

Tanulástámogatás a felsőoktatásban

Kálmán Orsolya

A hazai felsőoktatásban is egyre több szereplő – oktatók, vezetők, szakfelelősök, hallgatók, adminisztratív dolgozók stb. – beszél egyre rendszeresebben a hallgatók tanulásáról, tanulási eredményeiről, s arról, hogyan lehet támogatni a tanulást. Ugyanakkor a sokféle perspektíva, mindennapi tapasztalat, ráadásul az elméleti értelmezések sokfélesége ahhoz is vezet, hogy az egyes szereplők nem egykönnyen értik meg egymást. Az értelmezési bizonytalanságok, az eltérő, de nem explicit megközelítések pedig még a kifejezetten elkötelezett szereplők kommunikációját is nagy mértékben nehezítik. A Felsőoktatási Műhely fókusza éppen ezért azt a célt tűzte ki, hogy felvázolja a tanulástámogatás fogalom lehetséges értelmezési kereteit és a felsőoktatás-pedagógia nézőpontjából jelöljön ki problémaköröket, meghatározó szempontokat.

A felsőoktatás területén alapvetően három fő megközelítést találhatunk, amelyek központi szerepet tulajdonítanak a tanulástámogatás kérdésének: 1) a pedagógiai hagyományokra támaszkodó, tanulásközpontú megközelítések, 2) a tanítás minőségére fókuszáló megközelítések, melyek erőteljesen építenek a minőségfejlesztés tradíciójára és 3) a tanulási eredményekhez kötődő irány. Ezek a megközelítések természetesen nem zárják ki egymást, inkább fókuszukban, hangsúlyaikban és perspektívájukban térnek el egymástól, ugyanakkor némely ponton feszültségbe is kerülnek egymással. Mindezek megértése pedig segíthet rendszerben látni a tanulástámogatást, és észrevenni a szakmai kommunikációkban megjelenő előfeltevéseket.

Tanulásközpontú megközelítés

A tanulásközpontú megközelítésnek több évtizedes múltja van a pedagógia területén. Középpontjában az a paradigmatis fordulat áll, ami teljesen átalakította a tanulás-tanítás tervezésével, szervezésével és értékelésével kapcsolatos gondolkodásunkat. A tanulásközpontú megközelítés a tanulók megismerésén alapul, és a tanulóknál végbe menő változásokra, fejlődésre fókuszál mind a tervezés; mind a tanulási folyamatot, tevékenységeket, egyéni tanulási utakat támogató tanulásszervezés; mind az ezeket a folyamatokat támogató folyamatos értékelés során. Ez a megközelítés radikálisan eltér attól, amikor a megtanulandó tartalmat tervezzük, a tanulásszervezés során a tanítás módszereire és a tanári irányításra fókuszálunk,

s a tanítási folyamat lezárásával az elsajátított tartalmakat értékeljük. S bár a tanuláseméleti kutatások hihetetlen mértékben megnövekedtek, az ernyőfogalomként használt konstruktivista tanuláseméletek széles körben elfogadottá váltak, a hallgatók tanulásának kutatása az utóbbi negyven évben rengeteg eredményt hozott – mégis, a hallgatók tanulásának megértése a tanulás komplexitása és sokfélesége miatt továbbra is széttöredezett.

A megközelítés legfontosabb kiindulópontjai, alapelvei – melyek lényegileg befolyásolják, hogyan gondolkodunk a tanulás támogatásáról – a következők: a) a tanulás-tanításról való gondolkodás meghatározó jellege, b) a hallgatói sokféleség és a személyre szabott tanulás támogatása, c) a tanulás aktív, konstruáló és szituatív jellege.

A tanulásról és tanításról való gondolkodás

A konstruktivista tanulásemélet egyik alaptétele, hogy az új tudást, tapasztalatot mindig mi magunk – egyes tanuló egyének, csoportok, közösségek, szervezetek – értelmezzük a már meglévő tudásunk szűrőjén keresztül. Azaz például nemcsak az a meghatározó, hogy a felsőoktatásban elkezdik használni a projektekre épülő oktatást vagy az infokommunikációs technológia eszközeit, hanem hogy az egyes szereplők hogyan értelmezik az új tanulásszervezési megoldásokat. A felsőoktatás-pedagógiai kutatások régóta foglalkoznak a hallgatói és oktatói tanulási-tanítási tapasztalatok értelmezésével, azzal, hogyan érzélik a hallgatók és oktatók a tanulás-tanítás tevékenységét, s ez hogyan befolyásolja a tanulás eredményességét. *Vermunt* (Vermunt–Vermetten, 2004) kutatásai például kiemelik, hogy a hallgatók tanulással kapcsolatos nézeteit, elképzeléseit fontos tudatosítani, alakítani, hiszen ezen keresztül érthetik meg, alkalmazkodhatnak a felsőoktatás új tanulási-tanítási formáinak valódi céljaihoz (lásd például az aktivitásra épülő, megértésen alapuló tanulás célját). De ugyanilyen alapvető kérdés ez az oktatók kapcsán is: az új módszerek használata nem feltétlenül jelenti a tanulás-tanításról való gondolkodás megváltozását, egy-egy innováció felülről jövő bevezetése nem mindig jár azzal, hogy a részt vevő oktatók maguk vallják az innováció pedagógiai elveit is. Összességében tehát a tanulás-tanítással kapcsolatos elképzelések, a tanulási-tanítási tapasztalatok értelmezése kulcskérdéssé válik a tanulás sikeressége szempontjából. A tanulásközpontú megközelítés szerint tehát a változásoknak mind az érintettek szemléletmódját, mind – ezzel összefüggésben – a gyakorlatát is érintenie kell.

A hallgatói sokféleség és a személyre szabott tanulás támogatása

Az elmúlt évtizedekben a hallgatói célok és szükségletek diverzifikálódásának megtapasztalása általánossá vált a hazai felsőoktatási intézményekben is. Abban viszont nagy eltérések lehetnek, hogy a diverzifikálódott hallgatói csoportokról hogyan gondolkodnak az elméleti megközelítésekben, illetve az oktatás mindennapi gyakorlatában. Mivel a tanulásközpontú

megközelítés a hallgatókból indul ki, a hallgatók megismerésére, sajátosságaira alapozza a tanulás támogatását, a tanítást, lényegi kérdés, hogyan lehet gondolkodni a hallgatók sokféleségéről. A felsőoktatás-pedagógia tipikus irányai közé a következők tartoznak: egy-egy speciális csoport kiemelése; a tanulási sajátosságok alapján történő megközelítés és az egyéni tapasztalatokra építő elképzelések.

Egy-egy *speciális hallgatói csoport* azonosításának útja, ha a hallgatók valamilyen vízionált normájához képest bizonyos szempontból eltérő hallgatókat találunk. A felsőoktatás elméletében és nemzetközi gyakorlatában gyakran alkalmazott ilyen csoportoknak minősülnek:

- Felnőtt hallgatók (a nemzetközi szakirodalomban az alapszakos képzések esetében a 21 év fölötti hallgatókat sorolják ide)
- Sajátos nevelési igényű hallgatók
- Nemzetközi diákok
- Hátrányos helyzetű hallgatók
- Tehetséges hallgatók

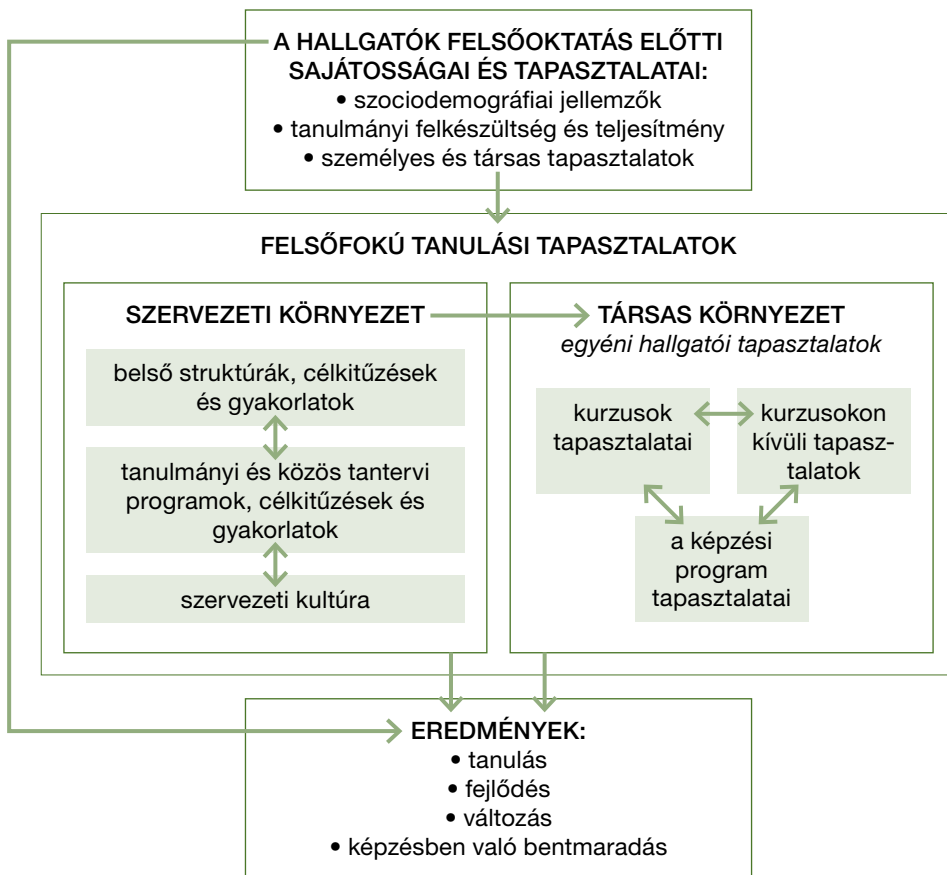
Bár hasznos lehet a tanulás támogatása szempontjából egy-egy speciális jellemző mentén extra támogatást nyújtani bizonyos hallgatói csoportoknak, ennek veszélyeire is fontos figyelni. Példaként említhetjük azokat a régóta folyó kutatásokat, amelyek a tipikus korú hallgatók és a felnőtt hallgatók tanulásának összehasonlításával foglalkoznak. Ezek a kutatások alapvetően azt találták, hogy mindkét hallgatói csoportban a korábbi intézményes tanulási tapasztalatok bírnak a legnagyobb befolyással a felsőfokú tanulásra, azaz a felnőtt hallgatók többféle tanulási tapasztalataiból is alapvetően a korábbi intézményes tapasztalatok számítanak (például Richardson, 1994).

A *hallgatók tanulási sajátosságainak* azonosításakor a tanulásközpontú elméleti megközelítések, és ma már egyre nagyobb arányban a felsőoktatási gyakorlatok sem a tanulási problémákkal küzdő hallgatók csoportjára fókuszálnak, ami alapján a tanulástámogatás is csupán egyfajta kompenzáló-javító beavatkozásként képzelhető el (Jacklin–Le Riche, 2009). Az újabb tendencia az, hogy a felsőoktatási programok *minden hallgató tanulásának fejlesztésére* fókuszálnak, hiszen a megváltozott tanulási környezet mindenkitől új tanulási formákat, tevékenységeket kíván meg. A felsőoktatás-pedagógia e területének egyik központi kérdése, hogy a hallgatók hogyan válnak egyre inkább önszabályozó tanulókká, akik maguk képesek irányítani a tanulásukat: tanulási céljaikat megfogalmazni, motivációjukat fenntartani, a tanulási tartalmakat, forrásokat kiválasztani, tanulási módszereiket megválasztani, tanulásuk eredményességét értékelni (Gaskó–Kálmán, 2009).

Az előbbi iránnyal sok hasonlóságot mutat az *egyéni felsőoktatási tapasztalatokra fókuszáló* megközelítés, amely legerőteljesebben az amerikai és ausztrál felsőoktatásban jellemző. A legfőbb eltérés, hogy ebben a megközelítésben nemcsak a hallgatók tanulási, hanem tágan, mindenféle felsőfokú tapasztalata áll a középpontban: a kurzushoz kötődő, kurzuson kívüli, képzési programhoz, a társas és a szervezeti környezethez kötődő (lásd *1. ábra*). E komplex rendszerben jól lehet vizsgálni, hogy a különféle előzetes tapasztalattal érkező hallgatók hogyan élik meg ugyanazt a felsőoktatási környezetet, s mindez milyen – szélesen értelmezett – hallgatói eredményekhez vezet. A tág elméleti kereten belül viszont a kutatásokban és a felsőoktatási gyakorlatban is leginkább az elsőéves hallgatók tapasztalataival szoktak

foglalkozni (*First Year Experiences*), mivel jellemzően ebben az időszakban a legnagyobb a feszültség a hallgatók megélt tapasztalata és a tényleges felsőoktatási környezet között, ami olyan problémákhoz vezethet, mint például a hallgatói lemorzsolódás.

1. ábra. A tanulásra és a felsőoktatásban való bentmaradásra



A tanulás aktív, konstruáló és szituatív jellege

A tanulásközpontú megközelítés lényege, hogy elmélyülten foglalkozik az eredményes tanulási folyamat sajátosságaival; azzal, hogy milyen módon lehet úgy megszervezni a hallgatók tanulását, hogy az valóban a hallgatók aktív tevékenységére, gondolkodására építsen, hogy a hallgatók előzetes tudását, tapasztalatát felszínre hozva, abból kiindulva támogassa az egyéni tudásalkotás folyamatát, a megértésre törekvő tanulást. A tanulástámogatás alapját minden esetben egy-egy, a tanuló aktivitását, részvételét, értelmezését megkívánó tevékenység adja,

mint például a problémamegoldás vagy a munkahelyi projektek készítése. A különböző tanulási tevékenységek szerint szerveződnek a tanulástámogatási utak is: köztük a már nagyobb hagyományokkal rendelkező, probléma alapú tanulásra, és az együttműködő tanulásra épülő programok, s az olyan valamivel újabb típusok is, mint például a kutatás alapú, munka alapú vagy társadalmi munkán alapuló (*community service*) tanulás. E virágzó fejlesztések hosszú távú nyomon követése, eredményességük több nézőpontú kutatása viszont kevésbé jellemző.

A tanulás szituatív jellegének kutatása a felsőoktatás-pedagógia egyik lényeges területe. Központjában az az alaptézis áll, hogy a tanulás eredményét, a tanulási folyamatot nem lehet függetleníteni a tanulás kontextusától. A felsőoktatásban ez egyrészt azt jelenti, hogy felértékelődnek azok a tanulási szituációk, melyek az adott szakma tényleges, autentikus kontextusához kötődnek. Ilyenek lehetnek például az esettanulmányok készítése, a szakmai gyakorlatok, valódi projektek megvalósítása hallgatókkal. E kutatási irány képviselőinek egy része (például Greeno, 2005) a megszerzett tudásunkat is mindig szituatívnak, azaz az *adott* közösségben és helyzetben tartja érvényesnek. Ezáltal pedig e terület feszültségbe is kerül a tanulási eredmények, a megszerzett tudás előzetesen meghatározott, sztereotizálási törekvéseivel (lásd 3. megközelítést).

A felsőoktatásban a tanulási kontextust még egy szempontból szokták rendszeresen számításba venni a tanulástámogatás kapcsán, ez pedig a szakterületek kérdése. A szakterületi, diszciplináris kontextust a tanulás és a tanulástámogatás szempontjából is olyan meghatározó tényezőnek tekintik, amely sokszor az intézményi kontextusnál is erősebben hat arra, hogy hogyan gondolkodnak például az oktatók a tanulásról, tanulástámogatásról. E szakterületi differenciálódás abban is meglátszik, hogy például az orvostudomány területén történő tanulás, tanulástámogatást érintő fejlesztések nagy hagyománya kevésbé tud hatni más szakterületekre. A szakterületek magukba zártak, kevés például a felsőoktatás területén a szakterületek tanulástámogatási sajátosságait összehasonlító kutatás (kivételem például *Enhancing Teaching-Learning Environments in Undergraduate Courses Project*).

A minőségi tanítás

A tanulásközpontú megközelítések alapvetéseire is figyelve, de kevésbé akadémiai jellegű kutatási irányultsággal jelenik meg a minőségi tanítás koncepciója. Ez az irány egyrészt nem független a közoktatásban szinte már közhelyként hangoztatott állítástól, miszerint a tanulók eredményességére leginkább a tanárok és az osztálytermi folyamatok vannak hatással. Azon túl, hogy a tanárok és a tanítás szerepének felértékelődése a felsőoktatást is megérintette, jól látszódik, hogy a minőségi tanítás megközelítése leginkább a felsőoktatás minőségbiztosítási gyakorlatán belül, ahhoz kötötten kezd megjelenni.

A minőségi tanítás tehát elsősorban szervezeti szinten közelíti meg a tanulástámogatás kérdését, s annak lehetőségeit kutatja, hogyan lehet a hallgatói tanulás és tanulási eredményeket középpontba állító tanítást támogatni. Az OECD IMHE vizsgálatában a szervezetekben a minőségi tanítás és támogatásának három szintjét azonosították (Hénard–Roseveare, 2012):

- Az egész intézményre kiterjedő minőségpolitikát és minőségbiztosítást
- A programfejlesztést és -monitorozást

- A hallgatók és oktatók támogatását (például az oktatók szakmai fejlődésének támogatása, hallgatók mentorálása)

Ez az irány azt emeli ki, hogy a hallgatók tanulásának támogatását és ezáltal a hallgatók tanulási eredményeinek növelését elsősorban az innovatív *szervezeti kultúra* tudja támogatni; épít az egyes szereplők és csoportok (hallgatók, oktatók, vezetők, közösségek és az egész szervezet) bevonódására; minden szereplő és csoport tanulását támogatja, s folytonos visszajelzéseket ad tanulásukról, fejlődésükről. Éppen ezért e terület egyik legnagyobb veszélyévé válhat, ha a tanulás és tanulástámogatás komplex világát bürokratikus, mechanikus, túlzottan leegyszerűsítve kezdik el szabályozni, nem figyelve a tanulási kultúra sajátosságaira (Halász, 2012).

Tanulási eredmények megközelítése

A tanulási eredmények megközelítése mára jellemzően inkább fejlesztési, mint kutatási irány; kapcsolódik a tanulásközpontú megközelítés irányaihoz, illetve a programfejlesztés és -monitorozás kérdéseire. E megközelítésben érdekelt talán a legtöbb szereplő, s különösen erős az oktatáspolitikai és a munka világának perspektívája. A hazai felsőoktatás számára általában új és szokatlan elvárás, hogy a képzések tartalma helyett a képzések kimenetére, a hallgatók tanulási eredményére fókuszáljon. Így sokszor az az eredeti szándék, hogy a képzési célként megfogalmazandó tanulási eredmények „kikényszerítsék” a hallgatói tanulás támogatását a képzés tanulásszervezésében, tervezésében, értékelésében, nem válik átláthatóvá. Pedig e terület pedagógiai gyökerei éppen annak felismeréséig nyúlnak vissza, hogy e három tényező összehangolása elengedhetetlen a tanulástámogatás sikerességéhez, azaz a célként megfogalmazott hallgatói tanulási eredmények fényében szükséges kialakítani az ezek fejlődését elősegítő tanulási tevékenységeket, és mindezeket figyelembe véve szükséges az értékelési folyamatokat is tervezni (Biggs–Tang, 2007).

E területen egyre inkább a tanulási eredmények készítésének fejlesztési módszertana, a tanulási eredmények egyeztetése, kommunikációja erősödik meg, s a lehetséges mögöttes tanulásszemléletek háttérbe szorulnak. Pedig nagy szemléletbeli különbségek mutathatók ki aszerint, hogy egy adott felsőoktatási intézmény, fejlesztő vagy épp a munka világának képviselője hogyan értelmezi a tanulási eredményeket: egyfelől mennyire nyitottnak látja, azaz mennyire a szakmai kompetenciák folyamatos fejlődését, a tanulás, lezáratlanságát hangsúlyozza; másfelől pedig mennyire az előre meghatározott, a tanulási folyamat lezárásakor mérhető eredményekre fókuszál (vö. Proitz, 2010). Jelentős fejlesztési irány ezen a területen belül a *tanulástámogatás eszközeinek* kidolgozása, amely elsősorban oktatáspolitikai indíttatású. E keretben a tanulástámogatás eszköze lehet már maga a tanulási eredmények alkalmazása is a felsőoktatási programokban, de a keretrendszerek vagy a validációs eljárások, további tanulástámogató szolgáltatások, életpálya-tanácsadás is (részletesebben lásd Derényi, 2012).¹

¹ A tanulási eredményekkel részletesen foglalkozott a Felsőoktatási Műhely 2011/4. száma *Mérhető eredmények* címmel.

A Fókusz rovatról

A Fókusz ebben a számban pedagógiai nézőpontból közelít a tanulás és tanulástámogatás kérdéseihez. E tág téma megértéséhez igyekeztünk a három bemutatott megközelítéssel egy olyan keretet felállítani, amiben könnyen elhelyezhetők és értelmezhetők a rovat tanulmányai. S bár a tanulmányok nem tudják lefedni e téma szerzeágazó és bőséges eredményeit, jól mutatják azt, hogyan lehet a tanulástámogatás értelmezéséhez hozzájárulni, tudatosan átgondolni a tanulástámogatást egy-egy fejlesztés mögött, ezáltal pedig törekszenek a felsőfokú oktatás új feladataihoz, esetleges problémáinak megoldásaihoz is szempontokat ajánlani. Hosszabb távon pedig abban bízunk, hogy e szám hozzájárulhat a pedagógiailag is megalapozott, tanulástámogatásra fókuszáló fejlesztések terjedéséhez és a terület hazai kutatásához is.

A téma hazai kontextusának értelmezéséhez az interjúban elsősorban a felsőoktatás-pedagógia nézőpontját, aktuális tendenciáit jártuk körbe interjúalanyunkkal, *Halász Gáborral*; a kerekasztal-beszélgetés során pedig inkább az oktatás mindennapjaihoz kötődő problémákat és sikereket szándékoztunk felszínre hozni a felsőoktatásban dolgozó oktatók, szakfelelősök, vezetők, kutatók, fejlesztők, minőségbiztosítási szakemberek segítségével. Míg Halász Gábor új megközelítésű, igen tág értelmezést nyújt a felsőoktatás-pedagógiáról, szereplőiről, kutatásairól, addig a kerekasztal szereplői az elmúlt időszak felsőoktatási fejlesztésének sokféle helyi, eddig szinte „láthatatlan” gyakorlatát mutatják be, elemzik.

A tanulmányok sorát *Kopp Erika* tanulásközpontú programfejlesztésről szóló árnyalt, elméleti jellegű kutatása nyitja meg, mely témakör elmélyült, de gyakorlatközeli elemzése hiánypótló a hazai kontextusban. A tanulmány a tanulásközpontúság és a tanulási eredmények megközelítéseit a programfejlesztés szintjén gondolja át, figyelve a felsőoktatás gyakorlati problémáira is, például hogy melyik kurrikulumfejlesztési modell a felsőoktatás melyik képzési ciklusában alkalmazható eredményesebben. A tanulásközpontú kurrikulumfejlesztés példaként a probléma alapú tanulás és a kutatás alapú tanulás programok fejlesztésének szempontjait elemzi, s mutatja be a programok értékelésével kapcsolatos ellentmondásos eredményeket, a programok értékelésének nehézségeit.

Lukács István és tanítványai tanulmányukban egy tanulásközpontú, kurzusszintű fejlesztés esetét elemzik. A programfejlesztés témájú kurzust a probléma alapú tanulás nézőpontjából közelítették meg, amin belül a hallgatói tevékenység középpontjában egy konkrét fejlesztési projekt áll. Szemléletük közel áll a minőségi tanítás irányához is: a tanulmány egyik legtanulságosabb része, amikor azzal a kurzusfejlesztési kultúrával ismerkedünk meg, amelyben az oktatók-fejlesztők rendszeresen újragondolták a kurzust, szempontjait, dilemmáit, s ezáltal sajátos kurzusfejlesztési modellvariációkat hoztak létre.

Banai Angéla a líkopingeni egészségtudományi programról szóló esettanulmánya a tanulásközpontú programfejlesztés sajátos kontextusaiba vezet be minket: a svéd egészségtudományi szakterület világába, a szakmai gyakorlatok területére, s a különböző orvosi, terápiás szakmákat képviselő hallgatók együttműködő közösségének működésébe. Bemutatja az egyetem által kialakított, tanulási eredményekre felfűzött, a probléma alapú tanulásra épülő program szervezeti feltételeit és minőségbiztosítási elemeit is.

Végül *Kovács Zsuzsa* és *Tókos Katalin* a hazai felsőoktatás feltáratlan területére kalauzol minket: öt kiválasztott szakterület képviselőivel készített interjúk alapján az oktatók közti

szakmai együttműködések sajátosságait vizsgálják. A tanulási eredmények szemlélet terjedésének nézőpontjából kiindulva a felsőoktatás tanulási kultúráját veszik górcső alá, s azt találják, hogy az oktatói együttműködések egyfelelől szakterületenként eltérően alakulnak, másfelől hogy általában dominálnak az oktatási tartalom és a kutatások mentén zajló együttműködések, de van példa tanulóközösség alakulására is.

Hivatkozások

- Biggs, J., Tang, C. (2007): *Teaching for Quality Learning at University*, The Society for Research into Higher Education – Open University Press, New York, 3rd edition.
- Derényi A. (2012): Tanulás-támogató eszközök a felsőoktatás és a munkaerőpiac szolgáltatásban. In: Schleicher, N. (szerk.) *Felsőoktatás és munkaerőpiac – tények, vélemények, tapasztalatok*. Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola, Budapest. 34–43.
- Enhancing Teaching-Learning Environments in Undergraduate Courses Project*. <http://www.etl.tla.ed.ac.uk/> (Letöltés ideje: 2014. január 10.)
- Gaskó K., Kálmán O. (2012): Tanulás a felsőoktatásban. In: Vámos Á., Lénárd S. (szerk.): *Képzési program és szervezet a Magyar felsőoktatás bolognai folyamatában. A BaBe-projekt (2006–2011)*, Eötvös Kiadó, Budapest. 153–180.
- Greeno, J. G. (2005): Learning in Activity. In: Sawyer, R. K. (ed.): *The Cambridge Handbook of The Learning Sciences*, Cambridge University Press, Cambridge. 79–96.
- Jacklin, A., Le Riche, P. (2009): Reconceptualising student support: from ‘support’ to ‘supportive’ *Studies in Higher Education*, 34. 7. 735–749
- Halász G. (2012): A tanulás minősége a felsőoktatásban. Szakmai háttéranyag. ELTE PPK Konferencia, 2012. május 24. http://www.fmik.elte.hu/wp-content/uploads/2012/03/TMF-konferencia-_issues-paper_.pdf (Letöltés ideje: 2014. január 10.)
- Hénard, F., Roseveare, D. (2012): *Fostering Quality Teaching in Higher Education: Policies and Practices*. OECD IMHE.
- Prøitz, T. S. (2010): Learning outcomes: What are they? Who defines them? When and where are they defined? *Educational Assessment, Evaluation & Accountability*, 22. 119–137.
- Richardson, J. T. E. (1994): Mature students in Higher Education I. A Literature Survey on Approaches to Studying, *Studies in Higher Education*, 19. 3. 309–325.
- Terenzini, P. T., Reason, R. D. (2005): *Parsing the First Year of College: A Conceptual Framework for Studying College Impacts*. Center for the Study of Higher Education, Penn State. <http://www.ed.psu.edu/educ/parsing-project/.pdf%20documents/ASHE05ppt.pdf> (Letöltés ideje: 2014. január 10.)
- Vermunt, J. D., Vermetten, Y. J. (2004): Patterns in Student Learning: Relationships Between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations. *Educational Psychology Review*, 16. 4. 359–384.