

شناسایی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک

صفیه مهری نژاد^۱

زهرا حقیقت گو^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۲ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۹/۳۰

چکیده

استفاده از بدهی در ساختار سرمایه شرکت برای اعتبار دهندگان و بازار سرمایه به عنوان جریان های اصلی تأمین مالی، مورد توجه بوده است. بر همین اساس آنچه که در تصمیم های سرمایه گذاری نقش کلیدی بازی می کند هزینه سرمایه شرکت است که عواملی بر آن تاثیر گذار است. بر همین اساس این پژوهش به بررسی تاثیر عوامل موثر بر ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک می پردازد. در این پژوهش تعداد ۹۸ شرکت متوسط و کوچک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۸-۱۳۹۲ بررسی شده است. جهت آزمون فرضیه ها از مدل های رگرسیون پولد استفاده شده، یافته های پژوهش نشان می دهد که بین سودآوری و نرخ رشد با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بین ریسک و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط رابطه منفی و معناداری وجود دارد و نهایتاً بین نسبت دارایی های وثیقه ای و سن با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی

سودآوری، نرخ رشد، ریسک، نسبت دارایی های وثیقه ای، سن، ساختار سرمایه، اندازه شرکت

۱. هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی-گروه مدیریت. s.mehrenejad@gmail.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی-گروه مدیریت.

۱. مقدمه

تصمیم‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در شرکتها، تصمیم‌هایی هستند که هر دو با آینده‌نگری اتخاذ می‌شوند. در تصمیم‌های تأمین مالی، شرکت وجوه مورد نظر خود را در حال حاضر بکار می‌گیرد تا در آینده بتواند به تعهدات خود در قبال تأمین کنندگان منابع مالی عمل کند و آنچه که در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری نقش کلیدی را بازی می‌کند هزینه سرمایه شرکت است این در حالی است که هزینه سرمایه شرکت. تابعی از ساختار سرمایه آن است. خود ساختار سرمایه برای تصمیم‌گیری‌های تأمین مالی شرکت‌های سهامی دو مدل رقیب ارائه می‌دهد. این مدل‌ها شامل مدل توازنی و مدل ترجیحی می‌باشند. در مدل توازن شرکت‌ها اهرم بهینه را با برقراری توازن میان منافع و هزینه بدهی‌ها شناسایی می‌کنند اما در مدل ترجیحی شرکت‌ها تأمین مالی را ابتدا با سود انباشته، سپس با بدهی‌ها و در نهایت با اوراق سهام انجام می‌دهند. بنابراین در مورد چگونگی انتخاب ساختار سرمایه می‌توان از روش‌های مختلف استفاده نمود. که می‌توانند شامل عوامل نشأت گرفته از خود شرکت و دیگری عوامل نشأت گرفته از بازار باشند (نمازی، ۱۳۸۴، ص ۷۶). اما از پژوهشگران حسابداری در مطالعات خود در مورد کارایی بورس نشان داده‌اند که بورس تهران از لحاظ کارایی در سطح ضعیف می‌باشند در نتیجه جریان تأثیر عوامل شرکت و بازار در تصمیمات شرکت احتمالاً متفاوت و با تاخیر زمانی همراه است (نمازی و شوشتریان، ۱۳۷۴، ص ۸۲). در همین راستا، این تحقیقات یکی از تصمیمات مهم اقتصادی بنگاه‌ها را، تغییرات در ساختار سرمایه در نظر گرفته‌اند که در ادامه به دنبال ارائه عوامل موثر بر ساختار سرمایه و مبانی نظری مربوطه ارائه می‌گردد:

یکی از عوامل موثر تأثیر گذار بر ساختار سرمایه متغیر سودآوری می‌باشد طبق تحقیق میرز (۱۹۹۷) شرکتها ترجیح می‌دهند که سرمایه مورد نیاز خود را ابتدا از محل سود انباشته و سایر منابع داخلی شرکت و در درجه دوم از محل بدهی و در نهایت از طریق انتشار سهام تأمین مالی نمایند (تئوری ترجیحی) آنها این مهم را مطرح کرده‌اند که این رفتار ممکن است بواسطه هزینه انتشار سهام جدید باشد که هزینه‌های فوق هزینه‌هایی هستند که از اطلاعات چندگانه ناشی می‌شوند لذا شرکتها بیشتر تمایل به تأمین مالی از محل سود انباشته دارند (میرزا، ۱۹۹۷، ص ۵۷۹). بعبارت دیگر سودآوری گذشته یک شرکت و مقدار سود در دسترس که انباشته می‌شود می‌تواند یک عامل تعیین کننده در تعیین ساختار سرمایه شرکت باشد. در تحقیقات قبلی شاخص‌هایی برای سودآوری استفاده شده است. برخی از این شاخص‌ها مانند نسبت سود عملیاتی به فروش و سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها بوده است (شیخ الملوکی، ۱۳۸۶، ص ۳۵).

از دیگر عوامل تأثیر گذار بر ساختار سرمایه متغیر نسبت دارایی‌های وثیقه‌ای می‌باشد بیشتر تئوری ساختار سرمایه استدلال کرده‌اند که نوع دارایی‌هایی که در مالکیت شرکت است. بر انتخاب ساختار سرمایه شرکت تأثیر دارد. میرز و ماژلوف (۱۹۹۸) بیان کردند که پرداخت وام و اعتبار تضمین شده دارای مزایایی می‌باشد مدل آنها ثابت کرده است که با توجه به اینکه مدیران شرکتها اطلاعات بهتری نسبت به اشخاص خارج از شرکت نسبت به وضعیت شرکت دارند. لذا پرداخت بدهی و اعتبار وثیقه شده. بوسیله اموال و دارایی‌های شرکت از سوخت بدهی و اعتبار جلوگیری می‌کند به این دلیل شرکتها با دارایی‌هایی که می‌توانند به عنوان وثیقه استفاده شود و یا تضمین برای پرداخت بدهی‌های کوتاه مدت باشد، وام و اعتبار بیشتری را تحصیل و از فرصت‌های سرمایه‌گذاری که در آینده به وجود می‌آید به خوبی می‌تواند استفاده کند. جنسن و مک‌کلینگ (۱۹۷۶)، نیز فرض کرده‌اند که اگر بدهی وثیقه شود و وجوه برای یک پروژه

محدود شود اعتبار دهندگان امنیت بیشتری را برای وصول طلب خود خواهند داشت زمانی که چنین تضمینی نباشد بستانکاران ممکن است شرایط مساعد بیشتری را از شرکت طلب نمایند. تیتمن و وسلز (۱۹۸۸)، دو شاخص برای ویژگی ارزش وثیقه ای دارایی ها بکار برده اند. شاخص اول دارایی های نامشهود به مجموع دارایی های شرکت بوده است و شاخص دوم نسبت موجودی کالا بعلاوه اموال و ماشین آلات و تجهیزات به مجموع دارایی ها بوده است اولین شاخص به طور منفی با ساختار سرمایه شرکت ارتباط دارد و شاخص دوم به طور مثبت با ساختار سرمایه شرکت ها ارتباط دارند. همچنین چانگ (۱۹۹۳)، نسبت دارایی های ثابت را به عنوان شاخص ارزش وثیقه ای دارایی ها بکار برده است و اثبات کرد که بین نسبت دارایی های ثابت و ساختار سرمایه شرکتها ارتباط مثبت وجود دارد (شیخ الملوکی، ۱۳۸۶، ص ۳۶)'. در ادامه از عوامل تاثیر گذار بر ساختار سرمایه متغیر سن شرکت می باشد. سن شرکت معیار استاندارد از شهرت شرکت در مدل های ساختار سرمایه است. هال و همکاران (۲۰۰۴: ۷۲۴)، بیان کردند که سن شرکت ارتباط مثبتی با بدهی های بلند مدت دارد، اما ارتباط منفی با بدهی های کوتاه مدت دارد. اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳) بیان کردند که سن شرکت ارتباط منفی هم با بدهی های بلند مدت و هم با بدهی های کوتاه مدت دارد. به علاوه از عوامل تاثیر گذار دیگر بر ساختار سرمایه متغیر نرخ رشد شرکت می باشد. شرکت هایی که نرخ رشد بالایی دارند، اتکاء بیشتری روی بدهی دارند. زیرا احتیاجات مالی این قبیل شرکت ها بالاست و این احتیاجات نمی تواند از طریق منابع داخلی در حد کافی تأمین گردد بنابراین آنها باید اتکاء بیشتری روی تأمین مالی خارجی نمایند زمانی که هزینه تأمین مالی از طریق سهام بعنوان یک روش تأمین مالی خارجی به علت پایین بودن قیمت بازار سهام و هزینه های انتشار بالا، نسبت به سایر روش ها بالا باشد، بنابراین شرکت ها ترجیح می دهند که نیاز مالی خود را از طریق بدهی تأمین مالی نمایند.

نهایتاً از عوامل تاثیر گذار دیگر بر ساختار سرمایه متغیر ریسک شرکت می باشد میزان ریسک از عوامل تعیین کننده اولیه در ساختار سرمایه شرکت است (کپل و همکاران، ۱۹۹۱: ۱۷۱۳). کیم و سورنسن (۱۹۸۹)، دریافتند که شرکت هایی که سطح ریسک تجاری آن ها بالا است، ظرفیت پایین تری در تحمل ریسک های مالی دارند و بنابراین، از بدهی کمتری استفاده می کنند. تحقیقات تجربی نتایج متناقضی را نشان می دادند. برخی از مطالعات نشان دهنده ارتباط معکوس بین ریسک و نسبت بدهی است. بردلی و همکاران، ۱۹۸۶، تیتمن و وسلم، ۱۹۹۸، فرند ولانگ، ۱۹۸۸، کپل و همکاران، ۱۹۹۱. سایر محققان ارتباط مثبت را در این زمینه پیشنهاد کردند (جردن و همکاران، ۱۹۹۸، میکائیلان و همکاران، ۱۹۹۹). اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳)، نیز ارتباط مثبتی بین ریسک شرکت و بدهی های کوتاه مدت و بلندمدت را دریافتند.

از عواملی که میتواند تاثیر متغیرها بر ساختار سرمایه را تحت تاثیر قرار دهد متغیر اندازه شرکت می باشد تعدادی از محققان فرض کرده اند که نسبت های اهرمی ممکن است به اندازه شرکت وابسته باشد. وارند ۱۹۷۲، وانگ، چاولک کانل، ۱۹۷۲، شواهدی ارائه کردند مبنی بر اینکه هزینه های مستقیم ورشکستگی به اندازه شرکت ارتباط دارند. همچنین باید توجه کرد که شرکتهای بزرگ که دارای تنوع فعالیت بیشتر هستند کمتر مستعد ورشکستگی می باشند و در نتیجه شرکتهای بزرگتر دارای اهرم بزرگتری نیز باشد. هزینه انتشار بدهی و اوراق بهادار (سهام) به اندازه شرکت وابسته است. شرکتهای کوچک، برای انتشار سهام جدید و بدهی های بلند مدت باید هزینه بیشتری را نسبت به شرکتهای بزرگتر متقبل شوند. دلیل اینکه اعتبار دهندگان تمایل بیشتری برای پرداخت وام و اعتبار به شرکتهای بزرگ دارند آن است که اعتبار دهندگان عقیده دارند که شرکتهای بزرگ توانایی بیشتری در پرداخت دیون خود نسبت به شرکتهای کوچک

دارند. محققان در تحقیقات خود شاخص های مختلفی را برای اندازه شرکت بکار برده اند، مثلاً اسکات و مارتین، ۱۹۷۷، ارزش دفتری مجموع دارایی ها را به عنوان شاخص اندازه شرکت بکار برده اند. فری و جونز، ۱۹۷۹، دو شاخص یکی میانگین مجموع دارایی ها و دیگری میانگین فروش را بعنوان شاخص اندازه شرکت بکار برده اند. و تیمن و وسلز، ۱۹۸۸، نیز لگاریتم طبیعی مجموع فروش و لگاریتم طبیعی مجموع دارایی ها را به عنوان شاخص اندازه شرکت استفاده کرده اند (شیخ الملوکی، ۱۳۸۶، ص ۳۴). با توجه به مبانی نظری اشاره شده این تحقیق در ادامه به دنبال شناسایی عوامل موثر (سود آوری، نسبت دارایی های وثیقه ای، سن، نرخ رشد و ریسک شرکت) بر ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک می باشد.

۲. اهداف تحقیق

- هدف اول: تبیین رابطه بین سود آوری و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک.
- هدف دوم: تبیین رابطه بین نسبت دارایی های وثیقه ای و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک.
- هدف سوم: تبیین رابطه بین سن و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک.
- هدف چهارم: تبیین رابطه بین نرخ رشد و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک.
- هدف پنجم: تبیین رابطه بین ریسک و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک.

۳. فرضیه های تحقیق

- فرضیه های مورد نظر برای این پژوهش به صورت زیر مطرح می گردد:
- فرضیه اول: بین سود آوری و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین نسبت دارایی های وثیقه ای و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.
- فرضیه سوم: بین سن و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.
- فرضیه چهارم: بین نرخ رشد و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.
- فرضیه پنجم: بین ریسک و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.

۴. روش تحقیق

این تحقیق از لحاظ روش همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی می باشد. جامعه تحقیق حاضر شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در پژوهش حاضر برای تعیین نمونه آماری، از رابطه خاصی جهت برآورد حجم نمونه و نمونه گیری استفاده نشده است بلکه از روش حذفی سیستماتیک (غریبال گری) استفاده گردیده است. به عبارت دیگر آن دسته از شرکت های جامعه آماری که شرایط زیر را دارا بودند، به عنوان نمونه آماری انتخاب و مابقی حذف شده اند شرایط انتخاب نمونه به صورت زیرارائه شده است.

۱. برای رعایت قابلیت مقایسه پذیری آنها، سال مالی شرکت ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.
۲. طی قلمرو زمانی پژوهش، هیچگونه توقف فعالیت نداشته و دوره مالی خود را تغییر نداده باشند.
۳. کلیه ی اطلاعات مورد نیاز شرکتها برای پژوهش در دسترس باشد.
۴. جزء بانکها و موسسات مالی (شرکت های سرمایه گذاری، واسطه گری مالی، شرکت های هلدینگ و لیزینگ ها) نباشند.
۵. قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس پذیرفته شده و تا سال ۱۳۹۸ ادامه داشته باشند.

با اعمال شرایط فوق تعداد ۹۸ شرکت در نمونه آماری این پژوهش قرار گرفته است. در جدول (۱) توزیع فراوانی مربوط به نمونه گیری (غربالگری) ارائه شده است.

جدول (۱): شرایط انتخاب و تعداد شرکت ها

شرکت ها	شرایط نمونه گیری (غربال گری)
۴۸۶	کل شرکت های پذیرفته شده در بورس
	کسر می شود:
(۶۸)	شرکت های پذیرفته شده بعد از سال ۱۳۹۲
(۱۲۷)	بانکها، بیمه و واسطه گری مالی و هلدینگ ها (شرکت های سرمایه گذاری، لیزینگ)
(۱۸)	شرکتهای حذف شده توسط بورس
(۶۸)	شرکتهای دارای سال مالی غیر ۲۹ اسفند
(۵۸)	نداشتن اطلاعات در بازه زمانی مورد نظر پژوهش، تغییر سال مالی و وقفه معاملاتی
(۴۹)	شرکتهای با اندازه بزرگ حذف شده
۹۸	تعداد نمونه آماری نهایی با اندازه متوسط و کوچک

به منظور انجام محاسبات و آماده نمودن داده ها و اطلاعات مورد نیاز تحقیق و همچنین تجزیه و تحلیل آنها، از نرم افزار های Excel و Eviews (نسخه ۷) استفاده شده است.

۵. متغیرهای تحقیق و تعاریف عملیاتی آنها

با توجه به اینکه در این تحقیق به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک پرداخته شده است لذا مدل و نحوه اندازه گیری متغیرها بر اساس تحقیق ابتزونیکس (۲۰۰۵) به شرح زیر می باشد.

فرضیه اول:

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 BEP_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

فرضیه دوم:

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 IGP_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

فرضیه سوم:

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

فرضیه چهارم:

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 GROWTH_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

فرضیه پنجم:

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 BETA_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

جدول (۲): نماد متغیرهای تحقیق

ساختار سرمایه (BL)	جریان وجوه نقد عملیاتی (CHCFO)
سودآوری (BEP)	درماندگی مالی (CHDISTRES)
نسبت دارایی های وثیقه ای (IGP)	سطح نگهداشت وجه نقد (CHCASH)
سن شرکت (AGE)	اثرات تصادفی وجود زیان (CHLOSS)
نرخ رشد شرکت (GROWTH)	وجود مخارج سرمایه ای (CHRESTRUCTURE)
ریسک شرکت (BETA)	نسبت جاری (CURRENT)
بازده سهام سالانه (CHRET)	دارایی های نامشهود (INTANGIBLE)

نحوه محاسبه متغیر وابسته

در این تحقیق اهرم به عنوان نماینده و معرف ساختار سرمایه مورد استفاده قرار گرفت. که بوسیله مجموع کل بدهی به کل دارایی ها و با ارزش ها دفتری آنها سنجیده می شود.

$$BL_{i,t} = \frac{BD_{i,t}}{TA_{i,t}}$$

$BL_{i,t}$: اهرم مالی بر مبنای ارزش دفتری برای شرکت i ام در زمان t ام.

$BD_{i,t}$: ارزش دفتری بدهی ها برای شرکت i ام در زمان t ام.

$TA_{i,t}$: مجموع دارایی ها برای شرکت i ام در زمان t ام.

نحوه محاسبه متغیرهای مستقل

- **سودآوری:** نسبت سود قبل از کسر بهره و مالیات بر مجموع دارایی ها در ادبیات مالی به عنوان قدرت پایه سود مطرح است البته شاخص دیگری نیز وجود دارد که آن نسبت سود قبل از کسر بهره و مالیات به کل فروش می باشد در این تحقیق از قدرت پایه سود استفاده شده است. و نحوه محاسبه آن به شرح زیر است:

$$BEP_{i,t} = \frac{EBIT_{i,t}}{TA_{i,t}}$$

$EBIT_{i,t}$: سود قبل از کسر بهره و مالیات برای شرکت i ام در زمان t ام.

- **نسبت دارایی های وثیقه:** در این تحقیق جهت سنجش اثر نسبت دارایی های وثیقه ای از نسبت دارایی ثابت مشهود (که وثیقه شده اند) به کل دارایی استفاده شده است. لازم به ذکر است مبلغ ریالی دارایی های وثیقه شده از یادداشت های همراه به دست می آید.

$$IGP_{i,t} = \frac{I g P_{i,t}}{T A_{i,t}}$$

$I g p_{i,t}$: دارایی ثابت مشهود وثیقه شده شرکت i ام در زمان t ام.

- **سن شرکت:** این متغیر همان عمر شرکت می باشد که از تفریق سال مورد بررسی و سال تاسیس واحد اقتصادی بدست می آید.
- **نرخ رشد شرکت:** با توجه به پژوهش اصولیان و همکاران (۱۳۹۵)، برای اندازه گیری نرخ رشد از نسبت تغییرات سود خالص نسبت به سال قبل استفاده می شود.
- **ریسک شرکت:** در این تحقیق از ریسک سیستماتیک در سال t و در شرکت i استفاده می شود برای اندازه گیری این متغیر از بتا (BETA) هر سهم استفاده می گردد.

نحوه محاسبه متغیر تعدیلگر

متغیر تعدیلگر در این تحقیق اندازه بنگاه می باشد که برای اندازه گیری بنگاه های متوسط و کوچک از تقسیم بندی اندازه شرکت های بورس و فرابورس استفاده می شود. لازم به ذکر است که متغیر اندازه شرکت در مدل فرضیات درج نشده و قرار بر این است که هر مدل به صورت جداگانه در بنگاه های متوسط و کوچک مورد ارزیابی قرار گیرد.

نحوه محاسبه متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی و نحوه اندازه گیری این متغیرها به شرح زیر می باشد:

اثرات تصادفی وجود زیان: اگر شرکت زیان ده باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر می باشد. **جریان**

وجوه نقد عملیاتی: این متغیر از طریق نسبت جریان وجوه نقد عملیاتی به دارایی ها محاسبه می گردد.

درماندگی مالی: متغیر درماندگی (بحران) مالی است که در این پژوهش از مدل ورشکستگی آلتمن به شرح زیر استفاده میشود. اما چون ضرایب و متغیرهای این مدل ها بر اساس ساختار اقتصادی و وضعیت شرکت های ایران متفاوت است از مدل های تعدیل شده ای که در تحقیق قدیری مقدم (۱۳۸۸) ارائه شده، استفاده می شود.

$$Z \text{ Score} = 0/717x_1 + 0/874x_2 + 3/107x_3 + 0/420x_4 + 0/998x_5$$

X_1 : نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی ها

X_2 : نسبت سود انباشته به کل دارایی

X_3 : نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی ها

X_4 : نسبت ارزش دفتری سهام شرکت به ارزش دفتری بدهی ها

X_5 : نسبت فروش به کل دارایی ها

وجود مخارج سرمایه ای: یک متغیر مجازی است. اگر شرکت دارای مخارج سرمایه ای باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر است.

بازده سهام سالانه: بازده سالانه شرکت i در سال t که اطلاعات مربوط به بازده سالانه از نرم افزار ره آورد نوین استخراج شده است.

سطح نگهداشت وجه نقد: این متغیر از طریق نگهداشت وجه نقد که برابر است با نسبت وجوه نقد به علاوه سرمایه گذاری کوتاه مدت به ارزش دفتری دارایی های شرکت i در سال t محاسبه می گردد.

نسبت جاری ($Current_{it}$): دارایی های جاری تقسیم بر بدهی های جاری.

$$Current_{it} = SA_{it} / ST_{it}$$

دارایی های نامشهود ($Intangible_{it}$): نسبت دارایی های نامشهود به کل دارایی ها.

$$Intangible_{it} = \frac{Intangible_{it}}{TA_{it}}$$

۴. یافته های تحقیق

خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق پس از غربالگری و حذف داده های پرت به کمک نرم افزار Eviews در جدول (۳) به شرح زیر است:

جدول (۳): آمار توصیفی متغیرهای شرکت های متوسط

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ساختار سرمایه (BL)	۰/۶۰۵	۰/۶۰۰	۱/۵۲۳	۰/۰۴۷	۰/۲۲۶	۰/۲۶۰	۲/۱۱۹
سودآوری (BEP)	۰/۱۶۶	۰/۱۴۲	۰/۶۰۰	-۰/۱۲۸	۰/۱۲۸	۰/۳۳۲	۲/۴۶۶
نسبت دارایی های وثیقه ای (IGP)	۰/۲۶۴	۰/۲۰۹	۰/۷۴۷	۰/۰۱۵	۰/۱۸۲	۰/۷۶۵	۲/۵۶۳
سن شرکت (AGE)	۳/۶۳۹	۳/۷۶۱	۴/۱۵۸	۲/۴۸۴	۰/۳۸۳	-۱/۱۱۹	۳/۵۸۱
نرخ رشد شرکت (GROWTH)	۰/۲۴۱	۰/۰۸۹	۴/۸۰۲	-۴/۸۶۴	۱/۷۸۲	۰/۱۷۵	۵/۴۴۶
ریسک شرکت (BETA)	۰/۶۱۰	۰/۵۲۴	۳/۷۵۳	-۱/۶۳۳	۰/۹۵۸	۰/۲۱۷	۲/۱۹۱
جریان وجوه نقد عملیاتی (CHCFO)	۰/۱۲۱	۰/۱۰۲	۰/۷۲۶	-۰/۱۷۰	۰/۱۲۸	۱/۱۰۷	۵/۱۸۶
درماندگی مالی (CHDISTRES)	-۲/۰۲۴	-۱/۹۱۰	۰/۹۲۴	-۶/۳۴۹	۱/۱۰۹	-۰/۵۸۲	۲/۵۳۳
بازده سهام سالانه (CHRET)	۰/۴۱۴	۰/۲۶۴	۲/۲۵۳	۰/۷۵۶	۰/۶۳۵	۰/۹۵۵	۳/۳۰۰
سطح نگهداشت وجه نقد (CHCASH)	۰/۰۴۱	۰/۰۲۳	۰/۳۸۳	۰/۰۰۱	۰/۰۵۶	۳/۳۲۷	۱۷/۱۳۶
نسبت جاری (CURRENT)	۱/۴۷۱	۱/۲۸۴	۱۰/۴۹۹	۰/۲۹۳	۰/۸۹۱	۴/۱۰۶	۳۴/۷۶۴
دارایی های نامشهود (INTANGIBLE)	۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	۰/۰۵۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۹	۲/۸۲۳	۱۲/۵۴۲

جدول (۴): آمار توصیفی متغیرهای شرکت های کوچک

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ساختار سرمایه (BL)	۰/۵۹۲	۰/۵۸۳	۲/۶۸۵	۰/۰۷۵	۰/۲۷۹	۰/۶۶۸	۲/۴۹۳
سودآوری (BEP)	۰/۱۳۲	۰/۱۱۴	۰/۶۲۹	-۰/۳۰۹	۰/۱۶۱	۰/۳۴۰	۲/۳۶۵
نسبت دارایی های وثیقه ای (IGP)	۰/۲۶۲	۰/۲۳۲	۰/۷۴۷	۰/۰۲۴	۰/۱۶۴	۰/۸۹۶	۳/۴۴۲
سن شرکت (AGE)	۳/۶۰۶	۳/۶۸۸	۴/۰۹۴	۲/۳۹۷	۰/۳۸۰	-۰/۸۷۱	۳/۱۵۱
نرخ رشد شرکت (GROWTH)	۰/۰۰۷	-۰/۰۵۵	۴/۸۰۲	-۴/۸۶۴	۲/۰۷۳	۰/۰۴۴	۴/۴۷۷
ریسک شرکت (BETA)	۰/۶۷۹	۰/۶۱۸	۳/۷۵۳	-۱/۶۳۳	۱/۰۵۶	۰/۲۴۶	۳/۳۱۳
جریان وجوه نقد عملیاتی (CHCFO)	۰/۱۰۱	۰/۰۷۹	۰/۶۴۲	-۰/۳۰۱	۰/۱۴۱	۰/۵۵۶	۴/۵۵۰
درماندگی مالی (CHDISTRES)	-۲/۰۵۹	-۱/۹۲۱	۰/۹۲۴	-۶/۳۴۹	۱/۳۷۴	-۰/۴۰۵	۳/۴۵۱
بازده سهام سالانه (CHRET)	۰/۴۱۵	۰/۲۳۴	۲/۲۵۳	-۰/۸۳۳	۰/۶۴۳	۰/۸۵۴	۳/۴۵۲
سطح نگهداشت وجه نقد (CHCASH)	۰/۰۴۸	۰/۰۳۰	۰/۳۸۳	۰/۰۰۱	۰/۰۵۴	۲/۳۵۲	۱۰/۳۸۸
نسبت جاری (CURRENT)	۱/۶۲۰	۱/۳۳۰	۸/۹۵۶	۰/۱۹۶	۱/۱۵۹	۳/۰۸۷	۱۵/۵۵۳
دارایی های نامشهود (INTANGIBLE)	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۴۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۷	۳/۰۷۴	۱۳/۳۱۲

فرضیه اول: بین سودآوری و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 BEP_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

جدول (۵): نتایج برآورد مدل فرضیه اول برای شرکت های متوسط و کوچک

شرکتهای کوچک				شرکتهای متوسط				نام و نماد متغیر
آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	
۱/۲۷۲	۰/۰۰۵	-۲/۷۹۷	-۰/۴۴۹	۱/۲۴۶	۰/۰۰۰	-۳/۵۲۰	-۰/۳۳۳	سودآوری (BEP)
۱/۲۳۹	۰/۰۴۱	۲/۰۴۶	۰/۰۶۰	۱/۲۴۵	۰/۰۳۹	۲/۰۸۶	۰/۰۸۹	اثرات تصادفی وجود زیان (CHLOSS)
۱/۶۱۲	۰/۰۲۱	-۲/۳۰۷	-۰/۱۹۹	۱/۷۲۸	۰/۰۲۸	-۲/۱۹۴	-۰/۱۷۹	جریان وجوه نقد عملیاتی (CHCFO)
۱/۴۵۳	۰/۰۳۰	۲/۱۲۶	۰/۰۴۹	۱/۲۹۴	۰/۰۰۰	۵/۸۹۹	۰/۱۰۵	درماندگی مالی (CHDISTRES)
۱/۰۲۷	۰/۱۲۵	۱/۵۱۲	۰/۰۳۰	۱/۲۳۰	۰/۰۱۶	-۲/۴۱۹	-۰/۰۳۳	بازده سهام سالانه (CHRET)
۱/۳۰۷	۰/۰۸۰	۱/۷۵۴	۰/۰۳۷	۱/۰۵۹	۰/۵۴۷	۰/۶۰۲	۰/۰۱۰	وجود مخارج سرمایه ای (CHRESTRUCTURE)
۱/۵۳۸	۰/۰۲۸	-۲/۱۵۹	-۰/۳۹۴	۱/۲۹۱	۰/۰۳۲	-۲/۱۰۶	-۰/۱۵۸	سطح نگهداشت وجه نقد (CHCASH)
۱/۶۴۵	۰/۰۰۰	-۶/۴۰۸	-۰/۱۰۰	۱/۱۱۶	۰/۰۰۵	-۲/۸۲۶	-۰/۰۷۲	نسبت جاری (CURRENT)
۱/۰۳۲	۰/۳۵۵	۰/۹۲۶	۱/۰۱۲	۱/۱۰۹	۰/۱۱۰	-۱/۶۰۵	-۱/۱۹۴	دارایی های نامشهود (INTANGIBLE)
-	۰/۰۰۰	۲۱/۹۱۵	۰/۸۵۹	-	۰/۰۰۰	۲۶/۷۹۸	۰/۹۰۵	مقدار ثابت
۳۲/۵۲۳ (۰/۰۰۰)				۴۳/۵۰۰ (۰/۰۰۰)				آماره F (سطح معنی داری)
۶/۷۳۲ (۰/۲۵۰)				۵/۸۸۵ (۰/۲۸۰)				آماره جاکو برا (سطح معنی داری)
۱/۶۲۷				۱/۸۸۷				آماره دورین واتسون
۰/۴۶۷				۰/۵۴۰				(ضریب تعیین)
۰/۱۲۵Prob.		۲/۱۴۵		۰/۱۱۲Prob.		۲/۵۶۸		آماره Godfrey
۰/۰۰۰Prob.		۵/۳۵۹		۰/۰۰۰Prob.		۵/۱۳۹		آماره ARCH

فرضیه دوم: بین نسبت دارایی های وثیقه ای و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.

$$\beta_6 CHRET_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_1 IGP_{it} + BL_{it} = \beta_0 + e_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + CHRESTRUCTURE_{it}$$

جدول (۶): نتایج برآورد مدل فرضیه دوم برای شرکت های متوسط و کوچک

شرکتهای کوچک				شرکتهای متوسط				نام و نماد متغیر
آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	
۱/۱۹۶	۰/۰۰۱	۲/۸۲۲	۰/۱۶۹	۱/۲۱۱	۰/۰۰۰	۷/۱۸۸	۰/۴۲۵	نسبت دارایی های وثیقه ای (IGP)
۱/۴۶۳	۰/۰۰۷	۲/۶۸۷	۰/۰۹۰	۱/۱۷۹	۰/۰۰۰	۴/۱۵۹	۰/۱۳۲	اثرات تصادفی وجود زیان (CHLOSS)
۱/۳۲۱	۰/۰۲۰	-۲/۲۰۱	-۰/۲۲۷	۱/۴۷۱	۰/۰۲۳	-۲/۲۷۴	-۰/۱۹۵	جریان وجوه نقد عملیاتی (CHCFO)
۱/۷۴۳	۰/۰۰۰	۳/۴۳۵	۰/۰۶۱	۱/۴۲۸	۰/۰۰۰	۷/۰۶۲	۰/۱۰۱	درماندگی مالی (CHDISTRES)
۱/۰۸۱	۰/۲۸۶	۱/۰۶۷	۰/۰۲۰	۱/۱۸۶	۰/۰۰۳	-۲/۹۶۹	-۰/۰۳۴	بازده سهام سالانه (CHRET)
۱/۱۴۵	۰/۷۲۴	-۰/۳۵۳	-۰/۰۰۷	۱/۰۵۸	۰/۳۹۶	۰/۸۴۸	۰/۰۱۳	وجود مخارج سرمایه ای (CHRESTRUCTURE)
۱/۱۸۵	۰/۰۳۲	-۲/۱۴۸	-۰/۳۵۳	۱/۳۰۴	۰/۰۴۱	-۲/۰۴۰	-۰/۳۲۱	سطح نگهداشت وجه نقد (CHCASH)
۱/۱۸۳	۰/۰۰۰	-۵/۵۴۷	-۰/۰۹۹	۱/۱۳۳	۰/۰۱۱	-۲/۵۴۸	-۰/۰۸۴	نسبت جاری (CURRENT)
۱/۰۸۳	۰/۰۵۷	-۱/۹۰۸	-۲/۱۶۷	۱/۱۹۲	۰/۴۶۸	-۰/۷۲۶	-۰/۴۲۵	دارایی های نامشهود (INTANGIBLE)
-	۰/۰۰۰	۲۳/۰۲۶	۰/۹۹۳	-	۰/۰۰۰	۲۰/۷۱۲	۱/۰۱۰	مقدار ثابت
۳۸/۹۲۸ (۰/۰۰۰)				۶۴/۹۴۳ (۰/۰۰۰)				آماره F (سطح معنی داری)
۶/۷۳۲ (۰/۲۵۰)				۵/۸۸۵ (۰/۲۸۰)				آماره جارکو برا (سطح معنی داری)
۱/۹۲۹				۱/۷۶۱				آماره دوربین واتسون
۰/۵۱۲				۰/۶۳۷				(ضریب تعیین)
۰/۲۸۵Prob.		۱/۷۰۶		۰/۳۰۰Prob.		۱/۶۷۲		آماره Godfrey
۰/۰۰۰Prob.		۴/۹۷۷		۰/۰۰۰Prob.		۹/۹۸۹		آماره ARCH

فرضیه سوم: بین سن و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

جدول (۷): نتایج برآورد مدل فرضیه سوم برای شرکت های متوسط و کوچک

شرکتهای کوچک				شرکتهای متوسط				نام و نماد متغیر
آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	
۱/۱۷۵	۰/۰۲۰	۲/۳۲۳	۰/۰۶۸	۱/۰۲۳	۰/۰۰۱	۳/۱۵۲	۰/۰۶۸	سن شرکت (AGE)
۱/۴۶۶	۰/۰۳۵	۲/۱۰۷	۰/۰۷۶	۱/۱۲۷	۰/۰۴۵	۲/۰۰۹	۰/۰۸۰	اثرات تصادفی وجود زیان (CHLOSS)
۱/۳۱۹	۰/۰۱۵	-۲/۳۴۰	-۰/۲۳۹	۱/۴۶۱	۰/۰۲۱	-۲/۳۸۳	-۰/۱۹۱	جریان وجوه نقد عملیاتی (CHCFO)
۱/۷۳۱	۰/۰۰۲	۳/۰۸۷	۰/۰۵۴	۱/۴۲۶	۰/۰۰۰	۶/۹۱۶	۰/۱۰۴	درماندگی مالی (CHDISTRES)
۱/۰۷۹	۰/۱۷۹	۱/۳۴۴	۰/۰۲۹	۱/۱۸۷	۰/۰۱۲	-۲/۵۲۲	-۰/۰۳۳	بازده سهام سالانه (CHRET)
۱/۰۹۵	۰/۰۷۸	-۱/۷۶۴	-۰/۰۳۷	۱/۰۵۸	۰/۵۵۵	۰/۵۸۹	۰/۰۱۰	وجود مخارج سرمایه ای (CHRESTRUCTURE)
۱/۱۶۳	۰/۰۲۴	-۲/۲۴۸	-۰/۱۷۰	۱/۲۸۶	۰/۰۴۲	-۲/۰۴۷	-۰/۳۵۳	سطح نگهداشت وجه نقد (CHCASH)
۱/۱۴۸	۰/۰۰۰	-۵/۴۸۸	-۰/۰۸۸	۱/۱۰۸	۰/۰۰۵	-۲/۷۸۰	-۰/۲۰۷۲	نسبت جاری (CURRENT)
۱/۲۱۴	۰/۱۶۳	۱/۳۹۶	۱/۹۶۹	۱/۱۲۲	۰/۱۰۸	-۱/۷۴۷	-۱/۲۶۸	دارایی های نامشهود (INTANGIBLE)
-	۰/۰۰۰	۵/۹۹۷	۰/۶۰۲	-	۰/۰۰۰	۱۰/۳۲۱	۱/۸۱۹	مقدار ثابت
۳۱/۰۱۱ (۰/۰۰۰)				۴۳/۷۵۱ (۰/۰۰۰)				آماره F (سطح معنی داری)
۶/۷۳۲ (۰/۲۵۰)				۵/۸۸۵ (۰/۲۸۰)				آماره جارکو برا (سطح معنی داری)
۱/۹۷۱				۱/۸۹۹				آماره دوربین واتسون
۰/۴۵۵				۰/۵۴۱				(ضریب تعیین)
۰/۱۱۲Prob.		۲/۴۹۰		۰/۱۱۰Prob.		۲/۴۰۵		آماره Godfrey
۰/۰۰۰Prob.		۵/۴۰۲		۰/۰۰۰Prob.		۴/۱۳۸		آماره ARCH

فرضیه چهارم: بین نرخ رشد و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 GROWTH_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

جدول (۸): نتایج برآورد مدل فرضیه چهارم برای شرکت های متوسط و کوچک

شرکتهای کوچک				شرکتهای متوسط				نام و نماد متغیر
آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	
۱/۱۲۲	۰/۰۰۷	-۲/۷۰۹	-۰/۰۱۶	۱/۱۷۳	۰/۰۰۰	-۴/۴۴۷	-۰/۰۳۰	نرخ رشد شرکت (GROWTH)
۱/۴۹۲	۰/۰۳۱	۲/۱۵۵	۰/۰۸۴	۱/۱۷۱	۰/۰۴۱	۲/۰۴۹	۰/۰۸۴	اثرات تصادفی وجود زیان (CHLOSS)
۱/۳۳۰	۰/۰۴۰	-۲/۰۵۷	-۰/۲۰۵	۱/۴۶۱	۰/۰۱۲	-۲/۳۵۹	-۰/۱۸۸	جریان وجوه نقد عملیاتی (CHCFO)
۱/۷۸۴	۰/۰۰۱	۳/۱۴۲	۰/۰۵۷	۱/۴۲۸	۰/۰۰۰	۶/۹۸۳	۰/۱۰۴	درماندگی مالی (CHDISTRES)
۱/۰۸۴	۰/۲۳۷	۱/۱۸۳	۰/۰۲۶	۱/۲۴۴	۰/۰۲۳	-۲/۲۷۴	-۰/۰۳۲	بازده سهام سالانه (CHRET)
۱/۰۹۳	۰/۰۶۵	-۱/۸۴۶	-۰/۰۳۹	۱/۰۶۴	۰/۵۲۲	۰/۶۴۰	۰/۰۱۱	وجود مخارج سرمایه ای (CHRESTRUCTURE)
۱/۱۶۲	۰/۰۳۵	-۲/۱۳۶	-۰/۳۴۷	۱/۲۸۵	۰/۰۱۶	-۲/۲۱۹	-۰/۳۸۲	سطح نگهداشت وجه نقد (CHCASH)
۱/۱۴۸	۰/۰۰۰	-۵/۴۳۳	-۰/۰۸۷	۱/۱۲۳	۰/۰۰۴	-۲/۸۵۸	-۰/۰۷۲	نسبت جاری (CURRENT)
۱/۰۵۸	۰/۴۹۶	۰/۶۸۰	۰/۷۳۹	۱/۱۱۱	۰/۱۰۲	-۱/۶۷۱	-۱/۲۴۲	دارایی های نامشهود (INTANGIBLE)
-	۰/۰۰۰	۲۱/۸۵۵	۰/۸۵۹	-	۰/۰۰۰	۲۶/۷۳۲	۰/۹۰۶	مقدار ثابت
۳۰/۲۰۴ (۰/۰۰۰)				۴۳/۶۰۸ (۰/۰۰۰)				آماره F (سطح معنی داری)
۶/۷۳۲ (۰/۲۵۰)				۵/۸۸۵ (۰/۲۸۰)				آماره جارکو برا (سطح معنی داری)
۱/۹۵۶				۱/۸۸۴				آماره دوربین واتسون
۰/۴۴۹				۰/۵۴۰				(ضریب تعیین)
۰/۰۸۵Prob.		۳/۱۶۲		۰/۰۸۹Prob.		۳/۰۱۶		آماره Godfrey
۰/۰۰۰Prob.		۵/۲۴۲		۰/۰۰۰Prob.		۴/۷۲۲		آماره ARCH

فرضیه پنجم: بین ریسک و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد.

$$BL_{it} = \beta_0 + \beta_1 BETA_{it} + \beta_2 CHLOSS_{it} + \beta_3 CHCFO_{it} + \beta_4 CHDISTRES_{it} + \beta_5 CHRET_{it} + \beta_6 CHRESTRUCTURE_{it} + \beta_7 CHCASH_{it} + \beta_8 CURRENT_{it} + \beta_9 INTANGIBLE_{it} + e_{it}$$

جدول (۹): نتایج برآورد مدل فرضیه پنجم برای شرکت های متوسط و کوچک

شرکتهای کوچک				شرکتهای متوسط				نام و نماد متغیر
آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	آماره VIF	سطح معنی داری	آماره T	ضریب رگرسیون	
۱/۰۳۴	۰/۵۷۰	۰/۵۶۷	۰/۰۰۶	۱/۰۹۶	۰/۰۰۰	-۴/۰۱۵	-۰/۰۳۵	ریسک شرکت (BETA)
۱/۴۶۷	۰/۰۲۹	۲/۱۹۰	۰/۰۷۹	۱/۱۳۸	۰/۰۲۰	۲/۳۲۵	۰/۰۹۱	اثرات تصادفی وجود زیان (CHLOSS)
۱/۳۱۹	۰/۰۳۷	-۲/۰۷۰	-۰/۲۱۰	۱/۴۶۵	۰/۰۲۸	-۲/۱۷۱	-۰/۱۷۳	جریان وجوه نقد عملیاتی (CHCFO)
۱/۸۰۵	۰/۰۰۱	۳/۲۲۶	۰/۰۵۶	۱/۴۲۷	۰/۰۰۰	۷/۱۰۳	۰/۱۰۵	درماندگی مالی (CHDISTRES)
۱/۰۸۰	۰/۲۲۸	۱/۲۰۷	۰/۰۲۷	۱/۲۴۹	۰/۰۰۰	-۳/۴۲۷	-۰/۰۴۷	بازده سهام سالانه (CHRET)
۱/۰۹۳	۰/۰۶۹	-۱/۸۱۹	-۰/۰۳۹	۱/۰۵۹	۰/۴۹۷	۰/۶۷۸	۰/۰۱۱	وجود مخارج سرمایه ای (CHRESTRUCTURE)
۱/۱۶۴	۰/۰۲۳	-۲/۲۱۶	-۰/۳۷۴	۱/۲۸۵	۰/۰۳۹	-۲/۰۹۵	-۰/۳۶۴	سطح نگهداشت وجه نقد (CHCASH)
۱/۱۷۰	۰/۰۰۰	-۵/۴۴۹	-۰/۰۸۷	۱/۱۱۲	۰/۰۰۶	-۲/۷۴۳	-۰/۰۶۹	نسبت جاری (CURRENT)
۱/۰۵۸	۰/۴۹۹	۰/۶۷۶	۰/۷۴۳	۱/۱۱۳	۰/۰۹۹	-۱/۶۹۵	-۱/۲۴۴	دارایی های نامشهود (INTANGIBLE)
-	۰/۰۰۰	۲۰/۹۱۲	۰/۸۵۳	-	۰/۰۰۰	۲۷/۶۱۶	۰/۹۲۱	مقدار ثابت
۳۰/۱۶۲ (۰/۰۰۰)				۴۷/۲۰۰ (۰/۰۰۰)				آماره F (سطح معنی داری)
۶/۷۳۲ (۰/۲۵۰)				۵/۸۸۵ (۰/۲۸۰)				آماره جارکو برا (سطح معنی داری)
۱/۹۶۰				۱/۹۵۲				آماره دورین واتسون
۰/۴۴۹				۰/۵۶۰				(ضریب تعیین)
۰/۰۷۸Prob.		۳/۶۲۷		۰/۰۷۹Prob.		۳/۵۲۸		آماره Godfrey
۰/۰۰۰Prob.		۴/۹۶۶		۰/۰۰۰Prob.		۳/۵۲۹		آماره ARCH

۵. نتیجه گیری

بر اساس نتایج آزمون فرضیه اول که در جدول (۵) ارائه شده است، به علت عدم تهیه یک ماتریس از مشاهدات در سال - شرکتهای مختلف از رگرسیون پولد استفاده می شود. در مرحله بعد با توجه به سطح معنی داری آماره ARCH، که ۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۰ بوده، رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس می باشد، لذا پس از رفع مشکل ناهمسانی واریانس به روش حداقل مجزورات تعدیل شده، آماره Godfrey نیز مورد آزمون واقع شد، سطح معنی داری آماره Godfrey بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، این موضوع بیانگر این است که رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد. در ادامه ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که به ترتیب ۵۴ درصد و ۴۶/۷ درصد از تغییرات متغیر ساختار سرمایه (بنگاه های متوسط و کوچک) توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین با توجه به این که مقدار آماره دورین واتسون مدل مابین ۱/۵ و ۲/۵ (۱/۸۸۷ و ۱/۶۲۷) است لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز نتایج آزمون جاکوبرا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوری که سطح معنی داری مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۲۸۰ و ۰/۲۵۰) و با توجه به اینکه آماره F (۰/۰۰۰) دارای سطح معناداری زیر (۵ درصد) می باشد، بنابراین رگرسیون قدرت تبیین دارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیر سودآوری (۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۵) لذا بین سودآوری و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. از متغیرهای کنترلی نیز به طور کلی بین اثرات تصادفی وجود زیان و درماندگی مالی با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بین بازده سهام سالانه با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نهایتاً بین جریان وجوه نقد عملیاتی، سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت جاری با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد. با توجه به اینکه ادعا شده بود «بین سودآوری و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد» نتایج حاصل از آزمون رگرسیون پولد رابطه بین سودآوری و ساختار سرمایه را تایید می کند. تحلیل ها نشان می دهد، که سودآوری با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری دارد. به طوری که به ازای یک واحد تغییر در سودآوری، ۰/۴۴۹ - واحد تغییر (کاهش) در ساختار سرمایه ایجاد می شود. نتایج و یافته های به دست آمده در این تحقیق با نتایج تحقیق میرز (۱۹۹۷) و اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳) موافق است.

بر اساس نتایج آزمون فرضیه دوم که در جدول (۶) ارائه شده است، به علت عدم تهیه یک ماتریس از مشاهدات در سال - شرکتهای مختلف از رگرسیون پولد استفاده می شود. در مرحله بعد با توجه به سطح معنی داری آماره ARCH، که ۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۰ بوده، رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس می باشد، لذا پس از رفع مشکل ناهمسانی واریانس به روش حداقل مجزورات تعدیل شده، آماره Godfrey نیز مورد آزمون واقع شد، سطح معنی داری آماره Godfrey بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، این موضوع بیانگر این است که رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد. در ادامه ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که به ترتیب ۶۳/۷ درصد و ۵۱/۲ درصد از

تغییرات متغیر ساختار سرمایه (بنگاه های متوسط و کوچک) توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین با توجه به این که مقدار آماره دورین واتسون مدل مابین $1/5$ و $2/5$ ($1/761$ و $1/929$) است لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز نتایج آزمون جاکوبرا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان 95% از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوری که سطح معنی داری مربوط به این آزمون بزرگتر از $0/05$ است ($0/280$ و $0/250$) و با توجه به اینکه آماره $F(0/000)$ دارای سطح معناداری زیر (5%) درصد) می باشد، بنابراین رگرسیون قدرت تبیین دارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیر نسبت دارایی های وثیقه ای ($0/000$ و $0/001$) لذا بین نسبت دارایی های وثیقه ای و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از متغیرهای کنترلی نیز به طور کلی بین اثرات تصادفی وجود زیان و درماندگی مالی با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بین بازده سهام سالانه با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نهایتا بین جریان وجوه نقد عملیاتی، سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت جاری با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از 5 کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد. با توجه به اینکه ادعا شده بود «بین نسبت دارایی های وثیقه ای و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد» نتایج حاصل از آزمون رگرسیون پولد رابطه بین نسبت دارایی های وثیقه ای و ساختار سرمایه را تایید می کند. تحلیل ها نشان می دهد، که نسبت دارایی های وثیقه ای با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری دارد. به طوری که به ازای یک واحد تغییر در نسبت دارایی های وثیقه ای، $0/169$ و $0/425$ واحد تغییر (افزایش) در ساختار سرمایه ایجاد می شود. نتایج و یافته های به دست آمده در این تحقیق با نتایج تحقیق میرز و ماژلوف (1998) و چانگ (1993) موافق است.

بر اساس نتایج آزمون فرضیه سوم که در جدول (۷) ارائه شده است، به علت عدم تهیه یک ماتریس از مشاهدات در سال - شرکتهای مختلف از رگرسیون پولد استفاده می شود. در مرحله بعد با توجه به سطح معنی داری آماره $ARCH$ ، که $0/000$ و $0/000$ بوده، رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس می باشد، لذا پس از رفع مشکل ناهمسانی واریانس به روش حداقل مجذورات تعدیل شده، آماره $Godfrey$ نیز مورد آزمون واقع شد، سطح معنی داری آماره $Godfrey$ بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش (5% درصد) بوده، این موضوع بیانگر این است که رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد. در ادامه ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که به ترتیب $54/1\%$ و $45/5\%$ درصد از تغییرات متغیر ساختار سرمایه (بنگاه های متوسط و کوچک) توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین با توجه به این که مقدار آماره دورین واتسون مدل مابین $1/5$ و $2/5$ ($1/899$ و $1/971$) است لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز نتایج آزمون جاکوبرا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان 95% از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوری که سطح معنی داری مربوط به این آزمون بزرگتر از $0/05$ است ($0/280$ و $0/250$) و با توجه به اینکه آماره $F(0/000)$ دارای سطح معناداری زیر (5%) درصد) می باشد، بنابراین رگرسیون قدرت تبیین دارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیر سن شرکت ($0/001$ و $0/020$) لذا بین سن و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه

مثبت و معناداری وجود دارد. از متغیرهای کنترلی نیز به طور کلی بین اثرات تصادفی وجود زیان و درماندگی مالی با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بین بازده سهام سالانه با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نهایتاً بین جریان وجوه نقد عملیاتی، سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت جاری با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد. با توجه به اینکه ادعا شده بود «بین سن و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد» نتایج حاصل از آزمون رگرسیون پولد رابطه بین سن و ساختار سرمایه را تایید می کند. تحلیل ها نشان می دهد، که سن با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری دارد. به طوری که به ازای یک واحد تغییر در نسبت دارایی های وثیقه ای، ۰/۰۶۸ واحد تغییر (افزایش) در ساختار سرمایه ایجاد می شود. نتایج و یافته های به دست آمده در این تحقیق با نتایج تحقیق هال و همکاران (۲۰۰۴) موافق است.

بر اساس نتایج آزمون فرضیه چهارم که در جدول (۸) ارائه شده است، به علت عدم تهیه یک ماتریس از مشاهدات در سال- شرکت های مختلف از رگرسیون پولد استفاده می شود. در مرحله بعد با توجه به سطح معنی داری آماره ARCH، که ۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۰ بوده، رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس می باشد، لذا پس از رفع مشکل ناهمسانی واریانس به روش حداقل مجذورات تعدیل شده، آماره Godfrey نیز مورد آزمون واقع شد، سطح معنی داری آماره Godfrey بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، این موضوع بیانگر این است که رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد. در ادامه ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که به ترتیب ۵۴ درصد و ۴۴/۹ درصد از تغییرات متغیر ساختار سرمایه (بنگاه های متوسط و کوچک) توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین با توجه به این که مقدار آماره دورین واتسون مدل مابین ۱/۵ و ۲/۵ (۱/۸۸۴ و ۱/۹۵۶) است لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز نتایج آزمون جاکوبرا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوری که سطح معنی داری مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۲۸۰ و ۰/۲۵۰) و با توجه به اینکه آماره F (۰/۰۰۰) دارای سطح معناداری زیر (۵ درصد) می باشد، بنابراین رگرسیون قدرت تبیین دارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیر نرخ رشد شرکت (۰/۰۳۰ و ۰/۰۱۶) لذا بین نرخ رشد شرکت و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. از متغیرهای کنترلی نیز به طور کلی بین اثرات تصادفی وجود زیان و درماندگی مالی با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بین بازده سهام سالانه با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نهایتاً بین جریان وجوه نقد عملیاتی، سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت جاری با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد. با توجه به اینکه ادعا شده بود «بین نرخ رشد و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد» نتایج حاصل از آزمون رگرسیون پولد رابطه بین نرخ رشد و ساختار سرمایه را تایید می کند. تحلیل ها نشان می دهد، که نرخ

رشد با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری دارد. به طوری که به ازای یک واحد تغییر در نرخ رشد، $-0/016$ و $-0/030$ واحد تغییر (کاهش) در ساختار سرمایه ایجاد می شود. نتایج و یافته های به دست آمده در این تحقیق با نتایج تحقیق اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳) موافق است.

بر اساس نتایج آزمون فرضیه پنجم که در جدول (۹) ارائه شده است، به علت عدم تهیه یک ماتریس از مشاهدات در سال-شرکتهای مختلف از رگرسیون پولد استفاده می شود. در مرحله بعد با توجه به سطح معنی داری آماره ARCH، که $0/000$ و $0/000$ بوده، رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس می باشد، لذا پس از رفع مشکل ناهمسانی واریانس به روش حداقل مجذورات تعدیل شده، آماره Godfrey نیز مورد آزمون واقع شد، سطح معنی داری آماره Godfrey بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، این موضوع بیانگر این است که رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد. در ادامه ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که به ترتیب ۵۶ درصد و ۴۴/۹ درصد از تغییرات متغیر ساختار سرمایه (بنگاه های متوسط و کوچک) توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون مدلی بین ۱/۵ و ۲/۵ (۱/۹۵۲ و ۱/۹۶۰) است لذا می توان گفت در مدل، مشکل خود همبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز نتایج آزمون جاکوبرا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوری که سطح معنی داری مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۲۸۰ و ۰/۲۵۰) و با توجه به اینکه آماره $F(0/000)$ دارای سطح معناداری زیر (۵ درصد) می باشد، بنابراین رگرسیون قدرت تبیین دارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری متغیر ریسک شرکت (۰/۰۳۵) لذا بین ریسک و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط رابطه منفی و معناداری وجود دارد. اما بین ریسک و ساختار سرمایه در بنگاه های کوچک رابطه معناداری وجود ندارد. از متغیرهای کنترلی نیز به طور کلی بین اثرات تصادفی وجود زیان و درماندگی مالی با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بین بازده سهام سالانه با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نهایتاً بین جریان وجوه نقد عملیاتی، سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت جاری با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد. با توجه به اینکه ادعا شده بود «بین ریسک و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک رابطه وجود دارد» نتایج حاصل از آزمون رگرسیون پولد رابطه بین ریسک و ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط را تایید می کند. تحلیل ها نشان می دهد، که ریسک با ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط رابطه منفی و معناداری دارد. به طوری که به ازای یک واحد تغییر در ریسک (در بنگاه های متوسط)، $-0/035$ واحد تغییر (کاهش) در ساختار سرمایه ایجاد می شود. نتایج و یافته های به دست آمده در این تحقیق با نتایج تحقیق جردن و همکاران (۱۹۹۸) و میکائیللاس و همکاران (۱۹۹۹) موافق و با اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳) مغایر است.

با توجه به نتایج، همواره استفاده کنندگان صورتهای مالی هنگام تجزیه تحلیل برای خرید سهام شرکتهای متغیرهای تاثیر گذار بر ساختار سرمایه توجه داشته باشند زیرا این متغیرها هر کدام به تنهایی می تواند، هزینه سرمایه واحد اقتصادی را تحت تاثیر قرار دهد و بر منافع سهامداران تاثیر گذار باشد. با توجه به اینکه تصمیم های تأمین مالی و سرمایه گذاری در

شرکتها، تصمیم هایی هستند که هر دو با آینده نگری اتخاذ می شوند، لذا (برای کسب اعتماد مالکان) به مدیران پیشنهاد می شود از تئوری های توازنی و ترجیحی در تجهیز ساختار سرمایه استفاده نمایند. در ضمن بایستی سازمان بورس اوراق بهادار برای مشخص شدن ارزش واقعی شرکتها، شفاف سازی اطلاعاتشان و درک بهتر عملکردشان، قوانین و مقرراتی را اتخاذ کنند که شرکتها بر اساس عوامل تاثیر گذار بر ساختار سرمایه اقدام به انتخاب نوع تجهیز ساختار سرمایه (استفاده از بدهی و یا انتشار سهام) نمایند. نتایج تحقیق حاضر نیز برای مدیران اقتصادی، تحلیلگران مالی، پژوهشگران و دانشجویان نیز حاوی اطلاعات مفیدی است؛ زیرا تاثیر عوامل موثر بر ساختار سرمایه در بنگاه های متوسط و کوچک از اهمیت بالا برخوردار است.

منابع

- احمدزاده، م. و همکاران، ۱۳۸۴، "بررسی ساختار سرمایه و منابع مالی بانک کشاورزی واریه راهکارهایی مناسب جهت بهینه کردن آن"، فصل نامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال نوزدهم، شماره ۲۹.
- آذر، ع. و محمود مومنی، ۱۳۸۵، "آمار و کاربرد آن در مدیریت". جلد دوم. چاپ نجم. تهران. انتشارات سمت. ص ۷۱
- افشارمهر، غ، ۱۳۷۸، "بررسی ارتباط بین ساختار مالی و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- افلاطونی، عباس و امیربختیاروند، امین (۱۳۹۶). نقش کیفیت افشاء و کیفیت اقلام تعهدی در کاهش انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه. پیشرفت های حسابداری. ۵ (۴): ۱۶۷-۱۸۰.
- باقرزاده، س، ۱۳۸۲، "تبیین الگوی ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، شماره ۱۶
- پورحیدری، ا.، ۱۳۷۴، "بررسی عوامل تعیین کننده ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه تهران
- جهانخانی، ع و علی پارسائیان، ۱۳۷۶، "مدیریت سرمایه گذاری و ارزیابی اوراق بهادار"، انتشارات دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران
- جهانخانی، ع و علی پارسائیان، ۱۳۷۴، "بورس اوراق بهادار"، چاپ اول، انتشارات مدیریت، دانشگاه تهران ص ۲۹۵-۲۶۲.
- حجازی، رضوان؛ رحمانی، علی و میرزاییان، اکرم. (۱۳۹۰). تأثیر کیفیت حسابرسی بر تصمیمات تأمین مالی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.
- خشنود، س، ۱۳۸۴، "بررسی عوامل موثر بر ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی
- رحیمیان، ن، ۱۳۸۰، "تأمین در شیوه های تامین منابع مالی در واحدهای اقتصادی، حسابدار"، شماره ۱۴۶ ص ۳۶-۲۸
- شاپیرو، ترجمه علی جهانخانی، ۱۳۷۳، "استراتژی تامین مالی بلند مدت شرکت ها"، تحقیقات مالی، شماره ۲
- شباهنگ، ر. ۱۳۸۴، "مدیریت مالی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی" چاپ هشتم، جلد اول و دوم
- شیخ الملوکی، م، ۱۳۸۶، "بررسی تأثیر تغییرات ساختار سرمایه به ارزش شرکت های تولیدی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

عبدالله زاده، ف و امیرمدرس، ۱۳۷۳، "مدیریت مالی"، جلد دوم، نشر سپیدار، صص ۱۹۶-۱۹۴

فرج زاده دهکردی، حسن و رضازاده، محسن. (۱۳۹۹). تأثیر کیفیت حسابرسی در رابطه ارزش وثیقه ای دارایی ها با سطح تأمین مالی و سرمایه گذاری شرکت ها، فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی. ۶ (۱): ۱۲۱-۱۳۶.

فردوسن، ج، وایکی بریکام، ترجمه سید مجید شریعت پناهی، ۱۳۷۶، "مدیریت مالی ۲"، انتشارات آیلاز

قالیاف اصل، ح، ۱۳۷۳، "بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر روی ریسک سیستماتیک سهام عادی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه تهران

مجتهدزاده، ویدا و بابایی، زهرا. (۱۳۹۱). تأثیر کیفیت حسابرسی مستقل بر مدیریت سود و هزینه سرمایه سهام. دانش حسابداری. ۲ (۶): ۹-۲۸.

محمدری، ر. ۱۳۸۴، "بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا

مهربان پور، محمدرضا و زمانی، علی اصغر. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر تعیین ساختار سرمایه شرکت های بورس اوراق بهادار تهران. چهاردهمین همایش ملی حسابداری، دانشگاه ارومیه. ۵ و ۶ خردادماه.

نمازی، م و زهیر شوشتریان، ۱۳۷۴، "بررسی کارآیی بازار بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، سال دوم، شماره های ۷ و ۸، صص ۱۰۴-۸۲

نمازی، م و جعفر شیرزاده، ۱۳۸۴، "بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (با تأکید بر نوع صنعت)"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره ۴۲، صص ۹۵-۷۵

نمازی، م و محمد حشمتی، ۱۳۸۶، "بررسی تأثیر سازه ها و متغیرهای تأخیری بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصل نامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره چهاردهم، شماره ۴۹، صص ۱۳۹-۱۶۰

نوروزی، محمد؛ قاسم زاده، مهدی و عدلی، مهدی. (۱۳۹۵). تأثیر ساختار سرمایه بیش اهرمی و کم اهرمی بر نگهداشت وجه نقد و عملکرد مالی شرکت، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مدیریت و حسابداری. تهران. دانشگاه شهید بهشتی.

نیکو مرام، ه. و همکاران، ۱۳۸۸، "مبانی مدیریت مالی"، انتشارات ترمه، چاپ دوم

وکیلی فرد، ح. ۱۳۸۸، "تصمیم گیری در مسائل مالی"، انتشارات جنگل، چاپ اول

یزدانی، ن. ۱۳۷۳، "بررسی عوامل تعیین کننده و موثر بر ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد

Balachandram, B., Jahangir Ali, M., Bhatia, A., & Doureige, D. (2013). Audit fee & capital structure decision. Available online at www.ssrn.com.

Bevan A, A & Danbolt J, 2002, "capital structure and Its Determinants in the UK: A decomposition Analysis", *apply finance economics*, 12(3): 159-70

Bradley, Michael, Jerrell, and Kim, 1984, "on existence of an optimal capital structure: theory and evidence", *Journal of Finance*, 39, 857-878.

Brealey, Richard. A. & Myers, S, 1991, "Principals of Corporate Finance", Mc Graw Hill, pp 857-878.

change, K. H, 1993, "Asset characteristic and Corporate Policy: An Empirical Test", *Journal of Finance & Accounting*, pp 83-100

- Ferri,M&Jones,W,1979,"Determinants of Financial Structure Mathodological Approach".Journal of Financial Management, pp631-644.
- Fima,E.F.and French,K.R.,1992,"The cross-section of expected stock returns",Journal of finance,47,2,427-465.
- Jesen,M.C.and Smith,C.W,1984,"The Theory of corporate Finance:A Historical Review".working paper USA:
- Jesen,Michael and Meckling,William,1976, "Theory of the firm": Financial Economics (www.ssrn.com)
- Mayers, 1997,"the capital structure puzzle",Journal of finance,39,pp575-592.
- Mellado-Cid, C. , Surendranath R. Jory, Thanh Ngo, (2017), "Real Earnings Management Activities prior to Bond Issuance", BRQ Business Research Quarterly, Vol. 20, Issue. 3, PP. 164-177.
- Miller,D.Puthenpurackal.J,2002,"the costs,determinants,and wealth effects of international capital rising:evidence from public Yankee bonds".journal of financial inter mediation,11,455-485.
- Modigliani,F.and M.H.Miller, 1963,"corporate income taxes and the cost of capital:a correction",American Economic Review.June.
- Nengzih, (2016), Determinant of Corporate Governance, Audit Quality and Financing Decision, Proceedings of 64 th ISERD International Conference, Seoul, South Korea.
- Rajan Raghuram G.and Zingales,luigi,1995,"what do we know about capital structure?some evhdence from international data."journal of finance.december, 50:5,pp.1421-1460.
- Smit,C.,1977,"Alternative Methods for rising capital",journal of financial economics, 5,237-307.
- Synn, C., Williams, C. (2011). Financial reporting quality and optimal capital structure. The 8th CAPANA annual research conference. www.capana.net/www/ conference 2015/ SynnWilliams.pdf.
- titman,S&Wesseles,R, 1988,"the determinants of capital structure choice",journal of finance,pp1-20.
- Titman,S, 1984,"the effect of capital Structure on aFirms liquidation decision",journal of financial economics,8,pp137-151
- Wisdom, Okere; Ogundipe Uyoyoghene Love, Lawal Qudus Oyedeji, Eluyela Damilola Felix, Ogundipe Kunle Elizah, (2018), Auditors' Choice and Financing Decision of Selected Quoted Firms in Nigeria, International Journal of Management, Accounting and Economics, 5(2): 66-77.