

## تأثیر سازه ها و متغیرهای تأخیری بر ساختار سرمایه

فاطمه محمد زاده

کارشناس ارشد حسابرسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور

نام نویسنده مسئول:

فاطمه محمد زاده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۳/۱۰

چکیده

تئوری ساختار سرمایه دومدل رقیب را برای تصمیم گیری های تأمین مالی شرکت های سهامی ارائه میدهد. مدل توازی ومدل ترجیحی. در مدل توازی شرکت ها اهرم بهینه را با برقراری توازن میان منافع وهزینه های بدهی ها شناسایی میکنند. اما در مدل ترجیحی، شرکت ها تأمین مالی را ابتدا با سود انباشته، سپس با بدهی ها و در نهایت با اوراق سهام انجام میدهند. تحقیقات تجربی نتایج متناقضی را در مورد چگونگی انتخاب ساختار سرمایه برای شرکت ها ارائه میدهد. در این راستا، این تحقیق در پی بررسی تأثیر عوامل موثر و اطلاعات تأخیری بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها میباشد (نمازی، ۱۳۸۶، ص ۱۳۹).<sup>۱</sup> برای این منظور داده های مورد نیاز این تحقیق از ۱۲۲ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ جمع آوری گردید. سپس اطلاعات مربوط به متغیرها طی دوره ۵ ساله بصورت متمرکز وهمچنین به صورت سالانه جمع آوری ومورد آزمون قرار گرفت بمنظور آزمون فرضیات از روش آماری رگرسیون چندگانه میزان تأثیر هر یک از عوامل براهم مالی مورد بررسی قرار گرفت. براساس نتایج حاصله از این تحقیق عامل سودآوری در سالهای اخیر رابطه معکوس با ساختار سرمایه شرکت ها داشته و همچنین از نظر آماری این رابطه بسیار قوی می باشد. لذا پیشنهاد می شود که مدیران شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار برای تأمین منابع مالی ابتدا از منابع داخلی (سود انباشته، اندوخته ها، ....) استفاده کرده سپس از منابع مالی خارجی (وام، انتشار سهام جدید، ....) استفاده کنند. بنابراین یافته های این تحقیق تئوری سلسله مراتب مالی تأیید و تئوری توازن ثابت یا پایدار را رد می کند.

واژگان کلیدی: سازه ها، متغیرهای تأخیری، ساختار سرمایه.

## مقدمه

تصمیم‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در شرکتها، تصمیم‌هایی هستند که هر دو با آینده‌نگری اتخاذ می‌شوند. در تصمیم‌های تأمین مالی، شرکت وجوه مورد نظر خود را در حال حاضر بکار می‌گیرد تا در آینده بتواند به تعهدات خود در قبال تأمین‌کنندگان منابع مالی عمل کند و آنچه که در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری نقش کلیدی را بازی می‌کند هزینه سرمایه شرکت است این در حالی است که هزینه سرمایه شرکت، تابعی از ساختار سرمایه آن است. خود ساختار سرمایه برای تصمیم‌گیری‌های تأمین مالی شرکت‌های سهامی دو مدل رقیب ارائه می‌دهد. این مدل‌ها شامل مدل توازی و مدل ترجیحی می‌باشند. در مدل توازی شرکت‌ها اهرم بهینه را با برقراری توازن میان منافع و هزینه‌های بدهی‌ها شناسایی می‌کنند اما در مدل ترجیحی شرکت‌ها تأمین مالی را ابتدا با سود انباشته، سپس با بدهی‌ها و در نهایت با اوراق سهام انجام می‌دهند. بنابراین در مورد چگونگی انتخاب ساختار سرمایه می‌توان از روش‌های مختلف استفاده نمود. که می‌توانند شامل عوامل نشأت گرفته از خود شرکت و دیگری عوامل نشأت گرفته از بازار باشند (نمازی، ۱۳۸۴، ص ۷۶).

اما بسیاری از پژوهشگران حسابداری در مطالعات خود در مورد کارایی بورس نشان داده‌اند که بورس تهران از لحاظ کارایی در سطح ضعیف ناکارا می‌باشند در نتیجه جریان تأثیر عوامل شرکت و بازار در بورس با تاخیر زمانی همراه است (نمازی و شوشتریان، ۱۳۷۴، ص ۸۲). در این راستا، این تحقیق در پی بررسی تأثیر عوامل موثر و اطلاعات تأخیری بر تغییرات اهرم مالی شرکت‌ها می‌باشند که اهرم مالی به عنوان نماینده و معرف ساختار سرمایه مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین سؤالی که در این ارتباط مطرح می‌باشد این است:

آیا بین متغیرهای تأخیری تحقیق که شامل سودآوری، اندازه شرکت، نسبت M/B و دارایی‌های وثیقه‌ای و متغیر وابسته که همان اهرم مالی است رابطه‌ای وجود دارد یا خیر؟ و اگر این رابطه وجود دارد اثر کدام یک بیشتر است.

## مبانی نظری و مروری بر پیشینه تحقیق

### ساختار سرمایه

منظور از اصطلاح ساختار سرمایه، نوع و نسبت درصد انواع مختلف اوراق بهادار منتشر شده توسط واحد انتفاعی است. ساختار سرمایه مطلوب نیز مجموعه‌ای از اوراق بهادار است که موجب حداکثر شدن ارزش کلی واحد انتفاعی بشود و اما چگونه می‌توان محدوده حداکثر ارزش واحد انتفاعی را تعیین کرد؟ مدیران مالی در مواجهه با مسئله بسیار مشکل‌مذکور ناگزیر از تدوین سیاست مناسب خود می‌باشند. چنانچه پس از اعلام یک برنامه مالی جدید، قیمت سهام شرکت کاهش یابد می‌تواند نتیجه گرفت که اجرای برنامه مالی جدید موجب خارج شدن ارزش شرکت از محدوده بهینه خواهد شد. ضمناً مؤسسات مالی تأمین‌کننده اعتبار و تسهیلات مالی نیز می‌توانند دیدگاه‌های خود را درباره برنامه مالی واحد انتفاعی در اختیار مدیران مالی بگذارند. چنانچه واحد انتفاعی ناگزیر از پرداخت بهره بالا (غیر متعارف) باشد، می‌توان آن را نشانه‌ای از استقرار زیاد قبلی تلقی کرد منبع دیگر اطلاعات می‌تواند تجدید نظر در رده بندی اوراق ترخیص واحد انتفاعی و پایین آوردن آن توسط نوسان تحلیل‌گر مالی می‌باشد (شباهنگ، ۱۳۸۴، ص ۲۳۹).

### تأمین مالی و ساختار سرمایه

مدیران برای تأمین مالی ابتدا از طریق وجوه عملیاتی سازمان اقدام می‌کنند. آنگاه به بازارهای خارجی روی می‌آورند و در این راه بدهی را بر ارزش ویژه ترجیح می‌دهند. براساس این منطق، عموم مدیران مالی ابتدا به ارزیابی ظرفیت استقراض خود اقدام کرده و پس از اعمال ملاحظات خاص تا سطح ظرفیت بدست آمده بدهی ایجاد می‌کند. عمده‌ترین خطر افزایش بدهی، عدم توانایی پراخت اصل و فرع در سررسید مقرر است.

### روش تعیین ساختار سرمایه

در تصمیم‌گیری درباره ساختار سرمایه شرکت‌ها اغلب باید دو مورد در نظر گرفته شود.

الف) میزان سرمایه مورد نیاز (ب) ترکیب منابع تأمین سرمایه، فرآیندی را که منجر به تصمیم‌گیری نهایی در خصوص موارد فوق می‌گردد، روش تعیین ساختار سرمایه می‌نامند. در تعیین ساختار سرمایه محاسبه ریسک و بازده از اهمیت بالایی

برخوردارند که برای سنجش آنها می توان از روش های زیر استفاده نمود: الف: سود قبل از بهره و مالیات و سود هر سهم : برای ساختار مالی، در اختیار داشتن EPS بهره و مالیات ضروری است که در سنجش ریسک از جمله ریسک تجاری و ریسک مالی مفید خواهد بود. ب: نقطه سر به سر مالی: سطحی از سود قبل از بهره و مالیات<sup>۲</sup> است که به سهامداران عادی سود تعلق نمی گیرد یعنی سود هر سهم برابر صفر است. ج: محاسبه ریسک: برای اندازه گیری میزان ریسک مالی از درجه اهرم مالی استفاده می شود.

### عوامل درونی اثر گذار بر ساختار سرمایه

در برخی تحقیقات از عوامل زیر بعنوان عوامل درونی اثر گذار نام برده شده که فقط به ذکر نام آنها اکتفا می شود.  
 ۱. در آمد و افزایش سود صاحبان شرکت. ۲. ریسک ۳. کنترل ۴. قابلیت انعطاف ۵. زمان بندی ۶. فرصت های رشد.  
 عوامل خارجی موثر بر ساختار سرمایه  
 عوامل خارجی عبارتند از: ملاحظات خارج از شرکت که ترکیب بدهی و حقوق صاحبان سهام را تحت تأثیر قرار می دهند از قبیل موارد زیر:

### پژوهش های داخلی

در تحقیق آقای امید پورحیدری در دانشگاه تهران در سال ۱۳۷۴ تأثیر متغیرهای اندازه شرکت، نوع صنعت، سودآوری و دارایی های وثیقه ای شرکت را بر ساختار مالی شرکت که عبارتند از نسبت بدهی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بها در تهران در مقابل نسبت سرمایه شرکتهای مذکور، مورد آزمون قرار داده و به این نتیجه رسید که تصمیم گیرندگان در انتخاب ساختار مالی، به ریسک تجاری و نوع صنعت هیچ گونه توجهی ندارند، اما اعتبار دهندگان و مدیران مالی در انتخاب ساختار مالی، اندازه شرکت را مورد توجه قرار می دهند. در تحقیق دیگری که در سال ۱۳۸۴ توسط سرکار خانم سمیرا خشنود انجام گرفته است. در این تحقیق سعی شده است تا به بررسی برخی از عوامل موثر درونی مانند نوع صنعت، اندازه شرکت، ساختار دارایی، سودآوری، اهرم عملیاتی و رشد مورد انتظار در تعیین ساختار مالی شرکت ها پرداخته شده به همین منظور تعداد ۱۴۵ شرکت از فهرست شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در ۱۱ صنعت مختلف بعنوان نمونه انتخابی جهت بررسی تأثیر عوامل مذکور بر ساختار مالی شرکت انتخاب گردیده است و میزان تأثیر هر یک از عوامل بر اهرم مالی شرکت ها ابتدا در کل صنعت با هم و سپس هر یک از صنایع بطور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است. براساس نتایج بدست آمده از تحقیق عامل صنعت یکی از عوامل مؤثر بر ساختار شرکتها بوده و به شدت ساختار مالی را تحت تأثیر قرار می دهد بطوریکه ساختار مالی از صنعتی به صنعت دیگر متفاوت بوده و قابل تعمیم به صنایع دیگر نمی باشد.

در سال ۱۳۷۳ در دانشگاه اصفهان آقای ناصر یزدانی بررسی عوامل تعیین کننده و مؤثر بر ساختار مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی نمود. در این تحقیق اثر متغیرهای اندازه شرکت و ریسک تجاری و اهرم عملیاتی بر اهرم ساختار سرمایه به اثبات نرسیده و متغیر نوع مرتبط با ساختار سرمایه به دست آمده است لازم به توضیح می باشد این نتایج با بررسی در صنایع مواد شیمیایی و دآوری، مواد غذایی، تولیدات چوبی و کاغذی، ماشین آلات، سیمان و مصالح ساختمانی به دست آمده است.

در تحقیق دیگری که با عنوان تبیین الگوی ساختار سرمایه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توسط آقای سعید باقرزاده در سال ۱۳۸۲ صورت گرفته است تعداد ۱۵۸ شرکت تولیدی از ۲۵۲ شرکت جامعه آماری در قلمرو زمانی سال های ۷۷-۸۱ مورد بررسی قرار گرفته اند که یافته های این تحقیق با رد نظریه سلسله مراتب گزینه تأمین مالی، تئوری توازی ایستا ساختار سرمایه را تأیید می کند به این معنی که شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نسبت بدهی از قبل تعیین شده ای را دنبال می کنند. نمازی و شیرزاده تأثیر ساختار سرمایه را بر سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از آن است که رابطه ی قوی و معنی داری

بین ساختار سرمایه و سود آوری شرکت ها وجود ندارد. همچنین استفاده از بدهی و تأثیر آن بر سود و عملکرد شرکت ها بر اساس نوع صنعت متفاوت می باشد، یعنی نوع صنعت بر استفاده از بدهی ها تأثیر می گذارد. در تحقیق دیگری که با عنوان بررسی تأثیر تغییرات ساختار سرمایه بر ارزش شرکت های تولیدی توسط آقای محمود شیخ الملوکی در سال ۱۳۸۶ صورت گرفته است نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از بدهی در تغییر ارزش شرکت های مورد تحقیق نقش چندانی نداشته و گاه استفاده از بدهی اثر معکوس بر ارزش این شرکتها گذاشته و شرکتها نتوانستند در استفاده از مزایای مالیاتی موفق باشند. در تحقیق دیگری که در سال ۱۳۸۴ توسط خانم راضیه محمدی صورت گرفته است. در این تحقیق به بررسی مهمترین عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. این تحقیق به دنبال بررسی ارتباط معنی دار بین متغیرهای ساختار دارایی ها، نقدینگی، سودآوری، رشد سود آوری و رشد فروش با میزان استفاده اهرم در ساختار سرمایه شرکت ها می باشد. نتایج حاصله نشان داد که در قلمرو زمانی تحقیق عوامل ساختار دارایی ها، سودآوری و نقدینگی جزء عواملی هستند که ارتباط معنی داری با ساختار سرمایه دارند و دو متغیر رشد سودآوری و رشد فروش ارتباط ضعیف با ساختار سرمایه دارد.

### پژوهش های خارجی

نظریه معروف مودیلیانی و میلر در سال ۱۹۵۸ که معتقد بودند ترکیب ساختار سرمایه تأثیری بر ارزش شرکت ندارد سرآغازی بود برای انجام تحقیقات متعدد در زمینه شناخت ساختار مطلوب سرمایه شرکتها، به دنبال انتشار مقاله فوق دانشمندان متعددی در انتقاد از نظریه مودیلیانی و میلر با تأیید آن نظریات مختلفی ارائه دادند.

بنیادی ترین تحقیق مرتبط با ساختار سرمایه بعد از نظریات M<sup>θ</sup>M متعلق به جنسن و مک لینگ، ۱۹۷۶، با عنوان «تئوری واحد اقتصادی، رفتار مدیران، هزینه نمایندگی و ساختار سرمایه» به بررسی عوامل و دلایل تئوریک انتخاب الگوی ساختار سرمایه از دیدگاه تئوری نمایندگی و تضاد منافع بین ذینفعان مختلف واحد اقتصادی پرداخته است در این تحقیق به نظر جنسن و مک لینگ می توان با ایجاد توازن بین مزایای حاصل از بدهی و هزینه های نمایندگی بدهی به یک ساختار مطلوب (بهینه) سرمایه دست پیدا کرد.

تحقیق دیگر مربوط به تحقیق بیون و دنبولت، ۲۰۰۲، تحت عنوان ساختار سرمایه و عوامل تعیین کننده آن در بازار سرمایه کشور انگلیس می باشد در این تحقیق یافته های تحقیق را جان زینگالس ۱۹۹۵، در مورد ساختار سرمایه واحدهای تجاری کشور انگلیس مورد بررسی مجدد قرار گرفت. از نتایج این تحقیق این بود که نقش بدهی های کوتاه مدت در ساختار سرمایه شرکت های انگلیسی بسیار حائز اهمیت است.

تحقیق راجان و زینگالس، ۱۹۹۵، تحت عنوان «درباره ساختار سرمایه چه می دانید؟ پاره ای شواهد بین المللی» به بررسی عوامل تعیین کننده الگوی ساختار سرمایه شرکت ها از منظر بین المللی پرداخته است. آنها در تحقیق خود ترازنامه های نمونه وسیعی از شرکتهای سهامی عام در هفت کشور صنعتی دنیا را مورد بررسی قرار دادند. آن ها ابتدا با استفاده از ارزشهای دفتری و بازار حقوق صاحبان نسبت های بدهی را محاسبه کردند اما در عین حال دریافتند که حاکم بودن اصول و روشهای حسابداری متفاوت در هر یک از کشورهای مورد مطالعه، مقایسه پذیری نتایج را تا اندازه ای خدشه دار می سازد لذا اقدام به تعدیل ارزش دفتری و بازار نمودند. و در آخر نتایج این تحقیق نشان داد که اهرم مالی در هر یک از این کشورها با دو عامل ارزش بازار به ارزش دفتری و سودآوری شرکت رابطه منفی و با دو عامل ارزش دارایی ثابت شهود و اندازه شرکت رابطه ی مثبت دارد (خشنود، ۱۳۸۴، ص ۸۱-۸۰).

یکی دیگر از تحقیقات، تحقیق مشترک تیمن و وسلز، ۱۹۸۸، تحت عنوان «بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه» است که در آن با استفاده از روش آماری «تحلیل عوامل» مهمترین عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه، از جمله، مزایای مالیاتی ناشی از بدهی، رشد شرکت، انحصاری بودن محصولات شرکت نوع صنعت، نوسان پذیری سود و سودآوری شرکت، مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه تحقیق این بود که نسبت بدهی به سرمایه شرکت با انحصاری بودن محصولات آن رابطه منفی دارد. هم چنین بدهی کوتاه مدت شرکت با اندازه شرکت رابطه منفی دارد. در این تحقیق، هیچگونه ارتباط معنی دار بین

مزایای مالیاتی ناشی از بدهی، نوسان پذیری سود، ارزش وثیقه ای دارایی ها و رشد آتی شرکت یافت نشد (پورحیدری، ۱۳۷۴، ص ۴۲-۴۰)۱.

در تحقیقی که در سال ۲۰۰۵ در کشور سوئیس توسط در ابتزونیکس با «عنوان عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه با شواهد آن در سوئیس» انجام گرفت و به این نتیجه رسیدند که شرکت ها با فرصت های سرمایه گذاری بیشتر اهرم کمتری را استفاده می کنند و این موضوع از دیدگاه هر دو تئوری ایستا و ترجیحی مطالعه و تأیید شد. مطابق با هر دو تئوری شرکت های سودآور اهرم کمتری را به کار می برند. همچنین این تحقیق بیان می کند که اهرم کاملاً به مشهود بودن دارایی ها و بی ثباتی درآمد شرکتها بستگی دارد و با توجه به اینکه شرکتهایی سوئیسی نقدنیگی بالایی را همیشه نگهداری می کنند از اهرم کمتری بطور مقایسه ای استفاده می کنند (محمدی، ۱۳۸۲، ص ۵۹)۲.

با توجه به بیان مسئله و سؤال اصلی تحقیق که بیان می کند آیا بین سازه ها و متغیرهای تأخیری و ساختار سرمایه رابطه وجود دارد یا خیر؟ فرضیات زیر استخراج شده است:

فرضیه اول:

$H_0$ : بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود ندارد  $H_0: B_1 = 0$

$H_1$ : بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود دارد  $H_1: B_1 \neq 0$

فرضیه دوم

$H_0$ : بین نسبت  $\frac{M}{B}$  و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود ندارد  $H_0: B_2 = 0$

$H_1$ : بین نسبت  $\frac{M}{B}$  و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود دارد  $H_1: B_2 \neq 0$

فرضیه سوم

$H_0$ : بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود ندارد  $H_0: B_3 = 0$

$H_1$ : بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود دارد  $H_1: B_3 \neq 0$

فرضیه چهارم

$H_0$ : بین نسبت دارایی های وثیقه ای و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود ندارد

$H_0: B_4 = 0$

$H_1$ : بین نسبت دارایی های وثیقه ای و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود ندارد

$H_1: B_4 \neq 0$

## روش پژوهش

تحقیق حاضر در حقیقت از نظر هدف تحقیق کاربردی است. هدف تحقیقات کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد علمی دانش، هدایت می شوند. و از دیدگاه روش و ماهیت از نوع تحقیقات توصیفی محسوب می شود. با توجه به ماهیت تحقیق حاضر از روش تحلیل همبستگی برای بررسی فرضیات استفاده شده است.

## قلمرو تحقیق

قلمرو تحقیق حاضر از سه بعد تشکیل گردیده است:

### الف) قلمرو زمانی تحقیق:

در این تحقیق از اطلاعات کامل صورت های مالی سالانه هر یک از شرکت ها از انتهای سال مالی ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۶ استفاده شده است و در انجام معاملات سهم شرکت ها وقفه ای فراتر از سه ماه وجود نداشته باشد.

**ب) قلمرو مکانی تحقیق:**

با توجه به اینکه شرکت های سهامی عام پذیرفته شده در بورس ملزم به ارائه صورت های مالی سالانه می باشند و اطلاعات آنها در اختیار عموم و قابل دسترسی می باشند جامعه آماری کلیه شرکت های بورس انتخاب گردیده اند.

**ج) قلمرو موضوعی تحقیق:**

از میان عوامل اثر گذار بر ساختار مالی شرکت ها در تحقیق حاضر آثار سودآوری، نسبت  $M/B$ ، اندازه شرکت و نسبت دارایی های وثیقه ای بر ساختار مالی شرکت ها مورد بررسی قرار می گیرد.

جامعه آماری در این تحقیق تعداد ۱۲۲ شرکت برای مطالعه وجود داشت که سهام آنها در طول بازه زمانی ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۶ بطور مداوم مورد معامله قرار گرفته است و به عنوان جامعه این تحقیق انتخاب شده اند.

با توجه به اینکه ما نیاز به تخمین سطح مناسب از ساختار مالی از مجموع ۱۲۲ شرکت داریم با سطح اطمینان  $1 - \alpha$  درصد ثابت و خطای ثابت و با انتخاب یک نمونه تصادفی مقدماتی از جامعه آماری و محاسبه انحراف معیار آن می توان به عنوان برآورد  $\sigma_x^2$  بکار برد. چون نمونه برداری بدون جایگزینی از یک جامعه محدود انجام می شود. بنابراین برای محاسبه حجم نمونه می توان از فرمول زیر استفاده کرد. (آذر، ۱۳۸۵، ص ۷۱)

$$N = \frac{N Z_{\alpha}^2 \sigma_x^2}{\epsilon^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \sigma_x^2}$$

با انتخاب دقیق و میزان خطای حدوداً ۵% ( $\epsilon = 5\%$ ) و سطح اطمینان ۹۵٪ ( $\alpha = 5\%$ ) و انتخاب یک نمونه مقدماتی ۳۰ تایی و پیدا کردن انحراف معیار نمونه تصادفی ۳۰ تایی که انحراف آن  $\sigma_x = 1497\%$  می باشد حجم نمونه لازم به شرح زیر بدست می آید.

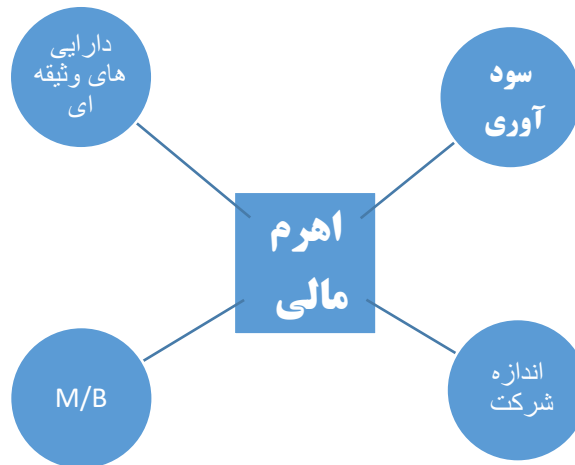
$$N = \frac{122 (1/96^2)(0/1497^2)}{(5\%)^2(122-1) + (1/96)^2(0/1497^2)} = 27$$

که برای قابل اطمینان بودن نتیجه گیری ۸ شرکت دیگر به صورت تصادفی انتخاب و به نمونه افزوده شد و تعداد نمونه به ۳۵ شرکت براساس نمونه گیری خوشه ای بوده است.

روش گردآوری اطلاعات، روش کتابخانه ای بوده و برای گردآوری اطلاعات از منابع ثانویه از قبیل کتب، مجلات تخصصی، نشریات مراکز تحقیقاتی و پژوهشی (نظیر انتشارات سازمان حسابرسی) و پایگاه های اطلاعات موجود از قبیل مرکز اسناد و مدارک علمی ایران و رسانه های تحقیقاتی مرتبط استفاده شده است. که بخشی تئوریک ادبیات موضوع، مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و فصل دوم تحت عنوان مرور مطاعاتی به رشته تحریر درآمد همچنین اطلاعات مربوط به شرکت ها برای بررسی و آزمون فرضیات از گزارشات سالیانه شرکتها (ارائه شده به سازمان بورس و اوراق بهادار) استخراج و جهت نتیجه گیری مورد مطالعه، بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**مدل و نحوه اندازه گیری متغیرهای پژوهش**

با توجه به متغیرهای مستقل و وابسته این تحقیق مشخص شد که اهرم مالی به عنوان نماینده و معرف ساختار سرمایه مورد استفاده قرار گرفته که این اهرم را هم می توان بر مبنای ارزش دفتری و هم ارزش بازار محاسبه نمود. از عوامل تأثیر گذار شرکت و بازار نیز می توان به سود آوری نسبت  $M/B$ ، اندازه شرکت و دارایی های وثیقه ای استفاده نمود یعنی در این تحقیق با الهام گرفتن از تحقیق راجان و زنگالس (۱۹۹۵) و بیون و دانبولت، ۲۰۰۲ از مدل زیر استفاده می شود.



نمودار ۱-۳ مدل تحلیلی تحقیق

$$BL = \alpha + \beta_1 BEP + \beta_2 \left(\frac{M}{B}\right) + \beta_3 Size + \beta_4 IGP + \varepsilon$$

$\alpha$ : عرض از مبدأ

BL: اهرم مالی

BEP: قدرت پایه سود

M/B: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری

Size: اندازه شرکت

IGP: نسبت دارایی‌های وثیقه‌ای

$\beta_i$ ها: ضرایب نوسان پذیری متغیرها

$\varepsilon$ : مقدار خطا

### تجزیه و تجلیل آماری

بررسی فرضیه‌های تحقیق بوسیله میانگین سالهای ۱۳۸۱-۱۳۸۶

فرضیه ۱

$H_0: \beta_1 = 0$ : بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود ندارد.

$H_1: \beta_1 \neq 0$ : بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۲

$H_0: \beta_2 = 0$ : بین نسبت  $\frac{M}{B}$  و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود ندارد.

$H_1: \beta_2 \neq 0$ : بین نسبت  $\frac{M}{B}$  و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۳

$H_0: \beta_3 = 0$ : بین نسبت دارایی‌های وثیقه‌ای و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود ندارد.

$H_1: \beta_3 \neq 0$ : بین نسبت دارایی‌های وثیقه‌ای و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۴

$H_0: \beta_4 = 0$ : بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود ندارد.

$H_1: \beta_4 \neq 0$ : بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود دارد.

## بررسی فرض همگن بودن واریانس خطاها

مانده های ( $e_i$ ) در مقابل مقادیر پیش بینی شده متغیر اهرم مالی به طور تصادفی بوده و نشان دهنده ثابت بودن واریانس خطاها می باشد..

از طریق آزمون بروچ - پاگان نیز که نتیجه آن در جدول (۱) آورده شده است نشان می دهد که:

$$v = \frac{SSR}{2} = \frac{4.496}{2} = 2.248$$

که از نقطه بحرانی  $\chi^2_{(3,0.05)} = 7.81$  کمتر بوده و همچنین چون مقدار sig از ۵٪ بیشتر است لذا فرض ثابت بودن با اطمینان ۹۵ درصد تایید می گردد.

## جدول ۱ نتیجه آزمون بروچ - پاگان

مدل	مجموع سطوح معنی داری	درجه آزادی	میانگین سطح	فاکتور	سطح معنی داری
رگرسیون	۴.۴۹۶	۴	۱.۱۲۴	۰.۸۹۶	۰.۴۷۹
خطا	۳۷.۶۵۱	30	۱.۲۵۵		
کل	۴۲.۱۴۷	34			

## بررسی فرض نرمال بودن توزیع خطاها

نتیجه آزمون کلموگروف - اسمیرنوف (k-S) که نتیجه آن در جدول ۲ آورده شده است با آماره ۰/۴۷۴ و سطح معنی داری ۰/۹۷۸ نیز موید آن است که فرض نرمال بودن مانده ها در سطح خطای  $\alpha = 0.05$  تایید می گردد.

## جدول ۲ نتیجه آزمون کلموگروف - اسمیرنوف

تعداد	خطای استاندارد
میانگین پارامترهای نرمال	۳۵
انحراف معیار استاندارد	۰.۰۰۰۰۰۰
تفاوت مطلق	۰.۹۳۹۳۳۶۴۴
تفاوت مثبت	۰.۰۸۰
منفی	۰.۰۶۳
کلموگروف - اسمیرنوف	-۰.۰۸۰
فرض سطح معنی داری ۲ دامنه ای	۰.۴۷۴
	۰.۹۷۸

## بررسی فرض همبسته نبودن واریانس خطاها

همانطور که در جدول ۲ نشان می دهد مقدار آماره دوربین - واتسون  $d=2/150$  به دست آمده است که در مقایسه با حدود بالایی و پایینی  $d_l=1.22$  ,  $d_u=1.72$  و نحوه تصمیم گیری آزمون ملاحظه می کنیم که  $d < d_u$  است و لذا عدم وجود همبستگی بین خطا در سطح خطای ۰/۰۵ تایید می گردد.



## همبسته نبودن متغیرهای مستقل با یکدیگر

جدول ۳ ضرایب همبستگی دو به دو بین متغیرهای مستقل را نشان می دهد همانطور که ملاحظه می کنیم بیشترین ضریب همبستگی بین متغیرها بین نسبت سودآوری و نسبت  $\frac{M}{B}$  بوده که برابر 0/598 است و بقیه همبستگی بین متغیرها کمتر از این مقدار هستند و لذا همبستگی شدید بین متغیرهای مستقل مشاهده نمی شود.

جدول ۳ ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل

اندازه شرکت	نسبت $\frac{M}{B}$	سودآوری	نسبت دارایی های وثیقه ای		
-۰.۴۱۷	.۱۰۲	.۰۳۶	۱	همبستگی پیرسون	نسبت دارایی های وثیقه ای
.۰۱۳	.۵۶۰	.۸۳۶	.	معنی داری ۲دامنه	
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	تعداد	
.۳۲۴	.۵۹۸	۱	.۰۳۶	همبستگی پیرسون	سودآوری
.۰۵۸	.۰۰۰	.	.۸۳۶	معنی داری ۲دامنه	
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	تعداد	
.۰۹۴	۱	.۵۹۸	.۱۰۲	همبستگی پیرسون	نسبت $\frac{M}{B}$
.۵۹۰	.	.۰۰۰	.۵۶۰	معنی داری ۲دامنه	
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	تعداد	
۱	.۰۹۴	.۳۲۴	-۰.۴۱۷	همبستگی پیرسون	اندازه شرکت
.	.۵۹۰	.۰۵۸	.۰۱۳	معنی داری ۲دامنه	
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	تعداد	

## تحلیل رگرسیون

در جداول ۱ تا ۳ نتایج مدل رگرسیونی متغیر اهرم مالی با متغیرهای نسبت دارایی های وثیقه ای نسبت سودآوری، نسبت  $\frac{M}{B}$  و اندازه شرکت آورده شده است.

جدول ۴ نتایج پردازش مدل رگرسیونی

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیلی	خطای استاندارد برآورد	دوربین واتسون
۱	.۶۹۰	.۴۷۶	.۴۰۶	.۰۸۰۶۷۱	۲.۱۵۰

همانطور که ملاحظه می کنیم ضریب تعیین مدل ( $R^2=47/6\%$ ) و ضریب تعیین اصلاح شده  $R_{adj}^2 = 40/6\%$  به دست آمده که بسیار پایین است. این بدین معنی است که متغیرهای مستقل چهار گانه 47/6 درصد از تغییرات متغیر اهرم مالی را تشکیل می دهند به عبارت دیگر 52/4 درصد از تغییرات اهرم مالی شرکت ها به غیر از عوامل فوق بستگی دارد. همان طور که در جدول (۴) آنالیز و اریانس ملاحظه می کنیم آماره  $F=6/804$  و سطح منحنی دارای  $\text{sig}=0/001$  موید این است که فرض:

$$H_0 = \beta_0 = \beta_1 = \dots = \beta_4 = 0$$

در سطح خطای تابید  $\alpha = 0/05$  رد می گردد. و لذا برخی از  $\beta_i$  ها می توانند صفر نباشند.

#### جدول ۵ آنالیز و اریانس

مدل	مجموع سطوح معنی داری	درجه آزادی	میانگین سطح	فاکتور	سطح معنی داری
رگرسیون	.177	4	.044	6.804	.001
خطا	.195	30	.007		
کل	.372	34			

در جدول ۵ برآورد ضرایب مدل رگرسیونی به همراه اماره t در سطح معنی داری (sig) برای تک تک متغیرهای مستقل برآورد شده است.

آزمون  $H_0 = \beta_0 = 0$  برای متغیرهای نسبت دارایی های وثیقه ای، نسبت  $\frac{M}{B}$  و اندازه شرکت در سطح خطای  $\alpha = 0/05$  تایید می گردد. و فقط برای متغیرنسبت سود آوری آزمون  $H_0 = \beta_0 = 0$  رد می شود. به عبارت دیگر هیچ رابطه معنی داری بین اهرم مالی و متغیرهای نسبت دارایی های وثیقه ای نسبت  $\frac{M}{B}$  و اندازه شرکت ها وجود ندارد. اما رابطه معنی داری را بین اهرم مالی و نسبت سود آوری شرکت وجود دارد.

#### جدول ۶ جدول ضرایب مدل رگرسیونی

سطح معنی داری	اهمیت نسبی	ضرایب تأثیر رگرسیونی		مدل	
		استاندارد شده	استاندارد نشده		
		بتا	خطای انحراف معیار	ضریب	
.000	4.241		0144	.612	مقدار ثابت
.227	-1.234	-.183	.096	-.119	نسبت دارایی های وثیقه ای
.000	-4.536	-.801	.213	-.964	سود آوری
.130	1.558	.259	.019	.030	نسبت $\frac{M}{B}$
.146	2.492	.235	.011	.016	اندازه شرکت

#### نتیجه گیری بررسی فرضیه های تحقیق، میانگین سالهای ۱۳۸۱-۱۳۸۶

مدل رگرسیونی با توجه به ضرایب جدول ۴-۵۶ به صورت زیر می باشد:

$$BL = 0/612 - 0/119 \text{ IGP} - 0/964 \text{ BEP} + 0/03 \left(\frac{M}{B}\right) + 0/016 \text{ SIZE}$$

با توجه به اینکه فرض  $H_0$  برای متغیرهای نسبت دارایی های وثیقه ای، نسبت  $\frac{M}{B}$  و اندازه شرکت تایید شده، یعنی

اینکه بین اهرم مالی با نسبت دارایی های وثیقه ای، نسبت  $\frac{M}{B}$  و اندازه شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد. و چون فرض  $H_0$

متغیر نسبت سود آوری رد شده یعنی اینکه بین نسبت سود آوری و اهرم مالی رابطه وجود دارد.

بنابراین برای بدست آوردن رابطه بین سود آوری و اهرم مالی از رگرسیون یک متغیره استفاده کرده که نتیجه آن در

جدول ۷ آمده است.

## جدول ۷ جدول نهایی ضرایب مدل رگرسیونی

سطح معنی داری	اهمیت نسبی	ضرایب تأثیر رگرسیونی استاندارد شده	ضرایب تأثیر رگرسیونی استاندارد نشده		مدل
		بتا	خطای انحراف معیار	ضریب	
.000	16.046	-.۴۶۲	.045	.722	مقدار ثابت
.005	-2.989		.228	-.681	نسبت سودآوری

بنابراین با استفاده از جدول (۴-۵۳) از مدل زیر می توان جهت پیش بینی اثرنسبت سود آوری بر اهرم مالی استفاده کرد.

$$BL = 0/722 - 0/681 \text{ BEP}$$

شواهد حاصل از بررسی فرضیه های تحقیق به وسیله میانگین های سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ نشان می دهد که ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار فقط تابع معکوس متغیر سود آوری می باشد. به تعبیر دیگر در بورس اوراق بهادار شرکت هایی که از سودآوری بالاتری برخوردار هستند، کمتر به بدهی اتکاء می کنند بنابراین منابع مالی مورد نیاز خود را ابتدا از محل سود انباشته یا اندوخته تأمین می کنند اگر منابع داخلی تکافو نکرد، به استقراض متوسل می شوند. و در نهایت اگر به منابع مالی بیشتری نیاز داشته باشند. ناگزیر به افزایش سرمایه از محل انتشار سهام جدید پناه می برند. در نتیجه می توان گفت که نتایج حاصل از این تحقیق تئوری سلسله مراتب تأمین مالی تایید خواهد کرد و تئوری توزان ثابت یا پایدار سرمایه را رد می کند.

## نتایج تحلیل فرضیه تحقیق

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

اولین فرضیه تأثیر سودآوری بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق تهران است. در رابطه با این فرضیه تئوری سلسله مراتب گزینه های تأمین مالی و همچنین تئوری ترجیحی میرز چنین پیش بینی می کند، که شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار، منابع مالی مورد نیاز خود را ابتدا از محل سود انباشته یا اندوخته تأمین می کنند، اگر منابع مالی تکافو نکرد به استقراض متوسل می شوند و در نهایت اگر منابع مالی بیشتری نیاز داشته باشند ناگزیر به افزایش سرمایه از محل انتشار سهام جدید پناه خواهد برد. به عبارت دیگر بین سودآوری و نسبت بدهی در شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار می توان چنین استدلال کرد که ممکن است شرکتهایی که سود آورتر هستند، به علت توانائی در بازپرداخت به موقع تعهدات ناشی از بدهی ها، بهتر می توانند نظر اعتماد دهندگان را در دریافت تسهیلات مالی بلند مدت جلب نمایند. متقابلاً اعتبار دهندگان نیز در اتکای وضعیت مطلوب سودآوری شرکت، در اعطای اعتبار یا تمدید آن زیاد سخت گیری نمی کنند. نتایج آزمون آماری سالانه و نتیجه آزمون میانگین ۶ ساله نشان می دهد بین سود آوری و اهرم رابطه معکوس وجود دارد. همچنین در تحقیق آقای مرتضی حشمتی نیز در بعد زمانی دیگر وجود این رابطه اثبات گردیده است.

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

دومین فرضیه تحقیق حاضر تأثیر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (M/B) بر ساختار سرمایه شرکتهای می باشد برای افزایش سریع این نسبت که به نوعی رشد شرکت را بیان می کند شرکتهای نیازمند اتکای بیشتر بر روی بدهی می باشند زیرا نیازهای مالی چنین شرکتهایی بالاست و نمی توان به اندازه کافی از منابع داخلی تأمین شود. از این رو به تأمین مالی خارجی تمایل می آورند و بنابراین شرکتهایی که رشد چندانی دارند بیشتر وجوه مورد نیاز را برای طرح های بزرگ از طریق بدهی تأمین مالی می کنند بنابراین بین این نسبت و اهرم مالی شرکت رابطه مثبت وجود دارد. که نتایج حاصل از فرضیه فوق نشان

می دهد که در هیچ یک از سال های ۸۱ الی ۸۶ رابطه معنا داری بین نسبت M/B و ساختار سرمایه وجود ندارد. در حالی که در تحقیق آقای حشمتی نتایج آزمون این فرضیه نشانگر وجود رابطه معنی داری بین این نسبت با ساختار سرمایه می باشد البته وجود این رابطه در سطح پایینی می باشد.

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم

سومین فرضیه این تحقیق رابطه بین دارائی های وثیقه ای و ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار می دهد و از آن جایی که طبق تئوری مصالحه شرکت هائی که قسمت اعظم دارائیهای آن دارائی های نامشهود باشند بیشتر از بدهی استفاده می کنند زیرا در مواقعی که با مشکلات مالی روبرو شوند دارائی های نامشهود در مقابله با دارائی های مشهود به علت تغییر موقعیت و وضعیت، بیشتر موجب کاهش ارزش می شوند نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که هیچ گونه رابطه معنا داری بین دارائی های وثیقه ای شرکت و ساختار مالی به جز سال ۸۳ وجود ندارد بنابراین می توان گفت که رد شدن فرضیه فوق حاکی از آن است که اعتبار دهندگان به دارائی های وثیقه ای شرکت توجهی ندارند و این موضوع را مدنظر قرار نمی دهند.

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم

چهارمین فرضیه تحقیق حاضر رابطه بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار می دهد. شرکتهای بزرگ راحت تر به بازار های مالی و سرمایه دسترسی دارند و می توانند وام و اعتبار با نرخ بهره کمتری در مقایسه با شرکتهای کوچک تحصیل نمایند و یا اوراق قرضه با نرخ بهره پایین تری منتشر نمایند لذا برای تأمین مالی به بدهی رو می آورند نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که هیچگونه رابطه معنا داری بین اندازه شرکت و اهرم مالی بجز سال ۸۲ وجود ندارد بنابراین می توان گفت که رد شدن این فرضیه بیانگر آن است که اعتبار دهندگان به بزرگ یا کوچک بودن شرکت توجهی نمی کنند و این موضوع را در زمان اعطاء اعتبار به شرکت ها در نظر نمی گیرند.

قابل ذکر است که نتایج این تحقیق با نتایج حاصل از تحقیقات تجربی کشورهای پیشرفته که دارای بازار کار می باشند همخوانی نداشته و بسیاری از عواملی که در ساختار سرمایه به تعیین ترکیب بهینه ساختار سرمایه کمک می کند در ایران نادیده گرفته می شود و نشان دهنده این است که این عوامل در یک بورس با کارائی ضعیف و همراه با یک تأخیر زمانی به کار گرفته می شوند.

## منابع و مراجع

- [۱] احمدزاده، م. و همکاران، ۱۳۸۴، "بررسی ساختار سرمایه و منابع مالی بانک کشاورزی و آرایه راهکارهایی مناسب جهت بهینه کردن آن"، فصل نامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال نوزدهم، شماره ۲۹.
- [۲] آذرع و محمود مومنی، ۱۳۸۵، "آمار و کاربرد آن در مدیریت". جلد دوم. چاپ نجم. تهران. انتشارات سمت. ص ۷۱
- [۳] افشارمهر، غ.، ۱۳۷۸، "بررسی ارتباط بین ساختار مالی و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- [۴] باقرزاده، س.، ۱۳۸۲، "تبیین الگوی ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، شماره ۱۶
- [۵] پورحیدری، ا.، ۱۳۷۴، "بررسی عوامل تعیین کننده ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه تهران
- [۶] جهانخانی، ع. و علی پارسائیان، ۱۳۷۴، "بورس اوراق بهادار"، چاپ اول، انتشارات مدیریت، دانشگاه تهران ص ۲۶۲-۲۹۵
- [۷] جهانخانی، ع. و علی پارسائیان، ۱۳۷۶، "مدیریت سرمایه گذاری و ارزیابی اوراق بهادار"، انتشارات دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران
- [۸] خشنود، س.، ۱۳۸۴، "بررسی عوامل موثر بر ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی
- [۹] رحیمیان، ن.، ۱۳۸۰، "تأمین در شیوه های تامین منابع مالی در واحدهای اقتصادی، حسابداری"، شماره ۱۴۶ ص ۲۸-۳۶
- [۱۰] شاپیرو، ترجمه علی جهانخانی، ۱۳۷۳، "استراتژی تامین مالی بلندمدت شرکت ها"، تحقیقات مالی، شماره ۲
- [۱۱] شباهنگ، ر.، ۱۳۸۴، "مدیریت مالی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی" چاپ هشتم، جلد اول و دوم
- [۱۲] شیخ الملوکی، م.، ۱۳۸۶، "بررسی تأثیر تغییرات ساختار سرمایه به ارزش شرکت های تولیدی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک
- [۱۳] عبدالله زاده، ف. و امیرمدرس، ۱۳۷۳، "مدیریت مالی"، جلد دوم، نشر سپیدار، ص ۱۹۶-۱۹۴
- [۱۴] فردوسن، ج.، و ایکی بریکام، ترجمه سید مجید شریعت پناهی، ۱۳۷۶، "مدیریت مالی ۲"، انتشارات آیلار
- [۱۵] قالیباف اصل، ح.، ۱۳۷۳، "بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر روی ریسک سیستماتیک سهام عادی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه تهران
- [۱۶] محمدی، ر.، ۱۳۸۴، "بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا
- [۱۷] نمازی، م. و زهیر شوشتریان، ۱۳۷۴، "بررسی کارآیی بازار بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، سال دوم، شماره های ۷ و ۸، ص ۱۰۴-۸۲
- [۱۸] نمازی، م. و جعفر شیرزاده، ۱۳۸۴، "بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (باتأکید بر نوع صنعت)"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره ۴۲، ص ۷۵-۹۵

- [۱۹] نمازی، م و محمد حشمتی، ۱۳۸۶، "بررسی تاثیر سازه ها و متغیرهای تاخیری بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصل نامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره چهاردهم، شماره ۴۹، ص ۱۳۹-۱۶۰
- [۲۰] نیکو مرام، ه. و همکاران، ۱۳۸۸، "مبانی مدیریت مالی"، انتشارات ترمه، چاپ دوم
- [۲۱] وکیلی فرد، ح.، ۱۳۸۸، "تصمیم گیری در مسائل مالی"، انتشارات جنگل، چاپ اول
- [۲۲] یزدانی، ن.، ۱۳۷۳، "بررسی عوامل تعیین کننده و موثر بر ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد
- [23] Bevan A, A & Danbolt J, 2002, "capital structure and Its Determinants in the UK: A decomposition Analysis", *apply finance economics*, 12(3):159-70
- [24] Bradley, Michael, Jerrrell, and Kim, 1984, "on existence of an optimal capital structure: theory and evidence", *Journal of Finance*, 39, 857-878.
- [25] Brealey, Richard. A & Myers, S, 1991, "Principals of Corporate Finance", Mc Graw Hill, pp 857-878.
- [26] change, K. H., 1993, "Asset characteristic and Corporate Policy: An Empirical Test", *Journal of Finance & Accounting*, pp 83-100
- [27] Ferri, M & Jones, W., 1979, "Determinants of Financial Structure Methodological Approach". *Journal of Financial Management*, pp 631-644.
- [28] Fama, E. F. and French, K. R., 1992, "The cross-section of expected stock returns", *Journal of finance*, 47, 2, 427-465.
- [29] Jesen, M. C. and Smith, C. W., 1984, "The Theory of corporate Finance: A Historical Review". working paper USA:
- [30] Jesen, Michael and Meckling, William, 1976, "Theory of the firm": *Financial Economics* ([www.ssrn.com](http://www.ssrn.com))
- [31] Mayers, 1997, "the capital structure puzzle", *Journal of finance*, 39, pp 575-592.
- [32] Miller, D. Puthenpurackal. J., 2002, "the costs, determinants, and wealth effects of international capital raising: evidence from public Yankee bonds", *journal of financial inter mediation*, 11, 455-485.
- [33] Modigliani, F. and M. H. Miller, 1963, "corporate income taxes and the cost of capital: a correction", *American Economic Review*. June.
- [34] Rajan Raghuram G. and Zingales, luigi, 1995, "what do we know about capital structure? some evidence from international data.", *journal of finance*. december, 50: 5, pp. 1421-1460.
- [35] Smit, C., 1977, "Alternative Methods for raising capital", *journal of financial economics*, 5, 237-307.
- [36] titman, S & Wesseles, R., 1988, "the determinants of capital structure choice", *journal of finance*, pp 1-20.
- [37] Titman, S., 1984, "the effect of capital Structure on a Firms liquidation decision", *journal of financial economics*, 8, pp 137-151