

Sági Judit-Molnár Petronella-Hegedűs Szilárd**Elmaradottság dimenziói vállalati aspektusból – különös tekintettel a családi vállalkozások pénzügyi fenntarthatóságára**

A tanulmány a két periférikus Nógrád megyei járás vállalkozásait vizsgálja rendhagyó aspektusból, mégpedig város - vidék relációban. A kutatás módszereként csődmodellel teszteljük a vállalkozás folytatásának elvének érvényesülését a Balassagyarmati és Szécsényi járásban működő aktív cégek között. A modellvizsgálat célja nem a cégek várható bedőlésének prognosztizálása, hanem annak elemzése, milyen pénzügyi fenntarthatóságú vállalkozások működnek a két járásban. A kutatás újszerű, nem várt eredményt hozott, úgy találtuk, hogy a vidéki településeken működő cégek fenntarthatósága nagyobb, mint a hasonló, de városokban működő cégeké. Ennek magyarázata lehet a (zömében családi) vállalkozások eltérő irányítási módja, valamint a pénzügyekkel kapcsolatos attitűdje.

Kulcsszavak: vállalati csődmodellek, Altman-féle Z mutató, periférikus térségek
JEL-kód: G33, R12

1. Bevezetés

Tanulmányunk újszerűnek tekinthető abban a tekintetben, hogy bár a szakirodalom számos csőd-előrejelző modellt említ (Altman, Ohlson, Zmijewski, stb.), és ezek megbízhatóságát akár eltérő feltételrendszerben is teszteli, azonban alkalmazásukat cégek csődvalószínűségére korlátozza. A jelen tanulmány a csőd-előrejelző modelleket két periférikus térség – a balassagyarmati és szécsényi járások – vállalkozásai pénzügyi helyzetének jellemzésére, a csődvalószínűség mértékéből eredő következtetések levonására alkalmazza.

A tanulmány multidiszciplináris, hiszen vizsgál pénzügyi fenntarthatósági, pénzügyi menedzselési, valamint regionális gazdasági kérdéseket. Ebből adódóan a vizsgálandó területek közé sorolja a családi vállalkozások pénzügyi vezetésének a hitelekre vonatkozó menedzsmetjét, illetve egy hátrányos helyzetű területen működő vállalkozások csőd kockázati aspektusait.

2. Nemzetközi kutatások a periférikus térségben működő, zömében családi vállalkozások pénzügyi menedzsmetjéről

A vállalkozások számára a hitelek felvétele több szempontból is kockázatos, hiszen a vállalkozás folytatását tudja gátolni egy nem megfelelőképpen átgondolt finanszírozási eszköz igénybevétele. Ennek megfelelően a hitelfelvételi hajlandóságot befolyásolja – többek között – a birtokolt eszközérték, az árbevétel és az üzemi eredmény változékonysága, illetőleg az ágazati sajátosságok (Sági, 2017).

Általánosságban a tőkeáttétel, tehát a hosszú lejáratú adósságok bevonása erős negatív korelációt mutat a vállalkozások saját tőkéjének megtérülésével, azaz a ROE mutatóval (Fellegi, 2012a). Következésképp azok a vállalkozások, amelyek a külső forrásbevonásra nem képesek vagy nem hajlandók, jövedelmezőség szempontjából előnyös helyzetben vannak a hitelfeltevő társaikkal szemben (Fellegi, 2012b).

Keasey et al (2015) elemezte, milyen a vállalkozások, azon belül is a fiatal családi vállalkozások habitusa a külső forrásbevonás vonatkozásában, de nem csupán az adósságjellegű instrumentumok, hanem a tőkejellegű instrumentumok esetében is. Vizsgálódásuk a vállalkozásba külső tulajdonosként történő beszállás gyakorlati problémakörére irányult, amellyel a tőkeszerkezeti hierarchia életciklus-elméletét tesztelték fiatal, családi tulajdonban lévő vállalkozásokon. Az empirikus vizsgálataik alátámasztották a hierarchiaelmélet általános elméleti keretét, ti. a na-

gyobb részesedéssel bíró tulajdonosok inkább az adósságjellegű finanszírozást részesítettek előnyben a tulajdonostársbevonással szemben. Megjegyezzük, ez összefügg a tulajdonosi szerkezetben a felhígulás jelenségével, ami által csökken a jegyzett tőkében megtestesülő tulajdonosi részarány (Fellegi, 2010, 2011).

Portugál mintán történt vizsgálat alapján Serrasqueiro (2016) arra a következtetésre jutott, hogy a tőkeszerkezet kialakítását magyarázó elméletek között a régebben működő cégek a választásos elméletnek felelnek meg, míg a fiatalabb cégek inkább a hierarchia elméletnek.

A családi vállalkozások hazai vonatkozásait a menedzsment kontroll aspektusaiból Németh (2018) vizsgálta, ebben a vonatkozásban elsőként összehasonlítva a családi és nem családi vállalkozások fejlődésének endogén tényezőit. A családi vállalkozások vezetési sajátosságait, különösen a paternalizmus jelenségét Heidrich *et al* (2016) értékelte.

A vidéken működő vállalkozások komoly társadalmi beágyazottsággal bírnak, innovációs tevékenységük meghatározó lehet (Veresné, Somosi – Varga, 2018). A helyben működő cégeknek erős társadalmi hatása van, áttételesen hatnak a társadalmi innovációkra is (Kocziszky - Veresné, Somosi, 2017b). A társadalmi innovációkat, és azok hatását bemutatta Kocziszky *et al* (2017a).

3. Csődmodellek a szakirodalomban

A vállalkozások fizetőképességét, pénzügyi stabilitását leíró mutatószámok alkalmazása számos, vállalatértékeléssel és controllinggal kapcsolatos szakirodalomból évtizedek óta ismert (Chatfield – Vangermeersch, 2014), és a gyakorlatban a különböző érdekcsoportok képviselői által művelt terület. A vállalkozás folytatásának elve a rátaszámítás során ágazonként eltérő referencia értékek mentén vizsgálható. Különleges, minősített esetnek tekinthető azonban az, ha a vállalkozás folytatásának elve megkérdőjeleződik, másként, a vállalkozás csőd közeli állapotban van, vagy már csődeljárás alá vonták. Következésképp a rátaelméleteken belül önálló részterületet képviselnek azok az elméletek, melyek a – likviditási, tőkeáttételi és tőkeszerkezeti, illetőleg adósságszolgálati mutatókon segítségével – csőd előrejelzését jelölik meg vizsgálatuk fókuszaként (legkorábban Beaver, 1966 és Altman, 1968).

A legismertebb, Altman nevéhez köthető csődelőjelzési modellt a szerzők a tőzsdén jegyzett vállalatokra dolgozták ki (Altman – Loris, 1976); a modell későbbi, nem tőzsdei cégekre írt változata tette a módszert széles vállalati körben alkalmazhatóvá (Altman *et al*, 1977). Többváltozós diszkriminancia analízis módszerével Altman az általa definiált 22 rátából ötre csökkentette a releváns mutatók számát, és ezekből alkotta meg a Z-mutatót. A mintegy négy évtizede alkalmazott modell bizonyító ereje jelentős.

Tanulmányunkban Altman klasszikus megközelítéséből indulunk ki. A modell későbbi empirikus tesztjei (lásd Karas *et al*, 2013) rávilágítottak, hogy a modellben szereplő változók közül az X_3 (azaz a kamatfizetés és adózás előtti eredmény (EBIT) / eszközök összesen) mutató magyarázó ereje legerősebb. Az eladósodottsági ráta mellett ennek az eszközmegtérülési mutatónak az értéke befolyásolja leginkább a vállalkozás prediktív csődvalószínűségét.

A vállalati csőd előrejelzését a különböző modellek eltérő statisztikai módszertan szerint – a diszkriminancia analízis (lásd Blum, 1974), a logit-analízis (Ohlson, 1980), vagy a probit-analízis (Zmijewski, 2001) módszerével kísérelték meg. Ez utóbbiak esetében megjelenik a relatív csődvalószínűség, amely a vállalkozások túlélési valószínűségének és a bedőlési valószínűségének a hányadosa.

Grice and Dugan (2001) tanulmányukban felhívják a figyelmet azokra a problémákra, melyek a csőd-előjelző modellek nem megfelelő alkalmazása esetén jelenhetnek meg. A szerzők Ohlson (1980) és Zmijewski (2001) modelljét tesztelték az eredeti modellekhez képest eltérő iparágakra és makrogazdasági feltételrendszerre, és azt találták, hogy a modellek magyarázó ereje idővel csökkent. Arra a megállapításra jutottak, hogy eltérő feltételrendszerben a modellek nem annyira a vállalati csődöt, mint inkább a pénzügyi kockázat megnövekedését jelzik előre.

A makrogazdasági feltételrendszer változására reagálva Karas and Režňáková (2017) a modellek koefficienseinek újraszámítására tesz javaslatot, mégpedig az eredeti modellekben leírt (lineáris regresszió-, logit- és probit analízis) módszertan szerint. Az így kapott eredmények a cseh feldolgozóipar vállalatainak csődvalószínűségét jelzik előre, öt éves időhorizonton. Cimpoeru (2014) hasonló módszertan szerint újra becsülte az Altman és néhány más csődmodellben szereplő változók koefficienseit, a világgazdasági válság körülményeinek a cégek pénzügyi stabilitására gyakorolt hatását vizsgálva.

Az empirikus tesztek technikai kivitelezését tekintve Edmister (2009) felhívja a figyelmet arra, hogy – az eredeti Altman-modell feltételeitől eltérően – a kis- és középvállalatok esetében legalább három, egymást követő év számviteli beszámoló adataiból érdemes következtetéseket levonni.

4. Anyag és módszertan

Kutatásunk során Balassagyarmat és Szécsény járásokban székhellyel rendelkező vállalkozások adatait vizsgáltuk meg, az Altman-fél csődmodell alapul vételével. Tekintettel a csődmodellek már említett időbeli korlátaira, a modell változókészletét Karas *et al* (2016) diszkriminanciaanalízis módszere szerint újraszűrytöttük. A Karas-féle módosítást az is indokolja, hogy a régió vállalkozásai jellemzően magasabb készpénzhányad, gyengébb likviditás és magasabb tőkeáttétel mellett működnek (Sági, 2017). Periférikus térségről lévén szó, a cégvagyon leginkább tárgyi eszközökben testesül meg; a térségbeli polarizációs hatásoknak megfelelően (Benedek *et al*, 2018) a K+F és az innováció vagyoni hatása csekély.

A vizsgálat adatbázisa az Amadeus európai céges adatbázis (*Amadeus Analysis Major Database for European Sources*) volt, ebből gyűjtöttük le az aktív, Balassagyarmaton és Szécsényben működő vállalkozásokat 2014 és 2016 között. A kutatási cél az volt, hogy feltárjuk, a vállalkozások milyen mértékben tekinthetők aktívnak, illetve egy csődelőrejelző vizsgálat során kapnának-e várhatóan fizetőképes státuszt. A kutatással nem az volt a célunk, hogy a csődmodell hatékonyságát teszteljük, hanem, hogy a térségben működő vállalkozások pénzügyi egészségét egy objektív számrendszer alapján értékeljük. A továbbiakban túlélő kategóriában tüntetjük fel azokat a vállalkozásokat, amelyek a csődelőrejelző modellünk alapján várhatóan nem fognak csődbe menni; szürke zónában azokat, amelyekről a modell alapján nem kapunk egyértelmű képet; és csődközeliént azokat, amelyek csődvalószínűsége magas.

4.1. A vizsgált sokaság bemutatása

1. táblázat: A vizsgált vállalkozások száma városonként, illetve járásonként
(Table 1: Number of enterprises in towns and in sub-shires)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
VaBalassagyarmat (város)	342	67,9	67,9	67,9
lid Szécsény (város)	162	32,1	32,1	100,0
Total	504	100,0	100,0	
Balassagyarmati járás	282	69,1	69,1	69,1
Szécsényi járás	126	30,9	30,9	100,0
Total	408	100,0	100,0	

Forrás: Saját kutatás SPSS adatbázis alapján, 2018

Ahogy az első táblázat mutatja, az 504-es elemszámú mintából a legtöbb vállalkozás (a sokaság közel kétharmada) Balassagyarmaton működik. Összehasonlítva a városban működő cégek száma meghaladja a járás többi településén működő cégek számát, Balassagyarmat és Szécsény esetében is.

2. táblázat: A vizsgált vállalkozások méret szerinti bemutatása a városokban, illetve a járásokban

(Table 2: Size characteristic of enterprises in towns and in sub-shires)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
VaVÁROSOK				
lid Nagy	1	,2	,2	,2
Közepes	31	6,2	6,2	6,5
Kis	471	93,5	93,5	100,0
Total	504	100,0	100,0	
VaJÁRÁSOK				
lid Nagy	4	1,0	1,0	1,0
Közepes	21	5,1	5,1	6,1
Kis	383	93,9	93,9	100,0
Total	408	100,0	100,0	

Forrás: Saját kutatás SPSS adatbázis alapján, 2018

A vizsgált vállalkozások méretbeli besorolásánál az Európai Bizottságnak a statisztikai adatszolgáltatáshoz használt kategóriáit vettük át. Megállapítható az adatok alapján, hogy nagyvállalat mindösszesen kettő tevékenykedik a térségben; a kis- és középvállalati szektorba tartozó vállalkozások a sokaság 99,6%-át teszik ki. Ez az adat megközelítően azonos az országos átlaggal (a 2014-es KSH adatok szerint a vállalkozások 99,9%-a KKV szektorba tartozik).

A járások vonatkozásában nagyméretű cégek közül három működik a Balassagyarmati járásban, egy pedig a Szécsényi járásban. Arányát tekintve a városokban és a járásokban megegyezik a kisvállalatok részaránya, a közepes cégek aránya némiképp alulmarad a járásokban a vizsgált térségben (Kozár, 2012).

A vállalkozások tulajdonosi szerkezetét tekintve megállapítható, hogy a községekben működő cégekben elenyésző (4%) a külföldi tulajdon és a hazai céges tulajdon aránya. A vállalkozások jelentős része a családi vállalkozás kategóriájába sorolandó. A perifériára jellemző módon a térségben az innovációs hatások (társadalmi és gazdasági innovációs hatások egyaránt) gyengék (Benedek *et al*, 2016), a vállalkozások kereszt-tulajdonlása alacsony.

5. A vizsgálat eredményei

A 3. táblázat adatai alapján megállapítható, a vállalkozások közel egyharmada esik az aktív (túlélő) státuszba, ezek tehát 2014-ről 2015-re minden korlátozás nélkül képesek lettek volna tevékenységüket folytatni. A csődmodell sajátossága, hogy megállapít egy szürke zónát, amelybe tartozó vállalkozások működőképességének megítélése nem egyértelmű, a csőd előrejelzésének pontossága nem biztos. Ebből fakadóan azokat a vállalkozásokat, amelyek ebbe a körbe kerültek, nem tekintjük megfelelő működésűnek. Egyértelmű csődhelyzetben 54 vállalkozás van, ezen vállalkozásoknál a jövőbeli fizetőképességi nehézségeket lehet kimutatni. A 2014-es évet elemezve konklúzióink, hogy a cégek kétharmada nem működik megfelelően, csupán egyharmaduk pénzügyi helyzete tekinthető stabilnak.

A 2015-ös évre érdemben nem változtak az arányok, ekkor a cégek némiképp több mint harmada került a pénzügyileg egészséges aktív vállalkozások csoportjába. Ebben az évben a csődközeli vállalkozások száma kismértékben emelkedett, így a szürke zónás cégek száma csökkent, ám a rosszabb kategória irányába. Az utolsó rendelkezésre álló lezárt év vonatkozásában megállapítható, hogy kismértékben nőtt a jól működő vállalkozások részaránya, de ezzel együtt a csődközeli vállalkozások száma is nagymértékben emelkedett (a szürke zónás vállalkozások

arányának terhére). Annak a folyamatnak lehetünk tanúi, hogy a vizsgált vállalkozások közül egyre jobban kiválnak a jól és a rosszul teljesítő cégek.

3. táblázat: A városokban működő vállalkozások megoszlása a csődvalószínűségek szerint; 2016, 2015 és 2014 beszámoló adatai alapján

(Table 3: Distribution of enterprises in towns according to bankruptcy probabilities, as of financial statements Y2016, 2015 and 2014)

	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
	Frequency			Percent			Valid Percent			Cumulative Percent		
Túlélő	174	168	167	34,5	33,3	33,1	34,6	33,3	33,1	34,6	33,3	33,1
Szürke-zóna	259	280	283	51,4	55,6	56,2	51,5	55,6	56,2	86,1	88,9	89,3
Csőd-közeli	70	56	54	13,9	11,1	10,7	13,9	11,1	10,7	100,0	100,0	100,0
Total	504	514	504	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: Saját kutatás SPSS adatbázis alapján, 2018

A 2014-es évben a jól működő vállalkozások döntő hányada Balassagyarmaton volt, ez az arány 72%-os, tehát a sokaságban a balassagyarmati cégek arányszámát némiképpen felülreprezentálja. Az aktív cégeknek a városon belüli részaránya 35%, amely szintén meghaladja a két város egybeeszmített értékét. Szécsényben a jól működő vállalkozások 28%-a működik, amely arány némiképp alulmarad a városnak a sokaságban betöltött méretétől. A csőd-közeli vállalkozások tekintetében a balassagyarmati vállalkozások 76%-os részarányt képviselnek, ez azonban jelentősen meghaladja a vállalkozások számának két város közötti megoszlását (Szécsényben ez az arány csekélyebb). Az a következtetés vonható le, hogy Balassagyarmaton több jól működő vállalkozás van, de nagyobb a csőd-közeli cégek száma is.

A 2015-ös évben a Balassagyarmaton működő vállalkozások 36%-a esett az aktív kategóriába, amely az átlagot némiképpen meghaladja, és a jól működő, aktív vállalkozásokhoz képest is némiképpen felülreprezentált. Pozitív fejlemény, hogy arányát tekintve csökkent a csődös vállalkozások száma a településen, amiatt, hogy a szürke-zónás cégek létszámaránya kismértékben emelkedett a csődös cégek javára.

Szécsény esetében a jól működő cégek száma elmarad a két város átlagos értékétől, míg az egyértelműen csődhelyzetben lévő cégek aránya pontosan megegyezik a két település átlagos értékével. A megállapítás hasonló, mint a 2014-es évnél, tehát Balassagyarmaton működik több jó pénzügyi helyzettel bíró vállalkozás, de magasabb a csőd-közeli cégek aránya is.

Balassagyarmaton az utolsó lezárt év adatait alapul véve a cégek 37%-a tekinthető aktív-nak, amely meghaladja a két település átlagát, valamint a cégek arányszámán alapuló értéket is. Ugyanakkor a csőd-közeli kategóriába eső vállalkozások aránya (72%) gyakorlatilag megegyezik a két település átlagával, de nagyobb az értéke annál, amit a városokban működő cégek számából következne.

Szécsény esetében az aktív cégek aránya 31%-os, amely alatta marad a két település adatai átlagának, de megfelel a sokaságban betöltött szécsényi céges létszámarányának. Ezzel szemben a csőd-közeli vállalkozások aránya kismértékben alatta marad a két települési átlagnak. A leszűrt vizsgálat alapján tehát megfigyelhető, hogy az egykori nógrádi megyeszékhelyen nagyobb arányban vannak jó működő vállalkozások, de itt tevékenykedik számos olyan cég is, amely a vizsgálataink szerint nem életképes.

4. táblázat: A vállalkozások megoszlása a csődvalószínűségek szerint, városonként külön számítva; 2016, 2015 és 2014 beszámoló adatai alapján

(Table 4: Distribution of enterprises according to bankruptcy probabilities, by towns, as of financial statements Y2016, 2015 and 2014 Count)

	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
	Túlélő			Szürke-zóna			Csődközeli			Total		
Balassa-gyarmat	125	122	121	167	182	180	50	38	41	342	342	342
Szécsény	49	46	46	92	98	103	20	18	13	161	162	162
Total	174	168	167	259	280	283	70	56	54	503	504	504

Forrás: Saját kutatás SPSS adatbázis alapján, 2018

2014-ben a járásokat összehasonlítottuk a két városi jogállású településsel, szembevetve különbség, hogy sokkal nagyobb arányban fordulnak elő túlélő vállalkozások (a cégek több mint felét a túlélő, aktív cégek közé sorolta be az elemzés). Csődközeli cég viszont megegyező arányban fordul elő az elemzésben, mint a két város esetében tapasztaltuk.¹

A 2015-ös évben hasonló eredményeket figyelhetünk meg, tehát a cégek meghatározó hányada, 56,1%-a túlélő kategóriába esik, amellyel jóval magasabb a városok eredményél a jól működő cégek száma. Az is pozitívként ítélt meg, hogy arányát tekintve sokkal kisebb a csődközeli cégek száma a városoknál tapasztalttal szemben.

A 2016-os évben tovább emelkedett a túlélő cégek száma, azzal együtt, hogy az adathiányos cégek száma tovább csökkent. Így a nem ismert cégek csak azt a következtetést tudják megerősíteni, hogy nagyrészt a túlélő vállalkozások közül kerül ki. Ebben az évben a legnagyobb a túlélő cégek száma. A csődközeli cégek száma nem változott (következésképp arányai-ban csökkent) az előző elemzéshez képest.

5. táblázat: A járásokban működő vállalkozások megoszlása a csődvalószínűségek szerint; 2016, 2015 és 2014 beszámoló adatai alapján

(Table 5: Distribution of enterprises in sub-shires according to bankruptcy probabilities, as of financial statements Y2016, 2015 and 2014)

	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
	Frequency			Percent			Valid Percent			Cumulative Percent		
Szürke-zóna	35	26	24	8,6	6,4	5,9	11,4	8,9	8,6	11,4	8,9	8,6
Túlélő	217	229	213	53,2	56,1	52,2	70,5	78,2	76,3	81,8	87,0	84,9
Csőd-közeli	56	38	42	13,7	9,3	10,3	18,2	13,0	15,1	100,0	100,0	100,0
Total	308	293	279	75,5	71,8	68,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Missing System	100	115	129	24,5	28,2	31,6						
Total	408	408	408	100,0	100,0	100,0						

Forrás: Saját kutatás SPSS adatbázis alapján, 2018

Járásonként vizsgálva a csődvalószínűségeket, megállapítható, hogy a balassagyarmati cégek esetében jelentős a túlélő cégek száma (ez 77%-os részarányt jelent), amely magasabb érték a városnál tapasztalt esetben, és arányát tekintve a szécsényi járás értékeinél is, ahol a cégek 74%-a tartozik a túlélő kategóriába. Így megállapítható, hogy a 2014-es év tekintetében a Nyugat-Nógrád két városában működő cégeknél a környező községekben működő cégek jobb túlélési valószínűséggel jellemezhetők.

2014-hez viszonyítva 2015-ben az a következtetés vonható le, hogy a túlélő cégek meghatározó hányada a balassagyarmati járás települései közül kerül ki, de meghatározónak tekinthető a szécsényi járásában is a jól működő cégek részaránya. Ebből tehát megerősíthető az a következ-

¹ Sajnálatos módon nem minden adat állt rendelkezésre, így számos vállalkozásnál nem tudtunk csődscore-t és abból kategóriát elkészíteni, ezért ekkora számú a system missing értéke.

tetés, hogy életképesség szempontjából a járások települései lényegesen jobb paraméterekkel rendelkeznek.

6. táblázat: A vállalkozások megoszlása a csődvalószínűségek szerint, járásonként külön számítva; 2016, 2015 és 2014 beszámoló adatai alapján

(Table 6: Distribution of enterprises according to bankruptcy probabilities, by sub-shires, as of financial statements Y2016, 2015 and 2014 Count)

	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
	Balassagyarmati járás			Szécsényi járás			Total		
Szürke-zóna	22	16	16	13	10	8	35	26	24
Túlélő	155	162	154	62	67	59	217	229	213
Csőd-közeli	44	33	29	12	5	13	56	38	42
Total	211	211	199	87	82	80	308	293	279

Forrás: Saját kutatás SPSS adatbázis alapján, 2018

Ha a járásonként nézzük a jól működő cégek számát, nincsenek érdemi különbségek az aktív cégek száma között: a járások összesített értékével megegyeznek a települések csődvalószínűségei. További vizsgálatok megerősítik, hogy a járások esetében nincs szignifikáns különbség a csődvalószínűségi értékek között, a szécsényi és balassagyarmati járás cégei azonos pénzügyi teljesítményt mutatnak. Az F-próba statisztikai értéke nem mutatott szignifikáns különbséget (a varianciaelemzés $p=0,312$ volt).

A városok és járások között azonban az elemzésünk szignifikáns különbséget tárt fel, 5%-os szignifikanciaszint mellett az F-próba értéke $p=0,023$ volt, amelyből az a következtetés vonható le, hogy a városokban és a járásokban működő cégek csődvalószínűsége egymástól statisztikailag kimutatható módon eltér.

A vizsgált vállalkozásoknál összefüggés lehet az iparági háttér és a csődvalószínűség között. Abból a célból, hogy szignifikáns különbséget tárjunk fel a csődvesztés mértéke, valamint a vállalkozások fűtevékenysége között, egytényezős varianciaelemzést alkalmaztunk, a városok és a járások vonatkozásában is. Eredményül azt kaptuk, hogy sem a járásoknál, sem a városoknál nem mutatott szignifikáns különbséget az F-próba értéke. A városokban működő cégeknél az F-próba szignifikanciaszintje $p=0,665$ volt, míg a községekben működő cégeknél $p=0,452$, amely alapján kijelenthető, hogy nincs szignifikáns különbség a fűtevékenység, valamint a csődvalószínűség értéke között.

2014-2016 között a két nógrádi városban működő cégek enyhén javuló tendenciát mutattak, hiszen évről évre emelkedett a vizsgálati minősítés alapján aktív cégek száma. Ám ez a növekedés meglehetősen lassú, mindösszesen 3,5%-kal nőtt 2014-hez képest a jól működő vállalkozások száma a nyugat-nógrádi cégek között. A növekedés üteme Balassagyarmaton a két település átlagának megfelelő, míg Szécsényben a duplája, ugyanakkor a vállalkozások számosságát illetően nem lényeges.

Sajnálatos módon a csőd-közeli cégek száma ennél nagyobb ütemben, 30%-kal emelkedett a három vizsgált év alatt (különösen 2015 és 2016 között). A nagymértékű növekedést nem magyarázza a törvényi előírások változása, hiszen a saját tőkét csak egy esetben vizsgálja a modell, és nem veszi figyelembe a jegyzett tőkét, áttételes hatása azonban lehet, hiszen a törzstőke emelésével a Kft-k esetében megindulhatott egy tisztulási folyamat. Az elemzés alapján a balassagyarmati cégek azok, amelyek közül nagyobb számban vannak jelen jó minőségű cégek, de jóval több a kedvezőtlen adottságú cég is, tehát szóródás figyelhető meg, míg Szécsény esetében kiegyensúlyozottabb a cégek két egyértelműen azonosítható szegmensének pénzügyi helyzete.

Következtetések

Kutatásunkban tehát három terület összefüggéseit vizsgáltuk meg, a családi vállalkozások fenntarthatóságát, egy elmaradott térségben működő cégek város-vidék relációját, illetve a csődokozat mértékét.

Háttérszámításaink igazolták, hogy a városi cégekkel szemben a vidéki, községekben működő cégek sokkal inkább elutasítóak a hitelekkel szemben, gyakorlatilag minimális a hitelek igénybevétele, csupán a tartós passzívákat használják finanszírozási forrásként. A pénzügyi menedzsmentben tehát ez több oka visszavezethető lehet. Az egyik lehetséges ok a külső forrásbevonástól való averzió, amely különösen a közelmúlt devizahiteles válsága kapcsán hagyhatott nyomot a vállalkozókban. A másik tényező, hogy nincs jelen olyan mértékű piaci kereslet, amely beruházást indukálna.

A tanulmány talán legfontosabb eredménye, hogy meglepő módon nem a városokban, hanem a környékbeli településeken működő cégek stabilabbak pénzügyileg. Ez abban a tekintetben is meglepő, hogy a cégméretek kisebbek, és a helyi jövedelmek elmaradnak a városokénál tapasztalt értéknél. Mindezek ellenére, a városok környékén működő községekben folyamatosan javult a cégek teljesítménye, és stagnál a nem életképes vállalkozások száma, amely pozitív tényezőnek minősíthető. Ez a tényező némiképp ellentmond a szakirodalmi megállapításoknak, amelyek a tőkeszerkezet kialakításánál a hitelek szerepének erősebb voltát hangsúlyozzák.

Ezek alapján inkább az a fajta vállalati attitűd fogalmazható meg, amely a közmondásos „addig nyújtózkodj, amíg a takaród ér” elvének felel meg, tehát a hitelfelvételi kedv igen alacsony a vizsgált községi cégeknél, amely a megélhetés elvesztésével, a biztonság elvesztésével, és a kontroll növekedésével függhet össze, még úgy is, hogy a cégek jelentős része egyáltalán nem hitelképtelen.

A tanulmány egyik megállapítása, hogy feltáró elemzésként vizsgálható a vállalkozások hitelképessége, mint területi összehasonlító tényező a pénzügyi menedzsment vizsgálatában, valamint az inkább családi vállalkozási környezet összehasonlítása a normál üzleti vállalkozásokkal. A másik ilyen meghatározó tényező, hogy a stabilitásra való törekvés egy hátrányos helyzetű térségben inkább a vidéki cégek sajátja, amelyek üzletvezetésükben törekednek arra, hogy a kisebb fizetőképességű vevőiket szolgálják ki megfelelő színvonalon.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás a FAME (FAMILY BusinEss Sustainability and Growth, 2016-1-HU01-KA203-022930) projekt, és a BGE Kutatási Alap támogatásával, az Elmaradottság dimenziói projekt keretében valósult meg.

Felhasznált irodalom

- ALTMAN, E. I. (1968): Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23 (4), pp. 589-609.
- ALTMAN, E. I. – LORIS, B. (1976): A financial early warning system for over-the-counter broker-dealers. *The Journal of Finance*, 31 (4), pp. 1201-1217.
- ALTMAN, E. I. – HALDEMAN, R. G. – NARAYANAN, P. (1977): Zeta tm analysis a new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of Banking and Finance*, 1 (1), pp. 29-54.
- ALTMAN, E. I. (2000): Predicting financial distress of companies: Revisiting the Z-score and Zeta® models [online]. Available at: <http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/PredFnclDistr.pdf>

- BENEDEK, József – KOCZISZKY, György – VERESNÉ SOMOSI, Mariann (2018): Az innováció vizsgálatának elméleti és gyakorlati kérdései: technológiai innovációtól társadalmi innovációig. *Erdélyi Társadalom*, 16: 1. pp. 11-30. DOI: 10.17177/77171.206
- BENEDEK, József – KOCZISZKY, György – VERESNÉ SOMOSI, Mariann – BALATON, Károly (2016): Generating and Measuring Regional Social Innovation. Theory Methodology Practice: Club of Economics in Miskolc 12 : Special Issue pp. 14-25.
- BLUM, M. P. (1974): Failing company discriminant analysis. *Journal of Accounting Research*, Vol. 12(1) pp. 1-25.
- CHATFIELD, M. – VANGERMEERSCH, R. (2014): The History of Accounting (RLE Accounting): An International Encyclopedia. Abingdon UK, Routledge, 678 p.
- CIMPOERU, S. (2014): Scoring Functions and Bankruptcy Prediction Models – Case Study for Romanian Companies. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 10, pp. 217-226.
- EDMISTER, R. O. (1972): An empirical test of financial ratio analysis for small business failure prediction. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 7(02), pp. 1477-1493.
- FELLEGI, Miklós (2012a): Portfolióelmélet pp. 23-28. In: Bozsik, Sándor; Szemán, Judit; Fellegi, Miklós; Fülöp, Zsolt; Süveges, Gábor - Haladó vállalati pénzügyek. Miskolci Egyetemi Kiadó.
- FELLEGI, Miklós (2012b): Projektelemezési módszerek pp. 7-22. In: Bozsik, Sándor; Szemán, Judit; Fellegi, Miklós; Fülöp, Zsolt; Süveges, Gábor - Haladó vállalati pénzügyek. Miskolci Egyetemi Kiadó
- FELLEGI, Miklós (2011): Methods of Project-analysis In: Sándor, Bozsik PhD; Miklós, Fellegi PhD; Gábor, Süveges; Judit, Szemán PhD - Advanced Corporate Finance. University of Miskolc.
- FELLEGI, Miklós (2010): Projektelemezési módszerek Paper: 1. In: Dr. Bozsik, Sándor; Dr. Fellegi, Miklós – Süveges, Gábor – Szemán, Judit: Haladó Vállalati pénzügyek. Elektronikus tananyag. Miskolci Egyetem.
- GRICE, J. S. – DUGAN, M. T. (2001): The limitations of bankruptcy prediction models: Some cautions for the researchers, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol.17, pp. 151-166.
- HEIDRICH, B. - NÉMETH, K. - CHANDLER, N. (2016) Running in the Family – Paternalism and Familiness in the Development of Family Businesses. *Vezetéstudomány*, 47 (11). pp. 70-82. DOI 10.14267/VEZTUD.2016.11.08.
- KARAS, M. – REŽŇÁKOVÁ, M. (2017): Could the coefficients re-estimation solve the industry or time specific issues? *International Journal of Economics and Management Systems*, Vol. 2. pp. 206-213.
- KARAS, M. – REŽŇÁKOVÁ, M. – BARTOŠ, V. – ZINECKER, M. (2013): Possibilities for the Application of the Altman Model within the Czech Republic. Recent Reserches in Law Science and Finances: Proceedings of the 4th International conference on Finance, *Accounting and Law (ICFA 13)*, pp. 203-208.
- KEASEY, K. – WATSON, R. (1991), The State of the Art of Small Firm Failure Prediction: Achievements and Prognosis, *International Small Business Journal*, 9, 11-28.
- KEASEY K.- MARTINEZ B. – PINDADO J. (2015): Young family firms: Financing decisions and the willingness to dilute control. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 34, pp. 47–63.
- KOCZISZKY, György – VERESNÉ SOMOSI, Mariann – BALATON, Károly (2017a): A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetősége. *Vezetéstudomány XLVIII: 6-7*. pp. 15-19. DOI: 10.14267/VEZTUD.2017.06.02
- KOCZISZKY, György – VERESNÉ SOMOSI, Mariann (2017b): Supporting the creation and installation of regional social innovations with knowledge engineering system. *Marketynh I Menedzshment Innovacij / Marketing and Management of Innovations 2017: I*. pp. 126-134.

- KOZÁR, L. (2012): Rural Development, Based on Market Institutes. *International Journal of Environmental, cultural, economic and social sustainability*, 7 p. 47.
- NÉMETH, K. (2018): Családi vállalkozások teljesítményének endogén tényezői. Doktori értekezés. Széchenyi István Egyetem, Győr
- OHLSON, J. A. (1980): Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy, *Journal of Accounting Research*, Vol.18, No.1, 1980, pp. 109-131.
- PLATT, D. H. – PLATT, M. B. (1990): Development of a Class of Stable Predictive Variables: The Case of Bankruptcy Prediction. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 17, No. 1, pp. 31-51.
- SÁGI, J. (2017): Credit guarantees in sme lending, role, interpretation and valuation in financial and accounting terms. *Economics, Management, Innovation*, Vol. 9, No. 3. pp. 62-70.
- SERRASQUEIRO Z.- NUNES P - VIDIGAL DA SILVA J. (2016): The Influence of Age and Size on Family-Owned Firms. Financing Decisions: Empirical Evidence Using Panel Data Long Range Planning, Vol. 49, pp. 723-745.
- SCOTT, J. (1981): The probability of bankruptcy: a comparison of empirical predictions and theoretical models. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 5, pp. 317-44.
- THORNHILL, S. – AMIT, R. (2003), Learning about Failure : Bankruptcy, Firm Age and the Resource-Based View, *Organization Science*, Vol. 15, pp. 497-509.
- VERESNÉ, SOMOSI Mariann – VARGA, Krisztina (2018): How Does Social Innovation Contribute to Solving Social Problems? - A process-oriented framework for measuring social innovation. *European Journal of Social Sciences Education and Research* 12: 1. pp. 68-83.
- ZMIJEWSKI, M. E. (1984): Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models, *Journal of Accounting Research*, Vol. 22, pp. 59-82.