

IX. Évfolyam 4. szám - 2014. december

Szegediné Lengyel Piroska
l.piroska@t-online.hu

TANULÓKÖZPONTÚ ÉRTÉKELÉSI SZEMLELETMÓD A FELHŐOKTATÁSBAN

Absztrakt

Az e-vizsgáztatás a hagyományos vizsgáztatáshoz képest új módszerek, új értékelési eljárások kialakítását teszi szükségessé, ami új igényeket, új követelményeket támaszt a virtuális térben oktató intézményekkel szemben, azaz, ezek az intézmények a tanulói értékelés vonatkozásában számos dilemmával kénytelenek szembesülni. A fő kérdés, tekintélyelvű legyen-e az e-vizsgáztatás vagy a tanulói szabadságra épüljön, és mindez hogyan valósítható meg virtuális térben, az elektronika eszköztárával. A cikk bemutatja a virtuális térben zajló értékelési eljárások kidolgozásának egyfajta lehetséges szemléletmódját, illetve e-oktatási modelleken keresztül bemutat néhány e-értékelési módszert.

The modern high education institutes rely, to a major and continuously increasing extent, on e-teaching methods. They face, when developing these methods, new problems and challenges, especially in the field of examinations, where the dilemmas of “how to change the traditional evaluation procedures for e-solutions” have appeared. Immediately, at the starting point, there is key question here to answer: whether to follow the traditional “respect-oriented” examination methodology or to discover and apply the specific opportunities for providing students with more freedom in the examinations, which may be grasped and elaborated due to the ever developing technology and tools of e-education. The present article aims at approaching and answering some aspects of the above key question and presenting some evaluation methods of e-education models.

Kulcsszavak: *tanulóközpontú oktatás, formális oktatás, informális oktatás, formatív értékelés, önértékelés ~ student-centered education, formal education, informal education, formative assessment, self-assessment*

BEVEZETÉS

Az oktatási intézmények oktatáspolitikájának minden korban központi eleme volt a teljesítményértékelés, a vizsgáztatás kérdésköre. Különösen aktuális a teljesítményértékelés kérdése ma, a digitális társadalom korában, amikor azt tapasztaljuk, hogy az oktatási intézmények túllépve a hagyományos oktatás keretein, beemelték oktatási rendszerükbe a virtuális oktatást, hiszen az oktatás színterén egyre inkább körvonalazódik, hogy hosszú távon csak ezek az intézmények lehetnek sikeresek. Azok az intézmények, amelyek nem kapcsolódnak be a virtuális oktatásba, megkockáztatják azt, hogy kevés beleszólásuk lesz az oktatás jövőjébe. Az oktatási intézményeknek ki kell alakítaniuk saját oktatási stratégiájukat, oktatási modelljüket, ha azt akarják, hogy ők és a diákjaik sikeresek, versenyképesek legyenek. [1]

Az e-oktatás és annak részeként az e-vizsgáztatás a hagyományoshoz képest új módszerek, új értékelési eljárások kialakítását teszi szükségessé, ami új igényeket, új követelményeket támaszt a virtuális térben oktató intézményekkel szemben, azaz, az intézmények a tanulói értékelés vonatkozásában is számos dilemmával kénytelenek szembesülni.

TANULÓKÖZPONTÚ SZEMLÉLET A TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉSBEN

A formális oktatás lényegi megközelítése, hogy a tanár átadja a nagy mennyiségű információt, amit a tanulók szelektálás vagy mélyebb gondolkodás nélkül átvesznek, tehát teljesítik a „felülről jött utasítást”. Mára már bizonyosságot nyert, hogy ez az ún. „tekintélyelvű”, „majd én megmondom” oktatás gátat szab az önálló gondolkodásnak, az egyéni belső értékek felszínre kerülésének, a szakmai preferencia érvényesülésének.

Ezzel szemben az informális oktatás a tanulói szabadságot, az egyéni kibontakozást, hangsúlyozza, a tanítási-tanulási folyamat középpontjában a tanuló „egyéni hozzájárulása”, kreatív gondolkodása áll. A tanár a tanulás különböző útjait kínálja fel a tanulónak, amelyek „bejárása” során segítséget, támogatást kap, de önállóan kell eljutnia a megoldáshoz. Az önálló gondolkodás, a problémamegoldás, a különböző alternatívák közötti választási szabadság, a tanulási akarat szabadsága a tanuló felelősségtudatát, megbízhatóságát serkenti, kompetenciáját, az élethez való alkalmazkodási képességét folyamatosan fejleszti. [2]

A kompetencia alapú, fejlesztő-formáló, informális oktatás tehát tanulóközpontú, amely csak akkor lehet hatékony, ha a tanterv összeállítása, a tanítási módszerek, a tanítási-tanulási stratégiák kidolgozása, a megfelelő kiértékelési technikák, az értékelési rendszer megválasztása ún. *tanulóközpontú oktatási modellek* és *stratégiák* alapján történik. [3]

A tanulóközpontú oktatási modell hangsúlyozza az aktív tanulást, a fogalmak között húzódó mély összefüggések felismerését, a tanuló autonómiájának biztosítását, a tanár-tanuló, illetve a tanuló-tanuló viszony kölcsönös tiszteletre való helyezését, az oktatás/tanulás visszaható jellegének mind a tanár mind pedig a diák általi érvényesítését. [3]

Az e-tanítás/tanulás céljára kifejlesztett korszerű, tanulóközpontú szemléletű oktatási modellek - mint a jelen tanulmányban hivatkozott Agile Teaching/Learning Methodology (ATML), [4] Agent-based Intelligent Tutoring System (ABITS), [5] Learning process as a system, [6] és a Kompetencia-alapú Tanítási Tanulási Modell (CTLM), [7] - elemzése során megfigyelhető, hogy a tanulóközpontú szemlélet gyakorlati megvalósítása a teljesítményértékelés tekintetében jelenti a legösszetettebb feladatot, azzal együtt, hogy az utóbbi években számos, szakmai-pedagógiai elvekre alapozott értékelési technikák, sőt értékelési rendszerek kerültek kifejlesztésre.

A területtel mélyebben foglalkozó szaktekintélyek véleménye, valamint saját kutatói tevékenységem azt támasztják alá, hogy a formális oktatásban alkalmazott értékelési eljárások nem kellően hatékonyak a felhőoktatásban. A tapasztalatok azt mutatják, hogy például egy-egy

tanítási egység lezárásaként adott házi feladat, vagy egy kurzust lezáró vizsgafeladat szöveges kiértékelése, majd érdemjeggyel való ellátása kategorizálja a tanulót, tanulmányi felelősségvállalását demotiválja. Ennek okát abban látom, hogy az ilyen típusú értékelés a tanulókat egymáshoz viszonyítja, ezáltal a tanulók közötti versenyt erősíti, ugyanakkor a hagyományos értékelések alapján kiállított minősítő oklevelek, képesítő bizonyítványok jelentőségének túlértékeléséhez is vezethet, ami együtt járhat a valós tudás felismerésének háttérbe szorításával.

A tanulóközpontú szemlélet a teljesítményértékelésben az egyéni fejlődés serkentését helyezi a középpontba, az értékelési rendszer a tanítási-tanulási folyamatba épített, a tanulók önmagukhoz mért tanulmányi fejlődésére, a tananyagban való előre haladásuk állapotáról ad naprakész visszajelzést. A tanári szerepvállalás felértékelődik: a teljesítményértékeléssel a tanár ráirányítja a tanuló figyelmét a hiányos ismeretekre, korrigálja téves ismereteit, rávilágít a fejlesztésre szoruló területekre, problémákra, majd személyre szabott feladatok ajánlásával „megszólítja” a tanulót. Az ilyen típusú értékelés javítja a tanulás minőségét, optimalizálja a tanulási időt, a folyamatos elismeréssel, jutalmazással hozzájárul a tanuló önbizalmának fejlesztéséhez, mindez pedig megalapozza a tanulási sikert. [8]

TANULÓKÖZPONTÚ KIÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK AZ E-TANÍTÁSI/TANULÁSI MODELLEKBEN

A felhőtanulás céljára kifejlesztett tanulóközpontú oktatási modellek nem különböznek jelentősen az alkalmazott értékelési módszerek minőségében, amelyek leggyakrabban az önértékelés, a projektekben és a kooperatív munkában való szereplés oktatói értékelése, szakmai cikkek, tanulmányok, szakmai naplók, portfóliók oktatói elismerése/jutalmazása. Jelentős különbségek mutatkoznak azonban a módszerek fejlesztési szempontjainak kidolgozása tekintetében, mint például az önértékelési feladatok típusai, a feladatok közös (tanár-diák) meghatározása, kiértékelési kritériumok megvitatása, a feladatok végrehajtását követően az önértékelés és a tanári értékelés véleményezése, a jutalmazás formái, a csapatmunkára alkalmas virtuális osztálytermek kialakítása.

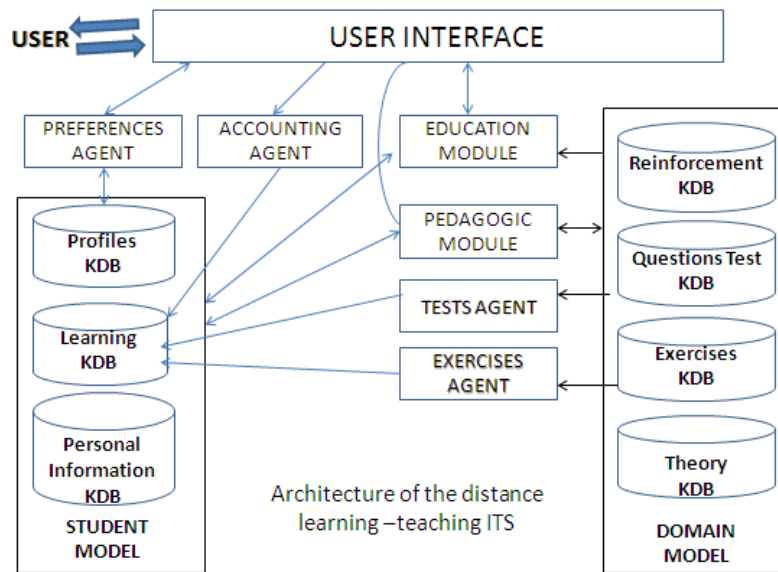
Az *Agent-based Intelligent Tutoring System* egy olyan tanulóközpontú oktatási program, amelynek fő célkitűzése, hogy széleskörű ismereteket, komplex tudást közvetítsen a tanulók felé, egy tanár által irányított interaktív tanulási folyamatban. A program a tanítási-tanulási folyamat kiszolgálását három modul/modell által végzi: a Tanuló-, a Domain- és a Pedagógiai Modell. [5]

A Tanuló Modell (*Mit tud a tanuló?*) reprezentálja a tanuló tudását, tudásszintjét, azt, hogy mit sajátított el a tanulási folyamatban. A Domain Modell (*Mit tanítsunk?*) tárolja a tananyagot, hordozza az információkat, a tudást, amit a tanulónak el kell sajátítania. A Pedagógiai Modell (*Hogyan tanítsunk?*) pedagógiai stratégia, felkínálja a tanulók számára a hatékony tanuláshoz szükséges tanulási módszereket, tanulási útvonalakat.

A három modell kiegészül a rendszer működőképességéért felelős Oktatási modullal. A tanár folyamatosan figyel, ellenőrzi a tanulási folyamatot, a tanulók tanulmányi előrehaladását. A Tanuló- és a Domain Modulokból nyert információk alapján ajánlásokat ad a tanulóknak, tudásukat megerősíti vagy korrigálja, illetve a modul naprakész adatokat szolgáltat tanulmányi statisztikák készítéséhez is.

Az oktatási programmal szemben támasztott követelmények (alkalmazkodjon az egyes tanulók eltérő tanulási igényeihez, személyre szabott tudást közvetítsen) tanár-tanuló együttműködést igényelnek a tanítási-tanulási folyamat minden pillanatában. Az interaktivitást modern számítógépes rendszer biztosítja, amelynek közvetítői, ágensei, a különböző adatbázisokból (KDB) felépülő modulokat összekapcsolva, megvalósítják a tanítási-tanulási

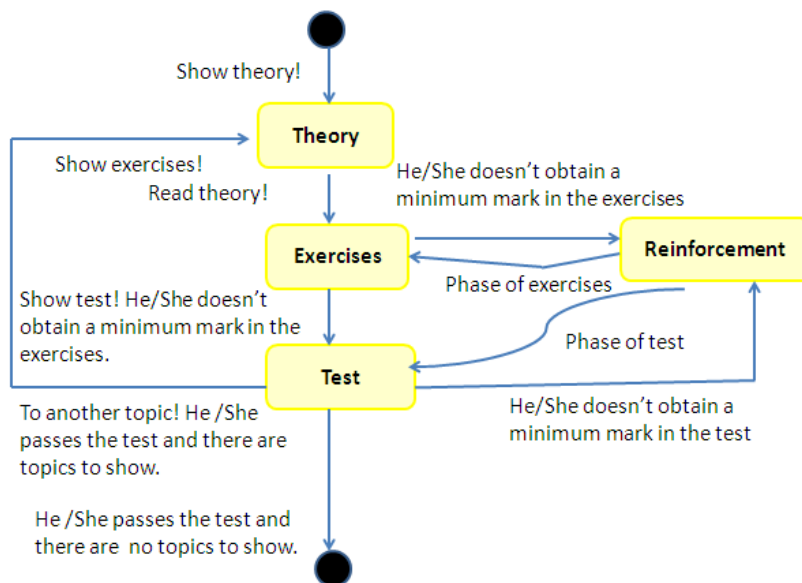
folyamat követését, a tanár-tanuló közötti kommunikációt, a visszacsatolás lehetőségét. (1. ábra)



1. ábra. Agent-based Intelligent Tutoring System felépítése [5]

De hogyan szolgálja az ITS a tanulóközpontú értékelést? Az ITS Domain moduljából látható, hogy a tanulási folyamat szint-rendszerű: a tanuló elsajátítja az elméleti ismeretanyagokat (Domain Model, Theory KDB), megoldja a kapcsolódó gyakorlati feladatokat (Domain Model, Exercises KDB), végül ellenőrzi tudását a felkínált teszt-feladatokon keresztül (Domain Model, Test KDB).

Az ITS célja olyan tanulási környezetet létrehozni, amelyben a tanulás és tanítás hatékonysága, az egyéni képességek folyamatosan fejlődnek, amelyben a tanulók megtanulják, hogy hogyan kell tanulniuk, amiből szükségszerűen következik az állandó visszacsatolás igénye.



2. ábra. A Domain Model működése [5]

A tanuló, az egy-egy elméleti ismeretanyag-rész számonkérését célzó, gyakorlati majd a teszt feladat-megoldásainak eredményéről azonnal visszajelzést kap: ha az anyagrészhez

kapcsolódó, különböző nehézségi fokú feladatokat (alapvető, komplex, teszt-kérdőívek) az elvárt minimum követelményszinten teljesítette, tovább haladhat a következő anyagrészhöz, ha nem, akkor az adott témában újabb feladatot kell kérnie.

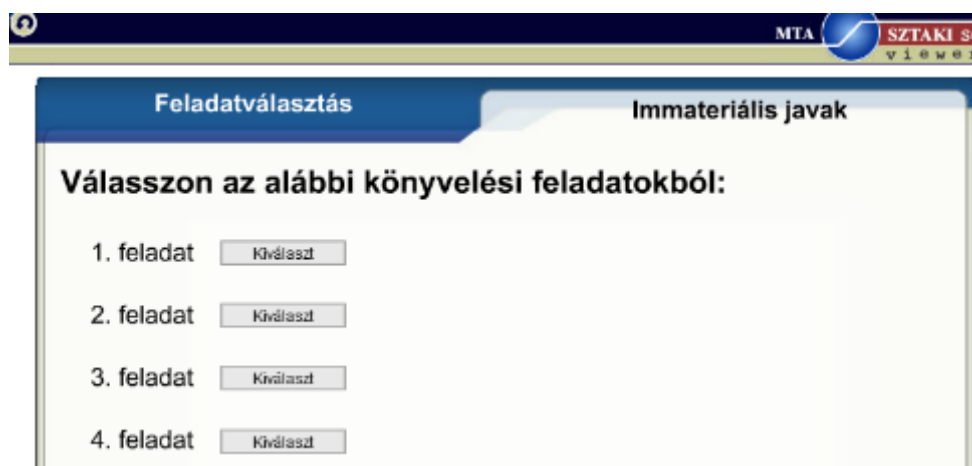
A tanuló elért eredményeiről a tanár azonnal visszajelzést kap (Student Model, Learning KDB - Pedagógiai Model), amelynek kiértékelését követően lehetősége nyílik a beavatkozásra, támogatni a tanuló előre haladását. [1. ábra]

A '60-as - '70-es évek programozott tankönyveire emlékeztet az értékelésnek ilyen típusú rendszere, a Crowder-féle programozási szisztémára, amely helyes felelet után továbbvezeti a tanulót, hibás válasz esetén viszont blokkolja a továbblépés lehetőségét. A program bár szigorúan szabályozza a tanulási folyamatot, jutalmaz és orvosol, hiszen a feladat teljesítése után a tovább haladást, a fejlődést jelenti, nem teljesítés esetén azonban csak a hibákkal való szembesülés és a korrigálás után van lehetőség a továbblépésre.

Összevetve az ITS értékelési elvét a saját fejlesztésű Kompetencia-alapú Tanítási Tanulási Modell (CTLM) értékelési elvével a párhuzamok mellett, egy szembetűnő különbség is megfigyelhető. A CTLM hatékony működésének alapja a tanulási szabadság, a tanuló választási szabadságának érvényesülése a tanítási-tanulási folyamat minden fázisában, a korlátozásoktól, blokkolásoktól mentes tanítási-tanulási folyamat. A modell működésének alátámasztására kifejlesztett Elektronikus Számviteli Oktató Példatár a Crowder-féle pedagógiai felfogás „finomításával” kifejlesztett e-tananyag. A Példatár az ismeretanyagot elmélyítő, illetve a tudásszintet ellenőrző feladatok gyűjteménye, amely tanácsaival, segítő, irányító útmutatásaival eljuttatja a tanulót a témakörök szerint rendezett feladatgyűjteményből általa kiválasztott feladat sikeres megoldásához. Sikertelen próbálkozások esetén olyan tanácsokkal látja el a tanulót, amelyek megfontolása esetén a siker nem maradhat el. [9]

Mindkét értékelési struktúra a tanuló tudását elismeri, jutalmazza, hiányos ismereteit orvosolja, az elért siker révén, pedig motiválja a tanulót.

A CTLM azt feltételezi, hogy a siker eléréséhez nagyfokú motiváltságra van szükség, amit csak egy korlátozásoktól mentes tanulási környezet képes biztosítani, ezért a feladat kiválasztásában, sikertelen feladat megoldás esetén a továbblépésben kizárólag ajánlásokat fogalmaz meg, a tanuló dönti el, hogy az adott szituációban számára mi a legjobb megoldás.



3. ábra. Elektronikus Számviteli Oktató Példatár

A tanulóközpontú tanítás/tanulásban teret kell engedni a tanulói igények kibontakozásának, meg kell bízni a tanulóban, feltételezni kell, hogy a tanuló érzi, maximális felelősséggel rendelkezik tanulmányaival szemben. Az inkább kompetencia, mint tartalom centrikus tanulóközpontú tanítási-tanulási folyamat olyan tanulási környezetet feltételez, amelyben a tanuló felszabadult, amely szigorú irányítással, vezetéssel, nem korlátozza a tanuló viselkedését, „nem mondja meg” a tanulónak, mit tegyen, tiszteletben tartja viselkedését.

A bemutatott értékelési módszerek bizonyára sokak számára gépiesnek tűnhetnek, gondolhatják azt is, hogy inkább butítanak, mint tanítanak, hiszen a tanulót nem készítetik gondolkodásra, illetve nem kapunk visszajelzést arról, hogy a tanuló hogyan gondolkodik, a fogalmak mögött rejlő mély összefüggéseket felismeri-e. Összességében tehát a tanításnak ezzel a módszerével, nem jutottunk túl a passzív tanulás keretein: a tanuló elolvassa a tananyagot, meghallgat egy előadást, majd megold egy tesztet, hogy ellenőrizze tudását.

A tanítási/tanulási modellekkel szemben támasztott legfontosabb elvárás, hogy teremtsek meg az összhangot a passzív- és az aktív tanulás között. Arra kell törekedni, hogy a tanuló az adott témában megszerezze az alapvető lexikális ismereteket, azokat megértse, hogy később arra építve képes legyen fejleszteni közvetítő képességét, hogy egy gyakorlatban felmerült problémát szakmai relevanciával kezelni tudjon.

A *Kompetencia-alapú Tanítási-Tanulási Modellben (CTLM)* és a kapcsolódó 5R tanulási stratégiában a tananyag (olvasd), az előadás (gondold át), a példatár (idézd fel) a passzív tanulás szinterei, míg a pódium (ismételd át – társakkal, vagy tanárral együtt egy gyakorlati példán keresztül a szerzett ismereteket) az aktív tanulás szintere. A modell a teljes tanítási-tanulási folyamatot vezérli, a tananyag az előadás és a példatár szinteken is „megszólítja” a tanulót: projekt munkát ajánl, kooperatív feladatokat, formatív ellenőrzést, próba-vizsgákat kínál fel, konzultációkra invitál. A Pódiumot reprezentáló virtuális osztályteremben a tanulás aktív lesz, gyakorlatorientált, ahol fejlődik az egzisztenciális, a szociális, a kognitív és egy speciális kompetencia, a valamiben való tehetség kompetenciája. [7]

Schedule Class	Manage Classes	Manage Content
Wiziq Konzultáció		
Teacher	You	
Class Status	upcoming	
Timing of Class	8/15/2014. 6.00.00. PM	
Time-Zone	Europe/Budapest	
Duration (in Minutes)	30	
Recording opted	Yes	
Launch Class Edit Class Delete Class		

4. ábra. Konzultáció a Wiziq virtuális osztályteremben

Mind a formatív, mind a szummatív értékelési eljárások fontos szerepe elsősorban a tanulás minőségének a javítása. Olyan értékelési módszereket kell felajánlani a tanulónak, amelyek „megszólítják”, amelyek tudatosítjuk a tanulónak, hogy ő maga rendelkezik egyéni intellektuális képességekkel, sokszor még egyediekkel is.

Az *Agile Teaching/Learning Methodology (ATML)* oktatási modellel leírt tanítási-tanulási folyamatba épített önellenőrző feladatok, csapatmunka, kommunikáció, fórumok, projektekben való részvétel folyamatosan lehetőséget adnak a tanulók tanulmányi-előrehaladásának, tudásszintjüknek a kiértékelésére. [4] A megmérettetés módjának választási szabadságával nő a tanuló autonómia-érzete, a folyamatos visszacsatolással a felelősségérzet növekszik, megteremtődik a lehetősége a „valamiben való tehetség” kibontakoztatásának.

A *Learning process as a system* modellel leírt tanulási környezet középpontjában a tanuló áll, sokirányú, „ellenőrzött” kommunikációs lehetőségekkel, hangsúlyozva, hogy a tanulási célok eléréséhez, az ismeretanyagban szerzett jártasságok, képességek megszerzéséhez a tanulók közös szerepvállalására van szükség, „együtt-tanulásra” társaikkal, tanáraikkal, de más felnőttekkel is. [6]

A modellek folyamatba épített értékelési rendszere pedagógia eszközökkel irányított és kontrolált környezetben működik, így a formatív kiértékelések, a tantárgyi programban meghatározott követelmények teljesítése esetén, megnyugtatóan kiválthatják a végső vizsgát, a szummatív értékelést.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a végső vizsga eredménye – egy meghatározott feladat, egy meghatározott időpontban – nem minden esetben tükrözi a tanuló tényleges tudását, amit alapvetően a vizsgától való félelem, a stresszes állapot okoz.

Az alábbi táblázat a Zsigmond Király Főiskolán a CTLM szerint folyó kurzusok értékelési módszereit és azok tanulmányi eredményeit mutatják:

Kurzusok		Formatív értékelések eredményei			Vizsga eredmények	
megnevezés	felmérésben résztvevő hallgatók száma	projekt munka	kooperatív munka	szakmai cikk/ tanulmány	szóbeli	írásbeli
		tanulmányi eredmények %-ban				
Számvitel gyakorlat	50 fő	94,0	90,0	92,0	89,5	86,5
Adózási ismeret	60 fő	90,0	86,0	90,0	90,0	80,0
Kontrolling	40 fő	92,0	92,0	94,0	85,6	86,5
Intermediate accounting	10 fő	86,0	80,0	90,0	-	82,0

A formatív és végső értékelési eredmények lényeges eltérést nem mutatnak, így a formatív értékelések megnyugtatóan kiválthatják a végső vizsgát, ugyanakkor láthatjuk, hogy a végső vizsga eredmények néhány %-kal alacsonyabbak, mint a formatív értékelés eredményei, amit - az eredmények hallgatókkal való közös kiértékelés alapján - alapvetően a „vizsgadrukknak” tulajdoníthatunk.

ÖSSZEZÉS

A virtuális térben zajló értékelési eljárások kidolgozásához új szemléletmódra van szükség a hagyományos értékelési eljárásokhoz képest: az értékelés módszertanának kidolgozásakor célul kell kitűzni a tanuló választási szabadságának érvényesülését, illetve a kiértékelés „tanulás minőséget” javító szerepét. A bemutatott oktatási modellek értékelési rendszere teret ad a tanulói igények kibontakozásának, értékelési módszereik a sajátos intézményi szempontok figyelembe vételével, a legkülönbözőbb tudományterületeken alkalmazhatók.

Felhasznált irodalom

- [1] Brave New World, Research Europe, 2014. július, p. 13.
- [2] Szegediné Lengyel Piroska: Élménypedagógia a virtuális térben, II. Nemzetközi Tudományos Konferencia SJE, Társadalmi jelenségek és változások, Komárom, 2010. szeptember 6-7.
- [3] Christina Kunter: Oktatói kézikönyv, http://sage.projekter.eu/doc/pilottraining/trainers_handbook_magyar.pdf
Letöltés: 2014. augusztus 15.
- [4] Andy Hon Wai CHUN: The Agile Teaching/learning Methodology and its e-Learning Platform, In Lectures Notes in computer Sciences – Advances in Web-Based Learning, Volume 3143/2004, Springer-Verlag Heidelberg, pp.11-18.

- [5] José M. Gascueña, Antonio Fernández-Caballero: An Agent-based Intelligent Tutoring System for Enhancing E-Learning/E-Teaching, http://www.comp.ita.br/ct282/2006_2/Atividades/Denise/Artigo1.pdf
Letöltés: 2014. augusztus 7.
- [6] Seres György, Miskolczi Ildikó, Seebauer Imre, Lengyel Piroska, Kis Márta: Learning process as a system, Use Of E-Learning in the Developing of the Key Competences, University of Silesia in Katowice, Faculty of Ethnology and Sciences of Education in Cieszyn, Katowice-Cieszyn, Poland, 2011. ISBN 978-83-6007-39-71 p. 169-179.
- [7] Szegediné Lengyel Piroska: Innovative methodologies in the cloud education, Hadmérnök On-line tudományos folyóirat, IX. évfolyam, 3. szám. 2014. szeptember, ISSN 1788 1919 http://hadmernok.hu/143_18_szegedinelp.pdf
- [8] Báthory Zoltán (1992) Tanulók, iskolák, különbségek, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 36-38. p.
- [9] Szegediné Lengyel Piroska: Ötven éves a távoktatás? Hadmérnök On-line tudományos folyóirat, V. évfolyam, 3. szám. 2010. szeptember, ISSN 1788 1919 http://www.hadmernok.hu/2010_3_szegedine.pdf