

فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی

سال نهم - شماره ۳۰ - تابستان ۱۳۹۰

صص ۳۷-۵۸

تحلیل واشکافانه ساختار سرمایه و عوامل موثر بر آن: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران

احمد بدری *

محمد ایمنی فر **

چکیده

تحقیقات تجربی ساختار سرمایه با مشکلاتی همراه است. هریس و رویو (۱۹۹۱) معتقدند تفسیر نتایج این تحقیقات باید با توجه به مسائل موجود هم در اندازه گیری اهرم و هم متغیرهای توضیحی صورت گیرد. به بیان دیگر، نتیجه گیری از تحلیل های تجربی ساختار سرمایه، از یک سو «وابسته به تعریف اهرم» است و از سوی دیگر ممکن است تحت تأثیر اندازه گیری های ناقص محقق باشد.

در این تحقیق برای اولین بار [در ایران] از ده معیار برای اندازه گیری اهرم مالی استفاده شده است. نتایج نشان می دهد، اولاً برخی ویژگی های شرکتی با اهرم مالی رابطه دارد. سطح اهرم با متغیرهای فرصت های رشد و سودآوری رابطه معکوس و با

* استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی Email: A_badri@sbu.ac.ir

** کارشناس ارشد مدیریت مالی Email: moh.imanyfar@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۶/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۲/۲۰

اندازه رابطه مستقیم دارد، اما ساختار دارایی‌ها با اهرم رابطه‌ای ندارد. ثانیاً این نتایج تحت تأثیر تعریف اهرم است. به بیان دیگر، نتایج بخش اول تحت تأثیر معیارهای ده‌گانه اندازه‌گیری اهرم مالی قرار دارد. به ویژه تحلیل واشکافانه نشان می‌دهد بدهی‌های جاری و اجزای متشکله آن، تأثیر با اهمیتی بر نتایج تحقیق دارد. این یافته، اندازه‌گیری‌های سنتی اهرم را به چالش می‌گیرد.

واژه‌های کلیدی: اهرم مالی، ویژگی‌های شرکتی، بدهی، بدهی تجاری، بدهی استقرایی

مقدمه

بر اساس نظریه بی‌ارتباطی ساختار سرمایه مودیلیانی و میلر^۱ (۱۹۵۸) در یک بازار سرمایه کامل، ارزش شرکت، مستقل از ساختار سرمایه آن است و برای یک شرکت خاص ساختار سرمایه بهینه‌ای وجود ندارد. به هر حال، مفروضات بازارهای سرمایه کامل، غیر واقعی به نظر می‌رسد؛ زیرا مالیات، هزینه‌های معاملاتی، هزینه‌های نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی^۲، همه در واقعیت وجود دارند. بنابراین، شرکت‌ها ساختار سرمایه خود را به طور بهینه مطابق با ویژگی‌ها و محیطی که در آن قرار دارند، انتخاب خواهند کرد (چنگ و شیو^۳، ۲۰۰۷).

برخی تئوری‌های ساختار سرمایه، ویژگی‌های شرکتی را با ساختار سرمایه، مرتبط می‌دانند. این نکته قابل ذکر است که غالباً بسیاری از ویژگی‌های توضیحی بالقوه، به طور ناقص توسط متغیرهای مشاهده شده در داده‌های حسابداری شرکت منعکس شده است. بر این اساس، تیتمن و وسلز^۴ (۱۹۸۸) معتقدند که متغیرهای توضیحی مورد نیاز ممکن است شاخص‌های ناقصی^۵ برای ویژگی‌های شرکتی بوده و در نتیجه مسائل خطا در متغیرها را وارد تحلیل رگرسیون کند. علاوه بر این، معمولاً ویژگی‌های پیچیده نمی‌تواند توسط یک متغیر توضیحی منفرد، منحصر به فرد، منعکس شود و همچنین متغیرها نیز نمی‌توانند یک ویژگی منفرد را منعکس کنند. بنابراین، نتایجی که احتمالاً از تحلیل تجربی ساختار مالی شرکت گرفته

1. Modigliani and Miller
2. Asymmetric information
3. Cheng and Shiu
4. Titman and Wessels
5. Imperfect proxies

می‌شود، ممکن است به تعریف وابسته باشد، همان گونه که ممکن است بر انتخاب اندازه‌گیری [شاخص] های ناقص محقق، متکی باشد (بیون و دنبولت^۱، ۲۰۰۲).

با توجه به وجود شواهدی مبنی بر وابسته بودن نتایج به تعریف اهرم مالی، جهت دستیابی به درک عمیق تر از نتایج تحقیق، باید به تجزیه عنصر بدهی در معیارهای اهرم [به منظور آزمون ارتباط هر یک از عناصر با متغیرهای توضیحی] پرداخته شود. بنابراین، نتایج تحلیل به این که کدام شکل از بدهی مورد توجه قرار بگیرد، وابسته می‌شود.

این تحقیق علاوه بر تعیین رابطه عوامل تعیین کننده بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، به دنبال این موضوع است که آیا با تغییر تعریف اهرم مالی و استفاده از معیارهای مختلف اهرم [به عنوان متغیر وابسته]، تغییری در نتایج بدست آمده از رابطه اول حاصل می‌شود یا خیر. همچنین با تجزیه عناصر اهرم، سعی می‌شود هم عواملی که روی این نتایج مؤثرند و هم میزان تأثیر آن‌ها، نشان داده شود؛ بنابراین فهم عمیقی از روابط اساسی جهت تعیین ساختار مالی شرکت‌ها، بدست خواهد آمد.

در نهایت این تحقیق در تلاش برای کشف این موضوع که کدام عنصر بدهی بیشترین نقش را در تعیین عوامل مؤثر بر اهرم بازی می‌کند، دانش ما را نسبت به ساختار سرمایه و عوامل تعیین کننده آن در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران، گسترش می‌دهد.

پیشینه تحقیق

تئوری‌های ساختار سرمایه [هریس و رویو^۲ (۱۹۹۰)] پیشنهاد می‌کند که ویژگی‌های شرکتی [مانند اندازه شرکت، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، ساختار دارایی‌ها و سودآوری] ممکن است با ساختار سرمایه همبستگی داشته باشند. همان گونه که ریجان و زینگلز^۳ (۱۹۹۵) دریافتند، عوامل شرکتی معینی که با اهرم مالی در کشور ایالات متحده رابطه دارد، به طور مشابه در سایر کشورهای توسعه یافته نیز

1. Bevan and Danbolt
2. Harris and Raviv
3. Rajan and Zingales

صادق است؛ بوث^۱ و همکاران (۲۰۰۱) نیز دریافتند عواملی که بر ساختار سرمایه مؤثر است، بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه [حتی با وجود تفاوت های ساختاری کشوری] یکسان است. جونگ^۲ و همکاران (۲۰۰۸) نیز در یک تحقیق گسترده بین‌المللی [در بین ۴۲ کشور] همین نتایج را تأیید کردند. در نهایت این یافته‌ها نشان می‌دهد که عوامل کشوری نمی‌تواند تغییرات در ساختار سرمایه را توضیح دهند. در همین رابطه یافته‌های بدست آمده از تحقیق فاما و فرنچ^۳ (۲۰۰۵) نیز نشان می‌دهد عوامل کشوری، تفاوت های ساختار سرمایه را توضیح نمی‌دهد. در مطالعه عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه، ریجان و زینگلز (۱۹۹۵) رابطه سطح اهرم شرکت‌ها را با چهار عامل کلیدی بررسی کردند. تحلیل آن‌ها بر مبنای نمونه ای از شرکت‌ها از کشورهای گروه ۷ انجام شده است؛ اگر چه نتایج تحلیل رگرسیون تا حدی در بین کشورها متفاوت است، اما به نظر می‌رسد نتایج مجموعاً قابل اتکا می‌باشد. نتایج ریجان و زینگلز (۱۹۹۵) را می‌توان به دلیل استفاده از معیارهای دقیق و با جزئیات بیشتر برای اهرم، از تحقیقاتی که پیش از این در این زمینه انجام شده است، متمایز ساخت.

بیون و دنبولت (۲۰۰۲) در تحقیق خود با نمونه ای از ۸۲۲ شرکت انگلیسی به این نتیجه رسیدند که نتایج ریجان و زینگلز به شدت وابسته به تعریف اهرم است. به نظر می‌رسد عوامل تعیین کننده اهرم، به طور معنی‌داری بسته به این که کدام عنصر بدهی مورد تحلیل قرار می‌گیرد، تفاوت می‌کند. همچنین با استفاده از رویکرد واشکافانه به موضوع، به طور خاص، آن‌ها تفاوت های معنی‌داری را در عوامل تعیین کننده اشکال کوتاه مدت و بلندمدت بدهی یافتند. بیون و دنبولت (۲۰۰۲) معتقدند که با در نظر گرفتن این واقعیت که بدهی تجاری و معادل آن^۴، به طور متوسط بیش از ۶۲ درصد مجموع بدهی‌ها را در ساختار سرمایه شرکت‌های انگلیسی تشکیل می‌دهد، نتایج به طور ویژه به این که چنین بدهی در معیار اهرم قرار دارد یا خیر، متفاوت خواهد بود.

1. Booth
2. Jong
3. Fama and french
4. Trade credit and equivalent

باون^۱ (۱۹۸۲) به همراه همکاران خود از دو معیار حقوق مالکانه عادی و جمع بدهی‌های کوتاه مدت و بلندمدت بر مجموع دارایی‌ها استفاده کرد. تیمن و وسلز (۱۹۸۸) نیز در تحقیق خود از شش معیار برای اهرم مالی، استفاده کردند که عبارت بودند از: بدهی‌های بلندمدت، کوتاه مدت و بدهی‌های قابل تبدیل^۲ تقسیم بر ارزش دفتری و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام؛ به این ترتیب نتایج متفاوتی حاصل شد. تحقیقی که در این زمینه روی ۱۴۵ شرکت پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفت، به این نتیجه منجر شد که بسیاری از عواملی که در ساختار مالی شرکت در کشورهای پیشرفته، به تعیین ترکیب بهینه ساختار مالی کمک می‌کنند، در ایران نادیده گرفته می‌شود (خشنود، ۱۳۸۴).

سینایی و رضاییان (۱۳۸۴) در تحقیق خود، چهار متغیر اصلی اندازه، سودآوری، فرصت‌های رشد و دارایی‌های مشهود را به عنوان مهمترین پارامترهای درون شرکتی مؤثر بر اهرم مالی شرکت‌ها مورد نظر قرار دادند.

از سوی دیگر سینایی (۱۳۸۶) به بررسی تأثیر عوامل داخلی شرکت‌ها بر چگونگی شکل‌گیری ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. این تحقیق، نقش اندازه و فرصت‌های رشد شرکت را در تعیین سطح اهرم بیشتر از سایر عوامل می‌داند.

در تحقیق دیگر به بررسی رابطه ویژگی‌های شرکت با ساختار سرمایه آن پرداخته شده است که نتایج حاکی از وجود رابطه منفی و معنادار بین نسبت بدهی شرکت با ساختار دارایی، سودآوری، ارزش بازار به ارزش دفتری [فرصت‌های رشد]، نسبت آنی و بازده دارایی‌ها و همچنین رابطه مثبت و معنی دار بین ساختار سرمایه با اندازه شرکت و نسبت پوشش هزینه بهره است (یحیی زاده فر و همکاران، ۱۳۸۹).

در همین زمینه، سجادی و همکاران (۱۳۹۰) به این نتیجه دست یافتند که در عین حال که بین نسبت آنی (نقدینگی)، نسبت پوشش بهره و رشد شرکت با ساختار سرمایه رابطه منفی معناداری وجود دارد، اما بین ساختار سرمایه و پارامترهایی نظیر

1. Bowen

2. Convertible debts

اندازه شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد.

همچنین ستایش و کاشانی پور (۱۳۸۹) در مقاله خود به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و مالکیت نهادی، درصد سود نقدی سهام، سودآوری، ریسک تجاری، ساختار دارایی‌ها، نقدینگی، رشد و اندازه شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که در سطح کل شرکت‌ها، تمام عوامل به جز درصد مالکیت نهادی از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه است.

نکته قابل توجه این است که اکثر تحقیقات انجام گرفته در ایران از معیار جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها، به عنوان معیار اهرم استفاده کرده اند [خشنود (۱۳۸۴)، سجادی و جعفری (۱۳۸۶)، کردستانی و نجفی عمران (۱۳۸۷)، ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸)، آب فرجام (۱۳۸۸)، نوروش و یزدانی (۱۳۸۹)، یحیی زاده فر و همکاران (۱۳۸۹)، سجادی و همکاران (۱۳۹۰)]. در تحقیق حاضر، برای اولین بار در ایران از ده معیار برای اندازه گیری اهرم استفاده می‌شود. وجه تمایز با اهمیت این تحقیق با سایر تحقیقات انجام گرفته در ایران، تحلیل تجزیه‌ای یا واشکافانه عناصر اهرم است. در این تحلیل، رابطه اجزای بدهی به تفکیک نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه ۱: ارتباط معناداری بین ویژگی‌های شرکتی و اهرم مالی وجود دارد.

فرضیه ۲: نتایج حاصل از ارتباط ویژگی‌های شرکتی با سطح اهرم مالی، به تعریف اهرم بستگی دارد.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع پس رویدادی^۱ است که بر مبنای تجزیه و تحلیل داده های مشاهده شده^۲ انجام می‌شود. در این تحقیق از رگرسیون حداقل مربعات خطی^۳ (OLS) جهت فهم ارتباط آماری بین نسبت های بدهی و متغیرهای توضیحی استفاده می‌شود. مدل مورد استفاده در هر یک از مراحل ذکر شده، مدل رگرسیون خطی

1. Ex post-facto

2. Observational data

3. Ordinary Least Square

چند متغیره کلاسیک^۱ (CLRМ) خواهد بود که به صورت زیر بیان می شود:

$$leverage_i = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i [X_i] + \epsilon_i$$

به پیروی از ریجان و زینگلز (۱۹۹۵)، به منظور جلوگیری از پدیده بالقوه «علیت معکوس»^۲ بین متغیرهای مستقل و وابسته در این تحقیق، به متغیرهای مستقل وقفه یک دوره ای (یکساله) داده می شود. همچنین، جهت کاهش اختلال^۳، از میانگین گیری استفاده می شود؛ مطابق با بیون و دنبولت (۲۰۰۲) متغیرهای مستقل با میانگین گیری طی سه سال، هموار^۴ می شود. بنابراین در این تحلیل رگرسیون، معیار اهرم در سال ۱۳۸۷، به عنوان متغیر وابسته؛ میانگین های ارزش بازار به دفتری، لگاریتم طبیعی فروش، سودآوری و درجه مشهود بودن دارایی برای دوره سه ساله ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶، به عنوان متغیرهای توضیحی مطرح می شوند. در نتیجه مدل بالا را می توان به صورت زیر بازنویسی کرد:

$$Leverage_i = \beta_0 + \beta_1 Opportunity_i + \beta_2 Size + \beta_3 Profitability + \beta_4 Tangibility$$

(الف) معیارهای اهرم (متغیر وابسته)

با توجه به تفاوت های مشاهده شده در ترکیب بدهی ها^۵، لازم است قبل از انجام هرگونه بررسی اهرم، ابتدا تعریف خود را از این واژه مشخص کنیم. Leverage؛ بیانگر اهرم مالی و متغیر وابسته است. مطابق با تحقیق بیون و دنبولت (۲۰۰۲) در مجموع در این پژوهش از ده معیار برای اهرم استفاده می شود؛ پنج معیار به ارزش دفتری و پنج معیار به ارزش بازار. تعهدات غیر حقوق مالکانه^۶ به مجموع دارایی ها:

$$(۱B) \quad \frac{TNEL}{TA}$$

1. Classical Linear Regression Model
2. Reverse causality
3. noise
4. Smooth

۵. در این تحقیق از متغیرهای توضیحی سال ۱۳۸۶ نیز جهت تحلیل حساسیت استفاده شد که تغییر قابل ملاحظه ای در نتایج بدست آمده حاصل نشد [نتایج گزارش نشده است].

6. Liabilities
7. Non-equity liabilities

$$\frac{TNEL}{TA - ECR + MV} \quad (۱M)$$

- TA (total assets): مجموع دارایی‌ها
- TNEL (total non-equity liabilities): مجموع بدهی‌ها
- ECR (book value of equity capital and reserve): ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

- MV (market value of equity): ارزش بازار حقوق صاحبان سهام.
- ۲) جمع بدهی‌های استقراضی و حساب‌های پرداختی تجاری به ارزش دفتری مجموع دارایی‌ها: به دلیل این که ممکن است بدهی تجاری برای برخی شرکت‌ها به عنوان ابزار تأمین مالی مورد استفاده قرار بگیرد، این معیار حساب‌های پرداختی تجاری را به بدهی استقراضی می‌افزاید.

$$\frac{TD + TTCE}{TA} \quad (۲B)$$

$$\frac{TD + TTCE}{TA - ECR + MV} \quad (۲M)$$

- TD (total debt): مجموع بدهی‌های استقراضی [تسهیلات مالی دریافتی]
 - TTCE (trade credit and equivalent): حساب‌ها و اسناد پرداختی تجاری
- ۳) مجموع بدهی‌های استقراضی به مجموع دارایی‌ها

$$\frac{TD}{TA} \quad (۳B)$$

$$\frac{TD}{TA - ECR + MV} \quad (۳M)$$

- ۴) مجموع بدهی‌های استقراضی به مجموع سرمایه

$$\frac{TD}{TD + ECR} \quad (۴B)$$

$$\frac{TD}{TD + MV} \quad (۴M)$$

(۵) بدهی استقرایبی تعدیل شده به سرمایه تعدیل شده:

$$\frac{TD - TCE - MS}{TD + ECR + PROV - INTANG} \quad (\Delta B)$$

$$\frac{TD - TCE - MS}{TD + MV + PROV - INTANG} \quad (\Delta M)$$

- TCE (total cash and equivalent): موجودی نقد و معادل های آن
- MS (marketable securities): سرمایه گذاری کوتاه مدت
- PROV (reserves and provisions): ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان
- INTANG (capitalized value of intangible assets): دارایی های نامشهود

ب) متغیرهای توضیحی

انتخاب مناسب متغیرهای توضیحی، موضوعی بحث برانگیز است [تیتن و وسلز (۱۹۸۸) و هریس و رویو (۱۹۹۱)]. به هر حال همان گونه که در مدل نیز مشاهده می شود، در این پژوهش، به پیروی از ریجان و زینگلز (۱۹۹۵) تنها از چهار متغیر توضیحی فرصت‌های سرمایه‌گذاری [رشد]، اندازه، سودآوری و ساختار دارایی‌ها که به صورت زیر تعریف می شوند، استفاده می‌گردد:

- MTB؛ بیانگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری [رشد] است که معادل نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری مجموع دارایی‌ها می‌باشد.

$$MTB = \frac{TA - ECR + MV}{TA}$$

- Ln Sales؛ بیانگر اندازه شرکت است که معادل لگاریتم طبیعی فروش خالص و درآمد حاصل از ارائه خدمات می‌باشد.

$$\text{Ln Sales} = \ln(\text{Net Sales})$$

- EBITDA-TA؛ بیانگر سودآوری است که معادل نسبت سود (زیان) قبل از بهره، مالیات و استهلاک به ارزش دفتری مجموع دارایی‌ها می‌باشد.

$$EBITDA_TA = \frac{EBITDA}{TA}$$

- TANG-FA؛ بیانگر ساختار (درجه مشهود بودن) دارایی هاست که معادل نسبت ارزش دفتری دارایی‌های ثابت مشهود به مجموع دارایی‌ها می‌باشد.

$$TANG_FA = \frac{FA}{TA}$$

جامعه و نمونه آماری

جامعه تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و واحد تحلیل [نمونه مورد بررسی] شامل شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران است که با توجه به معیارهای زیر انتخاب شده‌اند:

۱. از آن‌جا که ساختار ترازنامه شرکت‌ها در صنعت مالی (بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه و لیزینگ) متفاوت از ترازنامه سایر شرکت‌هاست، شرکت‌های مالی از نمونه حذف شده‌اند.

۲. حذف شرکت‌هایی که به هر دلیلی فاقد اطلاعات لازم برای متغیرهای مدل طی دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۷ بوده‌اند.

با توجه به فیلترهای بالا، نمونه نهایی متشکل از ۱۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره چهار ساله تحقیق است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

آمار توصیفی

جداول ۱ و ۲ به ترتیب آمار توصیفی مربوط به معیارهای اهرم، متغیرهای توضیحی مورد استفاده در این تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آمار توصیفی معیارهای مختلف اهرم مالی برای سال ۱۳۸۷

معادله	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
۱B	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۱۷	۰/۲۲۰	۰/۱۸
۲B	۰/۳۵	۰/۳۳	۰/۱۸	۰/۷۳۶	۰
۳B	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۱۶	۰/۷۰	۰
۴B	۰/۴۰	۰/۳۷	۰/۲۴	۱/۰۴	۰
۵B	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۲۵	۰/۹۷	-۰/۳۶
۱M	۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۲۰	۰/۹۶	۰/۰۹
۲M	۰/۳۲	۰/۳۱	۰/۱۸	۰/۷۶	۰
۳M	۰/۲۴	۰/۲۰	۰/۱۶	۰/۶۶	۰
۴M	۰/۳۶	۰/۳۴	۰/۲۴	۰/۸۸	۰
۵M	۰/۲۸	۰/۲۷	۰/۲۴	۰/۸۷	-۰/۳۱

جدول، مقادیر آماره‌های توصیفی اهرم مالی را برای ۱۶۶ شرکت [نمونه تحقیق] نشان می‌دهد. معیارهای مختلف اهرم مالی طبق معادله های ۱ تا ۵ تعریف شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای توضیحی

متغیرهای توضیحی	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
MTB	۱/۴۶	۱/۲۵	۰/۵۹	۳/۹۸	۰/۶۹
Ln Sales	۲۱/۷۱	۱۲/۵۲	۱/۲۶	۱۷/۶۷	۹/۳۹
EBITDA-TA	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۱۰	۰/۵۱	-۰/۰۲
TANG-FA	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۱۷	۰/۷۷	۰/۰۱

جدول، آمار توصیفی عوامل تعیین کننده مورد نظر اهرم مالی را برای ۱۶۶ شرکت [نمونه تحقیق] به صورت میانگین برای سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

آزمون فرضیه‌های تحقیق

آزمون فرضیه اول

فرضیه ۱: ارتباط معناداری بین ویژگی‌های شرکتی و اهرم مالی وجود دارد. به منظور آزمون فرضیه ۱، داده‌های مربوط به متغیرهای توضیحی تحقیق را در برابر اهرم مالی رگرس کرده که نتایج آن در جدول ۳ آمده است. با توجه به آماره F

[۱۴,۶۹] و مقدار بحرانی آن، مدل برآورد شده [در کل] با ویژگی های شرکتی در سطح ۱ درصد معنادار است. ضریب تعیین تعدیل شده مدل حدوداً برابر با ۰/۲۵ می باشد؛ بدین معنی که مدل قادر به توضیح ۲۵ درصد تغییرات اهرم مالی است. در جمع بندی نهایی می توان بیان داشت که: «رابطه معناداری بین ویژگی های شرکتی و اهرم مالی [در سطح ۱ درصد] وجود دارد.»

جدول ۳. آزمون فرضیه اصلی ۱- مدل رگرسیون چند متغیره

۱M		۱B		مدل
آماره t	ضرایب	آماره t	ضرایب	
۲/۷۰	۰/۳۳***	۳/۱۵	۰/۳۹***	Constant
-۳/۸۸	-۰/۱۱***	۱/۳۴	۰/۰۴	MTB
۴/۷۷	۰/۰۴***	۳/۲۰	۰/۰۳***	Ln Sales
-۴/۸۴	-۰/۷۸***	-۵/۷۵	-۰/۹۴***	EBITDA-TA
-۰/۹۱	-۰/۰۶	-۱/۴۷	-۰/۱۰	TANG-FA
۰/۴۶		۰/۲۵		Adj R ²
۳۶/۱۳***		۱۴/۶۹***		F آماره

*** و ** و * به ترتیب معناداری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد را نشان می دهد. معیارهای اهرم (متغیر وابسته) در معادله های ۱B تا ۵M تعریف شده است، به طوری که عبارت B به معیار بدهی با ارزش دفتری و M به معیار بدهی با ارزش بازار اشاره دارد. متغیر وابسته در این مدل برای سال ۱۳۸۷ و متغیرهای توضیحی میانگین سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ است.

آزمون فرضیه ۲

فرضیه ۲: نتایج حاصل از ارتباط ویژگی های شرکتی با سطح اهرم مالی، به تعریف اهرم بستگی دارد.

نکته قابل توجه در جدول ۴ این است که متغیر سودآوری [بدون توجه به نوع تعریف اهرم مالی] رابطه به شدت منفی معناداری [در سطح ۱ درصد] با اهرم مالی دارد. می توان ادعا کرد که با تغییر معیار مورد استفاده برای اهرم مالی، نتایج بدست آمده از بخش قبل، تغییر می کند و فرض H_0 مبنی بر عدم وابستگی نتایج به تعریف اهرم رد می شود؛ بنابراین می توان نتیجه گیری کرد: «نتایج حاصل از ارتباط ویژگی های شرکتی با سطح اهرم مالی، به تعریف اهرم بستگی دارد.»

جدول ۴. آزمون فرضیه ۲- مدل رگرسیون چند متغیره

مدل	constant	MTB	Ln Sales	EBITDA-TA	TANG-FA	Adj R ²	آماره F
(الف) ارزش دفتری							
۱B	۰/۳۹***	۰/۰۴	۰/۰۳***	-۰/۹۴***	-۰/۱۰	۰/۲۴	۱۴/۶۹***
۲B	۰/۲۲*	۰/۰۰	۰/۰۲**	-۰/۸۷***	۰/۱۰	۰/۲۳	۱۳/۱۰***
۳B	۰/۲۲*	۰/۰۳	۰/۰۱	-۰/۸۰***	۰/۱۶***	۰/۱۹	۱۰/۵۲***
۴B	۰/۲۰	۰/۰۶*	۰/۰۳***	-۱/۳۹***	۰/۰۶	۰/۲۴	۱۳/۹۳***
۵B	۰/۱۰	۰/۰۷	۰/۰۳***	-۱/۳۶***	۰/۱۱	۰/۲۰	۱۱/۱۹***
(ب) ارزش بازار							
۱M	۰/۳۳***	-۰/۱۱***	۰/۰۴***	-۰/۷۸***	-۰/۰۶	۰/۴۶	۳۶/۱۳***
۲M	۰/۱۸	-۰/۰۷***	۰/۰۳***	-۰/۷۹***	۰/۱۲*	۰/۳۷	۲۵/۳۵***
۳M	۰/۱۹*	-۰/۰۳	۰/۰۱*	-۰/۶۹***	۰/۱۷***	۰/۲۸	۱۶/۶۸***
۴M	۰/۱۱	-۰/۰۶*	۰/۰۴***	-۱/۱۶***	۰/۱۱	۰/۳۸	۲۶/۳۵***
۵M	-۰/۰۱	-۰/۰۴	۰/۰۴***	-۱/۱۲***	۰/۱۶*	۰/۳۱	۱۹/۷۰***
<p>*** و ** به ترتیب معناداری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد را نشان می‌دهد. تعداد مشاهدات مورد آزمون شامل ۱۶۶ شرکت [نمونه تحقیق] است. متغیرهای وابسته برای سال ۱۳۸۷ و متغیرهای توضیحی میانگین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ است.</p>							

تجزیه عناصر بدهی

تحلیل عوامل تعیین کننده اهرم مالی بر مبنای مجموع بدهی‌ها ممکن است تفاوت بین بدهی کوتاه مدت و بلندمدت را پنهان کند. به این منظور جهت درک چگونگی تأثیر ویژگی‌های شرکتی بر تعاریف مختلف بدهی لازم است به تجزیه عنصر بدهی پرداخته و روابط متغیرها را با هر یک از اجزاء بدهی مورد بررسی قرار داد.

توصیف داده‌ها

همان گونه که ملاحظه می‌شود، حدود ۸۸ درصد ساختار بدهی نمونه مورد بررسی را بدهی‌های جاری تشکیل می‌دهد، که حدود ۴۰ درصد آن، تسهیلات مالی دریافتی است.

جدول ۵. آمار توصیفی هر یک از عناصر بدهی

متغیر	اجزاء	کل	میانگین	میان	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
NEL	%۱۰۰	%۱۰۰	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۱۷	۱/۰۲	۰/۱۸
TL		%۱۲/۲۸	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۴۵	۰
LD	%۷/۰۰		۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۴۴	۰
NL	%۵/۲۸		۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۱۴	۰
TS		%۸۷/۷۲	۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۱۸	۱/۰۱	۰/۱۱
TTCE	%۱۵/۲۰		۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۴۲	۰
SD	%۳۴/۴۷		۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۱۵	۰/۶۵	۰
NS	%۳۸/۰۴		۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۱۲	۰/۶۹	۰/۰۵

توضیح: به منظور هم مقیاس کردن، تمام متغیرها به جمع دارایی های سال ۱۳۸۷ هر شرکت، تقسیم شده است.

نتایج رگرسیون چند متغیره

در این بخش با انجام رگرسیون چند متغیره بر هر یک از سطوح بدهی به دنبال تعیین عوامل مؤثر بر نتایج بدست آمده از بخش قبل هستیم. نتایج مدل های رگرسیون در جدول ۶ ارائه شده است. پدیدار شدن نتایج حتی متناقض در سطوح مختلف بدهی برای اغلب متغیرهای توضیحی از نکات قابل توجه این جدول است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۶. نتایج رگرسیون چند متغیره اجزای بدهی در سال ۱۳۸۷

متغیر	constant	MTB	Ln Sales	EBITDA-TA	TANG-FA	Adj R ²	آماره F
NEL	۰/۳۹***	۰/۰۴	۰/۰۳***	-۰/۰۹۴***	-۰/۱۰	۰/۲۵	۱۴/۶۹***
TL	۰/۰۹	۰/۰۴***	۰/۰۰	-۰/۲۶***	۰/۱۷***	۰/۱۸	۱۰/۲۱***
LD	-۰/۰۲	۰/۰۵***	۰/۰۰	-۰/۳۰***	۰/۱۸***	۰/۲۱	۱۲/۰۷***
NL	۰/۱۱***	-۰/۰۱**	-۰/۰۱***	۰/۰۳	-۰/۰۱	۰/۰۸	۴/۵۹***
TS	۰/۳۰**	۰/۰۰	۰/۰۳***	-۰/۶۸***	-۰/۲۷***	۰/۲۵	۱۴/۵۷***
TTCE	۰/۰۰	-۰/۰۳*	۰/۰۱**	-۰/۰۸	-۰/۰۶	۰/۰۹	۵/۱۵***
SD	۰/۲۴**	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۵۰***	-۰/۰۲	۰/۱۳	۷/۰۶***
NS	۰/۰۶	۰/۰۴**	۰/۰۱**	-۰/۱۰	-۰/۱۹***	۰/۱۱	۵/۸۶***

*** و ** به ترتیب معناداری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد را نشان می‌دهد. تعداد مشاهدات مورد آزمون شامل ۱۶۶ شرکت [نمونه تحقیق] است. به منظور هم مقیاس کردن، تمام متغیرهای وابسته به جمع دارایی‌ها تقسیم شده است. متغیرهای وابسته برای سال ۱۳۸۷ و متغیرهای توضیحی میانگین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ است.

در حالی که تنها متغیر سودآوری دارای نتایج تا حدی غیر متناقض در بین سایر متغیرهای توضیحی است، سایر متغیرها نتایج متناقضی را برای سطوح مختلف بدهی ارائه می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این بخش نتایج مربوط به هر یک از ویژگی‌ها [عوامل تعیین کننده] شرکت به تفکیک ارائه می‌شود و با نتایج سایر تحقیقات انجام گرفته در این زمینه مقایسه می‌شود.

فرصت‌های سرمایه‌گذاری [رشد]

همانند نتایج برادلی^۱ و همکاران (۱۹۹۵)، ریجان و زینگلز (۱۹۹۵) و بیون و دنبولت (۲۰۰۲)، در صورت استفاده از معیار اول محاسبه شده به ارزش بازار [M]،

1. Bradley

رابطه منفی معناداری بین اهرم و سطح فرصت های سرمایه گذاری [MTB] وجود دارد. برای برخی دیگر از معیارهای محاسبه شده به ارزش بازار نیز رابطه منفی معنادار همچنان برقرار است.

تجزیه عنصر بدهی تا حدودی دلایل عدم معناداری سایر معیارهای محاسبه شده به ارزش دفتری اهرم مالی را آشکار می کند. در حالی که متغیر فرصت های سرمایه گذاری با مجموع بدهی های غیرجاری رابطه مثبت [به شدت] معناداری دارد، این متغیر با مجموع بدهی های جاری رابطه معناداری نداشته و به این دلیل که حدود ۸۸ درصد بدهی ها را نیز بدهی های جاری تشکیل می دهد، در مجموع رابطه معناداری را نمی توان برای اکثر معیارهای تعریفی اهرم مالی [به ارزش دفتری] مشاهده کرد.

اندازه

برای این متغیر، ضرایب رگرسیون تقریباً برای تمام تعاریف اهرم [بجز معیار سوم دفتری، ۳B] مثبت معنادار است. در این تحقیق بعد از متغیر سودآوری، متغیر اندازه بیشترین قدرت توضیح دهندگی تغییرات مقطعی^۱ اهرم را داراست.

برخلاف نتایج بدست آمده در این پژوهش، ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸) که در مقاله خود به بررسی عوامل تعیین کننده بنیادی شرکتی و اهرم برای ۱۵۴ شرکت در یک دوره ۱۰ ساله (۱۳۷۶-۱۳۸۵) پرداختند، در نهایت اثر منفی معناداری را برای متغیر اندازه شرکت با اهرم مالی یافتند. در تحقیق آنها اهرم، به صورت نسبت مجموع بدهی ها به مجموع دارایی ها تعریف شده است.

با تجزیه عنصر بدهی، به یافته های جدیدی دست می یابیم. در حالی که متغیر اندازه، رابطه مثبت به شدت معناداری با مجموع بدهی ها [مانند نتایج مطالعه بیون و دنبولت (۲۰۰۲)] و مجموع بدهی های جاری [برخلاف رابطه منفی حاصل شده در نتایج تیمن و وسلز (۱۹۸۸)] دارد، این متغیر رابطه منفی به شدت معناداری با سایر بدهی های غیرجاری برقرار کرده است. عدم معناداری جزء بلندمدت بدهی شرکت های پذیرفته شده بورس تهران با اهرم مالی، مغایر با یافته چن^۲ (۲۰۰۴) در

1. Cross-sectional

2. Chen

مورد معناداری رابطه مثبت اندازه و اهرم بلندمدت برای شرکت های چینی است. با نگاهی به عناصر تجزیه شده بدهی، در این جا نیز می توان همان استدلال در مورد رابطه متغیر فرصت های سرمایه گذاری با معیارهای اهرم مالی [دفتری] را بیان کرد؛ به این دلیل که بدهی های جاری در مقایسه با بدهی های غیرجاری، حجم بیشتری از مجموع بدهی ها را تشکیل می دهد، می توان رابطه مثبت معنادار با بدهی های جاری را دلیل مثبت بودن رابطه معنادار این متغیر با مجموع بدهی ها [و در نتیجه اکثر معیارهای تعریفی اهرم مالی] دانست. همچنین عدم معناداری متغیر اندازه با معیار سوم اهرم [مجموع بدهی های استقراضی به مجموع دارایی ها] را می توان در عدم معناداری رابطه این متغیر با هر یک از بدهی های اسقراضی [جاری و غیرجاری] جستجو کرد.

سودآوری

ضرایب رگرسیون برای اثر سودآوری بر اهرم مالی به طور سیستماتیک منفی و از نظر آماری به شدت معنادار است. این یافته مطابق با نتایج ریجان و زینگلز (۱۹۹۵)، تیمن و وسلز (۱۹۸۸)، بوث و همکاران (۲۰۰۲)، بیون و دنبولت (۲۰۰۲)، چن (۲۰۰۴)، چنگ و شیو (۲۰۰۷) و در مطالعات روی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، با مطالعات خشنود (۱۳۸۴)، کردستانی و نجفی عمران (۱۳۸۷)، ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸) و آب فرجام (۱۳۸۸)، یحیی زاده فر و همکاران، (۱۳۸۹) سازگار است.

در مجموع باید گفت عامل سودآوری، قوی ترین قدرت توضیح دهندگی تغییرات مقطعی در سطوح مختلف اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده بورس تهران را [بدون توجه به تعریف اهرم به کار گرفته شده] داراست. با تجزیه عنصر بدهی جهت درک عمیق تر از رابطه متغیر سودآوری با اجزای مختلف بدهی نیز در می یابیم که این متغیر تنها با عناصری که مستقیماً مربوط به تأمین مالی می شوند [بدهی های استقراضی]، دارای رابطه به شدت معناداری است.

ساختار دارایی‌ها

اغلب تحقیقات انجام شده در زمینه رابطه بین ساختار دارایی‌ها و اهرم مالی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، وجود رابطه مثبت را اثبات می‌کند، زیرا دارایی‌های مشهود به آسانی به عنوان وثیقه بدهی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این تحقیق، اگرچه چنین رابطه‌ای را برای معیار اول اهرم مالی نمی‌توان مشاهده کرد، اما برای معیارهای سوم [هم ارزش دفتری و هم ارزش بازار] و پنجم محاسبه شده به ارزش بازار قابل مشاهده است.

با تجزیه عنصر بدهی، رابطه مثبت معنی‌دار متغیر ساختار دارایی‌ها با جزء بلندمدت بدهی، می‌تواند بیانگر این باشد که معمولاً از دارایی‌های ثابت، بهتر می‌توان به عنوان وثیقه برای بدهی غیرجاری استفاده کرد. شرکت‌ها همواره نیاز دارند که از دارایی‌های مشهود به عنوان وثیقه برای استقراض بلندمدت استفاده کنند. وثیقه می‌تواند زیان‌های وام دهنده در برابر نکول را کاهش دهد.

در واقع، یافته‌های این تحقیق اصل تطابق سررسید^۱ را تأیید می‌کند؛ رابطه مثبت [به شدت معنادار] بین متغیر ساختار دارایی‌ها با مجموع بدهی‌های غیرجاری بیانگر این است که اشکال بدهی غیرجاری، جهت تأمین مالی دارایی‌های ثابت استفاده می‌شود، در حالی که برخلاف دارایی‌های ثابت، دارایی‌های جاری، از طریق بدهی جاری تأمین مالی می‌شود [این موضوع را می‌توان در رابطه منفی به شدت معنادار مجموع بدهی‌های جاری با اهرم مالی مشاهده کرد]. در نتیجه، روشن است که سطح اهرم مالی بستگی به آن عنصر اهرمی دارد که مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

تحلیل واشکافانه

تجزیه عناصر بدهی نشان می‌دهد که به طور میانگین حدود ۸۸ درصد مجموع بدهی شرکت‌های نمونه، شامل بدهی‌های جاری است. به این ترتیب نتایج تحقیق به طور قابل ملاحظه‌ای تحت تاثیر احتساب یا عدم احتساب بدهی‌های جاری در تعریف اهرم قرار می‌گیرد. این یافته چالشی است برای شاخص‌های سنتی اندازه

1. Maturity matching principle

گیری اهرم و بیانگر این است که تحلیل ساختار سرمایه بدون بررسی دقیق انواع بدهی، ناقص خواهد بود.

به عنوان یک محدودیت، ارزش‌های دفتری اغلب شرکت‌های ایرانی به طور قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر متغیرهای اقتصادی، به ویژه تورم می‌باشد. بنابراین در مقایسه با تحقیقات مشابه در کشورهای توسعه یافته، فاصله ارزش‌های دفتری و ارزش‌های بازار می‌تواند بر قابلیت مقایسه نتایج تأثیرگذار باشد.

در نهایت می‌توان گفت قابل توجه‌ترین نتیجه این تحقیق، تأثیر چگونگی تعریف اهرم [شاخص‌های مختلف اندازه‌گیری] بر بررسی رابطه ساختار مالی و ویژگی‌های شرکتی است. بنابراین به عموم استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، تحلیل‌گران مالی، نهادهای ناظر پیشنهاد می‌شود، بسته به اهداف خاصی که مدنظر دارند از تعریف متناسب اهرم استفاده نمایند. همان‌گونه که نتایج این تحقیق نشان داد، رویه رایج در تحلیل ساختار سرمایه که عموماً مبتنی بر نسبت مجموع بدهی‌ها است، در همه موارد، نتایج موردنظر را تأمین نمی‌نماید.

منابع و مأخذ

۱. آب فرجام، حمیدرضا (۱۳۸۸) "بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی تهران، زمستان ۸۸.
۲. ایزدی نیا، ناصر و امیر رسائیان، (۱۳۸۸) "بررسی رابطه اهرم و نقدشوندگی دارایی در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه حسابداری مالی، شماره ۲، تابستان ۸۸.
۳. خشنود، سمیرا (۱۳۸۴) "بررسی عوامل موثر بر ساختار مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی تهران، تابستان ۸۴.
۴. ستایش، محمدحسین و فرهاد کاشانی پور، (۱۳۸۹) "بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، شماره ۳۰، پاییز و زمستان ۸۹.
۵. سجادی، سیدحسین و علیرضا جعفری، (۱۳۸۶) "عوامل مؤثر بر طراحی ساختار سرمایه شرکت‌های کوچک و متوسط"، مجله حسابداری، شماره ۱۹۱، بهمن ۸۶.
۶. سجادی، سید حسین، محمدی، کامران و محمد سلگی، (۱۳۹۰) "بررسی تاثیر ویژگی‌های شرکت بر روی ساختار سرمایه‌ی شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۰، تابستان ۹۰.
۷. سینایی، حسنعلی و علی رضاییان، (۱۳۸۴) "بررسی تاثیر ویژگی‌های شرکت‌ها بر ساختار سرمایه (اهرم مالی)"، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، شماره ۱۹، پاییز ۸۴.
۸. سینایی، حسنعلی (۱۳۸۶) "بررسی تاثیر عوامل داخلی شرکت‌ها بر چگونگی شکل‌گیری ساختار سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۴، تابستان ۸۶.
۹. کردستانی، غلامرضا و مظاهر نجفی عمران، (۱۳۸۷)، "بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی نظریه موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی"، تحقیقات مالی، شماره ۲۵، بهار و تابستان ۸۷.

۱۰. نوروش، ایرج و سیما یزدانی، (۱۳۸۹) "بررسی تاثیر اهرم مالی بر سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، شماره ۲، تابستان ۸۹
۱۱. یحیی زاده فر، محمود، شمس، شهاب الدین و مجتبی متان، (۱۳۸۹) "رابطه ویژگی‌های شرکت با ساختار سرمایه آن در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، شماره ۸، زمستان ۸۹
12. Bevan, Alan A. and Danbolt, Jo. (2002) "Capital structure and its determinants in the UK ° a decompositional analysis", *Applied Financial Economics*, 12: 3, 159 ~ 170.
13. Booth, L., Aivazian, V., Demircuc-Kunt, A., Maksimovic, V. (2001) "Capital structures in developing countries" *Journal of Finance*, 56, 87° 130.
14. Bowen, R.M., Daley, L.A., Charles, C.H. (1982) "Evidence on the Existence and Determinants of Inter-Industry Differences in Leverage", *Financial Management*, 11:4, 10-20.
15. Bradley, M., Jarrell, G. and Kim, E.H. (1984) "On the Existence of and Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", *Journal of Finance*, 39:3, 857-878.
16. Chen, Jean J. (2004), "Determinants of capital structure of Chinese-listed companies", *Journal of Business Research*, 57 , 1341° 1351.
17. Cheng, S.R. and Shiu, C.Y. (2007) "Investor protection and capital structure: International evidence", *Journal of Multinational Financial Management*, 17, 30° 44.
18. Fama, E. F., and French K. (2005) "Financing Decision: Who Issues Equity", *Journal of Financial Economics*, 76, 549° 582.
19. Harris, M. and Raviv, A. (1990) "Capital Structure and the Informational Role of Debt", *Journal of Finance*, 45:2, 321-349.
20. Harris, M. and Raviv, A. (1991) "The Theory of Capital Structure", *Journal of Finance*, 46:1, 297-355.
21. Jong, A. d., Kabir, R., Nguyen, T.T. (2008), " Capital structure around the world: The roles of firm- and country-specific determinants", *Journal of Banking & Finance*, 32, 1954-1969.

22. Modigliani, F. and Miller, M.H. (1958) "The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment", *American Economic Review*, 48:3, 261-297.
23. Rajan, R.G. and Zingales, L. (1995) "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance*, 50:5, 1421-60.
24. Titman, S. and Wessels, R. (1988) "The Determinants of Capital Structure Choice", *Journal of Finance* , 43:1, 1-19.

