
LEHOCZKY MÁRIA*

A főiskolai hallgatók tanulási-tudásteremtési kompetenciái

Competencies of learning and knowledge creation at the students of Budapest Business School Faculty of Management and Business Studies

The participants of „Programme for International Student Assessment (PISA) in 2000” has left the secondary school. They came up to colleges and universities, such as. BGF KFKK. The first part of the research surveyed the learning motivations and methods. The results show the students prefer the passive learning e.g. going to lectures, making notes and take an exam, but they are ready to develop learning competencies. They are individual learner similar to PISA 2000 results. The second part of the research was a pilot work of co-operative learning. The method based on the knowledge creation process, a cycle of four steps:

- 1 socialisation
- 2 externalisation
- 3 combination
- 4 internalisation.

Most of the student realised the benefits of division of work and co-operation after all most of them prefer the individual learning. The lecturers has many possibilities for developing the competencies of learning at the students, especially the co-operative learning.

Vajon elgondolkodtunk-e már azon, hogy most találkozhatunk a felsőoktatásban azokkal a diákokkal, akik a nagy visszhangot keltett PISA 2000 felmérés idején voltak középiskolások. (Jelenleg – 2005-ben – 20 évesek.) Vajon hogyan tudnak megfelelni a főiskolai követelményeknek és mennyiben készültek fel az előttük álló élethosszig tartó tanulásra, amely hatékony tanulási stratégiákat kíván? Hogyan képesek a tudásteremtés és megosztás területén jelenleg boldogulni? Ezeket a szempontokat vizsgáltuk egy évfolyamszintű felméréssel a tanulási szokásokkal kapcsolatban és egy együttműködésen alapuló kísérleti oktatási forma bevezetésével.

Az elméleti célok

A kompetenciát abban az értelemben használjuk, ha valaki elméleti ismereteit, gyakorlati tapasztalatait hajlandó és képes annak érdekében alkalmazni, hogy növelje hatékonyságát, teljesítményét, így hozzájáruljon az egyéni (és csoportos) sikerélményhez. Az Európai Unión belül még nem fogalmazódott meg egységes elképzelés az alapvető kompetenciákról, míg az alapvető jártasságok inkább az írás-olvasás és számtani műveletek végzését jelenti, addig a kompetenciák viselkedésmódokat, az alkalmasságot és a tudást is magukba foglalják. A lisszaboni konferencia és az oktatási és kutatás-fejlesztési miniszterek upsalai, nem hivatalos megbeszélése alapján, valamint az élethosszig tartó tanulást szem

* BGF Külkereskedelmi Főiskolai Kar, Kommunikáció Tanszék, főiskolai adjunktus, PhD-hallgató.

előtt tartva, az egyéni erőfeszítések és kulturális dimenziók szempontjából a kulcsfontosságú kompetenciák az alábbi főbb területeken keresendők:

- számolás és olvasás (alapkészségek);
- alapvető készségek a matematika, a tudomány és a technika területén;
- idegen nyelvek;
- számítástechnikai jártasságok és a technikai eszközök használata;
- megtanulni tanulni (tanulási technikák);
- szociális készségek;
- vállalkozó szellem;
- általános kultúra.

A tanulási technikák megismertetésén túl, olyan keretbe kell helyoznunk tanulást, ami megmutatja a hatékony stratégiák alkalmazásának hasznát egyéni és társadalmi, gazdasági szinten. Az alábbi fontos dokumentumok pontosan meghatározzák a kompetenciákkal, élethosszig tartó tanulással kapcsolatos elképzeléseket.

- 1) Fehér Könyv [3] az oktatásról és tanulásról (1994), melyet az Európai Bizottság adott ki, és alapja volt 1996-ban Az egész életen át tartó tanulás európai évenek. A tanuló társadalom fogalmát bontotta le egészen az egyéni szerepvállalásig, megszerzendő kompetenciáig, melyek célja a versenyképesség növelése.
- 2) A JACQUES DELORS vezette nemzetközi bizottság jelentése [2] az UNESCO-nak az oktatás XXI. századra vonatkozó kérdéseiről (1996). Hosszú távra szóló útmutató az oktatás számára, miként reagáljon az információs társadalom kihívásaira, hogyan segítse az egyént abban, hogy alkalmassá váljék az új kihívásokkal való megküzdésre. Fontosnak tartja az egyéni tehetségben rejlő lehetőségek legteljesebb kiaknázását.
- 3) Az Európai Tanács lisszaboni ülésén elfogadott stratégiája (2000) „Oktatás és képzés 2010” címmel [9] – az előbbinél rövidebb távú feladatokat fogalmaz meg az EU számára: célul tűzte ki, hogy a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává váljon, mely képes a gazdaságilag a fenntartható növekedésre.

Ezek a keretek segítenek annak a munkamódnak, életmódnak, értékrendnek a közvetítésében, amelyet a jövő nemzedékének szánunk. A tanulási kompetenciák esetén a hagyományos módszerek, mellett bővíteni kell a tanulási eszköztárat az élethosszig tartó tanulás megvalósítása érdekében. Fontos lépés ezen az úton az önrányított tanulás elősegítése, és a csoportos, együttműködésen alapuló tudásteremtés.

A csoportos tanulás egy lehetséges modellje: tudásteremtés

Az oktatásban alkalmazni lehet olyan módszereket, amelyek egy tudásteremtő körfolyamatként írják le a tanulást. Az *1. táblázatban* összehasonlítjuk a tudásteremtő körfolyamat és a frontális oktatás jellemzőit.

A legfontosabb különbség a célokban van, mert a tudásteremtés mindig a használható ismeretek megszerzésére irányul, a frontális oktatás esetén gyakrabban fordul elő az elméleti tudás rövid idejű, a vizsgára szorítókozó megszerzése. A szemináriumi, tréning jellegű kiscsoportos órákat átalakíthatjuk a tu-

dásteremtés modellje segítségével, melyre kiváló KARL-ERIK SVEIBY [6] elképzése. Ez nemcsak a gazdasági életben alkalmazható, hanem a oktatási intézményekben is (2. táblázat).

1. táblázat

A frontális oktatás és a tudásteremtés összehasonlító táblázata

	Frontális oktatás	Tudásteremtés
Oktató	aktív tudás birtokos, ismeretközvetítő	képességfejlesztő, moderátor
Hallgató	passzív, információ befogadó	aktív, információt szelektíven kereső, tudásteremtő
Tananyag	tantervileg meghatározott	rugalmasan alakítható
Tanulás formája	reproduktív tanulás, ismeretbővítés	produktív tanulás, problémamegoldás
Tanulás célja	sikerés vizsgák	az ismeretek alkalmazása

2. táblázat

A tudásteremtés

MIVÉ?

	<i>Hallgatólagos tudássá</i>	<i>Explicit tudássá</i>
MIBŐL? <i>Hallgatólagos tudásból</i>	1. szocializáció	2. externalizáció
<i>Explicit tudásból</i>	4. internalizáció	3. kombináció

A tudásteremtés négy állomás körfolyamataként zajlik. Az internalizálódott tudást szocializáció és externalizáció során megosztva másokkal, tovább fejlesztik, közzé teszik, megosztják, az újabb internalizáció során beépül és így tovább. Ez a folyamat annál hatékonyabb, minél magasabb az együttműködés szintje, azaz a csapatmunka. Mindez 15-20 fős csoportban „mikro” méretekben modellezhető a mai iskolarendszer keretein belül is. Az általunk kialakított kísérleti szemináriumi foglalkozásokon is ezt a folyamatot próbáltuk megvalósítani.

A hallgatólagos tudásról akkor beszélhetünk, amikor a tudás birtokosa saját maga által kialakított tapasztalatait, felismeréseit alkalmazza, az elméleti tudás gyakorlati alkalmazása, és sokszor nem tudatosan zajlik. Explicit a tudás, ha megfogalmazzák, általánosítják az egyéni tapasztalatokat. Ebben az értelemben *szocializáció* során obszervációs tanulással, gyakorlással szerezzük meg a tudást, úgy ahogyan az inas a mesterétől elleszi a szakma fortélyait és tovább alakítja, tökéletesíti önmaga számára. Ezt a célt szolgálják a készségfejlesztő foglalkozások, a szakmai gyakorlat. A kompetencia menedzsmentre tett kísérletek a felsőoktatásban jelzik ennek a szakasznak az erősödését. A hatékony tanulási szokások kialakításában azonban még a véletlenre hagyatkozik a mai formális oktatás. Ha

sikertelen az ösztönösen kialakított tanulási stratégia és segítségre sem lehet számítani, akkor a tanulás iránti negatív viszony az alacsony iskolai teljesítményben jelenik meg. Oktatói tapasztalataink azt mutatják, hogy a hallgatók a csoportos feladat feldolgozásban a harmadik évre látványosan fejlődnek, a prezentációik, előadasmódjuk célorientáltabb. E mögött valószínűleg az áll, hogy számos együttműködésen alapuló helyzetben vesznek részt és a társaiktól is sokat tanulnak.

A diákok az iskolában ösztönösen próbálják a feladatokat megoldani, jó esetben a családban valaki beszél saját tapasztalatairól, ötleteket ad, ez az *externalizáció* egy példája, ami tudatosítási folyamat, melynek során megfogalmazódik a hallgatólagos tudás, az egyéni tapasztalat, általánosítások, modellek segítségével. A kísérleti csoportokban ez volt a legnehezebb, mert nem szívesen adtak visszajelzést egymásnak, pedig ezt lehet leginkább hasznosítani. Ennek oka részben az idő szűkösségében keresendő, másrészt a negatív kritika kommunikációja jelentett nehézséget.

Az explicit tudás átadása a *kombináció*, amit főképp a szervezett (iskolai) oktatás valósít meg, az egyéni tapasztalatok sűrítvénye, egységes elméleti keretekben összefoglalt modellek. Gyakran itt megáll a folyamat, aminek a következménye a „vizsgaközpontú” tanulás, ilyenkor csupán a jó jegy megszerzése, a vizsgán való átmenetel a cél, eredménye pedig a tananyag nagy részének felejtése. A kísérleti csoportokban az elméletek egységes bemutatása volt a cél, melynek hatékonyabb feldolgozását szolgálta az, hogy egy rövid vázlatban kellett összefoglalni az átadandó tudáscsomagot. A hallgatók számára nehézséget jelentett a szintézis, általában több részletben készítették el, változó színvonalal. Egyetlen esetben sem fordult elő, hogy önálló kutató munkával kiegészítették volna a témát, kizárólag a megadott szakirodalmat használták.

Ha sikerül továbblépni, az ismeretrendszer beépül az egyén hallgatólagos tudásába, *internalizálódik*. Ilyenkor számolnak be a hallgatók arról, hogy hasznos, érdekes volt az előadás vagy szeminárium. Az oktatók feladata a készségfejlesztés, melynek során a hallgatók képessé válnak az önálló az információ gyűjtésre, rendezésre, hogy egyéni feldolgozással újra és újra létre tudják hozni saját hallgatólagos tudásukat, majd ezt explicit módon megosztani a többiekkel egy piacképes tudásteremtő körfolyamatban.

A nemzetközi tapasztalatok: PISA felmérések

A PISA [10] (Programme for International Student Assessment)¹ elsősorban arra irányul, hogy megvizsgálja a *tizenöt évesek* korosztályát abban a tekintetben, milyen mértékben állnak készen arra, hogy megfeleljenek a változó mun-

¹ A nemzetközileg is összehasonlítható adatok iránti igényt belátva indította útjára az OECD 1997-ben a ciklikusan ismétlődő PISA-mérés sorozatot. A cél az oktatási rendszerek eredményességének vizsgálata a tagok és a partnerek által kölcsönösen elfogadott mérési tartalmak és módszerek segítségével. A felmérést országos szintű reprezentatív mintán végezték, így a PISA eredményeit érvényesnek tekinthetjük a középiskolások korosztályában.

kaerőpiac követelményeinek, képesek lesznek-e – akár egész életükön át – új ismereteket befogadni, ezeket alkalmazni [7]. A háromévente ismétlődő felmérés első fordulójában 2000-ben az olvasási-szövegértési készségek álltak a középpontban, 2003-ban a matematika következett és 2006-ban pedig a természettudományos ismeretek kerülnek majd előtérbe. A vizsgálat azt mutatja, hogy a jól teljesítő országokban: a tanárok egyéni tanulási tervekkel segítik a társadalmi-gazdasági hátrányokból és egyéni adottságokból adódóan lemaradókat, az iskolában hatékony támogatórendszer működik (pl. pályaválasztási tanácsadás, érdeklődésnek megfelelő kiegészítő tanulási lehetőségek), az osztályozás nem tölt be központi szerepet (csak felsőbb évfolyamokban vezetik be).

A PISA 2000 a tanulási stratégiákat is vizsgálta a 15 évesek között. HAVAS PÉTER kiemeli a következőket [8]:

- „A magyar diákok egyedül szeretnek tanulni (osztrák, német, cseh, olasz és portugál diákokhoz hasonló sávban).
- A magyar diákok – főként a lányok – a „magolási listán” vezetnek, az OECD-rangsor élén vannak.
- A magyar diákok az értelmező tanulásban a rangsor 4. helyén állnak (Mexikó, Portugália és Ausztria után).
- A magyar diákok a kompetitív tanulásban az átlagosnál jobbak, a kooperatív tanulásban az átlagosnál gyengébbek.
- Magyarország tanulói az OECD-átlagnál kevésbé szeretik a társas tanulási formákat.

A tantermi helyzetekben a szavakban közvetített, kevésbé életszerű tananyag prelegálása (szóbeli közlése), később az otthoni mechanikus rögzítése és a tanteremben ennek kényszerű felidézése zajlik.” Hangsúlyozza még azt, hogy a versengés a tanulási motivációk között jóval erősebb, mint OECD-minta átlaga, amely az szerint más országokban élő diákok sokkal inkább az együttműködési helyzetekben tanulnak. A kísérleti csoportokban végzett munka részben alátámasztja ezt a fajta individuális tanulási magatartást.

A kutatás fő irányai

A főiskolára kerülő hallgatók nem a korosztályukat reprezentáló minta. Elsősorban azok jutnak el a diploma szerzés első lépcsőjéhez, akik hatékony stratégiákat alakítottak ki a frontális iskolarendszerben, és motiváltak a tanulásra, de ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy az élethosszig tartó tanuláshoz szükséges kompetenciákkal is rendelkeznek. A fentiek alapján fogalmazódott meg az a kérdés, hogy azok a főiskolai hallgatók, akik jelenleg a BGF KKKF-on tanulnak, milyen tanulási stratégiákkal jönnek és mennyire képesek együttműködni a tanulás során, s mindezek alapján mennyire felkészültek az élethosszig tartó tanulásra.

- 1) Az első éves hallgatókkal az első félévben vettük fel a tanulási szokásokat és motivációkat felmérő önjellemző leltárt [5].
- 2) A kooperatív tanulás mind elméletileg mint metodikailag széleskörű szakirodalommal rendelkezik (pl. KAGAN [4]). Számos kutatási eredmény igazolta, hogy a diákok többsége sikeresebb a tanulásban együttműködés során, ami-

kor egymástól kapják az információkat, konfliktusokat oldanak meg. A csoportbontás önmagában nem elegendő, mert ez csak munkamegosztásra ad lehetőséget, de az önálló információ keresés és feldolgozás, megvitatás már olyan készségeket, kompetenciákat igényel, mely fejleszthető nemcsak a diákok, hanem az oktatók részéről is. A második félévben a hallgatók egy szeminárium keretein belül kaptak olyan feladatot, amely az tantervi kereteken belül a csoportos felkészülést kívánta meg. Ez az együttműködési készségeket, az önálló felkészülést és a kölcsönös felelősségvállalást célozta meg. A megadott témákban 5-6 fős csoportokban egy-egy szemináriumi órára kellett felkészülni. A tananyaghoz szöveggyűjteményben rendelkezésre álltak szakirodalmi anyagok, de nem volt kötelező felhasználni. Az anyagfeldolgozás célja volt az adott téma bemutatása a többi hallgató számára érdekes, érthető formában. Lehetőség volt szemléltető eszközök, pl. írásvetítő, projektor, kérdőívek alkalmazására. A munkamegosztás teljes mértékben a csoportra volt bízva, tehát szélsőséges esetben előfordulhatott volna, hogy csak egy fő tartja a prezentációt. A félév végi osztályzat egyik összetevője volt az az értékelés, amit a csoport együttesen kapott, ami azt jelentette, hogy egy gyengébb csapattag a jók eredményét is rontotta.

A BGF KFKK hallgatóinak tanulási szokásai a DELORS-jelentés tükrében

A DELORS-jelentés a jövőbeli oktatás számára négy fő feladatot határozott meg: ebből az első kapcsolódik szorosan a iskolarendszerben történő oktatáshoz.

1) *Megtanulni megismerni*: a jelenlegi formális oktatási rendszer célja az ehhez szükséges feltételrendszer megteremtése, amelyet elsősorban a reprodukív jellegű tanulás jellemez. Ezen túlmutatva az információk gyors szelekciójának és rögzítésének képességét kell elsajátítani, amit már nem lehet a véletlenre és az ösztönös tanulásra bízni. A tanulást produktívvá kell tenni abban az értelemben, hogy a gondolkodást, problémamegoldást kell fejleszteni, és a lexikai tudás már nem kap elsődleges szerepet, cél a tudásteremtés. A fent említett PISA vizsgálatok is kitérnek ezek felmérésére és a magyarországi individuális tanulási jellemzőkkel egybevetésként a kutatási az eredményeink. A hallgatók tanulási szokásainak felmérése [5] a *passzív* befogadói szerep hangsúlyát mutatja: az előadásokon való részvétellel kapcsolatos szokások magasabb pontszámokat kaptak, míg az önálló tanulásszervezéssel kapcsolatos tevékenységek – szorgalom, időbeosztás, környezeti feltételek megteremtése – az alacsonyabb tartományokba tartoznak. A kutatás második szakaszában ez újabb megerősítést nyert azzal, hogy a hallgatók 87%-a (*1. melléklet*) a felkészülés legfőbb gátjaként a csoport számára az időpont egyeztetést határozta meg.

A tanulási szokások között az érdeklődés magas szintje segíti a második legfontosabb tanulási eszközt, az előadások megértését, ennek kiaknázásával lehetne az aktív, önálló tanulási módokat is erősíteni, a tudásteremtés első lépését, szocializáció készségeit erősíteni. A tananyagot hasznosnak és érdekesnek jellemezte a kutatás második szakaszában a hallgatók 52%-a (*1. melléklet*).

A vizsgákon való szereplés, a felkészülés terén az alacsonyabb pontszámokat adtak. A szóbeli vizsgákon szerezhető előadói rutin visszaszorulásának ellensúlyozására a csoportos feladatok során fejleszteni lehet prezentációs, kommunikációs készségeiket, amikor nemcsak kívülről készen kapott ismereteikről, hanem saját tapasztalataikról is beszámolnak, externalizációval. Ennek értékelési módja jóval nehezebb a hagyományos osztályozáshoz képest, mert nincs „tananyag”, a információk gyors felkutatása és szelekciója, a problémamegoldó gondolkodás nem mérhető a megszokott módon. A kísérleti szemináriumban többen jelzeték vissza, hogy a közös értékelés helyett egyéni szeretnének inkább a hagyományos módon.

A *tanulási technikák*, módszerek ismeretével kapcsolatban a hatékonyságukat közepesnek ítélik meg, tehát van tere a fejlesztésnek.

- 2) *Megtanulni dolgozni*: az oktatás és munkaerőpiac követelményeinek összehangolása társadalmi-gazdasági igény. Már nem elegendő a szakismeretek, a tárgyi tudás megszerzése, hanem szakmailag kompetenssé kell válnia annak, aki diplomát kap. Ebben egy fontos kívánalom a csapatmunkára való képesség.

A legalacsonyabb pontszámot a *csoportos* tanulási lehetőségek kihasználása kapta a vizsgálatban [5]. Ez egybevág a PISA 2000 felmérés egyik lényeges eredményével, miszerint a magyar diákok egyedül szeretnek tanulni. Az önálló tanulás a formális oktatáson kívüli informálisan zajló közös ismeretfeldolgozás lehetőségét is magában foglalja. Az iskola kiváló terepe lehet az együttműködési készségek fejlesztésének, ezen belül a tanulási készségek fejlesztésében is előtérbe kell helyezni a csoportos információ kezelést mert a tudásteremtés körfolyamatot e nélkül nem lehet hatékonyan megvalósítani. Ilyen kezdeményezés a BGF PSZFK-on volt a Kompetencia menedzsment tantárgy bevezetése [1], melynek célja a saját kompetenciák megismerése és fejlesztése, „a hallgatók nagyon szeretik, mert az ember számára semmi sem olyan érdekes, mint önmaga” – írja CZOBOR ZSUZSA tanulmányában. A BGF KKFK-on többek közt a kommunikációs készségfejlesztő tréningek épülnek kifejezetten az aktív részvételre. A frontális oktatás és az egyéni teljesítményértékelés szintén a csapatmunka ellen hatnak. A kísérleti szemináriumi csoport felmérésében a korábbi tanulmányokkal kapcsolatban már a többségnek kb. 90%-nak volt valamilyen páros vagy csoportos tanulási élménye (2. *melléklet*). Az eredmények közül azokat válaszokat emeltük ki, amelyek a csoportos tanulás szempontjából kritikusak.

Az 1. *mellékletben* található eredmények azt mutatják, hogy az együttműködés és munkamegosztás jelentős részüknél pozitív hatást gyakorolt (2. és 3. kérdés), de a válaszadási hajlandóság csökkenése a 7. kérdésnél jelzi, hogy a továbbiakban nem feltétlenül alkalmazzák a kiscsoportos tanulást. Ennek oka az, hogy az ilyen típusú feladatokban nem járatosak és individuális teljesítményértékelésre törekednek (4. kérdés).

- 3) *Megtanulni együtt élni másokkal*. Ez a pont már messze túl mutat a jelenlegi kereteinken. Ennek egyik eszköze a személyiségfejlesztés, de a csoportos felkészülési feladatok szintén jó gyakorlási lehetőséget nyújtanak. Az együttműködési, konfliktuskezelési módszerek elsajátítása és a hétköznapi életben való alkalmazása még nagyon távoli célként tűnik fel annak ellenére, hogy a

felsőoktatásban gyakran vesznek részt a hallgatók ilyen jellegű tréningeken. A tanulási stílusok egyéni különbségeinek feltárása és ezek beillesztése a csoportmunkába, gyakorlatban is hozzájárul a különbségek elfogadásához.

- 4) *Meg kell tanulni élni.* A személy képes legyen a képességei adottságai kibontakoztatására, hatékonyan élni és dolgozni, felelősséget vállalva cselekedeteiért. Fejlesztésére azokat a személyiségjellemzőket kell megismertetni, amelyek a teljesítménymotivációval, a sikerélménnyel kapcsolatosak, az egyénnek saját karriertervet kell kidolgoznia és megvalósítania.

Összességében elmondhatjuk, hogy az EU által több helyen megfogalmazott „*meg kell tanulni tanulni*” célkitűzésben a csapatmunkát tovább lehet erősíteni, melyre lehetőségünk van a kiscsoportos órák keretében. Ebben motiválhatja a hallgatókat, ha nem az osztályzat megszerzése a feladat elsődleges célja, hanem a tudásteremtés. Első lépésként oktatóként kell kidolgozni ennek a munkamódnak a tantárgyhoz igazodó kereteit és lehetőségeit. Így hozzájárulhatunk ahhoz, hogy erősítsük a BGF kiváló helyezését a főiskolák és egyetemek versenyében.

Irodalom

- [1] CZOBOR ZSUZSA (2004): Kompetenciamérés: egy innovatív fejlesztési eszköz az oktatásban. Külkereskedelmi Főiskolai Szakmai füzetek 13. BGF KKFK, Budapest.
- [2] DELORS, JACQUES et al. (1996): Learning: the treasure within. Report to UNESCO of International Commission on Education for the 21st century. Paris UNESCO, magyarul: DELORS, JACQUES (1997): Oktatás – rejtett kincs. A Jacques Delors vezette nemzetközi bizottság jelentése az UNESCO-nak az oktatás XXI. századra vonatkozó kérdéseiről. Osiris Kiadó, Budapest.
- [3] European Commission (1994): White paper on Teaching and Learning Towards the Learning Society, EUROP, Luxemburg.
- [4] KAGAN, SPENCER (1994): Cooperative learning. Magyarul: KAGAN, SPENCER (2001): Kooperatív tanulás. Ökonet Kft. Budapest.
- [5] LEHOCZKY MÁRIA (2005): Az élethosszig tartó tanulás generációjának tanulási magatartása. Külkereskedelmi Főiskolai Szakmai füzetek 15. BGF KKFK, Budapest.
- [6] SVEIBY, KARL ERIK (2004): Szervezetek új gazdagsága: a menedzselt tudás. KJK-KERSZÖV, Budapest.

Internetes források

- [7] SCHÜTTLER TAMÁS: Görbe-e a PISA-tükör? Néhány gondolat a PISA-vizsgálat eredményeiről <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=akademia-2002-schuttler-gorbe> (Letöltés: 2004. március 16.)
- [8] HAVAS PÉTER: Tudásmenedzsment, tanulástudomány, tanulásfejlesztés <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=konf2002-e-havas> (Letöltés: 2003. november 15.)

- [9] Oktatás és képzés 2010. A lisszaboni stratégia sikere a sürgős reformokon múlik. A Tanács és a Bizottság közös időközi jelentése az európai oktatási és képzési rendszerek célkitűzéseikhez kapcsolódó részletes munkaprogram megvalósításáról: http://www.om.hu/letolt/eu/interim_report_vegleges_magyarul.pdf (Letöltés: 2005. február 11.)
- [10] PISA 2000 vizsgálat: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/36/19/33715287.pdf> (Letöltés 2004. november 26.)

1. melléklet

*A kérdőív a szemináriumi csoportos feladatra vonatkozóan
tartalmazza a legjellemzőbb válaszokat százalékban
A szeminárium tapasztalatai*

A teljes felkészülés kb. 4,3 órát vett igénybe.

- 1) A csoportmunkában legnehezebb volt...
- közös időpontot találni a csoport számára 67%
 - egymásra kellett várni 18%
 - igazságosan elosztani 11%
- 2) A csoportmunkában legkönnyebb volt...
- együttműködés 55%
 - kevesebb tananyagot kellett feldolgozni 28%
 - vezetői szerep kipróbálási lehetőség 2%
- 3) A csoportmunka legfőbb előnye volt....
- munkamegosztás 90%
 - ismerkedés 15%
- 4) A csoportmunka legfőbb hátránya volt
- kötöttségek, pl. tananyag nehézsége nem volt egyforma, alkalmazkodás egymáshoz 48%
 - motiválatlan társak rontották a csoport eredményét 29%
 - felelősség vállalás a többiek hibáiért 14%
- 5) A csoportmunka során azt tanultam meg magamról
- együttműködési készség 54%
 - vezetői készség 13%
 - mások előtt megszólalni nehéz 8%

- 6) Utólag másképpen csinálnám....
- a feladatok megosztását..... 8%
 - több időt szánni a felkészülésre..... 5%
- 7) Szívesen dolgoznék gyakrabban csoportban, mégpedig....
- ha ismerik egymást 18%
 - más órákon 12%
 - könnyebb felkészülés 6%
 - ha mindenkit érdekel a téma..... 4%
- 8) A szeminárium anyaga
- érdekes volt 52%
 - sok volt az időhöz képest 23%

2. melléklet
A csoportos tanulással kapcsolatos kritikus válaszok
(„soha” nem volt része benne)

Korábbi tanulmányaim során...	Soha
... kipróbáltam a csoportos tanulást, a barátokkal osztálytársakkal	7%
... az iskolában volt alkalmam kipróbálni a csoportos tanulást	10%
... a csoportos tanulással jól boldogultunk	2%
... a társaimmal könnyen együtt tudtunk működni	2%
... többször találkoztunk, hogy megbeszéljük az anyagot	6%
... mindenki csak a saját anyagrészét dolgozta fel	4%
... a feladatokat igazságosan felosztottuk	4%
... a csoportmunka több időt vett igénybe, mintha egyedül dolgoztam volna	19%
... hasznosnak találtam a közös munkát	3%
... párban tanultam valakivel	10%