

Tehetség és kreativitás a tudományban

Talent and creativity in the science

TALENTUM

Nemzetközi tudományos konferencia

International scientific conference

TANULMÁNYKÖTET

PUBLICATIONS



Sopron
2012. Május 22.
May 22, 2012

ÚJ SZÉCHENYI TERV

Ú

SZÉCHENYI TERV

Tehetség és kreativitás
a tudományban

Talent and creativity in the science

ISBN 978-963-9883-92-5

TALENTUM

Nemzetközi tudományos konferencia
International scientific conference

TANULMÁNYKÖTET
PUBLICATIONS

Nemzeti Polgári Önkormányzat
www.ugyveszterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai
Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.



HUNGARIAN HORIZON

Kiadja/Published by:

Nyugat-magyarországi Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar

University of West Hungary, Faculty of Economics

Felelős kiadó/Publisher:

A Közgazdaságtudományi Kar dékánja

The Dean of the Faculty of Economics

Technikai szerkesztő/Technical editor:

Keresztes Gábor

ISBN 978-963-9883-92-5

2012. május

May 2012

A tanulmánykötet a TALENTUM – Hallgatói tehetséggondozás feltételrendszerének fejlesztése a Nyugat- magyarországi Egyetemen c. TÁMOP – 4.2.2. B – 10/1 – 2010 – 0018 számú projekt keretében, az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

Bevezetés

A mikro-, kis- és középvállalkozások gazdasági és társadalmi szempontból fontos szerepet töltenek be Magyarországon és az Európai Unió tagországaiban egyaránt. Ezen vállalkozások tevékenységüket tekintve sokrétűek, hiszen termelő, szolgáltató és kereskedelmi funkciót tölthetnek be. Azonban elmondható, hogy a magyar KKV szektor a 2008. év végén kezdődő és 2009-ben kiteljesedő gazdasági recesszió egyik nagy vesztese volt, hiszen helyzetük aggasztóvá és kilátástalanná vált. A gazdasági terület hanyatlása - nem csak a korábban említett válság, hanem - az össze nem egyeztethető európai és hazai normák szűkös keretek közé való szorításából is adódik.

Ennek következtében itthon és külföldön is születtek olyan rendelkezések, stratégiai tervek, amelyek a kis- és középvállalkozások megmentésére irányultak, irányulnak. Így nincs más választás a menedzserek előtt, mint, hogy a veszélyek minimalizálásával és a lehetőségek bővülésével próbálják meg befolyásolni, és irányítani a számukra még diverzifikálható kockázatokat. Azonban, hogy a felmerülő problémákat lecsökkentve, a vállalati nyereségelvet szem előtt tartva képesek legyenek maximalizálni az elvárásokat és a megőrizni a versenyhelyzetüket a felvevő piacokon, számba kell venniük belső adottságaikat, melyre az állam már csak közvetett módon tud hatást gyakorolni. (Szerb, [2007])

Jelen dolgozat arra hivatott, hogy a vállalaton belül, mutatószámok segítségével elemezze a KKV-k gazdasági helyzetét. Olyan módszert és stratégiát vázoljon fel, amely az ideálisan összeválogatott és harmonizált mutatószámokból releváns információkkal lássa el a felső vezetést, hogy a felmerülő kockázatok minimalizálásával tudja biztosítani a hatékony és versenyképes működést.

Munkám választ keres arra, hogy a KKV-nek milyen értékelési módjai vannak, mennyire használhatók a likviditás, rentabilitás és „Z” mutató szerinti értékelés? Mennyire tényleges, releváns következtetések vonhatók-e le a többi gazdaságossági mutatóból? Lehetséges-e egy olyan új módszertan, stratégia bevezetése, amely hatékonyabban, akár előre jelezve tudja a vállalati menedzsmentnek biztosítani, hogy a gazdaságilag jó döntést hozza meg? Kidolgozható-e olyan vállalati gazdaságpolitika, akár életpálya modell, amely akár a szektorra általánosítva, de talán még specifikusan egy cégre vonatkoztatva is adaptálható?

A feltett kérdések bizonyítása során elvégeztem olyan gazdaságossági számításokat, amelyek a szakirodalom szerint kellőképpen jellemzik a kis- és középvállalkozások működését és elősegítik az összvállalati stratégia kialakítását. Részletesen elemeztem a likviditáshoz, rentabilitáshoz kapcsolódó mutatókat. Egy új **egyensúlyi módszertan** kialakítására és bevezetésére vállalkoztam, amely véleményem szerint egyszerűsítve és összehangolva néhány hatékony mutatót, definiálja a vállalkozások működését. Olyan vállalati stratégiai politikák felvázolására tettem kísérletet, amelyek a jelen gazdasági helyzetekből és adatokból indul ki. Összegezve tehát a tanulmány céljaként az tűzhető ki, hogy néhány vállalat példáján bemutatja a gazdaságossági mutatók és a levonható következtetések valós erejét. Módszertant és modellt fogalmaz meg remélve, hogy az innováció erejével tud hatni a kis- és középvállalkozások működésének javítására.

Célok

Több tevékenységtől független kis- és középvállalkozás mérleg és eredmény-kimutatás elemzése során milyen következtetések vonhatók le a gazdasági tevékenység helyzetéről. Az eredmény-kimutatásban, melyik az, az eredménykategória, amelynek vizsgálata ökonómiai szempontból a vállalat megítélésében fontos szerepet játszik.

- a) A szakirodalomban használt gazdasági tevékenység elemzésére ható mutatókból levont következtetések mekkora súllyal szerepelnek a vezetői döntések meghozatalában.

- b) A döntések milyen következményekkel járhatnak, ténylegesen javító hatással rendelkeznek vagy csak rövid távú „felszíni kezelésre” szolgálnak.
- c) A kiválasztott vezetési és döntési stratégia optimálisnak tekinthető-e.
- d) Lehet-e olyan módszertant ajánlani, amely hatékonyabban, összehangolva értékeli a vállalat gazdaságosságát és képes a jövőre vonatkozó hosszú távú terveket szem előtt tartani, egy gondos előrejelzés, elemzés segítségével.

Hipotézisek

H1: Feltételezhető-e az, hogy a vállalatok számára a szakirodalomban felmutatott mutatók többsége nem alkalmazható hosszú távú elemzésre. Sok esetben torzító hatással rendelkeznek, amelyek a teljes vállalati stratégia megdőléséhez és egyben a nyereség elvesztéséhez vezethetnek.

H2: Feltételezésem szerint, a vállalatok nem az EBIT illetve az EBIT DA értéket veszik alapul több mutató kiszámolásánál, hanem a nem releváns mutatókkal értékelik a gazdasági tevékenységet. Elképzelhető, hogy néhány nem releváns mutatóval is jól tükrözhető a gazdálkodás valós színvonala, de abban az esetben a kalkulált nyereségben is korrekciót kell végezni. Mindez újabb multiplikált, sokoldalú egyenlőtlenségeket eredményezhet a mutatókból levonható következtetéseknél.

H3: A „Z” mutató komplex jellegéből fakadóan alátámasztja jó vagy rossz gazdasági működést – bár eredetileg a csődelőrejelzésre hozták létre - ugyanakkor bizonyítható-e, hogy a számolási módszer adta eredmény vezetői gazdaságossági döntések meghozatalánál önmagában értelmezhető-e.

H4: Az **egyensúlyi módszer** megteremti az ideális elemzés lehetőségét, képes releváns információkat biztosítani, megteremteni a kellő információt a kis- és középvállalkozás számára, hogy stratégiájának meghozatalakor jövő orientált szemléletet kövessen.

Ökonómiai mutatók a vállalati működés elemzésére

Az üzletmenet sikerességét, a vállalkozás vagyoni-pénzügyi helyzetét, a gazdálkodás hatékonyságát, az idegen források, valamint a saját tőke felhasználásának eredményességét, a cég jövedelmezőségének helyzetét ökonómiai mutatókkal tudjuk meghatározni. Mint tudjuk a vállalkozás alapvető célja két tényezőre vezethető vissza. Egyrészt a jövedelmezőség maximalizálására, másrészt pedig a személyes jövedelemnövelés. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a menedzsereknek olyan stratégiát kell kialakítani, amely lehetővé teszi a likviditás, fizetőképesség biztosítását. Ahhoz, hogy a célkitűzések kétséget kizáróan megvalósuljanak, a vállalkozásra ható kritikus tényezőket vizsgálni kell. (Herczeg-Juhász, [2010])

Ennek tükrében a következő csoportokra oszthatjuk a sikerességre ható tényezőket:

1. Tőkemegtérülés vizsgálata
2. Nyereséghányad leképezése
3. Eszközstruktúra vizsgálata
4. Finanszírozási struktúra vizsgálata
5. Forgalom mérése
6. Fizetőképesség mérése
7. Megújítás mértéke

Mindegyik kategóriához számos mutató áll rendelkezésre. Jelen dolgozat, azonban arra fekteti a hangsúlyt, hogy a likviditást és a rentabilitást alapul véve készítsen átfogó elemzést, helyzetképet a KKV szektor jelenéről és jövőéről. Így azt mondhatjuk, hogy nem minden kategóriára kell akkora hangsúlyt fektetni.

Finanszírozási struktúra vizsgálata

Elengedhetetlen a megfelelő finanszírozási struktúra megtalálása, annak érdekében, hogy az üzleti vállalkozás sikereket érhessen el a gazdasági életben. A legfontosabb kérdés ebben az esetben az idegen források pénzügyi becslése. Sokszor olcsóbbak az idegen forrásokkal történő finanszírozási lehetőségek, mint a saját tőke. Mivel a saját tőkének is van használati ára, amely kvázi költségként felszámítandó, így a cég tulajdonosainak jövedelme a becslés módszerének segítségével növelhető. Nem szabad elfelejtenünk, hogy ennek a lehetőségnek az érvényre juttatásához szükség van a kalkulatív kamatláb becslésére. (Herczeg-Juhász, [2010])

1. Táblázat: A finanszírozási struktúra vizsgálatának mutatói

Megnevezés	Mutató kiszámítása
Eladósodottság mutató	összes idegen forrás/saját tőke
Eladósodottság aránya	saját tőke/összes idegen forrás
Saját tőke aránya ³⁷⁴	saját tőke/ összes tőke
Befektetett eszközök fedezettsége ³⁷⁵	(saját tőke+hosszú lejáratú idegen tőke)/befektetett eszközök
Szállító-vevő arány	szállítóállomány/vevőállomány
Tőkeáttétel	tőkearányos nyereség/eszközarányos nyereség
Nettó forgótőke	forgóeszközök-rövid lejáratú kötelezettségek

Forrás: Herczeg-Juhász, [2010]

Fizetőképesség mérése

A gyakorlati használatban a fizetőképességet és a likviditást szinte egy kalap alá veszik. Ezzel szemben a vállalati gazdaságtan nagy különbségek határoz meg. Nem nevezhető minden pénzáramlás fizetőképességnek, hiszen lehet rövid- illetve hosszútávra vonatkozó. A rövidtávon likviditásnak nevezzük, mert a rövid lejáratú kötelezettségeinket szeretnénk finanszírozni az erőforrásainkból. Ezzel szemben hosszútávon fizetőképességről beszélünk, mivel a hosszú lejáratú kötelezettségekkel elégítjük az az erőforrás szükségleteinket.

2. Táblázat: Fizetőképesség mérésére szolgáló mutatók

Megnevezés	Mutató kiszámítása
Kamat kitermelési mutató	üzemi tevékenység eredménye/fizetendő kamatok
Hosszú távú fizetőképesség mutatója	(összes idegen forrás/működésből származó tőkeforrás ³⁷⁶)*12
Hosszú távú dinamikus fizetőképesség rátája	működésből származó tőkeforrás/összes kötelezettség

Forrás: Herczeg-Juhász, [2010]

³⁷⁴ Vertikális finanszírozási szerkezet

³⁷⁵ Horizontális finanszírozási szerkezet

³⁷⁶ Működésből származó tőkeforrás magába foglalja az amortizációt és az adózás előtti eredmény együttes összegét.

Az előbbi magyarázatból kiindulva a fizetőképesség becslése során arra törekszik az üzleti vállalkozás, hogy a pénzügyi kötelezettségeinek a távolabbi jövőben eleget tudjon tenni. A fizetőképesség becslése ezért magában foglalja azt a hosszú távú szemléletet, hogy a vállalkozás a szerződési feltételeknek megfelelően a készpénzállományból, a készpénzre váltható vagyontárgyakból illetve a vállalkozás új készpénzállományát jelentő forrásokból finanszírozza a kötelezettségeit. (Herczeg-Juhász, [2010])

Ezek a mutatók nagyon fontosak az üzleti vállalkozás sikerességének vizsgálatánál. A szakirodalom azonban megfogalmaz velük szemben egy lényeges kritikát, miszerint: „Jelzik a probléma kivizsgálásának szükségességét, de nem, vagy nem mindig jelzik a probléma tényleges okát.” (Herczeg-Juhász, [2010], 216. p.)

Pénzügyi helyzet átfogó elemzése

Adósságállományra vonatkozó mutatók

Az adósságállományra vonatkozó mutatók vizsgálatakor előtérbe kell helyezni a hosszú lejáratú tartozások tartalmát és indokoltságát, valamint a hozzájuk kapcsolódó terheket. A jövőbeli lehetséges likviditási nehézségek kockázatát a mutató növekedésénél szem előtt kell tartani. (Bíró-Kresalek-Pucsek-Sztanó [2007])

3. Táblázat: Adósságállományra vonatkozó mutatók

Megnevezés	Mutató kiszámítása
<i>Adósságállomány aránya (%)</i>	adósságállomány/(adósságállomány+saját tőke)
<i>Saját tőke aránya (%)</i>	saját tőke/(adósságállomány+saját tőke)
<i>Adósságállomány fedezettsége (%)</i>	saját tőke/adósságállomány
<i>Adósságszolgálat fedezeti mutató (%)</i>	(adózott eredmény+értékcsökkenés)/hosszú lejáratú kötelezettségek törlesztő része

Forrás: Bíró-Kresalek-Pucsek-Sztanó [2007], saját szerkesztés

Az első három feltüntetett mutató valamely arányszámra vonatkozik attól függően, hogy a saját tőke és az adósságállomány milyen kombinációban van feltüntetve. Véleményem szerint azonban e három mutató csak egyfajta informális jelleggel bír, érdembeli következtetéseket hosszú távra vonatkozóan belőlük levonni nem lehet. Mivel a számviteli törvény értelmében a saját tőke értéke az adott gazdasági évben likviditási és jövedelmezőségi helyzettől függetlenül tetszőleges mértékben emelhető. Így a vállalkozás vezetősége korrekciós műveleteket hajthat végre, ezzel befolyásolva és eltorzítva a lehetséges problémákat. Az adósságszolgálat fedezeti mutató esetében érdemesebb lenne átalakítást végezni, hiszen az adózott eredmény nem biztos, hogy releváns értékeket hoz. Érdekes lehet, hogy a következőképpen átalakítva mennyire hasznos tartalommal bír a pénzügyi döntéseknél:

4. Táblázat: Átalakított adósságszolgálat fedezeti mutató

Megnevezés	Mutató kiszámítása
<i>Átalakított adósságszolgálat fedezeti mutató</i>	EBIT DA/hosszú lejáratú kötelezettség
	EBIT DA/hosszú lejáratú kötelezettségek kamata

Forrás: Bíró-Kresalek-Pucsek-Sztanó [2007], saját átalakított mutató

Likviditásra vonatkozó mutatók

A likviditás azt fejezi ki, hogy a vállalkozás tulajdonában álló eszközök, ezen belül készletek és pénzeszközök, mekkora mértékben fedezhetők a rövid lejáratú kötelezettségekkel. Három mutató érdemes kiemelni a pénzügyi helyzet elemzéséhez, amelyhez a likviditási mérleg is hozzájárul. Utóbbi a pénzeszközöket esedékességük és mobilitásuk szerint megfelelő sorrendben tartalmazza.

5. Táblázat: Likviditási mutatók

Megnevezés	Mutató kiszámítása
<i>Likviditási mutató</i>	forgóeszközök/rövid lejáratú kötelezettség
<i>Likviditási gyorsráta</i>	(forgóeszközök-készletek)/rövid lejáratú kötelezettség
<i>Pénzeszköz likviditás</i>	pénzeszközök/rövid lejáratú kötelezettség

Forrás: Bíró-Kresalek-Pucsek-Sztanó [2007]

Jövedelmet mérő mutatók (Jövedelemkategóriák)

Össztőke-arányosjövedelmezőség ($J\%T;\%$)

A mutató nevéből is lehet következtetni arra, hogy egységnyi a termelésben lekötött tőke után képződött tiszta jövedelem nagyságát fejezi ki. Az egyik legfontosabb jövedelmezőségi mutató azért, mert a gazdálkodás színvonalát a normatív értékek kiszámításával fejezi ki. Egy üzleti vállalkozás esetében elvárásnak tekinthető, hogy az ossztőke-arányosjövedelmezőség, más néven profitráta, legalább akkora mértékű legyen, mint a súlyozott átlagos tőkejövedelmezőségi elvárás. Nyereségesnek nevezhető a vállalkozás, ha a profitráta értéke nagyobb, mint nulla, de mint minden mutató ez is önmagában nem mutatja meg a gazdaságosság határának túllépését. (Chikán-Czakó-Zoltayné, [2002])

6. Táblázat: Össztőke-arányosjövedelmezőség kiszámítása

Megnevezés	Mutató kiszámítás	Viszonyítás
<i>Össztőke-arányosjövedelmezőség</i>	(nettó jövedelem/átlagos össztőke)*100	NYis

Forrás: Illés [2008], saját szerkesztés

7. Táblázat: Súlyozott átlagos tőkejövedelmezőségi elvárás kiszámítása

Megnevezés	Mutató kiszámítása
<i>Súlyozott átlagos tőkejövedelmezőségi elvárás</i>	(vagyon saját forrásból finanszírozott része*vállalkozói nyereségigény)+[vagyon idegen forrásból finanszírozott része*(vállalkozói nyereségigény-hosszú lejáratú állampapír referencia hozama)]

Forrás: Illés [2008], saját szerkesztés

Ahol:

Nyis=súlyozott átlagos tőkejövedelmezőségi elvárás

S=a vagyon saját forrásból finanszírozott része (%)

H=a vagyon idegen forrásból finanszírozott része (%)

Össztőke-arányos EBIT- ráta ($J\%EBIT;\%$)

Az összetőke-arányos kamattal növelt jövedelmezőség kiszámítása úgy történik, hogy a hitel kamattal növelt nettó jövedelmet elosztjuk az átlagos összetőkével. Ha az értéke magasabb, mint a kalkulált nyereségigény, akkor gazdaságos üzemmenetről beszélünk.

Minden vállalatnak vagy vállalkozásnak elsődleges célja a hosszú távú sikeresség elérése, amelyet a megfelelő finanszírozási struktúra meg találásával tud biztosítani. Az ilyen források sok esetben olcsóbb finanszírozást jelentenek, de ezzel arányosan az idegen források értékét növelik. (Illés, [2008])

8. Táblázat: Össztőke -arányos EBIT - ráta kiszámítása

Megnevezés	Mutató kiszámítása	Viszonyítás
Össztőke-arányos EBIT-ráta	$((\text{nettó jövedelem} + \text{hitelkamatt}) / \text{átlagos összetőke}) * 100$	NYik

Forrás: Illés [2008], saját szerkesztés

A vállalatnak körültekintőnek kell lennie az idegen források kezelésével kapcsolatban, ehhez tőkeáttétel vizsgálatot kell végezni, amely rávilágít, hogy a hitel révén elért nyereség magasabb-e, mint a kamatköltség. A becslés a Leverage mutató segítségével történik:

9. Táblázat: Leverage mutató kiszámítása

Megnevezés	Mutató kiszámítása
Leverage	sajátőke-arányos jövedelmezőség/össztőke-arányos EBIT- ráta

Forrás: Illés [2008], saját szerkesztés

Össztőke-arányos vállalkozói nyereségráta ($J\%VNY;\%$)

A vállalkozói nyereség és a vállalati összetőke hányadosa megmutatja, hogy egységnyi összetőke hány Ft vállalkozói nyereséget termel. Ennél a mutatónál a gazdaságosság határpontját meg kell becsülni, ami egyben a vállalkozói nyereségelvárás rátája. (Chikán, [2006])

10. Táblázat: Össztőke-arányos vállalkozói nyereség kiszámítása

Megnevezés	Mutató kiszámítása	Viszonyítás
Össztőke-arányos vállalkozói nyereség	$(\text{vállalkozói nyereség} / \text{átlagos összetőke}) * 100$	NYivny

Forrás: Illés [2008], saját szerkesztés

11. Táblázat: Vállalkozói nyereségelvárési ráta kiszámítása

Megnevezés	Mutató kiszámítása
Vállalkozói nyereségelvárési ráta	kalkulált nyereségigény-állampapír piaci referencia hozama

Forrás: Illés [2008], saját szerkesztés

A vállalkozás gazdaságosnak tekinthető abban az esetben, ha az összetőke-arányos vállalkozói nyereségráta meghaladja a vállalkozói nyereség elvárési rátát. (Illés, [2008])

Preventív válságmenedzselés módszertana

Altman modell

A mutató V. E. Altman nevéhez kapcsolódik, megmutatja, hogy a vállalkozások működési kockázati mutatóinak mi az ideális összehangolása. Egyfajta kontrollként szerepeltethető az éves beszámoló auditja során. Érzékenyen követi a vállalkozás működésének változásait, de a többi mutatóval szemben sokkal objektívebb eszközként kezelhető. Leginkább a váratlan gazdasági hatások bekövetkezése idejekor érdemes használni. A többi gazdasági számítással ellentétben dinamikus mutatónak nevezhetjük, mivel nemcsak többé-kevésbé ad képet a vállalkozás részterületeinek működéséről. A mutató komplex az összetevő tényezők egyenként is értelmezhetők. (Brealy-Myers [2005])

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

(1)

12. Táblázat: Z mutató elemeinek kiszámítása

Megnevezés	Mutató kiszámítása
X_1	nettó forgótőke/összes eszköz
X_2	visszatartott nyereség ³⁷⁷ /összes eszköz
X_3	EBIT/összes eszköz
X_4	saját tőke piaci értéke ³⁷⁸ /összes adósság könyv szerinti értéke ³⁷⁹
X_5	értékesítés/összes eszköz

Forrás: Brealy-Myers [2005], saját szerkesztés

A modell értelmezése:

- $Z < 1,81$ – a csőd biztos bekövetkezése
- $Z > 2,99$ – biztos életben maradás
- $1,81 < Z < 2,99$ – szürke zóna, bizonytalan előrejelzés
- $Z < 2,67$ – a vállalati csőd előrejelzése
- $Z > 2,67$ – a vállalati talpon maradás előrejelzése

Fulmer modell

A Fulmer-modell több mutató segítségével kíván előrejelzést felállítani a vállalat fizetéseképtelenségét illetően. A modell kilenc mutató és két különböző súlyozást alkalmazva hivatott előrejelzést szolgáltatni.

$$H = 5,528X_1 + 0,212X_2 + 0,073X_3 + 1,27X_4 - 0,12X_5 + 2,335X_6 + 0,575X_7 + 1,083X_8 + 0,894X_9 - 3,075$$

(2)

³⁷⁷ Visszatartott nyereségnek tekinthető az évek során felhalmozott fel nem osztott nyereség, más néven az eredménytartalék.

³⁷⁸ A saját tőke piaci értéke alatt értjük a vállalkozás összes forgalomban lévő részvények piaci értéke, a KKV esetében használható lehetne a saját tőke könyv szerinti értéke.

³⁷⁹ Az összes adósság könyv szerinti értéke az összes rövid illetve hosszú lejáratú tartozások összege.

13. Táblázat: Fulmer féle modell összetevői

Megnevezés	Mutató kiszámítása
X1	eredménytartalék/mérlegfőösszeg
X2	értékesítés nettó árbevétele/mérlegfőösszeg
X3	adózás előtti eredmény/saját tőke
X4	cash flow/kötelezettségek
X5	hosszú lejáratú kötelezettségek/mérlegfőösszeg
X6	rövid lejáratú kötelezettségek/mérlegfőösszeg
X7	lg(tárgyi eszközök)
X8	forgótőke/kötelezettségek
X9	lg(adózás előtti eredmény/kifizetett kamatok)

Forrás: Arutyunjan, [2002], saját szerkesztés

A modell alkalmazása során feltárt hibák kiküszöbölése végett készítettek egy módosított Fulmer-modellt, amely ugyanazokat a mutatókat használja, de az egyes mutatók súlyozását megváltoztatva alkalmazza.

$$H=0,025X_1+0,132X_2-0,125X_3+0,926X_4+1,488X_5-0,269X_6+0,091X_7+0,502X_8-0,092X_9-0,491$$

A Fulmer modell kritikus értéke 0, azaz ha a $H < 0$, akkor fizetésképtelenség várható. A Fulmer modell 98%-os megbízhatósággal képes egy évre előre jelezni, és 81%-os megbízhatósággal képes két évre előre jelezni a csődöt. [Arutyunjan, 2002]

Springate modell

A Springate-féle modell kevesebb mutató felhasználásával szintén a fizetésképtelenség előrejelzésére alkalmazott módszer. A modell által használt mutatók a következő egyenlettel fejezhetők ki:

$$Z=1,03X_1+3,07X_2+0,66X_3+0,40X_4 \quad (3)$$

14. Táblázat: Springate féle modell összetevői

Megnevezés	Mutató kiszámítása
X1	működő tőke/összes eszköz
X2	EBIT/összes eszköz
X3	adózás előtti eredmény/rövid lejáratú kötelezettség
X4	értékesítés nettó árbevétele/összes eszköz

Forrás: Arutyunjan [2002], saját szerkesztés

A Springate-modell kritikus értéke 0,862, amely alatti Z érték várható fizetésképtelenséget jelent. Ezen modell módosított változata is elkészült, amely ugyanazokat a mutatókat használja, mint az eredeti, csak az egyes mutatók súlyozása változott meg.

$$Z=0,545X_1+0,791X_2+0,270X_3+0,136X_4+0,228 \quad (4)$$

A módosított modell kritikus értéke 0, amelynél kisebb Z érték fizetésképtelenséget jósol. Springate modelljével 92,5%-os megbízhatóságot ért el. [Arutyunjan, 2002] Megjegyzést érdemel az a tény, hogy a hivatkozott irodalomban nem találtam arra vonatkozó adatot, hogy

hány év tekintetében képes a fent említett megbízhatóságot elérni, de a többi modell tapasztalata alapján valószínűsíthető az egy éves időtartam.

Comerford modell

A Comerford analízis hat mutatóból álló rendszer segítségével kíván előrejelzéseket készíteni adott vállalat jövőbeni fizetőképességére, vagy fizetéseképtelenségére vonatkozóan.

A mutatószámrendszer a következőkből tevődik össze:

$$Z=1,44X_1-1,78X_2+6,06X_3+0,62X_4-2,56X_5+0,37X_6 \quad (5)$$

A módszer kritikus értéke $Z=0$. Minél inkább negatív irányba tér el a vállalati adatokból számolt Z érték, annál biztosabb az esély a bukásra, illetve minél inkább pozitív, annál nagyobb az esély az életben maradásra. [Noszkay, 2002]

15. Táblázat: Comerford modell kiszámítása

Megnevezés	Mutató kiszámítása
X1	nettó jövedelem/összes befektetett eszköz
X2	teljes adósság/összes befektetett eszköz
X3	(készpénz+követelések)/összes befektetett eszköz
X4	forgóeszközök/rövid lejáratú kötelezettségek
X5	(készpénz+követelések)/rövid lejáratú kötelezettségek
X6	nettó jövedelem/jegyzett tőke

Forrás: Noszkay [2002], saját szerkesztés

Egyensúlyi módszertan

Összességében tehát látható, hogy számos mutató áll rendelkezésre, amely közül lehet választani, hogy milyen szempontok alapján szeretnénk értékelni a vállalkozást. Viszont, ahogy az felsorolásból is kiderült, nem teljesen mindegy, hogy melyik számítási módot alkalmazzunk, hiszen tartalombeliség szempontjából alacsony értékű információkat kaphatunk. Az egyensúlyi módszertan arra próbál választ adni, hogy profiltól és tevékenységtől függően melyek azok a számolási lehetőségek, amelyek releváns információt biztosítanak a vállalkozás menedzsmentjének.

Így tehát, azt lehet mondani, hogy egyetlen tényező figyelembe vétele komoly gazdasági problémákat eredményezhet, valamint csőd közeli helyzetet teremthet. A kutatás tehát arra irányul, hogy egy olyan egyensúlyi helyzetet tudjunk kialakítani a mutatószámok egészséges kombinálásával, amely bármely vállalat számára biztosítani képes egy egyensúlyi likviditási szint mellett a rentabilitást. Arra a következtetésre juthatunk, hogy első lépésként a profilnak megfelelően ki kell választani a mutatókat. Mindenképpen érdemes egy likviditásra, egy jövedelmezőségre vonatkozó mutatót beemelni a modellbe. A jövedelmezőség esetében különösen figyelni kell, hogy szolgáltató, avagy termelő tevékenységet folytat-e a kis- és középvállalkozás.

16. Táblázat: Egyensúlyi Z mutató összetevői

Megnevezés	Mutató kiszámítása
X1	EBIT DA/összes eszköz
X2	EBIT DA/saját tőke
X3	értékesítés nettó árbevétele/összes kötelezettség
X4	nettó forgótőke/összes eszköz
X5	(készletek+pénzeszközök)/rövid lejáratú kötelezettségek

Forrás: Katits [2000,2002] saját szerkesztés

Azt sem szabad szem elől téveszteni, hogy mindenképpen az EBIT DA értéket kell alkalmazni, hiszen a kamatokkal megnövel eredménykategóriák a számviteli szabályokból adódóan több torzítási lehetőséget tartalmaznak. Azt feltételezhetjük, hogy alkalmazható lenne, ha a felsorolt mutatókból veszünk 1-1 típust, amelyeket az Altman nevéhez kapcsolódó Z mutatóhoz hasonlóan súlyozva alkalmaznánk, gazdasági átvilágításra. A cégen belül a menedzsment megkérdezését követően súlyozott³⁸⁰ értékekkel megjelölésre kerülnek a tényezők. Az összehangolást és kiszámolást követően a kapott értékeket skálabeosztás szerint lehetne értelmezni. Erre jó példa a likviditás esetében alkalmazott szabály (30-50-80%), amely alapja lehet a skálának és definiálhatja, hogy milyen vállalati gazdaságpolitikát kell kialakítani.

A mutatószámrendszer a következőkből tevődik össze:

$$Z=0,84X_1+0,79X_2+0,54X_3+0,44X_4+0,36X_5 \quad (6)$$

Skálaértékek:

- Z<0 – csőd közeli állapot
- Z>10 – gazdasági tevékenység akadálymentes biztosítása
- 1,8<Z<3,8 – szürke zóna, bizonytalan gazdasági helyzet, rövidtávú életben maradás
- Z<1,8 – csőd előre jelezhető
- Z>3,8 – a vállalati működés hosszú távon biztosított

Így a következő típusokról beszélhetünk:

Agresszív csődelkerülő vállalati gazdaságpolitika – Lényege, hogy általános körülmények között állandóan csökkenteni célszerű az idegen tőke mértékét. Ez megvalósítható a jegyzett tőke mértékének emelésével. Merész gondolatként a bank cégbe való bevonásával, így biztosítva a fizetőképesség javításának lehetőségét.

„Szürke zónából” kilépő vállalatgazdasági politika – A vállalkozás összességében képes a működésre. Egy azon időpontban jelentkezhet a csődelőrejelzésének lehetősége illetve a vállalati talpon maradás állapota. Nagyon kicsi értékek választják el a vállalkozást attól, hogy bármelyik oldalon végezze. Fontos ebben az esetben, hogy az egyensúly stabilitását követően, olyan intézkedéseket hajtson végre a menedzsment, amely előrevetítheti akár a későbbiekben az innovatív vállalatnövekedés lehetőségét.

Innovatív vállalatnövekedési gazdaságpolitika – Ebben az esetben az egyensúlyi módszertan számolásos alátámasztása igazolja, hogy a vállalkozás képes a növekedésre. Ennek eléréséhez azonban három csoport szerinti növekedésre van szükség: vállalati-, mikro- és makro környezeti növekedés.

³⁸⁰ A súlyozás a 9 vállalat egyenkénti megkérdezését követően történt. Úgy értelmezhető, hogy ha mindegyik összetevőt 100%-nak tekintjük, akkor ebből kb. hány százaléknyi fontosságúnak számítanak az egyes összetevők.

Vállalatinak nevezhető minden tényező, amely a vállalat sajátosságaiból fakad: vállalkozó, termék/szolgáltatás, folyamatok, tudás, szervezet, erőforrások, kultúra, háttérkörülmények.

Mikrokörnyezeti tényezők, amely a vállalat szűkebb környezetében lelhetők fel, amelyek támogató vagy akadályozó szerepkörrel bírnak: iparág, piac, üzleti partner teljesítménye, vevők, tőkepiac fejlettsége, verseny, intézményi háttér.

Makro környezeti tényezők között fel kell sorolni az ország makrogazdasági sajátosságait befolyásoló elemeket: politika, gazdaság, társadalom, technológia, jogszabályi környezet, nemzetközi környezet, intézményi háttér, környezeti háttér.

Következtetések

A kutatás értelmezi a vállalati sikeresség alaptéziseit 9 hazai tesztvállalat példáján keresztül. Azonosítja a vállalati gazdaságos és nyereséges működés sikerének kritériumait a hagyományos elméletekre alapozva, de felhasználva az új gyakorlati módszereket és ötvözi azokat a rendelkezésre álló lehetőségek bázisán. Olyan összehangolt módszertant javasol – saját modell felállításával, amely segítségével a vállalati menedzsment részletesebb információk segítségével és azok felhasználásának kényszerével pontosabban definiálhatja a csődhelyzet kialakulásának lehetőségét, a komplexitás előtérbe helyezésével valamint hatékony és stratégiaileg megfelelő döntések kiválasztását próbálja lehetővé tenni.

Több tevékenységtől független kis és középvállalkozás került elemzésre annak érdekében, hogy a gazdasági változók megfelelő kombinálása megkísérel magyarázatot adni a sikerességbeli különbségekre, a likviditás és rentabilitás biztosítására, és a vállalati életpálya alakulásának előrejelzésére. A dolgozat rávilágít arra, hogy a döntéshozatal számára milyen ökonómiai indikátorok felhasználása lenne kívánatos. Továbbá arra, hogy mennyiben döntést befolyásoló tényező a releváns és nem releváns mutatók alkalmazása. Ajánlásokat fogalmaz meg az életpálya alakítására azzal az egyensúlyi módszertannal, amely súlyozottan hangolja össze a „megfelelő” mutatókat, ezzel ügyelve a gazdaságos működésre és a költségérzékenységre, a vállalati gazdaságpolitikai alkalmazásának lehetőségeire.

Természetesen nem vitatható, hogy a jó működésnek, sikerességnek közvetlenül gazdasági okai vannak (pl. logisztikai költséghatékonyság, külső tényezők), de ezt a szempontot a modellben releváns mutatók kombinálásával, súlyozásával lehet kiküszöbölni.

- T1:** Igazolható, hogy a szakirodalmi mutatók többsége ténylegesen nem alkalmazható a hosszú távú elemzésre. Főleg a gazdaság dinamikus fejlődéséhez nem igazodnak a módszerek. Talán a Z mutató esetében a legnagyobb az eltérés, mert az Altman féle eredeti mutató szinte csak pár esetben, főleg sok idegen forrással rendelkező vállalatoknál képes előre jelezni, közvetíteni a menedzsment számára a megfelelő információkat. Továbbá számos mutató pl.: Leverage önmagában értékelésre nem alkalmas, irrelevanciája nagy.
- T2:** Igazolható, hogy az EBIT DA érték a legalkalmasabb a mutatókba való behelyettesítésre, főleg, hogy a kis- és középvállalkozások inkább forrásközpontúak, így az értékcsökkenés mértékének hozzáadása az EBIT-hez sokkal valószínűbben tükrözi a vállalati gazdaság alakulását, illetve az ehhez kapcsolódó vállalati gazdaságpolitika alkalmazását. Lehetséges olyan multiplikált sokoldalú elemzés, amely a nem releváns mutatók relevánssá tételére törekszik, de az adathiány gátat szab ennek az ötletnek a megvalósításában. Nagyjából 100 vállalatra levetített, elkészített elemzés tükrözhet olyan eredményeket, amelyből már érdemes a multiplikált mutatók megalkotására törekedni.
- T3:** A kutatás választ adott arra, hogy az Altman féle Z index nem használható a kis- és középvállalkozások esetében. Inkább a Springate módszer és az egyensúlyi Z mutatónak

van relevanciája. Utóbbi tökéletesítése érdekében további kutatások elvégzésére van szükség.

T4: A kialakított és letesztelt egyensúlyi Z mutató nem minden esetben teremti meg a releváns információk lehetőségét, de a stratégia megalkotásában jelentős szereppel bírhat. A modell, módszertan továbbfejlesztését, vizsgálatának kiterjesztését követően minden körülménynél alkalmazhatóvá válhat.

További kutatási lehetőségek

- 1) A jelenleg kialakított egyensúlyi Z mutató továbbfejlesztése, annak érdekében, hogy minden körülmény között alkalmazható legyen. Igazodjon a gazdasághoz, tehát dinamikus módú elemzést tegyen lehetővé.
- 2) Koherencia és kovariancia vizsgálat a likviditás és rentabilitás összefüggéseinek értelmezése érdekében. Újabb modellalkotás ennek tükrében.
- 3) Régi életpálya modellek igazítása a jelenlegi gazdasági viszonyokhoz, a külső környezeti tényezők hatásának beintegrálása az életpálya ciklusokba
- 4) Milyen kiküszöbölési lehetőségek nyílnak a kis- és középvállalkozások számára annak érdekében, hogy a gazdaságot serkenti, legyenek képesek, illetve jobb színvonalú piaci pozíciót töltsenek be Magyarországon

Hivatkozásjegyzék

Könyv:

1. Arutyunjan Alex (2002): A mezőgazdasági vállalatok fizetéseképtelenségének előrejelzése, Széchenyi István Doktori Iskola, doktori értekezés, Gödöllő
2. Bíró Tibor – Kresalek Péter – Pucsek József - Sztanó Imre (2007): A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése, Perfekt Kiadó, Budapest
3. Chikán Attila – Czakó Erzsébet – Zoltayné Paprika Rita (2002): Vállalati versenyképesség a globalizálódó magyar gazdaságban, Akadémia Kiadó, Budapest
4. Chikán Attila (2006): Vállalatgazdaságtan, Aula Kiadó, Budapest
5. Illés Mária (2008): Vezetői gazdaságtan, Kossuth Kiadó, Budapest, 69. p.
6. Katits Etelka (2000): A vállalati válságkezelés pénzügyi módszerei, Perfekt Kiadó, Budapest
7. Katits Etelka (2002): Pénzügyi döntések a vállalat életciklusaiban, KJK-KERSZÖV, Budapest
8. Noszkay Erzsébet (2002): A válságmenedzsment és hazai gyakorlata, SZIE-GTK-VTI, egyetemi jegyzet, Budapest
9. Richard A. Brealy - Stewart C. Myers (2005): Modern vállalati pénzügyek, Panem Könyvkiadó, Budapest

Internetes kiadványok, cikk:

1. Szerb László (2007): A növekedés meghatározó tényezői a magyar kis- és középvállalati szektorban, Magyar Közigazgatási Egyesület konferenciája, Pécs (letöltés dátuma: 2011.10.19.) (<http://www.mktudegy.hu/?q=system/files/Szerb.pdf>)4)