



# Tudásmegosztás és-teremtés tanárok online szakmai közösségében

Koltói Lilla\*

*Kecskeméti Főiskola, Tanítóképző Főiskolai Kar*

---

## Absztrakt

Az IKT eszközök, ezen belül a Web 2.0 eszközök megjelenése az oktatásban új kihívások elé állította a pedagógusokat. A technológia új tudásátadási módszereket hív életre, a tanárok szerepe sok tekintetben módosul: nem ők az információ, a tudás egyedüli birtokosai, feladatuk egyre inkább az információkeresési, tudásmegosztási stratégiák elsajátításának elősegítése. A tanítás sikerességében ezért fontos tényező a tanárok az IKT, valamint a Web 2.0 eszközökkel kapcsolatos attitűdje. A Web 2.0 eszközök nem csak a tanítási folyamatokban játszanak szerepet, hanem lehetőséget ad a pedagógusoknak formális és informális online szakmai közösségek alakítására. Ezek a szakmai közösségek fórumot teremthetnek a szakmai párbeszédnek, elősegíthetik a tudásmegosztást és új tudás létrehozását. Elsősorban távol-keleti vizsgálatok születtek a pedagógusok virtuális szakmai közösségeiben folyó tudásáramlásról. Egyrészt leírták a tudásmegosztási stratégiákat, a szakmai közösségek működésmódjait, másrészt megvizsgálták, hogy milyen előnyei és hátrányai vannak az online szakmai munkának. A kutatásokból kiderült, hogy a tudásáramlás egyik legfontosabb faktora a tudásmegosztási motiváció, mely döntően befolyásolja egy adott virtuális szakmai közösség működését. A vizsgálatok eredményei szerint egy adott online szakmai közösségben nagyon kevesen vesznek részt aktívan a tudásáramlásban, a többiek inkább passzív „hasznélvezői” a folyamatban. Többen tartanak attól, hogy a közösség nem tartja megfelelőnek a tudásukat, mások félnek egy esetleges konfliktustól, míg sokan az időhiány miatt nem kapcsolódnak be aktívan a közös munkába. Ugyanakkor a motiváló tényezők között megjelenik a szakmai közösséghez tartozás, illetve egy olyan szakmai fórumra való igény, mely pótolja a lassan teljesen elmaradó kollégák közti szemtől szembe párbeszédet. Ezért fontos körüljárni az online közösségekben való tudásmegosztás és -teremtés elősegítő és gátló tényezőit.

---

## 1. Új korszak az oktatásban

Az információs technológia megjelenése az oktatásban a tudás megszerzésének új formáihoz vezetett, és egyúttal kihívás elé állította az oktatást (Policy Brief, 2009). A Web 2.0 eszközök a tudás megszerzésének és átadásának demokratikusabb, gyorsabb módjait teszik lehetővé. A hangsúly az információátadásról az információkeresésre, új dolgok felfedezésére került, ami új tanítási módszerekhez vezet, és ezekben a módszerekben központi szerepet kap a kreativitás és interakciós készségek fejlesztése. A tanárok már nem az egyedüli információforrások, nem „válaszadók”, hanem

---

\* Email: [koltoi.lilla@tfk.kefo.hu](mailto:koltoi.lilla@tfk.kefo.hu)

inkább olyan szakemberek, akik keresési módszereket tanítanak, melyekkel könnyen megtalálhatók a megfelelő információk. A Web 2.0 segítségével a különféle tartalmak szinte olyan könnyen hozhatók létre és tehetők nyilvánossá, mint maga az elolvasásuk. Az új tanítási módszerekben fontos szerepet kap a tanulási tevékenységek facilitálása, melyhez a tanároknak tudniuk kell keresni, értékelni, szerkeszteni, feldolgozni, hasznosítani az információt. A digitális kultúrában a tanárok egyik legfontosabb feladata a tudásmegosztás, illetve virtuális szakmai vagy tanulói közösségek kiépítése és fenntartása (Kim, 2002). A kutatások főleg a tanulók szemszögéből vizsgálták az új eszközök megjelenésének hatását a tanulásra, és viszonylag kevés figyelem jutott a tanárok attitűdjeire, motivációira. A tanulmány célja a tanárok virtuális szakmai közösségeiben zajló tudásmegosztásról és a tanárok tudásmegosztási motivációjáról készült vizsgálatok áttekintése.

A hazai és külföldi szakirodalom megegyezik abban, hogy a technológia fejlődése az oktatásban is jelentős változásokat hozott, az új IKT eszközök fokozatosan bekerültek a tanításba, pl.: számítógép, interaktív tábla. A tanulás folyamata az információs társadalomban, az oktatás módszertana, a pedagógus és a tanulók új szerepei egyaránt népszerű kutatási témák. Az oktatás egyre nagyobb területe veszi igénybe az internetet: e-learning, moodle, online kurzusok, sőt ahogy Nyíri (2009, 2007) kifejti több írásában, tanulmányában, úton vagyunk a virtuális egyetem felé.

R. Tóth és Molnár (2009) tanulmányában két okra vezeti vissza az internet megjelenését a tanításban. Az információs társadalom elvárásai markánsan megjelennek a munkaerőpiac elvárásaiban: IKT és kommunikációs készségek magas szintje, élethosszig tartó tanulás. A másik ok a felnövekvő/ felnőtt net-generáció attitűdjeiben, elvárásaiban keresendő. A számítógép elterjedésével az új, fiatal generáció előnybe került az idősebbekkel szemben néhány területen, ezzel tágítva a generációs szakadékot. A net-generáció tagjai a mindennapi használatba vonták be az új eszközöket, tevékenységeiknek merőben új közegét hozták létre. Az IKT eszközökkel először általában iskolán kívül találkoztak, olyan új tudásra tettek szert, mely a munkaerőpiac követelményeinek megfelelő lehet, de nem esik egybe a hagyományos oktatás elvárásaival. R. Tóth és Molnár (2009) hozzáteszi, hogy az otthoni technológia gyakran modernebb, fejlettebb, mint az iskolai. A net-generáció másféle oktatást és módszereket igényel. Az interneten szocializálódott gyerekek számára természetes és elvárt a gyorsan változó, színes, bonyolult ingervilág: a tanulásban érdekesebb, követhetőbb a tananyag, ha az új IKT eszközök használatával továbbítják a tanárok a tudást.

Az, hogy milyen gyorsan zajlik le a korszakváltás az oktatásban, nagyban függ az iskolák felszereltségétől (Sulinet program, és egyéb pályázati lehetőségek segítségével a helyzet sokat javult) és a tanárok attitűdjétől. Több hazai kutató vizsgálta az iskolák IKT eszközökkel való ellátottságát és a tanárok IKT kompetenciáját (Buda, 2007; Fehér, 2009; Kárpáti, 2007; Tót, 2001), illetve R. Tóth és Molnár (2009) a leendő tanárok IKT kompetenciáit és elvárásait vizsgálta.

## 2. Web 2.0 eszközök megjelenése az oktatásban

A tudástársadalomban a tudás nem egyszerűen az információátadás eredménye, nem egyoldalú folyamat, hanem inkább kétoldalú, vagyis társas folyamat terméke, melyet számos tényező befolyásol (Yuen, 2004). A hagyományos oktatás személyes kommunikációra épül, viszont az internet térhódításával a virtuális kommunikáció az oktatásban is egyre nagyobb teret nyer. Igaz, fórumok ezrei adottak a véleménycserére, nagyon is élénk kommunikáció jellemzi a virtuális közösségeket, de továbbra is kérdés, hogy a folyamatos, közvetlen, szemtől szembe kapcsolatot milyen mértékben válthatja fel, egészítheti ki a virtuális kapcsolat az oktatásban (Nyíri, 2009).

A gyerekek egyik fontos közege, melyben játszanak, kommunikálnak, ismerkednek a világgal, a virtuális tér, ezért is fontos, hogy a tanárok lépést tartsanak a tanulás új formáival. Kai Hakkarainen a tanulás három, a tanárok számára fontos formájára hívja fel a figyelmet: az egyéni tudásszerzés, a közösségben való részvétel útján történő tanulás és a kollaboratív tanulás mint tudásteremtés (Policy Brief, 2009). Mindhárom tudásszerzési formában kiemelt szerepet játszanak az infokommunikációs eszközök. Az USA Oktatásügyi Minisztériumának megbízásából 2000-ben készült felmérés eredményei szerint a jó tanároknak alkalmazkodniuk kell a tudás és a tudás megszerzésének új formáihoz. A jelentés az új tanulási formák közül kiemeli a kollaboratív tanulást. A kollaboráció olyan szervezett tevékenység, amely a problémára vonatkozó közös elgondolásra irányul, melyben a résztvevők egy közös cél érdekében együtt, de mégis egymástól függetlenül dolgoznak: nincsenek

előre kijelölt és leosztott részfeladatok, elméleteiket a résztvevők megosztják egymással és egyeztetik, kölcsönösen részt vesznek a munkában, munkamegosztás spontán módon előfordulhat. A felmérés szerint a tanárok 69%-a leginkább a más tanárokkal történő közös munkát kedveli, 62%-uk a kollaboratív munkát online tanári közösségekben szeretik végezni, míg a felmérésben résztvevő tanárok 52%-a már tervezett közösen órát más tanárokkal (Policy Brief, 2009).

A Policy Brief (2009) a Web 2.0-t olyan online alkalmazásnak definiálja, mely a World Wide Web-et (www) használja alapként, interakciót és kollaborációt tesz lehetővé a felhasználók között, illetve intellektuális és társas erőforrások teremtése és megosztása jellemzi. Vagyis olyan második generációs internetes szolgáltatások összessége, melyek a közösségekre épülnek, a felhasználók információt osztanak meg, közösen teremtenek tartalmakat. A Web 2.0 eszközök a tudás megszerzésének kreatív módjait teszi lehetővé, pl.: kollaboratív tudásteremtés és tudásmegosztás, multimédiás tartalmak megosztása. Az online tudásteremtés társas, közösségi munka, virtuális közösségek hoznak létre és osztanak meg tudást egymással a legkülönbözőbb tudományterületeken. Yuen (2004) a következő, a tanárok számára fontos Web 2.0 eszközöket emeli ki a tudásteremtés szempontjából: blogok, wikik, podcastok, fotómegosztók, videó, online ppt-megosztók, társas olvasás és könyvjelzők (tagelés), hálózatok. Ezek az eszközök segítenek a tanároknak tudást létrehozni és megosztani, hozzátenni mások tudásához, részt venni virtuális szakmai közösségekben. Az 1. táblázat Hakkarainen-féle három tanulási mód és a Web 2.0 eszközök használatát mutatja be.

1. táblázat: A Web 2.0 eszközök használata tanulási típusonként  
Forrás: Policy Brief, 2009, 7.o.

Web 2.0 eszközök	Tanulási típusok		
	Egyéni	Közösségi	Kollaboratív
<b>Társas hálózatok</b>	Információszerzés érdekében regisztrál weboldalakra, ritkán interaktív, nem oszt meg tudást	Csatlakozik egy online közösséghez, de laza a kapcsolata a többiekkel, file-okat oszt meg, kommentálja a többiek munkáját, beszélget, stb.	Határozott céllal szerveződött online közösséghez csatlakozik, szakmai közösségek, a csoport közös célja érdekében dolgozik együtt a mélyebb megértésért
<b>Társas olvasás, blogok, wikik, tweetek</b>	Keres, böngész, olvas, letölt, de osztja meg a tudását	Közreműködik a megosztásban és fejlesztésben, kommentál, meghatározó, melyik web 2.0 eszközt használják, nincs közös csoportcél, csak az egyén tudásának fejlesztése azon a website-on	Az eszközöket arra használja, hogy a csoport a célján dolgozhasson, ötleteket osszanak meg, vitázzanak, értékeljék a csoporton belüli megértést, inkább ismerős kollégákkal lép interakcióba

Carroll tanulmányában felvázolja az ideális tanári tudásmenedzsment-rendszert (Carroll, 2003). A rendszernek olyan funkciókkal kell rendelkeznie, mint pl.: chatszoba, felhasználók listája, böngésző. Fontos, hogy a felhasználók tudjanak bármit spontán és azonnal szerkeszteni. Szükség van kollaboratív munkára való helyre navigációval, közös szövegszerkesztővel, chatelési lehetőséggel, stb. Lehetőség lenne az explicit tudás tárolására, szerkesztésére, illetve vannak szoftverek a multimédiás anyagok tárolására. Természetesen van adatbázis és keresőprogram is. Ahhoz, hogy egy ilyen rendszer

jól működjön, szükség van biztos szerverre, stabil rendszerszoftverre, gyors böngészőre, felhasználóbarát felületre, könnyen elérhető tartalmakra (Lin és Chen, 2009).

A Web 2.0 eszközök használata a gyors információszerzés mellett lehetőséget nyújt a tanároknak abban, hogy teremtsenek vagy találjanak olyan társas teret, ahol olyan emberekkel dolgozhatnak együtt, akiknek azonos az érdekük és az érdeklődésük, így könnyen hozhatnak létre tudást (Cheung és Lee, 2009). Az online tudásmegosztás esetében a tanárok értékelhetik a forrásokat, illetve tájékozódhatnak a kollégáik véleményéről, fejleszthetik bizonyos készségeiket, pl.: elemzési képesség, társas készségek, reflektálhatnak egymásra és a témára, visszajelzéseket adnak és kapnak, problémamegoldó készségeiket fejlesztik (Policy Brief, 2009).

Természetesen a Web 2.0 eszközök használatának nem csak pozitív hatása van. Zhang (2009) tanulmányában a Web 2.0 gyenge pontjaira hívja fel a figyelmet. Mivel a tudásteremtés és –megosztás online dialógusokban történik, szélesebb közönség is hozzáfér a tudáshoz, olvashatja a dialógusokat. Azonban azt a tudást, melyet kommenteléssel vagy chateléssel hoznak létre, nem tekintik explicitnek, vagyis nem indexelhetők, nem kereshetők, nem hivatkozhatók. Problematikus a tudáshoz való hozzájárulás mértékének és kritériumainak vizsgálat is: kinek van joga megítélni, hogy ki mennyivel és milyen minőségű elemekkel járult hozzá a tudáshoz. A bírálatok, recenziók is túl liberálisak és decentralizáltak az online környezetben.

Kao és Tsai (2009) a tanárok webes szakmai fejlődés iránti attitűdjeit vizsgálta 421 tajvani általános iskolai tanár részvételével. A vizsgálatban az internethasználati én-hatékonyság és a webes szakmai fejlődés összefüggéseit, a tanárok vélekedéseit a webes tanulásról vizsgálták. Az eredmények arra utalnak, hogy a tanárok egyre inkább elismerik a webes tanulás hasznosságát, és egyre pozitívabban állnak hozzá a webes szakmai fejlődéshez is. A tanárok internethasználati hatékonysága és vélekedései a webes tanulásról jó előrejelzője a tanárok attitűdjeinek a webes szakmai fejlődés iránt. Minél inkább hasznosnak látják a tanárok az új technológiai eszközöket és minél hatékonyabban tudják ezeket használni, annál pozitívabb az attitűdjük a webes szakmai fejlődés iránt, és annál nagyobb valószínűséggel lépnek be egy online szakmai közösségbe.

### 3. A tanárok és az új technológia

Kárpáti (2007) az Iskolakultúra 2007-es tematikus kiadványának előszavában röviden összefoglalja, milyen IKT kompetenciákkal kell rendelkeznie a pedagógusoknak, pl.: IKT alkalmazásával kapcsolatos ismeretek, számítógéppel segített tanítási órák tervezése és végrehajtása, az IKT használata információszerzésre és tanulásra.

Ugyanebben a tematikus kötetben Buda (2007) arról a kutatásról számol be, amely tanárok IKT ismereteit és attitűdjeit mérte. A kutatás meglepő eredménye volt, hogy az önmagukat többnyire innovatívnak, önfejlesztőnek bemutató pedagógusok leginkább a tábla+kréta, illetve a tankönyv használatát preferálták.

Fehér (2009) kiemeli, hogy bár nőtt a tanárok számítógéppel való ellátottsága az 1999-ben elindított pedagógus számítógépes programnak köszönhetően, a tanárok 50%-a vagy még annál is kevesebben rendelkeznek otthoni számítógéppel, és ez az arány még alacsonyabb az általános iskolai tanárok és az óvopedagógusok körében. Több vizsgálatban is megjelent, hogy a tanárok többsége a munkahelyén, az iskolában használja az internetet (Tót, 2001; Buda, 2007). Fontos vizsgálati kérdés az is, hogy mire használják a tanárok az internetet. Tót (2001) eredményei alapján a legtöbben információkeresésre, a tanításhoz kapcsolódó anyagok letöltésére használják a világhálót. Buda (2007) a tanárok számítógépes, internetes tevékenységeit faktoranalízissel elemezte. Három faktort kapott: 1. pedagógus attitűd: a tanárok az órák szemléletes, látványos megszervezésére használják az internetet, 2. értelmiségi attitűd: a tanárok főleg hírújságokat, szakirodalmat, szépirodalmat olvasnak a világhálón, 3. a tanárok legfőképpen szórakozásra, játékra veszik igénybe az internetet. A vizsgálat külön kitért az internetes tevékenységekre: leggyakoribb tevékenységek: böngészés, levelezés, információk és szakirodalmak olvasása

Az új technológia a tanárszerep megváltozását is magával hozza. Fehér (2009) szerint a szakirodalom foglalkozik ugyan ezzel a témával, vagyis a régi módszerek helyébe milyen új módszerek kerülnek. Szerinte azonban a kutatások ezen a szinten megrekednek, nincs egyelőre komolyabb átfogó vizsgálat. Ő is és R. Tóth és Molnár (2009) is úgy írja le, hogy a frontális,

tanárközpontú oktatás helyébe egyénre szabottabb, változatosabb módszerek kerülnek. A memorizálás és felidézés helyébe a megértés és a felfedezés lép, a tanárok inkább készségeket, kompetenciákat fejlesztenek, szerepüket tekintve mentorok és nem a tudás egyedüli forrásai.

A tanárokat az IKT eszközökhöz való hozzáállásuk alapján osztályozta néhány vizsgálat. Buda (2007) a tanárok taneszköz-használatának elemzésekor 5 pedagógustípust talált faktoranalízissel:

1. IKT pedagógus: főleg informatikai eszközöket használ a tanórákon szemben más típusú taneszközökkel.
2. Auditív pedagógus: elsősorban hangzó anyagokat alkalmaz a tanórákon.
3. Gutenberg pedagógus: a könyvek, a folyóiratok, a nyomtatott segédanyagok a kedvelt taneszközei.
4. Hagyományos pedagógus: főleg a táblát és krétát preferálja.
5. Vizuális pedagógus: álló vagy mozgóképeket szeret vetíteni, hogy szemléletesebbé tegye a tananyagot.

Bár kutatási eredmények nem támasztják alá, feltételezhető, hogy az IKT pedagógusok hajlandóak leginkább az online tudásmegosztásra, míg a hagyományos és Gutenberg pedagógusok valószínűleg kisebb arányban, vagy egyáltalán nem vesznek részt a virtuális szakmai közösségekben zajló tudásáramlásban.

Fehér (2009) kvalitatív modellt vázol fel, amely az IKT eszközökkel és módszerekkel szembeni attitűdök és a pedagógiai innovációra való hajlandóság alapján osztályozza a pedagógusokat. Az IKT használatban „élenjárók” (5%, jellemzőik: átlagon felüli szakmai felkészültség, problémaérzékenység, IKT jártasság, idegen nyelv ismerete, kritikus gondolkodás, tanulókkal való kommunikáció), a „derékhad” (50-60%, jellemzőik: vannak IKT ismereteik, de hiányzik a motiváció, kezdeményezőkézség az innovációra), „lemaradók” (25-30%), „technofób” (5%).

Kárpáti és Ollé (2007) azt is vizsgálták, hogy a tanárok IKT képzésével változtathatók-e a negatív attitűdök, és azt találták, hogy a képzés előtti félelmek többnyire csökkentek vagy eltűntek a képzés hatására.

#### 4. Tanárok virtuális szakmai közössége

A tanári tudásteremtésben és -megosztásban kiemelt szerepe van a tanárok virtuális közösségeinek, melyek leginkább informális szerveződések. A közösség tagjai megőrizhetik anonimitásukat, a részvétel önkéntes. Az ilyen virtuális szakmai közösségek annyiban eltérőek egyéb online közösségektől, hogy a tagok értékei és normái közösek, kritikai szellemben reflektálnak egymásra, szakmai témákat vitatnak meg, közös az érdeklődésük, kollaboratívan dolgoznak, hogy elérjék a közös céljaikat. Cheung és Lee (2009) röviden így foglalja össze az online szakmai közösség jellemzőit: a közösség a cybertérben dolgozik, a közösség munkáját az infokommunikációs eszközök teszik lehetővé, a témákat a résztvevők határozzák meg, a résztvevők közötti kapcsolat a kommunikáción és interakciókon keresztül épül ki (Lin, Lin és Huang, 2008).

Wenger (in: Gönczöl, 2009; Molnár P., 2009; Hew és Hara, 2007) határozta meg a CoP, vagyis a community of practice fogalmát, mely egy olyan emberek közösségét írja le, akiknek közös az érdeklődési területük, közös problémáik vannak, és akik a tudásukat folyamatos interakciókban mélyítik. A szakmai közösségekre a gazdag kapcsolatháló, intenzív tudásáramlás és belső kommunikáció, mentorálási rendszer jellemzi, alkalmasak a tacit tudás átadására (Molnár P., 2009). A szakmai közösségeknek három fontos strukturális eleme van: szakterület (közös gondolati alap), közösség (interakciók, valahova tartozás érzése) és gyakorlat (tudás hozzáférhetővé tétele) (Gönczöl, 2009). Az ilyen szakmai közösségekben a közös érdeklődésen túl alapkövetelmény a tudás minimális szintje az adott területen és egyfajta szakmai identitás, erre lehet alapozni a tudásmegosztáshoz szükséges interakciókat. A közösség tagjai olyan gyakorlati szakemberek, akik a közös tudást olyan forrásokból hozzák létre, mint pl.: tapasztalatok, történetek, problémamegoldó módszerek, stb. Ezek a közösségek nagyon különböznek méretben és formában is (Hew és Hara, 2007). Ahhoz, hogy a tanárok hatékonyan tudjanak dolgozni az új technológiai eszközökkel, a Web 2.0 eszközöket fel tudják használni az oktatásban, nekik is meg kell tapasztalni az új tudásszerzési és -átadási módszereket. Erre is kitűnő terep a virtuális szakmai közösség.

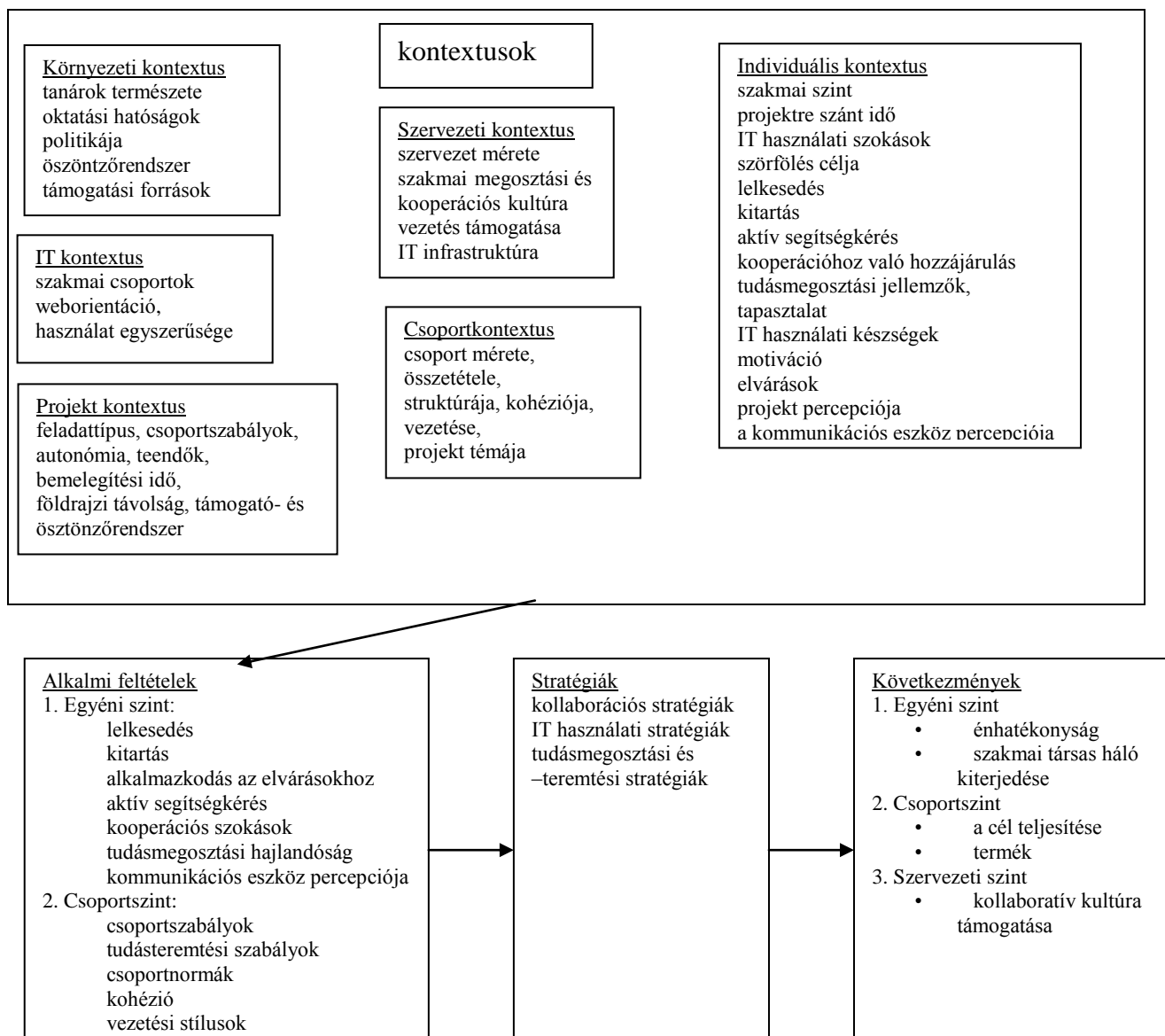
Lin, Lin és Huang (2008) kutatásában a tanárok szakmai közösségeinek működés módjait, a csoportokban folyó munkát vizsgálták. A kutatás két fázisában 6-6 online tanári közösséget vizsgáltak mindkét esetben két hónapon át. A közösségekben zajló interakciókat három nagy stratégiába osztották: kollaborációs, információtechnológiai, tudásmegosztó és –teremtő stratégia. Ezek mellett jellemző volt még a közösségekre a koordinációs és viccelődős – ugrató stratégia. Lin és Chen (2009) vizsgálatában a virtuális szakmai közösségek tudásmegosztási és –teremtési tevékenységének hat típusát írja le:

- 1. típus: sokféle akciós, interakciós stratégiát alkalmaznak a tagok a kollaborációban, könnyed és energikus volt a csoportléggör, kreatív összefoglalók születtek, gyakran viccelődtek egymással.
- 2. típus: lényegében ugyanolyan, mint az 1. típus, csak a kooperáció és megosztási hajlandóság volt kicsi.
- 3. típus: koordinációs pontként működött a közösség, az információtechnológiai eszközöket szervezésre használták, a tagok nem kértek segítséget egymástól, csak sürgős esetben kollaboráltak.
- 4. típus: az idősebb tanárok kezdeményezték a tudásáramlást, a fiatalabbak végrehajtották a feladatot.
- 5. típus: laissez-faire vezetés volt jellemző, koordináció melletti önálló munka volt tipikus, de mélyebb interakciók nélkül
- 6. típus: kevés interakció volt, főként egyéni munkával oldották meg a problémákat.

A csoportok munkamódjai közötti különbségeket Lin és Chen (2009) a tanári tudásmegosztás és-teremtés modelljével magyarázza. A modellben hat kontextust írnak le, melyek meghatározzák azokat az egyéni és csoportos alkalmi feltételeket, melyekre a kollaborációs, információtechnológia (IT) használati, tudásmegosztási és -teremtési stratégiák épülnek. A következmények, vagyis a munka eredményei három szinten is jelentkeznek: egyéni, csoport-és szervezeti szinten (ld.1.ábra).

Hew és Hara (2007) kutatásában azt vizsgálta, hogy milyen típusú tevékenységek jellemzik a tanárok virtuális közösségeit. Kilenc különböző tevékenységtípust írtak le: kérés, elismerés, adminisztratív, bejelentés, bocsánatkérés, tisztázás, panasz, együttérzés, tudásmegosztás- és teremtés. Ez utóbbi volt a leggyakoribb tevékenység, a tanárok 60,8%-a osztotta meg a tudását a többiekkel, ezt a kérés követte 25,7%-kal. Alacsonynak találták a társas – érzelmi tevékenységek arányát, pl.: az elismerés kifejezése, bocsánatkérés. Ennek magyarázatát abban látják, hogy ezek a tevékenységek túl személyesek ahhoz, hogy az összes felhasználóval megosszák, valószínűleg inkább offline beszélgetésekben fejezték ki az érzelmeiket a tagok.

Kárpáti és Dorner (2010) vizsgálta a magyar pedagógusok IKT kompetenciáit egyedüli kelet-európai résztvevőként a Calibrate Projektben (Kárpáti, 2005. október-2008. március, [www.calibrate.eun.org](http://www.calibrate.eun.org)). A Mentorált Innovációs Modell (MIM) és a pedagógusok elégedettségét nézték. A tréninghelyzetben résztvevő pedagógusok elégedettségére leginkább a mentorált (facilitátor moderálta) online kollaborációs helyzetben zajló kommunikáció hatott, a legfontosabb indikátora volt a modellel való megelégedettségnek. Emellett arra is kíváncsiak voltak a kutatók, hogy milyen tudást osztanak meg a tanárok. Az eredmények a korábbi elméletüket (a tanárok elméleti, gyakorlati és kulturális tudást osztanak meg) csak részben igazolták. Négy tudástípust határoztak meg az eredmények alapján: elméleti tudás, személyes vélemény, személyes javaslat, intézményi gyakorlat. Legtöbbször a gyakorlati tudást osztották meg személyes vélemények és javaslatok formájában, ezen belül is a közös problémamegoldás volt a legtipikusabb. Viszonylag kicsi volt az elméleti tudás megosztásának mértéke, és kulturális tudásátadásra nem volt példa.



1. ábra: A virtuális közösségek tudásmegosztás és –teremtés modellje  
Forrás: Lin és Chen (2009) 746. o.

Emellett arra is kíváncsiak voltak a kutatók, hogy milyen tudást osztanak meg a tanárok. Az eredmények a korábbi elméletüket (a tanárok elméleti, gyakorlati és kulturális tudást osztanak meg) csak részben igazolták. Négy tudástípust határoztak meg az eredmények alapján: elméleti tudás, személyes vélemény, személyes javaslat, intézményi gyakorlat. Legtöbbször a gyakorlati tudást osztották meg személyes vélemények és javaslatok formájában, ezen belül is a közös problémamegoldás volt a legtipikusabb. Viszonylag kicsi volt az elméleti tudás megosztásának mértéke, és kulturális tudásátadásra nem volt példa.

## 5. Tanárok motivációja az online tudásmegosztásra

A tudásmenedzsmenttel foglalkozó tanulmányok többsége a tudásáramlás legnagyobb gátjának az emberek önzését tartja: csak az egyéni érdekekre figyelve megtartják az információt, tudást maguknak. Egy online szakmai közösség működésének sikere ellenben nagyban függ a tagok részvételi

hajlandóságán és a tudásteremtéshez való hozzájárulásán (Cheung és Lee, 2009). Ling (2005) vizsgálati eredményei szerint egy online szakmai közösség tagjainak kb. 4-10%-a hozza létre a közösség üzeneteinek, forrásainak 50-80 %-át, míg a többiek passzívak maradnak (Hur és Brush, 2009). Ezért is fontos kérdés, hogy mi motiválja a tanárokat arra, hogy megosszák másokkal a tudásukat a virtuális közösségekben.

Hew és Hara (2007) vizsgálatában online megfigyelésekkel és interjúkkal próbálta feltárni a motivációk hátterét. Hétféle motivációt állapítottak meg: kollektívizmus (a közösség érdekében osztja meg a tudását), reciprocitás (viszonozni szeretnék mások segítségét), személyes haszon (tudás, tisztelet, támogatás), altruizmus (együttérzés mások küzdelmeivel, segíteni akarás), anonimitás (segít nyitottá válni), elfogadó környezet (csökkenti a nézetekért való támadások lehetőségét), a segítségkérő kedvéért (nem az egész közösség kedvéért). A motiváló tényezők mellett vizsgálták a tudásmegosztást gátló tényezőket is. A tudásmegosztástól való tartózkodás hátterében az időhiány, a megfelelő tudás hiánya, a félreértés kockázata, a konfliktuskerülés és a segítségkérő iránti negatív attitűd áll.

Hur és Brush 2009-es kutatása szintén online megfigyeléseken és interjúkon alapult. Eredményeik egy kicsit más képet festenek az online tudásmegosztási motivációról. Az eddigi kutatások a tudásmegosztást elsősorban kognitív folyamatként elemezték, leválasztották az érzelmi oldalát az interakcióknak. Hur és Brush (2009) kutatási fókuszja a tudásmegosztás motivációjának érzelmi oldalán volt. Öt okot találtak, ami miatt a tanárok hajlandók megosztani a tudásukat:

1. *érzelmek megosztása* (nem csak a bejegyzések nagy száma miatt, hanem a közösség tagjaitól kapott nagy figyelem miatt is, illetve az ilyen jellegű bejegyzések bátorítást adtak a többi tanártónak, hogy ők is megosszák a problémáikat.)
2. *az online környezet előnyeinek kihasználása* (olyan témákat tudtak megosztani egymással, melyeket a közvetlen kollégáikkal nem, illetve az online környezet lehetővé tette, hogy nagy közönséggel osszák meg a problémáikat.)
3. *az elszigeteltség legyőzése* (elszigetelt iskolai környezet, illetve elszigetelődés megérő emberek és idő hiánya miatt)
4. *ötletek, gondolatok találása* (a tanárok gyakran különleges ötleteket keresnek, melyeket gyakran az online közösségében tudják megtalálni).
5. *mások együttérzésének megtapasztalása* (a részvétel során alakult ki, ezek a barátságok motiválták a tanárokat az aktívabb részvételre a közösségben).

Lin és Chen (2009) tanulmányában három elméletet is bemutat az online tanári tudásmegosztás motivációjára. A társas csereelmélet az egyén olyan önkéntes cselekedetére vonatkozik, melyet a másiktól várt viszonzás motivál. A társas csereelmélet annyiban más, mint a hasonló közgazdasági, marketing fogalom, hogy az egyént ugyan a csere vágya hajtja, de a viszonzás bizonytalan, előre nem határozhatja meg, milyen viszonzást várhat és mikor. A fogadó fél eldöntheti, hogy akarja-e viszonozni a szívességet és hogyan. A társas csereelmélet szerint online környezetre vonatkozóan a tudásbeli énhatékonyság, a mások segítségével lelt öröm nagyban meghatározzák az egyén tudásbeli hozzájárulását az elektronikus adatbázisok használatához. Külső motiválók hatását (pl.: kölcsönösség, tudásmegosztásból származó szervezeti előny) a helyzet befolyásolja. Belső motiválók hatása (énhatékonyság, öröm mások segítségével) nem függ a kontextustól.

Társas kognitív elmélet az adott cselekvés végrehajtásból származó nyereségek és költségek mérlegelését helyezi a fókuszba. Az egyéni elvárások az eredménnyel kapcsolatban nagyban befolyásolják a motivációt. Az eredményelvárások három típusát különböztetik meg: fizikai elvárások (pl.: kellemes érzések) társas elvárások (pl.: dicséret, hatalom) önértékelési elvárások (pl.: énhatékonyság).

Beazonosításon alapuló bizalom elmélete (Hue, 2007) szerint minden fél megérti, helyesli, beazonosítja a többiek szükségleteit, abban hisznek, hogy az érdekeikre vigyáznak, így megvan a bizalom az online tudásmegosztásban való részvételhez.

Bishop (2007) szerint minden online cselekvést a személyes vágyak inspirálnak, nem a szükségletek; az egyéni célok, értékek, érdekek és vélekedések határozzák meg a részvétel mértékét, a közösség tagjai céljainak, értékeinek, érdekeinek, vélekedéseinek megfelelő tervek születnek, ugyanakkor a cselekvések befolyásolják az online közösségi környezet percepcióját.



Cheung és Lee (2009) vizsgálata új szempontot hozott a tanári tudásmegosztás motivációjának kutatásába. Eddigi kutatások főként azt vizsgálták, hogy miért lesz aktív résztvevője egy tanár az adott virtuális szakmai közösségnek. Cheung és Lee (2009) kutatása arra irányult, hogy miért maradnak aktívak a résztvevők egyes közösségekben. Az általuk felvetett probléma gyakran tapasztalható az online közösségekben: a kezdeti lelkesedés után a tagok részvételi hajlandósága csökken, lassan megszűnik az érdemi munka. Cheung és Lee (2009) kutatási modelljében az aktivitás fenntartásának meghatározó tényezői az elégedettség, elkötelezettség és a csoportnormák. A kutatási eredmények alapján az elégedettség van a legnagyobb hatással a csoportban való részvétel szándékára. Minél elégedettebbek a tagok, annál valószínűbb, hogy folytatják az aktivitást a közösségben. Az elkötelezettség és a csoportnormák szintén hatással vannak a csoportban való együttműködésre. A csoportnormák befolyásolják az elkötelezettséget, azonban az elégedettség nincs ilyen hatással az elkötelezettségre. A magyarázat valószínűleg abban rejlik, hogy az elkötelezettség a valahova tartozásról szól, amely inkább társas faktor. A fenti három konstruktumot (elégedettség, elkötelezettség, csoportnormák) azok a szükségletek határozzák meg, amiért beléptünk az adott virtuális közösségbe: célérték, önfelfedezési érték, szórakozási érték, társas elfogadottság értéke, az interperszonális összekapcsoltság fenntartásának értéke. Ezek közül az értékek közül az elégedettséget a célérték és az önfelfedezési érték befolyásolja, mivel a virtuális közösségben való részvétel élményére adott érzelmi válasz nyomán alakul ki a közösség tagjában az elégedettség. A két társas érték (társas elfogadottság értéke, az interperszonális összekapcsoltság fenntartásának értéke) az elkötelezettség mértékére van hatással, mivel ezek nem a virtuális közösségben átélt élményekre vonatkoznak, hanem a közösség tagjaival kialakult kapcsolatokra. A szórakozási értéknek semmilyen hatása nem volt, az ok abban rejlik, hogy a virtuális közösség tagjai elsősorban hasznos információkért vettek részt. Mind az öt érték nagyban befolyásolja a csoportnormákat, mert a közösség tagjainak a motivációi és értékei adják az alapot a csoportnormák kialakításához.

## 6. Következtetések

A tanári online tudásmegosztás és –teremtés kutatása egyre dinamikusabban fejlődő terület, de még vannak kevésbé kutatott témák, pl.: milyen tartalmakat osztanak meg egymással a tanárok a virtuális közösségekben, hogyan épül ki az együttműködéshez szükséges bizalom a virtuális közösségekben. A kutatások elsősorban távol-keleti mintákkal dolgoznak, az ázsiai kutatók elsőként foglalkoztak ezzel a témával. Az USA-ban kormányzati szintű felmérések születtek a tanárok Web 2.0 eszközök, illetve az internet használatával kapcsolatosan. Egyelőre még hiányoznak az európai és azon belül a magyar kutatások.

Egyre több iskolában lesznek meg a feltételei az új infokommunikációs eszközök használatának Magyarországon is, ezek hatékony felhasználásában az oktatásban döntő tényező a tanárok attitűdje: hasznosnak tartják-e az új eszközöket, tudják-e használni őket. A technológia elfogadása átalakítaná az oktatást: új szemléletmódhoz, új módszerekhez vezetne. Új módszerekkel talán növelhető lenne a diákok tanulási motivációja, és az iskolában megszerzett tudásukkal boldogulni tudnának majd a tudástársadalomban.

Nyíri (2009) szerint az ikonikus fordulaton vagyunk tanúi: a szöveg, amely leírja a tényeket és azok összefüggéseit, és amely az elméleti tudás uralmát jelenti a gyakorlati felett ma már kínos és kétes. Kínos, mert unalmas magolást jelent a tanulóknak, és kétes, mert végső soron minden elméleti tudásnak gyakorlati készségekre kell támaszkodnia. A papíralapú tudásátadás korlátai kiütköztek, a kérdés az, hogy a leghatékonyabb módszer-e e korlátok meghaladására az interaktív multimédiás közeg, amelyben a képi gondolkodás visszanyeri jelentőségét. A mai gyerekek, fiatalok körében a Web 2.0 eszközök használata elvezethetne a motivált iskolai tanuláshoz, hiszen az internet egyfajta szerves tanulási környezeté válik.

Érdekes kutatási téma lenne a magyar tanárok online tudásmegosztási hajlandósága: Magyarországon nehezebben honosodik meg a tudásmenedzsment kultúrája, ennek egyik fő oka a bizalmatlanság. Ma már vannak magyar tanári közösségek az interneten, érdemes lenne vizsgálni a tudásmegosztáshoz szükséges bizalom kialakulását, illetve a magyar tanárok motivációját a tudásmegosztásra és a tudásmegosztást gátló tényezőket.

## Köszönetnyilvánítás

Ezúton mondok köszönetet Gordon Győri Jánosnak, aki felhívta a figyelmemet a téma jelentőségére és bátorított a tanulmány megírására.

## Irodalom

- Antal, A., B., Richebé, N. (2009): A Passion for Giving, a Passion for Sharing. Understanding Knowledge Sharing as a Gift Exchange in Academia. *Journal of Management Inquiry*, 8, 78-95.
- Buda András (2007): Az infokommunikációs technológiák és a pedagógusok. *Iskolakultúra* 4. sz., 8-13.
- Cheung, C., M. és Lee, M. (2009): Understanding the sustainability of a virtual community: model development and empirical test. *Journal of Information Science*, 35(3), 279-289.
- Fehér Péter (2009): Milyenek az internet-korszak pedagógusai? <http://www.ofi.hu/tudastar/iskola-informatika/milyenek-internet>
- Gönczöl Enikő (2009): A tudásmegosztás formális és informális közösségei. <http://www.osztalyfonok.hu>
- Hew, K.F. és Hara, N. (2007): Empirical study of motivators and barriers of teacher online knowledge sharing. *Education Tech Research Dev* (2007) 55: 573-595.
- Hur, J.W. és Brush, T.A. (2009): Teacher Participation in Online Communities: Why Do Teachers Want to Participate in Self-generated Online Communities of K-12 Teachers? *Journal of Research on Technology in Education*, 41(3), 279-303.
- Kao, C.P. és Tsai, C.C. (2009): Teachers' attitudes toward web-based professional development, with relation to Internet self-efficacy and beliefs about web-based learning. *Computers & Education* 53, 66-73.
- Kárpáti Andrea (2007): Tanárok informatikai kompetenciájának fejlesztése. *Iskolakultúra* 2007/4. 3-7.
- Kárpáti Andrea, Dorner Helga (2010): Mentored Innovation in Teacher Training Using Two Virtual Collaborative Learning Environments. In Zumbach, J., Schwartz, N. Seuffer, T., Kester, L. (eds.): *Beyond Knowledge: The Legacy of Competence: Meaningful computer-based learning environments*. Springer, Berlin. 29-41.
- Kárpáti Andrea és Ollé János (2007): Tanárok informatikai képességeinek és pedagógiai stratégiáinak integrált fejlesztése. *Iskolakultúra* 4. sz., 14-23.
- Kim, C., Y. (2002): Teachers in Digital Knowledge-Based Society: New Roles and Vision. *Asia Pacific Education Review*, 3, 144-148.
- Lemke, C., Metiri Group (2009): Policy Brief: Teacher Learning through Collaboration and System Innovation. [www.metiri.com](http://www.metiri.com)
- Lin, C., Chen, M. (2009): Factors Affecting Teachers' Knowledge Sharing Behaviors and Motivation: System Functions that Work. eLac <http://120.107.180.177/1832/9802/98-2-14pa.pdf>
- Lin, F., Lin, S. és Huang, T. (2008): Knowledge sharing and creation in a teachers' professional virtual community. *Computers & Education*, 50, 742-756.
- Molnár Pál (2009): Számítógéppel támogatott együttműködő tanulás online közösségi hálózatos környezetben. *Magyar Pedagógia*, 109, 261-285.
- Nyíri Kristóf (2009): Virtuális pedagógia – A 21. század tanulási környezete. <http://www.ofi.hu/tudastar/iskola-informatika/nyiri-kristof-virtualis>
- Nyíri Kristóf (2007): Idő és kommunikáció. *Világosság* 2007/4. 33-39.o.
- R. Tóth Krisztina és Molnár Gyöngyvér (2009): A jövő tanárainak IKT ismeretei és elvárásai. *Pedagógusképzés*, 7 (36), 2009/1. 25-41.
- Tót Éva (2001): A számítógép mint tanárok kommunikációs eszköze. *Új Pedagógiai Szemle*, 51. 7-8. sz. 123-136.
- Yuen, A.J.K. és Ma, W.W.K. (2004): Knowledge sharing and teacher acceptance of web-based learning system. In R. Atkinson, C. McBeath, D. Jonas-Dwyer & R. Phillips (Eds), *Beyond the comfort zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference* (pp. 975-983). Perth, 5-8. December. <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/yuen.html>
- Zhang, J. (2009): Toward a Creative Social Web for Learners and Teachers. *Educational Researcher*, Vol.38. No.4. 274-279.