

## Tőkeszerkezeti elméletek érvényesülésének vizsgálata a hazai önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok körében

**Hegedűs Szilárd,**

a Budapesti Gazdasági  
Egyetem tanársegédje

E-mail: [hegedus.szilard@uni-bge.hu](mailto:hegedus.szilard@uni-bge.hu)

**Zéman Zoltán,**

a Szent István Egyetem  
egyetemi tanára

E-mail: [Zeman.Zoltan@gtk.szie.hu](mailto:Zeman.Zoltan@gtk.szie.hu)

Az önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok biztosítják a lakosság számára fontos közszolgáltatások jelentős hányadát, így működésük, gazdálkodásuk minősége a tulajdonos önkormányzatok számára is nagymértékű figyelmet igényel, ezzel egyetemben kockázatok hordozója is lehet. A szerzők a megyei jogú városok, a főváros és a fővárosi kerületek cégeit vizsgálták meg 2010 és 2013 között, a tőkeszerkezet szempontjából. Hipotézisként azt fogalmazták meg, hogy a piacon működő vállalkozásokra kidolgozott tőkeszerkezeti elméletek a vizsgált önkormányzati tulajdonú vállalkozások körében is érvényesülnek. Az elemzés során 161 vállalatot vettek górcső alá korrelációanalízis és varianciaanalízis segítségével, a vizsgálatba vont változókat mérleg- és eredménykimutatásból származó mutatókra alapozták. A tanulmányból – ezen túlmenően – képet kaphatunk az önkormányzati cégek gazdálkodásáról és azok időbeli változásáról is.

TÁRGYSZÓ:

Tőkeszerkezet.

Korrelációs számítás.

Önkormányzati gazdálkodás.

DOI: [10.20311/stat2016.10.hu1032](https://doi.org/10.20311/stat2016.10.hu1032)

Az önkormányzati vállalkozások fontos részei az önkormányzati gazdaságnak, mivel a helyhatóságok által ellátott kötelező feladatok jelentős részének ők valósítják meg. Jogállásuk specifikus, hiszen ugyan közjogi társaságokként működnek, azonban gazdálkodásukat meghatározza a tulajdonos önkormányzat, a törvényi szabályozás változásai. A lakosság magas színvonalú ellátásán túlmenően az önkormányzatok szempontjából fontos, hogy gazdálkodásuk, forrásszerkezetük megfelelő legyen, mivel ellenkező esetben a tulajdonos önkormányzatra terhet ró a cég támogatása, tulajdonosi helytállás, az esetleges tőkepótlás. A tanulmányunkból az olvasó megismerheti az önkormányzati társaságok tőkeszerkezetének alakulásának főbb tendenciáit, tőkeszerkezetének meghatározó tényezőit.

## 1. Szakirodalmi áttekintés

A vállalatfinanszírozás feladata, hogy biztosítsa a működéshez szükséges forrásokat a vállalkozás számára. A finanszírozási döntések esetében, hatékony tőkepiacokat feltételezve nem alkalmazható a nettó jelenérték (Net Present Value) algoritmus, így minden olyan beruházást érdemes megvalósítani, amely rentábilis *Szemán* [2008] és *Myers* [2001] megfogalmazása szerint a tőkeszerkezet nem más, mint a pénzeszközök azon kombinációja, amelyekkel a vállalat a reáleszközökbe történő beruházását finanszírozza.

A továbbiakban a vizsgálatunk szempontjából fontos tőkeszerkezeti elméleteket fogjuk röviden áttekinteni. A tőkeszerkezetet, a tőkeszerkezeti elméleteket *Durand* [1952] és a *Modigliani–Miller* szerzőpáros [1958] klasszikus tételeitől eredeztethetjük, de azóta számos elmélet látott napvilágot a vállalkozások forrásszerkezetének befolyásoló, magyarázó tényezőiről. Munkánk során három, egymásnak több tekintetben ellentmondó elmélet hatását vizsgáltuk meg: 1. a választásos, 2. a hierarchia-elméletét, valamint 3. a csordaszellemet.

### 1.1. A választásos (trade off) elmélet

A vállalkozások tőkeszerkezetét leíró egyik fontos elmélet a választásos elmélet, amely feltételezése szerint a menedzsment a vállalati értéket befolyásolóan választ a források között, és azokat forrásokat részesítik előnyben, amelyekkel adómegetkari-

tás érhető el. A trade off, azaz a választásos elmélet fontos eleme, hogy a kamat adópajzzsal bír, de az adósságráta emelkedésével és a vállalati érték csökkenésével megjelennek a pénzügyi nehézségek költségei is. Az elmélet szerint az idegen és saját tőke közötti választás a hitelfelvételből eredő adómegetakarítás és a pénzügyi nehézségek közötti választásként értelmezhető (*Herczeg* [2009]). Pénzügyi nehézségek abban az esetben jellemzik a cégeket, ha a felvett hitelük adósságszolgálatát nem tudják megfelelően teljesíteni, ami csődhelyzetet idézhet elő a vállalkozásnál. A pénzügyi nehézségek költségeinek mértéke a vállalati érték 3-4 százalékát is elérhetik, *Warner* [1977] véleménye szerint a vállalati méret növekedésével csökkennek a csőd-költségek, ugyanakkor ez a teljes vállalati érték 10 százalékra is rúghat (*Gál* [2013]). *Brealey–Myers* [2005] szerint a tőkeáttétel növekedésével egy ideig növekszik az adómegetakarítás jelenértéke, de növekedésével egyidejűleg a pénzügyi nehézségek jelenértéke is növekszik, egészen az optimális hitelarány eléréséig, amikor a hatások kiegyenlítődnek, ennél magasabb tőkeáttétel már a vállalat értékének csökkenését vonja maga után.

Egyes felfogás (mindenekelőtt *Brealey–Myers* [2005], *Weston–Copeland* [1995]), szerint létezik a vállalatoknak optimális tőkeszerkezete, ami azt jelenti, hogy rendelkezik egy optimális saját tőke–idegen tőke arány, amelyet a vállalatok követnek, vagy javallott nekik követni. A választásos elmélet értelmezésében tehát létezik optimális hitelarány, mely magyarázattal szolgálhat az ágazatok közti eltérésekre. Az elmélet továbbfejlesztése szerint a vállalkozások rendelkeznek egy bizonyos célráttával, azonban ennek elérése hosszú távú folyamat, eltérés esetén igyekeznek ehhez közelíteni (*Leland–Pyle* [1977]).

## 1.2. A hierarchia-elmélet

A hierarchia-elmélet felfogása szerint a vállalkozások nem az állandó tőkeáttételi arány biztosítását tűzik ki célul, hanem vannak preferált források, amelyekből tőkeszükségletüket finanszírozzák. Az elméletet *Myers* dolgozta ki 1984-ben. Feltétele szerint a vállalatok előnyben részesítik a belső finanszírozást, és az osztalékfizetés nagyságát a befektetési lehetőségekhez igazítják. Külső források igénybevétele esetén a vállalat törekszik a biztonságra, vállalati kötvényt bocsát ki, esetleg hitelfelvétel mellett dönt, sorrendben ezt valamilyen hibrid értékpapír követi, és csak a legutolsó esetben történik meg a részvénykibocsátás útján történő forrásszerzés. A hierarchia-elmélet nem feltételez optimális idegen–saját tőke arányt. Közgazdaságilag érthető, hogy a vállalkozások inkább törekszenek csökkenteni a tranzakciós költségeiket, ugyanakkor nem szeretnék jelenlegi társaságbeli pozíciójukat sem elveszíteni.

### 1.3. A csordaszellem-elmélet

E szerint a vállalkozások igyekeznek a vetélytársaikhoz igazítani a forrásszerkezetet, illetve a másik oldalról nézve az ágazati specifikumok befolyásolják a tőkeszerkezet kialakítását (*Szemán* [2008]).

## 2. A vizsgálat tárgya és módszertana

A hazai empirikus kutatásokban több ágazatban végeztek forrásszerkezeti vizsgálatokat, jelentős figyelmet kapott a mezőgazdaság (*Széles* [2007], *Széles–Zéman–Zsarnóczy* [2014], *Herczeg* [2009]).

Önkormányzati tulajdonú cégeket vizsgáló, ágazatsemleges, empirikus kutatások az önkormányzati részesedés mint tőkeszerkezetet befolyásoló tényező hatását vizsgálták (*Krényusz* [2007], *Gál* [2013]), melyben eltérő tapasztalatokat osztottak meg a szerzők.

*Hegedűs* [2016] kifejezetten az önkormányzati tulajdonú cégek körében vizsgálta a tőkeszerkezetre hatást gyakorló tényezőket, és arra a megállapításra jutott, hogy az általános befolyásoló tényezők érvényesek az önkormányzati cégek vonatkozásában is.

A dolgozatunkban arra helyeztük a fókuszot, hogy az önkormányzati gazdaság részeit képező önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságokra – amelyek főként önkormányzati, kötelező és önként vállalt feladatot látnak el – érvényesek-e a vállalati pénzügyek tőkeszerkezeti elméletei.

Több tőkeszerkezeti elmélet érvényesülését vizsgáltuk meg, az irodalmi feldolgozásban bemutatott, választásos elmélet, a hierarchia-elméletet, illetve a csordaszellem elméletét teszteltük az önkormányzati vállalkozások körében. Az 1. táblázatban összefoglaltuk a vizsgált változókat és módszereket, valamint a feltételezett kapcsolatokat és azok irányát.

A vizsgált változók kapcsán a tőkeszerkezeti változókat négy, illetve bizonyos esetekben három év átlagértékét (average) vizsgáltuk meg, ezért a változók végén az AVG rövidítés. A tőkeszerkezeti változók a következők:

- STAVG – saját tőke aránya (saját tőke / összes forrás),
- TÁTAVG – tőkeáttétel (hosszú lejáratú kötelezettség / (saját tőke + hosszú lejáratú kötelezettség)),
- RLKAVG – rövid lejáratú kötelezettségek aránya (rövid lejáratú kötelezettség / összes forrás).

1. táblázat

*A vizsgálat változók, módszerek és a várt kapcsolatok*

Elmélet	Változó1	Változó2	Módszer	Forrás
Választásos	–	STAVG, TÁTAVG, RLKAVG	Leíró statisztika	<i>Myers</i> [1984]
Választásos	dnTEAVG, TEarAVG	TÁTAVG[+], STAVG [+]	Pearson-féle korrelációs számítás	<i>Galai–Masulis</i> [1976], <i>Jensen–Meckling</i> [1976], <i>Myers</i> [1977], valamint <i>Myers–</i> <i>Majluf</i> [1984], <i>Balla</i> [2006], <i>Szémán</i> [2008]
Választásos	TRAVG	TÁTAVG[+], STAVG [–]	Pearson-féle korrelációs számítás	<i>Myers–Majluf</i> [1984]
	ROE, ROA	TÁTAVG [+]	Pearson-féle korrelációs számítás	
	GsAVG, rsdS	TÁTAVG [–], RLKAVG [–]	Pearson-féle korrelációs számítás	
Hierarchia	ROE, ROA	STAVG [+]	Pearson-féle korrelációs számítás	<i>Myers–Majluf</i> [1984]
	LMAVG	TÁTAVG[–], RLKAVG [+]	Pearson-féle korrelációs számítás	<i>Myers–Majluf</i> [1984]
	lnSAVG, lnAAVG	TÁTAVG[+], RLKAVG [–]	Pearson-féle korrelációs számítás	<i>Bevan–Danbolt</i> [2002]
Csordaszellem	Szafeladatankénti besorolás	STAVG, TÁTAVG, RLKAVG	Varianciaanalízis	<i>Jaksity</i> [2004], <i>Szémán</i> [2008]

*Forrás:* Itt a további táblázatoknál és ábráknál saját szerkesztés a felsorolt irodalmak alapján.

A tőkeszerkezetre hatást gyakorló változók a következők:

dnTEAVG – tárgyi eszközök állományváltozása osztva az összes forrással, számítása:  $((\text{tárgyi eszközök}_t - \text{tárgyi eszközök}_{t-1} - \text{amortizáció}_t) / \text{összes eszköz}_t)$ ,

TEAAVG – tárgyi eszközök részaránya (tárgyi eszköz / összes forrás),

TRAVG – adórata (adózott eredmény / adózás előtti eredmény),

ROE – saját tőkearányos nyereség (return on equity) (adózott eredmény / saját tőke),

ROA – eszközarányos nyereség (return on assets) (adózott eredmény / összes eszköz),

Gs – értékesítési árbevétel növekedési üteme (nettó árbevétel<sub>1</sub> / nettó árbevétel<sub>0</sub>),

rsdS – értékesítés relatív szórása,

LMAVG – likviditási mutató (forgóeszköz / rövid lejáratú kötelezettség),  
lnSAVG – az értékesítés természetes alapú logaritmus,  
lnAAVG – mérlegfőösszeg természetes alapú logaritmus.<sup>1</sup>

A választásos elmélet feltételezései szerint a vállalkozásoknál van egy optimális hitelarány, amely követendő a cégek esetében, így a mutatószámok az iparági átlag közelében szóródnak, nem jelentős terjedelem a tőkeáttételi, a rövid lejáratú kötelezettségek aránya és a saját tőke részaránya mutató értékének a terjedelme, amelyet leíró statisztika segítségével kívánunk megvizsgálni.

Az eszközök összetétele és a tartós forrásokat mérő mutatók (STAVG, TÁTAVG) közötti pozitív kapcsolat azzal magyarázható, hogy ha az eszközökön belül magas a tárgyi eszközök aránya, abban az esetben szívesebben hitelezik a vállalkozásokat Balla [2006].

A jövedelmezőség kapcsán a választásos elmélet pozitív kapcsolatot feltételez, hiszen a hitelek adósságszolgálatát nyereséges vállalkozások képesek kitermelni, ráadásul magas társasági adókulcs esetén e vállalkozások használják ki az adópajzsban rejlő adómegetakartási lehetőségeket.

Ezzel szemben a hierarchia-elmélet azt feltételezi, hogy a finanszírozási források között a vállalkozások igyekeznek azokat a forrásokat preferálni, amelyek könnyen hozzáférhetők, nem járnak jelentős tranzakciós költséggel, és biztonságosak. Így nyereséges működés esetén a nyereség képez finanszírozási forrást. Myers–Majluf [1984] tanulmánya megállapította a tőkeáttétel és a likviditás negatív előjelű kapcsolatát. Ennek oka, hogy a likvid vállalatok tartós forrásai nagyobb szerepet játszanak a finanszírozásban.

A vállalati méretet leíró mutatókkal, azaz az árbevétel és az eszközérték természetes alapú logaritmusával azt a felvetést vizsgáltuk, hogy a nagyobb bevételgeneráló képességgel és eszközértékkel a hitelek finanszírozhatók, és a nagyobb méretű vállalatok sokkal inkább képesek hosszú lejáratú hiteleket felvenni. A kisebb cégméretre inkább a rövid lejáratú kötelezettségekkel történő finanszírozás jellemző.

A csordaszellempre jellemző, hogy az ágazati hovatartozás befolyásoló hatással bír a tőkeszerkezetre, vagyis a változók szignifikánsan különböznek egymástól a vizsgált szakfeladatokban.

<sup>1</sup> A változókészletet elsődlegesen a szakirodalmi tapasztalatok, illetve saját elgondolásaink alapján alakítottuk ki. A vizsgálatokat Microsoft Office és SPSS programcsomaggal végeztük el.

### 3. A vizsgált vállalati kör bemutatása

A százszázalékos önkormányzati tulajdonban lévő, profitorientált gazdasági társaságokat 2010 és 2013 között vizsgáltuk. A vizsgált vállalatok a megyei jogú városok, a fővárosi önkormányzatok, illetve kerületek tulajdonában álltak és a vizsgált időszakban a három települési körben működő összes profitorientált vállalatot tartalmazták. A felhasznált adatok az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs oldaláról származnak, empirikus vizsgálatainkhoz a vállalatok éves beszámolóiból származó adatokat használtuk fel. Munkánk során 161 vállalkozást vizsgáltunk meg, de bizonyos paraméterekből (negatív saját tőke) adódóan néhányat kizártunk a vizsgálatból. A vizsgált sokaságba önkormányzati adatszolgáltatás alapján kerültek be a cégek.

2. táblázat

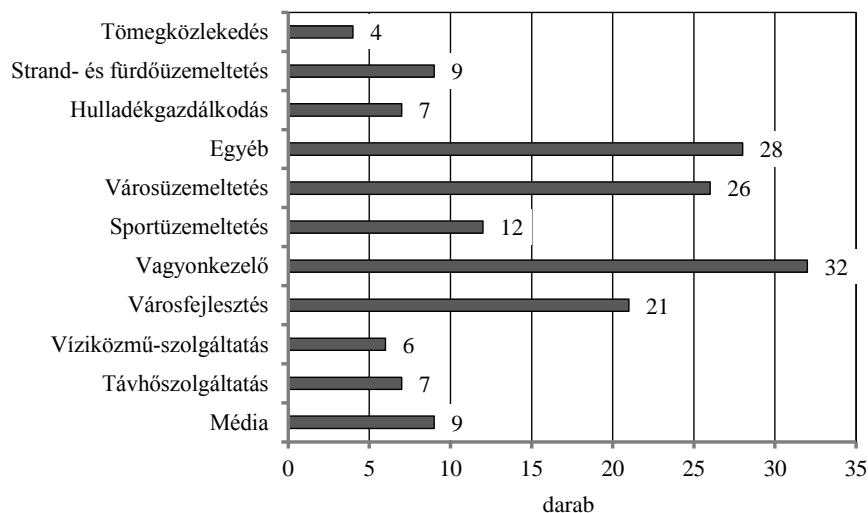
*A vizsgált sokaság településtípusonkénti megoszlása*

Településkategória	Megoszlás (darab)	Megoszlás (százalék)
Megyei jogú város	104	64,6
Főváros	16	9,9
Kerület	41	25,5
<i>Összesen</i>	<i>161</i>	<i>100,0</i>

A vizsgált vállalkozások településtípusonkénti megoszlását mutatja be a 2. táblázat. Ahogyan látható, a vizsgált vállalkozások döntő hányada a megyei jogú városoknál működik, ennek oka, hogy a megyei jogú városok diverzifikáltabb feladatellátásra kötelezettek, mint a többi településtípus, a főváros-kerületek dimenziójában is van „munkamegosztás”, ezzel magyarázható, hogy jóval több a kerületekben működő, működési szerepük jellegét tekintve eltérő vállalkozás.

A vizsgált iparágak kialakításának tekintetében nem a besorolási kód, hanem az ellátott szakfeladat volt a domináns tényező, de a besorolás alapját a vállalkozások főtevékenysége adta. A vagyongazdálkodással foglalkozó cégek körébe a hagyományos ingatlan-vagyongazdálkodással foglalkozó cégek, valamint az utóbbi időben divatos holdingstruktúrába rendezett anyavállalatok tartoznak. A városüzemeltetési feladatok elsődlegesen a zöldfelületek kezelését, az infrastruktúra működtetését jelentik. A városfejlesztő tevékenységbe az önkormányzati projektek menedzselését végső gazdasági társaságok kerültek, melyeket a legutóbbi programozási időszakban hoztak létre kifejezetten ezzel a céllal.

1. ábra. A vizsgált cégek szakfeladatonkénti megoszlása



A 2011. évi CXXXIX. törvény taxatív felsorolja, hogy mely feladatokat kell el látni a helyhatóságoknak. A megyei jogú városok cégei ennek teljes körét működtetik különböző vállalati és szervezeti formákban, Budapest esetében a vállalatok a legfontosabb közüzemi szolgáltatásokat végzik, a kerületekben inkább a vagyongazdálkodás, városüzemeltetés a jellemző.

#### 4. A vizsgálat eredményei

A vizsgált vállalatok összesített vagyoneértéke a vizsgált időszakban hektikusan alakult, mivel a csúcserősség 2011-hez köthető, ezt követően visszaesést mutat, és a forrásszerkezet is átstrukturálódott, a visszaesés a pályázati források igénybevételeivel, és azok megvalósításával magyarázható.

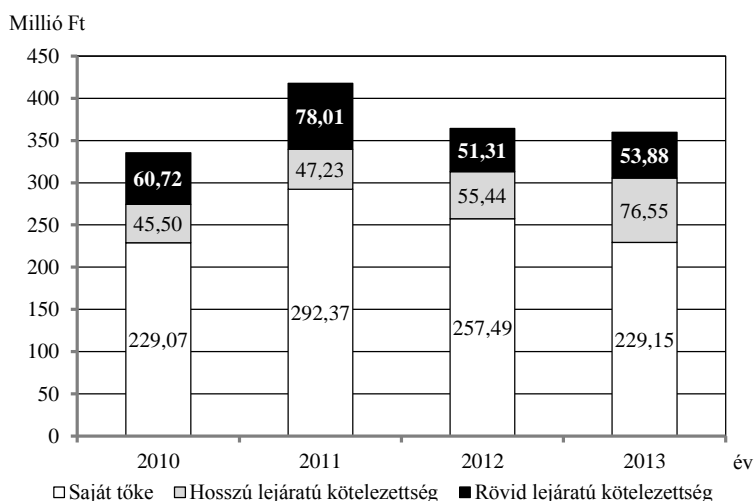
##### 4.1. Tőkeszerkezeti jellemzők és a leíró statisztikai vizsgálat

A saját tőke aránya 2011 és 2012 között igen megnőtt, majd ismét visszaesett. A folyamatnak az a magyarázata, hogy 2010 és 2011 között erőteljes cégalapítási hullám zajlott le, és ennek köszönhetően növekedett a vizsgált vállalati kör saját tőkéje. A 2013. évi visszaesés annak volt a következménye, hogy a víziközmű-vagyont az



önkormányzati cégektől a tulajdonos önkormányzatokhoz háramlott át, tehát a szabályozás alakult át, nem az üzletmenetben történt változás. A hosszú lejáratú kötelezettségek állományának vizsgálatából azt a következtetést lehet levonni, hogy a bevont tartós külső forrás a cégek esetében dinamikusan nőtt. Ez szintén összefüggésben van a 2013-as eseményekkel, mivel korábban saját tőkeként kimutatott vagyoni elemek hosszú lejáratú kötelezettségekké minősültek át, amely a szabályozási környezet változásával járt együtt.

2. ábra. A vizsgált céges sokaság tőkeszerkezeti jellemzői



A saját vagyonnal kapcsolatban tett megállapításainkat alátámasztja a 2011-es év, amely során a rövid lejáratú kötelezettségek értéke jelentősen megnőtt, majd visszaesett, mindez a beruházások forrásszükségletével van összefüggésben.

A 3. táblázat már az 1. táblázatban lefektetett vizsgálati kérdésekhez tartozik, hiszen a választásos elmélet egyik tézise, hogy a vállalkozások számára létezik egy saját-idegen tőke arány, amelyet a vállalkozások követnek, ennek teljesülését leíró statisztikai elemzéssel vizsgáltuk. Megítélésünk szerint a teória akkor teljesül, ha viszonylag szűk a saját tőke arányának terjedelme, és kedvező átlagos mutatóértékekben és szóródási mutatóban mutatkozik meg.

A saját tőke aránya, a tőkeáttételi mutató, valamint a rövid lejáratú kötelezettségek részaránya mutatónál kizártunk a vizsgálatból néhány vállalatot, amelynek tőkeszerkezete közgazdaságilag abnormálisnak tekinthető volt, vagyis saját tőke aránya negatív értéket vett fel, a másik két mutató pedig egynél nagyobb értékű volt. Ez a magyarázata a 3. táblázat kizárt vállalatok sorban szereplő adatoknak. Megítélésünk szerint torzító hatással voltak az eredményre, ezért szűrtük ki őket. Ez a torzító hatás

a korrelációs számításoknál is megmutatkoztak, mivel eltérő eredményeket kaptunk a szűrt és a teljes adatbázis vonatkozásában.

3. táblázat

*A vizsgált tőkeszerkezeti változók leíró statisztikája  
(százalék)*

Paraméter	TÁTAVG	RLKAVG	STAVG
Vállalatszám (darab)			
Ténylegesen vizsgált	153	151	144
Kizárt vállalatok	8	10	17
Átlag	12,53	26,86	48,90
Medián	0,60	23,94	49,40
Szórás	22,84	20,52	25,41
Terjedelem	99,00	94,66	98,34
Minimum	0,00	0,00	0,00
Maximum	99,00	94,66	98,34
25 százalék	0,00	10,03	29,84
50 százalék	0,60	23,94	49,40
75 százalék	13,07	36,79	68,58

A tőkeszerkezeti változók leíró statisztikai elemzéséből azt a következtetést lehet levonni, hogy a tőkeáttétel átlaga viszonylag alacsony értékű, 50 százaléknál nagyobb értéket 11 vállalat esetében tapasztalunk, amely erős eladósodottságot mutat, a négy év átlagát figyelembe véve összességében 23 vállalkozás esetében haladja meg 25 százalékot. A rövid lejáratú kötelezettségek esetében az átlagérték is magasabb, hiszen a viszonyítási alap ebben az esetben a teljes forrásszerkezet, 50 százaléknál nagyobb értéket itt 25 cég esetében találtunk. A vizsgált vállalkozások közül a saját tőke értékének átlaga 35 cég esetében nem érte el a minimálisnak tekintett 35 százalékot.

A vizsgált minta több mint felénél kedvező a saját tőke aránya, azonban a terjedelem nagy értéke arra enged következtetni, tőkeszerkezeti struktúrájukat tekintve nincs egy átlagos színvonal, amelyre törekednének a vállalkozások, tehát nincs egy objektív mutatóérték a cégek számára, amelyhez igazodjanak. Ugyanez figyelhető meg a másik két vizsgált változónál is.

#### 4.2. Korrelációelemzés a tőkeszerkezetet befolyásoló tényezőkkel

A korrelációs együtthatók kapcsán azt a konzekvenciát szűrhetjük le, hogy igazán erős kapcsolat nem mutatható ki a tényezők között, mivel a legerősebb kapcsolat is éppen a közepes erősség alsó határán van.

4. táblázat

## Korrelációs együtthatók

Változó	Együttható és szignifikanciaszint	STAVG	RLKAVG	TÁAVG
dnTEAVG	Korreláció	-0,08	-0,08	<b>-0,16*</b>
	Szignifikancia	0,37	0,33	0,05
	N (db)	144	151	152
TEAAVG	Korreláció	-0,06	<b>-0,50**</b>	<b>0,41**</b>
	Szignifikancia	0,46	0,00	0,00
	N (db)	144	151	152
TRAVG	Korreláció	0,06	0,01	-0,12
	Szignifikancia	0,48	0,93	0,15
	N (db)	138	144	145
rsdS	Korreláció	0,04	0,05	0,03
	Szignifikancia	0,59	0,53	0,72
	N (db)	144	151	152
ROE	Korreláció	-0,08	0,07	0,15
	Szignifikancia	0,32	0,39	0,06
	N (db)	144	151	152
ROA	Korreláció	<b>0,36**</b>	<b>-0,21**</b>	0,04
	Szignifikancia	0,00	0,01	0,60
	N (db)	144	151	152
LMAVG	Korreláció	0,00	-0,06	-0,06
	Szignifikancia	1,00	0,46	0,45
	N (db)	150	150	150
GsAVG	Korreláció	-0,05	-0,04	-0,04
	Szignifikancia	0,54	0,66	0,62
	N (db)	139	146	147
lnSAVG	Korreláció	<b>0,21**</b>	<b>-0,22**</b>	<b>0,17*</b>
	Szignifikancia	0,01	0,01	0,03
	N (db)	142	148	149
lnAAVG	Korreláció	-0,01	<b>-0,34**</b>	<b>0,30**</b>
	Szignifikancia	0,87	0,00	0,00
	N (db)	144	151	152

Megjegyzés. A táblázatban vastagítottal jelöltük, azokat a mutatókat, ahol az érték szignifikáns. \* 5 százalékos szignifikanciaszint. \*\* 1 százalékos szignifikanciaszint.

A korrelációs együtthatókat egyenként vizsgálva megállapítható, hogy a tárgyi eszközök tiszta állományváltozásának eszközarányos értéke csak a tőkeáttételi mutatóval mutat összefüggést, mégpedig a gyengébbnél kisebb erősséggel, amelynek a

magyarázata abban rejlik, hogy azok a cégek, amelyeknél nettó vagyonnövekedés figyelhető meg, vagyis a dnTEAVG-mutató pozitív, kevésbé eladósodottak a tőkeáttételi mutatóval mérve. Mivel a mutató előjeles, így a vagyonesztétét szenvedett vállalkozások inkább az eladósodott cégek közül kerülnek ki, itt a saját tőkével történő finanszírozás nem detektálható.

A tárgyi eszközök aránya mutató és a kötelezettségek összevetői között mutatható ki közepes és gyenge erősségű kapcsolat. Ugyancsak érdekes, hogy nincs összefüggés a saját tőke aránya és a tárgyi eszközök aránya között, ami általános összefüggésként jelentkezik. A rövid lejáratú kötelezettségekkel fennálló negatív előjelű összefüggés arra utalhat, hogy azok a cégek, melyek nagyobb eszközállománnyal rendelkeznek, kevésbé vannak rászorulva a rövid lejáratú forrásokra, mivel az eszközállománnyal magas árbevételre képesek realizálni. A tárgyi eszközök aránya mutató tőkeáttétellel való pozitív kapcsolata pedig arra utal, hogy a nagyobb eszközállomány nagyobb mértékű fedezetet adhat a hitelfelvételhez, itt a kapcsolat gyenge erősségűnek tekinthető.

A választásos elmélet egyik sarkköve, hogy a vállalkozások hitelfelvételénél mérlegezik az hitelfelvétel adómegettakarító hatását, vagyis az adópajzsot. Hazánkban a vizsgált négy év során a cégek zöménél csökkent az adókulcs, és a kedvezmények is nagymértékben átalakultak, amellyel hazánk az alacsony társasági adókulcsú országok közé tartozik, ebből fakadóan a hitelfelvétellel történő adómegettakarítás nem vonzó a hazai cégek számára. Megítélésünk szerint emiatt nincs az adórátának hatása a tőkeszerkezeti változókra. Nem úgy, mint a tőkeszerkezeti elméletek születési helyén, az Egyesült Államokban, ahol erősen progresszív társasági adózás van érvényben, a legmagasabb kulcsa 35 százalék, így a tőkeáttételes vállalat jelentős adómegettakarító hatást érhet el.

Szintén érdekes eredményeket hozott a saját tőkearányos megtérülés mutató (ROE), hiszen mindkét tőkeszerkezeti elmélet komoly tényezőként számol a jövedelmezőség tőkeszerkezetet befolyásoló tényezőivel, azonban egyik tőkeszerkezeti tényezővel sem mutatható ki szignifikáns kapcsolat.

A jövedelmezőség másik mérőszámával, az eszközarányos megtérüléssel (ROA) már összefüggés mutatható ki, amely mondhatni, közgazdaságilag el is várható. Eszerint a ROA-mutató gyenge erősségű kapcsolatot jelez a saját tőkével, és negatív kapcsolatot a rövid lejáratú kötelezettségekkel. Ennek a magyarázata, hogy a saját tőke növekedésének egyik forrása a realizált nyereség, és minél nyereségesebben működik a vállalkozás, annál kevésbé szükséges rövid lejáratú kötelezettségekkel finanszírozni a működését, de a kapcsolat erőssége ebben az esetben is gyengének minősíthető. Érdekes, hogy ha a mutatót az üzemi tevékenység eredménye és az összes eszköz hányadosaként mérjük, akkor nem mutatható ki kapcsolat a vizsgált tőkeszerkezeti változók közt.

Az önkormányzati cégeknél a likviditási mutatóval való kapcsolat nem mutat szignifikáns eredményt, vagyis a finanszírozási szerkezetet nem befolyásolja a vállalkozások finanszírozási stratégiája. Az üzleti kockázatot mérő két mutatószám, a

saját tőke átlagos növekedése (GsAVG) és az értékesítés relatív szórása (rsdS) egyáltalán nem befolyásolja a tőkeszerkezet változását, amely abból következhet, hogy szükség esetén a tulajdonos önkormányzat támogatást és garanciát nyújt gazdasági társaságainak, ezáltal csökkenti az üzleti kockázatot, amelynek növekedése esetlegesen a szabályozási környezet megváltozásából ered, erre példa a rezsicsökkentés hatására csökkenő árbevétel.

A vállalati méretet jellemző mutatószámok kapcsolatot jeleznek, így az értékesítés természetes alapú logaritmusának értéke minden tőkeszerkezeti változóval összefüggést mutat. Az világosan látszik, hogy az értékesítési forgalom inkább a tartós forráselemekkel van pozitív kapcsolatban, ami arra enged következtetni, hogy a nagyobb árbevétellel rendelkező vállalkozások bírnak nagyobb saját tőkearányval. Negatív összefüggés van a rövid lejáratú kötelezettségek és az árbevételek között, vagyis minél nagyobb a vállalkozások árbevétele, annál kisebb mértékben van szüksége átmeneti forrásokra, mivel az operatív működés képes fedezni a forrásszükségletet, így valószínűleg csak a szállítói finanszírozást kell igénybe venni.

A mérlegfőösszeg természetes alapú logaritmusa érdekes módon nem mutat összefüggést a saját tőke részarányával, csak a forrásszerkezet kötelezettségoldalának mutatószámaival, az irányok megegyeznek az árbevételnél tapasztaltakkal, de a tőkeáttétel esetében lényegesen erősebb a korreláció, de így is gyenge erősségű. A magyarázat ez esetben az, hogy a nagyobb méretű vállalatok hitelképesebbek, ezért igénybe tudnak venni tartós idegen forrásokat, és kisebb szükségük van az átmeneti források igénybevételére, ebből adódóan negatív a kapcsolat.

### 4.3. Varianciaanalízis a szakfeladati hovatartozás tesztelésére

A szakfeladat hatását varianciaanalízissel teszteltük, ennek során a null hipotézisünk az volt, hogy az átlagok megegyeznek egymással, vagyis az ágazati hovatartozásnak nincs hatása a tőkeszerkezetre.

5. táblázat

A varianciaanalízis táblázata

Változó		Négyzetösszeg	df	Főátlag	F-próba	Szignifikancia
TÁTAVG	Csoportok közötti eltérés-négyzet	0,653	10	0,065	1,273	0,251
	Csoporton belüli eltérés-négyzet	7,279	142	0,051		
	Teljes	7,931	152			

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

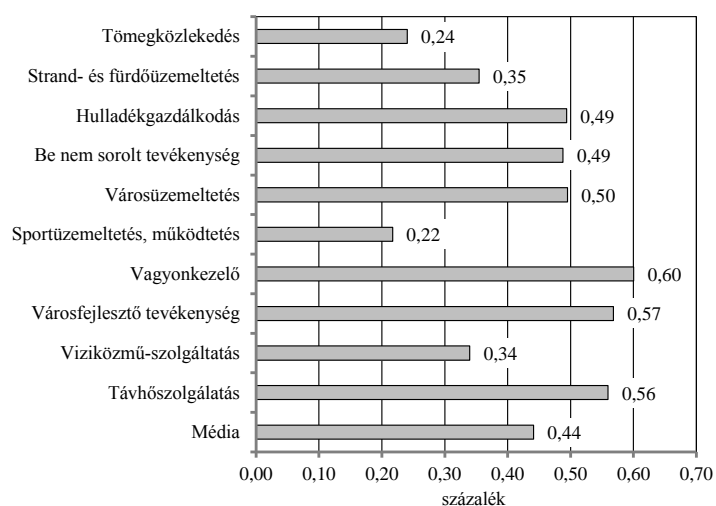
(Folytatás.)

Változó		Négyzetösszeg	df	Fóátlag	F-próba	Szignifikancia
RLKAVG	Csoportok közötti eltérés-négyzet	0,227	10	0,023	0,523	0,872
	Csoporton belüli eltérés-négyzet	6,090	140	0,043		
	Teljes	6,317	150			
STAVG	Csoportok közötti eltérés-négyzet	1,628	10	0,163	2,847	0,003
	Csoporton belüli eltérés-négyzet	7,607	133	0,057		
	Teljes	9,235	143			

Az 5. táblázat eredményei alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a saját tőke részaránya mutató tekintetében az  $F$ -próba értéke alapján eltérés mutatható ki az szakfeladatonkénti átlagok értéke között, a többi vizsgált mutató vonatkozásában az eredmény nem szignifikáns.

Az eredményeket követően post hoc tesztek segítségével szeretnénk volna feltárni, hogy mely szakfeladatba sorolt vállalkozások között mutatható ki különbség az átlagok dimenziójában. A post hoc tesztet Scheffé-próbával végeztük el, amely a legkonzervatívabb próba típus az elterjedt a társadalomtudományi kutatásokban, mivel a legbiztosabb próbának számít (Sajtos–Mitev [2007]).

3. ábra. A vizsgált változók átlagdiagramja



A Scheffé-próba eredményeként csak a tömegközlekedés és a sportüzemeltetésbe szakfeladatot ellátó vállalkozások átlagos értékei tértek el szignifikánsan egymástól, amelyet az átlagok ábrája jól szemléltet.

## 5. Következtetések

Ahogy az összefoglaló 6. táblázat mutatja, leszűrhetjük azt a konzekvenciát, hogy csak részben mutatható ki a tőkeszerkezeti teóriáknak megfelelő kapcsolata a változóknak.

6. táblázat

*A vizsgálat főbb következtetései*

Elmélet	Változó1	Változó2	Módszer	Eredmény
Választásos	–	STAVG, TÁTAVG, RLKAVG	Leíró statisztika	Nem teljesült
Választásos	dnTEAVG, TEAAVG	TÁTAVG [+], STAVG [+]	Pearson-féle korrelációs számítás	Részben teljesült
Választásos	TRAVG	TÁTAVG [+], STAVG [-]	Pearson-féle korrelációs számítás	Nem teljesült
	ROE, ROA	TÁTAVG [+]	Pearson-féle korrelációs számítás	Részben teljesült
	GsAVG, rsdS	TÁTAVG [-], RLKAVG [-]	Pearson-féle korrelációs számítás	Nem teljesült
Hierarchia	ROE, ROA	STAVG [+]	Pearson-féle korrelációs számítás	Részben teljesült
	LMAVG	TÁTAVG [-], RLKAVG [-]	Pearson-féle korrelációs számítás	Nem teljesült
	lnSAVG, lnAAVG	TÁTAVG [+], RLKAVG [-]	Pearson-féle korrelációs számítás	Teljesült
Csordaszellem	Szakfeladatonkénti besorolás	STAVG, TÁTAVG, RLKAVG	Variánciáanalízis	Részben teljesült

A választásos elméletet igazolja a tárgyi eszközök aránya elnevezésű mutató, illetve a ROA-mutató elméletnek megfelelő alakulása. A részben teljesülés oka, hogy a vizsgálatot két változóval is értékeltük, és ezek közül csak az egyik változóra teljesült a feltételezettnek megfelelően. A hierarchia-elmélet igazolása a saját tőke részarányának pozitív kapcsolatával teljesült a ROA-mutató vonatkozásában.

A vártnak – és a hierarchiaelméletnek – megfelelő összefüggést mutatnak a vállalati méret változói, vagyis minél magasabb az eszközök és az árbevétel értéke, annál nagyobb a tőkeáttétel és kisebb a rövid lejáratú kötelezettségek aránya és vice versa.

A csordaszellem tekintetében csak részben mutatható ki az ágazati hatás, mivel egy változóra mindössze két szakfeladatnál teljesült az feltételezett átlagok közötti különbség. A legtöbb feltételezett kapcsolat azért nem teljesült, mert nem mutatható ki kapcsolat a vizsgált tényezők között.

Levonható az a konzekvencia, hogy a tőkeszerkezeti elméletek egyike sem érvényesül tisztán a közfeladat-ellátó vállalkozások között, ugyanakkor a jövedelmezőség, a cégméret hatását kismértékben igazolni lehet.

Az önkormányzati cégek esetében a helyhatóságok szakpolitikával kapcsolatos elképzeléseit valósítják meg, így a kiegyensúlyozott működés feltétele, hogy a jövedelmezőség biztosított legyen, illetve az eszközállományt megfelelően pótolják. A vizsgált időszak utolsó évében a nettó eszközállomány-változás már negatív értéket és a jövedelmezőség is negatív értéket vett fel, amely az önkormányzati céges portfólió romlását és a pénzügyi nehézségek megjelenését idézhetik elő.

## Irodalom

- BALLA A. [2006]: Tőkeszerkezeti döntések – empirikus elemzés a magyar feldolgozóipari vállalatokról 1992–2001 között. *Közgazdasági Szemle*. LIII. évf. 7–8. sz. 681–700. old.
- BÁRCZI J. – FÖLDI P. – PATAKI L. [2015]: A jövőbeni teljesítmény előrejelzésének modellezése – maradványérték és tőke költség becslése. In: *Székegy Cs. – Kulcsár L. (szerk.): Strukturális kihívások – reálgazdasági ciklusok: innovatív lehetőségek a valós és virtuális világokban: nemzetközi tudományos konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából*. Nyugat-magyarországi Egyetem. Sopron. 251–261. old.
- BÁRCZI J. [2005]: Improving steps of financial extension in small and medium-sized enterprises, with special regard to agricultural enterprises. In: *Nagyné Fehér I. (szerk.): Erdei Ferenc III. Tudományos konferencia*. Kecskeméti Főiskola. Kecskemét. 78–83. old.
- BÁRCZI J. [2006]: *A mikro-, a kis- és középvállalkozások pénzügyi szaktanácsadásának fejlesztési lehetőségei, különös tekintettel a mezőgazdasági vállalkozásokra*. PhD-dolgozat. Szent István Egyetem. Gödöllő.
- BEVAN, A. – DANBOLT, J. [2002]: Capital structure and its determinants in the UK – A decompositional analysis. *Applied Financial Economics*. Vol. 12. No. 3. pp. 159–170. <http://dx.doi.org/10.1080/09603100110090073>
- BREALEY, R. A. – MYERS, S. C. [2005]: *Modern vállalati pénzügyek*. Panem Kft. Budapest.
- DEANGELO, H. – MASULIS, R. W. [1980]: Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*. Vol. 8. No. 1. pp. 3–29. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X\(80\)90019-7](http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(80)90019-7)
- DURAND, D. [1952]: *Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*. Conference on Research on Business Finance. National Bureau of Economic Research, Inc. Cambridge.



- GÁL V. A. [2013]: *A magyar kis- és középvállalkozások tőkeszerkezetének sajátosságai*. PhD-értekezés. Kaposvári Egyetem. Kaposvár.
- GALAI, D. – MASULIS, R. [1976]: The option pricing model and the risk factor of stock. *Journal of Financial Economics*. Vol. 3. No. 1–2. pp. 53–81. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90020-9](http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(76)90020-9)
- GASPARICS E. – HORVÁTH E. – LENTNER CS. [2015]: A magyar önkormányzati rendszer gazdasági irányítása és koordinációja. In: *Lentner Cs. (szerk.): Adózási pénzügytan és államháztartási gazdálkodás: Közpénzügyek és Államháztartástan II*. Nemzeti Közszerkezetek Egyetem. Budapest. 611–636. old.
- HEGEDŰS SZ. [2016]: *Önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok eladósodási folyamatainak és tőkeszerkezetének vizsgálata Magyarországon*. PhD-értekezés. Szent István Egyetem. Gödöllő.
- HERCZEG A. [2009]: *Társas mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének vizsgálata 2002–2006 között*. Doktori értekezés. Debreceni Egyetem. Debrecen.
- JAKSITY GY. [2004]: *A pénz természete*. Alinea Kiadó. Budapest.
- JENSEN, M. C. [1986]: Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*. Vol. 76. No. 2. pp. 323–329.
- JENSEN, M. C. – MECKLING, W. [1976]: Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs, and capital structure. *Journal of Financial Economics*. Vol. 3. No. 4. pp. 305–360. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- KRÉNUSZ Á. [2007]: *A tőkeszerkezet meghatározó tényezőinek új modellje és annak vizsgálata Magyarország példáján*. PhD-értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem. Budapest.
- LELAND, H. – PYLE, D. [1977]: Informational asymmetries, financial structure and financing intermediation. *Journal of Finance*. Vol. 32. No. 2. pp. 371–388.
- LENTNER CS. [2015]: A helyi önkormányzati rendszer egyes stratégiai kérdései – múlt és jövő. In: *Katona K. – Körösi I. (szerk.): Felzárkózás vagy lemaradás? A magyar gazdaság negyedszázaddal a rendszerváltás után*. Pázmány Press. Budapest. 31–48. old.
- LENTNER CS. [2015]: Önkormányzatok pénzügyi konszolidációja és működőképes állapotban tartásuk eszköztársa. In: *Lentner Cs. (szerk.): Adózási pénzügytan és államháztartási gazdálkodás. Közpénzügyek és Államháztartástan II*. Nemzeti Közszerkezetek Egyetem. Budapest. 637–656. old.
- MILLER, M. H. [1977]: Debt and taxes. *Journal of Finance*. Vol. 32. No. 2. pp. 261–277. <http://dx.doi.org/10.2307/2326758>
- MODIGLIANI, F. – MILLER, M. H. [1958]: The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. *American Economic Review*. 48. pp. 261–297.
- MYERS, S. C. [1977]: Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*. Vol. 5. No. 2. pp. 47–175. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)
- MYERS, S. C. [1984]: The capital structure puzzle. *Journal of Finance*. Vol. 39. No. 3. pp. 575–592. <http://dx.doi.org/10.2307/2327916>
- MYERS, S. C. [2001]: Capital structure. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 15. Issue 2. pp. 81–102. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.15.2.81>
- MYERS, S. C. – MAJLUF, N. S. [1984]: Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*. Vol. 13. Issue 2. pp. 187–221. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)

- SAJTOS L. – MITEV A. [2007]: *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alenia Kiadó. Budapest.
- SZEMÁN J. [2008]: *A magyar vállalati szektor tőkeszerkezetének elemzése 1992–2003 között*. PhD-értekezés. Miskolci Egyetem. Miskolc.
- SZÉLES ZS. [2007]: *Az önerős fejlesztés helyzete a különböző mezőgazdasági vállalkozási formákban*. PhD-értekezés. Szent István Egyetem. Gödöllő.
- SZÉLES ZS. – ZÉMAN Z. – ZSARNÓCZAY S. [2014]: The developing trends of Hungarian agricultural loans in the term of 1995 and 2012. *Agricultural Economics*. Vol. 60. No. 7. pp. 323–331.
- WARNER, J. B. [1977]: Bankruptcy costs: Some evidence. *Journal of Finance*. Vol. 32. Issue 2. pp. 337–347. <http://dx.doi.org/10.2307/2326766>
- WESTON, J. F. – COPELAND, T. E. [1995]: *Managerial Finance*. Cassel. London.

## Summary

Government-owned business organizations provide a significant proportion of important public services to the population, thus, in addition to being important to the owners (local governments), the quality of their operation and management may pose some risks, too. In the study, county towns, the capital and its districts are examined between 2010 and 2013 in terms of capital structure. The authors assume that the capital structure theories developed for market companies also prevail for municipal companies. 161 companies are examined by correlation and variance analysis, and the variables used in the study derive from balance sheets and income statements. The paper introduces the operation and temporal changes of municipal companies.