

EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
PEDAGÓGIAI ÉS PSZICHOLÓGIAI KAR

NEVELÉSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA
NEVELÉSTUDOMÁNYI KUTATÁSOK PROGRAM

A doktori iskola és a PhD program vezetője:
Dr. BÁBOSIK ISTVÁN, DSc, egyetemi tanár

Kovács Miklós

Az e-learning alapú felsőoktatás minőségbiztosításának pedagógiai kérdései

Doktori (PhD) értekezés tézisei

Témavezető: Dr. Kotschy Beáta, PhD, főiskolai tanár

Budapest, 2010.

1. Bevezetés – a disszertáció témája

A társadalmi és gazdasági folyamatokat napjainkban az egyre gyorsuló változás jellemzi. A tudományos-technikai fejlődés következtében a korábban szerzett tudás elavul, azt a munkavállalónak meg kell újítania ahhoz, hogy kedvező munkaerőpiaci helyzetbe kerüljön. Az egyén a felnőttkor kezdetéig egyre kisebb hányadát tudja megszerezni annak a tudásnak, amelyre életének aktív munkavállalói periódusában szüksége lesz. A munkahelyek megszerzéséhez, illetve megtartásához egész életen át tartó tanulásra van szükség, ezért fokozatosan növekszik azoknak a száma, akik munka mellett szeretnének valamilyen képzésben részt venni.

A hagyományos képzési formák, amelyek a tanulók fizikai jelenlétére épülnek, egyre kevésbé felelnek meg a képzésben részt venni szándékozók elvárásainak; munkahelyi elfoglaltságuk, a családban betöltött szerepük miatt csak korlátozottan van lehetőségük személyesen megjelenni a képzéseken, konzultációkon. A probléma megoldását a távoktatás alapjaira épülő olyan oktatási formák jelenthetik, amelyekre jellemző, hogy

- alkalmazkodnak a hallgatók időbeosztásához;
- a tananyag hatékonyan tanulható;
- a tananyagok térben és időben gyorsan, jó minőségben terjeszthetők;
- a tartalom rugalmasan alakítható a változó igényeknek megfelelően.

Az említett elvárásoknak megfelelő képzések napjainkban az információs és kommunikációs technológiák (IKT) alkalmazására épülnek. A hallgatók Interneten keresztül kapják meg a tananyagot, amelyet jórészt önállóan, illetve tutori segítséggel dolgoznak fel, amit szintén az Interneten érhetnek el. Az ilyen jellegű oktatást nevezzük e-learningnek. (Az e-learning pontosabb definíciójára a dolgozatban kitérünk.)

Az e-learning alapú képzés módszertanilag különbözik a jelenléti képzéstől, emiatt a kétféle képzési forma minőségbiztosítási rendszere is eltéréseket mutat. A Széchenyi István Egyetemen 2004-ben indult tisztán e-learning alapú képzés.

Dolgozatunkban ezt a képzést vizsgáltuk pedagógiai-módszertani szempontok alapján, és ezeknek a szempontoknak a figyelembe vételével alakítottuk ki a minőségbiztosítás rendszerét. A képzés során szerzett tapasztalatok biztosították a kutatási téma forrását és alapozták meg a módszerekre vonatkozó megállapításokat.

2. A kutatás célja

A kutatás célja, hogy feltárja az e-learning alapú oktatás eredményes működésének feltételeit, a rendszerhez illeszkedő minőségbiztosítás sajátosságait, s az akciókutatás módszerének segítségével a folyamatos fejlesztés lehetőségeit és eredményeit.

A kutatás során kidolgoztuk az e-learninges keretrendszer kiválasztásának alapvető szempontjait. Kialakítottuk a hallgatók és a tutorok e-learning alapú munkára történő felkészítésének gyakorlatát. Meghatároztuk az e-learning alapú tananyagok fejlesztése során betartandó elveket. Összeállítottuk azokat a minőségbiztosítási szempontokat, amelyeket be kell tartani a képzés megvalósítása során. A dolgozatban bemutatjuk, hogy a Széchenyi István Egyetemen folyó képzés konkrétan hogyan felel meg ezeknek a minőségbiztosítási elveknek. Példákat mutatunk be arra, hogy az e-learninges képzés milyen hatással van a jelenléti képzésben folyó munkára.

3. A kutatás hipotézisei és módszerei

- 1. A hallgatókat fel kell készíteni az e-learning alapú képzésben történő részvételre.** A hipotézist szakirodalmi kutatás alapján igazoljuk. Megvizsgáljuk, hogy hallgatói oldalról mi a különbség a jelenléti és az e-learning alapú képzés között, és ez alapján bizonyítjuk a felkészítés szükségességét.
- 2. Az e-learningben történő részvételre való felkészítés e-learning módszerekkel megvalósítható.** A hipotézist annak az e-learning alapú tantárgynak a hallgatói teljesítése alapján igazoljuk, amelyet a felkészítés céljára hoztunk létre. Ez az e-learning keretrendszer használatára való felkészítés eredményességét jelzi. Vizsgáljuk továbbá a hallgatók tanulmányi eredményeit is, amelyek az önálló tanulás módszereinek sikeres elsajátítására utalnak.
- 3. A hallgatók elégedettebbek az e-learning alapú képzéssel, mint a jelenléti oktatással.** A hipotézis igazolása érdekében több alkalommal

vizsgáltuk a hallgatók e-learning alapú képzésről alkotott véleményét kérdőíves felmérésekkel, amelyeket többféle mintán végeztük el.

- a) Vizsgáltuk azokat a közlekedésmérnök hallgatókat, akik minden tárgyat e-learningben tanultak.
 - b) Elemeztük azoknak a gazdálkodási szakos hallgatóknak a véleményét, akiknek egy része minden tárgyat e-learningben, másik része minden tárgyat levelező képzésben tanult.
 - c) Vizsgáltuk olyan hallgatók véleményét, akik egyes tárgyakat e-learningben, másokat levelező képzésben tanultak.
4. **Az e-learning alapú képzés eredményesebb, mint a levelező oktatás.** A hipotézist a hallgatók tanulmányi idő alatt, illetve az államvizsgán nyújtott teljesítményének vizsgálatával igazoltuk. Elemeztük az abszolutóriumot szerzett hallgatók arányát, illetve a szakdolgozatok és az államvizsgafeleletek osztályzatait a kétféle képzés hallgatóinak körében.
5. **Az e-learningben dolgozó tanárok jelenléti képzésben végzett munkájára pozitívan hatnak az e-learningben szerzett tapasztalatok.** A hipotézist azon tanárok jelenléti képzésben végzett munkájának vizsgálatával igazoltuk, akik az e-learning alapú oktatásban tutori feladatokat látnak el. Elemeztük, hogy az e-learninges képzés egyes elemeit, illetve az e-learning számára készült elektronikus tananyagokat hogyan használják fel a jelenléti képzés során.

4. A kutatás eredményei

Az 1. hipotézist, amely a hallgatók e-learning alapú tanulásra történő felkészítésének szükségességére vonatkozik, a szakirodalom tanulmányozása és saját tapasztalataink alapján bizonyítottuk.

A szakirodalmi kutatás eredményét összefoglalva megállapítható, hogy az e-learning alapú képzés egyik legfontosabb jellemzője az önálló hallgatói munka. A hallgatók többsége azonban tanulási tapasztalatait főként olyan képzési formákban szerezte, amelyekre a tanár irányító szerepe volt a jellemző. Az e-learningben résztvevő hallgatók korábbi tanulmányaik során azt tapasztalták, hogy a tanulásért főként a tanárok és a szülők viselik a felelősséget, önképüket a folytonos függőség határozta meg. Knowles szerint „a felnőttek általában nincsenek felkészülve az önvezérléses tanulásra; végig kell menniük egy folyamaton, hogy elsajátíthassák a

felnőtt módon tanulást.”¹ Ezen okok miatt szükségesnek láttuk azt, hogy a hallgatókat felkészítsük az e-learning alapú munkára.

A 2. hipotézis szerint hallgatók e-learningre való felkészítése e-learning módszerekkel megvalósítható. Az e-learningre történő felkészítést a Proszeminárium nevű tantárggyal oldottuk meg. A tárgy e-learning alapú, minden olyan szak tantervében szerepel, ahol van e-learninges tantárgy, felvétele kötelező, teljesítéséért kreditpont jár. A tárgy tartalma egyrészt a keretrendszer használatára, másrészt az önálló tanulás módszereire vonatkozik.

Az e-learninges keretrendszer használata elsajátításának sikerességét a Proszeminárium tárgy keretében vizsgáltuk. A tárgy teljesítése érdekében a hallgatóknak olyan feladatokat kellett megoldaniuk, amelyekhez a keretrendszer legfontosabb funkcióinak (tananyag megtekintése, kommunikáció a tutorral és a csoporttársakkal, önellenőrző feladatok kitöltése stb.) ismerete szükséges. A tárgy teljesítésének több félévre vonatkozó adatait vizsgálva megállapítható, hogy azt a hallgatók 90%-nál nagyobb arányban teljesítették. A sikertelen hallgatók esetén a határidő be nem tartása, illetve a feledékenység volt a fő probléma. Nem talákoztunk olyan hallgatóval, aki azt jelezte volna, hogy a keretrendszer használata, illetve a tárgy tananyaga gondot jelentett számára.

Az önálló tanulásra való felkészítés sikerességét úgy vizsgáltuk, hogy az e-learningben tanuló hallgatók teljesítményét több mutató alapján összehasonlítottuk a levelező hallgatók teljesítményével. Úgy ítéltük meg, hogy a félévi vizsgákon szerzett osztályzatok nem alkalmasak az összehasonlításra, mert eltérő körülmények között születtek. Az eredményességét olyan osztályzatok alapján hasonlítjuk össze, amelyeket azonosnak tekinthető feltételek mellett szereztek a hallgatók. Ezek az államvizsgán szerzett, illetve a diplomamunkákra kapott osztályzatok voltak.

Az államvizsga-feleletek és a diplomamunkák értékelése mindkét képzési forma esetén azonos feltételek mellett történik:

¹ Idézi Michael Moore: Az önálló tanulás elméletéről in Maróti Andor (szerk): Andragógiai szöveggyűjtemény II. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1997. 132. oldal

- a hallgatók előre megkapják azokat a témaköröket, amelyekből a vizsgán felelniük kell (a témakörök a vizsgált időszakban nem változtak);
- a vizsga szóban történik;
- a vizsgabizottság elnöke és egy tagja külső, független szakértő, általában valamelyik nagyvállalat (közlekedésmérnök hallgatók esetén a Volán vagy a MÁV) szakembere;
- a diplomamunkákat külső szakértők bírálják;
- a diplomamunkát az államvizsgán a vizsgabizottság előtt meg kell védeni.

Az osztályzatok összehasonlítását 2003-2006. között vizsgát tett levelező, és 2007-ben vizsgázott e-learninges közlekedésmérnök hallgatók adatai alapján végeztük el. A vizsgálat azt mutatta, hogy az e-learninges hallgatók mindkét tekintetben jobb eredményeket értek el, mint a levelezők.

Szintén a felkészítés eredményességét támasztja alá az a tény, hogy az ajánlott tanterv szerint haladva az e-learningben résztvevők nagyobb százaléka jutott el az államvizsgáig, mint a levelező hallgatóké. Ezek az eredmények egyben a 4. hipotézist is igazolják.

A 3. hipotézis szerint a hallgatók elégedettebbek az e-learning alapú oktatással, mint a levelező képzéssel. A hipotézist kérdőíves felmérések elemzése alapján igazoltuk. Az e-learning alapú képzés 2004-es tanévben történt indulásától kezdve folyamatosan vizsgáltuk a hallgatók véleményét.

Az elégedettséget többféle hallgatói körben vizsgáltuk:

- a) Ugyanarra a szakra járó hallgatók, akiknek egy része minden tárgyat e-learningben, másik része minden tárgyat levelező képzésben tanult.
- b) Egy-egy adott szakra járó hallgatók, akik bizonyos tárgyakat e-learningben, másokat levelező képzésben tanultak.

A kérdőívek elemzése mindkét esetben azt mutatta, hogy a hallgatók elégedettebbek az e-learninges képzéssel. A b)-vel jelölt hallgatók egyszerre tapasztalhatták meg mindkét képzési forma előnyeit és hátrányait. Esetükben nagyobb volt az eltérés az e-learninggel és a levelező képzéssel való elégedettség között (az e-learning javára), mint az a)-val jelölt hallgatók esetén.

A hallgatók elégedettségének megítéléséhez egy további vizsgálatot is elvégeztünk: elemeztük a tárgyfelvételi szokásokat. A gazdálkodási szakon, ahol egymással párhuzamosan folyt e-learninges és levelező képzés, a hallgatóknak lehetőségük volt arra, hogy a másik képzési formában oktatott tárgyakat vegyenek fel. Azt tapasztaltuk, hogy

- a képzést levelezőként kezdők egyre többen vettek fel e-learninges tárgyakat a tanulmányi idő első hat féléve alatt. Az utolsó félévben közel minden negyedik tárgyat e-learningben tanulták az egyébként levelező hallgatók;
- az eredetileg e-learninges képzésre jelentkezőknél a felvett tárgyaknak csak töredéke (kevesebb, mint 3%-a) volt levelező képzésben oktatott tárgy.

Ezek a tények szintén azt igazolják, hogy az e-learning jobban megfelel a hallgatók igényeinek.

A hallgatók elégedettségével és a képzés eredményességével függ össze a kutatásnak az a része, amely a képzés egyes elemeinek folyamatos javítását tűzi ki célként. Az e-learning alapú oktatástól, mint új képzési formától a képzés –levelező oktatással szembeni- eredményességének növekedését vártuk. Az eredményesség növelését a képzési forma megváltoztatása önmagában nem biztosítja, ahhoz pedagógiai fejlesztőmunka szükséges.

Az új képzési formára történő átálláskor nem volt idő arra, hogy a képzés valamennyi részletét minden tekintetben kidolgozzuk, ehhez akár több évre is szükség lett volna. A pedagógiai fejlesztés és a kutatás egy időben folyt, így a kutatás magán viselte az akciókutatás jellemzőit is.

Az 5. hipotézis az e-learning jelenléti képzésre kifejtett hatását vizsgálja. A hipotézis szerint az e-learningben szerzett kedvező tapasztalatok hatására az oktatók a nappali képzésben is alkalmazni fogják az e-learning egyes elemeit. A feltételezést az érintett oktatók egy részével folytatott beszélgetések, illetve saját megfigyeléseink alapján bizonyítottuk.

Az e-learning elemeinek jelenléti képzésben való alkalmazása az alábbi területeken a legjellemzőbb:

- A nagy létszámú levelező csoportok esetén szóbeli vizsga helyett számítógépes vizsgát szerveznek. A tanár munkájának megkönnyítése mellett a számítógépes vizsga a hallgatók számára is hasznos, mert nem kell arra várniuk, hogy a tanár kijavítsa az írásbeli dolgozatokat; a gép azonnal jelezi a vizsga eredményét, így a hallgatók hatékonyabban tudják tervezni a többi vizsgára való felkészülést.
- Az e-learning számára készült elektronikus tananyagok egyes multimédiás elemeinek felhasználása a jelenléti képzés előadásain. Ez elsősorban a szemléltetés terén jelent előrelépést, és jóval hatékonyabban segíti a tanár tevékenységét, mint a táblai munka.
- A levelező oktatás egyik legnagyobb problémája a jelenléti konzultációk szűkös időkerete. Ennek a problémának az enyhítése is megoldható az e-learninges anyagok alkalmazásával. A tananyag önállóan tanulható részeit e-learning formában kapják meg a hallgatók, a jelenléti szakaszban így csak a nehezen elsajátítható részekkel kell az oktatónak foglalkoznia.

5. Az eredmények felhasználhatósága

A dolgozatban bemutatott egy jól működő e-learning alapú képzés kialakításának és fejlesztésének lépéseit, a pedagógiai és minőségbiztosítási szempontokat egyaránt szem előtt tartva.

A dolgozat eredményeinek a Széchenyi István Egyetemen történő felhasználása lehetséges lesz a TÁMOP 4.1.2-08/1/A pályázatban keretében megvalósuló e-learning alapú tananyagok fejlesztése során. A projekt 2010. tavaszán indul, a körülbelül 40 tananyag elkészítése a dolgozatban bemutatott elvek alapján történik.

A TÁMOP-4.2.1-08/1-2008-0005 pályázat keretében 2011. szeptember 30. fejeződik be az Egyetemi Tudásmenedzsment Központ létrehozása. A Központ egyik tervezett feladata e-learning alapú tananyagok kidolgozása, illetve e-

learninges képzések lebonyolítása lesz. A tananyagok elkészítésének, a tutorok felkészítésének és az e-learninges képzések menedzselésének alapját szintén a dolgozat eredményei képezik.

A dolgozat más olyan intézmények számára is segítséget nyújthat, amelyek e-learninges képzést szeretnének indítani. Ebből a szempontból a dolgozat egy jó gyakorlat –best practice- bemutatásának is tekinthető az alábbi területeken:

1. Az e-learning minőségbiztosításával kapcsolatos jellemzők elemzése alapja lehet e-learning alapú képzések megtervezésének és elindításának.
2. A keretrendszerrel kapcsolatos elvárások bemutatása megalapozhatja a képzési célnak megfelelő e-learninges keretrendszer kiválasztási folyamatát.
3. A hallgatók önálló munkáját támogató elektronikus tanulási útmutatók kialakításának elvei segítséget nyújthatnak a tananyagfejlesztéshez.
4. A hallgatók és a tutorok e-learninges munkára való felkészítésének ismertett gyakorlata alapja lehet a más intézményekben tervezett ilyen irányú tevékenységnek.
5. Az e-learninges tananyagok nappali képzésben történő felhasználásának elemzése rámutat arra, hogyan profitálhat a nappali képzés az e-learningbe fektetett munkából.

A dolgozatban megfogalmazott és igazolt hipotézisek hozzájárulhatnak a témakör elméleti felismeréseinek gyarapításához

Felhasznált irodalom

Michael Moore (1983): Az önálló tanulás elméletéről, In Maróti Andor (szerk.) (1997): Andragógiai szöveggyűjtemény II. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

A jelöltnek a témával kapcsolatban megjelent publikációi

Kötetben, konferencia-kiadvány CD-n megjelent publikációk:

1. Kovács Miklós (2009): Analyzing the efficiency of e-learning based distance education, Biszterszky Elemér Emlékkonferencia- A mérnök-tanár képzés múltja, jelene és jövője, 2009. november 3. Konferencia kiadvány CD-n, ISBN: 978-963-7154-89-8
2. Kovács Miklós (2009): Pedagógiai szempontok az e-learning alapú képzés minőségbiztosításában, In Karlovitz János Tibor (szerk.): Problémák az oktatás és képzés felnőttkori szakaszában, Neveléstudományi Egyesület, Budapest, ISBN: 978-963-88422-3-7
3. Kovács Miklós (2006): E-learning rendszerű távoktatás tapasztalatai a Széchenyi István Egyetemen, Agria Media 2006. Információtechnikai és oktatástechnológiai konferencia, Eszterházy Károly Főiskola, Eger 2006. november 6-7. Megjelent konferencia kiadványban CD-n, ISBN 963 9417 09 2
4. Kovács Miklós (2006): A gépelemek e-learning alapú oktatása a Széchenyi István Egyetemen XIX. DIDMATTECH 2006. Nemzetközi Tudományos Szakkonferencia, Selye János Egyetem, Révkomárom 2006. szeptember 6-7. Megjelent konferencia kiadványban, ISBN 978-80-89234-23-3
5. Kovács Miklós (2006): A hallgatók felkészítése az e-learningben való részvételre, Multimédia az oktatásban konferencia, Kaposvári Egyetem, 2006. aug. 24.-25. Megjelent a konferencia kiadványban CD-n, ISBN-963 9639-06-0
6. Kovács Miklós (2006): A műszaki ábrázolás e-learning alapú oktatása, Multimédia az oktatásban konferencia, Kaposvári Egyetem, 2006. aug. 24.-25. Megjelent a konferencia kiadványban CD-n, ISBN-963 9639-06-0
7. Kovács Miklós (2005): E-learning alapú távoktatás a Széchenyi István egyetemen a hallgatók szemszögéből, In: Informatika a felsőoktatásban 2005 Konferencia, Debreceni Egyetem, 2005. augusztus 24-26. Megjelent a konferencia kiadványban CD-n ISBN 963 472 909 6

Konferencia előadások

1. Kovács Miklós (2008): Az e-learning rendszerű képzés tapasztalatai és eredményei, In: Távköztanítás a felnőttképzésben konferencia, XV. Akadémiai Nap Széchenyi István Egyetem, Győr, 2008. szeptember 24.
2. Kovács Miklós (2007): A hallgatók véleménye az e-learning alapú távköztanításról Multimédia az oktatásban konferencia, Budapesti Műszaki Főiskola, 2007. augusztus 23-24.
3. Kovács Miklós (2007): Az elektronikus távköztanítás szerepe a felnőttképzésben a Széchenyi István Egyetem gyakorlatában, A felnőttképzés és foglalkoztatás irányműhely hazánkban és Európában konferencia, Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés, Budapest, 2007. május 31.- június 1.
4. Kovács Miklós (2007): Az e-learning alapú távköztanítás tapasztalatai a Széchenyi István Egyetemen, Magyar Nemzeti és Nemzetközi Lifelong Learning Konferencia, Miskolci Egyetem Felnőttképzési Regionális Központ, 2007. ápr. 12.-13.

Társszerzőként jegyzett publikációk

1. Kovács Miklós - Dr. Nyéki Lajos (2006): EFQM-önértékelés tapasztalatai a Széchenyi István Egyetemen Magyar Minőség, 2006/7. sz. 32-36. o.
2. Dr. Létray Zoltán - Kovács Miklós - dr. Nyéki Lajos (2006): E-learning based distance education at Szechenyi Istvan University, CISSE 2006 Conference, IEEE, 2006. december 4-14., on-line előadás
3. Kovács Miklós - Dr. Nyéki Lajos (2005): E-learning alapú távköztanítás tutori tapasztalatai a Széchenyi István Egyetemen, In: Multimédia az oktatásban 2005. Konferencia, Budapesti Gazdasági Főiskola, 2005. május 6. Konferencia kiadvány CD-n
4. Kovács Miklós - Dr. Létray Zoltán - Csábi Béla (2005): E-learning alapú távköztanítás a Széchenyi István Egyetemen. In: Network Shop 2005. Konferencia Szegedi Tudományegyetem, 2005. március 31. Konferencia kiadvány CD-n