

# عوامل تعیین کننده بافت سرمایه شرکت‌های ایرانی

حسین عبده تبریزی - سیدحسین میری \*

دانش ما در مورد ساختار سرمایه، ناشی از مطالعات انجام شده در کشورهای توسعه یافته است. هدف این تحقیق بررسی تصمیمات مرتبط با ساختار سرمایه، خصوصاً عوامل تعیین کننده آن در ایران است. بر اساس مطالعات تئوریک انجام شده، ۹ عامل مؤثر بر ساختار سرمایه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای این مطالعه، ۱۱۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قالب ۱۸ گروه مختلف بر اساس گروه‌بندی بورس اوراق بهادار تهران برای بررسی انتخاب شده‌اند. مدل آماری مورد استفاده، لیزرل (LISREL) است که یورسکاگ و سوربوم آن را بسط داده‌اند و امروز به‌طور وسیعی در مطالعات علمی مورد استفاده واقع می‌شود. نتایج به‌دست آمده تحقیق نشان می‌دهد که برخی از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه با نتایج مطالعات سایر کشورها مطابقت دارند و برخی دیگر از عوامل بر اساس اطلاعات شرکت‌های ایرانی مطابقت ندارند. به‌عبارت دیگر، موضوع اساسی ارتباط ساختار سرمایه با ارزش شرکت‌ها در ایران، همچون سایر کشورهای، مصداق دارد اما عوامل مؤثر بر آن متفاوت است.

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین اجزای هر فعالیت اقتصادی، فراهم کردن منابع مالی مورد نیاز است. منابع مالی مورد نیاز را می‌توان از محل حقوق صاحبان سهام یا بدهی تأمین کرد. سؤال اساسی این است که کدام یک از این منابع باید در طول عمر یک بنگاه اقتصادی مورد استفاده قرار گیرد؟ ترکیب بین بدهی و حقوق صاحبان سهام در تأمین مالی (سمت چپ ترازنامه) مبین ساختار سرمایه است. در صورتی که بدهی به‌عنوان منبع ارزان تأمین مالی باشد، استفاده از آن در ساختار سرمایه شرکت‌ها، باعث افزایش بازدهی صاحبان سهام می‌شود. افزایش

\* به ترتیب دکترای مدیریت مالی و عضو هیأت علمی مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت برنامه‌ریزی؛ دکترای حسابداری مالی و عضو هیأت علمی واحد علوم تحقیقات دانشگاه تهران.

بازدهی با استفاده از اهرم مالی، توانایی رقابتی شرکت‌ها را بالا می‌برد. در چنین شرایطی، تصمیم‌گیری استفاده از بدهی در ساختار سرمایه بسیار مهم و سرنوشت‌ساز است. زیرا با افزایش بدهی، در صورتی که بازده سرمایه‌گذاری بالاتر از نرخ بدهی باشد، ریسک شرکت را نیز افزایش می‌دهد. از طرف دیگر، در صورتی که بازده سرمایه‌گذاری پایین‌تر از نرخ بدهی باشد، استفاده از بدهی، روش تأمین مالی مطلوبی نخواهد بود. شرکت‌ها پس از تجزیه و تحلیل چند عامل در ساختار سرمایه هدف خود را تعیین می‌کنند. این هدف با تغییر شرایط در طول زمان تغییر می‌کند، ولی در هر زمان معین مدیریت شرکت‌ها ساختار سرمایه مشخصی را در ذهن خود دارند و هر یک از تصمیمات تأمین مالی باید با این هدف هماهنگ باشد. اگر مبلغ واقعی بدهی در ساختار سرمایه پایین‌تر از سطح هدف تعیین شده باشد، منابع مالی مورد نیاز احتمالاً از طریق افزایش بدهی انجام می‌گیرد. در حالی که اگر مبلغ واقعی بالاتر از هدف تعیین شده باشد، احتمالاً سهام عادی به فروش خواهد رسید. سیاست ساختار سرمایه، موازنه بین ریسک و بازده را برقرار می‌کند. از یک طرف استفاده از بدهی بیشتر، ریسک جریان سودآوری شرکت را بیشتر می‌کند و از طرف دیگر به نرخ بازده مورد انتظار بیشتری می‌انجامد. ریسک مربوط به استفاده از بدهی بیشتر باعث کاهش قیمت سهام می‌شود و از طرف دیگر نرخ بازده مورد انتظار بیشتر آن باعث افزایش قیمت سهام می‌شود. لذا ساختار سرمایه مطلوب تعادل بهینه‌ای را بین ریسک و بازده ایجاد می‌کند و در نتیجه منجر به افزایش قیمت سهام می‌شود.

سیاست ساختار سرمایه در کشورها تابع عوامل مختلفی است. به عبارت دیگر، ترکیب مشخصی از بدهی و حقوق صاحبان سهام (سمت چپ ترازنامه) بر اساس عوامل مختلف صورت می‌پذیرد. این مطالعه عوامل مؤثر بر ترکیب بدهی و حقوق صاحبان سهام در تأمین مالی شرکت یا اصطلاحاً ساختار سرمایه را در ایران مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج مطالعه با نتایج سایر مطالعات انجام شده مقایسه شده است.

## قلمرو تحقیق

قلمرو زمانی تحقیق برای سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۸ در نظر گرفته شده است. قلمرو موضوعی تحقیق منحصرأ محدود به بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های ایرانی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

## فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های مهم تحقیق به شرح زیر است:

۱. بین گروه صنعت (که شرکت در آن فعالیت دارد) و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۲. بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۳. بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۴. بین میزان دارایی‌های غیرمنقول و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۵. بین فعالیت‌های انحصاری شرکت‌های تولیدی ایرانی و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۶. بین ثبات جریان‌های نقدینگی و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۷. بین نرخ و رشد فروش و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۸. بین مالکیت مدیران و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۹. بین فرصت‌های رشد و ساختار سرمایه شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد.

## مبانی نظری تحقیق

ساختار سرمایه اشاره به ترکیب بدهی و حقوق صاحبان سهام دارد. ساختار سرمایه بهینه نیز اشاره به ترکیبی از آن دو دارد که ارزش شرکت به حداکثر و از طرفی هزینه سرمایه نیز به حداقل برسد. در خصوص تأثیر ساختار سرمایه بر ارزش شرکت نظریات مختلفی وجود دارد. مشهورترین نظریات پیرامون ساختار سرمایه به شرحی است که در پی می‌آید.

### الف) نظریات مبتنی بر هزینه‌های نمایندگی<sup>۱</sup>

بخش اعظم تلاش‌های محققان امور مالی در سال‌های اخیر صرف مدل‌های مبتنی بر هزینه‌های نمایندگی شده که بر طبق آن‌ها ساختار سرمایه به وسیله هزینه‌های نمایندگی تعیین می‌شود. عامل پیدایش این نظریات، تضاد منافع گروه‌های مختلف شامل سهامداران، بستانکاران و مدیران است. تضاد منافع مدیران و سهامداران از آن‌جا ناشی می‌شود که مدیران تمامی منافع حاصل از فعالیت‌های خود را دریافت نمی‌کنند. اعتباردهندگان نیز مایل‌اند به منظور حفظ حقوق خود در شرکتی که اعتبار اعطا می‌کند، کنترل‌هایی را اعمال کنند. اعمال چنین کنترل‌هایی مستلزم هزینه است که یکی از اشکال هزینه نمایندگی است. وجود چنین هزینه‌هایی به عنوان محرک منفی برای استفاده از بدهی عمل می‌کند. با فرض عدم وجود مالیات، شرکت‌ها تمایل به استفاده از بدهی نداشتند. در دنیای واقعی که مالیات بر

1. agency costs

## عوامل تعیین‌کنندهٔ بافت سرمایه... ۲۰

درآمد شرکت‌ها وجود دارد، ایجاد بدهی مقرون به صرفه است. هرچه سهم بدهی‌ها در ساختار سرمایه افزایش یابد، هزینه‌های نمایندگی افزایش می‌یابد. به دلیل مزیت‌های مالیاتی، افزایش بدهی‌ها منجر به افزایش ارزش شرکت می‌شود. اما هزینه‌های نمایندگی از حد مشخصی که فراتر برود باعث کاهش ارزش می‌شود. در چنین شرایطی استفاده از حقوق صاحبان سهام در ساختار سرمایه به استفاده از بدهی برتری دارد. لذا تعیین‌کنندهٔ نقطه بهینه، میزان استفاده از بدهی در ساختار سرمایه شرکت‌ها است. نتایج مطالعات نظری و تجربی مرتبط با هزینه‌های نمایندگی در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

### ب) نظریات مبتنی بر اطلاعات نامتقارن<sup>۱</sup>

مطابق این نظریات، مدیران و سایر پرسنل داخلی شرکت دارای اطلاعاتی محرمانه در مورد بازده و وضعیت سرمایه‌گذاری شرکت هستند که افراد خارج از شرکت از آن بی‌اطلاع‌اند. چنین اطلاعاتی را اصطلاحاً نامتقارن گویند. در صورتی که اطلاعات درونی بیانگر آینده مطلوب برای شرکت باشد، مدیران ترجیح می‌دهند از بدهی بیشتر در ساختار سرمایه استفاده کنند. به عبارت دیگر، با تأمین مالی از طریق بدهی و عدم ورود سهامداران جدید در اثر افزایش سرمایه، منافع آتی ناشی از وضعیت مطلوب شرکت برای سهامداران فعلی باقی خواهد ماند. برعکس، در صورتی که وضعیت آینده شرکت مطلوب پیش‌بینی نشود، مدیران شرکت که از این موضوع مطلع هستند، ترجیح می‌دهند از طریق انتشار سهام عادی و افزایش سرمایه تأمین مالی کنند. از طرف دیگر، طراحی ساختار سرمایه نوعی علامت‌دهی به افراد خارج از شرکت است. تأمین مالی از طریق بدهی بیانگر آیندهٔ مطلوب شرکت محسوب می‌شود. متقابلاً، اگر شرکت از طریق انتشار سهام جدید تأمین مالی کند، نوعی علامت‌دهی منفی از آیندهٔ شرکت به حساب می‌آید. اهم یافته‌های مطالعات مبتنی بر اطلاعات نامتقارن به شرح جدول شماره ۲ است.

### ج) نظریات مبتنی بر تعامل بازار محصول و عوامل تولید<sup>۲</sup>

این نظریات بیانگر ارتباط ساختار سرمایه و استراتژی بازار محصول و عوامل تولید است و هنوز به‌طور کامل بسط نیافته‌اند. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که در انحصار چندجانبه نسبت به حالت انحصار کامل

---

1. asymmetric information

2. product/input market interaction

از بدهی بیشتری استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، شرکت‌های فعال در صنایع رقابتی از بدهی بیشتری، عمدتاً بلندمدت، استفاده می‌کنند. شرکت‌هایی که محصولات باکشش تقاضای بالا تولید می‌کنند از بدهی بیشتری در ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند. شرکت‌هایی که محصولات یکتا تولید می‌کنند و محصولات آن‌ها دارای کیفیت بالا است از بدهی کمتری در ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند. نهایتاً شرکت‌هایی هم که کارگران‌شان دارای مهارت‌های قابل انتقال سریع هستند از بدهی بیشتری استفاده می‌کنند. خلاصه یافته مطالعات نظریات مبتنی بر تعامل بازار محصول و عوامل تولید به شرح جدول شماره ۳ است.

#### د) نظریات مبتنی بر کنترل شرکت<sup>۱</sup>

این نظریات بیانگر ارتباط کشمکش‌های قبضه مدیریت شرکت‌ها با ساختار سرمایه است. کشمکش‌های قبضه مدیریت (مالکیت) عمدتاً در اوایل دهه ۱۹۸۰ در آمریکا مطرح شده بود. اهم نتایج مطالعات مبتنی بر کنترل شرکت به شرح جدول شماره ۴ است.

#### ه) ساختار سرمایه در کشورهای در حال توسعه

دانش ما در مورد بافت سرمایه از اطلاعات ناشی از مطالعات انجام شده در کشورهای توسعه یافته با اقتصادهای پیشرفته نشأت می‌گیرد. در این کشورها، مؤسسات تجاری مشابه و متعددی فعالیت دارند. بر این اساس، یک سؤال مطرح می‌شود: آیا نتایج این مطالعات در کشورهای در حال توسعه نیز مصداق دارد؟ مطالعه انجام شده توسط گروهی از محققان به این سؤال پاسخ داده است. بررسی مزبور تحت عنوان "بافت سرمایه در کشورهای در حال توسعه" را در سال ۲۰۰۰ بوث (استاد دانشکده مدیریت دانشگاه تورنتو)، عیوضیان (استاد بخش اقتصاد دانشگاه تورنتو)، کونت (اقتصاددان شاغل در بانک جهانی) و ماکسیموویچ (استاد دانشکده بازرگانی دانشگاه مریلند) انجام داده‌اند. در این مطالعه، داده‌های ده کشور در حال توسعه شامل هند، پاکستان، تایلند، مالزی، ترکیه، زیمبابوه، مکزیک، کره جنوبی، اردن و برزیل در سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ انجام شده است. سؤالات اساسی مطرح شده در مطالعه مزبور عبارت‌اند از:

۱. آیا تصمیمات ساختار سرمایه بین‌کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه دارای تفاوت با اهمیت است؟
۲. آیا عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه هر یک از کشورها، بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مشابه‌اند؟

۳. آیا پیش‌بینی‌های مدل‌های ساختار سرمایه در شرکت‌ها تحت تأثیر ملیت آن‌ها است؟ در پاسخ به دو سؤال اول می‌توان گفت که فاکتورهای مؤثر بر ساختار سرمایه در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مشابه‌اند، اما تأثیر عواملی همچون میزان رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) و نرخ تورم (که تابع شرایط اقتصادی هر کشور است) بر ساختار سرمایه متفاوت است. پاسخ سؤال سوم در مورد ساختار سرمایه، بر مبنای ارزش دفتری، مثبت ولی در مورد ساختار سرمایه بر مبنای ارزش بازار منفی است.

همچنین، بر اساس مطالعه مزبور، مبلغ بدهی بلندمدت در ساختار سرمایه شرکت‌های کشورهای توسعه یافته نسبت به کشورهای در حال توسعه بیشتر است. متقابلاً شرکت‌های کشورهای در حال توسعه از بدهی کوتاه‌مدت بیشتری در ساختار سرمایه خود نسبت به کشورهای توسعه یافته استفاده کرده‌اند. جدول نسبت بدهی کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به شرح جدول شماره ۵ است.

### ز) عوامل تعیین‌کننده بافت سرمایه

بر اساس مطالعات انجام شده، عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌ها عبارت‌اند از ثبات فروش، ساختار دارایی‌ها، اهرم عملیاتی، میزان رشد، سودآوری، مالیات، نگرش مدیریت، نگرش وام‌دهندگان، شرایط حاکم بر بازار سهام و اوراق قرضه، شرایط داخلی شرکت‌ها، انعطاف پذیری مالی، بافت رقابتی صنعت، میزان فروش‌های آتی، گروه صنعت، اندازه شرکت، انحصار، سپر مالیاتی بدون بدهی، ثبات جریان‌های نقدی، ریسک تجاری، وجوه در دسترس بازار، سطح قیمت سهام، سطح نرخ بهره و سطح عمومی فعالیت‌های تجاری. با توجه به این‌که مطالعه تیتمان و وسلز مبنای این تحقیق است، عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه بر اساس مطالعه مزبور عبارت‌اند از ساختار دارایی‌ها، اندازه شرکت، ثبات جریان‌های نقدی، سودآوری، گروه صنعت، میزان مالکیت مدیریت، انحصار، میزان رشد فروش و رشد شرکت.

### روش‌شناسی تحقیق

از آن‌جا که روش تحقیق، قیاسی - استقرایی است، ابتدا استدلال قیاسی فرضیه‌های تحقیق تدوین شده است. سپس اطلاعات مالی شرکت‌های انتخاب شده جمع‌آوری و با استفاده از مدل آماری<sup>۱</sup> LISREL آزمون شده‌اند.

## گردآوری اطلاعات

اطلاعات مورد نیاز این تحقیق، کمی و اطلاعات مالی است. اطلاعات مزبور از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها انتخاب شده در دوره تحقیق استخراج شده است. فهرست شرکت‌ها بر اساس گروه‌های مختلف، مطابق طبقه‌بندی بورس اوراق بهادار تهران به شرح جدول شماره ۶ است.

## مدل تحقیق و پارامترهای آن الف) متغیرهای تحقیق

در تحقیق جاری دو گروه متغیر وجود دارند. گروه اول شامل ۷ متغیر مستقل پنهان<sup>۱</sup> هستند که اندازه‌گیری مستقیم آن‌ها امکان‌پذیر نیست، اما ۱۱ شاخص قابل اندازه‌گیری برای آن‌ها وجود دارد. فهرست متغیرها و شاخص مرتبط با هر یک از آن‌ها در جدول شماره ۷ آمده است.

گروه دوم متغیرهای وابسته پنهان<sup>۲</sup> هستند که بیانگر ساختار سرمایه‌اند. به عبارت دیگر، تأثیر متغیرهای پنهان مستقل بر متغیرهای پنهان وابسته بررسی شده است. متغیرهای وابسته پنهان عبارت‌اند از:

۱. نسبت کل بدهی بر مبنای ارزش دفتری (V1)
۲. نسبت بدهی بلندمدت به کل دارایی‌ها بر مبنای ارزش دفتری (V2)
۳. نسبت بدهی کوتاه مدت به کل دارایی‌ها بر مبنای ارزش دفتری (V3)
۴. نسبت کل بدهی بر مبنای ارزش بازار (V4)
۵. نسبت بدهی بلندمدت به کل دارایی‌ها بر مبنای ارزش بازار (V5)
۶. نسبت بدهی کوتاه مدت به کل دارایی‌ها بر مبنای ارزش بازار (V6)

## ب) روش آماری مورد استفاده LISREL

طی ۲۴ سال گذشته، یعنی از زمانی که کارل یورسکاگک برای اولین بار مدل LISREL را معرفی کرد، مدل‌های ساختاری LISREL شهرت زیادی در میان پژوهشگران فعال بسیاری از زمینه‌های تحقیق کاربردی کسب کرده است. این اشتها اساساً به دو دلیل بوده است: اول، این مدل‌ها قادرند روابط علی و نظری را که پژوهشگران هنگام تفکر و در مورد فراگردهای علمی و روابط بین متغیرها در نظر دارند، بسیار

---

1. independent latent variable

2. dependent latent variable

ساده و ملموس منعکس کنند. دوم، نرم‌افزار کامپیوتری پیشرفته، برآورد پارامترهای مدل را بسیار آسان کرده و برآورد مدل‌های بزرگ و گاهی بسیار دقیق و پیچیده را نیز در قالبی بسیار ساده امکان‌پذیر ساخته است. در سایر مدل‌های تحلیلی معمولاً روش تعیین‌کننده جنبه‌های مدل موردنظر است و پژوهش را در بسیاری موارد هدایت می‌کند. در حالی‌که در مدل‌های ساختار کواریانس LISREL، هدایت پژوهش از طریق نظریه صورت می‌گیرد. کاربرد روش LISREL معمولاً نیازمند به کارگیری مدل‌ها و توابع پیچیده ریاضی و بهینه‌سازی برای چندین متغیر است. در این زمینه، یورسکاگ و سوربوم از ۱۹۷۶ تاکنون نرم‌افزار کامپیوتری به نام LISREL را توسعه داده‌اند که در این تحقیق از آخرین نسخه سال ۲۰۰۱ آن استفاده شده است. لیزرل (LISREL) شامل دو مدل اندازه‌گیری<sup>۱</sup> و ساختاری<sup>۲</sup> است. مدل‌های مزبور در تحقیق جاری به (شرح زیر است).

### ۱. مدل اندازه‌گیری

مدل اندازه‌گیری مشخص می‌کند که چگونه متغیرهای نهفته در قالب تعداد بیشتری شاخص‌های قابل مشاهده اندازه‌گیری شده‌اند. مدل اندازه‌گیری تحقیق به شرح زیر است.

$$X = \Lambda_X \xi + \delta$$

$X$ ؛ بردار  $1 \times q$  از شاخص‌های مشاهده شده متغیرهای مستقل

$\Lambda_X$ ؛ ماتریس  $n \times q$  ضرایب رگرسیون  $X$  روی  $\xi$

$\xi$ ؛ بردار  $1 \times n$  از متغیرهای پنهان مستقل

$\delta$ ؛ بردار  $1 \times q$  خطای اندازه‌گیری  $X$

$$y = \Lambda_y \eta + \xi$$

$y$ ؛ بردار  $1 \times P$  از شاخص‌های مشاهده شده متغیرهای وابسته

$\Lambda_y$ ؛ ماتریس  $P \times m$  ضرایب رگرسیون  $y$  روی  $\eta$

$\eta$ ؛ بردار  $1 \times m$  از متغیرهای پنهان وابسته

$\xi$ ؛ بردار  $1 \times P$  از خطای اندازه‌گیری  $y$

1. measurement model

2. structural model



ساختار مدل اندازه‌گیری برای متغیرهای مستقل یکی از مدل‌های این تحقیق به شرح زیر است.

	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_5$	$F_6$	$F_7$			
$X_1$	$\lambda_{1,1}$	0	0	0	0	0	0	$\times$	$\xi_1$	$\delta_1$
$X_2$	$\lambda_{2,1}$	0	0	0	0	0	0		$\xi_2$	$\delta_2$
$X_3$	0	$\lambda_{3,2}$	0	0	0	0	0		$\xi_3$	$\delta_3$
$X_4$	0	0	$\lambda_{4,3}$	0	0	0	0		$\xi_4$	$\delta_4$
$X_5$	$\lambda_{5,1}$	0	0	$\lambda_{5,4}$	0	0	0		$\xi_5$	$\delta_5$
$X_6$	0	0	0	$\lambda_{6,4}$	$\lambda_{6,5}$	0	0		$\xi_6$	$\delta_6$
$X_7$	0	0	0	0	$\lambda_{7,5}$	0	0		$\xi_7$	$\delta_7$
$X_8$	0	0	0	0	$\lambda_{8,5}$	0	0			$\delta_8$
$X_9$	0	0	0	0	0	$\lambda_{9,6}$	0			$\delta_9$
$X_{10}$	0	0	0	0	0	$\lambda_{10,6}$	0			$\delta_{10}$
$X_{11}$	0	0	0	0	0	$\lambda_{11,6}$	$\lambda_{11,7}$			$\delta_{11}$

## ۲. مدل ساختاری

این مدل روابط علیّ متغیرهای نهفته را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر، روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته بر اساس ضرایب مدل ساختاری تعیین و تشریح می‌شود. مدل ساختاری تحقیق به شرح زیر است.

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

$B$ ؛ ماتریس  $m \times m$  ضرایب متغیرهای  $\eta$  در مدل ساختاری

$\Gamma$ ؛ ماتریس  $m \times n$  ضرایب متغیرهای  $\xi$  در مدل ساختاری

$\zeta$ ؛ بردار  $m \times 1$  خطای معادله ساختاری بین  $\eta$  و  $\xi$

نمودارهای ۱، ۲ و ۳ بیانگر مدل‌های کلی، اندازه‌گیری و ساختاری لیزرل برای یکی از هشت مدل تعریف

شده در این تحقیق به عنوان نمونه ارائه شده است.

### ۳. خلاصه پارامترها

متغیرهای مشاهده شده <sup>۱</sup>	X و Y
متغیرهای پنهان	(eta) $\eta$ و (Ksi) $\xi$
متغیرهای خطا <sup>۲</sup>	(epsilon) $\epsilon$ و (delta) $\delta$ و (Zeta) $\zeta$
بارهای عاملی <sup>۳</sup>	(Lambda-x) $\Lambda_X$ و (Lambda-y) $\Lambda_Y$
ضرایب ساختاری <sup>۴</sup>	(beta) B و (gamma) $\Gamma$
ماتریس‌های کوواریانس <sup>۵</sup>	(psi) $\Psi$ و (phi) $\Phi$
ماتریس‌های کوواریانس خطا <sup>۶</sup>	$\Theta_{\delta\epsilon}$ (Theta) و $\Theta_{\delta}$ و $\Theta_{\epsilon}$

### ۴. روش‌های برآورد پارامترهای علی در مدل LISREL

عمده‌ترین روش‌های برآورد پارامترهای علی در مدل LISREL عبارت‌اند از:

(Instrumental Variables)	IV .۴-۱
(Two - Stage Least Squares)	TLSLS .۴-۲
(Unweighted Least Squares)	ULS .۴-۳
(Generalized Least Squares)	GLS .۴-۴
(Maximum Likelihood)	ML .۴-۵
(Generally Weighted Least Squares)	GWLS .۴-۶
(Diagonally Weighted Least Squares)	DWLS .۴-۷

هدف این روش‌ها، برآورد پارامترهای محدود شده و آزاد مدل از ماتریس کوواریانس نمونه‌های

- 
1. observed variables
  2. error variables
  3. factor loading
  4. structural parameters
  5. covariance matrices
  6. error covariance matrices

مشاهده شده است.

## ۵. شاخص‌های نیکویی برازش مدل

عمده‌ترین شاخص‌های نیکویی برازش مدل LISREL به شرح زیر است.

۵-۱.  $\chi^2$ : مقادیر کم  $\chi^2$  مناسب است و در صورتی که تعداد آن کمتر از دو برابر درجه

آزادی (df) باشد، بیانگر نیکویی برازش بهتر مدل است.

۵-۲.  $RMR^1$  و  $RMSEA^2$ : این شاخص بین صفر تا یک است و مقادیر کمتر و نزدیک به صفر حاکی

از نیکویی برازش بهتر مدل است.

۵-۳.  $GFI^3$  و  $AGFI^4$ : مقادیر محاسبه شده برای این معیارها بین صفر تا یک است و مقادیر بزرگ‌تر و

نزدیک به یک حاکی از نیکویی برازش بهتر مدل است.

۵-۴.  $ECVI^5$ : در صورتی که مقدار محاسبه شده این شاخص کوچک‌تر از شاخص استاندارد باشد، مدل

از نیکویی برازش بهتر برخوردار است.

## نتایج تحقیق

مطابق توضیحات مندرج در بخش‌های قبلی این مقاله، ضرایب ساختاری مدل LISREL بیانگری روابط

علی بین متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق است. ضرایب مدل ساختاری (گاما) برای مدل‌های مختلف این

تحقیق شامل شاخص‌های نیکویی برازش آن‌ها به شرح جدول شماره ۸ است.

بر اساس ضرایب مزبور و نمودارهای مرتبط با ساختار مالی شرکت‌ها، خلاصه نتایج تحقیق به شرح زیر

است.

۱. بافت سرمایه در گروه‌های مختلف (بر اساس گروه بندی بورس) متفاوت است. تفاوت انواع

نسبت‌های بدهی در نمودارهای ۴، ۵ و ۶ مشهود است. به عبارت دیگر، وجود تفاوت معنی‌دار بین

- 
1. Root Mean Square Residual
  2. Root Mean Square Error of Approximation
  3. Goodness of Fit Index
  4. Adjusted Goodness of Fit Index
  5. Expected Cross - Validation Index

نسبت‌های بدهی، تأیید می‌شود. این موضوع با نتایج تحقیقات انجام شده تیتمان و وسلز (۱۹۸۸) منطبق است. نکته قابل توجه دیگر این است که در ایران، نسبت‌های بدهی معمولاً بالاتر از کشورهای در حال توسعه دیگر است. متوسط نسبت کل بدهی بر مبنای ارزش دفتری در کل شرکت‌های ایرانی حدوداً برابر ۷۲ درصد است که نسبت به بسیاری از کشورهای در حال توسعه، براساس تحقیق بوث، عیوضیان، کانت و ماکسیمویچ (۲۰۰۰)، بیشتر و نزدیک به نسبت‌های کشورهای پیشرفته مثل آلمان و ژاپن، طبق تحقیق راجان و زینگلز (۱۹۵۵) است.

۲. سهم بدهی‌های کوتاه‌مدت در ساختار مالی شرکت‌های ایرانی بیشتر از بدهی‌های بلندمدت است. طبق مطالعه بوث و دیگران (۲۰۰۰)، در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته از بدهی بلندمدت کمتری استفاده شده است. به عبارت دیگر، در کشورهای توسعه یافته سهم بدهی بلندمدت در کل بدهی‌ها، نسبت به کشورهای در حال توسعه، کمتر است. شاید دلایل مطرح شده در مطالعه مزبور در ایران نیز مصداق داشته باشد. با توجه به فقدان نهادهای مالی قوی در ایران و تسهیلات عرضه شده از طرف نهادهای مالی، امکان جذب بدهی‌های بلندمدت، در ایران کمتر است. در عوض، عمده بدهی‌های منعکس شده در سمت چپ ترازنامه شرکت‌ها، بدهی‌های کوتاه‌مدت شامل حساب‌ها و اسناد پرداختی تجاری و پیش دریافت‌ها، است. در سال‌های اخیر برخی از شرکت‌های ایرانی، از جمله خودروسازها، منابع مالی مورد نیاز خود را از محل پیش‌فروش محصولات تأمین کرده‌اند.

۳. نتایج ما از بررسی ارتباط بین میزان مالکیت مدیران و بافت سرمایه با تحقیقات انجام شده لاند و پایل (۱۹۷۷)، هریس و راویو (۱۹۸۸)، و استولتس (۱۹۸۸) منطبق نیست. نتایج ما همچنین با نتایج مطالعات سورنسن و کیم (۱۹۸۶) و اگرآوال و مندلکر (۱۹۸۷)، و امیهود و دیگران (۱۹۹۰) مطابقت ندارد. تحقیقات انجام شده توسط آن‌ها بیانگر ارتباط مثبت بین میزان مالکیت مدیران و بافت سرمایه است. در حالی که براساس تحقیق ما، هیچ‌گونه ارتباط بین میزان مالکیت مدیران و بافت سرمایه وجود ندارد و مطابق با نتایج فرند و هسبروک (۱۹۸۸) و فرند و لانگ (۱۹۸۸) است.

۴. نتایج تحقیق نشان می‌دهد مدل‌های بافت سرمایه که عمدتاً در کشورهای توسعه‌یافته بسط یافته‌اند، در ایران نیز مصداق دارند. این همان نتیجه‌ای است که بوث، عیوضیان، کانت و ماکسیمویچ در (۲۰۰۰)، به آن دست یافته‌اند. اولین سؤال مطرح شده در آن تحقیق، امکان کاربرد مدل‌های بافت سرمایه در کشورهای در حال توسعه بوده، که آن‌ها بر اساس مطالعه انجام شده در ۱۰ کشور جهان به جواب مثبت دست یافته‌اند. به این معنی که مدل‌های بافت سرمایه در کشورهای جهان سوم قابل استفاده است.

۵. نتایج تحقیق برای متغیر مستقل سودآوری با تحقیقات کستر (۱۹۸۶)، فرند و هسبروک (۱۹۸۸)،

فرند و لانگ (۱۹۸۸)، گندس (۱۹۸۸)، تیمان و وسلز (۱۹۸۸)، نیلهاوس و چاپلینسکی (۱۹۹۰)، ایهود و دیگران مایرز و مایلوف (۱۹۸۴)، کیستر (۱۹۸۶)، نارایان (۱۹۸۸)، بوث، عیوضیان، کانت، و ماکسیمویچ (۲۰۰۰) مطابقت دارد. به عبارت دیگر، شرکت‌های ایرانی برای تأمین مالی خود از تئوری ترجیحی تبعیت کرده‌اند. یعنی برای تأمین نیازهای مالی خود ابتدا از منابع داخلی استفاده کرده‌اند و تأمین مالی از طریق بدهی را در اولویت دوم قرار داده‌اند. نتیجه ما با تحقیق تجربی لانگ و مالتز (۱۹۸۵) و تحقیقات تئوریک راس (۱۹۷۷)، لیلاند و پایل (۱۹۷۷)، هاینکل (۱۹۸۲)، بلزنکو (۱۹۸۷)، جان (۱۹۸۷)، پویتوین (۱۹۸۹) و کورایچیک و دیگران (۱۹۹۰) مطابقت ندارد.

۶. در خصوص متغیر اندازه نتایج تحقیق با مطالعات انجام شده تیمان و وسلز (۱۹۸۸)، وارنر، انگک، چوآ، مک کانل، راجان و زینگالس (۱۹۵۵)، بوث، عیوضیان، کانت و ماکسیمویچ (۲۰۰۰)، دانلدسون (۱۹۶۳) و هیگینز (۱۹۷۷) مطابقت دارد. بر این اساس، شرکت‌های بزرگ به دلیل قابلیت‌های برتر، نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر از بدهی بیشتری استفاده می‌کنند.

۷. تحقیق ما توضیح معقولی از ارتباط نرخ رشد فروش، ساختار دارایی‌ها، انحصار، ثبات جریان‌های نقدی و رشد با بافت سرمایه ارائه نمی‌کند.

جدول ۱: خلاصه یافته‌های تئوریک و تجربی مدل‌های مبتنی بر نظریه نمایندگی

شواهد تجربی که یافته‌های تئوریک را تأیید یا رد کرده‌اند	یافته‌های تئوریک (منبع)
<p>(الف) انتشار اوراق بدهی (تأمین مالی از طریق بدهی): تأیید: - Kim &amp; Stulz 1988 - Dann &amp; Mikkelson 1984 - Mikkelson &amp; Partch 1986 - Ecbo 1986</p>	<p>۱- قیمت سهام، با اعلام انتشار هرگونه الف) سند بدهی، (تأمین مالی از طریق بدهی)، (ب) بدهی قابل تبدیل، (ج) سهام، یا (د) بازخرید سهام افزایش می‌یابد. اما ه) با اعلام انتشار سهام برای بازخرید اوراق بدهی کاهش پیدا می‌کند. - Harris &amp; Raviv 1990 - Stulz 1990 - Hirshleifer &amp; Thakor 1989</p>
<p>(ب) انتشار اوراق بدهی قابل تبدیل به سهام تأیید: - Masulis 1980, 1983 - Cornett &amp; Travlos 1989</p>	
<p>(ج) انتشار سهام عادی تأیید: - Asquith &amp; Mullins 1986 - Masulis &amp; Korwar 1986 - Mikkelson &amp; Partch 1986 - Schipper and Swith 1986</p>	
<p>(د) بازخرید سهام تأیید: - Masulis 1980 - Dann 1981 - Vermaelen 1981 - Dann &amp; et al. 1989</p> <p>(ه) انتشار سهام عادی برای بازخرید اوراق بدهی (پرداخت بدهی‌ها) تأیید: - Masulis 1980, 1983 - Eckbo 1986 - Mikkelson &amp; Parthc 1986 - Cornett &amp; Travlos 1989</p>	

جدول ۱: خلاصه یافته‌های تئوریک و تجربی مدل‌های مبتنی بر نظریه نمایندگی

<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lys &amp; Sivara Makrishnan 1988</li> <li>- Cornett &amp; Travlos 1989</li> <li>- Dann ,et. al. 1989</li> <li>-Israel et al. 1990</li> </ul>	<p>۲. اهرم با ارزش شرکت دارای همبستگی مثبت است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harris &amp; Ravive 1990</li> <li>- Stulz 1990</li> <li>- Hirshleifer , Thakor 1989</li> </ul>
<p>رد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Castanias 1983</li> </ul>	<p>۳. احتمال ورشکستگی با اهرم دارای همبستگی مثبت است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harris &amp; Ravive 1990</li> </ul>
<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kim &amp; Sorensen 1986</li> <li>-Titman &amp; Wesselz 1988</li> <li>- Chaplinsky &amp; Niehaus 1990</li> </ul> <p>رد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kester 1986</li> </ul>	<p>۴. فقدان فرصت‌های رشد باعث افزایش اهرم مالی می‌شود.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jensen &amp; Meckling 1986</li> <li>- Stulz 1990</li> </ul>
<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaster 1986</li> <li>-Friend &amp; Hasbrouck 1988</li> <li>- Friend &amp; Lang 1988</li> <li>- Gonedes et al. 1988</li> <li>- Titman &amp; Wessels 1988</li> </ul> <p>رد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Long &amp; Malitz 1985</li> </ul>	<p>۵. بین اهرم و سودآوری رابطه معکوس وجود دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chang 1987</li> </ul>
<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bowen et al. 1982</li> <li>-Bradley et al. 1984</li> </ul>	<p>۶. افزایش حاکمیت قوانین و مقررات باعث افزایش اهرم می‌شود.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Jensen &amp; Meckling 1976</li> <li>- Stulz 1990</li> </ul>

جدول ۱: خلاصه یافته‌های تئوریک و تجربی مدل‌های مبتنی بر نظریه نمایندگی

<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bradley et al. 1984</li> <li>- Long &amp; Malitz 1985</li> <li>- Friend &amp; Hasbrouck 1988</li> <li>- Friend &amp; Lang 1988</li> <li>- Gonedes et al. 1988</li> <li>- Titman &amp; Wessels 1988</li> <li>- Chaplinsky &amp; Niehaus 1990</li> </ul> <p>رد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kim &amp; Sorensen 1986</li> <li>- Titman &amp; Wessels 1988</li> </ul>	<p>۷. ارزش تصفیه مورد انتظار بالاتر باعث افزایش اهرم بالاتر می‌شود.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Williamson 1988</li> <li>- Harris &amp; Raviv 1990</li> </ul>
	<p>۸. اهرم با نسبت پوشش هزینه بهره و احتمال تجدید سازمان در زمان ورشکستگی شرکت، دارای ارتباط معکوس است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harris &amp; Raviv 1990</li> </ul>
	<p>۹. اهرم در صورتی که شرکت مورد هدف قبضه مالکیت باشد، افزایش می‌یابد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stulz 1990</li> <li>- Hirshleifer &amp; Thakor 1989</li> </ul>
	<p>۱۰. شرکت‌های با سوابق مثبت دارای احتمال ورشکستگی پایین است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diamond 1989</li> </ul>
	<p>۱۱. اهرم با کاهش هزینه‌های بازرسی کاهش می‌یابد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harris &amp; Raviv 1990</li> </ul>
	<p>۱۲. بین اهرم و حسن شهرت مدیریت رابطه مثبتی وجود دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hirs Weifer &amp; Thakor 1989</li> </ul>



جدول ۲: خلاصه یافته‌های تئوریک و تجربی مدل‌های مبتنی بر اطلاعات نامتقارن

یافته‌های تجربی	یافته‌های تئوریک
الف) انتشار اوراق بدهی (افزایش بدهی) -Kim & stulz 1988 تأیید:	۱. الف) انتشار اوراق بدهی (افزایش بدهی)، ب) انتشار اوراق بدهی برای تبدیل سهام، یا
-Dann & Mikkelson 1984 رد:	ج) بازخرید سهام باعث افزایش قیمت سهام می‌شود، و
-Eckbo 1986	د) افزایش سرمایه از طریق سهام و یا ه) انتشار سهام برای
-Mikkelson & Partch 1986	بازخرید اوراق بدهی باعث کاهش قیمت سهام می‌شود.
ب) انتشار اوراق بدهی قابل تبدیل به سهام -Masulis [1980-1983] تأیید:	-Ross 1977
-Cornett & Travlos 1989	-Noe 1988
ج) افزایش سهام برای پرداخت بدهی‌ها (افزایش سرمایه) -Masulis 1980-1983 تأیید:	-Narayanan 1988
- Eckbo 1986	- Poitevin 1989
-Mikkelson & Partch 1986	
-Cornett & Travlos 1989	
د) بازخرید سهام -Masulis 1980 تأیید:	
-Dann 1981	
-Vermaelen 1981	
-Dann,et al. 1989	
نتایج تجربی به شرح سطر اول این جدول	۲. قیمت سهام متأثر از انتشار اوراق بدهی نیست. -Myers& Majluf 1984 -krasker 1986 -Korajczyk et al 1990

جدول ۲: خلاصه یافته‌های تئوریک و تجربی مدل‌های مبتنی بر اطلاعات نامتقارن

<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Long &amp; Malitz 1985</li> </ul> <p>رد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kester 1986</li> <li>-Friend &amp; Hasbrouk 1978</li> <li>-Friend &amp; Lang (1988)</li> <li>-Gonedes et al. 1988</li> <li>-Titman &amp; Wessels 1988</li> </ul>	<p>۳. با افزایش سودآوری میزان استفاده از بدهی افزایش می‌یابد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ross 1977</li> <li>-Leland &amp; pyle 1977</li> <li>- Heinkel 1982</li> <li>-Blazenko 1987</li> <li>-John 1987</li> <li>-Poitevin 1989</li> </ul>
<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asquith &amp; Mullins 1986</li> <li>- Masulis &amp; Korwar 1986</li> <li>- Mikkelson &amp; Partch 1986</li> <li>- Schipper &amp; Smith 1986</li> </ul>	<p>۴. قیمت سهام بر اثر اعلام افزایش تعداد سهام کاهش می‌یابد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucas &amp; Mc Donald 1990</li> <li>-Ross 1977</li> <li>- Myers &amp; Majluf 1984</li> <li>- Krasker 1986</li> <li>- Korajczyk et al. 1990</li> <li>- Noe &amp; 1988</li> <li>- Narayanan 1988</li> <li>- Poitevin 1989</li> </ul>
<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Chaplinsky &amp; Niehaus 1990</li> <li>- Amihud, et al. 1990</li> </ul> <p>رد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korajczyk, et al. 1990</li> </ul>	<p>۵. تحقق تئوری ترجیحی (تأمین مالی ابتدا از طریق منابع داخلی و سپس بدهی).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Myers &amp; Majluf 1984</li> <li>- Krasker 1986</li> <li>- Narayanan 1988</li> </ul>
<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lys &amp; Sivaramakrishnan 1988</li> <li>- Cornett &amp; Travlos 1989</li> <li>- Dann, et al. 1989</li> <li>- Israel, et al.</li> </ul>	<p>۶. اهرم با ارزش شرکت دارای ارتباط مثبت است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ross 1977</li> <li>- Noe 1988</li> <li>- Narayanan 1988</li> <li>- Poitevin 1989</li> </ul>

جدول ۲: خلاصه یافته‌های تئوریک و تجربی مدل‌های مبتنی بر اطلاعات نامتقارن

<p>رد: -Castanias 1983</p>	<p>۷. اهرم با احتمال ورشکستگی دارای همبستگی مثبت است. Ross 1977</p>
<p>تأیید: -Kim &amp; Sorensen 1986 -Agrawal &amp; Mandelker 1987 - Amihud , et al. 1990  رد: - Friend &amp; Hasbrouck 1988 - Friend &amp; Lang 1988</p>	<p>۸. اهرم با میزان مالکیت مدیریت ارتباط مثبت دارد. Leland &amp; Pyle 1977</p>
<p>تأیید: -Marsh 1982 - Korajczyk, et al. 1990</p>	<p>۹. شرکت‌ها تمایل دارند در زمان افزایش بی‌رویه قیمت سهام، اقدام به انتشار سهام جدید کنند. -Lucas &amp; McDonald 1990</p>
<p>تأیید: - Korajczyk, et al. 1990</p>	<p>۱۰. شرکت‌ها تمایل دارند در زمانی که اطلاعات نامتقارن در حداقل است، سهام منتشر کنند. - Myers &amp; Majluf 1984 - Korajczyk , et al. 1990</p>
<p>تأیید: - Korajczyk, et al. 1990</p>	<p>۱۱. قیمت سهام با افزایش اطلاعات نامتقارن کاهش می‌یابد. - Myers &amp; Majluf 1984 - Krasker 1986 - Korajczyk, et al. 1990</p>
<p></p>	<p>۱۲. با افزایش میزان اطلاعات نامتقارن، اهرم افزایش می‌یابد. - Myers &amp; Majluf 1984</p>
<p></p>	<p>۱۳. اگر انتشار سهام برای بازخرید اوراق بدهی باشد، قیمت سهام افزایش می‌یابد. - Bernnan &amp; Kraus 1987</p>
<p></p>	<p>۱۴. در صورت اعلام انتشار بدهی قابل تبدیل برای تبدیل سهام، قیمت آن افزایش می‌یابد. - Constantinides &amp; Grundy 1989</p>

جدول ۳: خلاصه یافته‌های تئوریک و شواهد تجربی مربوط به مدل‌های مبتنی بر تعامل بازار

عوامل تولید و محصول

یافته‌های تجربی	یافته‌های تئوریک
تأیید: -Titman & Wessels 1988	۱. در صورتی که محصولات شرکتی یکتا نباشد و تخصص ویژه‌ای را نیاز نداشته باشد، از بدهی بیشتری استفاده می‌کند. - Titman 1984
	۲. میزان استفاده از بدهی با میزان تعامل استراتژیک در بازار محصول ارتباط مستقیم دارد. - Brander & Lewis 1986
	۳. در صورتی که محصولات شرکتی دارای کشش تقاضای بالا باشد، از میزان بدهی بیشتری استفاده می‌شود. - Maksimovic 1988
	۴. میزان اهرم مالی در صورتی که شهرت کیفیت محصول بالا نباشد، افزایش می‌یابد. -Maksimovic & Titman
	۵. در صورتی که پرسنل شرکت‌ها تحت حمایت اتحادیه‌ها باشند، میزان استفاده از بدهی افزایش می‌یابد. - Sarig 1988

جدول ۴: خلاصه یافته‌های تئوریک و تجربی مرتبط با مدل‌های مبتنی بر کنترل شرکت

شواهد تجربی	یافته‌های تئوریک
<p>الف) افزایش بدهی تأیید: - Kim &amp; Stulz 1988 - Dann &amp; Mikkelson 1984 - Eckbo 1986 - Mikkelson &amp; Partch 1986 ب) انتشار اوراق بدهی قابل تبدیل تأیید:</p>	<p>۱. قیمت سهام در اثر الف) اعلام انتشار اوراق بدهی، ب) انتشار اوراق بدهی قابل تبدیل، ج) بازخرید سهام، افزایش می‌یابد، و در اثر د) اعلام انتشار سهام برای تأمین سرمایه، ه) انتشار سهام برای بازخرید اوراق بدهی کاهش می‌یابد.</p>
<p>ج) باز خرید سهام تأیید: - Masulis 1980-1983 - Cornett &amp; Travlos 1989 - Masulis 1980 - Dann 1981 - Vermaelen 1981 - Dann, et al. 1989</p>	<p>ب) انتشار اوراق بدهی قابل تبدیل تأیید: - Masulis 1980-1983 - Eckbo 1986 - Mikkelson &amp; Partch 1986 - Schipper &amp; Smith 1986</p>
<p>د) انتشار سهام برای بازخرید اوراق بدهی تأیید: - Masulis 1980-1983 - Eckbo 1986 - Mikkelson &amp; Partch 1986 - Cornett &amp; Travlos 1989</p>	<p>ج) باز خرید سهام تأیید: - Masulis 1980 - Dann 1981 - Vermaelen 1981 - Dann, et al. 1989</p>

ادامه جدول ۴: خلاصه یافته‌های تئوریک و تجربی مرتبط با مدل‌های مبتنی بر کنترل شرکت

<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lys &amp; Sivaramakrishnan 1988</li> <li>- Cornett &amp; Travlos 1989</li> <li>- Danet et al. 1989</li> <li>et al.1, et al.</li> </ul>	<p>۲. اهرم با ارزش شرکت دارای ارتباط مثبت است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harris &amp; Raviv 1988</li> <li>- Stulz 1988</li> <li>- Israel</li> </ul>
<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kim &amp; Sovensen 1986</li> <li>-Agrawal &amp; Mandelcer 1987</li> </ul> <p>رد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Friend &amp; Hasbrouck 1988</li> <li>- Friend &amp; Lang 1988</li> </ul>	<p>۳. اهرم با میزان مالکیت مدیران ارتباط مثبت دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Havriss &amp; Raviv 1988</li> <li>- Stulz 1988</li> </ul>
<p>تأیید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Palepu 1986</li> </ul>	<p>۴. اهرم به‌طور منفی با احتمال موفقیت قبضه مالکیت ارتباط دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stulz 1988</li> </ul>
	<p>۵. اهرم با سود سرمایه بالقوه ناشی از قبضه مالکیت و کاهش هزینه‌های آن، افزایش می‌یابد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Israel</li> </ul>
<p>تأیید:</p>	<p>۶. در صورتی‌که شرکت هدف قبضه مالکیت باشد میزان اهرم افزایش می‌یابد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harris &amp; Paviv 1988</li> <li>- Stulz 1988</li> <li>-Israel</li> </ul>
	<p>۷. هدف جنگ وکالتنامه‌های موفق نسبت به جنگ ناموفق از بدهی بیشتری استفاده می‌کنند.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harris &amp; Raviv 1988</li> </ul>
	<p>۸. هدف‌های جنگ وکالتنامه‌ها نسبت به هدف‌های پیشنهاد مناقصه موفق، بدهی بیشتری دارند.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Harris &amp; Raviv 1988</li> </ul>

جدول ۵: نسبت بدهی شرکت‌های در حال توسعه و توسعه یافته

نام کشور	تعداد شرکت	دوره زمانی	نسبت کل بدهی (%)	نسبت بدهی بلندمدت بر مبنای ارزش دفتری (%)	نسبت بدهی بلندمدت بر مبنای ارزش بازار (%)
برزیل	۴۹	۸۵-۹۱	۳۰/۳	۹/۷	د.ن.
		۸۵-۸۷	۳۰/۷	۸/۴	د.ن.
مکزیک	۹۹	۸۴-۹۰	۳۴/۷	۱۳/۸	د.ن.
		۸۵-۸۷	۳۵/۴	۱۵/۶	د.ن.
هند	۹۹	۸۰-۹۰	۶۷/۱	۳۴/۰	۳۴/۷
		۸۵-۸۷	۶۶/۱	۳۵/۷	۳۶/۷
کره جنوبی	۹۳	۸۰-۹۰	۷۳/۴	۴۹/۴	۶۴/۳
		۸۵-۸۷	۷۲/۸	۵۰/۳	۵۹/۳
اردن	۳۸	۸۳-۹۰	۴۷/۰	۱۱/۵	۱۸/۶
		۸۵-۸۷	۴۴/۷	۱۰/۹	۲۰/۱
مالزی	۹۶	۸۳-۹۰	۴۱/۸	۱۳/۱	۷/۱
		۸۵-۸۷	۴۰/۹	۱۳/۱	۷/۷
پاکستان	۹۶	۸۰-۸۷	۶۵/۶	۲۶/۰	۱۸/۹
		۸۵-۸۷	۶۵/۲	۳۲/۵	۱۷/۶
تایلند	۶۴	۸۳-۹۰	۴۹/۴	د.ن.	د.ن.
		۸۵-۸۷	۵۰/۹	د.ن.	د.ن.
ترکیه	۴۵	۸۳-۹۰	۵۹/۱	۲۴/۲	۱۰/۸
		۸۵-۸۷	۶۱/۸	۲۴/۵	۱۰/۸
زیمبابوه	۴۸	۸۰-۸۸	۴۱/۵	۱۳/۱	۲۶/۳
		۸۵-۸۷	۴۰/۳	۱۱/۴	۲۶/۰
امریکا	۲۵۸۰	۱۹۹۱	۵۸	۳۷	۲۸
ژاپن	۵۱۴	۱۹۹۱	۶۹	۵۳	۲۹
آلمان	۱۹۱	۱۹۹۱	۷۳	۳۸	۲۳
فرانسه	۲۲۵	۱۹۹۱	۷۱	۴۸	۴۱
ایتالیا	۱۱۸	۱۹۹۱	۷۰	۴۷	۴۶
انگلستان	۶۰۸	۱۹۹۱	۵۴	۲۸	۱۹
کانادا	۳۱۸	۱۹۹۱	۵۶	۳۹	۳۵
ایران	۱۱۴	۱۳۷۸-۱۳۷۰	۷۲	۹/۸	۹/۷

د.ن.: دسترس نیست.

جدول ۶: فهرست شرکت‌های انتخاب شده بر حسب گروه

ردیف	گروه	تعداد شرکت	تعداد انتخاب شده
۱	استخراج و معادن	۶	۲
۲	غذایی	۴۱	۱۱
۳	نساجی	۲۶	۱۲
۴	چوب و محصولات غذایی	۲	۱
۵	کاغذ و محصولات کاغذی	۱۰	۶
۶	انتشارات و چاپ و تکثیر	۱	۱
۷	تصفیه نفت و سوخت هسته‌ای	۹	۲
۸	ساخت مواد شیمیایی	۳۷	۱۱
۹	محصولات لاستیک و پلاستیک	۱۳	۵
۱۰	محصولات کانی غیر فلزی	۳۷	۲۳
۱۱	ساخت فلزات اساسی	۱۲	۴
۱۲	محصولات فلزی فابریکی	۱۶	۱۰
۱۳	ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۹	۱۳
۱۴	دستگاه‌های برقی	۸	۲
۱۵	راديو تلویزیون	۴	۳
۱۶	وسائط نقلیه	۱۵	۴
۱۷	تجهیزات حمل و نقل	۵	۱
۱۸	سرمایه‌گذاری	۱۸	۳

جدول ۷: متغیرهای مستقل و شاخص‌های اندازه‌گیری شده آن‌ها

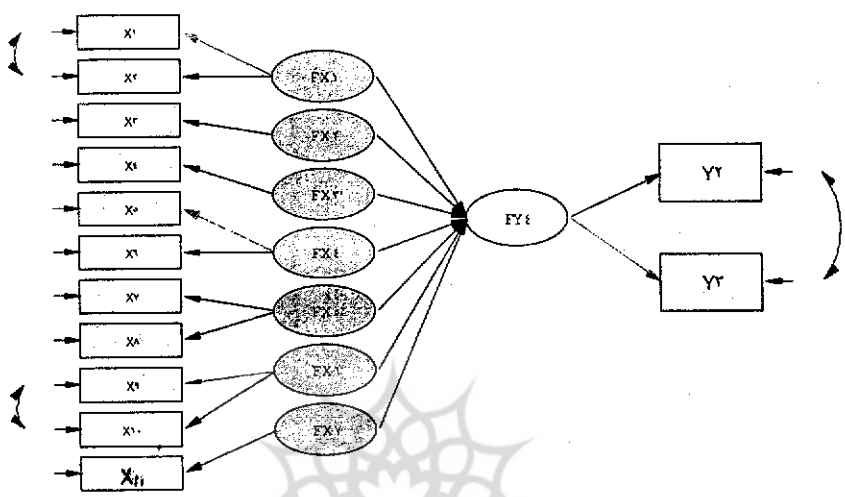
ردیف	متغیر مستقل پنهان	شاخص‌های قابل اندازه‌گیری
۱	اندازه شرکت FX1	لگاریتم طبیعی فروش X1 لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها X2
۲	انحصار FX2	نسبت هزینه‌های فروش به کل فروش X3
۳	میزان رشد فروش FX3	نسبت تغییر فروش شرکت‌ها X4
۴	رشد FX4	مخارج سرمایه‌ای به کل دارایی‌ها X5 نسبت تغییر کل دارایی‌های شرکت X6
۵	ساختار دارایی‌ها FX5	موجودی‌ها و دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها X7 دارایی‌های نامشهود به کل دارایی‌ها X8
۶	سواوری FX6	سود عملیاتی به کل فروش X9 سود عملیاتی به کل دارایی‌ها X10
۷	ثبات جریان‌های نقدی FX7	انحراف معیار سود عملیاتی X11



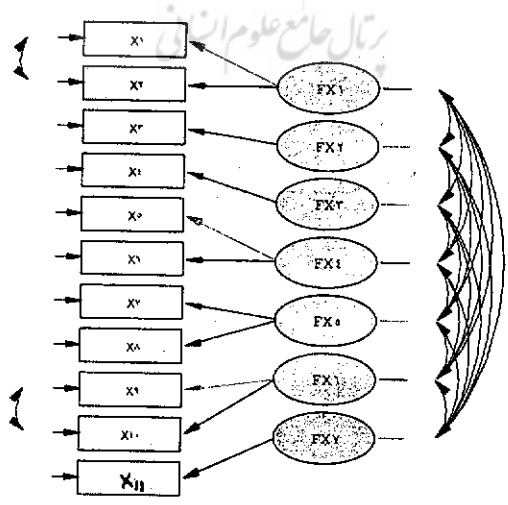
جدول ۸: ضرایب ساختاری و معیارهای نیکویی برازش مدل‌های مختلف

DF	معیارهای نیکویی برازش					متغیرهای مستقل							مدل‌های مختلف	
	PV	GFI	RMSEA	$R^2$	$R^2$	$R^2$	$R^2$	$R^2$	$R^2$	$R^2$	$R^2$	$R^2$		
۲۴	۰/۸۴	۰/۹۶	۰	۰/۵۴	۰/۲۱	۰/۵	۰/۱۴	۰/۶۳	۰/۷	۰/۵	۰/۱۴	۰/۸	۰/۱	مدل هشتم $y^8$
۲۰	۰/۵۵	۰/۹۳	۰	۰/۵۶	۰/۹۸	۰	۰/۱۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۴۸	۰/۴۸	مدل سوم $y^3$
۲۵	۰/۴۵	۰/۹۲	۰/۰۱	۰/۵۷	۰/۶	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۸۹	۰/۱	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۲۳	۰/۲۳	مدل ششم $y^6$
۲۰	۰/۲۰	۰/۹۱	۰/۰۲۳	۰/۴۵	۰/۱۲	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۹۴	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۶	مدل دوم $y^2$
۲۴	۰/۱۴۰	۰/۹۱	۰/۰۵	۰/۴۱	۰/۰۰۷	۰/۴۴	۰/۴۴	۰/۸۹	۰/۲۴	۰/۴۴	۰/۰۷	۰/۲۳	۰/۲۳	مدل پنجم $y^5$
۲۵	۰/۰۰۳۵	۰/۸۸	۰/۰۸۲	۰/۲۶	۰/۰۰۶	۰/۲	۰/۲	۰/۴۶	۰/۳	۰/۳	۰/۰۸	۰/۲۵	۰/۲۵	مدل اول $y^1$
۲۴	۰/۰۰۴۰	۰/۹۱	۰/۰۹	۰/۴۱	۰/۹۳	۰/۸۲	۰/۲۶	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۱۶	۰/۵۷	۰/۵۷	مدل هشتم $y^8$
۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹	۰/۱۰۱	۰/۲۹	۰/۰۰۶	۰/۳۴	۰/۱۳	۰/۵۸	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱۲	۰/۱۲	مدل چهارم $y^4$

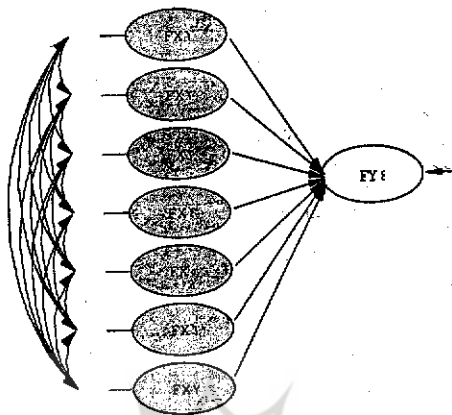
نمودار شماره ۱ - مدل کلی لیززل



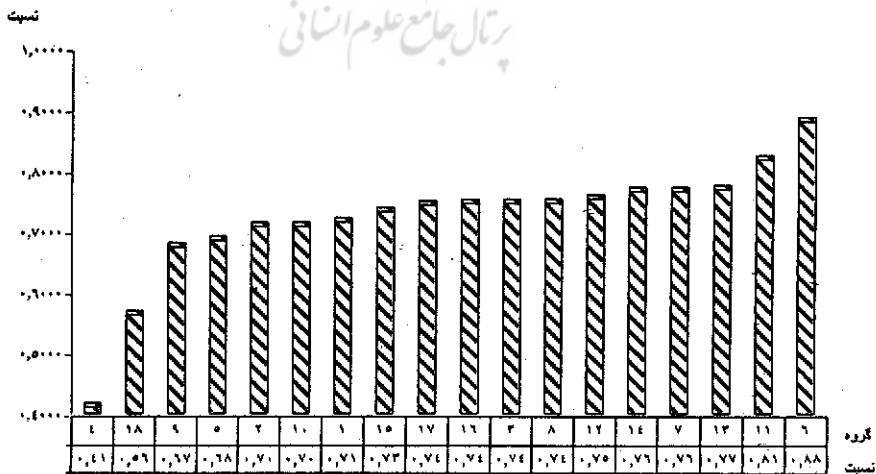
نمودار شماره ۲ - مدل اندازه گیری لیززل



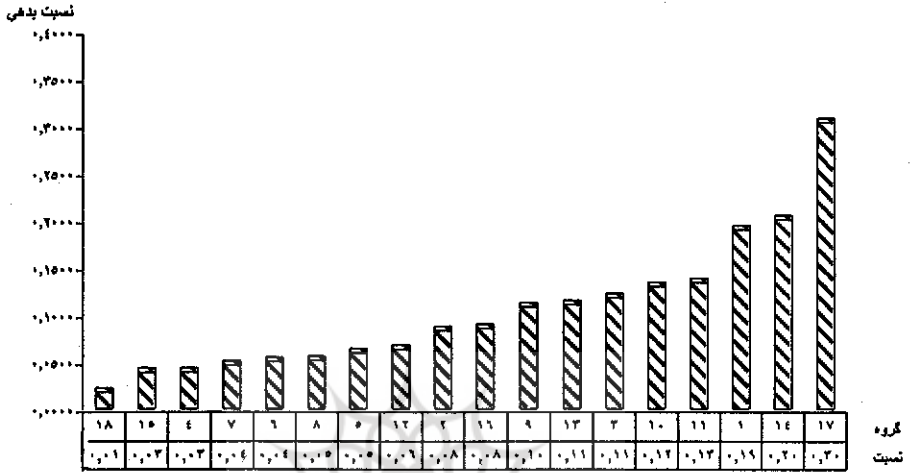
نمودار شماره ۳ - مدل سافت‌تاری لیزرل



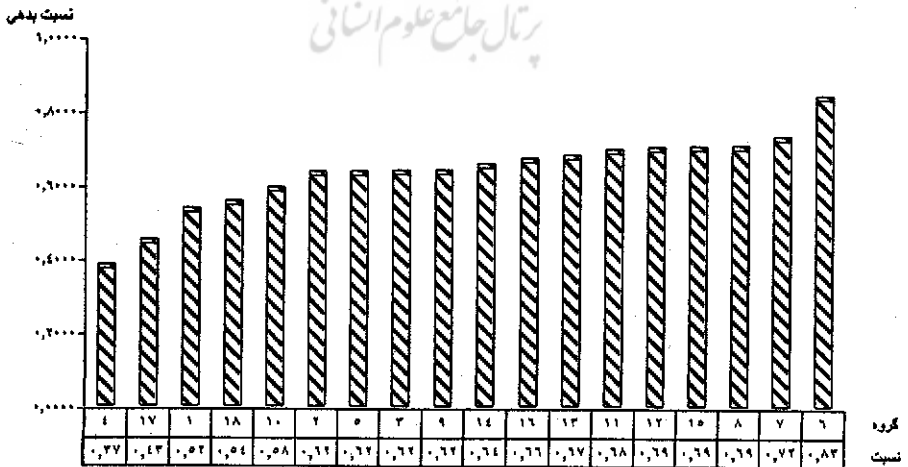
نمودار شماره ۴ - نسبت کل پدهی بر حسب گروه



نمودار شماره ۵- نسبت بدهی بلند مدت بر حسب گروه



نمودار شماره ۶- نسبت بدهی کوتاه مدت بر حسب گروه



مآخذ

الف) فارسی

- قاضی طباطبایی، محمود، (۱۳۷۷)، "روش‌های لیزرل؛ تشریح ساختار و منطق زیربنایی روش‌های تحلیل مدل‌های ساختار کواریانس" نشریه دانشکده ادبیات دانشگاه تبریز.
- قاضی طباطبایی، محمود (۱۳۷۵)، "گزارش طرح تحقیق خود اثربخشی و کارآیی دبیران دبیرستان‌های تبریز" وزارت آموزش و پرورش، شورای تحقیقات، اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان شرقی.
- قاضی طباطبایی، محمود، (۱۳۷۹)، "تدوین، اجرا، و تفسیر ستاره‌های یک مدل لیزرل، یک مثال عینی" سالنامه پژوهشی دانشگاه علامه طباطبایی.
- قاضی طباطبایی، محمود، (۱۳۷۴)، "مدل‌های ساختار کواریانس یا مدل‌های لیزرل در علوم اجتماعی" نشریه دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز.

ب) انگلیسی

- Aivazian, V. & L. Booth, & Asli Demireg-Kunt & Vojisav Maksimovic (2000), "Capital Structures in Developing Countries".
- Asgharian, Hossein, "Essays on Capital Structure (leverage, financial distress)", Lunds University (Sweden) 1997.
- University (Degree: PHD) 1997.
- Belkoui, A.R. (1999), "Capital Structure; Determination, Evaluation, and Accounting," Quorum Books.
- Billett, M.T. (1996), "Targeting Capital Structure: The Relationship Between Risky Debt and the Firm's likelihood of Being Acquired" *Journal of Business*, Vol. 69, Iss. 2, pp 173-192.
- Cannaday, R.E. & Yang, T.T. (1996), "Optimal leverage Strategy: Capital Structure in Real Estate Investments," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 13, pp. 263-271.
- Chowdnury, Abdur, "The Financial Structure and the Demand for Money in Thailand," *Applied Economics* 1998.
- Dammon, R.M. and Lemma W. Senbet (1988), "The Effect of Taxes and Depreciation on Corporate Investment and Financial Leverage," *The Journal of Finance*, Vol. XL III, No. 2.
- Dittmar, A. (2000), "Capital Structure in Corporate Spin-offs," *Kelley School of*

*Business, Indiana University.*

Fohlin, Caroline, "Corporate Capital Structure and the Influence of Universal Banks in Pre-War Germany," *California Institute of Technology*, (2000).

Friend, I. and Larry H.P. Lang (1988), "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-interest on Corporate Capital Structure." *The Journal of Finance*, Vol. XLIII, No. 2.

Garvey, G. and Gordon Hanka (1999), "Capital Structure and Corporate Control: the Effect of Antitakeover Statues on Firm Leverage," *The Journal to finance*, Vol. LIV, No.2.

Harris, M. & A.Raviv (1991), "The Theory of Capital Structure" *Journal of Finance*, Vol. 48, pp. 297-356.

Joreskog, K. & D.Sorbom, (1996), "PRELIS 8: User's Reference Guide", Chicago: Scientific Software International, Inc.

Joreskog, k. & Sorbom, D.(1996), "LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language," Chicago: Scientific Software International, Inc.

Joreskog, K. & Sorbom D., Toit. S.D, Toit. M.D. (2000), " LISREL 8: New Statistical Features", Scientific Software International, Inc.

Joreskog. K. & Sorbom D., (1996), "LISREL 8: User's Reference Guide", Lewis R.L. & Sappington, D.E.M. (1995), "Optimal Capital Structure in Agency Relationships", *Rand Journal of Economics*, Vol. 26 , pp. 343-361.

Shsh,S. and Anjan V.hakor (1988) "Private versus Public Ownership: Investment, Ownership Distribution and Optimality", *The Journal of Finance*, Vol. XL III, No.1.

Stulz,R. (1990), "Managerial Discretion and Optimal Financing Policies", *Journal of Financial Economics* 26,pp. 3-27

Titman,S. & Wessels,R. (1988), "The Determinants of Capital Structure Choice", *The Journal of Finance*. Vol. XL III, No.1.

Unal Haluk & Robert H. Smith, "Leverage, China and the Asian Financial Crisis", *School of Business University of Maryland College Park*, 1998.

Zhang, Gc (1998), "Ownership Concentration, Risk Aversion and the Effect of Financial Structure on Investment Decisions," *European Economic Review*, Vol. 42, pp. 1751-1778.