

بررسی رابطه بین معیارهای اهرم مالی (ساختار سرمایه) و معیارهای ارزیابی عملکرد

عزیز گرد^۱، سید حسام وقفی^۲، محسن فکوری^۳

چکیده

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۵/۲۲

بررسی عملکرد شرکت‌ها از مهمترین موضوعات مورد توجه مدیران، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر اشخاص ذینفع محسوب می‌شود و نتایج حاصل از آن مبنای بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها در داخل و خارج از شرکت‌هاست. در این تحقیق معیارهای اهرم مالی و دو معیار ارزیابی عملکرد شامل نسبت بازده دارایی‌ها و کیوتوین مورد توجه قرار گرفته است. هدف این تحقیق پاسخ به این سوال است که آیا بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت رابطه‌ای وجود دارد یا خیر؟ در این تحقیق از رویکرد قیاسی-استقرایی و برای تجزیه و تحلیل آماری نیز از نرم افزار آماری (SPSS) استفاده شده است. در این تحقیق تعداد ۷۱ شرکت (۳۵۵ سال شرکت) برای آزمون فرضیه‌های تحقیق بین سال‌های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۱ انتخاب شده است. در این تحقیق با استفاده از رگرسیون چند متغیره و ضریب همبستگی، تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شده است. از آزمون K-S برای تعیین نرمال بودن داده‌ها، روش رگرسیون برای بیان ارتباط متغیرها، آماره آزمون t برای آزمون معنادار بودن ضرایب معادله رگرسیون و در نهایت از آماره آزمون فیشر برای تعیین معنادار بودن معادله استفاده شده است. بین متغیرهای نسبت کل بدهی به کل حقوق صاحبان سهام، نسبت کل بدهی بلندمدت به کل دارایی و نسبت کل بدهی به کل سرمایه با معیار ارزیابی عملکرد بازده دارایی‌ها رابطه معنادار وجود داشته ولی ارتباط هیچ یک از متغیرهای مستقل با متغیر کیوتوین معنادار نیست.

واژه‌های کلیدی: بازده حقوق صاحبان سهام، کیوتوین، ساختار سرمایه

طبقه‌بندی موضوعی: M41

^۱ استادیار حسابداری دانشگاه پیام نور تهران، (afimgord@yahoo.com)

^۲ مربی حسابداری، دانشگاه پیام نور تهران، (h.vaghfi2012@gmail.com)

^۳ دانشجوی حسابداری، دانشگاه بیرجند، نویسنده مسئول، (mohsen_fakori1988@yahoo.com)

مقدمه

هدف اصلی موسسات بازرگانی حداکثر نمودن ثروت سهامداران است. از آنجایی که افزایش ثروت سهامداران از دو راه سود سهام پرداخت شده هر سهم و تغییرات قیمت هر سهم امکان پذیر است، لذا ساختار مالی مطلوب اهمیت خود را در افزایش ثروت نشان می دهد. ساختار سرمایه یک شرکت، ترکیب بدهی و حقوق صاحبان سهام است. وظیفه هر مدیر مالی بهینه سازی ساختار دارایی ها، بدهی ها و حقوق صاحبان سهام به منظور حداکثرسازی ثروت سهامداران است. در این زمینه مدیر مالی سه تصمیم اتخاذ می نماید (رحیمیان، ۱۳۸۰):

- ۱- تجزیه و تحلیل و برنامه ریزی مالی، شامل ایجاد تناسب در ساختار دارایی ها، بدهی ها و حقوق صاحبان سهام، بهبود عملکرد واحد اقتصادی و برنامه ریزی برای آینده است.
- ۲- تصمیمات سرمایه گذاری، شامل تعیین ساختار و ترکیب دارایی ها به نحو مطلوب و تحصیل بیشترین بازده است. به عبارتی سرمایه گذاری در پروژه های دارای خالص ارزش فعلی مثبت صورت می گیرد.
- ۳- تصمیمات تأمین مالی، شامل تصمیمات مربوط به ساختار مالی و ساختار سرمایه و همچنین تعیین و انتخاب بهترین شیوه تأمین مالی و ترکیب آن است.

محیط فعالیت شرکت ها به سرعت در حال رشد و بسیار رقابتی است و شرکت ها برای ادامه حیات، مجبور به رقابت با عوامل متعددی در سطح ملی و بین المللی و گسترش فعالیت های خود از طریق سرمایه گذاری های جدید می باشند. شرکت ها برای سرمایه گذاری احتیاج به منابع مالی دارند، اما منابع مالی و نحوه استفاده از آن ها باید به خوبی تعیین شود تا شرکت بتواند سودآور باشد و این وظیفه مدیر مالی است که منابع تأمین مالی و نحوه استفاده از آن ها را تعیین کند (جهانخانی و شوری، ۱۳۹۰). بطور کلی منابع تأمین مالی شرکت ها بر اساس سیاست های تأمین مالی آن ها، به دو بخش تأمین مالی داخلی و خارجی شرکت تقسیم می شود. در تأمین مالی داخلی، شرکت از محل سود کسب شده اقدام به تأمین مالی می کند، یعنی به جای تقسیم سود بین سهامداران، سود را در فعالیت های عمدتاً عملیاتی شرکت برای کسب بازدهی بیشتر به کار می گیرد. مدیر باید بررسی کند که باید از کدام روش استفاده شود تا علاوه بر ساختار مطلوب سرمایه، ریسک را به سطح مورد قبول برای سرمایه گذاران کاهش داده و

شرکت بتواند عملکرد بالایی از خود نشان دهد. به طور کلی دارایی و سرمایه مورد نیاز شرکت معمولاً از دو راه تأمین می‌گردد، ۱- وام از موسسات مالی و بانک‌ها ۲- حقوق صاحبان سهام (آورده نقدی سهامداران) که گرانترین نوع تأمین مالی به شمار می‌آید. نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام یکی از مقیاس‌های اندازه‌گیری اهرم مالی شرکت می‌باشد. این نسبت نشان می‌دهد که شرکت برای تأمین مالی دارایی‌ها چه درصدی را از حقوق صاحبان سهام و چه درصدی را از بدهی، تحصیل وام و استقراض از موسسات مالی و بانک‌ها تأمین نموده است. با افزایش این نسبت حقوق صاحبان سهام کاهش می‌یابد و افزایش این نسبت نشان دهنده میل و گرایش شرکت به تأمین مالی از طریق موسسات مالی و بانک‌ها است. نسبت بالای بدهی به حقوق صاحبان سهام می‌تواند منجر به پرداخت هزینه بهره مازاد شود و معمولاً به این معنا می‌باشد که شرکت بیشتر از بدهی در تأمین مالی استفاده نموده است. اهرم حاوی هشدارهای حاکی از اطلاعات مدیریت درباره فرصت‌های سرمایه‌گذاری است. تئوری‌های ساختار سرمایه بیان می‌کنند که مدیران شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد مناسب باید اهرم کمتری انتخاب نمایند، زیرا اگر آن‌ها میزان بدهی خارجی خود را افزایش دهند، قادر نخواهند بود از مزایای فرصت‌های سرمایه‌گذاری استفاده نمایند (جنسن، ۱۹۸۶). یکی از مهمترین اهدافی که مدیران مالی برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران باید در نظر بگیرند تعیین بهترین ترکیب منابع شرکت یا همان ساختار سرمایه می‌باشد. از نظر مدیریت مالی تعیین رابطه بین هزینه سرمایه، ساختار سرمایه و ارزش کل شرکت اهمیت زیادی دارد، زیرا می‌توان با استفاده از ساختار سرمایه بر ارزش کل شرکت تأثیر گذاشت. تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه شرکت دارای دو جنبه است:

۱- میزان سرمایه مورد نیاز.

۲- ترکیب منابع سرمایه

بعد از آگاهی شرکت از میزان سرمایه مورد نیاز، مسأله قابل طرح این خواهد بود که برای تأمین سرمایه باید از کدام منابع استفاده کرد؟ به عبارتی چه تعداد اوراق قرضه منتشر کرد و چه مقدار از آن را از محل انتشار سهام عادی تأمین نمود؟ فرایندی که منجر به تصمیم‌گیری نهایی می‌گردد، روش تعیین ساختار سرمایه نامیده می‌شود. روش تعیین ساختار سرمایه باید با توجه به خصوصیات اصلی هر یک از انواع اوراق بهادار که تحت تأثیر عوامل داخلی مرتبط با شرکت

و یا سایر عوامل خارجی قرار دارد، صورت پذیرد (کردستانی، ۱۳۹۱). از آنجایی که یکی از روش‌های مورد استفاده برای کنترل فعالیت‌های مدیریت، تجزیه و تحلیل روش‌های ارزیابی عملکرد می‌باشد لذا مدیران باید در مقابل طیف وسیعی از ذینفعان پاسخگو باشند که بخش عمده آنها را سهامداران تشکیل می‌دهد. در این راستا سهامداران نیز افرادی ریسک‌گریزند، بنابراین مدیران تلاش دارند تا ریسک واحد تجاری را با استفاده از رویه‌ها و فنون حسابداری کاهش داده تا هم بتوانند عملکرد خود را مثبت نشان دهند و هم بتوانند علاقمندان به سرمایه‌گذاری در شرکت را افزایش دهند. در این پژوهش مساله اصلی این است که برای داشتن عملکرد مطلوب، چه مقدار بدهی (استقراض) و چه مقدار سهام (مالکانه) می‌بایست در ساختار سرمایه وجود داشته باشد تا شرکت هم در خطر ورشکستگی قرار نگیرد و هم هزینه کمتری پرداخت کند. عبارتی با چه ساختار سرمایه‌ای، عملکرد شرکت مطلوب خواهد بود؟

پژوهش‌های تجربی متعددی این ارتباط را رد نمودند، برخی آن را مثبت و برخی دیگر آن را منفی ارزیابی نموده‌اند. برای نمونه به شماری از این نتایج اشاره می‌شود. لوباتکین و چاترجی (۱۹۹۴) در پژوهش خود اثبات کردند که بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت ارتباط وجود دارد (لوباتکین، ۱۹۹۴). اولسن (۱۹۹۵) نیز در تحقیق خود عنوان کرد که ارزش یک شرکت را می‌توان بصورت یک تابع خطی از ارزش دفتری، سود و دیگر داده‌های مربوط بیان نمود. اولسن و اولانگ (۲۰۰۵) این ارتباط را در ژاپن و امریکای شمالی منفی ارزیابی نمودند، در حالیکه این ارتباط در اروپا مثبت ارزیابی شد. ازوفرا و لویز (۲۰۰۵) در پژوهشی که بین شرکت‌های امریکایی و اروپایی انجام دادند، ارتباطی بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت نیافتند. استدلال ارتباط ساختار سرمایه و عملکرد شرکت تا حدود زیادی تحت الشعاع استدلال‌های مربوط به خلق ارزش بدهی می‌باشد. اما می‌توان در مجموع این ارتباط را این گونه خلاصه نمود: تأثیرخالص اهرم مالی بر عملکرد شرکت نتیجه‌ای از اثرات گوناگون می‌باشد. اگر درماندگی مالی (که غالباً نسبت بدهی‌ها نشانگر آن است)، پرهزینه‌تر و با اهمیت‌تر از نقش انضباطی بدهی باشد، شرکت‌هایی که بدهی‌های بیشتری دارند، مشکلات عملکردی بیشتری خواهند داشت. در مقابل، اگر درماندگی مالی شرکت را مجبور سازد که کارایی و بهره‌وری عملیات خود را به سطحی بالاتر از هزینه‌های درماندگی مالی گسترش دهد، آنگاه شرکت‌هایی که بدهی‌های بیشتری دارند، عملکرد بهتری خواهند داشت (گنزالز، ۲۰۱۳).

پیشینه تحقیق

لی و همکاران (۲۰۰۹) بررسی ساختار سرمایه را انجام دادند. در قسمتی از این تحقیق از ROA (بازده دارایی) و ROS (بازده فروش) بعنوان معیار عملکرد استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که بین عملکرد و اهرم مالی و نسبت بدهی‌های کوتاه مدت رابطه منفی و مستقیم وجود دارد. بنابراین شرکت‌های چینی کمتر از بدهی کوتاه مدت استفاده می‌کنند. نواز و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت در بخش نساجی پاکستان پرداختند. آنان در نهایت ارتباطی قابل توجه و مثبت بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت یافتند. گنزالز (۲۰۱۳) نشان داد که اگر درماندگی مالی، پرهزینه‌تر و با اهمیت‌تر از نقش انضباطی بدهی باشد، شرکت‌هایی که بدهی‌های بیشتری دارند، مشکلات عملکردی بیشتری خواهند داشت. در مقابل، اگر درماندگی مالی شرکت را مجبور سازد که کارایی و بهره‌وری عملیات خود را به سطحی بالاتر از هزینه‌های درماندگی مالی گسترش دهد، آنگاه شرکت‌هایی که بدهی‌های بیشتری دارند، عملکرد بهتری خواهند داشت. نتایج پژوهش اربابیان و صفری گرایلی (۱۳۸۷) نشان می‌دهد؛ بین نسبت بدهی کوتاه مدت به دارایی و سودآوری شرکت و همچنین بین نسبت کل بدهی به دارایی و سودآوری، رابطه مثبت وجود داشته، ولی بین نسبت بدهی بلندمدت به دارایی و سودآوری رابطه منفی وجود دارد. ستایش و همکاران (۱۳۸۸) به این نتیجه رسیدند؛ ساختار سرمایه و سودآوری به تعریف متغیر سودآوری بستگی دارد. همچنین نتایج الگوریتم ژنتیک بیانگر آن است که بیشترین سودآوری در ازای استفاده کمتر از اهرم مالی حاصل شده است، یعنی بین ساختار سرمایه و نرخ بازده دارایی‌ها رابطه منفی وجود دارد. مجتهدزاده و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر تأمین مالی، انواع و حجم آن بر عملکرد عملیاتی شرکت‌ها پرداختند. با مطالعه دقیق ادبیات، چهار فرضیه طراحی و نمونه آماری شامل ۶۴ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره ۷ ساله (۱۳۷۹-۱۳۸۵) انتخاب شد. فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون دو متغیره و روش تطبیقی و آزمون t و f تحلیل شده‌اند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که نه تنها تأمین مالی اثری بر عملکرد قبلی و بعدی عملیات ندارد، بلکه نوع و حجم تأمین مالی نیز براغلب سنجه‌های عملکرد عملیاتی تأثیر چندانی ندارند. نیکبخت و پیکانی (۱۳۸۹) در تحقیق خود به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد (ROA و ROE) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نمونه آماری شامل

۵۷ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره ۶ ساله (۱۳۸۱-۱۳۸۶) انتخاب شد. فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون چند گانه و آماره t و F تحلیل شدند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها حاکی از آن است که بین نسبت‌های ساختار سرمایه و معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد (ROE ROA) رابطه معناداری وجود دارد. کریمی، اخلاقی و رضایی مهر (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر اهرم مالی و فرصت رشد شرکت بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین اهرم مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاری رابطه منفی معنادار وجود داشته، اما بین فرصت رشد و سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد. سینایی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که فرصت‌های رشد بر رابطه بین ساختار سرمایه را و سود تقسیمی با ارزش شرکت تأثیر دارد. سجادی و همکاران (۱۳۹۰) در این پژوهش تأثیر انتخاب ساختار سرمایه بر روی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، از طریق تجزیه و تحلیل داده‌های ۷۶ شرکت برای دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۳ را بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت به کل دارایی‌ها و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها با نرخ بازده دارایی‌ها رابطه منفی و معنی داری وجود دارد؛ اما بین ساختار سرمایه (نسبت بدهی‌های کوتاه مدت به کل دارایی‌ها، نسبت بدهی‌های کوتاه مدت به کل دارایی‌ها و نسبت کل دارایی‌ها و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها) و عملکرد شرکت (بازده حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود ناخالص) رابطه معنی داری وجود ندارد. به بیان دیگر، در شرایط عادی انتخاب ساختار سرمایه تأثیر اندکی یا هیچ تأثیری بر روی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ندارد.

فرضیات پژوهش

این تحقیق شامل دوازده فرضیه می‌باشد:

- (۱) بین نسبت کل بدهی به کل دارایی و معیار حسابداری نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معنادار وجود دارد.
- (۲) بین نسبت کل بدهی به کل حقوق صاحبان سهام و معیار حسابداری نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معنادار وجود دارد.

- (۳) بین نسبت کل بدهی بلندمدت به کل دارایی و معیار حسابداری نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معنادار وجود دارد.
- (۴) بین نسبت کل بدهی کوتاه مدت به کل دارایی و معیار حسابداری نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معنادار وجود دارد.
- (۵) بین نسبت کل بدهی به کل سرمایه و معیار حسابداری نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معنادار وجود دارد.
- (۶) بین نسبت کل بدهی به کل دارایی و معیار تلفیقی نسبت کیوتوبین رابطه معنادار وجود دارد.
- (۷) بین نسبت کل بدهی به کل حقوق صاحبان سهام و معیار تلفیقی نسبت کیوتوبین رابطه معنادار وجود دارد.
- (۸) بین نسبت کل بدهی بلند مدت به کل دارایی و معیار تلفیقی نسبت توین رابطه معنادار وجود دارد.
- (۹) بین نسبت کل بدهی کوتاه مدت به کل دارایی و معیار تلفیقی نسبت توین رابطه معنادار وجود دارد.
- (۱۰) بین نسبت کل بدهی به کل سرمایه و معیار تلفیقی نسبت توین رابطه معنادار وجود دارد.
- (۱۱) بین فرصت‌های رشد و معیار حسابداری نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معنادار وجود دارد.
- (۱۲) بین فرصت‌های رشد و معیار تلفیقی نسبت کیوتوبین رابطه معنادار وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

مدل تحلیلی پژوهش

مدل ذیل برای آزمون فرضیه‌های پژوهش ترسیم می‌گردد:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 TDTA_{it} + \beta_2 TDTA_{it} + \beta_3 LTDTA_{it} + \beta_4 STDTA_{it} + \beta_5 TDTC_{it} + \beta_6 Growth_{it} + e_{it}$$

که در آن Y_{it} برابر معیارهای ارزیابی عملکرد (ROA و نسبت کیو توین) می باشد که بعنوان متغیرهای وابسته پژوهش در نظر گرفته می شود. TD/TA برابر کل بدهی تقسیم بر کل دارایی ها، TD/TE برابر کل بدهی تقسیم بر کل حقوق صاحبان سهام، LTD/TA برابر کل بدهی بلند مدت تقسیم بر کل دارایی ها، STD/TA برابر کل بدهی کوتاه مدت تقسیم بر کل دارایی ها، TD/TC برابر کل بدهی تقسیم بر کل سرمایه و $Growth$ برابر فرصت های رشد بوده که بعنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است.

نحوه محاسبه متغیرهای تحقیق

متغیرهای مستقل

نسبت کل بدهی تقسیم بر کل دارایی ها: منظور از کل بدهی ها (TD)، مجموع بدهی های جاری و بدهی های بلند مدت می باشد. عبارتی کل بدهی در ترازنامه از طریق کسر کردن کل حقوق صاحبان سهام از کل دارایی ها ($TA - TE = TD$) بدست می آید. کل دارایی ها (TA)، شامل خالص ارقام سمت راست ترازنامه شرکت ها می باشد، که شامل دارایی های جاری و دارایی های بلند مدت و سایر دارایی ها می باشد. نسبت بدهی که از تقسیم کل بدهی ها به کل دارایی ها به دست می آید نمایانگر میزان ریسک مالی شرکت و نیز ترکیب ساختار سرمایه شرکت می باشد. نسبت کل بدهی بر کل حقوق صاحبان سهام: منظور از کل بدهی (TD)، مجموع بدهی های جاری و بدهی های بلند مدت می باشد. عبارتی کل بدهی در ترازنامه از طریق کسر کردن کل حقوق صاحبان سهام از کل دارایی ها ($TA - TE = TD$) بدست می آید. کل حقوق صاحبان سهام (TE)، شامل ارزش اسمی سهام عادی (از حاصل ضرب تعداد سهام در ارزش دفتری هر سهم بدست می آید)، اندوخته قانونی و سایر اندوخته های پایان سال و سود انباشته پایان سال می باشد. نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام درصد کل وجوهی است که مالکان شرکت، و نه بستانکاران تأمین کرده اند و یکی از مقیاس های اندازه گیری اهرم مالی شرکت می باشد. نسبت بدهی های بلند مدت به کل دارایی ها: که کل دارایی ها (TA)، شامل خالص ارقام سمت راست ترازنامه شرکت ها می باشد و شامل دارایی های جاری و دارایی های بلند مدت و سایر دارایی ها می باشد. بدهی بلند مدت (LTD) در حالت کلی شامل وام های بلند مدتی است که معمولاً از طریق بانک ها و یا سایر مؤسسات مالی تأمین شده. به عبارتی باز پرداخت آنها بیش از یکسال مالی می باشد و همچنین اوراق قرضه منتشره و ذخیره مزایای پایان

خدمت کارکنان را نیز در بر می‌گیرد. بدهی‌های بلند مدت، میزان ظرفیت وام‌گیری از منابع وام دهندگان را بیان می‌کند. هر چه قدر این نسبت کوچکتر باشد اخذ وام برای موسسه راحت‌تر خواهد بود. نسبت بدهی‌های کوتاه مدت بر کل دارایی‌ها: کل دارایی‌ها (TA)، شامل خالص اقلام سمت راست ترازنامه شرکت‌ها بوده، که شامل دارایی‌های جاری و دارایی‌های بلند مدت و سایر دارایی‌ها می‌باشد. بدهی کوتاه مدت (STD) شامل وام‌های کوتاه مدتی است که حداکثر ظرف مدت یکسال و یا کمتر بازپرداخت شود. این نوع بدهی برای سرمایه‌گذاری موقت در دارایی‌های جاری مورد استفاده قرار گرفته و عمدتاً شامل خریدهای نسیه، پیش دریافت از مشتریان، هزینه‌های پرداختی و اسناد تجاری می‌باشد. بدهی‌های کوتاه مدت، میزان اطمینان از بازیافت طلب از موسسه را نشان می‌دهد. اگر این نسبت سیر نزولی داشته باشد، نشانه ادای به موقع تعهدات مؤسسه است. نسبت کل بدهی به کل سرمایه: منظور از کل بدهی‌ها (TD)، مجموع بدهی‌های جاری و بدهی‌های بلند مدت می‌باشد. عبارتی کل بدهی در ترازنامه از طریق کسر کردن کل حقوق صاحبان سهام از کل دارایی‌ها ($TA - TE = TD$) بدست می‌آید. کل سرمایه (TC) نیز عبارت از تعداد سهام پایان هر سال ضربدر ارزش اسمی هر سهم است. فرصت‌های رشد (Growth): فرصت‌های رشد توسط رشد فروش شرکت ارزیابی می‌گردند. بدیهی است شرکت‌هایی که رشد فروش بالاتری داشته باشند، در نهایت عملکرد بهتری خواهند داشت. این رشد می‌تواند باعث افزایش سود شرکت و در نهایت افزایش ثروت سهامداران شود.

متغیرهای وابسته

بازده دارایی (ROA): این معیار به عنوان نسبت سود خالص بعد از مالیات به مجموع دارایی‌ها تعریف می‌گردد.

$$ROA = \frac{NetIncome}{Assets}$$

نسبت کیوتوبین: این نسبت از ابزارهای اندازه‌گیری عملکرد است که با یک رویکرد تلفیقی علاوه بر استفاده از اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی از اطلاعات و ارزش‌های بازار نیز برای اندازه‌گیری آن استفاده شده است. در این تحقیق از روش محاسبه کیو ساده استفاده شده است. بر اساس پژوهش‌های برخی محققین از قبیل حسینی و دیگران (۱۳۸۹) صامتی و مرادیان تهرانی

(۱۳۸۶)، بهرامفر و شمس عالم (۱۳۸۳) این نسبت به شرح زیر محاسبه شده است. در این روش کیو از تقسیم ارزش بازار دارایی‌های شرکت بر ارزش دفتری آنها بدست می‌آید.

$$Q = \frac{COMVAL + SBOND + STDEBT}{SRC}$$

که در آن:

COMVAL - ارزش بازار پایان سال سهام عادی (تعداد سهام عادی پایان سال ضربدر ارزش بازار هر سهم در پایان سال)

SBOND - ارزش دفتری پایان سال بدهی‌های بلند مدت

STDEBT - ارزش دفتری پایان سال بدهی‌های با سررسید کمتر از یکسال شرکت

SRC - ارزش دفتری پایان سال کل دارایی‌های شرکت

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل داده‌ها روشی است که بوسیله آن کل فرایند پژوهش از گزینش مساله تا رسیدن به یک نتیجه، مورد کنترل قرار می‌گیرد. جهت این فرآیند، داده‌های بدست آمده در نرم افزار EXCEL مرتب و سپس نسبت‌های مورد نظر محاسبه شده است. در نهایت برای آزمون فرضیه‌های تحقیق و برآورد مدل از نرم افزار SPSS استفاده شده است. برای تعیین میزان ارتباط متغیرهای مورد بررسی از معیار همبستگی استفاده می‌شود. ضریب همبستگی رابطه و همچنین نوع رابطه (معکوس یا مستقیم) را نشان می‌دهد، لذا همواره بین ۱ و -۱ است. از آزمون K-S برای تعیین نرمال بودن داده‌ها، روش رگرسیون برای بیان ارتباط متغیرها، آماره آزمون t برای آزمون معنادار بودن ضرایب معادله رگرسیون و در نهایت از آماره آزمون فیشر برای تعیین معنادار بودن معادله رگرسیون استفاده شده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری:

جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که شرایط زیر را دارا هستند:

- (۱) قبل از سال ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- (۲) به دلیل حذف اثرات فصلی، دوره مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
- (۳) بین سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ فعالیت مستمر داشته و دوره مالی خود را تغییر نداده باشند.
- (۴) اطلاعات مورد نیاز در این تحقیق، به منظور استخراج داده‌های مورد نیاز برای دوره مالی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ در دسترس باشد.
- (۵) شرکت‌ها نباید جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری بوده و فعالیت آنها تولیدی باشد.
- با توجه به پیش فرض‌های ذکر شده، در نهایت ۲۶۹ شرکت باقی می‌ماند. در پایان برای تعیین تعداد نمونه در جامعه محدود از فرمول زیر استفاده شد که منجر به انتخاب ۷۱ شرکت گردید.

$$n = \frac{NZ^2 \frac{\alpha}{2} (1-P)P}{\varepsilon^2(N-1) + Z^2 \frac{\alpha}{2} (1-P)P} \cong 71 \quad (p=0/5) \quad (Z_{\alpha/2} = 1/96) \quad (\varepsilon = 0/1)$$

$$(N=269)$$

نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق

ماهیت متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش و همچنین نوع فرضیات نشان می‌دهند که استفاده از روش رگرسیون، روش مناسبی جهت پاسخگویی به فرضیات پژوهش است. نگاره ۱ ضریب همبستگی پیرسن بین متغیرهای مستقل و وابسته است که نشان داده است بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته نسبت کیوتو بین رابطه خطی وجود ندارد، ولی بین اکثر متغیرهای مستقل و بازده دارایی‌ها رابطه خطی معناداری وجود دارد.

نگاره (۱): نگاره همبستگی پیرسن بین متغیرهای مستقل و وابسته

GROWTH	TDTC	STDTA	LTDTA	TDTE	TDTA	نام متغیر
-۰/۰۲۱	-۰/۰۵۴	-۰/۰۵۲	۰/۰۱۱	-۰/۰۵۴	۰/۰۱۹	نسبت کیوتو بین
* -۰/۴۱۰	* -۰/۳۱۱	* -۰/۱۴۳	* -۰/۳۴۳	* -۰/۲۴۵	۰/۰۳۷	بازده دارایی ROA
* - معنادار بودن ضریب همبستگی را در سطح آزمون درصد نشان می‌دهد.						

برای پاسخگویی به فرضیات این پژوهش دو رگرسیون متغیرهای مستقل با نسبت کیو توبین و رگرسیون متغیرهای مستقل با بازده دارایی‌ها به داده‌ها برازش شده است که نتایج آن در نگاره ۲ درج شده است. آزمون معناداری رگرسیون (مقدار آمار F و مقدار احتمال این آماره در نگاره ۲) را نشان داده شده است. آزمون معناداری رگرسیون متغیرهای مستقل با نسبت کیو توبین نشان داد که هیچ کدام از ضرایب رگرسیون اختلاف معناداری از صفر ندارند که این موضوع در نگاره ۲ در قسمت آزمون معناداری هر یک از ضرایب مشاهده می‌گردد. همچنین نگاره ۲ نشان می‌دهد از بین متغیرهای مستقل در رگرسیون بازده دارایی، سه متغیر نسبت کل بدهی به کل حقوق صاحبان سهام، نسبت کل بدهی بلند مدت به کل دارایی و نسبت کل بدهی به کل سرمایه بر بازده دارایی تاثیر معنادار دارند. نتایج نگاره ۲ نشان می‌دهد بیشترین تاثیر را نسبت کل بدهی به کل حقوق صاحبان سهام بر بازده دارایی دارد و با افزایش این متغیر بازده دارایی‌ها به میزان ۰/۶۴۴ واحد کاهش خواهد داشت و بعد از این متغیر، متغیر نسبت کل بدهی به کل سرمایه بر بازده دارایی بیشترین تاثیر را به میزان ۰/۲۶۲ واحد دارد و در انتها متغیر نسبت کل بدهی بلند مدت به کل دارایی بر بازده دارایی‌ها تاثیر دارد به طوری که با افزایش یک واحد در این متغیر، متغیر بازده دارایی‌ها به میزان ۰/۱۶۸ واحد کاهش خواهد داشت.

نگاره (۲): نتایج برازش الگوی رگرسیون تحقیق

نسبت کیو توبین		بازده دارایی ROA		نام متغیر
مقدار احتمال	ضریب پارامتر	مقدار احتمال	ضریب پارامتر	
۰/۲۴۳	-۰/۲۱۴	۰/۷۷۶	۰/۱۲۳	TDTA
۰/۳۵۹	-۰/۰۷۵	۰/۰۰۱	-۰/۶۴۴	TDTE
۰/۴۱۵	-۰/۰۲۳	۰/۰۱۴	-۰/۱۶۸	LTDTA
۰/۳۳۱	۰/۱۴۵	۰/۷۱۷	-۰/۱۲۸	STDTA
۰/۰۹۵	۰/۰۹۳	۰/۰۴۶	۰/۲۶۲	TDTC
۰/۳۷۴	۰/۰۱۹	۰/۱۸۵	۰/۰۶۶	GROWTH
۰/۱۳۶	۱/۶۳۶	۰/۰۰۰	۱۲/۱۳۱	F آمار
۰/۰۲۷		۰/۱۷۳		ضریب تعیین

قابل ذکر است که تمامی روش‌های آماری مخصوصا رگرسیون خطی بر فرضیات زیر بنایی استوار هستند که در این پژوهش فرضیات زیر بنایی مورد بررسی قرار گرفته است. نمودارهای پراکنش نشان دادند که باقیمانده‌ها، همگن در واریانس می‌باشند و با توجه به آزمون دوربین

واتسون استقلال باقیمانده‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته و با آزمون کلموگرف اسمیرنف و نمودار چندک‌های نرمال، نرمال بودن باقیمانده‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج بدست آمده همگی نشان داد که الگوهای رگرسیون برازش شده از صحت و اعتبار کافی برخوردار هستند. نگاره شماره‌ی (۳) خلاصه نتایج رگرسیون برازش شده به داده‌ها و نتایج فرضیات را نشان می‌دهد.

نگاره (۳): خلاصه نتایج یافته‌های تحقیق

GROWTH	TDTC	STDTA	LTDTA	TDTE	TDTA	نام متغیر	
رد فرضیه ×	رد فرضیه ×	رد فرضیه ×	رد فرضیه ×	رد فرضیه ×	رد فرضیه ×	معناداری فرضیه	نسبت کیو
۶	۵	۴	۳	۲	۱	شماره فرضیه	توین
-	-	-	-	-	-	جهت تأثیر گذاری	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	میزان تأثیر	
رد فرضیه ×	عدم رد	رد فرضیه ×	عدم رد	عدم رد	رد فرضیه ×	معناداری فرضیه	بازده دارایی ROA
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	شماره فرضیه	
-	مستقیم	-	معکوس	معکوس	-	جهت تأثیر گذاری	
۰	۰/۲۶۲ *	۰	-۰/۱۶۸ *	-۰/۶۴۴ *	۰	میزان تأثیر	
* - معنادار بودن ضریب همبستگی را در سطح آزمون درصد نشان می‌دهد.							

نتیجه گیری

سرمایه گذاری یک امر ضروری و حیاتی در جهت رشد اقتصادی هر کشور می‌باشد. برای اینکه سرمایه لازم جهت این سرمایه گذاری فراهم آید باید منابعی برای تأمین سرمایه وجود داشته باشد. مدیران شرکت‌ها به دنبال آن هستند که چگونه تأمین مالی کنند تا ارزش سهام شرکت در بازار حداکثر گردد. سهامداران عادی بدنبال این هستند که از سرمایه اولیه خود در

پایان دوره بتوانند حداکثر بازده را داشته باشند و وام دهندگان شرکت هم انتظار دارند که اصل و بهره وام خود را در سررسید باز پس گیرند. تعیین رابطه بین هزینه سرمایه، ساختار سرمایه و ارزش کل شرکت اهمیت بسیار زیادی دارد، زیرا می‌توان با استفاده از ساختار سرمایه بر ارزش کل شرکت تأثیر گذاشت. با در نظر گرفتن مفروضات خاص و با مشخص کردن نحوه استنباط یا پنداشت سرمایه‌گذاران و واکنش آنان نسبت به درجه تغییرات ریسک مالی، می‌توان ساختار مطلوب سرمایه شرکت را تعیین کرد. بنابراین در این تحقیق قصد بر این است که رابطه بین چند متغیر کمی ساختار سرمایه و معیارهای ارزیابی عملکرد مشخص شود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که:

۱. بین معیارهای اهرم مالی و معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد (ROA) رابطه معنادار وجود دارد، که استفاده‌کنندگان می‌توانند ضمن در نظر گرفتن عوامل داخلی و خارجی از آن در تصمیم‌گیری استفاده نمایند.
۲. کلیه نسبت‌های بدهی با معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد (ROA) دارای همبستگی می‌باشد.
۳. تنها متغیر مستقل STDTA و رشد با معیار تلفیقی ارزیابی عملکرد (کیوتوبین) دارای همبستگی مثبت می‌باشد.
۴. بین معیارهای اهرم مالی و معیارهای بازار ارزیابی عملکرد (کیوتوبین) رابطه معنادار وجود ندارد.
۵. بین هیچ یک از ضرایب متغیرهای مستقل (β_i) در معادله رگرسیون با نسبت کیوتوبین رابطه معنادار وجود ندارد.
۶. در معادله رگرسیون بین ضریب نسبت TDTC با ROA رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد. یعنی با افزایش این نسبت، ROA افزایش می‌یابد.
۷. بین فرصت رشد و معیار حسابداری ارزیابی عملکرد (ROA) رابطه‌ی معنادار مثبت وجود دارد. در نتیجه می‌توان عنوان کرد شرکت‌هایی که رشد فروش بالاتری داشته باشند در

نهایت عملکرد بهتری خواهند داشت. این رشد می‌تواند باعث افزایش سود شرکت و در نهایت افزایش ثروت سهامداران شود.

۸. طبق نتایج حاصل از مباحث تئوری ارائه شده، محدودیت قانونی در انتشار اوراق قرضه و همچنین بالا بودن نرخ بهره بانکی می‌تواند بر ساختار سرمایه تاثیر بگذارد.

۹. طبق نتایج حاصل از مباحث تئوری ارائه شده، ریسک‌گریزی مدیران نیز می‌تواند عامل مهمی در ساختار سرمایه باشد، زیرا داشتن روحیه ریسک‌گریزی منجر به عدم ایجاد بدهی‌ها و استفاده از اعتبارات بلند مدت می‌شود که این امر باعث کاهش عملکرد می‌شود. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق نواز و همکاران (۲۰۱۱) اربابیان و گرایلی (۱۳۸۷)، نیکبخت و پیکانی (۱۳۸۹) مطابقت و ارتباط دارد. بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌شود تا در تحقیقات آتی به موارد زیر پرداخته شود:

۱. استفاده‌کنندگان در تجزیه و تحلیل‌های خود عوامل داخلی تاثیرگذار در ساختار سرمایه از قبیل عوامل سیاسی و تحریم‌های اقتصادی را مد نظر قرار دهند. با توجه به اینکه عوامل سیاسی یا تحریم‌ها قابل اندازه‌گیری نیستند (کمی نیستند)، می‌توانند تحقیق را در دو دوره زمانی انجام دهند یعنی نتایج تحقیق در دوران تحریم‌های شدید را با زمانی که تحریم‌ها کم است، مقایسه کنند و یا نتایج تحقیق دوران جنگ را با شرایط آرامش در منطقه مقایسه کنند.

۲. با توجه به رابطه ریسک و عملکرد، استفاده‌کنندگان می‌بایستی نتایج تحقیق حاضر را با مد نظر قرار دادن رابطه فوق تفسیر و مورد ارزیابی قرار دهند.

۳. اعتبار دهندگان جهت اعطای اعتبار به شرکت‌ها به تجزیه و تحلیل ساختار سرمایه و مشخص کردن ساختار مطلوب سرمایه شرکت جهت تعیین باز پرداخت تسهیلات اقدام کنند.

۴. شرکت‌ها با توجه به اندازه شرکت و جریان‌های ورودی و خروجی جریان‌های نقدی اقدام به استفاده از بدهی کنند.

۵. با توجه به نتایج تحقیقات گذشته از جمله تحقیقات تیان^{۱۱} (۲۰۰۷) در بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد بهتر است در معادله تحقیق عوامل ریسک، اندازه شرکت، نوع صنعت و عوامل سیاسی مورد بررسی قرار گیرند.

همچنین محدودیت‌های انجام این تحقیق شامل موارد زیر بوده است.

۱. استفاده از مبنای بهای تمام شده تاریخی در تهیه صورت‌های مالی شرکت‌ها، ممکن است موجب شود تا در صورت تعدیل اطلاعات صورت‌های مالی بر اساس تورم، نتایج پژوهش متفاوت از نتایج فعلی شود.
۲. به لحاظ در نظر گرفتن دوره زمانی خاص، نتایج پژوهش از قطعیت لازم برای همه دوره‌ها برخوردار نیست.

منابع

- اربابیان، علی اکبر، صفری گرایلی، مهدی، ۱۳۸۷، بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۳۳، صص ۱۷۵-۱۵۹
- بهرامفر، تقی و سید حسام شمس عالم (۱۳۸۳). "بررسی تاثیر متغیرهای حسابداری بر بازده غیرعادی آتی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار"، مجله بررسیهای حسابداری و حسابرسی، سال یازدهم، شماره ۳۷، صص ۵۰-۲۳.
- جهانخانی، علی و مجتبی شوری (۱۳۹۰) "مدیریت مالی نوین" انتشارات سمت، جلد دوم، تابستان ۱۳۹۰
- حسینی، سیدعلی؛ غلامرضا کرمی و سید مجتبی شفیع پور (۱۳۸۹). "بررسی ارتباط عملکرد شرکت‌ها و نقدشوندگی بازار سهام"، فصلنامه بورس اوراق بهادار شماره ۱۱، سال سوم. صص ۴۲-۲۵.
- رحیمیان، نظام‌الدین. (۱۳۸۰). "تأملی در شیوه‌های تامین منابع مالی در واحدهای اقتصادی" فصلنامه حسابدار سال شانزدهم شماره ۱۴۶، صص ۳۳-۲۸.
- زینالی، مهدی، محمد شیلان، جمال (۱۳۹۰) "بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر اندازه، نرخ بازده سرمایه و سود هر سهم شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مطالعه موردی: صنعت دارو)، مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره نهم. صص ۲۳-۳۹
- ستایش، م.، کاظم‌نژاد، م. و شفیع، م. (۱۳۸۸). کاربرد الگوریتم ژنتیک در تعیین ساختار بهینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسیهای حسابداری و حسابرسی، (۵۶): ۵۸-۳۹.
- سجادی سیدحسین، محمدی کامران، عباسی شعیب (۱۳۹۰) "بررسی تأثیر انتخاب ساختار سرمایه بر روی عملکرد شرکت‌های بورسی"، حسابداری مالی، ۳(۹): صص ۱۹-۳۸.

سینایی، حسنعلی، محمد ساگی و کامران محمدی. (۱۳۹۰). تأثیر فرصت‌های رشد بر رابطه بین ساختار سرمایه، سود تقسیمی و یاختر مالکیت بر ارزش شرکت، پژوهش‌های حسابداری مالی، ش ۱۰، ص.

۸۷ تا ۱۰۲

صامتی، مجید و مهناز مرادیان تهرانی (۱۳۸۶). "بررسی ارتباط میان ارزش شرکت با نرخ تورم با استفاده از شاخص کیو توپین در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، دوره ۴، شماره ۳، صص. ۴۵-۶۰.

کردستانی، غلامرضا و اسماعیل فدائی کلورزی (۱۳۹۱) "بررسی رابطه‌ی بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران" فصلنامه پژوهش حسابداری، دوره ۲، شماره ۳، صص ۷۷-۹۹، زمستان ۱۳۹۱

کریمی، فرزاد، حسن اخلاقی و فاطمه رضایی مهر، (۱۳۸۹)، بررسی تأثیر اهرم مالی و فرصت رشد شرکت بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصل نامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، شماره ۸، صص ۷۴-۶۰

مجتهدزاده، ویدا. حسین علوی طبری و نجمه خدابخشی. رابطه تأمین مالی و عملکرد عملیاتی. تحقیقات حسابداری شماره ۱، صص ۲۸-۲۹ بهار ۱۳۸۸

Azofra, A. P. and Lopez. V. (2005). Corporate Boards in OECD Countries: size, composition, functioning and effectiveness, Corporate Governance, Vol. 14, No. 2, pp. 189-194.

Gleason, K. C., & Mathur, L. K. (2000) " The Interrelationship between Culture, Capital Structure ,and performance ", Journal of Business Research, Vol. 9, No. 3, pp. 89-97.

Gonzalez, V. M. (2013). Leverage and corporate performance: International evidence, International Review of Economics and Finance, Vol. 25, pp. 169-184.

Hermalin, B., Weisbach, M., 1988. The determinants of board composition. RAND journal of Economics 19, 589-606

Hussain, M. N. and Gull, S. (2011). Impact of Capital Structure on Stock Price of Cement Sector in Pakistan, Journal of Contemporary Research in Business, Vol. 3, No. 3, pp. 778-798.

Jensen, M. C. , (1986). "Agency cost of free cash flow, corporate finance, and take-overs." American Economic Review, Vol. 4, No. 3, 323- 329.

Li & Yue & Zhao. (2009) , Ownership, Institutions, and Capital Structure: Evidence from China. International Review of Economics and Finance, No (4) ,Vol. 5, pp. 69- 80.

Lubatkin, M. and Chatterjee, S. (1994). Extending modern portfolio theory into the Domain of corporate diversification: Does it apply?, Academy of Management Journal, Vol. 37, pp. 109-136.

Nawaz, A. , Rizwan, A. and Naseem, M. A. (2011). Relationship between Capital Structure and Firms Performance: A Case of Textile Sector in Pakistan, Global

- Business and Management Research: An International Journal, Vol. 3 No. 3. pp. 270-275.
- Ohlson, J. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation, Contemporary Accounting Research, (spring 1995): Vol. 3, No. 3, 661-687
- Olsen, B. and Elang, B. (2005). Do Multinational Operation Influence Firm Value? Evidence form the Triad Regions. International Journal of Business and Economics, Vol. 4, No. 1, pp. 11-29.
- Tian,G,G (2007) " Capital structure and corporate performance: evidence from Jordan" Australasian Accounting, Business and Finance Journal,vol 1,No (4) , 2007