

Az önkormányzati vállalatok működőképessége megyei összehasonlításban

Operability of corporations owned by local government in Hungary in county comparison

Molnár Petronella

Nemzeti Közzolgálati

Egyetem,

Közpénzügyi Kutatóintézet,

Szent István Egyetem,

Gazdálkodás és Szervezés-

tudományok Doktori Iskola

E-mail:

molnarpetronella92@gmail.com

Kulcsszavak:

közfeladatot ellátó vállalatok,

likviditási ráta,

tőkeerősségi mutató,

csőd-előrejelzési modellek

A tanulmány önkormányzati tulajdonban lévő gazdasági társaságokat vizsgált meg likviditási és tőkeerősségi mutatószámok, valamint csőd-előrejelzési modellek segítségével 2014 és 2017 között. A szerző az Altman-, a Springate-, a Zmijewski-, valamint a brazil és a kanadai vállalatokra kifejlesztett modelleket alkalmazta. Az elvégzett vizsgálatok igen eltérő eredményt hoztak, azonban a statisztikai próba alátámasztotta, hogy a különböző megyékben működő vállalatok vagyoni és pénzügyi helyzete között nem mutatható ki szignifikáns különbség. A kutatás rávilágított arra, hogy teljesítőképesség szempontjából a budapesti önkormányzati vállalatok kiemelkednek a 19 megye vállalatai közül.

The study examined companies owned by local government through indicators and bankruptcy forecasting models between 2014 and 2017. The examined indicators were liquidity ratios and capital strength indicators, and the bankruptcy forecasting models: Altman, Springate, Zmijewski, and models developed for Brazilian and Canadian companies. The analysis showed very different results, but the statistical test argued that there was no significant difference between the liquidity and capital structure of corporations operating in different counties. The research showed corporations in Budapest performed better than other 19 county corporations.

Keywords:

public utility corporations,

liquidity ratio,

equity ratio,

bankruptcy forecasting models

Beküldve: 2018. december 3.

Elfogadva: 2019. február 28.

Bevezetés

A gazdasági világválság hatására nemcsak a piaci alapokon működő, hanem a közfeladatot ellátó vállalatoknál is jelentősen felértékelődött a vállalkozás folytatásához számviteli alapelv teljesülése, azaz, hogy a vállalat a jövőben is folytatni tudja a működését. A csőd-előrejelzési modellek, a vállalatok beszámolóiból képzett mutatók alkalmasak a működési problémák, a fizetési nehézségek jelzésére vagy akár előrejelzésére is.

Szakirodalmi háttér

Az önkormányzati alrendszer adóssága az 1990-es évektől folyamatosan növekedett, amely decentralizált hiány kialakulásához vezetett az államháztartás egészében (Lentner 2016). 2006-tól kezdődően azonban akkora mértékben növekedett az önkormányzati adósságállomány, – melyet az Állami Számvevőszék (2012) vizsgálatai is alátámasztottak – hogy a Kormány megoldásként az önkormányzatok adósságának átvállalását látta, ezáltal 2011 és 2014 között végbement az önkormányzati adósságkonszolidáció folyamata (Hegedűs–Novoszáth 2018). Elmondható, hogy az elmúlt évek politikai döntései jelentősen befolyásolták a hazai települések életét, az önkormányzatok működését (Fekete 2018). A közszolgáltatások nyújtása, illetve megszervezése számos átalakuláson ment át, s az új közmenedzsment szemlélet a költséghatékony, magasabb ellátási minőséget helyezte a középpontba (Lux 2015). Az önkormányzatok feladata a közszolgáltatások biztosítása, így a közfeladatok elvégzését, a közszolgáltatások nyújtását a tulajdonukban lévő vállalatokra bízhatják. Az önkormányzati vállalatok a közfeladataik ellátása során közpénzekkel gazdálkodnak, a tulajdonosi önkormányzat vagyont használgják fel működésükhöz (Gasparics et al. 2015). A közfeladatok ellátása az önkormányzati vagyomból történik, melynek legfőbb bevétele a helyi adóbevétele (Gróf 2016). Nagy-Molnár és Lendvay (2018) kutatásuk során egy olyan módszert fogalmaztak meg, mellyel az önkormányzatok gazdálkodása hatékonyabban kivitelezhető, ahol az erőforrás-felhasználás eredményesen működik. A közfeladatot ellátó vállalatok tevékenysége elengedhetetlen a társadalom számára, működésük, az általuk nyújtott közszolgáltatások meghatározzák az adott településen élők életminőségét, éppen ezért kiemelten fontos, hogy mindenkor szem előtt tartsák a vállalkozásfolytatás számviteli alapelvének teljesülését (Hegedűs 2016a, Zéman et al. 2018, Lentner 2013). Az önkormányzati cégeknek biztosítaniuk kell a folyamatos, rentábilis működést, a költséghatékony gazdálkodást, azaz tevékenységük során nem termelhetnek veszteséget (Hegedűs 2016b, Hegedűs–Zéman 2016, Zéman–Tóth 2015). Czakó és szerzőtársai (2014) tanulmányukban a közüzemi szolgáltatások hatékony, méretgazdaságos ellátását vizsgálták. A jól kialakított kontrolling rendszer segítségével biztosítható a hatékony vagyongazdálkodás (Zéman 2017). Ahhoz, hogy a vállalatok megfelelő szinten tudják tartani működőképességüket, elengedhetetlen a folyamatos vállalatértékelés, vagyoni, pénzügyi és

jövedelmi helyzetük értékelése, elemzése, illetve csőd-előrejelzési modellek alkalmazása (Béhm et al. 2016, Virág 2004). Ha egy önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságnál a jövőben nem teljesül a vállalkozás folytatásának számviteli alapelve, azaz a vállalat beszünteti gazdasági tevékenységét, az súlyos társadalmi érdekeket sérthet (Lentner 2014).

Anyag és módszer

A kutatás fókuszpontjában a magyarországi önkormányzati vállalatok álltak. 2017-ben 1685 önkormányzati tulajdonú gazdasági társaság működött Magyarországon. A vizsgálat során e vállalatok 2014 és 2017 közötti tőkeerősségi és likviditási mutatóit elemeztem. A kutatás továbbá kitért arra is, hogy az amerikai vállalatokra fejlesztett modellek szerint a magyarországi önkormányzati vállalatok mekkora hányada került a túlélő kategóriába, azaz hány százalékuknál nem állt fenn csődveszélyes állapot. A vizsgálatához alkalmazott modellek: Altman-, Springate-, Zmijewski-modell, valamint a brazil és a kanadai vállalatokra kifejlesztett modell (1. táblázat).

1. táblázat

A vizsgálat során alkalmazott csőd-előrejelzési modellek

Bankruptcy forecasting models used in the study

Modell	Függvény alakja, változók	Kritikus értékek
Altman (1968, 2000) modell	$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,998X_5$ $X_1 = \frac{\text{Nettó forgótőke}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_2 = \frac{\text{Visszatartott nyereség}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_3 = \frac{\text{EBIT}^A}{\text{Összes eszköz}}$ $X_4 = \frac{\text{Részvények könyv szerinti értéke}}{\text{Adósság}}$ $X_5 = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Összes eszköz}}$	$Z < 1,81$: a vállalkozás csődveszélyes, $1,81 \leq Z \leq 2,99$: a vállalkozás a szürkezónába kerül, $Z > 2,99$: a vállalat túlélő
Zmijewski (1984) modell	$P = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3$ $X_1 = \frac{\text{Árbevétel}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_2 = \frac{\text{Kötelezettségek}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_3 = \frac{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}{\text{Forgóeszközök}}$	$P < 0,5$: vállalatnál nem állnak fent fizetési nehézségek; $P > 0,5$: magas a csőd-kockázat

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Modell	Függvény alakja, változók	Kritikus értékek
Altman – Lavallee (1980, 1981) – kanadai modell	$Z = -1,626 + 0,234X_1 - 0,531X_2 + 1,002X_3 + 0,972X_4 + 0,612X_5$ $X_1 = \frac{\text{Árbevétel}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_2 = \frac{\text{Kötelezettségek}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_3 = \frac{\text{Forgóeszközök}}{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}$ $X_4 = \frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Kötelezettségek}}$ $X_5 = \text{Saját tőke növekedési üteme} - \text{Eszközök növekedési üteme}$	Z < 0: csődveszélyes állapot
Springate (1978) modell	$Z = 0,545X_1 + 0,791X_2 + 0,270X_3 + 0,136X_4 + 0,228X_5$ $X_1 = \frac{\text{Forgóeszközök} - \text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_2 = \frac{\text{Adózás előtti eredmény} + \text{Fizetett kamat}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_3 = \frac{\text{Adózás előtti eredmény}}{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}$ $X_4 = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Összes eszköz}}$	Z < 0: csődveszélyes állapot
Altman et al. (1979) – brazil modell	$Z = 1,44X_1 + 4,03X_2 + 2,25X_3 + 0,14X_4 + 0,42X_5$ $X_1 = \frac{\text{Nettó forgótőke}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_2 = \frac{\text{Visszatartott nyereség}}{\text{Összes eszköz}}$ $X_3 = \frac{\text{EBIT}^a}{\text{Összes eszköz}}$ $X_4 = \frac{\text{Saját tőke}}{\text{Kötelezettségek}}$ $X_5 = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Összes eszköz}}$	Z < 0: csődveszélyes állapot

a) Kamatfizetés és nyereségadó fizetés előtti eredmény (earnings before interests and taxes – EBIT).

Eredmények

A tőkeerősségi mutató 50% felett elfogadható, 70% felett pedig stabil tőkehelyzetet számszerűsít. A Melléklet 1. táblázata a közfeladatot ellátó cégek 2014–2017. évi a tőkeerősségi mutatójuk szerinti csoportosítását mutatja. Nagyon gyenge tőkeerősségű azon vállalat, amelynél a saját tőke aránya 30% alatti.

Ha országos szinten figyeljük meg az önkormányzati vállalatok tőkeerősségi mutatóit, megállapíthatjuk, hogy 2014-ben mindössze 46,0, 2015-ben pedig 48,6%-uknak volt elfogadható vagy stabil a tőkehelyzete. Egy év alatt minimális mértékben emelkedett az elfogadható és a stabil tőkehelyzettel rendelkező cégek aránya, azonban így is több mint felüknek gyenge volt a vagyoni helyzete. A negatív saját tőkével rendelkező, azaz folyamatosan veszteségesen működő vállalatok aránya közel 10%-ot tett ki. Arányukat a Heves megyei cégek növelték a legnagyobb mértékben, ugyanis 2014-ben az ott tevékenykedő vállalatok 23,5%-ának alakult negatívan a tőkéje, s 2015-ben is hasonlóan gyengén teljesítettek a megyei cégek. Negatív saját tőke szempontjából a Vas megyében működő közfeladatot ellátó cégek 16–17%-os aránya is kiemelkedő.

2016-ban az elfogadható és a stabil vagyoni helyzetű vállalatok együttes aránya 48,9% volt, míg 2017-ben 47,4%-ra mérséklődött. A 2014 és 2017 között azonban megállapíthatjuk, hogy a negatív tőkével rendelkező gazdálkodók száma csökkent. A legproblémásabb cégek továbbra is Heves megyében működtek, 2016-ban a negatív tőkéjű vállalkozások aránya 26,7%-ot tett ki, illetve ki kell emelni Jász-Nagykun-Szolnok megyét is, ahol a gyenge és annál rosszabb vagyoni helyzettel rendelkező cégek aránya közel 60% volt 2017-ben. Az elvégzett statisztikai próba szerint mindössze 2015-ben befolyásolta a megyei elhelyezkedés a vállalatok vagyoni helyzetének alakulását (2. táblázat). Az önkormányzati vállalatok saját tőkéjének aránya és aközött, hogy mely megyében működnek nem mutatható ki összefüggés 2014, 2016 és 2017-ben.

2. táblázat

A cégek tőkeerősségi mutatóira végzett Khi-négyzet próba eredményei, 2015

The results of the Chi-square test for capital strength indicators of corporations in 2015

Megnevezés	Érték	Szabadságfok	Szignifikanciaszint
Pearson-féle Khi-négyzet próba	112,783	76	0,004
Valószínűségi hányados	112,397	76	0,004
Lineáris kapcsolat	0,888	1	0,346
Érvényes esetek	1423		

A vagyoni helyzet mellett kiemelten fontos a vállalatok rövid távú fizetőképességének vizsgálata is. Nagyon gyenge az a vállalat, melynek likviditási mutatója nem éri el a 0,8-et. A ráta értéke abban az esetben elfogadható, ha 1 fölötti. Meg kell jegyezni azonban, hogy a túl magas likviditási mutató sem minden esetben kedvező, ugyanis az a jövedelmezőség visszaeséséhez vezethet. A közfeladatot ellátó vállalatok 2014 és 2017 közötti likviditási mutatóinak alakulását a Melléklet 2. táblázata tartalmazza.

A vizsgált vállalatok 55,3%-ának elfogadható vagy annál jobb volt a pénzügyi helyzete, s ez az arány 2015-ben 55,6%-ra emelkedett. A nagyon gyenge fizetőképességgel rendelkező cégek aránya 35,4 és 36,9% volt 2014–2015-ben. Likviditás szempontjából több gyengén teljesítő megyét is felsorolhatunk. Baranya megyében ugyanis míg 2014-ben a nagyon gyenge és gyenge likviditású cégek együttes aránya 54,4, addig 2015-ben a nagyon gyenge likviditású vállalatok aránya már önmagában 51,4%-ot tett ki. De fizetési problémákkal rendelkező önkormányzati vállalatok nem csak Baranya megyében működtek. Több mint 50%-ot tett ki a gyengén és nagyon gyengén teljesítő (fizetőképesség szempontjából) társaságok aránya Békés, Csongrád, Győr-Moson-Sopron, Hajdú-Bihar, Komárom-Esztergom, valamint Somogy megyében. Likviditás szempontjából a budapesti cégek kiemelkedő helyzetben voltak, ugyanis az ottani vállalatok több mint 70%-ának nem voltak fizetési nehézségei.

2016-ban és 2017-ben minimális mértékben javultak az országos likviditási mutatók, azonban még mindig 40% feletti a nagyon gyenge és gyenge fizetőképességű vállalatok aránya. A Baranyai megyei vállalatok 45,5%-ának gyenge, illetve nagyon gyenge volt a fizetőképessége. A budapesti vállalatok továbbra is jól teljesítettek fizetőképesség szempontjából, esetükben 2017-ben 74,0%-ot tett ki a megfelelő pénzügyi helyzetű önkormányzati vállalatok aránya.

Az elvégzett statisztikai próbák (Chi-négyzet próbák) rámutattak arra, hogy a likviditási mutatók alakulását nem befolyásolta az, hogy a vállalat mely megyékben működött.

A tanulmányban már kimutattuk a különböző megyékben működő közfeladatot ellátó gazdasági társaságok tőkeerősség és likviditás szempontjából eltérő jellemzőit. A 3. táblázat arra ad választ, hogy van-e szignifikáns különbség a különböző megyékben tevékenykedő cégek likviditási és tőkeerősségi mutatói között.

A 3. táblázat szerint nem mutatható ki szignifikáns különbség a különböző megyékben tevékenykedő vállalatok likviditási és tőkeerősségi mutatói között. Azaz az önkormányzati vállalatok működőképességét, gazdálkodását nem befolyásolja a területi elhelyezkedés. Azonban az 1–2. ábra szerint tőkeerősség szempontjából vannak gyengén teljesítő megyék.

3. táblázat

A vállalatok likviditási és tőkeerősségi mutatóira készített varianciaelemzés

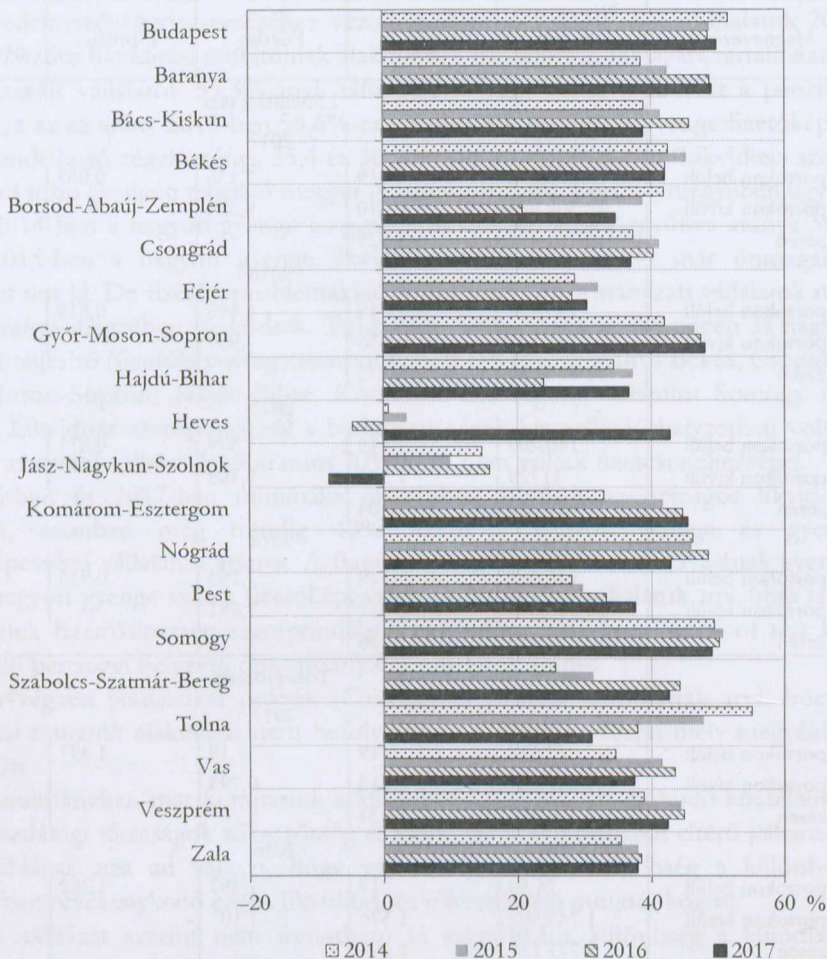
Analysis of variance for liquidity ratio and capital strength indicators of corporations

Megnevezés	Négyzetes eltérések összege	Szabadságfok	Főátlag	F-próba	Szignifikanciaszint
Likviditási ráta					
2017					
Csoportokon belüli	135,593	19	7,136	0,857	0,638
Csoportokon kívüli	12 568,846	1 510	8,324		
Összesen	12 704,438	1 529			
2016					
Csoportokon belüli	123,421	19	6,496	0,819	0,686
Csoportokon kívüli	11 547,237	1 456	7,931		
Összesen	11 670,658	1 475			
2015					
Csoportokon belüli	140,209	19	7,379	0,871	0,62
Csoportokon kívüli	11 729	1 385	8,469		
Összesen	11 869,209	1 404			
2014					
Csoportokon belüli	136,661	19	7,193	0,936	0,537
Csoportokon kívüli	10 116,255	1 317	7,681		
Összesen	10 252,915	1 336			
Tőkeerősség					
2017					
Csoportokon belüli	22,612	19	1,19	1,497	0,077
Csoportokon kívüli	1 284,207	1 615	0,795		
Összesen	1 306,819	1 634			
2016					
Csoportokon belüli	26,54	19	1,397	1,262	0,199
Csoportokon kívüli	1 744,597	1 576	1,107		
Összesen	1 771,137	1 595			
2015					
Csoportokon belüli	19,04	19	1,002	0,92	0,558
Csoportokon kívüli	1 630,531	1 497	1,089		
Összesen	1 649,572	1 516			
2014					
Csoportokon belüli	19,277	19	1,015	1,272	0,192
Csoportokon kívüli	1 117,642	1 401	0,798		
Összesen	1 136,92	1 420			

1. ábra

A vállalatok tőkeerősségi mutatói átlagainak alakulása

Averages of capital strength indicators of corporations between 2014 and 2017



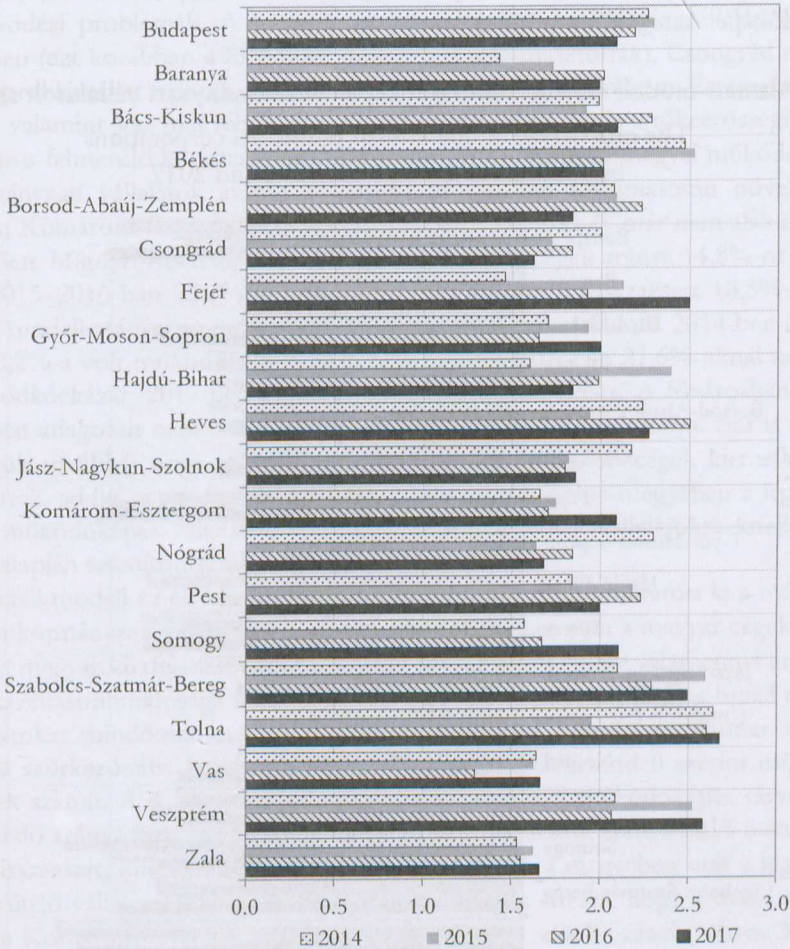
A vállalatok „egyéni” vizsgálatai (Melléklet 1. táblázat) során a Heves, a Vas és a Jász-Nagykun-Szolnok megyei cégek voltak a legkritikusabb helyzetben tőkeerősség szempontjából. Ezt az 1. ábrán látható tőkeerősségi mutatók átlagértékei is némileg alátámasztották. 2017-ben jelentős mértékben visszaestek a Jász-Nagykun-Szolnok megyei társaságok átlagos tőkeerősségi mutatói. 2014 és 2016 között a Heves és a Jász-Nagykun-Szolnok megyei gazdasági társaságok tőkeerősségi mutatóinak átlaga volt a legalacsonyabb. Annak ellenére, hogy a budapesti cégek vagyoni helyzete kiemelkedő, a Pest megyei cégek vagyoni helyzetére azonban a főváros közelsége nem

hatott pozitívan, tőkeerősségi mutatójuk ugyanis 40% alatti, azaz a kötelezettségeik meghaladják a saját forrásaikat.

2. ábra

Az önkormányzati vállalatok átlagos likviditási mutatóinak alakulása

Averages of liquidity rates of corporations between 2014 and 2017



Az átlagos likviditási mutatók valamennyi megyében 1 fölöttiek (a kiugró és a torzító értékeket a vizsgálat során kiszűrtük). A pénzügyi helyzet szempontjából ez elfogadható, azonban nem hagyható figyelmen kívül az, hogy ez a megyék valamennyi vállalatára számított átlagos mutató. A Melléklet 2. táblázata alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a Baranya megyei önkormányzati vállalatok fizetőképessége alakult a leggyengébben. A 2. ábra szerint azonban a Baranya megyei cégek mindössze

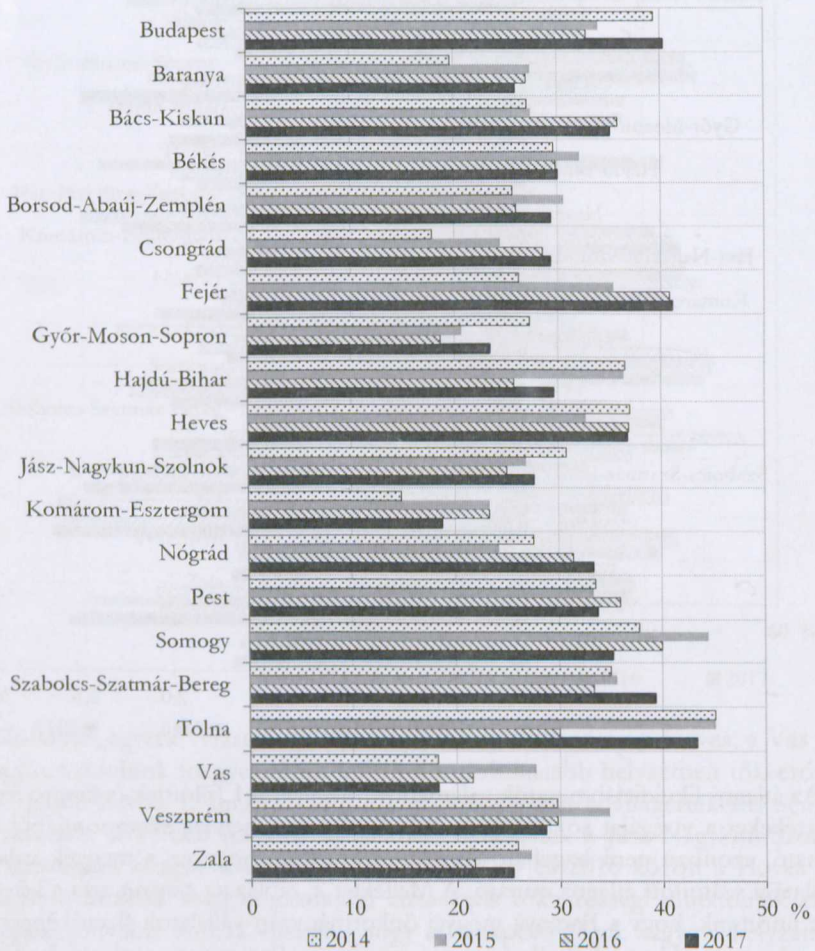
2014-ben teljesítettek gyengén, a vizsgált időszak egészében azonban a Vas és a Zala megyei vállalatok likviditásának átlaga volt a legalacsonyabb. 2017-re már a Nógrád és a Csongrád megyei vállalatok pénzügyi mutatóinak átlaga is visszaesett.

A vizsgálat további részében a korábban említett csőd-előrejelzési modellek eredményeit mutatjuk be. A 3–7. ábrák azon vállalatok arányát szemléltetik megyei bontásban, melyek a csőd-előrejelzési modellek szerint a túlélő, vagyis a működőképes kategóriába kerültek.

3. ábra

Az Altman-modell szerint a működőképes önkormányzati vállalatok aránya

The proportion of operational municipal corporations
by Altman model between 2014 and 2017



Forrás: Altman (1968, 2000) alapján saját kutatás.

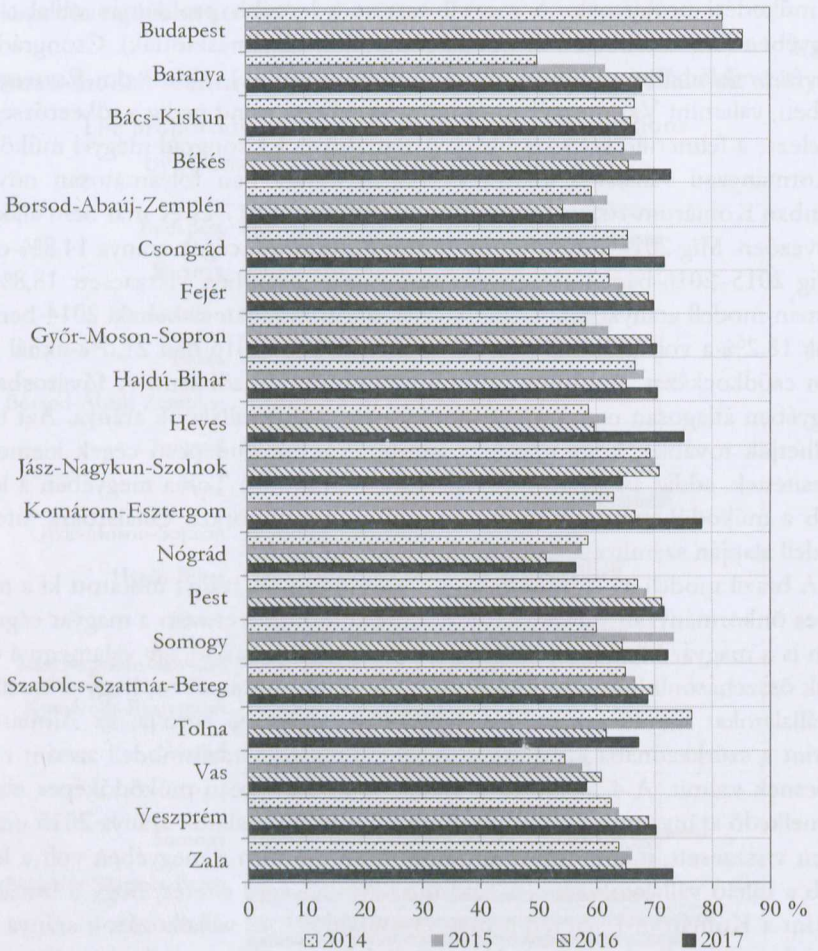
A 3. ábra az Altman-modell szerinti eredményeket mutatja 2014 és 2017 között. Mielőtt a megyei felosztásra kitérnénk, érdemes megjegyezni, hogy a vizsgált önkormányzati vállalati körnek mindössze 30–32%-a került a túlélő kategóriába e modell szerint. Bár a vizsgált időszakban a cégek jellemzően 24–26%-a – a kifehéřített és a feketegazdaság közötti átmenetet képező – szűrkezőnábán helyezkedtek el, mégsem jelenthető ki egyértelműen, hogy ezen vállalatoknál később nem merűlenek fel működési problémák. A modell szerint a legtöbb problémás vállalat Baranya megyében (ezt korábban a likviditási mutatók is alátámasztották), Csongrád megyében (a problémákat szintén jelezték a pénzügyi ráták), Komárom-Esztergom megyében, valamint Vas megyében (mind a likviditási, mind pedig a tőkeerősségi mutató jelezte a felmerűlő kockázatokat). A Baranya és a Csongrád megyei működőképes önkormányzati vállalatok aránya a vizsgált időszakban folyamatosan növekedett, azonban Komárom-Esztergom és Vas megyében a 2017-es év már nem alakult ilyen kedvezően. Míg 2014-ben az előbbi megyében a túlélő cégek aránya 14,8%-ot tett ki, addig 2015–2016-ban 23,3%-ra emelkedett, de 2017-ben visszaesett 18,8%-ra. Az Altman-modell arányai az utóbbi megyében is hasonlóan alakultak. 2014-ben a vállalatok 18,2%-a volt működőképes, 2015-ben 27,7 és 2016-ban 21,6%-uknál nem állt fenn csődkockázat, 2017-ben ez az arány 18,2%-ra csökkent. A fővárosban és 15 megyében átlagosan nem csökkent 25% alá a túlélő vállalatok aránya. Azt is megfigyelhetjük továbbá, hogy míg a mutatók alapján a budapesti cégek kiemelkedően teljesítettek, addig az Altman-modell alapján átlagosan Tolna megyében a legmagasabb a működőképes vállalatok aránya. A 4. ábra a brazil vállalatokra kifejlesztett modell alapján számított értékeket mutatja.

A brazil modell az előzőekhez képest teljesen más arányt mutatott ki a működőképes önkormányzati vállalatokról. A vizsgált modelleket nem a magyar cégekre, sőt nem is a magyar közfeladatot ellátó cégekre fejlesztették ki, így valamennyi eredményük összehasonlíthatósága korlátozott. Annak következtében, hogy a brazil modell a vállalatokat mindössze csődös és túlélő kategóriába sorolja, az Altman-modell szerint a szűrkezőnába került cégek jelentős része a brazil modell szerint működőképesnek számít. A 4. ábrán is látható, hogy a budapesti működőképes társaságok kiemelkedő aránya, továbbá a Tolna megyei túlélő vállalatok aránya 2015 után jelentősen visszaesett, míg az Altman-modell szerint ebben a megyében volt a legmagasabb a túlélő vállalatok aránya. Ami még egy lényeges eltérés, hogy a brazil modell szerint a Komárom-Esztergom megyei működőképes vállalkozások aránya 2017-re jelentősen emelkedett (az Altman-modell ennek az ellenkezőjét mutatta). A vizsgált vállalati kör 65–70%-a a modell szerint működőképes volt 2014 és 2017 között.

4. ábra

A működőképes önkormányzati vállalatok arányának alakulása a brazil modell szerint

The proportion of operational municipal corporations
by Brazilian model between 2014 and 2017 (data in percent)

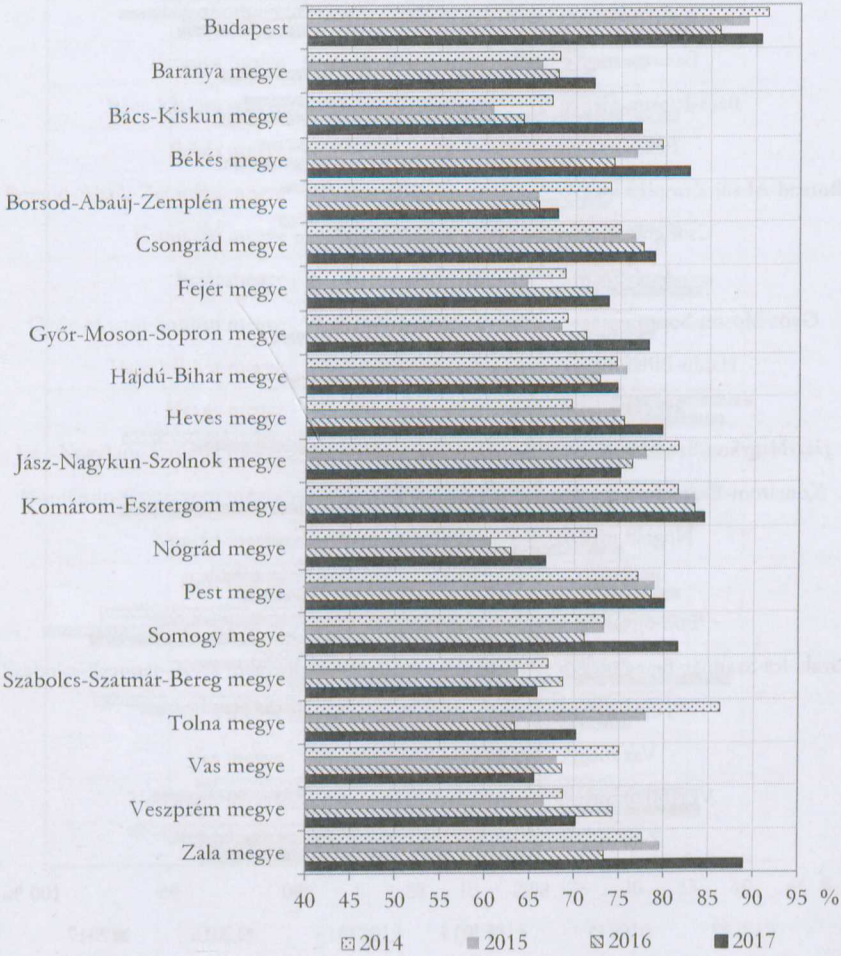


Forrás: Altman et al. (1979) alapján saját kutatás.

5. ábra

A működőképes önkormányzati vállalatok Springate-modell szerinti aránya

The proportion of operational municipal corporations
by Springate model between 2014 and 2017 (data in percent)



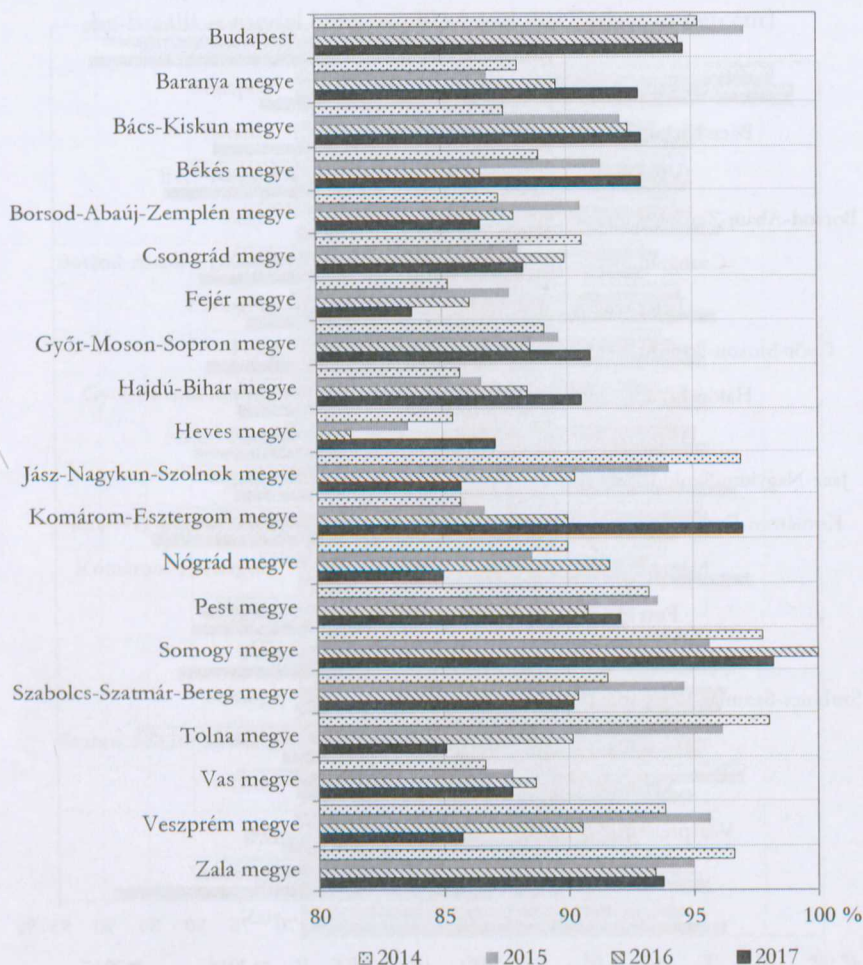
Forrás: Springate (1978) alapján saját kutatás.

A Springate-modell alapján számított arányok (5. ábra) a brazil modellt támasztották alá. Az önkormányzati vállalatok közel 75%-ánál nem álltak fenn működési problémák. A budapesti cégeknél nem mutattak az előzőtől eltérő eredményt, azonban érdemes megfigyelni a Nógrád megyei vállalatokat. A brazil és a Springate-modell szerint is ebben a megyében a legalacsonyabb a működőképes gazdálkodók aránya, sőt az 2015-ben még csökkent is.

6. ábra

A működőképes önkormányzati vállalatok Zmijewski-modell szerinti aránya

The proportion of operational municipal corporations
by Zmijewski model between 2014 and 2017



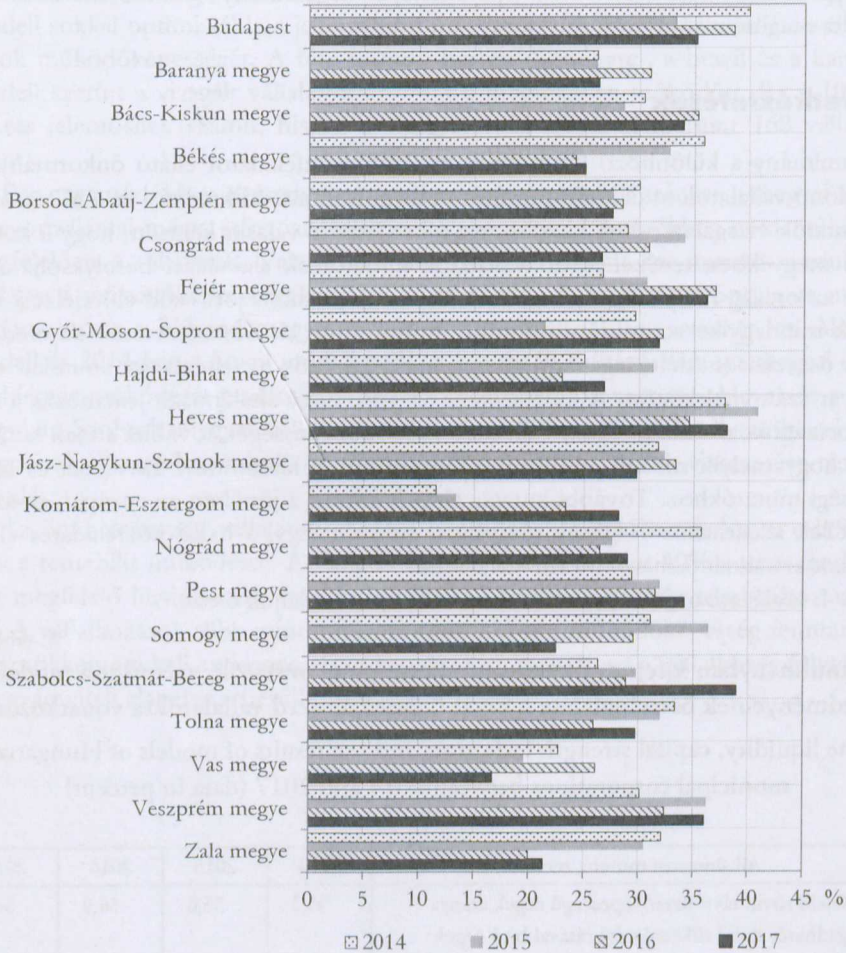
Forrás: Zmijewski (1984) alapján saját kutatás.

A Zmijewski-modell arányai mutatják a legoptimistább képet (6. ábra). A hazai önkormányzati vállalatok több mint 90%-a működőképes, náluk nem álltak fenn működési problémák. A 6. ábra szerint a Heves és a Fejér megye esetében volt alacsonyabb a túlélő vállalatok aránya, azonban ez az arány így is 80% feletti. E modell szerint a működőképes vállalatok aránya nem Budapesten, hanem Somogy megyében a legmagasabb. Ezt az eredményt egyik előző modell sem támasztotta alá. A 7. ábra a kanadai vállalatokra kifejlesztett modell szerinti arányokat mutatja.

7. ábra

A működőképes önkormányzati vállalatok kanadai modell szerinti aránya

The proportion of operational municipal corporations
by Canadian model between 2014 and 2017



Forrás: Altman-Lavallee (1980, 1981) alapján saját kutatás.

A kanadai vállalatokra kifejlesztett modell némiképp hasonló eredményt hozott, mint az Altman-modell. Fontos azonban megjegyezni, hogy e modell is mindössze a csődkezes és a túlélő kategóriát alkalmazza, azaz szűrkezőnába nem sorol cégeket. A vizsgált vállalatok mindössze 30%-a működőképes a kanadai modell alkalmazásával. A budapesti vállalatok mellett Heves megyében magas a működőképes

vállalatok aránya. A 7. ábra szerint 2014-ben és 2015-ben a működőképes Komárom-Esztergom megyei vállalatok aránya igen alacsony volt, és ezt az Altman-modell, illetve a vizsgált vagyoni, pénzügyi helyzetet elemző mutatók is alátámasztották. De Komárom-Esztergom megye mellett meg kell említeni Vas megyét is, ahol jellemzően 25% alatt volt a működőképes cégek aránya (mindössze 2015-ben haladta meg némiképp azt).

Következtetések

A tanulmány a különböző megyékben működő közfeladatot ellátó önkormányzati tulajdonú vállalatok működőképességét vette górcső alá, a likviditási és a tőkeerősségi mutatók vizsgálatával. A kutatás arra a kérdésre is választ keresett, hogy a különböző megyékben tevékenykedő vállalatok mutatóinak alakulását befolyásolja-e az, hogy az ország mely megyéjében működnek. Az alkalmazott csőd-előrejelzési modellek mindegyike amerikai vállalatokra fejlesztették ki. Természetesen az eredmények összehasonlíthatósága korlátozott, mert jelentős az eltérés az amerikai és a magyar számvitel között. A kutatás célja az volt, hogy általánosan jellemezze a magyarországi közfeladatot ellátó vállalatok működőképességét, továbbá annak kimutatása, hogy melyik modell eredményei közelítenek a kiszámított likviditási és tőkeerősségi mutatókhoz. További kutatás tárgyát képezi a jövőben az európai, az ázsiai modellek alkalmazhatóságának vizsgálata, valamint egy, a hazai közfeladatot ellátó vállalatokra alkalmazható modell kialakítása.

A 4. táblázatban jelen kutatásunk eredményeit foglaljuk össze.

4. táblázat

A tanulmányban kifejtett likviditási, tőkeerősségi mutatók, valamint a modellek eredményeinek összefoglalása a hazai önkormányzati vállalatokra vonatkozóan

The liquidity, capital strength indicators and the results of models of Hungarian municipal corporations between 2014 and 2017 (data in percent)

Alkalmazott mutató, modell	2014	2015	2016	2017
Megfelelő rövid távú fizetőképességű cégek aránya	55,3	55,6	56,9	58,5
Elfogadható, stabil tőkeerősségi rátával bíró cégek aránya	46,0	48,6	48,9	47,4
A működőképes vállalatok aránya az alkalmazott modellek szerint				
Altman-modell	30,0	31,5	30,2	32,2
Brazil vállalatokra fejlesztett modell	64,9	67,1	67,3	70,1
Springate-modell	75,6	73,4	73,3	76,5
Zmijewski-modell	91,1	91,6	90,1	90,1
Kanadai vállalatokra fejlesztett modell	69,6	69,5	69,6	69,5

A vállalatok több mint 55%-ának fizetőképessége alakult elfogadhatóan. A vizsgált időszak alatt minimális növekedett a megfelelő fizetőképességgel rendelkező cégek aránya. A vagyoni helyzet vizsgálata szerint az elfogadható, stabil tőkehelyzetű vállalatok aránya 45% feletti volt. Az előbbi arányokat egyik modell eredményei sem támasztották alá. Míg az Altman-modell sokkal pesszimistábban, addig a Zmijewski-modell sokkal optimistábban jellemezte a magyarországi közfeladatot ellátó vállalkozások működőképességét. A fennmaradó három (Springate-, a brazil és a kanadai) modell szerint a vizsgált vállalatok 65–75%-a megfelelően működött. Ez a 10%-os eltérés jelentősnek számít, hiszen a vizsgált 1685 közül több mint 168 vállalatot jelent.

Bár nagymértékben eltértek egymástól az egyes modellek arányai, a megyei szintű kategorizálással mégis átfogóan jellemezték, hogy mely megyékben nem működtek megfelelően a vállalatok. Valamennyi modell és a vizsgált két mutató szerint is a budapesti működőképes cégek aránya kiemelkedő. A brazil és a Springate-modell alátámasztotta a Nógrád megyei vállalatok likviditásának visszaesését, az Altman-modell és 2014-ben a brazil modell pedig a gyenge likviditású Baranya megyei cégek problémás működését mutatták. A tőkeerősségi mutatók szerint a Heves és a Jász-Nagykun-Szolnok megyei vállalatok helyzete alakult kedvezőtlenül, amit a Heves megyei cégek esetében mindössze Zmijewski-modell arányainak visszaesése támasztott alá.

Az önkormányzati vállalatok jelentős hányadának a jövőben érdemes odafigyelniük a rentábilis működésre. A vizsgált vállalati kör több mint 40%-a nem rendelkezik megfelelő likviditással, ami hosszú távon a jövedelmezőség romlásához vezethet. A vállalkozások több mint a felénél ugyanakkor a működőképesség fenntartásához csökkenteni kell az idegen tőkét annak érdekében, hogy a vállalkozás folytatásának számviteli alapelve teljesülhessen.

MELLÉKLET

1. táblázat

Az önkormányzati vállalatok tőkeerősségük szerinti csoportosítása
vállalatszám és megyén belüli arány szerint

Grouping of municipal corporations by their capital strength, 2014–2017

Főváros, megye/ mértékegység		Negatív saját tőke	Nagyon gyenge	Gyenge	Elfo- gadható	Stabil tőke- helyzet	Összesen
		2014					
Budapest	darab	6	26	17	40	44	133
	%	4,5	19,5	12,8	30,1	33,1	100,0
Bács-Kiskun	darab	5	17	4	15	10	51
	%	9,8	33,3	7,9	29,4	19,6	100,0
Baranya	darab	4	27	13	8	18	70
	%	5,7	38,6	18,6	11,4	25,7	100,0
Békés	darab	5	20	7	10	18	60
	%	8,3	33,3	11,7	16,7	30,0	100,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	darab	11	38	19	20	34	122
	%	9,0	31,1	15,6	16,4	27,9	100,0
Csongrád	darab	10	26	14	15	26	91
	%	11,0	28,6	15,4	16,4	28,6	100,0
Fejér	darab	7	14	13	16	13	63
	%	11,1	22,2	20,6	25,5	20,6	100,0
Győr-Moson-Sopron	darab	2	24	4	13	14	57
	%	3,5	42,1	7,0	22,8	24,6	100,0
Hajdú-Bihar	darab	6	20	14	5	20	65
	%	9,2	30,8	21,5	7,7	30,8	100,0
Heves	darab	12	11	6	5	17	51
	%	23,5	21,6	11,8	9,8	33,3	100,0
Jász-Nagykun-Szolnok	darab	8	16	9	14	21	68
	%	11,8	23,5	13,2	20,6	30,9	100,0
Komárom-Esztergom	darab	4	10	6	5	5	30
	%	13,3	33,3	20,0	16,7	16,7	100,0
Nógrád	darab	2	7	7	6	8	30
	%	6,7	23,3	23,3	20,0	26,7	100,0
Pest	darab	21	42	24	25	46	158
	%	13,3	26,6	15,2	15,8	29,1	100,0
Somogy	darab	3	11	11	8	15	48
	%	6,3	22,9	22,9	16,7	31,2	100,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	darab	12	29	11	11	30	93
	%	12,9	31,2	11,8	11,8	32,3	100,0
Tolna	darab	3	12	8	11	21	55
	%	5,5	21,8	14,5	20,0	38,2	100,0
Vas	darab	8	14	9	4	12	47
	%	17,0	29,8	19,2	8,5	25,5	100,0
Veszprém	darab	10	14	15	13	19	71
	%	14,1	19,7	21,1	18,3	26,8	100,0
Zala megye	darab	7	14	19	12	8	60
	%	11,7	23,3	31,7	20,0	13,3	100,0
Ország összesen	darab	146	392	230	256	399	1423
	%	10,3	27,5	16,2	18,0	28,0	100,0

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Főváros, megye/ mértékegység		Negatív saját tőke	Nagyon gyenge	Gyenge	Elfo- gadható	Stabil tőke- helyzet	Össze- sen
		2015					
Budapest	darab	4	36	28	34	42	144
	%	2,8	25	19,4	23,6	29,2	100,0
Bács-Kiskun	darab	5	16	7	11	15	54
	%	9,2	29,6	13	20,4	27,8	100,0
Baranya	darab	5	22	10	19	20	76
	%	6,6	28,9	13,2	25	26,3	100,0
Békés	darab	5	18	11	11	21	66
	%	7,6	27,2	16,7	16,7	31,8	100,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	darab	9	42	22	16	42	131
	%	6,8	32,1	16,8	12,2	32,1	100,0
Csongrád	darab	7	23	19	19	29	97
	%	7,2	23,7	19,6	19,6	29,9	100,0
Fejér	darab	8	17	15	8	19	67
	%	11,9	25,4	22,4	11,9	28,4	100,0
Győr-Moson-Sopron	darab	3	19	8	12	17	59
	%	5,1	32,2	13,6	20,3	28,8	100,0
Hajdú-Bihar	darab	5	22	13	9	19	68
	%	7,4	32,4	19,1	13,2	27,9	100,0
Heves	darab	9	15	8	8	17	57
	%	15,8	26,3	14	14	29,9	100,0
Jász-Nagykun-Szolnok	darab	7	18	12	16	19	72
	%	9,7	25	16,7	22,2	26,4	100,0
Komárom-Esztergom	darab	2	11	4	6	8	31
	%	6,4	35,5	12,9	19,4	25,8	100,0
Nógrád	darab	3	9	4	10	10	36
	%	8,3	25	11,1	27,8	27,8	100,0
Pest	darab	18	40	25	30	53	166
	%	10,8	24,1	15,1	18,1	31,9	100,0
Somogy	darab	5	10	9	6	19	49
	%	10,2	20,4	18,4	12,2	38,8	100,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	darab	11	23	14	19	38	105
	%	10,5	21,9	13,3	18,1	36,2	100,0
Tolna	darab	3	11	8	10	25	57
	%	5,3	19,3	14	17,5	43,9	100,0
Vas	darab	8	9	12	6	15	50
	%	16	18	24	12	30	100,0
Veszprém	darab	9	15	13	11	24	72
	%	12,5	20,8	18,1	15,3	33,3	100,0
Zala megye	darab	6	14	16	11	14	61
	%	9,8	23	26,2	18	23	100,0
Ország összesen	darab	132	390	258	272	466	1518
	%	8,7	25,7	17	17,9	30,7	100,0

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Főváros, megye/ mértékegység	Negatív saját tőke	Nagyon gyenge	Gyenge	Elfo- gadható	Stabil tőke- helyzet	Össze- sen	
	2016						
Budapest	darab	8	38	25	29	48	148
	%	5,4	25,7	16,9	19,6	32,4	100,0
Bács-Kiskun	darab	4	15	8	10	19	56
	%	7,1	26,8	14,3	17,9	33,9	100,0
Baranya	darab	4	24	9	16	28	81
	%	4,9	29,6	11,1	19,8	34,6	100,0
Békés	darab	8	18	12	13	19	70
	%	11,4	25,7	17,2	18,6	27,1	100,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	darab	10	50	23	15	39	137
	%	7,3	36,5	16,8	10,9	28,5	100,0
Csongrád	darab	7	26	19	21	28	101
	%	6,9	25,8	18,8	20,8	27,7	100,0
Fejér	darab	8	21	9	14	21	73
	%	11	28,8	12,3	19,1	28,8	100,0
Győr-Moson-Sopron	darab	6	15	11	11	21	64
	%	9,4	23,4	17,2	17,2	32,8	100,0
Hajdú-Bihar	darab	5	25	11	11	22	74
	%	6,7	33,8	14,9	14,9	29,7	100,0
Heves	darab	16	13	6	4	21	60
	%	26,6	21,7	10	6,7	35	100,0
Jász-Nagykun-Szolnok	darab	9	18	13	13	22	75
	%	12	24	17,3	17,3	29,4	100,0
Komárom-Esztergom	darab	3	9	3	8	9	32
	%	9,4	28,1	9,4	25	28,1	100,0
Nógrád	darab	4	11	5	5	14	39
	%	10,3	28,2	12,8	12,8	35,9	100,0
Pest	darab	20	36	24	31	62	173
	%	11,6	20,8	13,9	17,9	35,8	100,0
Somogy	darab	3	10	7	14	16	50
	%	6	20	14	28	32	100,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	darab	10	23	20	14	43	110
	%	9,1	20,9	18,2	12,7	39,1	100,0
Tolna	darab	9	7	9	16	23	64
	%	14,1	10,9	14,1	25	35,9	100,0
Vas	darab	6	14	13	9	14	56
	%	10,7	25	23,2	16,1	25	100,0
Veszprém	darab	6	20	12	13	24	75
	%	8	26,7	16	17,3	32	100,0
Zala megye	darab	8	15	17	10	12	62
	%	12,9	24,2	27,4	16,1	19,4	100,0
Ország összesen	darab	154	408	256	277	505	1600
	%	9,6	25,5	16	17,3	31,6	100,0

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás)

Főváros, megye/ mértékegység		Negatív saját tőke	Nagyon gyenge	Gyenge	Elfo- gadható	Stabil tőke- helyzet	Össze- sen
		2017					
Budapest	darab	6	35	31	32	46	150
	%	4	23,3	20,7	21,3	30,7	100,0
Bács-Kiskun	darab	4	15	10	12	16	57
	%	7	26,3	17,5	21,1	28,1	100,0
Baranya	darab	3	24	16	16	25	84
	%	3,6	28,6	19	19	29,8	100,0
Békés	darab	4	25	14	12	16	71
	%	5,6	35,2	19,7	16,9	22,6	100,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	darab	11	46	24	15	45	141
	%	7,8	32,6	17	10,7	31,9	100,0
Csongrád	darab	9	28	21	18	26	102
	%	8,8	27,5	20,6	17,6	25,5	100,0
Fejér	darab	9	22	12	6	25	74
	%	12,2	29,7	16,2	8,1	33,8	100,0
Győr-Moson-Sopron	darab	3	18	11	15	19	66
	%	4,5	27,3	16,7	22,7	28,8	100,0
Hajdú-Bihar	darab	5	27	11	11	20	74
	%	6,7	36,5	14,9	14,9	27	100,0
Heves	darab	10	14	9	7	22	62
	%	16,1	22,6	14,5	11,3	35,5	100,0
Jász-Nagykun-Szolnok	darab	9	23	14	10	21	77
	%	11,7	29,9	18,2	13	27,2	100,0
Komárom-Esztergom	darab	2	9	6	7	9	33
	%	6,1	27,3	18,2	21,2	27,2	100,0
Nógrád	darab	5	11	5	6	12	39
	%	12,8	28,2	12,8	15,4	30,8	100,0
Pest	darab	21	32	31	32	61	177
	%	11,9	18,1	17,5	18,1	34,4	100,0
Somogy	darab	1	14	13	13	14	55
	%	1,8	25,5	23,6	23,6	25,5	100,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	darab	14	22	15	19	43	113
	%	12,4	19,5	13,3	16,8	38	100,0
Tolna	darab	6	13	12	15	21	67
	%	9	19,4	17,9	22,4	31,3	100,0
Vas	darab	7	18	8	12	12	57
	%	12,3	31,5	14	21,1	21,1	100,0
Veszprém	darab	6	20	12	19	20	77
	%	7,8	25,9	15,6	24,7	26	100,0
Zala megye	darab	5	15	17	12	15	64
	%	7,8	23,4	26,6	18,8	23,4	100,0
Ország összesen	darab	140	431	292	289	488	1640
	%	8,5	26,3	17,8	17,6	29,8	100,0

Melléklet 2. táblázat

**Az önkormányzati vállalatok likviditásuk szerinti csoportosítása
vállalatszám és megyén belüli arány szerint**

Grouping of municipal corporations by their liquidity in 2014 and 2015

Főváros, megye/ mértékegység	Nagyon gyenge	Gyenge	Elfo- gadható	Jó	Magas ráta	Összesen	
	2014						
Budapest	darab	24	11	13	29	44	121
	%	19,8	9,1	10,7	24	36,4	100,0
Bács-Kiskun	darab	15	4	7	5	17	48
	%	31,3	8,3	14,6	10,4	35,4	100,0
Baranya	darab	28	9	9	3	19	68
	%	41,2	13,2	13,2	4,4	28	100,0
Békés	darab	24	4	4	3	20	55
	%	43,6	7,3	7,3	5,4	36,4	100,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	darab	43	8	14	14	35	114
	%	37,7	7	12,3	12,3	30,7	100,0
Csongrád	darab	36	7	6	8	27	84
	%	42,9	8,3	7,1	9,5	32,2	100,0
Fejér	darab	19	7	5	8	20	59
	%	32,2	11,9	8,5	13,5	33,9	100,0
Győr-Moson-Sopron	darab	24	4	4	7	17	56
	%	42,9	7,1	7,1	12,5	30,4	100,0
Hajdú-Bihar	darab	26	6	8	6	14	60
	%	43,3	10	13,3	10	23,4	100,0
Heves	darab	20	1	6	8	11	46
	%	43,5	2,2	13	17,4	23,9	100,0
Jász-Nagykun-Szolnok	darab	17	8	9	8	22	64
	%	26,5	12,5	14,1	12,5	34,4	100,0
Komárom-Esztergom	darab	12	3	2	4	8	29
	%	41,4	10,3	6,9	13,8	27,6	100,0
Nógrád	darab	10	4	2	3	10	29
	%	34,5	13,8	6,9	10,3	34,5	100,0
Pest	darab	47	12	16	15	51	141
	%	33,3	8,5	11,4	10,6	36,2	100,0
Somogy	darab	21	4	5	8	7	45
	%	46,7	8,9	11,1	17,8	15,5	100,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	darab	30	6	6	14	26	82
	%	36,6	7,3	7,3	17,1	31,7	100,0
Tolna	darab	12	9	5	4	18	48
	%	25	18,8	10,4	8,3	37,5	100,0
Vas	darab	17	5	6	4	15	47
	%	36,2	10,6	12,8	8,5	31,9	100,0
Veszprém	darab	21	5	10	8	22	66
	%	31,8	7,6	15,2	12,1	33,3	100,0
Zala megye	darab	21	5	7	9	15	57
	%	36,8	8,8	12,3	15,8	26,3	100,0
Ország összesen	darab	467	122	144	168	418	1319
	%	35,4	9,3	10,9	12,7	31,7	100,0

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Főváros, megye/ mértékegység		Nagyon gyenge	Gyenge	Elfo- gadható	Jó	Magas ráta	Össze- sen
2015							
Budapest	darab	29	8	14	28	54	133
	%	21,8	6	10,5	21,1	40,6	100,0
Bács-Kiskun	darab	22	3	5	5	15	50
	%	44	6	10	10	30	100,0
Baranya	darab	36	2	9	7	16	70
	%	51,4	2,9	12,9	10	22,8	100,0
Békés	darab	24	6	4	3	22	59
	%	40,7	10,1	6,8	5,1	37,3	100,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	darab	45	7	18	14	35	119
	%	37,8	5,9	15,1	11,8	29,4	100,0
Csongrád	darab	40	5	6	11	26	88
	%	45,5	5,7	6,8	12,5	29,5	100,0
Fejér	darab	23	4	10	6	20	63
	%	36,5	6,4	15,9	9,5	31,7	100,0
Győr-Moson-Sopron	darab	25	3	4	9	16	57
	%	43,8	5,3	7	15,8	28,1	100,0
Hajdú-Bihar	darab	27	6	7	6	17	63
	%	42,9	9,5	11,1	9,5	27	100,0
Heves	darab	18	2	1	9	19	49
	%	36,7	4,1	2	18,4	38,8	100,0
Jász-Nagykun-Szolnok	darab	19	8	9	9	23	68
	%	28	11,8	13,2	13,2	33,8	100,0
Komárom-Esztergom	darab	14	3	3	5	5	30
	%	46,6	10	10	16,7	16,7	100,0
Nógrád	darab	11	3	3	1	11	29
	%	37,9	10,4	10,4	3,4	37,9	100,0
Pest	darab	48	15	19	16	51	149
	%	32,2	10,1	12,8	10,7	34,2	100,0
Somogy	darab	18	5	5	4	14	46
	%	39,1	10,9	10,9	8,7	30,4	100,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	darab	32	5	16	10	26	89
	%	36	5,6	18	11,2	29,2	100,0
Tolna	darab	17	2	7	8	20	54
	%	31,5	3,7	13	14,8	37	100,0
Vas	darab	19	5	8	3	11	46
	%	41,3	10,9	17,4	6,5	23,9	100,0
Veszprém	darab	21	7	6	10	24	68
	%	30,9	10,3	8,8	14,7	35,3	100,0
Zala megye	darab	25	6	8	5	15	59
	%	42,4	10,2	13,5	8,5	25,4	100,0
Ország összesen	darab	513	105	162	169	440	1389
	%	36,9	7,5	11,7	12,2	31,7	100,0

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Főváros, megye/ mértékegység		Nagyon gyenge	Gyenge	Elfo- gadható	Jó	Magas ráta	Össze- sen
		2016					
Budapest	darab	31	15	15	23	63	147
	%	21,1	10,2	10,2	15,6	42,9	100,0
Bács-Kiskun	darab	19	4	5	4	23	55
	%	34,5	7,3	9,1	7,3	41,8	100,0
Baranya	darab	29	6	9	7	26	77
	%	37,6	7,8	11,7	9,1	33,8	100,0
Békés	darab	24	4	5	9	27	69
	%	34,8	5,8	7,3	13	39,1	100,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	darab	56	7	15	12	43	133
	%	42,1	5,3	11,3	9	32,3	100,0
Csongrád	darab	45	6	7	10	32	100
	%	45	6	7	10	32	100,0
Fejér	darab	22	5	9	8	29	73
	%	30,1	6,9	12,3	11	39,7	100,0
Győr-Moson-Sopron	darab	22	3	7	10	21	63
	%	34,9	4,8	11,1	15,9	33,3	100,0
Hajdú-Bihar	darab	27	6	6	10	23	72
	%	37,5	8,3	8,3	13,9	32	100,0
Heves	darab	22	6	3	7	20	58
	%	37,9	10,3	5,2	12,1	34,5	100,0
Jász-Nagykun-Szolnok	darab	25	5	8	8	29	75
	%	33,3	6,7	10,7	10,7	38,6	100,0
Komárom-Esztergom	darab	13	3	3	5	8	32
	%	40,6	9,4	9,4	15,6	25	100,0
Nógrád	darab	15	2	6	4	11	38
	%	39,5	5,3	15,8	10,5	28,9	100,0
Pest	darab	52	16	15	15	64	162
	%	32	9,9	9,3	9,3	39,5	100,0
Somogy	darab	19	5	5	4	16	49
	%	38,8	10,2	10,2	8,2	32,6	100,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	darab	33	10	12	8	42	105
	%	31,5	9,5	11,4	7,6	40	100,0
Tolna	darab	19	7	7	7	22	62
	%	30,6	11,3	11,3	11,3	35,5	100,0
Vas	darab	22	6	6	6	14	54
	%	40,8	11,1	11,1	11,1	25,9	100,0
Veszprém	darab	22	8	9	10	26	75
	%	29,3	10,7	12	13,3	34,7	100,0
Zala megye	darab	24	8	9	4	16	61
	%	39,3	13,1	14,8	6,6	26,2	100,0
Ország összesen	darab	541	132	161	171	555	1560
	%	34,7	8,4	10,3	11	35,6	100,0

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Főváros, megye/ mértékegység	Nagyon gyenge	Gyenge	Elfo- gadható	Jó	Magas ráta	Össze- sen
	2017					
Budapest	darab 31	8	27	27	57	150
	% 20,7	5,3	18	18	38	100,0
Bács-Kiskun	darab 19	3	9	6	20	57
	% 33,3	5,3	15,8	10,5	35,1	100,0
Baranya	darab 33	5	7	9	28	82
	% 40,2	6,1	8,5	11	34,2	100,0
Békés	darab 24	4	11	8	22	69
	% 34,8	5,8	15,9	11,6	31,9	100,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	darab 58	4	17	15	40	134
	% 43,3	3	12,7	11,2	29,8	100,0
Csongrád	darab 40	10	15	8	27	100
	% 40	10	15	8	27	100,0
Fejér	darab 25	5	15	3	26	74
	% 33,8	6,7	20,3	4,1	35,1	100,0
Győr-Moson-Sopron	darab 21	3	8	7	25	64
	% 32,8	4,7	12,5	10,9	39,1	100,0
Hajdú-Bihar	darab 29	4	12	5	21	71
	% 40,9	5,6	16,9	7	29,6	100,0
Heves	darab 17	4	9	8	23	61
	% 27,9	6,6	14,7	13,1	37,7	100,0
Jász-Nagykun-Szolnok	darab 30	8	6	8	24	76
	% 39,5	10,5	7,9	10,5	31,6	100,0
Komárom-Esztergom	darab 12	4	5	4	7	32
	% 37,5	12,5	15,6	12,5	21,9	100,0
Nógrád	darab 16	3	3	5	12	39
	% 41	7,7	7,7	12,8	30,8	100,0
Pest	darab 50	18	17	21	64	170
	% 29,4	10,6	10	12,4	37,6	100,0
Somogy	darab 21	5	7	5	16	54
	% 38,9	9,3	12,9	9,3	29,6	100,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	darab 32	12	8	12	47	111
	% 28,8	10,8	7,2	10,8	42,4	100,0
Tolna	darab 20	1	12	9	25	67
	% 29,9	1,5	17,9	13,4	37,3	100,0
Vas	darab 27	3	8	2	15	55
	% 49,1	5,5	14,5	3,6	27,3	100,0
Veszprém	darab 26	6	8	4	33	77
	% 33,8	7,8	10,4	5,2	42,8	100,0
Zala megye	darab 16	10	11	9	17	63
	% 25,4	15,9	17,4	14,3	27	100,0
Ország összesen	darab 547	120	215	175	549	1606
	% 34,0	7,5	13,4	10,9	34,2	100,0

IRODALOM

- ALTMAN, E. I. (1968): Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy *Journal of Finance* 23 (4): 589–609.
<https://doi.org/10.2307/2978933>
- ALTMAN, E. I. (2000): *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models* <http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/PredFnclDistr.pdf> (letöltve: 2015.10.01.)
- ALTMAN, E. I.–BAIDYA, T.–DIAS, L. (1979): Assessing Potential Financial Problems for Firms in Brazil *Journal of International Business Studies* 10 (2): 9–24.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490787>
- ALTMAN, E. I. (1993): *Corporate financial distress and bankruptcy, A complete guide to predicting & avoiding distress and profiting from bankruptcy* Second edition. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- ALTMAN, E. I.–LAVALLEE, M. (1981): Business failure classification in Canada *Journal of Business Administration* 12 (1) 147–164.
- ÁLLAMI SZÁMVEVŐSZÉK (2012): *Jelentés a helyi önkormányzatok pénzügyi helyzetének és gazdálkodási rendszerének 2011. évi ellenőrzéseiről* Budapest
- BÉHM, I.–BÁRCZI, J.–ZÉMAN, Z. (2016): *A vállalkozási teljesítmény mérésének mutatói és alkalmazásuk I.* CONTROLLER INFO 3: 27–36.
- CZAKÓ, K.–DUSEK, T.–KOPPÁNY, K.–POREISZ, V.–SZALKA, É. (2014): Economies of scale in local communal services in Hungary *Regional Statistics* 4 (1): 16–27.
<https://doi.org/10.15196/rs04102>
- FEKETE, D. (2018): Győri fejlesztések a Modern Városok Program keretében *Területi Statisztika* 58 (6): 638–658. <https://doi.org/10.15196/TS580605>
- GASPARICS, E.–HORVÁTH, E.–LENTNER, CS. (2015): A magyar önkormányzati rendszer gazdasági irányítása és koordinációja: 25. fejezet, 611–636. In: LENTNER, CS. (szerk.): *Adózási pénzügytan és állambáztartási gazdálkodás: Közpénzügyek és Állambáztartás II*, NKE Szolgáltató Kft., Budapest.
- GRÓF, K. (2016): A helyi adórendszermodellek és az alkalmazott főbb helyi adónemek sajátosságai Európában *Területi Statisztika* 56 (3): 320–345.
<https://doi.org/10.15196/TS560304>
- HEGEDŰS, SZ. (2016a): *Önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok eladósodási folyamatainak és tőkeszerkezetének vizsgálata Magyarországon* Doktori értekezés Gödöllő.
- HEGEDŰS, SZ. (2016b): Önkormányzati tulajdonú társaságok gazdálkodási paramétereinek vizsgálata klaszteranalízissel *Acta Carolus Robertus: Károly Róbert Főiskola Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Tudományos Közleményei* 6 (1): 63–74.
- HEGEDŰS, SZ.–ZÉMAN, Z. (2016): Tőkeszerkezeti elméletek érvényesülésének vizsgálata a hazai önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok körében *Statisztikai Szemle* 94 (10): 1032–1049. <https://doi.org/10.20311/stat2016.10.hu1032>
- HEGEDŰS, SZ.–NOVOSZÁTH, P. (2018): Az önkormányzati rendszer átalakításának okai és az adóssághkonszolidáció *Területi Statisztika* 58 (6): 595–609.
<https://doi.org/10.15196/TS580603>

- LENTNER, CS. (2013): Enforcement of the Principle of Going Concern: with Special Regard to Public Service Providers In: HYRÁNEK, E.–NAGY, L. (eds.): *Zborník Vedeckých Statí: Pribežné výsledky riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0004/13: Aktuálne trendy a metódy vo finančnom riadení podnikov a ich vplyv na finančnú stabilitu podniku* pp. 9–17., Vydavateľstvo Ekonóm, Bratislava.
- LENTNER, CS. (2014): A vállalkozás folytatása számviteli alapelvéről *Gazdaság és Jog* 22 (3): 3–8.
- LENTNER, CS. (2016): *Rendszerváltás és pénzügypolitika: Tények és tévhitek a neoliberais piaczgazdasági átmenetről és a 2010 óta alkalmazott nem konvencionális eszközökről* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- LUX, G. (2015): Közüzemi szolgáltatások szervezése a nemzetközi viták és új szervezeti megoldások tükrében *Területi Statisztika* 55 (1): 28–45.
- NAGY-MOLNÁR, M.–LENDVAY, E. (2018): New method to support decision making process in the local economic development of Hungary *Regional Statistics* 8 (2): 69–91. <https://doi.org/10.15196/RS080207>
- SPRINGATE, G. L.V. (1978): *Predicting the possibility of failure in a Canadian firm* Unpublished M.B.A. Research project, Simon Fraser University, Burnaby, Kanada.
- VIRÁG, M. (2004): *Pénzügyi elemzés, csődelőjelzés* Aula Kiadó, Budapest.
- ZÉMAN, Z.–TÓTH, A. (2015): Az önkormányzatok és közüzemi vállalatok teljesítményértékelése In: LENTNER, CS. (szerk.): *Adózási pénzügytan és állambáztartási gazdálkodás: Köz-pénzügyek és Állambáztartástan II.* pp. 829–853., NKE Szolgáltató Kft., Budapest.
- ZÉMAN, Z. (2017): The Risk-mitigating Role of Financial Controlling at Local Government Entities *Public Finance Quarterly* 3: 294–310.
- ZÉMAN, Z.–HEGEDŰS, SZ.–MOLNÁR, P. (2018): Analysis of the Creditworthiness of Local Government-owned Companies with a Credit Scoring Method *Public Finance Quarterly* 2: 176–195.
- ZMIJEWSKI, M. E. (1984): Methodological Issues Related to the Estimation of Financial, Distress Prediction Models *Journal of Accounting Research* 22: 59–82.