



**ÖSSZEHASONLÍTÓ
KUTATÁSOK
A SZAKMAI TANÁRKÉPZÉS
TERÜLETÉN**

tanulmánykötet

ÖSSZEHASONLÍTÓ KUTATÁSOK A SZAKMAI TANÁRKÉPZÉS TERÜLETÉN

tanulmánykötet

Sopron

2015.

SZÉCHENYI  2020

Szerkesztő:

Dr. Katona György
Nyugat-magyarországi Egyetem

Szerzők:

**Dr. Katona György, Dr. Katona László,
Kollarics Tímea, Dr. Patyi Gábor**

Kiadja:

**Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó
University of West Hungary Press**



Felelős kiadó:

Prof. Dr. Németh Róbert
tudományos és külügyi rektorhelyettes

ISBN 978-963-334-247-3

Nyomdai szerkesztés és kivitelezés:

FORENO Nonprofit Kft.
9400 Sopron, Fraknói u. 22.
Tel.: +36 99/511-880 Fax: +36 99/511-881
E-mail: info@foreno.hu

Felelős vezető:

Földes Tamás ügyvezető igazgató

**A kiadvány a TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0012 jelű,
Szakmai tanárképzés országos módszertani- és képzésfejlesztése
projekt támogatásával valósult meg.**

TARTALOM

Előszó.....	5
Tanárképzés, szakmai pedagógusképzés Ausztriában, különös tekintettel az agrár pedagógusképzésre.....	7
Bevezetés	7
Egyetemi szintű tanárképzés.....	8
Tanárképzés a pedagógiai főiskolán	9
Szakmai pedagógusképzés Ausztriában	10
Szakmai pedagógusképzés a pedagógiai főiskolán.....	11
Agrár pedagógusképzés Ausztriában.....	13
Bibliográfia	19
Dióhéjban a közgazdásztanár-képzésről Nagy-Britanniában.....	21
Bevezetés	21
Tanárképzés Nagy-Britanniában (dióhéjban)	21
Közgazdasági ismeretek az angol iskolában.....	25
A közgazdásztanár-képzés Nagy-Britanniában (dióhéjban).....	26
Összegzés.....	27
Bibliográfia	28
Intézményi e-learning motivációk	29
Bevezetés	29
A magyar felsőoktatási e-learning trendek, motivációk	31
Eltérő trendek, motivációk külföldi e-learning JÓGYAKORLATOKBAN.....	35
Következtetések	38
Bibliográfia	40

Intézményi e-learning motivációk

Katona György

Bevezetés

Az e-learning nemzetközi és hazai térhódítása a felsőoktatásban részben részre, részben következménye olyan világtrendeknek, mint az információs társadalom kiteljesedése, az IKT eszközök gyors fejlődése és egyre szélesebb körben való elérhetősége, a tudás, mint erőforrás felértékelődése, növekvő igény a megújulni képes, magasan kvalifikált munkaerőre, igény az élethosszig tartó tanulásra, általában az oktatásra, felsőoktatásra, különösen a világ felzárkózó és fejletlenebb régióiban.

A felsőoktatás ezen változások közepette arra törekszik, hogy alapfeladatát, a tudomány művelését és továbbadását hatékonyan és a társadalmi elvárásoknak is megfelelően végezze. A 21. század kihívásaira a magyar és külföldi felsőoktatás is folyamatosan keresi a válaszokat és lehetőségeitől, korlátaitól, társadalmi környezetétől, hagyományaitól, kulturális gyökereitől függően. Ennek megfelelően alakítja ki stratégiáját, intézményi szerkezetét, kutatási irányait, képzési palettáját, a tudásátadás új útjait.

Ez utóbbi területen, a tudásátadási módokban és módszerekben kínált új lehetőségeket az információs és kommunikációs technológiák (IKT) megjelenése. Az IKT nem csak az oktatás hatékonyabb eszközeként lépett be a pedagógia világába, de a távoktatás új szintre emelésével kitágította a teret és az időt, melyben tanár és diák, mester és tanítvány találkozhat. Az ismeretek tárolásának és szervezésének új rendszerével, az interaktivitás köreinek kiszélesítésével, a tudáshoz való hozzáférés új dimenzióját nyitotta meg a

felsőoktatásban. A különböző fájl- és videómegosztási lehetőségek megnyitották az egyetemek kapuit. A távoktatás új szintre emelkedhetett, így bárki, aki megfelelő sávszélességű interneteléréssel és minőségi nyelvtudással rendelkezik akár teljes egyetemi képzéseket végezhet el a világ leghíresebb felsőoktatási intézményeiben csupán ezen egyszerű szolgáltatások igénybe vételével. Zajlik a folyamat, melynek végén az így szerzett tudást a hagyományos felsőoktatási képzési rendszerekben szerzettel egyenértékűnek tekinti majd a munkaerőpiac. A trend mindenki számára egyértelmű, így a felsőoktatási intézmények az internet és az IKT eszközök nyújtotta lehetőségeket kiaknázására törekszenek. Természetesen komoly különbségek vannak abban, hogy ezen az úton egy-egy intézmény éppen hol tart. Vannak intézmények, melyek már a teljes virtualizálódás küszöbén állnak és vannak, akik csak egyetemi honlapjukra feltett néhány dokumentummal próbálják kiszolgálni a hallgatók ezirányú, egyre erősödő igényeit.

E tanulmányban azokra a motivációbeli különbségekre próbálunk rávilágítani, melyek a hazai és a nemzetközi intézményeket és hallgatóikat az e-learning használatára sarkalták. Mielőtt azonban rátérnénk ezek bemutatására érdemes rögzíteni, hogy ebben az írásban az e-learning fogalmának mely értelmezését követjük.

Tágabb érteleme véve e-learning alatt minden olyan tanulási-tanítási folyamatot értünk, melybe bevonjuk az infokommunikációs technológiák valamelyikét. Szűkebb értelemben azonban e-learning alatt csak az IKT eszközökkel, interneten keresztül megvalósított távoktatást értjük, kizárva a meghatározásból azon pedagógiai folyamatokat, melyekben a tanár-diák, diák-diák interakció nem különül el térben és időben. Az e-learning, mint elektronikus távoktatás meghatározás látszik szélesebb körben elterjedni, mivel a off-line tanulási környezetben alkalmazott IKT eszközök (pl.: számítógép, projektor)

egyre inkább természetes részei a pedagógiai hétköznapiaknak, erre ezt a megkülönböztető fogalmat már kevésbé használják.

Az elektronikus távoktatáson belül azonban érdemes elkülöníteni a speciális virtuális környezetben, vagy direkt erre a célra kifejlesztett LMS rendszerekben működtetett, valódi interakciókra alapuló (tanár-diák, diák-diák kommunikáció, tartalommegosztás, önellenőrzés, stb.) e-learning megvalósításokat attól, melyet egy-két intézmény e-learning-nek aposztrofál, miközben néhány oktatási segédletet elérhetővé tesz hallgatóinak saját honlapján. E kérdést azért is fontos tisztázni, mivel az e-learning ereje, haszna és előnyei pont abban nyilvánulnak meg, hogy a távoli elérésen túl új kommunikációs lehetőségeket, önálló tanulási utakat, ismeretszervezési, elérési, tárolási és megosztási módokat kínál. Ha ezek a szolgáltatások és lehetőségek nem biztosítottak, akkor nem beszélhetünk valódi e-learning-ről (Katona, 2015).

A magyar felsőoktatási e-learning trendek, motivációk

Az e-learning térhódítása a hazai felsőoktatásban több mint két évtizede elkezdődött. A magyar egyetemek és főiskolák többsége tanszéki, intézeti, kari vagy intézményi szinten koordinált rendszerekben kínál e-learning megoldásokat hallgatóinak. Az IKT eszközök és módszerek, majd e-learning rendszerek alkalmazásának és bevezetésének okai intézményenként azonban eltérőek voltak. Az általános okok között találjuk, hogy az új generációk felsőoktatásba történő belépésével párhuzamosan hallgatói igényként jelent meg az e-tanulási lehetőségek beépítése az oktatási módszerek közé. Szintén erős motiváció volt, hogy az információs társadalom fokozatos térhódítása az oktatás világát sem hagyta érintetlenül: egyre több digitális eszköz jelent

meg az oktatók és a diákok kezében is. Kezdetben az adminisztráció, a gazdasági nyilvántartások, a tanulmányi rendszerek digitalizálódtak, majd az oktatás tartalmi részei közül is egyre több tevődött át a virtuális térbe. De ezeken az általános okokon túl egyéb motivációs tényezők is szerepet játszanak a hazai digitális pedagógia erősödésében. Ezen motiváló tényezők közül a jelentősebbeket soroljuk fel, néhány példával illusztrálva.

Pályázatok, mint motivátorok

Az erős motiváló tényezők között talán első helyen szerepelnek azok az európai és hazai finanszírozású pályázati projektek, melyek az IKT pedagógia alkalmazásának és az e-learning rendszerek kiépítését és használatát tűzték ki célul. Sok HEFOP és TÁMOP projekt szolgáltatott komoly forrásokat az e-learning kultúra hazai elterjesztésében. Erre a magyar felsőoktatás szinte bármely szereplője példa lehet, hiszen a legtöbb intézmény sikerrel pályázott ilyen jellegű pályázatokra. Egyetemünk, a Nyugat-magyarországi Egyetem e-learning rendszerek alkalmazására, e-tananyagok készítésére kapott lehetőségek többek között a HEFOP 3.3.2 pályázat, a TÁMOP-4.2.2.C-11, TÁMOP-4.1.2.A és a TÁMOP-4.1.2.B.2 pályázatok keretében.

Kutatási műhelyek, mint motivátorok

Szintén a digitális pedagógia hazai erősödését segítették azok a szellemi műhelyek, melyek e neveléstudományi terület kutatásával foglalkoztak. A digitális pedagógia kutatásának egyik erős hazai kutatóbázisa az ELTE Multimédia és oktatástechnológia központja, melyet ma Természettudományi Kommunikáció és UNESCO Multimédiapedagógia Központ néven találhatunk meg az egyetem Természettudományi Karán, de a kutatási aktivitást jelzi a

2006-ban életre hívott a Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Intézetében működő Információs Társadalom Oktató- és Kutatócsoport is. Szintén jelentős kutatás múlttal rendelkezik az BME Alkalmazott Pedagógia és Pszichológia Intézete, mely tíz éve kutatás területei között tartja számon az internet alapú tanítási-tanulási környezetek vizsgálatát. Itt kell megemlíteni az Eszterházy Károly Főiskolát is, ahol a Kommunikáció- és Médiatudományi Tanszékén 1996 óta folynak a modern infokommunikációs pedagógia módszerek és megoldások kutatása és születtek meg a hazai digitális pedagógiát meghatározó tanulmányok. A fent említett három kutatási bázison kívül természetesen számos jelentős kutatási műhely működik hazánkban a digitális pedagógia területén, azonban tételes felsorolásukra ezen tanulmány keretében nem vállalkozhatunk. Ezek a szellemi műhelyek a hazai felsőoktatási intézmények e-learning megvalósításaira erős hatást gyakoroltak.

Hálózati együttműködés, mint motivátor

A magyar felsőoktatási intézmények közül több mint 20 intézmény tagja a MELLearn egyesületnek, mely felsőoktatási hálózatként az életen át tartó tanulás megerősítését tűzte ki elérendő célul. E fő célkitűzés része az e-learning meghonosítása és támogatása a felső- és felnőttoktatásban. Ennek az egyesületnek köszönhetően több szakmai tanulmány és konferencia is témájául választotta a digitális pedagógia kérdéskörét.

Távoktatás hagyományok, mint motivátor

A fentiekén túl találunk olyan intézményt is, ahol az e-learning bevezetésének további motiváló tényezője a meglévő, erős távoktatási gyakorlat továbbfejlesztése volt. Erre jó példa a Gábor Dénes Főiskola, mely megalakí-

tása óta széleskörűen alkalmaz távoktatási módszereket, kezdetben videó kazettákra rögzített konzerv előadások rendszerének kiépítésével, később az ILIAS tananyag szolgáltató és fejlesztő keretrendszer alkalmazásával.

Marketing, mint motivátor

A virtuális térben megosztott tananyagok elkészítésének több intézménynél marketing okai is voltak. Példaként lehet említeni a Pécsi Tudomány Egyetemet, ahol az intézmény a MOOC (Massive Open Online Course) nyílt online kurzusok alkalmazásának egyik nem titkolt céljaiként említi az intézmény a piaci előnyszerzést.

A fenti intézményi motivációs tényezők mellett az e-learning térhódításához szükségesek a tanulók oldalán megjelenő igény és belső motivációs tényezők is. A hazai viszonyokat kissé leegyszerűsítve általában elmondható, hogy a nappali tagozatos, tehát fiatal felnőtt hallgatók ilyen irányú igénye leginkább abban nyilvánul meg, hogy kényelmesen és gyorsan – azaz nem papíralapon, hanem interneten - juthassanak hozzá a tanulmányaik elvégzéséhez szükséges célirányos ismeretekhez. A felnőtt korosztály esetében, akik leginkább levelező vagy esti munkarendben folytatnak tanulmányokat a felsőoktatásban, a tanulási motiváció leggyakoribb forrása a munkahely megtartása, vagy karrierjükhöz, előbbre jutásukhoz szükséges végzettségek megszerzése.

Eltérő trendek, motivációk külföldi e-learning

JÓGYAKORLATOKBAN

Ha külföldi e-learning jógyakorlatokról szóló tanulmányokat vizsgáljuk, sok, a hazaihoz hasonló motivációs tényező mellett, gyakran találunk attól eltérő intézményi és hallgatói motivációkat. A kutatási műhelyek, a pályázati források, a távoktatási profil vagy a marketing megfontolások ott is erős mozgatórugói a digitális pedagógia térhódításának. Ebben az írásban azonban az eltérések közül szeretnénk néhányat kiemelni és egy-két példával illusztrálni is.

Az egyik markáns különbség, mely a fejlődő országokról szóló tanulmányokban érzékelhető leginkább, hogy a tudás, mint érték, mint a kiemelkedés egyik vagy egyetlen esélye alapvetően más megvilágításba helyezi a digitális tanulást, az e-távoktatás szerepét. Erre számos tanulmányt találunk a többnyire fejlődő országokra koncentráló *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology* című online szakfolyóiratban (<http://ijedict.dec.uwi.edu/>).

A másik eltérés a hazai intézményi motivációs körtől az erős törekvés a nemzetköziesítésre. Sok külföldi felsőoktatási intézmény nem csak a hazai, hanem a nemzetközi oktatási piacról is gyűjt hallgatókat, így stratégiájának fontos eleme a virtualizáció elektronikus távoktatási rendszerek működtetésével.

Ennek a törekvésnek a másik oldalával is találkozunk, amikor az e-learning megoldások azt a célt szolgálják, hogy az intézmény hallgatóit olyan használható nyelvtudáshoz segítsék hozzá, mellyel a nemzetközi oktatási és munkaerőpiacon is boldogulni fognak.

Szintén az eltérések között említhetők azok a törekvések, melyek arra építenek, hogy hallgatóik nagyon erősen kötődnek a virtuális terekhez és digitális játékokhoz. Ez legerősebben a távol-keleti országokban tapasztalható, ahol a számítógépes játékok és az e-sportok a fiatalok széles körében hódítanak és nagyon népszerűek.

A fentiekre álljon itt néhány konkrét példa.

Az e-learning, mint egyetlen továbbtanulási lehetőség

A tudás és a tudáshoz való hozzáférés, mint érték más országokban - és nem csak a fejlődő országokban - sokkal erősebben van jelen, mint hazánkban. A tudás megszerzése a harmadik világban az előbbre jutás egyik, gyakran egyetlen módja. A tudás megszerzésének azonban anyagi és térbeli akadályait sokszor pont az e-learning megoldásokkal, digitális távoktatási lehetőségekkel igyekeznek áthidalni az oktatási intézmények. Erre álljon itt néhány afrikai példa: A University of Ghana 600 hallgatója nyilatkozott a e-learning hasznos voltáról, ahol 2009 óta van a campuson internetelérés (Tagoe, M, 2012). Egy tanzániai egyetemen (Muhimbii University of Health and Allied Sciences, Tanzania) tudatos e-learning stratégiát követve építették ki a digitális pedagógiai szolgáltatásokat, de komoly nehézségeket jelent számukra a számítógépek alacsony száma, a lassú internetkapcsolat és a gyakori áramszünetek (Nagunwa, T., Lwoga, E., 2012). Három nigériai egyetem hallgatóinak bevonásával pedig azt vizsgálták, hogy a mobiltelefonok oktatásba történő bevonása milyen nehézségekbe ütközne és segíti-e az országban meglévő digitális szakadék áthidalását. (Utulu, S., C., 2012). Malawiban két tanárképző főiskolán (Lilongwe Teacher Training College, St. Joseph's Teacher Training College) azt vizsgálták, hogy egy videó felvevő-lejátszó felhasználásával kialakított távoktatási rendszer (ODL) hogyan segítette a

képzés hatékonyságát nehéz, rosszul ellátott vidéki körülmények között (Finholt-Daniel, C. C. M., Sales, G. C., 2012). Egy kameruni tanulmány pedig arról a nagy projektről számol be, mely az egész ország internetelésén igyekeztek javítani olcsó internetkávézók és képzőközpontok létesítésével (Nganji J., Kwemain R., Taku, C., 2010).

De más kontinensen is találunk hasonló példákat: Az indiai Indira Gandhi National Open University cikke olyan támogatott tanárképzésről ír, melyen indítása óta, digitális távoktatási rendszerben már több mint 6000 diák tanult, de sajnos csak 16%-út tudta befejezni a képzést annak ellenére, hogy a képzés idejét a hallgatók akár két évvel is kitolhatták (Perraton, H., Robinson, B., Creed, C., 2001). Ugyanebben a tanulmányban olvasható egy Braziliáról szóló beszámoló, melyben egy továbbképzésre szakosodott televíziós csatorna, a TV Futura kapcsolódott be a tanárképzésbe úgy, hogy 15 perces műsorblokkokban végeznek távoktatást tanároknak. A 13 millió állandó néző egy része (12%-a) az iskolában nézi a műsorokat. Az ehhez kapcsolódó tréningekben pedig több mint 40.000 tanár vett már részt.

Az e-learning, mint a nemzetköziesítés új útja

Egyik példaként egy katalán egyetemet, az Open University of Catalonia említjük, mely teljesen on-line intézmény. Hallgatóit a világ minden területéről, főképp spanyol nyelvterületről (Spanyolország, Dél-Amerika) toborozza és egy tanulmányban a virtuális egyetemek nagy gondjáról, az oktatás minőségbiztosításáról számolnak be (Martínez-Argüelles, M, Castán, J, Juan, A. 2010). A másik példa a híres MIT (Massachusetts Institute of Technology), ahol az OpenCourseWare projekt keretében 1999-től kezdve töltenek fel kurzusokat a világhálóra. 2007-ben már 1800 kurzus anyagát tartalmazta ez a rendszer. E projektnek az is a célja, hogy más intézményeket is rábírjanak a

tudásmegosztásnak erre a nyílt, bárki által elérhető formájára. Eddig több mint 50 felsőoktatási intézmény csatlakozott hozzájuk (Carson, S., 2010).

Az e-learning, mint az angol nyelvelsajátítás ideális színtere

Egy kínai beszámoló szerint az angol nyelv oktatására találtak hatékony megoldást virtuális környezetben. A digitális nyelvi teremben a nyelvelsajátítás különböző módjaira adtak lehetőséget, miközben biztosították a tanár-diák, diák-diák kommunikációt (Zhihong Lu, Leijuan Hou and Xiaohui Huang, 2010).

Az e-learning, mint virtuális tér, az új generációk természetes közege

A Hong Kongi Lingnan University hallgatói számára a Second Life életszimulátor játékban alakítottak ki virtuális tanulási környezetet úgy, hogy erre a célra megvettek a Second Life-on belül egy önálló szigetet, ahová meghívtak amerikai egyetemi hallgatókat is. A diákok magabiztosan közlekedtek ebben a közegben, élvezettel használták e virtuális teret, könnyebben kommunikáltak egymással és a tanárokkal, az ismeretelsajátítást is könnyebbnek, hatékonyabbnak érezték ebben a globális tanulási térben (Knutzen,B, Kennedy, D., 2012).

Következtetések

Az említett példákból is látható, hogy az e-learning alkalmazásához sokféle úton, különböző motivációs bázissal jutnak el a felsőoktatási intézmények, ahogy hallgatóik motivációi is különbözhetnek. Összehasonlításuk nem csak azért lehet hasznos, mert egymás jógyakorlatai például szolgálhatnak saját

megoldásaink megújításához, hanem azért is, mert a meglévő motivációs tényezők változhatnak, néhány felerősödhet, néhány viszont idővel eltűnhet. Például hazánkban a pályázati támogatások nagy része 2020-ig áll rendelkezésre, utána az e-learning megvalósítások üzemeltetésére, fejlesztésére és kutatására új forrásokat kell keresni. Várható változás továbbá, hogy a távoktatási igény hazánkban is felerősödik – különösen a felnőttoktatási területen –, miközben a magyar képzési palettán a távoktatási képzések, kurzusok száma jelenleg elenyésző. Az is jól érzékelhető nemzetközi trend, hogy a felsőoktatás nemzetköziesítése, mely a hazai oktatáspolitikának is kiemelt stratégiai célja nem fog megvalósulni magas színvonalon üzemeltetett, angol nyelvű kurzusokat tartalmazó e-learning rendszerek nélkül.

A tudás, mint érték hazánkban is a leszakadt társadalmi csoportok és régiók deklarált felzárkózási útja, ezt az utat azonban a jövőben egyre kevésbé lehet e-learning megoldások nélkül bejárni. A külföldi példákból ezen a területen is lehetne ötleteket meríteni. Arra is számítani lehet, hogy az új generációk hazánkban is egyre erősebben kötődnek majd a virtuális terekhez, életük egyre jelentősebb része zajlik majd ezekben a világokban, ezért az e-learning megoldásokat is ott, a virtuális játékvilágokban, szociális hálóokban és felhőkben kell megvalósítani, ha pedagógia céljainkat el akarjuk érni.

Bibliográfia

- Carrier, C., Finholt-Daniel, M., Sales, G. (2012): Pre-service teacher training in Malawi: Findings of a pilot study on the viability of media players for teacher development. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)* [online], 2012, Vol. 8, Issue 2, pp. 77-91. [ijedict.dec.uwi.edu/include/getdoc.php?id=5208&article=1439&mode=pdf] [2014.10.15]
- Carson, S. (2010): Massachusetts Institute of Technology (MIT) OpenCourseWare [online]. Massachusetts Institute of Technology (MIT). [<http://www.guninetwork.org/resources/good-practices/good-practices-listing/massachusetts-institute-of-technology-mit-opencourseware>] [2014.10.15]
- Katona, Gy. (2015): IKT a pedagógiában, NymE BPK, [on-line]. [<http://moodle.nyme.hu/course/view.php?id=318>] [2015.02.15]
- Knutzen, B., Kennedy, D. (2012): The Global Classroom Project: Learning a Second Language in a Virtual Environment. *The Electronic Journal of e-Learning* [online]. 2012, Volume 10, Issue 1. 90-106. [www.ejel.org/issue/download.html?idArticle=181] [2014.10.4]
- Martínez-Argüelles, M, Castán, J and Juan, A. (2010): How do Students Measure Service Quality in e-Learning? A Case Study Regarding an Internet-Based University. *Electronic Journal of e-Learning* [online]. 2010, Volume 8, Issue 2. 151–160. [www.ejel.org/issue/download.html?idArticle=126] [2014.10.18]
- Nagunwa, T., Lwoga, E. (2012): Developing eLearning technologies to implement competency based medical education: Experiences from Muhimbili University of Health and Allied Sciences. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)* [online], 2012, Vol. 8, Issue 3, pp. 7-21. [ijedict.dec.uwi.edu/include/getdoc.php?id=5305&article=1479&mode=pdf] [2012.14.16]
- Nganji, J., Kwemain, R., Taku, C. (2010): Closing the digital gap in Cameroonian secondary schools through the CIAC project, *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 2010, Vol. 6, Issue 2, pp. 106–114. [<http://ijedict.dec.uwi.edu/include/getdoc.php?id=4954&article=910&mode=pdf>] [2014.10.12]
- Perraton, H., Robinson, B., Creed, C. (2001): TEACHER EDUCATION THROUGH DISTANCE LEARNIN [online]. UNESCO Higher Education Division, Teacher Education Section, www.unesco.org. [<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001242/124208e.pdf>] [2014.10.4].

-
- Tagoe, M. (2012): Students' perceptions on incorporating e-learning into teaching and learning at the University of Ghana. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)* [online], 2012, Vol. 8, Issue 1. 91–103. [ijedict.dec.uwi.edu/include/getdoc.php?id=5070&article=1356&mode=pdf] [2014.10.14]
- Utulu, S., C. (2012): Use of mobile phones for project based learning by undergraduate students of Nigerian private universities. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)* [online], 2012, Vol. 8, Issue 1, pp. 4–15 [ijedict.dec.uwi.edu/include/getdoc.php?id=5065&article=1357&mode=pdf] [2014.10.22]
- Zhifeng Lu, Leijuan Hou, Xiaohui Huang (2010): A research on a student-centred teaching model in an ICT-based English audio-video speaking class. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)* [online]. 2010, Vol. 6, Issue 3. 101–123. [ijedict.dec.uwi.edu/include/getdoc.php?id=4253&article=1015&mode=pdf] [2014.10.22]