

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط

نظام الدین رحیمیان* فرزین رضایی** حسین ماستری فراهانی***

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۲/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۳/۲۸

چکیده

هدف اصلی این مقاله بررسی تجربی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های کوچک و متوسط در بورس اوراق بهادار تهران است. دوره زمانی مورد مطالعه سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ است و همچنین نمونه انتخابی شامل ۷۴ شرکت است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها با استفاده از رگرسیون چند گانه (OLS) حاکی از این است که بین دو متغیر نسبت بدهی های بلند مدت بهره دار و نسبت بدهی های کوتاه مدت و ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی معنادار وجود دارد. با در نظر گرفتن اندازه در میان شرکت ها و جدا کردن شرکت های کوچک و متوسط از شرکت های با اندازه بزرگ نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها با استفاده از اجرای رگرسیون چندگانه حاکی از این است که تاثیر ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار و نسبت بدهی های کوتاه مدت در شرکت های کوچک و متوسط متفاوت است، بنابراین معیار اندازه معیاری تاثیرگذار می باشد و تاثیر این ویژگی ها در شرکت های کوچک تر بیشتر است.

واژه های کلیدی: ساختار سرمایه، بدهی های بلندمدت بهره دار، بدهی های کوتاه مدت، شرکت های کوچک و متوسط.

* استادیار مرکز آموزش عالی رجاء قزوین، نویسنده مسئول.

** استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

*** کارشناس ارشد حسابداری مرکز آموزش عالی رجاء قزوین

farzinrezaei@yahoo.com

master_hosseini@yahoo.com

۱- مقدمه

آنچه که تصمیم‌گیری‌های مربوط به ساختار سرمایه^۱ شرکت‌های کوچک و متوسط^۲ را تحت تاثیر قرار می‌دهد، به صورت کشف نشده باقی مانده است. شرکت‌ها به دلیل اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری سودآور در دسترس، تسویه بدهی‌های موعده رسیده، افزایش سرمایه در گردش و پرداخت سود به سهامداران به منابع مالی متعددی دسترسی دارند. این منابع، وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و فروش دارایی‌ها (به عنوان منابع داخلی تامین مالی)، استقراض وام بانکی، انتشار اوراق مشارکت و انتشار سهام جدید (به عنوان منابع مالی برون سازمانی) را شامل می‌شود (رحیمیان، ۱۳۸۰: ۲۸). توانایی شرکت‌ها در تعیین منابع مالی مناسب از عوامل اصلی بقا و رشد و پیشرفت یک شرکت به شمار می‌رود، مدیریت باید در زمان انتخاب روش تامین مالی به هدف بیشینه‌سازی ثروت سهامداران توجه کند و با توجه به هزینه منابع مختلف تامین مالی و آثار این منابع بر بازده و ریسک شرکت به گزینش منابعی روی آورد که باعث به حداقل رساندن هزینه تامین مالی شوند. به همین دلیل به ساختار سرمایه‌ای که بتواند ارزش شرکت را به حداکثر ممکن یا هزینه کل سرمایه را به حداقل ممکن برساند، ساختار سرمایه بهینه می‌گویند (کردستانی، ۱۳۸۷: ۴۱). شرکت‌های کوچک و متوسط طبقه‌ای متنوع و پویا در اقتصاد کشورها به خصوص کشور‌های در حال توسعه و در حال گذار مطرح می‌شوند که دارای ویژگی‌ها و مشخصه‌های متفاوت و متمایز از شرکت‌های بزرگ هستند. آمارها نشان می‌دهند که بخش قابل توجهی از شرکت‌های جهان را شرکت‌های کوچک و متوسط تشکیل می‌دهند به همین دلیل، پایداری و بقای این واحدها در شرایط تجاری مناسب و مطلوب از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران اقتصادی کشورها است؛ چرا که رشد و توسعه اقتصادی بسیاری از

-
1. Capital Structure
 2. Small and Medium Size Firms.

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۱۹

کشورهای بزرگ اقتصادی از جمله: ژاپن، مالزی، آلمان، ایتالیا و فرانسه بر پایه حمایت واحد های تجاری کوچک بوده است (برزگر، ۱۳۸۹: ۳۱). شرکت های کوچک و متوسط به دلیل دستیابی محدود به بازارهای مالی جهت تامین پول و توجه بازارهای مالی به شرکت های بزرگ ساختارهای سرمایه متفاوتی دارند و از آن جایی که شرکت های کوچک و متوسط از عوامل تاثیرگذار در رشد اقتصادی کشورها از طریق به کارگیری نیروهای متخصص، قابلیت تولید محصولات و ابتکار روش های نوآورانه می باشند، می توان بیان کرد که تعیین عوامل موثر بر ساختار سرمایه این گونه شرکت ها در جهت رسیدن به اهدافشان و به طور متقابل دستیابی کشورها به رشد اقتصادی مناسب به عنوان مسئله مهمی تلقی می گردد (ابور و بیکپ، ۲۰۰۹: ۸۴). همچنین به دلیل چنین نقش بااهمیتی که این شرکت ها در اقتصاد کشورها ایفا می نمایند در چند سال اخیر توجه متفاوت و متمایز به موضوع گزارشگری مالی شرکت های کوچک و متوسط و ضرورت تدوین استانداردهای حسابداری جداگانه برای این واحدها مطرح و مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفته است. بنابراین موضوع گزارشگری مالی این واحدهای تجاری برای دولت، بانک ها، موسسات مالی و اعتباری، نهاد های قانونی و... بسیار حائز اهمیت است. به عنوان مثال جهت نظارت دولت ها بر این گونه واحدها و ارزیابی وضعیت تجاری آنان در ابعاد مختلف جهت تحقق اهداف و سیاست های کلان اقتصادی و اجتماعی مستلزم وجود اطلاعات مالی کافی و درست در قالب فرایند گزارشگری مالی می باشد (برزگر، ۱۳۸۹: ۹۲). بنابر این با توجه به اهمیت این شرکت ها در اقتصاد انتظار داریم بعد از اجرای این تحقیق بعضی از این عوامل موثر بر ساختار سرمایه شناسایی و میزان تاثیر آن ها تعیین گردند تا بر اساس آن ها شرکت ها بتوانند ساختار سرمایه مطلوب و بهینه را تعیین کنند و همچنین ادبیات مربوط به ساختار سرمایه در شرکت های با اندازه کوچک را نیز ارتقا بخشیم. بنابراین در این تحقیق تاثیر ویژگی هایی همچون سن، اندازه، ساختار دارایی، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک را بر نسبت بدهی های بلند مدت بهره دار و بدهی های کوتاه برای کلیه

۱۲۰ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۰

شرکت های نمونه و همچنین تاثیر این ویژگی ها بر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار و بدهی های کوتاه مدت در شرکت های کوچک و متوسط نیز مورد مطالعه قرار گرفته است.

۲- چارچوب نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱- مفهوم ساختار سرمایه

ساختار سرمایه به عنوان ترکیب ویژه ای از بدهی ها و دارایی ها است که یک شرکت برای تامین مالی در زمینه عملیات خود مورد استفاده قرار می دهد. نظریه های موجود در مورد ساختار سرمایه شرکت ها، عموماً در مورد شرکت های با اندازه کوچک و متوسط به کار می رود. سه نظریه مربوط به ساختار سرمایه براساس رویکرد چرخه حیات، هزینه های ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه های نمایندگی می باشد.

رویکرد چرخه حیات نشان می دهد که یک شرکت با توجه به رشد در حیات خود به تامین مالی نیاز پیدا می کند. شرکت های نوپا تمایل به استفاده از دارایی های اولیه اعطایی توسط مالکان دارند، زیرا آن ها ممکن است در اصل در موقعیتی نباشند که بتوانند مسیر سرمایه گذاری جذابی را برای سرمایه گذاران یا تامین کنندگان منابع مالی هموار سازند (چیتندن و همکاران^۱، ۱۹۹۶: ۶۷ - ۵۹، برگر و یودل^۲، ۱۹۹۸: ۶۲۰).

مایرز (۱۹۸۴) و مایرز و مجلوف^۳ (۱۹۸۴)، نظریه عدم تقارن اطلاعاتی را بیان کردند که شامل سلسله مراتبی از ترجیحات شرکت ها در مورد استفاده از منابع تامین مالی، جهت سرمایه گذاری آن ها است. نظریه ترتیب هرمی یا نظریه ترجیحات یا نظریه اهمیت ارتباط میان اعضای سازمان (POT) نشان می دهد که شرکت ها در اصل بر روی سرمایه ها یا وجوه درونی ایجاد شده تکیه می کنند. یعنی سودهای توزیع نشده (اندوخته ها)، که در آن ها هیچ گونه عدم تقارن اطلاعاتی وجود ندارد. در صورتی که

1. Chittenden et.al
2. Berger and Udel
3. Myers and Majluf

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۲۱

این شرکت ها به وجوه اضافی بیشتری برای سرمایه گذاری نیاز داشته باشند، به ایجاد بدهی (وام) روی می آورند و نهایتاً، آن ها از دارایی های خود برای تحت پوشش قراردادن باقی مانده سرمایه مورد نیاز خود استفاده خواهند کرد.

به دنبال برقراری ارتباط بین دارندگان بدهی و سهامداران و همچنین برقراری ارتباط بین سهامداران و مدیران، هزینه های نمایندگی افزایش می یابد (جنسن و مکلینگ^۱، ۱۹۷۶: ۳۱۹). کشمکش و اختلاف بین دارندگان بدهی و سهامداران به دلیل مخاطرات اخلاقی است. اختلاف بین سهامداران و مدیران به این دلیل است که سهامداران همچنین انتظار دریافت سود باقی مانده را دارند و بنابراین مدیران نمی توانند کل سود حاصل از فعالیت های ارتقا دهنده سود را خود دریافت نمایند، اما آن ها کل هزینه های مربوط به این فعالیت ها را متحمل می شوند (هریس و راویو^۲، ۱۹۹۰: ۳۳۵). به دلیل این که شرکت های کوچک و متوسط اساساً توسط مالکان اداره می شوند، آن ها احتمالاً با این دو مشکل یا اختلاف، مواجه هستند (سوگورب، میرا^۳، ۲۰۰۵: ۴۵۷-۴۴۷). به هر حال کشمکش یا اختلاف نمایندگی بین سهامداران/مالکان و تامین کنندگان مالی به ویژه ممکن است در شرکت های کوچک و متوسط شدیدتر باشد و مخاطرات اخلاقی را افزایش دهد و مسائل مربوط به انتخاب را وارون و ناسازگار سازد (آنگ^۴، ۱۹۹۲: ۱-۱۳؛ چیتندن و همکاران، ۱۹۹۶: ۵۹-۶۷).

۲-۲ - عوامل موثر بر ساختار سرمایه

متغیر سن

سن شرکت معیار استاندارد از شهرت شرکت در مدل های ساختار سرمایه است. هال و همکاران^۵ (۲۰۰۴: ۷۲۴)، بیان کردند که سن شرکت ارتباط مثبتی با بدهی های

1. Jensen and Meckling
2. Harris and Raviv
3. Sogorb-Mira
4. Ang
5. Hall et.al

۱۲۲ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۰

بلند مدت دارد، اما ارتباط منفی با بدهی های کوتاه مدت دارد. اسپرانس و همکاران^۱ (۲۰۰۳: ۷۷) بیان کردند که سن شرکت ارتباط منفی هم با بدهی های بلند مدت و هم با بدهی های کوتاه مدت دارد.

متغیر اندازه شرکت

اندازه شرکت به عنوان عامل تعیین کننده ساختار سرمایه یک شرکت است. شواهد تجربی در مورد ارتباط بین اندازه و ساختار سرمایه شرکت های کوچک و متوسط، نشان دهنده یک ارتباط با مثبت است (بارتون و همکاران^۲، ۱۹۸۹، سوگورب میرا، ۲۰۰۵: ۴۵۴). کاسار و هلمز^۳ (۲۰۰۳: ۱۴۴)، اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳: ۷۷)، هال و همکاران (۲۰۰۴: ۷۲۴)، ارتباط مثبتی بین اندازه شرکت و بدهی های بلند مدت پیدا کردند، همچنین ارتباط منفی بین اندازه شرکت و بدهی کوتاه مدت یافتند. برخی از مطالعات نیز از ارتباط منفی بین بدهی های کوتاه مدت و اندازه شرکت حاکی هستند (چیتندن و همکاران، ۱۹۹۶: ۶۵، میکائیلان و همکاران^۴، ۱۹۹۹: ۱۲۵).

متغیر ساختار دارایی

ساختار دارایی نیز از عوامل تعیین کننده مهم ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط است. شواهد تجربی نشان دهنده شواهدی مربوط به ارتباط مثبت بین ساختار دارایی و بدهی بلندمدت و یک رابطه منفی بین ساختار دارایی و بدهی های کوتاه مدت هستند (چیتندن و همکاران، ۱۹۹۶ و جردن و همکاران^۵، ۱۹۹۸، میکائیلان و همکاران، ۱۹۹۹، کاسار و هلمز، ۲۰۰۳، هال و همکاران، ۲۰۰۴، سوگورب میرا، ۲۰۰۵). اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳)، ارتباط مثبتی بین ساختار دارایی و هر دو بدهی های بلندمدت و کوتاه مدت را دریافتند.

1. Esperanc et.al
2. Baraton et.al
3. Cassar and Holmes
4. Michaelas et.al
5. Jordan et.al

متغیر قابلیت سود آوری

نظریه POT (ترتیب هرمی یا نظریه ترجیحات)، یعنی جایی که شرکت ها استفاده از منابع مالی درونی را به منابع بیرونی برای تامین مالی ترجیح می دهند، می تواند به آسانی در شرکت های کوچک و متوسط به کار برده شود (کوش و هوگس^۱، ۱۹۹۴: ۳۱). نظریه POT (ترتیب هرمی یا نظریه ترجیحات) بیان می کند که استفاده از وجوه خارجی (خارج از شرکت) ارتباط بسیار زیادی با میزان سودآوری براساس فعالیت های شرکت های کوچک و متوسط دارد. به نظر می رسد شواهد تجربی با POT (ترتیب هرمی یا نظریه ترجیحات) سازگار باشند (فrend و لانگ^۲، ۱۹۸۸: ۲۷۱، بارتون و همکاران ۱۹۸۹: ۴۲، شيام – ساندر و مایرز^۳، ۱۹۹۹: ۲۳۸: چیتندن و همکاران، ۱۹۹۶: ۶۶، جردن و همکاران، ۱۹۹۸: ۲، میشرا و مک کنافی^۴، ۱۹۹۹: ۶۲ میکائیلان و همکاران، ۱۹۹۹: ۱۲۶)، کاسار و هلمز (۲۰۰۳: ۱۴۵)، اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳: ۷۷)، هال و همکاران (۲۰۰۴: ۷۲۵)، وسوگورب و میرا (۲۰۰۵: ۴۵۵) ارتباط منفی بین سودآوری و هر دو بدهی های بلندمدت و کوتاه مدت را دریافتند.

متغیر رشد شرکت

رشد احتمالاً مربوط به جایی است که مقدار تقاضا برای وجوه بیشتر از وجوه ایجاد شده درونی است و شرکت را به سمت وام گرفتن یا قرض کردن سوق می دهد (هال و همکاران، ۲۰۰۴: ۷۲۵). میکائیلان و همکاران (۱۹۹۹)، دریافتند که رشد آینده، ارتباط مثبتی با بدهی های بلندمدت دارد. آبور و بیک^۵ (۲۰۰۹: ۸۷)، بیان کردند که شرکت های کوچک و متوسط با پتانسیل رشد بالا تمایل بیشتری به تامین مالی از طریق ایجاد بدهی (تامین مالی استقرایی) نسبت به شرکت هایی دارند که از طریق

-
1. Cosh and hughes
 2. Frend and lang
 3. Shyam – sunder and Myers
 4. Mishra and Mcconaughey
 5. Abor and Biekpe

۱۲۴ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۰

فرصت های رشد پایین سرمایه گذاری می کنند. کاسار و هلمز (۲۰۰۳)، هال و همکاران (۲۰۰۴)، و سوگورب - میرا (۲۰۰۵)، نیز ارتباط مثبتی بین رشد و بدهی های بلندمدت و کوتاه مدت نشان دادند. این درحالی است که چیتندن و همکاران (۱۹۹۶)، جردن و همکاران (۱۹۹۸) و اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳) شواهدی مرکب از این شواهد را یافتند.

متغیر ریسک شرکت

میزان ریسک از عوامل تعیین کننده اولیه در ساختار سرمایه شرکت است (کیل و همکاران^۱، ۱۹۹۱: ۱۷۱۲). کیم و سورنسن^۲ (۱۹۸۶)، 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^۳، ۱۹۸۴، تیتمن و وسلمز^۴، ۱۹۹۸، فرنلد ولانگ، ۱۹۸۸، کیل و همکاران، ۱۹۹۱). سایر محققان ارتباط مثبت را در این زمینه پیشنهاد کردند (جردن و همکاران^۵، ۱۹۹۸، میکائیلان و همکاران، ۱۹۹۹). اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳)، نیز ارتباط مثبتی بین ریسک شرکت و بدهی های کوتاه مدت و بلندمدت را دریافتند.

۲-۳- تعریف شرکت های کوچک و متوسط

تعاریف زیادی از شرکت های کوچک و متوسط توسط سازمان ها و نهادهای ملی و حرفه ای کشورهای مختلف ارائه شده است و معیارهای متفاوتی نیز برای طبقه بندی و تفکیک این واحدهای تجاری استفاده می شود. برخی کشورها از معیارهای کمی و برخی دیگر از معیارهای کیفی استفاده می نمایند. برخی نیز ترکیبی از این دو معیار را استفاده می

-
1. Kale et.al
 2. Kim and Sorensen
 3. Bradley et.al
 4. Titman and wessels
 5. Jordan et.al

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۲۵

کنند. در بسیاری از کشورهای جهان از جمله انگلستان، معیار گزارشگری مالی برای واحد های تجاری کوچک و متوسط اندازه شرکت هاست و برای طبقه بندی شرکت های کوچک و متوسط از این معیار استفاده می نمایند. این معیارهای کمی شامل تعداد کارکنان، مبلغ فروش، سرمایه، جمع کل دارایی ها (ترازنامه)، حجم و گردش معاملات می باشد. همچنین کشورهایی از جمله استرالیا و کانادا جزو کشورهایی هستند که از معیارهای کیفی برای تعریف واحدهای کوچک و متوسط برای گزارشگری مالی استفاده می کنند. از جمله این معیارها می توان درجه یا میزان تمایز مدیریت و مالکیت، قابلیت پاسخگویی عمومی، پذیرش یا عدم پذیرش در بورس را اشاره نمود. همچنین در نیوزلند و فیلیپین قابلیت پاسخگویی عمومی به عنوان معیار تشخیص واحدهای کوچک و متوسط به کار می رود و در عین حال با توجه به اندازه شرکت، برخی واحدهای مذکور را از گزارشگری و رعایت کامل استانداردها و اصول پذیرفته شده حسابداری معاف می نمایند. در این تحقیق نیز از معیار اندازه برای تعریف و طبقه بندی شرکت ها استفاده شده است.

۳- فرضیه های تحقیق

این تحقیق به دنبال پاسخ به سوال اساسی زیر است:

آیا متغیرهایی از قبیل سن شرکت، اندازه، ساختار دارایی، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک شرکت ها بر ساختار سرمایه شرکت های کوچک و متوسط تأثیر می گذارد؟

فرضیه های تحقیق

فرضیه ۱: تأثیر ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار معنادار است.

فرضیه ۲: تأثیر ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های کوتاه مدت معنادار است.

فرضیه ۳: تأثیر ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک

بر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار در شرکت های کوچک و متوسط متفاوت است.
فرضیه ۴: تاثیر ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های کوتاه مدت در شرکت های کوچک و متوسط متفاوت است.

۴- روش شناسی تحقیق

این تحقیق در صدد بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های کوچک و متوسط است. بنابراین از نظر شیوه انجام تحقیق، روش تحقیق شبه آزمایشی و چون داده های تحقیق مربوط به گذشته است از نوع پس رویدادی قلمداد می گردد.

۵- مدل عملیاتی تحقیق

مدل رگرسیون مورد استفاده در این تحقیق به صورت مدل های ۱ و ۲ خواهد بود:

$$LDR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 AST_{i,t} + \beta_4 PROF_{i,t} + \beta_5 GROW_{i,t} + \beta_6 RISK_{i,t} + m_{i,t} \quad (1)$$

$$SDR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 AST_{i,t} + \beta_4 PROF_{i,t} + \beta_5 GROW_{i,t} + \beta_6 RISK_{i,t} + m_{i,t} \quad (2)$$

به طوری که:

متغیرهای وابسته در مدل های ۱ و ۲ شامل بدهی های بلندمدت (LDR) و بدهی های کوتاه مدت (SDR) می باشد که به صورت جدول ۱ محاسبه می شوند:

جدول ۱- نحوه اندازه گیری متغیرهای وابسته

ردیف	نام متغیر (وابسته)	تعریف
۱-	بدهی های بلند مدت (LDR)	بدهی بلند مدت بهره دار / (ارزش دفتری دارایی ها)
۲-	بدهی های کوتاه مدت (SDR)	بدهی کوتاه مدت / (ارزش دفتری دارایی ها)

* منبع: یافته های پژوهشگر

متغیرهای مستقل در مدل های ۱ و ۲ شامل سن شرکت (AGE)، اندازه شرکت

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۲۷

(SIZE)، ساختار دارایی (AST)، سود آوری (PROF)، رشد (GROW) و ریسک شرکت (RISK) است که به صورت جدول ۲ محاسبه می شوند:

جدول ۲- نحوه اندازه گیری متغیر های مستقل

ردیف	نام متغیر(مستقل)	تعریف
۱-	سن (AGE)	تعداد سال های انجام فعالیت تجاری از بدو تاسیس تا پایان دوره تحقیق حاضر
۲-	اندازه (SIZE)	لگاریتم طبیعی مجموع دارایی ها
۳-	ساختار دارایی (AST)	نسبت دارایی های ثابت مشهود به مجموع دارایی ها
۴-	سودآوری (PROF)	نسبت سود قبل از مالیات به مجموع دارایی ها
۵-	رشد (GROW)	رشد فروش
۶-	ریسک (RISK)	انحراف معیار تفاوت بین سود آوری شرکت در زمان t و متوسط سودآوری.

* منبع: یافته های پژوهشگر

۶- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. در این تحقیق، برای تعیین نمونه آماری از روش نمونه گیری طبقه بندی شده ساده تصادفی استفاده شد. با اعمال روش نمونه گیری از ۳۴۶ شرکت موجود در پایان سال ۸۷، تعداد ۷۴ شرکت انتخاب گردید که شرکت های نمونه براساس شرایط نمونه-گیری زیر انتخاب گردیدند:

- ۱- شرکت ها جزو منابع سرمایه گذاری، واسطه گری های مالی، بانک ها، نهادهای پولی و... (شرکت های مالی) نباشند.
- ۲- شرکت ها دارای دوره مالی منتهی به ۱۲/۲۹ برای دستیابی به ویژگی قابلیت مقایسه باشند.
- ۳- شرکت ها فاقد وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه باشند. لازم به ذکر است که این

۱۲۸ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۰

توقف شامل توقف های عادی مرتبط با برگزاری مجامع عادی سالانه و مجامع فوق العاده شرکت نمی شود.

۴- شرکت ها در طی دوره تحقیق با تغییر دوره مالی مواجه نباشند.

۵- شرکت ها قبل از سال ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.

همچنین برای تفکیک شرکت های کوچک و متوسط از شرکت های موجود در نمونه برای آزمون فرضیه سوم و چهارم، شرکت ها براساس شرایط نمونه گیری اشاره شده انتخاب شده است. سپس برای تفکیک شرکت ها به کوچک و متوسط لگاریتم طبیعی مجموع ارزش دفتری دارایی های هر شرکت در هر سال از دوره مالی در نظر گرفته شده محاسبه گردیده است. سپس با استفاده از تکنیک چارک، چارک های اول، دوم، سوم و چهارم محاسبه گردید. شرکت هایی که لگاریتم طبیعی مجموع ارزش دفتری آن ها در هر سال از دوره مالی در نظر گرفته شده در چارک اول قرار گرفت، شرکت های از نوع شرکت های کوچک و شرکت هایی که لگاریتم طبیعی مجموع ارزش دفتری آن ها در هر سال از دوره مالی در نظر گرفته شده در چارک دوم و سوم قرار گرفت از نوع شرکت های متوسط و شرکت هایی که لگاریتم طبیعی مجموع ارزش دفتری آن ها در هر سال از دوره مالی در نظر گرفته شده در چارک چهارم قرار گرفت از نوع شرکت های بزرگ در نظر گرفته شده است که این شرکت های بزرگ جهت انجام فرضیه های مرتبط با شرکت های کوچک و متوسط از نمونه حذف گردیدند.

۷- تحلیل اطلاعات و بحث در یافته ها

شاخص های آمار توصیفی که شامل شاخص های مرکزی شامل بیشینه، کمینه، میانگین و شاخص های پراکندگی شامل واریانس و انحراف معیار هستند، در جدول ۳ آورده شده است.

آمار توصیفی مربوط به کلیه شرکت های موجود در نمونه در جدول ۳ نشان داده شده است:

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۲۹

جدول ۳- شاخص های آمار توصیفی متغیرها

شرح	بدهی های بلندمدت	سن	اندازه	ساختار دارایی ها
میانگین	۰/۰۴۹۶۲	۱۵/۱۹۵۳۵۷۸۳	۲۶/۹۴۲۲۱۹۹	۰/۲۴۷۷۴۹۱۱۶۱
انحراف معیار	۰/۰۹۱۷۰۵	۰/۲۳۷۳۱	۱/۴۷۵۸۲۱	۰/۱۶۳۳۴۶
تعداد مشاهدات	۵۱۷	۵۱۷	۵۱۷	۵۱۷

شرح	قابلیت سودآوری	رشد	ریسک	بدهی کوتاه مدت
میانگین	۰/۲۰۳۶۴۶۰	۰/۲۴۹۵۹۴۰	۳۷۴۳۵E+۱۱	۰/۵۴۸۸۵۶
انحراف معیار	۰/۱۳۰۴۵۰	۰/۴۵۷۳۴۶	۳/۵۱۱۰۸E+۱۱	۰/۱۶۷۲۳۸
تعداد مشاهدات	۵۱۷	۵۱۷	۵۱۷	۵۱۷

(ادامه جدول ۳)

منبع: یافته های پژوهشگر

انحراف معیار ۰/۰۹۱۷۰۵ نشان دهنده پراکندگی مقادیر متغیر وابسته بدهی های بلندمدت حول میانگین مربوط به همان متغیر (یعنی ۰/۰۴۹۶۲) است. انحراف معیار ۰/۱۶۳۳۴۶ نشان دهنده پراکندگی مقادیر مستقل سن حول میانگین مربوط به همان متغیر (یعنی ۱۵/۱۹۵۳۵۷۸۳) است. انحراف معیار ۱/۴۷۵۸۲۱ نشان دهنده پراکندگی مقادیر متغیر مستقل اندازه حول میانگین مربوط به همان متغیر (یعنی ۲۶/۹۴۲۲۱۹۹) است. انحراف معیار ۰/۲۴۷۷۴۹۱۱۶۱ نشان دهنده پراکندگی مقادیر متغیر مستقل ساختار دارایی حول میانگین مربوط به همان متغیر (یعنی ۰/۲۴۷۷۴۹۱۱۶۱) است. انحراف معیار ۰/۱۳۰۴۵۰ نشان دهنده پراکندگی مقادیر متغیر مستقل سودآوری حول میانگین مربوط به همان متغیر (یعنی ۰/۲۰۳۶۴۶۰) است. انحراف معیار ۰/۴۵۷۳۴۶ نشان دهنده پراکندگی مقادیر متغیر مستقل رشد حول میانگین مربوط به همان متغیر (یعنی ۰/۲۴۹۵۹۴۰) است. انحراف معیار ۳/۵۱۱۰۸E+۱۱ نشان دهنده پراکندگی مقادیر متغیر مستقل ریسک حول میانگین مربوط به همان متغیر (یعنی ۱/۳۷۴۳۵E+۱۱) است. انحراف معیار ۰/۱۶۷۲۳۸ نشان دهنده پراکندگی مقادیر متغیر وابسته بدهی کوتاه مدت حول میانگین مربوط به همان متغیر (یعنی ۰/۵۴۸۸۵۶) است.

۸ - آزمون فرضیه ها

۸-۱- نتایج آزمون فرضیه اول

فرضیه ۱: تاثیر ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار معنادار است.
برای آزمون این فرضیه از الگوی رگرسیونی شماره ۳ استفاده شده است:
(۳)

$$LDR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 AST_{i,t} + \beta_4 PROF_{i,t} + \beta_5 GROW_{i,t} + \beta_6 RISK_{i,t} + m_{i,t}$$

در مدل شماره ۳، AGE ، $SIZE$ ، AST ، $PROF$ ، $GROW$ ، $RISK$ متغیرهای مستقل هستند. آماره F به میزان ۲۹.۵۷۹ مطلوب و سطح معناداری ۹۵٪ می باشد و همچنین p -value کوچکتر از ۵٪ بوده ($Sig=0$) بنابراین می توان نتیجه گرفت که تاثیر ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار معنادار است. همچنین ضریب همبستگی برابر ۵۱ درصد می باشد. نظر به اینکه F بدست آمده در فاصله اطمینان مورد قبول (با خطای ۵ درصد) قرار گرفته در نتیجه R^2 (ضریب تعیین) بدست آمده معنی دار است و مقدار آن ۲۶ درصد می باشد. این ضریب بیانگر این است که تقریباً ۲۶ درصد از تغییرات نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار به وسیله متغیرهای مورد اشاره قابل توجیه می باشد. همچنین مقادیر آزمون دوربین-واتسون نیز بین ۱.۵ و ۲.۵ می باشد (یعنی ۲.۱۱۴) و می توان نتیجه گرفت بین باقی مانده های متوالی همبستگی وجود ندارد. خلاصه نتایج آزمون فرضیه اول در جدول ۴ ارائه شده است

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۳۱

جدول ۴ - خلاصه نتایج آزمون فرضیه اول

متغیرهای مستقل	مقادیر ضریب در مدل	آماره t	مقادیر P-Value	معناداری یا عدم معناداری در مدل	مقادیر ضریب همبستگی جزئی
سن	۰/۰۰۱۱۷۶	۲/۹۳۹۱۰۱	۰/۰۰۳۴۴۱	معنادار	۰/۱۲۹۰۵۷
اندازه	۰/۰۲۴۵۳۲	۷/۴۸۵۷۵	3.14E-13	معنادار	۰/۳۱۴۶۳۹
ساختار دارایی	۰/۲۱۰۷۹۷	۹/۷۱۲۴۷۴	۱/۲۴E-۲۰	معنادار	۰/۳۹۵۰۸۶
قابلیت سودآوری	-۰/۰۸۶۴	-۳/۰۰۷۵۷	۰/۰۰۲۷۶۳	معنادار	-۰/۱۳۲۰۱
رشد	۰/۰۰۰۹۲۳	۰/۰۸۱۴۲۲	۰/۹۳۵۱۳۸	عدم معناداری	۰/۰۰۳۶۰۵
ریسک	-۵E-۱۴	-۴/۰۱۳۷۹	۶/۸۷E-۰۵	معنادار	-۰/۱۷۴۹۹
مدل					
$LDR = -0.656 + 0.0011 * AGE + 0.210 * AST + -0.086 * PROFIT + 0.0009 * GROWTH + -5.42 E-14 * RISK$					

منبع: یافته های پژوهشگر

۸-۲ - نتایج آزمون فرضیه دوم

فرضیه ۲: تاثیر ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های کوتاه مدت معنادار است. برای آزمون این فرضیه از الگوی رگرسیونی شماره ۴ استفاده شده است:

(۴)

$$SDR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 AST_{i,t} + \beta_4 PROF + \beta_5 GROW_{i,t} + \beta_6 RISK_{i,t} + m_{i,t}$$

در مدل شماره ۴، AGE، SIZE، AST، PROF، GROW، RISK متغیرهای مستقل هستند. آماره F به میزان ۱۹.۴۰۱ مطلوب و سطح معناداری ۹۵٪ می باشد و همچنین p -value کوچکتر از ۵٪ بوده (Sig=0) بنابراین می توان نتیجه گرفت که تاثیر ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر

۱۳۲ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۰

نسبت بدهی های کوتاه مدت معنادار است. همچنین ضریب همبستگی برابر ۴۳ در صد می باشد. نظر به اینکه F بدست آمده در فاصله اطمینان مورد قبول (با خطای ۵ درصد) قرار گرفته در نتیجه R^2 (ضریب تعیین) بدست آمده معنی دار می باشد و مقدار آن ۱۸.۶ درصد می باشد. این ضریب بیانگر این است که تقریباً ۱۸.۶ درصد از تغییرات نسبت بدهی های کوتاه مدت به وسیله متغیرهای مورد اشاره قابل توجیه می باشد. همچنین مقادیر آزمون دورین- واتسون نیز بین ۱.۵ و ۲.۵ می باشد (یعنی ۱.۹۷۷) و می توان نتیجه گرفت بین باقی مانده های متوالی همبستگی وجود ندارد. خلاصه نتایج آزمون فرضیه دوم در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- خلاصه نتایج آزمون دوم

متغیرهای مستقل	مقادیر ضریب در مدل	آماره t	مقادیر P- Value	معناداری یا عدم معناداری در مدل	مقادیر ضریب همبستگی جزئی
سن	-۰/۰۰۰۹۴	-۱/۲۳	۰/۲۱۹۲۶۵	عدم معناداری	-۰/۰۵۴۳۸
اندازه	۰/۰۰۴۷۳۲۰	۰/۷۵۵۷۴۵	۰/۴۵۰۱۵۱	عدم معناداری	۰/۰۳۳۴۴۶
ساختار دارایی	-۰/۲۷۴۱۱	-۶/۶۱۰۷۴	۹/۶۶E-۱۱	معنادار	-۰/۲۸۰۹۴
قابلیت سودآوری	-۰/۴۰۱۷	-۷/۳۱۸۸۴	۷۹/۹E-۱۳	معنادار	-۰/۳۰۸۳
رشد	۰/۰۹۲۵۱۱	۴/۲۷۳۳۳۹	۲/۳E-۰۵	معنادار	۰/۱۸۵۹۲۷
ریسک	۹/۷۲E-۱۵	۰/۳۷۶۳۰۳	۰/۷۰۶۸۴۸	عدم معناداری	۰/۰۱۶۶۶۱
مدل					
$SDR=0.562 -0.00094*AGE+ 0.0047*SIZE -0.274*AST -0.401*PROFIT + 0.0925*GROWTH +9.71 E-15*RISK$					

منبع: یافته های پژوهشگر

به منظور تفکیک شرکت های بزرگ، متوسط و کوچک از یکدیگر برای انجام آزمون فرضیه های سوم و چهارم از چارک استفاده شده است. به این منظور ابتدا لگاریتم اندازه شرکت ها محاسبه شده است. سپس با استفاده از لگاریتم اندازه شرکت ها چارک های اول، دوم و سوم محاسبه شده است. شرکت هایی که در چارک اول قرار

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۳۳

گرفته اند، از نوع شرکت های کوچک محسوب شده و شرکت هایی که در چارک دوم و سوم قرار گرفته اند به عنوان شرکت های متوسط طبقه بندی شده اند.

۸-۳- نتایج آزمون فرضیه سوم

فرضیه ۳: تاثیر ویژگی های سن، ساختار دارایی، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار در شرکت های کوچک و متوسط متفاوت است. برای آزمون این فرضیه از الگوی رگرسیونی شماره ۵ استفاده شده است:

(۵)

$$LDR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{i,t} + \beta_2 AST_{i,t} + \beta_3 PROF_{i,t} + \beta_4 GROW_{i,t} + \beta_5 RISK_{i,t} + m_{i,t}$$

۸-۳-۱- نتایج اجرای الگو رگرسیون فوق درمورد شرکت های متوسط

در مدل شماره ۵، $RISK$ ، $GROW$ ، $PROF$ ، AST ، AGE متغیر های مستقل هستند. آماره F به میزان ۱۵.۳۸ مطلوب و سطح معنا داری ۹۵٪ می باشد و همچنین p -value کوچکتر از ۵٪ بوده (Sig=0) بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین دو متغیر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار در شرکت های متوسط و ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی وجود دارد. همچنین ضریب همبستگی برابر ۴۷ درصد می باشد. نظر به اینکه F بدست آمده در فاصله اطمینان مورد قبول (با خطای ۵ درصد) قرار گرفته در نتیجه R^2 (ضریب تعیین) بدست آمده معنی دار می باشد و مقدار آن ۲۲ درصد می باشد. این ضریب بیانگر این است که تقریباً ۲۲ درصد از تغییرات نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار در شرکت های متوسط توسط ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک قابل توجیه است. همچنین مقادیر آزمون دورین- واتسون نیز بین ۱.۵ و ۲.۵ می باشد (یعنی ۱.۹۸۲) و می توان نتیجه گرفت بین باقی مانده های متوالی همبستگی وجود ندارد.

خلاصه نتایج آزمون فرضیه سوم در مورد شرکت های متوسط در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶ - خلاصه نتایج آزمون فرضیه سوم (شرکت های متوسط)

متغیرهای مستقل	مقادیر ضریب در مدل	آماره t	مقادیر P- Value	معناداری یا عدم معناداری در مدل	مقادیر ضریب همبستگی جزئی
سن	-۰.۰۴E-۱۳۷۲۸	-۰.۳۱	۰.۷۶	عدم معناداری	٪-۱/۸۹۲۴
ساختار دارایی	۰.۲۴۰۹	۸/۴۹	۰/۰۰	معنادار	٪۴۵/۹۲۰۵
قابلیت سودآوری	-۰/۰۳۶۸	-۱/۰۳	۰/۳۰	عدم معناداری	٪-۶/۲۵۲۲
رشد	۲/۴۴۷۴E-۰۳	-۰.۳۱	۰/۷۶	عدم معناداری	٪-۱/۸۹۳۸
ریسک	۲/۱۹۵۱E-۱۳	۱/۷۱	۰/۰۹	عدم معناداری	٪۱۰/۳۶۶۳
مدل					
LDR=-0.0170 -0.00013*AGE+ 0.2408*AST -0.036*PROFIT -0.002*GROWTH +2.19E-13*RISK					
وجود یا عدم وجود رابطه خطی		ضریب همبستگی		ضریب تعیین	
وجود رابطه خطی		٪۴۱		٪۲۲	

منبع: یافته های پژوهشگر

۸-۳-۲- نتایج اجرای الگو رگرسیون فوق در مورد شرکت های کوچک

در مدل شماره ۵، AGE، AST، PROF، GROW، RISK متغیرهای مستقل هستند. آماره F به میزان ۱۰.۸۲۸ مطلوب و سطح معناداری ۹۵٪ می باشد و همچنین $p - value$ کوچکتر از ۵٪ بوده (Sig=0) بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین دو متغیر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار در شرکت های کوچک و ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی وجود دارد. همچنین ضریب همبستگی برابر ۵۵.۳ درصد می باشد. نظر به اینکه F بدست آمده در فاصله اطمینان مورد قبول (با خطای ۵ درصد) قرار گرفته در نتیجه R^2 (ضریب تعیین) بدست آمده معنی دار می باشد و مقدار آن ۳۱ درصد می باشد. این ضریب بیانگر این است که تقریباً ۳۱ درصد از تغییرات نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار در شرکت های کوچک توسط ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک قابل توجیه است. همچنین مقادیر آزمون دوربین- واتسون نیز بین ۱.۵ و ۲.۵ می باشد (یعنی ۱.۶۱۵)

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۳۵

و می توان نتیجه گرفت بین باقی مانده های متوالی همبستگی وجود ندارد. خلاصه نتایج فرضیه سوم در مورد شرکت های کوچک در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷- خلاصه نتایج آزمون فرضیه سوم (شرکت های کوچک)

متغیرهای مستقل	مقادیر ضریب در مدل	آماره t	مقادیر P-Value	معناداری یا عدم معناداری در مدل	مقادیر ضریب همبستگی جزئی
سن	-۹/۷۴۶۷E-۰۴	-۱/۲۵	۰/۲۱	عدم معناداری	٪-۱۱/۲۰۳۸
ساختار دارایی	۰/۱۵۴۷	۶/۴۶	۰/۰۰	معنادار	٪۵۰/۳۵۲۸
قابلیت سودآوری	۰/۰۲۸۰	۰/۷۵	۰/۴۶	عدم معناداری	٪۶/۷۲۹۵
رشد	-۲/۲۴۲۷E-۰۲	-۱/۳۴	۰/۱۸	عدم معناداری	٪-۱۱/۹۵۷۱
ریسک	۱/۵۳۴۰E-۱۳	۰/۶۷	۰/۵۱	عدم معناداری	٪۵/۹۹۰۱
مدل					
LDR=-0.007 -0.0009*AGE+0.154*AST+ 0.028*PROFIT-0.022*GROWTH +1.534E-13*RISK					
وجود یا عدم وجود رابطه خطی		ضریب همبستگی		ضریب تعیین	
وجود رابطه خطی		٪۵۵		٪۳۱	

منبع: یافته های پژوهشگر

۸-۴- نتایج آزمون فرضیه چهارم

فرضیه ۴: تاثیر ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های کوتاه مدت در شرکت های کوچک و متوسط متفاوت است. برای آزمون این فرضیه از الگوی رگرسیونی شماره ۶ استفاده شده است:

(۶)

$$SDR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{i,t} + \beta_2 AST_{i,t} + \beta_3 PROF + \beta_4 GROW_{i,t} + \beta_5 RISK_{i,t} + m_{i,t}$$

۸-۴-۱- نتایج اجرای الگو رگرسیون فوق در مورد شرکت های متوسط

در مدل شماره ۶، AGE، AST، PROF، GROW، RISK متغیرهای مستقل

۱۳۶ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۰

هستند. آماره F به میزان ۹.۷۵۶ مطلوب و سطح معناداری ۹۵٪ می باشد و همچنین $p - value$ کوچکتر از ۵٪ بوده (Sig=0) بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین دو متغیر نسبت بدهی های کوتاه مدت در شرکت های متوسط و ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی وجود دارد. همچنین ضریب همبستگی برابر ۳۹ درصد می باشد. نظر به اینکه F بدست آمده در فاصله اطمینان مورد قبول (با خطای ۵ درصد) قرار گرفته در نتیجه R^2 (ضریب تعیین) بدست آمده معنی دار می باشد و مقدار آن ۱۵ درصد می باشد. این ضریب بیانگر این است که تقریباً ۱۵ درصد از تغییرات نسبت بدهی های کوتاه مدت در شرکت های متوسط توسط ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک قابل توجیه است. همچنین مقادیر آزمون دوربین- واتسون نیز بین ۱.۵ و ۲.۵ می باشد (یعنی ۲.۱۳۷) و می توان نتیجه گرفت بین باقی مانده های متوالی همبستگی وجود ندارد. خلاصه نتایج آزمون فرضیه چهارم در مورد شرکت های متوسط در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸ - خلاصه نتایج آزمون فرضیه چهارم (شرکت های متوسط)

متغیرهای مستقل	مقادیر ضریب در مدل	آماره t	P- مقادیر Value	معناداری یا عدم معناداری در مدل	مقادیر ضریب همبستگی جزئی
سن	-۶/۴۷E-۰۵	-۰/۰۷	۰/۹۴	عدم معناداری	٪-۰/۴۲۰۲
ساختار دارایی	-۰/۲۸۵۷	-۴/۷۵	۰/۰۰	معنادار	٪-۲۷/۷۴۶۴
قابلیت سودآوری	-۰/۳۳۹۱	-۴/۴۷	۰/۰۰	معنادار	٪-۲۶/۲۲۸۲
رشد	۳/۸۹۲۴E-۰۲	۲/۳۳	۰/۰۲	معنادار	٪۱۴/۰۴۸۰
ریسک	۶/۹۱۲۱E-۱۴	۰/۲۵	۰/۸۰	عدم معناداری	٪۱/۵۴۵۶
مدل					
$LDR=0.693 -0.00006*AGE-0.285*AST-0.339*PROFIT+0.0389*GROWTH +6.91E-14*RISK$					
وجود یا عدم وجود رابطه خطی		ضریب همبستگی		ضریب تعیین	
وجود رابطه خطی		٪۳۹		٪۱۵	

منبع: یافته های پژوهشگر

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۳۷

۸ - ۴ - ۲ - نتایج اجرای الگو رگرسیون فوق درمورد شرکت های کوچک

در مدل شماره ۶، AGE، AST، GROW، PROF، RISK متغیرهای مستقل هستند. آماره F به میزان ۱۷.۲۳۱ مطلوب و سطح معناداری ۹۵٪ می باشد و همچنین $p - value$ کوچکتر از ۵٪ بوده (Sig=0) بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین دو متغیر نسبت بدهی های کوتاه مدت در شرکت های کوچک و ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی وجود دارد. همچنین ضریب همبستگی برابر ۶۴ درصد می باشد. نظر به اینکه F بدست آمده در فاصله اطمینان مورد قبول (با خطای ۵ درصد) قرار گرفته در نتیجه R^2 (ضریب تعیین) بدست آمده معنی دار می باشد و مقدار آن ۴۱ درصد می باشد. این ضریب بیانگر این است که تقریباً ۴۱ درصد از تغییرات نسبت بدهی های کوتاه مدت در شرکت های کوچک توسط ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک قابل توجیه است. همچنین مقادیر آزمون دوربین- واتسون نیز بین ۱.۵ و ۲.۵ می باشد (یعنی ۱.۸۶۱) و می توان نتیجه گرفت بین باقی مانده های متوالی همبستگی وجود ندارد.

خلاصه نتایج فرضیه چهارم در مورد شرکت های کوچک در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹ - خلاصه نتایج آزمون فرضیه چهارم (شرکت های کوچک)

متغیرهای مستقل	مقادیر ضریب در مدل	آماره t	P- مقادیر Value	معناداری یا عدم معناداری در مدل	مقادیر ضریب همبستگی جزئی
سن	۰/۰۰۶۳	۲/۷۷	۰/۰۱	معنادار	٪۲۴/۲۰
ساختار دارایی	-۰/۲۱۱۵	-۳/۰۳	۰/۰۰	معنادار	٪-۲۶/۳۳
قابلیت سودآوری	-۰/۶۴۹۸	-۵/۹۴	۰/۰۰	معنادار	٪-۴۷/۲۱
رشد	۰/۱۴۲۳	۲/۹۰	۰/۰۰	معنادار	٪۲۵/۳۲
ریسک	۴/۴۵۲۲E-۱۲	۶/۶۱	۰/۰۰	معنادار	٪۵۱/۲۲
مدل					
$LDR=0.516+0.006*AGE-0.211*AST-0.649*PROFIT+0.142*GROWTH+4.45E-12*RISK$					
وجود یا عدم وجود رابطه خطی		ضریب همبستگی		ضریب تعیین	
وجود رابطه خطی		٪۶۴		٪۴۱	

منبع: یافته های پژوهشگر

۹ - نتیجه گیری

پژوهش حاضر در جهت بررسی تجربی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌های کوچک و متوسط در بورس اوراق بهادار تهران صورت پذیرفت. نتایج نشان داد که بین دو متغیر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار و ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی وجود دارد. به عبارت دیگر می توان گفت تاثیر ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار معنادار است و بین دو متغیر نسبت بدهی های کوتاه مدت و ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی وجود دارد. به عبارت دیگر می توان گفت تاثیر ویژگی های سن، اندازه، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک بر نسبت بدهی های کوتاه مدت معنادار است. همچنین نتایج نشان داد که بین دو متغیر نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار در شرکت های متوسط و ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی وجود دارد. این ارتباط در شرکت های کوچک نیز وجود دارد و همچنین ضرایب همبستگی در شرکت های متوسط و کوچک یکسان نیست. در شرکت های کوچکتر نسبت به شرکت های متوسط، ارتباط قوی تری بین نسبت بدهی های بلندمدت بهره دار و ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک وجود دارد. بنابراین، می توان گفت تاثیر ویژگی های مورد اشاره در شرکت های با اندازه متفاوت یکسان نیست و تاثیر در شرکت های کوچکتر بیشتر می باشد. همچنین نتایج نشان دادند که بین دو متغیر نسبت بدهی های کوتاه مدت در شرکت های متوسط و ویژگی های سن، ساختار دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی وجود دارد. این ارتباط در شرکت های کوچک نیز وجود دارد و همچنین ضرایب همبستگی در شرکت های متوسط و کوچک یکسان نیست. در شرکت های کوچکتر نسبت به شرکت های بزرگتر ارتباط قوی تری بین نسبت بدهی های کوتاه مدت و ویژگی های سن، ساختار

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های با اندازه کوچک و متوسط ۱۳۹

دارایی ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک وجود دارد. لذا می توان گفت تاثیر ویژگی های مورد اشاره در شرکت های با اندازه های متفاوت یکسان نیست و تاثیر این ویژگی ها در شرکت های کوچکتر بیشتر می باشد. نتایج تحقیق ما در ارتباط با متغیر ساختار دارایی مشابه نتایج تحقیقات ایبر و بیگپ (۲۰۰۹)، جردن و همکاران (۱۹۹۸)، چیتنلن و همکاران (۱۹۹۶)، سورگوب - میرا (۲۰۰۵)، کاسار و هلمز (۲۰۰۳)، میکائیللاس و همکاران (۱۹۹۹)، هال و همکاران (۲۰۰۴) می باشد. در ارتباط با متغیر قابلیت سودآوری نتایج تحقیق ما مشابه نتایج تحقیقات ایبر و بیگپ (۲۰۰۹)، اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳)، سورگوب - میرا (۲۰۰۵)، کاسار و هلمز (۲۰۰۳)، هال و همکاران (۲۰۰۴) می باشد. در ارتباط با متغیر ریسک نیز نتایج تحقیق مشابه نتایج تحقیقات اسپرانس و همکاران (۲۰۰۳) می باشد.

۹-۲- پیشنهادات برای تحقیقات آتی

- ۱- باتوجه به این که تحقیق حاضر در سطح کلیه شرکت ها انجام شده است، پیشنهاد می گردد که تحقیقی در سطح هر صنعت انجام و نتایج صنایع با یکدیگر مقایسه گردد.
- ۲- در مطالعات آتی در شرکت ها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای تفکیک شرکت ها و دسته بندی آن ها به بزرگ، متوسط، کوچک به جای استفاده از معیار لگاریتم طبیعی مجموع دارایی ها (اندازه) می توان از معیارهای دیگری همچون تعداد کارکنان، مبلغ فروش، سرمایه، حجم و گردش معاملات می توان استفاده نمود.
- ۳- در مطالعات آتی در شرکت ها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای تفکیک شرکت ها و دسته بندی آن ها به بزرگ، متوسط، کوچک به جای استفاده از معیار لگاریتم طبیعی مجموع دارایی ها (اندازه) می توان از معیارهای کیفی از قبیل درجه یا میزان تمایز مدیریت و مالکیت، قابلیت پاسخگویی عمومی استفاده نمود.

منابع

- برزگر، قدرت اله، (۱۳۸۹)، "استاندارد های حسابداری و گزارشگری مالی متفاوت برای شرکت های کوچک و متوسط"، فصلنامه انجمن حسابداری ایران، سال ششم، شماره ۲۰، بهار، ۸۹، ۳۰-۳۵، ۹۳-۹۰.
- رحیمیان، نظام الدین، (۱۳۸۰)، "تاملی در شیوه های تامین مالی در واحد های اقتصادی"، نشریه حسابداری، شماره ۱۴۶، اسفند ۸۰، ۳۳-۲۸.
- کردستانی، غلامرضا، مظاهر نجفی عمران، (۱۳۸۷)، "مروری بر نظریه های ساختار سرمایه"، نشریه حسابداری، سال بیست و سوم، شماره ۱۹۸، شهریور ۸۷، ۴۸-۴۰، ۵۵-۵۳.

Abor, J., Biekpe, N., (2009), " How Do We Explain the Capital Structure of SMEs in Sub - Sahran Africa? ", Journal of Economic Studies, Vol.36 No. 1,83-97.

Ang, J.S., (1992)," On the Theory of Finance for privately Held Firms ", The Journal of Small Business Finance, Vol. 1 No. 1, 1-13.

Barton, S.L., Ned, C.H. and Sundaram, S., (1989)," An Empirical Test of Stakeholder Theory Predictions of Capital ", Financial Management, Vol. 18 No. 1, 36-44.

Berger, A.N. and Udell, G.F. (1998)," The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle", Journal of Banking and Finance, Vol. 22 No. 6-8,613-73.

Bradley, M., Jarrel, G.A. and Han, K.E. (1984), "On The Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", The Journal of Finance, Vol. 39 No. 3, 857-80.

Cassar, G. and Holmes, S. (2003), "Capital Structure and Financing of SMES: Australian Evidence", Journal of Accounting and Finance, Vol. 43 No. 2,123-47.

Chittenden, F., Hall, G. and Hutchinson, P. (1996), " Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation", Small Business Economics, Vol. 8 No. 1, 59-67.

Cosh, A. And Hughes, A. (1994), "Size, Financial Structure and

Profitability: Uk Companies in the 1980s", In Hughes, A. and Storey, D.J. (Eds), Finance and the Small Firm, Routledge, London.

Esperança, J.P., Ana, P.M.G. and Mohamed, A.G. (2003), "Corporate Debt Policy of Small Firms", an Empirical (re)Examination. Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 10 No. 1, 62-80.

Friend, I. and Lang, H.P. (1988), "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self interest on Corporate Capital Structure", Journal of Finance, Vol. 43 No. 2, 271.

Hall, G.C., Hutchinson, P.J. and Michaelas, N. (2004), "Determinants of the Capital Structures of European SMEs", Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 31 Nos 5/6, 711-28.

Harris, M. and Raviv, A. (1990), "Capital Structure and the Informational Role of Debt", Journal of Finance, Vol. 45 No. 2, 321-49.

Jensen, M. and Meckling, W., (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", Journal of Financial Economics, Vol. 3 No. 4, 305-60.

Jordan, J., Lowe, J. and Taylor, P., (1998), "Strategy and Financial Policy in UK Small Firms", Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 25 No. 1, 1-2.

Kale, J.R., Thomas, H.N. and Ramirez, G.G., (1991), "The Effect of Business Risk on Corporate Capital Structure: Theory and Evidence", The Journal of Finance, Vol. 46 No. 5, 1693-715.

Kim, W.S and Sorensen, E.H., (1986), "Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy", Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 21, 131-43.

Michaelas, N., Chittenden, F. and Poutziouris, P. (1999), "Financial Policy and Capital Structure Choice in UK SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data", Small Business Economics, Vol. 12 No. 2, pp. 113-30.

Mishra, C.S. and McConaughy, D.L. (1999), "Founding Family Control and Capital Structure: The Risk of Loss of Control and the Aversion to Debt", Entrepreneurial Theory and Practice, Vol. 23 No. 4, 53-64.

Myers, S.C. (1984), "The Capital Structure Puzzle", Journal of Finance, Vol. 39 No. 3, 575-92.

Myers, S.C. and Majluf, N.S., (1984), "Corporate Financing and

Investment Decisions When Firms Information Those Investors Do not have", Journal of Financial Economics, Vol. have 13, 187-221.

Shyam-Sunder, L. and Myers, S.C. (1999), "Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure", Journal of Financial Economics, Vol. 51 No. 2, 219-44.

Sogorb-Mira, F. and How, S.M.E. (2005), "Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence from a 1994-1998 Spanish Data Panel", Small Business Economics, Vol. 25 No. 5, 447-57.

Titman, S. and Wessels, R. (1988), "The Determinants of Capital Structure Choice", Journal of Finance, Vol. 43 No. 1, 1-19.

Archive of SID