

## A MOTIVÁCIÓS SAJÁTÓSÁGOK SZEREPE AZ ON-LINE TANULÓKÖZÖSSÉGEK FEJLESZTÉSÉBEN

Ollé János

ELTE PPK Oktatáseméleti Tanszék

olle.janosppk.elte.hu

---

*Absztrakt: Virtuális, on-line tanulási környezetet létrehozni ma már nem jelent technikai problémát. A webes felületeken, tartalom és tanulásszervező keretrendszerben történő tanulás hatékonyabbá tételéhez szükséges a tanítási-tanulási folyamat sajátosságainak megismerése. Ennek egy fontos eleme az egyén motivációjának, illetve csoportos, kooperatív tanulás esetén a csoport motivációs jellemzőinek a megismerése. Mindez megfelelő alapot adhat arra, hogy a résztvevő tanulók számára adaptív tanulási környezetet, optimális tanulóközösséget alakítsunk ki.*

---

### 1. Bevezető

A kísérleti jellegű kutatás alapját egy tananyag-fejlesztési pályázat adta, amire szabadon választott téma alapján általános iskola felső tagozatos és középiskolás tanulók egyénileg vagy csoportosan jelentkezhetek (az egyéni jelentkezők véletlenszerűen összeállított csoportokban dolgozhattak). A fejlesztés 2,5 hónapos időtartama alatt a tanulók a [www.iskolapad.hu](http://www.iskolapad.hu) webcímen található moodle platform átalakított változatát használhatták a kommunikációra, illetve a tartalom fejlesztésére. Ebben a virtuális környezetben kétféle tevékenységfelületet alakítottunk ki számukra: (1) közösségi felületet, ahol minden résztvevő szabadon kommunikálhatott egymással, illetve a szervezőkkel, (2) csoportfelületeket, ahova csak az egyes csoportok tagjai, illetve a szervezők részéről a csoporthoz rendelt csoportsegítő tanár lehetett jelen. Ezen a csoportfelületen zajlott a csoport belső kommunikációja és a tartalomfejlesztés is.

A kutatás általános célja a spontán és az irányított csoportfejlődés sajátosságainak és a csoportok fejlődését meghatározó tényezők hatásrendszerének a megismerése volt. A tananyagfejlesztésben 112 tanuló, 26 munkacsoportba szerveződve vett részt, a munkájukat 4 csoportsegítő tanár koordinálta. Az elemzés a fejlesztés elején, a közepén és végén kitöltött on-line kérdőívek válaszai, illetve a keretrendszerben végzett tevékenységek naplózására épül. A kutatásban résztvevő csoportok társas kapcsolatrendszerének megismerésére egy pozitív választásokon alapuló szociometriai kérdéssor készült. A résztvevők egyéb megismert sajátosságai közé tartozik a tanulási motiváció (belső, beépült, külső motivációs tényező mértéke és aránya), illetve a csoport eredményességének becslése. A naplózott tevékenységelemzésben kiemelt tényezők: a tanulók aktivitásának gyakorisága, időtartama és jellege, illetve a csoportsegítővel kapcsolatos interakcióik.

### 2. Motiváció és on-line tevékenység

A résztvevők tanulási motivációjának domináns jellege (a belső és külső motivációs tényezők egymáshoz viszonyított aránya és abszolút mértéke) jelentős befolyással van az egyének saját csoportfelületükön mutatott aktivitásának a gyakoriságára, időtartamára és a tevékenység tartalmára.

A kísérletben résztvevő tanulók által kitöltött kérdőívekből (26 tényezővel kapcsolatos attitűd kifejezése 5 fokozatú skálán) megismerhettük a belső és külső motivációs tényezőiket. A komplex motiváció az egyén feladattal kapcsolatos teljes motivációjának a mértékét jelenti. A belső és külső

motiváció aránya azt fejezi ki, hogy az egyén feladatorientáltságában a kétféle motivációs hatás közül a belső mennyire domináns a másikhoz képest. Az on-line tevékenységet a keretrendszerben végzett összes tevékenység naplózásából kaptuk. Mivel a tevékenységi terek is sajátosan kétfelé lettek választva, ezért a motiváció és a tényleges tevékenység összefüggéseinek a vizsgálatánál is használtuk ezt a felosztást:

motivációs tényezők	saját felületen végzett tevékenység gyakorisága	a közösségi felületen végzett tevékenység gyakorisága	összes tevékenység a keretrendszerben
belső motiváció	r = 0,327; p = 0,159	r = 0,276; p = 0,238	r = 0,390; p = 0,089
külső motiváció	r = 0,243; p = 0,332	r = 0,270; p = 0,279	r = 0,300; p = 0,227
komplex motiváció	r = 0,340; p = 0,167	r = 0,314; p = 0,205	r = 0,412; p = 0,090
belső és külső motiváció aránya	r = 0,120; p = 0,635	r = - 0,026; p = 0,920	r = 0,108; p = 0,670

r = Pearson Correlation együttható, p = szignifikancia szint

Megállapíthatjuk, hogy a tanulók belső és a külső motivációja, illetve ez alapján a komplex motivációjuk is pozitív összefüggés mutat a csoportfelületen, illetve közösségi felületen végzett tevékenységével. Minél inkább motivált egy tanuló a feladatmegoldásra, annál inkább használja a keretrendszert. Ez az összefüggés nem természetes, mert a feladattal kapcsolatos, illetve az általában erős motiváció a keretrendszeren kívüli tevékenységeket is erősíthetné a keretrendszeren belül végzett tevékenységek ellenében. A tanulók a feladattal kapcsolatban vélhetően dolgoznak a keretrendszeren kívül is, de minél inkább motiváltak, annál inkább kihasználják az on-line munka lehetőségét. A belső és külső motivációs arányát kifejező érték összefüggései alapján láthatjuk, hogy a keretrendszer használata a motivációs tényezők egymáshoz viszonyított arányától lényegében független.

A tanulási motiváció alapján az egyén virtuális tanulási környezetben mutatott spontán viselkedése típusokba sorolható. A keretrendszerben végzett tevékenységek közül azokat emeljük ki, amelyeknek a gyakorisága a motivációs tényezőkkel kapcsolatban jellemző összefüggés mutat, illetve amelyek a kooperációhoz szükséges on-line kommunikációt jelentik.

		belső motiváció	külső motiváció	komplex motiváció
üzenet írása	r =	0,385		
	p =	0,093		
fórum olvasása	r =	0,403	0,411	0,482
	p =	0,078	0,089	0,042
fórumok listájának olvasása (érkezett-e új üzenet)	r =	0,408	0,608	0,601
	p =	0,073	0,007	0,008
keresés a fórumokban	r =	- 0,065	- 0,106	- 0,084
	p =	0,785	0,673	0,738

\* r = Pearson Correlation együttható, p = szignifikancia szint

A számszerű eredményekből láthatjuk, hogy a többiekkel való írásos kapcsolat kezdeményezése, illetve az ezekre adott válasz pozitív összefüggés mutat a belső motiváció mértékével, de nem mutat jellemző összefüggést a külső motivációs tényezővel. Elsősorban azok a tanulók használják ki írásbeli kommunikációra a felületet, akikben a belső motivációs dominánsabb. Ők a kezdeményezők, a rájuk fókuszáló tanulásszervezési megoldások az egész csoport interakcióját és ezen keresztül a munka eredményességét is befolyásolhatják.

A fórumok olvasása, illetve a fórumra érkezett új üzenetek ellenőrzése mind a belső mind pedig a külső motivációval összefüggés mutat. A fórumok szövegének olvasásában mindkét motiváció tényező egyforma hatással van jelen, de a fórumokra érkezett üzenetek olvasásában a külső motivációs tényező nagyobb szerepet játszik. Azok a tanulók, akikben a külső motiváció erős, vélhetően gyakrabban keresik fel a fórumokat, de csak az új üzenetek miatt. Nem olvassák újra, nem válaszolnak, valószínűleg azt keresik, hogy az újabb üzenetek, mint külső koordináló hatások segítsék őket a további munkában.

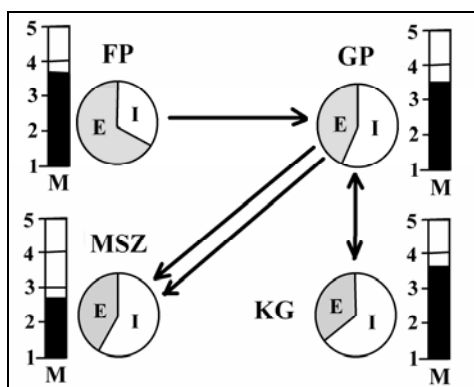
A fórumokban való keresés gyenge negatív összefüggést mutat minden motivációs tényezővel. Minél inkább motivált a tanuló a feladatvégzésre, annál kevésbé használja a keresőt, hiszen a motivációja megfelelő hatóerő a további feladatvégzéshez.

### **3. Társas-motivációs térkép és optimális tanulásszervezés**

A társas kapcsolatrendszer szociogramja alapján megrajzolható a csoport társas-motivációs térképe, ami alapján következtetni lehet a csoport virtuális tanulási környezetben mutatott tevékenységére. Az összeállításához a már korábban használt motivációs tényezőkön túl szociometriai módszerrel feltérképeztük az egyes kisebb munkacsoportok belső társas kapcsolatrendszerét. A pozitív választásra építő szociometriai kérdőív a feladattal kapcsolatos tényezőkre épült, azt kérdeztük a tanulóktól, hogy:

- kit tartanak alkalmasnak csoporttalálkozó szervezésére
- ki tartanak tehetségesnek
- kivel találkoznának a projekt lezárása után
- kit tartanak alkalmasnak a projekt folytatásának szervezésére
- ki az, aki a legtöbbet tesz a csoport sikeres szerepléséért.

A társas kapcsolatrendszer kifejező szociogramm, illetve a motivációs tényezők számszerű eredményeiből készíthetjük el a társas-motivációs térképet, ami a csoport on-line tanulásszervezésének alapján képezheti. Példaként nézzünk meg egyet:



1. ábra  
Társas-motivációs térkép

Az ábráról leolvashatjuk, hogy a csoport csak egy kölcsönös kapcsolat jelenik meg, a többség csak egyirányú kapcsolatokat jelölt meg az említett feladatokra. Célszerű lenne olyan specifikus feladatokat is megjelölni, ami FP, MSZ és KG tanulók számára is kooperációs kényszerrel eredményez. A csoportmunka sikere egyértelműen GP tanulón múlik, aki a belső és külső motivációját tekintve is a csoport leginkább motivált tanulója. MS passzív résztvevő és alacsony motivációval rendelkezik, ami veszélyeztetheti a csoport sikerét, annál is inkább, mert GP, a csoport domináns alakja az említett feladatokat szívesen bízná a passzív csoporttársára.

#### 4. A tervezett kommunikációs tevékenység, a motivációs tényezők és a tényleges tevékenység összefüggései

A tevékenység várható jellege, vagyis az aktivitás becsült gyakorisága, időtartama és formája az eredményes tanítási-tanulási folyamathoz szükséges virtuális tanulási környezet szerkezeti felépítéséhez, illetve az optimális tanulásszervezési stratégiákhoz adhat fontos információt.

A tanulókat a felületre való belépés első pillanatában, illetve a tevékenység utolsó, aktív szakaszára vonatkozóan is megkérdeztük, hogy a feladat megoldása érdekében, saját önjellemzésük alapján milyen csatornán keresztül kommunikálnak majd a többiekkel. A kommunikáció várható mértékét ötfokú skálán kellett megbecsülniük, a táblázatban szereplő nagyobb átlagérték nagyobb valószínűséget jelez.

	a munkafolyamat elején	a munkafolyamat utolsó szakaszában
az iskolai szünetekben	3,66	3,70
az iskolában, tanítás előtt	2,58	2,70
az iskolában, tanítás után	3,08	2,90
iskolai szakkörökön	2,57	2,75
iskolán kívüli találkozókön	2,85	2,65
e-mailben	2,94	2,75
telefonon	2,23	2,00
az iskolapad fórumain	2,82	2,20

Azt a meglepő eredményt kaptuk, hogy a feladatmegoldáshoz szükséges kommunikáció a munka tervezése, illetve a munka befejezésének szakaszában egyaránt a keretrendszeren kívülre fókuszál. A szünetekben, a tanítás előtt és a szakkörökben végzett kommunikáció a munkavégzés folyamata során felerősödik, minden más tényező visszaesik.

A tanulók motivációja és a munkatevékenységével kapcsolatos kommunikációja között összefüggést feltételezünk. A kooperatív feladathoz szükséges a kommunikáció, illetve a technikai megoldásokra épülő kommunikáció sok esetben motiváló hatású is lehet. A motivációs tényezők és a munkafolyamat elején tervezett kommunikációs stílus az alábbi összefüggést mutatja:

		tanítás előtt	tanítás után	szakkörökön	az iskolapad fórumain
belső motiváció	r =		0,51	0,51	0,69
	p =		0,05	0,05	0,00
külső motiváció	r =	- 0,23			0,54
	p =	0,44			0,04

Mindkét motivációs tényező szoros, pozitív szignifikáns összefüggést mutat a keretrendszer fórumainak használatával, vagyis a minél inkább motivált egy tanuló, annál inkább tervezte a keretrendszer használatát a kommunikációra, függetlenül attól, hogy ennek a mértéke igen alacsony. Érdekes, hogy a dominánsan külső motivációjú tanulók is szívesen használják a fórumot, de minél inkább domináns náluk a külső motiváció, annál kevésbé hajlandóak a tanítás előtti kommunikációra. A feladat elvégzésével kapcsolatos indíttatás külső tényezőtől függ, nem hajlandók egyéni erőfeszítésekre.

## 5. A kapcsolatkereső kommunikációs tevékenységet meghatározó tényezők

Az egyéneknek a közösségi felületen és a saját csoportjának a felületén mutatott kapcsolatkeresési tevékenységének gyakorisága szorosabb összefüggést mutat a tanulási motivációjának és becsült csoporteredményességének a kombinált értékével, mint a saját csoportjának a csoportkohéziós indexével, vagy a társas kapcsolatrendszerben elfoglalt helyével.

A keretrendszerben végzett tevékenységek közül külön kezeltük azokat, amelyek a kooperativitáshoz, az eredményes munkához szükségesek. Ezeket a korábban már használt kapcsolatkeresési tevékenységeket (Üzenet írása, Fórum olvasása, Fórumok listájának olvasása (érkezett-e új üzenet), Keresés a fórumokban) egészítettük ki a másik felhasználó személyes adatlapjának a megtekintésével. A vizsgált tényezők között szerepel még a csoport belső szerkezetét jellemző csoportkohéziós index, vagyis a csoport belüli létrejött kölcsönös kapcsolatok százalékos aránya a lehetséges kölcsönös kapcsolatokhoz képest. A felületeken végzett aktivitás vizsgálatához kiszámoltuk az egyén társas helyzetének mutatóját, vagyis, hogy a lehetséges csoporton belüli választások közül hány tényleges választás kapott a tanuló. Feltételezésünk szerint a kapcsolatkeresési tevékenységeknek a gyakoriságát a tanulók motivációján kívül ezek a tényezők is befolyásolják:

		belső motiváció	külső motiváció	komplex motiváció	az egyén helyzete	csoportkohéziós index
kapcsolatkeresés a közösségi felületen	r =	0,267	0,268	0,299	0,033	0,033
	p =	0,255	0,282	0,228	0,747	0,747
kapcsolatkeresés a saját felületen	r =	0,473	0,144	0,383	0,390	0,490
	p =	0,055	0,608	0,159	0,001	0,010

Mivel a motiváció összefüggést mutat a felületen végzett tevékenységek mértékével, ezért nem meglepő, hogy a kapcsolatkereső kommunikációs tevékenységek is összefüggést mutatnak a tanulók motivációjával. Minél inkább motivált a tanuló, annál inkább keresi a társaival a kapcsolatot. Érdekes, hogy az egyes munkacsoport belső kommunikációja elsősorban a belső motiváció mértékével van összefüggésben. A külső motiváció nem befolyásolja a tanulót a belső csoportban való aktív részvételre.

A keretrendszerben dolgozó tanuló csoporton belüli pozitív helyzete szoros összefüggést mutat a kapcsolatkereső tevékenységével. Minél inkább fontos a csoport számára, annál inkább érzi, hogy a csoporton belül feladata van és ennek megfelelően cselekszik. Ugyanakkor az is igaz, hogy minél inkább cselekszik a feladat érdekében, annál inkább fontos lesz a csoport számára. A csoportkohéziós index és a saját felületen történő kapcsolatkeresés összefüggése azt mutatja, hogy a csoportösszetartás és a csoporton belüli on-line kommunikációs tevékenység összefügg.

### **Összefoglaló**

A munkacsoportok társas kapcsolatrendszerének, illetve a tananyagfejlesztés közben mutatott tevékenységének és az ezeket befolyásoló tényezőknek az elemzése segít megmutatni az on-line és a hagyományos „off-line” tanulóközösségek fejlődése közötti különbségeket. Az eredmények a on-line tanulási környezetek működésének megértéhez és a hatékony tanulásszervezési megoldások fejlesztéséhez járulhatnak hozzá.

### **Irodalomjegyzék**

- [1] Maier-Häfele, Kornelia, H. Häfele, 101 e-le@rning Seminarmethoden, ManagerSeminare Verlags GmbH, Bonn, 2005.
- [2] Mérei, Ferenc, Közösségek rejtett hálózata, Osiris, Budapest, 2004. [1] Maier-Häfele, Kornelia, H. Häfele, 101 e-le@rning Seminarmethoden, ManagerSeminare Verlags GmbH, Bonn, 2005.
- [3] Palloff, R.M, K. Pratt, Building Learning Communities in Cyberspace, Jossey-Bass, San Francisco, 1999.
- [4] Palloff, R.M, K. Pratt, The Virtual Student, Jossey-Bass, San Francisco, 2003.
- [5] Réthy, Endréné, Motiváció, Tanulás, Tanítás, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003.