

# Spin-off vállalkozás indítás motivációinak és elősegítő tényezőinek összehasonlítása férfi és női kutatók körében

*Comparison of motivations and facilitating factors of female and male academics' spin-off creation intention*

HUSZÁR SÁNDOR

SZTE, Gazdaságtudományi Kari, Üzleti Tudományok Intézete  
SZTE, Interdiszciplináris Tudásmenedzsment Kutatóközpont, huszar@kmcenter.szte.hu

PRÓNAY SZABOLCS

SZTE, Gazdaságtudományi Kari, Üzleti Tudományok Intézete  
SZTE, Interdiszciplináris Tudásmenedzsment Kutatóközpont, pronay@kmcenter.szte.hu

BUZÁS NORBERT

SZTE, Általános Orvostudományi Kar, Egészség-gazdaságtani Intézet  
SZTE, Interdiszciplináris Tudásmenedzsment Kutatóközpont, buzas@kmcenter.szte.hu

## **Absztrakt**

Az elmúlt évtizedekben, az egyetemekkel szemben megjelent az igény arra vonatkozóan, hogy kutatási eredményeik hasznosításával járuljanak hozzá a társadalmi fejlődéshez. Ugyanakkor viszonylag kevés figyelmet kaptak az egyénnel, azon belül pedig a nők szerepének és attitűdjének vizsgálatával kapcsolatos kutatások spin-off vállalkozás-indítás tekintetében. Központi kutatási kérdésünk, hogy egyrészt léteznek-e különbségek a kutatási eredmények spin-off vállalkozásban történő hasznosítási szándékában férfi és női kutatók körében, és amennyiben igen, akkor az általunk vizsgált tényezők esetében milyen eltérések figyelhetők meg?

2015-ben egy országos felmérés keretében vizsgáltuk a mérnöki tudományok, orvosi tudományok, természettudományok és agrártudományok kutatóinak véleményét (N=660). A hazai vizsgálat eredményei szoros összefüggést mutatnak a nemzetközi szakirodalmi eredményekkel, miszerint *a női kutatók kisebb arányban tervezik tudományos eredményeiket spin-off vállalkozás keretében hasznosítani*. Az egyén motivációinak megismerése és a nők vállalkozói tevékenységének elősegítése fontos célkitűzés, mivel úgy tűnik, hogy a nők körében nagyobb figyelmet kapnak a különböző *társadalmi-fejlődésre irányuló motivációk* – még ha a férfiak ezirányú motiváció nem sokkal maradtak is el. Továbbá a felmérés eredményei arra világítottak rá, hogy a korábbi *vállalkozói tapasztalatok, vállalkozói kompetenciák, ipari kapcsolatok, valamint anyagi háttér*, meghatározóak lehetnek a vállalkozás-indítási szándékkal kapcsolatban.

*Kulcsszavak: spin-off vállalkozás, Tervezett Viselkedés Elmélete, egyetemi kutatók, nemi összehasonlítás*

*Köszönetnyilvánítás: A kutatás elkészítését a „Harmadik generációs összehangolt szolgáltatási portfólió és irányítási rendszer kialakítása, valamint stratégiai jellegű optimalizálás megvalósítása közösségtípusú felsőoktatási együttműködés formájában Dél- Kelet Magyarországon” című TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0004 számú pályázat tette lehetővé.*

## **Abstract in English**

In recent decades, expectations emerged towards universities to contribute to the social development with their scientific activity. However, there is a lack of studies focusing on the individuals' spin-off creation intention and the investigation of gender differences did not draw attention of scholars. Thus, our central research question aims to reveal gender differences in spin-off creation attitude between female and male scientists.

In 2015, we conducted a research among scientists who represent the following scientific disciplines: engineering, medicine, natural sciences and agriculture (N=660). Our results contribute to the findings of international literature which highlighted that female scientists express less interest towards creating spin-off companies for the commercialization of scientific results. Although, female scientists are motivated more by social-development-oriented motivations than male scientists. Furthermore, our results emphasize the role of previous entrepreneurial experiences, entrepreneurial competencies, industrial relations and financial resources relating to spin-off creation.

*Keywords: spin-off company, Theory of Planned Behavior, academics, gender study*

*Acknowledgements: This study was supported by the European Social Fund through project (grant no.: TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0004).*

## 1. Bevezetés

A társadalom az egyetemi kutatókra eredendően úgy tekintett, mint oktatókra és tudósokra, akik oktatják a fiatalokat és tudományos kutatásokat végeznek az egyetemen mindenféle üzleti hasznosítási tevékenység nélkül. Emiatt sokáig nem volt szükség az egyetemi kutatók spin-off vállalkozással kapcsolatos attitűdjének vizsgálatára. Az elmúlt évtizedekben azonban az egyetemek társadalomban betöltött szerepe sokat változott és megjelent az igény arra vonatkozóan, hogy a felsőoktatási intézmények kutatási tevékenységük hasznosításával járuljanak hozzá a társadalmi fejlődéshez (ETZKOWITZ et al., 2000; RASMUSSEN et al., 2006). Az innovatív kutatási eredményekben rejlő marketing lehetőség kihasználásának egyik formája a spin-off vállalkozás indítás, amely tanulmányunk egyik központi eleme. Marketing területen a B2B marketing külön foglalkozik ezen vállalkozások sajátos működésével (PISKÓTI, 2014), az általuk kialakítható vállalkozási kapcsolatokkal valamint az alapítók motivációjának és a vállalkozás marketing orientációjának összefüggéseivel.

A vállalkozó egyetemmé válás ösztönzése egyre nagyobb figyelmet kapott, amely a nemzetközi szakirodalomban megjelenő közleményekben is tetten érhető (ETZKOWITZ, 2002; O'SHEA et al., 2005; ROTHARMER et al., 2007). Habár az egyetemi spin-off vállalkozásokkal kapcsolatos kérdések több szempontból is megközelíthetők, viszonylag kevés figyelmet kaptak az egyénnel, azon belül pedig a nők szerepének és attitűdjének vizsgálatával kapcsolatos kutatások. A tanulmányunkban egyrészt az egyén meghatározó szerepe mellett érvelünk, mivel jelentős befolyással bírhatnak feltalálóként a kutatási eredmények üzleti hasznosítási folyamata során, másrészt pedig kísérletet teszünk arra vonatkozóan, hogy feltárjuk a nők és férfiak közötti hasonlóságokat és különbségeket a spin-off vállalkozás indítással kapcsolatos véleményekben. A központi kutatási kérdésünk, hogy egyrészt léteznek-e különbségek a kutatási eredmények spin-off vállalkozásban történő hasznosítási szándékban férfi és nő kutatók körében, amennyiben igen, akkor az általunk vizsgált tényezők közül melyek szerepe meghatározó?

## 2. Az egyén spin-off vállalkozás indítási szándéka és motivációi

Annak érdekében, hogy a spin-off vállalkozás indításával kapcsolatos tervek és véleményeket vizsgálni tudjuk kutatók körében, célszerűnek tartottuk kutatásunkat egy széles körben elfogadott elméletre alapozni. A Tervezett Viselkedés Elmélete az emberi viselkedés központjába a szándékot helyezi, amely a kutatásunk egyik központi eleme.

### 2.1. Szándék

Az elmúlt évtizedekben a szociálpszichológia sokat vizsgálta az emberi viselkedésre ható tényezőket. A pszichológusok arra a következtetésre jutottak, hogy az egyén *viselkedését* gyakran az ún. *szándék* előzi meg. A *szándék* kialakulására számos tényező hatással lehet, amelynek magyarázatára Ajzen (1988) megalkotta a *Tervezett Viselkedés Elméletet*. A *Tervezett Viselkedés Elmélete* azt feltételezi, hogy minél erősebb az egyén szándéka az adott viselkedésre vonatkozóan, annál nagyobb valószínűséggel váltja ki az egyénből az adott viselkedést. Azonban ez csak azokban az esetekben igaz, amikor a szándék viselkedésben való megvalósulását nem korlátozza valamilyen hátráltató tényező.

A vizsgálatunk célja elsősorban nem Ajzen (1991) Tervezett Viselkedés Elmélete összefüggéseinek a tesztelése, hanem a *szándék* és *további tényezők* szerepének a vizsgálata. Tekintve, hogy a szociálpszichológia, valamint további tudományterületek a *szándék* szerepét egy központi elemnek tekintik az emberi viselkedés kutatása során, így mi is kutatásunk középpontjába állítva vizsgáljuk a nő és férfi egyetemi kutatók tudományos eredményeinek spin-off vállalkozás indítással történő üzleti hasznosítási szándékának vizsgálatát.

A *vállalkozói szándék* vizsgálatára találhatunk nemzetközi tapasztalatokat is, egyrészt általános vállalkozás indítási szándék vizsgálatában (KAUTONEN et al., 2013; KRUEGER –

CARSUD, 1993; LORTIE – CASTOGIOVANNI, 2015), valamint egyetemi környezetben kutatók (GOETHNER et al., 2012) és hallgatók (KÜTTIM et al., 2014; YURTKORUA, 2014) körében is készültek felmérések. Sőt, az általunk vizsgált célcsoport tekintetében Goethner et al. (2012) megállapítja, hogy a férfi kutatók nagyobb arányban terveznek spin-off vállalkozást indítani kutatási eredményeik üzleti hasznosítása érdekében, mint a női kutatók. Az eredmények alapján első hipotézisünket a következőképpen fogalmazzuk meg:

*Hipotézis 1: Az egyetemi kutatási eredmények üzleti hasznosításához nagyobb valószínűséggel terveznek férfiak spin-off vállalkozást indítani, mint a nők.*

## 2.2. Motivációk

A szándék bemutatását követően joggal vetődik fel a kérdés, hogy vajon milyen indítékai lehetnek a spin-off vállalkozás indításnak? A nemzetközi szakirodalomban megjelenő leíró kutatásokat követően egyre összetettebb módszerekkel próbálták az egyetemi vállalkozás indítási motivációk szerepét vizsgálni. Korábbi kutatások arra világítottak rá, hogy az *anyagi tényezők* hatással lehetnek a kutatási eredmények üzleti hasznosítási szándékra (RENAULT, 2006; GOETHNER et al., 2012). Magyar felmérések is igazolták az anyagi ösztönzők szerepét, azonban míg a külföldi kutatások elsősorban a meggazdagodás reményét helyezték előtérbe, addig a magyar kutatások leginkább a felsőoktatásban tapasztalható alacsony kutatói bérekkel indokolták a résztvevők üzleti hasznosításban való részvételt (NOVOTNY, 2014), ami fiatal kutatók körében is megfigyelhető volt (MAKRA – ERDŐS, 2012).

A motivációk egy másik csoportját képezik a különböző *hírnévvel kapcsolatos motivációk*, amelyek szerepét nem minden esetben sikerült igazolni vállalkozói tevékenységgel kapcsolatban (GOETHNER et al., 2012), ami alapján úgy tűnik, hogy a vállalkozói tevékenység valószínűleg nem járul hozzá a kutatói hírnév növeléséhez.

További motivációként jelennek meg a kutatási eredmények piacon történő hasznosítása a társadalom számára (NILSSON, 2010), míg a spin-off vállalkozás indítása lehetőséget biztosít fiatal kutatók számára karrierlehetőségek biztosítására is (RIZZO, 2015). Ezen gondolatmenet mentén, az anyagi és hírnévbéli motivációk mellett egy ún. *társadalmi fejlődés-orientált motivációk* csoportját elkülöníthetjük.

A motivációkkal kapcsolatban korábbi kutatási eredmények arra világítottak rá, hogy a nők a *társadalmi fejlődés-orientált motivációkat* nagyobb arányban veszik figyelembe, így a motivációkkal kapcsolatos hipotézisünket a következőképpen fogalmazzuk meg:

*Hipotézis 2: Az egyetemi kutatási eredmények spin-off vállalkozásban történő üzleti hasznosítása során a társadalmi fejlődéssel kapcsolatos motivációk fontosabbak a nők számára, mint a férfiak esetén.*

## 2.3. Vállalkozói szándékot elősegítő tényezők szerepe

Egyes felmérések arra világítanak rá, hogy ugyanazon szektorban vállalkozást irányító nők vállalkozóként kisebb sikereket érnek el férfitársaiknál, amelyre hatással vannak bizonyos képességek hiánya (LOSCOCCO – ROBINSON 1991). Ugyanakkor fontos megjegyezni azt is, hogy a nők kevésbé hajlandóbbak kockázatos lépéseket tenni. Sőt, a női vállalkozók sok esetben szeretnék elkerülni, hogy az általuk vezetett vállalkozás mérete egy bizonyos méret fölé emelkedjen – ami esetleg már kezelhetetlenné válhat számukra – ezzel biztosítva az egyensúlyt a munka és magánélet között (CLIFF 1998).

Továbbá fontosnak tartjuk azt is megemlíteni, hogy míg a férfiak esetén hagyományos és nem hagyományos munkakörökben közel hasonló én-hatékonyság tapasztalható, addig a nők számukra hagyományos munkakörök esetén magasabb, míg nem hagyományos munkakörök esetén alacsonyabb én-hatékonyság érzetről számolnak be (BETZ – HACKETT 1981).

A spin-off vállalkozás indítása esetén fontos kérdésként jelenik többek között, hogy vajon van-e különbség abban, hogy a férfiak és nők mennyire támaszkodnának külső szervezetek (pl. egyetem vagy egyéb támogató szervezet) üzleti ismereteire és/vagy pénzügyi támogatására (ANNA et al. 1999). A fent leírtak alapján, valamint tekintve, hogy az egyén képességei hatással lehetnek arra, hogy nagyobb valószínűséggel döntsön egy kutató spin-off vállalkozás indítása mellett, a következő hipotézist fogalmazzuk meg:

*Hipotézis 3: Egyetemi kutatók körében a nők vállalkozási indítási szándékára nagyobb hatással vannak a vállalkozói szándékot elősegítő tényezők, mint férfiak körében.*

#### 4. Kutatás módszertana

A bevezetésben és szakirodalmi áttekintésben bemutatott kérdések és hipotézisek megválaszolásához 2015-ben kérdőíves adatfelvételt végeztünk el, amely során 20 felsőoktatási intézmény kutatóit vontuk be a felmérésünkbe. A kutatás keretében elsősorban a mérnöki tudományok, természettudományok, orvosi tudományok és agrártudományok képviselőinek küldtük el a kérdőívünket. Habár a 660 válaszadó vett részt a felmérésben, a spin-off vállalkozás indításával kapcsolatos kérdésekre érdemben valamivel kevesebben válaszoltak.

Az eredményeket az IBM SPSS statisztikai szoftver segítségével vizsgáltuk, az alkalmazott módszereket tekintve a spin-off vállalkozási döntést befolyásoló tényezők vizsgálatára leíró statisztikát, valamint átlagteszteket és kapcsolatvizsgálatot alkalmaztunk.

A mintáról elmondható, hogy legnagyobb arányban a természettudományok képviselői alkotják (269 fő), valamint a legkisebb csoportot az agrártudományok képviselői alkotják (36 fő). A minta alapján azt is láthatjuk, hogy magasabb beosztásban a férfiak túlsúlya jellemző, ami alacsonyabb beosztások esetén valamivel kiegyensúlyozottabb (1. táblázat). Kivételnek számítanak a mérnöki tudományok, ott alacsonyabb beosztási kategóriák esetén is viszonylag alacsony a nők aránya.

**1. táblázat: Minta bemutatása**

	Mérnöki tudományok				Orvostudományok				Természettudományok				Agrártudományok			
	Gyakoriság		Megoszlás		Gyakoriság		Megoszlás		Gyakoriság		Megoszlás		Gyakoriság		Megoszlás	
	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F
Professzor emiritus/emirita	1	7	13%	88%	0	1	0%	100%	0	5	0%	100%	0	2	0%	100%
Egyetemi tanár	5	16	24%	76%	2	20	9%	91%	3	39	7%	93%	1	9	10%	90%
Docens	8	49	14%	86%	6	31	16%	84%	14	70	17%	83%	3	8	27%	73%
Adjunktus	2	16	11%	89%	21	19	53%	48%	29	48	38%	62%	2	4	33%	67%
Tanárségéd	4	28	13%	88%	7	18	28%	72%	10	22	31%	69%	1	3	25%	75%
PhD hallgató	0	2	0%	100%	8	7	53%	47%	12	17	41%	59%	2	1	67%	33%
Összesen	20	118	14%	86%	44	96	31%	69%	68	201	25%	75%	9	27	25%	75%
	138		100%		140		100%		269		100%		36		100%	

*Forrás:* saját kutatás

#### 5. Kutatási eredmények

Felmérésünk egyik központi kérdése, hogy az egyetemi kutatási eredmények spin-off vállalkozásban történő hasznosításával kapcsolatban eltérő szándék és vélemény figyelhető-e meg férfi és női kutatók körében? Az alábbiakban sorra vesszük a szakirodalmi áttekintésben bemutatott területekkel kapcsolatos eredményeinket saját kutatás alapján.

### 5.1. Spin-off vállalkozási szándék

Az első hipotézisünk szerint az egyetemi kutatási eredmények üzleti hasznosításához nagyobb valószínűséggel terveznek a férfiak spin-off vállalkozást indítani, mint a nők. Annak érdekében, hogy a hipotézisünket meg tudjuk vizsgálni, a spin-off vállalkozás indítási szándékot a következő állítással mértük: „Jelenlegi kutatási eredményem üzleti hasznosításához saját spin-off vállalkozást tervezek indítani/működtetni a közeljövőben (1 éven belül)”, amelyet 1-5-ig terjedő likert skálán mértünk. Az eredmények alapján elmondható, hogy viszonylag kevesen terveznek kutatási eredményeik hasznosításához spin-off vállalkozást indítani, a válaszok átlaga csak 1,71 volt, ami kifejezetten alacsonynak mondható (2. táblázat). Míg a férfiak átlaga 1,76, addig a nők által adott válaszok átlaga 1,47 volt, ami alacsonyabb, mint a férfiak által adott válaszok átlaga. Az átlagok összehasonlítására kétmintás t-próbával is teszteltük a válaszokat, aminek eredménye alapján az átlagok között szignifikáns különbség mutatható ki.

**2. táblázat: Különbségek a férfi és női kutatók spin-off vállalkozás indítási szándékában**

Nem	N	Átlag	Szórás
Nők	85	1,4706	0,86724
Férfiak	310	1,7645	1,19303
n.a.	16	1,8125	1,16726
Összesen	411	1,7056	1,13629

*Forrás:* saját kutatás

Amennyiben a spin-off vállalkozás indítási szándékra adott válaszokat aszerint csoportosítjuk, hogy 1-3 válaszok esetén nem feltételezzük, hogy spin-off vállalkozást indít az egyén, míg 4-5 értékek esetén feltételezhetően az adott kutató spin-off vállalkozás keretében kezdi meg hasznosítani kutatási eredményét, akkor azt állapíthatjuk meg, hogy a férfiak nagyobb arányban szándékoznak hasznosítani kutatási eredményeiket (11,0%), mint a nők (1,2%).

A fenti eredmények alapján a hipotézisünket elfogadjuk, miszerint az egyetemi kutatási eredmények üzleti hasznosításához nagyobb valószínűséggel terveznek spin-off vállalkozást indítani a férfiak, mint a nők.

### 5.2. Spin-off vállalkozás indítás motivációi

A spin-off vállalkozás indítási szándék mellett kiemelt figyelmet fordítottunk a motivációk vizsgálatára is. Hipotézisünk szerint az egyetemi kutatási eredmények spin-off vállalkozásban történő üzleti hasznosítása során a nők számára fontosabbak a társadalmi fejlődéssel kapcsolatos motivációk, mint a férfiak esetén. A nemzetközi szakirodalmi áttekintés, valamint korábbi kvalitatív kutatásunk során számos motivációs tényezőt azonosítottunk. Ahogyan arra korábbi kutatási eredmények utaltak, feltételeztük, hogy a nők számára a társadalmi fejlődéssel kapcsolatos motivációk nagyobb szerepet játszhatnak.

A motivációk vizsgálatához főkomponens-elemzést végeztünk el, amely során 3 faktort alakítottunk ki (3. táblázat): *társadalmi fejlődés motivációi, hírnévbeli motivációk, valamint pénzügyi motivációk.*

### 3. táblázat: Főkomponenselemzés eredménye (motivációk)

	Motivációk		
	társadalmi fejlődés motivációi	hírnévbeli motivációk	pénzügyi motivációk
társadalom számára hasznosítani a találmányt	,786		
munkahelyek biztosítása fiatal kutatók számára a spin_off vállalkozásban	,772		
későbbi kutatások számára forrás szerzése	,744		,405
ipari szereplőkkel való együttműködést serkentése	,661		,433
kutatói hírnév növelése a vállalkozói tevékenység során		,871	
társadalmi hírnév növelése a vállalkozói tevékenység során		,870	
családtagjaim/barátaim számára bizonyítani kutatómunkám gyakorlati hasznát		,816	
személyes jövedelem növelése a vállalkozói tevékenységből			,894

*Forrás:* saját kutatás

*Megjegyzés:* Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 4 iterations.

A motivációk részletesebb vizsgálatához, összehasonlítást végeztünk a férfiak és nők válaszai alapján, amelyek átlagait kétmintás t-próbával teszteltük. Az eredmények alapján elmondható, hogy a társadalmi fejlődéssel, valamint a pénzügyi tényezőkkel kapcsolatos motivációk számítanak leginkább a kutatók számára (4. táblázat). A hírnév növelésének motivációi azonban alacsonyabb értéket kaptak, mint a motivációk előbbi két csoportja.

### 4. táblázat: Spin-off vállalkozás indítás motivációi férfi és női kutatók körében

		Gyakoriság*, N (Megoszlás, %)		Átlagok		Teszt eredménye **
		Nők	Férfiak	Nők	Férfiak	
Társadalmi fejlődés motivációi	társadalom számára hasznosítani a találmányt	89 (87%)	262 (79%)	4,40	4,10	szignifikáns különbség
	későbbi kutatások számára forrás szerzése	100 (97%)	278 (84%)	4,60	4,17	szignifikáns különbség
	ipari szereplőkkel való együttműködés serkentése	93 (90%)	275 (82%)	4,39	4,16	szignifikáns különbség
Hírnévbeli motivációk	munkahely biztosítása fiatal kutatók számára	80 (78%)	246 (76%)	4,17	3,96	nincs különbség
	családtagjaim, barátaim számára bizonyítani	25 (24%)	98 (30%)	2,65	2,77	nincs különbség
	kutatói hírnév növelése	42 (41%)	132 (41%)	3,13	3,04	nincs különbség
Pénzügyi motivációk	társadalmi hírnév növelése	43 (42%)	135 (42%)	3,14	3,07	nincs különbség
	személyes jövedelem növelése	87 (84%)	281 (85%)	4,28	4,21	nincs különbség

\*azon kutatók száma, akik az 5-fokú likert skálán 4 vagy 5 értéket jelöltek meg

\*\* kétmintás t-próba teszt eredménye az egyes motivációk esetén

*Forrás:* saját kutatás

Amennyiben a férfiak és nők közötti különbségeket szeretnénk megvizsgálni, akkor azt láthatjuk, hogy míg a hírnévbeli motivációk és pénzügyi motivációk esetén nem mutatható ki szignifikáns különbség a válaszokban, addig a társadalmi fejlődéssel kapcsolatos motivációk átlagértékei különbözőnek tekinthetők férfiak és nők körében. Ezek alapján arra következtethetünk, hogy a nők számára a társadalmi fejlődéssel kapcsolatos motivációk fontosabbak a kutatási eredmények üzleti hasznosításához történő spin-off vállalkozás indítás esetén. Az eredmények tükrében a hipotézisünket elfogadjuk, ugyanakkor fontos kiemelni, hogy viszonylag kis különbség van a két csoport válaszai között, még ha statisztikailag különbözőnek is tekinthetők.

### 5.3. Vállalkozói szándékot elősegítő tényezők

A téma szempontjából fontos kérdésként merül fel, hogy vajon a vállalkozói tevékenységet elősegítő tényezők esetén egyrészt megfigyelhetünk-e különbséget a férfiak és nők között, másrészt a különböző vállalkozói képességek és spin-off vállalkozás indítási szándék között van valamilyen kapcsolat? A kutatásban vizsgáltuk a vállalkozás indítással kapcsolatos *korábbi tapasztalatokat, vállalkozói kompetenciákat, ipari kapcsolatokat*, valamint mennyire támaszkodna az adott egyetemi kutató az egyetem vagy más külső szervezet *üzleti ismereteire és anyagi forrásaira*.

A kétmintás t-próba teszt eredményei alapján elmondható, hogy a férfiak és nők által adott válaszok átlagai mindegyik esetben szignifikánsan különböznek (5. táblázat). A válaszok alapján úgy tűnik, hogy a nők a vizsgált tényezőket tekintve borúlátóbbak, mint a férfiak. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy egyik csoport kutatói sem értékelték összességében magasra ezen tényezőket. Az általunk vizsgált változók tekintetében a nők az egyetem szakmai segítségére támaszkodnának legkevésbé ( $M_N=2,51$ ), ami a férfiak körében is azt mutatja, hogy a kutatók leginkább ezeket a tényezőket tartják a legerősebbnek ( $M_F=2,90$ ). Továbbá, a férfiak körében viszonylag magasabb értéket kapott a megfelelő ipari kapcsolatokkal való rendelkezés ( $M_F=2,93$ ). A vizsgált tényezők közül mind a nők, mind pedig a férfiak a korábbi vállalkozói tapasztalatokat ( $M_N=1,64$  ;  $M_F=2,09$ ), valamint a vállalkozói kompetenciákat ( $M_N=1,95$  ;  $M_F=2,36$ ) értékelték legalacsonyabbra.

Tekintettel arra, hogy a nők esetén a kapcsolatvizsgálat valamivel erősebb összefüggést mutatott ki, valamint a nők az adott tényezők értékelése során alacsonyabb értékeket jelöltek meg, elfogadjuk hipotézisünket, miszerint a nők vállalkozási indítási szándékára nagyobb hatással vannak az általunk vizsgált vállalkozói szándékot elősegítő tényezők, mint férfiak körében.

**5. táblázat: Különbségek vállalkozói tevékenységet elősegítő tényezők esetén női és férfi egyetemi kutatók körében**

	Nők					Férfiak					Teszt eredménye
	Átlag	Szórás	Kapcsolatvizsgálat a spin-off indítási szándékkal			Átlag	Szórás	Kapcsolatvizsgálat a spin-off indítási szándékkal			
			Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N			Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N	
Nagy tapasztalattal rendelkezem vállalkozás indításában/működtetésében.	1,64	1,16	,466**	0,000	85	2,09	1,33	,314**	0,000	310	szignifikáns különbség
Megfelelő vállalkozói kompetenciákkal rendelkezem.	1,95	1,27	,525**	0,000	82	2,36	1,36	,329**	0,000	295	szignifikáns különbség
Megfelelő ipari kapcsolatokkal rendelkezem.	2,19	1,41	,326**	0,002	84	2,93	1,46	,161**	0,005	307	szignifikáns különbség
A vállalkozás sikeres működtetéséhez az egyetem szakmai segítségére nem lenne szükségem.	2,51	1,49	0,128	0,288	71	2,9	1,49	0,049	0,419	271	szignifikáns különbség
Az egyetem anyagi segítsége nélkül a vállalkozás indítás/működtetés költségeit saját magam finanszírozni tudnám.	2,18	1,49	,580**	0,000	68	2,54	1,47	,189**	0,002	270	szignifikáns különbség

*Forrás:* saját kutatás

### 6. Összegzés

A felmérés célja a férfi és női kutatók tudományos eredményeik üzleti hasznosításához spin-off vállalkozás indítással kapcsolatos szándékának, motivációinak és elősegítő tényezőinek vizsgálata, valamint összehasonlítása volt. A szakirodalmi áttekintés során felállított

hipotézisek igazolást nyertek, miszerint a női kutatók alacsonyabb arányban tervezik tudományos eredményeiket a közeljövőben spin-off vállalkozás keretében hasznosítani. A felmérés nem vizsgálta, hogy ennek esetleg az oka, hogy a nők más hasznosítási formát részesítenek-e előnyben, mindenesetre érdemes lenne a különböző hasznosítási csatornákkal kapcsolatos preferenciákat is vizsgálni.

Az egyén motivációinak megismerése és a nők vállalkozói tevékenységének elősegítése fontos célkitűzés, mivel az eredmények alapján úgy tűnik, hogy a nők körében nagyobb figyelmet kapnak a különböző társadalmi-fejlődésre irányuló motivációk – még ha a férfiak ez irányú motiváció nem sokkal maradtak is el. Ugyanakkor a pénzügyi tényezők szerepe tekinthető még meghatározónak, amely az alacsony kutatói jövedelemnek tulajdonítható – ezt korábbi hazai kutatások is igazolták. A felmérés eredményei arra világítottak rá, hogy a korábbi vállalkozói tapasztalatok, vállalkozói kompetenciák, ipari kapcsolatok, valamint anyagi háttér meghatározóak lehetnek a vállalkozás indítási szándékkal kapcsolatban, amelyek szerepe nagyobb a női kutatók körében. E tekintetben, a női kutatók vállalkozói szándékának ösztönzése érdekében fontos lenne ezeken a területeken támogatni a női kutatókat.

### **Irodalomjegyzék**

- Ajzen, I. (1988): *Attitudes, personality, and behavior*. Milton Keynes: Open University Press.
- Ajzen, I. (1991): The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2) 179-211.
- Anna, A. L. – Chandler, G. N. – Jansen, E. – Mero, N. P. (1999): Women business owners in traditional and non-traditional industries. *Journal of Business Venturing*, 15(3) 279-303.
- Bandura, A. (1977): Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*. 84(2) 191–215.
- Betz, N. E. – Hackett, G. (1981): The relationship of career-related self-efficacy expectations to perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28(5) 399-410.
- Carter, N. – Williams, M. – Reynolds, P. (1995): Discontinuance among new firms in retail: The influence of initial resources, strategy and gender. Working paper, Marquette University, Milwaukee, WI.
- Cliff, J. E. (1998): Does one size fit all? Exploring the relationship between attitudes towards growth, gender, and business size. *Journal of Business Venturing*, 13(6) 523-542.
- Etzkowitz, H. (2002): *MIT and the Rise of Entrepreneurial Science*. London and New York, Routledge.
- Etzkowitz, H. – Webster, A. – Gebhardt, C. – Terra, B. R. C. (2000): The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2) 313-330.
- Goethner, M. – Obschonka, M. – Silbereisen, R. K. – Cantner, U. (2012): Scientists' transition to academic entrepreneurship: Economic and psychological determinants. *Journal of Economic Psychology*, 33(3) 628-641.
- Hoye, K. – Pries, F. (2009): 'Repeat commercializers,' the 'habitual entrepreneurs' of university–industry technology transfer. *Technovation*, 29(10) 682-689.
- Kalleberg, A. – Leicht, K. (1991): Gender and organizational performance: Determinants of small business survival and success. *Academy of Management Journal*, 34(1) 136-161.
- Kautonen, T. – Van Gelderenb, M. – Tornikoskic, E. T. (2013): Predicting entrepreneurial behaviour: a test of the theory of planned behaviour. *Applied Economics*, 45(6), 697-707.
- Krueger, N. F. – Carsrud, A. L. (1993): Entrepreneurial intentions: applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship & Regional Development*, 5(4) 315-330.

- Küttim, M. – Kallaste, M. – Venesaar, U. – Kiis, A. (2014). Entrepreneurship Education at University Level and Students' Entrepreneurial Intentions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 110(24) 658-668.
- Lortie, J. – Castogiovanni, G. (2015): The theory of planned behavior in entrepreneurship research: what we know and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(4) 935-957.
- Loscocco, K. A. – Robinson, J. (1991): Barriers to women's small-business success in the United States. *Gender & Society*, 5(4) 511-532.
- Makra Zs. – Erdős K. (2012): Fiatal egyetemi kutatók – potenciális akadémiai vállalkozók? A fiatal kutatók vállalkozói attitűdjének, hajlandóságának és aktivitásának vizsgálata a hazai elitegyetemeken. In Makra Zs. (szerk.): Spin-off cégek, vállalkozók és technológia transzfer a legjelentősebb hazai egyetemeken. Szeged: Universitas Szeged Kiadó, 175-206.
- Nilsson, A. S. – Rickne, A. – Bengtsson, L. (2010): Transfer of academic research: uncovering the grey zone. *Journal of Technology Transfer*, 35(6) 617-636.
- Novotny Á. (2014): Siker és motiváció a magyar vállalkozó-kutatók körében. *Competitio*, 13(1) 75-87.
- O'Shea, R. P. – Allena, T. J. – Chevalierb, A. – Rohec, F. (2005): Entrepreneurial orientation, technology transfer and spinoff performance of U.S. universities. *Research Policy*, 34(7) 994-1009.
- Rasmussen, E. – Moen, Ø. – Gulbrandsen, M (2006): Initiatives to promote commercialization of university knowledge. *Technovation*, 26(4) 518-533.
- Renault, C. S. (2006): Academic capitalism and university incentives for faculty entrepreneurship. *Journal of Technology Transfer*, 31(2) 227-239.
- Rizzo, U. (2015): Why do scientists create academic spin-offs? The influence of the context. *Journal of Technology Transfer*, 40(2) 198-226.
- Rothaermel, F. T. – Agung, S. D. – Jiang, L.(2007): University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16(4) 691-791.
- Yurtkorua, E. S. – Kuşçub, Z. K. – Doğanayc, A. (2014): Exploring the antecedents of entrepreneurial intention on Turkish university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 841-850.