



بررسی تاثیر محدودیت های تامین منابع مالی بر روی نرخ تامین منابع مالی شرکت های پذیرفته شده در بازار بورس تهران

امجد گودرزی،^۱ دکتر فرید صفتی،^۲ دکتر علیرضا غیاثوند،^۳ معصومه طباطبائی

^۱ گروه مدیریت مالی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

^۲ گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

^۳ گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

^۴ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، بروجرد، ایران

چکیده

تأمین مالی از جمله مباحث بحث برانگیز در مدیریت مالی و حسابداری است. که تحقیقات گسترده ای را در حوزه امور مالی و حسابداری موجب شده است. علیرغم گستردگی روش های تأمین مالی، مدیران باید از چگونگی نحوه تأمین مالی و اثر بکارگیری هر یک از آنها بر عملکرد عملیاتی، سودآوری و بازده آتی سهام شرکت ها آگاه باشند. در راستای انجام تحقیق در خصوص موضوع مورد نظر و همچنین آزمون فرضیه های تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی تحقیق به عنوان جامعه امای تحقیق در نظر گرفته شده است. بر همین مبنا در این تحقیق تأثیر محدودیت های تأمین منابع مالی بر روی نرخ تأمین منابع مالی یک نمونه سیستماتیک ۷۰ شرکتی از ۳۴۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق توصیفی مبتنی بر تحلیل رگرسیون به روش تحلیل داده های ترکیبی می باشد. یافته ها نشان می دهد که رابطه معنادار مثبتی بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت ها وجود دارد. و همچنین رابطه معنادار مثبتی بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلند مدت و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت ها وجود دارد.

واژگان کلیدی: تأمین مالی، تأمین مالی ناشی از عملیات، تأمین مالی کوتاه مدت، تأمین مالی میان مدت، تأمین مالی بلند مدت، بازده سرمایه گذاری



مقدمه

در دنیای واقعی که بنگاه‌ها و شرکت‌های اقتصادی در آن فعالیت می‌کنند، بهینه‌سازی منابع مالی از مهمترین مسائل آنهاست. بهینه‌سازی منابع مالی باعث حداکثرکردن بازدهی با کمترین هزینه سرمایه می‌شود. شرکت‌ها برای تامین مالی تنها از یک منبع (سرمایه یا بدهی) استفاده نمی‌کنند؛ بلکه ترکیبی از آن‌ها را بکار می‌برند. نکته مهم این است که شرکت‌ها در جهت دستیابی به اهداف اصلی خود، باید کدامیک از منابع مالی را انتخاب کرده و چه میزان از آن منبع را در ترکیب سرمایه خود استفاده کنند. قطعاً شناسایی راه‌های مختلف تامین مالی و بهره‌گیری از ابزارهای مناسب مالی، مدیریت را در اتخاذ تصمیمات صحیح تر و کسب منافع بیشتر برای شرکت‌ها یاری خواهد نمود و استفاده بهینه از منابع مالی به مدیران این فرصت را خواهد داد تا ارزش کلی شرکت و ثروت صاحبان سرمایه را افزایش دهند.

هر یک از منابع تأمین مالی داخلی و خارجی دارای اقسام متنوعی می‌باشند که حسب مورد بر سایر موارد ارجحیت دارند. لذا هر تصمیمی که به عمل می‌آید دارای اثرات خاص خود خواهد بود و تصمیمات مالی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. از آنجا که گاهی اوقات اثرات تبعی یک تصمیم خاص، تغییرات بسزایی در وضعیت شرکت بوجود می‌آورد، همواره بایستی با احتیاط و آگاهی کامل از پیامدهای یک تصمیم خاص، نسبت به آن اقدام نمود. افزایش سرمایه بعنوان یک روش تأمین مالی مطرح می‌باشد که مزایا و معایبی نیز دارد و بر قیمت و حجم مبادلات سهام شرکت‌ها و بازده سهام تأثیر خواهد گذاشت. بنابراین تحقیق حاضر به دنبال بررسی میزان موفقیت شرکتها در استفاده از سرمایه جذب شده جهت کسب بازدهی بیشتر و وجود منطق اقتصادی در بکارگیری سرمایه و میزان توجه پذیری افزایش سرمایه شرکت‌ها است.

مبانی نظری

حداکثر ساختن ثروت سهامداران، حداکثرساختن سود، ایفای وظایف اخلاقی و مسئولیتهای اجتماعی از جمله هدف های مدیران و در نهایت از هدفهای شرکت‌ها می‌باشد. یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار بر اهداف فوق، شیوه های تامین مالی شرکت است. مدیریت مالی با تصمیم گیری درباره بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام، منابع مالی را تامین میکند و با تصمیم گیری درباره دارایی های جاری، دارایی های بلندمدت و سرمایه گذاریها، آنها را بکار می‌برد (رزاقی، ۱۳۸۶، ۳). لذا بدهی یکی از اجزای اصلی ساختار سرمایه اکثر شرکتهاست که نقش مهمی در مدیریت تامین مالی شرکت‌ها ایفا می‌کند. وجود بدهی در ساختار مالی شرکت‌ها بدلیل مزیت مالیاتی، موجب افزایش سود حسابداری و به تبع آن افزایش نرخ سود هر سهم می‌گردد و از سوی دیگر بدلیل وجود هزینه های بهره و احتمال عدم ایفای تعهدات در سررسید، سبب افزایش ریسک مالی و در نتیجه کاهش قیمت بازار سهام و به تبع آن کاهش بازده سهام می‌شود.

تامین مالی از طریق بدهی‌ها دارای اشکال مختلفی است. برخی از این اشکال عبارتند از: حساب‌ها و اسناد پرداختی، هزینه های پرداختی، انواع و اقسام وام‌ها و اوراق قرضه. برخی بدهی‌ها مانند وام بانکی و اوراق قرضه، مالی تلقی شده و برخی بدهی های دیگر مانند حساب پرداختی، هزینه های پرداختی و بدهی های بازنشستگی که در نتیجه معاملات با تامین کنندگان، مشتریان و کارکنان در نتیجه انجام عملیات بوجود آمده، بدهی های عملیاتی تلقی می‌شوند. بدیهی است که نحوه تامین مالی می‌تواند بر سود حسابداری و در نتیجه بر بازده مورد انتظار در بازارهای ناکارا تاثیر داشته باشد.

به طور کلی واحدهای فعال اقتصادی استفاده از منابع خارجی سرمایه نظیر وجوه ناشی از افزایش سرمایه را به دو دلیل مورد استفاده قرار می‌دهند:



- ۱- اصلاح ساختار مالی در جهت کاستن از هزینه های مالی ناشی از بدهی ها و کمک به افزایش بازده سهامداران.
 - ۲- اجرای پروژه های سرمایه ای شرکت نظیر طرح های توسعه و افزایش کارایی عملیات.
- هر چند به کارگیری وجوه ناشی از افزایش سرمایه می تواند به طور هم زمان هر دو هدف فوق را دنبال نماید، اما مسئله مهم در این راه بررسی اثر ناشی از افزایش سرمایه بر بازده کل شرکت خواهد بود.

بی تردید آورندگان منابع مالی جدید در شرکتها متوقع بازدهی بیش از سرمایه گذاری خود در سهام شرکت هستند که تقریباً در تمام موارد این بازدهی بیش از هزینه های مالی ناشی از بدهی ها برای شرکت خواهد بود. به عبارت دیگر در یک بازار کارا، رشد و سودآوری شرکت و در نهایت افزایش ثروت سهامداران زمانی محقق خواهد شد که بازدهی ناشی از بکارگیری منابع مالی ناشی از انتشار سهام بیش از هزینه های مالی ناشی از بدهی های شرکت و هزینه فرصت ناشی از پروژه های سرمایه ای مورد اجرا باشد. جذب سرمایه لازم و تأمین مالی جهت انجام پروژه های بزرگ و بلند مدت، نیاز به جلب اعتماد مردم دارد. از جمله ابزارهای ایجاد اطمینان در نزد سرمایه گذاران کسب بازده معقول و متناسب از سرمایه آنان و در اختیار گذاشتن بازده مناسبی به سرمایه گذاران می باشد.

هر یک از منابع تأمین مالی داخلی و خارجی دارای اقسام متنوعی می باشند که حسب مورد بر سایر موارد ارجحیت دارند. لذا هر تصمیمی که به عمل می آید دارای اثرات خاص خود خواهد بود و تصمیمات مالی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. از آنجا که گاهی اوقات اثرات تبعی یک تصمیم خاص، تغییرات بسزایی در وضعیت شرکت بوجود می آورد، همواره بایستی با احتیاط و آگاهی کامل از پیامدهای یک تصمیم خاص، نسبت به آن اقدام نمود. افزایش سرمایه بعنوان یک روش تأمین مالی مطرح می باشد که مزایا و معایبی نیز دارد و بر قیمت و حجم مبادلات سهام شرکتها و بازده سهام تأثیر خواهد گذاشت. بنابراین

تحقیق حاضر به دنبال بررسی میزان موفقیت شرکتها در استفاده از سرمایه جذب شده جهت کسب بازدهی بیشتر و وجود منطق اقتصادی در بکارگیری سرمایه و میزان توجه پذیری افزایش سرمایه شرکتها است.

"گروهی از متخصصین مالی عقیده دارند که ارزش شرکت بستگی به عملکرد مدیریت دارد، نه ساختار سرمایه آن. آنها می گویند اتخاذ تصمیم های صحیح در زمینه سرمایه گذاریها می تواند باعث دستیابی به سود بیشتر و افزایش بازدهی سهام شرکتها شود نه اتخاذ تصمیم های مدبرانه در زمینه تأمین مالی. در مقابل نظریه فوق، توجه به صرفه جویی های مالیاتی ناشی از هزینه بهره بدهی ها و پائین بودن هزینه بدهی ها نسبت به سایر منابع سرمایه، بیشتر متخصصین مالی را متقاعد کرده است که استفاده از بدهی در تأمین مالی بلندمدت شرکتها باعث افزایش ارزش شرکت و افزایش ثروت مالکان می شود. در واقع این گروه دستیابی به هدف نهایی شرکت، یعنی حداکثر کردن ثروت سهامداران را از طریق کاهش هزینه ها دنبال می کند، یعنی به حداقل رساندن هزینه تأمین مالی." (۱).

لذا سوال اساسی تحقیق این است که آیا تأمین مالی از طریق بدهی های عملیاتی بر بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکتها تأثیر خواهد گذاشت؟

مروری مختصر بر مطالعات و تحقیقات

مروری مختصر بر مطالعات خارجی

۱. مودیگیلیانی و میلر^۱ (۴) برای اولین بار در سال ۱۹۵۸ بحث ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار دادند، موضوع مورد بحث آنها این بوده که آیا استفاده از بدهی ها در ساختار سرمایه شرکتها بر ارزش شرکت و هزینه سرمایه تاثیر می گذارد؟ آنان به

^۱ Modigliani & Miller



این نتیجه رسیدند که استفاده از بدهی‌ها بر ارزش شرکت تاثیر مثبت و بر میانگین موزون هزینه سرمایه نیز تا حد محدودی تاثیر خواهد گذاشت.

۲. دشپانده تحقیقی در زمینه تغییرات ساختار سرمایه در اثر فعالیت های تامین مالی و فعالیت های سرمایه گذاری انجام داده است. هدف تحقیق مذکور بررسی تاثیر تامین مالی از طریق استقراض به ارزش ویژه شرکت می‌باشد. در این تحقیق تاثیر اولین تامین مالی از طریق استقراض در شرکت هایی که در گذشته همواره از طریق افزایش سرمایه تامین مالی می‌کرده اند، بررسی گردید. نتیجه اصلی این تغییر حاکی از این بود که تامین مالی از طریق بدهی بر قیمت سهام شرکت هایی که تا

اکنون از طریق بدهی تامین مالی نکرده اند، منفی است. به عبارت دیگر تامین مالی از طریق بدهی تاثیر منفی بر ارزش ویژه این شرکت‌ها دارد. بنابراین این فرضیه که بدهی، فرصت های رشد یک شرکت را کاهش می‌دهد، تقویت می‌گردد (۳).

۳. راجان و زینگالس ارتباط ارزش دفتری بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام با فروش و نسبت بازده دارایی‌ها را در کشور های امریکا، انگلیس، ایتالیا، آلمان، فرانسه، ژاپن و کانادا از طریق رگرسیون و ضریب همبستگی مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که هنوز پایه های نظری همبستگی مشاهده شده بین متغیرها اغلب مبهم و حل نشده است (راجان و زینگالس^۲، ۱۹۹۵، ۱۴۶۰-۱۴۲۱).

۴. نیسیم و پنمن به تجزیه تحلیل اهرم پرداخته و تاثیر اهرم مالی، اهرم بدهی ناشی از عملیات و اهرم کل را بر سودآوری و نسبت P/B بررسی کردند و به این نتیجه دست یافتند که اهرم بدهی ناشی از عملیات نسبت به اهرم مالی، تاثیر مثبت بیشتری بر سودآوری و نسبت P/B دارد (۵).

۵. برادشو و همکاران ارتباط بین فعالیت های تامین مالی برون سازمانی و بازده و سوددهی آتی شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها در تحقیقاتشان علاوه بر بازدهی و سودآوری شرکت‌ها پیرامون تامین مالی تحلیل های پیش بینی سود در کوتاه مدت و بلند مدت، پیش بینی رشد و ارزش شرکت را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. یافته های این تحقیقات بیانگر وجود یک ارتباط معکوس و نسبتا با اهمیت بین خالص تامین مالی و بازده سهام و سود دهی آتی شرکت‌ها بوده است (برادشو و همکاران^۳، ۲۰۰۶، ۵۳-۸۵).

مروری مختصر بر مطالعات داخلی

۶. سید جواد دلآوری به بررسی تاثیر روش های تامین مالی بر روی نسبت بازدهی حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. در این تحقیق شرکت هایی که در یک دوره زمانی ۵ ساله با استفاده از وام یا افزایش سرمایه تامین مالی نموده اند انتخاب شده و با استفاده از اطلاعات مندرج در گزارش های مالی این شرکت‌ها تاثیر دو روش تامین مالی (اخذ وام و افزایش سرمایه) بر نسبت بازدهی حقوق صاحبان عادی آزمون گردیده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که گرچه نسبت جمع دارایی‌ها به حقوق صاحبان سهام (نسبت اهرمی) برای گروه شرکت هایی که اخذ وام نموده اند در مقایسه با گروه شرکت هایی که افزایش سرمایه داده اند از نظر آماری اختلاف معناداری دارد اما نسبت بازدهی حقوق صاحبان سهام و نیز نسبت فروش به جمع دارایی‌ها و نسبت سود خالص به فروش در دو گروه شرکت‌ها اختلاف معناداری با یکدیگر ندارند (۱).

۷. محمد رضا احمدی در مورد ارتباط بین ساختار سرمایه و بازده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تحقیقی را انجام داده است. تحقیقات انجام شده در سال های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۸، نشان می‌دهد که بین ساختار سرمایه و بازده

² Rajan & Zingales

¹ Brad Shaw et al



سرمایه گذاری رابطه معناداری وجود ندارد. و رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و بازده حقوق صاحبان سهام وجود دارد. (احمدی، ۱۳۸۰، ۲).

۸. مهدی باقری به بررسی تاثیر روشهای تامین مالی بر بازده و قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. در این تحقیق سه فرضیه طراحی شده است. فرضیه اول، تامین مالی از طریق سود انباشته بیشتر از استقراض بر قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس (صنعت سیمان) تاثیر دارد. فرضیه دوم، تامین مالی از طریق سود انباشته (اندوخته) بیشتر از استقراض بر بازده سهام تاثیر دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول و دوم نشان می دهد که تاثیر روش تامین مالی از طریق سود انباشته بیشتر از استقراض بر قیمت و بازده سهام شرکت ها می باشد. در فرضیه سوم هم میانگین بازده کل سالانه شرکت هایی که از طریق سود انباشته (اندوخته) تامین مالی نموده اند بیشتر از میانگین بازده کل سالانه شرکت هایی است که از طریق استقراض تامین مالی نموده اند (باقری، ۱۳۸۸، ۲).

۹. محمد فرج پورآهنگر به بررسی و مطالعه روش های مختلف تامین مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر بازده سهام پرداخته است. در این تحقیق اثر منابع خارجی تامین مالی (انتشار سهام عادی و اخذ وام) را بر بازده سهام ۱۰. شرکت های پذیرفته شده در بورس در فاصله سالهای (۸۶-۸۱) مورد بررسی قرار می دهد. در این تحقیق تاثیر افزایش سرمایه و اخذ وام بر بازده سالانه ۱۵۶ شرکت از شرکت هایی که از هر دو منبع مالی (انتشار سهام و اخذ وام) استفاده کرده اند با همدیگر مقایسه شده اند. تجزیه تحلیل آماری نشان داد که رابطه معناداری بین انتشار سهام و بازده سهام وجود ندارد ولی بین اخذ وام و بازده سهام رابطه وجود دارد. ضمناً بین دو روش اخذ وام و انتشار سهام هم رابطه معناداری وجود ندارد (فرج پورآهنگر، ۱۳۸۸، ۲).

متغیرهای تحقیق

متغیر بر اساس نقشی که در پژوهش بر عهده دارد، به سه دسته تقسیم می شود:

- ۱) متغیر مستقل (۲) متغیر وابسته (۳) متغیر کنترل

متغیر مستقل

در این تحقیق ۲ متغیر مستقل به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

۱. تأمین مالی از طریق انتشار سهام

۲. تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت

۱. EQUITY: عبارت است از تأمین مالی از طریق انتشار سهام، که برای محاسبه تأثیر آن، می توان از میانگین نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی های شرکت هایی که اقدام به افزایش سرمایه نموده اند، استفاده نمود.

(رابطه ۱) تأمین مالی از طریق انتشار سهام

$$2. \quad EQUITY = \frac{\sum_{89}^{93} \frac{e}{A}}{n}$$

e: جمع حقوق صاحبان سهام	A: جمع دارایی ها	n: تعداد سال ها
-------------------------	------------------	-----------------

۱. DEBT: عبارت است از تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت، که برای محاسبه تأثیر آن، می توان از میانگین نسبت بدهی ها به دارایی های شرکت هایی که اقدام به جذب بدهی نموده اند، استفاده نمود.

(رابطه ۲) تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت

$$DEBT = \frac{\sum_{89}^{93} \frac{L}{A}}{n}$$

L: جمع بدهی های بلندمدت	A: جمع دارایی ها	n: تعداد سال ها
-------------------------	------------------	-----------------



متغیر وابسته

متغیر وابسته در تحقیق حاضر، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) و نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) مورد آزمون قرار خواهد گرفت.

بازده سرمایه‌گذاری: بازده سرمایه‌گذاری معیار مهمی برای اندازه‌گیری عملکرد است و سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها را نشان می‌دهد. بدیهی است اگر ارزش روز دارایی‌ها نسبت به ارزش دفتری تفاوت قابل توجهی داشته باشد، بازده سرمایه‌گذاری واقعی نخواهد بود. دو نسبت برای ارزیابی بازده سرمایه‌گذاری وجود دارد که عبارتند از: بازده مجموع دارایی‌ها (ROA) و مجموع حقوق صاحبان سهام (ROE).

۱) **بازده مجموع دارایی‌ها (ROA):** میزان سود شرکت نسبت به کل دارایی‌های بکار گرفته شده را نشان می‌دهد. این نسبت، میزان کارایی مدیریت را در کاربرد منابع موجود در جهت تحصیل سود نشان می‌دهد.

(رابطه ۳) ROA

سود خالص
_____ = نرخ بازده دارایی‌ها
متوسط مجموع دارایی‌ها

بازده مجموع دارایی‌ها را می‌توان به صورت دیگری نیز نشان داد که به فرمول دوپونت معروف است و در آن ارتباط بین حاشیه سود و گردش مجموع دارایی‌ها نشان داده می‌شود. این رابطه به شرح زیر است:

(رابطه ۴) - فرمول دوپونت

$$\frac{\text{سود خالص}}{\text{متوسط مجموع دارایی‌ها}} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش خالص}} \times \frac{\text{فروش خالص}}{\text{متوسط مجموع دارایی‌ها}}$$

۲) **بازده حقوق صاحبان سهام عادی (ROE)**

بازده سرمایه‌گذاری صاحبان سهام عادی را نشان می‌دهد.

(رابطه ۵) ROE

NIAT
_____ = میانگین ارزش ویژه
سود متعلق به سهامداران عادی
_____ = بازده سهامداران عادی (ROE)
متوسط حقوق سهامداران عادی

با استفاده از بازده مجموع دارایی‌ها و نسبت بدهی نیز می‌توان بازده حقوق صاحبان سهام عادی را محاسبه کرد:

$$\frac{\text{نسبت حقوق صاحبان سهام}}{\text{مجموع دارایی‌ها}} \times \text{بازده مجموع دارایی‌ها} = \text{بازده حقوق صاحبان سهام عادی}$$

$$\frac{\text{حقوق صاحبان سهام عادی}}{\text{مجموع دارایی‌ها}} \times \text{بازده مجموع دارایی‌ها} = \text{بازده حقوق صاحبان سهام عادی}$$

$$ROE = \frac{\text{بازده دارایی‌ها}}{1 - \text{نسبت بدهی}} - \frac{ROA}{1 - \frac{DC}{TA}} = \frac{ROA}{1 - DR}$$

بازده حقوق صاحبان سهام عادی (ROE) نیز یک نسبت سودآوری است و بیانگر این است که هر یک ریال از حقوق صاحبان سهام سبب ایجاد چه مقدار سود برای شرکت می‌شود؟ به این ترتیب که «سود پس از کسر بهره و مالیات» را بر حقوق



صاحبان سهام تقسیم می نمایند. با استفاده از این نسبت رابطه بین سود و ارزش ویژه شرکت مشخص می شود.

جامعه آماری و نمونه تحقیق

جامعه آماری مورد نظراین تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال های ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۳ می باشد.

شیوه نمونه گیری و حجم نمونه

در این تحقیق، نمونه انتخابی شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که شرایط زیر را داشته باشند:

- به طور خلاصه شرکت هایی به عنوان نمونه انتخاب شدند که شرایط زیر را دارا باشند:
- طی سال های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۳ به طور متمادی در بورس اوراق بهادار تهران حاضر باشند و اطلاعات آنها کامل و در دسترس باشد.
- پایان سال مالی شرکتها منتهی به پایان اسفند هر سال باشد تا قابلیت مقایسه افزایش یابد،
- شرکت های نمونه جزو شرکت های سرمایه گذاری، هلدینگ، بانکها و واسطه گریهای مالی نباشند زیرا نوع فعالیتهای آنها متفاوت از شرکت های سایر صنایع در بورس می باشد.

- وقفه معاملاتی شرکت های نمونه از ۳ ماه بیشتر نباشد.
- همه اطلاعات مورد نیاز شرکت های نمونه به طور کامل در دسترس باشد.
- از بین ۳۴۵ شرکت مورد بررسی یک نمونه سیستماتیک ۷۰ شرکتی متشکل از همه صنایع فعال در بازار بورس به صورت نمونه گیری هدفمند انتخاب شده است بطوری که نمونه مورد بررسی معرف کل جامعه باشد.

فرضیه های تحقیق

- (۱) بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) رابطه معنی داری وجود دارد.
- (۲) بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) رابطه معنی داری وجود دارد.
- (۳) بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام و نرخ بازده دارایی ها (ROA) رابطه معنی داری وجود دارد.
- (۴) بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت و نرخ بازده دارایی ها (ROA) رابطه معنی داری وجود دارد.

آمار توصیفی

خلاصه ویژگی های آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق در جدول ۴-۱ آورده شده است. آماره های گزارش شده دربرگیرنده شاخص ها و معیارهای مرکزی شامل میانگین، میانه و شاخص های پراکندگی شامل واریانس، انحراف معیار و چولگی متغیرهای مورد استفاده دراین تحقیق می باشد.



جدول ۱: شاخص های توصیف کننده متغیرها تحقیق، شاخص های مرکزی، شاخص های پراکندگی و شاخص های شکل توزیع (Statistics)

متغیرها	ROE	ROA	DEBT	EQUITY
N ۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰
تعداد ۲
Mean میانگین	۰/۸۵۳۱۱۲۶۰	۰/۴۸۷۶۰۲۶۴	۰/۳۳۸۱۳۹۵۱	۰/۱۱۰۱۱۲۵۵
Std. Error of Mean	۰/۰۰۹۲۱۰۶۴۷	۰/۰۳۳۳۷۹۵۱۵	۰/۰۰۹۴۹۲۵۳۱	۰/۰۰۴۵۶۷۴۵۸
Median میانه	۰/۸۶۸۵۶۷۰۰	۰/۴۸۵۶۴۰۰۰	۰/۳۵۵۶۲۹۹۶	۰/۱۲۹۶۷۴۱۵
Mode مد	۰/۸۸۴۱۷۰	۰/۳۲۱۶۳۰ ^a	۰/۳۴۹۰۵۱ ^a	۰/۱۳۵۰۵۵
Std. Deviation انحراف معیار	۰/۰۷۷۰۶۱۷۹۸	۰/۲۷۹۲۷۳۰۵۹	۰/۰۷۹۴۲۰۲۱۱	۰/۰۳۸۲۱۴۰۹۱
Variance واریانس	۰/۰۰۶	۰/۰۷۸	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱
Skewness چولگی	-۰/۹۳۱	-۰/۳۱۷	-۱/۵۴۸	-۰/۴۰۰
Std. Error of Skewness خطای	۰/۲۸۷	۰/۲۸۷	۰/۲۸۷	۰/۲۸۷
استاندارد ضریب چولگی				
Kurtosis کشیدگی	۰/۶۷۴	۰/۱۸۱	۳/۳۷۰	-۱/۳۷۶
Std. Error of Kurtosis خطای استاندارد	۰/۵۶۶	۰/۵۶۶	۰/۵۶۶	۰/۵۶۶
ضریب کشیدگی				
Range دامنه تغییرات	۰/۳۴۳۲۶۶	۱/۲۸۰۱۳۰	۰/۴۲۰۷۶۰	۰/۱۲۵۵۰۳
Minimum کمترین	۰/۶۲۴۱۲۰	-۰/۲۵۲۴۰۵	۰/۰۴۹۲۹۵	۰/۰۴۳۰۹۵
Maximum بیشترین	۰/۹۶۷۳۸۶	۱/۰۲۷۷۲۵	۰/۴۷۰۰۵۵	۰/۱۶۸۵۹۸

منبع: یافته های پژوهش

بررسی فرض نرمال بودن متغیرها

از آن جایی که نرمال بودن متغیر وابسته به نرمال بودن باقیمانده های مدل می انجامد؛ لازم است قبل از برازش مدل، نرمال بودن آن کنترل شود.

فرض صفر و فرض مقابل آزمون نرمالیتی به صورت زیر آمده است:

توزیع داده ها نرمال است : H_0

توزیع داده ها نرمال نیست : H_1

جهت آزمون فرض بالا از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف استفاده شده است. در این آزمون هر گاه سطح معناداری کمتر از ۵٪ باشد فرض صفر در سطح ۹۵٪ اطمینان رد می شود؛



جدول ۲: آزمون کلموگروف - اسمیرنوف (K-S)

شرح	ROE	ROA
تعداد		۷۰
	۰/۸۵۳۱۱۲۶۰	۰/۴۸۷۶۰۲۶۴
میانگین		
انحراف معیار	۰/۷۷۰۶۱۷۹۸	۰/۲۷۹۲۷۳۰۵۹
قدر مطلق بیشترین انحراف معیار	۰/۱۱۷	۰/۱۲۶
بیشترین انحراف مثبت	۰/۰۷۵	۰/۱۰۸
بیشترین انحراف منفی	-۰/۱۱۷	-۰/۱۲۶
کلموگروف اسمیرنوف	۰/۹۷۹	۱/۰۵۵
سطح معنی داری	۰/۲۹۴	۰/۲۱۵

بر اساس مقادیر ارائه شده (جدول ۲) از آنجایی که مقادیر سطح معناداری، برای ROE و ROA در مدل بیشتر از ۰/۵ است (Sig. > 0/294 یا P-value)، و (Sig. > 0/215 یا P-value)، بنابراین فرض صفر یعنی نرمال بودن متغیرها رد نمی شود.

خلاصه تجزیه و تحلیل ها به تفکیک هر فرضیه به شرح ذیل بیان می شود

تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه اصلی اول

بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) رابطه معنی داری وجود دارد.

آزمون فرضیه اول: اگر فرضیه اصلی ۱ را به صورت آماری بیان کنیم، به حالت زیر در خواهد آمد:

همبستگی معنا داری بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، وجود ندارد.

همبستگی معنا داری بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، وجود دارد.

جدول ۳: ضریب همبستگی، ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و آزمون دوربین - واتسون

بین دو متغیر (EQUITY) و (ROE)

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای معیار تخمین	دوربین - واتسون
۱	۰/۲۱۴	۰/۰۴۶	۰/۰۳۲	۰/۰۷۵۸۲۳۱۴۶	۱/۶۲۷

طبق جدول شماره (۳) ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر (EQUITY) و (ROE) ۰/۲۱۴ است. این عدد در سطح خطای ۰/۵ رابطه معنی داری را بین دو متغیر را نشان می دهد. از آن جا که sig کمتر از پنج درصد است، فرض H₀ در سطح خطای پنج درصد رد می شود و وجود همبستگی بین این دو متغیر تایید می شود. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده محاسبه شده نیز عدد ۰/۰۳۲ را نشان می دهد، که عدد نسبتاً خوبی می باشد و برازش مناسبی از تغییرات متغیر نرخ بازده حقوق صاحبان

سهام (ROE) توسط متغیر تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) ارائه می کند. اگر مقدار آماره دوربین - واتسون در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ باشد فرض همبستگی بین خطاها رد می شود و می توان از رگرسیون استفاده کرد. مقدار آماره دوربین -



واتسون طبق جدول (۳) ۱/۶۲۷ می باشد و این عدد نشان می دهد که خطاها از یکدیگر مستقل هستند و بین خطاها خود همبستگی وجود ندارد و فرض همبستگی بین خطاها رد می شود و می توان از رگرسیون استفاده کرد.
جدول ۴: تحلیل واریانس رگرسیون (ANOVA) بین دو متغیر (EQUITY) و (ROE)

سطح معنی داری	آماره F	Mean Square	درجه آزادی	Sum of Squares	مدل
۰/۰۰۰ ^a	۳/۲۷۳	۰/۰۱۹	۱	۰/۰۱۹	رگرسیون
		۰/۰۰۶	۶۸	۰/۳۹۱	Residual
			۶۹	۰/۴۱۰	جمع

طبق جدول شماره (۴) با توجه به این که sig کمتر از پنج درصد می باشد، فرض خطی بودن رابطه بین دو متغیر تایید می گردد.
جدول ۵: ضرایب معادله رگرسیون (Coefficients)

سطح معنی داری	آماره t	ضرایب استاندارد نشده			مدل
		Beta	Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۲۸/۹۵۵		۰/۰۲۸	۰/۸۰۶	(Constant)
۰/۰۰۰	۱/۹۹۹	۰/۲۱۴	۰/۲۳۹	۰/۴۳۲	تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY)

از آنجا که در این خروجی، (sig= 0) آزمون تساوی ضریب رگرسیون و مقدار ثابت، برابر با صفر و کوچکتر از پنج درصد است. نباید آن ها را از معادله رگرسیون حذف کرد. فرضیه تأیید می گردد.

$$yROA = .806 + 0.432\beta equity$$

تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه اصلی دوم

بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) رابطه معنی داری وجود دارد. آزمون فرضیه دوم: اگر فرضیه اصلی ۲ را به صورت آماری بیان کنیم، به حالت زیر در خواهد آمد:
همبستگی معنا داری بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، وجود ندارد.

همبستگی معنا داری بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، وجود دارد.

جدول ۶: ضریب همبستگی، ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و آزمون دوربین- واتسون بین دو متغیر (ROE) و (DEBT)

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای معیار تخمین	دوربین- واتسون
۱	۰/۳۸۲	۰/۱۴۶	۰/۱۳۳	۰/۰۷۱۷۵۱۴	۱/۹۸۸

منبع: یافته های پژوهش



طبق جدول شماره (۶) ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر (DEBT) و (ROE) ۰/۳۸۲ است. این عدد در سطح خطای ۰/۵ رابطه معنی داری را بین دو متغیر تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) نشان می دهد. از آن جا که sig کمتر از پنج درصد است، فرض Ho در سطح خطای پنج درصد رد می شود و وجود همبستگی بین این دو متغیر تایید می شود. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده محاسبه شده نیز عدد ۰/۱۳۳ را نشان می دهد، که عدد نسبتاً خوبی می باشد. مقدار آماره دوربین- واتسون طبق جدول (۶) ۱/۹۸۸ می باشد و این عدد نشان می دهد که خطاها از یکدیگر مستقل هستند و بین خطاها خود همبستگی وجود ندارد و فرض همبستگی بین خطاها رد می شود و می توان از رگرسیون استفاده کرد. در جدول (۷) با توجه به این که sig کمتر از پنج درصد می باشد، فرض خطی بودن رابطه بین دو متغیر تایید می گردد.

جدول ۷: تحلیل واریانس رگرسیون (ANOVA)

سطح معنی داری	آماره F	Mean Square	درجه آزادی	Sum of Squares	مدل
۰/۰۰۱ ^a	۱۱/۵۹۱	۰/۰۶۰	۱	۰/۰۶۰	رگرسیون
		۰/۰۰۵	۶۸	۰/۳۵۰	Residual
			۶۹	۰/۴۱۰	جمع

جدول ۸:
ضرایب معادله رگرسیونی

(Coefficients)

سطح معنی داری	آماره t	ضرایب استاندارد نشده		مدل
		Beta	Std. Error	
۰/۰۰۰	۱۹/۲۷۵		۰/۰۳۸	(Constant)
۰/۰۰۱	۳/۴۰۵	۰/۳۸۲	۰/۱۰۹	تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT)

خروجی جدول شماره (۸) و در ستون B به ترتیب مقدار ثابت و ضریب متغیر مستقل در معامله رگرسیونی ارائه شده است و این معادله به صورت زیر می باشد:

$$y_{ROA} = .806 + 0.432\beta equity + e_i$$

از آنجا که در این خروجی، (sig=0) آزمون تساوی ضریب رگرسیونی و مقدار ثابت، برابر با صفر و کوچکتر از پنج درصد است. و نباید آن ها را از معادله رگرسیونی حذف کرد.



تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه اصلی سوم

بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) و نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) رابطه معنی داری وجود دارد. آزمون فرضیه سوم: اگر فرضیه اصلی ۳ را به صورت آماری بیان کنیم، به حالت زیر در خواهد آمد:

همبستگی معنا داری بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) و نرخ بازده دارایی‌ها (ROA)، وجود ندارد. همبستگی معنا داری بین تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) و نرخ بازده دارایی‌ها (ROA)، وجود دارد. جدول ۹: ضریب همبستگی، ضریب تعیین، ضریب تعدیل شده و آزمون دوربین - واتسون بین

دو متغیر (EQUITY) و (ROA)

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	خطای معیار تخمین	دوربین - واتسون
۱	۰/۲۵۳	۰/۰۶۴	۰/۰۵۰	۰/۲۷۲۱۳۶۴۹۳	۱/۶۱۰

طبق جدول شماره (۹) ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) و نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) ۰/۲۵۳ است. این عدد در سطح خطای ۵٪ رابطه معنی داری را بین دو متغیر تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY) و نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) نشان می‌دهد. با توجه به خروجی های نرم افزار SPSS؛ جداول نشان می‌دهد، از آن جا که sig کمتر از پنج درصد است، فرض H_0 در سطح خطای پنج درصد رد می‌شود و وجود همبستگی بین این دو متغیر تایید می‌شود. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده محاسبه شده نیز عدد ۰/۰۵۰ را نشان می‌دهد، که عدد نسبتاً خوبی می‌باشد و برازش مناسبی از تغییرات متغیر نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) توسط متغیر تأمین مالی از طریق انتشار

سهام (EQUITY) ارائه می‌کند. اگر مقدار آماره دوربین - واتسون در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ باشد فرض همبستگی بین خطاها رد می‌شود و می‌توان از رگرسیون استفاده کرد. مقدار آماره دوربین - واتسون طبق جدول (۹) ۱/۶۱۰ می‌باشد و این عدد نشان می‌دهد که خطاها از یکدیگر مستقل هستند و بین خطاها خود همبستگی وجود ندارد و فرض همبستگی بین خطاها رد می‌شود و می‌توان از رگرسیون استفاده کرد.

جدول ۱۰: تحلیل واریانس رگرسیون (ANOVA)

مدل	Sum of Squares	درجه آزادی	Mean Square	آماره F	سطح معنی داری
رگرسیون	۰/۳۴۶	۱	۰/۳۴۶	۴/۶۶۶	۰/۰۰۰
Residual	۵/۰۳۶	۶۸	۰/۰۰۵		
جمع	۵/۳۸۲	۶۹			

طبق جدول شماره (۱۰) با توجه به این که sig کمتر از پنج درصد می‌باشد، فرض خطی بودن رابطه بین دو متغیر تایید می‌گردد. حال دنبال پیدا کردن این رابطه می‌رویم:



جدول ۱۱: ضرایب معادله رگرسیون (Coefficients)

مدل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		سطح معنی داری
	B	Std. Error	Beta	آماره t	
(Constant)	۰/۲۸۴	۰/۱۰۰		۲/۸۴۱	۰/۰۰۰
تأمین مالی از طریق انتشار سهام (EQUITY)	۱/۸۵۲	۰/۸۵۷	۰/۲۵۳	۲/۱۶۰	۰/۰۰۰

در خروجی جدول شماره (۱۱) و در ستون B به ترتیب مقدار ثابت و ضریب متغیر مستقل در معادله رگرسیون ارائه شده است و این معادله به صورت زیر می باشد :

$$y_{roa} = .284 + 1.852\beta_{equity} + e_i$$

از آنجا که در این خروجی، (sig= 0) آزمون تساوی ضریب رگرسیون و مقدار ثابت، برابر با صفر و کوچکتر از پنج درصد است. و نباید آن‌ها را از معادله رگرسیون حذف کرد. این فرضیه تأیید شد.

تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه اصلی چهارم

بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده دارایی ها (ROA) رابطه معنی داری وجود دارد. آزمون فرضیه چهارم: اگر فرضیه اصلی ۴ را به صورت آماری بیان کنیم، به حالت زیر در خواهد آمد: همبستگی معنا داری بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده دارایی ها (ROA)، وجود ندارد. همبستگی معنا داری بین تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده دارایی ها (ROA)، وجود دارد.

جدول ۱۲: ضریب همبستگی، ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و آزمون دوربین- واتسون بین

دو متغیر (DEBT) و (ROA)

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای معیار تخمین	دوربین- واتسون
۱	۰/۴۳۶	۰/۱۹۰	۰/۱۷۸	۰/۲۵۳۲۲۹	۱/۶۶۴

طبق جدول شماره (۱۲) ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده دارایی ها (ROA) ۰/۴۳۶ است. این عدد در سطح خطای ۵٪ رابطه معنی داری را بین دو متغیر تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) و نرخ بازده دارایی ها (ROA) نشان می دهد. با توجه به خروجی های نرم افزار SPSS؛ جداول نشان می دهد، از آن جا که sig کمتر از پنج درصد است، فرض H0 در سطح خطای پنج درصد رد می شود و وجود همبستگی بین این دو متغیر تأیید می شود. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده محاسبه شده نیز عدد ۰/۱۷۸ را نشان می دهد، که عدد نسبتاً خوبی می باشد و برازش مناسبی از تغییرات متغیر نرخ بازده دارایی ها (ROA) توسط متغیر تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT) ارائه می کند. آماره دوربین- واتسون به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر استفاده می شود که اگر مقدار آماره دوربین - واتسون در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ باشد فرض همبستگی بین خطاها رد می شود و می توان از رگرسیون استفاده کرد. مقدار آماره دوربین- واتسون طبق جدول (۱۲) ۱/۶۶۴ می باشد و این عدد نشان می دهد که خطاها از یکدیگر



مستقل هستند و بین خطاها خود همبستگی وجود ندارد و فرض همبستگی بین خطاها رد می شود و می توان از رگرسیون استفاده کرد.

سطح معنی داری	آماره F	Mean Square	درجه آزادی	Sum of Squares	مدل
۰/۰۰۰	۱۵/۹۲۲	۱/۰۲۱	۱	۱/۰۲۱	رگرسیون
		۰/۰۶۴	۶۸	۴/۳۶۱	Residual
			۶۹	۵/۳۸۲	جمع

جدول ۱۳: تحلیل واریانس رگرسیون (ANOVA)

جدول شماره (۱۳) با توجه به این که sig کمتر از پنج درصد می باشد، فرض خطی بودن رابطه بین دو متغیر تایید می گردد. حال دنبال پیدا کردن این رابطه می رویم:

جدول ۱۴: ضرایب معادله رگرسیون (Coefficients)

سطح معنی داری	آماره t	ضرایب استاندارد نشده		مدل
		Beta	Std. Error	
۰/۰۰۰	-۰/۲۲۷		۰/۱۳۳	(Constant)
۰/۰۰۰	۳/۹۹۰	۰/۴۳۶	۰/۳۸۴	تأمین مالی از طریق بدهی های بلندمدت (DEBT)

از آنجا که در این خروجی، (sig= 0) آزمون تساوی ضریب رگرسیون و مقدار ثابت، برابر با صفر و کوچکتر از پنج درصد است. بنابراین فرض تساوی این دو ضریب با صفر رد می شود و نباید آن ها را از معادله رگرسیون حذف کرد. این فرضیه تأیید شد.

$$y_{roa} = -.030 + 1.532\beta debit + e_i$$



منابع

الف) منابع فارسی

۱. دلاوری، ج، ۱۳۶۹، «بررسی تأثیر روش های تأمین مالی بر نسبت بازدهی حقوق صاحبان سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پایان نامه، تهران؛ دانشگاه تربیت مدرس، ص ۱۹.
۲. رزاقی، م، ۱۳۸۶، "بررسی روش های تامین مالی شرکت های صنعت خودرو پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه دکتری .

ب) منابع لاتین

- 3-Dashpande, 1985, "Capital structure chang: An Analysis of Investment and Financing Effects", (Debt issue, All – Equity, Event study, Leverages). Thesis of PHD. The Pennsylvania University.
- 4-Modigliani., F & Miller, M., 1958, "the Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", American Economic Review, Pp. 261-297.
- 5-Nissim, D., and Penman, S., 2003, "Financial Statement Analysis of Leverage and How It Inform About Profitability and Price-to-Book Ratios", Review of Accounting Studies 8. Pp. 531–560.