

2010. november

NFKK FÜZETEK 5.



## NFKK FÜZETEK 5.

Korszerű felsőoktatási pedagógiai  
módszerek, törekvések

Konferencia előadások

2010. április 30.

Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja  
Budapesti **CORVINUS** Egyetem  
Közgazdaságtudományi Kar

2010. november

Budapesti Corvinus Egyetem  
Közgazdaságtudományi Kar  
Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja

„Korszerű felsőoktatási pedagógiai  
módszerek, törekvések”  
Konferencia előadások

NFKK FÜZETEK 5.

2010. november

Szerkesztette: Dobó István, Perjés István, Temesi József

© Bessenyei István, Lévai Dóra, Magyar Beck István, Magyar Gábor, Ollé János,  
Tóth Attila, Vass Vilmos, Virányi Anita

ISSN 2060-9698  
ISBN 978-963-89082-0-9

Felelős kiadó: Hrubos Ildikó, NFKK ügyvezető igazgató

Készült az AULA Kiadó Kft digitális nyomdájában  
Nyomdavezető: Dobozi Erika

## Tartalomjegyzék

Előszó .....	5
Kompetencia alapú felsőoktatás: mentsvár vagy börtön? ( <i>Vass Vilmos</i> ).....	9
Egy módszer alkonya: a katedrapedagógia végnapjai a felsőoktatásban ( <i>Ollé János</i> )...	22
Hogyan tanulnak a ma középiskolásai – a holnap egyetemistái? ( <i>Magyari Gábor</i> ) .....	32
Az unalom lázadása – digitális nemzedék az egyetemen ( <i>Bessenyei István</i> ) .....	40
A kreativitás fejlesztése a felsőoktatásban ( <i>Magyari Beck István</i> ) .....	49
Az ELTE eLearning keretrendszer bemutatása ( <i>Lévai Dóra, Tóth Attila, Virányi Anita</i> )..	64
Melléklet .....	81



## Előszó

A BCE Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja a Magatartástudományi és Kommunikációelméleti Intézet társszervezésében 2010 áprilisában rendezte meg a **Korszerű felsőoktatási pedagógiai módszerek, törekvések** című konferenciáját. A konferencia előadói és résztvevői egy régi kérdésre kerestek új válaszokat. A kérdés az volt, hogyan reagáljon a felsőoktatás az átalakuló társadalmi-gazdasági elvárásokra, milyen módszereket válasszon a digitális nemzedék hatékony oktatásához. A konferencia elsősorban a felsőoktatás azon vezetői, oktatói és kutatói körének szólt, akik a bolognai szakok felelőseiként, oktatóiként, szervezőiként érdekeltek az oktatás hatékonyságának növelésében.

A lehetséges válaszokat négy területen kerestük: a felsőoktatás megváltozott intézményi szerepében, a digitális nemzedék hatékony tanulási környezetének kialakításában, a tanítási-tanulási folyamat pedagógiai-pszichológiai dimenzióiban, valamint a felsőoktatási intézmények elektronikus tanulásszervezési törekvéseiben.

A plenáris előadások a bolognai folyamat felsőoktatási környezetét elemezték, a minőség, a kompetenciák és a módszerek viszonylatában.

A „*Tanulási környezet, digitális nemzedék*” szekció keretében kaptunk képet a mai középiskolás korosztály tanulási szokásairól, a felsőoktatásba belépő digitális nemzedék karakteréről, a hallgatói és a munkaerőpiaci kompetenciák összehangolására kidolgozott rendszer működéséről.

A „*Felsőoktatáspedagógia*” szekció előadói a felsőoktatás pedagógiai, pszichológiai problémakörében arra mutattak rá, hogy milyen gyakorlati problémák és megoldások segíthetik az oktatás hatékonyságának növelését a mindennapi felsőoktatási gyakorlatban. Megismerkedtünk a kreativitás fejlesztésének dilemmáival, az aktív tanulás stratégiájának egyetemi gyakorlatával, valamint bepillantást kaptunk e gyakorlat konnektivista, hálózaton futó nemzetközi alternatívájába.

A „*Jó gyakorlatok a felsőoktatásban*” szekció bemutatói alkalmat adtak arra, hogy megismerkedjünk a felsőoktatási intézményekben működő elektronikus keretrendszerek nyújtotta oktatási-értékelési lehetőségekkel.

Konferenciakötetünk szerkesztése során igyekeztünk megőrizni a konferencia előadásaiban, hozzászólásaiban, szekcióvitáiban felvetett kérdések, problémák és megoldások tartalmi hangsúlyait.

A kötetbe beválogatott előadások (és a terjedelmi korlátok miatt kimaradtak) prezentációs változatai a BCE Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központjának weblapján (<http://www.uni-corvinus.hu/index.php?id=28968>) is elérhetőek.

A szerkesztők

## **A kötet szerzői**

Bessenyei István, Nyugat-Magyarországi Egyetem, egyetemi docens

Lévai Dóra, Eötvös Loránd Tudományegyetem, eLearning-koordinátor (PPK)

Magyar Beck István, Budapesti Corvinus Egyetem, professzor emeritus

Magyar Gábor, Kossuth Lajos Közgazdasági és Humán Szakközépiskola,  
igazgatóhelyettes

Ollé János, Eötvös Loránd Tudományegyetem, az Oktatás-informatika folyóirat  
főszerkesztője

Tóth Attila, Eötvös Loránd Tudományegyetem, eLearning-koordinátor (TOK)

Vass Vilmos, Eötvös Loránd Tudományegyetem, egyetemi docens

Virányi Anita, Eötvös Loránd Tudományegyetem, eLearning-koordinátor (BGGYK)





## Kompetencia alapú felsőoktatás: mentsvár vagy börtön?

A hazai felsőoktatás az utóbbi évtizedben egyre inkább szembesült azokkal a kihívásokkal, amelyeket összefoglaló néven a kompetencia-alapúsággként szoktunk azonosítani. Tekintettel arra, hogy a kompetencia fogalmának értelmezése már elmozdult abba az irányba, amikor már nem a definiálási viták jelentik az egyetlen szakmai izgalmat a fejlesztések körül, úgy gondolom, érdemes ezt a kérdéskört más, a gyakorlat számára is több eredményt hozó dimenzióba helyezni. Éppen ezért az **előadásom első részében** a kompetencia-alapú fejlesztések makro környezetével szeretnék foglalkozni. Nevezetesen azokat a változásokat szeretném felvillantani, amelyek jelentős mértékben meghatározzák a felsőoktatás modernizációját. Mindenekelőtt a kompetencia-alapú felsőoktatás gazdasági, társadalmi-oktatási, pszichológiai-technológiai hátterét elemzem. Ezt követően, az **előadás második részében** érintem a közoktatásban zajló kompetencia-alapú folyamatokat. Ezek a folyamatok egyértelmű igényeket fogalmaznak meg a felsőoktatás számára. Ennek egyik eleme az interdiszciplinaritás erősödése, amely meghatározó a felsőoktatási képzési programok tervezésében, fejlesztésében és értékelésében egyaránt. Tekintettel a fenti gondolatokra, éppen ezért **előadásom harmadik része** a tantárgyköziség felsőoktatási aspektusait tárgyalja. **Ezt követően** kerül a sor az előadás címében található metafora (mentsvár vagy börtön) feloldására. **Végezetül** néhány következtetést (folyamatot, trendet) szeretnék megosztani a jelenlévőkkel.

### A kompetencia-alapú felsőoktatás gazdasági háttere

A humán tőke közgazdasági szakirodalma tényként kezeli, hogy a tőkefelhalmozás fizikai folyamatként való felfogásának helyébe mára már az emberi lények termelőképessége került. Kézenfekvő tehát az az oktatásra is kiható tradicionális következtetés, hogy a tanulás segítheti hozzá az embereket ahhoz, hogy idővel **produktívabbá** váljanak, s ezzel a gazdaság növekedéséhez is hozzájárulhassanak. Az emberi képességek minél gazdagabb kiteljesítése – ebben a megközelítésben – nem csupán pedagógiai, hanem közgazdasági értelemben is alapvető feladata az oktatásnak. Az oktatás szerepe viszont

túl is lép azon a szűkebb felfogáson, hogy csupán humán tőkét (szaktudást) képezzen az áruterelésben.

A szellemi tőke és a gazdasági fejlődés kapcsolatát meggyőző empirikus bizonyítékok támasztják alá.<sup>1</sup> A közgazdaságtan többnyire a szellemi tőke (human capital) elméleteként hivatkozik rá, amelynek elsődleges forrását természetesen a jól képzett (**szakmailag kompetens**) munkavállalók jelentik. Ők azok, akik képesek létrehozni az új tudást, vagy a már meglévő ismereteket magukba szívni és azt kreatívan alkalmazni, az értékteremtés szolgálatába állítani. Természetesen a kreativitásnak, a kreatív munkavégzésnek nem kizárólagos feltétele a felsőfokú végzettség, azonban nyilvánvaló, hogy a legtöbben rendelkeznek diplomával.

*Richard Florida* elmélete a regionális gazdasági fejlődést a kreativitással, a kreatív munkaerő jelenlétével magyarázta. A szerző a lokális gazdasági prosperitás zálogát a 3T-ben, azaz a **tehetségben**, a **technológiában** és a **toleranciában** vélte felfedezni. A tehetség röviden a rendelkezésre álló humánerőforrás minőségét, a technológia az adott terület gazdasági-technológiai fejlettségét foglalja magában, míg a tolerancia azt a befogadó és inspiratív társadalmi-kulturális környezetet jelenti, amelynek alaptulajdonságai a nyitottság, az alkotás és a siker társadalmi megbecsültsége, tisztelete, illetve az egymás iránti tolerancia, az egyéni és kisebbségi vélemények elfogadása. A sikerhez, a boldoguláshoz és a jóléthez vezető út első számú erőforrása a *kreatív munkaerő*. (Ságvári-Desewffy, 2006)

Nyilvánvaló elvárás, hogy a felsőoktatás képzési rendszerét és filozófiáját úgy alakítsuk át, hogy az alkalmassá váljon azon kompetenciáink (tudások, képességek, attitűdök) fejlesztésére, amelyek mozgósításával a leendő munkavállalók olyan életet élhetnek, amelyet értékesnek tartanak, mert csak így válhatnak társadalmi-gazdasági értelemben is produktívá.

*Amartya Sen* arra is felhívja a figyelmünket, hogy gazdasági értelemben a jólét, a szabadság és a képességek kifejlesztésének összefüggése jóval túlmutat a piactudomány utilitarizmusán, s olyan társadalomformáló erővel is bír, amely az egyén életminőségében és életstílusában (kultúrájában) nyer alakot. Frappáns definíciója szerint: „egy személy »képeségeinek« köre a tevékenységek azon alternatív kombinációjára vonatkozik, amelyet az illető meg tud valósítani. A képesség tehát egyfajta szabadság: az az alapvető szabadság, hogy megvalósítsuk a tevékenységek alternatív kombinációját (vagy kevésbé formálisan fogalmazva, az a szabadság, hogy ilyen vagy olyan életstílust kövessünk.” (Sen, 2003:125)

---

<sup>1</sup> Például Glaeser, Edward L. – Saiz, Albert: The Rise of the Skilled City. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper series No. 10191, 2003.

A modern társadalomelmélet művelői egyre gyakrabban emlékeztetnek arra, hogy a „különböző társadalmak politikai, gazdasági és társadalmi fejlődésének tényleges útja mindenféle, csak éppen nem lineáris vagy egydimenziós”. (Stehr, 2007:37) Hogy szakítanunk kell az egyedül üdvözítő út igazával, abban alighanem éppen a tudás hatalomátvétele a ludas. A modern társadalom válságát – derűsebb pillanatainkban – egy korszak végének, és egy új társadalmi szisztéma, a tudástársadalom<sup>2</sup> születésének is betudhatjuk. A válság kellemetlen tünetei között tartjuk nyilván a törekenységet, a bizonytalanságot, ám ne feledjük, hogy éppen ez az egyik legfőbb attribútuma a **tudástársadalomnak** is.

### **A kompetencia-alapú felsőoktatás társadalmi-oktatási háttere**

A társadalmi élet textúrájába egyre mélyebben beleivódó tudás kikezdi az olyan nagy társadalmi intézmények, mint az **oktatási rendszer igazságmonopóliumát**, s a tudás egyre szélesebb birtoklása társadalmi szemléletváltáshoz is vezet, azaz a kisebb társadalmi csoportok egyre erősebbek, egyre jobban tudják érdekeiket érvényesíteni a nagy rendszerekkel szemben. A szabadság olyan **cselekvőképes tudással** (kompetenciával) ruházza fel tehát az egyént és a közösségeket, amely bár sérülékenyebbé teszi a társadalom (állami, intézményi) kormányozhatóságát, ám egyben biztosítékul is szolgál arra, hogy a tanuló egyén maga is meg tudja ítélni, hogy a tanultak birtokában valóban képes lesz-e a hatékony munkavégzésre. (Demeter, 2006)

A tantervemélet hazai és nemzetközi képviselői mindmáig azon dolgoznak, milyen eljárásokkal lehet a folyamatosan termelődő kultúrából un. iskolai tudást leképezni, s ehhez milyen **társadalmi, gazdasági és tudományos szűrőket** lehet alkalmazni.<sup>3</sup> Jóllehet a tudás kanonizálásának lehetőségéről mindmáig élénk viták zajlanak a szakmai műhelyekben, abban a szakemberek egyetérteni látszanak, hogy a curriculumokban megjelenő tudás szintjét olyan mérőeszközökkel kell mérni, amelyek alkalmasak a tudásszint diagnosztikus, formatív és szummatív mérésére, értékelésére.

A hazai és nemzetközi közoktatásban mára már megoldott problémának tartják a hiteles tudásszintmérés, kompetenciamérés kérdéseit, s ezekkel a mérésekkel, s azok eredményeivel a regionális, országos és nemzetközi mérési központok rendszeres időközökben jelentkeznek is. Ez a folyamat a magyar felsőoktatásban még alig lendült ki a holtpontról, leginkább az e-learning keretrendszerek építése és feltöltése mutatja a kitörési pontot. Nem annyira az itt is alkalmazható tesztelméletek és módszertanok körül sűrűsödnek a bajok, inkább az a valóban **ontológiai jellegű dilemma** akasztja meg a

---

<sup>2</sup> Az új korszak elnevezéséért folytatott versenyben az információs társadalom, a hálózati társadalom, a technikai civilizáció vagy éppen a posztmodernizmus kifejezéseket is megtaláljuk.

<sup>3</sup> Mindmáig alapvetőnek látszik erre Tyler klasszikussá vált modellje (Basic Principles of Curriculum and Instruction. The University of Chicago Press, Chicago, 1949.)

fejlesztést, amely a **kompetencia-alapú** oktatás bemeneti (tanterv) és kimeneti (vizsgák) szabályozásának mikéntjében ragadható meg.

### **A kompetencia-alapú felsőoktatás pszichológiai és technológiai háttere**

Azokban a legendás hatvanas években, amikor szinte egy lélegzettel söpörte ki Európa 19. századot konzerváló korszellemét egy új világnézet, aligha gondolhatta bárki is, hogy ez a paradigmaváltás egy napon majd a mesterséges intelligencia oktatási környezetéről folyó diskurzusokba fog torkollni. Akkoriban persze még nem látszott tisztán, hogy az oktatástechnológiai "forradalmárok" által rohamtempóban fejlesztett oktatógépek, vizsgáztatógépek, oktatástechnikai laborok műszerei és berendezései, majd a néhány évnyi késéssel megjelenő programozott oktatási technológia mögött már egy új szellemtörténeti – vagy ha úgy tetszik – ontológiai paradigmaváltás is zajlik. Pedig ez a folyamat a tudományos műhelyekben akkor már igencsak felcsigázta az új utakat kereső kutatókat. Az izgalom nem csitult, és a figyelmesebb elemzők már felfigyeltek arra a Jaspers, Habermas értelmében vett korszellem-váltásra, melynek nyomán az eladdig önmagukba zárkózó tudományterületek közötti ajtókat sorra nyitogatta ki a tudományos érdeklődés. A kutatók és fejlesztők felismerték, hogy az **interdiszciplináris problémakezelés** nem csupán azért előnyös, mert az elméletekhez gyakorlati megoldásokat lehet találni, hanem azért is, mert a problémák megosztásával a mögöttük meghúzódó tudományos világnézetek is egyre közelebb kerülnek egymáshoz.<sup>4</sup>

Amiről a hatvanas-hetvenes években még álmodni sem lehetett, mára valósággá vált: léteznek már olyan **ontológiák, logikai nyelvek**, amelyek alkalmasak egy-egy szakterület **informatikai, számítógépes** értelmezésére. A következő nagy álom egy olyan **ontológiai modell kidolgozása**, amely képes a különböző nyelveket közös értelmezési ernyő alá fogni, s így a tudásmegosztás hatékonyságát fokozni.

A tradicionális egyetemi oktatás jelenleg nem nyújt garanciát arra, hogy a hallgatók általános és szakmai **kompetenciáit hatékonyan tudná fejleszteni** a felsőoktatásban. S bár még mi csak az elején járunk a bolognai folyamatnak, ideje arra is felfigyelnünk, hogyan lehet majd a az egyetemre belépő **digitális bennszülöttek** és az őket oktató **digitális bevándorlók** közötti tanulási-tanítási különbségeket és előzetes elvárásokat összehangolni.

---

<sup>4</sup> A hatvanas-hetvenes években kezdődött az a folyamat, amelyből olyan oktatáseméleti irányzatok keltek életre, mint a kognitív pszichológiai, a tanuláselméleti, a curriculáris, az információelméleti és kritikai-kommunikatív irányzat. A hetvenes évek oktatáseméleti didaktikájára már olyan irányzatok is rányomták a bélyegüket, mint a kritikai-konstruktív didaktika vagy mint a tanulási célorientált didaktika. A nyolcvanas években alapozódott meg a konstruktivista didaktika, amely radikális szempontváltást is előidézett. Mára már WEB2 tanulási környezetének didaktikai problémái állnak a figyelem középpontjában.

## A közoktatás igénye

A hazai közoktatás az utóbbi évtizedekben jelentős változásokon ment keresztül. Gondoljunk csak (a teljesség igénye nélkül) a Nemzeti alaptanterv felülvizsgálatára, az oktatási programcsomagok fejlesztésére, a kompetenciamérések koncepciójának kidolgozására, a kétszintű érettségi bevezetésére. Mind, mind jelentős lépés, aminek – megkockáztatom – közös eredője az, hogy **fókuszba került a tanuló és a tanulás**. Meglátásom szerint ez a kompetencia-alapúság egyik fő jellemzője. Ennek egyik markáns bizonyítéka az a tantervi reform, amelyet Nat-evolúcióként ismerünk.<sup>5</sup> Mikro szinten vizsgálva a Nat-evolúció az 1995-2007 közötti időszakot jelenti. Mezo szinten ennél tágabban értelmezhető folyamatokról van szó. Jelesül az 1989-2009 közötti 20 évet érdemes görcső alá venni. Makro szinten azonban még hosszabb szakaszt elemezhetünk. Nevezetesen ebben az értelmezésben a Nat-evolúció 1971-ben kezdődött, amikor is egy nemzetközi tantervelméleti konferencián néhány hazai oktatáskutató megismerkedett a curriculum elmélettel, a követelmény taxonómiákkal és a pedagógiai értékelés új irányzataival. (Ballér, 2004; Báthory, 2001) Előadásomban a mikro szintű folyamatokat szeretném érinteni. A Nat-1995 műveltségképével, az alapozó szakasz meghosszabbításával (lásd általános fejlesztési feladatok 1-6. évfolyam), műveltségi területeivel és a közös követelményekkel (Hon- és népismeret, Kapcsolódás Európához és a nagyvilághoz, Környezeti nevelés, Kommunikációs kultúra, Testi és lelki egészség, Tanulás, Pályaorientáció) lerakta a kompetencia-alapú közoktatás alapjait. Nem véletlen, hogy a 2003. évi felülvizsgálat meghagyta a műveltségi területek szerkezetét, a kiemelt fejlesztési feladatokkal erősítette az integratív szemléletet. A korábbi közös követelmények (keresztantervek) is némi változáson mentek keresztül. Megjelent az Énkép, önismeret, erőteljesebb lett az Információs és kommunikációs kultúra és a Tanulás, átalakult a Felkészülés a felnőtt lét szerepeire (korábbi Pályaorientáció) kiemelt fejlesztési feladat. Ugyanakkor nem elhanyagolható tényező, hogy felsorolta a kulcskompetenciák listáját (kommunikációs, a narratív, a döntési, a szabálykövető, a lényegkiemelő, az életvezetési, az együttműködési, a problémamegoldó, a kritikai, valamint a komplex információk kezelése), lehetővé téve a helyi tantervek és az oktatási programcsomagok kompetencia-alapú fejlesztését. A Nat-2007 a műveltségkép tekintetében határozottan fogalmaz: „az iskolai műveltség irányadó kánonja a kulcskompetenciák meghatározott rendszere”.<sup>6</sup> Ez a rendszer a kompetenciák struktúrájából (ismeretek, képességek, attitűdök) épül fel és számos lehetőséget nyújt a kompetencia-alapú tervezésre, fejlesztésre és értékelésre. Ugyanakkor érdemes kiemelni, hogy a Nemzeti alaptantervben megjelenő kulcskompetenciák (anyanyelvi kommunikáció, idegen nyelvi kommunikáció, matematikai kompetencia, természettudományos kompetencia, digitális kompetencia, hatékony, önálló tanulás,

---

<sup>5</sup> Báthory Zoltán a fogalmat először egy 2007. évi Nat Implementációs Bizottsági ülésen használta.

<sup>6</sup> Nemzeti alaptanterv 2007. Oktatási és Kulturális Minisztérium, Budapest, 2007. 19. p.

szociális- és állampolgári kompetencia, kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia, esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség) alapját az EU 2006. évi ajánlása képezte.<sup>7</sup> Emeljük ki a kulcskompetenciák halmazából a **hatékony, önálló tanulás** kulcskompetenciájának fogalmát.<sup>8</sup>

A hatékony, önálló tanulás azt jelenti, hogy az egyén képes kitartóan tanulni, saját tanulását megszervezni egyénileg és csoportban egyaránt, ideértve az idővel és az információval való hatékony gazdálkodást is. Felismeri szükségleteit és lehetőségeit, ismeri a tanulás folyamatát. Ez egyrészt új ismeretek szerzését, feldolgozását és beépülését, másrészt útmutatások keresését és alkalmazását jelenti. A hatékony és önálló tanulás arra készíti a tanulót, hogy előzetes tanulási és élettapasztalataira építve tudását és képességeit helyzetek sokaságában használja, otthon, a munkában, az oktatásban és képzésben. A motiváció és a magabiztosság e kompetencia elengedhetetlen eleme.

Nota bene a kiemelt fejlesztési feladatok között is megtaláljuk a **tanulás tanítása** keresztantervét. Nézzünk meg ebből a szövegből is egy részletet:

„A tanulás a pszichikum tartós módosulása külső tényezők hatására, tehát nem csupán ismeretsajátítás és a figyelem, emlékezet működtetése. Tág értelmezése magában foglalja valamennyi értelmi képesség és az egész személyiség fejlődését, fejlesztését. Ez az iskola alapfeladata.”<sup>9</sup>

Jól követhető, hogy a nemzeti standardok a Nat-evolúció mikro szintjén egyre inkább a tanulásra fókuszáltak. Elsősorban az **egyén önszabályozó tanulását** helyezik az előtérbe. Fontos kritérium a hatékony, önálló tanulás kulcskompetenciájának fejlesztésében a szükséges ismeretek, képességek és attitűdök tantervi konzisztenciájának, a kompetencia-elemek egymásra épülésének az erősítése. Ez jelentős tervezési munkát igényel. Alapvetően másfélét, mint a hagyományosnak mondható egyéni, tantárgyi tervezés. A hatékony, önálló tanulás kulcskompetenciájának definíciójában fontos tényező a tanulás szervezése (egyéni és csoportos), az előzetes tudás figyelembe vétele és a tanulási motiváció. A kiemelt fejlesztési feladat a **tanulás új értelmezésére** épül. Ez nem egyenlő a több évszázados berögződéssel, amely a tanulást pusztán a figyelemmel és az emlékezettel azonosítja. A tanulás fogalmát napjainkban már (nem meglepő) jóval tágabban értelmezzük. Báthory Zoltán szerint „az eredményes tanulást elsősorban az jellemzi, hogy minden pszichikus folyamat aktivitásának összehatásaként jön létre: nem csupán vagy nem főként a figyelem és az emlékezet szerepe jelentős.” (Báthory, 2000:26-27) Milyen pszichikus folyamatokról van

<sup>7</sup> Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning (2006/962/EC)

<sup>8</sup> Nemzeti alaptanterv 2007. Oktatási és Kulturális Minisztérium, Budapest, 2007. 25. p.

<sup>9</sup> Nemzeti alaptanterv 2007. Oktatási és Kulturális Minisztérium, Budapest, 2007. 32-33. p.

szó? Az érzékelés, az észlelés, a képzelet, a gondolkodás, az érzelem, az akarat és a cselekvés sokszínű, ám koherens halmazáról van szó. Természetesen a tanulásban a figyelemnek és az emlékezetnek is megvan a szerepe, ám kizárólagosan kezelve ezt a két tényezőt továbbra is egy tanítás- és oktatócentrikus világban fogunk élni.

A tanulásközpontúság fenti jellemzői után érdemes figyelmünket a tanulók felé fordítani. (Épp itt volt az ide.) Pontosabban azokat a kisgyermeket érdemes megfigyelni, akik még nincsenek bent az iskolában. **A gyermekornak számos csodája van.** Első megközelítésben ezek a **kisgyermek kíváncsiak, érdeklődők, mosolygósak, fantáziájuk kitűnő, rengeteget kérdeznek, meg akarják ismerni a világot.** Hatékonyan tanulnak. Gondoljunk csak két meghatározó tevékenységünk, a járás és a beszéd tanulási folyamataira. Számukra az idő még nem annyira frusztráló tényező, mint a felnőtteknek. Nekik még nem kell projekteket határidőre leadniuk, „az idővel való hatékony gazdálkodás” képességére még nincs szükségük. Ha megfigyeljük a kisgyermeket játék közben, akkor rögtön szembeötlő a különbség. Egyrészt sokat próbálkoznak és gyakorolnak. Ne feledjük: Gyakorlat teszi a mestert. Másrészt önfeledten játszanak. Szinte észre sem veszik azt, hogy repül az idő. A gyermekkor csodája – egy másik megközelítésben – **a hibázás lehetőségéről** szól. Mi történik, ha egy kisgyermek hibázik? Jóformán semmi különös jelentőséget nem tulajdonítunk neki. Mit mondunk neki? Nem baj. Majd legközelebb sikerül. Biztatjuk, pozitív visszajelzéseket adunk. Azt se feledjük, hogy a kisgyermek tanulésában jelentős szerepet játszanak az érzelmi-akarat (affektív) tényezők. Amennyiben alaposan végiggondoljuk, akkor ez az a korosztály, amelyik a tanulás tágabb értelmezését, a korábban említett pszichikus tényezőket a gyakorlatban is bizonyítja. A kisgyermek (nem meglepő) megérkezik az iskolába. Minél több időt töltenek el a közoktatásban annál kisebb mértékben kíváncsiak, az érdeklődésük csökken, már nem is mosolyognak, fantáziájukra nincs nagy szükség, keveset kérdeznek, az akarat tényezőkről már szót sem ejtenek. Hibázni már nem lehet. Amennyiben egy tanuló hibázik, már legtöbbször büntetjük, megdorgáljuk. Mondanom sem kell, a hibázás és a kreativitás között szoros összefüggés van. Ha nem engedjük, hogy tanulóink hibázhassanak, az alkotóképességük sem fejlődik.

A tanulás- és tanulóközpontú szemléletnek azonban van egy mentális oldala is. Egyszerűen fogalmazva (természetesen) a tanuló ismerete alapvető feladat. Nem pusztán az egyéni tanulási stratégiák és stílusok, a személyre szabott tanulás fejlesztési technikáit kell ismerni. A tanuló **teljes személyiségéről** beszélünk. Ennek a cseppet sem könnyű feladatnak a megértéséhez első lépésként figyelmükbe ajánlom John Flavell, fejlődépszichológus gondolatait: „Minden tudományos címét és tekintélyét odaadná, ha öt percet egy kétéves gyerek fejében tölthetne.” (Gopnik, 2009:107) Vajon mi lehet a tanulóink fejében? Figyelünk-e arra, hogy adott témáról ők hogyan gondolkodnak? Egyáltalán érdekl-e őket az, amit mi tanítunk? Az érdekeikről, a tanultak felhasználásnak jogos igényéről, a tudástranszferről még szót sem ejtettem. A tanulás- és tanulóközpontú



szemlélet nagy hangsúlyt helyez a bemelegítő technikákra. A sport tudománya és gyakorlata ezt már régóta tudja. Ha a sportoló nem szakszerűen melegít be, akkor jobb esetben nem éri el azt az eredményt, ami az edzőmunkájában benne van, rosszabb esetben nagyon hamar megsérül. A „tanulási” izmok bemelegítésének is számos technikája van. Jelesül nem szabad az új téma tanításával kezdeni. Ez komoly mentális erőpróba, különösen akkor, ha a tantárgyi egoizmus széles körben jellemző (tisztelet a kivételnek). Ezt követően érdemes a fejlesztés céljait és elvárásait egyeztetni. Valójában olyan egyezmény megkötéséről van szó, amelyben a tanulóknak lehetőségük van bármikor kérdéseket feltenni, észrevételezni, ha valamit nem értenek, változatos visszajelzéseket adni a tanulásukról. Gyakori bemelegítő technika az ötletbörze, a gondolattérkép, az előzetes tudás feltárását segítő játékos feladatok és munkalapok egész sora. A pedagógiai bemelegítés gyakran jár mozgással, zenével és táncsal. Nem beszélve azokról a kötetlen pillanatokról, amelyek hangulatukban s emlékeztetnek a gyermekkor csodájára. A bemelegítés (a sporthasonlatot egy pillanatra félre téve) valójában a változások kezelésének a tudatos képességfejlesztését jelenti. Az ember eleve cselekvésre és aktivitásra születik. Gondoljunk csak őseinkre, akik halásztak, vadásztak, gyűjtögettek, fejlesztették az eszközeiket, házaikat. Mindezt a túlélés ösztönétől vezetve szinte a tökélyre vitték. A túlélés napjaink pedagógiáját is jellemzi, csak teljesen más, némiképpen negatív értelemben. Tanulóink úgy tesznek, mintha egész órán figyelnének. Amennyiben a tanulás szűk értelmezésére épülnek a tanórai történések, akkor gyakran szembesülhetünk a túlélési kompetencia fejlesztésével. Ne feledjük: a gyermekkor csodája azt jelenti, hogy képesek vagyunk **hatékonyan és rugalmasan tanulni**. A pedagógiai bemelegítés ennek első, nem elhanyagolható lépése. A változások kezelésének a képessége a tanulói tapasztalatokra épül. Az idegtudomány a tanulóknak ezt a képességét **plaszticitásnak** nevezi. (Gopnik, 2009) A gyakorlat nyelvére lefordítva a mozgások, a zenék, a táncok jelentik azokat az ingereket, amelyek segítségével tanulhatunk, gondolkodhatunk és az alkotóképességünk is fejlődik.

A fenti gondolatokat érdemes a fejlesztési programok (curriculum) tervezésének tantervi nyelvére is lefordítani. Globálisan a tanulás- és tanulóközpontú tervezés, fejlesztés és értékelés egységéről, erős koherenciájáról van szó. Abban a pillanatban, amikor a fejlesztési programok implementációjában gondolkodunk, akkor a finomhangolás magasztos pillanataiban már a tantervi célok, a tartalom, a fejlesztendő kompetenciák, a tanulói és tanári tevékenységek, a tanulásszervezés és az értékelés funkcióinak az összehangolása, konzisztencia kerül az előtérbe. Mind a globális feladat, mind a finomhangolás erőteljesebb interdiszciplinaritást igényel. Ez nem egyszerűen a tantárgyak összehangolását jelenti (az sem kis feladat), hanem iskola szervezeti működésének újragondolását. A korábbi tantárgyi alapon építkező munkaközösségek átalakítása fejlesztő csoportokká, alkotó műhelyekké már pár helyen megkezdődött.

A közoktatás igényeit összegezve megállapítható, hogy (nagy szavakkal) a 21. század programját (curriculum) valósítjuk meg. Olyan területek fejlesztéséről van szó, amelyek lehetővé teszik azt, hogy a programok valóban tanulás- és tanulóközpontúak legyenek. Melyek ezek a területek? A **kreativitás és az innováció, a kritikus gondolkodás és a problémamegoldás, a kommunikáció, valamint az együttműködés.** (Jacobs, 2010) Ezek azok a területek, amelyek a gyermekkor csodáját leginkább jellemzik. Születésünktől fogva velünk vannak. Érdemes az alapképességeket is a fentiek tükrében újr gondolni.

Előadásom harmadik részében, a kompetencia-alapú fejlesztések makro környezetének és a közoktatás igényeinek bemutatása után a felsőoktatás, ezen belül a pedagógusképzés interdiszciplináris tendenciáit elemzem.

Első megközelítésben a neveléstudományi kutatásokra az utóbbi évtizedekben erőteljes interdiszciplinaritás jellemző. A kutatások problémacentrikussága és gyakorlatorientáltsága már eleve egyfajta tantárgyközi szemléletmódot jelent. A tanulás tudománya (learning science) és kutatása (research on learning) olyan területek elemzését és vizsgálatát igényli, amelyek pár évtizeddel ezelőtt még nem is léteztek. Ki gondolta volna, hogy a tanulást kutatók számára komoly eredménnyel kecsegtet és munkájuk szempontjából jelentős haszonnal bír, ha tudományos diszciplínájuk professzionális ismerete mellett sportélettani, kognitív idegtudományi, szociológiai, közgazdasági stb. területekkel is foglalkoznak? (Gondoljunk a gyermekkor csodájára.) A diszciplináris kapcsolódási pontok nem pusztán a kutatási témákban és problémákban mutatható ki, hanem a kutatók szélesebb tudományterületeket lefedő együttműködésében, nemzetközi hálózatában (international network), csoportjaiban is tetten érhető. A neveléstudományi kutatások egyre erősödő interdiszciplináris jellegének harmadik bizonyítéka a tantárgyközi gondolkodásmód, szemlélet és megközelítés markáns megnyilvánulása, ami a munkálatokat jellemzi.

Második megközelítésben a tudományok integrálására és differenciálódására érdemes gondolni. A „tudományok térképe” első változatban már az 1970-es évek elején elkészült. (UNESCO, 1973) A Tudomány és Technika Nemzetközi Terminológiai Szabványa (International Standard Nomenclature for Fields of Science and Technology) 24 tudományfőágat, 221 tudományágot, valamint 1995 alágot tartalmaz. Nem véletlen, hogy ezt követően (1970-es évek!) Az 1990-es években a „tudományok térképe” – nem meglepő – lényegesen terebélyesebb lett. Számos olyan terület megjelent, amelyik korábban még gyermekcipőben járt vagy nem is létezett. (Schranz, 1995) Ezt a tendenciát erősítette az is, hogy az interdiszciplináris tudomány nivós folyóirattal rendelkezik, amelyben jól nyomon követhetők azok a trendek, amelyek ma a határterületek egymásra épülését, a „tudományágak” és „alágak” integrálódását jelzik.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Interdisciplinary Science Reviews. <http://www.isr-journal.org/>

A tudományrendszerézést – párhuzamosan az 1970-es évek „tudományok térképével” – az idézetelemzés is nagymértékben támogatta. (Science Citation Index) Olyan tudománytérkép készült el, amelyik folyóiratok idézési adatain alapult. Nézzük meg a 2008. évi neveléstudományi palettát az új kutatások tükrében. Figyelemre méltó, hogy olyan új területek jelennek meg, mint például a szisztematikus változások, a szociálpszichológia, a szervezeti kultúra, a vállalati képzés és a társadalmi hatások. (Kozma-Perjés, 2009)

Harmadik megközelítésben az interdiszciplinaritás térnyerését számos adat is igazolja. Amennyiben az egyik legnépszerűbb internetes keresőt használjuk arra, hogy az interdiszciplinaritás erősödéséről képet kapjunk, akkor a legmegdöbbentőbb találati aránnyal (a fentiek alapján nem véletlen) a tudomány világában találkozhatunk. Sokat sejtető, hogy a tudomány világában megjelenő interdiszciplinaritásra (interdisciplinarity in science) 21 millió 700 ezer találat jelenik meg a keresőben. Ez valóban mellbe vágó adat. Hasonlóan magas találati aránnyal szembesülünk az interdiszciplinaritás felsőoktatási kurzusok (interdisciplinary courses) keresése esetében (13 millió 700 ezer). A közoktatásban megjelenő interdiszciplinaritás (interdisciplinarity in public education) 7 millió 90 ezer találattal jeleskedik. Az interdiszciplinaritás fogalma (concept of interdisciplinarity) csekély 95 ezer találattal bír.<sup>11</sup>

Megközelítésemet némiképpen fókuszálva a felsőoktatási képzési programok megújítására, a tervezési és értékelési folyamatok felülvizsgálata a neveléstudományi kutatások interdiszciplinaritása között jelentős összefüggés mutatható ki. Feltételezésem szerint a képzési programok, az oktatás tartalmi és módszertani megújulása halaszthatatlan feladat. Ez nem egyszerűen modernizációs kérdés. A képzési programok növekvő, egyre erősödő interdiszciplinaritása egyrészt szoros összefüggésben van a tanulási eredmények (learning outcomes), ezen belül a fejlesztendő kompetenciák és a hallgatók tanulásának tervezésével, fejlesztésével és értékelésével, ezek felsőoktatási alkalmazásában. Első lépésként két fontos szempontot kell érvényesíteni. Az egyik szempont az erőteljesebb tantervi koherencia, ami a képzési programok hallgatói igényekhez történő igazításában nyilvánul meg. Ez kétségkívül nem kis feladat, ám számos előnnyel kecsegtet. A másik szempont a képzési célok, a hallgatói és oktatói tevékenységek és az értékelés egymásra építettségében, azaz egy nagyobb mértékű tantervi konzisztenciában (lásd közoktatás igényei) mutatkozik meg. A szempontokat figyelembe véve egy lehetséges megoldás a folyamat alapú tervezés (process based curriculum planning). A tervezés és az értékelés fókuszja a fejlesztendő képességekre helyeződik. A hangsúly a fejlesztés folyamatán, annak tervezésén és értékelésén van. Nem véletlen, hogy az „első fecskék” már a fejlesztő képességek listáját is tartalmazták. A Nat-evolúcióban megfigyelhető erősödő kompetenciaközpontúság (lásd

---

<sup>11</sup> 2010. szeptember 29-én letöltött adatok.

kulcskompetenciák listázása, majd strukturálása), valamint a pedagógusképzésben megjelenő képzési és kimeneti követelmények azt jelentették, hogy a tervezésben is megjelentek a fejlesztendő kompetenciák. A felsőoktatási intézményekben a képzés olyan akkreditált programok alapján folyik, amelyeknek alapját a képzési és kimeneti követelmények képezik.<sup>12</sup> A képzési és kimeneti követelmények meghatározása és struktúrája (ismeretek, jártasságok, készségek, képességek) nagyrészt megegyezik a közoktatás kompetencia szerkezetével.

Tekintettel arra, hogy tartalomba ágyazott fejlesztésről van szó, a képzés legfontosabb témaköreit érdemes összekapcsolni (lásd tantervi konzisztencia) a fejlesztendő kompetenciaterületekkel. Ebben az esetben a képzés tartalma a fejlesztés eszköze. Nem véletlen, hogy ezt követően a hangsúly a fejlesztési feladatokra, a tanulói tevékenységekre helyeződik. A képzési programokban meghatározóak lesznek a tanulásszervezéssel és motiváló módszerekkel kapcsolatos feladatok. Azok a tevékenységek, amelyek elsősorban a hallgatók hatékony, önálló tanulását támogatják. Vonatkozik ez a képzés értékelésére is. A korábbi lezáró-összegző funkciót és módszerek mellett (nem helyett!) megjelennek a diagnosztikus (helyzetfeltáró) és formatív (fejlesztő-támogató) értékelési technikák. Ennek első jele a portfóliók gyakori használata és elemzése, az értékelés interaktivitásának, valamint a gyakori és változatos visszajelzéseknek az erősödése. (Costa-Liebmann, 1997; Vass, 2007)

Elérkeztünk az előadás azon pontjához, ahol a címben található metaforák feloldására kerül sor. Mentsvár vagy börtön? Nézzük meg először a felsőoktatási gyakorlatot a mentsvár szempontjából. Ennek egyik, ha nem a leggyakoribb jelmondata: „Becsukom az ajtót, azt tanítok, amit akarok.” Bátor, magabiztos mondat. A csukott ajtó azt jelenti, hogy a magam ura vagyok. Kézben tartom a pedagógiai folyamatokat, átadom a tudásomat. A tanításközpontú szemlélet erőteljesen tartalomközpontú. A megtanítandó tananyag primátusa jellemző, ráadásul tudományfüggő. Legtöbbször a már korábban érintett tudományágakra épül. A pedagógiai folyamat didaktikus, ami a tanítási módszerek kissé egyhangú használatában (frontális előadás vagy szeminárium) valósul meg. Az értékelés szummatív (összegző-lezáró), a követelmények megfogalmazása jórészt formai elemeket tartalmaz. Miért mentsvár? Mert a tanításközpontú világban magabiztosak vagyunk. Meghatározott módszerekkel, előírt tartalmakkal, a tudomány bástyáival körülvéve a „külvilág zajait” nem érzékeljük. Ez azonban komoly következménnyel jár. A tananyagnak és a módszereknek is komoly nehézségi ereje, inerciaja van. Miközben a világ rohamosan fejlődik, az információ mennyisége fénysebességgel növekszik, eközben a „mentsvárból” a folyamatok rutinszerűvé válnak. Megszokott módszerek, begyakorolt feladatok, kemény értékelési formák. Döbbenet szemléljük, hogy a hallgatók érdeklődése csökken, kérdéseiket mintha egy másik

---

<sup>12</sup> 2005. évi CXXXIX. törvény

bolygóról tennék fel. Ebben a pillanatban az ajtó ránk záródik. Már egy börtönben érezzük magunkat.

Összegezve az elhangzottakat a képzési programok tervezésében és bevezetésében erősödő interdiszciplináris folyamatok számos következménnyel járnak. Egyrészt a kompetencia-alapú fejlesztésekben a tantervi tartalom kiválasztása és elrendezése is strukturális kérdés. Ez azt jelenti, hogy a kompetencia alkotóelemeit érdemes meghatározni és vizuálisan is megjeleníteni. Ennek jól bevált technikája a térkép (competency map) és a háló (competency web). Hasonló megoldás a legfontosabb fogalmak (key concepts) strukturális elrendezése. A fogalmi hálók elkészítése számos előnnyel kecsegtet. Másrészt a képzési programok tervezése és értékelése közös munkát, szoros együttműködést igényel a különböző neveléstudományi diszciplínát oktatók között. Ez valódi, professzionális műhelymunkát jelent, amelyben az oktatók egyeztetik a céljaikat, meghatározzák a követelményeket, a közös tematikai és fejlesztési csomópontokat, a tanulás-szervezési stratégiákat. Megvitatják az értékelési elveket, döntenek a legfontosabb tanári és tanulói tevékenységekről. A felsőoktatási intézmények „műhelyesedése” egyben a kutatások, a fejlesztések és az innovációk egymásra épülését is eredményezi. Végül, de nem utolsósorban a képzési programok tervezése és értékelése erőteljesen tanuláscentrikus. Nagy hangsúlyt kap a hatékony, önálló tanulás támogatása, a képzési programok tervezésében. Napjainkban elkezdődött a tanulási eredmények meghatározása, amely jelentős folyamat az interdiszciplinaritás további erősödésében is. Ez a szervezet egészét sem hagyja érintetlenül. A korábbi mentsvár vagy börtön elmozdul a tanuló szervezetté válás irányába. A tanuló szervezetben a problémákat kihívásként értelmezik. Korábban érintettem néhány ilyen területet. Erről a szervezetben dolgozóknak meghatározott véleményük van. Ezek a vélemények nyilvánvalóan szórtak, ám valamilyen mértékben viszonyulnak a kihívásokhoz. Ez az innováció alapja. Ezeket a „belső gondolatokat” érdemes megvitatni. A diskusszió módszere arra is jó, hogy ügyes technikákkal csapatot építsünk, ráadásul úgy, hogy egymástól is sokat tanulunk. Ezt követően érdemes ismét egyénileg dolgozni. A megbeszéléseknek, az interaktív munkának az egyik jelentős eredménye, hogy átgondoljuk az első meglátásainkat, finomítunk az álláspontunkon, utánanézzünk néhány szakmai érvek. Ezt követően elkezdődhetnek a közös tervező munkák, a műhelyfoglalkozások. A tanuló szervezet előre mozdul. Divatos szóval: proaktív. Proaktivitásban gazdag napokat kívánok mindnyájunknak!

### Felhasznált irodalom

A felsőoktatásról szóló 2005. évi CXXXIX. törvény

Alison Gopnik: *A babák filozófiája*. NEXUS Kiadó, Budapest, 2009.

Ballér Endre: *A tantervelmélet útjain. Válogatás négy évtized írásaiból*. AULA Kiadó, Budapest, 2004.

Báthory Zoltán: *Maratoni reform*. Önkönet Kiadó, Budapest, 2001.

Báthory Zoltán: *Tanulók, iskolák, különbségek*. OKKER Oktatási Kiadó, Budapest, 2000.

Costa, Arthur L. – Liebmann, Rosemarie M. (ed.): *Envisioning Process as Content. Toward a Renaissance Curriculum*. Corwin Press, California; 1997.

Demeter Kinga (szerk.): *A kompetencia. Kihívások és értelmezések*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest, 2006.

Glaeser, Edward L. – Saiz, Albert: *The Rise of the Skilled City*. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper series No. 10191, 2003.

Jacobs, Heidi Hayes (ed.): *Curriculum 21. Essential Education for a Changing World*. ASCD, Alexandria, Virginia, 2010.

Kozma Tamás – Perjés István (szerk.): *Új kutatások a neveléstudományokban 2008. Hatékony tudomány, pedagógiai kultúra, sikeres iskola*. MTA Pedagógiai Bizottsága, Budapest, 2009.

Nemzeti alaptanterv 2007. Oktatási és Kulturális Minisztérium, Budapest, 2007.

Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning (2006/962/EC)

Ságvári Bence – Dessewffy Tibor: *A kreatív gazdaságról – Európa és Magyarország a kreatív korban*. Budapest, 2006. (Magánkiadás.)

Schranz András (szerk.): *A tudomány térképe*. ÉKP Program, PSZMP, Keraban Kiadó, Budapest, 1995.

Sen, Amartya: *A fejlődés mint szabadság*. Európa Kiadó, Budapest, 2003.

Stehr, Nico: *A modern társadalmak törékenysége*. Gondolat – Infonia, Budapest, 2007.

Tyler, Ralph W.: *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. The University of Chicago Press, Chicago, 1949.

Vass Vilmos: *A tantervi tartalom mint fejlesztési eszköz*. Új Pedagógiai Szemle LVII. évfolyam 2007. június, 3-12. p.

## **Egy módszer alkonya: a katedrapedagógia végnapjai a felsőoktatásban**

A bolognai rendszerhez való igazodás feladata után a hazai felsőoktatásnak a közeli jövőben szembe kell néznie egy legalább ilyen nagy kihívással, a digitális nemzedékhez tartozó tanulók képzésben való megjelenésével és annak következményeivel.

A Marc Prensky-féle felosztás alapján néhány év múlva megjelennek a padsorokban azok a tanulók, akik fiatalabbak, mint a tömeges közszolgáltatásban megjelenő internet. Jelenleg a felsőoktatás nappali tagozatos tanulóinak többsége a digitális nemzedékek besorolása szerinti "y-generáció" tagjai közül kerül ki. (Ide soroljuk azokat, akik 1980-1995 között születtek.) Számukra az internet és számítógéphasználat, a multimédiás eszközök sokoldalú felhasználása a hétköznapiak természetes része. Gyermekként találkoztak először az internettel, a digitális technikával és azóta ezek használata az életük meghatározó részévé vált (Prensky, 2010; Palfrey - Gasser, 2008) Mindez természetesen jelentős mértékű hatással van hallgatói szerepfelfogásukra, a felsőoktatással kapcsolatos gondolkodásuk átalakulására.

A felsőoktatás intézményesült rendszerei nem készültek fel megfelelő módon arra, hogy a jelentős mértékben változó hallgatói sajátosságokra érdemben, oktatásszervezésük, felsőoktatáspedagógiai módszereik formálásával reagáljanak. A digitális nemzedék a megszokott működési rendben problémaforrásként jelenik meg, amikor például a hallgatók erős kritikával fordulnak a tananyag tartalma, használhatósága, hitelessége, médiaformátuma felé, vagy nehezen fogadják el a szabad tudásmegosztás hiányát. A konfliktusok egyik leginkább erősödő területe a plágium jelensége, ahol a szellemi tulajdon, a tartalom megosztása és a szabad felhasználás terén ütköznek a digitális nemzedékhez tartozó hallgatók és a digitális bevándorlókhoz sorolható oktatók nézetei. A hallgatók kevésbé tartják fontosnak az iskolán belüli információszerzést, számukra a felhasználhatóság és hozzáférhetőség kritériumaihoz igazodva az iskolán kívüli források, internetes tudásbázisok legalább olyan jelentőségre tesznek szerint, mint oktatóik tábla előtt megtartott előadásai.

A felsőoktatás számára e-generáció megfelelő kezelése, az oktatás hatékonyságának szem előtt tartásával a megváltozott hallgatói sajátosságokhoz való igazodás elemi érdeke. Az egyetemek (a társadalmi környezetben is elfogadott nézetek szerint) azok a közösségek, ahol a tudomány, az erre épülő tudás leginkább koncentrálódik. A megváltozott hallgatói sajátosságok ezt a szerepet nem veszélyeztetik, de az egyetemek társadalmi szerepére nyomást gyakorolnak. A felsőoktatásban szélsőséges különbségekben megjelenő oktatásmódszertan (egyébként is folyamatosan szükséges) formálásának igényét tovább fokozza a digitális nemzedék megjelenése. Az információs társadalom igénye, hogy az egyetem szemináriumi szobáinak az ablakai úgy nyíljanak meg, hogy ne csak a bent ülők tekintsenek kifelé, hanem a kintről kíváncsiskodók is szabadabban betekinthessenek. A digitális nemzedék számára ezek az ablakok, falak nem releváns szimbólumok, a mai hallgatók egyre kevésbé érzékelnek ilyen formális kereteket. Az információs és kommunikációs technológia használatával számukra teljesen átjárhatók az intézmény által biztosított oktatási keretek és a tudásszerzés más területei.



**1. ábra: Az előadáson laptopot használó hallgatók képesek egyszerre párhuzamosan több információs csatorna kezelésére is. Ezek közül például egy egyetemi előadás élőben, vagy akár online megtekintve csak egyetlen csatornát foglal le.**

A felsőoktatás számára a digitális nemzedék megjelenése, az oktatási tevékenységek ehhez köthető átalakítása, az oktatási kultúra esetleges formálása azért is tűnik nehéz kérdésnek, mert a pedagógiai felfogások és a tényleges módszertan minőségében is igen szélsőséges eseteket figyelhetünk meg. Évek óta visszatérő kérdés, hogy a felsőoktatásban oktató tudósok számára szükséges, elvárt vagy egyszerűen az intézmény oktatási hatékonyságának biztosítása érdekében előírt feladatot legyen-e a pedagógiai felkészültség? Ha a hazai felsőoktatás ebben egységes lenne, és az oktatási



tevékenység pedagógiai alapjai mindenhol egyforma jelentőséggel jelennének meg a gyakorlatban valamint az erről való gondolkodásban, akkor a digitális nemzedék megjelenésével előálló feladatok egy módszertani paradigmaváltással, a gyakorlat pragmatikus formálásával is megoldhatók lennének. Azokban az intézményekben, ahol a pedagógiai hatékonyság az intézmény hatékony működésében még nem kiemelt terület, sokkal nehezebben küzdenek majd meg a megváltozott hallgatói sajátosságokkal.

Az “y-generációhoz” való konstruktív viszonyulás mellett a következő években fel kell készülni arra, hogy a felsőoktatás hallgatói között megjelenjen a “z-generáció” tagjai is. (A “z-generációhoz” tartozó tanulók azok, akik 1995 után születtek). A jelenlegi hallgatókkal való kapcsolat során tapasztalt jelenségek, a megváltozott sajátosságokból kialakuló konfliktusok fel fognak erősödni, amikor egy olyan generáció jelenik meg, amelynek a tagjai soha nem éltek olyan korban, amikor még nem volt mindenki számára elérhető az internet. A jelenlegi hallgatók számára az internet és IKT használat fiatal korban tanult tevékenység, de a “z-generáció” számára már természetes környezet. A hallgatók hétköznapi digitális eszközhasználatuk fokozni fogja a felsőoktatás oktatásszervezéssel, módszertannal kapcsolatos nézőpontjának újragondolását. Az elkövetkező évek oktatást meghatározó feladatait, az ezekről való gondolkodást három nagyobb terület köré csoportosíthatjuk: a tudás és tanulásfogalom átalakulása, a tudás megosztása és hozzáférhetősége, az információ hitelességének kérdésköre.

### **A tudás- és tanulásfogalom átalakulása**

Az “y-generáció” fiatalabb tagjait, illetve a “z-generáció” már iskolába járó tagjait a hazai közoktatási rendszer az elmúlt évtizedben olyan oktatásban részesítette, amelynek a középpontjában egyre inkább a kompetenciafejlesztés állt. Az információs társadalom hatására a tudásról és tanulásról való gondolkodás is megváltozott az elmúlt évtizedben (Csapó, 2003), így a közoktatás kompetenciafejlesztésre fókuszáló változása is ennek a szolgálatába állt. A valós kontextusban alkalmazható teljesítményképes tudás, vagy a tudáselemek túl a nézet, attitűd, értékfelfogásra is kiterjedő kompetenciaszemlélet jól illeszkedik ahhoz, hogy az információs társadalom tudásfelfogása már nem a mennyiségi, a reprodukálható ismeretek alapján definiálható, hanem sokkal inkább dominál benne az információ megszerzésének, értékelésének, formálásának és megosztásának kompetenciája.

A felsőoktatás bolognai rendszerre való áttérése kiváló alkalom lett volna arra, hogy a tantervek oktatási tartalmának felülvizsgálata mellett sor kerüljön a hallgatók tanulásáról, a BA képzési szint kimeneteiben megjelenő kompetenciákról való gondolkodás átalakítására is. A tantervi reform ideális esetben képzési, vagy felsőoktatáspedagógiai reform is lehetett volna. A meglehetősen gyors átállás, a BA és MA képzések tantervi tartalmának átalakításai azonban nélkülözték ezt a stratégiai

fontos lépést. A BA képzések során így alakulhatnak ki olyan esetek, amikor a kompetenciafejlesztést célként megfogalmazó szemináriumok zárhelyi dolgozattal, vagy házi dolgozat elkészítésével zárulnak. A kiscsoport, vitára is alkalmas előadások lehetőségek jelentenének a nézet- és attitűdformálásra. A sok esetben elaprózott tanterv, különösen a szakirányok speciális kurzusainál számos olyan lehetőséget kínál, ahol kevés kreditérték mellett nagy a kontaktóraszám, így a kiscsoportos foglalkozásokon, melyek akár előadás, akár szemináriumi jelleggel zajlanak, a vitára, projektre, problémamegoldásra, valós gyakorlati tapasztalatok megbeszélésére is jut idő, illetve szándék. A tantervi reform azonban érintetlenül hagyott olyan területeket, mint például az értékelés formái. A nézet- és attitűdformálás eredményessége aligha ítéhető meg szóbeli kollokvium, vagy beadott házi dolgozat alapján. A monografikus záródolgozatok mellett szerencsére megjelentek a portfólió típusú értékelések, amelyek már inkább megfelelnek ennek a célnak. Annak ellenére, hogy a közoktatás megfelelő módon felkészítheti a digitális nemzedék tanulóit a kompetenciaalapú képzésben való részvételre, az információs társadalomnak megfelelő tudás- és tanulásfelfogásra, összességében azt mondhatjuk, hogy a felsőoktatás a BA szintű képzések során nem élt, nem él a kínálkozó lehetőséggel.

### **A megszerthető és a megszerthott tudás**

A digitális nemzedék "y" és "z" generációja, elsősorban a saját hétköznapi tapasztalataira építve egészen másképp gondolkodik az információkezelés folyamatáról, mint ami a felsőoktatáspedagógia hazai gyakorlatában természetesennek mondható. A jelenkor hallgatóira is jellemző, hogy a szellemi tulajdon fogalmát viszonylag szabadon kezelik, hiszen az interneten legális vagy nem legális eszközökkel minden korábbinál gyorsabban juthatnak el a számukra szükséges információhoz vagy tartalomhoz. Az interneten megtalálható értékes tartalmak a web2 korszakában már nem központi tartalomszolgáltatóktól, hanem egyre inkább más felhasználóktól származnak. Ezek színvonala ugyan változó, de ezek az információk olyan mértékben érhetőek el, hogy szinte bármely témában akad hasznosítható, releváns forrás. A digitális nemzedék tagjai a megszerzett információról, tartalomról formátum független módon képesek gondolkodni, vagyis nem csak a szöveges, hanem a hang, kép, mozgókép jellegű információt is szívesen kezelik, hasznosítják, majd az így keletkezett produktumot az internet segítségével megszerthetik másokkal is (Bessenyei, 2007)

A digitális nemzedékbe tartozó hallgatók az információszerzéstől a tudásmegosztásig korszerű technikát alkalmaznak, és a felgyorsult folyamatban szinte figyelmen kívül hagyják a szellemi tulajdont. A felsőoktatásban a tudásmegosztás forrásai az oktatók, vagy az általuk közzétett tudományos eredmények, oktatási tartalmak. Ezeknek a megosztására hagyományos gyakorlatot kínálnak: leginkább élő kontaktórák előadásán, vagy tankönyvekben lehet információhoz jutniuk a hallgatóknak.

A hazai felsőoktatásban szinte elhanyagolható mértékű a tudásmegosztás korszerű formája. A legtöbb helyen léteznek ugyan eLearning rendszerek, de ezekben az oktatási tartalmak nem digitális tananyagok, nem különböző formátumból felépülő oktatási tartalmak, hanem a kontakt tanórai tevékenység produktumai. Az eLearning rendszerekben nagyrészt a hagyományos tanórai tartalmak zárt, a kurzus kereteihez igazodó tudásmegosztása zajlik. Hiába jelenik meg benne egyre inkább egy korszerű technika, ez a gyakorlat jelentős mértékben különbözik az interneten tapasztalható tudásmegosztás gyakorlatától. A hétköznapi és a felsőoktatás információszerzési, tudásmegosztási gyakorlata közötti jelentős különbségek nyomán alakulnak ki olyan feltűnést keltő jelenségek, mint a plágium. A felsőoktatás hagyományos oktatásszervezési keretek között (házi dolgozat, szakdolgozat, kiselőadás) képzelet el a hallgatók értékelését, amelyek döntően monografikus jellegűek és szinte kivétel nélkül szövegalapúak.

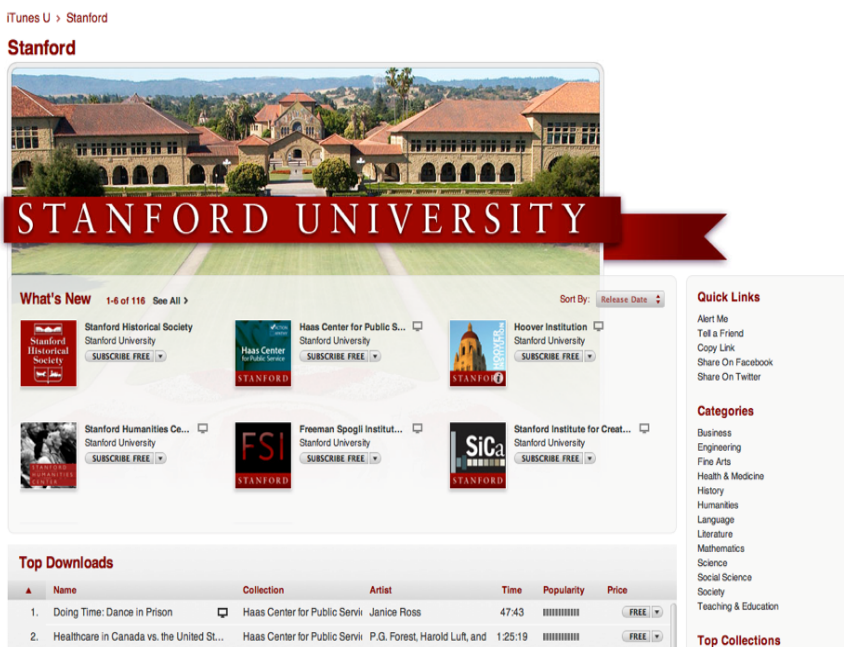
The screenshot shows a Facebook group page for "Ctrl C + Ctrl V = Homework". The page header includes the Facebook logo, a search bar, and navigation links for "Kezdőlap", "Adatlap", and "Profilom". The group name is "Ctrl C + Ctrl V = Homework" with a "Tetszik" button. Below the name are tabs for "Üzenőfal", "Adatok", "Fényképek", "Fórumok", and "Értékelések". The main content area shows a post with a Ctrl+C and Ctrl+V icon, and several comments. The comments are mostly about the site and its content, with some mentioning a contest or promotion. The page also shows a sidebar with "Ajánlott ismerőseidnek" and "Hirdetés feladása".

**2. ábra: képernyőrészlet egy közismert közösségi felületen a "másolás + beillesztés = házi dolgozat" csoport oldaláról**

A hallgatók a hétköznapi információszerzési gyakorlatában általában kooperálnak, előnyben részesítik a nem szövegalapú tartalmakat. A sokszor évek óta változatlan témakörök és értékelési feladatok értelem szerűen arra is ösztönzik a hallgatókat, hogy az internet közös és kollektív forrásait hívják segítségül a feladatok megoldásához. A felsőoktatás egyéni és jól behatárolható forrásokra épített, alapvetően

szöveg alapú teljesítményt vár el azoktól, akik a hétköznapokban szinte mindent közösségek tagjaiként szereznek, vagy állítanak elő különböző formátumokban.

A szellemi tulajdonról való gondolkodás és az információs források felhasználásának sokoldalúsága a plágiumkérdésen túl a tudásmegosztás, mint természetes tevékenység, és mint reklám jellegű tevékenység kérdésére is ráirányítja a figyelmet. Az információs társadalom és a megosztásra épülő web2 alkalmazások szellemisége alapján a felsőoktatás pazarló tudásgazdálkodást folytat. Az egyetemeken a tudás és azt előállító szakemberek páratlan mértékű koncentrációja van jelen. Az oktatási folyamatban, egyszeri és megismételhetetlen folyamatokban, például egyetemi előadásokon a "tudástermelés" legszínvonalasabb formája zajlik, ám ezek döntő többsége egyáltalán nincs archiválva. A hallgatók jegyzetelei kevésbé értelmezhetőek archiválásnak, mint inkább már a feldolgozás első lépéseinek. A tudás ilyen mértékű és ilyen színvonalú koncentrációja az interneten megjelenő legértékesebb tartalmakat jelentené, hogy ha az információ megosztás a felsőoktatásban pontosan olyan mértékű lenne, mint a hétköznapok más területein. Annak ellenére, hogy az információs és kommunikációs technológiával támogatott tudásmegosztás híresebb intézményekben már jól működő gyakorlat, számos problémát felvethet ennek hazai adaptációja.

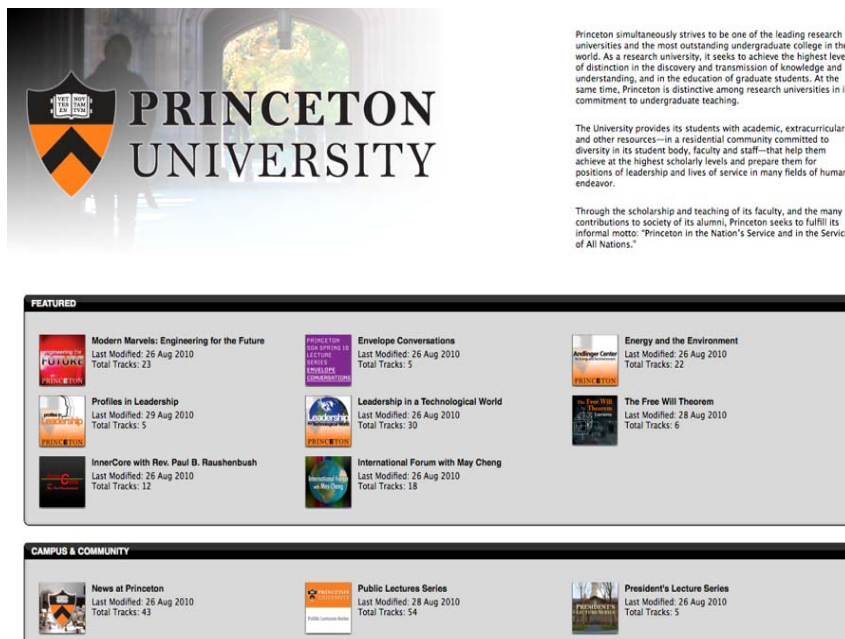


3. ábra: a Stanfordin Egyetem iTunesU podcasting csatornájának nyitólapja, az online ingyenesen elérhető előadások és más szakmai anyagok kategóriájával

A tudásmegosztás felsőoktatási gyakorlatának kialakítása több problémát is felvet:

- a) Az online, ingyenes, bárki által elérhető, teljes prezentációval, tanórai videó felvétellel archivált előadások minőségellenőrző funkciót is képviselhetnek. Vélelmezhető, hogy a felsőoktatásban, a tudás közösségeinek munkafolyamataiban megjelenő oktatási tartalom minőségéhez kétség nem férhet. Ha mégis más lenne a helyzet, akkor az nem az információs társadalom és a tudásmegosztás problémaköre.
- b) A hallgatók által online elérhető oktatási tartalmak tovább rontják a kontaktórákon való részvétel arányát, hiszen ha az előadás interneten is megtalálható, akkor a hallgató nem megy el az órára és kihagyja azt a kevés, az egyéni fejlesztéshez nélkülözhetetlen kontakt tevékenység lehetőségét is. A tapasztalatok azt mutatják, hogy kevés kivételtől eltekintve az online előadásokat általában azok hallgatják, akik egyébként is részt vesznek az órán. Az online elérhető tananyag meghallgatásának a célja nem az előadások pótlása, helyettesítése, hanem az ismétlés, vagy az elmélyültebb információfeldolgozás segítése.
- c) Az intézmény nem érdekelt a tudás ingyenes elérhetővé tételében, hiszen ez hosszú távon, indirekt módon akadályozhatja a tudásért érkező hallgatók számának növekedését. Tapasztalatok szerint az online információ megosztásának hatása éppen ezzel ellentétes, hiszen ha a minőségi tartalmak egyrészt motiváló hatásúak is lehetnek, másrészt viszont kiváló reklámot jelenthetnek az intézményeknek a hallgatókért folyó intézményi versenyben.
- d) Az online tudásmegosztás a távoktatásra, a személyes tanár-diák kapcsolatot nélkülöző oktatási folyamatra épített pedagógia káros hatásait erősítené fel és ez hosszabb távon az oktatás minőségének romlását hozná magával. Ez az állítás csak akkor lenne igaz, ha az oktatás minőségének legfontosabb kritériuma a kontakt tevékenység, a személyes jelenlét lenne, például egy-egy oktató előadásának figyelmet megragadó hatása. Ez a szemléletmód hosszabb távon egyre nehezebben tartható, hiszen a "katedrapedagógiára" építő oktatóknak egy előadóteremben egyre nehezebb lekötnie a figyelmét annak a digitális nemzedéknek, amely a hétköznapi számítógép és internethasználatban is egyszerre több információforrást képes párhuzamosan kezelni.

Az online tudásmegosztás problémái vélelmezhetően nincsenek olyan negatív hatással, hogy a hazai intézményeknek ne érné meg ennek a pedagógiai kultúráját kiépíteni és az intézményi szolgáltatások repertoárjába azt beépíteni.



4. ábra: A Princetoni Egyetem iTunesUpodcasting csatornájának nyitólapja, mint a tudásmegosztás jó gyakorlatának ideális példája

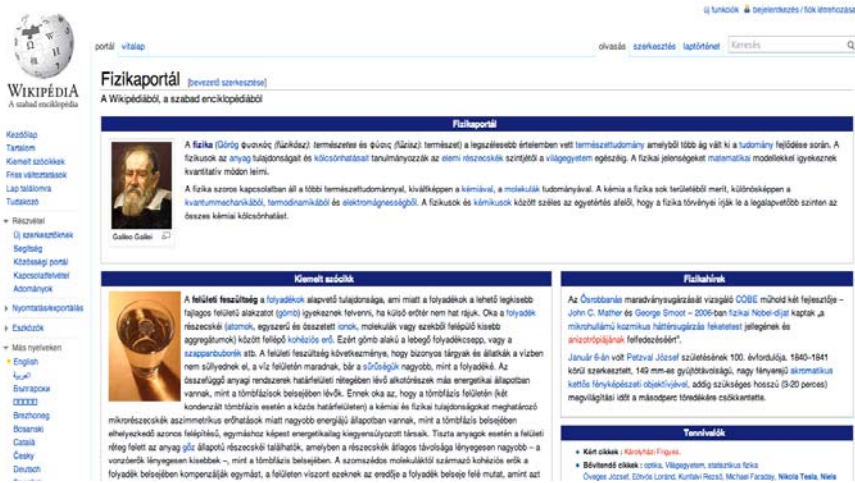
## A hitelesség

A felsőoktatás "online tudáspiacon" való megjelenése a jelenlegi és a leendő hallgatók, a digitális nemzedékek számára alapvető, természetes és a képzés hatékonyságát is jelentős mértékben növelő hatású lenne. A felsőoktatásban ezzel szemben tapasztalható ellenállás kiemelt esete az online információs források oktatásban, tanulásban való felhasználásának módszerei. Számos olyan tudásbázis, online forrás létezik, amely felé a felsőoktatás tartalmi kritikával fordul, de ezek közül is kiemelkednek a wikipédia rendszerek.

A wikipédia alaprendszereinek, a wiki rendszerek létrehozásának az a célja, hogy létezzen olyan felület, ahol többen, közösen legyenek képesek nagyon egyszerű módon, különböző formátumokat is magában foglaló tartalmat szerkeszteni. Ennek egy speciális formája a wikipedia.hu lexikon, ami a legtöbb intézményben meglepő módon negatív megítélés alá esik. A wikipédia rendszereket oktatók és hallgatók eltérő formában ugyan, de meglehetősen gyakran használják. Még a digitális nemzedékhez tartozó hallgatókra is jellemző az a felfogás, hogy ezek a rendszerek csak források, nem pedig web2 alkalmazások, ahol nemcsak információt szerezni, hanem információt megosztani is lehet. Sokak számára teljesen ismeretlenek a rendszer laptörténet és vitalap funkciói.

(Az előbbi az adott szócikk összes korábbi változatát tartalmazza, így lépésről-lépésre nyomon követhető a tartalom kialakulása. Az utóbbi szabad lehetőség a tartalomról való vitára, ahol a szócikkkel kapcsolatban az ellentétes nézetek ütközete zajlik azért, hogy a tartalom pontosabb, hitelesebb, értékeesebb legyen.)

A wikipédiával kapcsolatban az a leggyakoribb kifogás, hogy nem tekinthető hiteles forrásnak, hiszen nem lehet tudni, hogy ki írta, gyakran találhatók benne hibák, tudományos szempontból pedig a legtöbb szócikk kifejezetten hiányos. Az oktatók ilyen irányú felfogásának az az alapja, hogy a wikipédia rendszereket forrásokként értelmezik és nem fedezik fel, hogy ez a tudásmegosztásnak milyen egyszerű és milyen népszerű formája lehetne. A wikipédia hitelességét az egyetemen dolgozó oktatók, kutatók, akár mint tudománynépszerűsítő tevékenységet folytatva növelhetnék. A wikipedia.hu portál a leglátogatottabb hazai oldalak között szerepel, havonta átlagosan 1,5 millió látogatóval. A tudásmegosztásnak ez egy rendkívül egyszerű, ingyenes és kimagaslóan népszerű formája lehetne.



5. ábra: A wikipedia.hu portál fizikaportálja, mint a tudománykommunikáció és felsőoktatási reklámtevékenység kihasználatlan területe

### A végnapok kezdete, vagy a kezdeti napok vége?

A felsőoktatásnak a társadalmi szerepéből adódóan a közoktatással ellentétben nem, vagy csak alig kell a tanulói érdeklődésért vívott küzdelemben megállnia a helyét, ugyanakkor nem szabad figyelmen kívül hagynia azt, hogy a tudományra és tudás épülő közösségek az internet segítségével már intézményektől függetlenül is gyorsan és könnyen felépülhetnek és eredményesen működhetnek (Barabási, 2002; Siemens, 2006; Downes, 2008) Az intézményesült oktatás számára az elkövetkező évtized egyik

feladata a tudomány-kommunikáció és a tudásmegosztásban való saját szerep meghatározása és az ehhez kapcsolódó rendszerek működtetése lesz. Az intézménytől független közösségek, nagyrészt az intézményhez köthető hallgatók és oktatók, kutatók közreműködésével rugalmasan és az igényeknek megfelelően képesek kialakulni, működni. Az intézményesült oktatásnak tehát ebben a formálódásban is meg kell találnia a helyét.

A digitális nemzedék felsőoktatásban való megjelenése nemcsak a hagyományos pedagógiai kultúra újragondolásának feladatát jelenti, hanem az oktatásszervezésben, a tudomány-kommunikációban is új lehetőségek kibontakoztatását segítheti. Ha a felsőoktatás nem reagál valamilyen formában a megváltozott hallgatói sajátosságokra, vagy a digitális nemzedék okozta, hétköznapiakban is megfigyelhető változásokat nem fésüli össze a kétciklusú képzés következményeivel és tüneteivel, akkor nemcsak az oktatás hatékonyságának növeléséről mond le, hanem az intézmény információs társadalomban betöltött szerepéből adódó újszerű lehetőségektől is távol tartja magát. Az online közösségek fejlődésének iránya világosan mutatja, hogy online egyetem, vagy virtuális egyetem a hazai felsőoktatás nélkül is ki tud alakulni, ráadásul ebben nagy szerepe lehet a digitális nemzedékhez tartozó tanulóknak is. A kérdés az, hogy nem az volna-e jobb, ha ebben a folyamatban a felsőoktatás passzív elszenvedő fél helyett aktív és konstruktív szereplő lenne?

### Felhasznált irodalom

Barabási, Albert-László: *Linked: The New Science of Networks*. Cambridge, MA, Perseus Publishing, 2002.

Bessenyei István: *Tanulás és tanítás az információs társadalomban. Az eLearning 2.0 és a konnektivizmus*. In: *Pintér Róbert (szerk.): Az információs társadalom*. Gondolat - Új Mandátum, Budapest, 2007.

Csapó Benő: *Oktatás az információs társadalom számára*. Magyar Tudomány, 2003. 12. szám, 1478-1885. p.

Downes, Stephen: *Connectivism and Connective Knowledge*. Journal of Online Education, 2008/5. szám

Palfrey, John - Gasser, Urs: *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives*. Basic Books, New York, 2008.

Prensky, Marc R.: *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*. Corwin Press, USA, 2010.

Siemens, George: *Knowing Knowledge*. Lulu.com, online kiadás, 2006.



Magyari Gábor

---

## Hogyan tanulnak a ma középiskolásai – a holnap egyetemistái?

### Milyenek a mai fiatalok?

„Nem táplállok többé semmiféle reményt országunk jövőjét illetően, ha holnap a mai fiatalság kerül hatalomra, mert ez a fiatalság kibírhatatlan, nem ismer mértéket, egyszerűen rettenetes.”<sup>1</sup>

Akár naponta hallhatunk hasonló megállapításokat a mai fiatalságról. Ez az idézet is megalapozhatná félelmünket, ha nem a Krisztus előtti VII. századból maradt volna ránk. Ráadásul a neveléstörténetben járatosabbak szinte minden korszakból idézhetnek valami hasonlót. Ha elődeinknek igaza lett volna, akkor az elmúlt sokezer év alatt vissza kellett volna fejlődnie az emberiségnek szinte minden tekintetben.

De vajon akkor miért éri úgy minden korosztály, hogy az utána következők rosszabbak?

Ki kell jelentenünk, hogy a generációk közötti feszültségek oka nem abban keresendő, hogy jobbak vagy rosszabbak, hanem abban, hogy mások. Ennek a másságnak azonban számos oka lehet, és ahhoz, hogy a korosztályos feszültség oldódhasson, át kell tekintenünk azokat a változásokat, amelyek a különbséget okozzák idősebbek és fiatalabbak között.

Fontos megjegyezni, hogy ezt az elemzést a felsőoktatásban sem kerülhetjük el, hiszen „hallgatóink gyökeresen megváltoztak. Az oktatási rendszerünket nem ilyen emberek tanítására tervezték.” (Prensky, 2001)

Mi változott?

Ha a változás okait keressük, akkor két irányt kell figyelembe vennünk: a biológiai és a környezeti változást. Bár a mai fiatalság genetikailag is változott, – itt akár a

---

<sup>1</sup> Hésziodosz (Kr.e. VII. sz. első fele)

természetes evolúciós folyamatokra, akár a migrációs jelenségre gondolhatunk – ez a változás nem, vagy csak kevésbé okozza azt az eltérést, amivel az iskolákban találkozunk.

Sokkal mélyrehatóbb változás következett be az ifjúság technikai és szociális környezetében. Ezeket a változásokat az info-kommunikációs technikai forradalom, a társadalmi átalakulás, valamint az ezek összeadódásával (szuperonálódásával) kialakult info-szociális környezet okozza.

### Társadalmi környezet

A következő két kép jól szemlélteti a társadalom egyik alapegységének, a családnak az átalakulását:

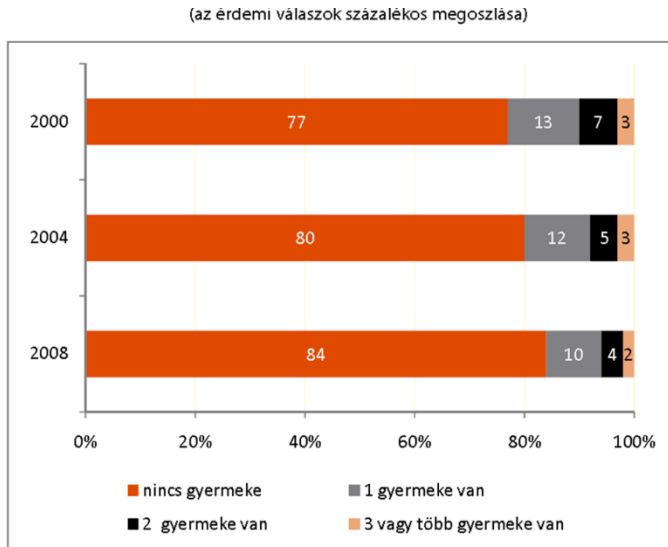


1. ábra Forrás: [www.borglum.com](http://www.borglum.com)



[www.ehow.com](http://www.ehow.com)

A korábban megszokott többgenerációs, sok gyermeket nevelő családokban felnövekvő gyermekek kezdettől fogva tanulták az egymás mellett élés, a tolerancia és a munkamegosztás szabályait. A mai fiatalok közül sokan testvérek nélkül nevelkednek, többen csonka családban.



**2. ábra: A 15-29 évesek gyermekeinek száma 2000-2008**  
(Forrás: Ifjúság 2008 gyorsjelentés)

Ennek is köszönhetően önzőbbek és hiányoznak az életükből bizonyos viselkedési minták, amelyek nélkül nehezebben illeszkednek be egy közösségbe. A gazdasági élet változásai – a munkanélküliség, a hiteltartozások – is erősítik a bizonytalanság és reményvesztettség érzését. Mindkettő melegágya a türelmetlenebb, agresszívebb viselkedésnek.

A középiskolában ezen problémák kezelésére folyamatosan erősödnek az ifjúságvédelemmel kapcsolatos formális és informális tevékenységek, egyre több helyen érhető el iskolapszichológus, aki szakértőként képes segíteni a nehéz helyzetbe kerülő diákokon.

A felsőoktatásba bekerülve a korábbi támaszok meggyengülnek, vagy teljesen eltűnnek, hiszen a hallgatók sok esetben földrajzilag is eltávolodnak szüleiktől, barátaiktól és segítőtől. Az új közösség, a „túlzott szabadság” – azaz a külső kontroll és motiváció erőteljes gyengülése – és az új, nehezebb kihívás együttesen további veszélyeket hordoz, amit a felsőoktatási intézményeknek valamilyen módon kezelni kell.

### **Iskolai környezet**

A jövő egyetemistáinak nem csak a családi környezete más, mint korábban született társaiké. A ma 14-16 éves generáció egy átalakuló közoktatásból érkezik a főiskolára/egyetemre. Az általános- és középiskolákban mélyreható változások történtek az elmúlt évtizedben. A tankötelezettség korhatárának 16-ról 18 évre emelése elsősorban a középiskolák életét nehezítette meg, hiszen néhány olyan tanuló is ül az iskolapadokban, aki csak a tankötelezettség lejártát várja. Ennél azonban nagyobb jelentőségű az a változás, amelyet a kompetencia alapú oktatás, és a kompetenciák mérését erősítő kétszintű érettségi vizsga bevezetése jelentett. A lassan, de biztosan meggyökeresedő változást a jogszabályok mellett a pedagógiai módszerek és eszközök fejlesztésére, valamint a pedagógusok képzésére fordított hazai és EU-s források is elősegítették. A Nemzeti Fejlesztési Terv Humán Erőforrás Operatív Programjának, valamint az Új Magyarország Fejlesztési Terv Társadalmi Megújulás Operatív Programjának segítségével egyre több osztályteremben csökken az aránya frontális oktatásnak. Ez azt is jelenti, hogy a holnap egyetemistái már nehezebben fogják „viselni” a klasszikus előadásokat, és igényelni fogják a korszerűbb pedagógiai eszközök és módszerek felhasználását.

Szintén változást jelent a közoktatásban – és így hamarosan a felsőoktatásban is – az integráltan nevelt sajátos nevelési igényű diákok arányának növekedése. Ezek a tanulók az iskolában megszokják, hogy differenciáltan, de a többségi oktatásba bevontan kezelik őket, és ezt fogják elvárni a felsőoktatási intézménytől is.

### **Technikai környezet**

A társadalmi és az iskolai környezet változásairól beszélve nem kerülhető meg a technikai környezet fejlődése sem, hiszen ez a korábbi kettőre is jelentős befolyással bír.

Az információ tárolása, a hozzáférés lehetőségei, valamint az emberek közötti kommunikáció minősége, mennyisége és sebessége is változott. Ezt a tanítási-tanulási folyamatban sem lehet figyelmen kívül hagyni.

Az következő képeken két gyerekszoba látható. Az első 1935-ben készült, a másik napjainkban.



3. ábra Forrás: [www.ohdeedoh.com](http://www.ohdeedoh.com)



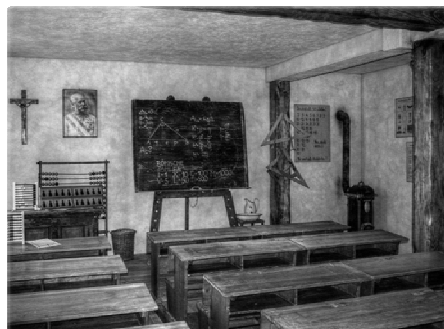
[www.housetohome.co.uk](http://www.housetohome.co.uk)

Talán nincs is túl nagy különbség a két kép között, de vegyük észre, hogy a mai gyerekszobában nincsenek könyvek (természetesen lehet, hogy csak nem látszanak), helyette egy laptop és mindenféle dobozok találhatóak az íróasztalon. A mindennapi tapasztalatok is azt mutatják, hogy a mai diákok számára nem a papírra írt szöveg az elsődleges adathordozó, hanem a multimédiával fűszerezett digitális tartalom.

Ennek a két képnek az ellenpontjaként nézzük meg a tanulás másik legfontosabb színterét, az osztálytermet.



4. ábra Forrás: [www.ohdeedoh.com](http://www.ohdeedoh.com)



5. ábra: [www.housetohome.co.uk](http://www.housetohome.co.uk)

Látható, hogy ebben a környezetben szinte minden ugyanolyan, mint régen, és amíg a korabeli osztályterem eszközei – tábla, térkép, stb. hasonlítanak a gyerekszoba berendezésére, addig a mai osztályterem jelentősen különbözik egy mai gyermek szobájától. A korábban említett NFT HEFOP és az ÚMFT TIOP segítségével ha lassan

is, de elkezdődött a hagyományos tantermek digitális átalakítása. Ezzel az új – és kevésbé új – információforrásokat, valamint az új kommunikációs formát be lehet építeni az iskolai oktatás mindennapjaiba.

Azonban azt is meg kell említeni, hogy a Web 2.0 (blogok, twitter, facebook, stb.) és más új technológiáknak köszönhetően a tanítási-tanulási folyamat lassan átlépi a tantermi kereteket, és a TANTERMEK helyett TANTEREK elnevezés egyre inkább találó volna.

A saját diákjainkon is tapasztalom, hogy sikeres lehet ezen tanterek bevonása az oktatásba, és az idő haladtával egyre inkább megkövetelik az online elérhető segédanyagokat, szemléltető animációkat, táblaképeket és tesztek.

### Hogyan tanulnak?

A társadalmi és technikai környezet a tanulási szokásokra is hatással van. Azzal, hogy könnyebb és gyorsabb az emberek közötti kommunikáció, és hogy a földrajzi korlátok gyakorlatilag megszűntek, a látszólag inkább individualistává váló diákok egyre jobban kötődnek online közösségbeli társaikhoz. A személyes találkozásokat sok esetben felváltja, helyettesíti a virtuális találkozás. A tanulás során is inkább az online kooperáció jellemző. Azt gondolom, hogy ez egyre inkább megfigyelhető a felsőoktatásban is. Saját nem túl régi hallgatói tapasztalatom, hogy gyakorlatilag minden felnőtt tanulócsoportnak megvan a saját fájlmegosztó oldala, fóruma, levelezési listája. Tehát valószínűsíthető, hogy a digitális bennszülött nemzedéknek még kiterjedtebb informális tantere lehet a világhálón. Ezen tanterek tudatos használata, bevonása a formális oktatásba javíthatja a tanulás hatékonyságát, és lehetővé teszi a differenciálást is, amelynek fontossága egyre nagyobb hangsúlyt kap, hiszen *„ahhoz azonban, hogy a tanulóban alkotóképességeket fejlesszünk ki, individuálisan kell velük foglalkoznunk, ami jelentős mértékben megnehezíti az oktatást.”* (Kapica 1971:1)

### Az IKT/IST sikeres alkalmazása

Ahhoz, hogy az említett tantereket sikerrel integráljuk a tanítási tanulási folyamatba, tisztában kell lennünk a tanár és diák előtt tornyosuló nehézségekkel is.

A fiatalok többsége számára az info-kommunikációs eszközök használata éppúgy hozzá tartozik a mindennapi élethez, mint az evés vagy az alvás. A szociális helyzetből adódóan azonban nagy különbségek keletkezhetnek. Az iskolának komoly feladata a hozzáférés esélyének megteremtése azok számára, akik saját anyagi vagy családi körülményeik miatt nem férhetnek hozzá az IKT által nyújtott előnyökhöz. Minél nagyobb az információs szakadék az adott korosztályon belül, annál kevésbé lehet megvalósítani a korábban emlegetett tanterek bevonását a formális oktatásba. Az esélyegyenlőség

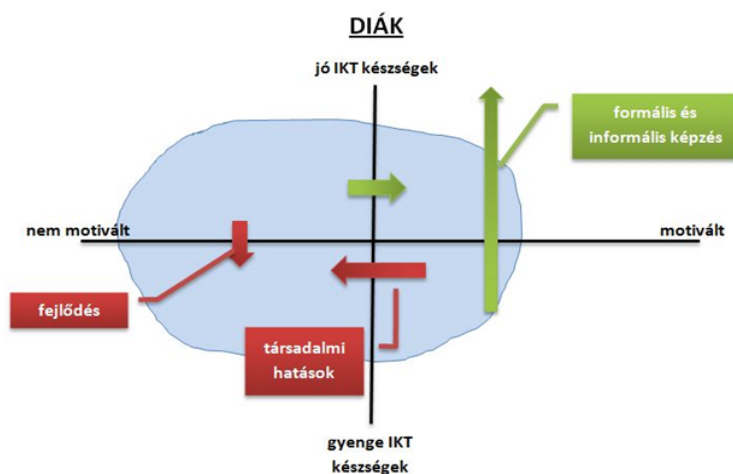
biztosítása persze elsősorban a közoktatás feladata, hiszen 18-20 éves korban már nehéz az addig kialakult szakadékot áthidalni.

Az információs szakadék kérdése nem csak szociális probléma. Azt is meg kell értetnünk a mai fiatalokkal, hogy ha nem fejlesztik folyamatosan tudásukat, akkor holnap átkerülhetnek a szakadék másik partjára. A saját tapasztalatom mondatja velem, hogy a mai robbanásszerű fejlődésben elegendő 1-2 év kihagyás, és az, aki digitális bennszülöttnek érezte magát, dinoszauruszá válhat.

Az oktatásban az IKT használat növekedésének másik veszélye a motiváció – elsősorban a külső motiváció – csökkenése lehet. A kontakt órák, a személyes ráhatás motiváló ereje a középiskolában sok diáknak jelenti azt a szükséges többletet, amely a továbbhaladásra sarkallja.

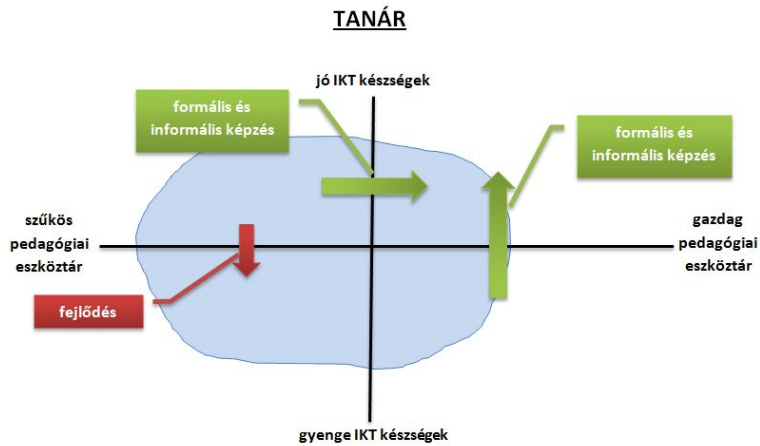
A motiváltság és az IKT készségek tehát diákjaink két olyan meghatározó tulajdonsága, amelyek alapvetően befolyásolják a tanterek kibővítésének sikerességét.

E két jellemző tulajdonság veszélyeit és lehetőségeit próbálja szemléltetni az alábbi ábra:



**6. ábra Az IKT/IST sikeres alkalmazásának feltételei és problémái – DIÁKOK**

Természetesen ez a sikeresség nem csak a diákokon múlik. A tanárok számára is nagy kihívást jelent az új eszközök alkalmazása. Az ő esetükben is fontos a készségszintű IKT ismeret és használat, valamint a motiváltság. Ez utóbbinak a megteremtése talán könnyebb, mint a diákok esetében, hiszen munkahelyük megtartása, anyagi boldogulásuk és szakmai presztízsük lehet a tét.



**7. ábra Az IKT/IST sikeres alkalmazásának feltételei és problémái - TANÁROK**

A motiváltságnál talán még fontosabb, hogy az informatikai eszközök használatának készsége és képessége mellé társuljon egy adekvát pedagógiai eszköztár. Az IKT készségek és a szaktudás szintentartásához, fejlesztéséhez folyamatos képzésekre van szükség, ahol nem elméleti, hanem a jó gyakorlatokat bemutató és tanulmányozó praktikus ismeretek és tapasztalatok szerzésére van lehetőség.

Ezen célok megvalósításához a közoktatás számára az ÚMFT keretében vannak források. A megvalósuló programok a középiskolai oktatás további változását hozhatják. Véleményem szerint ezen változásoknak előbb-utóbb a felsőoktatásban is be kell következniük.

### Felhasznált irodalom

Szabó Andrea – Bauer Béla: *Ifjúság 2008 gyorsjelentés*. Szociálpolitikai és Munkaügyi Intézet, 2009.

[http://www.mobilitas.hu/uploads/1/hirek/2382/fajlok/ifjusag2008\\_gyorsjelentés\\_090520.pdf](http://www.mobilitas.hu/uploads/1/hirek/2382/fajlok/ifjusag2008_gyorsjelentés_090520.pdf)

Pjotr Kapica: *A mai fiatalság oktatása*. Fizikai Szemle, 1971. 1. sz.

Prensky, Marc: *Digital Natives, Digital Immigrants*. MCB University Press, Vol. 9. No. 6. 2001.

<http://www.borglum.com>

<http://www.ehow.com>

<http://www.house-to-home.co.uk>

<http://www.ohdeedoh.com>



## Az unalom lázadása – digitális nemzedék az egyetemen

„...én 3,5 év alatt azt tapasztaltam, hogy a tanároknak itt általában csak az a fontos, hogy leadja az ütemezett anyagot kilóra, aztán tovább egy centivel se érdekli semmi.

Bizonyítja ezt az, hogy a diákok többsége úgy érzi, a tanár a saját könyvét kéri vissza 1:1-ben vizsgán, még akkor is, ha 5-10 éve írta...

bizonyítja ezt, hogy átlagban minden második tanárnak írt levelemre jön csak válasz

bizonyítja ezt, hogy pl. egy programról, egy gyakorlati dologról szóló tárgyban 60% az elmélet (természetesen a tanár könyve) és 40% a gyakorlat a jegyből...” (Diák-blog)

A hagyományos köegyetemeknek kettős kihívással kell szembenézniük. Az egyik kihívó az egyre inkább digitalizálódó, virtualizálódó munkahelyek munkaerő-piaci igénye, a másik pedig az információ- és szórakoztató-ipar multimediális, színes, csábító világa.

### A kihívások

A munkaerőpiac még a web2.0 interaktív világának beköszönte és széles körű elterjedése előtt bejelentette igényét az informatizált munkahelyi környezethez gyorsan alkalmazkodó, nagy észlelési és reakció-sebességű és az információk rövid távú raktározásában jó teljesítményt nyújtó (fiatal) munkaerőre. Szabó Katalin és Kocsis Éva széleskörű angol nyelvű szakirodalomra támaszkodó könyve szerint a munkaerőpiac egyre gyakrabban értékeli többre ezeket a tulajdonságokat a tapasztalatnál, hiszen „a rugalmas, moduláris és permanens innovációkkal jellemezhető termelésben a tapasztalatoknak jóval kisebb a súlya, mint korábban.” (Szabó-Kocsis, 2002:115) Hiába jelent az idősebbek tapasztalata több felhalmozott tudást, ha e tudás nagy része fokozódó sebességgel avul el.

Tekintsünk most el a probléma esélyegyenlőségi és diverzitás-kezelési szempontjaitól, és fogadjuk el, hogy a munkahelyek egyre inkább elvárják, hogy az internetes tudásmenedzsment világában gyakorlott, tanulásra és innovációra képes diplomásokat kapjanak, akik már az egyetemen megismerik a gördülékenyen működő, integrált, hallgatói adminisztrációs és virtuális oktatási rendszereket, akik képesek önmaguk tudáscseréjét is hálózatokban megszervezni, akik tudják, hogyan kell egy saját elektronikus portfóliót elkészíteni, akik professzionálisak a kommunikációban, a gyors információ-keresésben és feldolgozásban, akik hibátlanul kezelik a felhasználói programokat. Ha e helyett a hallgatóknak a nagyelődóban 5-10 éve írt könyvre támaszkodó, „kilóra mért” előadásokat kell zömmel hallgatniuk, akkor ezt joggal érezhetik fáradt, régimódi műsornak, nem a mai munkahelyi elvárásokra felkészítő módszereknek - és a kivonulással próbálnak ez ellen lázadni.

Hasonlóan erős a szórakoztató-ipar oldaláról érkező kihívás is. A képek, szövegek, videók és zenék tarka és interaktív világa hatalmas vonzerőt jelent. 1Aa számítógépes játékipar az akciós, ügyességi, stratégiai, kaland- és szerepjátékok sokaságát kínálja. Látványosan felfutott a közösségi hálózatok használóinak a száma. Az interaktivitás lehetőségei gyakorlatilag határtalanul kitértek, elég csak belenézni a kép- és videoletöltőkre, a blogokra vagy a kommentáló oldalakra.

A tömegkultúra mellett jelentős kihívást jelentenek a világhálón tárolt nyílt, szabadon letölthető, megbízható, szerzők és kiadók által garantált tudományos tartalmak is. Ha akarjuk, ha nem, a hallgatók az itt elérhető szövegek, prezentációk, előadások, szimulációk, multimédiás anyagok minőségéhez mérik az egyetemi tudásközvetítés tudományos szintjét, sőt, a kapott műsor hatásosságát is. Versenyhelyzet van tehát e téren is, amelyben sok, nyelvet tudó, az internetet jól kezelő diák információkezelési képességeivel és az internetes világ élményszerzési és motiváló erejével kell(ene) a tanároknak lépést tartaniuk.

Itt van tehát előttünk egy egyre inkább digitalizálódó munkaerőpiac, az interaktív szórakozás ezerféle változata, a vélemények, tapasztalatok, alkotások gyakorlatilag korlátlan publikációs lehetősége, s a napi tudományos újdonságokat gyorsan közvetítő információipari hálózat.

Mit kínál ezzel szemben a köegyetem tradicionális katedrapedagógiája?

**Web 2.0 kontra köegyetem**

<b>Web 2.0</b>	<b>köegyetem</b>
A web 2.0 közegeben a munka, a tanulás és a szórakozás egyre több közös tere, tevékenysége, hatása, hálózata, közössége keletkezik, amelyben a képek és érzelmek felfokozzák a tanulási, befogadási potenciált.	A köegyetem magaskultúrája számára a szórakoztató/ kommerciális digitális világból bekerült alternatív tudás gazdagsága, jellege, narrativitása értelmezhetetlen, emiatt ki is esik látóköréből. <sup>1</sup>
Az interaktív web 2.0-eszközök potenciálisan és sok reális mozzanatukban a kollektív tudás létrehozásának és megosztásának a terepei. Az interaktív eszköz vezérlése a felhasználó kezében van.	Az oktatási intézményben a tanulást kívülről jött elvárások irányítják, a tantervek összeállítása nem a diákok dolga, a tanulási célok nem tárgyalásos, kommunikatív, hanem bürokratikus úton jönnek létre.
A privát hálózatba szervezett diákság tapasztalatot cserél, visszacsatolást keres, spontán tudásmegosztásban és tudástermelésben vesz részt.	A köegyetem hálózatosodási foka alacsony, a tudáscsere általában nem hálózatba szervezett. Adminisztratív, diákszervezési és digitális oktatási oldalai általában nem kompatibilisek.
Könnyebb megerősítést kérni a saját szociális hálózatban, mint a tanártól, különösen, ha egy jól összecsatolt kollektíva vadássza össze a hálón a szükséges tananyagelemeket.	Az egyetemi oktatás általában nem épül jól strukturált adatbázisokba szedett, RSS-alapon működő, logikusan kapcsolódó modulokat tartalmazó adatbázisokra, a visszacsatolás jellemzően nem hálózati. A digitalizálás gyakran a tankönyvszöveg tárolására korlátozódik.
Az RSS-rendszerek, a nyílt tananyagok (open contents) a digitális információk globális cserepiacát alkotják.	A digitális tudáscsere piacán való megjelenés kihívása még kevés egyetemi oktatót érint, ez nem elismert és megfizetett terület. Gyakori a félelem a copyright elvesztésétől.
A számítógépes játékokban a kihívások eléggé próbára teszik a játékosok képességeit, de nem sugallják, hogy a megoldás számukra szinte lehetetlen. Ez nagy motivációs erőt jelent.	A „katedrapedagógia” egységes előzetes tudású publikumot feltételez. Ha az előadás szintje magasabb vagy alacsonyabb, mint a normál eloszlás középszintje, akkor unalmat generál.

---

<sup>1</sup> V. ö. György P., 1997:625.

Web 2.0	köegyetem
A jó játék új és új fokozataiban hívja ki a játékos képességeit, és ha az már egy fokozatot elért, új szintet kínál fel – de csak akkor, ha már megtörtént az előző fokozatban tanultak megerősítése.	Az egyetemen gyakran történik meg, hogy a gyengébb diákok számára nincs elég idő a megerősítésre, a gyorsabbaknak pedig túl kevés a kihívás. (A fokozat részükről nem beállítható.)
A játékokban a visszacsatolás gyors, és beállítható a folyamat úgy is, hogy a döntésekre legyen annyi idő, amennyi a játékosnak a döntés meghozatalához szükséges. <sup>2</sup>	A „nagyelődások” világában a visszacsatolási idő hosszú. Folyamatos és minőségi visszacsatolásra csak kis létszámú szemináriumokon van lehetőség. A feladatmegoldási idő gyakran bürokratikusán limitált. (Lásd: „zárthelyi”)

De jogos-e ez az összehasonlítás? Igen, hiszen az oktatótól is elvárjuk a világos célokat, a rendszeres, tartalmi, félelemkeltés és büntetés nélküli visszacsatolást, az egyéni különbségek kezelését, az önszervezés lehetőségét. Más szempontból viszont nem igazságos, hiszen a játékoknak például nemigen van valódi tétjük, ellentétben egy elvesztett szemeszterrel (hacsak nem tekintjük tétnek a hálózatba szervezett, csapatokban játszott játékokban elszenvedett presztízvesztéseket.) Joggal vethetik a digitális világ apologétáinak (reklám-menedzsereinek) a szemére azt is, hogy összetévesztik a tanulást a tömegkulturális szórakozással. A tanulás bekapcsolódást és nem kikapcsolódást igényel – mondhatja ez a tábor. Másrészt az összehasonlítás – akár a játékok, akár az interaktív oldalak, akár a közösségi hálók esetében - csak akkor helytálló, ha didaktikailag jól átgondolt játékokat veszünk alapul és tudatos, nyelvet tudó, választásra és a kontextusok önálló keresésére és értékelésére képes (és nem a valóság előtt menekülő) felhasználókat feltételezünk.

És éppen a felhasználók valódi viselkedése az, amiről a napi tapasztalatokon kívül elég keveset tudunk. A net-generációról, internet-használati szokásainak szerkezetéről, mélyebb tartalmáról, a megosztottságok jellegéről nincs mérvadó felmérés. Ennek ellenére bizonyára nem tévedünk nagyot, ha kijelentjük, hogy a mai egyetemista korosztály jelentős része jellemzően internet-használó, van otthon széles sávú internete és az interneten kommunikál és szórakozik.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> A játékokról v. ö. Gee, 2005

<sup>3</sup> „A 14-17 évesek 94 százaléka internethasználó, azaz ma gyakorlatilag alig van olyan magyar tinédzser, aki ne használna valamilyen formában a világhálót.” (Ságvári, 2007:1)

Az IAB Europa 2009-es adatai szerint például az internet-használók körében „A közösségi oldalakon való jelenlét – nem meglepő módon, és főként az iWiW-nek köszönhetően – jóval magasabb (81%) az európai átlagnál (65%). Szintén nem meglepően a közösségi oldalak rendszeres használata a 15-24 évesek körében a leggyakoribb.”(A 15. évnél idősebb internet-használók körében.)

<http://www.rabbitblog.hu/2010/03/28/hazai-vs-europai-internethasznalat-az-iab-europe-mcdc-kutatasanak-hazai-eredmenyei/>

## Létezik-e egyáltalán a net-generáció?

De beszélhetünk-e a generáció mélyebb ismerete nélkül „digitális bennszülöttekről”, „net-generációról”? Nemzetközi szinten nagyon izgalmas vita folyik erről a kérdéstről. A vita jelenleg még ott tart, hogy az angolszász tanulási kultúra nyelvezetében megfogalmazott állítások és a közép-európai didaktikai felfogások közös nyelvezete sem alakult ki. Jellemző példa erre a téma egyik első felvetőjének, a New-York-i Marc Prensky-nek<sup>4</sup> és egy német professzornak a vitája. Prensky 2001-ben írt (és magyarul is elérhető) cikkében „digitális bennszülöttekről” és „digitális bevándorlókról beszélt”. Az e-learning-bizniszben nagyon is érdekelt szerző zsummalisztikus fordulatokkal érvel amellett, hogy a digitális bennszülöttek gondolkodása, agyának hálózatosodása, percepciója, szocializációja, tanulás-felfogása jelentősen eltér azokétól, akik nem az internetes világban nőttek fel. Felkapott cikke az angolszász világban nagy népszerűsége tett szert. A szintén amerikai Jukes és Dosaj<sup>5</sup> (Jukes-Dosaj, 2006) például Prenskyre is hivatkozva állítja szembe a „digitális bennszülötteket” a „digitális bevándorlókkal”:<sup>6</sup>

### Digitális bennszülöttek – digitális bevándorlók

„A digitális bennszülöttek”	„A digitális bevándorlók”
Gyorsan kívánnak információt szerezni többféle multimédia-forrásból	Korlátozott számú forrásból származó információ lassú és ellenőrzött átadását részesítik előnyben (nyomdafesték-sovinizmus)
A párhuzamos információfeldolgozást és a több feladattal való egyidejű foglalkozást (multitasking) kedvelik.	Az egyszintű információ-feldolgozást és az egyetlen (vagy csekély számú) feladatra való koncentrációt kedvelik (egyszintű terhelhetőség).
A szövegnél szívesebben dolgoznak kép-, hang- és videó-információkkal.	A kép-, hang- és videó-információkkal szemben előnyben részesítik a szöveget.
Szívesen keresnek rá véletlenszerűen, hiperlinkek útján elérhető multimediális információra (nem-lineáris feldolgozás)	Az információkat lineárisan, logikusan felépített és adagokra bontott formában kedvelik.

<sup>4</sup> Marc Prensky a „Games2train” alapítója, vállalkozásának kliensei: az IBM, a Bank of America, a Nokia, az US Department of Defense és a Los Angeles and Florida Virtual Schools. Két magyarra is lefordított cikkét lásd az irodalomjegyzékben.

<sup>5</sup> Ian Jukes és Anita Dosaj is az InfoSavvy Group, a digitális iparág tanácsadói, kiadói környezetéhez tartoznak, lásd: <http://www.aeispeakers.com/speakerbio.php?SpeakerID=1260> és <http://www.corwinpressspeakers.com/Speaker.aspx?id=517803>

<sup>6</sup> V.ö. Jukes és Dosaj, 2006:37

<b>„A digitális bennszülöttek”</b>	<b>„A digitális bevándorlók”</b>
Kedvelik a szimultán kölcsönhatásokat, illetve a hálózati kapcsolatok létesítését számos más felhasználóval.	Inkább az egyéni munkavégzést részesítik előnyben. Jobban kedvelik, ha a tanulók egyénileg, másoktól függetlenül, mintsem másokkal hálózati kapcsolatokat fenntartva, kölcsönhatásban dolgoznak.
Legszívesebben „éppen időben” (just-in-time), vagyis az utolsó pillanatban tanulnak.	Szívesebben „minden eshetőségre felkészülve” (just-in-case) tanítanak (a vizsgakövetelmények szem előtt tartásával).
Az azonnali megerősítést és azonnali jutalmat kedvelik. Azt tanulják szívesebben, ami releváns, azonnal hasznosítható és egyszersmind szórakoztató.	Szívesebben választják a késleltetett megerősítést és jutalmazást. A standardizált tesztekre való felkészítést szolgáló oktatást részesítik előnyben, a tantervi irányelveknek megfelelően.

Ezzel szemben a német Rolf Schulmeister<sup>7</sup> azt állítja, hogy a generációt legfeljebb média-generációnak lehet nevezni. Azt a következtetést vonja le a statisztikai másodelemzésekből, hogy szó sincs itt nemzedéki szinten az agyak új hálózatosodásáról, más gondolkodási és tanulási szokásokról, csak arról, hogy intenzívebben használják a médiát arra, ami nekik a legfontosabb: a kortárs-csoporttal való kapcsolattartásra, és a legkevésbé sem használják tanulásra és a házi feladatok megoldására: a domináns e-mail-, chat-, internet-telefon- és szociális háló-használat is – így Schulmeister – csupán a kommunikációt és a kapcsolatteremtést szolgálja.

*„...a fiatalok elsődlegesen a tévéhez és a filmhez hasonló klasszikus médiumokat használják és a kizárólagos szórakoztató funkció egyáltalán nem tűnt el. Érdekes, hogy a zenehallgatás, mint mediális foglalatosság erősen felzárkózott, elsősorban a lányoknál, amit az iPod-nak és az mp3-nak köszönhetünk, azaz annak, hogy a zenét mindenhol lehet hallgatni.”*

Nincs semmi nyoma annak, hogy más tanulási szokásaik lennének, hogy alternatív didaktikai megoldásokat követelnének – folytatja Schulmeister, bár „a szórakozás és a játék, mint csoportos vagy akár magányos foglalkozás hasznos és értelmes eszközei a szociális alkufolyamatoknak, a szabályok megtanulásának, a feladatokkal és a problémákkal való kognitív és érzelmi szembesülésnek.”<sup>8</sup> Úgy látszik azonban, hogy ez utóbbiak nem tartoznak Schulmeister szerint a tanulás fogalomkörébe, mert, mint írja, „a

<sup>7</sup> Rolf Schulmeister a hamburgi egyetem média-szakértő professzora.

<sup>8</sup> Német eredetiben: „Unterhaltung und Spiel als Beschäftigung für Gruppen, aber auch in Phasen des Alleinseins, stellen ein nützliches und sinnvolles Mittel für soziale Aushandlungsprozesse, für den Erwerb von Regeln, für die kognitive und emotionale Auseinandersetzung mit Aufgaben und Problemen dar.”

komputer-használat által kifejlesztett képességek nem tűnnek olyanoknak, amelyek a tanulásra átvihetők lennének.” (Schulmeister, 2009:152-156).

Láthatjuk tehát, hogy a közép-európai tanulásfelfogás látókörén kívül esik az angolszász kompetencia-alapú pedagógia és a konnektivista, hálózati tanulás elmélete, a kollektív tudásmegosztás. Egy játék komplex problémáinak megfogalmazását, a szabálytanulást, a hálózatkezelést olyan kompetenciának tartja, amelynek nincs köze az egyetemi tanuláshoz. És éppen ez a vita az, amelynek nyomán a felsőoktatáspolitikai és szakdidaktikai kérdések sokasága merülhet fel.

### **A didaktikai kihívás**

Jelent-e valójában kihívást a felsőoktatás számára az az új közeg, amelyben technikailag lehetővé vált az egyéni tapasztalatok rögzítése és nyilvánosságra hozása, az intenzív információ-csere és a kollektív jelentés-keresés? Lehet-e olyan hálózati oktatást szervezni, amelyben a tartalmak és a módszerek a hallgatók előzetes, informális tudásához igazodnak és egyéni tanulási utakat biztosítanak? Fel kell-e venni a kesztyűt, és multimediális mezbe öltöztetni és így könnyebben befogadhatóvá tenni a tartalmakat? Vagy újra kellene gondolni az információ, tudás, képesség, kompetencia, az elmélet és a gyakorlat fogalmait, a hierarchikus, rögzített tematikákra alapozott hagyományos oktatás algoritmusait? Abban rejlik-e az igazi kihívás, hogy didaktikai fordulatot kellene tenni a közléstől a kollektív tudásteremtésig? Lehetséges-e ilyen fordulat a tömegoktatás keretei között? Nem arról van-e szó, hogy a hagyományos szemináriumi vita elvileg technológia nélkül is a közös tudásteremtés terepe, csak a tömegoktatás ezt egyre kevésbé teszi lehetővé? Milyen szervezeti és szabályozási kereteket kellene megújítani a másféle működéshez? Ki képezi ki az új szerepre a tanárokat, akiknek a tudásközlés helyett egyre inkább a keresés, osztályozás, összehasonlítás, értékelés, érvelés, problematizálás, kérdezni tudás, a hálózatba szervezett tudáscsere és tudásmenedzsment támogatása lesz a feladata? Mit kellene tenni, hogy az idősebb oktatói nemzedék ne idegenkedjen az online-világtól, hogy lépést tartson a diákok által használt környezetek megismerésében, hogy legyen képes értékelni a net-generáció kialakulóban lévő informális tudásszerzési, információ-keresési és hálózat-építő kultúráját? Biztosítva van-e ehhez a motiváció, a továbbképzés és a fizetés? Befér-e a hierarchikus szervezeti formák közé egy sokszereplős, a kortárs-csoport motiváló hatását és a társintézmények bekapcsolását lehetővé tevő horizontális tudásháló-szerkezet? Nem illúzió-e elvárni egy szociológiailag nagyon különböző, és a hagyományos iskola világában nevelkedett hallgatóságtól, hogy többféle tudásforrásból, egymás és a hálózat tapasztalataira is építve - konnektivista alapon – tanuljon? Lehetséges-e – kis szigeteken kívül – olyan tanulási keretet teremteni, amely integrálja a könyvekre alapozott írásos hagyomány előnyeit a közvetlen tapasztalatcsere, a narratív tudásmenedzsment (az elbeszéléseken alapuló tudásközlés) előnyeivel, kombinálja a

virtuális közösségek szerveződését és a virtuális találkozások végtelen térbeli és időbeli lehetőségeit a személyes találkozások motivációs erejével? Rendelkezésre állnak-e a technikai és személyi eszközök egy ilyen tanulási környezet kialakításához?

A kérdéseket (és kételyeket) még sokáig lehetne sorolni a bolognai folyamattól (és az arra való hivatkozástól) a tandíjig, az elitegyetemek visszaállításától a felvételi korlátozásokig, a diákok felkészületlenségére való panaszkodástól az alacsony közalkalmazotti fizetésekig és az intercity-professzorok leterheltségéig. A kérdésekre persze már csak azért sem lehet egyértelmű választ adni, mert – ha hihetünk a filozófusoknak - a hagyomány értékei és az „információs társadalomnak” nevezett jelenség-együttes közti átmenet bizonytalan korát éljük. Az „ikonikus fordulatról” Nyíri Kristóf így fogalmaz:

*„Az információs társadalom az öngerjesztő tudásgyarapodás társadalma, ahol a tudás a gazdasági érték legfőbb forrása. Az informatikai forradalom kihívást jelent az iskola számára, átalakítja a tanulás és tanítás szervezeti-intézményi kereteit. A tudás jellege megváltozik: multimediálissá, transzdiszciplinárisá és gyakorlatiassá lesz. Egyidejűleg megváltoznak a tudás megszerzésének jellemző mintázatai is: uralkodóvá válik az egész életen át tartó tanulás, ismét elhalványul a gyermek és a felnőtt közti éles – merőben újkori – fogalmi megkülönböztetés, a formális iskolai intézményeket pedig egyre inkább fölváltják a nyitott művelődés virtuális környezetei. A nyomtatott írás fokozatosan elveszti vezető helyét a kommunikációs médiumok között, a virtuális tanulás lesz a megszokott...” (Nyíri, 2003:1)*

Bár a tapasztalatok szerint minden kor végül is „átmeneti” marad, mégsem lehet figyelmen kívül hagyni azt az innovációs nyomást, azt változtatási kényszert, amellyel felsőoktatásunk naponta találkozik. De a válaszokhoz (illetve a pontosabban feltett kérdésekhez) minden bizonnyal még hosszú tapasztalati és érlelődési időre lesz szükség. S reméljük, hogy ezen konferencia anyagai és vitái mind a kérdésfeltevések pontosításához, mind a leendő válaszok megfogalmazásához érdemben hozzájárulnak.

### **Felhasznált irodalom**

Czeizer Zoltán: *Játék és tanulás az Interneten*. Educatio, 1997. 4. sz. 615-619. p.

Gee, James Paul: *Good Video Games and Good Learning*. Phi Kappa Phi Forum, 2005. 33-37. p.

[http://www.academiccolab.org/resources/documents/Good\\_Learning.pdf](http://www.academiccolab.org/resources/documents/Good_Learning.pdf)

Gee, James Paul: *Why Video Games Are Good For Your Soul: Pleasure and Learning*. Common Ground, Melbourne, 2005.

<http://www.academiccolab.org/resources/documents/MacArthur.pdf>



György Péter: *Iskola a határon*. Educatio, 1997. 4. sz. 620–627. p.

Jukes, Ian – Dosaj, Anita: *Understanding Digital Children (DKs). Teaching and Learning in the New Digital Landscape*. The InfoSavvyGroup, 2006.

<http://edorigami.wikispaces.com/file/view/Jukes+-+Understanding+Digital+ Kids.pdf>

Nyíri Kristóf: *Virtuális pedagógia – A 21. század tanulási környezete*. In: Kőrösné Mikis Márta (szerk.): *Iskola – Informatika – Innováció*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest, 2003.

<http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=iii-Nyiri>

Prensky, Marc: *Digital Natives, Digital Immigrants*. MCB University Press, Vol. 9. No. 6. 2001.

<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Prensky, Marc: *Digital Natives, Digital Immigrants, Part II. Do They Really Think Different?* MCB University Press, Vol. 9. No. 6. 2001.

<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>

Prensky, Marc: *Digitális bennszülöttek, digitális bevándorlók. 1. és 2. rész*. Fordította: Kovács Emese és Monostori Miklós. On The Horizon 9. MCB University Press, 2001.

[http://goliat.eik.bme.hu/~emese/gtk-mo/didaktika/digital\\_kids.pdf](http://goliat.eik.bme.hu/~emese/gtk-mo/didaktika/digital_kids.pdf)

<http://htmlinfo.hu/tarhaz/digitalis-bennszulottek-1-resz/>

<http://htmlinfo.hu/tarhaz/digitalis-bennszulotte-2-resz/>

Ságvári Bence: *Az IT-generáció. Technológia a mindennapokban: kommunikáció, játék és alkotás*. 2008.

<http://www.ithaka.hu/index.php?name=OE-DocManager&file=download&id=2911&keret=N&showheader>

Schulmeister, Rolf: *Gibt es eine Net-Generation?* Hamburg, 2009.

[http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister\\_net-generation\\_v3.pdf](http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister_net-generation_v3.pdf)

A szerző munkáinak elérhetősége: <http://www.ibessenyei.com/Selected.htm>

Kiemelten: Napló a hálózati tanulásról:

<http://diakvallalkozas.ktk.nyme.hu/naplo.htm>

## A kreativitás fejlesztése a felsőoktatásban

### Problémafölvetés. A jelenlegi fejlesztési irányok

Ha valaki alaposabban utána néz az oktatás – és azon belül a felsőoktatás – jelenlegi fejlesztési irányainak, nem kis meglepetésére tudatosulhat benne, hogy többnyire az oktatás eszközeinek a fejlesztéséről folynak a disputák. Ezen eszközök jelentős része technikai berendezések, más részük papírra fektetett szabályok, amelyek éppen úgy sztereotipizálják az oktatási folyamatokat, mint teszik ezt a technikai berendezések. Nem azt állítom, hogy ilyen körülmények között nem lehetséges korunk központi értékének, a kreativitásnak a fejlesztése. *Azt viszont állítom, miszerint az emberi – például a tanár-diák – kapcsolatok hiányában a kreativitás nem örökíthető át a fiatalabb nemzedékekre. Módjával kell tehát bánni az oktatás civilizációjának a fejlesztésével és nem szabad megfeledkezni az oktatás kultúrájának legalábbis a fenntartásáról* (Magyari Beck, 2004, 2005).

Szívem szerint azt is inkább fejleszteném, jöllehet a mai, digitálisnak nevezett korban a kultúra kifejezését vagy kerülük, vagy a civilizációval azonosnak tekintve, gondtalanul összekeverik a két fogalmat, zavarba hozva ezzel a tárgyra vonatkozó minden kommunikációt. A korunkban oly divatos Samuel P. Huntington a harmadik megoldást választja, amikor a két fogalmat vagy szinonimákként kezeli, vagy különböző értelemmel ruházza föl, elkerülve még a hozzávetőlegesen is pontos definíciójukat, engedve a posztmodern szellem logikai klausztrófóbiájának (Huntington, 2002). Hogyan lehet fölvetni ilyen szellemi közegben – vagy ha úgy tetszik kontextusban – a kreativitás fogalmát és fejlesztésének eszköztárára vonatkozó módszerek kérdését?

### Rövid beszámoló egy lehetséges, sőt gyakorolt tanári eljárásról

Az olvasó számára szerénytelennek tűnő módon a saját oktatási gyakorlatomról szeretnék itt röviden beszámolni. Ezt a nappali hallgatóimnál főleg a vizsgákon gyakorolom, a PhD, illetve DLA hallgatóim körében viszont minden alkalommal, amikor az óráimra sor kerül. Az oktatási krédóm lényege, hogy a tanárnak nem szabad sokat ismételnie magát, inkább alkotnia kell magukon az előadásokon is. És ha lehetséges, ez

az alkotás legyen interaktív, amelyben a hallgató is részt vesz. Azaz, *a hangsúly nem a megbeszélés, tehát a kommunikációs interaktivitáson van, hanem az interaktív kreativitáson, interaktív alkotáson fekszik.*

A DLA hallgatóim esetében kérdések sokaságának a felvetésével indulok, amelyek egy ponton túl kimutatják, hogy nem léteznek egymástól izolált problémák. Léteznek viszont problémakörök, amelyeken belül az egyes kérdések megválaszolása a többi problémára adott megoldásoknak is a függvénye (ez alól egyelőre csak a 2010-es tavaszi félévben – azaz éppen e sorok írásának idején – leadott, számomra is és a szakma részére is ma még az alapjait lerakó friss anyag a kivétel, ahol magamnak szintűgy még dolgoznom kell a leadandó **alaprendszer** kimunkálásán, és csak ezt követheti az interaktív kidolgozás).

A PhD hallgatóim körében más a rendszer. Ott a hallgatók is előadnak, és utána vitákat tartunk az elhangzott tanulmányokról. Több, korábban publikált saját angol nyelvű dolgozatomat is a „hallgatói ítélőszék” elé bocsátom, amivel arra is fény derül, hogy mennyire időszerűek még tudományos munkásságom korábbi termékeinek az eredményei. Tapasztalataim szerint minden alkalommal meghaladjuk a megvitatott tanulmányok álláspontját, esetenként kritikailag, esetenként innovatív – azaz továbbfejlesztő jelleggel (örömmel számolhatok be, hogy a saját munkáim esetében is ez az innovatív szellem uralkodik, ámde eddig még nem kellett szembenéznem a korábbi téziseimet lesöpörő indulattal).

Ha a hallgatói hozzájárulás tudományos értékű, ami szintén előfordult, a hallgató nevét idézem ama következő munkámban, amely esetleg a megvitatott anyagra épül, és azt fejleszti tovább. Plágium még a tanár-hallgatói viszonyban is kizárt a saját pedagógiámból. A nappalis hallgatók vizsgáztatása – amely immáron 35 éve csoportos szóbeli vizsga – általában olyan kérdéssel indul, amelyet számos esetben maguk a hallgatók javasolnak megvitatásra. Ha én teszek föl kérdést, az többnyire olyan, amely nem lett tárgyalva az előadásokon, viszont részben a tananyag tudásával, részben kreatív kapcsolatteremtéssel, tehát mindkettővel – emlékezzünk a távoli asszociációk kreatív technikájára – megközelíthető. Ha másképp nem, tanári rávezetéssel.

Szilárd meggyőződése, miszerint ebben a – hangsúlyozom – kreatív interaktivitásban jelenhet meg explicit módon az alkotó munka és tevékenység élő modellje. Ennek az interiorizációja, belsővé tétele jelenti azt a pedagógiai hozamot, mely révén a hallgató egyedül maradván a megoldandó kérdéseivel, képes alkotó módon túllépni önmaga korlátain. Sietek megjegyezni, hogy az itt leírt módszer roppant kockázatos. A tanár maga számtalanszor néz szembe tudásának fehér foltjaival, vannak esetek, amikor le kell tennie a fegyvert azzal, hogy a fölvetett kérdés ebben a pillanatban nem tűnik megválaszolhatónak, viszont előreléptünk a félmegoldásig, amit a kérdés megfogalmazása és jelentőségének átérzése jelent.

Ugyanakkor magam is kreatív állapotba kerülök, megvallom, több olyan gondolatom, tananyag-fejlesztési ötletem támad, mint amennyit le tudok az óráim után jegyezni. Arról nem is beszélve, mely szerint így oktatva a tanár esetenként túlságosan nagy szellemi igénybevételnek van kitéve. Viszont elkerülhető az egyetemi oktató, pedagógus belső kiegészése. A tanár nem válik lemezzé. És az előadások általában frissek, nem a kifáradt rutin manifesztációi. Ezzel az egyetempedagógiai módszerrel jelentősen kompenzálható a valódi kutatást napjainkban sújtó időhiány. Ugyanis az előadások – a már elsíratott katedra pedagógia fő színterei – kutató műhellyé válnak. „Gályapadból laboratórium”, hogy Németh László egyik esszéjének címét idézzem, amelyben az író bemutatja, hogyan vált számára eminens alkotássá az a fordítói munka, amelyet az írora – ha nem is formálisan, de – kivetett szilencium jelentett a múlt században (Németh, 1963).

### **Méretgazdaságossági szemlélet az iparosított oktatásban és annak kulturális gyökerei**

A fentiekben vázolt eljárás tanár-diák interakciót feltételez. Az oktatás fejlesztése azonban nem ebben az irányban bontakozik ki. *Mind több szorosán vett technikai szerkezet épül be a tanár és a diák közé, amellyel az említett viszony közvetetté válik és a személyes tanári hatás pedig lehetetlenné.* Itt több, önmagukban véve jelentős oktatási formát kell megemlítenünk. Ilyenek például a távoktatás, online egyetemek, elektronikus tananyagok közreadása, komputerre vitt enciklopédiák ajánlottá, illetve kötelezővé tétele, elektronikus vizsgáztatási formák, professzori kurzusok tartása vokális eszközökkel, „konzerv” kurzusok és így tovább.

E formák előnye az, hogy viszonylag kevés oktató segítségével nagytömegű diákság, egyetemi hallgatóság tanítható. Én inkább úgy mondanám: programozható. Értve programozáson azt az eljárást, amely nem igényli, sőt inkább lehetetlenné teszi a hallgatói aktivitást abban az értelemben, hogy nem léphet közvetlen kapcsolatra az oktatóval. Igaz, ma már léteznek olyan „gépesített” oktatási eljárások is, amelyeknél a hallgató visszakérdezhet, a tanár pedig szinte azonnal javíthatja a diák teljesítményét, igaz mindezt a távoktatás keretein belül (Jákli, 2009). Ezeknél talán az a probléma, hogy a tanár-diák interakció ugyan megvan, de ennek arányában lassul az oktatási folyamat és az így oktatható diákság a létszámában óhatatlanul csökken. Megmarad viszont az oktatás távolsági jellege, ami egyrészt előny, mert fölösleges utazásoktól menti meg mind a tanárt, mind a diákat. Másrészt viszont a tanár-diák interakció kommunikációs csatornáit redukálja. Sem a tanár nem jelenik meg a maga viselkedésével, hanghordozásával, nézésével stb., sem pedig a diák.

Az imént mondottak sejtetik, hogy az oktatás egyre inkább ipari jelleget ölt, az „ipari” szavunk hagyományos értelmében. A kulcskifejezés, amely mindeme fejlemények

mögött áll, mint irányadó jel, az úgynevezett méretgazdaságosság (economies of scale). A méretgazdaságosság definíció szerint „A mennyiség növekedésével a termékek előállításának egységköltsége egy határig (a termelőkapacitás maximális kihasználtságáig) csökken.” A kifejezetten anyagi termelésre megfogalmazott definíció, amelyet online Gazdasági Szótárból idéztünk, némi átalakítással alkalmazható az oktatásra is. A mennyiség itt – a mi esetünkben – az oktatott és fizető (vagy állami intézmény esetén államilag finanszírozott) diákot vagy hallgatót jelent. Az egységköltség az egyes diákra vagy hallgatóra eső intézeti kiadások nagysága. Azaz a gazdasági – amelyet korunkban általában monetáris finanszírozásra egyszerűsítünk – inputról és outputról és ezek mennyiségi arányairól van szó. Mi több, a gazdasági – monetáris – output mínusz input különbségének gyorsuló növekedéséről, amelyet merőben az inputnak a különbözet gyorsulásához képest kisebb növekedése idéz elő.

Problematikus lehet „a termelőkapacitás maximális kihasználtságának” a jelentése az iskolában. Mert ami a termelést illeti, ott a gépek kapacitása, a nyersanyag mennyisége stb. viszonylag pontosan jelzi a termelőkapacitás állapotát. Viszont a tanári munkaerőnek – még ha ez a standard tananyagok előállítására is korlátozódik – nincsenek ilyen pontos korlátai. Egyedül az úgynevezett **karoshi** – a munka közbeni halál – jelzi pontosan a munkaerő teljes kimerülését. Ez alatt vagy előtt létezik néhány fázis, amely a kimerülés fokozatait mutatja, de amely fokozatokat a méretgazdaságosság alapján működő piactudományokban a tanárok rejtik, nehogy elbocsássák őket. *Ebben a szorosán vett szaktanulmányban azért megemlítünk néhányat e fázisok közül, hogy az oktatás irányítói legalább sejtsek, mennyit veszítenek a tanárok túlhajszolásával. Ilyenek: a tágabb pedagógiai szempontok kiiktatása az oktatásból és a tananyag kizárólagossá tétele, vagy további terhelés esetén az oktatás interaktív jellegének csökkenése, még további terhelés esetén a tananyag kreatív alkotó közvetítésének megszűnése, a megtanulni valók sztereotípiázása, rutinszerű előadása, végezetül a közlés szabatosságának, pontosságának megszűnése. És ezzel az oktatás romlásának további szakaszairól még nem tettünk említést, de ilyenek még vannak.*

Ha belegondolunk a fentiekbe, meglepő következtetések vonhatók le. Mindenekelőtt az, hogy a gépesített oktatás pontosan úgy működik, mint a kimerülés szakaszait járó tanár. Az általunk itt felsorolt amortizációs fázisok közül a gépi oktatás ma döntően a tanári munkaerő kimerülésének az utolsó előtti fázisában van, azaz a sztereotíp, rutinszerű ismeretközlést végzi. Sietek megjegyezni, miszerint ez nem feltétlenül a gépesített – iparosított – oktatás platonikus jellege. Azaz nem feltétlenül kapcsolódik a gépi oktatás lényegéhez. Elképzelhető, hogy a későbbiekben a gépi oktatás kinövi jelenlegi hiányosságait. És akkor a probléma más formát ölt. De határai neki is lesznek, ahogy léteznek határai az emberi erővel végzett oktatásnak és nevelésnek is. Mint ahogy a gépi fejlesztés is jelzi, elsősorban gazdasági szempontból. A kérdés tehát nem az, hogy melyik fejleszhető határtalanul – mert ilyen entitás amúgy

sem létezik – hanem az, hogy melyik a hatékonyabb. Melyiket érdemesebb fejleszteni – mint fő vonalat – és melyiket érdemes szintén fejleszteni, de csak jobb híján.

### **Kulturális gyökerek közelebbről és részletesebben**

A tárgyunkat tanulmányunknak ebben az alfejezetében kissé tágabb perspektívából vesszük szemügyre. Honnan származik az a gépkultusz, amely – afféle pars pro toto alapon – mindent a gép vélt tökéletességéhez mér és abban az irányban fejleszt? Nézeteink szerint a gépkultusz a XVII. és a XVIII. században kifejlesztett új szemléletnek, a deizmusnak köszönhető. A deizmus az istent afféle órásmesternek képzelte el, aki eltervezi és megcsinálja a világot, amely ezt követően magától működik, mint egy afféle automata. Ahogy ezt Madách Imre drámájában az Úr önmagára nézvést kifejezi:

*„Be van fejezve a nagy mű, igen,  
A gép forog, az alkotó pihen.  
Év-millióig eljár tengelyén,  
Míg egy kerékfogát ujítani kell.”*

Meglehetősen optimista álláspont, amely a tökéletes Úrtól tökéletes alkotást tételez már az alkotó részéről is. De mit fejez ki közelebbről az idézetben kifejtett álláspont? Nyilván a nagy ipari forradalom gépeinek szellemében egy, az embernél tökéletesebb szerkezetet. Hiszen az ember megbukott a próbán és tudásvágya, életvágya következményeként alázuhant a földre. Ilyen sors érte a Sátánt is, aki mint az isten ellen lázadó és az embert kísértő, a földön találkozik a kísértettel és ott folytatódik az együttműködés. Csak a Sátán a **pusztításban manifesztálódó hatalomvágyába** bukik bele. A világgép viszont több tekintetben ideál marad az ember – főként a fölvilágosodott ember – számára. Az ipari forradalom gépe – amelyről a deizmus a világgépét mintázta – racionális, problémamentes, determinált, működőképes, megbízható és tartós (alapanyaga többnyire a vas és az acél). A deizmus egy voluntarista – mindenkor szabad – teremtő istent és egy ésszerű – mindenkor determinált – teremtett gépet állít szembe egymással.

A deizmus a kereszténységen belül született, illetve maradt, de ma már nem tekintjük a kereszténység részének. Furcsa helyzetében érdekes kalandokba keveredik. Egyik belső ellentmondása abból származik, hogy az ember isteni hasonlóságát, azaz a hitet, miszerint isten az embert a maga képére teremtette, nem részesítette elegendő mértékű kihívásban. Valaki hihet a világgépben és abban is, hogy az isten az embert a maga képére teremtette. Ebből viszont legalább két furcsaság következik. Egyrészt az, hogy isten is tökéletlen. Másrészt az, hogy ha nem az – hogyha isten nem tökéletlen – akkor ő is egy gép. Ez utóbbi alternatívából adódik a szigorú logikára épülő filozófiának

és a tudománynak univerzális kompetenciája. De bármelyik alternatívát is veszem, isten főlöszleges feltevessé válik az önmagát racionális világképnek tekintő deizmusban. Furcsa állapot ez egy olyan világhelyzetben, amely a civilizációkat vallási hitek alapján különbözteti meg (Huntington, i. mű).

A deizmust Nagy-Britannia tette versenyképes világszemléletté. Gyakorlatilag ugyanis ott született meg a modern gépipar, ott lett kiemelkedő szakmává a mérnöké és – korunkig bezárólag – az ipari munkásé. Ez utóbbi történelmi misszióját az angol modell hatása alatt dolgozó, ugyanakkor e modellt legélesebben bíráló Marx hangsúlyozta. És valóban! A gép számos – a föntiekben részben megemlített – előnnyel rendelkezik, amelyekre úgyszólván rámondható a „tökéletesség”. A nagy ipari forradalmat követően a gép kilépett – mai szemmel nézve – szerény munkaeszköz helyzetéből és ezzel megindult a társadalom és az ember elgépiesítése. *Ez – nagyon rövidre fogva úgy történt –, hogy az intézményeket szervezetekké fejlesztették. Metaforával szólva, amíg az intézmény: kötelező irányelv, addig a szervezet ezt az irányelvet alkalmazó és teljesülését garantáló tényezők összehangolt és működő rendszere.*

E lépések nem egyik napról a másikra következtek be. A deizmus – nyilván előzmények után – a XVII. században jött a világra. A XVIII. század a gépek forradalmáé volt. Végül a XIX. század a társadalmat – nem egy, hanem elviekben – szervezetté tette. Az egyén és a csoport szerepe e fejlemények során egyre inkább csökken. Illetve, a XX. századra e trend rászalad az emberre. Igaz, az „ember = gép” tézise már a XVIII. században ismert, de ott csupán, mint a legközelebbi nem-fogalom – pontosabban ennek a – szerepében rendeli elméletileg a gép alá az embert, de ugyanő sajátosságait nem képes megjelölni. Erre csak a technika fejlődésének következő nagy lépése bizonyult képesnek, jelesül a kibernetika és a számítástechnika. Amíg tehát a XIX. század a szó szorosabb értelmében vett technikai mérnököké, addig a XX. században a social engineering épül ki. A XXI. század feltehetően a már készülődő human engineering kora lesz. Ugyanakkor azt is tudni kell, hogy az emberiség nem naptár szerint lépked előre vagy hátra (ezt se hagyjuk ki a lehetőségeink közül). Így a századok megjelölése itt sem más, mint a fejlemények jobb híján megkísérelt rögzítése az elfutó időben.

Azonban sem a social, sem a human engineering nem érthetőek a gépfogalom – kibernetikai és számítástechnikai eredetű – átalakulásának figyelembe vétele nélkül. Mielőtt ennek nekilátnánk, szólni célszerű arról is, hogy ezzel az átalakulással észrevétlenül a deizmusban is lezajlott egy, eleddig nem nagydobra vert forradalom, amely a deizmus – ezzel az úgynevezett angol modell – fenntarthatóságát jelentősen megnövelte. *Ha ugyanis nem születik meg a kibernetika és a számítástechnika, a deizmus – a maga ipari forradalomban tervezett és használt gépeinek a generalizált fölhasználásával a társadalomban és az emberre alkalmazva – történelmi zsákutcának bizonyul.* Így azonban képes volna megtartani a történelem főáramának pozícióját,

feltéve, ha nem negligálja az új géptípusokat, amikor önmagát akár az iparban, akár a társadalomra, akár az emberre applikálja.

Miben különbözik a hagyományos – mondjuk úgy, reflex-típusú – gépektől az informatikai géptípus? Nos, mindenekelőtt abban a köztudott tényben, miszerint amíg a hagyományos gépnél a hardver és a szoftver egybeesik, az informatikai berendezésnél ez a két funkció szétválik, és a hardver a működésnek nem determinációja, hanem lehetősége, amely számos szoftvert képes megtestesíteni. Csábító volna ezt a gépet humanoidnak nevezni és a szoftvert az ember esetében kultúrának. *Ekkor a hardver adta lehetőségek – embernél ezek a szabadság – arra szolgálnak, hogy a hardver – embernél ez a biológiai test – megváltoztathassa vagy a kultúra egy kisebb részét, vagy magát az egész kultúrát.* Teheti ezt, akár mint elit kezdeményező a társadalomban, akár mint követő, olyankor, amikor a túlélés algoritmusai ezt megköveteli.

Sajnálatos módon a gépiesség ideálja még ma is a nagy ipari forradalom gépeire támaszkodik. A kibernetikai és a számítástechnikai gépeket nem tekintjük gépieseknek. Legfőleg csak annyiban, amennyiben eszközeinknek tartjuk. Holott esetenként majdnem vagy egyenlő intelligenciájú partnereink, vagy meg is haladják az emberi intelligenciát. *Létezésük nem a gépfogalmat fejleszti, amennyiben a régi gépek mellé állítva egy általánosabb gépelméleten munkálkodnának a technika szakemberei, hanem inkább a biológiai és az embertudományokat, amennyiben a biológusok az anorganikus élet új formáiról beszélnek, a társadalomkutatók pedig az ember evolúciós ellenfelét ismerik föl a gépekben.* A deizmusból továbbfejlesztett – úgynevezett angol – modellnek egyelőre nincs számottevő konkurense. De az is tény, hogy a XVIII. század gépeihez ragaszkodó modell idejétmúlt tökéletességi kritériumokhoz ragaszkodik, amivel egyre kevésbé érthetünk egyet.

### „Alapját vesztett fölépítmény”

A fentiek után probléma általában és a pedagógiában sajátosan a következőképpen fogalmazható meg. Hogyan beszélhetünk egyáltalában kreativitásról és innovációról egy olyan kulturális közegben, amely mindennek a gépesítésére törekszik, mégpedig a nagy ipari forradalom leghagyományosabb reflex-gépeinek a mintájára? Nem az történik-e, mint a jelen alcímben idézett néhai filozófusunk Mátrai László fölfogásában, hogy az alkotó, pragmatikus, gyakorlati tevékenység kreatív – mind a társadalom, mind az iskola szintjén – de indokolhatatlanul, ***mert a társadalmi alapok, a közfelfogás, de még a tudományos szemlélet sem garantál neki megfelelő helyet*** (Mátrai László, 1976). Európában még a problémamegoldó gondolkodás keretein belül tanulmányozták az alkotó tevékenységet, a második világháború kitöréséig. Az Egyesült Államokban viszont már a fegyverkezési és az űrkutatási verseny föllángolása vezetett a kreativitás alapvetően ***gyakorlati*** mérésének kísérleteihez (Guilford, 1950).



Vegyük szemügyre közelebről az alkotó tevékenység gyakorlatát és némely elméleteit. Mindenekelőtt fel kell felismernünk a különbséget a kreativitás és az előbbit mindinkább kiszorító innováció között. Mert amíg a kreativitás olyan tevékenységre vonatkozó kifejezés, ahol az alkotó ember maga birtokolja a problémákat – általában egy nagyobb közösség problémáit – és annak alapján ad általa nemcsak létrehozott, hanem eredményesség, moralitás, kivitelezhetőség – és így tovább – szerint értékelt megoldásokat, amelyekért ő felelősséget is vállal, addig az innováció csupán egy újonnan javasolt eljárás vagy termék, amelyet a társadalmi kontextus értékeli és szűri meg. Innováció esetén a felelősség megoszlik az innovációt létrehozó ember(ek) és a társadalom, vagy annak egyes tényezői között. Ezért az újító bármit felkínálhat, reá nézve következmények nélkül.

Az innovációnak, azaz a pusztán csak újításnak léteznek tetszetős elméletei is, amelyeket – éppen az innováció és a kreativitás összemosása miatt –, eredetileg a kreativitásra fogalmaztak meg. Ilyenek például a gén-biológia mutáció-fogalma, pontosabban ennek – szerintünk metaforikus – alkalmazása a kultúra területén. A genetikai mutáció a gén véletlenszerű megváltozása, amelynek – Richard Dawkins szerint – mindazonáltal jól megfogalmazható biokémiai okai vannak (Dawkins, 1991). E mutációk lényegében véve hibák, de egy részüket a szervezet jól fel tudja használni. Nyilván azokat a mutációkat, melyek élő organizmust módosító hatásai véletlenszerűen megfelelnek a külső környezet éppen akkor megváltozott igényeinek. Mivel azonban Dawkins arra már nem vetemedett, hogy a kultúra esetében is génprogramokról beszéljen, a kulturális program meghatározó elemeit elnevezte MÉM-eknek. Ez esetben az „alkotás” tehát MÉM-mutációnak tekinthető és szintén a determinált véletlen műve. *Ne feledjük el, hogy minden mutáció hiba, ezért az így felfogott „alkotás” is a gyökereiben hiba. Egy ilyen felfogás – jóllehet, mint láttuk az innovációra fogalmazódott meg – ám képes alaposan dehonesztálni az alkotás fogalmi lényegét és gyakorlatát. Például egy azonnal – többnyire a piacon, vagy a piacot helyettesítő, illetve inkább imitáló intézmények, például a pályázati rendszerek révén –, el nem fogadott eredményért nem szükséges fizetni, mert lehet, hogy azok csak meddő próbálkozások. Ez a nézet elfeledkezik arról, hogy az alkotást alkotó embereknek kell értékelniük, sőt, még azok is tévedhetnek és hidegre tehetik a csak utóbb megértett és hasznosított műveket.*

Hasonló csúsztatások az úgynevezett kreatív technikák körében is előadódnak. Ilyen például az első és leghíresebb „kreatív technika”, az Alex Osborn által alkotott brainstorming is. E technikát magyarra általában ötletrohamnak fordítják, mivel akik benne részt vesznek, nem törekednek ötleteik értékelésére, hanem – e funkciót átadva annak a vállalatnak, ahol dolgoznak – mindent a „közös kosárba” dobják, ami az eszükbe jut. Osborn alkotását helyesebb volna nem kreatív, hanem innovatív technikának nevezni. Ezzel szemben sincs Osborn eredményeit kétségbe vonni – hiszen magam is tiszteletbeli Alex Osborn professzor vagyok az USA-ban 1991 óta –,

hanem inkább a helyére szeretném tenni ezt a fontos eljárást. Annál is inkább, mert a szorosan vett alkotó, azaz kreatív folyamatokban az ötletrohamnak roppant nagy szerepe lehet. Lévé az innováció, ha nem is azonos a kreativitással, vitán felül egyik dimenziójává válhat annak akkor, amikor valami radikálisan újat jelent be az alkotó. Amiről viszont tudjuk, nem kötelező az alkotásban, tekintettel arra, hogy a kreativitás számtalan esetben korábbi modellek adaptálását is jelentheti. *Ebből a szempontból figyelemre méltó, hogy az emberiség egyik legtermékenyebb alkotói korszaka, a reneszánsz, lemondott önmaga – kétségbe nem vonható – eredetiségének hangsúlyozásáról, amikor szerényen csak újjászületésnek mondta magát.*

Közbevetőleg, de nem e tanulmány kontextusán kívül, megjegyezzük: az újítás egyszerűbb esetei elvileg már gépekkel is létre hozhatók. Így csábító volna a mesterséges intelligencia után a mesterséges kreativitásról beszélni. De nem tehetjük, mivel az úgynevezett MÉM-mutáció és az ötletroham nem a kreativitás, hanem az innováció „mechanizmusa” és technikája. A mesterséges kreativitáshoz a gépet meg kellene tanítani az ötletek generálásán túl, ugyanezek értékelésére is. Az axiomatikus építkezés után a posztulátumok – fundamentális értéktételezések – alapján megvalósítandó, azaz rendezett normatív szűrésekre. E posztulátumok lehetnek logikaiak – ezeket a mesterséges intelligencia már föltételezi a gépekben –, lehetnek esztétikaiak, lehetnek morálisak, lehetnek pragmatikusak, hogy csak a legfontosabbakra utaljunk.

*Ezek között van azonban legalább egy érték, amelyik feltehetően fékezni fogja a gépi kreativitást. A morális értékekre gondolunk. Ezek az értékek ugyanis az embert helyezik mindenek elé, amivel szükségszerűen leparancsolják a gépet az emberi adottságokat meghaladó pozícióikról. Legyenek e pozíciók akár megvalósultak, akár megvalósíthatók. Az általunk reflex-gépeknek nevezett szerkezetek megmutatták a gép, emberrel szembeni erejét. Ámde a reflex nem magasrendű mentális működés, ezért szívesen engedték át a gépeknek a győzelmet. Nem ez azonban a helyzet a számítástechnikai berendezésekkel és a mesterséges intelligenciával. Ha ugyanis ezek – adott esetben a mesterséges innovációval párosulva – hatalmas gépi rendszerek szabályozóivá válnak, az ember helyzete a földön súlyos veszélyeknek néz elébe. Azaz, meggondolandó a deizmus ábrándjainak további kergetése és az ember úgyszólván feltétlen alárendelése a gép tökéletességének. Főként, ha a deizmus végre fölneszel, észreveszi, hogy a géppark újabb típusú – számítástechnikai – szerkezetekkel gazdagodott és feladja a gépies redukálását a reflex-szerűen gépiesre.*

### **Vissza a (kreatív) pedagógiához**

A pedagógiát ma pozitív és negatív innovációk ostromolják. Ezeket eddig sem az oktatás elmélete, sem a gyakorlata nem volt képes tudományos, elvi, valamint

hasznossági alapon megszülni. Ezért az említett innovációk áradata egyelőre több zavart vitt be e területre, mint fejlődést. Ugyanakkor továbbra is folyik a reform mánia, amely indokoltan törekszik arra, hogy rendezze az alsó, a középszintű és a felsőoktatás helyzetét mind tartalmában, mind pedig szervezetében. *Arról azonban kevés szó esik, miszerint az oktatás problémáit előidéző okok között éppen ezek az innovációk játszanak nem elhanyagolható szerepet. Azaz a reformfolyamat nagyrészt öngerjesztő. A történelemből ismerünk ilyen folyamatokat – például a nagy ipari forradalom is rendelkezett öngerjesztő mechanizmussal, amennyiben az egyik innováció kikövetelte a következőt –, azonban e folyamatok jelentős része – maga az ipari forradalom is – meghatározott irányokkal volt jellemezhető már a maga korában. Az európai emberiség – ha nem is minden vonatkozásban, de – tudta, merre halad.*

Vegyünk példának néhány pozitív és negatív pedagógiai innovációt. Értve „pozitívan” azt a lépést, amely nem elvesz, hanem hozzátesz valamit a pedagógiához. Ezzel szemben negatív innováció az a cselekedet, eszköz stb., amely „leír” valamit a pedagógiából. A kettő esetenként indokoltan is együtt jár, például a gőzhajó kiszorította a vitorlásokat, de erre nincs mindig szükség. Első példánk a szemléltető eszközök univerzuma. Mi ehhez soroljuk a komputeres prezentációkat is. Vitán felül jelentős haladást köszönhetünk ezeknek a prezentációknak. Még abból a szempontból is, hogy ezek tanárkímélő eszközök. Mert a címszavakat, ábrákat, vázlatokat, legfőbb állításokat stb. kész formában hozza a tanterembe. Főként a felsőoktatásban van erre mód. Azaz, nem csak a diák kap kész anyagot, hanem a tanárt is megtámasztja napi sokadik előadásában, ha ilyen rögzített vázlatokból magyarázhat.

Nekem azonban nem egyszer nosztalgiáim támadnak az egyszerű fekete tábla iránt, és gondolom, ebben nem vagyok egyedül. A prezentációkat ugyanis nem lehet az óra folyamán átírni, így ez a forma megköti mind a tanár, mind a diák gondolkodását. Szemben a fekete táblával – meg akár az írásvetítővel is –, melyeken ábráink nemcsak fejleszthetőek az előadás során, hanem arra is módot adnak, hogy adott, szerencsés esetben, az ott, helyben született feltevéseinknek – *horribile dictu* –, koncepcióinknak is vizuálisan érzékelhető formát adjunk. A komputeres prezentációk használata esetenként ki is szorítja az „alacsonyabb rendű” eszközöket – léteznek tantermek, ahol ez utóbbiak hiányával a tanár mintegy rákényszerül a „modernizációra” – és így merevíti, sematizálja a tananyagot. Még nagyobb gond születhet az efféle tananyagok internetes hozzáféréseivel. Ugyanis az Internet memóriája – különben helyesen – régi fejezeteket is őriz. Ezekről azonban a tanár nem mindig tájékozott. És csak a vizsgán csodálkozhat el hallgatója archaikus szemléletén, melyre nem ő tanította ez utóbbit.

Felfogásom szerint a paradigmákat nem váltani, hanem szaporítani és akumulálni, szintetizálni kell. Az oktatás ma vitatható értékű kettősségben vergődik. Amíg a tanár – akár az orvos – egyre nyomasztóbb adminisztrációs teher alatt nyög, az *oktatási nagyüzemek kiépülése során* (lásd a fentiekben írottakat a deizmus hatásairól), a diákok

körében egy hibásan értelmezett liberalizmus terjed, amihez az oktató is alkalmazkodni kényszerül. Ennek a „liberalizmusnak” a szellemében került sor arra a javaslatra, miszerint az osztályzatokat törölni kellene és a diákot nem kvantitatív, hanem kvalitatív módon, szövegesen célszerű értékelni. *Ennek a feltehető háttérelmélete az osztályzattal implikált rangsor helyébe lépő másság elfogadása és elfogadtatása.* Hála istennek, ezt a módszert eddig csak a legalsóbb osztályokban vezették be. Mert tudniillik az osztályozás valóban nem a legsikeresebb értékelési módszer (Magyar Beck, 1971), viszont van egy rendkívül nagy előnye. Tudniillik, nem skatulyázza be a tanulót. Az osztályzat szinte szándékosan homályban felejtí az érdemjegy valódi – és különben is nehezen megállapítható – okát. Miért kaptál kettést? Mert tehetségtelen vagy, lusta vagy, a körülményeid rosszak, beteg voltál stb.? A kvalitatív, szóbeli jellemzés, ezzel szemben skatulyázik és bélyeget üt a diákra, amitől az talán egy életen át sem szabadulhat meg. Különben is, aki e módszert komolyan javasolja, annak fogalma sincs a tanárok jelenlegi munkahelyi terheléséről. Képtelenség e terhelés mellett akár harminc diákról is kompetens jellemzéseket készíteni. A gyerekre ütött bélyeg tehát felületes munkán alapulhat csak, a mai, súlyos viszonyaink közepette.

A liberalizmus jeles európai eszme és program. Mindazonáltal a nevében számos furcsaság történik. Tudok országos hírű pedagógusról, aki felháborodottan beszélt arról, milyen helytelen megkövetelni a kötelező iskolába járást még alapfokon is. Abszurdum, nem? A gyermeki jogok elmélete és gyakorlata szintén helyes irányzat, de csak addig, ameddig nem fosztja meg a tanárt pedagógiai eszközeitől. Az értékeknek megvan az a szerencsétlen sajátosságuk, miszerint korlátozzák az embert. De e korlátok nélkül nincs kultúra és nincs személyiség. Hiszen a korlátok nemcsak behatárolják a mozgásterületünket, hanem védelmezik is. Freud szerint a valóságelv maga korlátozás, szemben az örömelvvel, amely kielégülés. Ha viszont a valóságelv korlátozás, akkor a valóság is érték, amelynek tudása megfelelő életstratégiákat és magatartást generál. A pszichoanalízis szemléletében eszerint nincs áthidalhatatlan szakadék a „van” és a „kell” között. És a „kell” – az érték – oktat a valóságra. Ezzel szemben az örömelv csak önmagunk komolyan vételére tanít, amit a valóság ismerete nélkül viszont nem tudunk kivitelezni. Sikertelenek maradunk.

Tudok családról, ahol a gyermeket szinte teljesen kiszolgáltatták a szülei a minden gyermekben erőteljesen uralkodó örömelvnek azáltal, hogy úgyszólván semmiben sem korlátozták őt. A gyermek biológiai felnőtté vált, de nappal lehúzott redőnyök mögött alszik, mintegy menekülve a valóságtól, és csak éjszaka lesz éberré. Felnőttként is a szülei tartják el. Ennek ellenére komoly konfliktusai vannak a szüeleivel. Ugyanis azt kifogásolja – látszólag éles ellentétben a tényekkel –, hogy megakadályozták őt érvényesülésében. Fölmerül a kérdés, miként hozható összefüggésbe a gyermek nevelésének majdnem teljes „liberalizmusa” ugyanő majdnem teljes „korlátozásával”. Az első tény, a nevelés teljes „liberalizmusát” volt alkalmam részleteiben is látni, a második

tény, ami végeredményben inkább elmélet, semmint tény, mármint a teljes „korlátozás”, értelmezésre és magyarázatra szorul. Belegondolva e történetbe, azt hiszem, adóznunk kell e depresszióban szenvedő ember zsenialitásának. *Ő ugyanis nem kevesebbet mond, mint ama paradox állítást, mely szerint a majdnem teljes korlátatlanság a majdnem teljes korlátozással jár, hiszen elidegenít az élettől és ezzel ítél sikertelenségre.* Problémák és azok értékelvű leküzdése nevel az életre.

Élünk a gyanúperrel, hogy a korlátok – és vele az értékek – rossz hírbe hozása, azaz a gyermek kiszolgáltatása az örömelvnek valahol a fogyasztó megtermelésével tart kapcsolatot. A pedagógiát a fogyasztó megtermelésének a folyamata felé tolja el. E mögött talán a fogyasztói család ideálja munkál. Már a feminizmust is belekeverték ebbe a játékba. A feminizmus – értve rajta a nők fölszabadítását a családi elnyomottság alól – eredeti céljait egyfajta pozitív diszkrimináció túlhajtásával a matriarchális család modellje irányában egyszerűsítették (vagy bonyolították). Mármint az asszonyok – mint Scitovsky Tibor leírja – a fogyasztásban jelesebbek a férfiaknál (Scitovsky, 1997), ezért a család, mint fogyasztói egység, a nők hatalmának növekedésével pregnánsabbá válik. **A fogyasztói ideálhoz azonban az örömelv uralma alatt élő gyermek még közelebb van.** Arról nem is beszélve, hogy egy bizonyos – és nem is kis mértékig – uralja édesanyja figyelmét, aki mindent meg szeretne adni gyermekének. Ilyen körülmények között a gyermek pozícióinak – sokszor a saját érdekei ellenére megvalósított – túlhangsúlyozása a családi fogyasztást növeli. E trend viszont szűk látókörű. Ugyanis az erőteljes gépesítés másoldalt munkaerő-fölösleghez vezet, ez pedig munkanélküliséghez. A munkanélküliség meg ceteris paribus piacsűkítő hatással jár. Tehát a fogyasztásra sarkallt és szocializált családokat frusztrációba, sőt kilátástalanságba sodorja, amivel növeli a társadalmi instabilitást.

Mivel a korlátozások fölszámolása joggal nevezhető negatív innovációnak a fenti definíciónk értelmében, az imént írottak példával szolgálhatnak rá. És arra is, hogy a szertelen innovációs buzgalom egy ponton túl összevisszasághoz vezet, ahonnan nehéz kiolvasni a fejlődés reális tendenciáit. Az ellenben bizonyosnak látszik a föntiek után, hogy a negatív innováció sem abszolút negatív, mert valaminek a „leírása” más dolgok és jelenségek számára nyit utat. Itt például a korlátok fölszámolása az örömelvnek. Valószínűleg ugyanez mondható el a pozitív innovációról is. Valaminek a bevezetése másvalamit hatályon kívül helyez. Procedurális értelemben ennyi várható el az innovációtól. Most kell rátérnünk a kreativitásra és a pedagógiára e tanulmány szellemében. A pedagógiára, amely kreatív és ez által nevel alkotó embereket. *Az alapvető különbség a látókör térbeli szélességében és időtávjában leledzik. Az alkotó tevékenység mind a térben, mind az időben átfogóbb jellegű, mint az egyszerű újítás. A térbeli szélessége és mélysége adja rendszer-jellegét, időbeli kiterjedése meg a fejlődést, amit részben előre lát a lehetőségek között, részben előidéz. Közvetlenül kapcsolódik a kultúrához, amelynek dolgozik.* Ha például Márai Sándor munkásságát

ebből a szemszögből tekintjük, voltaképpen azt az aggodalmat érezzük ki írásaiból, amely a kultúra létére és pusztulására utal. Márai érezte és talán tudta is, hogy a kulturális hanyatlással az alkotás vonatkoztatási rendszere, kerete vész el, magával ragadva az alkotást is, ami nélkül emberi lét nincs.

Felfogásunk ezen a ponton ódivatúnak látszik, mert erőteljes értékközpontúságot tételez föl mind az oktató, mind a befogadó részéről. Ennek az értékközpontúságnak – sőt **értékbiztonságnak** – be kell épülnie a diákok, különösen az egyetemi hallgatók személyiségébe. *Az egyetemi hallgatókat azért indokolt külön kiemelni, mert ők állnak a legközelebb ahhoz, hogy tanulmányaik a kor ismereteinek a határait feszegezzék. Mégpedig úgy, hogy tevőlegesen is beleszóljanak abba, miből készül és áll össze a jövőnk. Közismert az egyetemi diákság perdöntő szerepe válságos történelmi helyzetekben.* Természetesen az értékalapú szemlélet kiépítését már a pedagógiai folyamat kezdetein, szinte a bölcsőben kezdeni kell. Ám a felsőoktatásban – ahol szakemberré válás a tét – számos hallgató úgy sajátítja el a szakismereteket, hogy már hozzá is tesz ezekhez az ismeretekhez, vagy irányt szab jövőendő alkotó, kutató vagy innovációs tevékenységeinek. Ehhez viszont az adott kultúra alapvető értékeit ismernie kell, azonosulnia velük és alkalmaznia őket, mint motivációs tényezőket, mint pedig szűrőket, melyek által egyes gondolatokat továbbfejlesztésre ítél, másokat erre alkalmatlanoknak talál.

Divatos manapság a kreatív folyamat két részre szabdalása. Eszerint az ideák generálása az egyénre, a szűrő funkció a piacra marad. Itt, e szétszabdolásban érzük ismét tetten az alkotó folyamat innovációs folyamattá egyszerűsítésének a fogásait. Talán a legfőbbeket. Ámde fölmerül a kérdés, hogyan fog szűrni a piac, ha a tényezői eleve értéksemlegesek? Értéksemleges az, aki generálja az ideát és értéksemleges az, akinek döntenie kell – mint piaci tényezőnek – az idea sorsáról. **Vajon az értéksemlegesség valójában nem egy formája-e az érdekközpontúságnak?** Akkor viszont mi különbözteti meg az értéket az érdektől? Ha nem ragaszkodunk az érték és az érdek azonos absztrakciós nivójához, amely ezeket egyazon klasszifikáció két, egyenértékű és egymást – mint ez a felosztásokban kötelező szabály – kizáró tagjának mutat be, akkor az érték és az érdek alá és fölé rendeltség viszonyába kerülhet egymás vonatkozásában. Ekkor jogosult lehet az érdeket konkrétebb, az egyes egyénekhez és csoportokhoz közelebb állóknak venni, miközben az értékek a nagyobb és elvontabb egységek, társadalmak, kultúrák velejárái. *Úgy is mondhatnák: az érdekek a társadalom mikro-egységeinek az értékei, míg az értékek a társadalom makro-egységeinek az érdekei.* E megfogalmazás azonban inkább szellemes, semmint igaz. Mert alapfelfogásunk szerint a mikro-egységek és érdekeik alárendelődnek a makro-egységek értékeinek. Mindamellett a fenti szellemeskedés sem nélkülözi az igazságmagot annyiban, amennyiben kölcsönös viszonyosság létezik a „fönt” és a „lent” érvényesülő normatív adottságokban.

A társadalmi normák kérdése ma alapvető kérdés. Hovatovább kialakult egy olyan szemlélet, mely az értékalapú korlátozást az individuum magánügyeibe való beavatkozásának tekinti. Az európai társadalmakban egyfajta verseny bontakozik ki abban, ki mennyi korlátot bontott le és mekkora időegység alatt. A „művet” bravúrnak kijáró taps és szimpátia kíséri. A pedagógia értékatasztrófája csupán része ennek az általános értékmentesítésnek. *A nevelés így válik a köztudatban egyfajta agresszióvá. Ha keresnünk kell valahol a tanári föllépésre adott „viszont agresszió” indokoltságát a diákok részéről, akkor azt feltehetően leginkább a nevelés ilyen – mondjuk úgy – társadalmi betiltásában és az e mögött bábáskodó ideológiákban találjuk.* Mintha a nevelés is az ember alapvető jogaiba történő illetéktelen beavatkozás volna. Ma tehát a pedagógiában egy fölgyorsult értékleépítő folyamat tanúi vagyunk, ahol minden egyes előrelépés a gyermek újabb és újabb korlátok alóli felszabadítását hozza magával. E lavina egyelőre megállíthatatlannak tűnik és hovatovább maga alá gyűri az európai kultúrát. A végeredmény az emberi tényező leépülésében manifesztálódik. Így lesz a túlzásba vitt extrém szabadelvűség önmaga ellentétévé. A személyiséget és az individuumot támogató szemléletből a személyiséget és individualitást elméletileg kizáró, gyakorlatilag leromboló elméleti vállalkozás. A gyógyszer abban a kreativitásban található, amely – szemben a merő újítással – visszaadja az ember értékvilágát természetes hordozójának. És az ebből származó praxis nem merül ki az ötletgenerálásban, hanem az egyén felelősségteljes alkotó gyakorlatává válik, melyben mind ő, mind a társadalom ismét koherens fejlődésnek indul.

### Felhasznált irodalom

Dawkins, Richard: *The Blind Watchmaker*. Penguin Books, London, 1991.

Guilford, Joy Paul: *The 1950 Presidential Address to the American Psychological Association*. In: Scott G. Isaksen (ed.): *Frontiers of Creativity Research. Beyond the Basics*. Bearly Limited, Buffalo, New York, 1987.

Huntington, Samuel P.: *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*. The Free Press, UK, 2002.

Jáklí Gyula: Szóbeli közlés Jáklí Gyula részéről saját internetes matematikaoktató módszereiről. 2009.

Magyari Beck István: *Hozzászólás az iskolai osztályozás módszertanához*. Magyar Pszichológiai Szemle, 1971. 3. sz. 443-444. p.

Magyari Beck István: *Pedagógiai realizmus*. Valóság, 2004. 1. sz. 1-14. p. In: Molnár Krisztina (szerk.): *2005. Az év esszéi*. Magyar Napló, Budapest, 2005. 89-107. p.

Mátrai László: *Alapját veszített felépítmény*. In: Gyorsuló idő, Magvető Kiadó, Budapest, 1976.

Németh László: *Gályapadból laboratórium*. In: Németh László „A kísérletező ember”, Magvető Kiadó, Budapest, 1963. 313-424. p.

Scitovsky Tibor: *Mi siklott félre nálunk Amerikában?* Társadalom és Gazdaság, 1997. 3. sz. 134-150 p.



## **Az ELTE eLearning keretrendszer bemutatása**

### **Előzmények**

A jelenleg működő ELTE eLearning keretrendszer (elearning.elte.hu) egy oktatói kezdeményezésből nőtt ki magát egyetemi rendszerré. 2006-ban az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Karának (PPK) egy oktatója telepített egy Moodle keretrendszert a saját szerverére, amelyen az általa oktatott tanegységekhez tartozó diasorokat, kurzusleírásokat, szakirodalmakat és fórumokat érték el a kurzusra feliratkozott hallgatók. A 2005/2006-os tanév őszi félévében a rendszert elsősorban információ-megosztásra, illetve online, tanórán kívüli kommunikációra használták. Az oktatói kezdeményezés egyre nagyobb hallgatói és oktatói körben vált ismertté a karon.

### **Rendszerfejlesztések**

A 2007/2008-as tanév őszi félévétől egy új rendszert telepítettünk a kari (PPK) szerverre, amely már az elearning.elte.hu címet kapta. Ebben a rendszerben először csak a PPK-n meghirdetett kurzusokhoz hoztak létre online felületet a kar egyes oktatói. Mivel az ELTE PPK-n zajlik az ELTE különböző szakos hallgatóinak tanárképzése is, a PPK ilyen szempontból egy jó gyűjtőpontja volt az eltérő karok hallgatóinak, akik a saját karukon terjeszteni kezdték a Moodle oktatási folyamatban megjelenő előnyeit. A kari rendszerhasználatot egyszemélyes ügyfélszolgálat támogatta. Volt olyan oktató, aki minden kurzusához létrehozott felületet, és fájlok megosztására, valamint kommunikációra használta a felületeket, illetve volt olyan is, aki csak 1-2 kurzus esetében próbálta ki a Moodle használatát. Az ügyfélszolgálat e-mailen keresztül, skype-on és személyes fogadóórában adott segítséget az oktatóknak és a hallgatóknak. Ezek közül a lehetőségek közül az e-mail-es segítségkérés volt a leggyakoribb, volt olyan nap, hogy 126 levél érkezett, és ezekre 24 órán belül választ is kaptak a kérdezők.

Az idő elteltével folyamatosan más karokról is (elsősorban – akkor még – BGGYFK és TÓFK) bekapcsolódtak érdeklődő oktatók a Moodle használatába, amely azt eredményezte, hogy a 2008-as tavaszi félévre a rendszer az ELTE Pedagógikum Központ (PK) eLearning keretrendszerévé vált.

## **ELTE PK eLearning**

2008-ban az ELTE PK keretrendszere a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar<sup>1</sup>, a Pedagógiai és Pszichológiai Kar és a Tanító- és Óvóképző Kar<sup>2</sup> oktatói és hallgatói számára készült. Elsődleges célja az egyes karokon meghirdetett tantervi kurzusok tevékenységének támogatása, egyszerűen használható, online tanulási környezetek biztosításával.

A 2008. évi fejlesztés feladata a keretrendszer tanítást és tanulást segítő moduljainak és blokkjainak a továbbfejlesztése, az ETR adminisztrációs rendszerrel való szinkronizált kapcsolat stabilizálása, illetve az ELTE PPK Oktatás-Informatikai Szakcsoport által koordinált kari ügyfélszolgálati rendszer, illetve oktatói tájékoztatás és továbbképzés kialakítása és megszervezése volt. A PK eLearning rendszer működésének informatikai feltételeit az ELTE IIG (Informatikai Igazgatóság) által felügyelt szerver biztosítja. Az ELTE PK kurzusainak támogatását egy egyszemélyes ügyfélszolgálat már nem tudta kiszolgálni, ezért a PK minden karán kineveztek egy ügyfélszolgálati feladatokat ellátó kollégát, illetve egy koordinátort, aki az egyetem PK-n kívüli karaival tartja a kapcsolatot. Az ügyfélszolgálati feladatokat ellátó kollégák oktatói státuszban dolgoznak a karokon, ezt a feladatot plusz tevékenységként végezték és végzik, amely azért jelentős és kiemelendő, mert az oktatói és informatikai kompetencia ötvözete elengedhetetlen egy ilyen jellegű feladat ellátásához.

## **ELTE eLearning**

2009 őszére a rendszert minden karon egyre nagyobb arányban kezdték el használni, és a karokról megkeresték a PK ügyfélszolgálatot, hogy segítenék-e a karokon saját ügyfélszolgálat kialakításában. Ez azért fontos, mert minden karon személyesen is elérhető így egy olyan kapcsolattartó, ügyfélszolgálati feladatokat ellátó személy, akit már korábbról ismernek a kar oktatói.

Így 2009 ősze óta a PK karain kívül az ELTE többi karán dolgozó oktatóknak is korlátlan lehetőséget biztosítunk, hogy a keretrendszerben a kurzusaikhoz online tanulási környezetet használjanak, így a rendszer jelenleg már az ELTE eLearning rendszerévé fejlődött.

A 2009-2010-es tanév tavaszi félév volt a fejlesztés 5. féléve. A rendszert jelenleg az egyetem minden kara (nyolc kar) használja, és az eLearning egyirányú szinkronban van az egyetemi Egységes Tanulmányi Rendszerrel (ETR). Ez a szinkron azt eredményezi, hogy az egyetemi oktatók az ETR-ben meghirdetett kurzusaikhoz online felületet hozhatnak létre az eLearningben, egyetlen kattintással. Ha az ETR-ben valaki

---

<sup>1</sup> 2009. július 1-jétől a kar hivatalos megnevezése.

<sup>2</sup> 2009. július 1-jétől a kar hivatalos megnevezése.

felveszi a kurzust, az online felületnek is tagja lesz, ha ETR-ben leiratkozik a kurzusról, akkor az online felület tartalmához sem férhet hozzá tovább.

## **Felülettípusok**

A rendszerben két fő felülettípust különíthetünk el. Az egyik az (ez a gyakoribb), amikor az oktatók az ETR-ben meghirdetett kurzusaikhoz alakítanak ki online kurzusfelületet a félévi tanulási és tanítási folyamat kiegészítésére. Ekkor azok a hallgatók, akik ETR-ben jelentkeznek egy kurzusra, automatikusan a rendszerben is az online felület tagjai lesznek, a kurzus megjelenik az eLearning rendszerben minden résztvevő számára. (Az ügyfélszolgálathoz több esetben érkeztek olyan levelek, melyben hallgatók jelezték, hogy nem férnek hozzá az eLearning felülethez, de kiderült, hogy az oktató létre sem hozta azokat, mivel ez nem kötelező feladat az oktatók számára. A hallgatók azonban már természetesnek veszik, sőt elvárják, hogy ezzel a lehetőséggel szolgáljuk ki őket az egyetemi tanulmányaik ideje alatt.)

A másik felülettípus az, amikor nem egy tanegységhez kapcsolódik online felület, hanem egy munkacsoport, kutatócsoport vagy diákkör igényel a rendszerben az egyetemi tanulmányokhoz, munkához kapcsolódó felületet. Ebben az esetben az illetékes kari ügyfélszolgálathoz érkezik egy kérés a felület pontos címével, a létrehozás indokával és a felülethez hozzárendelendő oktatói és hallgatói szerepben lévő felhasználók EHA-kódjával.

Mindkét felülettípus eléréséhez, vagyis a rendszerbe való belépéshez EHA-kód szükséges. EHA-kóddal nem rendelkező személyek a rendszert jelenleg nem érik el.

## **Adatok a rendszerről**

Jelenleg kb. 30000 hallgató és 3000 oktató van az egyetemen, ebből a legalább heti egyszer bejelentkező felhasználók száma kb. 6000 fő. A rendszernek jelenleg kb. 8000 aktív, az online kurzusfelületeket legalább heti rendszerességgel látogató oktató és hallgató felhasználója van. Egy átlagos napon kb. 1300-1900 kolléga, illetve hallgató lép be az online felületekre. A 2009/2010. tanév tavaszi félévében a PK karain meghirdetett kurzusok közül összesen 900 kurzushoz készült a tanítást és a tanulást támogató online felület. A félévben kb. 12000 kurzust hirdetett meg az egyetem, ebből 1700 aktív kurzusfelület van a rendszerben.

Az alaprendszer működése a 2007/2008. tanév elején indult. Az azóta eltelt időszakban az oktatók a rendszerbe kb. 48000 (!) tananyagot (prezentáció, weblap) töltöttek fel, 8500 fórumot indítottak, 6000 feladatot alakítottak ki, 1200 tesztet és 320 fogalomtárat hoztak létre a hallgatók számára.

## **Az ELTE PK eLearning rendszer alkalmazása az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Karon**

A különböző karok közötti különbségek közül a legjelentősebb a kari online felületek száma. A PPK-n ez a szám a 2009/2010-es tavaszi félévben 580. Ez azt jelenti, hogy a karon a felső határ már nem növelhető sokkal, jelenleg minden 2,5-ik kurzushoz tartozik online felület. Ennek okai között található az, hogy ezen a karon született meg a rendszer, itt ismerik a legrégebben az oktatók és a hallgatók. A további növekedést azért nem látjuk valószínűnek, mert jelenleg már a harmadik féléve minden adott ahhoz, hogy aki akarta, el tudja kezdeni használni a rendszert. Működik a karon személyes, online, e-mailes ügyfélszolgálat, vannak belső képzések az oktatók számára, illetve készítettünk egy két kötetes, online is elérhető módszertani és használati útmutatót az oktatók számára. Bizonyára vannak olyan oktatók és kurzusok, amelyek esetében nélkülözhető a felület használata, és ilyen szempontból szerencsés is, hogy a rendszerhasználat nem kötelező egy vezetői döntés alapján, hanem egyéni oktatói döntés eredménye.

Az egyetemi kurzusok között a tanári MA képzésben, a pedagógia BA képzésben és a régi rendszerű tanárképzésben részt vevő hallgatóknak is tanítjuk a Moodle használatát. A hallgatóknak a félévi munka során többek között Moodle rendszerben digitális tananyagot is kell fejleszteniük közoktatásban tanuló diákoknak. Ehhez az ELTE PPK Oktatás-Informatikai Szakcsoportja üzemeltet egy Moodle rendszert ([iskolapad.hu](http://iskolapad.hu)).

Ezen kívül a tanári MA képzésben meghirdetett „Modern eszközök a pedagógiában” című kurzus nappali és levelező változata is jó lehetőség arra, hogy a közoktatásban dolgozó pedagógusok megismerjék a rendszert, és a jövőben, a kurzus elvégzését követően a saját intézményükben is kezdeményezzék a rendszer bevezetését.

A pedagógia BA képzésben, oktatási asszisztens szakirányon a hallgatóknak tanítjuk a rendszer telepítését, az adminisztrátori, oktatói és hallgatói szerepben elérhető lehetőségeket, valamint a tananyagfejlesztést egyaránt. A diploma megszerzését követően a visszajelzések alapján több hallgató azért tudott rövid időn belül elhelyezkedni, mert széleskörűen ismerték a rendszer használatát.

### **Ügyfélszolgálat**

A rendszer használatát a visszajelzések alapján jelentős mértékben segíti a jól kiépített ügyfélszolgálat. Az ügyfélszolgálat a napi (24 órás) e-mailes válaszadáson kívül heti két alkalommal személyesen is fogadja az oktatókat.

Emellett minden félévben kétszer, a szorgalmi időszak kezdetével, illetve végével, úgynevezett „Oktatói belső képzés”-eket szervezünk, kis csoportokban, kezdő és haladó szinten. Ezeken a képzéseken a rendszer módszertani és technikai használatát mutatjuk

be az oktatóknak úgy, hogy egy általuk létrehozott online kurzusfelületen, gépteremben követhetik azokat a lehetőségeket a saját kurzusaikon, amelyeket bemutatunk.

A belső képzéseken nem járt még minden oktató. Ennek lehet az az oka, hogy többen autodidakta módon, személyes tapasztalatok, vagy kollégáktól való segítségkérés alapján használják a rendszert. Ezen felül 2009 nyarán elkészítettünk egy online és nyomtatott formában is elérhető módszertani tájékoztatót, amely oktatói szemszögből, részletes magyarázatokkal és ábrákkal, képernyőrészletekkel mutatja be a rendszer használatát.

A kézikönyv két kötetből áll, az első a kezdő lépéseket mutatja be, amelyek elegendőek ahhoz, hogy eredményesen és hatékonyan használják az oktatók a felületeket a hagyományos oktatás kiegészítésére. Az első tájékoztató fejezetei:

#### Bevezető

1. Az első lépések – fontos információk
2. A rendszer felépítése
3. A kurzus résztvevői
4. Kommunikáció az online felületen
5. Egyszerűbb tartalomközlések és tevékenységek a keretrendszerben
6. Ábrajegyzék

Emellett elérhető egy második kötet, amelyben a bonyolultabb lehetőségeket, interaktív modulokat, illetve az egyetemspecifikus fejlesztéseket mutatjuk be az oktatóknak. Ennek fejezetei:

#### Bevezető

1. A kurzusadminisztráció blokkja
2. Az oktatói adminisztrációt segítő modulok
3. Az oktatók és a hallgatók által közösen használható tevékenységek
4. Információgyűjtés és értékelés a felületen
5. Ábrajegyzék

A jövőben videós és online tájékoztatók készítését is tervezzük, amely még könnyebbé és követhetőbbé teheti a rendszer használatát az oktatók számára.

## **Az ELTE PK eLearning rendszer alkalmazása az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Karon**

### ***Előzmények***

A Kar 2008/2009-es tanév őszi féléve óta használja az oktatási folyamatai támogatásában az eLearning rendszert. Azt lehet mondani, hogy ezt megelőzően az oktatók és a hallgatók kis része ismert hasonló vagy ugyanilyen keretrendszert, a Moodle kevés kolléga számára hangzott ismerősen. Ez csupán abból a szempontból érdekes tény, hogy a bevezetés olyan oktatói körben kezdődött el, ahol a használatban csak kevés tapasztalatra lehetett támaszkodni.

A hallgatók körében hasonló volt az indulás időszaka, talán azok a diákok voltak jobb helyzetben, akik korábbi vagy párhuzamos képzéseik keretében már találkoztak a Moodle alapú keretrendszer alkalmazásával. A hallgatók részéről ugyanakkor nem jelentkezett önálló igény a rendszer bevezetésére ennek ellenére sem, mondhatni, nem volt tapasztalható különösebb érdeklődés.

Mindemellett a Kar vezetése nagyon hamar felismerte az eLearning rendszer használatában rejlő lehetőségeket, úgy ítélte meg, hogy mindenképpen fontos lehet a tantermi oktatás folyamatát kiegészíteni a keretrendszer "eszközeivel". A kari eLearning koordinátor és a kari ügyfélszolgálat a vezetés támogatásával abban a félévben kezdte meg a munkát. A kari koordinátori feladatok között volt a kari vezetés folyamatos tájékoztatása, a karok közötti együttműködésben a Kar képviselője, a kollégák tájékoztatása kapcsolódó eseményekről, rendezvényekről, kutatásokról, kutatási eredményekről, a Kar oktatóinak informálása a rendszerrel kapcsolatos kérdésekben; az ügyfélszolgálati tevékenység kezdetben a keretrendszerről való tájékoztatásra, figyelemfelhívásra, -felkeltésre irányult, ezen belül ennek pedagógiai előnyeinek kiemelésével, később a használat támogatása vált elsődlegessé, különösen pedagógiai, didaktikai lehetőségek bemutatásával, illetve technikai segítségadással, elsősorban az oktatók számára, de rövidesen a hallgatók számára is.

Az oktatók munkájuk során hamar "ráéreztek" a használat előnyeire, hiszen a hallgatók tevékenységeinek, teljesítményüknek adminisztrálása, a tantermi munka online kiegészítése a megelőző vagy utána következő feldolgozás lehetőségeivel, a csoportmunkára, kooperatív tevékenységekre még nagyobb teret nyitó online felület moduljai, az interaktív kommunikáció biztosította ezt.

### ***Kari jellemzők a használatban***

A keretrendszer alkalmazásában *dinamikus fejlődés* volt tapasztalható a Karon már az első szemeszterben, és az azt követő félévekben egyaránt. Ez részben megfigyelhető a kurzusok számának növekedésében, azaz az első félév (2008 őszi) 44 bárczis kurzusát

139, majd 173, később 196 online kurzusfelület követte, a jelenlegi szemesztert is beleértve. Ma a 196 online kurzusfelülettel a Kar a harmadik a sorban a PPK és a BTK után.

Természetesen nem csak a mennyiségi mutatók érdekesek abban, ahogyan a Kar oktatói "használatba vették" az eLearning rendszert. Az online felületek két nagy kategóriába sorolhatók:

- a) az ETR-ben minden félévben külön a meghirdetett kurzusokhoz közvetlenül az ETR-ből vagy manuálisan létrehozott, de mindenképpen *tantárgyakhoz kapcsolódó felületek*, illetve
- b) a *közösségi felületek*, melyek félévektől és többnyire tantárgyaktól függetlenek, és inkább hallgatók és oktatók közös kutatási, műhelymunka vagy más, a képzéshez kapcsolódó tevékenységét segítik, vagy az oktatók számára biztosít online felületet kutatások, projektek folyamatában.

A Bárczin ez utóbbi kurzuskategória is népszerűségnek örvend, bátran alkalmazzák a kollégák tudományos tevékenység szervezésére, nemzetközi kutatás hazai anyagainak kutatócsoporton belüli megosztására is.

A keretrendszer nyújtotta lehetőségek alkalmazásában is megfigyelhető a fejlődés. Az *első szemeszterben többnyire a tartalommegosztás dominált*, azaz az oktatók a kurzus felületén a leggyakrabban a feltöltésre (tartalom hozzáadása) koncentráltak, az adott kurzushoz szükséges alapvető információkat helyezték el a hallgatók számára könnyen elérhető formában. Így elsősorban a kurzusok tematikái, bibliográfiák, a követelmények, a teljesítés feltételei stb. kerültek a kurzusok felületére. Hamar népszerű lett az órai prezentációk feltöltése is, hiszen így ennek megosztása a hallgatókkal sokkal egyszerűbbé vált az oktató számára. Ugyanakkor a *későbbi félévekben* a használat növekedésével (és a kari belső képzések hatására is - erről későbbiekben még lesz szó) a rendszer adta egyéb lehetőségek is megjelentek, úgy mint a tevékenységek közül a *feladatmodul* alkalmazása, melynek segítségével a hallgatók elkészített munkáikat a felületre feltöltve "adhatják be". Emellett jelentős mértékben megnőtt a *fórumok* használata, az oktatók egy része csak a szükséges kötelező jellegű, aktuális információk gyors megosztására alkalmazta (pl. óra időpontjának, helyszínének megváltozása, leadási határidő stb.), míg más oktatók az *interaktivitás lehetőségét* is igyekeztek beépíteni a tanítási-tanulási folyamatba. Részben kooperatív technikákat alkalmazva, *tematizált fórumokat* hoztak létre, ahol a hallgatók adott szempontok szerint különböző kommunikációs és feldolgozási tevékenység révén is kapcsolódtak a kurzushoz. A különböző beállítási módokat köszönhetően a hallgatói tevékenység lehet a kurzus összes résztvevője számára látható, avagy csak a csoportok tagjai láthatják az adott fórumtevékenységet, így lehetőség van a különböző nézőpontba, szerepbe helyezkedés használatára, mód van adott kérdések megvitatásra is.

Az eLearning rendszer használata során a Karon oktató kollégák egyre szélesebb körét alkalmazzák azoknak a lehetőségeknek, amelyek révén a *Kar specifikus oktatási tartalmi* is megoszthatók, annak a specifikus tudástartalomnak a feldolgozása, közvetítése is újszerű módon válik lehetővé, amely a Karon összpontosul.

Nem csupán egyszerű tartalommegosztás lehetőségére van tehát már szükség a Karon, hanem például a képesség- és kompetenciafejlesztés, a gyógypedagógiai terápiák sajátos eljárásainak, folyamatainak elsajátítása is "bevihető" a rendszerbe. A Moodle keretrendszer opciói lehetővé teszik ezt a Kar oktatói számára, és a technikai lehetőségek és az oktatók pedagógiai elképzelései találkoznak.

Ez azért is nagyon fontos a Karon, mert az egyes szakirányok, amelyek egy-egy fogyatékosági területre képeznek gyógypedagógusokat, eltérő sajátos tartalommal rendelkeznek, hiszen a látássérültek pedagógiája szakirány más képzési tartalommal rendelkezik, mint például az értelmileg akadályozottak pedagógiája szakirány, és így tovább (a szakirányokkal kapcsolatban részletesebben lásd a következő fejezetben), így a keretrendszerben megjelenő tevékenységi formák is eltérést mutatnak.

### **Specifikumok**

A Karon az eLearning rendszer alkalmazásában a specifikumok alapvetően a képzési tartalomban és felépítésben illetve az ebből következő speciális tudástartalomban érhető tetten.

A hallgatók jelenleg *gyógypedagógia szakon az alapképzésben (BA) 7 szakirányon* tanulhatnak, melyek egy-egy fogyatékosági területre képeznek, így

- értelmileg akadályozottak pedagógiája szakirány
- hallássérültek pedagógiája szakirány
- látássérültek pedagógiája szakirány
- logopédia szakirány
- pszichopedagógia szakirány
- szomatopedagógia szakirány
- tanulásban akadályozottak pedagógiája szakirány

választható.

Emellett szakirányú továbbképzési szakon további 13 képzési terület jelenik meg, mint például a foglalkozási rehabilitációs szaktanácsadás.



*Gyógypedagógia mesterképzési (MA) szakon a*

- gyógypedagógiai terápia és
- fogyatékos személyek társadalmi integrációja szakirány

választható.

Az utóbbi kivételével mindegyik alapképzési és mesterképzési szakirányon teljes idő és részidős képzésben tanuló hallgatók is részt vesznek az oktatásban. Ebből jól kiténik, hogy sokféle speciális tartalom jelenik meg a Kar képzési rendszerében különböző hallgatói célcsoportok számára, melyekhez különböző szempontokból alkalmazható az eLearning rendszer annak érdekében, hogy a hallgatók korszerű és alapos tudáshoz juthassanak a képzésük során.

Az *alapképzés gyakorlatorientált képzési területként* gyakrabban veszi igénybe multimédiás tartalmakkal való tevékenységre az eLearning rendszert, és nagyobb arányban ösztönzi ilyen tanulói tartalmak létrehozását is. Gyakorta készülnek képesszeállítások, videospotok, hangfelvételek, melyek például a terápiás eljárások alkalmazásának sajátosságait, a hallgatók tanulási folyamatait mutatják be, a megfelelő eljárások kiválasztását igénylik a hallgatótól (megfelelő vagy nem megfelelő módszerek, eszközök közötti döntés, indikáció, kontraindikáció megállapítása), esetleg fejlesztő eszközök készítését, alkalmazásuk lépéseinek bemutatását dokumentálják stb. Az eLearning rendszerben ez különösen a fórumok, naplók, a kérdés-válasz modulok és a feladatmodulok használatát jelenti.

Az *elméleti túlsúlyú képzést biztosító mesterképzésben* mindezen tartalmak mellett szükséges azoknak a hallgatói tevékenységeknek a támogatása, amelyek a szintetizáló tudás, a rendszeralkotás, az elméleti megközelítések kritikai elemzése szempontjából fontosak, így ez az eLearning rendszer lehetőségei közül jobbra a feladatmodulokat, a gyűjtemény létrehozását, a fogalomtár készítését jelenti, a fórumok (pl. vitafórum) használata mellett.

Mindkét képzési szinten terjedőben van a teszt alkalmazása, amelyet egyrészt gyakorlásra, a tudás elmélyítésére, az ismeretek rendszerezésére, másrészt a számonkérésre (online ZH) egyaránt alkalmaznak a Kar oktatói.

Az a tendencia is megfigyelhető az oktatók körében, hogy a Kar kiváló technikai felszereltségét kihasználva (minden terem számítógéppel, projektorral felszerelt, internet-hozzáférés biztosított), az órák, előadások során használni kívánt oktatási tartalmakat előre elhelyezik az adott kurzus felületén.

Az *Egyetem speciális szükségletű hallgatói* számára is rendkívül fontos az, hogy számukra is megfelelően használható legyen az eLearning rendszer. Ennek technikai

feltételei nagyrészt biztosítottak. A pedagógiai szempontú támogatás is rendkívül fontos azonban, s ebben a Kar speciális tudással rendelkező oktatói révén fontos szerepet játszik. A speciális szükségletű hallgatók számára fogyatékoságtól függően különböző szempontból jelenthetnek nehézséget azok a helyzetek, tevékenységek, amelyek során a tanítás-tanulás folyamatában az eLearning rendszer alkalmazása szükséges. A Kar képes olyan *segítséget, támogatást, tanácsadást nyújtani akár más karok oktatóinak is* (különösen a kari ügyfélszolgálat révén), amely azt mutatja meg, hogy kinek (milyen fogyatékosággal élő hallgatónak), milyen szempontok alapján (fogyatékosága kapcsán mely területeken vagy tevékenységekben, milyen módon), mire van szüksége (mit kell másképp, módosítva, kiegészítve stb. nyújtani). Az egyenlő esélyű hozzáférés alapvető jog, melynek a biztosítása feltétlenül szükséges mindenki számára.

### **Támogatások, szolgáltatások**

Az ELTE PK eLearning rendszer szempontjából két szinten ragadható meg az a támogatás, amelyre szükség van a folyamatos magas színvonalú működéshez: ez egyrészt *stratégiai*, másrészt *szolgáltatási* szint. Mindehhez alapvetően két tevékenységi kör rendelhető: a Pedagógikum karain *kari eLearning koordinátor*, illetve az Egyetem mindegyik karán *kari ügyfélszolgálati munkatárs*.

A Pedagógikum másik két karához hasonlóan tehát a Bárczit is az eLearning rendszer stratégiai tervezéseivel, fejlesztéseivel, a karközi együttműködéssel kapcsolatos kérdésekben *kari koordinátor* képviseli. A koordinátor feladata az ezzel kapcsolatos kommunikáció a Kar felé és a Kar részéről, a területhez kapcsolódó (esetleg gyógypedagógiai tudást is igénylő) kutatásokban való részvétel előmozdítása, ezzel kapcsolatos tájékoztatás, a Kar oktatóinak informálása a rendszerrel kapcsolatos kérdésekben, a Kar speciális gyógypedagógiai tudásának közvetítése az eLearning rendszer használatának támogatására. A kari koordinátor szerepe nagyon fontos a kiegyensúlyozott karközi és egyetemközi együttműködésekben, illetve a jó gyakorlatok közvetítésében a Kar oktatói felé.

A kari ügyfélszolgálat *tevékenysége* többértű:

- a) ügyfélszolgálati támogatás
- b) belső képzés
- c) személyes segítségadás egyéni igény szerint.

Az *ügyfélszolgálati támogatás* az oktatók számára nyújt egyrészt helpdesk típusú technikai segítséget, másrészt pedagógiai jellegű támogatást. A technikai segítség igénylése mára már inkább azokra az esetekre korlátozódik tulajdonképpen, amelyek a

jogosultságtól függő tevékenységeket (pl. metakurzus létrehozása, szerepek hozzárendelése stb.) jelentik, illetve a ritkán előforduló rendszerszintű technikai nehézségek kapcsán kérnek segítséget. A pedagógiai jellegű támogatásnak ugyanakkor nagy szerepe van jelenleg is, hiszen a korábban alkalmazott oktatási módszerek, formák egy részét szívesen átültetik a kollégák az eLearning rendszer funkcióinak használatára alapozva, ezért gyakoriak a "ha azt szeretném, hogy a hallgatók azt csinálják, hogy.... akkor ahhoz mit tudok társítani?" vagy a "ha azt szeretném elérni, hogy.... akkor hogyan használjam a ... funkciót?" jellegű kérdések/kérések. Ezért nagyon jó, hogy a Bárczin is oktató látja el az ügyfélszolgálati feladatokat, így a pedagógiai jellegű segítségadás biztosított, a didaktikai szempontok is megfelelően érvényesülhetnek. Így a rendszer használata nem egyszerűen csak "eszközváltást" jelent, hanem a pedagógiai gondolkodás változása is megjelenhet. Az ügyfélszolgálati segítséget igénybe vehetik az oktatók emailben vagy személyesen is, heti 2 órában (két kijelölt fogadóóra).

Mindehhez jelentős segítséget ad, és a technikai jellegű segítségkérés csökkenésében is szerepe van a *belső képzéseknek*, melyeket a kari ügyfélszolgálat szervez két szinten a Kar érdeklődő oktatói számára. Ezekben a részvétel természetesen nem kötelező, és az oktatók maguk dönthetnek arról, hogy milyen szintű képzésben szeretnének részt venni. Ez lehet értelemszerűen kezdő illetve haladó szintű tutorált, kiscsoportos képzés. Ennek során a választott szintnek megfelelően kaphatnak a résztvevők közvetlen ismereteket az eLearning rendszer használatával kapcsolatban. A *belső képzéseket* a szemeszterek kezdetén hirdetjük és tartjuk meg.

Vannak olyan kollégák, akik nem olyan biztosak tudásukban, vagy nagyon elfoglaltak, és nehezen tudnának alkalmazkodni a képzések időpontjaihoz, így nekik egyéni *személyes segítségadással* számukra megfelelő időpontban adunk módot az ismeretek megszerzésére. Ugyanez az ügyfélszolgálati támogatással kapcsolatban is alkalmazott a Karon, természetesen ügyfélszolgálati fogadóórán kívüli időpontban is.

Az ügyfélszolgálati munkatárs, ahogyan arról korábban is szó esett, más karok oktatói számára is segítséget ad vagy közvetít olyan esetekben, amikor speciális szükségletű hallgatók felülethasználatával kapcsolatban merülnek fel nehézségek, kérdések.

Összegezve elmondható, hogy a Karon az eLearning rendszer használata jelentős támogatást nyújt az oktatók számára az oktatási folyamatban, és a specifikus tudástartalom alkalmazására is lehetőséget biztosít. A további stratégiai tervezés során ezek a szempontok is fontosak maradnak, és további szempontként az akadálymentes használat biztosítása is előtérbe kerül.

## Az ELTE PK eLearning rendszer alkalmazása az ELTE Tanító és Óvóképző Karon

### **Előzmények**

Az ELTE Tanító és Óvóképző Kar története 1869-ig vezethető vissza, ekkor nyitotta meg kapuit a középfokú Budai Állami Tanító-képezde. A felsőfokú tanítóképzés bevezetésére 1959-ben került sor, 1975-ben nyerte el karunk jogelődje a főiskolai rangot. 1968-tól a tanítóképzés mellett elindult az óvodapedagógus képzés is. 1995-től napjainkig a tanító szak négyéves, az óvodapedagógus szak hároméves képzési ciklussal zajlik. 2000-től az egykori Budapesti Tanítóképző Főiskola az ELTE önálló főiskolai kara lett, 2009-ben alakult ki a kar jelenlegi elnevezése: Tanító és Óvóképző Kar.<sup>3</sup>

A kari eLearning kezdeményezések nem sokkal az egyetemi integráció után megkezdődtek. E kezdeti stádiumban az Informatika Oktatási Csoport szűk hardver- és humán-erőforrásokra támaszkodva nyitotta meg az első webes keretrendszert. Főként a lelkesedés és a kíváncsiság motivációs erejére támaszkodva 2004 őszén elindult a „TÓFK moodle”, amely néhány hónapos tesztidőszak után 2005 januárjától 4 oktatóval és pár tucat hallgatóval aktívan szolgálta a hallgatók és oktatók érdekeit. Már ebben a fázisban is elsődleges cél a nappali és esti képzések kontaktórainak kiegészítése, a hallgató-oktató kommunikáció hatékonyságának növelése, és a hagyományos módszerek és munkaformák online támogatásának megvalósítása volt. Egy év alatt a regisztrált hallgatók száma elérte a 800 főt, 10 oktatónk – már más tanszékekről is – bekapcsolódott a kari moodle rendszerbe. 2007 őszén 26 aktív kurzussal és majd' 1700 hallgatóval rendelkezünk, az oldal 5-ös GPR-rel<sup>4</sup> a magyar oldalak között 3. helyen szerepelt a google találati listáján a *moodle* keresőszóra.

Ezen az őszön vetődött fel először a PPK által fejlesztett rendszerhez való csatlakozás. Körvonalazódott a Pedagógikum Központ létrejötte, a három kar együttműködésének hálózati elven működő formája. 2008 januárjától csatlakoztunk az akkorra már társintézményünknek számító PPK moodle rendszeréhez. Ettől az időszaktól kezdve a kari önálló rendszerünkről fokozatosan vittük át az online tartalmakat a közös rendszerbe, és ősztől hivatalosan is a PK eLearning rendszer aktív tagjává vált a TÓK.

---

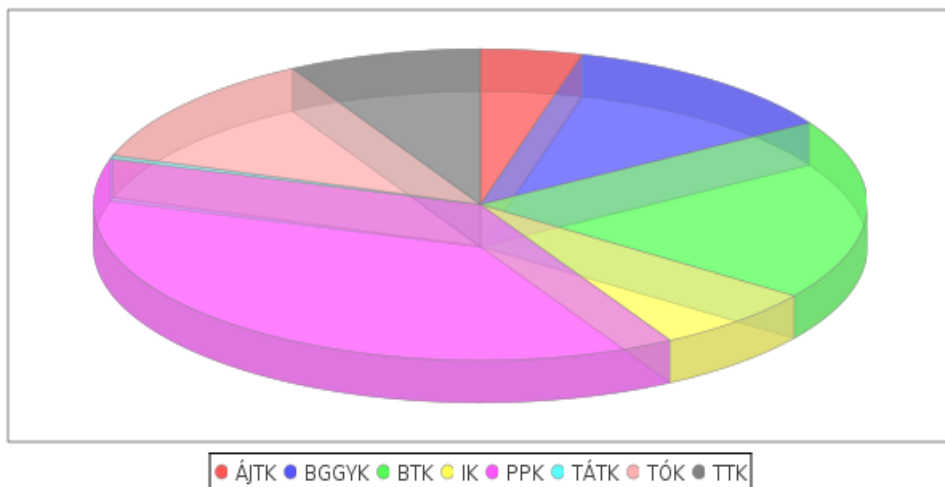
<sup>3</sup> Panyik Ilona: Budapesti Tanítóképző Főiskola, Bp. Tankönyvkiadó, 1991. Iskolák a múltból sorozat, szerk.: Mészáros István

<sup>4</sup> <http://www.google.com/corporate/tech.html>

### TÓK eLearning rendszer adatok

Egyetemi szintű összehasonlításban – és itt élve az utolsóként szóló kiváltságával a másik két PK kar adatait is felvillantva – szintén áttekinthetjük a kurzusfelületek számának arányait az aktuális szemeszterre.

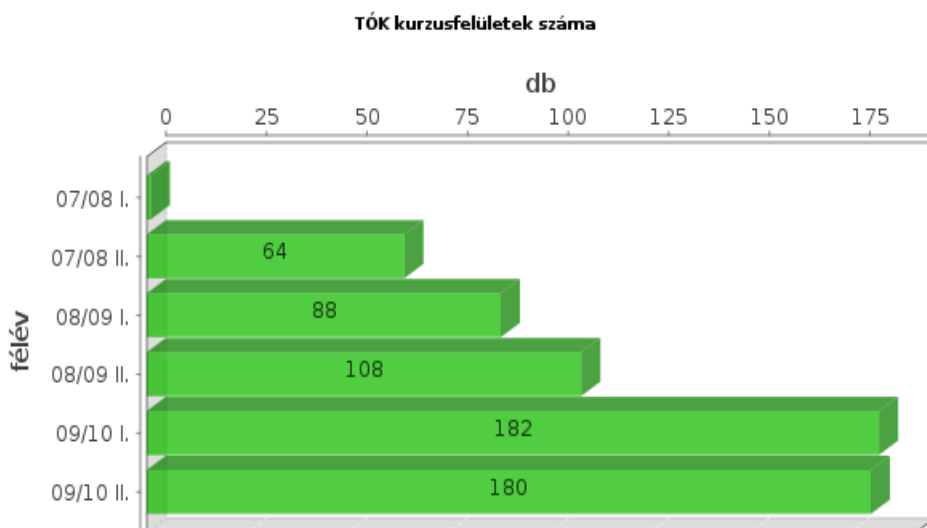
ELTE PK eL kurzusok kari megoszlása (2009/2010 tavaszi félév)



1. ábra Kurzusfelületek kari megoszlása összegyetemi szinten

A felületek számának arányait tekintve látható, hogy az online kurzusfelületek száma és a hallgatói létszámok nincsenek összefüggésben. Igen eltérő az egyes karok képzési profilja, de talán még markánsabb hatású, hogy igen eltérő időpontokban csatlakoztak az összegyetemivé szélesített PK eLearning rendszerhez. A három „alapító kar” részesedése majd' kétharmad (62 %).

Karunkra visszatérve a 2009/2010-es tanév tavaszi félévében 180 online kurzusfelületünk van az eLearning rendszerben, ez a teljes egyetemi kurzuspaletta 12 %-a. Az eLearning felülettel támogatott kurzusaink számának időbeli alakulását a 2. ábra jól mutatja.



**2. ábra Kuzusfelületek számának változása szemeszterenként**

Jól kivehető, hogy az első négy félévben mutakozó intenzív növekedés ebben a tanévben megállt. Valószínűsíthető, hogy a kurzusok száma elérte azt a lélektani határt, ahol minden olyan kollégánk, aki bevonja az online felületeket oktatói munkájába, már csatlakozott a rendszerhez. És valószínűsíthető, hogy ők már minden olyan kurzusuk támogatását megvalósították a rendszerben, amelyek esetében ez indokolt lehet.

Ehhez kapcsolódva érdemes kitérni a kari képzések sajátosságaira. Jelenleg három alapszakon folyik a képzés, melyekkel valójában a 0-12 éves kor pedagógiai feladatainak ellátására készítjük fel hallgatóinkat. Csecsemő- és kisgyermeknevelő alapszakon a 0-3, az Óvodapedagógus alapszakon a 3-6, a Tanító alapszakon a 6-12 éves korosztályok gondozására, nevelésére, oktatására fókuszálunk. Tanító szakon kötelezően választhatandó műveltségterületeket kínálunk a hallgatóknak, igazodva a NAT műveltségi területeihez, a 10-12 éves korosztály tanítására egy-egy szakterületen nagyobb hangsúllyal készítjük fel a tanítójelölteket. Az alapszakok mellett mesterképzést is folytatunk, a PPK-val karöltve a Neveléstudományi MA szak „A kora gyermekkor pedagógiája” szakirányt mi gondozzuk. Felsőfokú szakképzéseink az Ifjúságsegítő és a Csecsemő- és kisgyermeknevelő szakokon indul.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Csecsemő- és kisgyermeknevelő			Óvodapedagógus			Tanító					
						Műveltségterületi tanító					

**3. ábra TÓK alapszakok és a hozzájuk rendelt korosztályok**

A képzési palettánkat áttekintve a fent említett indokoltság kulcsfontosságú. Sok olyan szakterület, műveltségterület, tudományág, művészeti ág, sportág megjelenik a képzések során, amely kisebb volumenű, de nagyobb mértékben eltér a hagyományos értelemben vett akadémiai konvencióktól. Ebből adódik, hogy létrejöhetnek szélsőségesen sajátos felépítésű, tartalmú vagy funkciójú kurzusfelületek, és ezzel együtt bizonyos kurzusok esetén teljes egészében indokolatlan online felülettel segíteni, támogatni az ott folyó tanítási-tanulási folyamatot.

A kar képzéseinek zömében az eLearning felület szerepe egyértelműen a kontaktórák kiegészítése, a hagyományos oktatói és hallgatói feladatok segítése hagyományos módon nehézkes, ám az online felületen hatékonyan megvalósítható eszközökkel. Így megvalósul a blended learning, a keretrendszer kínálja újszerű módszerek, munkaformák, technológiák bevonása a hagyományos oktatási környezetbe.

### ***Kari ügyfélszolgálati rendszer***

Az ügyfélszolgálati rendszer történeti fejlődése párhuzamosan haladt a kari és később a PK szintű keretrendszerek fejlődésével. Az integráció előtti időszakban nem használtuk az „ügyfélszolgálat” elnevezést, de kari szinten egy fővel elláttuk a felmerülő igényeket. Főként írásos tájékoztatók és személyes vagy tanszéki konzultációk alkalmával igyekeztünk ismertté tenni a keretrendszert, illetve a rendszerben tevékenykedő oktatókat és hallgatókat segíteni.

Az integráció utáni időszaktól egészen napjainkig hasonlóan folyik a TÓK ügyfélszolgálati támogatás, mint ahogy fentebb a PPK és a BGGYK ügyfélszolgálati rendszerei esetén. A kari eLearning koordinátor és az ügyfélszolgálati munkatárs feladatköre ugyan elválik egymástól, mindkét feladatot egy emberrel valósítjuk meg. Az ügyfélszolgálati munkát hat szintéren, párhuzamosan valósítjuk meg.

Szervezett kari szintű előadásokkal, interaktív bemutatókkal tájékoztatjuk kollégáinkat a rendszer általános lehetőségeiről, a tanulmányi rendszerrel való kapcsolatról, az oktatásban való alkalmazhatóságról. Speciális, már egyedi igényeket is kielégítő tanszéki szintű konzultációk során az egyes szakterületek képviselőinek próbálunk célzott, az egyedi igényekhez illesztett bemutatókat szervezni. A harmadik szint az ügyfélszolgálati szolgáltatás talán leghatékonyabb módja, az egyéni támogatás. Az ügyfélszolgálati fogadóórán vagy külön egyeztetett időpontban személyes találkozók során az egyes oktatók egyedi problémáira keresünk közösen megoldást, javasolunk új, hatékony megvalósítási lehetőségeket. Legalább ilyen hangsúlyos az e-mail vagy Skype támogatás, a személyes találkozó nélküli, mégis egyedi segítségadás. Az utolsó két szint a PK szinten teljesen egységes írásos támogatás. Egyrészt kézbe vehető, módszertanilag átgondolt felépítésű tájékoztató füzetekkel, másrészt online elérhető szöveges segédletekkel igyekszünk tovább segíteni kollégáink online munkáját.

A Pedagógikum Központ eLearning rendszerének fejlesztése, a meglévő komponensek korrekciója és az újabb modulok beépítése nem hagyja figyelmen kívül a rendszer használóinak véleményét. Az ügyfélszolgálati munka részeként folyamatosan monitorozzuk a kar oktatóinak véleményét, online kérdőív segítségével összegyűjtjük a rendszer használata során szerzett tapasztalataikat, regisztráljuk pozitív és negatív észrevételeiket. Legutóbbi felmérésünk 2009 őszén valósult meg, melynek összesített eredményeiből az előadás során néhány momentumot felvillantottunk.

### ***Kari felhasználás, jó gyakorlat***

Karunk képzési palettájának bemutatásánál már utaltam a sokszínűség adta egyedi igényekre. Az online kurzusok áttekintése, elemzése során tapasztalható ez a változatosság.

Csak az aktív félév kurzusaira fókuszálva zömmel az egyszerű tartalommegosztó felületek dominálnak. Legtöbb oktatótársunk az előadás vagy szemináriumok anyagát osztja meg hallgatóival. Sok esetben ez kiegészül egyszerű interaktív tevékenységekkel, leginkább fájlfeltöltéssel. E két fő funkció az oktatói kérdőívek elemzése során is igazolódott. Kisebb számban oktatóink élnek a kínákozó lehetőségekkel és más interaktivitást igénylő modulokat is beépítenek a kurzusfelületekre. Ezek közül egyértelműen a fórum a domináns eszköz. Nem csak egy vagy több téma mentén megvalósuló kommunikációs felületként alkalmazzuk a fórumot, hanem több esetben a csoport tagjai által véleményezendő hallgatói munkák begyűjtésére, rendszerezésére és értékelésére. Kedvelt tevékenységmodul az online és offline feladat is.

Kurzusaink más elv mentén hasonlóan bonthatók, mint a BGGYK felosztásnál. Jelentős részük közvetlenül az ETR-ből létrehozott, valós kontaktórák kiegészítéséül elkészített felület. A kurzustartalom másolásának lehetőségével az ismétlődő tartalmak korábbi félévekből történő áthozatalára oktatóink ezt a módszert választják, illetve néhány csoportnak meghirdetett ismétlődő kurzus felületeinek szinkronizálásánál is ezt az eljárást preferálják.

Kisebb részük kézzel létrehozott, közösségi felületként funkcionáló kurzusoldal, melyet az oktatáson kívüli tevékenységek támogatására használnak a TÓK oktatói és hallgatói is. Ugyanide sorolhatók a metakurzusok is, melyeket előszeretettel alkalmazunk több célból is. A metakurzusok alkalmazása mellett szól, hogy a több csoportot érintő, akár hetente több alkalommal ismétlődő, főként gyakorlati jellegű kurzusok támogatása így hatékonyabb. Ugyan létre kell hozni a tanulmányi rendszerből minden félévben minden csoport kurzusfelületét, de ezek üresen maradnak, csak alkurzusként viszik magukkal a résztvevőiket a metakurzusba. Ezzel egyrészt elkerülhető a redundancia, a kurzustartalmak indokolatlan többszörözése, másrészt az aktualizálás technikailag lényegesen könnyebb. Egy újabb félévben – a tartalmi változtatásokon túl – csak a



metakurzus alkursusait kell cserélni, illetve a dátumokat kell frissíteni. Metakurzusokban több esetben élünk a csoportok létrehozásával és a tevékenységek, ill. a feladatok csoportokhoz rendelésével. Ezzel gyakorlatilag „visszanyerjük” az eredeti – alkursusoknak és az ETR-nek megfelelő – hallgatói csoportokat.

Végezetül a sokszínűség bemutatására néhány konkrét példát hoznék a félévi felületek közül. Az ének-zenei műveltségi területen a Zeneirodalom I–III. és az Ének-zene tantárgy-pedagógia és módszertan kurzusokhoz készült médiatár-metakurzus. Ebben a félévben 12 alkurussal, 251 hallgatóval, zömmel saját hangfelvételeket oszt meg így a tanszék a csoportokkal. Mintegy 1,5 Gb méretű kurzusállománnyal magasan felülmúlja a kari átlagot. Egyéb tartalmak nem is nagyon vannak a felületen, tevékenységmodulok sem, a cél csupán egy. Ellenőrzött körülmények között megosztani a hallgatókkal az órákon feldolgozott zenei anyagot.

Médiainformatika tantárgyból ehhez hasonló szerkezetű óriás-metakurzus készült. Több szak és több tagozat hallgatói együtt résztvevői a kurzusfelületnek, ahol az online források mellett egyetlen hatalmas fórum található, amely a hallgatói beadandó feladatok feltöltését, rendszerezését és hallgatótársak általi véleményezését bonyolítja.

Más informatikai kurzusokban is alkalmazzuk az eLearning rendszert a hagyományos funkcióin túl tanári menedzsment rendszerként is. A géptermi kontaktórák alatt a jelenlét regisztrációját, az óra tananyagához linkelt online források megosztását, az órai tevékenységek szervezését és az elkészült hallgatói munkák begyűjtését szinte minden esetben a keretrendszerrel oldjuk meg. Ezeken túl főként az informatikai jellegű kurzusok kínálják a terepet az új vagy eddig nem használt tevékenységmodulok éles tesztelésére. A naplózás elemzéséből kiderül, hogy az elsődlegesen ilyen céllal felépített felületek „tovább élnek” az órák után, a hallgatók jelentős része akkor is ellátogat szabadidejében a kurzusfelületre, ha ott előírt tevékenysége nincs is. De a szorgalmi időszakon túl a vizsgákra való elkészüléshez is nélkülözhetetlen eszköz a keretrendszer.

Kurzusaink hatékonyságát, az oktatói véleményeket, a látogatottsági adatokat folyamatosan monitorozzuk, az így megszerzett valós tapasztalatok a jövőbeni fejlesztések alapjául szolgálnak.

## Melléklet

### KORSZERŰ FELSŐOKTATÁSI PEDAGÓGIAI MÓDSZEREK, TÖREKVÉSEK

Tudományos konferencia

BCE Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja

**2010. április 30.**

Budapesti Corvinus Egyetem, Bp. Fővám tér 8. III. előadó

---

### Program

9.30-10.00 **Regisztráció**

10.00-10.10 **Megnyitó**

*Temesi József* egyetemi tanár (BCE NFKK ügyvezető igazgató)

- \* -

10.10-12.00 **Plenáris előadások**

Kompetencia alapú felsőoktatás: mentsvár vagy börtön?

*Vass Vilmos* egyetemi docens (ELTE, PPK)

Egy módszer alkonya: a katedrapedagógia végnapjai a felsőoktatásban

*Ollé János* egyetemi adjunktus (az Oktatás-informatika folyóirat főszerkesztője)

**Kérdések, vita** (Moderátor: *Temesi József*)

- \* -

12.30-13.45 **I. szekció: Tanulási környezet, digitális nemzedék**

Hogyan tanulnak a ma középiskolásai - a holnap egyetemistái?

*Magyari Gábor* igazgatóhelyettes (Kossuth Lajos Közgazdasági és Humán Szakközépiskola)

Az unalom lázadása: digitális nemzedék az egyetemen

*Bessenyei István* egyetemi docens (NYME, KTK)

Egy lehetséges alternatíva: a kompetenciaalapú oktatás ontológiája  
*Gábor András* egyetemi docens (BCE, GTK)

**Kérdések, vita** (Moderátor: *Bessenyei István*)

- \* -

13.45-15.00 **II. szekció: Felsőoktatáspedagógia**

A kreativitás fejlesztése a felsőoktatásban  
*Magyar Beck István* egyetemi tanár (BCE TTK)

Aktív tanulás a felsőoktatásban: a JobArt együttműködési projekt  
*Forgács Attila* egyetemi docens (BCE, TTK)

Konnektivizmus a gyakorlatban: HTK01  
*Kulcsár Zsolt* e-learning tanácsadó (Integral Vision Kft.)

**Kérdések, vita** (Moderátor: *Kerékgyártó Györgyné*)

- \* -

15.15-16.30 **III. szekció: Jó gyakorlatok a felsőoktatásban**

A BCE Moodle rendszerének lehetőségei  
*Füleki Dániel* eLOSZK-vezető (BCE)

Az ELTE PK eLearning projektje  
*Virányi Anita, Tóth Attila, Lévai Dóra* egyetemi oktatók  
( ELTE, BGGYK, TOK, PPK)

A Szent István Egyetem E-learning Portálja  
*Sinka Robert* egyetemi e-learning koordinátor (SZIE)

**Kérdések, vita** (Moderátor: *Perjés István*)

- \* -

16.30-17.00 **A konferencia zárása**

*Perjés István* egyetemi tanár (ELTE, PPK)