló tapasztalatokról számolhatnak be a teleközpontok távoli helyeken való üzemeltetésének terén. Úgy Ausztráliában, mint Magyarországon és Észtországban a teleközpontok számos és sokféle tevékenységnek adnak otthont. A legfontosabb dolog az, hogy ezek a tevékenységek hozzájárulnak a helyi közösségek fejlődéséhez és a szolgáltatások egy részének csak nagyon kevés köze van az információ technológiához vagy a telekommunikációhoz.

¹⁵ Center for Tele-Information: *Telecottages in Estonia*. <http://www.itu.int/ITU-D-UniversalAccess/casestudies/estonia.htm>

¹⁶ Center for Tele-Information: *Telecottages in Hungary*. http://www.itu.int/ITU-D-UniversalAccess/casestudies/hun_mct.htm

Az Egyesült Államokban számos teleközpont elsődleges tevékenysége a telemunka, főleg Kaliforniában található sok ilyen intézmény, de néhány közösségi alapú technológiai központ foglalkozik a perifériára szorult emberek képzésével is.

Teleközpontok működnek számos harmadik világbeli országban is. Sok ilyen központ lényegében telefonokat árúsító bolt, amely fax berendezésekkel vagy egyéb kiegészítő felszereléssel is szolgál, de vannak olyan, törekvőbb központok is, amelyek számos szolgáltatást nyújtanak, mint például számítástechnikai oktatást, távoktatási lehetőségeket, tele-egészségügyi szolgáltatásokat, információs szolgáltatásokat, stb. Sok alacsony jövedelmű országban (pl. Benin, Mali, Tanzánia and Szurinám) ezek a központok általában nemzetközi ügynökségekkel folytatott együttműködésben jöttek létre, mint például a ITU (International Telecommunication Union), a FAO (Food and Agricultural Organization) és az UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), vagy pedig telekommunikációs vállalatok finanszírozzák őket (pl. Dél Afrika vagy Tunézia).

A fentiek alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy a teleközpontok számos különféle stratégiát alkalmaznak arra, hogy az információs és kommunikációs technológiákat a helyi közösségek fejlesztésének szolgálatába állítsák. A megoldások sokfélesége megnehezíti egy olyan szigorú definíció megfogalmazását, amely magába foglalná az összes lényeges eredményt.

Gyakran megkülönböztetik a teleházakat a teleközpontoktól¹⁷. Míg a teleházak közösségi intézmények és az olyan társadalmi célokra koncentrálnak, mint amilyenek például a tanulás, a technológia hozzáférhetőségének biztosítása, munkalehetőségek megteremtése, stb., addig a teleközpontok sokkal inkább kereskedelmi érdekelttségű intézmények és a telemunkások munkakörülményeinek megteremtését tartják elsődleges feladatuknak.

A Közösségi Teleszolgáltató Központok (CTSC) és a Többcélú Közösségi Információs Központok (MPCIC) elképzelése megfelel teleházakról alkotott képnek. Olyan központok ezek, amelyek különböző tevékenységekre nyújtanak lehetőséget a helyi közösség tagjainak

¹⁷ Simmins, Ian: *What is the difference between a "Telecottage and a "Telecentre"?*
<http://eto.org.uk/faq/faqctvc.htm>, 1999.

számára, főleg vidéki vagy hátrányos helyzetű városi közösségek esetében, amelyeknek ily módon lehetőségük nyílik az elérhető felszereléseket használni.

Ilyen szövegkörnyezetben a teleközpont megnevezést olyan közös terminusként használjuk, amely magába foglalja az összes fent említett központ sajátosságait, míg a teleház megnevezést fenntartjuk az olyan teleközpontok számára, amelyek tevékenységük szerves részeként valamilyen képzést vagy információs szolgáltatást nyújtanak a helyi közösség számára.

A teleközpontok által nyújtott szolgáltatások

A teleközpontok által kínált szolgáltatások igen szerteágazóak, mivel az egyes országok gyakran saját modelljük szerint hozzák létre őket, de nagyrészüket kínál számítógépes hozzáférést és a gépek használatával kapcsolatos képzést. Bizonyos központok más jellegű képzéssel is szolgálnak – gyakran e-learninges megoldások alkalmazásával. A közszolgálat és a telemunkások számára nyújtott lehetőségek ugyancsak számos teleközpont tevékenységének részét képezik.

2. doboz Néhány a teleközpontok által nyújtott szolgáltatások közül

- Számítógépes felszerelések
- Internet hozzáférés
- Számítástechnikai segítség és szervíz
- Információterjesztés
- Kapcsolattartás
- Oktatás és képzés
- Adminisztratív jellegű szolgáltatások, pl. könyvelés
- Tanácsadás
- Irodai és üzleti szolgáltatások
- Közösségi munka
- Gondozás

Üzleti modellek a teleközpontok számára

A pénzügyi megalapozottság minden teleközpont számára központi kérdés. Lényeges, hogy a teleközpontok már a kezdetektől rendelkezzenek gazdaságilag fenntartható stratégiával, és ilyen értelemben fontos megkülönböztetni a kereslet eredményeképpen létrehozott teleközpontokat az olyanoktól, amelyek valamilyen speciális program keretén belül jöttek létre.

Európában az utóbbi modell az uralkodó. A vidéki területeken a teleközpontok jellemzően valamiféle állami támogatás segítségével jöttek létre – amelyeket bizonyos esetekben kiegészítettek az országos telefonos szolgáltató vállalattól kapott pénzek. Az állami támogatás általában csak időszakos, vagy azért, mert csak egy korlátozott élettartamú program részei, vagy pedig azért, mert céljuk csupán a kezdeti költségek finanszírozása, mégpedig abból a megfontolásból, hogy az illető központnak hosszabb távon gazdaságilag jövedelmezővé kell válnia. Számos ország dolgozott ki a teleközpontokat támogató, nemzeti szintű programokat, míg nemzetközi szinten az EU is sok támogatási programot kezdeményezett.

Nehéz azonban élesen elkülöníteni a meglévő igény alapján létrejövő, kereskedelmi orientációjú teleközpontokat azoktól, amelyek egy speciális program részeként jönnek létre. A legtöbb központ kereskedelmi orientációjú és helyi kezdeményezés eredményeképpen alakult meg, de részesülnek anyagi támogatásban is. Számos kereskedelmi orientációjú központ bevételének nagyrésztét a közszolgáltatásból vagy államilag támogatott projektekből való részvétel útján szerzi.

A támogatások a kínált szolgáltatások és az elérendő célok függvényei. Sok központ koncentrált a helyi közösség összetartásának megteremtésére azáltal, hogy otthont biztosít a gazdasági és kulturális jellegű tevékenységek számára és számos szolgáltatása ingyenes. Az ilyen jellegű központok kapják a legtöbb állami támogatást, másrészt viszont nehézségekbe ütköznek, ha egy olyan irányba szeretnék terelni tevékenységüket, amely elegendő bevételt biztosít nekik az állami támogatás lejártát követően is.

Skandinávia és általában azoknak az országoknak az általános tapasztalata szerint, ahol a

teleközpontok nagy múltra tekintenek vissza, azok a központok, amelyek függetlenek és nem képezik valamely nagyobb szervezet részét, nagyon nehezen tudnak életben maradni pusztán állami támogatásból és előbb-utóbb kénytelenek saját bevételhez jutni.

A leggyakrabban alkalmazott üzleti modellek közül íme néhány:

- 1) A helyi intézményekkel való integráció (képzési központok, iskolák, könyvtárak, stb.)
- 2) A helyi hatóságok számára nyújtott szolgáltatások, pl. tanfolyamok, kulturális információs központok, stb.
- 3) A helyi vállalkozások számára nyújtott szolgáltatások, pl. könyvelés, web tervezés, stb.
- 4) Számítástechnikai és telekommunikációs eszközökhöz való hozzáférés biztosítása (internet kávézók, teleközpontok, stb.)
- 5) Telemunka felszerelések vállalkozások számára.

Azok a központok, amelyek egy nagyobb szervezet részeként működnek nem függenek kizárólag az állami támogatástól, amennyiben tevékenységük megfelel az anyaszervezet átfogóbb céljainak. Tarthatnak például tanfolyamokat munkanélküliek számára egy munkaerő-politikai kezdeményezés részeként valamilyen képzési központtal való integrációban vagy szolgálhatnak elektronikus könyvtári adatbázisokhoz való hozzáféréssel, ha könyvtárban helyezkednek el, stb. A modell hátránya az, hogy a központ tevékenységét korlátozhatják az anyaintézmény céljai. Azok a központok, amelyek valamilyen közintézmény részét képezik, kevesebb szolgáltatást nyújthatnak magánvállalkozásoknak.

A központ működhet olyan önálló egységként is, amely államilag támogatott szolgáltatásokat nyújt. Ez a modell rugalmasabb, mivel a központ ebben az esetben könnyebben tud más szolgáltatásokat kidolgozni, illetve más ügyfelek számára szolgáltatni. A központok ebben az esetben különböző modellek közül választhatnak. Számítástechnikai vagy ehhez hasonló szolgáltatásokat kínálhatnak, amelyeket bármilyen tanácsadó vagy könyvelő cég is nyújtani tud, így nehéz őket megkülönböztetni bármely másik kiméretű helyi vállalkozástól. Megint mások azt választják, hogy tanfolyamokat tartanak, illetve olyan információs és kulturális szolgáltatásokat nyújtanak, amelyeknek fejében bizonyos bevételhez jutnak az állami hatóságoktól. A két modell ötvözésére is van példa. A megoldás hátránya az

alaptámogatás hiánya. A központ bevétele ebben az esetben a hatóságoknak nyújtott szolgáltatásokból származik ugyan, de ők maguk felelnek a fennmaradáshoz szükséges bevétel előteremtéséért.

A számítástechnikai tudás megszerzését, illetve az ilyen jellegű eszközök alkalmazását a hozzáférési lehetőségek megteremtésével és képzés útján is támogatják. Sok teleközpont tevékenységének fontos része a képzés, hiszen főleg a kezdeti időszak során sok teleközpont fordította figyelmének nagyrészét a képzési tevékenységre.

Sok teleközpont legfőbb tevékenysége a képzés, és a legfontosabb bevételi forrás is ez lehet, amennyiben sikeres. Az oktatási tevékenység ahhoz is hozzájárulhat, hogy a központ a helyi közösség találkozóhelyévé váljon és fokozza az egyéb, információs jellegű tevékenységek hatékonyságát.

Az információs jellegű tevékenységek általában állami támogatásban részesülnek, és nem valószínű, hogy kereskedelmi érdekeltségű teleközpontok ilyen tevékenységbe kezdenének egy speciális programtól vagy a helyi önkormányzattól kapott támogatás nélkül.

Egy másik bevételi forrás a helyi vállalkozásoknak nyújtott üzleti jellegű szolgáltatás lehet, pl. számítástechnikai tanácsadás, könyvelés vagy olyan szolgáltatások, amelyek a számítástechnikához kapcsolódnak: számítógépekhez és telekommunikációs eszközökhöz való hozzáférés; a munkavégzés helyszínének biztosítása a telemunkások számára – ez a modell Angliában igen népszerű. Amint a háztartásokban egyre elterjedtebbé válik a számítógép, a központok működhetnek hotline-ként is az otthonról dolgozók számára és fejlettebb eszközökkel láthatják el őket, mint például jó minőségű színes nyomtatók, stb.

Hosszútávon a teleközpontok életképessége azon múlik, hogy mennyire tudnak szolgáltatásaikkal alkalmazkodni az új területek igényeihez. Ennek feltétele az, hogy a központ alkalmazottai fejlesszék meglévő szaktudásukat, illetve elsajátítsák a releváns tudás- és információanyagot.

6. Az e-learning lehetőségei a teleközpontok számára

A legtöbb teleközpont számára a képzés az egyik legfontosabb tevékenység. A teleközpontok elsősorban a helyi közösségek képzésében vesznek részt. Bizonyos központok esetében ez a képzés a számítástechnikai oktatásra korlátozódik, mások foglalkoznak egyéb témákkal is. A két legfontosabb tényező, amely befolyásolja a különféle tanfolyamok működőképességét, a következő:

- A helyi kereslet: a helyi közösség képzéssel kapcsolatos igénye, beleértve a helyi kis- és középvállalkozásokat is
- A helyi kínálat: a teleközpontok azon képessége, hogy költséghatékony képzést tud nyújtani egy bizonyos terület számára. Ez függ a központban hozzáférhető szaktudástól, illetve attól, hogy milyen lehetőségek vannak arra, hogy más szakemberektől segítséget kapjanak.

Az e-learning számos lehetőséget nyújt a teleközpontok számára. A LEONARDO projekt keretén belül elvégzett, 150 e-learning projektet nyomonkövető tematikus monitoring szerint ennek előnyei a következők¹⁸:

1. Megkönnyíti az tanulási lehetőségekhez való hozzáférést és nem csupán az alkalmazottak, hanem a mozgásképtelen személyek számára is azáltal, hogy oktatási kínálatot nyújt.
2. Több tanulási lehetőséget nyújt.
3. Stimulálja a tanulási folyamatot azáltal, hogy rugalmas tanulás-felfogással dolgozik.
4. Közelebb hozza egymáshoz a tanulást és a tanulót.
5. A képzési programok kiváló minősége és relevanciája. A tananyagok egyre jobbak.
6. A döntéshozók számára hasznosabb a képzés, ha kapcsolódik a munkahelyükhöz és ha a munkájuk szerves részét képezi.

¹⁸ Graham Attwell a.o.: E-Learning in Europe Results and Recommendations – Thematic Monitoring under the LEONARDO DA VINCI-Programme.Nationale Agentur Bildung für Europa beim Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2003.

7. Időtől, helytől való függetlensége és gyorsasága lehetővé teszi a személyreszabott és differenciált tanulást.
8. Az e-learning segített áttérni egy tanár-központú modellről (előadások, jegyzetek, vizsgák) egy tanuló-központú modellre (problémák, irodalom, információ, vizsgálat, megbeszélés). Ez a paradigmaváltás a „The Independence” után következett be és az e-learning támogatja ezt a változást.
9. A tanulási folyamat jellege segíthet a vállalatoknak abban, hogy általános képet alkothassanak maguknak a készségek stratégikus fejlesztésének megtervezéséről.
10. A keresőprogramon alapuló értékelő rendszer lehetővé teszi a folyamatos értékelést a legjobb gyakorlat kialakításának érdekében.
11. A virtuális város metafórája érdekes és újszerű jelképe a szakképzés virtuális környezetének kialakítása szempontjából.
12. Az e-learning sokkal hatékonyabbá teszi a tervezett tanulás irányítását.
13. Az osztály vagy a csoport sokkal nagyobb lehet, előfordult, hogy több mint 200 hallgató végez kiscsoportos projekt munkát.
14. Könnyebben és hatékonyabban lehet megszervezni a tanfolyamokat.
15. Lehetőség van nemzetközi projekteken való részvételre is.
16. A mozgássérültek számára is lehetővé teszi a társadalmi integrációt.
17. Egy újfajta, probléma megoldásra orientálódott megközelítést kínál.

A fentemlített előnyök nagyon fontosak a teleközpontok számára. Elsősorban, az e-learning lehetővé teszi a távoli helyeken élő emberek számára, hogy részt vegyenek olyan képzésben, ami egyébként csak városi környezetben lenne hozzáférhető. A tananyagot folyamatosan lehet frissíteni és ha ugyanaz a tanfolyam több különböző helyen folyik, össze lehet egyeztetni a forrásokat és így jobb tananyagokat lehet előállítani. Ha lefordítják más nyelvre is, ugyanazt a tananyagot több országban is fel lehet használni: jelen projektünk esetében néhány Magyarországon és Spanyolországban kidolgozott tanfolyam anyaga lett fordítva angolra és így be lehetett építeni egy közös keretbe.

Az e-learning olyan nagyszabású megtakarításokat tesz lehetővé, amelyek különösen fontosak olyan helyeken, ahol elegendő résztvevő gyűlik össze ahhoz, hogy a helyi tanfolyam

költséghatékony legyen. Az e-learning segítségével lehetőség van a legkülönfélébb tematikájú tanfolyamok megtervezésére, és a felhasználók saját igényeik szerint tudják alakítani a saját képzésüket.

A teleközpontok esetében különösen nagy szerepe van a tanuló és a tanár közötti jó kapcsolatnak, mivel a szükséges szaktudás csak ritkán elérhető helyben, ezért a hosszútávú kapcsolat kialakítása nehézségekbe ütközik. Ilyenkor az e-mail válik fontos tanulási eszközzé, mivel az osztálytermen kívül is használható.

Az e-learning különösen fontos a vidéki kis- és középvállalkozások számára. Sok ilyen vállalkozás nélkülözi a belső képzési infrastruktúrát, beleértve a saját képzési szükségleteinek felmérését, illetve azt, hogy tudja, mit is kell kezdenie ezekkel az igényekkel. Az alapvető számítástechnikai infrastruktúra megteremtése, illetve az, hogy ezek a vállalkozások hozzáférnek az e-learning nyújtotta lehetőségekhez, önmagában nem elegendő, mivel irreális dolog azt várni, hogy ezek a cégek rövid időn belül ki tudják alakítani a szükséges tanulási kultúrát.

A teleközpontok szerepe ebben a helyzetben a mediátoré – nem csupán a számítástechnikai eszközök terén, hanem a képzési igények meghatározásában és az e-learning megfelelő típusának kiválasztásában is.

Az e-learning nem csak potenciális szolgáltatás és bevételi forrásként fontos a teleközpontok számára, hanem segít abban is, hogy a központ dolgozóinak képességeit fejlesszék. Mivel ezek a központok gyakran távoli, vidéki területeken helyezkednek el, a dolgozók számára gondot okozhat szaktudásuk frissítése anélkül, hogy elhagynák a régiót, ezért a teleközpontok viszonylatában az e-learning egyik legfontosabb szerepe az olyan tanfolyamok kidolgozása, amelyeknek tematikája a központok igazgatásával és működtetésével foglalkozik.

Az e-learning tanfolyamok kidolgozása nagy feladat és sokrétű szaktudást követel nem csupán a számítástechnika és a tanulási módszertanok terén, hanem a tanfolyamok tematikája által megkövetelt területeken is. A felhasználóknak az e-learning tanfolyamokkal kapcsolatos

elégedettségét értékelő felmérés szerint a jelenleg létező beszállítók gyakran nélkülözik a minőségi e-learning tananyagok előállításához szükséges szaktudást.

Problémát jelent az is, hogy a helyi e-learning piacok gyakran túl kicsik ahhoz, hogy indokoltá tegyék azokat az esetenként nagyszabású befektetéseket, amelyek ahhoz szükségesek, hogy jó minőségű, megfelelő tematikájú és pedagógiai színvonalú tananyagokat dolgozzanak ki. Magyarországon és Spanyolországban a LEONARDO program keretein belül finanszírozott Teleház projekt segítségével dolgoztak ki ilyen tananyagokat, amelyek ma már angolul is hozzáférhetőek.

7. Végkövetkeztetés

A jelen tanulmány célja az e-learning-el kapcsolatos nemzetközi tapasztalatok vizsgálata, valamint annak elemzése, hogy ezek a tapasztalatok hogyan használhatóak fel egy olyan kooperatív nemzetközi módszertan kidolgozásában, amely az e-learninget a teleközpontokban hasznosítaná.

Az e-learning lefedi a tanulási módszertanok széles spektrumát, melyeknek mindegyike magába foglalja bizonyos informatikai és kommunikációs eszközök használatát. Az e-learning felhasználható önálló tanulásra, amely vagy egyáltalán nem vagy csak csekély mértékű kapcsolatot feltételez az oktatóval, vagy alkalmazható a hagyományos tanulási módszertanokkal ötvözve, kevert modell formájában. Az e-learning igen elterjedt az európai képzési intézmények körében és nagyszámú kis és közepes e-learninges beszállító található a piacon, de a felhasználói elégedettség kívánnivalókat hagy maga után. Egy 2002-ben készült felmérés szerint a megkérdezettek 61%-a gyengének vagy kielégítőnek tartja a tananyagok minőségét. A futtathatóság és a nyilvánvaló, a felhasználó típusának, igényeinek és kontextusának megfelelő pedagógiai célkitűzések szerepeltek a legfontosabb kritériumok között.

Az e-learning általánosságban véve fontos a teleközpontok számára és főleg a teleházak számára, mivel a képzés tevékenységük fontos részét képezi. Az e-learning lehetővé teszi a teleházak számára, hogy szélesítsék a tanfolyam-kínálatukat, valamint azt, hogy más régiók, esetleg más országok tapasztalatait is hasznosítsák. A felsorolt előnyök hasznára válhatnak az e-learning felhasználók csaknem minden típusa számára, főleg a teleházak számára, amelyek többnyire távoli helyeken találhatóak és általában olyan kisméretű szervezetek, amelyek nem tudják a szakértelmet biztosítani minden olyan területen, amely célcsoportjai számára releváns. Nehézséget okozhat a számukra az is, hogy a költséghatékony képzés által megkövetelt méretet elérjék.

Az európai piac meglehetősen szerteágazó a kulturális és nyelvi különbségek miatt. Van ugyan néhány transznacionális e-learning beszállító, de ők a nagyobb vállalatok piaci igényeit

igyekeznek kiszolgálni és nem célozzák meg a teleközpontokhoz hasonló kisvállalkozások igényeinek kielégítését, ezért nagy igény van az olyan országos szintű e-learning beszállítók közötti transznacionális együttműködés támogatására, amelyek a telecenterek különleges igényeinek megfelelő tananyagok kidolgozásával foglalkoznak.

REFERENCIÁK

Alphametrics: The state of e-learning in Europe – Results of a Survey conducted by Alphametrics in collaboration with Cedefop.

http://www.eurolearn.net/docs/CEDEFOP_ELEARNING.PPT

Graham Attwell: The challenge of e-learning in small enterprises – Issues for policy and practise in Europe. Cedefop Panorama series; 82. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

Attwell, Graham a.o.: E-Learning in Europe Results and Recommendations – Thematic Monitoring under the LEONARDO DA VINCI-Programme. Nationale Agentur Bildung für Europa beim Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2003.

Bizmedia: Quality and eLearning in Europe. Summary Report 2002.

CEC: The eLearning Action Plan – Designing tomorrow’s education. COM(2001)172 final Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, Brüssel, 2001.03.28

CEC: The eLearning Action Plan Designing tomorrow’s education. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. COM(2001)172 final

CEC: Better eLearning for Europe, 2003.

Cogburn, Derrick, a.o.: Knowledge in development: Multimedia Multi-purpose Community Information centres as catalysts for building innovative knowledge based societies. World Bank Background Paper, 1998.

Danish Ministry of Science and Innovation: Perspectives for competence development: Report on E-learning, Kopenhagená, 2003.

Danish Ministry of Science and Innovation: Perspectives for competence development: Report on E-learning, Kopenhagená, 2003.

Danish Technology Institute: E-learning in Practise (2003).

Ryann K. Ellis: E-learning Trends 2003. Learning Circuits

<http://www.learningcircuits.org/2003/nov2003/trends.htm>

Falch, Morten: Community Impact of Telebased Information Centers. Michael Gurstein (Ed.): Community Informatics: Enabling Communities with Information and Communications Technologies, Idea Group Publishing, Hershey PA, 2000.

Henten, Anders: Telecottages in Estonia. <http://www.itu.int/ITU-D-UniversalAccess/casestudies/estonia.htm>

Henten, Anders: Telecottages in Hungary. http://www.itu.int/ITU-D-UniversalAccess/casestudies/hun_mct.htm

IDC-Norden

<http://www.norgesuniversitetet.no/n.nsf/ak/1E41B4F2549020C1C1256A3A00417061>

Massy, Jane, Tim Harrison and Terry Ward: The European E-learning Market, BizMedia 2002.

Simmins, Ian: What is the difference between a "Telecottage and a "Telecentre"? <http://eto.org.uk/faq/faqtcvtc.htm>, 1999.

Statistics Denmark: Indicators for the Information Society in the Baltic Region, Action line 6, Northern eDimension Action Plan, 2003.