

A HALLGATÓK KÖZÖTTI TUDÁSÁTADÁS VETÜLETEI EGY GAZDASÁGI FELSŐOKTATÁSI INTÉZMÉNYBEN

AIDANA KUSMANGAZYNOVA^a – JUHÁSZ TÍMEA^{b,*} – CZEGLÉDI CSILLA^b

^aEötvös Loránd Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

^bBudapesti Gazdasági Egyetem

Beérkezett: 2023. február 14., elfogadva: 2023. június 1.

A tudásátadás fontossága és tanulmányozása napjainkban a kutatások középpontjába került. A felsőoktatási intézmények e folyamat bástyái. Empirikus vizsgálatunk elméleti megalapozása során a bevett fogalmak tisztázását követően Magyarország egyik legnagyobb gazdasági intézményében végeztünk kutatást. A hallgatói tudástranszfer egyes elemeire fókuszáltunk. Elemzésünkben nem a hatások azonosítására törekszünk, hanem a tudásátadás intenzitásának bemutatására egy felsőoktatási intézményben, nemcsak az oktató-hallgató, hanem a hallgató-hallgató dimenziójában is. Az eredmények azt mutatják, hogy szükség van rá, hogy a tanulókat arra ösztönözzük, hogy aktívan osszák meg egymással tudásukat az órák után is. A jelenlegi rendszerben a hallgatók egymás közötti tudásátadása ugyan nem aktív része az intézménynek, de a kialakított ösztönzési rendszerek és az oktatók már hatnak a hallgatók egyetemen belüli és kívüli tudásmegosztására.

Kulcsszavak: tudástranszfer, ösztönzés, motiváció, órák utáni együtt tanulás

The importance and consequently the study of knowledge transfer has become a research focus. Higher education institutions are the bastions of this process. In order to provide a theoretical basis for our empirical study, we carried out research in one of Hungary's largest economic institutions, after clarifying the established concepts. We focused on some elements of student knowledge transfer. In our analysis, we do not aim to identify the effects but to illustrate the intensity of knowledge transfer in a higher education institution, not only in the instructor-student but also in the student-student dimension. The results show that there is a need to encourage students to actively share their knowledge with each other after class. In the current system, knowledge sharing among students is not an active part of the institution, but established incentive systems and tutors already have an impact on students' knowledge sharing inside and outside school.

Keywords: knowledge transfer, stimulation, motivation, after-hours learning together

Levelező szerző: Juhász Tímea, Budapesti Gazdasági Egyetem, 1165 Budapest, Diósy Lajos utca 22–24.

E-mail: juhasz.timea@uni-bge.hu

Tudásmenedzsment-tudásátadás

A tudásmenedzsment általános célja, hogy a tudás a megosztás révén több személy (a szervezet egésze) számára is hasznossá váljon (Laal 2011). Korábbi kutatások hat kulcsfontosságú folyamatot azonosítottak a tudásmenedzsmentben: a tudás 1.) megszerzése; 2.) tárolása; 3.) kodifikációja; 4.) megosztása; 5.) alkalmazása; és 6.) létrehozása (Costa–Monteiro 2016). A tudásmegosztás tehát a tudásmenedzsment alapvető mechanizmusa, amelyen keresztül a tudásátadás a szervezetekben zajlik (Cabrera–Cabrera 2005). Az évek során a kutatók megerősítették, hogy a tudásmegosztás jelentős és hasznos a szervezetek számára (Gurteen 1999; Sohail–Daud 2009; Salloum–Al-Emran–Sbaalan 2018; Javaid–Soroya–Mahmood 2020).

Számos kutató vizsgálta a résztvevők tudásmegosztását befolyásoló tényezőket. Cheng és munkatársai a tudásmegosztás tényezőit három csoportba sorolják: 1.) szervezeti (irányítási rendszer, szervezeti kultúra, ösztönzőrendszer), 2.) egyéni (személyes elvárások és egyéni hozzáállás) és 3.) technológiai (az információk technológia alkalmazása) (Cheng–Ho–Lau 2009). Kang és Kim (2017) a tudásátadás kapcsolati előzményeire összpontosító tanulmányukban azt találták, hogy az olyan tényezők, mint a lehetőség és a motiváció, az első és a második legnagyobb hatással vannak a tudásátadásra. Chang és Chuang (2011) a résztvevők viselkedését és interaktív kapcsolatait, szervezeti és egyéni szempontból is vizsgálta, és felfedezte, hogy az egyéni motiváció ösztönzi a résztvevőket arra, hogy minőségi tudást osszanak meg a közösséggel, míg a szervezeti tényezők (társas interakció, közös nyelv, kölcsönösség, bizalom, azonosulás) segítik a résztvevőket abban, hogy mind minőségi, mind mennyiségi tudással járuljanak hozzá a közösséghez.

A számos előny mellett egyéni, szervezeti, technológiai akadályok (Riege 2005), a tudásmenedzsment elégtelen minősége (Van Ta–Zyngier 2018), illetve egyéb akadályok is gátolhatják a tudásmegosztást és a tudásátadást.

A felsőoktatás szerepe a tudásmegosztásban

A tudásgazdaságban a fiatal generációk és a munkavállalók képzettségének folyamatos növelésével valósulhat meg a gazdaság versenyképességének növelése. A hazai felsőoktatási rendszer fejlettsége, versenyképessége és minősége a tudásalapú társadalom fejlődése szempontjából meghatározó. A humán erőforrás szerepének felértékelődésével egyre inkább megváltozott az oktatás szerepe is az egyén életében, egyre nagyobb teret nyert az iskolázottság és a szakértelem (Csehné 2021).

Cheng és munkatársai megállapították, hogy a tudásmegosztás kérdése az egyetemek és az üzleti szervezetek számára egyaránt fontos (Cheng–Ho–Lau 2009). A harmadik generációs egyetem legfontosabb küldetése az általa generált tudás közvetítése a társadalom felé. Sohail és Daud (2009) úgy véli, hogy az egyetemek nem csupán tudást nyújtanak, hanem a tudás tárházaként is szolgálnak. Az intézmények tudásképe is átalakult. Sie és Wang (2018) szerint az egyetem és a hallgatók közötti tudásmegosztás előmozdítása egy olyan koncepcionális keretrendszer kiépítésével valósulhat meg, amely magában foglalja a hallgatók gyakorlati közösségeit. Ghadirian és munkatársai szerint az olyan tényezők, mint az oktató szerepe, a hallgatók személyiségjegyei, a kulturális jellemzők,

az interperszonális és csapatjellemzők, az érzékelt teljesítmény, a hallgatói hajlandóság, az egyéni jellemzők (hallgatói képességek és kompetencia), valamint a technológiai támogatás befolyásolhatják a hallgatók tudásmegosztási magatartását (Ghadirian et al. 2014). Mind az intézményeken belüli, mind pedig a kívüli tudásmegosztás egyik legfontosabb eleme a bizalom és az elkötelezettség lett. Raza és munkatársai szerint az olyan tényezők, mint a hallgatói attitűd, a szubjektív norma, a bizalom, a jutalom és a motiváció pozitívan befolyásolják a hallgatók közötti tudásmegosztási magatartást. A felsőoktatási intézményekben megszerezhető tudást meghatározta a tudományos kutatási tevékenységük, miközben az oktatási intézményeknek lehetőségük van arra, hogy tudásmenedzsmentgyakorlatokat alkalmazzanak küldetésük támogatására (Raza et al. 2018).

Wangpipatwong (2009) 207 bangkoki egyetemi hallgató körében végzett vizsgálatot, és azt találta, hogy három tényezőnek van jelentős hatása a tudásmegosztásra: a technológiai támogatásnak, a megosztási képességnek és a verseny mértékének. A vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy a technológiai támogatás és a megosztás képessége pozitívan befolyásolja a tudásmegosztást, míg a nagyfokú verseny negatívan hathat rá. Meglepő módon a szerző azt találta, hogy a technológia elérhetősége, a megosztásra való hajlandóság és az oktatói támogatás nem befolyásolja a hallgatók tudásmegosztását.

Jelen tanulmány célja a tudásmegosztás különböző aspektusainak (beleértve az elvárásokat, a problémákat és a motivációt) vizsgálata az egyetemi hallgatók szemszögéből. Vagyis az egyetemen megvalósuló tudásmenedzsment-rendszeren keresztül egy olyan tudásátadási modellt vizsgálunk, amely az oktatók tudásátadásán túl a hallgatók közötti tudásmegosztást is elemzi.

A kutatás kérdései és módszertana

Kutatásunkat a Budapesti Gazdasági Egyetemen (BGE) végeztük. A BGE közel 18 000 hallgatót képez a gazdaságtudomány legfontosabb területein – többek között turizmus-vendéglátás, nemzetközi gazdálkodás, kereskedelem és marketing, pénzügy és számvitel, gazdálkodás és menedzsment, gazdaságinformatikus, valamint emberi erőforrások szakokon.

Tanulmányunkban az alábbi kérdésekre kerestük a válaszokat, mely alapján egy tudásátadási modellt készítettünk:

- Miképpen látják a diákok az egyetem stratégiájában a tudásátadást, és ösztönzik-e azt?
- Milyen szerepük van a tudásátadásban az oktatóknak és a hallgatóknak az egyetemen belül?
- Várnak -e viszonzást az intézményben tanulók a tudásukért cserébe a társaiktól?
- Melyek a tudásátadás eszközei és színterei a tanulók között az egyetemi tanulmányok során?

Ezekhez kapcsolódóan két hipotézist állítottunk fel:

Hipotézis 1.: A szervezeten belül a hallgatók közötti tudásmegosztás szerves részét képezi az intézményi tudásmegosztásnak.

Hipotézis 2.: A hallgatói tudásmegosztásra aktívan hatnak az oktatók és az intézményben működő tudásátadást ösztönző eszközök.

A tudásátadási hajlandóságot kérdőíves felméréssel vizsgáltuk, amely 2021–2022-ben a BGE hallgatói körében valósult meg. A diákok önként és anonim módon tölthettek ki egy, a szociális média felületen megtalálható kérdőívet. Ez utóbbi miatt a válaszadói hajlandóságot nem tudtuk mérni. Saját kérdőívet alkottunk, melynek fejlesztése kettős célt szolgált: egyrészt az egyén szintjén nyújt átfogó (és nem egyetlen esetre reflektáló) visszacsatolást a tanulók tudásátadási képességeiről, másrészt a kérdőív segítségével megismerhetők az alapképzésben tanulók tudásátadási hajlandósága.

A kutatás kizárólag a nappali tagozatos alapképzéses hallgatókra fókuszált, ami főként az életkort illetően erősen homogenizálta a vizsgált kört. A minimum mintaszám kiszámításánál a Yamané's formulát használtuk (Prasad–Vaidya 2020), ami 95%-os konfidencia szinten ($p = 0,05$):

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2},$$

vagyis ha $N = 18\,000$ (az egyetem összes hallgatója), $n = 18\,000 / (1 + 18\,000 \cdot 0,05^2) = 391$. A kérdőívet 406-an töltötték ki, így elfogadtuk a mintaszámot.

A kutatás elején próbakérdésként is végeztünk, amelyben azt vizsgáltuk, hogy vannak-e a kérdésekkel kapcsolatban értelmezhetőségi problémáik a hallgatóknak. Miután ilyen nem volt, változatlan formában került kiküldésre a kérdőív. A kérdőív 26, alapvetően zárt kérdést tartalmazott (1 nyitott kérdés volt a kérdőívben). A kérdések jellemzően kategorikus és metrikus itemekre (változókra) épültek. A kérdéseket nem korábbi kérdőívekből vettük át, kimondottan saját kérdésekkel dolgoztunk.

A kérdőívet négy nagy kérdés egységre lehet osztani. 1. Az első kérdéscsoportban a specifikus kérdések voltak, úgymint a nem, az életkor, a lakóhely, az évfolyam, amelyen tanul a hallgató, az adott oktatási intézmény választásának indokai stb. 2. A második kérdéscsoport a tudásátadás és megosztás szereplőiről, az adott információk milyenségéről és a különböző hallgatók közötti tudásátadási szituációkról szóltak. 3. A harmadik kérdéscsoport a tudáselvárás lehetőségeit, típusait taglalta, azaz azt, hogy mit várnak a diákok egymás között az információkért cserébe. 4. Az utolsó kérdéscsoport a tudásátadás problémára fókuszált, vagyis arra, hogy miképpen látják a hallgatók, vannak-e ilyenek, és mik azoknak a forrásai.

Az egyetemi hallgatók közötti tudásátadás és a tudásátadási hajlandóság vizsgálatához a látens változók modellezésére szolgáló strukturális egyenletek modelljét (SEM) használtuk fel, azon belül is a variancialapú módszert (PLS-útelemzés) alkalmaztuk (Kazár 2014). A SEM két részből tevődik össze: egyrészt a mérési modellből, másrészt a strukturális modellből. A mérési modellben a látens változók és az indikátorok közötti összefüggéseket lehet bemutatni, míg a strukturális modell esetében a látens változók közötti kapcsolatokat lehet vizsgálni. A PLS SEM útelemzést azért választottuk, mert ebben az esetben nem feltétele az itemeknek (vizsgálatunkban a metrikus mérési szintű változóknak), hogy normál eloszlásúak legyenek (Hair et al. 2016; Kazár 2014). A vizsgálat során az elemzést az SPSS 28-as verzióval végeztük, míg a SEM modellezéshez a SMART PLS 4-es programot használtuk.

Az 1. táblázat a kutatásban részt vevők legfontosabb specifikus tulajdonságait mutatja be.

1. táblázat: A minta néhány jellemzője (N = 406)

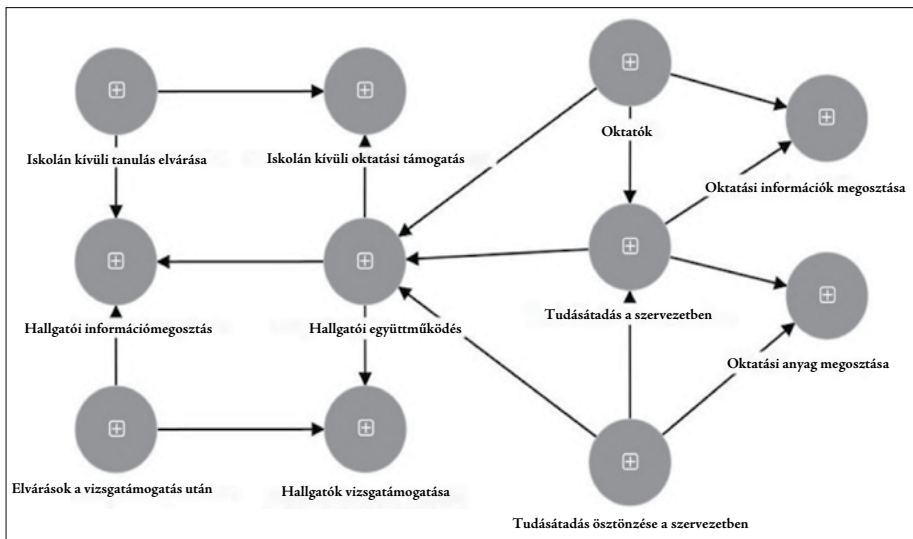
Jellemzők	N	%
Nem	férfi	45,7
	nő	54,3
Hányadéves	elsőéves	40,0
	másodéves	18,8
	harmadéves	18,5
	negyedéves	11,1
	ötödéves	1,2
	PhD	6,4
	egyéb volt hallgató	4,0

Forrás: saját kutatás

A kutatás eredményei

A kérdőívben rákérdeztünk a hallgatói jelentkezés motivációjára, azaz, hogy miért abba az oktatási intézménybe adta be a felvételi kérelmét korábban a hallgató. Az eredmények azt mutatják, hogy 39%-uknak a saját döntése volt, hogy az adott intézménybe járjon, 31,9%-uk vélte úgy, hogy értékes diplomát fog kapni, amivel utána jól el tud helyezkedni. 12,3%-uk olyan oktatásban szeretett volna részt venni, ami mellett lehet dolgozni, 6,9%-uknak az adott intézményre volt elegendő a felvételi pontszáma, míg 4,4%-ukat az intézmény hírneve vonzotta.

A következőkben azt a saját modellt mutatjuk be, amelynek vizsgálatát később a PLS útelemzés módszerével elemeztük. Az 1. ábrán 11 látens változó szerepel, mely változók



1. ábra: Tudásátadási modell a vizsgált egyetemen. Forrás: saját szerkesztés

egymás közötti kapcsolati rendszerét a nyilak mutatják. A modell abból indul ki, hogy a szervezetben aktív tudásátadás működik, amely beépül a szervezet startégiájába. Erre a tudásátadásra pozitívan hatnak a különböző átadási ösztönzők, avagy az oktatók. Az aktív tudásátadás megjelenik az átadott oktatási anyagok és információk minőségében, és a hallgatók egymás közötti tudásátadásának milyenségében is. Ez utóbbi esetében több területre fókuszáltunk: miként osztják meg egymással tudásukat a vizsgán a hallgatók, hogyan tájékoztatják egymást az oktatással kapcsolatos információkról, illetve mennyire aktív a tanulók tudásátadása egymás között az órán kívül. Azt is elemeztük, hogy a vizsgákon és az órákon túli tudásért cserébe működik-e valamilyen elvárási rendszer a hallgatók között.

Először a mérési modell felépítését elemezzük. Az indikátorok nem voltak normál eloszlásúak, amelyet a szerzők a Kolmogorov–Smirnov- és Shapiro–Wilk-próbák segítségével teszteltek. A 2. táblázat a látens változókat, az itemeket, valamint a manifeszt változók átlagát és szórását mutatja be. Jól kiolvasható az átlageredményekből, hogy az elvárások akár a vizsga után, akár az egyetemen kívüli tanulást követően, viszonylag alacsony értéket kaptak. Ugyanakkor a tudásátadást erősnek ítélik meg az intézmény keretein belül a hallgatók, amelynek aktív részesei az oktatók, és erős a tevékenység ösztönzése is. A hallgatói együttműködés is intenzívnek mondható.

2. táblázat: Konstrukciók és itemei (átlag: *M*, szórás: *SD*)

Konstrukció	Változó	<i>M</i>	<i>SD</i>
Egyetemen kívüli tanulás elvárása (ET)	ET1: Oktatási időn kívül segít tanulni a másíknak.	2,97	1,269
	ET2: Odaadja az évfolyamtársainak a maga vásárolta szakkönyveket.	2,82	1,347
Elvárások a vizsgatámogatás után (EV)	EV1: Megtudja a vizsga kérdéseket előre.	3,02	1,335
	EV2: Megosztja a kidolgozott tételeit.	3,21	1,295
	EV3: Segít az írásbeli vizsga során.	2,83	1,374
Hallgatói együttműködés (EGY)	EGY1: Szívesen tanulok együtt az évfolyamtársaimmal.	3,71	1,059
	EGY2: Szívesen kér/ek tanácsot az évfolyamtársaimtól.	3,96	0,933
	EGY3: Szívesen adok tanácsot az évfolyamtársaimnak.	4,05	0,917
	EGY4: Elfogadom az évfolyamtársaim tanácsait.	3,89	0,810
Hallgatói információ-megosztás (I)	I1: Megosztja az oktatótól kapott és Ön által hasznosnak ítélt információt.	3,92	1,065
	I2: Beiratkozással kapcsolatos információkat azonnal megosztja, ahogy megtudja.	3,50	1,202
	I3: Vizsgára jelentkezési időpontokat azonnal megosztja, ahogy megtudja.	3,55	1,169
Oktatók (MO)	MO1: Közvetlen Önöket oktatók.	4,67	0,700
	MO2: Más csoportokat oktatók, de ismerik Önöket.	3,71	1,073
	MO3: Önöket egyáltalán nem oktatók, és nem is ismerik őket.	3,96	1,238

2. táblázat: (folyt.)

Konstrukció	Változó	M	SD
Egyetemen kívüli oktatási támogatás (T)	T1: Oktatási időn kívül segít tanulni a másíknak.	3,38	1,208
	T2: Kölsönadja az évfolyamtársainak a maga vásárolta szakkönyveket.	3,14	1,268
Oktatási anyag megosztása (TA)	TA1: Kötelező tananyag átadása.	4,38	0,837
	TA2: Kiegészítő anyagok átadása.	3,95	0,935
Oktatási információk megosztása (TGY)	TGY1: Követelmények megosztása.	4,46	0,794
	TGY2: Vizsgaidőpontok megosztása.	4,43	0,835
Tudásátadás a szervezetben (TM)	TM1: A szervezet stratégiájában fontos szerepe van a tudás megosztásának.	4,17	0,847
	TM2: A szervezetben aktív tudásátadás működik.	4,09	0,871
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben (TME)	TME1: A szervezet rendelkezik tudásmegosztást támogató eszközökkel.	4,11	0,828
	TME2: A szervezetben ösztönzik a tudásmegosztást.	3,97	0,905
	TME3: A szervezetben jutalmazták a tudásmegosztást.	3,39	1,081
Hallgatók vizsgatámogatása (V)	V1: Ha megtudja a vizsgakérdéseket előre.	3,20	1,313
	V2: Megosztja a kidolgozott tételeit.	3,38	1,205
	V3: Segít az írásbeli vizsga során.	2,63	1,317

Forrás: saját kutatás

A mérési modellt tovább vizsgálva, a standardizált faktorsúlyok valamennyi item esetében 0,5 (Haier et al. 2016) felett voltak. A következő vizsgálati szempont az indikátorok multikollinearitása, melyet a VIF mutató értékével mértünk. Ez valamennyi változó esetében nem érte el az 5-ös értéket.

A látens változók megbízhatósági vizsgálatára több lehetőség van. Az egyik ilyen a Cronbach Alpha, amelynek 0,7-es értéknél magasabbnak kell lennie (Hair et al. 2016). A vizsgálatban egyedül az oktató látens változó esetében volt kisebb ez az érték (0,609), a többi konstrukció esetében viszont megfelelő volt. A másik vizsgálati lehetőség a CR (összetétel megbízhatóság) érték, amelynek szintén 0,7 felett kell lennie. Ennek az oktatók kivételével (0,657), megfelelt valamennyi látens változó. A konvergencia érvényesség mérésére az AVE-t (átlagos kivonattolt variancia) használtuk, amely érték 0,5 felett elfogadható, ez rendben volt valamennyi változónál. A megbízhatóság vizsgálatának eredményeit a 3. táblázat foglalja össze.

A diszkriminancia érvényességvizsgálatát egyrészt Fornell és Larcker (1981) tesztje szerint végeztük. E kritérium szerint a konstrukció által kivont átlagos variancia négyzetgyökének nagyobbannak kell lennie, mint a konstrukció és bármely más konstrukció közötti korrelációnak. Másrészt vizsgáltuk a HTMT arányt, amelynek 0,9 alatt kell lennie (Henseler–Ringle–Sarstedt 2015). Harmadrészt néztük a keresztöltéseket (cross loading) is. Mindhárom feltétel szerint megfelelő volt a modell.

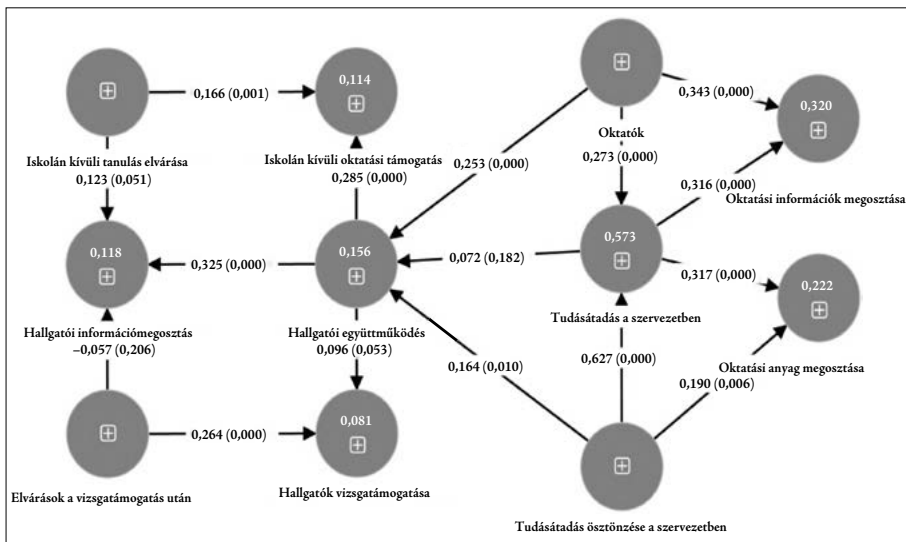
A következő lépés a strukturális modell elemzése volt. Ebben az esetben az útegyütthetők szignifikanciájának tesztelésére *bootstrap* mintavételt alkalmaztunk (almintaszám:

3. táblázat: Standardizált faktorsúlyok, VIF, érvényességi és megbízhatósági eredmények

Konstrukció	Változó	Standardizált faktorsúly	VIF	Cronbach's alpha	CR	AVE																																																																																																																					
ET	ET1	0,941	1,942	0,821	0,918	0,848																																																																																																																					
	ET2	0,898	1,942				EV	EV1	0,939	3,417	0,888	0,931	0,818	EV2	0,912	3,141	EV3	0,860	2,064	EGY	Egy1	0,752	1,547	0,776	0,856	0,598	Egy2	0,837	1,832	Egy3	0,798	1,490	Egy4	0,699	1,387	I	I1	0,794	1,441	0,844	0,907	0,765	I2	0,918	4,188	I3	0,907	4,044	MO	MO1	0,814	1,145	0,609	0,761	0,521	MO2	0,765	2,093	MO3	0,560	1,915	T	T1	0,957	1,524	0,739	0,872	0,775	T2	0,796	1,524	TA	TA1	0,926	1,758	0,793	0,905	0,827	TA2	0,893	1,758	TGY	TGY1	0,936	1,756	0,792	0,904	0,825	TGY2	0,879	1,756	TM	TM1	0,937	2,373	0,864	0,936	0,880	TM2	0,940	2,373	TME	TME1	0,840	1,567	0,781	0,871	0,693	TME2	0,892	2,105	TME3	0,761	1,624	V	V1	0,904	1,952	0,804	0,882	0,715	V2	0,772
EV	EV1	0,939	3,417	0,888	0,931	0,818																																																																																																																					
	EV2	0,912	3,141																																																																																																																								
	EV3	0,860	2,064																																																																																																																								
EGY	Egy1	0,752	1,547	0,776	0,856	0,598																																																																																																																					
	Egy2	0,837	1,832																																																																																																																								
	Egy3	0,798	1,490																																																																																																																								
	Egy4	0,699	1,387																																																																																																																								
I	I1	0,794	1,441	0,844	0,907	0,765																																																																																																																					
	I2	0,918	4,188																																																																																																																								
	I3	0,907	4,044																																																																																																																								
MO	MO1	0,814	1,145	0,609	0,761	0,521																																																																																																																					
	MO2	0,765	2,093																																																																																																																								
	MO3	0,560	1,915																																																																																																																								
T	T1	0,957	1,524	0,739	0,872	0,775																																																																																																																					
	T2	0,796	1,524																																																																																																																								
TA	TA1	0,926	1,758	0,793	0,905	0,827																																																																																																																					
	TA2	0,893	1,758																																																																																																																								
TGY	TGY1	0,936	1,756	0,792	0,904	0,825																																																																																																																					
	TGY2	0,879	1,756																																																																																																																								
TM	TM1	0,937	2,373	0,864	0,936	0,880																																																																																																																					
	TM2	0,940	2,373																																																																																																																								
TME	TME1	0,840	1,567	0,781	0,871	0,693																																																																																																																					
	TME2	0,892	2,105																																																																																																																								
	TME3	0,761	1,624																																																																																																																								
V	V1	0,904	1,952	0,804	0,882	0,715																																																																																																																					
	V2	0,772	1,600																																																																																																																								
	V3	0,856	1,778																																																																																																																								

Forrás: saját kutatás. *Megjegyzés:* A konstrukciók és a konstrukciók itemei betűjeleinek feloldását lásd a 2. táblázatban.

5000, $p = 0,05$). Elsőként tehát azt vizsgáltuk meg, hogy a független változók szignifikáns hatást fejtettek-e a ki a függő változókra (2. ábra). Látható, hogy csak azokban a karikákban vannak számok, amelyek endogén változóként viselkednek (ezek az R^2 értékek). A nyilakon két számot láthatunk, az egyik a p szignifikanciaszintet (zárójelben) a másik



2. ábra: Tudásátadási modell a vizsgált egyetemen SMART PLS4-gyel. Forrás: saját kutatás

a β (béta koefficiens) értéket mutatja. Utóbbi azt jelzi, hogy az egyik változó mennyire befolyásolja a másikat. A modellbe beépítettünk mediátor változókat is, amelyeknek közvetítő hatása van két látens változó között.

Az adatokból többek között megállapítható, hogy a hallgatói tudásmegosztás még nem szerves része a szervezeti tudásmegosztásnak ($\beta = 0,072$, $t = 0,908$, $p = 0,182$) és ez utóbbi sincs kapcsolatban a tanulók vizsgán történő támogatásával ($\beta = 0,096$, $t = 1,612$, $p = 0,053$). A hallgatói vizsgatámogatás utáni elvárás nincs kapcsolatban a hallgatói információmegosztással ($\beta = -0,057$, $t = 0,820$, $p = 0,206$). Ahogy az egyetemen kívüli tanulással kapcsolatba hozható elvárás sincs összefüggésben a tanulói információmegosztással ($\beta = 0,123$, $t = 1,637$, $p = 0,051$). Ugyanakkor erőteljesen befolyásolják a tudásmegosztást ösztönző eszközök a tudásátadást ($\beta = 0,627$, $t = 17,234$, $p = 0,000$). A tudásátadásban természetesen az oktatók is fontos szerepet kapnak ($\beta = 0,273$, $t = 6,123$, $p = 0,000$), akik felelősek az oktatási információkért ($\beta = 0,343$, $t = 6,308$, $p = 0,000$) és hatással vannak a hallgatói együttműködésre ($\beta = 0,253$, $t = 4,544$, $p = 0,000$). Érdekes volt megtapasztalni, hogy mind a vizsgákon adott segítségnyújtás, mind pedig az egyetemen kívüli tanulásért cserébe várt elvárások szignifikánsan befolyásolják, hogy segítenek-e egymásnak a hallgatók a vizsgán vagy a tanórán kívül (4. táblázat).

Elemeztük az indirekt kapcsolatokat is. Az 5. táblázatból kiolvasható, hogy az oktatók közvetetten a szervezeti tudásátadáson keresztül (indirekt kapcsolat) és közvetlenül is hatást gyakorolnak az oktatással kapcsolatos információ megosztására. Ebben az esetben a teljes hatás a közvetlen ($\beta = 0,343$) és a közvetett hatás ($0,273 \times 0,316$) összege ($\beta = 0,429$). Hasonló közvetítési folyamat működik a tudásösztönzés, a szervezeti tudásátadás és az oktatási anyag megosztása között. A direkt kapcsolat szignifikáns és pozitív a tudásösztönzés és az oktatási anyag megosztása között ($\beta = 0,190$), valamint a tudásátadás a szervezetben szignifikáns közvetítőként is szerepel a látens változók között (közvetett hatás: $0,627 \times 0,317$).

4. táblázat: Direkt kapcsolatok

	β	t -próba	p
Elvárások a vizsgatámogatás után → Hallgatói információmegosztás	-0,057	0,820	0,206
Elvárások a vizsgatámogatás után → Hallgatók vizsgatámogatása	0,264	4,921	0,000
Hallgatói együttműködés → Hallgatói információmegosztás	0,325	7,065	0,000
Hallgatói együttműködés → Hallgatók vizsgatámogatása	0,096	1,612	0,053
Hallgatói együttműködés → Egyetemen kívüli tanulás támogatása	0,285	6,067	0,000
Egyetemen kívüli tanulás elvárása → Hallgatói információmegosztás	0,123	1,637	0,051
Egyetemen kívüli tanulás elvárása → Egyetemen kívüli tanulás támogatása	0,166	3,014	0,001
Oktatók → Hallgatói együttműködés	0,253	4,544	0,000
Oktatók → Oktatási információk megosztása	0,343	6,308	0,000
Oktatók → Tudásátadás a szervezetben	0,273	6,123	0,000
Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés	0,072	0,908	0,182
Tudásátadás a szervezetben → Oktatási anyag megosztása	0,317	3,656	0,000
Tudásátadás a szervezetben → Oktatási információk megosztása	0,316	5,567	0,000
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Hallgatói együttműködés	0,164	2,315	0,010
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Oktatási anyag megosztása	0,190	2,522	0,006
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Tudásátadás a szervezetben	0,627	17,234	0,000

Forrás: saját kutatás

Végezetül megvizsgáltuk az R^2 értékeket is. Jól látható, hogy a szervezeti tudásátadásban bekövetkező 57,3%-os változást az oktatók és a tudásátadás ösztönzését segítő eszközök magyarázzák. A hallgatói együttműködés különbségei 15,6%-ban magyarázhatóak az oktatókkal, avagy az ösztönzés eszközeivel. Az oktatási anyag megosztásában az eltéréseket a tudásösztönzés és a szervezeti tudásátadás 22,2%-ban magyarázza. Ugyanakkor a diákok egymás támogatásában a változásokat csak kis százalékban magyarázzák a támogatásért cserében jelentkező elvárások.

Következtetések

Jelen tanulmány Magyarország egyik legnagyobb gazdasági egyetemén, elsősorban a hallgatók oldaláról vizsgálta a tudásátadás aspektusait. Az eredmények összhangban vannak a korábbi kutatások azon eredményeivel, amelyek hangsúlyozták a tudásmegosztással kapcsolatos elvárások megértésének és a megfelelő motiváció biztosításának fontosságát

5. táblázat: Indirekt kapcsolatok

	β	t-próba	p
Oktatók → Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés	0,020	0,869	0,193
Oktatók → Tudásátadás a szervezetben → Oktatási anyag megosztása	0,086	2,829	0,002
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Tudásátadás a szervezetben → Oktatási információk megosztása	0,198	5,249	0,000
Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Hallgatói információmegosztás	0,024	0,887	0,187
Oktatók → Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Egyetemen kívüli tanulás támogatása	0,006	0,863	0,194
Oktatók → Tudásátadás a szervezetben → Oktatási információk megosztása	0,086	3,673	0,000
Oktatók → Hallgatói együttműködés → Hallgatók vizsgatámogatása	0,024	1,449	0,074
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Egyetemen kívüli tanulás támogatása	0,047	2,098	0,018
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés	0,045	0,908	0,182
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Hallgatói információmegosztás	0,053	2,195	0,014
Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Hallgatók vizsgatámogatása	0,007	0,709	0,239
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Hallgatók vizsgatámogatása	0,016	1,181	0,119
Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Egyetemen kívüli tanulás támogatása	0,021	0,888	0,187
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Hallgatók vizsgatámogatása	0,004	0,707	0,240
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Hallgatói információmegosztás	0,015	0,887	0,187
Oktatók → Hallgatói együttműködés → Egyetemen kívüli tanulás támogatása	0,072	3,555	0,000
Oktatók → Hallgatói együttműködés → Egyetemen kívüli tanulás támogatása	0,072	3,555	0,000
Oktatók → Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Hallgatók vizsgatámogatása	0,002	0,694	0,244
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Egyetemen kívüli tanulás támogatása	0,013	0,885	0,188

5. táblázat: (folyt.)

	β	t-próba	p
Tudásátadás ösztönzése a szervezetben → Tudásátadás a szervezetben → Oktatási anyag megosztása	0,199	3,619	0,000
Oktatók → Tudásátadás a szervezetben → Hallgatói együttműködés → Hallgatói információmegosztás	0,006	0,851	0,197
Oktatók → Hallgatói együttműködés → Hallgatói információmegosztás	0,082	3,567	0,000

Forrás: saját kutatás

a szervezetekben történő tudásmegosztás elősegítése érdekében (Chong–Teh–Tan 2014). Az általunk felállított hipotézisekből az elsőt az eredmények tükrében elutasítjuk, miután nem volt igazolható, hogy a hallgatói tudásmegosztás jelenleg szerves része a szervezeti tudásmegosztásnak. Második hipotézisünket ugyanakkor elfogadjuk, miután beigazolódott, hogy a hallgatói együttműködés különbségei magyarázhatóak az oktatókkal, illetve a tudásátadást ösztönző eszközökkel.

A hallgatók együttműködése megjelenik az egyetemen kívüli oktatásban, igaz ennek magyarázó ereje csekély. Viszont a hallgatók elvárásai szignifikáns hatásként jelennek meg az intézményen kívüli tanulásban és a vizsgák után, és ez a befolyás különösen a vizsgák utáni elvárások esetében erőteljesebb. Kérdés, hogy miképpen lehet ösztönözi a tanulókat arra, hogy minél inkább tudjanak a tudásátadásban együttműködni nemcsak a tanórákon, de azon kívül is. Nem véletlen, hogy az egyetemen aktív *soft skill* (Kovács–Zarádné 2022) fejlesztés is zajlik a tanórák keretein belül, amely jó alapot jelenthet arra, hogy nyitottabbá váljanak a hallgatók az egymás közötti tudástranszferre a tanórák után is.

IRODALOM

- CABREA, E. F. & CABRERA, A. (2005) Fostering knowledge sharing through people management practices. *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 16. No. 5. pp. 720–735.
- CHANG, H. H. & CHUANG, S. S. (2011) Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. *Information & Management*, Vol. 48. No. 1. pp. 9–18.
- CHENG, M. Y., HO, J. S. Y. & LAU, P. M. (2009) Knowledge sharing in academic institutions: A study of multimedia university Malaysia. *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 7. No. 3. pp. 313–324.
- CHONG, C. W., TEH, P. L. & TAN, B. C. (2014) Knowledge sharing among Malaysian universities' students: Do personality traits, class room and technological factors matter? *Educational Studies*, Vol. 40. No. 1. pp. 1–25.
- COSTA, V. & MONTEIRO, S. (2016) Key knowledge management processes for innovation: A systematic literature review. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol. 46. No. 3. pp. 386–410.

- CSEHNÉ P. (2021) Az oktatás társadalmi és gazdasági vonatkozásai. In: FODORNÉ TÓTH K. (ed.) *Tanulás – tudás – innováció a felsőoktatásban – reflektorfényben az innováció kihívásai*. Pécs, MELLearn Egyesület. pp. 95–99.
- FORNELL, C. & LARCKER, D. F. (1981) Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, Vol. 18. No. 1. pp. 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- GHADIRIAN, H. (2014) Knowledge sharing behaviour among students in learning environments: A review of literature. *Asian Social Science*, Vol. 10. No. 4.
- GURTEEN, D. (1999) Creating a knowledge sharing culture. *Knowledge Management Magazine*, pp. 1–4.
- HAIR, F., HULT, T., RINGLE, C. & SARDTED, M. (2016) *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publishing.
- HENSELER, J., RINGLE, C. M. & SARSTEDT, M. (2015) A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 43. pp. 115–135.
- JAVAD, J., SOROYA, S. & MAHMOOD, K. (2020) Impact of personal and organizational factors on knowledge sharing attitude of university teachers in Pakistan. *The Electronic Library*, Vol. 38. No. 2. pp. 317–336.
- KANG, M. & KIM, B. (2017) Motivation, opportunity, and ability in knowledge transfer: A social network approach. *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 15. No. 2. pp. 214–224.
- KAZÁR K. (2014) A PLS-útelemzés és alkalmazása egy márkaközösség pszichológiai érzetének vizsgálatára. *Statistikai Szemle*, Vol. 92. No. 1. pp. 33–52.
- KOVÁCS, I. & ZARÁDNÉ, V. K. (2022) Digital marketing employability skills in job advertisements – must-have soft skills for entry level workers: A content analysis. *Economics and Sociology*, Vol. 15. No. 1. pp. 178–192.
- LAAL, M. (2011) Knowledge management in higher education. *Procedia Computer Science*, Vol. 3. pp. 544–549.
- PRASAD, K. & VAIDYA, W. (2020) Perceived Psychological Wellbeing of an Academician in Higher Education is a Function of Organizational Support, Supervisor Support, Family Support and Social Support During Covid 19 Pandemic. *International Journal of Management and Business*, Vol. 11. No. 7. pp. 20–34.
- RAZA, S. A., ABIDI, M., ARSALAN, G. M., SHAIRF, A. & QURESHI, M. A. (2018) The impact of student attitude, trust, subjective norms, motivation and rewards on knowledge sharing attitudes among university students. *International Journal of Knowledge and Learning*, Vol. 12. No. 4. pp. 287–304.
- RIEGE, A. (2005) Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9. No. 3. pp. 18–35.
- SALLOUM, S. A., AL-EMRAN, M. & SHAALAN, K. (2018) The impact of knowledge sharing on information systems: A review. In: L. UDEN, B. HADZIMA & I. H. TING (eds) *International Conference on Knowledge Management in Organizations*, Vol. 877. Cham, Springer. pp. 94–106. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95204-8_9
- SIE, B. H. & WANG, W. (2018) Promoting knowledge sharing and value co-creation between university and learners: A learning model based on communities of practice and service-dominant logic. In: L. UDEN, B. HADZIMA & I. H. TING (eds) *International Conference on Knowledge Management in Organizations*, Vol. 877. Cham, Springer. pp. 107–116. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95204-8_9

- SOHAIL, M. S. & DAUD, S. (2009) Knowledge sharing in higher education institutions: Perspectives from Malaysia. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol. 39. No. 2. pp. 125–142.
- VAN TA, C. & ZYNGIER, S. (2018) Knowledge sharing barriers in Vietnamese Higher Education Institutions (HEIS). *International Journal of Knowledge Management*, Vol. 14. No. 1. pp. 51–70.
- WANGPIPATWONG, S. (2009) Factors influencing knowledge sharing among university students. In: *Proceedings of the 17th International Conference on Computers in Education*. pp. 800–807.