

بررسی رابطه‌ی ساختار سرمایه با بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

حامد دهقان‌زاده^۱

عضو هیئت علمی دانشگاه ولایت

رامین زراعت‌گری

دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه شیراز

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۰۷

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۲۰

چکیده

تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه، یکی از مشکل‌ترین و چالش برانگیزترین مسائل پیش روی شرکت‌ها بوده، اما در عین حال حیاتی‌ترین تصمیم در مورد ادامه‌ی بقای آن‌هاست. در این پژوهش رابطه‌ی بین معیارهای ساختار سرمایه با نرخ بازده دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، از طریق تجزیه و تحلیل داده‌های ۱۹۳ شرکت در دوره‌ی زمانی شش ساله (۱۳۹۰-۱۳۸۵) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که نرخ بازده دارایی با ساختار سرمایه (نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها، نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها به عنوان متغیرهای مستقل) رابطه‌ی معنادار منفی دارد. بدین معنی که در شرایط عادی، انتخاب ساختار سرمایه بر روی نرخ بازده دارایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد و شرکت‌های دارای نرخ بازده دارایی بالاتر از بدهی کمتری در ساختار سرمایه خود بهره می‌گیرند. اما، ساختار سرمایه (نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها، نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها) با نرخ بازده حقوق صاحبان سهام رابطه‌ی معناداری ندارد.

واژه‌های کلیدی: ساختار سرمایه - نرخ بازده دارایی - نرخ بازده حقوق صاحبان سهام

طبقه‌بندی موضوعی: G32, L25

مقدمه

یکی از مهم‌ترین اهدافی که مدیران مالی برای به حداکثر رساندن ثروت سهام‌داران باید در نظر بگیرند؛ تعیین بهترین ترکیب منابع تامین مالی شرکت یا همان ساختار سرمایه بهینه است. از نظر مدیر مالی تعیین رابطه بین هزینه سرمایه، ساختار سرمایه و ارزش کل شرکت اهمیت بسیار زیادی دارد زیرا می‌توان با استفاده از ساختار سرمایه بر ارزش شرکت تاثیر گذاشت (ولی پور، ۱۳۹۰؛ موزیر، ۲۰۱۱؛ سلیم‌ویادو، ۲۰۱۲).

تعاریف مختلفی از ساختار سرمایه ارائه شده است که هر یک از این تعاریف جنبه‌ای از روش های تأمین مالی را به عنوان ساختار سرمایه بیان می‌کنند. از نظر کوپر ساختار سرمایه نسبت اوراق بهادار دارای رتبه بیشتر به جمع سرمایه‌گذاری‌ها است. بلکویی ساختار سرمایه را ادعای کلی بر دارایی‌های شرکت معرفی می‌کند (سجادی و دیگران، ۱۳۹۰).

ساختار سرمایه یک شرکت، رابطه بین بدهی و حقوق صاحبان سهام را نشان می‌دهد. بدهی باعث ایجاد محدودیت برای مدیران می‌شود در حالی که سرمایه، انعطاف‌پذیری و توان تصمیم‌گیری را افزایش می‌دهد. اصولاً استفاده از بدهی در ساختار مالی موجب افزایش بازده مورد انتظار سهامداران می‌شود اما این امر می‌تواند افزایش ریسک شرکت را نیز سبب شود. به‌طور کلی استفاده از بدهی در ساختار سرمایه شرکت‌ها، مثل شمشیر دولبه عمل نموده و هم می‌تواند افزایش ارزش شرکت‌ها را سبب شده و هم موجب کاهش ارزش شرکت گردد (رضایی و پیری، ۱۳۹۰).

مروری بر پیشینه پژوهش

اهمیت بحث ساختار سرمایه از مطالعات مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) بیشتر مورد توجه قرار گرفت. آن‌ها با مفروضات خاصی از جمله: وجود بازار رقابت کامل، نبود مالیات بر درآمد، نبود هزینه‌های ورشکستگی و نمایندگی، وجود تقارن اطلاعاتی در بین فعالان بازار سرمایه و جایگزینی منابع تأمین مالی داخلی با خارجی، اظهار کردند که ارزش شرکت، مستقل از ساختار سرمایه آن است. از این رو روش‌های مختلف تأمین مالی برای شرکت، ارزش اضافی در بر ندارد و بنابراین محدودیتی برای مدیر نیست. در سال ۱۹۶۳، این دو محقق در پژوهش دیگری با در نظر گرفتن مالیات بر درآمد شرکت دریافتند که استقراض می‌تواند ارزش شرکت را

افزایش دهد. مودیلیانی و میلر چنین استدلال کردند که هزینه‌های بدهی جزء هزینه‌های قابل قبول مالیاتی است و این مزیت مالیاتی موجب کاسته شدن هزینه بدهی شرکت می‌گردد؛ در نتیجه هزینه سرمایه کل کاهش یافته و موجب افزایش ارزش شرکت می‌شود. بنابراین استفاده بیشتر از بدهی در ساختار سرمایه، موجب افزایش ارزش شرکت خواهد شد و بدین ترتیب آن‌ها نظریه قبلی خود را اصلاح نمودند. (مودیلیانی و میلر، ۱۹۶۳) تحقیقات زیادی در زمینه تامین مالی شرکت‌ها وجود دارد که سعی در توضیح تأثیر ساختار سرمایه بر عملکرد و ارزش شرکت دارد.

راجان و زینگالس نمونه‌ای متشکل از شرکت‌های سهامی آمریکا، انگلیس، آلمان، ایتالیا، فرانسه، ژاپن و کانادا (کشورهای جی ۷) را مورد بررسی قرار دادند و به این نتایج دست یافتند که نسبت بدهی با سودآوری و معیار ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت رابطه معنادار منفی و با معیارهای ارزش دارایی‌های ثابت و اندازه شرکت رابطه معنادار مثبت دارد (راجان و زینگالس، ۱۹۹۵).

فاما و فرنچ در سال ۱۹۹۲ به این نتیجه رسیدند که میانگین بازده سهام با ارزش دفتری اهرم مالی رابطه معکوس و با ارزش بازار اهرم مالی رابطه مستقیم دارد. فاما و فرنچ در سال ۲۰۰۲ به بررسی ارتباط مالیات و ارزش شرکت‌ها پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که بدهی هیچ‌گاه به مزیت مالیاتی منجر نمی‌شود و بین سودآوری و بدهی بلندمدت ارتباط منفی وجود دارد (فاما و فرنچ، ۱۹۹۲؛ فاما و فرنچ، ۲۰۰۲).

زایتون و تیان با بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد ۱۶۷ شرکت کشور اردن در طی دوره زمانی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۸۹ به این نتیجه رسیدند که بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها، نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها، نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها با نرخ بازده دارایی‌ها رابطه معنادار و منفی وجود دارد (زایتون و تیان، ۲۰۰۷).

ابور در پژوهشی بر روی شرکت‌های کوچک و متوسط غنا و آفریقای جنوبی در دوره زمانی شش ساله (۲۰۰۳-۱۹۹۸) به این نتایج رسید که در هر دو کشور نسبت کل بدهی و نسبت بدهی کوتاه‌مدت، رابطه معنادار و منفی با حاشیه سود ناویژه دارند. نسبت بدهی بلندمدت رابطه معنادار مثبت با حاشیه سود ناویژه دارد. در غنا، نسبت کل بدهی، نسبت بدهی بلندمدت و نسبت بدهی کوتاه‌مدت با نرخ بازده دارایی رابطه معنادار منفی دارند. در آفریقای جنوبی، بین نسبت کل

بدهی و نسبت بدهی بلندمدت با نرخ بازده دارایی رابطه معنادار منفی و بین نسبت بدهی کوتاه‌مدت با نرخ بازده دارایی رابطه معنادار مثبت وجود دارد (ابور، ۲۰۰۷).

عبید در پژوهشی رابطه‌ی بین معیارهای ساختار سرمایه (نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها، نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها، نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها) را با معیارهای عملکرد (نرخ بازده دارایی‌ها، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود ناخالص) شرکت‌های مصر در طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۹۷ مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه دست یافت که بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت رابطه‌ی معنادار ضعیفی وجود دارد (عبید، ۲۰۰۹).

موزیر در پژوهشی رابطه سه‌گانه اندازه شرکت، ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های عضو بورس استانبول را مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که اندازه شرکت بر عملکرد آن اثرگذار است (موزیر، ۲۰۱۱).

سلیم و یادو ساختار سرمایه و عملکرد ۲۳۷ شرکت عضو بورس مالزی را در دوره زمانی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۱ مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها با نرخ بازده دارایی‌ها رابطه معنادار منفی وجود دارد (سلیم و یادو، ۲۰۱۲).

فسو در بررسی ۲۵۷ شرکت کشور آفریقای جنوبی در دوره زمانی سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۹ به این نتیجه دست یافت که اهرم مالی تأثیر معنادار مثبت بر عملکرد شرکت دارد (فسو، ۲۰۱۳).

نمازی و شیرزاده به بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع مختلف پرداختند. در این راستا ۱۰۸ شرکت از صنایع مختلف را در سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۷۵ مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که بین ساختار سرمایه و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه‌ای مثبت و معنادار اما ضعیف وجود دارد. همچنین رابطه‌ی بین ساختار سرمایه و سودآوری بستگی به نوع صنعت دارد (نمازی و شیرزاده، ۱۳۸۴).

اربابیان و گرایلی به بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بدین منظور، تعداد ۱۰۰ شرکت از ۱۳ صنعت مختلف طی دوره سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۰ به عنوان نمونه آماری انتخاب کردند. نتایج تحقیق نشان دهنده آن

است که نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها با نسبت بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معنادار مثبت و نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها با نسبت بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معنادار منفی وجود دارد (اربابیان و گرایلی، ۱۳۸۸).

ایزدی‌نیاورسائیان به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و مالیات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع مختلف پرداختند. در این راستا ۴۸ شرکت را در سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۶ مورد بررسی قرار دادند و نتایج حاکی از عدم وجود رابطه معنادار بین ساختار سرمایه و مالیات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد (ایزدی نیاورسائیان، ۱۳۸۸).

پورزمانی و دیگران به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بدین منظور، تعداد ۹۰ شرکت طی دوره سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۰ به عنوان نمونه آماری انتخاب کردند. نتایج تحقیق نشان دهنده آن است که الگوی ساختار سرمایه عمدتاً تابع معکوس سودآوری و تابع مستقیم ریسک و اندازه شرکت می‌باشد و با دارایی قابل وثیقه و سپر مالیاتی غیربدهی رابطه معناداری ندارد (پورزمانی و دیگران، ۱۳۸۹).

رحیمیان و دیگران بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌های با اندازه کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در دوره زمانی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ مورد پژوهش قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که بین دو متغیر نسبت بدهی‌های بلندمدت بهره دار و نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت و ویژگی‌های سن، اندازه، ساختار دارایی‌ها، قابلیت سودآوری، رشد و ریسک ارتباط خطی معنادار وجود دارد (رحیمیان و دیگران، ۱۳۹۰).

سجادی و دیگران به بررسی تأثیر انتخاب ساختار سرمایه بر روی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بدین منظور، تعداد ۷۶ شرکت طی دوره سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۷ به عنوان نمونه آماری انتخاب کردند. نتایج تحقیق نشان دهنده آن است که نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها با نرخ بازده دارایی‌ها رابطه معنادار منفی وجود دارد اما، بین ساختار سرمایه (نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها، نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها، نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها) و عملکرد شرکت (بازده حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود ناخالص) رابطه‌ی معناداری وجود ندارد (سجادی و دیگران، ۱۳۹۰).

صادقی شاهدانی و دیگران به بررسی رابطه میان ساختار بازار و ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این راستا ۱۰۱ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که رابطه میان ساختار بازار و ساختار سرمایه به شکل غیرخطی است و رابطه بین ساختار سرمایه و سودآوری منفی معنادار و بین ساختار سرمایه و اندازه شرکت مثبت معنادار است (صادقی شاهدانی و دیگران، ۱۳۹۱).

اهداف و فرضیه‌های پژوهش

اهداف اصلی این مطالعه به قرار زیر است:

- بررسی تأثیر ساختار سرمایه روی بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

- تعیین اهمیت و ساختار بهینه سرمایه برای شرکت‌های بورس

برای دستیابی این اهداف، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: رابطه‌ای معنادار بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

فرضیه دوم: رابطه‌ای معنادار بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

فرضیه سوم: رابطه‌ای معنادار بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

فرضیه چهارم: رابطه‌ای معنادار بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

فرضیه پنجم: رابطه‌ای معنادار بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

فرضیه ششم: رابطه‌ای معنادار بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل: در پژوهش حاضر، ساختار سرمایه به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. با توجه به مباحث پیش گفته در پیشینه پژوهش، نسبت بدهی‌ها (کوتاه مدت، بلندمدت و کل) به کل دارایی‌ها، به عنوان ساختار سرمایه تعریف شده است (ابور، ۲۰۰۷؛ عیید، ۲۰۰۹؛ سلیم و یادو، ۲۰۱۲).

متغیرهای وابسته: در پژوهش حاضر، نرخ بازده دارایی‌ها (از معیارهای سودآوری شرکت‌ها) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است. نرخ بازده دارایی‌ها از تقسیم سود خالص بعد از مالیات بر جمع دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام از تقسیم سود خالص بعد از مالیات بر جمع حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود.

متغیر کنترل: در پژوهش حاضر، معیار اندازه شرکت که از لگاریتم فروش محاسبه می‌شود و از عوامل تأثیرگذار بر ساختار سرمایه و نسبت بدهی است؛ به عنوان متغیر کنترل استفاده شده است.

مدل‌های پژوهش:

برای بررسی فرضیه‌های مطرح شده، در مجموع شش مدل رگرسیونی بر اساس پژوهش‌های مشابه در نظر گرفته شده که اجزای تشکیل دهنده‌ی آن‌ها در زیر توضیح داده شده است:

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 STD TA_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LT D TA_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۲)}$$

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TD TA_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۳)}$$

$$ROE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 STD TA_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۴)}$$

$$ROE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LT D TA_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۵)}$$

$$ROE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TD TA_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۶)}$$

$$ROA_{i,t} = \text{نرخ بازده دارایی‌ها برای شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$ROE_{i,t} = \text{نرخ بازده حقوق صاحبان سهام برای شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$STDTA_{i,t} = \text{نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها برای شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$LTDTA_{i,t} = \text{نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها برای شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$TDTA_{i,t} = \text{نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها برای شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$Size_{i,t} = \text{اندازه شرکت برای شرکت } i \text{ در سال } t$$

روش پژوهش

روش این تحقیق توصیفی، از نوع تحقیقات همبستگی و پس‌رویدادی است. همچنین از لحاظ هدف، کاربردی است (سرمد و دیگران، ۱۳۸۳).

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی شش ساله ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۰ است. نمونه تحقیق شامل شرکت‌هایی است که تا پایان سال ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و نام شرکت در دوره مورد بررسی از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران حذف نشده باشد، جزو بانک‌ها، موسسات مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند، دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد و طی دوره زمانی تحقیق تغییر سال مالی نداده باشند و اطلاعات مورد نیاز شرکت برای این تحقیق در دسترس باشد. براساس معیارهای در نظر گرفته شده، ۱۹۳ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند.

یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه محاسبه و در نگاره (۱) ارائه شده است. میانگین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل

دارایی‌ها ۰/۵۷۱، میانگین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها ۰/۰۹۴ و میانگین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها ۰/۶۶۶ است.

نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

آماره	نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها	نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها	نسبت کل بدهی به کل دارایی‌ها	اندازه	نرخ بازده دارایی‌ها	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
میانگین	۰/۵۷۱	۰/۰۹۴	۰/۶۶۶	۵/۵۷۳	۰/۰۹۳	۰/۵۴۹
میانه	۰/۵۵۸	۰/۰۵۵	۰/۶۵۴	۵/۵۱۱	۰/۰۷۹	۰/۲۶۱
انحراف معیار	۰/۲۵۱	۰/۱۱۱	۰/۲۵۳	۰/۷۱۴	۰/۱۴۶	۸/۵۳۲
واریانس	۰/۰۶۳	۰/۰۱۲	۰/۰۶۴	۰/۵۱	۰/۰۲۱	۷۲/۷۹۰
مینیم	۰/۰۵۷	۰/۰۰۰	۰/۰۹۶	۱/۰۴۱	-۰/۷۱۸	-۱۶/۰۳۸
ماکسیم	۲/۶۵۹	۰/۹۰۲	۲/۷۵۵	۸/۲۴۵	۲/۱۰۱	۲۸۸/۱۴۹
تعداد مشاهدات	۱۱۵۸	۱۱۵۸	۱۱۵۸	۱۱۵۸	۱۱۵۸	۱۱۵۸

نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول: در این فرضیه، وجود رابطه بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. با توجه به نگاره (۲)، سطح معناداری الگو ۰/۰۰۰ و آماره F آن ۳۴۹/۹۶۶ که بیانگر معنادار بودن الگو در حالت کلی است. متغیر نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ است که نشان دهنده رابطه‌ای معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها است. همچنین ضریب β و آماره متغیر نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها، دارای علامت منفی است که نشان دهنده رابطه‌ی منفی بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها است. ضریب استاندارد شده (-۰/۵۹۹) بالا متغیر نشان می‌دهد که رابطه معنادار منفی نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها با نرخ بازده دارایی‌ها از لحاظ آماری قوی است.

نگاره (۲): نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

۰۰۰	معناداری آماره F		۳۴۹/۹۶۶	آماره F
۰/۳۷۸	ضریب تعیین		۰/۳۷۷	ضریب تعیین تصحیح شده
سطح معناداری	آماره t	ضریب استاندارد شده	ضریب β	
۰۰۰۰	۴/۳۸۷		۰/۱۲۹	عرض از مبدا
۰۰۰۰	-۲۵/۷۷۲	-۰/۵۹۹	-۰/۳۵۳	نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها
۰۰۰۰	۵/۸۷۷	۰/۱۳۷	۰/۰۳۰	اندازه

فرضیه دوم: در این فرضیه، وجود رابطه بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. با توجه به نگاره (۳)، سطح معناداری الگو ۰/۰۰۰ و آماره F آن ۳۲/۱۲۸ که بیانگر معنادار بودن الگو در حالت کلی است. متغیر نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ است که نشان دهنده رابطه‌ای معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها است. همچنین ضریب β و آماره t متغیر نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها، دارای علامت منفی است که نشان دهنده رابطه‌ی منفی بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها است. ضریب استاندارد شده (-۰/۱۸۴) پایین متغیر نشان می‌دهد که رابطه معنادار منفی نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها با نرخ بازده دارایی‌ها از لحاظ آماری ضعیف است.

نگاره (۳): نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

۰۰۰	معناداری آماره F		۳۲/۱۲۸	آماره F
۰/۰۵۳	ضریب تعیین		۰/۰۵۱	ضریب تعیین تصحیح شده
سطح معناداری	آماره t	ضریب استاندارد شده	ضریب β	
۰/۳۱۵	-۱/۰۰۶		-۰/۰۳۶	عرض از مبدا
۰۰۰۰	-۶/۳۸۷	-۰/۱۸۴	-۰/۲۴۲	نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها
۰۰۰۰	۴/۳۵۷	۰/۱۲۵	۰/۰۲۷	اندازه

فرضیه سوم: در این فرضیه، وجود رابطه بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. با توجه به نگاره

(۴)، سطح معناداری الگو ۰/۰۰۰ و آماره F آن ۵۱۸/۷۰۴ که بیانگر معنادار بودن الگو در حالت کلی است. متغیر نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ است که نشان دهنده رابطه‌ای معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها است. همچنین ضریب β و آماره t متغیر نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها، دارای علامت منفی است که نشان دهنده رابطه‌ی منفی بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها است. ضریب استاندارد شده (۰/۶۷۴-) بالا متغیر نشان می‌دهد که رابطه معنادار منفی نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها با نرخ بازده دارایی‌ها از لحاظ آماری قوی است.

نگاره (۴): نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم

آماره F	۵۱۸/۷۰۴	معناداری آماره F		۰۰۰
ضریب تعیین تصحیح شده	۰/۴۷۳	ضریب تعیین		۰/۴۷۴
ضریب β		ضریب استاندارد شده	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدا	۰/۲۱۶		۷/۸۳۵	۰۰۰۰
نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها	-۰/۳۹۳	-۰/۶۷۴	-۳۱/۵۴۷	۰۰۰۰
اندازه	۰/۰۲۵	۰/۱۱۴	۵/۳۴۰	۰۰۰۰

فرضیه چهارم: در این فرضیه، وجود رابطه بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. با توجه به نگاره (۵)، سطح معناداری الگو ۰/۶۸۵ می‌باشد که از ۰/۰۵ بیشتر است و در نتیجه الگو در حالت کلی معنادار نیست. متغیر نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها دارای سطح معناداری ۰/۷۵۵ است که از ۰/۰۵ بیشتر می‌باشد. بنابراین رابطه‌ی معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد.

نگاره (۵): نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم

آماره F	۰/۳۷۵	معناداری آماره F		۰/۶۸۵
ضریب تعیین تصحیح شده	-۰/۰۰۱	ضریب تعیین		۰/۰۰۱
	ضریب β	ضریب استاندارد شده	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدا	-۱/۳۲۰		-۰/۶۰۸	۰/۵۴۳
نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها	۰/۳۱۶	۰/۰۰۹	۰/۳۱۲	۰/۷۵۵
اندازه	۰/۳۰۳	۰/۰۲۴	۰/۸۱۴	۰/۴۱۶

فرضیه پنجم: در این فرضیه، وجود رابطه بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. با توجه به نگاره (۶)، سطح معناداری الگو ۰/۰۲۱ و آماره F آن ۳/۸۷۰ که بیانگر معنادار بودن الگو در حالت کلی است. متغیر نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها دارای سطح معناداری ۰/۰۰۸ است که نشان دهنده رابطه‌ای معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام است. همچنین ضریب β و آماره t متغیر نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها، دارای علامت مثبت است که نشان دهنده رابطه‌ی مثبت بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام است. ضریب تعیین تصحیح شده (۰/۰۰۵) پایین این الگو و همچنین ضریب استاندارد شده (۰/۰۷۸) پایین متغیر نشان می‌دهد که رابطه معنادار مثبت نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها با نرخ بازده حقوق صاحبان سهام از لحاظ آماری ضعیف است.

نگاره (۶): نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم

آماره F	۳/۸۷۰	معناداری آماره F		۰/۰۲۱
ضریب تعیین تصحیح شده	۰/۰۰۵	ضریب تعیین		۰/۰۰۷
	ضریب β	ضریب استاندارد شده	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدا	-۲/۱۱۶		-۱	۰/۳۱۷
نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها	۶/۰۲۹	۰/۰۷۸	۲/۶۶۰	۰/۰۰۸
اندازه	۰/۳۷۵	۰/۰۳۰	۱/۰۱۰	۰/۳۱۳

فرضیه ششم: در این فرضیه، وجود رابطه بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. با توجه به نگاره (۷)، سطح معناداری الگو ۰/۲۴۱ می‌باشد که از ۰/۰۵ بیشتر است و در نتیجه الگو در حالت کلی معنادار نیست. متغیر نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها دارای سطح معناداری ۰/۱۳۹ است که از ۰/۰۵ بیشتر می‌باشد. بنابراین رابطه‌ی معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد.

نگاره (۷): نتایج حاصل از آزمون فرضیه ششم

آماره F	۱/۴۲۵	معناداری آماره F		۰/۲۴۱
ضریب تعیین تصحیح شده	۰/۰۰۱	ضریب تعیین		۰/۰۰۲
	ضریب β	ضریب استاندارد شده	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدا	-۲/۲۳۴		-۱/۰۰۸	۰/۳۱۴
نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها	۱/۴۸۰	۰/۰۴۴	-۱/۴۷۹	۰/۱۳۹
اندازه	۰/۳۲۲	۰/۰۲۶	۰/۸۶۷	۰/۳۸۶

نتیجه گیری

در پژوهش حاضر رابطه‌ی بین معیارهای ساختار سرمایه (نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها، نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها) با نرخ بازده دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده از فرضیه‌های اول، دوم و سوم مورد آزمون این پژوهش نشان داد که: بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه‌ای معنادار و منفی وجود دارد که این یافته با نتایج زایتون و تیان، وسجادی و دیگران همخوانی دارد. بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه‌ای معنادار و منفی وجود دارد که این یافته با نتایج زایتون و تیان، سلیم و یادو، و ابور همخوانی دارد. بین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و نرخ بازده دارایی‌ها شرکت‌های پذیرفته

شده در بورس اوراق بهادار تهران نیز رابطه‌ای معنادار و منفی وجود دارد که این یافته با نتایج زایتون و تیان، سلیم و یادو، ابور، صادقی‌شاهدانی و دیگران و سجادی و دیگران همخوانی دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میان ساختار سرمایه و نرخ بازده دارایی‌ها، رابطه‌ای معنادار و منفی است. بدین معنی که در شرایط عادی انتخاب ساختار سرمایه بر روی نرخ بازده دارایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد و شرکت‌های دارای نرخ بازده دارایی بالاتر از بدهی کمتری در ساختار سرمایه خود بهره می‌گیرند. وجود این رابطه منفی می‌تواند ناشی از روابط پیچیده موجود در بازار و مشکلات تأمین مالی مبتنی بر بدهی، از نظر نرخ تسهیلات دریافتی و بازدهی طرح‌های اجرایی، در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باشد.

همچنین نتایج به دست آمده از فرضیه‌های چهارم، پنجم و ششم مورد آزمون این پژوهش نشان داد که: ساختار سرمایه با نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه‌ای معناداری ندارد که این یافته با نتایج سجادی و دیگران همخوانی و خلاف نتایج اربابیان و گرایلی است.

منابع

- اربابیان، ع. ا. و گرایلی، م. ص. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر سودآوری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *چشم انداز مدیریت*، ۹ (۳۳)، ۱۵۹-۱۷۵.
- ایزدینیا، ن. و رسائیان، ا. (۱۳۸۸). ساختار سرمایه و مالیات بر درآمد شرکتهای در ایران. *فصلنامه تخصصی مالیات*، ۴، ۳۱-۴۳.
- پورزمانی، ز؛ جهاننژاد، آ؛ نعمتی، ع. و فرهودیزارع، پ. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌ها. *پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی*، ۲ (۱)، ۲۵-۴۶.
- رحیمیان، ن. ا؛ رضایی، ف. و ماستریراهانی، ح. (۱۳۹۰). بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌های با اندازه کوچک و متوسط. *پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی*، ۳ (۱۰)، ۱۱۷-۱۶۳.

رضایی، ف. و پیری، ع. (۱۳۹۰). تاثیر ساختار مالکیت، ساختار سرمایه و نقدینگی بر ارزش بازار شرکت‌ها. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، ۳ (۱۱)، ۱۵۵-۱۷۴.

سجادی، س؛ محمدی، ک. و عباسی، ش. (۱۳۹۰). بررسی تاثیر انتخاب ساختار سرمایه بر روی عملکرد شرکت‌های بورسی. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۳ (۹)، ۱۹-۳۸.

سرمد، ز؛ بازرگان، ع. و حجازی، ا. (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران، نشر آگه.

صادقی‌شاهدانی، م؛ چاوشی، ک. و محسنی، ح. (۱۳۹۱). بررسی رابطه میان ساختار بازار و ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۹، ۲۱-۵۰.

نمازی، م. و شیرزاده، ج. (۱۳۸۴). بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (با تاکید بر نوع صنعت). بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۴۲، ۷۵-۹۵.

ولپور، ه؛ الماسی، م. و کایدی، س. (۱۳۹۰). ساختار سرمایه، میانگین موزون هزینه سرمایه و روند تغییرات آن‌ها. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، ۳ (۱۲)، ۱۸۵-۲۱۵.

Abor, J. (2007). Capital structure and financing of Smes: empirical evidence from Ghana and South Africa. *Unpublished Ph. D, University of Stellenbosch*.

Ebaid, I. E. -S. (2009). The impact of capital-structure choice on firm performance: empirical evidence from Egypt. *Journal of Risk Finance, 10 (5)*, 477-487.

Fama, E. F. and K. R. French. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance, 47 (2)*, 427-465.

Fama, E. F. and K. R. French. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies, 15 (1)*, 1-33.

Fosu, S. (2013). Capital structure, product market competition and firm performance: Evidence from South Africa. *The Quarterly Review of Economics and Finance, 53 (2)*, 140-151.

Modigliani, F. and M. Miller. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review, 53 (3)*, 433-443.

Muzir, E. (2011). Triangle Relationship among Firm Size, Capital Structure Choice and Financial performance. *Journal of Management Research, 11 (2)*, 87-98.

- Rajan, R. G. and L. Zingales. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, 50 (5), 1421-1460.
- Salim, M. and R. Yadav. (2012). Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Malaysian Listed Companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65, 156-166.
- Zeitun, R. and G. G. Tian. (2007). Capital structure and corporate performance: evidence from Jordan. *The Australasian Accounting Business & Finance Journal*, 1 (4), 40-61.