

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Herczeg Adrienn

Debrecen
2009

**DEBRECENI EGYETEM
AGRÁR- ÉS MŰSZAKI TUDOMÁNYOK CENTRUMA
GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI KAR
SZÁMVITELI ÉS PÉNZÜGYI INTÉZET**

**IHRIG KÁROLY GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK
DOKTORI ISKOLA**

Doktori iskola vezető: Dr. Szabó Gábor, a közgazdaságtudomány doktora

**Társas mezőgazdasági vállalkozások forrás- és
tőkeszerkezetének elemzése 2002-2006 között**

Készítette:

Herczeg Adrienn

Témavezető:

Dr. Bács Zoltán
egyetemi docens

Dr. Borsos János
egyetemi tanár, professor emeritus

**DEBRECEN
2009**

Társas mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének elemzése
2002-2006 között

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
a Gazdálkodás- és szervezéstudományok tudományágban

Írta: Név: Herczeg Adrienn

okleveles közgazdász

A doktori szigorlati bizottság:

	név	tud. fok.
elnök:	Dr. Kozma András	egyetemi tanár, professor emeritus
tagok:	Dr. Kvancz József	főiskolai tanár, dékán
	Dr. Kuti István	egyetemi docens

A doktori szigorlat időpontja: 2008. március 11.

Az értekezés bírálói:

név, tud. fok	aláírás
.....	
.....	

A bíráló bizottság:

	név, tud. fok	aláírás
elnök:		
titkár:		
tagok:		
		
		
		
		

Az értekezés védésének időpontja: 200

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	1
BEVEZETÉS, CÉLKITŰZÉS.....	3
1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	6
1.1 VÁLLALKOZÁSOK FINANSZÍROZÁSA ÉS A TŐKESZERKEZET	6
1.1.1 A vállalatfinanszírozás fogalma, finanszírozási formák.....	6
1.1.2 A vállalkozások forrásainak főbb tartalmi vonatkozásai, számvitel alapú megközelítésben.....	12
1.1.3 A vállalati tőkeszerkezethez kapcsolódó fogalmak áttekintése	16
1.2 TŐKESZERKEZETI ELMÉLETEK.....	21
1.2.1 Tradicionális elméleti irányzatok.....	21
1.2.2 Modigliani és Miller tételei	25
1.2.3 A feltételek feloldásán alapuló újabb tőkeelméletek.....	28
1.3 A MAGYAR AGRÁRGAZDASÁG HELYZETÉRTÉKELÉSE.....	34
1.3.1 A rendszerváltás hatása a magyar mezőgazdaságra.....	34
1.3.2 A mezőgazdaság szerepe a magyar nemzetgazdaságban	36
1.3.3 A magyar mezőgazdaság teljesítőképességét befolyásoló tényezők alakulása a rendszerváltástól napjainkig.....	37
1.3.4 Agrárvállalkozások tőkeszerkezetének alakulása napjainkig	39
1.3.5 Tőkeszerkezet az agrárvállalkozások jövedelmezőségének szolgálatában	50
2. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	56
2.1 AZ ELEMZÉS ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ ADATBÁZIS	56
2.2 AZ ELEMZÉS MÓDSZERTANA.....	60
3. TÁRSAS MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOK FORRÁS- ÉS TŐKESZERKEZETÉNEK VIZSGÁLATA	65
3.1 A VIZSGÁLT VÁLLALKOZÁSOK FORRÁS- ÉS TŐKESZERKEZETÉNEK ELEMZÉSE	65
3.1.1 A tőkeszerkezet vizsgálata	65
3.1.2 Támogatások alakulása 2002-2006 között	76
3.1.3 A tesztüzemek eredményének alakulása 2002-2006 között.....	79
3.1.4 A vizsgált vállalkozások elemzése - mutatószámok útján	83
3.2 A VIZSGÁLT VÁLLALKOZÁSOK TŐKESZERKEZETÉNEK ELEMZÉSE TOVÁBBI CSOPORTOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK MENTÉN	90
3.3 A TŐKESZERKEZET ÉS A JÖVEDELMEZŐSÉG KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA.....	96
3.3.1 A korrelációs számítás eredményei.....	96
3.3.2 A regresszió-számítás eredményei.....	98
3.4 A MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOK EREDMÉNYES GAZDÁLKODÁSÁT JELLEMZŐ TŐKESZERKEZETI ARÁNY MEGHATÁROZÁSA.....	107
3.5 TŐKESZERKEZET ELMÉLETEK MEZŐGAZDASÁGI ÉRVÉNYESÜLÉSÉNEK EMPIRIKUS TESZTELÉSE	113
3.5.1 Az eddigi eredmények tőkeszerkezet-elméletekhez kapcsolódó megállapításainak összefoglalása	113
3.5.2 Hierarchiaelmélet teljesülésének ellenőrzése regressziós-analízissel.....	114
3.5.3 A hiteladagolás jelenségének tesztelése osztópont-elemzéssel	115
4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK.....	119
5. AZ ÉRTEKEZÉS FONTOSABB MEGÁLLAPÍTÁSAI, ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI	123

ÖSSZEFOGLALÁS.....	124
SUMMARY	129
IRODALOMJEGYZÉK	133
PUBLIKÁCIÓK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN	139
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	141
ÁBRAJEGYZÉK.....	142
MELLÉKLETEK	143

BEVEZETÉS, CÉLKITŰZÉS

A magyar agrárágazatra az 1989/90-es években lezajlott politikai és gazdasági rendszerváltás jelentős hatással bírt. A változások megmutatkoztak:

- a termelési volumen és a foglalkoztatottak számának csökkenésében,
- a tulajdonosi szerkezet átalakulásában,
- a bel- és külpiaci pozíciókban,
- a termékjövődelem stabilitásának megszűnésében és
- a termékárak erős ingadozásában.

A magyar mezőgazdaság dinamikus fejlődése 1992-ben megtorpant, az átmeneti stagnálás után túlsúlyba kerültek azok a leépülési folyamatok, amelyek a termelés csökkenésében, a tőke kivonásában, a vagyonvesztésben és az eladósodásban mutatkoztak meg. Ezen folyamatok következménye a mezőgazdaság nemzetgazdasági teljesítményének lényeges csökkenése és az agrárgazdaság elhúzódó válsága lett. Mindezek ellenére a magyar mezőgazdaság nemzetgazdasági jelentősége még mindig jóval nagyobb, mint az Európai Unió többi tagállamának többségében.

A mezőgazdasági tevékenységek közvetve, vagy közvetlenül a termőföldhöz kapcsolódnak. A gazdálkodás eredményességét a föld minőségén túl számos egyéb kapcsolódó tényező befolyásolja. Mint közgazdasági tényező a földhasználat és birtokstruktúra, továbbá a tulajdonviszonyok és a birtokok tagoltsága is erőteljesen befolyásolják. A tulajdonviszonyok gyökeres átalakulása következtében azonban a tulajdonosok számának nagyarányú növekedése, és a birtokolt földterület nagyságának csökkenése volt megfigyelhető. A mezőgazdaság eszközállománya elhasználódott, elavult, az összes tárgyi eszköz állomány, a gépek, a berendezések és a járművek 60 százalékának értéke már „nullára” futott, a kisebb gazdaságokban általában hiányoznak a termelés-szerkezethez illeszkedő korszerű eszközök. Az elszigetelt termelés és az értékesítés között laza vagy hiányos a szervezett kapcsolat, így a piaci hatások iránt fokozott a termelők érzékenysége. Mindezek mellett a tőkehiánnyal küzdő agrárszféra vállalkozásainak megnőtt a külső finanszírozási források iránti igénye.

Az agrárágazat finanszírozása a többi nemzetgazdasági ágtól eltérően alakul, az egyediséget okozó sajátosságok között említhető például az, hogy a mezőgazdasági termelés biológiai alapokhoz kötődik és a természeti adottságoktól erősen függ, továbbá a termelési csúcsokban gyakran jelentkeznek munka és finanszírozási csúcsok. Az említett folyamatok eredményeképpen az ágazat tőkehelyzete a rendszerváltást követően jelentős változásokon ment keresztül, melyre további számos tényező hatott, mint például az ároló alakulása, vagy a támogatások reálértékének csökkenése. Az agrárágazat gazdasági helyzetének kedvezőtlen alakulása kifejezésre jut a tőkeszerkezet változásában is. A mezőgazdasági vállalkozások nagy részének hitelképtelenné válása és a vagyonfelélés következtében a rendszerváltás után a saját tőke értékének és arányának csökkenő tendenciája vált általánossá. Az ágazat tőkeszegénysége a tartalékok hiányában és a folyamatosan elégtelen likviditásban mutatkozik meg, ennek okai közé sorolhatóak a tartósan alacsony termelői árak, melynek következtében nem képződik elégséges pótlási alap, valamint korlátozottak a gazdaságos exportlehetőségek és a hazai vásárlóerő elégtelen mértéke révén fennálló kapacitásfeleslegek is, amelyek drágítják a folyamatos termelést. Míg a fejlett piacgazdaságú országokban a folyó finanszírozásban az idegen források nem játszanak jelentős szerepet, és a mezőgazdasági hitelek általában közép és hosszú távúak, addig a hazai gazdaságok adósságának jelentős része rövid lejáratú kötelezettség, a hitelek adósságterheit többnyire csak újabb hitelek felvételével tudják finanszírozni.

A vállalkozások tőkeszerkezetének alakulása számos területen érezteti hatását. Befolyást gyakorol az ágazat versenyképességére, a vállalkozások vagyoni, pénzügyi és jövedelmezőségi helyzetére, a gazdálkodás hatékonyságára, a társaság piaci értékére valamint a saját tőke tulajdonosok által elvárható hozam szintjére is. Mindezekből következően a mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének elemzését kulcsfontosságú közgazdasági kérdésnek tartom. Ennek összefüggéseiben a következőkben összegzem a dolgozat **célkitűzéseit**.

- *Szakirodalmi feldolgozás* keretében ismertetem és értékelem a finanszírozáshoz kapcsolódó legfontosabb nézeteket, az uralkodó klasszikus és modern tőkeszerkezet elméleteket, fogalmakat. Bemutatom a tőkeszerkezet mérésére használt fontosabb mutatószámokat, lehetővé téve

ezáltal a közgazdasági elméletek törvényszerűségeinek a magyar agrárszektor vállalkozásaiban való érvényesülésének vizsgálatát. Az agrárvállalkozások számviteli rendszeréből nyerhető információk teljes körű értelmezése érdekében szükségesnek tartom a magyar mezőgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepének, általános helyzetének, tulajdonviszonyainak és jövedelmi helyzetének rövid ismertetését, az agrárágazat forrásszerkezetében végbemenő változások okainak összegzését.

- *Fő célkitűzésként* a Magyarországon működő társas mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének elemzését vizsgálom a 2002-2006 közötti időszakban. Az elemzés keretein belül a következő vizsgálati célterületekre térek ki.
 1. Az AKI tesztüzemi információs rendszerének adatbázisában szereplő vállalkozások több szempontú csoportosítása és az egyes csoportokra jellemző forrás- és tőkeszerkezet valamint jövedelmezőségi viszonyok meghatározása, annak elemzése.
 2. A tőkeszerkezet és a jövedelmezőség kapcsolatának vizsgálata, a jövedelmezőséget meghatározó tényezők feltárása, hatásuk meghatározása. Arra keresve a választ, vajon a tőkeszerkezet megválasztásának van-e és ha igen, mekkora hatása a vállalkozások jövedelmezőségének alakulására.
 3. Annak megvizsgálása, hogy a nyereséges működés milyen tőkeszerkezet mellett valósítható meg a leghatékonyabban. A tőkeáttétel és a nyereségesség kapcsolatát elemezve, azt keresve meghatározható-e egyfajta idegen tőke-saját tőke arány, mely mellett a vállalkozások nyereséges működése biztosítható.
 4. A tőkeszerkezet elméletek mezőgazdasági érvényesülésének empirikus tesztelése.

A célkitűzéseim végigvitelével, a hozzá kapcsolódó elemzésekkel bemutatom a forrás- és tőkeszerkezet, valamint a jövedelmezőség kapcsolatának alakulását az agrártermelésben a 2002-2006 közötti időszakban.

1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetéhez kapcsolódó feldolgozott téma irodalma kiterjed a vállalatfinanszírozás és a tőkeszerkezet kapcsolatának értelmezésére, a finanszírozási formák és a releváns tőkeszerkezet elméletek ismertetésére; mindezekkel összefüggésben sor kerül a magyar agrárgazdaság helyzetértékelésére is.

1.1 Vállalkozások finanszírozása és a tőkeszerkezet

A vállalati pénzügyi tevékenység komplex feladat, beletartozik a beruházási-befektetési lehetőségek vizsgálata, a lehetséges beruházások közti szelekciós döntések, valamint a vállalkozás rövid és hosszú távú, operatív és stratégiai pénzügyi-finanszírozási döntései, a finanszírozás megszervezése, a pénzügyi kapcsolatok lebonyolítása a különböző partnerekkel.

1.1.1 A vállalatfinanszírozás fogalma, finanszírozási formák

A vállalatfinanszírozás feladata, hogy hosszú távon biztosítsa a vállalat működéséhez szükséges tőkét. A beruházások és a forgóeszközök finanszírozásához szükséges hosszú és rövid lejáratú források megszerzése, a velük való gazdálkodás jelentős hatással van a vállalkozások értékére, jövedelmezőségére, az eszközök megtérülésére, a források hasznosításának hatékonyságára.

SULYOK-PAP (2001) szerint „a vállalatfinanszírozás a vállalat létrehozásához, későbbi működéséhez, illetve növekedéséhez szükséges, a vállalat tőke költségvetésében meghatározott tőkeigény kielégítése”.

CSUBÁK (2003) értelmezésében a finanszírozási döntések a vállalatvezetés szempontjából nézve magukban foglalják mindazon cselekvéseket, amelyek arra irányulnak, hogy a vállalat folyamatos működéséhez szükséges hosszú-és rövid lejáratú pénzügyi források rendelkezésre álljanak. A finanszírozási döntések tehát arra irányulnak, hogy sikerüljön forrást találni a folyamatos likviditás fenntartására, hogy minimalizálja a súlyozott vállalati tőke költséget, illetve, hogy az eszközök és a források lejáratú struktúrája összhangban

legyen, azaz rövid lejáratú kötelezettségekkel szemben rövid lejáratú források álljanak, a hosszú távú befektetések pedig hosszú lejáratú forrásokkal kerüljenek megvalósításra.

NÉMETHNÉ-GÁL-SINKOVICS (2007) a forrásgazdálkodást a vállalati gazdálkodás legfontosabb területének tartja, melynek célja a vállalkozás ellátása az eszközbeszerzéshez, működtetéshez és a tevékenység egészéhez szükséges forrásokkal. Megközelítésük során a vállalatfinanszírozás legalapvetőbb szabályára helyezik a hangsúlyt, minek értelmében a hosszú lejáratú források funkciója főként a tartós forgóeszköz-szükséglet finanszírozása, míg rövid lejáratú forrásoké zömmel az átmeneti forgóeszközök finanszírozása. A finanszírozás arany szabálya szerint ugyanis a források lejáratának és az általuk finanszírozott eszközök megtérülésének időben összehangolt folyamatnak kell lennie. Értelmezésükben a vállalkozások három gazdálkodási célból kívánják forrásaikat bővíteni, úgy mint beruházások finanszírozására, tartós forgóeszköz-szükségleteik növekedésének finanszírozására és átmeneti forgóeszköz-igényeik finanszírozására. Mivel minden finanszírozási döntés végső célja a tulajdonosi jövedelem növelése, így a finanszírozási döntések során felmerülő két alapvető kérdés az, hogy milyen nagyságú legyen a vállalkozás forrásszükséglete, és ezt milyen formában célszerű megszerezni.

CHIKÁN (1994) a finanszírozás pénzellátó, forrástermelő funkciójára helyezi a hangsúlyt, mely során a vállalkozás biztosítja, hogy esedékes fizetési kötelezettségének folyamatosan eleget tudjon tenni. Értelmezésében a finanszírozás során a termelési folyamatot kell kiszorgálni, biztosítva ezzel a szükséges erőforrások állandó rendelkezésre állását.

PUPOS (1997) az illeszkedési elv érvényesülésének fontosságára hívja fel a figyelmet arra utalva, hogy a hosszú távú pénzügyi stabilitás feltételezi az eszközök és források lejárat szempontból való egyezőségét. Az illeszkedési elv a források időbeni lejáratának az eszközök megtérülési idő szerinti struktúrájával való összhangjára vonatkozik. Az 1. ábra szemlélteti, hogy a befektetett eszközöket lejárat nélküli (saját tőke) vagy hosszú lejáratú forrásokkal célszerű fedezni, mivel azok egy évnél hosszabb ideig szolgálják a termelést, és a bennük lekötött tőkét csak úgy lehet felszabadítani, ha az eszköz értékesítésre kerül. Ezzel viszont a termelés folytatása válna lehetetlenné. A forgóeszközöknek is létezik olyan hányada, ami a lekötési idő szempontjából a termelésben betöltött szerepe miatt ugyanúgy viselkedik, mint egy befektetett tárgyi eszköz. A forgóeszközöknek ez a hányada a működő

tőke (tartósan lekötött forgóeszköz állomány), melynek finanszírozása hosszú lejáratú forrásból kell történnjen. A forgóeszközök másik hányada a termelési folyamat sajátosságai által meghatározottan jelentkezik, ezért átmeneti jellegű forgóeszköznek minősül.

Vagyoni struktúra	Tőkeszerkezet	
Forgóeszközök	Rövid lejáratú kötelezettségek	
Befektetett eszközök	Hosszú lejáratú ill. lejárat nélküli források	Saját tőke Hosszú lejáratú kötelezettségek

Forrás: Pupos, 1997

1. ábra: Az illeszkedési elv

A szerző a későbbi munkássága során a finanszírozás elméleti alapösszefüggéseire hívja fel a figyelmet, melyet az 1. táblázat szemléltet. Ez a megközelítés annyiban bővíti az eddig ismerteket, hogy a különböző tevékenységek ellátását szolgáló eszközök finanszírozásához szükséges források oldaláról világítja meg a vállalatfinanszírozás kérdéskörét. (PUPOS, 2002)

1. táblázat: Az eszközökhöz rendelhető források szerkezete

Tevékenység	Eszköz típusa	Forrás megnevezése
Alapítás	-	Saját tőke (vagyonátadással és tőkepiaci eszközökkel)
Beruházás és fejlesztés	Befektetett eszköz létesítése	Amortizáció Mérleg szerinti eredmény Hosszú lejáratú idegen források (tőkepiaci eszközök)
	Tartósan lekötött forgóeszközök	Saját tőke (mérleg szerinti eredmény) Hosszú lejáratú idegen források (tőkepiaci eszközök)
Folyamatos működés	Idényszerű forgóeszközök	Saját forrás (árbevétel) Rövid lejáratú idegen források (folyó források és pénzüpiaci eszközök)

Forrás: Pupos, 2002

A klasszikus leíró finanszírozási elmélet (**PFOHL, 1997**) a vállalati finanszírozás kérdéskörét annak folyamatos működése szempontjából elemezte, négy nagy részterületet vizsgálva.

- Az első részterület a *finanszírozási formák* ismertetésére koncentrál, mely során a vállalat működése szempontjából szükséges forrásokat különbözteti meg eredet és fajta szerint. A finanszírozási forrás eredetét tekintve megkülönböztet belső és külső finanszírozási forrásokat. A forrás fajtája alapján csoportosítva pedig saját és idegen tőkéről beszél.
- A második részterület a *rendkívüli vállalati események* - mint például a leépítés, tőkeemelés, felvásárlás, végelszámolás - finanszírozási technikáinak ismertetésére összpontosít, melyben Pfohl gyakorlati útmutatót ad ahhoz, hogy a vállalatvezetők a rendkívüli vállalati eseményekre, vagy stratégiaváltozásra megfelelő finanszírozási technikával tudjanak reagálni.
- A következő részterület a *pénzügyi elemzés*, melynek keretében a mérleg- és eredménykimutatás elemzésének módszerei kerülnek összesítésre. A belső és külső érintettek megfelelő tájékozottsága érdekében a vállalati működés hatékonyságát mutatószámok segítségével vizsgálja a jövedelmezőség, az eladósodottság, a likviditás és az eszközhatékonyság szempontjából.
- A negyedik, és egyben utolsó részterület a *pénzügyi tervezés*, mely megközelítés összesíti a körültekintő pénzügyi tervezéshez szükséges matematikai-statisztikai módszereket a pénzügyi tervezés előrejelzésére, a finanszírozási alternatívák és a finanszírozási, illetve a beruházási döntések kölcsönhatásának modellezésére.

Finanszírozási formák

A finanszírozásnak különböző formái léteznek. **NEUBAUER-SCHMOLL (1998)** a vállalkozások működéséhez szükséges forrásokat Pfohl-hoz hasonlóan eredet szerint két csoportba sorolja, megkülönböztetve így belső és külső finanszírozási forrásokat. Míg belső finanszírozás esetében a vállalkozás a rendelkezésére álló erőforrások - működéséből származó szabad pénzáramlások, különféle tartalékalapok és eszközértékesítések -

segítségével próbálja finanszírozási szükségletét kielégíteni, addig külső finanszírozás esetén ez külső intézményektől, befektetőktől származó forrásokból várható.

- A külső finanszírozás hitelviszony és tulajdoni jogviszony keretében egyaránt megvalósulhat. A hitelviszony keretében történő finanszírozás során a tőkét nyújtók kikötik a tőke visszafizetésének kötelezettségét, tőkéjük használatáért pedig díjat (kamat) számítanak fel. A másik forma a részesedés finanszírozás, amikor a tőkét nyújtó tőkeemelés révén tulajdonosként lép be a vállalkozásba, vagy korábbi tulajdoni részarányát növeli. Ezek alapján a külső finanszírozás nem tekinthető egyszerű idegen tőke-szerzésnek, mivel saját tőke szerzésére is adódik lehetőség.
- A finanszírozási formák másik csoportja a belső finanszírozás, mely szintén többféleképpen valósulhat meg. Egyik típusa az önfinanszírozás, mely nem más, mint a tárgyévi mérleg szerinti eredmény visszaforgatása. A belső finanszírozás megvalósulhat korábban képzett tartalékok felhasználásával is.

NEUBAUER-SCHMOLL (1998) a források fajtáit tekintve saját és idegen tőkét különböztet meg. A saját tőke finanszírozás esetében a forrást nyújtó tulajdonosi jogokra tarthat igényt, a vállalkozás pedig olyan korlátlan futamidejű forráshoz jut, amelyet nem terhel kamat vagy hozamfizetési kötelezettség. Idegen tőke finanszírozáskor a forrást nyújtó nem jut tulajdonosi jogokhoz, előre rögzített feltételek mellett fix összegű kamat és tőketörlesztő-részletekre, vagy egyéb vállalati teljesítésre jogosult a vállalattal szemben. Ebben az esetben egy hitelezői viszony alakul ki a vállalat és a forrást nyújtó között.

KOZMA (2001/a) a számviteli törvény szerinti szabályozás szempontjából közelíti meg a mezőgazdaság forrásainak kérdéskörét. A számviteli törvény értelmében a vállalkozó vagyonának eredet szerinti csoportosítása során juthatunk a források vizsgálatához, megkülönböztetve a mérleg forrás-oldalának főcsoportjait:

- saját tőke,
- céltartalékok,
- kötelezettségek,
- passzív időbeli elhatárolás

Miután kutatásomban az Agrárgazdasági Kutató Intézet tesztüzemi rendszere keretében begyűjtött adatok a vállalkozások számára törvényi előírás értelmében kötelezően elkészítendő könyvviteli mérleg forrásoldalából származnak, így a későbbiekben egy külön fejezetben kerül sor ezen témakör részletes ismertetésére.

Finanszírozási stratégiák

A finanszírozási formák áttekintését követően érdemes figyelmet szentelni annak meghatározott alkalmazásából kialakuló finanszírozási stratégiáknak, melyeket **ILLÉSNÉ (1993)** alapján három csoportba sorolhatjuk, megkülönböztetve a konzervatív, szolid és agresszív finanszírozási politikát. A stratégiák osztályozása a tartós és az átmeneti eszközlekötés eltérő finanszírozási szerkezetén alapul. A befektetett eszközök teljes egészében tartós eszközöknek számítanak, míg a forgóeszközök egy része tartósan, más része átmenetileg szükséges. A *konzervatív* finanszírozási stratégia lényege a fokozott óvatosság, így az átmeneti eszközök egy részéhez is tartós forrásokat rendel. A *szolid* stratégia lényege, hogy a tartós eszközöket tartós forrásokkal, azaz saját tőkével és hosszú lejáratú kötelezettségekkel kell finanszírozni. Az *agresszív* finanszírozási stratégia alkalmazásakor a vállalkozás a rövid lejáratú kötelezettségekkel nem csak az átmeneti eszközöket finanszírozza, hanem a tartós eszközök egy részét is.

A fentiek összegzéseképpen megállapítható, hogy *bármilyen finanszírozási forma révén szerzi is a vállalkozás a működéséhez szükséges tőkét, az vagy saját (tulajdonosi), vagy idegen tőkeként fog megjelenni.* A tőkeszerkezeti probléma szorosan kapcsolódik a pénzügyi vezető finanszírozási döntéseivel, ami a pénzügyi terület két része közül (beruházási és finanszírozási döntések) az egyiket képviseli. *A vállalkozások tőkeszerkezeti döntéseinek középpontjában ugyanis éppen az áll, hogy a forrásszerkezeten belül milyen legyen a saját tőke és az idegen tőke aránya.* **(PATAKI, 2003)**

1.1.2 A vállalkozások forrásainak főbb tartalmi vonatkozásai, számvitel alapú megközelítésben

A vállalkozások működéséhez szükséges források különböző szempont szerinti értékelésére már sor került. Most a forrásokat számviteli szempontból mutatom be, mert a kutatásomhoz használt adatbázis elemzése során is a következőkben bemutatásra kerülő forrás-értelmezés alapján vizsgálom a mezőgazdasági vállalkozások tőkeszerkezetének sajátosságait.

A jelenleg hatályos **2000. évi C. törvény a Számvitelről** előírja, hogy a hatálya alá tartozó gazdálkodóknak a törvényben meghatározott követelményeknek megfelelően beszámolási és könyvviteli kötelezettségük van. Ezáltal az érdekeltek a vállalkozás vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetéről megbízható és valós képet kaphatnak a számviteli beszámolók egységes elvek és módszerek alapján történő elkészítése és közzététele révén.

A hazai számviteli szabályozás két mérlegsémát ismer el, úgymint a hagyományos „A” típusú mérleget, valamint a „B” típusú finanszírozási mérleget. A két forma alapvetően különbözik egymástól, az utóbbi az eszközök és források finanszírozásának kapcsolatát mutatja be. A beszámoló keretében kötelezően elkészítendő „A” típusú mérleg formailag és tartalmilag egy olyan statikus kétoldalú kimutatás, amely a bal oldalán az Eszközöket (Aktívákat), a jobb oldalán a Forrásokat (Passzívákat):

- összevontan (gazdasági tartalmuk szerint csoportosítva)
- pénzértékben (ezer forintban kifejezve)
- egymással számszerűleg megegyezően,
- egy adott időpontra vonatkoztatva mutatja ki (**KOZMA 2001/a**).

A mérleg bármelyik változatának adatai fontos információforrást jelentenek a elemzéshez, ezek alapján vizsgálható a vállalkozás vagyoni és pénzügyi helyzetének alakulása, valamint az eszközök és források összetételének változása. A mérlegből számíthatók többek között a tőkeszerkezeti mutatók, az adósságállományra vonatkozó mutatók és a likviditási mutatók. Miután az elemzés adatbázisát képező Tesztüzemi Információs Rendszer az „A” típusú mérlegséma szerint tartalmazza az információkat, kutatásom során ezen változatot alkalmazom, így a továbbiakban annak törvény által előírt forrásoldali összetevőit ismertetem.

- **SAJÁT TŐKE**

Saját tőkeként a mérlegben csak olyan tőkerészt szabad kimutatni, amelyet a tulajdonos bocsátott a vállalkozó rendelkezésére, vagy amelyet a tulajdonos az adózott eredményből hagyott a vállalkozónál. A saját tőke részeként kell kimutatni az értékhelyesbítés értékelési tartalékát és a valós értékelés értékelési tartalékát is. A saját tőke részeit a következőkben mutatom be.

- o A **jegyzett tőke** a részvénytársaságnál, korlátolt felelősségű társaságnál, egyéb vállalkozónál (ha cégbírósi bejegyzési kötelezettség terheli) a cégbírósi bejegyzett tőke a létesítő okiratban meghatározott összegben. A bejegyzésre nem kötelezett vállalkozásoknál jegyzett tőke a létesítő okiratban meghatározott, a tulajdonosok által tartósan rendelkezésre bocsátott, ténylegesen átadott tőke.
- o **Jegyzett, de be nem fizetett tőkeként** kell kimutatni alapításkor, a jegyzett tőke emelésekor a cégbírósi bejegyzett tőkének a tulajdonosok által még be nem fizetett, nem pénzbeli hozzájárulás esetén a társaság rendelkezésére még nem bocsátott összegét, ha a bejegyzés utáni befizetést, rendelkezésre bocsátást jogszabályi felhatalmazás alapján a létesítő okirat, vagy annak módosítása megengedi.
- o A **tőketartalék** a tulajdonosok által a vállalkozás részére a jegyzett tőke felett átadott vagyoni érték, de itt kell kimutatni a jogszabály által ide sorolt eszközértéket is. Ez utóbbi szempontnak a mezőgazdasági támogatásoknál is kiemelt szerepe van.
- o Az **eredménytartalék** elsősorban az előző évek mérleg szerinti eredményének osztalékfizetésre fel nem használt értékét tartalmazza néhány technikai jellegű mozgás mellett. Az eredménytartalék esetleges negatív előjele a veszteséget jelentő negatív mérleg szerinti eredmény következménye. Az eredménytartalék az adózott eredmény kiegészítéséhez osztalékfizetésre is felhasználható abban az esetben, ha az igénybevétel után a lekötött tartalékkal és az értékelési tartalékkal csökkentett saját tőke összege meghaladja a jegyzett tőke összegét.
- o A **lekötött tartalék** a tőketartalékból és eredménytartalékból lekötött összegeket valamint a kapott pótbefizetés összegét tartalmazza. Nem más, mint jogszabály vagy a vállalkozás döntése alapján fel nem osztható vagyonrész képzése a saját tőkén belül, azaz ha feltételhez kötött a tőke- vagy eredménytartalék felhasználása. A mezőgazdaságban erre példa lehet, amikor egy vállalkozás *nemzeti vagy uniós*

támogatásból beruházási támogatást kap. Jogszabály alapján az így kapott támogatást tőketartalékba kell helyezni. Ugyanezen jogszabály alapján viszont az amortizációs időszakon belüli elidegenítés esetén a támogatás összegét kamatokkal növelten vissza kell fizetni, ez jogszabály alapján való lekötésnek minősül, a tőketartalékba helyezett támogatási összeget át kell vezetni a lekötött tartalékba, és csak az amortizációs időszak lejárta után vezethető vissza a tőketartalékba. A társasági adótörvény szerint képzett fejlesztési tartalék szintén jogszabály alapján képzett lekötött tartaléknak minősül, ekkor a vállalkozás, annak összegével adóalap csökkentő összeget számol el. A megképzett fejlesztési tartalékból négy éven belül tényleges beruházást kell megvalósítani, mely az elszámolást követően feloldható. A fejlesztési tartalék lényegében előrehozott értékcsökkenési leírás.

- o **Értékelési tartalék** képzésére a számviteli törvény lehetőséget ad a piaci és a valós értéken történő értékelés keretében. Értékelési tartalékként, és azon belül elkülönítetten kell kimutatni a piaci értékelés alapján meghatározott értékhelyesbítés összegét az értékhelyesbítés értékelési tartalékaként, továbbá a valós értéken történő értékelés alapján a saját tőkével szemben elszámolt értékelési különbözetet a valós értékelés értékelési tartalékaként. Az értékhelyesbítés értékelési tartaléka és az értékhelyesbítés, valamint a valós értékelés értékelési tartaléka és az értékelési különbözet kizárólag egymással szemben és azonos összegben változhat.
- o A **mérleg szerinti eredmény** a tárgyévi adózott, osztalékfizetésre fel nem használt eredmény összegét tartalmazza. *Míg a beruházási támogatások a tőketartalék összegét növelik, addig minden egyéb nemzeti vagy Európai Unió támogatás egyéb bevételnek minősül, vagyis végső soron a mérleg szerinti eredményt növeli.*

- **CÉLTARTALÉKOK**

A céltartalék múltbeli, illetve folyamatokban lévő szerződésekből eredő fizetési kötelezettségekre (pl. garancia, korengedményes nyugdíj, környezetvédelmi kötelezettség stb.), időszakonként ismétlődő várható költségekre és egyéb célokra képzendő, az adózás előtti eredmény terhére. Képzése az óvatosság és összemérés a számviteli alapelvekből következik; az eredmény megbízható, reális kimutatását szolgálva.

- **KÖTELEZETTSÉGEK**

A mérleg forrásoldalának harmadik főcsoportját a kötelezettségek alkotják. Ezek szerződésekből eredő, pénzürtékben kifejezett, elismert tartozások, amelyek a szállító, szolgáltató, hitelező által már teljesített, a vállalkozó által elismert szállításhoz, szolgáltatáshoz, pénznyújtáshoz kapcsolódnak. **(KOZMA, 2001/b)** A kötelezettségek hátrасorolt, hosszú és rövid lejáratúak lehetnek.

- o **Hátrасorolt kötelezettség**ként kell kimutatni minden olyan kapott kölcsönt, amelyet ténylegesen a vállalkozó rendelkezésére bocsátottak, és a vonatkozó szerződés tartalmazza a kölcsönt nyújtó fél egyetértését arra vonatkozóan, hogy az általa nyújtott kölcsön bevonható a vállalkozó adóssága rendezésébe, valamint a kölcsönt nyújtó követelése a törlesztések sorrendjében a tulajdonosok előtti legutolsó helyen áll, azt a vállalkozó felszámolása vagy csődje esetén csak a többi hitelező kielégítése után kell kiegyenlíteni, a kölcsön visszafizetési határideje vagy meghatározatlan, vagy a jövőbeni eseményektől függ, de eredeti futamideje öt évet meghaladó lejáratú, a kölcsön törlesztése az eredeti lejárat vagy a szerződésben kikötött felmondási idő előtt nem lehetséges.
- o A **hosszú lejáratú kötelezettségek** az egy üzleti évnél hosszabb lejáratra kapott kölcsön és hitel, a mérleg fordulónapját követő egy üzleti éven belül esedékes törlesztések levonásával, továbbá az egyéb hosszú lejáratú kötelezettség.
- o **Rövid lejáratú kötelezettség** az egy üzleti évet meg nem haladó lejáratra kapott kölcsön, hitel, ideértve a hosszú lejáratú kötelezettségekből a mérleg fordulónapját követő egy üzleti éven belül esedékes törlesztéseket is.

A mezőgazdasági vállalkozásoknál leggyakrabban előforduló kötelezettségek közé tartoznak a különféle hitelek, a szállítói tartozások és az egyéb kötelezettségek.

- **PASSZÍV IDŐBELI ELHATÁROLÁS**

A források utolsó csoportja a passzív időbeli elhatárolások; olyan, nem a tárgyévet érintő tételek, amelyek képzése az adózás előtti eredményt csökkenti. Passzív időbeli elhatárolásként kell kimutatni a mérleg fordulónapja előtt befolyt, következő évet illető bevétel, illetve a tárgyévet terhelő költséget, ráfordítást, amely a következő évben kerül elszámolásra.

1.1.3 A vállalati tőkeszerkezethez kapcsolódó fogalmak áttekintése

A vállalat pénzügyi forrásait hosszú és rövid lejáratú források alkotják. Azokat, melyek lejáratát egy éven túli hosszú lejáratú forrásoknak, míg az annál rövidebb lejáratúakat a rövid lejáratú forrásoknak nevezzük. A tartós, hosszú lejáratú források két részből állnak: a saját tőkéből, amelyet a tulajdonosok véglegesen a vállalkozás rendelkezésére bocsátottak, továbbá hosszú lejáratú idegen tőkéből (pl. beruházási-fejlesztési hitelek, vissza nem térítendő uniós vagy állami fejlesztési támogatások). A rövid lejáratú idegen források részben rövid lejáratú bankhitelek szállítói hitelek és a kötelezettségek. A rövid lejáratú kötelezettségek, minthogy egy éven belül teljesítendőek normális esetben csak forgóeszközöket, illetve azok elemeinek átmeneti finanszírozását szolgálják.

BÉLYÁ CZ (1997) megközelítése alapján „a vállalat a tulajdonosoktól és a hitelezőktől kaphat tőkeforrásokat, a két forrásforma kombinációját nevezi tőkestruktúrának. A vállalati finanszírozás alapmértékében a tőkestruktúra a vállalati kötelezettségek összetételét jelenti, ami egyben a vállalat eszközeivel szembeni követeléseket reprezentálja” (**BÉLYÁ CZ, 1997**). A vállalati tőkestruktúra kapcsán a leggyakrabban előforduló kérdések az optimális tőkeszerkezet elérése, a tőkestruktúra, a vállalatérték és a tőkeköltség kapcsolataira vonatkoznak. A tőkeszerkezet **MYERS (2001)** értelmezésében nem más, mint a pénzeszközök azon kombinációja, amelyekkel a vállalat reáleszközökbe történő beruházását finanszírozza. **KRÉNUSZ (2005)** Bélyá cz megközelítését tovább pontosítva, a tőkeszerkezet fogalmán a vállalat beruházásai által termelt pénzáramlásoknak a vállalat eszközeire vonatkozó, hosszú távú pénzügyi követelések tulajdonosai közötti szétosztását érti. A pénzügyi vezető, amikor eldönti, hogy egy adott beruházást milyen formában kíván finanszírozni, arról dönt, hogyan alakul a követelések tulajdonosainak összetétele.

PUPOS (2002) e fogalomkörben pénzügyi és tőkeszerkezetet különböztet meg. Pénzügyi szerkezet fogalmán a vállalat forrásszerkezetét érti, azaz a saját tőke, a hosszú- és rövid lejáratú kötelezettségek arányát. A tőkeszerkezet pedig a vállalat lejárat nélküli (saját tőke) forrásának és a hosszú lejáratú kötelezettségek arányát tükrözi. A tőkeszerkezet összetételét tehát a hosszú távú finanszírozási döntések alakítják

NÉMETHNÉ-GÁL-SINKOVICS (2007) Pupos értelmezésére alapozva a tartós, hosszú lejáratú finanszírozási források szerkezetét nevezi vállalati tőkeszerkezetnek, ezen alapvetően a vállalati saját tőke és idegen hosszú lejáratú források arányát érti. Vállalati forrásszerkezetének pedig legalapvetőbben a hosszú és rövid lejáratú források arányát, összetételét tekinti.

Dolgozatomban a Pupos-féle megközelítés alapján a vállalat forrásszerkezetén a mérleg forrásoldalán található saját tőke, hosszú- és rövid lejáratú kötelezettségek arányát értem, míg a tőkeszerkezet fogalma a saját tőke és a hosszú lejáratú adósságok arányát takarja.

1.1.3.1 A tőke költsége

Az előző fejezetben ismertettek alapján látható volt, hogy a cégek a befektetéseikhez szükséges tőkét különböző forrásokból (külső vagy belső) és különböző formában (adósság, tulajdonosi tőke stb.) szerezhetik meg. Minden, a cégbe investált forrás eredete szerint vagy kölcsön vagy részvénytőke, melyek költségesek olyan értelemben, hogyha ezeket valamelyikét nem használja a cég, akkor bizonyos költségek elkerülhetők. A tőkeköltség így egyfelől egy olyan minimálisan teljesítendő megtérülési költséget jelent, ami alapján a beruházási alternatívák minősíthetők, míg más szempontból az optimális tőkestruktúra meghatározásának elengedhetetlen kelléke. **(BÉLYÁ CZ, 1997)** A tőke költsége értelmezhető úgy is, mint a befektetők által a vállalkozás értékpapírjaitól elvárt hozam. **(VAN HORNE, 1987)** A tőke költsége más megközelítésben az a minimális hozamráta, amit a cég az új befektetésektől megkövetel. Ha egy új befektetés belső megtérülési rátája nagyobb, mint a tőke költsége, akkor a befektetést érdemes megvalósítani, mert az a vállalkozás értékének növekedését eredményezi. **(ILLÉSNÉ, 1998)**

A kölcsöntőke költsége egyfajta direkt árként határozható meg, amit a kölcsönvett alapokért fizettek. Mivel a hozzá kapcsolódó kamatköltség adózás előtt levonható, így a kölcsöntőke adózás utáni direkt költsége lesz az értékelés során mérvadó. A kölcsöntőke költsége így a fix kamatozású kölcsön után fizetendő kamatrátaként értelmezhető, aminek az adó szerinti korrekciója szükséges.

Az *elsőbbségi részvény* közbülső helyet foglal el a kötvény és a közönséges részvény között, mivel szerepük az agrárágazatban igen jelentéktelen, ezért költségük meghatározási módját csak röviden ismertetem. Az elsőbbségi részvény tulajdonosai a kötvény tulajdonosokhoz hasonlóan fix nagyságú osztalékban részesülnek, ugyanakkor bizonyos vonatkozásban majdnem tulajdonosi tőke, ugyanis általában nincs lejárat és a kibocsátó nem vállal kötelezettséget a visszavásárlásra.

A *tulajdonosi tőkét* a vállalkozások kétféleképpen szerezhetik meg: vagy külső forrásból új részvények kibocsátása révén, vagy a nyereség egy részének újrabefektetése révén. A tulajdonosi tőke költsége az a hozamráta, amit a befektetők a cég törzsrészvényeitől elvárnak. **(SHAPIRO, 1989)** Nagyságának becslésére 2 megközelítési mód használatos: az osztalék-értékelési modell és a tőkejavak árazási modellje. A két modell megközelítési módja eltérő. Míg az osztalékértékelési modell a saját tőke költségét a várt osztalékrátából és a várt osztaléknövekedési rátából, addig a CAPM a részvény múltbeli hozama és a múltbeli piaci hozamok viszonyából származtatja.

A gyakorlatban ritkán fordul elő, hogy egy cég a tőkének csak egyetlen típusával finanszírozza a befektetéseit. Általában az a jellemző, hogy egyidejűleg többféle finanszírozási forrásra támaszkodnak, melyek egyedi költségéből kiszámítható a cégnek, mint egésznek a tőkeköltsége is, amit a *tőke súlyozott átlagköltségének (WACC)* nevezünk. A cégek azért számítják ki a tőkeköltségeiket, hogy meghatározzák azt a diszkontrátát, amelyet majd a beruházási javaslatok értékelésénél használni fognak. Az átlagos tőkeköltség a finanszírozási források költségeinek súlyozott átlagaként definiálható, ahol súlyként az egyes forrásoknak a cég tőkeszerkezetén belüli arányát tekintjük.

$$WACC = W_e * r_e + W_d * r_d + W_p * r_p$$

ahol:

r_e = a részvénytőke költsége

W_e = a saját tőke részaránya

r_p = az elsőbbségi részvény költsége

W_p = az elsőbbségi részvények aránya

r_d = az adósság költsége (adózás után)

W_d = a kötelezettségek aránya

A tőke átlagköltségét az agrárágazatban csak a saját tőke és a kötelezettségek aránya illetve költsége alakítja, mivel a szektor finanszírozásában a W_p értéke a nullát közelíti.

1.1.3.2 A tőkeszerkezet „mérése”

A tőkeszerkezetek összehasonlíthatóságának érdekében, a vállalatok pénzügyi adataiból számítható mutató a tőkeáttétel. **(KRÉNUSZ, 2005)**

PATAKI (2003) megközelítése szerint minden vállalkozásnál találhatók olyan kötelezettségek, amelyeket függetlenül a vállalkozás bevételeinek, illetve jövedelmének alakulásától mindenképpen teljesíteni kell. E kötelezettségek megnövelik a tulajdonosok jövedelmének ingadozásait, a jövedelmek változékonyságát. Az állandó jellegű kötelezettségeknek ezt a kockázat növelő hatását nevezi a szerző tőkeáttételnek. A hatást **VÉKÁS (1992)** mozgatóerő-hatásnak is nevezi. A szakirodalomban kétélű fegyverként is emlegetik, hiszen sokkal kedvezőbb hozamokat biztosít, amikor a dolgok „jól mennek” és éppen az ellenkezőjét negatív feltételek teljesülése esetén.

A tőkeáttételi ráták a vállalati vagyon- és tőkestruktúra jellemzésére szolgálnak. A tőkeáttételnek különböző típusai léteznek, úgy mint működési, pénzügyi és kombinált tőkeáttétel. Az eszközök használatához kapcsolódó állandó jellegű költségeknek tulajdonítható tőkeáttételi hatást *működési tőkeáttételnek* nevezzük. Alapvető meghatározója a fix és változó költségek aránya, a vállalkozás kamat- és adófizetés előtti eredményének az értékesítés ingadozása miatti érzékenysége. Mérése a működési tőkeáttétel fokával ($DOL = \text{degree of operating leverage}$) történik:

$DOL = \text{százalékos változás az EBIT értékében} / \text{százalékos változás az árbevételben}$
vagy:

$$DOL = (\text{árbevétel} - \text{változó költségek}) / EBIT$$

ahol: EBIT = kamat és adófizetés előtti jövedelem.

A mutatót úgy értelmezhetjük, hogy az árbevétel szintjéről minden 1%-os változás az üzemi eredményben azonos irányú hány %-os változást eredményez. A magasabb fok növeli az értékesítés előrejelzési kockázatából származó veszélyt, ezért a menedzsment igyekszik a lehető legalacsonyabb szinten tartani, ami a fedezeti pont minimális szinten tartását jelenti. **(SULYOK-PAP, 1994)**

A vállalat eladósodottságát mérő *pénzügyi tőkeáttétel* a kölcsönvétel és kamat felmerülésének következménye, mely azt mutatja meg, hogy a vállalat eszközei milyen

fedezetet nyújtanak a kötelezettségekre, azaz a vállalkozás tőkestruktúrájában felhasznált hitelmennyiséget tükrözi vissza. Másrészt a mutató a forrásokhoz kapcsolódó állandó jellegű költségek kockázatonövelő hatásaként is értelmezhető, kifejezve, hogy a kamatfizetés és adózás előtti jövedelem 1%-os változása, hány %-os változást eredményez az 1 részvényre jutó jövedelemben (EPS). A tőkeáttétel növekedése megemeli a részvényesek jövedelmének változékonyságát és ezáltal a vállalkozás fizetéseképtelenségének a kockázatát. **(HARRINGTON, 1993)**

A pénzügyi tőkeáttétel (DFL-degree of financial leverage) a következők szerint számítható:

$$DFL = EBIT/EBIT-I \quad \text{vagy} \quad DFL = EPS \% \text{ változása} / EBIT \% \text{ változása}$$

ahol: I – a cég által fizetett évi kamat.

A pénzügyi tőkeáttétel és a tőkeszerkezet összefüggéseként értelmezhető, hogy a nagyobb arányú fix költségű forrás (adósság, elsőbbségi részvény) használata során keletkező magasabb fix finanszírozási költség nagyobb tőkeáttétel értéket eredményez, ami magasabb pénzügyi kockázattal jár. Ennek eredményeként nő az EBIT azon minimális szintje, mely a pénzügyi kötelezettségek teljesítéséhez szükséges.

Abban az esetben, ha egy vállalkozás részvényesei jövedelmének növelése érdekében a tőkeáttétel mindkét típusát alkalmazza *teljes (vagy kombinált) tőkeáttételről* beszélünk. A két tőkeáttétel kombinációja esetén külön - külön meghatározható hatásuk felerősödik. A mutató kifejezi, hogy az eladási forgalom 1%-os változása milyen mértékű változást idéz elő a részvényesek jövedelmében. A kifejezésből látható, a magas működési tőkeáttétel kiegyensúlyozható alacsonyabb finanszírozási tőkeáttétellel, és fordítva.

A teljes tőkeáttétel fokának (DCL = degree of combined leverage) számítása történhet:

$$DCL = DOL * DFL \quad \text{vagy} \quad DCL = EPS \% \text{-os változása} / \text{Árbevétel} \% \text{ változása}$$

Az ismertetett alapfogalmak felhasználásának segítségével a következőkben a különböző tőkeszerkezet-elméletek tükrében választ keresek arra, *képes-e egy cég az adósság-saját tőke arány helyes megválasztásával értéket létrehozni.*

1.2 Tőkeszerkezeti elméletek

A megfelelő tőkeszerkezetre, az optimális tőkestruktúra kialakítására vonatkozó vizsgálatok elengedhetetlen részét képezik azon feladatoknak, melyeket a pénzügyi vezetőknek a vállalatok értékmaximalizálása során számításba kell venniük, hiszen e döntések nagy befolyással bírnak az üzleti tevékenység számos más szegmensére is. E problémakör fontosságát mi sem bizonyítja jobban, mint hogy az évek során több olyan elmélet született, melyek arra keresik a választ, hogy vajon a tőkestruktúra irreleváns-e vagy sem a vállalatok életében. Ebben a fejezetben a különböző teóriák bemutatásával, összehasonlításával, átfogó képet kívánok nyújtani arról, hogy a tőkeszerkezetnek van-e hatása vállalat értékére, illetve melyek azok a tényezők, amelyek a vállalati tőkestruktúrát közvetlenül befolyásolják.

1.2.1 Tradicionális elméleti irányzatok

A tradicionális elméleti irányzatok körébe a Modigliani-Miller elmélet előtt megjelent tőkeszerkezettel foglalkozó teóriák tartoznak, melyek középpontjában még nem kifejezetten a vállalat tőkeszerkezetének tanulmányozása, hanem az optimális beruházási politika és a vállalatérték meghatározása állt. Az irányzat fő jellemzője, hogy számos olyan egyszerűsítő feltételt alkalmaztak a modellezés során, melyek a valós piaci körülményektől igen távol álltak.

A tradicionális elméletek egyszerűsítő feltételei a következőkben foglalhatóak össze.

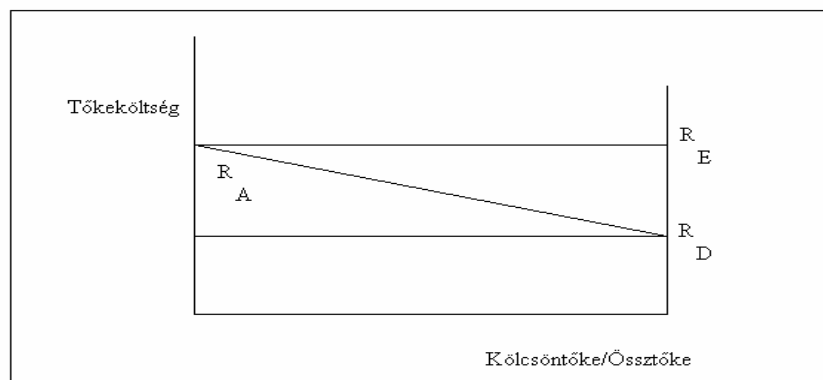
- A gazdaságban nincsenek adók
- Nincsenek tranzakciós költségek.
- A várakozások homogének.
- A vállalkozások a megtermelt jövedelmet teljes egészében kifizetik a tulajdonosoknak.
- A vállalatok eszközállománya és nettó működési jövedelme állandó.
- Mivel nincs elsőbbségi részvénykibocsátás, így a finanszírozás hitel és közönséges részvény segítségével történhet.
- A vállalatok üzleti és eszközkockázata konstans.

A tradicionális elméletek körében az egyik legfőbb alapkérdés a tőkeszerkezet meghatározása során az, hogy annak *van-e* egyáltalán *hatása a vállalat értékére*. Ezzel

kapcsolatban két szélsőséges alap elméleti irányzat ismeretes, a nettó jövedelem elmélet és a nettó működési jövedelem elmélet. Az egyik szerint a tőkeszerkezet irreleváns, azaz a cég értékét a cég befektetései határozzák meg, míg a másik értelmezésben mivel az adóssággal történő finanszírozásnak pozitív és negatív hatásai is vannak, ezért létezik egy olyan optimális tőkeszerkezet, amelyben a további adósság felvételéből származó előnyöket, épp közömbösítik a megnövekedett adóssággal járó hátrányok. A két szélsőséges irányzat között helyezhető el a hagyományos megközelítés. A következőkben ezen teóriákat, és az ezekre épülő további nézeteket mutatom be részletesebben.

1. A tőkestruktúra nettó jövedelem elmélete

A nettó jövedelem elmélet két fő alapfeltevésre épül. Az egyik, hogy a kölcsön tőke költsége (r_d) és a saját tőke költsége (r_e) a tőkestruktúra módosulásának hatására sem változik. Mivel a kölcsön költsége az adózás következtében kisebb a részvény tőke költségeinél, és a vállalat értéke a jövőbeli hozamok átfogó tőke költséggel diszkontált jelenértékeként adódik, így a növekvő kölcsöntőke arány a vállalat értékének növekedéséhez vezet. Ezen összefüggés jól szemléltethető a 2. ábra segítségével. (BÉLYÁ CZ, 1997)



2. ábra: A tőkestruktúra nettó jövedelem elmélete (adók nélkül)

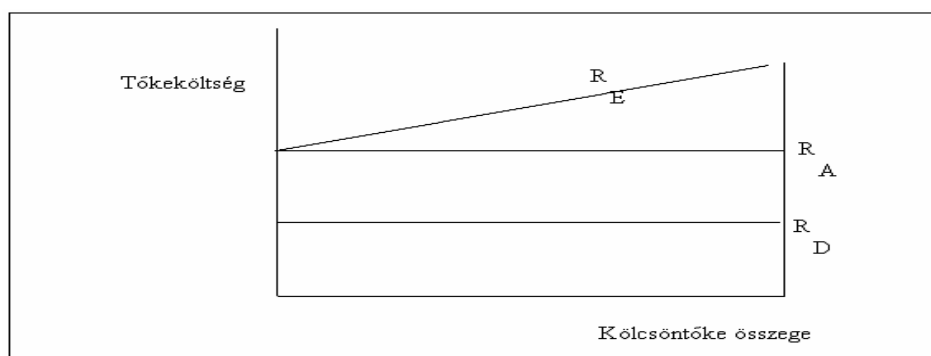
Forrás: Bélyá cz, 1997, 188.p.

A modell egyik legnagyobb kritikája a részvényhozam konstansságának feltételezésén alapszik. A konvencionális nézet képviselői szerint ugyanis a jövedelem/árfolyam hányadossal kifejezett részvényhozamot csak kevésbé változtatja meg a cég által alkalmazott kis mértékű idegen tőke. (GODOY, 2005)

Az elmélet fő álláspontja - a vállalat értéke ott a legnagyobb, ahol a hitelfelvétel mértéke maximális – a gyakorlatban szintén elképzelhetetlen és megvalósíthatatlan, hiszen az idegen tőke részarányának emelkedésekor a hitelezők kockázatonövekedésének következtében a kölcsöntőke költsége meghaladja a saját tőke költségét, azaz az átlagos tőkeköltség – ellentétben a modell állításával – nem fog folyamatosan csökkenni.

2. A nettó működési jövedelem elmélete

Az elmélet kiinduló feltétele, hogy a kölcsön tőkeköltsége és az átfogó tőkeköltség változatlan marad a tőkestruktúra megváltozása mellett is. Másik feltevése: ha nő a kölcsöntőke relatív súlya, a részvénytőke költsége növekedni fog. Azaz a pótlólagos kölcsöntőke az eladósodottság növekedésén át növekvő kockázatot vonz, a részvényesek nagyobb megtérülési rátát követelnek, minek következtében a tulajdonosi tőke költsége nő (3. ábra). A növekvő költségek éppen ellensúlyozzák a kölcsöntőke alacsonyabb költségéből származó előnyöket, így az átlagos tőkeköltség nem változik a tőkeszerkezet megváltozása ellenére sem, ezért a vállalat értéke független lesz attól (DURAND, 1952). A modell a nettó működési jövedelem fogalmát az idegen tőkét nyújtóknak fizetendő kamatok és a tulajdonosok részére fizetendő osztalék összegeként értelmezi (ILLÉS, 1993).



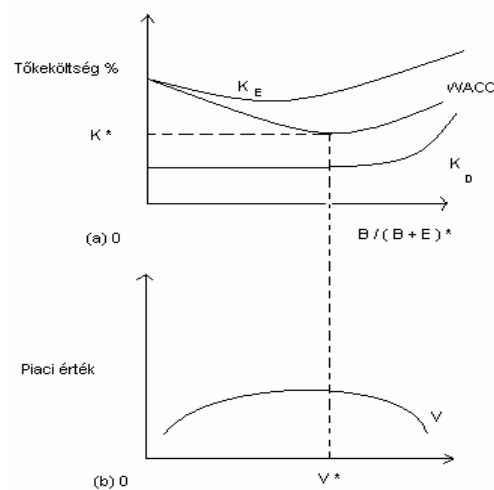
3. ábra: A tőkestruktúra nettó működési jövedelem elmélete (adók nélkül)

Forrás: Bélyácz, 1997, 190.p.

Az elmélet végső következtetése, hogy *nem létezik optimális tőkeszerkezet*, a cég értéke nem növelhető azáltal, hogy növeljük az adósság-saját tőke arányt a finanszírozásban. A kritikusok a konstans tőkeköltséget és a tőkeáttétel mértékétől független hitelkamat mértéket a modell legtamadhatóbb pontjának tartják.

3. Hagyományos megközelítés

A fenti két szélsőséges elmélet közt helyezkedik el a tőkeszerkezetre vonatkozó ún. hagyományos megközelítés, mely számos változtatást kezdeményezett ugyan, de mégis egyértelműen a nettó jövedelem elméletet tartja elfogadhatónak. Értelmezésében a kölcsöntőke költsége (K_D) alacsonyabb, mint a részvénytőke költsége (K_E), hiszen a kölcsönfinanszírozást kevésbé kockázatosnak tekinti. Fontos azt is megjegyezni, hogy ugyan a K_D kezdetben konstans, de az áttételi arány folyamatos emelkedésével erőteljesen növekszik, hiszen a kölcsönadók a megnövekedett kockázat kompenzálására magasabb kockázatot követelnek. A 4. ábrán nyomon követhető, hogy a részvénytőke költsége is nő az áttételi arány növelésével, így a WACC átlagos tőkeköltség görbe U alakú lesz, tehát az adósság-saját tőke aránynak van egy optimális szintje, ahol a tőke átlagos költsége minimális, míg a vállalat értéke maximális lesz. (BÉLYÁ CZ, 2001)



4. ábra: Tőkeköltség, vállalati érték és tőkestruktúra

Forrás: Illés, 1999

Az átlagos tőkeköltség növekedése azt is jelenti, hogy a vállalkozás piaci értéke csökken. Ezen elmélet képviselői szerint a tőkestruktúra már nem irreleváns, létezik optimális tőkeszerkezet még akkor is, ha az adóktól eltekintünk, ez azonban nem a maximális eladósodottságnál következik be, hanem még előtte.

A fenti három elmélet részben, vagy teljesen ellentmond egymásnak, így még megválaszolatlanul tekinthető az a kérdés, hogy a tőkestruktúra változása hatással van-e a vállalat értékére. A kérdésre adott válaszban Modigliani és Miller 1958-as elméletének nagy szerepe van, akik két elméleti tételt fogalmaztak meg a vállalati tőkeszerkezetnek a vállalatértékre és tőkeköltségre gyakorolt hatása kapcsán úgy, hogy nézeteik a nettó működési jövedelem alapvetéseihez állnak közelebb.

1.2.2 Modigliani és Miller tételei

A modern tőkeszerkezeti elmélet megalapozása 1958-ban a Modigliani–Miller szerzőpáros munkájával történt. **(MODIGLIANI-MILLER, 1958)**

- ***Modigliani-Miller tételei adók nélkül***

Az első tétel azt fogalmazza meg, hogy - tökéletes tőkepiacot feltételezve és az adóktól eltekintve - a vállalat értéke független annak tőkestruktúrájától, tökéletes tőkepiac esetén az osztalékpolitikának, illetve a finanszírozási döntéseknek nincs szerepük. Az arbitrázs folyamat az árak kiegyenlítődésének irányába hat, a részvényesek a túlértékelt részvényeket piacra dobják, s a túlkínálat lenyomja az árat. Így az egyre nagyobb kölcsöntőke arány nem növeli a vállalat értékét, mivel az alacsonyabb kölcsöntőke költség előnyeit ellensúlyozza a részvénytőke költségének növekedése.

MM I. tétel alapján a vállalat értéke a várható nettó működési jövedelem tőkésítésével határozható meg, rátaaként a tőke súlyozott átlagköltségét alkalmazva, amely konstans s megegyezik a nem áttételes vállalat részvénytőke költségével. A vállalat értéke tehát független annak áttételi fokától, az nem a vállalkozás saját és idegen tőke aránya, hanem a mérleg eszköz oldala által határozódik meg. A tétel konklúziója visszautal a nettó működési jövedelem elméletre, azt az arbitrázs lehetőségének figyelembe vételével haladja meg. Azaz:

$$V_L = V_U = \text{EBIT} / \text{WACC} = \text{EBIT} / K_E^U$$

ahol:

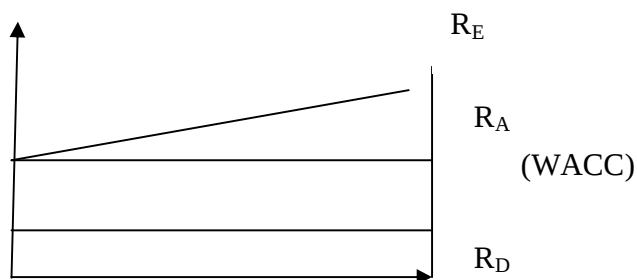
V_L : a tőkeáttételes vállalat értéke

V_U : a tőkeáttétel nélküli vállalat értéke

WACC=tőke súlyozott átlagköltsége K_E^U : tőkeáttétel nélküli vállalat részvénytőke költsége
 EBIT= kamat és adófizetés előtti jövedelem

MM II. tétele ($R_E = R_A + (R_A - R_D)(D/E)$) értelmében a részvénytőke költsége a vállalati kölcsöntőke-részvénytőke arány lineáris függvénye, komponensei az üzleti és a finanszírozási kockázat. [Az első komponens az összes vállalati eszköztől elvárt megtérülés (R_A), ami a vállalati működés függvénye, így a hozzá kapcsolódó kockázat az üzleti kockázat, ami a vállalati eszközök szisztematikus kockázatának függvénye. A részvénytőke költségének második komponense $(R_A - R_D)(D/E)$ pedig a finanszírozási struktúra által meghatározott.] **(BÉLYÁ CZ, 1997)**

A tétel értelmében nincs lehetőség a drágább saját tőkét az olcsóbb hitellel helyettesíteni, mivel a fennmaradó saját tőke hozama egyre magasabb lesz, minek következtében a fennmaradó részvények egyre drágább finanszírozási módot jelentenek. **(KRÉNUSZ, 2007)** A fenti tételek a jobb érthetőség érdekében az 5. ábrán kerülnek illusztrálásra.



5. ábra: Modigliani és Miller I. és II. tétele

Forrás: Bélyá cz, 1997, 200.p.

Mivel az eddig ismertetett tételek csak tökéletes tőkepiacot feltételezve állják meg helyüket, így azok a *gyakorlati szempontból nem nyújtanak tökéletes iránymutatást*. A tételek kritikájaként említhető például, hogy a hitellel történő finanszírozás és a saját tőke hozamának növekedése közötti lineáris kapcsolat csak egy bizonyos tőkeáttétel fokig érvényesül, ezt követően – ha kölcsöntőke mértéke olyan arányt ér el, ami megnöveli a hitelezők kockázatát – üteme mérsékeltebbre vált. A gyakorlati alkalmazhatóság hiánya felvetette a modell feltételeinek fokozatos feloldása és valósághoz igazítása iránti igényét.

A mezőgazdaság viszonyai között értékelve MM 1. tételét elmondható, hogy annak érvényesülése a szektorban nehezen elképzelhető, hiszen a köztudatban az szerepel, hogy az adósság nélküli vagy kevesebb adóssággal rendelkező vállalkozások befektetési szempontból kedvezőbb helyzetben vannak.

- **Modigliani és Miller tételei adókkal**

Modelljüket Modigliani és Miller a későbbiekben korrigálta az **adók** figyelembe vételével is, a módosításuk oka az adófizetés vállalati értékre gyakorolt jelentős hatása és a kölcsöntőke költségeinek levonhatósága az adózás előtti jövedelemből. **(MODIGLIANI-MILLER, 1963)**

A módosított I. tétel értelmében a vállalat értéke nő a kamat adóvédelmének köszönhetően, amint a kölcsöntőke összege emelkedik:

$$V_L = V_U + T \cdot D = \text{EBIT} \cdot (1 - T) / K_E^U + T \cdot D$$

ahol:

V_L : a tőkeáttételes vállalat értéke V_U : a tőkeáttétel nélküli vállalat értéke T : a vállalati adó

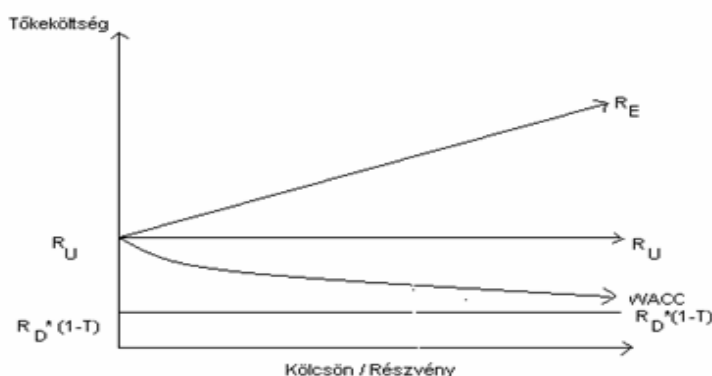
D : az adósság mértéke K_E^U : tőkeáttétel nélküli vállalat részvénytőke költsége

Az áttételes vállalat értéke így egyenlő a tőkeáttétel nélkül működő vállalat értékének és az áttételből származó nyereségnek az összegével. Ez alapján a vállalat értéke akkor lehet maximális, ha azt teljesen kölcsöntőkéből finanszírozzák, hiszen a vállalat átlagos tőkeköltsége csökken, ha egyre fokozottabban támaszkodik kölcsönfinanszírozásra.

Az elmélet társasági adóval való korrekciója a II. tételt is módosítja, minek értelmében az adóssággal is finanszírozott vállalkozások saját tőkére jutó adózás utáni hozamrátája egyenlő, a csak saját tőkével működő vállalkozások tőkearányos hozamrátájával, plusz egy prémium összegével. Mindezekkel együtt azonban a II. tétel következtetései alapvetően ugyanolyanok adókkal együtt, mint adók nélkül (6. ábra).

Miller 1977-ben készített modelljébe az MM I. tétel további módosításaként a nyereségadón kívül a személyi jövedelem adót is beépítette. Téziseinek eredményeként azt találta, hogy az áttételből származó nyereség egyaránt függ a vállalati adórátától, a részvény- és kötvény-jövedelem személyi adó rátájától és a kölcsönfinanszírozás

összegétől. Modellje ugyan megerősíti a módosított MM tételek fő következtetését, miszerint a kölcsöntőke alkalmazása növeli a vállalat értékét, de ez az előny szerinte kisebb mint a módosított MM tétel által feltételezett T^*D összeg, miután az általa bevezetésre került személyi adók csökkentik a kölcsöntőkéből származó előnyöket. **(BÉLYÁ CZ, 2001)**



6. ábra: MM I.-II. tételei adókkal

Forrás: Bélyá cz, 1997, 207.p.

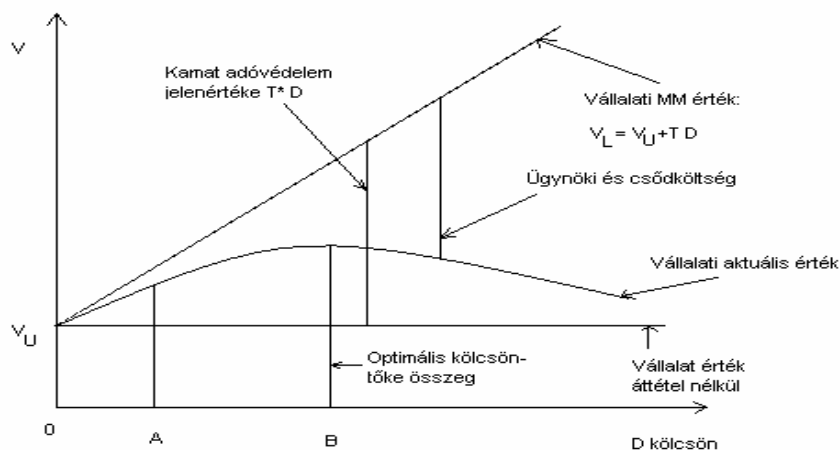
1.2.3 A feltételek feloldásán alapuló újabb tőkeelméletek

A modern tőkeszerkezeti elméletek mindegyike valamely tökéletes piaci feltétel feloldásával kíván közelebb kerülni a gyakorlathoz, a valósághoz közelítve próbálnak finomítani az addigi nézeteken, azáltal hogy a modellek nem valósághű feltételezéseit sorra kiküszöbölik. Ezek az elméletek *nem vetik el az MM tételeket*, hanem inkább annak *konklúzióit próbálják kombinálni az adók, a csődök és pénzügyi problémák költsége és más egyéb fontos tényezők hatásával*. A feltételek feloldása már 1977-ben megkezdődött, mikor **Miller** a társaságok dupla megadóztatását feltételezve a tőkestruktúra irrelevanciája mellett érvel. 1978-ban **Fama** munkásságával tovább folytatódik a tőkeszerkezeti problémákra választ kereső elméletek pontosítása. Szerinte mivel a befektetők választása nem a cég finanszírozási döntésétől függ, így nem szükséges minden vállalatnak és befektetőnek azonos módon fellépni a tőkepiacon. Ha a tőkepiac hatékony és a szereplők racionálisan viselkednek, akkor *a kölcsöntőke arány növelése nem fogja növelni a csőd bekövetkeztének valószínűségét*. **(HAUGEN-SENBET, 1978)**

Szintén az adómegetakarításokat vizsgálta **MASULIS-DE-ANGELO (1980)**, akik arra hívták fel a figyelmet, hogy a veszteséges vállalat nem képes az adózásból származó értéknövelő hatások kiaknázására, mivel vesztesége után nem kap adóvisszatérítést.

- **A finanszírozási lehetetlenülés költségei – a tőkestruktúra választásos elmélete**

Ha a vállalat minden határon túl növeli a kölcsöntőke/részvénytőke arányt, nő a csődbe jutás valószínűsége, mivel nem tudja fizetni a kötvénytulajdonosokat megillető összegeket. Válaszút elé kerül: a kölcsönfelvétel ugyan pénzmegtakarítást jelent a vállalati adók csökkenésén keresztül, de ugyanakkor megnő a csődbemenetel esélye is. A tőkestruktúra statikus elmélete szerint a vállalat addig a pontig vesz kölcsön, míg a pótlólagos pénzegységből származó előny pont megegyezik a finanszírozási lehetetlenülés növekvő valószínűsége által keltett költségekkel (7. ábra). A pénzügyi vezető tehát az *idegen és saját tőke közti választást a hitelfelvételből származó adómegetakarítás és a pénzügyi nehézségek költségei közti választásként értelmezi*. Az elmélet szerint a cégek rendelkeznek egy vállalatonként változó optimális kölcsöntőke-részvénytőke aránnyal. (**BALLA, 2002**)



Forrás: Bélyácz, 2001, 537.p.

7. ábra: Vállalati érték a kölcsöntőke-alkalmazás függvényében

A választásos elmélet bizonyíthatóságát **BRADLEY-JARREL-KIM (1984)** a pozitív személyi jövedelemadók, pénzügyi nehézségek költségei és pozitív nem-adósságjellegű adóelőnyök feltételezése mellett vizsgálta. Kutatásuk eredményeként lényegében igazolva az elméletet megállapították, hogy mindazok mellett, hogy az iparág nagy szerepet játszik a

tőkeáttétel alakulásában, *a tőkeáttétel csökken a pénzügyi nehézségek költségének és az egyéb nem-adósságjellegű adómegtakarító tényezők növekedésével.*

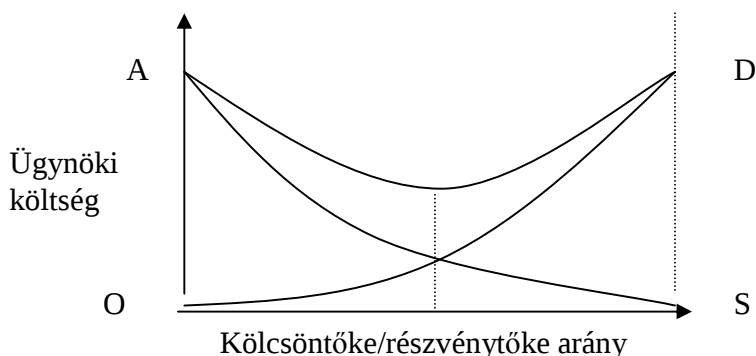
Bradley-Jarrel-Kim kutatása ellenére a gyakorlati élet számos kritikai észrevételt támasztott a modellel szemben, felhívva a figyelmet annak hiányosságaira. Az elmélet ugyanis nem magyarázza például az iparágon belüli eltéréseket, vagy azt a tényt, hogy azon vállalatok, melyeket nem érint a csődvészély miért nem élnek az adómegtakarítás pozitív hatásával. Bár a hiányosságok következtében a modell nem alkalmas az optimális tőkestruktúra pontos meghatározására más pontokon azonban fontos következtetésekre juthatunk segítségükkel.

- 1. A nagyobb üzleti kockázatú vállalatok kevesebbet vesznek kölcsön, hiszen a kockázatos eszközök alkalmazásával nagyobb a megtérülés varianciája, és így a lehetetlenülés valószínűsége is.*
- 2. Mivel csőd esetén a nem tapintható javak fokozottabb értékvesztésnek vannak kitéve, így az ilyen javakat birtokló vállalatok kevesebb kölcsönt kell felvegyenek.*
- 3. A kölcsöntőke finanszírozásból a nagyobb ráta mellett adózó cégek profitálnak a legtöbbet, s ezért több kölcsöntőkét alkalmazhatnak. (BÉLYÁ CZ, 2001)*

A továbbiakban azon legújabb elméleteket mutatom be, melyek már felhagynak a tökéletes informáltság követelményével, a piaci szereplők ugyanis nem rendelkezhetnek teljesen egyforma információkkal.

- ***A tőkestruktúra ügynökelmélete***

JENSEN – MECKLING (1976) a kölcsöntőkéhez kapcsolódó ügynöki költséget is bevonva az elemzésbe, a vállalat optimális tőkestruktúráját a külső részvénytőkéhez és kölcsöntőkéhez kapcsolódó ügynöki költség segítségével határozták meg. Mint az a 8. ábrán is jól látszik a külső részvénytőke arány növekedésével a részvénytőke ügynöki költsége (AS görbe) nő, míg a kölcsöntőke arány növekedésével a hozzá kapcsolódó ügynöki költség emelkedik, hiszen megnő az ösztönzés a kockázatos projektek vállalására. A vállalat optimális tőkestruktúrája értelmezésük alapján ott lesz, ahol a külső részvénytőke és kölcsöntőke-finanszírozás ügynöki költségeinek összege minimális.



8. ábra: Ügynöki költség a kölcsön / részvény arány függvényében

Forrás: Bélyácz, 2001, 540.p.

JENSEN (1986) egy másik értelmezésében - melyet szabad cash flow elméletnek is neveznek - már számol a hitelfelvétel költségei mellett annak előnyeivel is. Miután ugyanis az csökkenti a rendelkezésre álló szabad pénzáramlást, csökken a vezetők rendelkezésére álló pénz az úgynevezett luxuskiadásokra és ennek következtében csökken a saját tőke ügynöki költsége. Az optimális tőkeszerkezet ezek alapján ott van, ahol a hitel ügynöki költségeit kiegyenlítik annak előnyei, azaz *az elmélet a megbízó-ügynök probléma megoldását a tőkeáttétel növelésében látja.*

MYERS (2001) munkájában az elmélet a későbbiekben összekapcsolódik a választásos elmélettel, így annak modern változata értelmében nemcsak az adómegetakarítást és a pénzügyi nehézségek értékét kell figyelembe venni az optimális tőkeszerkezet meghatározásakor, hanem az ügynökköltségeket is.

- ***A tőkestruktúra hierarchia elmélete***

A **DONALDSON (1984)** nevéhez fűződő aszimmetrikus információ-elmélet kiindulópontja a piaci résztvevők különböző informáltsága, melynek következményei beépültek a vállalati finanszírozási politikába, azaz a részvényeket a piac alulárthatja akkor, ha a befektető kevésbé informált a cég beruházási lehetőségeinek értékéről, mint a cég menedzsmentje. Az aszimmetrikus információ-elmélet körébe tartozik a **MYERS – MAJLAF (1984)** nevéhez fűződő hierarchia elmélet. Itt már nem egy optimális kölcsöntőke-részvénytőke arány elérését tűzik ki célul, hanem a finanszírozási hierarchia

jelenségét magyarázza, miszerint a vállalat beruházásait először belső forrásból (visszatartott nyereség), majd külső idegen forrásból (hitelfelvétel), végül külső saját forrásból (részvénykibocsátás) fogja finanszírozni. Az elmélet fő következtetése, hogy a *vállalat értékére hatással van a finanszírozás módja*.

A tézisek bírálói – **BRENNAN-KRAUS (1987)**, **NOE (1988)** és **DYBVIK-ZENDER (1989)** számos pontot vitatnak, rámutatva ezzel az elmélet gyakorlati alkalmazhatóságának korlátaira. Ellenérveik között szerepel, hogy a modell nem alkalmas annak a bizonyítására és igazolására, miért nem tudnak olyan pénzügyi taktikát kialakítani, mely a megbízók jobb informáltságából eredően enyhítené a kockázatot.

Az aszimmetrikus információk közgazdasági hatásainak első elemzése **AKERLOF (1970)** nevéhez fűződik. Elmélete szerint az információs problémák következtében fellépő piaci tökéletlenségek a pénzügyi piacok működését sok ponton befolyásolják. A Modigliani-Miller - féle feltétel szerint a gazdasági döntések függetlenek a pénzügyi struktúrától, feltéve, hogy nincsenek információs zavarok. Egy olyan világban viszont, ahol a vállalkozók jobb információkkal rendelkeznek vállalkozásuk várható sikerét illetően, mint a hitelezők, szükség lehet arra, hogy a kölcsönvevők jelzést adjanak a hitelezőknek arról, hogy vállalkozásuk jobb minőségű az átlagnál, megkönnyítve ezzel a hitelhez jutás lehetőségét. Ezt a problémát elemzi Mayne Leland és Douglas Pyle, ahol a jelzés nem más, mint a vállalkozó azon szándéka, hogy saját vállalkozásába fektesse pénzét, vagyis a hitelekhez képest megnövelje az alaptőke részarányát. (**LELAND –PYLE, 1977**).

LÁSZLÓ-ZSÁMBOKI (1995) arra hívja fel a figyelmet, hogy a hitelezők információs hátrányát csökkenthetik azon pénzügyi közvetítő intézmények, amelyek ezen információk összegyűjtésével és továbbításával foglalkoznak. Az információs hátrány teljes megszüntetésére azonban ők sem képesek, ennek következményeit vizsgálja az ún. **hiteladagolás (credit rationing) elmélete**. A tőkepiacon általánosan megfigyelhető, hogy a hiteligénylők egy része nem tud hitelhez jutni, vagy nem annyihoz, amennyit felvenni szándékozik, még akkor sem, ha a piac látszólag bőségesen el van látva likvid forrásokkal. Hiteladagolás többféle formában is felléphet. Előfordulhat hogy:

- a kölcsön igénylője az adott kamatláb mellett nem tud annyi hitelt felvenni, mint amennyit szeretne (ez az ún. standard áras adagolás);

- a hitelező kockázatosabbnak értékeli az adott beruházást, mint a hiteligénylő, ezért magasabb kamatlábat szab meg annál, mint amit a kölcsönvevő még elfogadhatónak tart, és ezért meghiúsul a hitelszerződés;
 - a hitelező egyes alacsonyabb várható jövedelmű csoportokat kizár a hitelezésből (redlining, avagy feketelistázás);
 - azonos tulajdonságú hiteligénylők egy része egyáltalán nem jut hitelhez, még akkor sem, ha hajlandó lenne magasabb kamatot fizetni; míg másoknak kielégítik a hiteligényét. (STIGLITZ-WEISS, 1981).
- **Újkeletű tőkepiaci elméletek**

Az elmúlt években számos olyan kisebb hatású elmélet született, melyek tovább taglalják a tőkeszerkezeti döntések indítékait és következményeit. Ide sorolandó például a **BRENNAN-SCHWARTZ (1984)** vagy **ZWIEBEL (1996)** nevéhez fűződő hosszú távú idősorokat vizsgáló dinamikus tőkeszerkezeti modell. A tőkeszerkezet legfrissebb elméletei az erőforrás és a termékpiac sajátosságaival (**BRANDER-LEWIS, 1986**), a vállalat ellenőrzéséért folytatott harcokkal (**HARRIS-RAVIV, 1988**), a piaci időzítéssel (**BAKER-WURGLER, 2002**) vagy éppen a szervezeti tőkestruktúra alakításával (**TREYNOR, 1981**) magyarázzák a tőkeáttétel eltéréseit.

Ezek a modellek valójában már nagyon távol állnak az eredeti tőkeszerkezeti elméletektől, másrészt már egy-egy nagyon specializált területen, számos erős feltételre építve próbálnak segítséget nyújtani a tőkestruktúra döntések meghozatalában. Ugyanakkor megjelenésük a tőkeszerkezet területén arra utal, hogy folyamatosan nagy igény mutatkozik az optimalizálás problémájának megoldása iránt.

A bemutatott tőkeszerkezet-elméletek tükrében megállapítható: a fent említett modellek egyike sem ad önmagában elégséges választ arra, hogy a vállalatok miként alakítják tőkeszerkezetüket. Ennek a fő oka az, hogy azok mindegyike egy-egy feltétel feloldásával kíván közelebb kerülni a tőkeszerkezeti döntések megmagyarázásához, miközben más feltételeket változtatlanul hagy, így csak egy kicsit közelebb kerülve a valósághoz. Az utóbbi években ezért a kutatók már egyre inkább az empirikus kutatások felé orientálódnak.

1.3 A magyar agrárgazdaság helyzetértékelése

A magyar mezőgazdaság az 1980-as évek végén és 1990-es években nagyarányú tulajdonosi és strukturális átalakuláson ment keresztül. A gazdasági környezet változása, az ágazat bel- és külpiazi pozícióinak romlása a mezőgazdasági vállalkozások rövid és hosszabb távú működési zavarait idézte elő, az agrárium egyre nehezebb helyzetbe került. A piaci lehetőségek beszűkülése együtt járt az ágazat termelési- és tulajdonszerkezetének jelentős átalakításával. Ebben a fejezetben azért kerül sor a fenti folyamatok bemutatására, mert a rendszerváltást követő agrárválság szinte összes terhét azóta is magán viseli a magyar mezőgazdaság: a termelés csökkenésétől kezdve az agrárrolló nyílásán át az árak legtöbbjének csökkenéséig. (VARGA, 2001)

1.3.1 A rendszerváltás hatása a magyar mezőgazdaságra

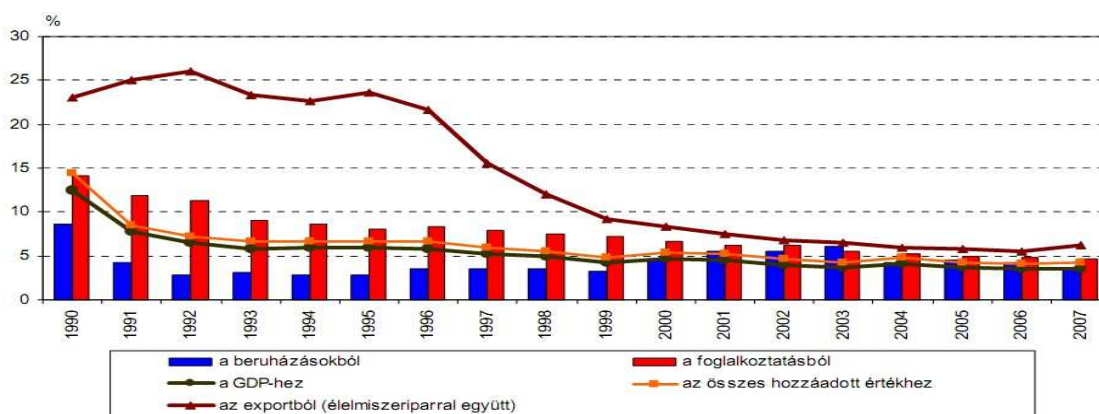
A birtokstruktúra és az üzemméret 1990-ig a versenyképes mezőgazdaság alapja volt hazánkban. A *privatizáció* azonban *szétaprózott kisbirtokosi tulajdoni szerkezetet teremtett*, a mezőgazdasági nagyüzemek többsége szétesett. Az uralkodásra került politikai irányzat szerint a földet jelentős részben a háború utáni földreformok tulajdonosainak és azok örököseinek juttatták vissza. A kárpótlás államigazgatási rendjében alkalmazott technikai megoldások némi korlátokkal kibontakoztatta a „föld privatizációját”, mely a termőterület közel háromnegyedét érintette, mintegy 5,6 millió hektár termőterület került 2,6 millió magánszemély tulajdonába, így ma már a külterületi földek 66,7%-a természetes személyek tulajdona s átlagosan egy tulajdonosra 5-6 hektár jut. A tulajdonosok a megszerzett – személyenként átlagosan 2,2 hektár – területet jellemzően több parcellában, sok esetben szétszórtan kapták meg. Még 2007-ben is az egyéni gazdaságok héttizede egy hektárnál kisebb termőföldön, az egyéniek által használt terület 4 százalékán gazdálkodott. A szövetkezetek és az állattartó telepek új tulajdonosainak el nem hanyagolható része földtulajdon nélkül maradt, ami a takarmányvásárlási kényszer miatt termelési költségnövekedéshez, vagyonfeléléshez, kapacitás-kihasználatlansághoz, a talajok termőképességének romlásához vezetett. Ez a birtokpolitika azt eredményezte, hogy egy a mezőgazdaságtól távol élő birtokos réteg jött létre, melytől a gazdálkodók jelentős részének

bérelnie kellett a földet (**BURGERNÉ, 2003**). *A földtulajdon és földhasználat különvált.* A tulajdonosok többsége nem műveli földjét, hanem bérbe adja, a regisztrált mezőgazdasági termelők földterületük több mint felét (a szövetkezetek több mint 90%-át) bérlik (**SZABÓ, 2001**). A földmagánosítás sajátos következménye az osztatlan tulajdon létrejötte is, mintegy 1,5 millió hektár területet érintve. A földkoncentrációból származó versenyelőnyünket részlegesen elvesztettük. A gazdálkodók tőkehiánya, a termelés szervezetlensége, s az életszínvonal csökkenés miatti belső fogyasztás visszaesése egyes termékekből eladhatatlan mennyiséget produkált, ami a szektor egyébként is alacsony jövedelmezőségét tovább rontotta. (**SZŰCS ÉS UDOVECZ, 1998**)

A források hiánya a magas tőkeigényű állattenyésztés növénytermelést meghaladó visszaesésében is jelentkezett, aminek következtében a mezőgazdasági termelésben a két ágazat egyensúlya felbomlott. A termelés és a jövedelmezőség csökkent, a mezőgazdasági árak elmaradtak az inflációtól és az agrárrolló szélesre nyílt. Több vállalkozó volt kénytelen felszámolni a gazdaságát az alacsony jövedelmek miatt, így az ágazat szereplőinek a száma a kilencvenes évek végére erőteljesen lecsökkent (**KSH, 2008**). A bekövetkezett változások során létrejövő gazdaságok – a kis földterület, a tőke- és az állóeszközök hiánya, vagy annak elavultsága, a termelés szervezetlensége miatt – kevésbé voltak alkalmasak a piaci elvárások teljesítésére. Az új feltételek mellett tevékenységüket bővítő vállalkozások többsége tőkehiányos, tőke akkumulációs szintjük alacsony volt (**PFAU-NÁBRÁDI, 2004**). A működés és a fejlesztések finanszírozása új követelményeket teremtett. A pénzügyi szféra egyre óvatosabb magatartást tanúsított a termelési és a beruházási hitelek kihelyezése során. A banki hitelbírálatok szempontrendszere szigorúbbá vált, így a hitel elnyerés feltételeit egyre kevesebb vállalkozás tudta teljesíteni. Ugyanakkor a banki kamat, részben az infláció következtében, részben a jegybank szabályozásának (kötelező tartalék mértékének változásai, jegybanki alapkamat alakítása) hatására erős ingadozást mutatott viszonylag rövid időszakon belül. Az állami beavatkozás szerepe (piacszabályozás, termelési támogatások, garanciavállalás, fejlesztések támogatása) az elmúlt időszakban változó mértékű és intenzitású volt, amely hullámvázá tette a közgazdasági környezetet. A közgazdasági környezet, a tőkeszegénység mellett nem elhanyagolható az a szempont sem, hogy az új mezőgazdasági vállalkozók zöme nagy reményekkel, ugyanakkor kevés piaci ismerettel, eltérő mélységű szakmai tudással kívánt gazdálkodásba kezdeni.

1.3.2 A mezőgazdaság szerepe a magyar nemzetgazdaságban

Az elmúlt évtizedben a magyar gazdaság jelentős strukturális átalakuláson ment keresztül. Ennek egyik megnyilvánulása volt az *agrárszektor nemzetgazdasági jelentőségének erőteljes visszaesése* (BORSOS-NÁBRÁDI, 2005). A magyar mezőgazdaság nemzetgazdaságon belüli szerepét a bruttó hazai termék (GDP) belüli részaránnyal, az összes hozzáadott értékhez való hozzájárulásával, a foglalkoztatottak létszámának alakulásával, a beruházásokból való részesedésével és a külkereskedelemben betöltött szerepével kiválóan jellemezhetjük. Míg a rendszerváltás évében, 1989-ben a mezőgazdaság az akkori GDP 13,7%-át állította elő, a munkaerő 17,4%-át foglalkoztatta és az exportbevételek 22,8%-át termelte, addig mára az agrárium súlya jelentősen mérséklődött. 2007-ben már csak a GDP 4,2%-át állítja elő, a munkaerő 4,7%-át foglalkoztatja és az exportbevételek 6,3%-át adja. Ezek a jellemzők egyre inkább közelítenek az EU-ban kialakult arányokhoz: az EU-ban a mezőgazdaság GDP-n belüli részaránya 1,7-1,8%, a munkaerő 4,1%-át foglalkoztatja; az agrártermékek exporton belüli súlya pedig 7% (9.ábra). A beruházásoknál az aránycsökkenés 5 százalékpontos, tendenciája nagymértékben függ a kínált támogatási lehetőségektől, így némiképp követi annak alakulását. A mezőgazdaság külkereskedelmi pozíciójában 1996-ban negatív fordulat következett be, 2006-ig tartó folyamatos csökkenés után növekedés először 2007-ben jelentkezett, elérve ezzel egy 6,3 %-os arányt. (KSH, 2008)

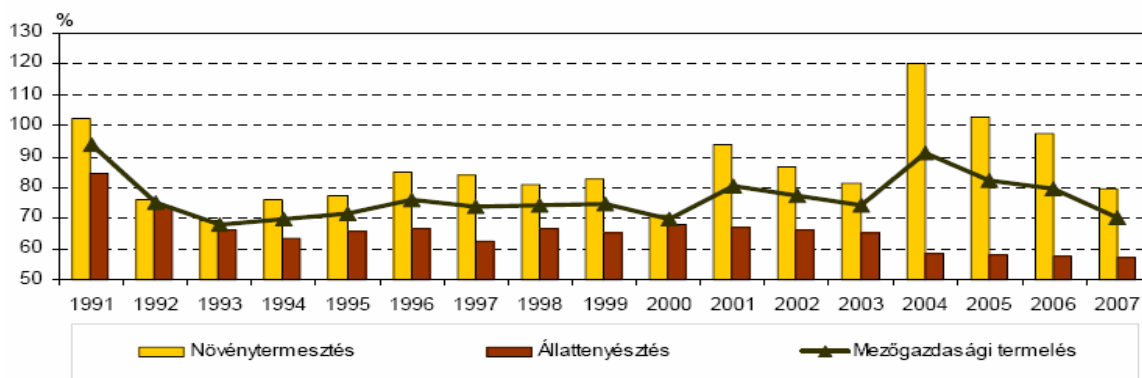


9. ábra: A mezőgazdaság makromutatóinak alakulása a rendszerváltást követő évektől napjainkig

Forrás: KSH, 2008

1.3.3 A magyar mezőgazdaság teljesítőképességét befolyásoló tényezők alakulása a rendszerváltástól napjainkig

Az agrárszektor GDP-hez és foglalkoztatottsághoz való hozzájárulásának csökkenése követhető nyomon a 10. ábrán. Látható, hogy rendszerváltást követő folyamatok eredményeként már 1993-ra a magyar mezőgazdasági termelés mintegy 35%-kal csökkent, sőt az eltelt 17 év alatt a kisebb-nagyobb termelési csúcsok ellenére egyszer sem érte el az 1990. évit. Míg a mezőgazdasági termelés összesességében háromtizedével csökkent, addig ezen belül a növénytermesztés 20%-kal lett kevesebb, az állattenyésztés viszont mintegy hattizedére esett vissza.



10. ábra: A mezőgazdasági termékek termelésének volumenindexei (1990=100,0)

Forrás: KSH, 2008

A *termelés-visszaesés okai* között említendő a mezőgazdasági tulajdonviszonyok, földhasználati módok és üzemformák drasztikus átalakulása. A magántulajdon térhódítása egyrészt a kárpótlás, másrészt a termelőszövetkezetek átalakítása, illetve az állami gazdaságok privatizációja eredményeként következett be. Míg 1990-ben a termőföldnek mindössze 7%-a volt magántulajdonban, addig 1995-re már közel fele, jelenleg pedig több mint 90%-a. A földtulajdonviszonyok átalakulásának egyik legfőbb következménye a földbirtokok elaprózódottsága lett. 2007-re a gazdasági szervezetek 84 %-a 10 hektárnál nagyobb termőterülettel a szervezetek összes termőterületének 99,9 százalékát művelte. A gazdasági szervezetek valamivel több mint negyede 300 hektáron, vagy annál nagyobb termőterületen gazdálkodott; e méretkategóriában művelték a gazdasági szervezetek által

használt összes termőterület 89 százalékát. 1000 hektárnál nagyobb termőterületet pedig a gazdaságok mintegy tizede használ. E legnagyobb gazdaságok aránya Közép- és Dél-Dunántúlon meghaladta a 12 százalékot, míg Észak- és Közép-Magyarországon nem érte el a 9 százalékot. A művelt terület koncentrációja Észak-Magyarországon a legerőteljesebb (a gazdaságok nem egészen 9 százaléka használja a termőterület 75%-át) és Észak-Alföldön a legkisebb (az előbbi két mutató értéke ez esetben 10, illetve 68%). (KSH, 2008)

2. táblázat: A gazdálkodó szervezetek és a termőterület megoszlása a termőterület nagysága szerint

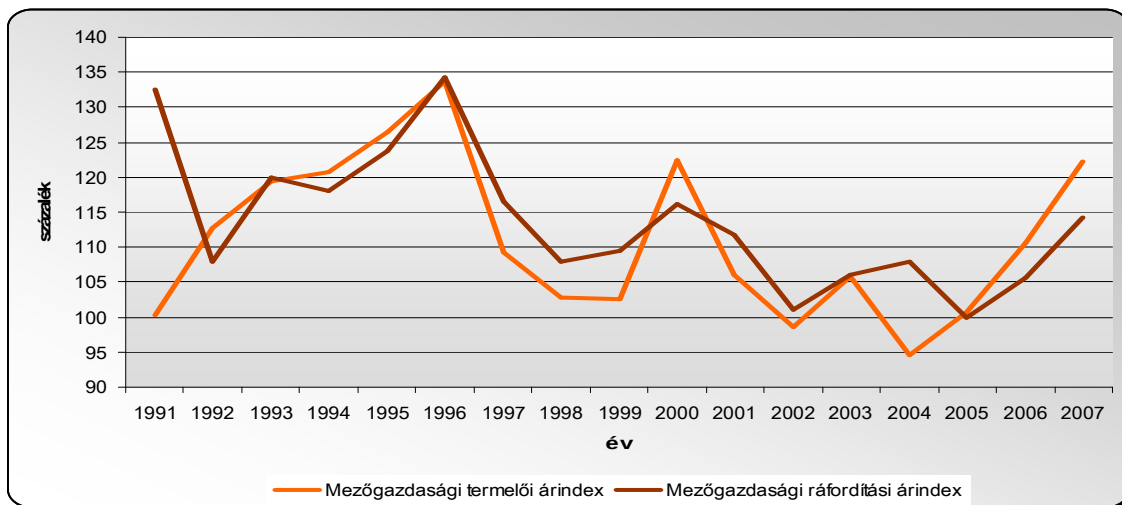
Termőterület nagysága, hektár	A gazdaságok megoszlása, %		A termőterület megoszlása, %	
	2000	2007	2000	2007
10 és annál kevesebb	14,60	15,64	0,08	0,11
10,1 – 50,0	25,15	24,04	1,06	1,19
50,1 – 100,0	11,00	12,53	1,19	1,71
100,1 – 300,0	20,42	21,55	6,07	7,68
300,1 – 500,0	5,03	7,58	3,01	5,57
500,1 – 1000,0	8,16	8,04	9,03	10,93
1000-nél több	15,65	10,62	79,56	72,81
ÖSSZESEN	100,00	100,00	100,00	100,00

Forrás: KSH, 2008

MOLNÁR (1999) szerint a földtulajdon és földhasználat elszakadása nem magyar sajátosság, a fejlett országokban is megfigyelhető a föld, bérleti rendszerben való hasznosítása. Ennek okaként a föld, mint termelési tényező, gazdasági erőforrás kettős hasznosítási lehetőségének elkülönítése.

A tulajdonviszonyok átalakulása mellett a mezőgazdaság piacosítása és az agrárkereskedelem gyors liberalizálása is erősen sújtotta a magyar mezőgazdaságot. Az agrártermelés piaci alapokra helyezése ugyanis az árak teljes mértékű felszabadítását és a költségvetési támogatások jelentős csökkentését vonta maga után. Ennek következtében erőteljesen kinyílt az agrárrolló, mivel a mezőgazdasági termeléshez felhasznált inputok ára gyorsabban nőtt, mint az agrártermékek felvásárlási ára. (KISS, 2002)

A 11. ábra bemutatja: a rendszerváltást követő években végig nyitva volt az agrárrolló, melynek okai többek között a mezőgazdaság nyomott termékáraiban, a nemzetgazdaság fejletlenségében és a tartós tőkeínségben keresendő. (KSH, 2008)



11. ábra: Az agrárrolló alakulása a rendszerváltást követő években

Forrás: KSH, 2008

A **SZABÓ et al (1989)** által is hangsúlyozott drasztikus agrárrolló-nyílás jelentős jövedelem-kiáramlást eredményezett, melynek összege a rendszerváltást követő tíz éven belül már elérte az 500 millió forintot.

1.3.4 Agrárvállalkozások tőkeszerkezetének alakulása napjainkig

A tőkeszerkezet megközelítésére a mezőgazdaságban a különböző szerzők közvetett megoldásokat alkalmaznak, a finanszírozás során a vállalatok legfőbb céljaként a pénzügyi fedezet megteremtését értik meghatározott időre adott feladatok ellátásához. Az agrárágazat finanszírozása és hitelszerkezete számos szempontból eltér a nemzetgazdaság többi ágazatáétól, az eltérések a szektor termelési és együttműködési jellemzőivel függnek össze. Ezért a szektor sajátos finanszírozási problémáinak ismertetéséhez nélkülözhetetlen a mezőgazdasági termelés sajátosságainak számba vétele.

1.3.4.1 Finanszírozási sajátosságok a mezőgazdaságban

LAKATOS (1992) értelmezésében következő termelési jellemzőkre fordít figyelmet.

- A mezőgazdasági termelés során korlátozó tényezőként jelentkezik a használt termőterület bővíthetőségének hiánya, hiszen azt behatárolja a rendelkezésre álló összes terület, valamint a művelésre alkalmas terület kiterjedése.

- Növekvő tendenciát mutat a felhasznált holtmunka aránya, azon belül is a mezőgazdaságon kívüli forrásokból eredő ipari inputoké. Ezzel párhuzamosan csökken az élőmunka és az állati vonóerő felhasználása, valamint a mezőgazdasági eredetű felhasználás.
- Bővül az árukibocsátás, amelynek ellene hat a szociális szféra igénye, valamint az önellátás kényszerű térnyerése.
- A biológiai faktor teljesítőképessége, valamint egyéb tulajdonságai határozzák meg a termelési rendszer egészére jellemző ráfordítás - hozam viszonyokat. A biológiai tényező ily módon meghatározza a többi erőforrások érvényesülését és hatékonyságát is.
- Bővülnek a szállítási feladatok és költségek, amit a szállítási távolságok növekedése és a szállított volumen növekedése idéz elő.
- A műszaki fejlesztés eredményeként, a körülmények javulásával mérsékelhetők a tárolási, feldolgozási, forgalmazási veszteségek.
- Továbbá enyhíthetők a negatív természeti hatások, amelyek az évjáráttal, illetve a kártevők és kórokozók tömeges megjelenésével függenek össze.

Az agrártermelés sajátosságaira való tekintettel **PATAKI (2003)** szerint a finanszírozás egyediségét meghatározó tényezők a következőkben foglalhatók össze.

- A mezőgazdasági termelés biológiai alapokhoz kötődik, a kapcsolódó technológiai ciklusok folyamatos közreműködést igényelnek, amik a termék árában nem kompenzálható többletköltséggel járhatnak.
- Az agrártermékek előállítását a termelés kitettsége, a biológiai erőforrások alkalmazása és az időjárási anomáliák kockázatossá teszik. A kockázat mértékének arányában ezért a hitelek ütemes törlesztése, visszafizetése is zavart szenvedhet.
- A biológiai alapok meghatározzák az alkalmazott technológiát, a termelési folyamatok időtartamát, amik időnként hosszabbak a nemzetgazdaság többi ágazatáénál.
- A magában folyamatos bizonytalanságot hordozó természeti tényezőkhez való alkalmazkodás nagy pótlólagos ráfordításokkal járhat például katasztrófa idején.

- A mezőgazdasági termelés beindításához jelentős forgó-, illetve tárgyi eszközre van szükség, ami nagy mennyiségű tőkét igényel a vállalkozásban, az ágazat tőkeigényessége mellett viszont alacsony termelés-jövedelmezőség és így lassú tőkemegtérülés jellemző.
- A mezőgazdasági munka során gyakran keletkeznek munka-, és finanszírozási csúcsok. A bevételek és a ráfordítások időben nem folyamatosak, a ciklus elején főként ráfordításokkal lehet számolni, és az árbevétel csak később jelentkezik.
- A termelést kísérő nagyfokú bizonytalanság és a szervezetlen jogi és intézményi formák miatt a hitelintézetek magasabb kamatláb és fedezet mellett nyújtanak csak hitelt az agrárvállalkozásoknak.

KOCSISNÉ (2004) további tényezőként említi még a következőket:

- Az agrárszektor finanszírozásának további általános problémája a banki szempontból megfelelőnek tartott jelzálog hiánya.
- A „vállalkozó-bank” kapcsolatnak fontosabb szerepe van, mint egyéb más jellegű hitelezésnél.

TAKÁCS és TAKÁCSNÉ (1999) értelmezése alapján a kis- és közepes vállalkozások jellemző finanszírozási problémái a következők:

- A mezőgazdasági tevékenység jövedelemtermelő képessége alacsony, kisfokú hatékonyság jellemzi, a jövedelem-kivonási igény viszont gyakran meghaladja a vállalkozás valós jövedelemtermelő képességét, minek eredményeképpen nem történik tőkefelhalmozás.
- A termeléshez szükséges tőke nagy része immobil, és a rendelkezésre álló likvid erőforrások aránya csekély.
- A nagy volumenű termék-előállítás esetén általában hosszú a tőke megtérülési ideje.
- A nagy hozambizonytalanság, magas a termelési kockázati szintet eredményez.
- A vállalkozások működéséhez szükséges külső források biztosítása, a vállalkozás hitelképességének és teherbíró képességének hiánya miatt problémás, támogatásfüggő.
- A finanszírozási lehetőségeket tovább nehezíti a stabil, kiszámítható gazdasági feltételrendszer és a gazdálkodók közötti együttműködési készség hiánya, valamint az agrárolló tartós nyílása.

KÜRTHY-SZÜCS (1999) szerint további sajátosságként említhető, hogy a pénzügyi rendszer a kilencvenes években a nagyobb méretű gazdaságokhoz kapcsolódott. A kisvállalkozók, a családi gazdaságok közvetlen hitelezési gyakorlata csak a kilencvenes évek végére alakult ki, és erős függést mutat a mindenkori kormány támogatási programjával. **KOVÁCS (1998)** egy vizsgálata alapján az agrárszektor vállalkozásainak tőkeszegénységét támasztja alá, megállapítva azt, hogy a vállalkozások több mint 60 százaléka nem rendelkezik a működés biztosításához szükséges tőkével.

ÉDER et al (1997) és **MOLNÁR (2001)** az élelmiszeripar privatizációjával összefüggő finanszírozási problémákra hívja fel a figyelmet, az átalakult élelmiszeripari vállalatok ugyanis nem tudták és nem kívánták betölteni a mezőgazdasági termelés rövid távú finanszírozásával kapcsolatos korábbi szerepüket. A vállalkozások számára súlyos anyagi terhet jelentett a megtermelt nagy mennyiségű készletek tárolásán túl a hosszú termelési ciklus finanszírozása is. A tartós eredmény elérésének módját **KEREK (2001)** a korlátozottan rendelkezésre álló fejlesztési erőforrások összehangolásában és a többszörös finanszírozásban látja. **RÓZSA (2004)** megállapítja **KELEMEN (2004)** véleménye alapján, hogy a birtokszerkezet átalakítása, a hatékony termelés kialakítása, a támogatások maximális kihasználása és a vertikális integráció támogatása szükséges és nélkülözhetetlen feltétele a finanszírozás megoldásának.

1.3.4.2 Az agrárfinanszírozás forrásai

Az agrárvállalkozások finanszírozása többszörös rendszeren keresztül történhet, megvalósulhat belső felhalmozás, hitelezés és állami támogatás formájában.

- ***Saját forrás (belső felhalmozás)***

A vállalkozás elsődleges forrása a saját eszközei által termelt pénzáramlás. Belső finanszírozás alkalmával a vállalkozás a rendelkezésére álló erőforrások - működéséből származó szabad pénzáramlások, különféle tartalékalapok és eszközértékesítések - segítségével próbálja finanszírozási szükségletét kielégíteni. Abban az esetben, ha a vállalkozást teljes egészében saját forrásból finanszírozzák, akkor a teljes pénzáramlás a vállalkozás tulajdonosait illeti meg.

LAKATOS (1992) értelmezése alapján a mezőgazdaságban felhasználható saját tőke mennyisége az alábbi összetevőket foglalja magában: az alapítói tőke a vállalkozás tulajdonosának, illetve tulajdonosainak saját tőkebefektetése, ami a tőkeemelés során növekszik, a tőke kivonás folytán pedig csökken. A felhalmozott tőke a működés során akkumulált, illetve az átvett tőkét foglalja magában. Végül a saját tőke alkotóeleme a tartalékvagyron is.

A magyar mezőgazdaság belső felhalmozási lehetőségei erősen korlátozottak köszönhetően az ágazat alacsony jövedelmezőségi helyzetének. Az alacsony hatékonyságot a szektor által előállított termékek piaci értékesítésének nehézségei, az agrárrolló folyamatos nyílása valamint a tulajdonosok erős jövedelem kivonása okozza. **(TÚRÓCZI, 2003)**

Idegen források

o Hitelezés

LAKATOS (1992) a tőkeforrások másik összetevőjének a vállalkozásba bevont idegen tőkét tekinti, amihez a vállalkozók többnyire bankhitel formájában juthatnak. A lejáratí idő szerint megkülönbözteti: a rövid lejáratú hitelt, ami üzemviteli, működésfinanszírozási célokat szolgál, valamint a futamidejük alapján közép-, illetve hosszú lejáratú hiteleket, amelyek beruházási, fejlesztési célokat finanszíroznak. Kitér arra is, hogy a hitelt igénybe vevő gazdálkodó a bank, illetve pénzügyintézet számára különböző hitelbiztosítékokat ajánlhat fel. Az ügylet fedezetéül az ingatlanvagyon, különböző áruk (készletek) szolgálhatnak, amelyek lehetnek meglévők, vagy a jövőben előállítandók, de hitelbiztosítékként lekötöttek.

BÁCS és KOZÁR (2002) szerint hitelbiztosítékkul szolgálhatnak a közraktárakban elhelyezett mezőgazdasági termékek is. Ezt a formáját a hitelezésnek lombard hitelnek nevezi a szakirodalom. A közraktár az árutulajdonos számára közraktárjegyet bocsát ki, ami forgalomképes fizetőeszközként is funkcionál. Ez a hitelezési forma lehetőséget nyújt arra, hogy az áru tulajdonosa a betakarítást követően oly módon rendelkezzen termékével,

hogyan annak értékesítését a nagyobb árbevétel reményében későbbi időpontra halasztja, viszont az áru közraktári elhelyezésével egyidejűleg pénzének egy részéhez hozzájuthasson, amivel működésének finanszírozását folyamatosabbá teheti.

A jelzáloghitel intézménye révén lehetőség van a földtulajdon és a földbérlet hitelfedezetként való használatára. **LAKATOS (1998)** a későbbiekben felhívja a figyelmet arra is, hogy a jelzáloghitel jelen van a jelenlegi Nyugat-Európai és tengeren túli gyakorlatban is, megjegyzi azonban, hogy a jelzálog alapjául csak mintegy 10-15 %-ban szolgál a termőföld, az ezt meghaladó mintegy 85 %-ot egyéb hitelfedezetekre nyújtják. Itt említi meg, hogy a magyar gyakorlatban azonban nehézséget okozott a vállalkozók számára, hogy az általuk privatizált földtulajdon bejegyzése, valamint a földek birtokbaadása vontatottan haladt, és habár a privatizációt követően a földárak némiképp emelkedtek, a csekély mértékű földforgalom következtében a földárak mégis a reális érték alatt alakultak. Másrészt az átalakult szövetkezeti nagyüzemek hitel ellátását az a körülmény is korlátozza, hogy mint jogi (nem természetes) személyek, a hatályos földjogi szabályozás szerint földtulajdont nem szerezhettek.

FRANCSOVICS (2005) a mezőgazdasági hitelek típusait a különböző finanszírozási formák szerint csoportosítja, megkülönböztetve így a vertikum-, a globális, az ügylet- és a projektfinanszírozást. Vertikumfinanszírozás esetén a hitelintézetek a gazdálkodó szervezetek agrár-vertikumának ismeretében alakítják ki hitelezési rendszerüket, melynek keretében a vertikum egy vagy több pontját hitelezve közvetve a teljes vertikumot finanszírozzák meg. Ha pedig a vertikum tagjai nem egy bank ügyfélkörébe tartoznak, konzorciális hitel igénybevétele van lehetőség. Globális finanszírozás esetén az adott vállalkozást hitelezik meg annak általános gazdasági helyzete alapján, függetlenül a hitelfelvétel céljától. Ügyletfinanszírozás során a bank egy adott ügyletet finanszíroz meg, míg projektfinanszírozás esetén a megtérülés forrásait az adott projektnek kell biztosítani. **BARANYI-PATAKI (2002)** a mezőgazdasági vállalkozások finanszírozását részben éven belüli forgóeszközhitelek részben pedig a hosszú távú hitelformák segítségével látja megvalósíthatónak.

Nyomon követve a vállalati hitelállomány alakulását a 3. táblázatban jól látható hogy az agrárvállalkozások önfinanszírozó képességének csökkenése következményeként a rendszerváltást követő években egy eladósodási folyamat indult be az ágazatban.

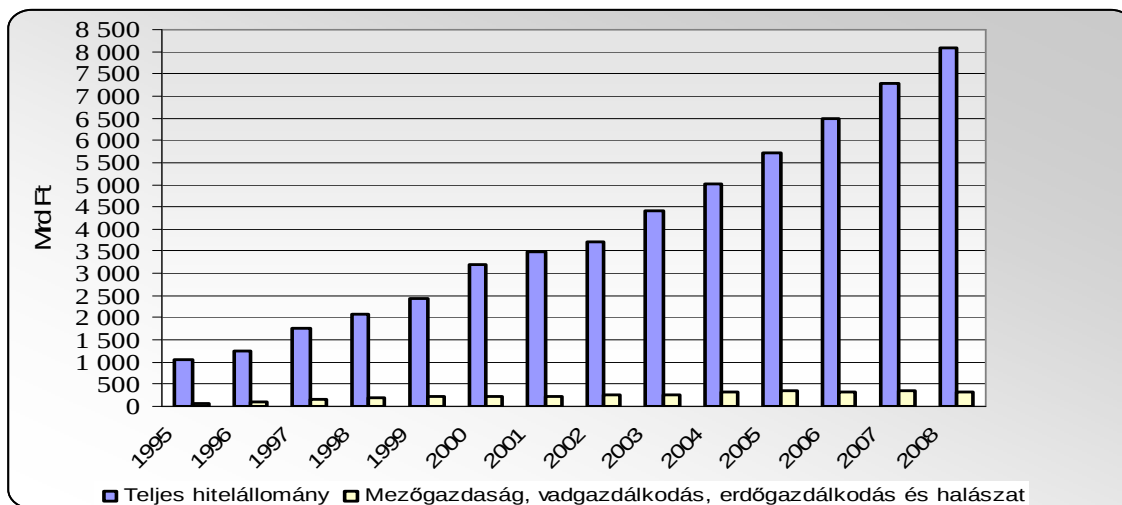
3.táblázat: A nem pénzügyi vállalatoknak nyújtott hitelek a nemzetgazdaság egészében és az agrárágazatban (negyedév végi állományok)

Mrd Ft

Év	Teljes hitelállomány	Bankhitelek összesen	Mezőgazdaság, vadgazdálkodás, erdőgazdálkodás és halászat
1995	1062,9	938,2	69,0
1996	1260,0	1193,8	96,8
1997	1773,2	1706,1	151,9
1998	2073,6	1969,1	192,1
1999	2443,4	2306,3	211,1
2000	3183,2	3027,6	237,2
2001	3486,6	3389,8	226,0
2002	3693,3	3571,8	239,7
2003	4415,7	4278,2	269,2
2004	5004,0	4829,4	329,8
2005	5704,2	5499,9	358,8
2006	6494,2	6255,0	328,7
2007	7283,1	7002,4	338,8
2008	8076,8	7747,0	330,2

Forrás: Saját szerkesztés az MNB adatai alapján

Az eladósodás növekedésével párhuzamosan az ágazat finanszírozása egyre kockázatosabbá vált a bankok részéről. A 12. ábra alapján láthatóvá válik, hogy a nemzetgazdaság hitelállományán belül az agrárágazat hiteleinek aránya 1995 és 1998 között folyamatosan nőtt, 1998-ra már 9,26 százalékos részarányt képviselt, azóta viszont az arány folyamatos visszaesése tapasztalható, 2008. év végére már csak 4,08 százalékot tett ki a teljes hitelállományon belül a szektor által felvett érték.



12. ábra: A hitelállomány alakulása Magyarországon 1995 és 2008 között

Forrás: Saját szerkesztés MNB adatok alapján

A hitelállomány megoszlását szemléltető 4. táblázat alapján látható, hogy a zömében túlsúlyban lévő éven túli hiteleken belül a devizahitelek aránya 2003-tól jelentős növekedésnek indult.

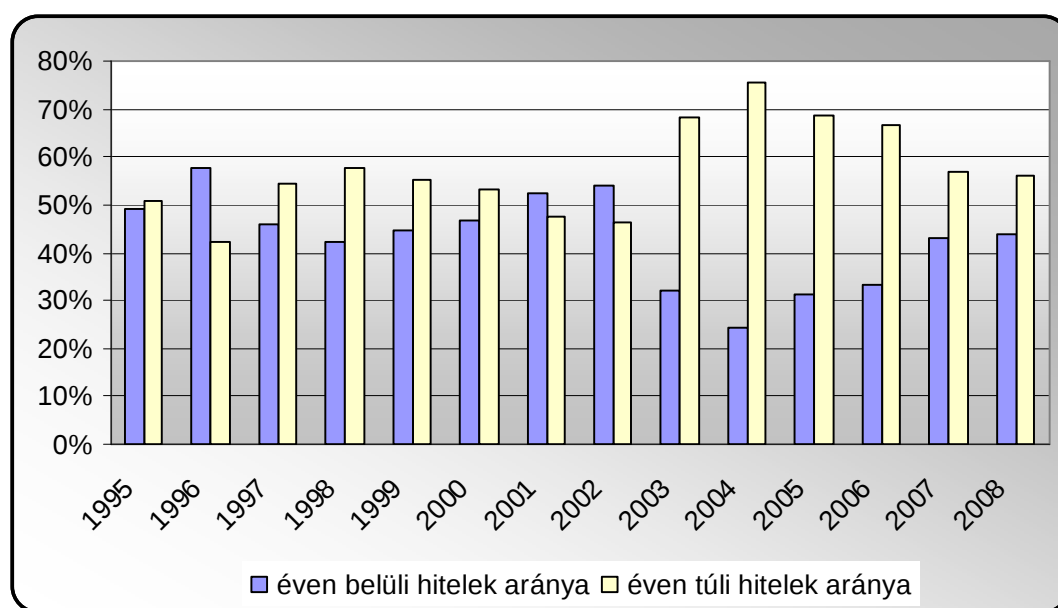
4. táblázat: Az agrárágazat hitelállományának megoszlása 1995 és 2008 között

Mrd Ft

Év	Éven belüli hitelek			Éven túli hitelek	
	Forint-hitelek	Deviza-hitelek	Forint folyószámla-hitelek	Forint-hitelek	Deviza-hitelek
1995	19,1	3,7	11,1	34,9	0,2
1996	32,6	4,1	19,1	39,8	1,2
1997	40,4	5,5	23,5	80,3	2,1
1998	41,3	6,2	33,9	108,2	2,5
1999	51,6	3,5	39,2	114,5	2,3
2000	62,5	4,8	43,4	117,8	8,6
2001	72,5	5,2	40,6	105,6	2,2
2002	84,7	5,1	39,4	106,8	3,7
2003	58,3	15,1	12,7	177,9	5,2
2004	43,9	24,4	12,4	238,1	11,0
2005	63,5	36,1	13,1	227,1	19,0
2006	69,9	23,0	16,3	194,3	25,2
2007	107,4	22,4	16,3	161,5	31,1
2008	85,3	38,9	20,7	137,8	47,5

Forrás: Saját szerkesztés az MNB adatai alapján

Az agrárágazatban az 1996, 2001 és 2002. év kivételével az éven túli hitelek aránya az összes hitelen belül meghaladta az 50 százalékot. (13.ábra) A tőkepótló hitelkonstrukció hatása mutatkozik meg az 1997-1999 közötti időszakban, mikor 60 százalék fölé emelkedett a hosszú lejáratú hitelek aránya. 2004-re ez az arány már a 70 százalékot is elérte. Megfigyelhető, hogy az 1990-es évtized végére egy *kedvezőtlen struktúrájú mezőgazdasági hitelállomány keletkezett*, ahol a hitelállomány növekmény nagyobb hányadát a rövid lejáratú hitelek állományának növekedése jelentette. A kötelezettségeken belüli ilyen irányú átrendeződés 2005. évtől újra folyamatosan a hosszú lejáratú kötelezettségek rovására történik. A rövid lejáratú kötelezettségek aránya ugyanis 2004-ig csökkent, „elsősorban a kedvező kamatozású, államilag támogatott hosszú lejáratú hiteleknek köszönhetően. Az évről évre romló arány valószínűsíti, hogy a jövedelmezőség romlása esetén számos termelőnél a magas kamatterhek miatt nehézségekbe ütközik majd a termelés finanszírozása.” (KESZTHELYI-PESTI, 2008)



13. ábra: A hitelállomány megoszlásának alakulása az agrárágazatban 1995 és 2006 között

Forrás: Saját szerkesztés az MNB adatai alapján

o Egyéb forráselemek

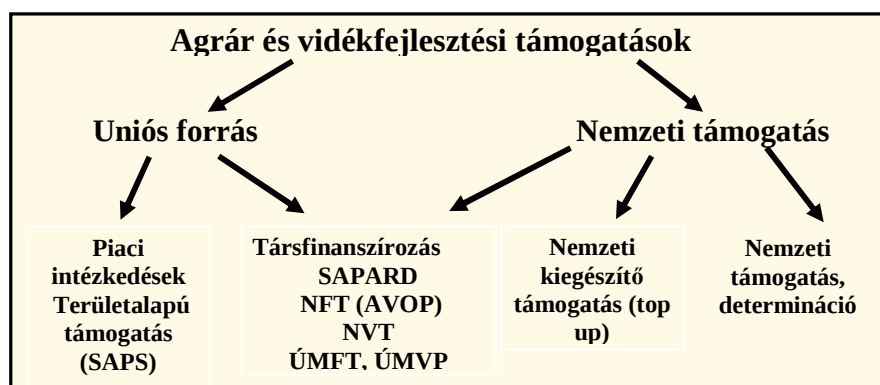
▪ Állami támogatás

A vállalkozás finanszírozására szolgáló idegen források közé sorolandók a normatív, illetve pályázat útján elnyerhető állami támogatások, az állam által nyújtott kamattámogatások, az átvállalt hitelfizetési kötelezettségek illetve a kereskedelmi bankokkal szembeni garanciavállalások. A forgóeszköz ellátást és finanszírozást támogató forráspótló hitelek biztosításával is jelentős támogatást nyújtott az állam a vállalkozók számára.

A mezőgazdasági tevékenységet minden ország igyekszik elősegíteni különböző támogatások formájában. **TAKÁCS (1997)** arra hívja fel a figyelmet, hogy a mezőgazdaság támogatási rendszere és mértéke a különböző politikai- és gazdasági céltól függően folyamatos változás alatt állt és áll. A rendszerváltás előtti időszakban a mezőgazdasági támogatási rendszer nehezen áttekinthető és mértéke meghatározatlan volt, mert a mezőgazdasági inputok különböző mértékben közvetlen és közvetett módon is támogatottak voltak. Az agrártámogatások mértékének és tartalmának változását emeli ki **MÉSZÁROS-SPITÁSZKY (2002)** is, aki szerint 1994-től kezdődően a beruházások és termelés költségeit csökkentő támogatások dominanciája figyelhető meg. **PFAU (1998)** is hangsúlyozza, hogy a mezőgazdasági tevékenységbe támogatással történő beavatkozás a világ minden országában elterjedt. A támogatások többek között a termelés jövőbeni fejlesztését szolgálják, valamint gátolják a nem kívánatos helyzet kialakulását.

BÁCS-KVANCZ (2002) a számviteli elszámolások oldaláról közelítve a témát a százmilliárdos értékhatárt átlépő támogatások szakszerű felhasználásának és nyilvántartásának szükségességét emeli ki. **NÉMETI (2003)** a támogatások árkiegészítő szerepére hívja fel a figyelmet a mezőgazdaság jelentős árdiszparitás és az agrárolló jelenségének következményeként. **ANTAL et al (2004)** is kifejti, hogy az agrártámogatások célja a mezőgazdaság és a nemzetgazdaság többi területe között fennálló ár-jövedelem diszparitások csökkentése. **KOVÁCS (2008)** szerint az agrárgazdálkodók támogatása az EU-ban is kiemelkedő fontosságú, a mezőgazdasági jövedelmek támogatástartalma 2006-ban az EU-25 vonatkozásában 34% volt, Magyarországon 28%.

A jelenleg érvényben lévő agrártámogatási rendszert mutatja be a 14. ábra, számításba véve az Európai Unió által finanszírozott támogatásokat, a társfinanszírozású konstrukciókat és a tisztán hazai forrásból fedezett nemzeti támogatásokat. A 2005-2007. években kifizetett támogatások alakulását pedig az 5. táblázat szemlélteti.



14. ábra: Agrár és vidékfejlesztési támogatások

Forrás:FVM, 2004

5. táblázat: A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal által kifizetett támogatások

		Millió Ft		
Jogcímcsoport	2005	2006	2007 (I.né)	
Közvetlen, területalapú- és termelési támogatások	187770	184138	92307	
Agrár- és vidékfejlesztési támogatások (SAPARD, AVOP, NVT)	87321	126185	14874	
Bel- és külpiaci támogatások	15615	20619	2203	
Nemzeti támogatások	8212	10159	1742	
Összesen	298918	341101	111126	

Forrás: www.mvh.gov.hu

▪ **Szállítói előfinanszírozás**

További tőkeforrásokhoz juthatnak a vállalkozók a szállítói előfinanszírozás révén, ahol a megrendelő különböző anyagok juttatásával segíti elő a szerződéses kötelezettségek teljesítését, melyek értéke utólagosan kerül elszámolásra.

▪ **Kötvény- részvény kibocsátás**

- **Pénz, illetve tőkeformában rendelkezésre álló javak**, amelyeket a vállalkozó munkabérre, adókra, járulékokra szánt, s amelyeket működése finanszírozására a fizetési kötelezettség teljesítéséig felhasznál (LAKATOS, 1992).

1.3.5 Tőkeszerkezet az agrárvállalkozások jövedelmezőségének szolgálatában

A jövedelmezőség és annak mérése a vállalati gazdálkodás egyik kulcskérdése, az a teljesítmény mérésének és így a gazdálkodás eredményessége megítélésének eszköze. A szakemberek körében mind a mai napig nem alakult ki a fogalmak egyértelmű értelmezése, több esetben is keveredik a gazdaságosság, az eredményesség és a hatékonyság közgazdasági tartalma (MIZIK, 2004).

Dolgozatomban NEMESSÁLYI – NEMESSÁLYI (2003) értelmezésével egyetértve az ő fogalomhasználatát alkalmazom. Eszerint a gazdaságosság relatív fogalom, a hozamok és ráfordítások viszonya (a ráfordítás hatékonysága). Az eredményesség a nyereséggel áll kapcsolatban, ez van legközelebb a jövedelmezőséghez. A jövedelmezőség abszolút fogalom, a jövedelemnek (általában a nettó árbevétel) valamilyen vetítési alaphoz viszonyított aránya (a leggyakrabban a saját tőkéhez és az eszközállományhoz).

A mezőgazdasággal kapcsolatos jövedelmezőségi vizsgálatok sok közös vonással bírnak, különbség az alkalmazott mutatók terén található, minek következtében a vizsgálatok akár eltérő eredményre is vezethetnek. Az elemzésére használt jövedelmezőségi mutatók annak megítélésében nyújtanak segítséget, hogy a vállalat milyen eredményesen működik. Mivel maga a jövedelmezőség számos döntés következménye, így a kapcsolódó mutatók adják a legátfogóbb képet a vállalatról. A legelterjedtebb mutatók:

1. ROE (return on equities – saját tőke arányos jövedelmezőség)
2. ROA (return on assets – eszközarányos nyereség)
3. ROS (forgalomarányos jövedelmezőség)

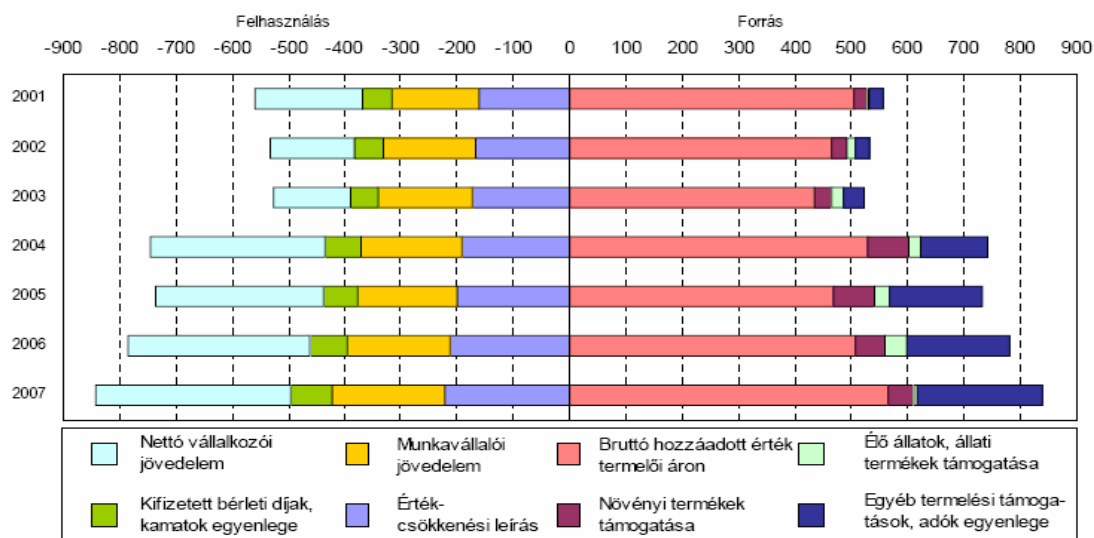
Jövedelmi helyzet

A mezőgazdasági vállalkozások jövedelmi helyzete már a rendszerváltást megelőző években is kedvezőtlenül alakult. SZABÓ (1998) a rendszerváltás előtti évek gazdálkodását vizsgálva megállapítja, a vállalati eredmény 1986. és 1990. közötti öt év átlagában nominál értéken is visszaesett az előző öt év átlagához viszonyítva: a mezőgazdasági vállalatok 1981-1985. években átlagosan 23,4 milliárd Ft jövedelmet

termeltek, a következő öt év átlagában már csak 22,4 milliárd Ft-ot. 1990-ben a mezőgazdasági gazdálkodó szervezetek jövedelme ugyan még pozitív volt, de **UDOVECZ (1992)** kutatása alapján kiderül, hogy 1991-re már a gazdálkodók 54 százaléka, ezen belül a szövetkezetek kétharmada veszteségesen termelt. A nagyarányú jövedelemromlás tovább folytatódott a rendszerváltás utáni években is: a kettős könyvvitelt vezető mezőgazdasági vállalkozások adózás előtti eredménye 1992-ben -37,9 milliárd Ft, 1993-ban -14,9 milliárd Ft volt. Az 1994-1997. közötti időszakban nyereségesen termeltek, de értéke 1997-ben mindössze 16,2 milliárd Ft volt. **(SZABÓ, 1998)**

VARGÁNE (2001) a mezőgazdasági társas vállalkozások működését vizsgálva értékelte, azok jövedelmi helyzetét 1997 és 2001 között *nagy szélsőségek* jellemezték. Véleménye szerint a kettős könyvvitelt vezető gazdasági szervezetek adózás utáni eredménye fokozatosan romlott: az adózás utáni jövedelem az 1997. évi 17,9 milliárd Ft-ról 2000-re 2,6 milliárd Ft-ra csökkent. A kilencvenes években jellemző volt, hogy a vállalkozások alaptevékenysége jövedelmező volt ugyan, de a magas kamatköltségek miatt az adózás előtti eredménye szerény mértékű nyereség vagy veszteség volt.

A *Mezőgazdasági Számlarendszer* előírásainak megfelelően kimutatott jövedelem *eredményszemléletű* - az adott elszámolási időszakhoz köthető, attól függetlenül, hogy pénzügyileg akár későbbi időpontban is realizálódhat – és azt a jövedelmet is tartalmazza, amelyhez a saját termelésű mezőgazdasági termékek fogyasztása révén jut a háztartás. A KSH által így kimutatott termelési tényezők jövedelme 2000–2003. években 352–398 milliárd Ft, a 2004–2007-es időszakban pedig 535–620 milliárd Ft körül ingadozott, melyben a kedvező évjáratok mellett a támogatásoknak is meghatározó szerepe volt. **(KSH, 2008)** A nettó vállalkozási jövedelmet tekintve a 2004. év volt meghatározó, mikor az előző év több mint kétszeresére emelkedett, és azóta ezen a magas szinten maradt, értéke 2007-ben 347 milliárd Ft volt (15. ábra).

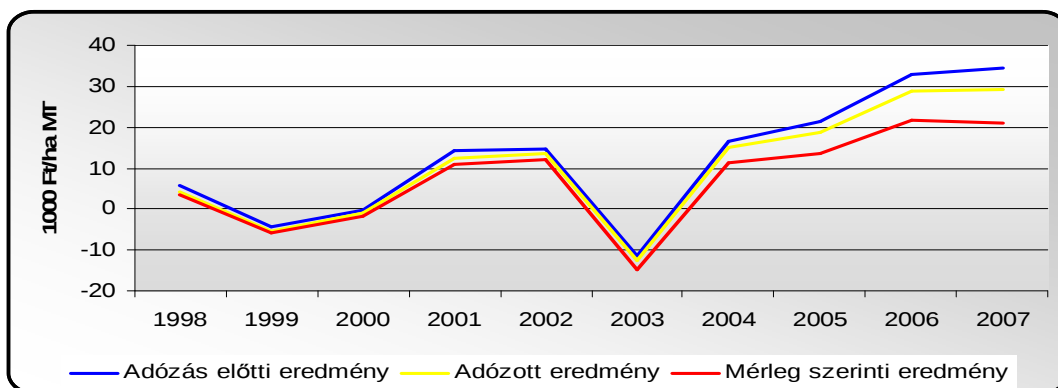


15. ábra: A jövedelem forrásai és felhasználása

Forrás: KSH, 2008

Az Agrárgazdasági Kutató Intézet által működtetett tesztüzemi információs rendszer is biztosít információkat a mezőgazdasági vállalkozások jövedelmi, jövedelmezőségi helyzetéről. Az általuk közölt adatok révén értelmezhető jövedelem fogalma és tartalma egészen más szemléletet tükröz, mint a Mezőgazdasági Számlarendszerekből nyerhető információk. Az AKI tesztüzemi rendszerének adatai a gazdálkodók által a 2000. évi C. törvény előírásai alapján kötelezően elkészítendő beszámolóban közölt információkra támaszkodva már számviteli szempontból közelítik meg a jövedelem fogalmát.

Az 1998. és 2007. közötti időszakban a társas vállalkozások tesztüzemi rendszerből nyert jövedelmi adatainak alakulását szemlélteti a 16. ábra. A jövedelem nagyságának vizsgálata során az eredményt 1 hektár mezőgazdasági területre vetítve értelmezem. Kutatásom során a társas mezőgazdasági vállalkozások működését vizsgálom, az egyéni vállalkozók jövedelmezőségére nem tér ki a különböző számítási mód miatt, hiszen az „egyéni vállalkozások jövedelme magában hordozza a személyes munkavégzés során el nem számolt bérköltséget” (KVANCZ, 2003).



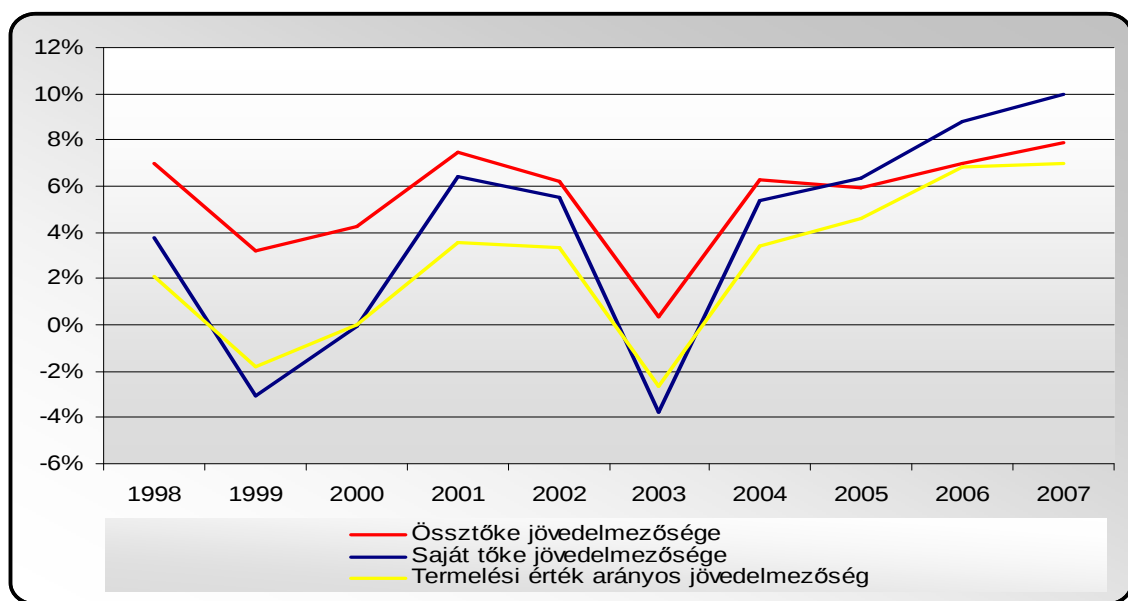
16. ábra: Társas vállalkozások eredményének alakulása 1998-2007 között

Forrás: AKI, Tesztüzemi információs rendszer 1998-2007

A 16. ábra alapján megállapítható, míg 1998-ban a társas vállalkozások tekintetében mind az adózás előtti, az adózott és a mérleg szerinti eredmény pozitív értékkel bírt, addig 1999. és 2000. évben a jövedelem alakulása már kedvezőtlenebb képet mutatott. 1999-ban az egy hektár mezőgazdasági területre jutó 5.740 Ft veszteség a jelentős mértékű kamatráfordításokkal magyarázható, az üzemi-üzleti tevékenység (a tényleges termelés) eredménye gyakorlatilag ezekre nyújtott fedezetet. A 2001. és 2002. évben a vállalkozások tevékenysége nyereséges volt, 2003. évben viszont a kedvezőtlen időjárási viszonyoknak köszönhetően a társas vállalkozások ismét veszteséggel zárták az évet **(KESZTHELYI-KOVÁCS, 2004)**. A 2004-es év az Európai Unióhoz való csatlakozásunk következtében jelentős változást hozott az ország gazdaságában, így a mezőgazdaságban is. A fokozódó versenyhelyzet mellett a tagságunknak köszönhetően a magyar agrárvállalkozók is jogosulttá váltak az uniós támogatások igénybevételére, melyekre azonban az utófinanszírozás elve érvényesül. Az AKI által közölt adatok magukon hordozzák a kettős könyvvitel teljesítés szemléletét így a 2004-es év látszólagosan kedvező jövedelme és jövedelmezősége ellenére gyakori volt a mezőgazdasági vállalkozások körében a fizetési probléma. 2005-ben az egy hektár mezőgazdasági területre jutó adózott eredmény átlagos értéke több mint 25%-kal haladta meg az előző évi értéket. A 2006-2007. évre a társas vállalkozók adózás előtti nyeresége tovább emelkedett. A 2007-es év kiemelkedő volt a mezőgazdasági jövedelmek tekintetében, az adózás előtti eredmény 34.360 Ft/ha-ra nőtt, főként a szántóföldi növénytermesztő gazdálkodók eredményességének köszönhetően. **(KESZTHELYI-PESTI, 2008)**

Jövedelmezőség alakulása

A jövedelmezőség alakulásának jellemzésére az összetőke, a saját tőke és a termelési érték arányos jövedelmezőség mutatóját választottam, így többek között a jövedelem olyan szempontból is vizsgálható, hogy az a saját tőke befektetésének hatékony eszköze-e, illetve a saját tőke gyarapítására, a fejlesztések forrásának megteremtésére elegendő-e. A számok értékelése kapcsán **KOZMA (2002)** arra hívja fel a figyelmet, hogy a különbségek kialakulásában számos tényezőn túl fontos szerepe van annak is, hogy a törvényi rendelkezések értelmében a nagy-, és kisüzemek adózása több ponton is lényeges eltéréseket mutat. Az 1998-2007 közötti időszakra a társas vállalkozások jövedelmezőségének alakulását szemlélteti a 17. ábra.



17. ábra: Társas mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezőségének alakulása 1998-2007 között

Forrás: AKI, 1998-2007

A 17. ábra adatai alapján kitűnik, hogy a társas vállalkozások jövedelmezőségi helyzetét illusztráló összetőke, saját tőke és termelési érték arányos jövedelmezőségi mutatók 1998. évhez képest 1999. és 2000. évben is kedvezőtlenebb képet tükröznek, pedig az 1998-as év saját tőke arányos jövedelmezőség 3,8 százalékos értéke is csak a nemzetgazdasági átlag

fele, a feldolgozóipari átlag egynegyede, az elvárható szintnek pedig 40%-a. A legrosszabb év 2003. volt, mikor az ösztőke jövedelmezősége csak 0,36 százalékot ért el, majd ezt követően 6 százalék körülire ugrott. A saját tőke jövedelmezősége a 2000. és a 2003. évben átlagosan negatív értéket mutat, míg a 2001. és a 2005. évben a 6 százalékot is meghaladta. A mutatók alapján egyértelműen látható, *hogy az ágazat átlagos jövedelmezősége hazánk Európai Unióhoz történő csatlakozása óta egyértelműen növekvő tendenciát mutat, amely a vállalkozások saját tőke erejét javítja.* Ez főként a növénytermesztés területén működő gazdaságokra igaz, az állattenyésztésben súlyos gondokat okoznak az alacsony output árak **(KESZTHELY-PESTI, 2008).**

Összefoglalva megállapítható, hogy az elmúlt évek átlagosan kedvezőnek mondható jövedelmi viszonyai ellenére a magyar agrárvállalkozások versenyképessége nem kielégítő, a gazdálkodás hatékonysága messze elmarad az EU tagországok élmezőnyétől. A vállalkozások rendelkezésre álló forrásain belül az idegen tőke szerepe még mindig jelentős, azon belül is kedvezőtlen tendenciaként említhető *a rövid lejáratú kötelezettségek térnyerése az éven túli adósságokkal szemben, mely a likviditás és így a fizetési fegyelem folyamatos romlását eredményezi.*

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az elemző közgazdasági kutatások alapját többnyire az összeállított adatbázis képezi. Ennek feldolgozásának eszköze a szisztematikusan megválasztott és összehangolt módszerek összessége. Mindez adja a kutatásom módszertani rendszerét, amely a következőket adatbázis feldolgozásának eszköze lesz. Ennek leírására ebben a fejezetben vállalkozom.

2.1 Az elemzés alapjául szolgáló adatbázis

Kutatásom keretében a mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének vizsgálata során elvégzett számítások az *Agrárgazdasági Kutató Intézet által működtetett Tesztüzemi adatbázison* alapulnak, így fontosnak tartom annak rövid bemutatását.

Az Európai Unió tagországai 1965-től üzemeltetik a mezőgazdasági vállalkozások különböző csoportjainak jövedelmezőségéről információt szolgáltató üzemgazdasági információs rendszert, a *Mezőgazdasági Számviteli Információs Hálózatot* (FADN: Farm Accountancy Data Network). Magyarországon 1996-tól kezdett hozzá az Agrárgazdasági Kutató Intézet az FADN hálózat magyarországi alrendszerének, a tesztüzemi hálózatnak a kiépítéséhez. A rendszer országos szinten teljes körűen kiépülve 2001-től működik, több mint 1900 mezőgazdasági vállalkozásról szolgáltatva adatokat. A megfigyelés tárgyát az üzemek képezik, melyeket négyféle kritérium alapján választanak ki: cégjogi forma, üzemméret, termelési irány, regionális elhelyezkedés. Adatgyűjtés kizárólag a legalább 2 európai méretegységet (EUME)¹ elérő gazdaságokban történhet. Az adatbázis struktúrája EU-konform, az egyes tevékenységek és méretkategória besorolások megegyeznek az uniós rendszerrel, ebből következően az abban fellelhető adatok könnyen összehasonlíthatók az EU tagországok termelőinek adataival.

A magyar tesztüzemi rendszer országos és regionális szinten reprezentatívnak mondható, az intézet kiszámította azokat a súlyszámokat, mely alapján megállapítható, hogy egy adott

¹ Az ökonómiai üzemméret kifejezésére használatos jellemző az Európai Unióban.

régióban, egy bizonyos tevékenységen és méretkategórián belül, egy tesztüzem hány másik üzemet reprezentál, vagyis regionális szinten is rétegzett a minta. Országos szinten a súlyszámokat úgy állapították meg, hogy 17 tevékenységi kategóriát és 10 méretkategóriát különböztettek meg, az így létrejövő 170 cella mindegyikéhez hozzárendelték azt a súlyszámot mely alapján megállapítható, hogy egy tesztüzem mennyi üzemet reprezentál az ÁMÖ adatai alapján. Az adatok értelmezésénél figyelemmel kell lenni arra a tényre, hogy a tesztüzemi rendszer csak a gazdaságok tágabb értelemben vett mezőgazdasági tevékenységét (mezőgazdasági alaptevékenység, mezőgazdasági termékek feldolgozása, erdőgazdálkodás, halászat, mezőgazdasági szolgáltatások, falusi turizmus) veszi figyelembe, s nem számol az ipari, kereskedelmi, valamint a nem mezőgazdasági szolgáltató tevékenységgel. Az adatfeldolgozás egyik módszertani sajátossága, hogy az ökonómiai üzemméret kifejezésére az Európai Unióban is használatos standard fedezeti hozzájárulást (SFH) alkalmazzák, mely nem más, mint a mezőgazdasági termelőtevékenységek *egységnyi* méretére (1 hektár, 1 állat) vonatkozóan meghatározott bruttó termelési érték és az előállításához szükséges közvetlen változó költségek különbsége.

Az elemzés során a *Tesztüzemi Információs Rendszer 2002-2006. évi társas mezőgazdasági vállalkozásokról szóló adatait használtam fel*². Az adatok jobb összehasonlíthatósága érdekében a társas gazdálkodók közül is csak azon üzemeket vontam be a mintába, melyek az adott időszak minden évében folyamatos működés keretében szerepelnek a tesztüzemi rendszerben. *Feltételeimnek így az időszak végén rendszerben szereplő társas vállalkozásokból 192 gazdaság felelt meg.* Mintámat igyekeztem úgy összeállítani, hogy a benne szereplő gazdaságok:

- az ország egész területét,
- a termelési irányok és
- méretkategóriák mindegyikét lefedjék,

ezáltal a minta elfogadhatóan képviseli a magyar mezőgazdaság gazdálkodóinak döntő többségét.

² Megjegyzem: a 2007. év adatainak elemzését leghamarabb 2008. évben kezdek meg, ezért az adatbázist a 2006. év feldolgozása után lezártam.

Az egyéni gazdaságokkal azok eltérő jövedelemszámítási módja miatt nem foglalkoztam, hiszen az egyéni vállalkozások jövedelme magában hordozza a személyes munkavégzés során el nem számolt bérköltséget, így a költségek elszámolása jelentősen eltérhet a társas vállalkozásoktól.

Számításaimhoz elsősorban az adatbázis keretében begyűjtött mérleg és eredménykimutatás adatait használtam fel, ismervén az adott cég területi elhelyezkedését, társasági formáját, tevékenységi irányát és méretkategóriáját. Ezek a későbbiekben csoportképző ismérvekként szerepelhetnek. A jobb összehasonlíthatóság érdekében elemzésem során a mintát úgy osztályoztam, hogy valamilyen szempontból homogén csoportokat kapjak. Az adott ismérvek alapján kutatásom adatbázisát a 6. és a 7. táblázat foglalja össze.

A gazdaságok társasági forma szerinti megoszlását mutatja be a 6. táblázat régiónkénti bontásban. A mezőgazdasági vállalkozások körében a vizsgált időszakban a leggyakoribb társasági forma a korlátolt felelősségű társaság volt, az adatbázist alkotó üzemek több mint fele működik ilyen formában. A betéti társaságok aránya még a 9 százalékot sem éri el, ennek magyarázata többek között a korlátlan felelősségben keresendő.

6. táblázat: Az elemzés adatbázisát szolgáltató mezőgazdasági vállalkozások megoszlása területi egységenként és vállalkozási formák szerint

Me: db, %

Vállalkozási forma Régió	Bt	Kft	Rt	Mg-i szövetkezet	Egyéb szervezet	Összesen (db)	%
Közép-Magyarország	5	7	0	4	0	16	8,3%
Közép-Dunántúl	0	14	1	2	0	17	8,8%
Nyugat-Dunántúl	0	1	1	1	0	3	1,6%
Dél-Dunántúl	6	38	8	9	0	61	31,8%
Észak-Magyarország	1	16	4	10	0	31	16,1%
Észak-Alföld	5	19	4	9	0	37	19,3%
Dél-Alföld	0	16	4	6	1	27	14,1%
Összesen	17	111	22	41	1	192	100,00%
%	8,8%	57,8%	11,5%	21,4%	0,5%	100,00%	

Forrás: AKI adatbázis alapján saját összeállítás

Az üzemek *területi elhelyezkedését* tekintve az AKI hét régióba sorolja a gazdálkodókat: Közép-Magyarország, Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl, Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Alföld. A mintában az üzemek 31 százaléka található Dél-Dunántúlon, de Észak-Magyarországon és Észak-Alföldön is jelentős aránnyal bírnak a cégek, míg Nyugat-Dunántúlon alig 2 százaléknyi működik³.

A *tevékenységi irány és az üzemméret szerinti megoszlást* a 7. táblázat mutatja. Az üzemek nagy száma sorolható a GOFR növénytermesztők csoportjába, míg a kertészet üzemtípusába mindösszesen egy cég tartozik. Az üzemméretet tekintve pedig elmondható, a vizsgált cégek mintegy 85 százaléka 40 EUME (európai méretegység) feletti értékkel a 2 legnagyobb méretkategóriába sorolható.

7. táblázat: Az elemzés adatbázisát szolgáltató mezőgazdasági vállalkozások megoszlása tevékenységi irány és üzemméret szerint

Me: db, %

Méret-kategória Üzemtípus	kicsi (4-8 EUME)	kis- közepes (8-16 EUME)	nagy- közepes (16-40 EUME)	nagy (40-100 EUME)	igen nagy (100- EUME)	Σ	%
GOFR növénytermesztők	1	3	5	16	49	74	38,6%
Általános szántóföldi növénytermesztés	0	0	0	2	19	21	10,9%
Kertészet	0	0	1	0	0	1	0,5%
Szőlő, gyümölcs, ültetvény	0	4	5	6	7	22	11,5%
Tejelő tehenészet	0	0	0	0	17	17	8,8%
Tömegtakarmány- fogyasztó állatokat tartók	1	0	1	1	0	3	1,6%
Abraktakarmány- fogyasztó állatokat tartók	0	1	3	6	15	25	13,0%
Vegyes növénytermesztők és állattenyésztők	0	1	2	2	24	29	15,1%
Összesen	2	9	17	33	131	192	100%
%	1,1%	4,7%	8,8%	17,2%	68,2%	100%	

Forrás: AKI adatbázis alapján saját összeállítás

³ Ez a megoszlás részben a vizsgálatból is következik, ha ugyanis a mintában gazdaságot cseréltek, akkor az már a panel adatsorból is kiesett. Tehát a társas gazdaságok területi megoszlása ettől eltér.

2.2 Az elemzés módszertana

Kutatásom során célkitűzéseim megalapozásaként *szakirodalmi feldolgozás* keretében számba vettem a finanszírozás, a forrás- és tőkeszerkezet alakulásának legfontosabb jellemzőit, különös tekintettel annak mezőgazdasági vonatkozásaira. Kiemelten foglalkoztam:

- az agrárfinanszírozással,
- az agrártámogatási rendszerrel, így ismertetvén:
 - az agrárágazat tőkehiányának kiváltó okait,
 - az ágazat tőkeszerkezetének és a jövedelmezőségének kapcsolatát.

A legfontosabbnak tartott tőkeszerkezet elméleteket szintén szakirodalmi feldolgozás keretében mutattam be, hangsúlyt helyezve azok gyakorlati megvalósulására, így igazolván azt a tényt, hogy mindmáig nincs egy elfogadott, az optimális tőkeszerkezet kialakítását megfogalmazó uralkodó elméleti irányzat.

Az Agrárgazdasági Kutató Intézet által rendelkezésemre bocsátott adatok felhasználásával vizsgáltam az agrárágazat tőkeszerkezetében végbement változásokat, azok hatásait a vállalkozások vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetére nézve. A dolgozatban szereplő minden adat a mintában szereplő üzemek, illetve az azokból képzett csoportok adatainak súlyozott átlagaként került kiszámításra. A súlyozáshoz a 2005. évi Gazdaságszerkezeti Összeírás eredményeit⁴ használtam fel, a paneladatsorban lévő gazdaságok típusának és ökonómiai méretének meghatározásakor szintén a 2005-ös évet vettem bázisnak. A súlyszám azt fejezi ki, hogy a mintában szereplő egy gazdaság hány gazdaságot reprezentál az alapsokaság hasonló csoportjában. A minta által reprezentált alapsokaság üzemszáma 5746 – a GSZÖ keretében regisztrált összes társas vállalkozás mintegy 73%-a, amelyek a szektor SFH-jának közel 100%-át állítják elő. Így az *eredmény nem a dolgozat mintájában szereplő gazdaságokra, hanem az általuk képviselt sokaságra jellemző.*

A minta alapján bemutattam a *társas mezőgazdasági vállalkozások tőkeszerkezetét*, s ezáltal gazdálkodását jellemző legfontosabb paramétereket és azok változásait a 2002-2006 közötti

⁴ SFH 2002-vel készült

időszakra. Az adatok elemzése és értékelése során a statisztikai módszertan alábbi területeire helyeztem nagy hangsúlyt:

- statisztikai elemzés egyszerű módszerei:
 - átlagok,
 - statisztikai sorok,
 - viszonyszámok (megoszlási, dinamikus),
 - indexek,
 - szóródás-vizsgálatok (variancia, szélsőértékek, kvartilisek, medián),
- matematikai-statisztikai módszerek:
 - korreláció- és regresszióanalízis,
 - osztópont-elemzés,
 - faktoranalízis,
 - klaszteranalízis.

Az eszközök és források összetételében bekövetkezett változások értékeléséhez a mérleg adatai, illetve az ezek alapján számított *belső arányok* - *megoszlási viszonyszámok* - és indexek nyújtanak segítséget. A 192 cég adatainak felhasználásával nyert átlagértékek kiszámítása mellett, a pontosabb és részletesebb elemzés érdekében a vállalkozásokat ökonómiai üzemméret alapján csoportosítottam és a csoportokra jellemző átlagértékeket külön értékeltem. Az ökonómiai üzemméret alapján a 192 társas vállalkozás közül 56 került a kis méretkategóriába (az SFH nem nagyobb mint 25 millió Ft), 56 a közepes (az SFH nagyobb mint 25 millió Ft, de legfeljebb 80 millió Ft) 80 pedig a nagy méretkategóriába (az SFH nagyobb mint 80 millió Ft). Az egyes méretkategóriák által reprezentált alapsokaság üzemszáma rendre: 3377, 1447, 922. Az elemzésbe vont változókra nézve elvégeztem a szükséges alapvető statisztikai vizsgálatokat. Az adott változó jellegétől függően meghatározásra került a sorba rendezett minta középső eleme, mediánja, illetve az átlaga.

Vizsgáltam az egyes változóknál a szóródás mértékét, az alsó és felső kvartilist, illetve a minimum és a maximum értékeket. Elemzési feladattól függően tanulmányoztam a változók eloszlását hisztogramok segítségével, illetve a ferdeséget és a csúcsosságot/lapultságot a jellemző mérőszámok számításával. Az egyes eszköz- és forráscsoportok, tételek elmozdulásai elsősorban bizonyos tendenciák értékelésére kínálnak lehetőséget, illetve ezek alapján kijelölhetők további részletes elemzési feladatok is. Terjedelmi korlátok miatt az adott mérlegelemek méret és tevékenységi irány szerinti alakulására csak ott térek ki, ahol az szignifikáns különbséget mutat.

A statisztikai elemzés egyszerű eszközeivel élve meghatároztam a tőkeszerkezet megítélésének szempontjából legfontosabb *mutatószámokat* (tőkeáttétel, tőkeerősség,

tőkeellátottság stb.), azok értékeit évenként és vállalkozásonként, majd az ezekből számított átlagértékek feldolgozásával értékeltem a szektor gazdálkodásában lezajló főbb tendenciákat. A mutatókat és azok számítási módját az 1. melléklet tartalmazza. A mutatószámkör összeállítása, illetve azok varianciájának, mediánjának alsó-felső kvartilisének és szélsőértékeinek kiszámítása során *BREALEY-MYERS (2005)*, *FRANK-GOYAL (2004)*, *VARGHA (2008)*, *KONDOROSINÉ (2002)* és *REKE (1997 a, b)* munkáira támaszkodtam.

A kapott eredmények szemléletes bemutatása táblázatok, ábrák: vonal-, és oszlopdiagrammok segítségével történik, valamint mivel a variancia számítások alapvetően szórásra, szórásnégyzetre épülnek, a dolgozatban további megjelenítési formának olyan ábrázolást választottam, amely ezt képes bemutatni. Az angolszász szakirodalom ezt az ábrázolásmódot „Boxplot”-nak ismeri, amely helyes magyarsággal „Értékdoboz”-nak, vagy „Dobozos ábrának” fordítható. A boxplot, túl azon, hogy grafikusan megjeleníti a medián és az átlag értékeket, bemutatja a legalacsonyabb és legmagasabb érték közé fogott intervallumot. Bemutatja, hogy az adatok középső 50%-a mekkora intervallumban helyezkednek el, egy függőleges kinyúló vonallal („macskabajusz”) szemlélteti, hogy az adatok azon 25%-a, amely a legalacsonyabb értékkel rendelkezik (alsó negyed), valamint az a 25%, amely a legmagasabb értékekkel rendelkezik (felső negyed), milyen intervallumban helyezkedik el, illetve csillaggal jelöli az alsó és/vagy felső kvartilison túl a kiugró értékeket.

Több cégtől származó adatbázis pénzügyi viszonyszámok alapján történő csoportosítása számos problémát vet fel. Az elemzés egyváltozós megközelítésével – amikor a cégenként kiszámított pénzügyi viszonyszámokat egyenként hasonlítjuk össze – reménytelennek tűnik. A csak néhány viszonyszám kiemelésével elvégzett számítás információvesztéssel jár, mivel egyetlen teljesítőképességi szint is többféle likviditási, jövedelmezőségi, vagy eladósodottsági mutatóval mérhető, nem beszélve a cégteljesítmény összetett értékeléséről (**RÓZSA, 2004**). A probléma megoldására a többváltozós matematikai-statisztikai módszerek kínálnak lehetőséget, segítségükkel alkalom nyílik nagyszámú változó kezelésére, a belső összefüggések feltárására, ezáltal megfigyelhetőek lesznek a jelenségek sajátosságai. Ezért az ökonómiai üzemméret szerinti vizsgálatot követően a társaságok

teljesítőképességének jobb megítélése érdekében további elemzési lehetőségeket keresve folytattam a vállalkozások tőkeszerkezetének vizsgálatát. A vállalkozások klaszteranalízis során felhasznált *mutatószámok szelektálására a faktoranalízis* módszerét választottam. Ennek segítségével az adott tényezők kapcsán megvizsgáltam, hogy azok kifejezhető-e kevesebb számú hipotetikus faktor lineáris kombinációjaként, melyek úgy helyettesítik az eredeti változókat, hogy a megfigyelt információmennyiség nagy része megmarad. A faktorsúlyok becslését és a faktorok előállítását követően vizsgálat tárgyává tettem, hogy melyek azok a mögöttes tényezők, amelyekkel a megfigyelt változók leírhatók.

Az így elvégzett faktoranalízis lehetőséget teremtett ahhoz, hogy a *klaszteranalízis hierarchikus módszerével* megvizsgáljam az adott évek és a kiválasztott mutatók elemzése kapcsán megfigyelhető-e gazdálkodási-tőkeszerkezeti és jövedelmezőségi helyzetet tükröző hasonló jellegű folyamatok.

A klaszteranalízis a megfigyelések osztályozásának egy módszere, melynek lényege a statisztikai sokaság elmeinek, vagy azok valamely ismérvértékeinek osztályokba sorolása, úgy hogy azok a megfigyelések kerüljenek egy klaszterbe, melyek a legközelebb vannak egymáshoz. Ehhez a vizsgálat során a rendelkezésre álló adatokat évenként csoportosítottam, majd elemeztem. A módszer alkalmazása során elvégeztem az F-próbát és meghatároztam a hozzákapcsolódó a szignifikancia értékeket is. A torzító hatások elkerülése érdekében kiemeltam a $P=0,05$ értéknél nagyobb szignifikancia értékkel rendelkező változókat és újra elvégeztem a klaszteranalízist. Az eljárás kiértékelésében nagy segítséget nyújt a klaszterösszevonás folyamatát ábrázoló dendrogram, mely alapján könnyen áttekinthetővé válik az adatbázisra vonatkozóan a vizsgált összes mutató egyidejű figyelembevételével az adott évre jellemző tipikus vállalatcsoportok és az ennek kialakításában meghatározó szerepet betöltő mutatók alakulása.

A vállalkozások tőkeszerkezetében lezajló folyamatok elemzését követően, *korrelációszámítás* keretében arra kerestem a választ, van-e, és ha igen, milyen kapcsolat a vállalkozások gazdálkodását jellemző mutatószámok és a tőkeszerkezet között, van-e hatása a kialakított tőkeszerkezetnek a vállalkozások jövedelmezőségére. A *regressziószámítással* vizsgáltam, hogy a választott tőkeszerkezeti mutatók milyen mértékű hatással vannak a vállalkozás pénzügyi-jövedelmi helyzetére, illetve hogy a tőkestruktúra kialakításában szerepet játszó változók közül melyik van függvényszerű kapcsolatban a jövedelmezőségi mutatókkal.

Az egyes tökeszerkezet-elméletek empirikus igazolására a regresszióanalízist, a Stiglitz-féle hiteladagolás jelenség vizsgálatára az osztópont-elemzést használtam. Mivel az utóbbi eljárás a pénzügyi elemzések során még nem igazán elterjedt, ezért ismertetésére részletesebben is kitérek.

*A módszer a két minta elméleti átlagának egyenlőségét teszteli a hagyományos kétmintás t-próba, valamint a szóráshomogenitást nem feltételező Welch-féle d-próba segítségével. O'Brian, illetve Levene-próbával vizsgálja a szórások szignifikáns különbözőségét, valamint mintánként a normalitást is ellenőrzi a ferdeségi és a csúcossági együttható segítségével. A feltételvizsgálatok azért fontosak, mert normális eloszlású és azonos elméleti szórású változók esetében egyedül a nagyság szintben különbözhetnek az összehasonlított egységek, ami a kétmintás t-próba, illetve a variancia-analízis segítségével minden más statisztikai eljárásnál hatékonyabban és érvényesen megvizsgálható. Ha az alkalmazási feltételek teljesülnek, a hagyományos próbákon kívül nincs értelme más eljárással próbálkozni. **A vizsgált adatbázis esetében viszont a csúcosság és a ferdeség szignifikanciája több mutatónál a normalitás sérülését jelezte, számos esetben pedig a szóráshomogenitás feltétele sem volt adott.** Ezért célszerűnek látszott osztópont-elemzés keretében az eloszlások részletes összehasonlítása, melyet a ROPstat 1.0 statisztikai programcsomag segítségével végeztem el. A módszer a függő változó ordinális skálán mért értékeit egyenletesen elosztja a skála teljes tartományán és a talált különböző értékek számával megegyező számú osztópontot jelöl ki. Ezekben a c osztópontokban összehasonlításra kerül a két csoport az adott osztópontnál kisebb értékű megfigyelési egységek aránya tekintetében. Minden c osztópontban kiszámításra kerül a ϕ érték, de az alfa-infláció (a jogtalan szignifikancia) elkerülése érdekében ezek szignifikanciáját csak maximum 10 esetben vizsgálja meg (khi-négyzet vagy Fisher-egzakt-próbával). Szintén az alfa-infláció elkerülése céljából a Bonferroni-féle korrigált p-érték is kiszámításra kerül, mely arról informál, hogy az összehasonlított két csoport a függő változó értékskálájának mely pontjában diszkriminálható a legjobban. (VARGHA, 2008)*

A statisztikai módszerek alkalmazásával kapcsolatosan BÉHM (1993), FALUSI-OLLÉ (2000), HAJDU (2003), HUNYADI-MUNDRUCZÓ-VITA (1997), LEHOTA (2001), REKE (1997 a-d), SZŰCS (2002) és VARGA (2008) forrásmunkáira támaszkodtam. Az adatok feldolgozását, a táblázatok, ábrák elkészítését számítógépes programok közül a Microsoft Word, a Microsoft Excel illetve a STATA 10. és a ROPStat 1.0 statisztikai szoftvercsomag segítségével végeztem el.

3. TÁRSAS MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOK FORRÁS- ÉS TŐKESZERKEZETÉNEK VIZSGÁLATA

A társas mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének elemzését a 2002-2006 év közötti időszakra az AKI által rendelkezésemre bocsátott adatbázist felhasználva végzem el. A fejezet felépítése azt az egyszerű elvet követi, miszerint először az AKI adatbázis leíró statisztikai elemzését elvégezve ismertetem a vizsgált vállalkozások tőkeszerkezetében, jövedelmi helyzetében bekövetkező változásokat, s azok tendenciáját az öt év alatt.

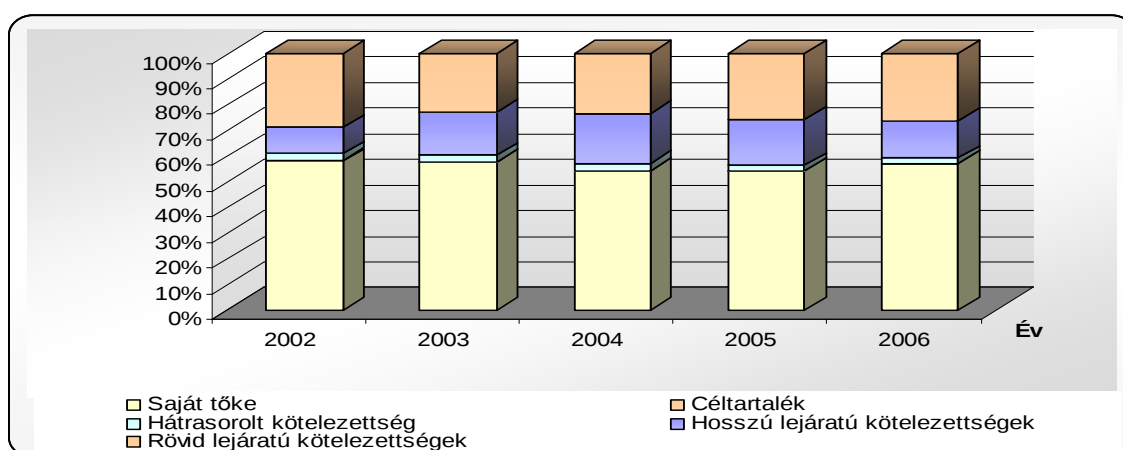
3.1 A vizsgált vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének elemzése

Az adott vállalkozói kör tőkeszerkezeti szempontból meghatározó mérleg és eredménykimutatás adatainak idősoros meghatározására építve mutatja be az elemzés a mezőgazdasági társas vállalkozások tőkeszerkezetének alakulását 2002-2006 év között. Az átlagértékek meghatározása segítséget nyújt a téma szempontjából relevánsnak mondható mutatószámok kiszámításához és elemzéséhez. A mutatók összeállítása során törekedtem arra, hogy mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalom által fontosnak tartott, a tőkeszerkezetet és a vállalkozások jövedelmezőségét a lehető legjobban jellemző paraméterek kiszámítására kerüljenek. Az elemzés alapjául szolgáló, a tesztüzemi rendszerbe tartozó vizsgált vállalkozások által összeállított mérleg és eredménykimutatás fontosabb tételeinek átlagértékeit tartalmazza a 2. *melléklet*. Az üzemméret szerinti vizsgálatok megállapításainak alátámasztása területi korlátok miatt a 2. és 3. *mellékletben* kerül bemutatásra.

3.1.1 A tőkeszerkezet vizsgálata

NÉMETHNÉ-GÁL-SINKOVICS (2007) összefoglalása szerint egy társaság tőkeszerkezetén belül a saját és idegen tőke megkülönböztetése a források tulajdoni szempontú osztályozását jelenti, a hosszú és rövid lejáratú források elkülönítése pedig azt mutatja meg, hogy azokkal mennyi ideig finanszírozható a vállalkozás tevékenysége. A

forrásszerkezet kialakítása nagyfokú körültekintést és mérlegelést igényel, a likviditási helyzet romlását idézheti elő, ha nem sikerül összhangban tartani a bevont idegen források lejáratát az általuk finanszírozott eszközök megtérülésével. A társaság pénzügyi stabilitását fokozza a hosszú lejáratú forrásokon belüli magas saját forrás arány miután ezen források időkorlát nélkül állnak a vállalkozás rendelkezésére, és az idegen források igénybevétele kamatköltséggel jár, csökkentve ezzel a társaság nyereségét.



18. ábra: A forrásszerkezet alakulása 2002-2006 között
Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

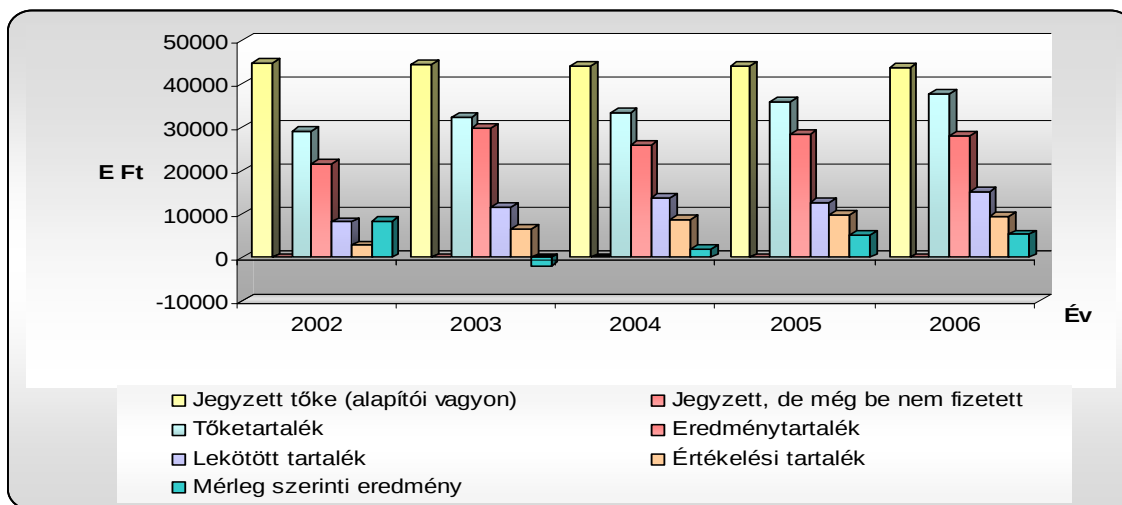
A mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetében bekövetkező változásokat a 18. ábra illusztrálja. A saját tőke arányának alakulását figyelemmel kísérve elmondható, a hosszú évek folyamatos kedvezőtlen, csökkenő tendenciája 2005-ben megtörni látszik, a 2004. évi 53, 5%-os mélyponthoz képest 2006-ra fokozatos emelkedést követően aránya 56%-ot ért el. A hosszú – és rövid lejáratú kötelezettségek tekintetében a vizsgált időszak első felében jelentős pozitív, 2005-től azonban újabb negatív irányú arányeltolódás következett be. Míg 2002-ben mintegy 24%-ot, addig 2004-re már valamivel több mint 40%-ot ért el az összes forráson belüli hosszú lejáratú kötelezettségek aránya, ez évtől kezdve azonban folyamatos csökkenés következtében súlya 2006-ra 34%-ra tehető. Az arányeltolódás mögött meghúzódó okokat a későbbiekben a kötelezettségek szerkezetében bekövetkező változások bemutatásakor részletesen is ismertetem, most röviden csak a két fő okot nevezem meg. A rövid lejáratú kötelezettségek csökkenésének az egyik oka a rövid lejáratú kötelezettségek átkonvertálása hosszú lejáratúvá, a másik ok a mezőgazdaság részére 2002-ben juttatott 60 milliárd Ft-os hitelkonszolidáció. Ezek a változások a rövid-

és a hosszú lejáratú kétharmad-egyharmad – korábbi évekre jellemző – arányát körülbelül fele-fele arányra módosították 2004-2005. évre.

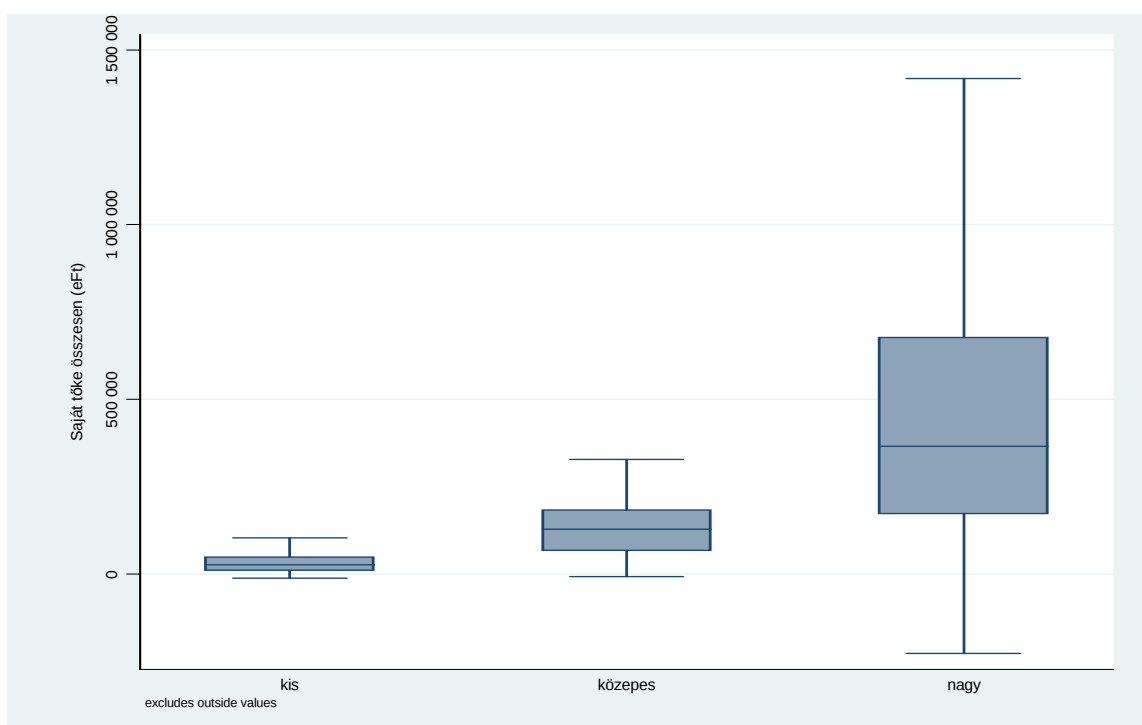
A 18. ábra elemzése során kitűnik, hogy a 2005. év jelentős változást hozott a vállalkozások forrásszerkezetében. Pozitív irányú fordulatként értékelhető, hogy folyamatos csökkenés után *először ebben az évben nő a saját tőke aránya*. Ennek elsősorban az az oka, hogy jelentősen beszűkültek a kedvező hitelhez jutási lehetőségek, korlátozva ezzel a vállalkozások fejlődési ütemét. Ezek mellett a megelőző években keletkező jövedelmek egy részét a társaságok visszaforgatták és mivel beruházásaik nem bővültek ekkora mértékben kötelezettségeik aránya csökkent, ezzel összefüggésben pedig a saját tőke arányuk nőtt. Mindezzel párhuzamosan 2005-ben a kötelezettségek állományán belüli pozitív irányú átrendeződés megtorpant, *a hosszú lejáratú kötelezettségek aránya ezt követően csökkent a rövid lejáratú kötelezettségek javára*.

A vizsgált 192 társaság mérlegtételeinek átlagadatain túl értékes információt hordoz a méret szerint differenciált tesztüzemek vonatkozó értékeinek vizsgálata. *A vállalkozások forrásszerkezeti arányának üzemméret szerinti vizsgálata során megállapítottam, minél nagyobb az üzemméret annál nagyobb a saját tőke növekedése évről évre, valamint az összforráson belüli saját tőke aránya a vizsgált évek vonatkozásában rendre a nagy méretkategóriába tartozó cégek kategóriájában veszi fel a legnagyobb értéket (2. melléklet)*

A **saját tőke** belső szerkezetének változásáról a 19. ábra nyújt képet, ahol évenként és a számviteli törvény előírásai szerinti bontásban mutatom be alkotóelemeinek alakulását. A vizsgált években a társas gazdaságok saját tőkéjének átlagértéke a 2002. évi 115 007,4 E Ft-os értékhez képest mintegy 22%-kal nőtt, majdnem elérve így a 140 millió Ft-os értéket. A csoporton belül a legnagyobb részt *a jegyzett tőke, a tőketartalék és az eredménytartalék képviseli, arányuk együtt mintegy 80%-a a saját tőke teljes állományának*. A méret szerinti vizsgálat során megállapítottam, minél nagyobb az üzemméret, annál nagyobb a saját tőke növekedése a 2002 évhez képest: a kis méretkategóriába tartozó cégek esetén 4%, a közepeseknél 20% a nagyok körében pedig 27%. Míg átlagértéke 2006-ban a nagy üzemméretű társas vállalkozásoknál 460 millió Ft, addig az üzemek legtőkeerősebb 25%-ánál 690 millió Ft fölött alakul a saját erő értéke (20. ábra).



19. ábra: A saját tőke átlagértékének megoszlása a tesztüzemek adatai alapján
 Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás



20. ábra: A saját tőke üzemméret szerinti alakulása 2006-ban
 Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

A saját tőke szerkezetén belül jelentősen csökkent a *jegyzett tőke* részaránya, köszönhetően annak, hogy a főcsoporton belül *megnőtt az eredménytartalék illetve a lekötött tartalék aránya*. Az a tény pedig, hogy a tulajdonosok egyre kevésbé alaptőkésítették az

eredménytartalékot, növekvő óvatosságot jelez a jövő megítélésével és a tulajdonosi kockázatvállalással kapcsolatban. Az üzemméret szerinti vizsgálat során megállapítottam, az üzemméret növekedéséhez a jegyzett tőke arányának csökkenése párosul (2. melléklet).

A saját tőke egy csoportját képezi a *tőketartalék*, mely nem más, mint a vállalkozás jogszabály vagy saját döntés alapján képzett cégbíróági bejegyzésre nem kötelezett fel nem osztható vagyona. *A mezőgazdaságban a fejlesztési célú állami támogatás értéke is tőketartalékként kerül kimutatásra.* A tesztüzemek adatai alapján számításaim szerint a fejlesztési célú, vissza nem fizetendő agrártámogatás aránya a tőketartalékon belül 25-30% körül alakult. A vizsgált években a tőketartalék aránya hozzávetőlegesen azonos – 26% -, összege pedig enyhe növekedést mutatott, mely a fejlesztési célú támogatások nagyarányú igénybevételével magyarázható. Az üzemméret szerinti vizsgálat kimutatta, a 2002. évhez képest az időszak végére a tőketartalék értéke a nagy üzemméretű gazdaságokban közel 50 százalékkal emelkedett, míg a kicsi, illetve közepes nagyságú cégek esetében ez az érték jóval alacsonyabb, előbbiben 7%, utóbbiban 9%. A tőketartalékon belül kimutatott fejlesztési célú, vissza nem fizetendő agrártámogatások értéke egyedül a nagy üzemméretű társaságoknál emelkedett, a többi csoportban 50-60%-ra csökkent értéke.

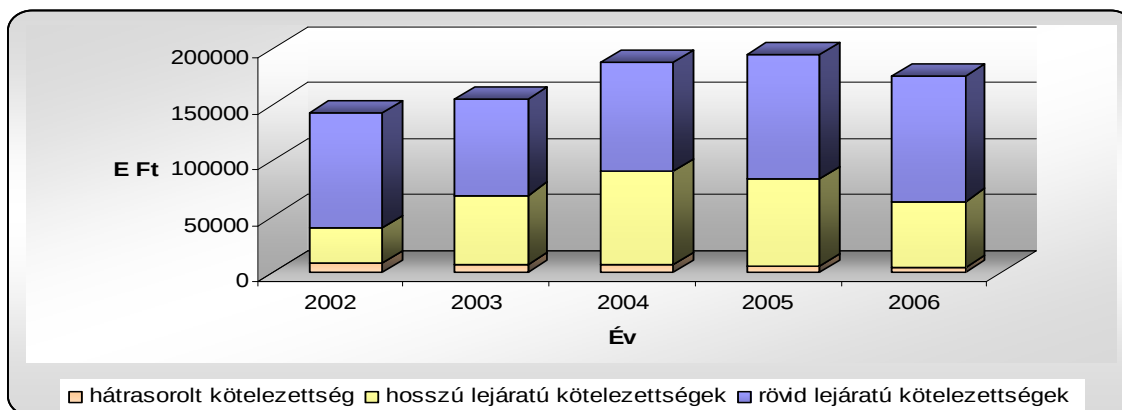
A következő csoport a részben már érintett *eredménytartalék*, melynek értéke alapvetően három okból kifolyólag változhat: növelheti vagy csökkentheti az előző év mérleg szerinti eredménye, csökkenhet a jegyzett tőke emelésére való felhasználáskor és bizonyos esetekben osztalékfizetésre is felhasználható. A vizsgált évek vonatkozásában látható, hogy az eredménytartalék értéke egyedül 2004-ben csökkent, ez a 2003-as év kedvezőtlen időjárása következményeiből eredő veszteség. Értéke 2006-ra 28,172 millió Ft lett, ez a 2002. évi értékhez képest 30 százalékos növekedést eredményez, ami a nagy méretkategóriába tartozó társaságok mintegy 60 százalékos értéknövekedésének köszönhető, hiszen a többi méretkategória átlagos értéke – csakúgy mint a tőketartalék esetében - csökkent.

Érdemes kitérni az *értékelési tartalék* alakulására is, hiszen 2002. évhez képest 2006-ra annak átlagos értéke több mint háromszorosára, 9 516 E Ft-ra emelkedett, mintegy 7 százalékat képviselve így a saját tőke értékén belül. Az emelkedés legfőképp a kis méretkategóriájú cégek nagyarányú értékelési tartalék növelésére vezethető vissza, ebben a

méretkategóriában több mint 10 szerez volt a növekedés mértéke. Mindezt azért kell hangsúlyozni, mert az értékelési tartalék képzése nem kötelező, csak lehetőség. Amikor ugyanis a vállalkozás valamely eszközének nyilvántartási ára jelentősen a piaci ár alatti értéken van, kvázi felértékelésként az eszközök értékét értékhelyesbítésként, míg a saját tőke összegét értékelési tartalékként lehet megnövelni. Az általam vizsgált 192 mezőgazdasági vállalkozás esetén *az értékelési tartalékok képzők száma folyamatos emelkedést mutat*. Míg 2002-ben még csak 11 vállalkozás élt a képzés lehetőségével, addig 2006-ra már 32 cég alkalmazta azt, *általában hitelfelvétel vagy külső befektető bevonása céljából, hiszen a saját tőke növekedése révén a banki-befektetői megítélés kedvezőbbé válhat*. Az értékelési tartalék tehát egyfajta „taktikai tétel”, melynek képzése könyvelési „stratégiaként” is értelmezhető. Másrészt a tétel állományának növekedése származhat a termőföldek felértékelődéséből is, valamint abból, hogy az üzemek a tényleges amortizációnál több értékcsökkenési leírást számolnak el.

A saját tőke elemeinek vizsgálatakor mindenképp figyelemmel kell kísérni a *mérleg szerinti eredmény* alakulását, ami nem más, mint a vállalkozásban maradó tárgyévi adózott, osztalékfizetésre fel nem használt nyereség vagy veszteség. A 2003-as év kedvezőtlen időjárási körülményei (súlyos aszálykár) egyértelműen tükröződnek a tétel negatív értékében. Míg 2003-ban a vizsgált társas vállalkozások veszteségének átlagértéke 1,8 millió Ft volt, addig a többi évben a működésük nyereséges gazdálkodást tükröz, 2006-ban az eredmény átlagos értéke 5,4 millió Ft-ra tehető. Méret szerint differenciálva a gazdaságokat megállapítható, hogy a kis üzemméretűek csoportjában 2003. év mellett 2004. évben is veszteséges volt a gazdálkodás. Megjegyzendő, hogy míg 2003-ban az általános rossz évből következően a vizsgált 192 cégből 90 termelt veszteséget, addig 2006-ban már csak 46 cégnél volt az eredmény értéke negatív.

A mérleg forrásoldalának másik meghatározó főcsoportja a **kötelezettségek** állománya, mely átlagértékének évenkénti alakulását és megoszlását a 21. ábra tárja elénk. Megállapítható, a kötelezettségek összege a vizsgált öt év alatt több mint 20 százalékkal emelkedett, átlagos értéke 2006-ban valamivel több mint 104 millió Ft volt. A kötelezettségek változásának tendenciáját akkor érthetjük meg a legjobban, ha figyelemmel kísérjük alkotóelemeinek alakulását.



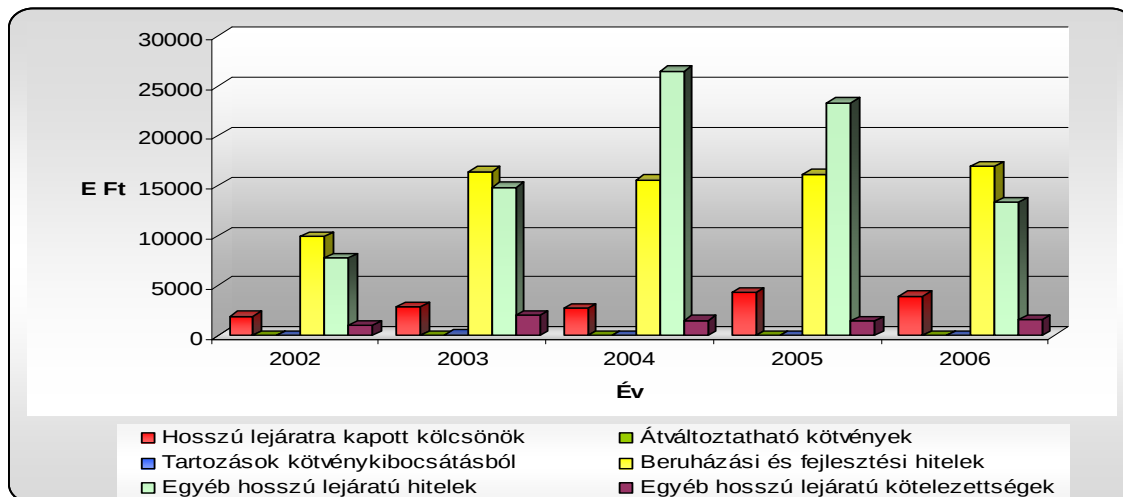
21. ábra: Kötelezettségek megoszlása 2002-2006 között

Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

A vizsgált vállalkozások adataiból történő számítás eredményeképpen megállapítható, hogy az adott időszak vonatkozásában *a hátrasorolt kötelezettségek átlagos aránya folyamatos csökkenést mutat*. Értéke 2006-ban 4 568 E Ft, összes kötelezettségen belüli aránya pedig 6 százalékról 4 százalékra csökkent. Ez a csökkenés főként a nagy méretkategóriába tartozó vállalkozásokban lezajló változásnak köszönhető – ahol aránya egyébként is jelentősen elmarad az átlagos értéktől -, hiszen esetükben a hátrasorolt kötelezettség aránya a 2002. évi 2 százalékhoz képest 2006. évre 0,6 százalékra csökkent. Alkotóelemeként itt kell kimutatni a tulajdonostól kapott kölcsönt, mely olyan pénzüsszeget takar, melyet a tulajdonosok annak folyósításakor nem kívántak a vállalkozás részére véglegesen átadni. A tulajdonosoktól kapott kölcsön képezi a hátrasorolt kötelezettségek jelentős részét, átlagos aránya a hátrasorolt kötelezettségeken belül 90 százalékra tehető. Az üzemméret szerinti osztályozás keretében megállapítottam, mind a hátrasorolt kötelezettség, mind ezen belül a tulajdonosoktól kapott kölcsön aránya csökken az üzemméret növekedésével.

A forrásoldal következő elemének, a *hosszú lejáratú kötelezettségek* egyes tételei átlagértékének alakulását a 22. ábra mutatja be. A hosszú lejáratú kötelezettségeken belül - melynek értéke a vizsgált öt év alatt majdnem duplájára, kötelezettségek belüli átlagos aránya pedig összességében mintegy 10 százalékkal nőtt - legjelentősebb tételként *a beruházási és fejlesztési hitelek és az egyéb hosszú lejáratú hitelek említethetők, összesen mintegy 90 százalékot képviselve* a csoporton belül. Mindezek mellett a kis méretkategóriába tartozó vállalkozások esetében a hosszú lejáratra kapott kölcsönök is - a

25-30 százalékos részarányukkal - jelentős súllyal bírnak az éven túli lejáratú adósságállomány alakulásában.



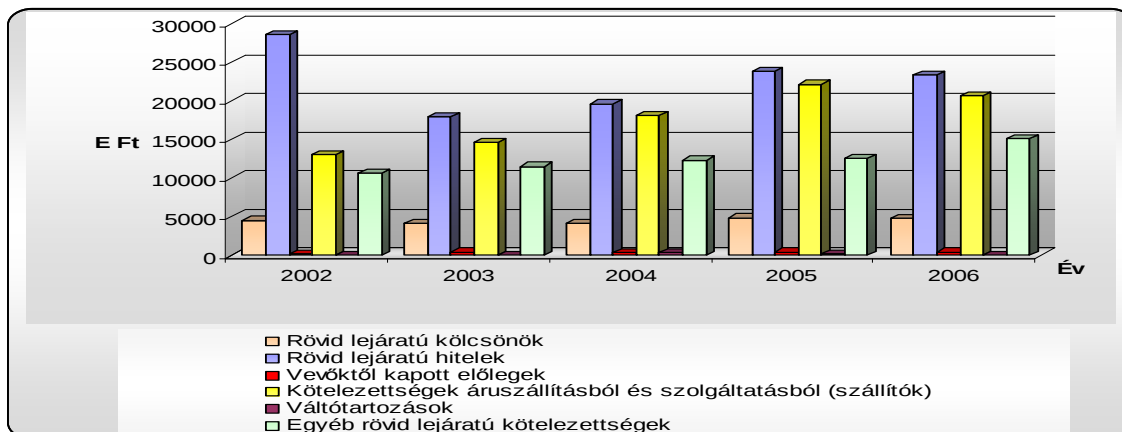
22. ábra: A hosszú lejáratú kötelezettségek megoszlása

Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

Mintegy magyarázatot adva a korábban már említett, a rövid lejáratú források rovására történő aránynövekedésre a 21. ábra legszembetűnőbb része az egyéb hosszú lejáratú hitelek 2004. évi hirtelen megnövekedése, hiszen értéke az előző évi 14 878,72 E Ft-ról 26 500,95 E Ft-ra emelkedett. Mindezek mellett nagyarányú emelkedés tapasztalható még a beruházási és fejlesztési hitelek, illetve a hosszú lejáratra kapott kölcsönök terén is, összegük mintegy duplájára nőtt a vizsgált öt év alatt. Említésre méltó; a hosszú lejáratú hitelek 2002. évi értéke az azt megelőző évekhez képest már így is jelentősen magasabb volt, minek oka a vállalkozások tartós forgóeszközök finanszírozása céljából tőkepótló, állami kamattámogatással igényelt nagymértékű hitelfelvétele, amit korábban csak rövid lejáratú hitelekkel tudott finanszírozni, mert előtte még nem létezett ez a hiteltípus. Összességében nézve a hosszú lejáratú kötelezettségek állománya majdnem megduplázódott a 2002. évihez képest, hiszen 2006-ra értéke 35 803 E Ft-ra emelkedett. Kedvezőtlen azonban a 2005-ben bekövetkező fordulat, hiszen az azt megelőző öt évet tekintve először csökkent a hosszú lejáratú kötelezettségek állománya, mely csökkenés főként a nagyobb üzemméretű gazdaságokban volt jelentősen érzékelhető, a 2004. évi 44 százalékhoz képest 2005-re 37 százalékra csökkent kötelezettségeken belüli aránya. Ez a tendencia sajnos 2006-ban is folytatódott.

Az egyes tételek belső szerkezeti arányait tekintve a 2004-es évet érdemes kiemelni, amikor is *a beruházási és fejlesztési hitelek, valamint az egyéb hosszú lejáratú hitelek viszonylag stabilnak mondható 40-40 százalék körüli aránya felborult, és az egyéb hosszú lejáratú hitelek javára az arány 33-57 százalékra változott.* A vizsgálat adatbázisára vonatkozó eredményekben jól tükröződik *a nemzeti agrártámogatási rendelet változásának hatása.* 2003-tól ugyanis az újonnan felvett hitelek közül csak az éven túliak után jogosultak kamattámogatásra a mezőgazdasági termelők. Ahogy **FRANCSOVICS (2005)** is megállapítja ez a gazdálkodók számára előnyt jelentett, hiszen ezt követően többségében éven túli hitelek kerültek feléjük kihelyezésre. A rövid lejáratú hiteleknél megvolt ugyanis az a kockázat, hogy egy esetleges kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt adódó rossz évben gyengébb termésnél, vagy a hitellejáratig el nem adott terméknel nem tudták, esetleg késéssel vagy másik hitellel történő kiváltással tudták a termelők az éven belüli hitelt visszafizetni. A fizetési késedelem viszont rontotta a hitelminősítési besorolást, így nem volt rá garancia, hogy a következő évben is hitelhez tud majd jutni a termelő. Az éven túli hitelek esetén mivel nem kell a teljes hitelösszeget évről évre előteremteni több a mozgástér az értékesítések ütemezésénél, és az éves törlesztő-részletek előteremtése sokkal könnyebben megoldható, akár nyereségből, akár az amortizáció beruházásra nem fordított összegéből, akár más forrásból. Mindez - ahogy az a 18. ábrán is látható volt - arra ösztönözte a hitelintézeteket és a mezőgazdasági termelőket, hogy a hosszúlejáratú hitelek irányába változtassanak. Növelte a hosszúlejáratú kötelezettségek állományát, hogy 2003-ban a súlyos aszálykár miatt külön úgynevezett *kedvezményes kamatozású aszálykár-hitelt* vehettek fel a termelők kiemelt kamattámogatással 5 éves lejáratra.

Ezzel összefüggésben a 23. ábrán – mely a *rövid lejáratú kötelezettségek* szerkezetét illusztrálja – látható, a rövid lejáratú hitelek összege a 2002. évi 28 607 E Ft-ról 2003-ra már 17 960 E Ft-ra csökkent, s innentől kezdve a vizsgált időszak alatt értéke már nem érte el a 25 millió Ft-os értékhatárt sem. Ezzel párhuzamosan a vizsgált tétel aránya is csökkent, hiszen míg 2002-ben több mint 50 százalékot képviselt a rövid lejáratú kötelezettségek állományán belül, addig 2003-tól aránya 35-37 százalék körül ingadozott. A rövid lejáratú hitelek között elsősorban közraktárjegyes hitelek, konszolidációs hitelek és nem utolsósorban a hosszú lejáratú hitelek következő évben esedékes törlesztő részletei jelennek meg.



23. ábra: A rövid lejáratú kötelezettségek szerkezetének alakulása

Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

A rövid lejáratú kötelezettségekben az öt év alatt több mint 10%-os értéknövekedés mutatható ki, mely növekedésből jelentős részt képviselt a vevőktől kapott előlegek és a szállítói kötelezettségek csoportja. Az előbbi mind értékben, mind arányban közel háromszorosára emelkedett – főként a nagy üzemméretű gazdaságok magasabb értékeinek köszönhetően -, míg a szállítókkal szembeni kötelezettségek értéke mintegy 60%-kal nőtt a 2002. évihez képest, így összes adósságon belüli aránya átlagosan 20-30%-ot tesz ki.

A szállítói kötelezettségek nagymértékű növekedése a mezőgazdasági vállalkozások jelentős likviditási problémáira hívhatja fel a figyelmet. **ÁBEL-ÖCSI (1999)** rámutat arra, hogy **BREIG-WILSON (1996)** kutatásai szerint ugyanennek a mutatónak az értéke Franciaországban 28,6%, míg Németországban 12,6%⁵. Az eltérés okát a két ország közti institutionális különbségekben látják. Franciaországban ugyanis az egyes adósokról rendelkezésre álló információ más bankok, bizonyos mértékig a bankok ügyfelei, a cégek számára is hozzáférhető, míg Németországban a cégspecifikus információk titkosak. A francia rendszerben rendelkezésre álló információ többlet csökkenti a szállítók vevőkkel kapcsolatos kockázatát, és emiatt lehet magasabb a szállítóállomány.

A magyar gazdaság az információáramlást tekintve sem mondható igazán „szállítóbarátnak”; a szállítókkal szemben fennálló tartozások aránya ennek ellenére igen magas. Magyarázata lehet egyrészt, hogy a vevők rendelkeznek nagyobb piaci erővel, és így – vásárlóik elvesztését elkerülendő – a vállalatok kényszerből adnak fizetési haladékokat. Az is elképzelhető viszont, hogy a számok a fizetési fegyelem egyelőre még alacsonyabb szintjét tükrözik – a késedelmes fizetés lehet a korábbi puha költségvetési korlát maradványa. Ezt látszik alátámasztani a köztartozások magas szintje is.

⁵ Ezek az adatok pár évvel korábbiak mint az én adatbázisom révén vizsgált időszak, de szakirodalom szerint a két országban az arányok tekintetében nem történt lényegi változás.

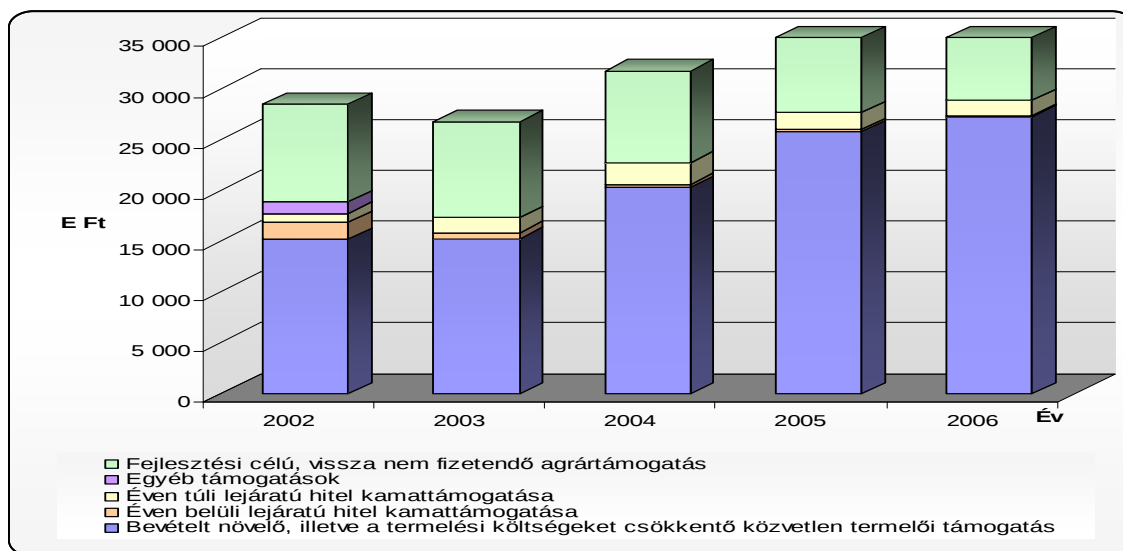
A kötelezettségállomány vizsgálata során látható, 2006. évtől a kedvező jövedelmezőség és a beruházások halasztásából származó forrásnövekedésnek köszönhetően javult a fizetési fegyelem. Egyrészt a szállítókkal szembeni kötelezettségek értéknövekedése 2005-ben véget ért, állománya 2006-ra mintegy 7%-kal csökkent, valamint a lejárt kötelezettségek állományában is visszaesés volt tapasztalható. Míg lejárt kötelezettségről 2002-ben még 18 cég nyilatkozott, addig 2006-ra a 192 gazdaságból 11 üzem tette ezt. A lejárt kötelezettségeken belül (2006-ban átlagértéke 2,7 millió Ft) a legnagyobb részt a szállítói tartozások képviselik, aminek egy üzemre jutó átlagos értéke 2005. évhez képest 2006-ra 2,1 millióra csökkent. Nagyságrendileg ezt követik a pénzügyi szektorral szembeni kötelezettségek, melynek átlagértéke 2006-ban 175 E Ft. Kedvezőnek ítéltető, hogy a munkavállalókkal szembeni lejárt tartozások végig folyamatos csökkenést mutatnak. A lejárt kötelezettségek átlagértékei mellett informatív azok cégenkénti vizsgálata is. A vizsgált időszak mindegyik évében lejárt tartozással 7 üzem rendelkezett, ezek mindegyikénél nőtt a lejárt kötelezettségek állománya a 2002. évihez képest, a tartozásuk közel 75%-a szállítókkal szembeni tartozás.

A kötelezettségek üzemméret szerinti vizsgálata során megállapítottam, minél nagyobb egy vállalkozás annál magasabb a rövid lejáratú hiteleinek aránya az éven belüli adósságai között, míg ugyanis a kisebb gazdaságok esetében 20 százalékos körüli, addig a nagy gazdaságokban 45-50 százalékos részarány mutatható ki (2. melléklet).

A vállalkozások forrásszerkezetében lezajló tendenciák leíró statisztikai elemzését áttekintve *összefoglalóan megállapítható*: 2005-ben egy több éves irányzat fordult meg, folyamatos csökkenés után először nőtt a saját tőke aránya. A kedvezőnek látszó fordulat mögött ott húzódik a visszatartó erő, a piaci feltételeknél jelentősen kedvezőbb hitelhez jutási lehetőségek beszűkülése korlátozza a vállalkozások fejlődési ütemét, a versenyképes méretű és felszereltségű üzemek létrejöttét. *A kis mértékű eladósodottság csökkenti ugyan a kockázatot, viszont azt is jelenti, hogy a gazdálkodók többsége kénytelen tevékenységét önfinanszírozó képességéhez igazítani.* Másik fő fordulat, hogy a vizsgált időszak kezdetén lezajló nagymértékű kedvező irányú átrendeződés a kötelezettségek állományán belül, a rövid lejáratú kötelezettségek arányának növekedésével 2005. évtől megtörni látszik, így a 2003-2004-es jelentős pozitív változás után visszarendeződés következett be.

3.1.2 Támogatások alakulása 2002-2006 között

A mezőgazdasági vállalkozásoknak visszafizetési kötelezettség nélkül kapott támogatásainak átlagértékeit illusztrálja a 24. ábra.



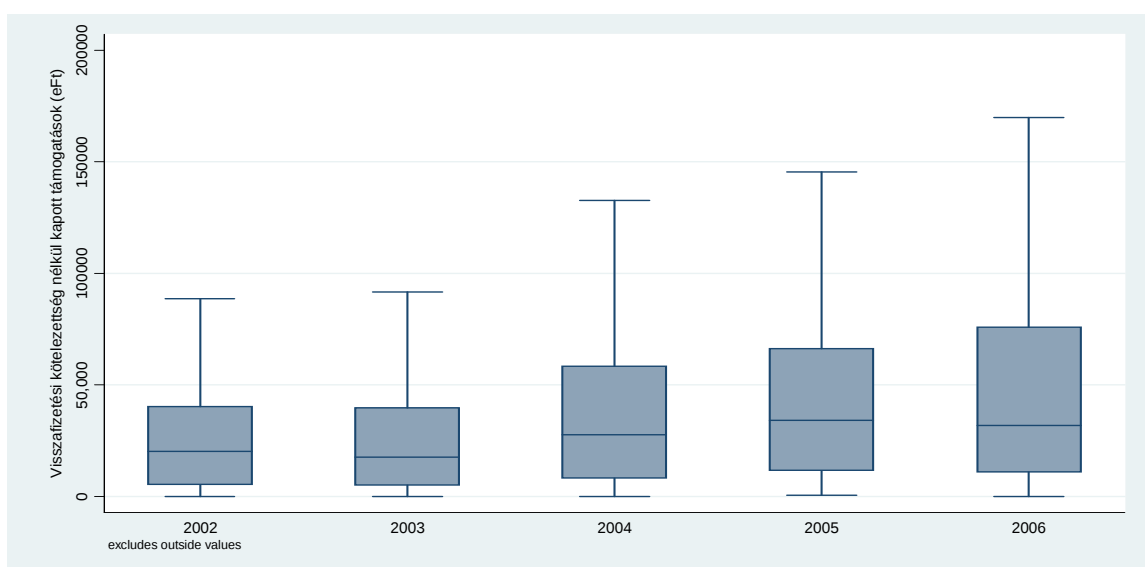
24. ábra: Visszafizetési kötelezettség nélkül kapott támogatások 2002-2006 között

Forrás: AKI adatok alapján saját számítás

Az adatok értelmezéséhez fontos megjegyezni, hogy míg a fejlesztési célú, vissza nem fizetendő agrártámogatás a mérlegben a tőketartalékok között kerül kimutatásra, addig a többi támogatásfajta az eredménykimutatás egyéb bevételei között kap helyet, valamint néhány támogatás (mint például a munkaerő-piaci stb.) pedig passzívan el van határolva.

Az egy üzemre jutó támogatások összességének átlagértéke a vizsgált időszak első évéhez képest 31%-kal nőtt, összege 2006-ra elérte az 37 354 ezer Ft-t. Legnagyobb súllyal a bevételt növelő, illetve a termelési költségeket csökkentő közvetlen termelői támogatások bírnak. Összege folyamatos növekedés következtében majdnem megduplázódott, míg aránya a 2002. évi 80%-ról 95%-ra emelkedett. A tőketartalék között kimutatásra kerülő fejlesztési célú, vissza nem fizetendő támogatások átlagos értéke 9 millió Ft. A kamattámogatások alakulásában lezajló tendencia követte a kötelezettség-szerkezetben végbemenő átrendeződési folyamatot, az éven belüli és éven túli hitelek kamattámogatásának arányában bekövetkező változás keretében a rövid lejáratú hitelek kamattámogatása az öt év alatt a kezdeti közel 10%-ról 0,3%-ra csökkent.

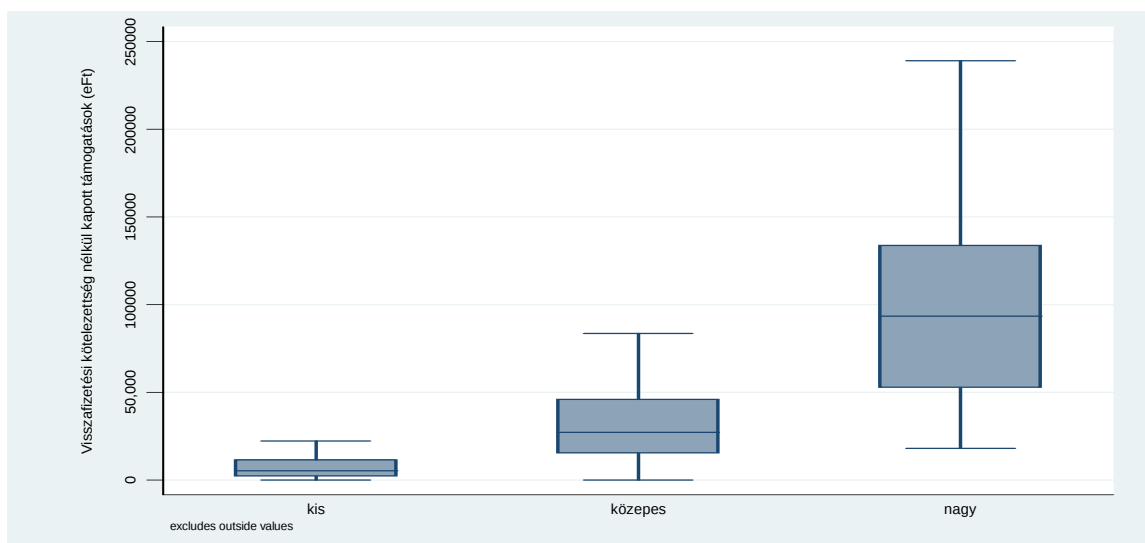
A támogatások értékének cégenkénti alakulása szélsőséges értékek között mozog. A 25. ábrán látható boxplot diagramm a leíró statisztika legfontosabb elemeit mutatja: a mediánt a negyedelő értékeket és az interkvartilis tartomány másfélszeresét meghaladó kiugró értékeket. Ahogy az látható is míg például a visszafizetési kötelezettségek nélküli támogatások 2006. évben veszik fel a legmagasabb átlagértéket, addig az átlagértékek szóródása is ebben az évben a legnagyobb.



25. ábra: Az egyéb bevételek között kimutatott visszafizetési kötelezettség nélküli támogatások értékének alakulása 2002-2006 között

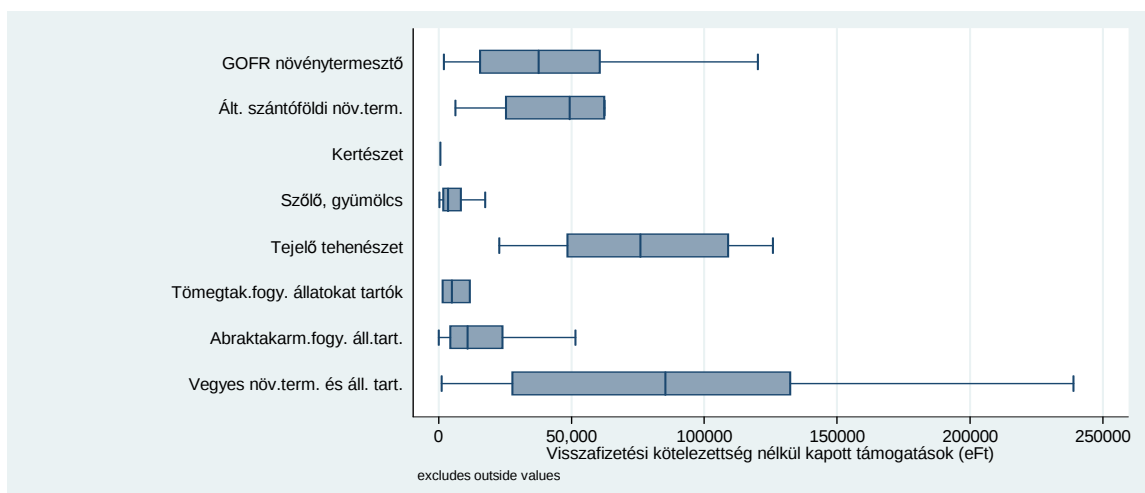
Forrás: AKI adatok alapján saját számítás

A támogatások üzemméret szerinti megoszlását vizsgálva megállapítható, *minél nagyobb az üzemméret, annál nagyobb az ahhoz tartozó támogatási volumen*. Abszolút értékeket tekintve a 25 millió Ft SFH alatti gazdaságok vissza nem fizetendő támogatásainak átlagos értéke 2006-ban 6,5 millió Ft körül alakult, addig azon vállalkozások, ahol az SFH nagyobb mint 80 millió Ft, ez az érték 97 millió Ft-t is kitett (2. melléklet). Az adatok értelmezésénél most is nagyon fontos észrevenni, hogy az átlagértékek mögött nagyon nagy a szórás. A 26. ábra az egyéb bevételek között kimutatásra kerülő visszafizetési kötelezettség nélkül kapott támogatások üzemméret szerinti átlagának eloszlását mutatja. Látható, hogy még a közepes méretkategóriába tartozó társaságok legjobb 75%-a által kapott támogatás értéke sem éri el a nagy méretű vállalkozások alsó 25 százalékának támogatásértékét.



26. ábra: Az egyéb bevételek között elszámolt visszafizetési kötelezettség nélkül kapott támogatások üzemméret szerinti átlagának eloszlása 2006-ban
 Forrás: AKI adatok alapján saját számítás

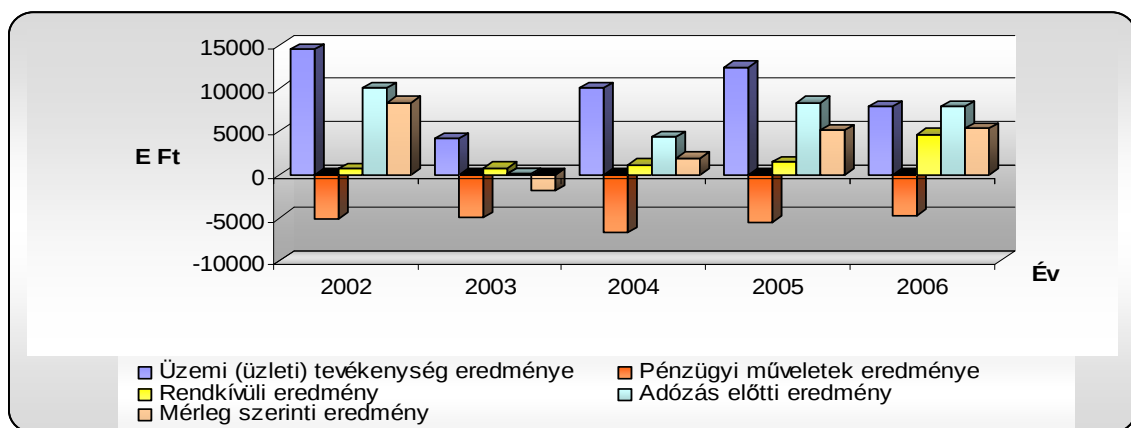
A támogatások tevékenységi irány szerinti átlagának eloszlását elemezve láthatóvá vált, bár kétségtelenül a vegyes növénytermesztő és állattenyésztő gazdaságok körében a legmagasabb a támogatás átlagértéke (70 762 E Ft), addig ennél az üzemtípusnál a legnagyobb annak szórása is. A szőlő, gyümölcs, a tömegtakarmányt valamint abraktakarmányt fogyasztó állatokat tartók 75%-ának támogatásértéke ugyanakkor nem éri el az alsó negyedbe tartozó vegyes gazdálkodást folytatók támogatását (27. ábra).



27. ábra: Az egyéb bevételek között elszámolt visszafizetési kötelezettség nélkül kapott támogatások tevékenységi irány szerinti átlagának eloszlása 2006-ban
 Forrás: AKI adatok alapján saját számítás

3.1.3 A tesztüzemek eredményének alakulása 2002-2006 között

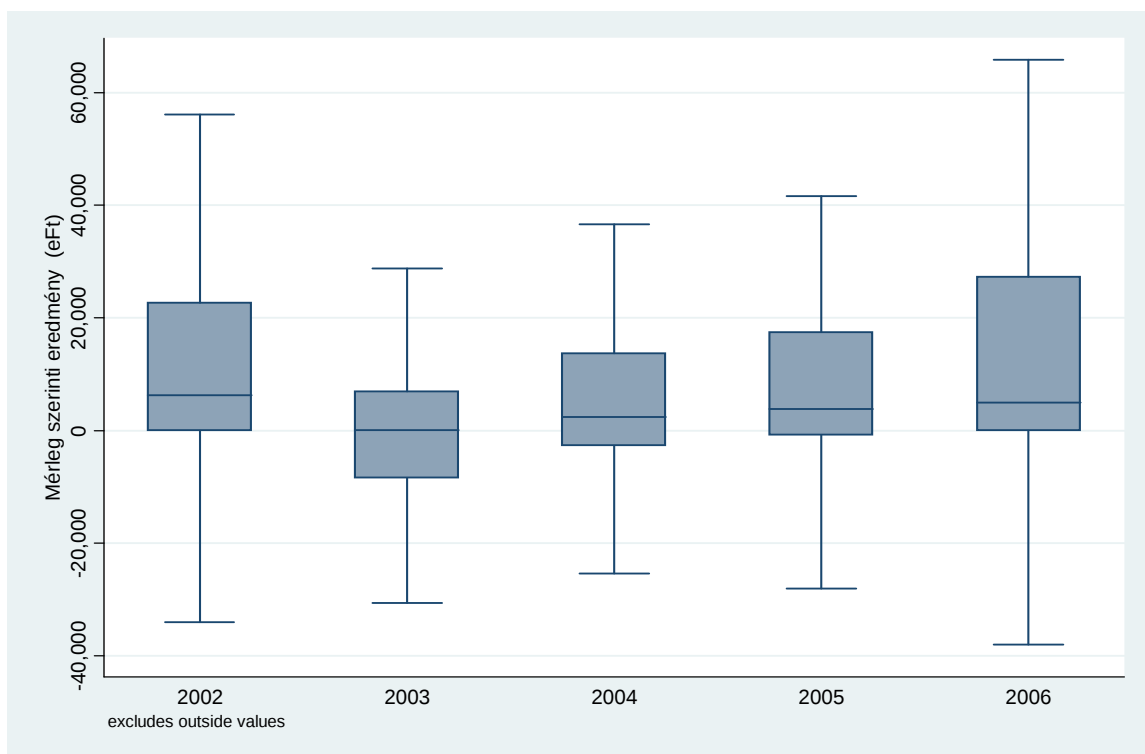
A tesztüzemek eredményének főbb összetevőit, azok alakulását mutatja be a 28. ábra. A rendelkezésemre álló adatbázis alapján számított mérleg szerinti eredmény átlagos értéke a vizsgált időszakban 2003. év kivételével végig pozitív értéket mutatott, a legnagyobb nyereség – 8 310 E Ft – 2002-ben realizálódott. A 2005-2006. év kiemelkedő teljesítménye a támogatások növekedésével, a felhasznált takarmányok árának csökkenésével magyarázható, melyek a csökkenő termékárakból és hozamokból származó jövedelemkiesést teljes mértékben kompenzálni tudták.



28. ábra: A vizsgált vállalkozások eredményének alakulása 2002-2006 között

Forrás: AKI adatok alapján saját számítás

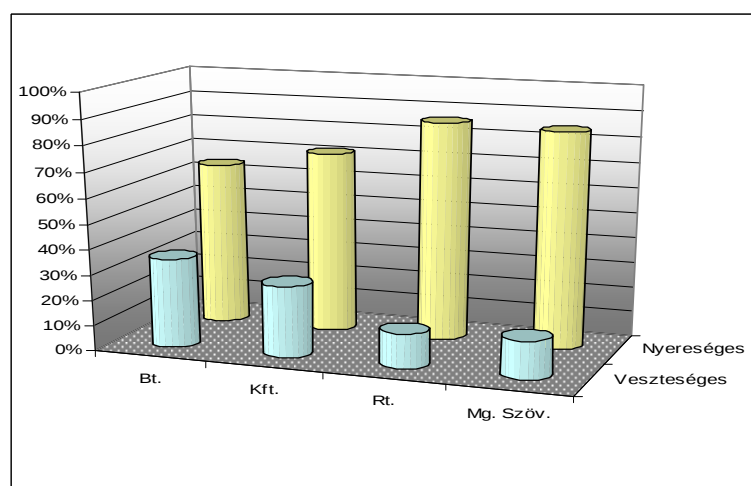
A társas vállalkozásokban igen erős az eredmények szóródása (29. ábra). A mérleg szerinti eredmény alapján 2006-ban például a gazdaságok 24 százaléka veszteséges, egy üzemre átlagosan 5,4 millió Ft eredmény jut. Minden méretcsoportban egyaránt vannak nyereséges és veszteséges vállalkozások, a veszteségesek számaránya a legkisebb méretkategóriában a legnagyobb (48 %), míg a középső és nagy méretkategóriában egyaránt 26-26 % (2.melléklet).



29. ábra: A vizsgált vállalkozások mérleg szerinti eredményének boxplot diagramja

Forrás: AKI adatok alapján saját számítás

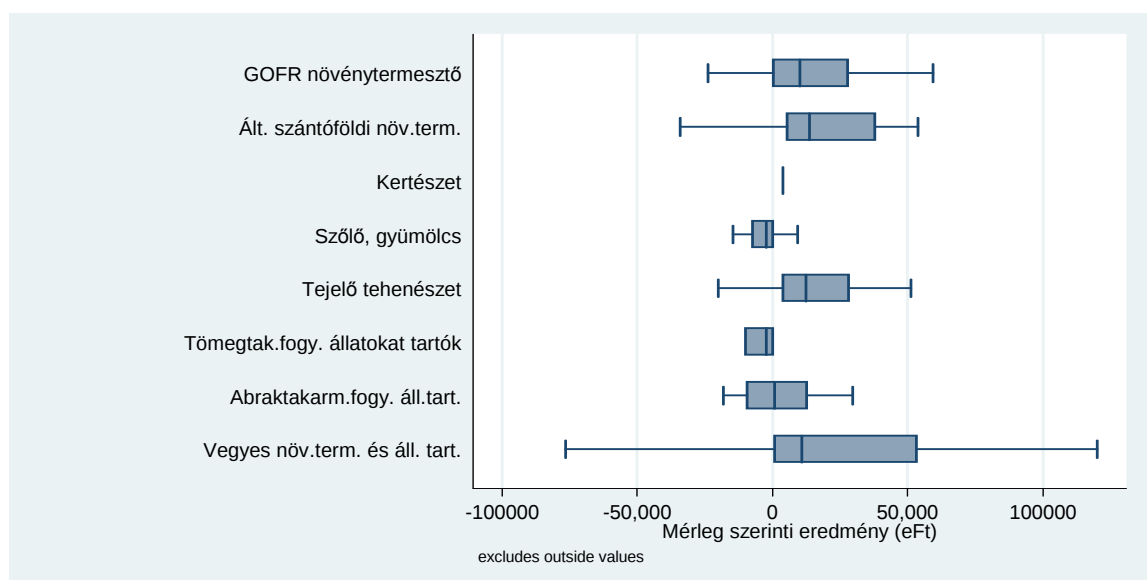
Az egyes cégjogi formák szerint is eltérően oszlik meg a nyereséges és veszteséges üzemek száma (30. ábra): 2006-ban a nyereségesen gazdálkodók aránya a részvénytársaságok körében a legnagyobb (86%), míg a veszteségeseké a betéti társaságoknál (36%).



30. ábra: A nyereséges és veszteséges vállalkozások társasági formák szerint

Forrás: AKI adatok alapján saját számítás

Tevékenységi irány szerint csoportosítva az üzemeket a nyereségek aránya az általános szántóföldi növénytermesztők és a tejelő tehenészetek körében a legnagyobb (egyenként 88 %), míg a veszteségek aránya a szőlő gyümölcs és a tömegtakarmányt fogyasztó állatokat tartók körében éri el a legmagasabb értéket (66%). A mérleg szerinti eredmény súlyozott átlagértéke alapján kétségtelenül a szántóföldi növénytermesztők bírnak a legkedvezőbb jövedelmi helyzettel, de az eredmény szórása nagy, míg például a mutató átlagértéke 2006-ban 26 751 E Ft, addig az üzemek 50 százaléka nem éri el a 11 millió Ft-t, míg 25 százalékuk esetében 3,2 millió Ft alatt alakult a mérleg szerinti eredmény értéke (31. ábra).



31. ábra: Az eredmény alakulása tevékenységi irány szerint 2006-ban

Forrás: AKI adatok alapján saját számítás

Az eredmény összetevőinek elemzésekor megállapítható, a vállalkozások nyereségességét elsősorban az *üzemi (üzleti) tevékenység* határozza meg. Ebben az eredménykategóriában - a 192 társaság adataiból számított átlagértékei alapján - az öt év alatt bár különböző mértékben, de végig nyereség realizálódott. A 2003-as év kedvezőtlen időjárási viszonyai, az évtizedek óta nem tapasztalt súlyos aszálykár hatása viszont tükröződik ezen eredménykategória alakulásában is, hiszen 2003-ban az üzemi tevékenység eredménye kevesebb, mint felére esett vissza az előző év átlagához képest. Az üzemméret szerinti

elemzés során azonban megállapítottam, 2003-ban mind a kis-, mind a közepes nagyságú gazdaságok esetén veszteség realizálódott már ebben az eredménykategóriában is.

Az agrárszektor résztvevőinek a tevékenységük bővítéséhez, a műszaki fejlesztésekhez, de gyakran még a működés fenntartásához is jelentős hitelállomány felvétele szükséges, ahogy ez már korábban is kitűnt. A felvett hitel törlesztése mellett jelentős kamatfizetési kötelezettség is keletkezik, amely érezteti hatását a *pénzügyi műveletek eredményének* alakulásában. Látható, hogy a vizsgált időszakban az eredménykategória értékében – a fizetendő kamatok és kamatjellegű ráfordítások magas értékének köszönhetően – méretkategóriától függetlenül végig veszteség mutatkozik, bár a veszteség 2004-től kezdve már csökkenő tendenciát mutat. Ennek hátterében egyrészt a beszűkült hitelhez jutási lehetőségek következtében csökkenő összegű fizetendő kamatok állnak. Másrészt a pénzügyi műveletek veszteségének csökkenő tendenciáját magyarázhatja az is, hogy a korábbi évek jövedelmeinek visszaforgatására révén a saját tőke növekedésével párhuzamosan csökkent a kötelezettségek értéke. Mindezek mellett a gazdasági társaságok egy része a hiteleit kedvezőbb kamatozásúra cserélhette.

A tesztüzemek adatainak elemzése során igazolható, a mezőgazdasági vállalkozások mérleg szerinti eredményének alakulását - a *rendkívüli eredmény* alapesetben - számottevően nem befolyásolja. A 2006. év viszont jelentős változást hozott az eredménykategória alakulásában, minek következtében értéke az előző év átlagához képest megduplázódott. A nagyarányú növekedésre magyarázatot szolgáltat a 2006. évi X. törvény a szövetkezetekről, melynek előírásai alapján (98-106 §.) az ÁPV Rt. a hozzárendelt vagyonában lévő szövetkezeti üzletrészt térítésmentesen 2006.03.31.-ig átadja az üzletrészt kibocsátó szövetkezetnek. A szövetkezet köteles az ÁPV Rt. által közölt értéken átvenni, majd ezt legkésőbb 2007. június 30.-ig bevonni, és közösségi alapba helyezni. Ennek könyvelése jelentős összegekkel érinti a rendkívüli bevételek, valamint a rendkívüli ráfordítások állományát. Az ebből keletkező eredményt – mivel ez teljes mértékben csak technikai jellegű – a törvény egyúttal mentesíti az adófizetési kötelezettség alól is. Mivel ez a bevétel jelentősen torzítaná a mezőgazdaságból származó jövedelmek nagyságát, ezért ebben az évben az adózás előtti eredmény helyett az **KESZTHELYI (2006)** iránymutatásai alapján a szokásos vállalkozói eredményt és annak változását kell iránymutatónak tekinteni.

A jövedelmezőséget az SFH-val kifejezett üzemméret függvényében vizsgálva megállapítható, a *nagy üzemméretű gazdaságok üzemi eredménye a legjobb. A támogatásokkal csökkentve az üzemi eredményt, tragikus képet kapunk.* A vizsgált időszakban mind a kis – közepes – és nagy méretkategóriába tartozó gazdaságok veszteségesen működtek volna a támogatások nélkül, tehát az eredménynek teljes mértékben a támogatás a forrása. Mindez az egyes tevékenységi irányok szerinti csoportosítás esetében is elmondható, minden tevékenységi irány támogatások nélkül veszteségesen működött volna (kivételt képez ez alól 2004-2005-ben a növénytermesztő, valamint 2005-2006-ban a vegyes növénytermesztő és állattenyésztő tevékenységi irány), a támogatások tehát költséget is ellensúlyoztak.

3.1.4 A vizsgált vállalkozások elemzése - mutatószámok útján

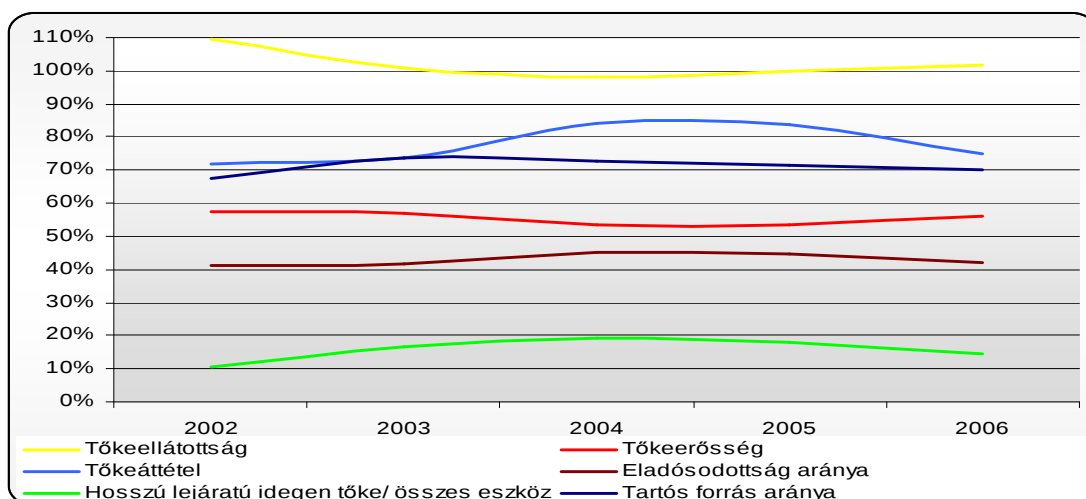
A fejezetben a mezőgazdasági vállalkozások tőkeszerkezetének, jövedelmezőségi helyzetének alakulását vizsgálom a tesztüzemek mutatói segítségével. A elemzés során természetesen nem lehet a mutatók optimális értékét egyértelműen meghatározni, mert alakulásuk minden egyes vállalkozásnál annak speciális gazdálkodási helyzetét is tükrözi.

Például: Egy jövedelmező tevékenységet folytató, jelentős fejlesztéseket végrehajtó vállalkozásnál indokolt lehet a beruházási és fejlesztési hitelek magas állománya, amelyből adódhat a viszonylag nagy adósságállomány. Ha a beruházás megtérülése az elvárt időn belül megvalósul, a magas adósságállomány nem tekinthető negatív jelenségnek. Ezért a viszonyszámokon alapuló teljesítmény megítélésekor a gazdálkodó pénzügyi kimutatásaiból származó adatokat, az abból képzett mutatószámokat ágazati, hazai vagy külföldi versenytársak azonos tartalmú mutatóival érdemes összehasonlítani, és a következtetéseket levonni.

3.1.4.1 A tőkeszerkezet elemzése mutatószámokkal

A vállalkozások tőkeszerkezetének alakulását a következőkben mutatószámok segítségével elemzem, vizsgálom a mérlegben kimutatott eszközök és források egyes tételeinek nagyságát, egymáshoz mért viszonyát, értékelve az így kialakított mutatószámok változását, rámutatva a vagyon-, illetve tőkestruktúra, az eszközök és azok forrásainak alakulásán keresztül a gazdálkodás milyenségére, színvonalára.

A tesztüzemek adataiból képzett tőkeszerkezeti mutatókat a 32. grafikon ábrázolja. A méret szerinti elemzés megállapításait a 3. melléklet támasztja alá. Mivel a forrásszerkezet tételeinek alakulására, a bekövetkező változások magyarázatára az előző fejezetben már kitértem, itt az egyes mutatókat, azok értékváltozásait csak röviden ismertetem.



32. ábra: Tőkeszerkezeti mutatók alakulása 2002-2006 között I.

Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

A kapott eredmények szerint a Magyarországon működő társas mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetében a következő tendenciák voltak megfigyelhetők.

- A vállalati tőkeerősséget mérő *saját tőke/összes forrás mutató* a 2002. évi 57%-os értéke 2004. évre 53%-ra csökkent, köszönhetően annak a ténynek, hogy az egyéb hosszú lejáratú hitelek összegének duplájára emelkedése következtében a források értéke az egy év alatt mintegy 13%-kal növekedett. 2004. évtől viszont a beszűkült hitelfelvételi lehetőségek következtében a saját tőke aránya fokozatos emelkedésnek indult. A mutató értékelésénél és optimális szintjének kialakításánál figyelembe kell venni az egyes forráselemek megszerzésének költségeit, ráfordításait is (a jegyzett tőke megszerzési költségeként az osztalék, a külső források megszerzési költségeként a fizetendő kamatok a legjellemzőbbek). Kifejezetten pozitívnak tekinthető, ha a saját tőke a cég eredménytermelő képességéből növekszik. Másrésről viszont minél nagyobb a saját tőke aránya az össztőkén belül, a vállalkozást annál kisebb mértékben terheli a kamatfizetés és tőketörlesztés fizetendő összege.

- A fentiekkel összefüggésben a vállalatok *tőkeáttételi* mutatója – kötelezettségek saját tőkéhez viszonyított aránya – a teljes vállalati eladósodást méri. Mértéke 2002. évi 71 százalékhoz képest 2004. évre 84 százalékra emelkedett, majd innen fokozatos csökkenés következtében 2006-ra 74 százalékra csökkent. A társaságokat üzemméret szerint vizsgálva megállapítottam, a tőkeáttételi mutató 2006. évi értéke egyedül a nagy méretkategóriába tartozó üzemek esetében jelzett némi csökkenést, hiszen a 2002 évi 68 százalékhoz képest 66 százalékot tükröz értéke, a kis- illetve közepes cégek esetén némi emelkedés volt tapasztalható a mutató értékében.
- A *tőkeellátottság* mutatója a tartósan lekötött eszközök és a saját tőke összhangját illusztrálja. Értéke a vizsgált időszak elején még 100 százalék fölött mozgott, ami azt mutatja, hogy a befektetett eszközök teljes hányadát – sőt még a forgóeszközök egy részét is – saját forrásból finanszírozzák, ahhoz idegen tőke igénybevételére nincs szükség. Miután azonban a társas vállalkozások saját tőkéjének aránya 2004-re 3 százalékponttal csökkent, így tőkeellátottság mutatójuk ebben az évben csökkent először 100 százalék alá (98 %), így a befektetett eszközök finanszírozásához már idegen forrásra is szükség volt. **RÓZSA (2004)** felhívja a figyelmet arra, hogy a tőkeellátottság megítélésénél fontos figyelembe venni, a föld termelőeszközként való szerepét, aminek jelentős része bérelt is lehet, így nem kerül kimutatásra a vállalkozás vagyonában. Másrészről viszont igénybevett külső forrásként az elvárt hozamát ugyanúgy meg kell fizetni, mint a pénztőkében rendelkezésre bocsátott külső forrás használati díját, a kamatot (**BORSZÉKI, 2001**). A vállalkozások tőkeellátottsága mind az öt évben a nagyméretű gazdaságok esetében a legjobb, értéke minden évben meghaladta a 100 százalékos kritikus értéket, míg a kisméretű üzemek esetében a mutató értéke a vizsgált időszakban végig 100 százalék alatt volt (3. melléklet).
- A *kötelezettségek összes tőkén belüli részaránya* viszonylag stabilnak mutatkozik, értéke 40 százalék körül csak kis mértékben ingadozott.
- A *hosszú lejáratú idegen tőke aránya* ellentétes mozgást mutatott a saját tőke össztőkéhez viszonyított arányával. Pozitív fejlemény, hogy a 2002. évi 10 százalékhoz képest a mutató értéke 2004-ben már közel 20 százalékot ért el, míg 2006-ban a rövid lejáratú hitelek nagyarányú növekedésének következtében már csak 14 százalékos arány realizálódott. A változás hátterében 2003-ban a már említett

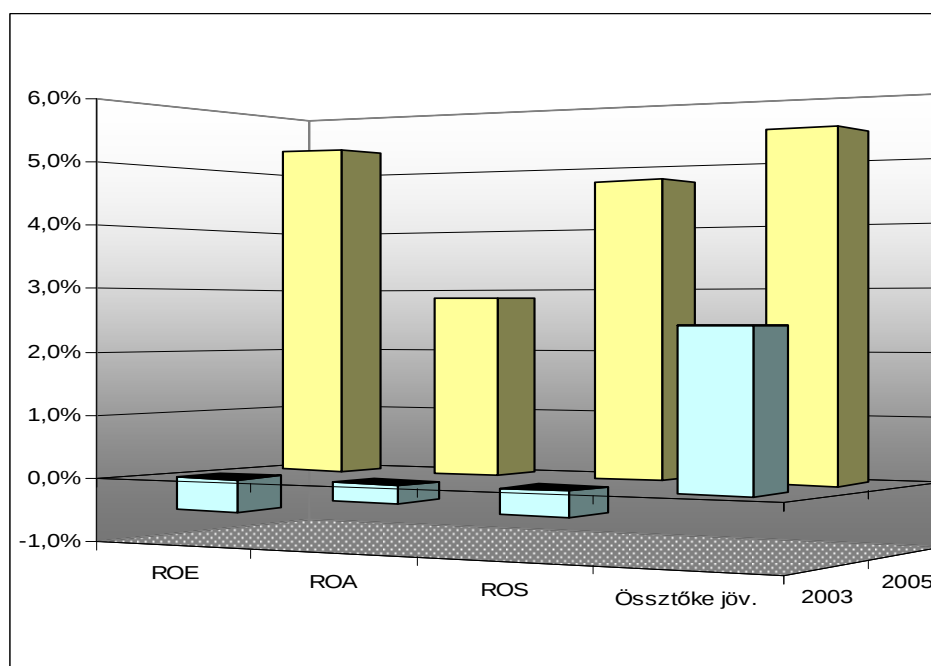
rövid lejáratú kötelezettségek átkonvertálása és a hitelkonszolidáció következtében megugró hosszú lejáratú idegen tőke áll. A hosszú lejáratú kötelezettségek 2002 és 2004 közötti emelkedési üteme messze meghaladta a befektetett eszközállomány értékének növekedési ütemét. Ez alátámasztja azt a feltevést, hogy a tartós idegen tőke egyre inkább szerepet kap a forgóeszközök finanszírozásában, így a vizsgált mezőgazdasági vállalkozások működését konzervatív finanszírozási stratégiával próbálják segíteni. Ez a megállapítás igazolható a cégek nettó forgótőkéjének nyomon követése révén is. A vizsgált 192 tesztüzemből 2003-ban 25 volt, amelyiknél negatív előjelű nettó forgótőke értéket tapasztaltam, amely az agresszív finanszírozási stratégiát jelzi – bár, ahogy arra **PATAKI (2003)** is felhívja a figyelmet, a forgóeszközökön belül a finanszírozási szempontból tartósnak és átmenetinek tekintendő forgóeszköz-állomány arányának függvényében – pozitív előjelű nettó forgótőke mellett is fennállhat agresszív finanszírozási stratégia.

- A *tartós források* *össztőkéhez viszonyított aránya* követi a növekvő-csökkenő tendenciát, ami azt tükrözi, hogy 2004-től a saját tőke növekedésének üteme nem tudta ellensúlyozni a rövid lejáratú kötelezettségek emelkedésének mértékét.

3.1.4.2 A vállalkozások jövedelmezőségének alakulása 2002-2006 között

A jövedelmezőségi mutatók vizsgálata során láthatóvá vált, értékükben kiválóan tükröződik a 2003-as év kedvezőtlen időjárási viszonyai következtében realizált nagyarányú eredménycsökkenés illetve a 2005. év kedvező jövedelmi helyzetének alakulása, mikor a vizsgált évek legnagyobb nyereségét érték el a mezőgazdasági vállalkozások (33. ábra). A tesztüzemek adatainak elemzése során megállapítható, hogy a *saját tőke jövedelmezősége* a vizsgált évek összességében meghaladja az árbevétel arányos nyereséget, ami még így is felülmúlja az eszközarányos nyereséget. A 2002. évben az *össztőke jövedelmezőségét* is meghaladó saját tőke hozama mindenképpen pozitív fejleménynek ítéltető, mivel az egyrészt a saját tőke növekedésének az eredménye, másrészt azt is jelenti, hogy az adott években a saját tőke hozama meghaladta az idegen tőke költségét. Minél nagyobb ugyanis a saját tőke jövedelmezősége az összes tőke jövedelmezőségénél, annál hatékonyabb a tőke felhasználása.

A gazdaságokat üzemméretük alapján vizsgálva megállapítottam, hogy ez a különbség a vállalkozások méretének növekedésével egyenes arányban növekszik, ami azt jelenti, hogy a nagyobb méret jobb tőkehatékonyságot jelent, azaz a vállalati méret növelése szükséges feltétele a hatékonyabb működésnek(3. melléklet).



33. ábra: Jövedelmezőségi mutatók alakulása
 Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

RÓZSA (2004) kiemeli, az *össztőke jövedelmezősége* tartalmazza a fizetett kamatokat is, ami úgy értelmezhető, hogy a számítása során figyelembe van véve a gazdálkodás során a kötelezettségállomány után fizetett kamatok elszámolása is. Ennek kapcsán pedig egy olyan ellentmondás figyelhető meg, miszerint ha a fizetett kamatok összegében veszteségbe megy át a vállalkozás, attól az *össztőke jövedelmezőségi* mutatója pozitív eredményű lesz, tehát hitelmentes gazdálkodás esetén nyereséges lett volna a vállalkozás. Az *össztőke jövedelmezősége*nél ezek szerint akkor jobb a mutató, ha van hitelállomány és fizetett kamat.

3.1.4.3 A gazdálkodást jellemző egyéb mutatók alakulása

Az agrárszektor vállalkozásainak gazdálkodásáról történő teljes kép kialakításához azok vagyoni és jövedelmi helyzetének elemzésén túl érdemes figyelmet fordítani a fizetőképességi és hatékonysági mutatók alakulására is.

A pénzügyi teljesítőképességet rövid távon visszatükröző aránymutatók azoknak a hitelezőknek a kockázatát mérik, akik rövid távra nyújtanak hitelt a gazdaságoknak. A társaságok fizetőképességéről számot adó mutatók közül a forgóeszközök és a rövid lejáratú kötelezettségek hányadosaként számítandó rövid távú likviditási mutató nyomon követése mellett mezőgazdasági vállalkozásoknál különösen nagy jelentősége van a készletekkel csökkentett forgóeszközök figyelemmel kísérésére, melyre a likviditási gyorsráta nyújt lehetőséget. Az agrárszektorban működő gazdaságok többségében ugyanis a forgóeszközök nagy része készletek formájában realizálódik, a 8. táblázatban látható is, hogy a gyorsráta értéke a vizsgált időszakban végig 1 alatt volt, ami éppen azt jelzi, hogy a készletekkel csökkentett forgóeszközök értéke a rövid lejáratú kötelezettségeket már nem is képes fedezni. A vizsgált vállalkozások gyorsráta értékei megfelelőnek tekinthetőek, hiszen a mutató nemzetközi mércéje 1, hazai mércéje pedig 0,7 **(NÉMETHNÉ-GÁLSINKOVICS, 2007)**. *A likviditási mutató 1,6-2 körüli értéke megfelel az általános elvárásoknak, miszerint a forgóeszközök értéke legyen közel duplája a rövid lejáratú kötelezettségek értékének.* Üzemméret szerinti vizsgálat során megállapítottam, likviditási szempontból a közepes méretű gazdaságok esetében az átlagnál jóval alacsonyabb a likviditási mutató értéke, míg a kis és nagy méretkategória vállalkozásai közel azonos értékeket produkálnak (3. melléklet). A mutató változásának értékelésekor azonban óvatosságnak kell lenni. Ha a mutató magasabb az 1:1-hez arányánál, a forgóeszközök és a rövid lejáratú kötelezettségekben bekövetkezett azonos növekedés a ráta csökkenéséhez, az azonos csökkenés pedig annak növekedéséhez vezethet. Recessziós időszakban például, bár a forgóeszközök állománya általában lecsökken, a ráta értéke mégis emelkedhet a kötelezettségek keletkezésének csökkenő aránya következtében. A fellendülési periódusokban ezzel ellentétes folyamat játszódhat le. A likviditási ráta emelkedése tehát egyaránt takarhat kedvezőtlen és kedvező üzleti folyamatokat is.

8. táblázat: Likviditási mutatók alakulása 2002-2006 között

Megnevezés	2002	2003	2004	2005	2006
Rövid távú likviditási mutató	1,66	1,91	1,92	1,81	1,7
Likviditási gyorsráta	0,78	0,92	0,90	0,96	0,93

Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

A gazdálkodás megítélése során célszerű az eszközökkel való gazdálkodás hatékonyságát is mérni, mely azt tükrözi, hogy a cég adott eszközállományban megtestesülő erőforrásokkal mennyi árbevételt képes átlagosan realizálni, azaz a periódus alatt az adott eszközállomány hányszor térül meg az árbevételben (9. táblázat).

9. táblázat: A vizsgált vállalkozások hatékonysági mutatói

Megnevezés	2002	2003	2004	2005	2006
Forgóeszköz fordulatainak száma	1,72	1,72	1,47	1,34	1,44
Vevők forgási sebessége	6,68	5,83	4,68	3,97	4,1
Átlagos beszedési idő (nap)	54,60	62,56	77,99	92,04	88,96
Szállítóállomány forgási sebessége	10,37	9,35	7,52	5,85	6,35
Szállítói futamidő (nap)	35,20	39,05	48,57	62,39	57,52

Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

A vevők forgási sebessége a cég adósainak, míg a szállítók forgási sebessége a vizsgált cég fizetési fegyelmét követi nyomon. A mutató alakulásának elemzése előtt kritikai észrevételként meg kell említeni, hogy az a forgási sebességet alulbecsüli, hiszen míg az árbevételt áfa nélküli nettó értéken szerepelteti, addig a mérlegben kimutatott vevő- vagy szállítóállomány áfát is tartalmazó bruttó értéken kerül számításra. Az átlagos beszedési idő és a szállítói futamidő tendenciáját tekintve mindkét mutatóban, minden üzemlévőben 2005. évig növekedés figyelhető meg, ami részben a szektorban kialakult körbetartozással valamint a lejárt követelés- kötelezettség állománnyal magyarázható. A lejárt kötelezettségeknél már említett 2006. évi kedvező irányú fordulat itt is nyomon követhető, az előző évek folyamatos emelkedését követően a szállítói futamidő először ebben az évben csökken.

3.2 A vizsgált vállalkozások tőkeszerkezetének elemzése további csoportosítási lehetőségek mentén

A vállalkozások pénzügyi viszonyszámok alapján történő egyszerű elemzése és csoportosítása számos problémát vet fel, hiszen néhány viszonyszám kiemelésével elvégzett számítás is információvesztéssel jár, mivel egyetlen teljesítőképességi szint is többféle jövedelmezőségi, likviditási vagy eladósodottsági mutatóval mérhető. Ha az elemző a viszonyszámok között válogathat, akkor szubjektív alapon választja ki a számára legmegfelelőbbet. A viszonyszámalelemzést a szakemberek széles köre többek között ezért is bírálja, ugyanakkor a gazdasági döntések megalapozásának nélkülözhetetlen eszköze. A többváltozós matematikai-statisztikai módszerek segítségével lehetőség nyílik nagyszámú változó kezelésére, a belső összefüggések feltárására, ezáltal megfigyelhetőek lesznek a jelenségek sajátosságai, valamint értékelhető lesz a mutatórendszer. Ezért a továbbiakban a mutatószámrendszer faktoranalízis keretében történő sűrítését követően klaszteranalízis segítségével sorolom csoportba és elemzem a tesztüzemeket, hogy azok vagyoni – pénzügyi - jövedelmi helyzetéről még átfogóbb képet adhassak.

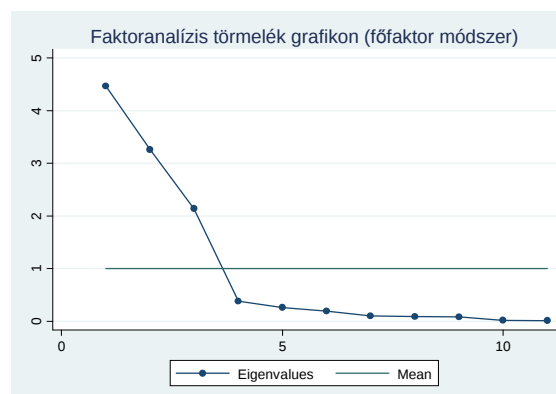
Hipotézis: *A mutatószámrendszer sűrítését követően a teljes mintán belül homogén csoportok hozhatók létre, melyek a forrás- és tőkeszerkezet-elemzés további lehetőségeit rejtik magukban, vizsgálhatóvá téve az egyes vállalkozások közti együttmozgás valamint a vállalatok kiegyensúlyozott teljesítményének létét.*

A tesztüzemek adatainak vizsgálata során, mintáról mintára haladva láthatóvá vált, az egyes befolyásoló tényezők sorrendiségében hasonlóságok, együttmozgások fedezhetők fel. Ez arra enged következtetni, hogy az egyes tényezőkre valamely nem ismert jelenség közös hatást gyakorol. Ilyen esetben lehet célszerű a faktoranalízis alkalmazása, a módszer célja, hogy mennyiségi változók hátterében olyan rejtett változókat jelenítsen meg, amivel magyarázhatóvá válik a jelenség nagy része. A faktoranalízis matematikai modelljével egy sokváltozós adatállományt lehet jellemezni néhány faktor lineáris kombinációjaként.

Jelen faktoranalízis célja a vállalkozások összehasonlítása pénzügyi mutatóik segítségével, minősítése és rangsorolása. A vállalkozások jellemzésére az alábbi 11 indikátort választottam:

- Tőkeáttétel
- Rövid lejáratú kötelezettségek
- Kötelezettségek
- Források összesen
- Fizetendő kamatok
- Kapott támogatások
- Saját tőke fordulatszám
- Saját tőke jövedelmezősége
- Össztőke jövedelmezősége
- Eszközarányos nyereség
- Működési profithányad

Vizsgálatom kiinduló fázisában ennél jóval több változóval indult az analízis, de a modell alkalmazhatóságának érdekében redukciót hajtottam végbe. A változók kiválasztásánál célom az volt, hogy köztük tőkeszerkezeti, jövedelmezőségi és hatékonysági mutató egyaránt szerepeljen. A faktoranalízis alkalmazhatóságának vizsgálata érdekében Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) és Bartlett tesztet végeztem. Az előbbi, változók közötti parciális korrelációt mérő teszt eredménye 0,709, ami a faktoranalízis közepes alkalmazhatóságát mutatja (KOVÁCS et al., 2006). A korrelációs mátrix és az egységmátrix egyezőségét Bartlett teszt segítségével vizsgáltam, a kapott erős szignifikanciát mutató eredmény szerint a nullhipotézist elvethetjük, azaz *adataim alkalmasnak bizonyultak faktoranalízis készítésére*. Az analízist főfaktor módszerrel indítottam a 2002-2006-os évek átlagára, melynek eredményét a 4/a. melléklet tartalmazza. Az elemzés során a faktorszám meghatározásakor az egynél nagyobb sajátértékű faktorokat megtartottam, majd a faktorok azonosítása, interpretálása érdekében ortogonális (varimax) rotációt végeztem. A faktorok sajátértékeit tartalmazó „scree plot” (törmelék grafikon) segítségével vizuálisan is könnyen meghatározható az ideális faktorszám, melyet a 34. ábrán illusztrálok.



34. ábra: Faktoranalízis törmelék grafikonja
 Forrás: AKI adatbázis alapján saját számítás

A Kaiser kritérium (sajátérték legalább 1) valamint a varianciahányad alapján *háromfaktoros megoldás* született, amit a *scree plot* alakja is alátámaszt. E három faktor az eredeti 11 változó információinak 90%-át hordozzák, ami igen jó arány, a faktorok létrehozása során általánosan elszenvedett információvesztés tehát alacsonynak mondható. A faktorszám meghatározását követően kötött faktorszámmal maximális valószínűség analízist végeztem. A legjobb értelmezhetősége a faktoroknak a Varimax rotációval volt lehetséges, melyet a 4/b-c. *mellékletben* mutatok be. Az eljárás alapján a következő három faktor létrehozása volt indokoltnak tekinthető.

- Az első faktor (főfaktor) a *külső források* és a hozzájuk kapcsolódó fizetési kötelezettségek faktora, mely a következő változókat tartalmazza: források összesen, kötelezettségek, rövid lejáratú kötelezettség, kapott támogatások és fizetendő kamatok. A faktor az összes, modellben lévő változó információ tartalmából 45 %-t őriz meg.
- A második faktor a *saját erő* faktora, mely az információtartam 29 %-át hordozza magában. A faktorban szereplő változók közé a tőkeáttétel, a saját tőke jövedelmezősége és a saját tőke fordulatszáma sorolódott be.
- A harmadik faktor a *jövedelmezőség* faktora, mely az információtartam 26 százalékát őrzi meg. A faktort az össztőke jövedelmezősége, az eszközarányos nyereség és a működési profithányad mutatója alkotja.

A modellben lévő összes változó kommunalitása magas, a legalacsonyabb érték is 53 százalék. Az egyes faktorokat meghatározó változók között a faktorsúlyok közül a legalacsonyabb a működési profithányad változóhoz tartozó érték. Ebben az esetben a 3. faktor a változó varianciájának közel háromnegyedét értelmezi. Mivel azonban esetemben a minta elemszáma közelíti a 200-at, ez a faktorsúly is szignifikánsnak tekinthető, hiszen jóval meghaladja a **HAIR et al. (1998)** által elfogadhatónak tartott, 200-as elemszámhoz tartozó 0,4-es kritikus értéket. Mivel minden változó csak egy faktoron ül (egyres változók faktorsúlya mindig csak egy adott faktor esetében haladja meg a fentebb említett 0,4-es kritikus értéket, illetve az adott súlyok minden esetben magasabbak, mint a többi faktorhoz tartozó súlyok háromszorosa) a kapott faktorstruktúrát elfogadhatónak tartom.

A faktormodell illeszkedésének tesztelése során a tárgymodell szaturált modellhez való illeszkedését teszteltem. A számított χ^2 értékhez ($\chi^2(25) = 227.68$) tartozó

valószínűség alacsony, értéke: 0.0001. Esetemben azonban a rögzített szabadságfok mellett a chi2 statisztika értéke önmagában a mintanagyság miatt is lehet magas, ami azt sugallhatja, hogy a modell illeszkedése nem megfelelő. A chi2 statisztika, vagy annak bármely korrekciója a mintaelemszámnak függvénye, szabadságfoka viszont nem függ attól, tehát a teszt hátránya, hogy elegendően nagy minta mellett a szaturált modellel való összevetésben bármely modell visszautasítható. Ennek okán az illeszkedés vizsgálatakor más statisztikai eljárások eredményére támaszkodtam. A **HAJDU (2003)** által is említett F „*fitting function*” értéke 1,19, a *standardizált nem centrális paraméter* SNCP= 1,0611 a Bentler-Bonett normált indexe az NFI=0,9243 érték 92,43%-os magyarázó erőt mutat, megállapítható tehát, hogy jelentős a javulás a korrelálatlan faktorokkal definiált modellhez képest.

A faktormodell értékelése kapcsán a sokoldalú statisztikai eljárások ismertetését és értékelését azért tartottam szükségesnek, mert a továbbiakban ezen faktorokra támaszkodva hajtom végre a vállalkozások klaszteranalízisét, fontos volt tehát a modell körütekintő, többszempontú ellenőrzése.

A klaszteranalízis a faktoranalízissel ellentétben már nem törekszik a mutatórendszer sűritésére, hanem a megfigyelt vállalkozásokat adott jellemzőik alapján objektív csoportokba sorolja, lehetővé téve azok további minősítését. A klaszteranalízis két részből áll: a csoportképzési eljárásokból és a csoportok elemzéséből.

A csoportképzési eljárás során arra törekedtem, hogy biztosítva legyen a klaszterezés során kialakuló egyes csoportokon belüli maximális homogenitás. Ennek érdekében a hierarchikus eljárások körébe tartozó Ward-módszer segítségével kapott dendrogram kiértékelése alapján, a nem-hierarchikus k-közép eljárást alkalmazva négy klaszter kialakítása tűnt indokoltnak (5/a *Melléklet*). Az egyes klasztereket a képzett faktorok segítségével jellemeztem és a jellemzés alapján rangsoroltam azokat az őket minősítő mutatószámok átlagértékei alapján (5/b *Melléklet*). Itt feltüntettem a vizsgált mutatóknál a klaszterenkénti átlagértéket, valamint az adott klaszterben található cégek számát is. Az értékelés során elsősorban a legtöbb céget tartalmazó klaszterekre fordítok nagyobb figyelmet, mivel a néhány céget tartalmazó csoportok befolyásolják ugyan az átlagot, de csak általában a szélsőséges értékeket tartalmazó néhány társaságot foglalják magukba.

Az egyes klaszterek 2002-2006. év közötti átlagteljesítményét értékelve megállapítottam, hogy 1. csoport vállalkozásaira a magas forrásállomány mellett az átlagot jóval meghaladó 1 fölötti értékű tőkeáttétel, a nagyon magas kamatfizetési kötelezettség valamint a veszteséges gazdálkodást tükröző negatív eredményértékek voltak jellemzők. A 2. klaszter végig nagyon magas jövedelmezőségi mutatókkal, magas adózott eredménnyel, az átlagnál alacsonyabb tőkeáttételi mutatókkal és magasabb forrásértékkel (ezen belül pedig magasabb tartós forrás aránnyal) jellemezhető. A 3. klasztert az átlagnál jóval kisebb vagyonú, jóval alacsonyabb idegen tőke aránnyal bíró, veszteséges működést tükröző vállalkozások alkotják. A 4. klaszter cégei olyan, az átlagtól kisebb forrásállománnyal rendelkező üzemek, melyekre magas saját forrás arány, nagyon alacsony tőkeáttétel jellemző, melyek esetében a hatékonysági-jövedelmezőségi mutatók messze meghaladják az átlagos értéket.

A klaszterek egyes években elért teljesítményét vizsgálva elmondható, 2002-ben a 2. 3. 4. klaszter megközelítőleg azonos számú vállalkozást tartalmaz, közülük a második csoportba tartozók tekinthetők a legtőkeerősebb, az átlagértéknél jelentősen jobb jövedelmi viszonyokkal, alacsonyabb tőkeáttétellel (66%) és magas tartós forrásaránnyal (67%) rendelkező társaságoknak. Ezen cégek a teljes minta közel 30 százalékát képviselik.

2003. év adataiban visszatükröződik a kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt elszenvedett nagyarányú veszteség. Az 1. és 3. klaszterba tartozó cégek a teljes minta közel 70 százalékát fedik le, a rájuk vonatkozó mutatóértékek alulmúlják az éves átlagadatokat (például: mérleg szerinti eredmény -1,8 millió Ft) és veszteséges gazdálkodást illusztrálnak (az 1. klaszter átlagos mérleg szerinti eredménye -20 millió Ft, a 3. klaszteré pedig -8 millió Ft). Az egész mintára vonatkozó átlagértékekben erősen tükröződik a 2. és 4. klaszterba tartozó 61 társaság kiemelkedő teljesítménye (a 27 cég alkotta 2. klaszter 2003. évi mérleg szerinti eredménye a kedvezőtlen körülmények ellenére is 38 millió Ft).

2004. évet tekintve az 1. és 3. klaszterba tartozó 106 cég adatai még mindig veszteséges gazdálkodást mutatnak, igaz ugyan, hogy a veszteség mértéke már kisebb a 2003. évinél. Ki kell azonban emelni, hogy az 1. cégbe tartozó 56 vállalkozás esetében az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye pozitív (9,3 millió Ft), a negatív mérleg szerinti eredmény az előző

évekhez képest hirtelen felduzzadó (14 %-os növekedés) kötelezettségállomány következtében mintegy 35%-kal emelkedő kamatfizetési kötelezettség következménye.

2005-ben a legtöbb céget (58 db) magában foglaló 1. klaszter paraméterei bár javultak (az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye pozitív (11,3 millió Ft), az adózott eredményt tekintve még mindig veszteséges gazdálkodást tükröznek, eredményük most is alatta van az összminta alapján számított értéknek, amit viszont a 2. klaszterba tartozó 48 cég adatai messze felülmúlnak.

2006-ban az összesen 107 társaságot felölelő 2. és 4. klaszter értékei jelentősen pozitív irányba mozdulnak el az átlagértékektől (adózott eredmény 52 illetve 30 millió Ft), a 46 cégből álló 1. klaszter üzemi (üzleti) tevékenysége – a csökkenő árbevétel és támogatások, valamint a növekvő értékcsökkenés következtében – viszont negatív értéket vesz fel.

Megkísértem összefüggést feltárni az egyes csoportok tagjainak mérete, társasági formája és termelési szerkezete között. Az 1. és 2. csoport vállalkozásairól egyértelműen megállapítható, hogy azok az AKI tipológiai rendszere szerinti 40 EUME fölötti értékkel bíró „nagy” illetve „igen nagy” méretkategóriába tartoznak, míg a 8 EUME alatti gazdaságok a 3. csoportba sorolódtak. Az SFH alapján kialakított méret szerinti csoportok esetén elmondható, hogy a 80 millió Ft fölötti SFH értékkel rendelkező cégek 82 %-a az 1. és 2. klaszterbe tömörültek, míg a 25 millió Ft SFH alatti gazdaságok 96 %-a a 3. és 4. klaszterbe alkotják. Tevékenységi irány tekintetében elmondható, a szőlő, gyümölcs, ültetvényes gazdaságok az 1. és 3. csoportba sorolódnak, míg a 2. klaszter nagyrészt a növénytermesztő gazdaságok alkotják. A társasági forma tekintetében láthatóvá vált, hogy a betéti társaságok nagyrészt a 3. klaszterbe alkotják, míg a részvénytársaságok 90 %-a az 1. és 2. klaszterbe sorolódott.

A vizsgálatok elvégzését követően megállapítható, a vállalkozások teljesítményét leíró pénzügyi mutatószámok sűrítését követően kialakított vállalatcsoportokban is igazolódni látszik a tőkeáttétel és a jövedelmezőség negatív irányú kapcsolata, a csoportokon belüli együttmozgás viszont az egyes években nem volt egyértelműen megállapítható, a vizsgált időszak teljes hosszában az egyes klaszterek mégis hasonló jellemzőkkel írhatók le.

3.3 A tőkeszerkezet és a jövedelmezőség kapcsolatának vizsgálata

Az adatelemzés következő szakaszában a tőkeszerkezetet meghatározó tényezők és jövedelmezőségi mutatók között keresem az összefüggést. *Korrelációs vizsgálat* segítségével a lineáris kapcsolat létét és annak erősségét vizsgálom, majd *regressziós analízis* alkalmazásával meghatározom az esetleges függvényszerű kapcsolatot a vizsgált változók között. Mindkét elemzési módszer sajátosságos feladattal bír, de szoros kapcsolatban is állnak egymással. A korrelációs számítás során talált összefüggések iránymutatóként szolgálnak a regressziós analízishez, a változók közötti erős korreláció azt mutatja, hogy a regresszió számítással nyert függvényt használhatjuk a változók közötti kapcsolat jellemzésére.

3.3.1 A korrelációs számítás eredményei

Korrelációs számítás keretében a következő hipotézis helyességét tesztelem:

Hipotézis: *A vállalkozások működését, gazdálkodását leíró mutatók és a tőkeszerkezet alakulása között a mezőgazdasági vállalkozások körében összefüggés található.*

Annak érdekében, hogy minél nagyobb biztonsággal tudjak a kapcsolat léteéről nyilatkozni, az évenkénti ingadozások kiküszöbölésére az öt év adatbázisából éves átlagadatokat számolva stabilizáltam azokat, ezt követően számítottam ki a korrelációs mátrix együtthatóit. /Például a tőkeáttétel mutatóját 2004-ben a többi évet jelentősen meghaladó szórásérték jellemzi./ A korrelációs kapcsolat mértékét és irányát a korrelációs együttható értéke mutatja meg. A korrelációs együttható -1 és 1 közötti értéket vehet fel, előjele a korreláció irányát, abszolút értékének nagysága a korreláció erősségét mutatja. A vizsgálatban az alábbi kritikus értékeket tekintem iránymutatóknak:

- ha a korrelációs koefficiens (r) értéke -0,25 és + 0,25 közé esik, nincs kapcsolat a két változó között;
- gyenge kapcsolatot jelez, ha az r $-0,5 < r \leq -0,25$ valamint $0,25 \leq r < 0,5$ között van,
- közepes erősségű a kapcsolat akkor ha: $-0,75 < r \leq -0,5$ illetve $0,5 \leq r < 0,75$ míg
- erős korrelációról beszélek amikor $-1 < r \leq -0,75$ illetve $0,75 \leq r < 1$.

A következőkben a korrelációs mátrix elemzése kapcsán csak azokra a változók közötti kapcsolatokra világítok rá, melyek nem egyenes következményei képzési módjuknak, hiszen például az adózás előtti eredmény értelemszerűen minden olyan tényezővel korrelál mely annak alkotóeleme. Számításaim eredményeit (6. melléklet) a következőkben foglalhatom össze.

- A mérleg és eredménykimutatás tökeszerkezet szempontjából legrelevánsabb adatait vizsgálva megállapítható, az árbevétel szoros korrelációt mutat az eszközállománnyal, ami magában rejt mind az állandó költségekkel mind a támogatásokkal való pozitív kapcsolat létét. Az árbevétel jelentős pozitív korrelációt (+0,8015) mutat a fizetendő kamatok összegével, s így negatív kapcsolatban áll a pénzügyi műveletek eredményével (-0,7135). Az árbevétel minden eszközcsoporttal nagyon szoros pozitív irányú korrelációban áll, vagyis együtt mozog. Az eszközök közül a legszorosabb a készletek korrelációja az árbevétellel (ez is alátámasztja a forgóeszköz-szükségletnek a befektetett eszközöknél intenzívebb reagálását a kibocsátás növelésére, ami jelentős kapacitástartalékokra utalhat a vállalkezési szférában). A fentiekén túl mindenképpen érdemes figyelmet fordítani az árbevétel és a nettó forgótőke közötti pozitív kapcsolatra (+0,6378). A magas nettó forgótőke ugyanis köztudottan a konzervatív finanszírozási stratégiával működő vállalkozásokra jellemző, így törvényszerűség fedezhető fel a finanszírozási stratégia és az árbevétel nagysága között. A saját és idegen tőke szoros negatív kapcsolatának köszönhetően a saját tőke növekedése a nettó forgótőke értékének emelkedését tükrözi. Várakozásaimmal ellentétben nem találtam összefüggést a vizsgált minta esetében az árbevétel és a likviditás között. A korrelációs mátrix adatai alapján viszont igazolódni látszik a likviditás hosszú lejáratú kötelezettséggel való pozitív, rövid lejáratú kötelezettséggel pedig negatív kapcsolata.
- A jövedelmezőségi mutatók tekintetében arra a következtetésre jutottam, hogy az eszközarányos nyereség (ROA) korrelál az eszköz és árbevétel arányos üzemi eredménnyel, valamint a saját tőke jövedelmezőséggel (ROE) és az árbevétel arányos nyereséggel (ROS). Ez utóbbi az eszköz- és árbevétel arányos üzemi eredményen túl közepes erősségű kapcsolatot mutat az eszközarányos nyereséggel.

Az összítőke jövedelmezősége együtt mozog az eszköz és árbevétel arányos üzemi eredménnyel, a saját tőke jövedelmezőségével, az eszközarányos nyereséggel pedig kifejezetten szoros kapcsolatot mutat. A befektetések megtérülése (ROI) kapcsolatot mutat az eszközarányos üzemi eredménnyel, az összítőke jövedelmezőséggel, illetve az árbevétel arányos nyereséggel.

- Az eddigi relációk kiegészítéseként elmondható, hogy a készletek és a rövid lejáratú tőkeáttételi arány között pozitív kapcsolat van, a vállalatok minél nagyobb készlettel rendelkeznek, annál több rövid lejáratú forrást vesznek fel, mivel a készletek fedezetet nyújtanak a rövid távú befektetésekhöz, és gyakran könnyen pénzzé tehetők.

A korrelációs számítás eredményei alátámasztják hipotézisemet, azaz statisztikailag is igazolható összefüggés van a tőkeszerkezet és a társaságok gazdálkodását jellemző pénzügyi, jövedelmezőségi mutatók között.

3.3.2 A regresszió-számítás eredményei

Regresszió-elemzés során a változók közötti kapcsolat függvény formájában kerül kifejezésre, a függő vagy eredményváltozót két vagy több független vagy magyarázó változó függvényeként tüntetjük fel. Az így meghatározott egyenlet azt mutatja, a függő változót hogyan magyarázza a többi változó, vagyis azok milyen hatással vannak alakulására. A változók közötti kapcsolat egyenletszerű megismerése azért fontos, mert a modell használatával a magyarázó változó(k) értékének ismeretében becsülhetővé válik a függő változó értéke.

A vizsgált adatbázis regressziós analízisét két kiindulópont alapján végeztem el. Az egyik esetben arra akartam magyarázatot találni, hogy az *általam választott, a forrásstruktúrát legjobban leíró tőkeszerkezeti mutatók milyen hatással vannak a vállalkozás pénzügyi-jövedelmi helyzetére nézve*, míg a második számítás kapcsán arra kerestem a választ, hogy *a tőkestruktúra kialakításában szerepet játszó változók közül vajon melyik van függvényszerű kapcsolatban a jövedelmezőségi mutatók alakulásával*.

A választott statisztikai eljárás során talált szignifikáns *lineáris kapcsolatokat két fontos paraméterrel jellemeztem: a determinációs együtthatóval*, amely a linearitás erősségét, az illeszkedés helyességét fejezi ki, *valamint a béta együtthatóval*, amely megmutatja, hogy a magyarázó változó egységnyi változása esetén milyen mértékű változás következik be az eredményváltozó értékében.

Regressziós analízis I. eredményei

Hipotézis: *A tőkeszerkezeti mutatók függvényyszerű kapcsolatban vannak a mezőgazdasági vállalkozások pénzügyi- és jövedelmi helyzetét leíró legfőbb paraméterekkel.*

A hipotézis alátámasztására egyszerű lineáris regressziószámítást⁶ végeztem, az egyes mutatók egymásra gyakorolt hatását külön-külön értelmeztem. A modell – korrelációszámításnál már alkalmazott - magyarázó változói a következők:

- Tőkeáttételi mutató
- Tőkefedezeti mutató
- Tartós forrás/Források összesen

A modell függő változói – szintén a már bemutatott korrelációs mátrixban szereplő – pénzügyi és jövedelmi helyzetet leíró mutatószámok lettek. A függő és független változók adott eseteire lineáris regressziós függvényt ($\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X$) illesztettem, és az így kapott egyenletek β_1 együtthatói mutatják meg, hogy a regresszió szerint az adott tőkeszerkezeti mutató egységnyi növekedésével a függő változó milyen mértékű növekedése vagy csökkenése jár együtt. A következőkben terjedelmi korlátok miatt a regressziós egyenletek, összefüggések közül csak azokat ismertetem és mutatom be táblázatban, melyek a legfontosabb információkat hordozzák magukban a tőkeszerkezet és a vállalati gazdálkodást jellemző egyéb mutatók tekintetében.

⁶ Jóllehet a közgazdasági folyamatok változóikban vagy paramétereikben általában nemlineáris összefüggések, Hunyadi–Mundruczó–Vita (1997) szerint legtöbbször visszavezethetők lineáris modellekre.

A *tőkeáttételi mutató* elemzése kapcsán kiemelhető, hogy az mint független változó erős kapcsolatot jelez a saját tőke arányos nyereséggel, illetve a saját tőke fordulatszámával. A kapcsolatukat leíró regressziós függvény paramétereit a 10. táblázat ismerteti.

10. táblázat: A tőkeáttétel regressziós analízisének eredménye

Függő változó	β_0	$P(\beta_0)$	β_1	$P(\beta_1)$	95% CI		R^2
Saját tőke jövedelmezősége	0,29351	0,000	-0,1795	0,000	-0,19192	-0,16726	0,8129
Árbevétel/Saját tőke	0,51140	0,003	0,8942	0,000	0,83475	0,95383	0,8221

Forrás: Saját számítás a tesztüzemi rendszer adatai alapján

Az idegen tőke/saját tőke mutató regressziós vizsgálata során megállapítottam, az nem csak a pénzügyi eredmény alakulását befolyásolja negatív irányba, hanem *az idegen tőke arányának növekedése összességében az adózott eredmény csökkenésével párosul: az idegen tőke után fizetendő kamat eredményt csökkentő hatása átgyűrűzik az adózott eredménybe.* A negatív együtttható nem szorul különösebb magyarázatra: minél nagyobb egy üzem eladósodottsága, annál rosszabb a jövedelmezősége. Eredményeim szerint az eladósodottság egy egységnyi növekedése 0,17959 egységnyivel rontja a saját tőke arányos jövedelmezőség nagyságát. A saját tőke fordulatszáma azt mutatja meg, hogy a saját tőke hányszor térül meg egy év alatt az árbevételből. Tőkeáttétellel való pozitív irányú kapcsolata olyan ellentmondásra világít rá, hogy miközben nő az idegen tőke aránya és a saját tőke csökken, javul a saját tőke fordulatszám mutatójának értéke, ha az értékestés változatlan szinten marad. Ennek magyarázata lehet éppen az előbb bemutatott jövedelmezőség romlása.

A tőkefedezeti mutató - mely az egyensúlyi (likviditási) követelmények betartásának ellenőrzésére szolgál a tartós befektetések körében – pozitív irányú korrelációt jelez a jövedelmezőségi mutatókkal. A kapcsolat által közvetett módon összefüggést lehet felfedezni a finanszírozási stratégia és a társaságok jövedelmi viszonyai között (11. táblázat).

11. táblázat: A tőkefedezet regressziós analízise

Függő változó	β_0	$P(\beta_0)$	β_1	$P(\beta_1)$	95% CI		R^2
ROA	-0,18492	0,000	0,2163	0,000	0,15261	0,2800	0,3909
ROS	-0,58481	0,000	0,6292	0,000	0,46723	0,7912	0,236
Össztőke jöv.	-0,36984	0,000	0,4327	0,000	0,30523	0,5601	0,1909
ÜTE/Árbevétel	-0,50762	0,000	0,5846	0,000	0,42100	0,7481	0,2073
AEE/Eszköz	-0,18293	0,000	0,2185	0,000	0,15054	0,2864	0,2747

Forrás: Saját számítás a tesztüzemi rendszer adatai alapján

A *tartós források arányával*, mint tényezőváltozóval végzett regressziós elemzés eredményeként látható, hogy az a jövedelmezőségi mutatókkal, illetve a likviditás alakulásával végig pozitív irányú kapcsolatot mutat (12. táblázat). A likvid eszközökkel rendelkező cégek befektetéseik finanszírozására használhatják fel ezeket a forrásokat, ami alátámasztja a korábban vázolt hitelpolitikával, hiszen a vállalatok igyekeznek minden belső forrást kihasználva fedezni a működésükhöz szükséges forgó- és fix eszközöket.

12. táblázat: A tartós források arányának regressziós analízise

Függő változó	β_0	$P(\beta_0)$	β_1	$P(\beta_1)$	95% CI		R^2
ROA	-0,11618	0,000	0,1983	0,000	0,15317	0,2434	0,4833
ROS	-0,23574	0,000	0,3608	0,000	0,23124	0,4903	0,337
Össztőke jöv.	-0,23237	0,000	0,3966	0,000	0,30635	0,4868	0,3833
ÜTE/Eszközök	-0,10222	0,000	0,2086	0,000	0,15680	0,2604	0,3293
AEE/Eszköz	-0,11742	0,000	0,2059	0,000	0,15798	0,2539	0,2741
Likviditás	-1,23515	0,007	5,4283	0,000	4,165	6,6913	0,2755
Szállítók forgási sebessége	0,398188	0,000	-0,3799	0,000	-0,4762	-0,2835	0,2414
MSZE	-29505,5	0,000	56665	0,000	36618,4	76712	0,2406

Forrás: Saját számítás a tesztüzemi rendszer adatai alapján

A regresszió-számítás eredményeit felhasználva igazolódott a *tőkeszerkezeti mutatók pénzügyi-jövedelmi helyzetet jellemző paraméterekre gyakorolt hatása, mely az adott esetekben függvényszerűen is felírható.*

Regressziós analízis II. eredményei

Hipotézis: *A választott mérlegtételek (változók) bizonyos kombinációja magyarázatot szolgáltat a jövedelmezőségi mutatók alakulására.*

A regressziós modell függő változói a következők:

- eszközarányos nyereség (ROA)
- árbevétel arányos nyereség (ROS)
- saját tőke jövedelmezősége (ROE)

A modellbe választott független, magyarázó változók a mérleg tőkestruktúra szempontjából relevánsnak tartott forrástételei⁷, melyeket a 13. táblázatban mutatok be:

13. táblázat: A regressziós modellbe bevont független változók

Mérleg
Jegyzett tőke (alapítói vagyon)
Tőketartalék
ebből: fejlesztési célú támogatás
Eredménytartalék
Lekötött tartalék
Mérleg szerinti eredmény
Saját tőke összesen
Céltartalékok
Hátrasorolt kötelezettségek
ebből: tulajdonostól kapott kölcsön
Hosszú lejáratra kapott kölcsönök
Tartozások kötvénykibocsátásból
Beruházási és fejlesztési hitelek
Egyéb hosszú lejáratú hitelek
Egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek
Hosszú lejáratú kötelezettségek összesen
Rövid lejáratú kölcsönök
Rövid lejáratú hitelek
Vevőktől kapott előlegek
Szállítók
Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek
Rövid lejáratú kötelezettségek összesen

Forrás: Saját összeállítás a 2000. évi C. törvény előírásai alapján

⁷ Vizsgálatom során a tőkestruktúra szempontjából releváns változók hatását kerestem, így az eredménykimutatás egyes tételei nem kerültek beépítésre a modellbe. A vizsgált mérlegtételek mind össztkén belüli arányokat jelentenek.

A hipotézis vizsgálata során *többsváltozós lineáris regresszió-számítást* alkalmaztam, arra keresve választ, hogy a fent bemutatásra került *független változók egységnyi változása, az adott jövedelmezőségi mutató milyen mérvű megváltozását vonhatja maga után úgy, hogy az egyéb, összefüggést befolyásoló tényezők hatásának kiszűrése érdekében korrigálok azokra*. A modell felépítésekor törekednem kellett a multikollinearitás kizárására: így a beépített két független változó közti korrelációs együttható egy esetben sem haladhatja meg a 0,7-es, míg a determinációs együttható a 0,5-ös értéket. Ha ilyen mégis előfordult, kihagytam a modellépítésből, mert az torzíthatja az eredményeket, és nem lettem volna képes tisztán elkülöníteni a magyarázó változók egyenkénti hatását. A regressziós modell építése *backward selection* eljárással történt. Az elemzés során első lépésben az összes olyan változót beépítettem a modellbe, melyek a már elvégzett és bemutatásra került, az adott jövedelmezőségi mutatóhoz kapcsolódó lineáris regresszió-számítás alkalmával azzal kapcsolatot mutattak. Ezt követően a változók egyenkénti kihagyásával figyeltem a modell paramétereinek alakulását azzal a céllal, hogy jó magyarázó erővel bíró, szignifikáns összefüggéseket mutató regressziós egyenletet sikerüljön felírnom.

Az első vizsgált jövedelmezőségi mutató az *eszközarányos nyereség* volt. Egyszerű lineáris regressziós analízis segítségével elemeztem egyes, véleményem szerint releváns változók hatását az adott jövedelmezőségi mutatóra. Az adatok kiértékelését követően első lépésként az összes összefüggést mutató változó felhasználásával többszörös lineáris regressziós modellt alkottam. A telített modellbe került változók a következők voltak: tőketartalék, eredménytartalék, mérleg szerinti eredmény, céltartalék, tulajdonosoktól kapott kölcsön, hosszú lejáratú kötelezettség, rövid lejáratú kötelezettség. Ebben az esetben a teljes varianciának a regresszió által megmagyarázott hányada 94 százalék volt. A magas érték leginkább egyetlen változónak, a mérleg szerinti eredménynek volt tulajdonítható. A mérleg szerinti eredmény és a vizsgált jövedelmezőségi mutató között azonban számtani összefüggés található, ezért megnéztem hogyan alakul az illeszkedés jósága ezen változó kihagyását követően. Ekkor a determinációs együttható értéke 0,47-re csökkent. Ezt követően egyesével vizsgáltam az egyes tényezők elhagyásának hatását, annak érdekében, hogy modellem csak azokat a változókat tartalmazza, melyek az összefüggés szempontjából releváns információkkal bírnak. Az eszközarányos nyereség mutatójának regressziós analízise révén nyert végső eredményemet a 14. táblázat illusztrálja.

14. táblázat: Az eszközarányos nyereség regressziós analízise

	SS	szf	MS	Elemszám=192 F (4,187)=32,09 Prob > F = 0,0000 $R^2 = 0,4071$ Korr. $R^2 = 0,3944$ Root MSE= 0, 05276		
Modell	0,35731357	4	0,0893284			
Maradék	0,52048588	187	0,0027833			
Total	0,87779946	191	0,0045958			

ROA	Együttható	Standard hiba	t	P> t	95% Megb. tart.	
Eredménytartalék	0,062473	0,0151783	4,12	0,000	0,03253	0,092416
Tulajdonosoktól kapott kölcsön	-0,2728433	0,0409874	-6,66	0,000	-0,3537	-0,19199
Hosszú lejáratú kötelezettségek	-0,0564566	0,0347335	-1,63	0,106	-0,12498	0,012063
Rövid lejáratú kötelezettségek	-0,1098727	0,0259791	-4,23	0,000	-0,16112	-0,05862
Konstans	0,0636366	0,0104536	6,09	0,000	0,043015	0,084259

Forrás: Saját számítás a tesztüzemi rendszer adatai alapján

Az eszközarányos nyereség erős, negatív kapcsolatban van a tulajdonosoktól kapott kölcsönök összetőként belüli arányával, annak 100 százalékpontos változása 27,3 százalékponttal csökkenti a nyereségmutató értékét (14. táblázat). A tulajdonosoktól kapott kölcsönökhöz hasonlóan a vizsgált mutató szintén negatív irányú összefüggésben áll a hosszú és a rövid lejáratú kötelezettségek arányával, ez utóbbi esetében azonban az összefüggés nem szignifikáns. A regressziós egyenlet illeszkedésének mérőszáma (R -négyzet) 0,41, azaz a kapott modell a variancia 41 százalékát magyarázza.

Az árbevétel arányos nyereség vizsgálata során a teljes, telített modellem része volt a tőketartalék, az eredménytartalék, az értékelési tartalék, a mérleg szerinti eredmény, a céltartalék, a hosszú lejáratú kötelezettség, az egyéb rövid lejáratú kölcsön illetve a tulajdonosoktól kapott kölcsön. A regressziós eljárás menete megegyezik az eszközarányos nyereségnél leírtakkal. Végso, tisztított modellem alkotóelemei a 15. táblázatban kerülnek ismertetésre.

15. táblázat: Az árbevétel arányos nyereség regressziós analízise

	SS	szf	MS	Elemzési statisztikák		
Model	1,99472209	5	0,398944418	Elemsszám=192	F (5,186)=18,49	
Maradék	4,0128853	186	0,021574652	Prob > F = 0,0000	R ² = 0,3320	
Total	6,00760739	191	0,031453442	Korr. R ² = 0,3141	Root MSE= 0,14688	

ROS	Coef.	Standard hiba	t	P> t	95% Megb. tart.	
Tőketartalék	-0,100452	0,0702569	-1,43	0,154	-0,2390547	0,0381508
Eredménytartalék	0,102499	0,0400097	2,56	0,011	0,0235679	0,1814302
Értékelési tartalék	-0,2309911	0,1208959	-1,91	0,058	-0,4694944	0,0075123
Tulajdonosoktól kapott kölcsön	-0,6044333	0,1143707	-5,28	0,000	-0,8300639	-0,3788028
Egyéb rövid lejáratú kötelezettség	0,4211937	0,1447013	2,91	0,004	0,135727	0,7066605
Konstans	0,0165149	0,021045	0,78	0,434	-0,0250028	0,0580325

Forrás: Saját számítás a tesztüzemi rendszer adatai alapján

A végső modell együttthatói közül az árbevétel arányos nyereség érdemi kapcsolatot mutat az eredménytartalék, az értékelési tartalék, a tulajdonosoktól kapott kölcsön és az egyéb rövid lejáratú kötelezettségek arányával, illetve nem igazolható összefüggést jelez a tőketartalék esetében.. Ugyan a determinációs együtttható értéke most alig haladja meg valamivel a 33 százalékot, ezt az eredményt mégis elfogadhatónak ítélem, hiszen a modellbe - a relatív forrásszerkezet jövedelmezőségre való hatásának vizsgálata során – most csak a mérleg forrásoldalának összetevői kerültek beépítésre, az eredmény összetevői abban nem szerepelnek.

A saját tőke jövedelmezőségének vizsgálata során teljes modellemben - mint forrásoldali összetevők - szerepeltek a saját tőke alkotóelemei. A végső modellt azonban megpróbáltam úgy felépíteni, hogy az a saját forrás részeit ne tartalmazza a fennálló számtani összefüggés miatt, és csak a többi forráselem relatív arányával kalkuláltam. Az analízis keretében kapott eredményt a 16. táblázat tartalmazza.

16. táblázat: A saját tőke jövedelmezősége regressziós analízise

	SS	szf	MS	Elemszám=192 F (4,187)=11,45 Prob > F = 0,0000 $R^2 = 0,3067$ Korr. $R^2 = 0,2972$ Root MSE= 0,98951		
Model	44,83021	4	11,2075515			
Maradék	183,0986	187	0,979137096			
Total	227,9288	191	1,19334473			

ROE	Együttható	Standard hiba	t	P> t	95% Megb. tart.	
Szállítók	5,79461	1,27029	4,56	0,000	3,288669	8,30055
Céltartalék	-0,0823054	0,0230126	-3,58	0,000	-0,127703	-0,036907
Hosszú lejáratra kapott kölcsönök	-2,38779	1,661299	-1,44	0,152	-5,665086	0,88951
Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek	-1,58216	0,7119168	-2,22	0,027	-2,986575	-0,17773
Konstans	0,014686	0,1369114	0,11	0,615	-0,2554036	0,28478

Forrás: Saját számítás a tesztüzemi rendszer adatai alapján

Modellben maradt végső változók közül a céltartalék, a hosszú lejáratra kapott kölcsönök (nem szignifikáns), illetve az egyéb rövid lejáratú kötelezettségek negatív irányú kapcsolatot mutatnak a saját tőke jövedelmezőségével. A céltartalék negatív irányú kapcsolata könnyen belátható, hiszen az lényegében egy előre hozott költség, képzése az eredmény terhére történik és akkor indokolt, ha várható jövőbeni veszteségekkel vagy kötelezettségekkel kell számolni a tárgyévet érintően.

A vizsgált jövedelmezőségi mutatók regressziós analízise eredményeként megállapítható, a forrásszerkezeti arányok önmagukban is jelentős hatással bírnak a jövedelmezőség alakulására.

3.4 A mezőgazdasági vállalkozások eredményes gazdálkodását jellemző tőkeszerkezeti arány meghatározása

A tőkeszerkezet és a jövedelmezőség kapcsolatának áttekintése után a következőkben arra keresem a választ, a vizsgált öt év átlagában van-e egy olyan általánosnak tekinthető tőkeszerkezeti struktúra, mely kapcsán kijelenthető, hogy az inkább a nyereséges vagy a veszteséges gazdálkodással párosul. A következő hipotézis helyességét kívánom tesztelni:

Hipotézis: *A vizsgált társas mezőgazdasági vállalkozások tekintetében (adott esetben tevékenységi irány és méret specifikusan) meghatározható egyfajta idegen tőkesaját tőke illetve adósságállomány arány, melyhez a tevékenység nyereséges volta kapcsolódik.*

A hipotézis alátámasztására a hagyományos statisztikai eljárások nem voltak megfelelőek, mert az elemzésbe bevont számos változó esetében mind a normalitásvizsgálat, mind a szóráshomogenitás tesztjei az alkalmazási feltételek sérülését jelezték (17. táblázat).

17. táblázat: A veszteséges és nyereséges vállalkozások csoportjának alapstatisztikái és a szórások összehasonlítása a tőkeáttétel változójára vonatkozóan

Eredmény	Esetek	Rangátlag	Rangszórás	Min.	Max.
Veszteséges	67	111,54	62,02	-52,74	46,87
Nyeréséges	125	88,44	50,21	0	10,09
Elméleti rangszórások egyenlőségének tesztelése					
- O'Brien-próba (Welch-féle): $F(1,0; 108,0) = 8,485$ ($p = 0,0044$)**					
- Levene-próba (Welch-féle): $F(1; 129,8) = 9,381$ ($p = 0,0027$)**					

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

Feltevésemet osztópont-elemzés keretében próbáltam meg igazolni. Választott csoportosító változó az adózás előtti eredmény, mely a nyereséges vagy veszteséges működést mutatja, függő változónak pedig az idegen tőke/saját tőke arányt jelentő tőkeáttételi mutatót választottam. Az adózás előtti eredmény kategóriáját dichotom változóvá alakítottam. A dichotomizálást követő eredmények értelmezésekor figyelembe kell venni, a módszer azon

lehetséges hátrányát, hogy a folytonos változó elemző általi meghatározott pontján felosztott kategóriákban az adott pont közelébe eső megfigyeléseknek hasonló konklúzióhoz kellene vezetniük, nem pedig ellentétesekhez. Az adatbázisomban szereplő társaságok esetében a 192 cégből 6 esik a -500.000 Ft és a +500.000 Ft-os értéksáv közé, azonban közülük nullához közeli értéket egyik sem vesz fel. Első lépésben a 192 társaság adatai alapján egy általános tőkeáttételi arány kerül meghatározásra, és ezt követően a tevékenységi irányok és a méret figyelembevételével specifikus vizsgálatra is sor kerül.

A kétmintás t -próba alkalmazási feltételeinek többszörös sérülése miatt célszerűnek látszott osztópont-elemzés keretében az eloszlások részletes összehasonlítása, melyhez a függő változót ordinális skálán mérhetővé kell tenni. Az elemzés eredményét mutatja be a 18. táblázatban látható ROPstat eredménylista. Sorra véve a tőkeáttételi mutató értékeit és egyenletesen elegyengetve a skála teljes tartományán, a talált különböző értékek számával megegyező számú osztópont került kijelölésre. A táblázatban ezen c -vel jelölt számok többnyire nem egész értékek, általában 1-2 tizeddel nagyobbak, mint a vizsgált változó ténylegesen előforduló értékei. F1 (c) jelöli a tőkeáttételi változó kumulatív százalék értéke az 1. csoportban (veszteséges vállalkozások) F2 (c) pedig a 2. csoportban (nyereségesek).

18. táblázat: A tőkeáttétel eloszlásának részletes összehasonlítása

c	F1(c)	F2(c)	F1-F2	Korrekt%	Phi	Esélyh.	Khi Fish	p-érték	Korrigált p
-52,24	0,015	0,000	0,015	50,7	0,10	0,00	Fisher	0,3490	
-15,39	0,030	0,000	0,030	51,5	0,14	0,00	Fisher	0,1206	
-3,43	0,045	0,000	0,045	52,2	0,17	0,00	Fisher	0,0413	
0,55	0,313	0,368	-0,055	52,7	-0,05	1,28	0,572	0,4496	1,0000
1,55	0,612	0,880	-0,268	63,4	-0,31	4,65	Fisher	0,0000	0,0003***
2,54	0,791	0,960	-0,169	58,4	-0,27	6,34	Fisher	0,0005	0,0041**
3,54	0,836	0,976	-0,140	57,0	-0,26	7,99	Fisher	0,0007	0,0056**
4,54	0,881	0,976	-0,095	54,8	-0,20	5,51	Fisher	0,0175	0,1403
5,53	0,940	0,984	-0,044	52,2	-0,12	3,90	Fisher	0,1857	1,0000
6,53	0,955	0,992	-0,037	51,8	-0,12	5,81	Fisher	0,1231	0,9848
7,53	0,970	0,992	-0,022	51,1	-0,08	3,82	Fisher	0,2792	1,0000
9,52	0,985	0,992	-0,007	50,3	-0,03	1,88	Fisher	1,0000	
10,51	0,985	1,000	-0,015	50,7	-0,10		Fisher	0,3490	
47,37	1,000	1,000							

Forrás: Saját szerkesztés AKI adatbázis alapján

Az eredménylista kiértékelése során megállapítottam, hogy 1,55 érték fölötti tőkeáttételi mutatóval a veszteséges vállalkozások mintegy 40 százaléka, míg a nyereséges társaságoknak csupán 12 százaléka rendelkezik ($p=0,0003$). Figyelemre méltó eredmény, hogy a nyereséges vállalkozások közel 100 százaléka 2,5 alatti mutatóértékkel bír, míg a veszteségesek egyötöde ($p=0,0041$) ennél magasabb értékkel rendelkezik, azaz a 2,5 feletti tőkeáttételi mutató egyértelműen a veszteséges társaságokat jellemzi.

Az AKI által alkalmazott tevékenységi irány szerint kialakított csoportok elemzése során az eljárás - a minta elemszámának korlátozott nagysága miatt - a GOFR növénytermesztők, a szőlő, gyümölcs és ültetvény, valamint az abraktakarmány-fogyasztó állatokat tartók csoportjában vezetett szignifikáns eredményre (19. táblázat).

19. táblázat: A tőkeáttétel eloszlásának részletes összehasonlítása – tevékenység szerint

GOFR növénytermesztők			Szőlő, gyümölcs, ültetvény			Abraktakarmányt fogyasztó állatokat tartók		
c	F1(c)	F2(c)	c	F1(c)	F2(c)	c	F1(c)	F2(c)
-15,85	0,063	0	.	.	.	-52,43	0,083	0
-3,87	0,125	0	0,401	0,188	0,364	0,35	0,25	0,067
0,54	0,375	0,34	0,454	0,25	0,364	0,98	0,5	0,667
1,17	0,438	0,74	0,56	0,375	0,455	1,6	0,583	0,933
1,8	0,688	0,84	0,614	0,438	0,545	2,23	0,667	0,933
2,43	0,75	0,94	0,667	0,5	0,545	3,49	0,75	0,933
3,06	0,875	1	0,72	0,5	0,636	6	0,833	0,933
3,69	0,938	1	0,773	0,5	0,727	6,63	0,917	0,933
47,19	1	1	0,932	0,5	0,909	9,77	1	0,933
			1,462	0,5	1	10,4	1	1
			1,781	0,563	1			
			2,046	0,625	1			
			2,099	0,688	1			
			2,577	0,75	1			
			2,736	0,813	1			
			4,009	0,875	1			
			5,442	1	1			

Forrás: Saját szerkesztés AKI adatbázis alapján

A GOFR növénytermesztők csoportjában 1,17 alatti tőkeáttételi aránnyal a nyereséges vállalkozások háromnegyede rendelkezik, míg a veszteséges társaságok 60 százalékának az idegen tőke saját tőkéhez viszonyított aránya 1,17 fölött alakul, úgy hogy közel 25

százalékuk esetében az idegen tőke minimum háromszorosa a saját tőke értékének. A *szőlő, gyümölcs és ültetvény* tevékenységi kategóriába sorolt társaságok esetében az összes nyereségesen működő vállalkozás 1,46 alatti tőkeáttételi aránnyal gazdálkodik, míg a veszteségesen működők 50%-a e fölötti értékaránnyal finanszírozza tevékenységét. Az *abrtakarmány-fogyasztó állatokat tartók* esetében ez az osztópont 1,6 tőkeáttételi aránynál található, miután igazolódott, hogy a nyereséges vállalkozások közel 100%-a esetében az idegen tőke saját tőke aránya ez alatt az érték alatt van. Érdekes eredmény, hogy míg az utóbbi két tevékenységi irány esetében egyértelműen megállapítható, hogy 1,4-1,6 körül alakul a nyereséges vállalkozások összességét jellemző tőkeáttételi arány, addig a GOFR növénytermesztők nyereségesen működő csoportjában átlagosan jóval magasabb kötelezettségállományt sejtet a 2,43-as értéknél kialakuló osztópont.

Ökonómiai üzemméret szerint differenciálva a tesztüzemeket megállapítottam⁸, a *közepes méretkategóriába* tartozó társaságok esetében az 1,36 fölötti tőkeáttételi arány már veszteséges gazdálkodást sejtet, miután az összes nyereségesen működő vállalkozás ezen érték alatti idegen tőke-saját tőke arány volt jellemző (20. táblázat).

20. táblázat: A tőkeáttétel eloszlásának összehasonlítása - méretnagyság szerint

Közepes méretnagyság				Nagy méretnagyság			
c	F1(c)	F2(c)	F1-F2	c	F1(c)	F2(c)	F1-F2
-16,035	0,059	0	0,059	-52,24	0,025	0	0,025
0,198	0,118	0,083	0,034	-3,43	0,05	0	0,05
0,451	0,235	0,25	-0,015	0,55	0,3	0,383	-0,083
0,705	0,412	0,417	-0,005	1,65	0,575	0,867	-0,292
0,959	0,471	0,75	-0,279	2,54	0,8	0,958	-0,158
1,212	0,529	0,917	-0,387	3,54	0,85	0,975	-0,125
1,366	0,588	1	-0,412	4,54	0,875	0,975	-0,1
1,973	0,647	1	-0,353	5,53	0,95	0,983	-0,033
2,227	0,706	1	-0,294	6,53	0,975	0,992	-0,017
3,749	0,765	1	-0,235	10,51	0,975	1	-0,025
4,51	0,824	1	-0,176	47,37	1	1	
5,524	0,882	1	-0,118				
7,046	0,941	1	-0,059				
9,329	1	1					

Forrás: Saját szerkesztés AKI adatbázis alapján

⁸ A kis méretkategóriába tartozó társaságok esetében az eljárás nem vezetett szignifikáns eredményre.

A *nagy méretkategóriában* az első szignifikáns eredmény az 1,65 tőkeáttételi arányra mutatkozik (a veszteségesek mintegy fele e fölötti, míg a nyereségesek 87 százaléka ez alatti értékkel bír), minek alapján kijelenthető, hogy a saját tőkét legalább másfélszeresen meghaladó idegen tőke érték már a veszteségesen gazdálkodó társaságokra jellemző. Ebben a méretkategóriában azonban – ellentétben a közepes nagyságú cégeknél - már mutatkozik ettől nagyobb tőkeáttételi érték is az eredményesen gazdálkodók körében, igaz csupán a csoport alig több mint 10 százaléka esetében.

Ugyanezen statisztikai eljárást elvégeztem a *kötelezettségek forrásszerkezeten belüli* arányának tekintetében is, minek eredményeképpen megállapítottam, hogy a vizsgált vállalkozások körében a nyereségesen működők több mint 60 százaléka 40 százalékon aluli adósságaránnyal gazdálkodik, míg a veszteségesek majdnem 70 százaléka e fölötti értékaránnyal bír. A nyereségesen működők közel 90 százaléka 58 százalék alatti kötelezettségállománnyal finanszírozza tevékenységét, míg a veszteségesek felét e fölötti adósságarány jellemzi.

Tevékenység szerinti differenciálás során a *GOFR növénytermesztők* esetében a 60 százalékos adósságarány tekinthető a nyereséges és veszteséges termelést jellemző osztópontnak, hiszen a nyereséges vállalkozások közel 90 százaléka ez alatti kötelezettségárányal finanszírozza tevékenységét, míg a veszteségesek több mint 60 százalékanak 60 százalék fölötti az adósságállománya. A *szőlő, gyümölcs és ültetvény* tevékenységi kategóriába sorolt társaságok esetében ez az osztópont valamivel alacsonyabb kötelezettségállományhoz (47 százalék) kapcsolódik, hiszen a nyereséges üzemek közel 90 százaléka, míg a veszteséges üzemeknek csak a fele tartozik ezen érték alatti kategóriába. Az *abraktakarmány-fogyasztó állatokat tartók* esetében az osztópont a két előző tevékenységi csoport között alakult ki, 54 százalékos kötelezettségárányál.

A *méret szerint csoportosított üzemek* esetében megállapítottam, hogy a nyereségesen működő közepes méretkategóriájú társaságok összességében az adósságarány nem haladja meg az 56 százalékot, míg a *nagy méretkategóriában* az osztópont-érték magasabb, hiszen a nyereséges és veszteséges üzemek közötti szignifikáns különbség 67 százaléknál alakul ki.

A tevékenység és a méret szerinti együttes differenciálás alapján egyedül a GOFR növénytermesztők csoportjában volt elvégezhető az osztópont-elemzés, és itt is csak a nagy méretkategóriába tartozók csoportjában volt elegendő az elemszám az elemzés lefolytatásához. Megállapítottam, hogy a nagy méretkategóriába tartozó GOFR növénytermesztők esetében 55 százalékos adósságarányhoz még nyereséges működés társítható (a pozitív eredménnyel zárók közel 80 százalékának ezen érték alatt van a kötelezettség állománya), míg az e fölötti idegen tőke arány inkább a veszteséges társaságokra jellemző, hiszen ide sorolható a negatív eredménnyel zárók mintegy 60 százaléka (21. táblázat).

21. táblázat: A kötelezettségállomány eloszlásának összehasonlítása – tevékenység és méret nagyság szerint

c	F1(c)	F2(c)	F1-F2	Korrekt%	Phi	Esélyh.	Khi Fisher
0,5185	0,333	0,735	-0,401	70,1	-0,34	5,54	Fisher
0,557	0,417	0,776	-0,359	67,9	-0,31	4,84	Fisher
0,5698	0,5	0,776	-0,276	63,8	-0,24	3,45	Fisher
0,5826	0,5	0,796	-0,296	64,8	-0,27	3,9	Fisher
0,6082	0,5	0,816	-0,316	65,8	-0,29	4,44	Fisher
0,621	0,583	0,837	-0,253	62,7	-0,25	3,66	Fisher
0,6466	0,583	0,857	-0,274	63,7	-0,27	4,29	Fisher
0,6722	0,583	0,898	-0,315	65,7	-0,34	6,29	Fisher
0,685	0,583	0,939	-0,355	67,8	-0,42	10,95	Fisher
0,6978	0,583	0,959	-0,376	68,8	-0,47	16,79	Fisher
0,7106	0,75	0,959	-0,209	60,5	-0,3	7,83	Fisher
0,7234	0,75	1	-0,25	62,5	-0,46		Fisher
0,749	0,833	1	-0,167	58,3	-0,37		Fisher
0,9795	0,917	1	-0,083	54,2	-0,26		Fisher
1,2868	1	1					

Forrás: Saját szerkesztés AKI adatbázis alapján

Az osztópont-elemzés eljárás keretében elvégzett vizsgálatok igazolják hipotézisemet, miszerint a mezőgazdasági vállalkozások (specifikusan a GOFR növénytermesztők, a szőlő, gyümölcs és ültetvény, valamint az abrakakarmány-fogyasztó állatokat tartók, valamint a közepes és nagy méretkategóriába sorolt üzemek) körében felírható egyfajta idegen tőke-saját tőke arány, illetve meghatározható olyan adósságráta, mely mellett kijelenthető, hogy ahhoz a tevékenység nyereséges vagy veszteséges volta kapcsolódik.

3.5 Tőkeszerkezet elméletek mezőgazdasági érvényesülésének empirikus tesztelése

A vállalatok tőkeszerkezetre vonatkozó döntései hosszú évek óta az elméleti érdeklődés középpontjában állnak, annak ellenére, hogy a vállalatvezetők a legritkább esetben hoznak úgy tőkeszerkezeti döntést, hogy kifejezetten valamilyen optimális szerkezet elérésére törekednének. A menedzsment ugyanis inkább termelési, piaci, finanszírozási döntéseket hoz és ezek hatnak közvetlenül a vállalat mindenkori tőkestruktúrájára. Mindezek ellenére is a tőkestruktúrát érintő döntések mégis a legfontosabb vezetői funkciók közé tartoznak. A következőkben arra próbálok választ keresni, hogy az általam vizsgált vállalkozások tekintetében érvényesülnek-e az egyes tőkeszerkezet-elméletek megállapításai.

Hipotézis: *A tőkeszerkezet elméletek egyes megállapításai érvényesek a mezőgazdasági vállalkozások körében is, átfogó módon azonban egyik modell segítségével sem írható le a társaságok tőkeszerkezet-politikája.*

3.5.1 Az eddigi eredmények tőkeszerkezet-elméletekhez kapcsolódó megállapításainak összefoglalása

A korrelációs mátrix vizsgálatából kiderül, hogy a nyereségességi és tőkeáttételi mutatók között közepes erősségű, negatív kapcsolat van. Ez pontosan a hierarchiaelméletben foglaltaknak felel meg, azaz a cégek befektetéseik finanszírozásához az idegen forrásokkal szemben előnyben részesítik a saját forrásokat. Ellentmondva a hierarchiaelméletnek a tőkeszerkezet statikus átváltási elmélete pozitív kapcsolatot tételez fel, miszerint a jövedelmezőbb cégek arra törekszenek, hogy hitelfelvétel útján kihasználják a kamatokra érvényes adókedvezményeket. A vizsgált vállalatok esetében *a nyereségesség és tőkeáttétel között negatív kapcsolat van, így elmondható, hogy teljesül a hierarchiaelmélet, viszont nem teljesül az átváltási elmélet alaptétele.* A piacgazdaságra áttérő országok esetében ez azért is lehetséges, mivel a kezdeti átstrukturálás főként visszatartott profitból és részvénytőkéből történt.

Az eszközök összetétele és a hosszú lejáratú hitelek arányát vizsgálva pozitív, szignifikáns kapcsolat található. Ez viszont éppen az átváltási és ügynökelmélet létjogosultságát igazolja. Ahogy **BALLA (2006)** is megállapította minél nagyobb a fix eszközök aránya az összes eszközökön belül, annál nagyobb a hosszú lejáratú hitelek aránya, viszont annál

kisebb az összes hitel részesedése. Ez arra utal, hogy amint a fix eszközök aránya egy százalékkal növekszik - annak ellenére, hogy a hosszú lejáratú hitelek aránya növekszik - az összes hitel aránya csökken, tehát a hosszú lejáratú idegen források rövid lejáratú idegen forrásokkal való helyettesítési aránya egynél kisebb.

A hierarchiaelmélet feltevéseit igazolja viszont a likviditás és a rövid lejáratú hitelek aránya között fennálló negatív irányú kapcsolat, miután a likvid eszközökkel rendelkező cégek befektetéseik finanszírozására használhatják fel ezeket a forrásokat.

3.5.2 Hierarchiaelmélet teljesülésének ellenőrzése regressziós-analízissel

A Myers-féle hierarchiaelmélet értelmében a vállalkozások menedzsmentje a finanszírozás szempontjából meghatározott sorrendet állít fel a forrásszerzési lehetőségei között: elsődlegesen belső forrásait használja ki, ha ez nem elég, akkor idegen tőkét (hitel, kötvény) von be, és csak legvégső esetben bocsát ki részvényt. Az elmélet *belső és idegen források közti sorrendre vonatkozó állításának empirikus tesztelése* során azt vizsgálom, teljesül-e, hogy amennyiben a vállalatok beruházási lehetőségei közel azonosak, azok belső forrásainak és adósságának mennyisége negatív irányú kapcsolatban áll egymással. Minél több a rendelkezésre álló saját forrás, annál kevesebb idegen tőkére van szükség az adott beruházási politika megvalósításához. Az elemzés során **ÁBEL-ÖCSI (1999)** kutatására építve az idegen forrás becslésére a tőkeáttétel mutatót, míg a belső forrás kimutatására az általuk képzett korrigált működési pénzáram mérlegfőösszeghez viszonyított értékét alkalmaztam. Ez a mutatószám nem tartalmazza az idegen forrásokkal kapcsolatos kamatfizetést, mivel ez a tőkeáttétel értékét tekintve egy zavaró negatív korrelációs hatást okozna. A korrigált működési pénzáram számítási módja a következő: adózott eredmény - osztalék + amortizáció + kamatfizetés. A regressziós egyenlet függő változójaként az adott évi adatokból számolt tőkeáttétel szerepel, magyarázó változójaként pedig a korrigált pénzáramlás-mérőszámon kívül a társaságok mérete is beépül a modellbe⁹, amit az árbevétel természetes alapú logaritmusaként határoztam meg. A tőkeáttételt leíró egyenlet becslési eredményeit a 22. táblázat tartalmazza.

⁹ A modell első változatában az előző évi tőkeáttétel is szerepelt, mint független változó, abból a feltevésből kiindulva, hogy a belső források nagyságának különbözősége nem jelent teljesen új tőkeszerkezetet, csupán az eredeti vállalati tőkeszerkezettől való eltérést. Mivel azonban ez nem vezetett eredményre a változó kikerült a modellből.

22. táblázat: A tőkeáttételt leíró egyenlet becslési eredményei

Változó	Becsült együttható	p-érték
Konstans	0.4490257	0,019
Korrigált működési pénzáram	-1,79678	0,0005
Méret	-0,02344	0,239

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

A kapott egyenlet szerint a korrigált pénzáramlás mutatója elképzelésnek megfelelően szignifikáns és negatív előjelű, míg a társaságok mérete és a tőkeáttétel közötti kapcsolat statisztikailag nem igazolható. Bár a mutató előjele a várt negatív értéket tükrözi, de ahogy azt a hozzá tartozó magas p-érték is jelzi, ezt az eredményt a véletlen ingadozás is okozhatja. Az viszont látható, hogy a pénzáramlás mérlegfőösszeghez mért 1 százalékpontos növekedése esetén mintegy 1,8 százalékponttal csökken az idegen források saját tőkéhez mért aránya. A regressziós egyenlet eredményeképpen *kimutatott negatív kapcsolat a visszatartott profit és a tőkeáttétel között egybecseng Myers-Majluf hierarchiaelméletével*, miszerint a társaságok előbb saját forrásból finanszíroznak és csak azt követően élnek a hitelfelvétel lehetőségével.

3.5.3 A hiteladagolás jelenségének tesztelése osztópont-elemzéssel

Érdekes elméleti összefüggés a jövedelmezőségnek és a pénzügyi helyzetnek a viszonya. A hitelezők oldaláról nézve a megtérülés egyik alapvető feltétele a nyereséges gazdálkodás, a gazdálkodók oldaláról viszont a hitelfelvételnek éppen a nyereséges gazdálkodás megteremtése lehet a célja. Éppen ezért a mezőgazdasági vállalkozások forrásszerkezetének elemzése során is tekintettel kell lenni azok hitelhez jutási lehetőségeire, az azt befolyásoló tényezőkre, hiszen a vállalati tőkeszerkezet alakítása nem csupán belső döntés. Sokszor a hitel- és tőkepiacok is korlátokat állítanak a forrást kereső cégek elé. A szakirodalom által gyakran emlegetett példa a Stiglitz-Weiss nevéhez fűződő hiteladagolás jelensége, amikor a hitelpiacon lényegében olyan kamatláb mellett áll be valamiféle egyensúly, amelynél a kereslet meghaladja a kínálatot. A hiteladagolás oka a hitelnyújtó és felvevő közti információs aszimmetria. A jelenség egyik változata a „redlining”, mikor a vállalatok adott, bizonyos jellemzőkkel behatárolható csoportját kirekesztik a hitelnyújtásból. A magyar

hitelpiacra ez a jelenség volt a közelmúltban a leginkább jellemző. Bizonyos vállalati csoportok, például a kisvállalkozók gyakorlatilag alig juthattak hitelhez.

Ebben a fejezetben a redlining problémájára koncentrálni vizsgálom, vannak-e a magyar mezőgazdasági vállalatok között olyan csoportok, amelyek nem, vagy csak nehezen képesek hitelhez jutni. *A már veszteségesen működő vállalkozások kitörési lehetőségei igen korlátozottak, hitelezésüket a bankok kockázatosnak látják, saját erőből való fejlesztésre, és ezáltal a bővülésre, nyereséges működésre csak csekély esélyük van.*

Az adatbázis osztópont-elemzése keretében azt vizsgáltam *igazolható-e, hogy a veszteségesen működő vállalkozásoknak valóban korlátozott a hitelhez jutási lehetőségük*, minek következtében adósságcsapdába kerülnek, ahonnan nehéz a kitörés. A hagyományos statisztikai eljárások azért nem voltak ebben az esetben sem megfelelőek, mert az elemzésbe bevont változók tekintetében – ahogy az a tőkeáttétel és nyereségesség vizsgálata kapcsán is előfordult már - mind a normalitásvizsgálat, mind a szóráshomogenitás tesztjei az alkalmazási feltételek sérülését jelezték (23. táblázat). Választott csoportosító változóm most is az adózás előtti eredmény, mely a nyereséges vagy veszteséges működést mutatja, függő változóm pedig a beruházási és fejlesztési hitelek valamint az egyéb hosszú lejáratú hitelek összegének mérlegfőösszeghez viszonyított aránya, melyből a hitelhez jutási esélyeikre lehet következtetni.

23. táblázat: A veszteséges és nyereséges vállalkozások csoportjának alapstatisztikái, a szórások összehasonlítása a hosszú lejáratú hitelek arányára vonatkozóan

Csoportonkénti alapstatisztikák							
Csoport	Esetek	Rangátlag	Rangszórás	Min.	Max.	Ferdeség	Csúcsosság
veszteséges	67	88,06	60,04	0	0,387	1,337***	0,845
nyereséges	125	101,02	52,67	0	0,474	1,469***	2,219***
Elméleti rangszórások egyenlőségének tesztelése - O'Brien-próba (Welch-féle): $F(1,0; 86,6) = 0,104$ ($p = 0,7480$) - Levene-próba (Welch-féle): $F(1; 99,3) = 0,513$ ($p = 0,4753$)							

Forrás: Saját számítás AKI adatok alapján

A kétmintás *t*-próba alkalmazási feltételeinek többszörös sérülése miatt most is célszerűnek látszott osztópont-elemzés keretében az eloszlások részletes összehasonlítása (24. táblázat).

24. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarány eloszlásának részletes összehasonlítása

c	F1(c)	F2(c)	F1-F2	Korrekt%	Phi	Esélyh.	Khi/Fish	p-érték	Korrigált p
0,0024	0,179	0,056	0,123	56,2	0,20	0,27	Fisher	0,0101	0,1010
0,0119	0,179	0,072	0,107	55,4	0,16	0,36	Fisher	0,0297	
0,0166	0,209	0,072	0,137	56,8	0,20	0,29	Fisher	0,0091	
0,0213	0,209	0,080	0,129	56,4	0,19	0,33	Fisher	0,0202	
0,0261	0,224	0,088	0,136	56,8	0,19	0,33	Fisher	0,0138	0,1126
0,0308	0,239	0,088	0,151	57,5	0,21	0,31	Fisher	0,0079	
0,0356	0,254	0,104	0,150	57,5	0,20	0,34	Fisher	0,0113	
0,0403	0,254	0,128	0,126	56,3	0,16	0,43	Fisher	0,0434	
0,0450	0,284	0,136	0,148	57,4	0,18	0,40	Fisher	0,0190	0,0600+
0,0498	0,299	0,136	0,163	58,1	0,20	0,37	Fisher	0,0117	
0,0545	0,343	0,160	0,183	59,2	0,21	0,36	Fisher	0,0060	
0,0593	0,358	0,184	0,174	58,7	0,19	0,40	Fisher	0,0131	
0,0640	0,373	0,184	0,189	59,5	0,21	0,38	Fisher	0,0051	1,0000
0,0688	0,403	0,240	0,163	58,1	0,17	0,47	Fisher	0,0211	
0,0735	0,403	0,248	0,155	57,7	0,16	0,49	4,970	0,0258	
0,0830	0,403	0,288	0,115	55,7	0,12	0,60	2,616	0,1058	
0,0877	0,418	0,312	0,106	55,3	0,11	0,63	2,154	0,1422	1,0000
0,0925	0,433	0,336	0,097	54,8	0,10	0,66	1,755	0,1852	
0,0972	0,433	0,368	0,065	53,2	0,06	0,76	0,770	0,3801	
0,1019	0,448	0,400	0,048	52,4	0,05	0,82	0,409	0,5223	
0,1067	0,478	0,424	0,054	52,7	0,05	0,81	0,508	0,4759	1,0000
0,1114	0,507	0,448	0,059	53,0	0,06	0,79	0,619	0,4313	
0,1162	0,507	0,480	0,027	51,4	0,03	0,90	0,132	0,7167	
0,1209	0,537	0,480	0,057	52,9	0,05	0,79	0,573	0,4490	
0,1257	0,567	0,504	0,063	53,2	0,06	0,78	0,698	0,4035	1,0000
0,1304	0,582	0,528	0,054	52,7	0,05	0,80	0,515	0,4730	
0,1351	0,597	0,536	0,061	53,1	0,06	0,78	0,658	0,4172	
0,1399	0,612	0,552	0,060	53,0	0,06	0,78	0,640	0,4235	
0,1446	0,627	0,568	0,059	52,9	0,06	0,78	0,624	0,4295	1,0000
0,1494	0,642	0,576	0,066	53,3	0,06	0,76	0,786	0,3753	
0,1541	0,642	0,592	0,050	52,5	0,05	0,81	0,454	0,5003	
0,1588	0,657	0,632	0,025	51,2	0,02	0,90	0,116	0,7337	
0,1636	0,657	0,648	0,009	50,4	0,01	0,96	0,015	0,9039	1,0000
0,1683	0,672	0,664	0,008	50,4	0,01	0,97	0,011	0,9148	
0,1731	0,731	0,672	0,059	53,0	0,06	0,75	0,722	0,3956	
0,1778	0,746	0,680	0,066	53,3	0,07	0,72	Fisher	0,4081	
0,1826	0,761	0,704	0,057	52,9	0,06	0,75	Fisher	0,4984	1,0000
0,1873	0,761	0,712	0,049	52,5	0,05	0,78	Fisher	0,5000	
0,1920	0,761	0,736	0,025	51,3	0,03	0,87	Fisher	0,7320	
0,1968	0,761	0,744	0,017	50,9	0,02	0,91	Fisher	0,8622	
0,2015	0,776	0,744	0,032	51,6	0,04	0,84	Fisher	0,7254	1,0000
0,2063	0,791	0,752	0,039	52,0	0,04	0,80	Fisher	0,5953	
0,2157	0,791	0,768	0,023	51,2	0,03	0,87	Fisher	0,8561	
0,2205	0,806	0,776	0,030	51,5	0,03	0,83	Fisher	0,7135	
0,2252	0,806	0,792	0,014	50,7	0,02	0,92	Fisher	0,8533	1,0000
0,2300	0,806	0,800	0,006	50,3	0,01	0,96	Fisher	1,0000	
0,2347	0,821	0,808	0,013	50,6	0,02	0,92	Fisher	1,0000	
0,2394	0,836	0,824	0,012	50,6	0,01	0,92	Fisher	1,0000	
0,2442	0,836	0,832	0,004	50,2	0,00	0,97	Fisher	1,0000	1,0000
0,2489	0,836	0,848	-0,012	50,6	-0,02	1,10	Fisher	0,8369	
0,2584	0,851	0,880	-0,029	51,5	-0,04	1,29	Fisher	0,6537	
0,2632	0,866	0,888	-0,022	51,1	-0,03	1,23	Fisher	0,6477	
0,2679	0,881	0,888	-0,007	50,4	-0,01	1,08	Fisher	1,0000	1,0000
0,2726	0,896	0,888	0,008	50,4	0,01	0,93	Fisher	1,0000	
0,2821	0,910	0,896	0,014	50,7	0,02	0,85	Fisher	0,8061	
0,2869	0,925	0,896	0,029	51,5	0,05	0,69	Fisher	0,6094	
0,2916	0,940	0,896	0,044	52,2	0,07	0,55	Fisher	0,4261	1,0000
0,2963	0,940	0,912	0,028	51,4	0,05	0,66	Fisher	0,5821	
0,3011	0,940	0,920	0,020	51,0	0,04	0,73	Fisher	0,7739	
0,3058	0,940	0,928	0,012	50,6	0,02	0,82	Fisher	1,0000	
0,3201	0,940	0,936	0,004	50,2	0,01	0,93	Fisher	1,0000	1,0000
0,3295	0,940	0,944	-0,004	50,2	-0,01	1,07	Fisher	1,0000	
0,3390	0,970	0,944	0,026	51,3	0,06	0,52	Fisher	0,4993	
0,3438	0,970	0,952	0,018	50,9	0,04	0,61	Fisher	0,7156	
0,3675	0,970	0,960	0,010	50,5	0,03	0,74	Fisher	1,0000	1,0000
0,3770	0,985	0,960	0,025	51,3	0,07	0,36	Fisher	0,6668	
0,3864	0,985	0,968	0,017	50,9	0,05	0,46	Fisher	0,6595	
0,3912	1,000	0,976	0,024	51,2	0,09	0,00	Fisher	0,5529	
0,4386	1,000	0,984	0,016	50,8	0,08	0,00	Fisher	0,5432	1,0000
0,4576	1,000	0,992	0,008	50,4	0,05	0,00	Fisher	1,0000	
0,4765	1,000	1,000							

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

A 24. táblázat adatainak elemzése során elmondható, a vizsgált vállalkozások tekintetében a veszteségesen működők maximum 38 százalék összforráson belüli hosszú lejáratú hitelaránytal bírnak, míg a nyereséges vállalkozásoknál ez az arány az 50 százalékot közelíti, ez a különbség azonban nem tekinthető szignifikánsnak. A veszteséges és nyereséges vállalkozások az alacsony, 5 százalék alatti hitelarány tekintetében különböznek szignifikánsan, a negatív eredménnyel zárók közel 40 százaléka, míg a nyereségesek csupán 16 százaléka tartozik ezen kategóriába. Ez viszont azt jelenti, hogy a veszteségesen működő vállalkozások majdnem felének csak csekély mértékű kedvező kamatozású hosszú lejáratú hitel áll rendelkezésére ahhoz, hogy finanszírozni tudja beruházásait. Adott esetben azért, mert veszteséges működése következtében a bankok nem, vagy nem szívesen folyósítanak hitelt részükre s már a hitelminősítés folyamatában elutasításra kerül sor. A kapott eredmény nem mond ellent a korreláció-számítás keretében igazolt tőkeáttétel és nyereségesség közti negatív kapcsolatnak, jelen elemzés csupán arra korlátozódott, hogy megvizsgálja minden egyéb körülmény változatlanlansága mellett korlátozottak-e a veszteséges vállalkozások hitelhez jutási esélyei.

A fejezetben vizsgált modellek segítségével megállapítható: a választott függő és független változók közötti összefüggések vizsgálata arra enged következtetni, hogy az egyes tényezők viselkedésük révén különböző tőkeszerkezet-elméleteket igazolnak, és a döntések nem magyarázhatók egyetlen teoretikus megközelítéssel. Az átváltási, az ügynök- és hierarchiamodellek egymást kiegészítve magyarázzák a vizsgált mezőgazdasági vállalatok tőkeszerkezet-választásának egyes szempontjait, átfogó módon azonban egyik modell sem érvényesül.

4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A mezőgazdasági vállalkozások tőkeszerkezetének elemzése kulcsfontosságú közgazdasági kérdés, annak alakulása a vállalati élet számos területén érezteti hatását. Befolyást gyakorol többek között az ágazat versenyképességére, a vállalkozások vagyoni, pénzügyi és jövedelmezőségi helyzetére és a gazdálkodás hatékonyságára is. Bár az elemzett időszak a 2002-2006 közötti éveket érinti, tőkeszerkezet vizsgálat esetén – hosszú távú döntés révén – nem lehet megfelelkezni az elmúlt egy-két évtized sajátos politikai-gazdasági változásairól sem, hiszen a rendszerváltást követő agrárválság szinte összes terhét azóta is magán viseli a magyar mezőgazdaság.

A szektor dinamikus fejlődése a rendszerváltást követő években megtorpant; olyan leépülési folyamatok vették kezdetüket, amelyek a termelés csökkenésében, a tőke kivonásában, a vagyonvesztésben és az eladósodásban mutatkoztak meg. Ezen folyamatok következményeként *a mezőgazdaság eszközállománya elhasználódott, elavult; a tulajdonviszonyok átalakulása következtében pedig a tulajdonosok számának nagyarányú növekedése* és ezzel párhuzamosan *a birtokolt földterület nagyságának csökkenése volt megfigyelhető*. Az ágazat gazdasági helyzetének kedvezőtlen alakulása kifejezésre jutott a tőkeszerkezet változásában is: a vállalkozások hitelképtelenné válása és a vagyonfelélése mellett a saját tőke értékének és arányának csökkenő tendenciája vált általánossá. Az ágazat tőkeszegénysége a tartalékok hiányában és az elégtelen likviditásban mutatkozott meg.

Az agrár-finanszírozás gondjai világszerte a mezőgazdaság sajátságaival függnek össze. „Az ellentmondások gyökere az, hogy az agrár-érdekek a pénzügyi rendszer profitközpontúságával ütköznek: a bankszféra csak szigorú üzleti alapon, a pénzkölcsön megfelelő hasznának szavatolásával hitelezhet a mezőgazdaság számára is, emiatt pedig az élelmiszer-termelés közérdekűsége címén sem tud kedvezményeket bevinni a támogatási rendszerbe” (TANKA, 1998). Az agrár-finanszírozásban az állami támogatás ezért annál fontosabb, minél kevésbé tükrözik a mezőgazdasági árak a termelési költségeket, illetve minél mélyebb a szakadék a mezőgazdaság jövedelmezőségi szintje és a banki kamatlábak között.

A dolgozat első részében célom a saját és idegen forrás, valamint a támogatás finanszírozási hármásának vizsgálata volt, mely során arra a következtetésre jutottam, hogy *az agrárszektor vállalkozásainak legnagyobb problémája még napjainkban is a tőke hiánya*, mely a kooperációs készség alacsony fokával is párosulhat. Bár *a belső források arányában hosszú évek óta tartó csökkenő tendencia 2005-ben megtorpanni látszik, fel kell ismerni a fordulat oka* elsősorban az, hogy jelentősen *beszűkültek a hitelhez jutási lehetőségek*, korlátozva ezzel a szektor vállalkozásainak fejlődési ütemét. A mezőgazdasági termelést kísérő nagyfokú bizonytalanság miatt ugyanis a hitelintézetek magasabb kamatláb és fedezet mellett nyújtanak csak hitelt az agrárvállalkozásoknak. A vállalkozások finanszírozásának viszont a saját és a képződő, úgynevezett spontán forrásokon (szállítók követelése, munkabérek, köztartozások) kívül a legfontosabb elemei pontosan a hitelek és kölcsönök. Éppen ezért *az agrár-finanszírozás általános feltételei közül erősíteni kell a belső tényezőket: legfőképp a fizetőképességet és a jövedelmezőséget*. A hitelintézeteknek pedig figyelembe kellene venniük *a földbérlet tőkekiváltó szerepét* is.

A belső feltételként említett *fizetőképesség* vizsgálata során megállapítottam: a forgóeszközök aránya messze felülmúlta a rövid lejáratú kötelezettségek arányát, a nettó forgótőke végig pozitív volt, a vállalkozások egésze stabil likviditási helyzetben működött, a társaságokra a „konzervatív” finanszírozási modell volt jellemző. Meg kell azonban említeni, hogy 2005-ben megfordulni látszik az előző évek hitelkonszolidációs intézkedései és a kötelezettségek átkonvertálása révén bekövetkező kedvező irányú változás az idegen tőke szerkezetén belül. A rövid lejáratú kötelezettségek újbóli térnyerése az éven túli adósságokkal szemben a likviditás és így a fizetési fegyelem folyamatos romlását eredményezheti. A belső feltétel másik elemének, a *jövedelmezőségnek* az elemzése kapcsán látható: az ágazat átlagos jövedelmezősége hazánk Európai Unióhoz történő csatlakozása óta egyértelműen növekvő tendenciát mutat, javítva ezzel a vállalkozások saját tőke erejét. A termelők számára fontos a megfelelő mértékű, és kiegyensúlyozott jövedelmezőség, amely lehetővé teszi az elmaradt fejlesztések megvalósítását.

A „finanszírozási hármás” harmadik pillére a *támogatás*, mely a mezőgazdasági vállalkozások esetében különösen nagy jelentőséggel bír. Megállapítottam, a vizsgált

időszakban mind a kis – közepes – és nagy méretkategóriába tartozó gazdaságok vesztéségesen működtek volna a támogatások nélkül, tehát *az eredménynek teljes mértékben támogatás a forrása. Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk után így a magyar gazdák számára létkérdés a közösségi támogatási lehetőségek minél nagyobb mértékű kihasználása.*

Eredményeim alapján levonható az a következtetés, hogy versenyképesség javítása érdekében a társaságok tevékenységét kiszolgáló források (támogatások, kedvezményes kamatozású hitelek) biztosításával az agrárágazatot tőkevonzóvá kell tenni. A versenyképes termelés megteremtése érdekében első lépésben a *saját források szerepének erősítésére kell törekedni.* Ennek megvalósítása során fő cél a jövedelemtermelő képesség helyreállítása és a kötelezettség állományon belüli hosszú lejáratú idegen tőke dominanciája kell legyen. Ezen feltételek teljesülése esetén a szektor vállalkozásai jobb hitelképességük miatt nagyobb eséllyel fordulhatnak a hitelintézetek irányába, hiszen jelenleg a saját források korlátozott volta miatt a külső források szerepe még mindig igen nagy. Azonban nem csak a hitelhez jutás lehetőségét kell biztosítottá tenni, hiszen a felvehető hitelek a fizetendő magas kamatok miatt drágák és nehezen kitermelhetők. A probléma megoldásában segíthetnek a kedvezményes konstrukciójú - jellemzően beruházási - hitelek. Miután a forrásbiztosításban jelenleg kiemelt szerepe van az állami támogatásoknak, így a mezőgazdasági támogatási rendszert a gazdasági szereplők számára áttekinthetővé, nyomon követhetővé, könnyen érthetővé és előreláthatóvá kellene tenni.

A tőkeszerkezet és a jövedelmezőség kapcsolatának igazolására, valamint a jövedelmezőséget meghatározó tényezők feltárására irányuló célkitűzésem főbb eredményei nem csak a többi kutató, hanem a gyakorlat számára is hasznosak lehetnek. A meghatározó tényezők megismerése ugyanis javíthatja a pénzügyi vezető finanszírozási döntéseit, azok tudatosságát, így hozzájárulhat a vállalat tőkeköltségének csökkenéséhez és ezáltal a jövedelmezőbb és optimális vállalati működéshez. A tényezők ismerete felhívja a döntéshozók figyelmét más vállalatok gyakorlatára, ezzel is javítva a finanszírozási választásokat.

A dolgozatban meghatározásra került – tevékenységi irány és üzemméret specifikusan - az idegen tőke és a saját tőke olyan aránya, amelyet a vállalkozás elérve vagy meghaladva az

már veszteséges működéshez vezethet. A számítások eredményei segítséget nyújthatnak a pénzügyi szakembereknek döntéseik meghozatalában, azt azonban hangsúlyozni kell, hogy az eredmények értékelése mindig a konkrét eset és az ahhoz kapcsolódó körülmények vonatkozásában kell történjen. Különösen igaz ez egy olyan szektorra, mint a mezőgazdaság, ahol nem lehet eltekinteni a nagyfokú bizonytalanságot magában hordozó kockázati tényezőktől (pl. időjárás). Éppen ezért a saját tőke – idegen tőke optimális arányának megállapítása olyan összetett feladat részét képezi, ahol a „biztonságra törekvés” politikája (a nagyobb saját tőke arány léte) akár a csődhelyzet veszélyétől menthet meg egy céget.

A tőkeszerkezet elméletek mezőgazdasági vonatkozásainak empirikus tesztelésére irányuló célkitűzésem keretében azt vizsgáltam, az üzemek tőkeszerkezet döntései leírhatóak-e valamely modell feltevései alapján. Az igazolásra került: saját tőke finanszírozásban betöltött szerepének elsődlegessége a gyakorlat élet számára talán nem új keletű, a finanszírozási döntéseket körülölelő összefüggések megismerése azonban vitathatatlan hasznosságú a döntéshozók számára.

A dolgozatban felvázolt eredmények a többi kutató számára is teret engednek a későbbi kutatások folytatására. A téma további vizsgálata ugyanis számos lehetőség rejt még magában, gondolok itt az elemzés több évre való kiterjesztésére, további új vizsgált mutatók modellbe való beépítésére, a szektorsemleges elemzésre valamint a kapott eredmények nemzetközi összehasonlítására.

5. AZ ÉRTEKEZÉS FONTOSABB MEGÁLLAPÍTÁSAI, ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

1. Különböző matematikai-statisztikai módszerek (egyszerű leíró statisztikák, faktor- és klaszteranalízis) segítségével több szempontú forrás- és tőkeszerkezet elemzést végeztem a mezőgazdasági vállalkozások vonatkozásában, ahol a különböző csoportképzési eljárások eredményeinek értékelése igazolta a saját tőke és idegen tőke viszonyának, a támogatásoknak, a vállalkozási méretnek, a tevékenységek összehangolásának eredményt és hatékonyságot befolyásoló szerepét.
2. Összefüggés-elemzés keretében igazoltam: a forrásszerkezeti arányok jelentős hatással bírnak a jövedelmezőség alakulására. A saját tőke részaránya (statisztikailag is igazoltan) pozitív kapcsolatot mutat a jövedelmezőségi mutatók, valamint a likviditás alakulásával, az idegen tőke arányának növekedése pedig összességében az adózott eredmény csökkenésével párosul: az utána fizetendő kamat eredményt csökkentő hatása átgyűrűzik az adózott eredménybe.
3. Osztópont-elemzés segítségével (tevékenységi irány és méretspecifikusan is) meghatároztam az idegen tőke és a saját tőke, valamint a forrásszerkezeten belüli kötelezettségállomány olyan arányát, amelyet a vállalkozás elérve vagy meghaladva az már veszteséges működéshez vezethet.
4. A tőkeszerkezet-elméletek mezőgazdasági vállalkozások körében való létjogosultságának empirikus tesztelése során statisztikai módszerekkel (korreláció- és regressziószámítás, osztópont-elemzés) bebizonyítottam, *átfogó módon egyik elméleti modell sem érvényesül* az üzemek tőkeszerkezet-alakításának folyamatában. A modellek átfogó érvényesülésének vizsgálata kapcsán azonban sikerült meghatároznom az egyes feltételrendszerek azon elemeit, melyek teljesülnek az agrárszektor gazdálkodóinak körében is.

ÖSSZEFOGLALÁS

A vállalkozás számára „optimális” tőkestruktúra meghatározása elengedhetetlenül fontos ahhoz, hogy a vállalkozások vezetői megfelelő döntéseket tudjanak hozni a vállalatok üzletben maradása, értékük maximalizálása érdekében. Azt is számításba kell venni, hogy ezek a döntések komoly hatással vannak az üzleti tevékenység számos más szegmensére is. A problémakör fontosságát többek között az is bizonyítja, hogy több olyan elmélet is született, amelyek arra keresik a választ, hogy a tőkestruktúrának milyen szerepe van a vállalatok értékének a növelésében.

Értekezésemben arra vállalkoztam, hogy a kapcsolódó nemzetközi és hazai szakirodalom értékelő jellegű feldolgozása alapján - empirikus kutatásaim alátámasztására - bemutatom az agrárágazat tőkehelyzetére ható tényezőket és azok legfontosabb tendenciáit 2002-2006 között. Az agrárvállalkozások számviteli rendszeréből nyerhető információk pontos értelmezése érdekében, szükségesnek tartottam a témához kapcsolódó alapfogalmak számbavételét és használatuk egyértelművé tételét, illetve a legfontosabb tőkeszerkezet-elméletek ismertetését és értékelését. A magyar mezőgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepének, általános helyzetének, tulajdonviszonyainak és jövedelmi helyzetének rövid összegzését az agrárágazat forrásszerkezetében végbemenő változások okaira fókuszálva végeztem el.

Értekezésem **főbb megállapításai** az alábbiakban összegezhetők.

A majdnem két évtizede lezajlott rendszerváltás lényeges változásokat hozott a magyar mezőgazdaság helyzetére nézve, érintve a tulajdoni- és birtokviszonyokat, a bel-és külpiazi pozíciókat és ezáltal a szektor finanszírozási rendszerét. A *privatizáció szétagrózóott kisbirtokosi tulajdoni szerkezetet teremtett*, a mezőgazdasági nagyüzemek többsége szétesett. A *földtulajdon és földhasználat különvált*. A földkoncentrációból származó versenyelőnyünket elvesztettük. A gazdálkodók tőkehiánya, a termelés szervezetlensége, s az életszínvonal csökkenés miatti belső fogyasztás visszaesése egyes termékekből eladhatatlan mennyiséget produkált, ami a szektor egyébként is alacsony jövedelmezőségét tovább rontotta. Ezen folyamatok következményeként *az agrárszektor nemzetgazdasági*

jelentősége erőteljesen visszaesett. Míg a rendszerváltás évében a mezőgazdaság az akkori GDP 13,7%-át állította elő és a munkaerő 17,4%-át foglalkoztatta addig 2007-ben már csak a GDP 4,2%-át állítja elő, a munkaerőnek pedig 4,7%-át foglalkoztatja. A gazdasági helyzet kedvezőtlen fordulatai kifejezésre jutottak a tőkeszerkezet alakulásában is.

A magyar agrárágazat finanszírozási gyakorlata és alkalmazott hitelszerkezete számos szempontból eltér a nemzetgazdaság többi ágazatától. Az eltérések a szektor termelési és együttműködési jellemzőivel függnek össze; úgy mint a termelés biológiai alapokhoz való kötődése, a mezőgazdasági munka során keletkező munka- és finanszírozási csúcsok, valamint a bevételek és a ráfordítások időbeni folyamatosságának hiánya. Az agrárvállalkozások finanszírozása többcsatornás rendszeren keresztül történhet: megvalósulhat belső felhalmozás, hitelezés és állami támogatás formájában. *A magyar mezőgazdaság belső felhalmozási lehetőségei az ágazat alacsony jövedelmezőségi helyzetének köszönhetően azonban erősen korlátozottak,* így az agrárvállalkozások önfinanszírozó képességének csökkenése következményeként a *rendszerváltást követő években egy eladósodási folyamat* indult be az ágazatban. *A nemzetgazdaság hitelállományán belül a szektor által felvett hitelek aránya 2006-ban 5 százalékos részarányt képviselt.* Az 1990-es évtized végére kialakult egy nagyarányú rövid lejáratú adóssággal terhelt, kedvezőtlen struktúrájú mezőgazdasági hitelállomány.

A kutatásom keretében a mezőgazdasági vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének vizsgálatához kapcsolódó számítások az Agrárgazdasági Kutató Intézet által működtetett, 2002-2006 évre vonatkozó Tesztüzemi adatbázison alapulnak. Az adatok jobb összehasonlíthatósága érdekében a társas gazdálkodók közül is csak azon üzemeket vontam be az elemzésbe, melyek az adott időszak minden évében folyamatos működés keretében szerepelnek a tesztüzemi rendszerben. *Feltételeimnek így 192 gazdaság felelt meg,* melyek jelentős része a GOFR növénytermesztők csoportjába sorolható, az üzemméretet tekintve pedig a vizsgált cégek mintegy 85 százaléka 40 EUME (európai méretegység) feletti értékkel az AKI által meghatározott 2 legnagyobb méretkategóriába tartozik.

Értekezésem adatbázisát képező vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének vizsgálata során megállapítottam: a forgóeszközök aránya a vizsgált időszak éveiben messze felülmúlta a rövid lejáratú kötelezettségek arányát, ami azt mutatja, hogy *nettó forgótőkékük*

végig *pozitív* volt, finanszírozásukra a „konzervatív” modell volt jellemző. A konzervatív finanszírozási stratégia lényege a fokozott óvatosság, ezáltal az átmeneti eszközök egy részéhez is tartós forrásokat rendel. Pozitív irányú fordulatként értékelhető, hogy folyamatos csökkenés után *2005. évtől* először *nőtt az össztkén belüli saját tőke arány*. Ennek elsősorban azonban az az oka, hogy az adott évtől jelentősen beszűkültek a kedvező hitelhez jutási lehetőségek, korlátozva ezzel a vállalkozások fejlődési ütemét. A hitelkonszolidáció és a kötelezettségek átkonvertálása révén pozitív irányú átrendeződés következett be a kötelezettségek állományán belül, ami 2005-től azonban megtorpant és a hosszú lejáratú kötelezettségek aránya újra csökkent a rövid lejáratú adósságok javára. A társaságok *forrásszerkezeti arányának üzemméret szerinti vizsgálata* kapcsán megállapítottam, *minél nagyobb egy vállalkozás annál nagyobb az össztkén belüli saját tőke növekedése évről évre*. Az üzemméret szerinti vizsgálatot kiterjesztettem a támogatások elemzésére is, láthatóvá téve: *minél nagyobb az üzemméret, annál nagyobb az ahhoz tartozó támogatási volumen*. Az eredmény összetevőinek elemzése megmutatta, a társaságok nyereségességét elsősorban az *üzemi (üzleti) tevékenység* határozza meg. Ebben az eredménykategóriában a vizsgált időszakban bár különböző mértékben, de végig nyereség realizálódott. A 2003. év kedvezőtlen időjárási viszonyai, az évtizedek óta nem tapasztalt súlyos aszálykár hatása viszont tükröződik értékének alakulásában is, hiszen 2003-ban az üzemi tevékenység eredménye kevesebb, mint felére esett vissza az előző év átlagához képest. Üzemméret alapján elemezve a társaságok működését minden évben igazolható, a *nagy üzemméretű gazdaságok üzemi eredménye a legjobb*. Az *üzemi eredmény támogatáson felüli részének vizsgálata* azonban *később képet tár elénk*. Támogatások nélkül mind a kis – közepes – és nagy méretkategóriába tartozó gazdaságok veszteségesen működtek volna, az eredménynek teljes mértékben a támogatás a forrása.

A vállalkozások tevékenységét mutatószámokkal elemezve láthatóvá vált, hogy a teljes vállalati eladósodást mérő *tőkeáttételi mutató értéke* 2002. évi 71 százalékhoz képest 2004. évre 84 százalékra emelkedett, majd innen fokozatos csökkenés következtében 2006-ra értéke *74 százalékra csökkent*. A tartósan lekötött eszközök és a saját tőke összhangját illusztráló *tőkeellátottság* mutatója vizsgált időszakban – a 2004. és 2005. évet kivéve – 100 százalék fölött mozgott, ami azt mutatja, ezekben az években a befektetett eszközök teljes hányadát – sőt még a forgóeszközök egy részét is – saját forrásból finanszírozzák, ahhoz

idegen tőke igénybevételére nem volt szükség. Bármely jövedelmezőségi mutatót vizsgáltam, azok értékeiben kiválóan tükröződik a 2003. év kedvezőtlen időjárási viszonyai következtében realizált nagyarányú eredménycsökkenés, illetve a 2005. év kedvező jövedelmi helyzetének alakulása, mikor a vizsgált évek legnagyobb nyereségét érték el a mezőgazdasági vállalkozások.

A faktoranalízis által létrehozott 3 faktor – külső források, saját erő és jövedelmezőség – segítségével a vállalkozásokat a klaszterelemzéssel csoportokba soroltam, amelyek elemzése elősegítheti a vállalatok gazdasági helyzetének jobb megítélését és összehasonlíthatóságát.

Összefüggés-elemzés segítségével megállapítottam a tőkeszerkezetet meghatározó tényezők, az azt leíró mutatószámok közötti kapcsolat létét, annak erősségét illetve, hogy hogyan írható le, fejezhető ki a létező kapcsolat. Kiemelésre érdemes az árbevétel és az eszközállomány szoros korrelációs kapcsolata, ami magában rejti mind az állandó költségekkel mind a támogatásokkal való pozitív kapcsolat létét. Az árbevétel és a nettó forgótőke közötti pozitív kapcsolat pedig összefüggést sejtet a választott finanszírozási stratégia és az árbevétel nagysága között.

A tőkeáttételi mutató regressziós vizsgálata során arra a következtetésre jutottam, hogy az nem csak a pénzügyi eredmény alakulását befolyásolja negatív irányba, hiszen a kötelezettségek arányának növekedése összességében az adózott eredmény csökkenésével párosul miután az *idegen tőke után fizetendő kamat eredményt csökkentő hatása átgyűrűzik az adózott eredménybe. A saját tőke forrásszerkezeten belüli részaránya pozitív kapcsolatot mutat a jövedelmezőségi mutatók, valamint a likviditás alakulásával.* Ez összeegyeztethető a korábban vázolt hitelpolitikával, hiszen a vállalatok igyekeznek minden belső forrást kihasználva fedezni a működésükhöz szükséges forgó- és fix eszközöket. A vizsgált jövedelmezőségi mutatók regressziós analízise eredményei igazolják: a forrásszerkezeti arányok jelentős hatással bírnak a jövedelmezőség alakulására.

A forrásszerkezetet jellemző tőkeáttételi mutató és az eredményes működés kapcsolatának osztópont-elemzése során olyan idegen tőke/saját tőke arányt kerestem, mely mellett általánosan kijelenthető hogy az adott arány veszteséges tevékenységgel párosul.

Megállapítottam: 1,55 érték fölötti tőkeáttételi mutatóval a veszteséges vállalkozások mintegy 40 százaléka, a nyereséges társaságoknak csupán 12 százaléka rendelkezik. Az is figyelemre méltó, hogy a nyereséges vállalkozások közel 100 százaléka 2,5 alatti mutatóértékkal bír, míg a veszteségesek egyötöde ennél magasabb a mutató értéke. A kötelezettségek forrásszerkezeten belüli arányának tekintetében is elvégezve az osztópont-elemzést, igazoltam, hogy a vizsgált vállalkozások körében a *nyereségesen működők több mint 60 százaléka 40 százaléknál kevesebb adósságaránnyal gazdálkodik, míg a veszteségesek majdnem 70 százaléka épphogy e fölötti értékaránnyal bír.*

A tőkeszerkezet elméletek empirikus tesztelése során bebizonyosodott: *az egyes tényezők viselkedésük révén különböző tőkeszerkezet-elméleteket igazolnak*, a döntések nem magyarázhatók önmagukban egyetlen elmélettel. Az átváltási, az ügynök- és hierarchiamodellek egymást kiegészítve magyarázzák a vizsgált vállalatok tőkeszerkezet-választásának szempontjait, átfogó módon egyik modell sem érvényesül.

Összefoglalva megállapítható, a társaságok forrásszerkezetét tekintve a vizsgált tesztüzemek átlagértékei nem jeleznek jelentős mértékű eladósodást, az elmúlt évek átlagosan kedvezőnek mondható jövedelmi viszonyai ellenére azonban a magyar agrárvállalkozások versenyképessége nem kielégítő, a gazdálkodás hatékonysága is messze elmarad az EU tagországok élmezőnyétől. A vállalkozások rendelkezésre álló forrásain belül az idegen tőke szerepe még mindig jelentős és miután igazolódott, hogy a kisebb idegen tőkével gazdálkodók jövedelmezőségi viszonyai lényegesen kedvezőbbek, mint amelyekben magas a kötelezettségek aránya, így elmondható: a forrásszerkezeti arányok jelentős hatással bírnak a jövedelmezőségre.

SUMMARY

Defining „optimal” capital structure is essential for organizations in order for managers in making right decisions for keeping their business alive and maximizing their market value. It has to be taken into account, that these decisions have strong influence on other segments of business life. The importance of this problem is justified by the large amount of theories, that try to identify the role of capital structure in rising business value.

In my dissertation I intended to reveal the facts that influence the capital structure of agricultural holdings and examine these tendencies in the period of 2002 and 2006 in order to confirm my empirical research, which was based on adaptation of international and domestic literature. I found it necessary to introduce the basic definitions, concepts in connection with my topic, to review and evaluate the main theories in connection with capital structure in order to interpret information gathered from the accounting systems of agricultural holdings correctly. I prepared a brief review of the function, property relations and income conditions of Hungarian agriculture in national economy with focus on the reasons for the current changes in the capital structure of the agrarian sector.

The main statements of the dissertation are summarized below:

The change of the former social regime, which took place almost two decades before, brought significant changes in the situation of agrarian sphere, affected property and holding relations as well as internal and external market positions and also the financing system of the sector. The privatization resulted a floundering smallholders system, the large scale agroproduction went to pieces. As a result of these processes *resort substances of agriculture is worn-out and is out of date*; moreover on account of revolution in property relations in line with *huge rise of the number of owners, loss of size of possessed lands could be observed. Ownership of lands and the use of lands are now separated*. We lost our competitive edge that originated from the concentration of land properties. The lack of capital of farmers, the disorganization of production and the reduction of inland consumption through the setback of living standard produced unmarketable amount of several products, which worsened on and on the anyway low profitability of the sector. As a result of it all, the significance of *agrarian sector in national economy suffered an important drop*. Although in the year of the regime change agriculture produced 13,7% of

the GDP and employed 17,4% of labour, in 2007 it only produced 4,2% of GDP and in turn employs only 4,7% of labour. Unfavourable changes of the situation of economy also expressed in the fluctuation of capital structure.

Financing and crediting the Hungarian agrarian sector differs in many ways from other sectors of national economy. These differences are in connection with the characteristics of production and cooperation; such as the production is related to biologic base, labour and financing fluctuations occurring during agricultural work, as well as the lack of temporal continuity of incomes and outgoings. Financing agrarian corporations could be carried out in a multicourse system: it may be achieved either by inner aggregation or by state subsidy. However, *possibilities of inner aggregation in Hungarian agriculture are extremely narrow*, accordingly due to falling self-financing ability of agrarian corporations *an indebteding procession* began in this sector *in the years following the regime change*. *Proportion of lodged credit in this sector represented 5 percent symmetry in the credit files of national economy* in 2006. By the end of the 1990's an agricultural credit file loaded with huge rate of short-term debts with unflattering structure grew.

In the scope of my study the *calculations* in connection with the analysis of financing and capital structure of farms are *based on the Farm Accountancy Data Network database operated by AKI (the Hungarian Research Institution of Agrarian Economy)*. For the sake of better comparability of the data, I analyzed only those companies among joint business that provided data to the FADN constantly in the period of 2002 and 2006. Accordingly, there are *192 companies that match my conditions*, the major part of them can be grouped into the plant producing group of GOFR. Besides around 85% of the analyzed companies falls into the second largest size category defined by AKI, with *rates over 40 EUME*. As a result of my analysis of the capital structure of agriculture enterprises in my database I can state that the rate of current assets exceeds the rate of short term liabilities in the examined period, which illustrates that the working capital was positive showing characteristics of a conservative financing model. The key element of the conservative financing strategy is the increased prudence, namely financing current assets with long term funds. It was a positive turn, when after a continuous regressive tendency the rate of own capital increased in the capital structure from 2005. The main reason for this was that possibilities of lodging credit narrowed from this year, limiting growth opportunities of enterprises. Loan consolidation

and restructuring long- and short-term liabilities resulted a favorable situation in the structure of liabilities, however, from 2005 a negative tendency started again and the portion of short-term liabilities increased. With the analysis of capital structure by size I proved that the larger the plant size is, the higher the increase of own capital compared to the year 2002 is. In the course of analyzing throughputs of corporations it revealed that profitability of corporations is mainly determined by the *operational income of the plant*. Operational income was positive in the examined five years, however, to different extent. The impact of unfavour weather conditions, the heavy drought in 2003 is reflected in the fact that trading decreased to its half from the previous year. With analyzing the operation of enterprises by size it is certifiable, that the operating income is the biggest in the biggest enterprises. Reducing plant throughputs by subsidies a tragic picture can be seen. All of the big – medium – and small sized enterprises would have operated with loss without subsidies, thus *subsidy is entirely the only originator of profitable operation*.

The analysis of the corporations' operation by indices showed, that leverage index of corporations raised to 84% by the year 2004 compared to 71% in 2002. From that point a gradual decrease resulted 74% by 2006. Rate of capital supplies, that illustrates the correspondence of permanently engaged assets and equity, fluctuated around 100 percent in the examined period – except of 2004 and 2005 - which shows that the all of the fixed assets – moreover even some of the current assets – were financed by own funds and there was no need for foreign capital. All of the profitability indices I analyzed illustrated a great decrease in profitability due to unflattering temperature conditions in the year 2003; as well as a favourable income situation can be seen in the year 2005 when highest profit was reached by agricultural corporations in the examined period.

I classified and analyzed the test farms with the help of 3 factors: external funds, own capital and profitability. I prepared a cluster analysis so that I could present a more general idea of their economic situation. In scope of functional dependency I determined the factors defining capital structure, I proved the existence of connection between index numbers describing capital structure and the strength of this correlation as well as how an existing correlation could be described. It worth mentioning the correlation between revenue and assets, which indicates the existence of a positive correlation with fixed costs and subsidies. The correlation between revenue and net working capital illustrates relationship between

financing strategy and revenue. The regression analysis of leverage index resulted that it influences not only financial income to the negative side, but also decreases after-tax income as an increased proportion of foreign capital results in higher interest expenses and this effect on income overflows even to the after-tax income category. The proportion of owners' capital shows positive correlation with profitability and liquidity indices. It is compatible with the credit-policy presented above, as enterprises try to utilize all of their own resources in order to cover demand for fixed and current assets. The regression analysis of the indices justifies: fund structure have significant effect on the profitability.

With the method of cutpoint analysis of the connection between the variants of leverage and profitability I was looking for a foreign and own capital ratio where the operation of an enterprise turns into losses. I found that *40% of farms producing losses and at the same time only 12% of those producing profit have leverage index over the value of 1.55*. It is also worth mentioning that almost 100% of profitable corporations bear index numbers under 2.5, one out of five of those producing losses have higher rates than this. I prepared the same analysis with the liabilities' proportion within equity structure and I found that *more than 60% of the examined farms producing profit operates with liability proportion under 40%*, however, almost 70% of those producing deficit have ratio above this value.

During the empirical test of capital structure theories I confirmed the followings: the behaviour of the examined factors justify different capital structure theories, decisions cannot be explained only by one theory. The exchange-, agent and hierarchy models explain the decision making process about capital structure at the examined corporations complementary, *none of them can be used comprehensively*.

To sum up: the average values of the examined testworks for the capital structure do not represent a large indebtedness, the competitiveness of the Hungarian agribusiness is not so bad in the teeth of the last years favourable income situation, however, efficiency of the operation lags behind the best EU countries. The role of foreign capital within the disposable funds is still significant and after verifying the fact that profitability conditions of those which are managing with less foreign capital are notably more favourable compared to those in which liabilities' rate are high, it can be stated: *fund structure proportions take serious effect on the variation of profitability*.

IRODALOMJEGYZÉK

1. AKERLOF, G. (1970): The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. Quarterly Journal of Economics, 84, augusztus, 488-500 p.
2. ÁBEL, I.–ÖCSI, B. (1999): Finanszírozási szerkezet és tulajdonforma Közgazdasági Szemle, XLVI. évf., 1999. október (888–904. p.)
3. ANTAL, K. – GUBA, M. – KOVÁCS, H. (2004): A mezőgazdaság helyzete az agrártörvény hatálybalépését követő időszakban. Agrárgazdasági Tanulmányok, Budapest. 2004/3. 150. p.
4. BÁCS, Z. és KOZÁR, L. (2002): Amit a közraktározásról tudni kell. Szaktudás Kiadó Ház Rt. Budapest. 136. p.
5. BÁCS, Z.- KIVANCZ, J. (2002): A támogatások számviteli elszámolása. Őstermelő, 2002/8-9. 13-15. p.
6. BAKER, M.– Wurgler, J. (2002): Market timing and capital structure. Journal of Finance 57, pp.1-32
7. BALLA, A. (2002): A vállalati tőkefinanszírozási döntéseket befolyásoló tényezők vizsgálata. Vezetéstudomány. XXXIII évf. 2002. 7-8.szám
8. BALLA, A. (2006): Vállalati tőkeszerkezet-politika: empirikus elemzés a tőzsdei cégek tőkeszerkezet-választásáról 1995-2000 között. Vezetéstudomány 37/2006/07, 20-32.p.
9. BARANYI A, – PATAKI L. (2002): The theoretical and practical problems offinancing agri-enterprises supported by examples in Heves county. Bulletinof the Szent István University. Gödöllő, 147-156. p.
10. BÉHM I. (1993): Vállalkozások megítélésének módszerei. NOVORG Kiadó, Bp.211 p.
11. BÉLYÁ CZ, I. (1997): Tőkeberuházási és finanszírozási döntések. PTE Kiadó, Pécs, 262.p.
12. BÉLYÁ CZ I. (2001): Befektetés-elmélet. PTE Kiadó, Pécs 665.p.
13. BORSOS, J. – NÁBRÁDI, A. (2005): Helyzetelemzés és jövőkép. Magyar mezőgazdaság. 2005:(20) 8-10 p.
14. BORSZÉKI, É. (2001): A kooperáció, a koordináció és az integráció szerepe és lehetőségei az agrár és vidéki gazdaságban. In: Tőke- és jövedelemtranszferek az agrárgazdaságban. VISION-2000. III. Konferencia. Gödöllő. I. kötet 4-25 p
15. BRADLEY, M. – JARREL, G.A.-Kim, E.H. (1984): On the existence of optimal capital structure: theory and evidence. The Journal of Finance 39, pp.857- 878
16. BRANDER, J.A. – LEWIS, T.R. (1986): Oligopoly and financial structure: The limited liability effect. American Economic Review 76, pp.956-970
17. BREALEY, R.- MYERS, S.C. (2005): Modern vállalati pénzügyek. Panem, Bp. 424.p
18. BREIG, H.–WILSON, P. F. (1996): Borrower information and the choice between bank debt and trade credit: the case of France and Germany. Zeitschrift für Wirtschaft- und Sozialwissenschaften, 116, 379–394. o.

19. BRENNAN, M. – KRAUS, A. (1987): Efficient financing under asymmetric information. *Journal of Finance* 42, pp.1225-1243
20. BRENNAN, M.J. – Schwartz, E.S. (1984): Optimal Financial Policy and Firm Valuation. *Journal of Finance, Papers and Proceedings, Forty-Second Annual Meeting, American Finance Association, San Francisco, CA, December 28-30, 1983.* pp.593-607
21. BURGERNÉ, G. A. (2003): Földhasználat és földbirtok-politika az Európai Unióban és néhány csatlakozó országban. *Közgazdasági Szemle, L. évf., 2003/09* (819-832.p.)
22. CSUBÁK, T.K. (2003): Kis- és középvállalkozások finanszírozása Magyarországon. Ph.D értekezés, Budapest. 238.p.
23. CHIKÁN, A. (1994): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó, Budapest. 243. p.
24. DEANGELO, H. – MASULIS, R.W. (1980): Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics* 8, pp.3-29
25. DONALDSON, G. (1984): Managing corporate wealth: the operation of comprehensive financial goals system. Prager, New York
26. DURAND, D. (1952): Cost of Debt and Equity for Business: Trends and Problems of Measurement. National Bureau of Economic Research Conference on Research in Business Finance. New York, 1952, pp.215-247
27. DYBVIK, P. – ZENDER, J. (1989): Capital structure and dividend irrelevance with asymmetric information. Working Paper, Yale School of Organization and Management
28. ÉDER, T.-Fertő, I.- Herbst, Á.- Mohácsi, K.(1997): Kisvállalkozások az agrárszektorban, Budapest
29. FAMA, E. (1978): The Effects of a firm's investment and financing decisions on the welfare of its security holders. *American Economic Review* 68, pp.272-284
30. FALUSI, I. és OLLÉ, J. (2000): Statisztikai módszerek pedagógusok számára. Okker Kiadó, Budapest, 372 p.
31. FRANCISOVICS, I. (2005): A mezőgazdasági vállalkozások forrásszerkezetének összefüggései Doktori értekezés, Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem
32. FRANK, M.Z. – GOYAL, V.K.(2004): Capital structure decisions: which factors are reliably important?, kiadatlan, letöltve: 2006. augusztus 10.,
33. FVM (2004): Az agrártámogatási rendszer a csatlakozás után. In: Az Európai Unió agrárgazdasága. 2004. 9. évf. 7. szám pp.11-14.
34. GODOY, J.A.R. (2005): Teoría Sobre La Estructura de Capital. Universidad Icesi Working Paper, letöltve: 2005. március 17. 14:22
35. HAIR, J.F. – ANDERSON, R.E. – TATHAM, R.L. – BLACK, W.C.: Multivariate Data Analysis. New Jersey: Prentice-Hall 730 p.
36. HAJDU, O. (2003): Többváltozós statisztikai számítások. Budapest, KSH kiadvány
37. HAUGEN, R.A.-SENBET, L.W. (1978): The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure. *Journal of Finance*, 383-393.p.
38. HARRINGTON, D.R. (1993): Corporate Financial Analysis, Decisions in a Global Environment. 104 p.

39. HARRIS, M. – Raviv, A. [1988]: Corporate control contests and capital structure. *Journal of Financial Economics* 20, pp.55-86
40. HUNYADI, L.–MUNDRUCZÓ, GY.–VITA, L. (1997): *Statisztika*. Aula Kiadó, Bp. p.387
41. ILLÉS, I.-né (1993): *Társaságok pénzügyei*. SALDO, Budapest 186 p.
42. ILLÉS, I.-né (1998): *Társaságok pénzügyei*. SALDO. Budapest, 1998. 321 p.
43. JENSEN, M.C. – Meckling, W. [1976]: Theory of the Firm: Managerial Behavior, agency costs, and capital structure. *Journal of Financial Economics* 3, pp.305-360
44. JENSEN, M.C. (1986): Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review* 76, pp.323-339
45. KELEMEN Z. (2004): Földhöz ragadnak. *HVG*. 2004/25. 116-117 p.
46. KEREK, Z. (2001): Vidéki térségek fejlesztésének finanszírozása és pénzügyi intézményei (I. rész). *Pénzügyi Szemle*, XLVI. évf. 2. sz. 143-152. p.
47. KESZTHELYI, Sz. - KOVÁCS, G. (2003): A tesztüzemek 2002. évi gazdálkodásának eredményei. *Agrárgazdasági Információk* 2. szám, AKII, Budapest
48. KESZTHELYI, Sz. - KOVÁCS, G. (2004): A tesztüzemek 2003. évi gazdálkodásának eredményei. *Agrárgazdasági Információk* 2. szám, AKII, Budapest
49. KESZTHELYI, Sz. (2005): A tesztüzemek 2004. évi gazdálkodásának eredményei. *Agrárgazdasági Információk* 2005. 2. szám, AKI, Budapest
50. KESZTHELYI, Sz. (2006): A tesztüzemek 2005. évi gazdálkodásának eredményei. *Agrárgazdasági Információk* 2006. 6. szám, AKI, Budapest
51. KESZTHELYI, Sz. (2007): A tesztüzemek 2006. évi gazdálkodásának eredményei. *Agrárgazdasági Információk* 2007. 5. szám, AKI, Budapest
52. KESZTHELYI, Sz. – PESTI, Cs. (2008): A tesztüzemek 2007. évi gazdálkodásának eredményei. *Agrárgazdasági Információk* 2008. 4. szám, AKI, Budapest
53. KISS, J. (2002): *A magyar mezőgazdaság világgazdasági mozgásteret*. Akadémiai Kiadó Rt., Budapest.
54. KOCSISNÉ, A. Á (2004): *Az állattenyésztési kisvállalkozások finanszírozása Győr-Moson-Sopron megyében*. Ph.D értekezés, NYME, Mosonmagyaróvár
55. KONDOROSI, F.-né (2002): *A vezetői számvitel és az elemzés alapjai*. Régió Oktatási Központ Kft. Debrecen, 140. p.
56. KOVÁCS, G. (1998): *A mező- és erdőgazdasági, valamint élelmiszeripari szervezetek 1997.évi gazdálkodásának főbb adatai*. *Agrárgazdasági Információk*, Budapest, 6.sz. 74p.
57. KOVÁCS, P. – PETRES, T. – TÓTH, L.(2006): *Válogatott fejezetek statisztikából: többváltozós statisztikai módszerek*, Szeged, JATEPress
58. KOZMA, A. (2001/a): *Vázlatok a számvitel tanulásához*. 1 kötet. Általános számviteli és könyvviteli ismeretek. Keletlombard Kft. Debrecen, 95. p.
59. KOZMA, A. (2001/b): *Vázlatok a számvitel tanulásához*. 2. kötet. A vállalkozások számvitele. Keletlombard Kft, Debrecen. 245.p.
60. KOZMA, A. (2002): *Vázlatok a számvitel tanulásához III. „A mezőgazdasági tevékenység elszámolásának sajátosságai”* Keletlombard Kft, Debrecen 226.p.

61. KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (2008): A mezőgazdaság fejlettségének regionális különbségei. Szeged, 2008. december, 203 p.
62. KRÉNUSZ, Á (2005): Bevezetés a tőkeszerkezet meghatározó tényezőinek elméletébe és gyakorlatába. Hitelintézeti szemle, IV. évfolyam 2. szám 15-35 p.
63. KRÉNUSZ, Á. (2007): A vállalati tőkeszerkezet meghatározó tényezőinek új modellje és annak vizsgálata Magyarország példáján. Ph.D értekezés, Budapest, BCE
64. KÜRTHY, Gy. – SZŰCS, I. (1999): Az Európai Unióhoz való csatlakozás ágazati felkészülésének fejlesztési forrásigénye. Agrárgazdasági Tanulmányok, Budapest, 2.sz. 68p.
65. KVANCZ J. (2003): A mezőgazdasági kistermelők, őstermelők adózási, nyilvántartási, támogatási rendszerének elemzése és fejlesztésének lehetőségei. Debrecen, 150. p.
66. LAKATOS, D. (1998): Kockázat és biztonság az agrárvállalkozásban. In: "Vállalati környezet és alkalmazkodás az élelmiszertermelésben". GATE, 1998. 167-170. p
67. LAKATOS, D. (1992): Agrárgazdaságtan előadások. DATE. Debrecen, 1992. 104. p.
68. LELAND, H.-PYLE D. (1977): Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation. Journal of Finance, 32, május, 371-387. o.
69. LÁSZLÓ, G. – ZSÁMBOKI, B. : Pénz, pénzügyi közvetítők és a reálgazdaság. Közgazdasági Szemle, XLII. évf., 1995. 7-8. sz. (667-684. o.)
70. LEHOTA, J. (2001): Marketingkutatás az agrárgazdaságban. <http://www.tankonyvtar.hu/main.php?objectID=5324987> 2009.05.15.
71. MILLER, M.H. (1977): Debt and Taxes. Journal of Finance 32, pp.261-277
72. MIZIK, T. (2004): Jövedelmezőség és versenyképesség a tesztüzemi rendszerben, Ph.D értekezés, BCE, Budapest
73. MÉSZÁROS, S. – SPITÁLSZKY, M. (2002): Mezőgazdaságunk jövedelme nemzetközi kitekintésben. Gazdálkodás. 2002/2. 1-8.p.
74. MODIGLIANI, F. – MILLER, M.H. (1958): Corporate Income Taxes and the Cost of Capital. American Economic Review 48, pp.261- 297
75. MODIGLIANI, F. – MILLER, M.H. (1959): The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply. American Economic Review 49, pp.655- 669
76. MODIGLIANI, F. – MILLER, M.H. (1963): Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. American Economic Review 53, pp.433-443
77. MOLNÁR, J. (1999): A földtulajdon és a földhasználat. Gazdálkodás, 2000/4.sz. pp. 30-36. ISSN 0046-5518,
78. MOLNÁR, A.(2001):Húsipari vállalatok versenystratégiái. Gazdálkodás 2001/2 p.51-55
79. MYERS, S.C.(2001): Capital Structure. Journal of Economic Perspectives 62, pp.81-10214.
80. MYERS-MAJLUF (1984): Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have, Journal of Finance No.:6
81. NEMESSÁLYI, Zs. – NEMESSÁLYI Á. (2003): A gazdálkodás hatékonyságának mutatórendszere. Gazdálkodás. XLVII. évfolyam 3. sz. 54-60. o
82. NEUBAUER-SCHMOLL (1998): Finanzierung in Klein- und Mittelbetrieben, Fachverlag an der WU, Wien

83. NÉMETHNÉ GÁL, A.–SINKOVICS, A. A Magyarországon működő nem pénzügyi vállalkozások forrás- és tőkeszerkezetének empirikus vizsgálata, 1995–2003 Közgazdasági Szemle, LIV. évf., 2007. április (350–375. o.)
84. NÉMETI, L. (2003): A magyar agrárgazdaság az ezredfordulón. Szaktudás Kiadó Ház, Bp .
85. NOE, T. (1988): Capital structure and signaling game equilibria. Review of Financial Studies 1, pp.331-356
86. PATAKI, L. (2003): A tőkeellátás és a tőkeszerkezet változása és annak hatása a Heves megyei agrárvállalkozások gazdálkodására (1992-2000). PhD értekezés, Gödöllő 205.p
87. PFAU, E. (1998): A mezőgazdasági vállalkozások termelési tényezői, erőforrásai. Debrecen DATE, 1998. 5-165.p.
88. PFAU, E. (1999): Mezőgazdasági vállalkozások tőkeszükséglete és finanszírozása különös tekintettel a szántóföldi növénytermesztésre. In: A Debreceni Agrártudományi Egyetem a Tiszántúli mezőgazdaságért. Tiszántúli Mezőgazdasági Tudományos Napok 1999. Október28-29. Debrecen. Szerk. Pfau E. - Jávör A. - Posta L., DATE, 17-21 p.
89. PFAU, E.- NÁBRÁDI A.(2004): A mezőgazdasági vállalkozások termelési tényezői, erőforrásai. Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar Vállalatgazdaságtani Tanszék. Debrecen 2004. 32-50. p.
90. PFOHL, H.C.(1997): Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe, Erich Schmidt
91. PUPOS, T. (1997): Vállalkozások finanszírozása. Gazdasági Szaktanácsok, Keszthely
92. PUPOS, T. (2002): A vállalati tervezés általános kérdései (kézirat) Keszthely, 2002
93. RAMB, F. (2000): Verschuldungsstrukturen im Vergleich. Einen Analyse europäischer Unternehmen. Kredit und Kapital 2000/1, pp.1-38
94. REKE, B. (1997 a): A fenntartható növekedési ütem és a pénzügyi-gazdaság mutatók kapcsolatának vizsgálata – I. rész. Pénzügyi Szemle, XLII. évf. 4. sz. 264-273. p.
95. REKE, B. (1997 b): A fenntartható növekedési ütem és a pénzügyi-gazdasági mutatók kapcsolatának vizsgálata – II. rész. Pénzügyi Szemle, XLII. évf. 5. sz. 349-361. p.
96. REKE, B. (1997 c): Mutatók az éves beszámoló elemzéséhez. Számvitel és Könyvvizsgálat, 39. évf. 3. sz. 482-491. p.
97. REKE, B.(1997d): Fenntartható növekedési ütem kvantifikálása. Bankszemle, 41/3.56-64.p
98. RÓZSA, A. (2004): Tiszántúli mezőgazdasági vállalkozások jövedelemelemzése az eredményés a cash flow-kimutatás alapján Doktori értekezés, Debrecen
99. SHAPIRO, A. C. (1989): Modern Corporate Finance. New York: MacMillan, 81-73. p
100. STIGLITZ, J.-WEISS, A. (1981): Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. American Economic Review, 71, június, 393-410. o.
101. SULYOK-PAP, M. (1994) Banküzemtan. Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Pénzügyi Tanszék. Egyetemi Tankönyv. Bp. 314 p.
102. SZABÓ, G. – SZABÓNÉ, G. M. – SZÉP, K. (1989): A mezőgazdasági termelés jövedelmezőségének makro- és mikroökonómiai aspektusai. Közgazdasági szemle. 1989/6. 576-591. p.
103. SZABÓ, G. (2001): Élelmiszer-gazdaságtan. Kaposvár-Debrecen. AE ATC AVI.

104. SZABÓ, J. (1998): Az agrárgazdaság finanszírozási problémái a középkelet-európai országokban. Bankszemle, XLII. évf. 4. sz.. 1-13. p.
105. SZŰCS, I. – Udovecz G. (Szerk.) (1998): Az agrárgazdaság jelenlegi helyzete és várható versenyesei. Agrárgazdasági Tanulmányok. Budapest, 1998/16. sz.
106. SZŰCS, I. (2002): Alkalmazott statisztika. Agroinform Kiadó, Budapest, pp. 551
107. TAKÁCS, I. (1997): Mezőgazdasági kisvállalkozások működésének és fejlesztésének finanszírozási kérdései Ph.D értekezés, Gödöllő
108. TAKÁCS, I. – TAKÁCSNÉ, GY.K.(1999): Mezőgazdasági kis- és közepes vállalkozások működésének finanszírozási kérdései. Gazdálkodás,1999/2.10-17.p.
109. TANKA, E. (1998): Agrárfinanszírozás a fejlett piacgazdaságokban (adalekok és tanulságok). Agrárgazdasági Tanulmányok. Budapest, 1998/15. sz.
110. TREYNOR, J.L.(1981): The financial objective in the widely held corporation. Financial Analyst Journal 37, pp.68-71
111. TÚRÓCZI, I.(2003): Agrárvállalkozások finanszírozási sajátosságai, pénzügyi- tervezési módszerek fejlesztése Ph.D értekezés, 123. p. Veszprémi Egyetem, Keszthely
112. UDOVECZ, G.(1992): Tartós és átmeneti elemek az agrár szabályozásban. Bp. Agrárgazdasági Kutató és Informatikai ntézet. 71 p.
113. VAN HORNE, J. C. (1987): „Sustainable Growth Modeling.” Journal of Corporate Finance, Winter 19-25 p.
114. VARGA, GY. (2001): Árváltozások a '90-es évtized magyarországi mezőgazdaságában. Gazdálkodás XLV. évf. 1. sz. 33-47. p.
115. VARGA, J.-né (2001): Élelmiszertermelés gazdálkodó szervezeteinek pénzügyi helyzete. Agrárgazdasági információk, AKII, Budapest, 2001/3.
116. VARGHA, A. (2008). Új statisztikai módszerekkel új lehetőségek: a ROPstat a pszichológiai kutatások szolgálatában. Pszichológia, 28 (1), 81-103.
117. VÉGH, Z. (2008): A mezőgazdaság fejlettségének regionális különbségei - változások a rendszerváltástól napjainkig. Budapest, KSH kiadvány
118. VÉKÁS, I. (1992): Pénzügytan. Miskolci Egyetemi Kiadó. Miskolc, 351 p.
119. ZWIEBEL, J. [1996]: Dynamic capital structure under managerial entrenchment. American Economic Review 86, pp.1197-1215.
120. 2000. évi C. törvény a Számvitelről
121. 2006. évi X. törvény a Szövetkezetekről
122. www.mvh.gov.hu (2008.12.10)
123. www.ksh.hu (2009.04.10)

Publikációk az értekezés témakörében

Tudományos könyv/tankönyvrészlet magyar nyelven

1. **Herczeg A.** – Bács Z. – Fenyves V. – Grasselli N. – Nagy A. – Szűcs I.: (szerk.: Bács Z. – **Herczeg A.**): *Nonprofit szervezetek gazdálkodása és számvitele*, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2005. ISBN 963 9553 61 1 0,25
0,15
2. Bács Z. – Boros A. – Darabos É. – Ertsey I. – Fenyves V. – Galicz K. – Grasselli N. – **Herczeg A.** – Jacsmenik Gy. – Kárpáti L. – Kondorosi F.-né – Kotormán A. – Kozár L. – Nagy A. – Orbán I. – Rózsa A. – Tábori M.: (szerk.: Bács Z. – Fenyves V.): *Vállalkozások pénzügyei és elszámolása*, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2005. 35-52.p ISBN 963 9553 64 6 0,15
3. Bács Z. - **Herczeg A.**: Mezőgazdasági vállalkozások tőkestruktúrája a termelés hatékonyságának szolgálatában. In: A mezőgazdaság tőkeszükséglete és hatékonysága. DE ATC Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen, 2005. 66-71. p. ISBN 963 472 896 0 0,075
4. **Herczeg A.**: A tőkebefektetés és értékcsökkenés a mezőgazdasági vállalkozásokban. In: Az agrárinnovációtól a társadalmi asszimetriáig. Debrecen, 2006. p.344-348. ISBN 963 9274 95 X 0,15
5. Bácz Z. – Dékán T. – Orbán I. – Fenyves V. -**Herczeg A.** – Jacsmenik Gy. (2007): In: *Számviteli, pénzügyi, adózási ismeretek* Szerk: Bács Z. – Orbán I. Szaktudás Kiadó Ház Budapest 126-134, 142-152 p. ISBN 963 9553 646 0,15
6. **Herczeg A.**: Az adózás hatása a vállalkozás tőkeszerkezetének kialakítására. In: *Elszámolási Célok, feladatok, módszerek és a számvitel oktatása*. Debrecen, 2007. p.63-68. ISBN 978-963-473-026-2 0,15

Idegen nyelvű tudományos folyóirat

7. **Herczeg A.**: *Analyse the Financing Structure of Agricultural Enterprises in 2002-2006*. Applied Studies in Agribusiness and Commerce Vol.3. Number 5-6.2009. AgroInform Publishing House 91-94.p. HU-ISSN 1789-221X 0,4

Magyar nyelvű tudományos folyóirat idegen nyelvű összefoglalóval

8. **Herczeg A.**: *Tőkeszerkezet és jövedelmezőség kapcsolata a társas mezőgazdasági vállalkozásoknál*. Gazdálkodás, 2009 (megjelenés alatt) 0,2
9. **Herczeg A.**: *A tőkeáttétel és a nyereségesség kapcsolatának vizsgálata a társas mezőgazdasági vállalkozások körében*. Debreceni Egyetem Agrártudományi Közlemények, Acta Agraria Debreceniensis, University of Debrecen Journal of Agricultural Science, 2009 (megjelenés alatt) 0,2

Külföldön idegen nyelven teljes terjedelemben megjelent előadás:

10. **Herczeg A.**: *Analysing the Optimal Capital Structure of the Agricultural Enterprises in Hungary*. The Third International Scientific Conference, Lithuanian University of Agriculture, 2007. november 8-10. 0,3
11. **Herczeg A.**: *Analysing the Capital Structure by Agricultural Enterprises with Financial Ratios*. Agrarian Perspectives XVI - European Trends in the Development of Agriculture and Rural Areas, 2007. szeptember 18-19. 0,3
12. **Herczeg A.**: *Review of Capital Structure in Hajdú-Bihar County*, In: 2nd Green Week Scientific Conference. Berlin, 2008. január 16-18. <http://www.mace-events.org> 0,3

Magyarországon idegen nyelven teljes terjedelemben megjelent előadás

13. **Herczeg A.:** *Theories of optimal capital structure*, XI. Ifjúsági Tudományos Fórum, Közgazdaságtan - Agrárgazdaságtan szekció. Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, 2005. március 24. (CD anyag 5p.) 0,15
14. **Herczeg A.:** *An Examination for the Capital Structure of the Agricultural Enterprises in Hungary*, Erdei Ferenc IV. Tudományos Konferencia, Kecskemét, 2007. augusztus 27-28 0,15
15. **Dékán T.- Herczeg A.:** *Variance analyses in cost controlling*, XI. Nemzetközi Tudományos Napok, Gyöngyös, 2008. március 27-28 0,075

Magyar nyelven megjelent előadás idegen nyelvű összefoglalóval

16. **Herczeg A.:** *Tőkestruktúra, mint a hatékonyság és lemaradás egyik oka a mezőgazdasági vállalkozásoknál*, In: Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika II. (AVA II.) nemzetközi konferencia, DE ATC Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen, 2005. április 7-8. 0,1
17. **Herczeg A.:** *Az értékcsökkenési leírás természete, költségalkító szerepe a társas mezőgazdasági vállalkozásoknál* X. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok, Gyöngyös, 2006. március 30-31 0,1
18. **Herczeg A.:** *Vállalati tőkeszerkezet és a termelés eredményessége a mezőgazdasági üzemeknél*, WEU Nemzetközi Konferencia, Mosonmagyaróvár, 2006. április 6-7. 0,1
19. Bács Z. - Darabos É. – **Herczeg A.-Orbán I.:** *A támogatások elszámolásának számviteli sajátosságai*. In: Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika III. (AVA 3.) nemzetközi konferencia, DE ATC Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen, 2007. március 20-21. 0,025
20. **Herczeg A. - Bács Z. – Orbán I.:** *Társas mezőgazdasági vállalkozások tőkehelyzetének és szerkezetének vizsgálata, elemzése Magyarországon*. In: Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika III. (AVA 3.) nemzetközi konferencia, DE ATC AVK, Debrecen, 2007. március 20-21. 0,03
21. Kotormán A. - **Herczeg A. – Bács Z.:** *A felszámolási eljárás feladatai Magyarországon és Bulgáriában*. In: Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika III. (AVA 3.) nemzetközi konferencia, DE ATC Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen, 2007. március 20-21. 0,03
22. **Herczeg A.-Dékán T.:** *Társas mezőgazdasági vállalkozások tőkeszerkezetének elemzése 2002-2006 évben*, XI. Nemzetközi Tudományos Napok, Gyöngyös, 2008. március 27-28 0,05

Magyar nyelven megjelent előadás, idegen nyelvű összefoglaló nélkül

23. **Herczeg A.:** *Készletek lehetséges értékelési eljárásainak összehasonlítása a különböző számviteli rendszerek szerint*. In: Tavaszi szél 2005. Doktoranduszok Országos Szövetsége-Tavaszi Szél 2005 konferencia. Közgazdasági szekció. Debrecen, 2005. május 5-8. 160-164 0,05

Összesen: 3,635

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: Az eszközökhöz rendelhető források szerkezete	8.
2. táblázat: A gazdálkodó szervezetek és a termőterület megoszlása a termőterület nagysága szerint	38.
3. táblázat: A nem pénzügyi vállalatoknak nyújtott hitelek a nemzetgazdaság egészében és az agrárágazatban (negyedév végi állományok)	45.
4. táblázat: Az agrárágazat hitelállományának megoszlása 1995 és 2008 között	46.
5. táblázat: A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal által kifizetett támogatások	49.
6. táblázat: Az elemzés adatbázisát szolgáltató mezőgazdasági vállalkozások megoszlása területi egységenként és vállalkozási formák szerint.....	58.
7. táblázat: Az elemzés adatbázisát szolgáltató mezőgazdasági vállalkozások megoszlása tevékenységi irány és üzemméret szerint.....	59.
8. táblázat: Likviditási mutatók alakulása 2002-2006 között.....	89.
9. táblázat: A vizsgált vállalkozások hatékonysági mutatói.....	89.
10. táblázat: A tőkeáttétel regressziós analízisének eredménye	100.
11. táblázat: A tőkefedezet regressziós analízise	101.
12. táblázat: A tartós források arányának regressziós analízise	101.
13. táblázat: A regressziós modellbe bevont független változók	102.
14. táblázat: Az eszközarányos nyereség regressziós analízise	104.
15. táblázat: Az árbevétel arányos nyereség regressziós analízise	105.
16. táblázat: A saját tőke jövedelmezősége regressziós analízise	106.
17. táblázat: A veszteséges és nyereséges vállalkozások csoportjának alapstatisztikái, valamint a szórások összehasonlítása a tőkeáttétel változójára vonatkozóan.....	107.
18. táblázat: A tőkeáttétel eloszlásának részletes összehasonlítása	108.
19. táblázat: A tőkeáttétel eloszlásának részletes összehasonlítása – tevékenység szerint.....	109.
20. táblázat: A tőkeáttétel eloszlásának részletes összehasonlítása – méretnagyság szerint.....	110.
21. táblázat: A kötelezettségállomány eloszlásának összehasonlítása – tevékenység és méretnagyság szerint.....	112.
22. táblázat: A tőkeáttételt leíró egyenlet becslési eredményei.....	115.
23. táblázat: A veszteséges és nyereséges vállalkozások csoportjának alapstatisztikái, valamint a szórások összehasonlítása a ROPstat segítségével a hosszú lejáratú hitelek arányára vonatkozóan.....	116.
24. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarány eloszlásának részletes összehasonlítása ..	117.

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Az illeszkedési elv	8
2. ábra: A tőkestruktúra nettó jövedelem elmélete (adók nélkül).....	22
3. ábra: A tőkestruktúra nettó működési jövedelem elmélete (adók nélkül)	23
4. ábra: Tőkeköltség, vállalati érték és tőkestruktúra.....	24
5. ábra: Modigliani és Miller I. és II. tétele	26
6. ábra: MM I.-II. tételei adókkal.....	28
7. ábra: Vállalati érték a kölcsöntőke-alkalmazás függvényében	29
8. ábra: Ügynöki költség a kölcsön / részvény arány függvényében	31
9. ábra: A mezőgazdaság makromutatóinak alakulása a rendszerváltást követő évektől napjainkig.....	36
10. ábra: A mezőgazdasági termékek termelésének volumenindexei (1990=100,0)	37
11. ábra: Az agrárrolló alakulása a rendszerváltást követő években.....	39
12. ábra: A hitelállomány alakulása Magyarországon 1995 és 2008 között.....	46
13. ábra: A hitelállomány megoszlásának alakulása az agrárágazatban 1995 és 2006 között.....	47
14. ábra: Agrár és vidékfejlesztési támogatások.....	49
15. ábra: A jövedelem forrásai és felhasználása	52
16. ábra: Társas vállalkozások eredményének alakulása 1998-2007 között	53
17. ábra: Társas mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezőségének alakulása 1998- 2007 között.....	54
18. ábra: A forrásszerkezet alakulása 2002-2006 között.....	66
19. ábra: A saját tőke átlagértékének megoszlása a tesztüzemek adatai alapján	68
20. ábra: A saját tőke üzemméret szerinti alakulása 2006-ban.....	68
21. ábra: Kötelezettségek megoszlása 2002-2006 között	71
22. ábra: A hosszú lejáratú kötelezettségek megoszlása	72
23. ábra: A rövid lejáratú kötelezettségek szerkezetének alakulása.....	74
25. ábra: Az egyéb bevételek között kimutatott visszafizetési kötelezettség nélküli támogatások értékének alakulása 2002-2006 között.....	77
26. ábra: Az egyéb bevételek között elszámolt visszafizetési kötelezettség nélkül kapott támogatások üzemméret szerinti átlagának eloszlása 2006-ban	78
27. ábra: Az egyéb bevételek között elszámolt visszafizetési kötelezettség nélkül kapott támogatások tevékenységi irány szerinti átlagának eloszlása 2006-ban.....	78
28. ábra: A vizsgált vállalkozások eredményének alakulása 2002-2006 között	79
29. ábra: A vizsgált vállalkozások mérleg szerinti eredményének boxplot diagramja	80
30. ábra: A nyereséges és veszteséges vállalkozások társasági formák szerint	80
31. ábra: Az eredmény alakulása tevékenységi irány szerint 2006-ban	81
32. ábra: Tőkeszerkezeti mutatók alakulása 2002-2006 között I.	84
33. ábra: Jövedelmezőségi mutatók alakulása	87
34. ábra: Faktoranalízis törmelék grafikonja	91

MELLÉKLETEK

1. melléklet: Az értekezésben alkalmazott mutatószámok számítási módja

MEGNEVEZÉS	SZÁMÍTÁSI MÓD
TŐKESZERKEZET	
1. Eladósodottság aránya	Kötelezettségek / Eszközök összesen
2. Tőkeáttétel	Kötelezettségek / Saját tőke
3. Tőkeerősség	Saját tőke / Eszközök összesen
4. Tőkeellátottság	Saját tőke / Befektetett eszköz
5. Hosszútávú eladósodottság	Hosszú lejáratú kötelezettségek / (Hosszú lejáratú kötelezettségek + Saját tőke)
6. Hosszú lejáratú idegen tőke aránya	Hosszú lejáratú kötelezettségek/Források összesen
7. Tartós források aránya	(Hosszú lejáratú kötelezettségek + Saját tőke)/ Források összesen
8. Tőkefedezeti mutató	(Saját tőke + Hosszú lejáratú idegen tőke) / (Befektetett eszk. + Nettó forgótőkével finanszírozott forgóeszközök)
9. Hosszú lejáratú idegen tőke/saját tőke	Hosszú lejáratú kötelezettség/saját tőke
10. Rövid lejáratú idegen tőke / kötelezettségek	Rövid lejáratú kötelezettség / kötelezettségek
11. Jegyzett tőke/Saját tőke	Jegyzett tőke/Saját tőke
12. Saját tőke/Jegyzett tőke	Saját tőke/Jegyzett tőke
13. Rövid lejáratú hitel/rövid lejáratú kötelezettség	Rövid lejáratú hitel/rövid lejáratú kötelezettség
JÖVEDELMEZŐSÉG	
14. Saját tőke jövedelmezősége (ROE)	Adózott eredmény / Átl. Saját tőke
15. Árbevétel-arányos nyereség (ROS)	Adózott eredmény / Értékesítés nettó árbevétele
16. Eszközarányos nyereség (ROA)	Adózott eredmény / Átl. Összes eszköz
17. Befektetések megtérülése (ROI)	Adózott eredmény / Befektetett eszköz + nettó forgótőke
18. Saját tőke-arányos adózás előtti eredmény	Adózás előtti eredmény / Átl. Saját tőke
19. Eszközarányos megtérülési ráta	Adózás előtti eredmény / Átl. Összes eszköz
20. Működési profithányad	Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye / Értékesítés nettó árbevétele
21. Üzemi eredmény / Saját tőke	Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye / Átl. Saját tőke
22. Üzemi eredmény / Összes eszköz	Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye / Átl. Összes eszköz
23. Össztőke jövedelmezősége	(Adózott eredmény+Fizetett kamat)/ Források összesen
24. Fennttartható növekedési ütem	Mérleg szerinti eredmény/saját tőke
HATÉKONYSÁG	
25. Forgóeszközök fordulatainak száma	Értékesítés nettó árbevétele/Forgóeszközök
26. Vevők forgási sebessége	Értékesítés nettó árbevétele/Vevőkövetelések
27. Átlagos beszedési idő	365/Vevők forgási sebessége
28. Szállítók forgási sebessége	Anyagjellegű ráfordítások/Szállítók
29. Szállítói futamidő	365/Szállítók forgási sebessége
LIKVIDITÁS	
31. Rövid távú likviditási mutató	Forgóeszközök / Rövid lejáratú kötelezettségek
32. Likviditási gyorsráta	(Forgóeszközök - Készletek) / Rövid lejáratú kötelezettségek

Forrás: Saját összeállítás

2. melléklet: A társas vállalkozások legfontosabb mérleg és eredménykimutatás értékeinek alakulása

Me: E Ft

Megnevezés	2002				2003				2004				2005				2006			
	kicsi	köz	nagy	átlag	kicsi	köz	nagy	átlag	kicsi	köz	nagy	átlag	kicsi	köz	nagy	átlag	kicsi	köz	nagy	átlag
Befektett eszközök	45427	104348	284712	104844	50368	129221	330050	122079	49877	133775	369684	130456	48838	143745	390317	136083	48713	149171	391222	137414
Készletek	9367,5	47023	175369	49858	8529,7	43301	173577	48183	9929,1	51973	197702	55605	9433	45489	197773	53862	10045	41945	175400	49107
Követelések	6695,7	25448	76073	24301	7744,2	26069	87718	27293	7128,8	36627	105938	32835	7084	45969	126901	38961	7307,9	35075	136107	38396
Pénzeszközök	3640,4	15656	67137	18587	3502,3	13225	54611	15545	4944,8	14441	45268	14860	6837	19985	56223	19324	7071,8	19269	50998	18292
Forgóeszközök	19741	90157	324000	94271	19918	83608	323351	92766	22177	104776	353840	104744	26460	113430	386570	115494	24679	98543	376273	109104
JEGYZETT TŐKE	16559	42013	133784	44894	16735	42035	131205	44505	15813	42382	131077	44023	15828	42457	130931	44021	12968	35653	146023	43724
TŐKETARTALÉK ebből: fejlesztési célú, vissza nem fizetendő agrártámogatás	10855	34929	77361	29113	11234	34332	94105	32422	11571	35366	97460	33498	11008	36770	109952	35894	11705	38356	115431	37713
EREDMÉNYTARTALÉK	3275,3	9553,1	28742	9600,6	3715,3	9231,9	26673	9385	3169,4	7190,2	28803	9015,4	1747,7	7855,6	28854	8350,1	1771,3	6304,8	31575	8536,4
LEKÖTÖTT TARTALÉK	5801,3	10198	82539	21571	6793,5	15057	116073	29705	4318	6455	114332	25983	2829,9	9131,5	127720	28302	1039,6	7585,3	134271	28173
Értékelési tartalék	3724,2	5731,1	24735	8224	4820,4	10706	33415	11659	4199,9	13743	42674	13769	5624,2	14834	32159	12819	8033	17186	34774	15255
Mérleg szerinti eredmény	224,48	6064,8	7221,4	2894,7	3077	16571	5584,4	6616,8	3074,7	24064	8015	8781,1	3681,9	23727	11732	9773,2	3770,8	22047	12106	9516,1
SAJÁT TŐKE CÉLTARTALÉKOK	934,04	5657	33689	8310,2	-1579	-9486	6295,3	-1854	-1661	970,25	13890	1928,8	825,86	-635,2	24972	5143,6	2223,7	5270,7	15032	5380
Hátrasorolt kötelezettség ebből: tulajdonosoktól kapott kölcsön	38097	104594	359328	115007	41081	109215	386678	123053	37315	123002	407448	127988	39798	126285	437467	135953	39740	126099	457630	139760
Hosszú lejáratra kapott kölcsönök	9,6162	84,205	386,43	99,061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,954	4,4193	59,989	131,92	92,936	82,628
Beruházási és fejlesztési hitelek	5491,7	4351,6	4923,7	5124	6525,8	3695,1	4955,2	5582,1	8362	4109,7	4693,3	6692,3	4506,5	5855,4	4184,1	4750,1	4558,5	6727,4	2058,4	4568,6
Egyéb hosszúlejáratú hitelek	5491,7	4167,1	4162,8	4935,8	6525,8	3649	3980,9	5384,1	8362	3895,3	857,21	5905,1	4506,5	5855,4	0	3944,5	4558,5	6727,4	1645,5	4489,1
Egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek	2816,6	624,67	805,31	1932,8	3452,7	1469,5	2620,8	2843,2	3075,5	1888,8	2667,4	2728,1	6155,7	2101,6	1121,8	4268,1	4235,6	1646,6	5774,9	3945,4
Hosszú lejáratú kötelezettségek	5860,9	15749	15316	9921,4	6543,8	23803	37646	16442	5498	24346	35568	15557	4236	26468	39977	16154	7196,4	19572	43214	16934
Rövid lejáratú kölcsönök	1290,1	6520,8	28790	7769,6	1083,8	16211	54935	14879	4045,1	21508	100134	26501	4649,4	16402	87936	23347	2755,8	13888	44588	13331
Rövid lejáratú hitelek	662,89	989,11	2097,3	1013	775,96	1751,1	5916,1	1986,5	751,78	1378	3751,7	1471,2	662,77	2722,5	2138,8	1413,6	598,2	2963,1	2976,1	1591,8
Vevőktől kapott előlegek	10631	23883	47009	20637	11856	43328	101118	36172	13370	49121	142121	46258	15704	47694	131174	45182	14786	38069	96552	35803
Kötelezettségek áruszállításból és szolgáltatásból (szállítók)	1636,9	6667,2	10783	4537,4	1259	4967	11815	4131,3	1246,6	4341,3	12752	4162,8	1778,9	5100	13838	4853	1779,6	5826,6	12522	4764,7
Egyéb rövidlejáratú kötelezettségek	2631,4	22815	113805	28608	2375,3	13178	70616	17961	2970,1	16319	73723	19616	2825,9	20607	91027	23835	2748,4	16358	93900	23381
Rövid lejáratú kötelezettségek	20,276	327,05	357,04	154,61	47,258	702,94	1145,3	407,21	133,07	399,36	477,35	259,68	297,47	505,95	533,54	390,15	36,951	242,4	1669,9	397,88
KÖTELEZETTSÉGEK	3260,8	16366	38688	13051	3250,7	20884	41571	14623	5321,9	25339	47829	18041	6067	33593	57265	22160	5518,3	29103	56400	20658
	2877,1	14271	29584	10600	3456,2	14733	31984	11503	2939,2	15354	36936	12297	3944,9	14388	36575	12593	4071,3	21096	41242	15085
	10427	60446	193218	56951	10388	54466	157131	48626	12611	61753	173291	54679	14914	74195	199893	63958	14155	72626	205734	64285
	26549	88681	245150	82712	28770	101489	263205	90380	34343	114983	320106	107629	35125	127744	335252	113890	33499	117422	304345	104657

Megnevezés	2002				2003				2004				2005				2006			
	kicsi	köz	nagy	átlag	kicsi	köz	nagy	átlag	kicsi	köz	nagy	átlag	kicsi	köz	nagy	átlag	kicsi	köz	nagy	átlag
PASSZÍV IDŐBELI ELHATÁROLÁSOK	944,71	2556,5	7407	2554	957,78	2707,1	6988,9	2515,2	1046,5	3460,6	10715	3454,9	1059,2	5907,7	11958	4256	542,97	6658	17959	5281,5
FORRÁSOK																				
ÖSSZESEN	65600	195916	612271	200372	70809	213411	656872	215949	72705	241445	738269	239072	75982	259936	784700	254104	73843	250311	780027	249781
Értékesítés nettó árbevétele	38215	167677	531104	162439	36772	147197	542872	159227	37160	158859	499114	153669	38252	149334	511404	154512	37254	139087	542148	157530
Visszafizetési kötelezettség nélküli támogatások	4274,3	20282	61107	18843	3849,8	14517	61339	17335	5161,8	21870	76565	22694	6939,1	26748	91235	27656	6547,9	27143	97988	28818
ebből: bevételt növelő, illetve a termelési költségeket csökkentő közvetlen termelői támogatá	3436,3	17137	48333	15184	3479,7	12136	54367	15238	4779,5	19419	68043	20276	6534,1	24866	84764	25748	6083,7	26020	92530	27244
éven belüli lejáratú hitel kamattámogatása	168,35	1441,5	6340,8	1645,1	38,002	894,93	1867,7	584,41	33,309	469,6	916,35	302,16	120,53	242,3	575,84	235,78	24,255	101,88	265,67	88,32
éven túli lejáratú hitel kamattámogatása	203,85	1249,2	2505,9	883,88	322,04	1486,3	5078,3	1501,5	348,94	1982,3	7605,4	2116	284,42	1640	5895,1	1671,7	440,01	1020,2	5119,8	1472,4
Anyagjellegű ráfordítások	32259	145635	434157	135321	33457	132249	453300	136669	34179	140984	435212	135585	31390	130923	424569	129637	30945	119301	447117	131086
Személyi jellegű ráfordítások	5378,8	27395	101610	28894	4919,2	26474	102231	28538	5341,9	27214	108345	30128	5817,4	26939	106587	30003	6106,9	27286	108130	30547
Értékcsökkenési leírás	3824,1	12697	34511	11742	4474,3	14603	39439	13501	4375,6	14682	41737	13903	4563,1	13709	44830	14387	4628,7	14692	48386	15333
Üzemi tevékenység eredménye	2506	11834	53554	14447	-348	-3502	27002	4203,1	-345,9	6959,2	44614	9964,9	2817,4	8590,5	45938	12427	2374,1	5085,2	27772	7878,1
Pénzügyi műveletek bevételei	157,29	1001,8	4673,6	1218,1	128,66	883,88	4153,8	1074,7	242,77	1034,6	6828,7	1690,1	261,76	632,92	5125	1282,1	285,4	724,64	5974,6	1480,2
Pénzügyi műveletek ráfordításai	1295,6	6956,2	20656	6305,4	1412,9	6206	19797	6038,2	1601,8	8922,9	28239	8388,9	1698,8	7158,9	21415	6731,7	1662,7	6393,8	19600	6188
Pénzügyi műveletek eredménye	-1138	-5954	-15982	-5087	-1284	-5322	-15643	-4963	-1359	-7888	-21411	-6699	-1437	-6526	-16290	-5450	-1377	-5669	-13626	-4708
Szokásos vállalkozási eredmény	1367,7	5879,8	37572	9360,2	-1632	-8824	11359	-760,4	-1705	-929	23203	3266,2	1380,3	2064,5	29648	6977,5	996,8	-584	14146	3170,3
Rendkívüli bevételek	223,85	1842,8	4322,6	1379,7	855,24	579,68	4746,9	1542,1	474,5	3463,2	3804,7	1792,8	499,03	542,75	7244,6	1807,6	4911,1	14097	14756	8887,5
Rendkívüli ráfordítások	359,89	374,97	2295,3	735,92	66,526	92,362	3663,6	764,9	58,207	290,09	2958,3	669,09	121,19	332,27	1517,2	437,77	2944,4	5796,4	6189,2	4215,2
Rendkívüli eredmény	-136	1467,8	2027,3	643,82	788,71	487,31	1083,4	777,16	416,3	3173,1	846,35	1123,7	377,84	210,48	5727,4	1369,8	1966,7	8300,5	8566,3	4672,3
Adózás előtti eredmény	1231,6	7347,7	39599	10004	-843,5	-8337	12442	16,745	-1289	2244,1	24049	4389,9	1758,1	2275	35375	8347,3	2963,5	7716,5	22713	7842,5
Adófizetési kötelezettség	63,609	303,81	2485,8	584,36	251,86	242,6	2283,2	640,85	81,304	649,93	3106,8	792,62	339,53	840,73	3728,7	1105,6	273,43	1045,2	3709,5	1109,8
Adózott eredmény	1168	7043,8	37113	9419,6	-1095	-8579	10159	-624,1	-1370	1594,2	20942	3597,3	1418,6	1434,3	31646	7241,7	2690,1	6671,3	19003	6732,7
Eredménytartalék igénybevétele osztalékra, részesedésre	0	106,75	0	24,186	0	421,74	33,606	102,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jóváhagyott osztalék, részesedés	233,96	1493,6	3424,8	1133,7	483,62	1328,9	3780,1	1309,8	291,37	623,91	7052,7	1668,4	592,75	2069,5	6674	2098,1	466,32	1400,6	3970,8	1352,7
MÉRLEG SZERINTI EREDMÉNY	934,04	5657	33689	8310,2	-1579	-9486	6412,7	-1832	-1661	970,25	13890	1928,8	825,86	-635,2	24972	5143,6	2223,7	5270,7	15032	5380

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

3. melléklet: A társas vállalkozások vagyoni – pénzügyi és jövedelmezőségi mutatóinak alakulása 2002-2006 között

Megnevezés	kis					közepes					nagy					átlag				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Tőkeellátottság	0,8387	0,8156	0,7481	0,8149	0,8158	1,0024	0,8452	0,9195	0,8785	0,8453	1,2621	1,1716	1,1022	1,1208	1,1697	1,0969	1,0080	0,9811	0,9990	1,0171
Tőkeerősség	0,5807	0,5802	0,5132	0,5238	0,5382	0,5339	0,5118	0,5094	0,4858	0,5038	0,5869	0,5887	0,5519	0,5575	0,5867	0,5740	0,5698	0,5354	0,5350	0,5595
Tőkeáttétel	0,6969	0,7003	0,9204	0,8826	0,8429	0,8479	0,9293	0,9348	1,0116	0,9312	0,6822	0,6807	0,7856	0,7663	0,6650	0,7192	0,7345	0,8409	0,8377	0,7488
Eladósodottság aránya	0,4047	0,4063	0,4724	0,4623	0,4537	0,4526	0,4756	0,4762	0,4914	0,4691	0,4004	0,4007	0,4336	0,4272	0,3902	0,4128	0,4185	0,4502	0,4482	0,4190
Hosszú lejáratú idegen tőke/ összes eszköz	0,1621	0,1674	0,1839	0,2067	0,2002	0,1219	0,2030	0,2034	0,1835	0,1521	0,0768	0,1539	0,1925	0,1672	0,1238	0,1030	0,1675	0,1935	0,1778	0,1433
Tartós forrás aránya	0,7428	0,7476	0,6971	0,7305	0,7384	0,6558	0,7148	0,7129	0,6693	0,6559	0,6637	0,7426	0,7444	0,7247	0,7105	0,6770	0,7373	0,7288	0,7128	0,7029
Tőkefedezeti mutató	0,8902	0,8838	0,8527	0,9191	0,9205	0,9584	0,9632	0,9736	0,9508	0,9376	0,9780	0,9829	0,9988	0,9855	0,9865	0,9541	0,9579	0,9652	0,9654	0,9634
Saját tőke jövedelmezősége (ROE)	0,0307	-0,0267	-0,0367	0,0356	0,0677	0,0673	-0,0786	0,0130	0,0114	0,0529	0,1033	0,0263	0,0514	0,0723	0,0415	0,0819	-0,0051	0,0281	0,0533	0,0482
Eszközarányos nyereség (ROA)	0,0178	-0,0155	-0,0188	0,0187	0,0364	0,0360	-0,0402	0,0066	0,0055	0,0267	0,0606	0,0155	0,0284	0,0403	0,0244	0,0470	-0,0029	0,0150	0,0285	0,0270
Árbevétel arányos nyereség (ROS)	0,0306	-0,0298	-0,0369	0,0371	0,0722	0,0420	-0,0583	0,0100	0,0096	0,0480	0,0699	0,0187	0,0420	0,0619	0,0351	0,0580	-0,0039	0,0234	0,0469	0,0427
Össztőke jövedelmezősége	0,0370	0,0032	0,0030	0,0408	0,0558	0,0692	-0,0126	0,0425	0,0326	0,0512	0,0925	0,0451	0,0658	0,0664	0,0465	0,0767	0,0242	0,0494	0,0541	0,0492
Likviditási mutató I.	1,8933	1,9174	1,7586	1,7742	1,7435	1,4915	1,5350	1,6967	1,5288	1,3569	1,6769	2,0578	2,0419	1,9339	1,8289	1,6553	1,9077	1,9156	1,8058	1,6972
Likviditási gyorsráta	0,9949	1,0963	0,9712	1,1417	1,0339	0,7136	0,7400	0,8551	0,9157	0,7793	0,7692	0,9532	0,9010	0,9445	0,9764	0,7799	0,9169	0,8987	0,9636	0,9333
Forgóeszköz fordulatainak száma	1,9358	1,8461	1,6756	1,4456	1,5096	1,8598	1,7606	1,5162	1,3165	1,4114	1,6392	1,6789	1,4106	1,3229	1,4408	1,7231	1,7164	1,4671	1,3378	1,4438
Vevők forgási sebessége	5,7074	4,7484	5,2126	5,3998	5,0978	6,5890	5,6465	4,3372	3,2486	3,9654	6,9815	6,1888	4,7114	4,0299	3,9833	6,6845	5,8341	4,6800	3,9658	4,1028
Átlagos beszedési idő (nap)	63,95	76,87	70,02	67,60	71,60	55,40	64,64	84,16	112,36	92,05	52,28	58,98	77,47	90,57	91,63	54,60	62,56	77,99	92,04	88,96
Szállítóállomány forgási sebessége	9,89	10,29	6,42	5,17	5,61	8,90	6,33	5,56	3,90	4,10	11,22	10,90	9,10	7,41	7,93	10,37	9,35	7,52	5,85	6,35
Szállítói futamidő	36,90	35,46	56,83	70,55	65,09	41,02	57,64	65,60	93,65	89,04	32,53	33,47	40,11	49,23	46,04	35,20	39,05	48,57	62,39	57,52

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

4/a melléklet: Faktoranalízis – főfaktor módszer

	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
<i>Factor1</i>	4.47	1.21	40.6%	40.6%
<i>Factor2</i>	3.26	1.12	29.6%	70.2%
<i>Factor3</i>	2.14	1.76	19.4%	89.7%
<i>Factor4</i>	0.38	0.12	3.5%	93.1%
<i>Factor5</i>	0.26	0.07	2.4%	95.5%
<i>Factor6</i>	0.19	0.09	1.8%	97.3%
<i>Factor7</i>	0.10	0.01	0.9%	98.2%
<i>Factor8</i>	0.09	0.01	0.8%	99.0%
<i>Factor9</i>	0.08	0.06	0.7%	99.7%
<i>Factor10</i>	0.02	0.01	0.2%	99.9%
<i>Factor11</i>	0.01	.	0.1%	100.0%

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

4/b melléklet: Faktoranalízis forgatás előtti eredménye

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
<i>Factor1</i>	2.68	-1.55	28.3%	28.3%
<i>Factor2</i>	4.24	1.69	44.8%	73.1%
<i>Factor3</i>	2.55	.	26.9%	100.0%

Változók	Factor1	Factor2	Factor3	Uniqueness
<i>Források</i>	0.12	0.88	0.01	0.21
<i>Kötelezettségek</i>	0.02	0.99	0.02	0.01
<i>Rövid l. kötelezettség</i>	0.01	0.96	0.00	0.07
<i>Tőkeáttétel</i>	0.20	-0.07	0.93	0.09
<i>Saját tőke jövedelmezősége</i>	-0.22	0.08	-0.92	0.10
<i>Össztőke jövedelmezősége</i>	1.00	-0.02	-0.01	0.02
<i>ROA</i>	0.97	-0.06	-0.03	0.06
<i>Üte/Árbev</i>	0.72	0.05	-0.08	0.47
<i>Árbev/Saját tőke</i>	0.26	-0.09	0.91	0.09
<i>Támogatás</i>	0.22	0.79	0.01	0.33
<i>Fizetendő kamat</i>	0.10	0.94	0.03	0.10

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

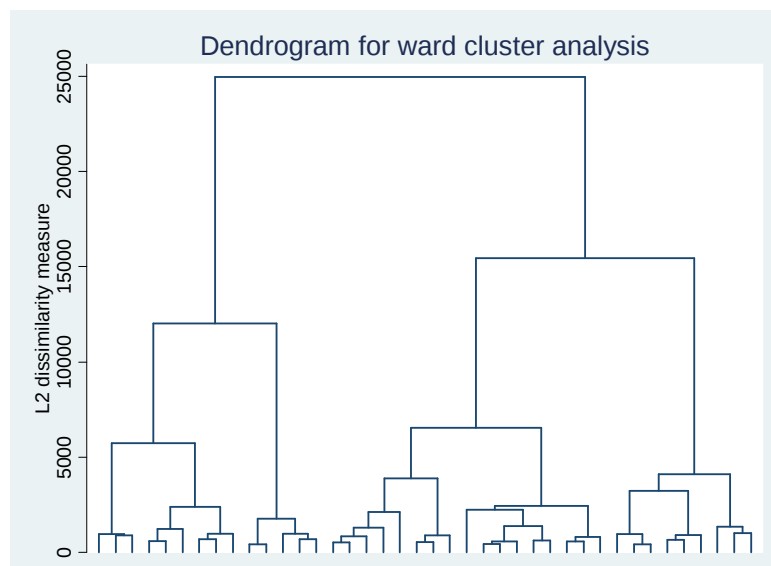
4/c melléklet: Faktoranalízis eredménye – forgatás után

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	4.25	1.53	44.9%	44.9%
Factor2	2.72	0.22	28.7%	73.6%
Factor3	2.50	.	26.4%	100.0%

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Uniqueness
Források	0.89	-0.02	0.08	0.21
Kötelezettségek	0.99	-0.03	-0.03	0.01
Rövid l. kötelezettség	0.96	-0.05	-0.04	0.07
Tőkeáttétel	-0.02	0.95	0.07	0.09
Saját tőke jövedelmezősége	0.03	-0.94	-0.10	0.10
Össztőke jövedelmezősége	0.05	0.14	0.99	0.00
ROA	-0.01	0.11	0.97	0.06
Üte/Árbev	0.09	0.02	0.72	0.47
Árbev/Saját tőke	-0.04	0.94	0.13	0.09
Támogatás	0.80	0.00	0.18	0.33
Fizetendő kamat	0.95	0.00	0.05	0.10

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

5/a A klaszterelemzés dendrogramja - Ward módszer



Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

5/b melléklet: A klaszterelemzés során használt mutatószámok alakulása

Év	2002				2003				2004				2005				2006			
Klaszterek	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
vállalkozások száma	29	57	55	51	62	27	69	34	56	45	50	41	58	48	43	43	46	53	39	54
mezőgazdasági terület	1434,1	1195,2	217,6	1291,5	1241,1	442,5	982,0	172,6	740,7	642,2	57,1	1607,7	1157,4	106,0	67,6	1494,0	830,9	122,5	7,7	1220,7
pénzeszköz	40686	66753	8140,4	12330	31888	69654	7290	18766	22171	53373	6340	15697	33352	65428	9164	19455	23414	57255	6338	32563
források	572528	671457	100692	133253	582457	775432	108085	219938	630606	781609	96399	154085	716717	715373	95410	158945	674778	769313	82948	204307
saját tőke	268000	397633	68670	89591	266488	519472	68059	178149	264757	488826	58124	107702	340498	436641	54336	113446	295792	506454	45448	155043
fejlesztési célú támogatás	28770	26765	2205,9	6832,1	16095	35949	3377	11513	16578	29941	3565	4522	16044	27195	4912	3821	14232	31372	2507	6765
beruházási hitelek	24736	24000	2374	6999	44515	61116	7834	6587	46285	29343	4272	9252	41997	41781	2914	8129	45193	47139	6315	5708
kötelezettségek	292831	263956	31210	40997	307047	244085	39243	39488	352546	281979	37062	44773	360860	269089	38824	42532	360003	254081	35216	44425
hosszú lejáratú kötelezettség	68326	57092	6526,9	12782	117683	120034	13831	12027	149206	138390	15020	18990	132431	124900	12339	18194	108076	98125	11380	14949
rövid lejáratú kötelezettség	191613	204706	20550	25687	172992	121785	22407	25197	188530	142010	18738	21830	217202	142623	22480	23027	244930	153006	18358	27932
tőkeáttétel	1,0927	0,6638	0,4545	0,4576	1,1522	0,4699	0,5766	0,2217	1,3316	0,5768	0,6376	0,4157	1,0598	0,6163	0,7145	0,3749	1,2171	0,5017	0,7749	0,2865
Tartós források aránya	0,5874	0,6772	0,7468	0,7683	0,6596	0,8247	0,7576	0,8647	0,6565	0,8025	0,7588	0,8222	0,6599	0,7850	0,6988	0,8282	0,5985	0,7859	0,6851	0,8320
Eszközhatékonyosság	0,6372	0,8116	0,9314	1,0576	0,6897	0,7771	0,8135	0,8839	0,5629	0,6483	0,7686	0,8227	0,5810	0,5919	0,6312	0,7990	0,6114	0,6146	0,6179	0,7543
Saját tőke jövedelmezősége	-0,0222	0,1389	-0,0663	0,1505	-0,0759	0,0938	-0,1181	0,1094	-0,0519	0,1134	-0,0946	0,1955	-0,0140	0,1326	-0,0572	0,1529	-0,1172	0,0929	-0,0646	0,1763
Össztőke jövedelmezősége	0,0237	0,1139	-0,0264	0,1320	0,0009	0,0876	-0,0532	0,1044	0,0228	0,1032	-0,0321	0,1598	0,0208	0,1071	-0,0100	0,1279	-0,0250	0,0827	-0,0148	0,1489
ROS	-0,0104	0,0823	-0,0452	0,1012	-0,0347	0,0628	-0,0744	0,0886	-0,0218	0,0709	-0,0570	0,1367	-0,0067	0,0809	-0,0326	0,1092	-0,0514	0,0611	-0,0354	0,1338
Árbevétel arányos üzemi eredmény	0,0036	0,0070	-0,0007	0,0028	0,0032	0,0010	0,0100	0,0019	0,0047	0,0009	-0,0005	0,0010	0,0273	0,1591	-0,0280	0,1714	0,0054	0,0200	-0,0048	0,0851
Saját tőke arányos üzemi eredmény	1,3613	1,3705	1,3657	1,5730	1,5075	1,1600	1,2920	1,0912	1,3408	1,0366	1,2748	1,1770	1,2230	0,9697	1,1083	1,1194	1,3947	0,9336	1,1278	0,9940
Árbevétel	364820	544973	93785	140928	401743	602581	87929	194395	354991	506721	74094	126768	416425	423421	60221	126992	412544	472802	51256	154117
Visszafizetési kötelezettség nélkül																				
kapott támogatás	49134	65276	8709	16447	53471	57519	7629	15363	57938	77960	8023	26040	68602	88999	11071	28767	60296	106406	9514	32956
Személyi jellegű ráfordítás	69505	105068	19356	22690	80238	104836	17978	35415	73396	114384	12560	24954	91546	79235	11978	27645	76911	102489	10695	32840
Écs	27336	36655	6566	7833	34495	43055	6702	12794	33998	41879	5527	8109	41257	34800	5270	8876	45104	41957	4763	10211
üte	19522	21252	1899	4112	20723	19247	2284	3478	28100	25203	2407	3561	19692	18723	2153	2984	17783	16568	1711	3078
Fizetett kamat	-5724	57677	-4528	13944	-20140	53041	-8026	21324	-13593	60254	-5466	22809	-4246	63043	-3077	19603	-33619	56733	-2914	33355
rendkered	-6363	50310	-4555	12688	-20291	38761	-8064	17478	-13898	44184	-5499	18350	-5884	48974	-3110	11826	-34653	47042	-2935	27338
Aee	-5946	55238	-4555	13483	-20225	48705	-8038	19494	-13737	55434	-5499	21060	-4783	57896	-3110	17351	-34047	52158	-2924	30649
ad.eredm	1323	3800	-62	394	1294	585	881	377	1678	460	-40	133	2651	8957	474	185	2208	9473	-245	13111
Msze	8659	71308	-2936	17125	-2965	67709	-6840	23516	9325	76683	-3439	25301	11355	67380	-1688	21766	-20292	60093	-1231	22577

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján

6. melléklet: Az elemzés során alkalmazott változók korrelációs mátrixa

	Idegen tőke aránya	Likviditás	Bef. Eszk.	Készletek	Saját tőke	Hosszú l. köt.	Rövid l. köt.	Kötelezett.	Árbevétel	Fiz. Kamat	P. műv. eredm.	Nettó f. tőke	Össz. tőke jöv.	ROA	ROS	ROI	Saj. tőke jöv.	Tőkeáttétel	Üte/Eszköz	Üte/Árbev
Idegen tőke ar.	1.00																			
Likviditás	-0.51	1.00																		
Bef. Eszk.	-0.15	-0.07	1.00																	
Készletek	-0.11	0.01	0.85	1.00																
Saját tőke	-0.34	0.11	0.92	0.85	1.00															
Hosszú l. köt.	0.08	-0.13	0.84	0.75	0.66	1.00														
Rövid l. köt.	0.14	-0.23	0.76	0.80	0.61	0.78	1.00													
Kötelezett.	0.13	-0.20	0.85	0.82	0.67	0.91	0.96	1.00												
Árbevétel	-0.10	-0.05	0.77	0.79	0.76	0.72	0.85	0.82	1.00											
Fiz. Kamat	0.08	-0.15	0.78	0.82	0.64	0.91	0.90	0.94	0.81	1.00										
P. műv. eredm.	-0.15	0.20	-0.66	-0.74	-0.48	-0.84	-0.86	-0.88	-0.72	-0.95	1.00									
Nettó f. tőke	-0.39	0.28	0.74	0.79	0.92	0.55	0.42	0.50	0.65	0.52	-0.33	1.00								
Össz. tőke jöv.	-0.35	0.16	0.08	0.10	0.18	0.10	0.01	0.02	0.14	0.10	-0.05	0.25	1.00							
ROA	-0.49	0.22	0.08	0.08	0.20	0.03	-0.04	-0.04	0.12	0.01	0.04	0.28	0.97	1.00						
ROS	-0.27	0.01	0.14	0.12	0.21	0.11	0.07	0.07	0.16	0.10	-0.05	0.23	0.74	0.73	1.00					
ROI	-0.22	0.12	0.02	0.03	0.10	-0.01	-0.06	-0.05	0.04	-0.02	0.05	0.16	0.62	0.64	0.45	1.00				
Saj. tőke jöv.	0.14	-0.02	0.00	-0.01	-0.03	0.00	0.09	0.06	0.04	0.01	-0.02	-0.08	-0.22	-0.22	-0.05	-0.56	1.00			
Tőkeáttétel	0.10	-0.08	-0.05	-0.03	-0.05	-0.01	-0.07	-0.04	-0.07	-0.02	0.01	-0.01	0.20	0.15	0.03	0.39	-0.90	1.00		
Üte/Eszközök	-0.38	0.18	0.07	0.08	0.15	0.09	-0.02	0.00	0.12	0.08	-0.05	0.23	0.92	0.91	0.66	0.51	-0.22	0.20	1.00	
Üte/Árbev	-0.21	0.02	0.14	0.12	0.19	0.16	0.07	0.09	0.15	0.14	-0.10	0.21	0.74	0.70	0.94	0.42	-0.07	0.09	0.76	1.00
Saját forrás ar.	-0.99	0.51	0.14	0.10	0.33	-0.10	-0.15	-0.14	0.09	-0.08	0.15	0.38	0.34	0.48	0.27	0.21	-0.14	-0.10	0.37	0.21

Forrás: Saját számítás AKI adatbázis alapján