



الف



**دانشگاه آزاد اسلامی
واحد اسلامشهر**

دانشکده حسابداری و مدیریت ، گروه حسابداری
پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد «M.A.»
گرایش: حسابداری

عنوان:

بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته
در بورس اوراق بهادار ، ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر مهدی دهقان نیستانی

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر علی اصغر لطفی

نگارش:

عباس ولی

زمستان ۱۳۹۱

ب

پاسکزارم از:

استاد برجسته دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

استاد راهنما، جناب آقای دکتر مهدی دهقان نیناکی

با نقش محوری در به نتیجه رسیدن رساله حاضر و شخصیت الهام بخش ایشان

و

استاد مشاور، جناب آقای دکتر علی اصغر لطفی

با فروتنی و مساعدت در طول انجام این پروژه

این پایان نامه تقدیم می شود به **بانده های زینتی**،

سرکار خانم سعیده رمضان زاده

و

استاد هاشم پاکرو

فهرست مطالب ، جداول ، نمودار ، اشکال و روابط ه تاج

چکیده ۱

۱- فصل اول : کلیات تحقیق ۲

۱-۱- مقدمه ۲

۱-۲- بیان موضوع ۳

۱-۳- ضرورت انجام تحقیق ۴

۱-۴- اهداف تحقیق ۴

۱-۵- فرضیه های تحقیق ۵

۱-۶- روش تحقیق ۵

۱-۷- ساختار تحقیق ۹

۲- فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه تحقیق ۱۰

۱-۸- مقدمه ۱۰

۱-۹- منابع تامین مالی درونی ۱۰

۱-۱۰- منابع تامین مالی بیرونی ۱۱

۱-۱۱- ساختار سرمایه ۱۸

۱-۱۲- تئوری ساختار سرمایه ۲۰

۱-۱۳- عوامل موثر بر ساختار سرمایه ۲۸

۱-۱۴- پیشینه تحقیق ۳۴

۳- فصل سوم : روش تحقیق ۳۸

۱-۱۵- مقدمه ۳۸

۱-۱۶- روش تحقیق و متغیرهای آمار ۴۱

۱-۱۷- جمع آوری داده ها ۴۶

۱-۱۸- تست های آماری و فرضیه ها ۴۹

۱-۱۹- نرم افزارهای مورد استفاده ۵۲

۵

۴- فصل چهارم : تجزیه و تحلیل داده ها ۵۳

۵

۵۳	۲۰-۱- مقدمه
۵۳	۲۱-۱- متغیرهای ورودی
۵۶	۲۲-۱- فرضیه اول
۵۸	۲۳-۱- فرضیه دوم
۵۹	۲۴-۱- فرضیه سوم
۶۰	۲۵-۱- فرضیه چهارم (صنعت)
۶۴	۲۶-۱- همبستگی
۶۴	۲۷-۱- فرمول نهایی ساختار سرمایه

۵- فصل پنجم : نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات

۶۹	۲۸-۱- مقدمه
۷۰	۲۹-۱- نتایج تجزیه و تحلیل داده ها و نتیجه گیری
۷۶	۳۰-۱- پیشنهادات برای تحقیقات آتی
۷۷	۳۱-۱- محدودیت های تحقیق
۷۸	۶- منابع و مراجع

۸۱ABSTRACT

۷- ضمایم

فهرست جداول

۱۳	جدول ۱-۲- روش های تامین مالی کوتاه مدت
۱۶	جدول ۲-۲- روش های تامین مالی بلندمدت
۴۷	جدول ۱-۳- متغیرهای آماری مورد استفاده در تحقیق
۴۸	جدول ۲-۳- طبقه بندی صنایع و تعداد نمونه از هر طبقه
۵۷	جدول ۱-۴- نتایج رگرسیون خطی بین لگاریتم طبیعی فروش و متغیرهای وابسته
۵۸	جدول ۲-۴- نتایج رگرسیون خطی بین سود آوری و متغیرهای وابسته
۵۹	جدول ۳-۴- نتایج رگرسیون خطی بین ساختار دارایی و متغیرهای وابسته
۶۰	جدول ۴-۴- نتایج آنالیز واریانس ، تفاوت میان میانگین های ساختار سرمایه در صنایع مختلف
۶۱	جدول ۵-۴- نتایج آزمون SNK در مورد جایگاه صنعت در ساختار سرمایه ۱
۶۳	جدول ۶-۴- نتایج آزمون SNK در مورد جایگاه صنعت در ساختار سرمایه ۲

جدول ۷-۴- مقادیر بدست آمده از تست پیرسون جهت سنجش میزان همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته ۶۴

جدول ۴-۸- پارامترهای اصلی مدل رگرسیون چندگانه خطی	۶۵
جدول ۴-۹- ضرایب رگرسیون چندگانه خطی	۶۵
جدول ۴-۱۰- پارامترهای اصلی مدل رگرسیون چندگانه خطی	۶۶
جدول ۴-۱۱- ضرایب رگرسیون چندگانه خطی	۶۶
جدول ۴-۱۲- پارامترهای اصلی مدل رگرسیون چندگانه خطی	۶۷
جدول ۴-۱۳- ضرایب رگرسیون چندگانه خطی	۶۷
جدول ۴-۱۴- پارامترهای اصلی مدل رگرسیون چندگانه خطی	۶۸
جدول ۴-۱۵- ضرایب رگرسیون چندگانه خطی	۶۸
جدول ۵-۱- نتایج فرضیه های اول تا سوم تحقیق	۷۰
جدول ۵-۲- نتایج فرضیه چهارم تحقیق (ارتباط صنعت و ساختار سرمایه)	۷۲

فهرست نمودارها

نمودار ۴-۱- پراکندگی مقادیر لگاریتم طبیعی فروش و ساختار سرمایه	۵۳
نمودار ۴-۲- تست نرمال بودن توزیع مقادیر لگاریتم طبیعی فروش	۵۴
نمودار ۴-۳- پراکندگی مقادیر سودآوری و ساختار سرمایه	۵۴
نمودار ۴-۴- تست نرمال بودن مقادیر سودآوری	۵۵
نمودار ۴-۵- پراکندگی مقادیر ساختار دارایی و ساختار سرمایه	۵۵
نمودار ۴-۶- تست نرمال بودن مقادیر ساختار دارایی	۵۶

فهرست اشکال

شکل ۳-۱- طبقه بندی روش تحقیق	۳۹
شکل ۵-۱- گروه بندی صنایع از نظر تاثیر بر ساختار سرمایه ۱	۷۳
شکل ۵-۲- گروه بندی صنایع از نظر تاثیر بر ساختار سرمایه ۲	۷۴

- رابطه ۱-۲- تساوی مقادیر مندرج در ترازنامه ۱۸
- رابطه ۱-۳- ارتباط میان متغیرهای مستقل و ساختار سرمایه در رگرسیون خطی ۴۹
- رابطه ۲-۳- آماره مورد استفاده جهت رگرسیون خطی ۵۰
- رابطه ۳-۳- آماره مورد استفاده جهت آنالیز واریانس ۵۱
- رابطه ۱-۵- فرمول نهایی رگرسیون چندانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۱ (کل بدهی به کل دارایی) ۷۴
- رابطه ۲-۵- فرمول نهایی رگرسیون چندانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۲ (بدهی کوتاه مدت به کل دارایی) ۷۵
- رابطه ۳-۵- فرمول نهایی رگرسیون چندانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۳ (بدهی بلندمدت به کل دارایی) ۷۵

چکیده

انتخاب ساختار سرمایه بهینه و نیز نحوه تامین بدهی ها در ساختار سرمایه شرکت ها از جمله مسایلی بوده است که مدیران ارشد، مدیران مالی و کارشناسان مورد توجه ویژه قرار داده اند. در این بین نحوه انتخاب ساختار سرمایه از دو جهت بر عملکرد شرکت ها موثر بوده است. علاوه بر تاثیر مستقیم نحوه ساختار سرمایه بر عملکرد شرکت، بر نگرش سرمایه گذاران و کارشناسان بازار نیز اثرگذار است. عوامل مختلفی که بر ساختار سرمایه تاثیرگذارند، مورد توجه محققین بسیاری از جمله در ایران بوده است و تحقیقات پرشماری در این راستا انجام شده است. با این وجود در کمتر تحقیقی به بررسی بدهی ها بصورت کوتاه مدت و بلند مدت و بدهی های کل بصورت مجزا پرداخته شده است.

چهار عامل اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی فروش)، سودآوری (سود عملیاتی به کل دارایی)، ساختار دارایی ها (دارایی های ثابت به دارایی های کل) و صنعت بعنوان عواملی که بیشتر مورد توجه محققین بوده اند، در این تحقیق انتخاب و متغیرهای مستقل این تحقیق را تشکیل می دهند. متغیر وابسته یا ساختار سرمایه به سه صورت محاسبه شده است که سه متغیر وابسته را شکل می دهند که این سه عبارتند از ساختار سرمایه ۱ (نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها)، ساختار سرمایه ۲ (نسبت بدهی های کوتاه مدت به کل دارایی ها)، ساختار سرمایه ۳ (نسبت بدهی های بلند مدت به کل دارایی ها).

در ادامه با استفاده از رگرسیون خطی و تحلیل واریانس فرضیه های تحقیق مورد بررسی قرار گرفته و نتایج استخراج شده است.

نتایج تحقیق نشان داد که عامل سودآوری و اندازه شرکت با اثر معکوس و صنعت بعنوان مهمترین عوامل موثر بر ساختار سرمایه قابل شناسایی هستند. اما اثر ساختار دارایی بر ساختار سرمایه جز در ساختار سرمایه ۳ تأیید نشد.

کلید واژه: بورس اوراق بهادار، ساختار سرمایه، رگرسیون خطی، اندازه شرکت، سودآوری، نوع صنعت

۱- فصل اول : کلیات تحقیق

۱-۱ مقدمه

یکی از مهمترین اجزای هر فعالیت اقتصادی فراهم آوردن منابع مالی مورد نیاز است. تمامی شرکت ها برای آغاز و ادامه فعالیت خود به سرمایه نیاز دارند. سرمایه که در ساختار متعارف شرکت ها بصورت سهام یا بدهی جلوه می کند، می تواند از منابعی مختلفی تحصیل شود و یکی از شاخص هایی است که می تواند در نگرش سرمایه گذاران جدید نسبت به شرکت ها موثر باشد.

شرکت ها می توانند منابع مورد نیاز خود را از محل حقوق صاحبان سهام و یا بدهی ها تامین کنند و انتخاب این منابع و استفاده از آن ها باید بنحوی صورت گیرد تا شرکت را سودآور معرفی کند. ترکیب بدهی ها و حقوق صاحبان سهام، ساختار سرمایه نامیده می شود (هر چند که در ادامه این تحقیق به تفاوت بین ساختار سرمایه و ساختار مالی پرداخته خواهد شد). در نتیجه مدیران شرکت در پی اتخاذ تصمیماتی هستند که بواسطه آن بتوان بازده حقوق صاحبان سهام را افزایش داد. یکی از اهداف مهم در مسیر حداکثر نمودن ثروت سهامداران، تعیین ترکیبی از بدهی ها و حقوق صاحبان سهام است که هزینه سرمایه را به حداقل برساند. حداقل کردن هزینه سرمایه هر شرکت به معنی حداکثر نمودن بازده شرکت است. بعبارت دیگر در پی کاهش هزینه سرمایه، ارزش شرکت افزایش می یابد که این امر نیز منجر به افزایش حقوق صاحبان سهام می گردد. در نتیجه بخش قابل توجهی از تلاش مدیران صرف تعیین ترکیبی از ساختار سرمایه می شود که بهینه باشد.

از دهه ۱۹۵۰ میلادی دیدگاه های مختلفی در مورد نحوه تامین مالی فعالیت ها و پروژه های سرمایه گذاری از سوی مدیریت شرکت ها مطرح گردیده است (مظاهری، ۱۳۸۶) اما تاکنون الگوی مناسب و جامع برای تعیین یک ساختار سرمایه مطلوب ارائه نشده است (احمدپور و سلیمی، ۱۳۸۶) در پی نیازهای متعدد و فراوان مدیران، سهامداران، تحلیل گران مالی و سایر استفاده کننده گان صورت های مالی به اطلاعاتی که بتواند بر تصمیمات آن ها تاثیرات مثبت بگذارد، شناسایی متغیرهای گوناگونی که می تواند بر ساختار سرمایه اثرگذار باشد بسیار مهم و حایز اهمیت است. این مقوله از موضوعاتی است که بسیاری محققین را به پژوهش و تحقیق واداشته است. در نتیجه برخی از تحقیقات و پژوهش ها و آزمون هایی که در جهت تعیین الگوی مناسب برای ساختار سرمایه مطلوب انجام شده است، به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه پرداخته اند.

به نظر می رسد عوامل موثر بر ساختار سرمایه در ایران نیز بسیار مهم است که نتایج آن می تواند کاربردهای عملی و علمی قابل توجهی داشته باشد . و در این راستا تلاش شده است که در این تحقیق نیز به بررسی این عوامل بپردازیم .

۱-۲- بیان موضوع

کاهش هزینه سرمایه شرکت ، هدفی است که همه مدیران به دنبال آن هستند . حداقل کردن هزینه سرمایه هر شرکت به معنی حداکثر نمودن بازده شرکت است . از سوی دیگر تفاوت ساختار سرمایه (سمت چپ ترازنامه) شرکت ها موضوع قابل توجه و مهمی است که شناخت دلایل تفاوت آن ، هم از نظر چارچوب نظری و هم عملی می تواند در برنامه ریزی مالی شرکت ها کمک کند .

بسیاری از مطالعات جهانی انجام شده در حوزه ساختار سرمایه ، پیرامون برخی از نسبت های مالی و نوع صنعت که بر ساختار سرمایه شرکت ها اثرگذار است می باشد . در بحث تحلیل ساختار سرمایه شرکت های بورسی ، اهمیت موضوعاتی همچون وجود یا عدم وجود رابطه میان اندازه شرکت ، سودآوری و نوع صنعتی که هر شرکت در آن فعال فعالیت می کند ، نظر محقق را به خود جلب نموده و بررسی های نخستین نشان داد که تعیین ترکیب بهینه ساختار سرمایه برای شرکت ها کاری آسان نبوده و عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت ها می تواند تا اندازه بسیاری متفاوت از یکدیگر باشد . بنابراین ارائه الگویی عام و در عین حال عملی برای تعیین این ساختار امری مشکل ولی ضروری است .

پرسش اساسی تحقیق این است که در کشور ما چه عواملی بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر گذار است ؟ بنظر می رسد عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران ، موضوع مهمی است که نتایج بررسی آن می تواند کاربردهای عملی و علمی قابل توجهی داشته باشد .

۱-۳- ضرورت انجام تحقیق

مدیران مالی شرکت ها با انتخاب میزان بدهی مخصوصا بدهی های بلندمدت در سبد دارایی های خویش نه تنها بصورت داخلی بر عملکرد شرکت تاثیر گذارند بلکه این نسبت (که ساختار سرمایه یا با کمی اغماض اهرم مالی یا ساختار مالی نامیده می شود) بر روی سرمایه گذاران خارج از شرکت نیز موثر است . در حقیقت انتخاب ساختار سرمایه به دو طریق بر ارزش شرکت و ریسک مالی شرکت اثرگذار است . از یک سو ، میزان وام و بدهی های بلندمدت در پرتفوی دارایی یک شرکت می تواند به فرصت های سودآوری خوبی برای شرکت بدل شود . خصوصاً زمانی که وام با هزینه پایین تدارک دیده شده باشد . از سوی دیگر میزان وام در سبد دارایی یک شرکت منعکس کننده سودهای آتی و ریسک غیرسیستماتیک شرکت نیز هست که خود محرک یا بازدارنده سرمایه گذاران خارج از شرکت می باشد . به همین دلیل ساختار سرمایه هر لحظه بر وضعیت شرکت و نحوه انعکاس او در بازار سرمایه موثر است . حال چنانچه بتوان عواملی را یافت که بر ساختار سرمایه بهینه یک شرکت موثرند ، می توان به مدیران مالی شرکت ها که در رشته های متفاوت صنعت مشغول کارند ، یاری رساند تا به سمت این ساختار بهینه حرکت کنند . ایجاد چنین ساختار بهینه از سرمایه که البته برای هر شرکت با شاخص های مالی یگانه ، منحصربفرد است ، به مدیران مالی کمک می کند تا ارزش شرکت را از طریق افزایش سود و نیز از طریق ایجاد مطلوبیت نزد سرمایه گذاران را افزایش دهند .

۱-۴- اهداف تحقیق

اهداف تحقیق حاضر عبارتند از :

- این پژوهش در نظر دارد تا با ارائه نتایج آن ، به مدیران ارشد شرکت ها کمک کند تا از میزان و نحوه تاثیر عوامل مذکور بر ساختار سرمایه آگاه شده و بر آن اساس به برنامه ریزی و تعیین ساختار سرمایه بهینه خود اقدام نمایند .
- در صددیم تا با شناسایی عوامل موثر بر ساختار سرمایه و میزان و جهت اثرگذاری آن ها به رشد بازار سرمایه در کشور کمک شود .
- پژوهش حاضر در مورد عوامل موثر بر ساختار سرمایه می تواند اطلاعات مفیدی در اختیار پژوهشگران قرار دهد تا با مقایسه نتایج تحقیقات مشابه در سایر کشورها نسبت به انجام مطالعات تکمیلی و تطبیقی و کمک به مدیران مالی ایفای نقش کنند .

۵-۱ - فرضیه های تحقیق

از آنجاکه فرضیه های تحقیق حدس و گمان عالمانه محقق است و البته با بررسی مقالات داخلی و خارجی و مشاوره با اساتید مالی، تاثیر چهار عامل بر روی ساختار سرمایه مورد توجه قرار گرفته است و طی این فرضیه ها استخراج گردید:

- فرضیه اول: بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه آن رابطه معنادار وجود دارد
- فرضیه دوم: بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه معنا دار وجود دارد.
- فرضیه سوم: بین ساختار دارایی و ساختار سرمایه رابطه معنادار وجود دارد
- فرضیه چهارم: بین نوع صنعتی که شرکت در آن فعال است و ساختار سرمایه رابطه معنادار وجود دارد.

۶-۱ - روش تحقیق

روش تحقیق از نوع استنتاجی (Deductive) و بصورت تست فرضیه است. بدین منظور با استفاده از مطالعه منابع اطلاعاتی موجود، ادبیات موضوع بررسی و فرضیه های تحقیق بدست آمده است. با استفاده از داده های ثانویه (Secondary data)، فرضیه ها در مقابل فرضیه H_1 تست شده و نتایج بدست آمده است. در مورد فرضیه های اول، دوم و سوم از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است که مقدار t (یا معادل p) بدست آمده، نشاندهنده میزان معناداری تست می باشد. در مورد فرضیه چهارم ابتدا با استفاده از تست آنالیز واریانس (ANOVA) فرضیه اثرگذاری صنعت بر ساختار سرمایه تست شده و سپس با استفاده از تست کمترین اختلاف معناداری فیشر (Fisher's Least Significant Difference) و همینطور از رویه Student-Newman-Keuls به گروه بندی صنایع مختلف پرداخته شده است. در نهایت عواملی که با احتمال خطای کمتر از ۵ درصد ($\alpha = .05$) بطور معناداری دارای رابطه بوده اند در فرمول رگرسیون خطی (Linear Regression) قرار گرفته است.

۱-۶-۱ روش های گردآوری اطلاعات

تمام داده های مورد نیاز از صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پس اطمینان از صحت و کامل بودن اطلاعات ، استخراج و بعنوان داده ورودی استفاده شده است . این داده ها از نوع داده های ثانویه محسوب می شوند . شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار موظفند همه ساله صورت های مالی خود را شامل ترازنامه ، صورت سود و زیان و صورت جریان وجوه نقد ، ابتدا تقدیم هیئت مدیره و پس از تأیید بازرسی قانونی به شرکت بورس اوراق بهادار ارائه کنند . اطلاعات یاد شده از نرم افزار اطلاع رسانی شرکت بورس تحت عنوان شرکت اطلاع رسانی و خدمات بورس (مدیریت پژوهش توسعه و مطالعات اسلامی) پس از پاکسازی و مطابقت با نرم افزارهای مشابه و داده ها در سایر پژوهش های نزدیک با تقارن سال های مورد بررسی در بعضی موارد، مورد استفاده قرار گرفته است .

۱-۶-۲- قلمرو تحقیق و جامعه آماری

قلمرو مکانی تحقیق شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و قلمرو زمانی این تحقیق در بازه زمانی پنج سال از ابتدای سال مالی ۱۳۸۵ تا پایان سال مالی ۱۳۸۹ شمسی می باشد و شرکت هایی که نمادشان در این بازه در بورس اوراق بهادار موجود بوده است جزو جامعه آماری این تحقیق محسوب می شوند . روش نمونه گیری بصورت حذفی است . بدین صورت که ابتدا لیستی از کلیه شرکت های عضو بورس تهیه شده و سپس شرکت هایی که دارای شرایط خاصی که در ادامه توضیح داده خواهد شد ، بودند ، حذف شده اند . این شرایط عبارتند از :

۱. در بازه ابتدای سال مالی ۱۳۸۵ تا انتهای سال مالی ۱۳۸۹ ، شرکت در بورس ثبت نشده باشد .

۲. داده های استخراجی برای حداقل یک سال موجود نباشد .

۳. داده های استخراجی برای پنج سال نشاندهنده تناقض یا تفاوت فاحش باشد .

در نتیجه از حدود ۳۰۰ شرکت که اطلاعاتشان جمع آوری شد ، ۱۲۶ شرکت حائز تمام شرایط لازم برای احتساب اطلاعاتشان بعنوان داده های ورودی تحقیق بودند .

۱-۶-۳- استفاده کنندگان نتایج تحقیق

نتایج پژوهش حاضر، که در آن داده های مالی (داده های بنیادی) شرکت ها مورد بررسی قرار گرفته و عوامل موثر بر ساختار سرمایه در آن شرکت ها بررسی شده است، می تواند مورد توجه مدیران مالی، تحلیل گران، سرمایه گذاران و صاحب نظران مالی قرار گیرد. مدیران مالی بصورت اخص می توانند با آگاهی از این عوامل و مشاهده ساختار سرمایه شرکت های مشابه در همان صنعت در جهت بهینه سازی ساختار سرمایه تلاش کنند. سرمایه گذاران نیز می توانند شرکت های مورد مطالعه شان را برای سرمایه گذاری رصد کنند و با بررسی ساختار سرمایه آن ها و مقایسه آن با ساختار سرمایه مطلوب، درجه مطلوبیت آن شرکت ها را بسنجند. با توجه به اینکه این تحقیق بعنوان نمونه ای از یک تحقیق واقع گرا محسوب می شود، می تواند نتایج آن را مورد بررسی و اظهار نظر قرار بدهند.

۱-۶-۴- محدودیت های تحقیق

از آنجا که شرکت های انتخاب شده برای این تحقیق از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ بطور مداوم در بورس حضور داشته اند و نیز برای تمام سال ها صورت های مالی آن ها قابل دسترس بوده است، لذا این تحقیق به سمت شرکت هایی با توانایی مالی و اطمینان بالا متمایل شده است. از اینرو با توجه به این واقعیت که نتایج این تحقیق معطوف به شرکت هایی با بنیه مالی قوی و مستحکم بوده است، تا جاییکه این شرکت ها توانسته اند به بورس وارد و برای مدت پنج سال به فعالیت خود ادامه دهند، لازم است در تحلیل نتایج بدست آمده، این نکته مورد توجه قرار گیرد.

از طرف دیگر به دلیل در دسترس نبودن یا تناقض صورت های مالی برخی شرکت ها با حرکت در جهت افزایش سال های مورد رسیدگی به شدت از حجم نمونه کاسته می شد. در نتیجه ی این محدودیت و با مشورت اساتید به انتخاب سال های مورد رسیدگی دست یافتیم.

۱-۶-۵- تعریف عملیاتی متغیرها

با استفاده از صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که حایز شرایط بند ۱-۶-۲ بودند ، داده های ورودی بشرح ذیل استخراج و پاکسازی شد :

- مجموع کل دارایی مندرج در ترازنامه شرکت ها
- مجموع کل بدهی مندرج در ترازنامه شرکت ها
- خالص دارایی ثابت مندرج در ترازنامه شرکت ها
- خالص بدهی های کوتاه مدت مندرج در ترازنامه شرکت ها
- خالص بدهی های بنده مدت مندرج در ترازنامه شرکت ها
- مجموع فروش یا درآمد مندرج در صورت سود و زیان شرکت ها
- سود عملیاتی مندرج در صورت سود و زیان شرکت ها

با استفاده از داده های فوق ، متغیرهای مستقل و وابسته بشرح ذیل بدست آمده است :

- متغیرهای مستقل :
- اندازه شرکت : که با میزان فروش نمایش داده می شود ولی در جهت خطی شدن روابط میان این متغیر و ساختار سرمایه از لگاریتم طبیعی فروش استفاده شده است .
- سود آوری : میزان سوددهی شرکت است ، که با شاخص سود عملیاتی به کل دارایی اندازه گیری می شود .
- ساختار دارایی : که با شاخص نسبت دارایی ثابت به کل دارایی ها اندازه گیری می شود.
- صنعت : طبق تعریف مایکل پورتر صنعت عبارتست از گروه شرکت هایی که کالاهایشان جایگزین نزدیکی برای یکدیگر می باشند . صنعت به بیان دیگر بیانگر گروه هایی است که هر شرکت طبق طبقه بندی بورس در آن فعالیت می کند . در این تحقیق از طبقه بندی سازمان بورس استفاده شده است .
- متغیر وابسته ساختار سرمایه است . از نظر تئوری ساختار سرمایه معادل سمت چپ ترازنامه یا عبارتی ترکیب بدهی ها و حقوق صاحبان سهام است .
- دیدگاه اول از ساختار سرمایه : مجموع کل بدهی ها به کل دارایی ها
- دیدگاه دوم از ساختار سرمایه : مجموع بدهی های کوتاه مدت به کل دارایی ها
- دیدگاه سوم از ساختار سرمایه : مجموع بدهی های بلند مدت به کل دارایی ها

۷-۱- ساختار تحقیق

تحقیق حاضر از پنج فصل تشکیل شده است. در فصل یک مقدمه ای از ضرورت تحقیق، بیان اهداف آن و نیز روش تحقیق به استحضار خوانندگان محترم رسید.

سپس در فصل دوم به مبانی نظری، ادبیات موضوعی و مفاهیم تئوریک، روش های تامین مالی و تئوری های ساختار سرمایه پرداخته شده است. عوامل موثر بر ساختار سرمایه که توسط محققین خارجی و ایرانی بر روی داده های شرکت های مختلفی در سراسر جهان مورد مطالعه قرار گرفته است، بیان و نتایج آن ها آورده شده است.

در فصل سوم، به بررسی و گزارش روش تحقیق و مراحل تحقیق و انجام تست های آماری بدقت و تفصیل پرداخته شده است. در این تحقیق از تست های رگرسیون خطی و آنالیز واریانس استفاده شده است. همینطور در این فصل، فرضیه های تحقیق، متغیرهای مورد مطالعه، جامعه آماری، روش اندازه گیری متغیرها، روش آماری تحقیق، مهمترین روش های گردآوری اطلاعات، نرم افزار مورد استفاده و روش آزمون فرضیه ها، تشریح شده است.

در فصل چهارم داده های استخراج شده، مورد بررسی قرار گرفته و نتایج تست های آماری بصورت مشروح بیان شده است. در این فصل درباره آمار توصیفی، چگونگی طبقه بندی، تجزیه تحلیل و پردازش داده ها، نتایج آزمون فرضیه ها و سایر یافته های تحقیق بحث خواهد شد.

در پایان در فصل پنجم خلاصه تحقیق، تفسیر نتایج و پیشنهاداتی جهت تحقیقات آتی بیان می شود. خلاصه ای از عوامل اثرگذار بر ساختار سرمایه و نحوه و جهت تاثیر آن ها و نیز بیان رابطه خطی ارتباط میان ساختار سرمایه و عوامل موثر بیان شده است.

فهرست منابع و مآخذ بهره گرفته شده در تحقیق به همراه ضمائم آماری و غیر آماری، آمده است. ضمائم شامل لیست شرکت های مورد بررسی، جداول داده های میانگین و انحراف از معیار آمده است.

۲- فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱- مقدمه

همچنان که احمدپور و سلیمی سلفی اشاره کرده اند ، هر شرکتی برای تاسیس و نیز برای توسعه به سرمایه احتیاج دارد . بنابراین یکی از مهمترین اجزای هر فعالیت اقتصادی ، فراهم کردن منابع مالی مورد نیاز (سرمایه) است . (احمدپور و سلیمی ، ۱۳۸۶) وجوه مورد نیاز از منابع گوناگون و به شکل های مختلفی تامین می شوند . دیک تقسیم بندس عمده می توان منابع مالی شرکت ها را از حیث سیاست تامین مالی آن ها ، به دو بخش منابع مالی درونی و منابع مالی بیرونی شرکت تقسیم کرد . در منابع مالی درونی ، شرکت از محل سود کسب شده اقدام به تامین مالی می کند . در حالیکه منابع مالی بیرونی از محل بدهی ها و سهام تامین می شود . (نمازی و شیرزاده ، ۱۳۸۴) در هر واحد اقتصادی درآمدهای کسب شده و سود بنگاه اقتصادی صرف مواردی چون پرداخت سود سهام ، بازپرداخت بدهی ها ، سرمایه گذاری در دارایی ثابت جدید و افزایش سرمایه در گردش می شود . بنابراین ایجاد بدهی یا فروش سهام جدید موجب ایجاد تعهداتی در مخارج آتی واحد اقتصادی خواهد داشت . به همین دلیل است که مدیران معمولاً در فرایند تامین مالی نوعی نظم و توالی را رعایت کرده و منابع داخلی را به منابع خارجی ترجیح می دهند . (تئوری سلسله مراتبی) . این نظم را می توان ایگونه بیان کرد که در مقام ترتیب اولویت منابع درونی بیشتر از منابع بیرونی است (محمدی کهورین ، ۱۳۸۶)

۲-۲- منابع تامین مالی درونی

اصلی ترین منبع مالی درونی را می توان سود انباشته ، سود باقی مانده در شرکت پس از پرداخت سود سهام است . تفاوت بین سود انباشته و سایر منابع این است که مقدار سود انباشته در دسترس محدود است و علاوه بر این منبع تامین مالی داخل شرکت است . اما تامین مالی با استفاده از سود انباشته ، سود سهام قابل پرداخت به مالکان شرکت را کاهش می دهد . این بدین معناست که در دسترس بودن سود انباشته نه تنها به سود شرکت بلکه به سیاست پرداخت سود سهام بستگی دارد . سود انباشته یک بدیل برای انتشار سهام عادی است ، چون هر دو معرف سرمایه گذاری مالکان شرکت (قدیمی و جدید) در شرکت هستند . اما استفاده از سود سهام ممکن است مشکل حفظ کنترل شرکت را بوسیله سهامداران اولیه بوجود آورد . در نتیجه بسیاری از شرکت های کوچک علاقه ای به انتشار سهام عادی جدید ندارند . علاوه بر این شرکت باید هنگام انتشار سهام عادی هزینه های انتشار را نیز تحمل کند . این هزینه ها هنگام استفاده از سود انباشته وجود ندارد . (تقوی ، ۱۳۸۰)

۲-۳ تامین مالی بیرونی :

تامین مالی بیرونی از دو طریق بلندمدت و کوتاه مدت صورت می گیرد .

۲-۳-۱ تامین مالی کوتاه مدت :

معمولا مدیر مالی پس از برنامه ریزی سرمایه گذاری در دارایی های جاری و پیش بینی منابع مورد نیاز واحد اقتصادی در سال و سال های آینده ، باید به فکر تامین مالی برنامه خود باشد و در مورد شیوه تامین مالی تصمیم گیری بکند . معمولا برای تامین مالی سرمایه گذاری موقت در دارایی های جاری از وام کوتاه مدت استفاده می شود (رحیمیان ، ۱۳۸۰) در عرصه مدیریت مالی دوره کوتاه مدت معمولا به بدهی هایی اطلاق می شود که سررسید آن در فاصله ای کمتر از یکسال فرا می رسد . لزوم پرداخت این بدهی ها در سال مالی برخی متخصصین را بر آن داشت تا بدهی های کوتاه مدت را از ساختار سرمایه حذف کنند . با این حال یک نگاه جامع این نکته را خاطرنشان می سازد که این نوع بدهی ها همواره در سرمایه شرکت ها وجود دارند . اگر چه می بایست در سال مالی بازپرداخت شوند . به دیگر سخن با توجه به اینکه بدهی کوتاه مدت بعنوان یک منبع دائمی مالی در طی دوره مالی مورد استفاده قرار می گیرد ، باید در تجزیه و تحلیل ساختار سرمایه لحاظ شود . (وکیلی فرد ، حمیدرضا ، وکیلی فرد مسعود ، ۱۳۷۴)

تامین مالی کوتاه مدت ، نوعا برای پشتیبانی سرمایه گذاری موقت در دارایی های جاری مورد استفاده قرار می گیرد . در جدول ۲-۱ مزایا و معایب هر یک از روش های تامین مالی آورده شده است .

۲-۳-۲ تامین مالی بلندمدت :

بدهی میان مدت بدهی هایی هستند که سررسید آن بیش از یکسال و کمتر از پنج سال می باشد . هر وام کمتر از یک سال جزء بدهی های جاری در ترازنامه طبقه بندی می شود و هر بدهی با سررسید بیش از پنج سال در دسته بدهی های بلندمدت نشان داده می شود . هر چند معمول است که کلیه بدهی های بیش از یکسال در بدهی های بلندمدت طبقه بندی شود و سرفصل خاصی برای بدهی های میان مدت اختصاص نمی یابد . تامین مالی میان مدت علاوه بر وام های میان مدت ، خرید نسبه ماشین آلات و تاسیسات و اجاره را نیز شامل می شود . بنابراین تامین مالی میان مدت عبارتند از : الف) وام های میان مدت ب) خرید نسبه ماشین آلات و تاسیسات ج) تامین مالی از طریق اجاره

اصطلاح تامین مالی بلندمدت بطور دقیق تعریف نشده است . برخی از واحدهای اقتصادی دوره میان مدت را برای تاریخ های سررسید بیش از یکسال و کمتر از پنج سال در نظر می گیرند و اصطلاح دوره بلندمدت در مورد رسیدگی های بیش از پنج سال نیز در برخی موارد کاربرد دارد . ولی همانطور که اشاره شد ، بطور کلی وام های دارای سررسید بیش از یک یا دو سال بلند مدت نامیده می شوند .
(رحیمیان ، ۱۳۸۰)

جدول ۲-۱- روش های تامین مالی کوتاه مدت (رحیمیان، نظام الدین، ماهنامه حسابداری، سال ۱۶، شماره ۱۴۶)

ردیف	نام روش	تعریف	مزایای روش	معایب روش	استفاده کنندگان
۱	اعتبار تجاری (خرید نسبه کالا یا خدمات)	دریافت کالا و پرداخت وجه آن با فاصله زمانی.	سهولت دسترسی نداشتن هزینه عدم نیاز به وثیقه عدم سخت گیری طلبکاران	متورم شدن حسابهای پرداختنی از دست رفتن تخفیف نقدی کاهش درجه اعتبار واحد اقتصادی	کلیه واحدهای اقتصادی
۲	اوراق تجاری (ورق قرضه) کوتاه مدت.	بدهی بدون تضمین واحد اقتصادی انتشار دهنده و بازپرداخت آن در سررسید.	نداشتن وثیقه امکان تنظیم سررسید (زمان باز خرید) اوراق. تامین مالی از طریق اوراق قرضه جدید. (منبع مالی مستمر).	صرفا توسط واحدهای اقتصادی معتبر قابل اعمال است.	شرکتهای بیمه صندوق مشترک سرمایه گذاری. صندوق بازنشستگی.
۳	وامهای بانکی (با وثیقه، بدون وثیقه)	دریافت وجوه مورد نیاز از بانکها	استفاده از خدمات بانکها استفاده از منبع مالی در موعد مقرر استفاده از تمام یا اعتبار تخصیص یافته امکان بازپرداخت قبل از سررسید	سود تضمین شده وام بیش از بسیاری از روشهای دیگر است. لزوم داشتن سرمایه کافی و نقدینگی مطلوب	کلیه واحدهای اقتصادی
۴	وامهای موسسات مالی تجاری	دریافت وجوه مورد نیاز از موسسات مالی	سود تضمین شده کمتر از وام بانکی است. بودن وثیقه است.	دارای سود تضمین شده بیشتری از وام است. نیاز به وثیقه برای وام.	کلیه واحدهای اقتصادی.
۵	صدور اسناد تجاری	اوراق بهادار قابل مبادله که توسط واحدهای اقتصادی به سایر واحدها، بانکها یا موسسات مالی فروخته می شود.	دسترسی به وجه نقد دسترسی به وجه نقد بطور فصلی. دسترسی سریع به وجه نقد مشابه موارد فوق	صرفا توسط واحد اقتصادی معتبر قابل اعمال است. تشریفات بیشتری دارد.	واحدهای اقتصادی بزرگ در کشور صنعتی.
۶	وثیقه گذاری وثیقه گذاری حسابهای دریافتنی وثیقه موجودی کالا وثیقه گذاری سایر داراییها مانند زمین، ساختمان، ماشین آلات و تجهیزات وثیقه حسابهای دریافتنی	دریافت وجوه مورد نیاز و گذاشتن وثیقه نزد اعتبار دهنده.	دسترسی سریع به وجه نقد	وثیقه گذاری مستلزم تحمل هزینه های اضافی است. وضعیت مالی باید حتما قوی باشد و مانده حسابهای دریافتنی در حد قابل قبولی باشد. سود تضمین شده بیش از حداقل بهره بانکی باشد.	واحدهای اقتصادی جدیدالتاسیس. واحدهای اقتصادی که به سرعت رشد می کند. واحدهای اقتصادی که موقتاً کمبود سرمایه در گردش دارند. بنگاههای معاملات ماشین. واحدهای اقتصادی صنعت کنسروسازی و مواد غذایی. واحدهای اقتصادی که وضعیت مالی آنها ضعیف است.
۷	پیش دریافت فروش محصولات از مشتریان.	دسترسی سریع به وجه نقد	لزوم داشتن محصولات پرمقاضی و با کیفیت مطلوب.	واحدهای اقتصادی که محصولات پرمقاضی دارند و از نظر کیفیت و قیمت، دارای برتری و مزیت نسبی در بازار هستند	

۲-۳-۳- منابع تامین مالی بلند مدت :

۲-۳-۳-۱- بدهی :

استفاده از بدهی با توجه به صرفه جویی های مالیاتی (سپر مالیاتی) و ارزان بودن آن نسبت به اوراق بهادار سرمایه ای همواره مورد توجه تصمیم گیرندگان مالی بوده است. هنگامی که شرکت ، منابع مالی را از طریق وام تامین می کند ، باید تعهد کند که اصل و سود یا هزینه سرمایه را در سررسید به وام دهنده پرداخت کند . تامین مالی از طریق بدهی برغم اینکه در ابتدا ارزش شرکت را افزایش می دهد ، ولی همزمان با ایجاد اهرم ، ریسک مالی شرکت را افزایش می دهد . با افزایش ریسک مالی و در پی آن افزایش بازده مورد انتظار سهامداران و اعتبار دهندگان ، نرخ موثر بدهی شرکت و هزینه های مالی افزایش می یابد تا اینکه حد بهینه بدهی حاصل می شود . (بشیری ، ۱۳۸۸)

در سال های اخیر ، به دلیل تسهیل دریافت وام ، اکثر شرکت های سهامی در ایران ، به استفاده از منابع بانکی برای تامین مالی دارایی های خود روی آورده اند ، که این امر دلیلی بر افزایش ریسک مالی آن ها بوده است (سینایی و رضاییان ، بررسی تاثیر ویژگی های شرکت ها بر ساختار سرمایه ، ۱۳۸۴)

۲-۳-۳-۲- سهام عادی :

شرکت های سهامی می توانند با انتشار سهام عادی و فروش آن به سرمایه گذاران ، منابع مورد نیاز برای سرمایه گذاری های خود را بدست آورند . سرمایه گذاری که سهام دار شرکت می شود ، حق مالکیت در آن شرکت بدست می آورد . در درآمد ها و سود شرکت سهیم شده و به نسبت سهمش در مدیریت شرکت نقش دارد . اگر سود شرکت به نقطه قابل قبولی از نظر سهام دار نرسد و زیان دهی شرکت ادامه دار باشد ، او نیز زیان خواهد کرد . ضمن آنکه هیچ تضمینی نسبت به سود وجود ندارد (حیرانی ، بررسی عوامل درونی تعیین کننده ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، ۱۳۷۸) . البته در مورد سهامداران شرکت های بورسی حداکثر ضرر سرمایه گذار از دست رفتن کل ارزش سهام است و مسئولیتی فراتر از آن متوجه سرمایه گذار نخواهد بود . مزیت عمده تامین مالی از طریق انتشار سهام عادی نسبت به اوراق قرضه این است که شرکت الزامی به پرداخت سود سهام در

زمان مقرر ندارد و پس از ادای تعهدات خود (بازپرداخت بدهی و سود سهام ممتاز) اقدام به پرداخت سود سهام عادی می نماید. اما در صورت اخذ وام، کمبود نقدینگی در سررسید، می بایست از طرق دیگری مثل فروش دارایی ها اقدام به بازپرداخت وام نماید. (بشیری، ۱۳۸۸) که می توان به اعتبار شرکت خدشه وارد کند. اما در مقابل یکی از معایب تامین مالی از طریق سهام نسبت به بدهی این است که سود سهام بعنوان توزیع سود انباشته و نه هزینه مطرح است که باعث از دست رفتن سپر مالیاتی می شود.

۲-۳-۳-۳- سهام ممتاز :

شرکت ها برای تامین مالی سرمایه گذاری های خود، می توانند سهام ممتاز را با هرگونه امتیازی نسبت به سهام عادی منتشر کنند. اما سهام ممتاز عمدتاً به سهامی اطلاق می شود که حداکثر سود آنها محدود است ولی در پرداخت سود، نسبت به سهام عادی حق تقدم دارد. همینطور در زمان انحلال شرکت دارندگان این گونه سهام حق دارند، از محل فروش دارایی های شرکت قبل از دارندگان سهام عادی بازپرداخت شوند. (حیرانی، بررسی عوامل درونی تعیین کنند ساختار مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۷۸)

۲-۳-۳-۴- اوراق قرضه :

اوراق قرضه از مهمترین منابع تامین مالی شرکت ها بشمار می رود که نوعی بدهی محسوب می شود. همانند بدهی این اوراق دارای بازده ثابت و معینی اند و از این جهت ریسک کمتری نسبت به سهام عادی و ممتاز دارند. شرکت ها به دو دلیل وجوه مورد نیاز خود را از محل انتشار اوراق قرضه تهیه می کنند. اول اینکه از نظر بهره و هزینه های انتشار اوراق قرضه از سایر اوراق بهادار ارزانتر و دارای مزیت نسبی است و در بسیاری کشورها هزینه بهره اوراق قرضه از هزینه های قابل قبول مالیاتی است، بنابراین شرکت صادرکننده آن صرفه جویی مالیاتی بهمراه دارد. دوم، وجود بازارهای مالی برای عرضه این اوراق است که هزینه های انتشار و مشارکت سرمایه گذاران خصوصاً سرمایه گذاران خرد، را افزایش می دهد.

انواع روش های تامین مالی بلندمدت بعلاوه مزایا و معایبشان در جدول ۲-۲ آمده است.

جدول ۲-۲- روش های تامین مالی بلند مدت (رحیمیان، نظام الدین، ماهنامه حسابداری، سال ۱۶، شماره ۱۴۶)

ردیف	نام روش	تعریف	مزایای روش	معایب روش	استفاده کنندگان
۱	وام های بانکی بلندمدت	وام های بانکی دارای سررسید بیشتر از یکسال	بهره وام های میان مدت و بلندمدت تقریباً ثابت است. در موقع انعقاد قرارداد می توان درباره شرایط قرارداد مذاکره کرد. مشتريان خوش حساب از تسهیلات بهره مند می شوند.	مندرجات قراردادهای این وام ها محدودیت هایی برای واحدهای اقتصادی ایجاد می کند. نرخ بهره وام معمولاً بیشتر از بهره پایه است. وثیقه گذاری واحد اقتصادی محدود می شود. پرداخت اقساط سالانه فشار زیادی به نقدینگی می آورد	واحدهای اقتصادی که می خواهند دارایی ثابت یا سرمایه گذاری بلندمدت ایجاد کنند.
۲	اجاره های بلندمدت (اجاره بشرط تملیک و اجاره عملیاتی)	قراردادی است که به موجب آن مالک دارایی آن را به طرف دیگر قرارداد اجاره می دهد تا در ازای پرداخت مبالغ مشخصی از آن دارایی استفاده کند.	استفاده از دارایی و پرداخت آن بصورت اقساط و در بلندمدت	-	واحدهای اقتصادی جدیدالتاسیس در کشورهای صنعتی، واحدهای اقتصادی صنعت حمل و نقل
۳	سهام عادی	دارندگان سهام عادی مالکان نهایی شرکت اند. شرکت های سهامی عام سهام خاص خود را به عموم ارائه می کنند.	فاقد سررسید هستند و تامین مالی دائمی است. واحد اقتصادی الزام قانونی برای پرداخت سود سهام عادی ندارد با انتشار سهام، وضعیت مالکیت و کنترل واحد اقتصادی تغییر نمی کند	هزینه این روش از سایر روش ها بیشتر است. پرداخت سود سهام باعث صرفه جویی مالیاتی برای واحد اقتصادی می شود. انتشار سهام عادی باعث می شود موقتاً سود هر سهم کاهش یابد و این موضوع بر قیمت سهام آثار منفی دارد.	کلیه شرکت های سهامی
۴	اوراق قرضه (با نام و بی نام، باوثیقه و بی وثیقه)	اسنادی که انتشاردهنده آن تعهد می کند مبالغ معینی را در زمان های مشخص به دارنده آن ها پرداخت کند.	هزینه بهره اوراق قرضه قابل قبول مالیاتی است. پس هزینه موثر اوراق قرضه کم است. این روش بر وام های بانکی کوتاه مدت ارجحیت دارد.	در صورتیکه نرخ بازده اقتصادی کمتر از نرخ بهره اوراق قرضه باشد، سود هر سهم بشدت کاهش می یابد. ناتوانی در پرداخت اصل بهره ممکن است موجب ورشکستگی شود.	واحدهای اقتصادی دارای اعتبار تجاری

	قیدوبندهای قرارداد اوراق قرضه ، محدودیت هایی را برای واحد اقتصادی ایجاد می کند .	برخی از اوراق قرضه قابل تبدیل و برخی قابل بازخرید هستند. در صورتیکه نرخ بازده واحد اقتصادی بیش از نرخ بهره اوراق باشد، روش مناسبی است			
۵	اختیار خرید سهام عادی نوعی اوراق بهادار است که دارنده آن حق خرید تعداد معینی از سهام عادی واحد اقتصادی را به قیمت معینی دارد	برگ اختیار خرید سهام عادی در بازار قابل معامله است	حق استفاده از برگه اختیار سهام عادی دوره مشخصی دارد. چنانچه در این دوره استفاده نشود، ارزشی نخواهد داشت. باعث کاهش سود هر سهم می شود.		
۶	سهام ممتاز	نوعی سهام که دارنده آن نسبت به درآمدها و دارایی های واحد اقتصادی حق یا ادعای محدود و معینی دارد	اگر بازده واحد اقتصادی کمتر از هزینه سرمایه سهام ممتاز باشد سود هر سهم عادی کاهش می یابد. هزینه سهام ممتاز از اوراق قرضه و بدهی ها بیشتر است. پرداخت سود انباشته ممکن است واحدهای اقتصادی را با مشکلاتی مواجه سازد.	هزینه تامین مالی از طریق سهام ممتاز از سهام عادی کمتر است. دارندگان سهام ممتاز دارای مزایای محدودی هستند. سهام ممتاز معمولا بدون سررسید هستند . واحدهای اقتصادی نسبت به پرداخت سود سهام ممتاز الزام قانونی ندارند. سهام ممتاز فاقد هرگونه رای هستند.	
۷	وام های موسسات اعتباری	وام های بلندمدتی که توسط واحدهای اقتصادی بیمه و موسسات مالی به شرکت ها عطا می شود	این نوع وام ها معمولا نیازمند مانده جبرانی نیست	نرخ بهره اینگونه وام ها بیشتر از بهره وام های بانکی است.	
۸	وام های دولت	وام هایی که توسط دولت اعطا می شود	شرکت های دولتی یا وابسته به دولت		

۲-۴- ساختار سرمایه :

منابع مالی مورد نیاز هر شرکت را می توان از محل حقوق صاحبان سهام ، و یا بدهی تامین نمود و ترکیب بین آن ها در تامین مالی مبین ساختار سرمایه است .(عبده تبریزی و میری ،عوامل تعیین کننده بافت سرمایه) همچنان که در رابطه ۲-۱ آمده است ، بطور کل دارایی هر شرکت مساوی با مجموع بدهی و حقوق صاحبان سهام است .ساختار سرمایه هر شرکت ترکیب بدهی و حقوق صاحبان سهام است .(احمدی ، ۱۳۸۰) که شرکت ها بوسیله آن به تامین مالی بلندمدت دارایی های خود می پردازند زیرا ساختار سرمایه شرکت مستقیما با هزینه سرمایه آن ارتباط است .محیط متغیر کنونی در بازارهای مختلف درجه بندی شرکت ها را از لحاظ اعتباری تا حدودی به ساختار سرمایه آن ها منو ساخته است و در نتیجه تغییرات این ترکیب (نسبت بدهی و حقوق صاحبان سهام) موجب تغییر هزینه سرمایه شرکت می شود .

رابطه ۲-۱. تساوی مقادیر مندرج در ترازنامه هر شرکت که همواره می بایست برقرار باشد

$$\text{مجموع دارایی} = \text{مجموع بدهی} + \text{حقوق صاحبان سهام} .$$

ساختار سرمایه تاکنون بعنوان مهمترین عامل موثر بر ارزشگذاری شرکت ها مطرح شده است که در جهت گیری آن ها در بازارهای سرمایه حائز اهمیت است ، این امر باعث شده است برنامه ریزی استراتژیک شرکت ها در جهت انتخاب منابع مالی موثر بر هدف "حداکثر سازی ثروت سهامداران" نزدیک گردد . چراکه در اثر افزایش بازده حقوق صاحبان سهام ، هزینه سرمایه کاهش و در نتیجه به ارزش شرکت افزوده می شود .از سوی دیگر استفاده از منابع مالی بصورت بدهی ، اگرچه منابع ارزانتری را در دسترس قرار داده و می تواند سود شرکت را افزایش دهد ولی همزمان ریسک مالی شرکت را بالا می برد .

در ادامه به برخی تعاریف دیگر در زمینه ساختار سرمایه اشاره شده که هر یک از این تعاریف بگونه ای سعی در تشریح ارتباط فی مابین روش های تامین مالی و ساختار سرمایه دارد .

- تعادل بین بدهی ها و دارایی ها ، ماهیت دارایی ها و ترکیب استقراض شرکت . دارایی می توانند مشهود یا نامشهود ، جاری یا بلندمدت (اوراق بدهی یا سهام) بوده و استقراض نیز ممکن است بلندمدت یا کوتاه مدت ، ثابت یا شناور ، بدون ریسک یا با ریسک باشد . در شرایط ایده آل ، دارایی ها و بدهی ها باید تطابق داشته باشند . (Hussey,1999)

- ساختار سرمایه ترکیبی از سهام عادی ، سهام ممتاز و زیر مجموعه های مرتبط با آن ، سود انباشته و بدهی های بلندمدت که واحد تجاری جهت تامین مالی دارایی های خود از آن ها استفاده می کنند ، می باشد . (نوروش و شیروانی ، ۱۳۷۹)

- ساختار سرمایه شامل اوراق بهادار منتشر شده عمومی ، سرمایه گذاری خصوصی ، بدهی های بانکی ، بدهی تجاری ، قرارداد های اجاره ، بدهی های مالیاتی ، بدهی های حقوق بازنشستگان ، پاداش معوق مدیریت و کارکنان ، سپرده های حسن انجام کار ، تضمین کالا و دیگر بدهی های احتمالی است . (Riahi,Belkai,1999)

عده ای ساختار سرمایه را معادل ساختار مالی می دانند در حالیکه برخی میان این دو تمایز قائل می شوند . بعنوان نمونه بیگلر بیان می نماید "ساختار سرمایه مفهومی محدودتر از ساختار مالی دارد . ساختار مالی اشاره به نحوه تامین مالی دارایی های شرکت دارد و در واقع شامل کلیه اقلام سمت چپ ترازنامه می باشد و ساختار سرمایه اشاره به ترکیب منابع مالی بلندمدت دارد . در ساختار سرمایه ، اقلامی چون بدهی بلندمدت ، سهام عادی و سهام ممتاز ، مدنظر است ، در حالیکه اعتبارات کوتاه مدت را شامل نمی شود . " ایشان عقیده دارد "ساختار سرمایه شرکت ، تنها بخشی از ساختار مالی آن است " در همین راستا مشایخ و شاهرخی بیان کرده اند که "ساختار سرمایه ، منابع تامین مالی بلندمدت شرکت ها می باشد . از آنجا که بدهی جاری صرف امور جاری شرکت می شود ، تاثیر بسزایی بر بازده حقوق صاحبان سهام و در نتیجه ارزش شرکت ندارد . به دیگر سخن ، ساختار سرمایه شرکت معرف وجوه بلند مدت مورد استفاده می باشد " (مشایخ و شاهرخی) . سینائی و رضائیان با اشاره به تاثیرات ساختار سرمایه بر ریسک شرکت ها بیان می کنند که با توجه به منابع تامین مالی ، شرکت ها دارای بازده و ریسک متفاوتی در عرصه بازارهای تامین سرمایه هستند . بنابراین تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه نقش موثری در کارایی و اعتبار آن ها نزد موسسات تامین سرمایه خواهد داشت . (سینائی و رضائیان ، بررسی تاثیر ویژگی های شرکت ها بر ساختار سرمایه ، ۱۳۸۴) . در حقیقت ساختارهای سرمایه مختلف ناشی از ترکیب های متفاوت از منابع مختلف تامین مالی است که این امر بر هزینه سرمایه و ریسک مالی واحد انتفاعی تاثیر می گذارد (احسان ثانی ، ۱۳۸۷)

تحقیقات در زمینه ساختار سرمایه همچنان ادامه دارد و هر تحقیقی از زاویه ای خاص به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه می پردازد. بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه به شرکت ها کمک می کند تا با توجه به شرایط موجود ترکیبی از تامین مالی را انتخاب کند که بیشترین بازده حقوق صاحبان سهام را با حداقل هزینه داشته باشد .

۲-۵- تئوری های ساختار سرمایه

یکی از پیچیده ترین مسایلی که دامنگیر مدیران مالی کنونی است، رابطه بین اجزای تشکیل دهنده ساختار سرمایه می باشد و آن عبارت است از آمیزه ای از بدهی و سهام برای تامین سرمایه شرکت . پرسش اساسی این است که کدام آمیزه مطلوب تر است ؟

استفاده از اهرم مالی باعث می شود که بازده مورد انتظار سهامداران افزایش یابد ولی از سوی دیگر موجب افزایش ریسک آن ها می شود . بنابراین پرسش اساسی که مدیران با آن روبرو می شوند اینست که آیا افزایش در بازده مورد انتظار سهامداران به آن اندازه است که پاداش مناسب ریسک اضافی را بدهد ؟ برای پاسخ به این پرسش، معقول است تئوری های ساختار سرمایه مورد بحث قرار گیرد .

۲-۵-۱ نظریه سنتی

نظریه سنتی بر اساس این سه فرضیه بنا شده است :

۱. ساختار سرمایه بهینه وجود دارد
۲. هزینه سرمایه متکی بر ساختار سرمایه است
۳. شرکت می تواند با استفاده از اهرم ، ارزش خود را افزایش دهد .

بر اساس این نظریه ساختار سرمایه بهینه نقطه ای است که در آن هزینه کل شرکت به حداقل ممکن می رسد . به دلیل اینکه هزینه اوراق بدهی کمتر از سهام است ، در نتیجه تا سقف معینی هر چه میزان استفاده از بدهی برای تامین مالی بیشتر باشد ، هزینه سرمایه شرکت کم می شود . با این وجود با افزایش بدهی ، ریسک مالی شرکت افزایش می یابد و با افزایش ریسک ، اعتباردهندگان نرخ بهره بالاتری را مطالبه می کنند . در این وضعیت هزینه سرمایه کل شرکت افزایش می یابد . در نتیجه نسبت بدهی به سهام بهینه با کمترین هزینه باید بین دو حد تامین مالی (سهام و بدهی) وجود داشته باشد . (کردستانی و نجفی عمران ، مروری بر نظریه های ساختار سرمایه)

۲-۵-۲ نظریه میلر و مودیلیانی

در سال ۱۹۸۵ مودیلیانی و میلر ، ساختار سرمایه نوین را مطرح کردند . بنظر ایندو محقق ساختار سرمایه مطلوب وجود ندارد . زیرا با وجود اینکه هزینه تامین مالی از طریق بدهی کمتر از هزینه تامین مالی از طریق سهام است ، بدلیل افزایش درصد تامین مالی از طریق بدهی ، ریسک مالی شرکت و در نتیجه بازده مورد انتظار سهامداران افزایش می یابد .

البته آنان در پژوهش خود فرض کارا بودن بازار سرمایه و عدم وجود مالیات و هزینه های مبادلاتی را در نظر گرفتند . (کردستانی و نجفی عمران ، مروری بر نظریه های ساختار سرمایه)

بنابراین بر اساس الگوی میلر و مودیلیانی ، زمانی که مالیات وجود نداشته باشد ، ارزش شرکت هیچ رابطه ای با وام نخواهد داشت و گنجاندن وام بیشتر در ساختار سرمایه نمی تواند ارزش شرکت را بالا ببرد ، زیرا منافع حاصل از وام ارزانتر ، بوسیله افزایش ریسک سهام خنثی می شود . فرض بی ارتباطی ارزش شرکت با میزان بدهی ها در این الگو حاکی از آنست که خطی مشی تامین مالی تنها وقتی بر ارزش شرکت

اثرگذار است که تغییری در جریان‌های نقدی شرکت ایجاد شود. توزیع جریان‌های نقدی ممکن است بدلائل زیر متاثر از خطی‌های تمینی مالی انتخاب شده باشد:

- وجود پیامدهای مهم مالیاتی
- وجود هزینه‌های عمده نمایندگی و قرارداد
- وجود سایر وابستگی‌های متقابل بین خطی‌های تمینی مالی و سرمایه‌گذاری

با اینکه نظرات اولیه میلر و مودیلیانی از لحاظ تئوریک منطقی بنظر می‌رسید، اما وجود مالیات در دنیای واقعی، نظریات این دو اندیشمند را اندکی غیر واقع‌بینانه جلوه می‌داد و قادر به تشریح یافته‌های تجربی در زمینه ساختار سرمایه نبود (بیگلر، ۱۳۸۵). لذا در سال ۱۹۶۳ این دو پژوهشگر مقاله دیگری را پیش‌بینی نمودند و مالیات شرکت را در آن قرار دادند. با توجه به مالیات بر سود شرکت، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که وام می‌تواند ارزش شرکت را بالا ببرد. این وضع بدان سبب ایجاد می‌شود که قانون مالیات بر شرکت‌ها اجازه می‌دهد بهره را قبل از محاسبه مالیات بر سود شرکت، بعنوان هزینه کم کنند. هر قدر در بافت سرمایه‌دهی بیشتر باشد، بدهی مالیاتی شرکت کمتر و در نتیجه ارزش بازار شرکت افزایش می‌یابد (کیمیگری و عینعلی، ۱۳۸۷).

میلر و مودیلیانی استدلال کردند که چون در محاسبات مالیات بر درآمد شرکت، پرداخت‌های بهره کم می‌شود، هر قدر در بافت سرمایه، بدهی بیشتر باشد، بدهی مالیاتی کمتر و جریان نقدی بعد از مالیات بیشتر می‌شود و ارزش بازار شرکت در نتیجه افزایش می‌یابد. بنابراین شرایطی بوجود می‌آید که ایجاب می‌کند صد در صد وجوه مورد نیاز از محل وام تامین شود. از آنجا که سود حاصل از وام با افزایش بدهی افزایش می‌یابد، از دیدگاه تئوری ارزش شرکت زمانی حداکثر می‌شود که شرکت صد در صد سرمایه را از محل وام تامین کند. بنابراین می‌توان گفت که هزینه حقوق صاحبان سهام شرکتی که دارای وام است، از حالتی که وام وجود ندارد با سرعت کمتری افزایش می‌یابد.

البته میلر و مودیلیانی نیز یادآور می‌شوند، وجود مزایای مالیاتی تامین مالی بدهی در حالت زیاد هم، ضرورتاً به این معنی نیست که شرکت باید در همه زمان‌ها بدنبال استفاده از حداکثر بدهی در ساختار سرمایه باشد. برای مثال محدودیت تحمیلی از سوی اعتبار دهندگان می‌تواند مانع استفاده کامل شرکت از توان استقرارش باشد و ممکن است در بعضی شرایط استفاده از سود انباشته ارزانتر از بدهی باشد.

اگرچه تئوری میلر و مودیلیانی در نسخه دوم تحقیقات خود مالیات شرکت های سهامی را نیز در بر می گرفت ، اما این مدل هنوز مالیات اشخاص را چه برای سهامداران و چه برای دارندگان اوراق قرضه در نظر نمی گرفت . چند سال بعد ، میلر در سال ۱۹۷۷ بدون همکاری مودیلیانی این تحقیق را ادامه داد و مالیات شخصی را نیز در آن منظور کرد . میلر استدلال می کند که مزایای مالیاتی بدهی بیش از حد بزرگ جلوه داده شده است . چرا که مالیات بر سود شرکت جدای از مالیات بر درآمد اشخاص است . وی یادآور می شود که همه درآمدهای حاصل از اوراق قرضه بصورت بهره است که مشمول مالیاتی با نرخ درآمد شخصی است و این امر موجب از بین رفتن مزایای مالیاتی بدهی می شود . وی بیان می کند در دنیایی که پرداخت های بهره بطور کامل در محاسبات مالیات بر درآمد شرکت های سهامی ، بعنوان یک عامل کاهنده مالیات است و زمانی که مالیات اشخاص وجود دارد ، هنوز ارزش بنگاه در تعادل بازار مستقل از ساختار سرمایه آن است و ساختار بهینه سرمایه وجود ندارد . طبق این تئوری مالیات بر درآمد پرداختی سرمایه گذاران بابت درآمد بهره ، دقیقا صرفه جویی مالیاتی بهره شرکت را خنثی خواهد نمود . مشروط بر اینکه شرکت نرخ مالیات مقرر را بطور کامل بپردازد (مایرز ، ۱۹۸۴)

الگوی میلر استدلال کرد ، شرکت ها بطور کلی باید ترکیبی از اوراق قرضه و سهام منتشر کند بگونه ای که بازده قبل از مالیات اوراق بهادار شرکت نرخ مالیات شخصی سرمایه گذاری که این اوراق را خریده است تعدیل شود تا اینکه به تعادل برسیم . نتایج حاصل از الگوی میلر و مودیلیانی بر اساس همان مفروضات اولیه قرار دارند ولی جامعه دانشگاهی و مدیران مالی هر دو قابل اتکا بودن آن را زیر سوال بردند . واقعیت اینست که کسی باور ندارد که آن ها بصورت دقیق قابل اتکا باشند . نتیجه هایی که میلر و همکارش بر اساس مفروضاتشان بدست می آورند ، موید عدم توجه به مواردی بوده که منتهی به ارائه الگوهای تکمیلی گردیده است .

۲-۵-۳- نظریه موازنه ایستا (Static Trade of theory)

در نظریه موازنه ایستا فرض بر وجود ساختار سرمایه بهینه است و شرکت در تلاش است تا از طریق برقراری توازن میان منافع حاصل از تامین مالی از طریق وام و هزینه های مرتبط با بدهی به ساختار سرمایه ای دست یابد که ارزش شرکت را حداکثر کند و ساختار سرمایه به سمت نقطه ای حرکت می کند که آن نقطه منعکس کننده نرخ مالیات ، ترکیب دارایی ، ریسک تجاری ، سود آوری و مقررات ورشکستگی است . همچنین بازار هر گونه انحراف (چه بصورت افزایشی و چه بصورت کاهش) از این نسبت را خبری نامطلوب تلقی می کند . (کردستانی و نجفی عمران ، مروری بر نظریه های ساختار سرمایه)

۲-۵-۴- نظریه نمایندگی و ساختار سرمایه

این تئوری برای اولین بار توسط جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶) ارائه شده است و در آن به توضیح و تبیین تضاد دو منافع میان مالکان و مدیران و تضاد منافع میان مالکان و بستانکاران پرداختند.

۲-۵-۴-۱- تضاد منافع میان مالکان و مدیران

تضاد منافع میان مدیران و صاحبان سهام، از دو منبع عمده ناشی می شود. نخست مدیریت تمایل دارد تا برخی منابع شرکت را به سود خود استفاده کند. دومین علت از این واقعیت نشئت می گیرد که اگر مدیران از سهامداران عمده شرکت نباشند، دیگر انگیزه ای ندارند تا دست به کارهای متهورانه بزنند، ریسک هایی بپذیرند و فرآورده هایی جدید به بازار عرضه کنند یا شرکت را گسترش دهند (جهانخانی، ۱۳۷۳) در عوض آن ها در تلاش برای حفظ موقعیت خود از طریق اتخاذ سیاست هایی با ریسک کمتر بر می آیند. یکی دیگر از مواردی که بین مدیران و مالکان تعارض ایجاد می کند، وجود جریانهای نقدی آزاد است. دارا بودن جریانهای نقدی آزاد زیاد، بدون استفاده از فرصت های سرمایه گذاری مطلوب موجب می شود تا مدیران در استفاده از مزایای زیاد روی نموده وسیعی نمایند جریانهای نقدی آزاد را صرف منافع شخصی و سرمایه گذاری در پروژه های نامطلوب کنند و در راستای تامین اهداف شخصی بر آیند. (کردستانی و مظاهرنجفی، بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی، بهار و تابستان ۱۳۸۷)

تامین مالی از طریق بدهی با کاهش جریانهای نقدی آزاد در دسترس مدیران، آنان را وادار به حرکت در راستای افزایش ارزش شرکت خواهد نمود. (بیگلر، ۱۳۸۵) به بیان ساده تر، از آنجایی که بدهی فرصت اتلاف منابع شرکت توسط مدیران را کاهش می دهد، روی آوردن از سهام به بدهی در تامین مالی، ارزش شرکت را خواهد افزود.

در اغلب روابط نمایندگی، مالک و مدیر متحمل هزینه های نظارت و ضمانت (نقدی یا غیرنقدی) خواهند شد. افزون بر این، اختلافاتی میان تصمیمات نماینده و تصمیماتی که ثروت مالک را حداکثر می سازد ایجاد خواهد شد. هزینه روابط نمایندگی، معادل کاهش ثروتی است که در نتیجه این اختلاف، مالک متحمل می شود. این هزینه زیان باقیمانده نامیده می شود. طبق تعریف هزینه های نمایندگی عبارتست از مجموع مخارج نظارت توسط مالک، مخارج ضمانت توسط مدیر و زیان باقیمانده (بیگلر، ۱۳۸۵)

۲-۵-۴-۲- تضاد منافع میان مالکان و بستانکاران

یکی از تضادهای بین سهامداران و اعتباردهندگان زمانی رخ می دهد که مدیران با اتخاذ تصمیمات نادرست باعث انتقال ثروت از اعتبار دهندگان به سهامداران شوند. اسمیت و وارنر (۱۹۷۹) براین باورند که تصمیمات مدیریتی به چهار شکل موجب انتقال ثروت از اعتباردهندگان به سهامداران می شوند. (کردستانی و نجفی عمران ، مروری بر نظریه های ساختار سرمایه)

۱. پرداخت بیش از حد سود به سهامداران : پرداخت بیش از حد سود سهام به دو شکل امکان پذیر است . اول اینکه جریان وجوه نقد بجای آنکه صرف سرمایه گذاری در دارایی ها با تسویه بدهی گردد ، به سمت تقسیم سود سوق داده شود . وهمچنین ممکن است دارایی بشکل سود بین سهامداران توزیع شود . این امر باعث کاهش ارزش دارایی های در دسترس اعتباردهندگان در زمان انحلال شرکت می شود . دوم اینکه ممکن است مدیران بمنظور حفظ سطح سود تقسیمی از مخارج تعهدی غیرثابت اختیاری مانند مخارج تحقیق و توسعه که بهره ور هستند ، خودداری کنند وبه این طریق به اعتباردهندگان ضرر برسانند .

۲. استقراض بیش از حد : استقراض بیش از حد ممکن است به اعتباردهندگان ضرر وارد کند .ممکن است شرکت های فرعی و وابسته از طریق اهرم مالی و در نتیجه ریسک های مرتبط با ساختار سرمایه ،ریسک ورشکستگی شرکت را افزایش دهند . این امر به ضرر اعتباردهندگان ختم می شود .

۳. جایگزینی دارایی : جایگزینی دارایی زمانی رخ می دهد که مدیران دارایی های ثابت مشهود را به فروش رسانیده بجای آن به تحصیل دارایی های نامشهود روی می آورند . جایگزینی دارایی باعث ریسک سرمایه گذاری می شود . نتیجه چنین امری ،زیان اعتباردهندگان به شرکت است .

۴. سرمایه گذاری کمتر از واقع : سرمایه گذاری کمتر از واقع زمانی رخ می دهد که مدیران آن دسته از پروژه های سرمایه گذاری که انتظار می رود منافی برای اعتباردهندگان به همراه داشته باشد ، نادیده گرفته و به مرحله اجرا در نیاورند .

دلیل دیگر شکل گیری تضاد میان مالکان و اعتباردهندگان، آن است که قرارداد بدهی این فرصت را برای سهامداران بوجود می آورد که در صورت به موفقیت رسیدن پروژه های سرمایه گذاری، بخش اعظم سود های تحصیل شده را تصاحب کنند. با این وجود اگر این طرح ها با شکست مواجه شوند، به دلیل مسئولیت محدود سهامداران، امکان سوخت حتی اصل مطالبات بستانکاران وجود دارد. بنابراین بستانکاران برای جبران این ریسک، نرخ بهره بدهی را افزایش می دهند. علاوه بر آن بستانکاران در مفاد قراردادهای بدهی، در جهت حفظ منافع خود، بندهای محدودکننده ای همچون محدودیت اوراق قرضه را اعمال می کنند. گذشته از این بستانکاران نیز مایلند برای حفظ حقوق خود، در شرکتی که اعتبار می دهند، نظارت هایی را اعمال کنند. اعمال نظارت نیازمند صرف هزینه است. (احمدپور و یحیی زاده، ۱۳۸۳) و هزینه نظارت هم در غالب افزایش هزینه وام بر سهامداران تحمیل می شود. کاهش دارایی به اضافه هزینه نظارت را هزینه نمایندگی می نامند که موجب می شود هزینه وام افزایش و در نتیجه مزیت آن را کاهش دهد.

جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶) بیان نمودند براساس نظریه نمایندگی، ساختار سرمایه بهینه نقطه ای است که هزینه نمایندگی شرکت که برابر حاصل جمع هزینه های نمایندگی مرتبط با بدهی و هزینه های نمایندگی مرتبط با سهام است، به حداقل ممکن برسد.

۲-۵-۵- عدم تقارن اطلاعاتی (Asymmetric Information)

در این نظریه بیان می شود که مدیریت در مقایسه با سرمایه گذاران برون سازمانی دارای اطلاعات بیشتری راجع به وضعیت مالی و نتایج عملکرد جاری و آتی شرکت است که این گونه اطلاعات را اصطلاحاً نامتقارن می گویند. در صورتی که اطلاعات درونی بیانگر آینده ای مطلوب برای شرکت باشد، مدیران ترجیح می دهند در ساختار سرمایه از بدهی بیشتر استفاده کنند. بر عکس زمانی که وضعیت شرکت مطلوب پیش بینی نمی شود ترجیح داده می شود که از راه انتشار سهام عادی و افزایش سرمایه تامین مالی کنند، چراکه احتمال ضرر و ورشکستگی زیاد است. (احمدپور و سلیمی، ۱۳۸۶)

همچنین لاند و پیل (۱۹۷۷) و دیاموند (۱۹۸۴) بیان می کنند که بانک ها و سایر اعتبار دهندگان خصوصی در مقایسه با سرمایه گذاران در اوراق بدهی عمومی توان کنترل و نظارت موثرتر و کاراتری بر شرکت های وام گیرنده دارند. بنابراین آن دسته از شرکت هایی که دارای عدم تقارن اطلاعاتی هستند ، به استقراض از بانک ها و سایر اعتبار دهندگان خصوصی روی می آورند . از سوی دیگر شرکت هایی با عدم تقارن اطلاعاتی کمتر ، بدهی عمومی را به بدهی خصوصی ترجیح می دهند . مایرز (۱۹۸۴) بیان می کند آن دسته از شرکت هایی که با عدم تقارن اطلاعاتی مواجه هستند ، تنها زمانی از منابع و وجوه خارجی استفاده می کنند که وجوه و منابع داخل در دسترس نباشد و در صورت نیاز به وجوه خارجی ، شرکت ها نخست به سراغ مطمئن ترین اوراق بهادار (آن دسته از اوراق بهاداری که ارزش آن ها در زمان افشای اطلاعات درون سازمانی به کمترین حد ممکن تغییر کند) و سپس به سراغ سایر اوراق بهادار می روند .

احمدپور و سلیمی در این رابطه بیان می کنند که تعیین ساختار سرمایه ، نوعی علامت دادن به افراد بیرون از شرکت است . تامین مالی از طریق بدهی بیانگر آینده مطلوب شرکت است . اما اگر شرکت از راه انتشار سهام جدید اقدام به تامین مالی کند ، نوعی علامت منفی درباره آینده شرکت تلقی می شود . (احمدپور و سلیمی ، ۱۳۸۶)

۲-۵-۶- تئوری سلسله مراتبی (Pecking Order Theory)

تئوری سلسله مراتبی مبتنی بر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سرمایه گذاران برون سامانی یک شرکت است . این مدل پیش بینی می کند که بین سرمایه گذاران برون سازمانی و مدیران یک شرکت درباره کیفیت پروژه های جدید تقارن اطلاعاتی وجود ندارد . در نتیجه ممکن است بازارهای سرمایه پروژه جدید شرکت را کمتر از واقع ارزیابی کند و در ازای در اختیار گذاشتن منابع مالی مورد نیاز شرکت نرخ بهره بیشتری از شرکت مطالبه کنند ، در نتیجه افزایش سرمایه ، از طریق انتشار سهام جدید هزینه بر ترین منبع تامین مالی بشمار می رود . زیرا از دیدگاه سرمایه گذاران برون سازمانی سهام ریسک بیشتری از بدهی دارد . بنابراین برای سهام نرخ بهره بیشتری را مطالبه می کنند و از دیدگاه سرمایه گذاران درون سازمانی ، سود انباشته در مقایسه با بدهی دارای کمترین هزینه است و سود انباشته بعنوان بهترین منبع تامین مالی بشمار می آید . و در مراحل بعدی تامین سرمایه ، بدهی را بر سهام ترجیح می دهند . از اینرو شرکت ها وجوه مورد نیاز خود را در وهله اول از طریق سود های تحصیل شده و بعد بترتیب از طریق بدهی و سهام تامین مالی می کنند . همچنین بین بدهی ها ، شرکت ها اول باید آندسته از بدهی هایی را منتشر کنند که دارای

کمترین هزینه اطلاعاتی می باشند. به بیان ساده تر، بدهی های کوتاه مدت باید قبل از بدهی های بلندمدت استفاده شوند و از بین بدهی های بلندمدت، اجاره های سرمایه ای و بدهی های بلندمدت تضمین شده باید قبل از هرگونه بدهی های بلندمدت تضمین نشده استفاده شوند. (کردستانی & مظاهرنجفی، بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه: از موم تجربی نظریه موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی، بهار و تابستان ۱۳۷۸)

بطور خلاصه بر اساس این تئوری اگر شرکت ها بدنبال تامین مالی خارجی بیشتری باشند، ابتدا بدهی دارای ریسک کمتر و سپس بدهی های پرمخاطره تر و بعد بدهی قابل تبدیل یا سایر معادل های حقوق صاحبان سهام، و در نهایت ابزارهای حقوق صاحبان سهام را بعنوان آخرین راه کار انتخاب خواهند نمود. (لسان صدق، بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و شاخص های نقدینگی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۷)

۲-۶- عوامل موثر بر ساختار سرمایه

سینائی و رضائیان ساختار سرمایه شرکت ها را به دو بخش تقسیم نمودند. که بخش نخست آن تعیین میزان سرمایه مورد نیاز و بخش دوم ترکیب نسبت منابع تامین مالی است (سینائی و رضائیان، بررسی تاثیر ویژگی های شرکت ها بر ساختار سرمایه، ۱۳۸۴) که پس از مشخص کردن میزان سرمایه مورد نیاز شرکت از سوی مدیریت، تعیین نحوه تامین سرمایه مورد نیاز و نوع منابع قابل حصول امری ضروری است. یعنی تعیین این موضوع که چه مقدار از سرمایه مورد نیاز از محل انتشار سهام و چه مقدار از طریق بدهی باید تامین مالی شود؟

تئوری ها ساختار سرمایه بیانگر این موضوع هستند که هر شرکت یک ساختار سرمایه مطلوب دارد، ساختاری که می تواند ارزش شرکت را به حداکثر و هزینه سرمایه را به اقل ممکن برساند ولی در مورد تصمیم گیری های مربوط به ساختار سرمایه چند مسئله ضد و نقیض وجود دارد و اینکه برای تعیین ساختار سرمایه شرکت بصورتی دقیق نمی توان از یک تئوری استفاده کرد. (احسانی ثانی، ۱۳۸۷)

انتخاب بین بدهی و سرمایه مورد استفاده در شرکت ها اساس سیاست تامین مالی آن هاست که با مقایسه خصوصیات اصلی هر یک از این دو که تحت تاثیر عوامل داخلی مرتبط با مالیات شرکت و یا سایر عوامل خارج قرار دارد، باید صورت پذیرد. (احمدی، ارتباط بین ساختار سرمایه و بازده شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران، ۱۳۸۰) اما از آنجا که شرکت ها نمی توانند ساختار سرمایه مطلوب را بصورت دقیق تعیین کنند، مدیران ناگزیرند، هنگام تجزیه تحلیل ها از قضاوت شخصی نیز استفاده کنند. این تجزیه تحلیل ها مبتنی بر قضاوت شخصی مستلزم بکار بردن عوامل مختلفی است که بر اساس مطالعات قبلی بر ساختار سرمایه اثرگذار است و اهم آن ها بشرح زیر می باشند.

۱. انعطاف پذیری مالی: انعطاف پذیری بر قابلیت شرکت برای تحصیل سرمایه از هر منبعی که بخواهد بهره برداری کند، اشاره دارد. انعطاف پذیری سبب قابلیت تدبیر برای مدیر مالی می شود، تا اگر نرخ بازده حاصله نسبت به حقوق صاحبان سهام رضایت بخش باشد، شرکت بتواند سرمایه بیشتری را از محل سهام تحصیل کند تا جاییکه نسبت بدهی به سرمایه به حداقل ممکن برسد. بعبارت دیگر، انعطاف پذیری بر آن دلالت دارد که شرکت ظرفیت استقراض خود را ذخیره کند تا قادر باشد در شرایط خاص، وجوه مورد نیاز خود را از طریق بدهی تامین کند. (احسانی ثانی، ۱۳۸۷). زیرا خزانه داران از این نکته بخوبی آگاهند که برای عملیات باثبات، تدارک یکنواخت و آگاهانه سرمایه ضروری است و برای موفقیت بلندمدت شرکت ها یک امر مهم تلقی می شود. آن ها می دانند وقتی در اقتصاد مملکت، پول کم می شود یا هنگامی که شرکت مشکلات عملیاتی را تجربه می کند، تدارک کنندگان سرمایه ترجیح می دهند که وجوه خود را در اختیار شرکت هایی قرار بدهند که ترازنامه ای قوی دارند. بنابراین پتانسیل قابلیت دسترسی به وجوه در آینده و اثرات کسری وجوه، ساختار سرمایه بهینه را به شدت تحت تاثیر قرار می دهد. (شریعت پناهی، مدیریت مالی، ۱۳۷۶)

۲. مالیات: اثر مالیات بر ساختار سرمایه محور اصلی مطالعات انجام شده توسط میلر و مودیلیانی بود. شرکت هایی که نرخ مالیات بیشتری در مورد آن ها بکار گرفته می شود، بمنظور استفاده از سپر مالیاتی بدهی از نسبت بدهی بالاتری برخوردارند. (کیمیاگری و سودابه، ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه، مطالعه موردی شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران، ۱۳۷۸)

۳. اندازه شرکت: طی مطالعات انجام شده، شرکت های بزرگتر دارای نسبت بدهی بالاتری هستند.

۴. ریسک تجاری: تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه در شرایطی اتخاذ می‌گردد که مدیران مالی باید توجه خود را به آثار روش‌های تامین مالی و به میزان ریسک و بازده شرکت معطوف نمایند و انتظار می‌رود ریسک تجاری بعنوان شاخص احتمال ورشکستگی، رابطه منفی با نسبت بدهی داشته باشد.

۵. نوع صنعت: صنعت عبارتست از مجموعه شرکت‌هایی که دارای خطوط تولید و محصولات اصلی مشابه‌ای هستند. هر شرکت با توجه به ریسک تجاری خود دارای اهرم مالی متفاوت است. شرایط رقابتی حاکم بر صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند، بر ساختار سرمایه اثر می‌گذارد. هریس و راویو (۱۹۹۱) بیان می‌کنند نوع صنعتی که در شرکت در آن فعالیت می‌کند، فاکتور مهمی در تعیین ساختار سرمایه آن شرکت است. (احسانی ثانی، ۱۳۸۷)

۶. نرخ رشد: هرچه نرخ رشد شرکتی بیشتر باشد، از بدهی بیشتری استفاده می‌کند. (محقق، ۱۳۸۵)

۷. شرایط داخلی شرکت‌ها: شرایط داخلی شرکت‌ها بر ساختار سرمایه تاثیر می‌گذارد. مثلاً شرکت‌های دارای پروژه‌های با سود مورد انتظار بالا ممکن است از بدهی بیشتری استفاده کنند که انتظار می‌رود این بدهی‌ها از سود اینگونه پروژه‌ها تسویه شوند. (احسانی ثانی، ۱۳۸۷)

۸. سطح قیمت سهام: در صورتی که قیمت سهام بالا باشد، شرکت‌ها با انتشار تعداد کمی سهام، وجوه مورد نیاز خود را بدست آورده و از بدهی کمتری استفاده می‌کنند.

۹. سطح نرخ بهره: اگر نرخ بهره پایین باشد، شرکت‌ها از طریق سهام یا بدهی‌های کوتاه مدت تامین مالی می‌کنند.

۱۰. سطح عمومی فعالیت‌های تجاری: تغییر در سطح فعالیت، ساختار سرمایه را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

۱۱. ثبات جریان‌های نقدی و وجوه در دسترس بازار: هرچه جریان‌های نقدی شرکت از ثبات بیشتری برخوردار باشد، از بدهی کمتری در ساختار سرمایه استفاده می‌شود. در صورت وجود سیاست انقباضی یا انبساطی در مورد وجوه در دسترس بازار، دسترسی وجوه، تحت تاثیر توانایی شرکت به صدور سهام یا اخذ وام است (محقق، ۱۳۸۵)

۱۲. دارایی‌های وثیقه‌ای: شرکت‌هایی که دارایی‌های وثیقه‌ای آن‌ها می‌تواند بعنوان وثیقه دریافت وام استفاده شود، دارای بدهی بیشتری هستند.

۱۳. سودآوری: شرکت‌هایی که دارای نرخ بازده بالاتری هستند، کمتر از بدهی استفاده می‌کنند. نرخ بازده بالا در این شرکت‌ها آن‌ها را قادر می‌

سازد تا قسمت زیادی از نیاز مالی خود را از طریق سود تقسیم نشده ، تامین مالی کنند .

۱۴. میزان پیش بینی فروش های آتی : در صورتیکه فروش آتی با حجم بالا برآورد شود ، احتمال استفاده از بدهی بیشتر افزایش می یابد .

۱۵. نگرش وام دهندگان و محافظه کاری مدیران : در برخی موارد نگرش وام دهندگان و تمایل آن ها به کنترل شرکت بر ساختار سرمایه اثر دارد . مدیران محافظه کار معمولاً از بدهی کمتری استفاده می کنند ، در حالیکه مدیران ریسک پذیر برعکس عمل می کنند .

اما عوامل بررسی شده در این تحقیق بشرح زیر می باشند :

۲-۶-۱- اندازه شرکت :

یکی از فاکتور های درونی هر شرکت که بر ساختار مالی شرکت تاثیر دارد ، اندازه شرکت است . اندازه شرکت و تاثیر آن بر ساختار مالی شرکت در سال های اخیر بسیار مورد توجه محققین واقع شده است . اما از دیدگاه تئوری رابطه بین اندازه شرکت و اهرم مالی روشن نیست و نتایج تحقیقات مختلفی که در این راستا بعمل آمده است ، دو دیدگاه کاملاً متفاوت را بیان می کند .

دیدگاه اول : بر اساس تئوری موازنه ایستا ، شرکت های بزرگتر ، دارای تنوع فعالیت ، ظرفیت استقراض و در هنگام استفاده از بدهی دارای قدرت چانه زنی بیشتری هستند و بدین ترتیب سود بیشتری را می توانند تحصیل کنند . همینطور هزینه انتشار بدهی و اوراق سهام به اندازه شرکت ها وابسته است و در هنگام صدور اوراق قرضه شرکت های بزرگ توانایی به مراتب بیشتری در مقایسه با شرکت های کوچک دارند . در نتیجه شرکت های بزرگ می توانند از سطح بدهی بیشتری استفاده کنند . همچنین بر اساس تئوری نمایندگی ، شرکت های بزرگ برای اینکه بتوانند رفتار مدیریت را کنترل کنند ، تلاش می کنند که بدهی های بلندمدت بیشتری را منتشر کنند . اما شرکت های کوچکتر ، چون تحت کنترل سهامداران هستند ، مشکلات نمایندگی آن ها کمتر است ، در نتیجه تمایل کمتری به انتشار بدهی بلندمدت دارند . (احمدپور و سلیمی ، ۱۳۸۶) اعتبار دهندگان تمایل بیشتری برای پرداخت وام به شرکت های بزرگ دارند ، چراکه آن ها عقیده دارند شرکت های بزرگ دارای توان بیشتری در بازپرداخت دیون خود نسبت به شرکت های کوچک دارند .

دیدگاه دوم: بر اساس نظریه سلسله مراتبی، عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد درون شرکت و بازار سرمایه برای شرکت های بزرگ کمتر است، چراکه شرکت های بزرگ نسبت به شرکت های کوچک، اطلاعات بیشتری برای سهامداران و اعتباردهندگان افشا می کنند. در نتیجه بر اساس این تئوری می توان انتظار داشت که شرکت های بزرگ بدلیل عدم تقارن اطلاعاتی کمتر در مقایسه با شرکت های کوچکتر، می توانند سهام بیشتر و بدهی کمتری داشته باشند. (کردستانی و مظاهر نجفی، بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی، بهار و تابستان ۱۳۸۷). (کیمیاگری و سودابه، ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه، مطالعه موردی شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران، ۱۳۷۸)

۲-۶-۲- سودآوری:

لیپس (۲۰۰۹) در خصوص اثر سودآوری بر ساختار سرمایه بشرح دو دیدگاه متفاوت می پردازد (Lips, 2009)

۱. وام دهندگان بیشتر تمایل دارند برای شرکت هایی تامین وجه کنند که فعالیتشان با تولید سود ثابت همراه است. این شرکت ها امن تر هستند. در نتیجه تمایل تمایل آن ها نیز برای تامین سرمایه از طریق بدهی نیز بیشتر است.

علاوه بر این میلر و مودیلیانی (۱۹۶۳) نتیجه گیری کردند که استفاده از بدهی در شرکت ها ایجاد یک سپر مالیاتی برای آن ها می کند و آن ها مالیات کمتری می پردازند. از آنجایی که شرکت هایی با سود دهی بالا قادر به پذیرش ریسک بالاتری از بدهی بیشتر هستند، با توجه به استدلال میلر و مودیلیانی می توان انتظار داشت، که این شرکت ها از سطوح بالاتر بدهی برای به حداکثر رساندن سپر مالیاتی استفاده کنند. همچنین یوگن و کنت بیان می کنند بر اساس مدل موازنه ایستا با کاهش میزان سودآوری یک شرکت، هزینه های مورد انتظار ورشکستگی افزایش میابد و افزایش هزینه های ورشکستگی شرکت ها با سود کمتر را به سمت اهرم مالی کمتر سوق می دهد. (Lips, 2009)

کیمیاگری (۱۳۸۷) نیز در مقاله خود بیان می کند بر اساس تئوری موازنه ایستا، شرکت های سود آور بدلیل کاهش ریسک ورشکستگی و سوددهی زیاد، نسبت بدهی بالایی دارند.

۲. از سوی دیگر بر اساس تئوری سلسله مراتبی بیان می شود که شرکت ها استفاده از منابع داخلی را بر منابع خارجی ترجیح می دهند. از این رو انتظار می رود شرکت با سود دهی بالاتر نیاز کمتری به منابع مالی خارجی نسبت به شرکت های با سود دهی کمتر داشته باشد.

تیتمان و وسلز (۱۹۸۸) دلیل وجود رابطه منفی بین سودآوری و بدهی را تمایل شرکت در بازپرداخت سریع وام ها از محل جریانات نقدی می دانند (Lips, 2009)

عبده تبریزی در نتایج تحقیق خود با عنوان عوامل تعیین کننده بافت سرمایه شرکت های ایرانی بیان می کند که شرکت های ایرانی برای تامین مالی خود از تئوری سلسله مراتبی تبعیت کرده اند. که این نظریه توسط مایرز و ماجلوف (۱۹۸۴)، کاسکر (۱۹۸۶) و نارایانان (۱۹۸۸) بیان شده و توسط چاپلین اسکای و امیهود (۱۹۹۰) تأیید و کوراجیزیک (۱۹۹۰) رد شد.

کیمیاگری نیز در تحقیق خود بوجود رابطه منفی بین سودآوری و نسبت بدهی رسید و این نتیجه را موید تئوری سلسله مراتبی و دلیلی بر وجود عدم تقارن اطلاعات مدیران و افراد برون سازمانی دانست. (کیمیاگری و سودابه، ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه، مطالعه موردی شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران، ۱۳۷۸)

۲-۶-۳- صنعت :

تحقیقات مختلف نشان داده است که هر صنعت دارای اهرم خاص خود است و دلیل آن اینست که هر صنعت دارای ریسک تجاری خاص خود است. تحقیقات زیادی پیرامون صنعت و تاثیر آن بر ساختار مالی صورت گرفته است. بعنوان نمونه تحقیقاتی که از سوی برلی (۱۹۸۴) ولانگ و مالیتز و کسترک (۱۹۸۶) صورت گرفت است، نشان داده است که صنایع دارو، ابزار، الکترونیک و چوب غالباً دارای اهرم پایین هستند. از سوی دیگر صنایع کاغذ، فولاد، صنایع هوایی و سیما غالباً دارای اهرم بالایی هستند. همچنین تیتمن (۱۹۸۴) بیان کرد که شرکت هایی که تولیدات مشابه دارند، نیازمند خدمات مشابه هستند و در نتیجه این شرکت ها باید دارای اهرم مشابه باشند. (حیرانی، بررسی عوامل درونی تعیین کننده ساختار مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران، ۱۳۷۸)

تیتمان (۱۹۸۴) در نتایج تحقیقاتش بیان کرد شرکت های تولیدکننده محصولات به همراه قطعات و خدمات پس از فروش هستند ، از ریسک ورشکستگی بالاتری نسبت به سایر شرکت ها برخوردارند و این نشاندهنده این نکته است که در صنایع تولیدی مثل صنایع تولید ماشین آلات و تجهیزات شرکت ها از میزان بدهی کمتری در مقایسه با سایر صنایع در ساختار سرمایه خود استفاده می کنند (Titman &Wessel,1988)

۲-۶-۴- ساختار دارایی ها :

بر اساس تئوری سلسله مراتبی ، عدم تقارن کمتر اطلاعاتی در نتیجه وجود دارایی های مشهود بیشتر باعث کاهش هزینه سهام شده و بین نسبت بدهی و دارایی های مشهود رابطه منفی وجود دارد. زیرا دارایی های مشهود نشان دهنده میزان توان وثیقه سپاری شرکت و به نوعی ظرفیت بدهی است . دارایی های مشهود به آسانی قابل وثیقه گذاری بوده و در موقع بحران ورشکستگی ، به نسبت دارایی های دیگر شرکت ارزش آن ها کاهش کمتری دارد . همچنین دارایی های مشهود مانع از آن می شود که سهامداران دارایی های کم ریسک را با دارایی های پرریسک براحتمی جایگزین کنند و می توان گفت هزینه های نمایندگی برای شرکت هایی که از دارایی مشهود بیشتری برخوردارند ، کمتر است . (کیمیگری و سودابه ، ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه ، مطالعه موردی شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران ، ۱۳۷۸)

۲-۷- پیشینه تحقیق :

بررسی ساختار سرمایه شرکت ها بصورت علمی و نوین را نخستین بار میلر و مودیلیانی در دهه ۱۹۶۰ مطرح کردند . عقیده بر اینست که ارزشگذاری شرکت ها بر اساس دارایی ها و چگونگی تامین مالی آنان به شناخت ساختار سرمایه وابسته است . بر اساس تحقیقات ، در شرایط بازار کارا ساختار سرمایه عاملی اساسی در تعیین ارزش شرکت محسوب می شود (میلر و مودیلیانی ، ۱۹۶۳) به عقیده میشلز (۱۹۹۹) تحقیقات ساختار سرمایه در هر نقطه زمانی ، تنها بخشی از واقعیت را تصویر می کشد . به همین علت محققین مختلف در بررسی اثر متغیرهای داخل و خارج شرکتی بر ساختار سرمایه ، به تناسب موقعیت و محیط های اقتصادی و فرهنگی متفاوت به نتایج متفاوتی دست یافتند . (سینائی و رضائیان، بررسی تاثیر ویژگی های شرکت هابر ساختار سرمایه ، ۱۳۸۴)

هریس و راویو (۱۹۹۱) و نیز تیمن و ویزلس (۱۹۹۸) بیان می کنند به علت نامشخص بودن میزان اثرگذاری متغیرها بر ساختار سرمایه شرکت ها ، انتخاب متغیرهای موثر با مشکل همراه است . دیسمساک و پادیل (۲۰۰۴) نیز در این رابطه با بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت های منطقه آسیای میانه به این نتیجه رسیدند که ساختار سرمایه تحت تاثیر محیط و فضایی است که شرکت ها در آن فعالیت دارند . به عقیده آنان و بسیاری دیگر ، بحران های سیاسی و اقتصادی و فضاهای متفاوت فرهنگی حاکم بر فعالیت شرکت ها ، تعیین کننده نوع و میزان اثرگذاری متغیرهای موثر بر ساختار سرمایه شرکت هاست . (Titman & Wessel, 1988)

بوتنگ در سال ۲۰۰۴ به بررسی ساختار سرمایه شرکت های کشور غنا پرداخت که بصورت مشترک (Joint-Venture) با شرکت های اروپای غربی ، امریکای شمالی یا آسیا مشغول بکار بودند . در آن تحقیق اندازه شرکت ، نوع صنعت و درجه مالکیت توسط شرکای خارجی همگی جز عوامل موثر بر ساختار سرمایه شناخته شده اند (Boateng , 2004).

چن و استرنگ (۲۰۰۵) به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه ۹۷۲ شرکت عضو بورس اوراق بهادار شانگهای و شنزن در چین پرداختند و دریافتند که سودآوری رابطه منفی با ساختار سرمایه شرکت ها دارد و عوامل اندازه و ریسک اثر مثبت بر ساختار سرمایه دارد . (Chen & Strange)

در تحقیقی دیگر توسط ویویانی در سال ۲۰۰۸ ، ساختار سرمایه شرکت های صنعت شراب در کشور فرانسه مورد بررسی قرار گرفته است . در آن تحقیق از نه عامل بعنوان متغیرهای مستقل استفاده شده است . این عوامل شامل اندازه شرکت ، ملموس بودن ، نقدشوندگی ، چرخش دارایی ، سودآوری ، ریسک ، رشد ، معافیت های مالیاتی غیر بدهی و سن شرکت می باشد . (Viviani , 2008)

سراسکیرو و روزاو در سال ۲۰۰۹ در تحقیقی به بررسی ساختار سرمایه شرکت های کشور پرتغال پرداختند . در آن تحقیق که متغیرهای مستقل عبارت بودند از اندازه ، دارایی های ملموس ، سودآوری و نسبت ارزش بازار و متغیر وابسته ساختار سرمایه محاسبه شده است و در آن تحقیق از لگاریتم طبیعی درآمد به عنوان شاخص اندازه شرکت استفاده شده است . (Serraqueiro & Rogao , 2009)

در سال ۲۰۰۹ کارادنیز و همکارانش تحقیقاتی بر روی شرکت های بازار مسکن کشور ترکیه انجام دادند ، تا عوامل موثر بر ساختار سرمایه را شناسایی کنند . در آن تحقیق متغیرهای مستقل ، فرصت های رشد ، اندازه شرکت با شاخص لگاریتم

طبیعی ، نرخ بازگشت دارایی ، جریان آزاد نقدی ، نرخ موثر مالیاتی ، معافیت های مالیاتی غیر بدهی و جایگاه در معاملات تجاری و منغیر وابسته ساختار سرمایه (نسبت بدهی) در نظر گرفته شده است .

لیپس در پایان نامه خود در سال ۲۰۰۹ تعداد زیادی از شرکت های امریکایی را مورد مطالعه قرار داد. در آن تحقیق متغیرهای مستقل شامل ارزش وثیقه ای دارایی ها ، معافیت های مالیاتی ، رشد فروش ، رشد سود عملیاتی ، اندازه ، نوسانات سود عملیاتی ، نوسانات فروش ، سود آوری و شدت دارایی (نسبت ارزش دفتری دارایی به کل فروش) و متغیرهای وابسته نسبت بدهی کوتاه مدت و نسبت بدهی بلندمدت می باشد . لیپس در در محاسبه مقادیر متغیرها از میانگین مقادیر هر متغیر طی سال های مورد مشاهده استفاده کرده است . وی در توجیه این عملکرد دلایلی را برمی شمارد که مهمترین آن پوشش خطاهای موجود در ارقام ونیز جلوگیری از بردشات های عجولانه در مقادیر محاسبه شده سبد سهام است .(Lips,2009)

۲-۷-۱- پیشینه داخلی تحقیق

عبده تبریزی در تحقیقی با عنوان عوامل تعیین کننده بافت سرمایه شرکت های ایرانی بر اساس تحقیقات تئوریک انجام شده در کشورهای مختلف نه عامل را شناسایی و اثر آن ها را بر ساختار سرمایه ۱۱۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۸ مورد بررسی قرار داد . نتایج تحقیق بیانگر این مطلب بود که موضوع اساسی ارتباط ساختار سرمایه با ارزش شرکت ها در ایران ، همچون سایر کشورها مصداق دارد ولی عوامل موثر بر آن تاحدی متفاوت است (عبده تبریزی و میری ،عوامل تعیین کننده بافت سرمایه)

باقرزاده با بررسی ۱۵۸ شرکت تولیدی در بازه زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱ درصد تعیین الگوی ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برآمد که نتیجه تحقیق بیان می کند ساختار سرمایه این شرکت ها تابع متغیرهایی نظیر میزان دارایی ثابت شرکت ، اندازه شرکت و سودآوری است . یافته های این تحقیق پیش بینی تئوری توازن پایدار ساختار سرمایه را تأیید ولی پیش بینی تئوری سلسله مراتبی را تأیید نمی کند (باقرزاده ، ۱۳۸۲)

سینایی و رضائیان به بررسی عوامل موثر بر اندازه استفاده از اهرم مالی در شرکت های عضو بورس تهران پرداختند و مهم ترین ویژگی های شرکت که بر اهرم مالی تاثیر گذارند را نوع صنعت ، اندازه شرکت ، ریسک تجاری و اهرم عملیاتی مورد توجه قرار دادند. بدین ترتیب فرض شده دو متغیر صنعت و اندازه شرکت رابطه مستقیم با اهرم مالی و دو متغیر ریسک تجاری و اهرم عملیاتی رابطه معکوس با اهرم مالی دارا هستند. نتایج بدست آمده در تحقیق آن ها در دوره مورد بررسی رد فرضیات یاد شده است. (سینایی و رضائیان، بررسی تاثیر ویژگی های شرکت هابر ساختار سرمایه ، ۱۳۸۴)

نمازی و شیرزاده به بررسی رابطه ساختار سرمایه و سودآوری شرکت های عضو بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و هدف آن ها بررسی تاثیر سرمایه بر سودآوری بود. نتایج بررسی آن ها نشان داد که رابطه ضعیفی بین ساختار سرمایه و سودآوری وجود دارد و این رابطه در صنایع مختلف نیز متفاوت است. (نمازی و شیرزاده ، ۱۳۸۴)

کردستانی در بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در نظر گرفته بر اساس دو نظریه موازنه ایستا و نظریه سلسله مراتبی بیان کرد که بین اندازه شرکت و نسبت بدهی بر مبنای ارزش دفتری رابطه مثبت معناداری و بین صرفه جویی مالیاتی غیر از بدهی و نسبت بدهی بر مبنای ارزش دفتری و ارزش بازار رابطه منفی معنی داری وجود دارد و این نتایج را مطابق با نظریه موازنه ایستا می داند. همچنین بیان می کند که بین فرصت های رشد و نسبت بدهی بر مبنای ارزش دفتری مطابق با نظریه سلسله مراتبی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. (کردستانی و مظاهر نجفی ، بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه : آزمون تجربی موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی ، بهار و تابستان ۱۳۸۷)

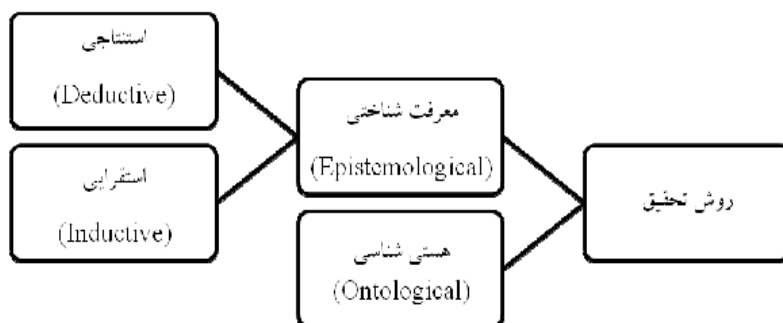
کیمیاگری و عینعلی در تحقیق خود که بر روی ۷۸ شرکت عضو بورس تهران در سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ انجام شده بود ، در مورد ساختار دارایی به نتیجه رسیدند که بر اساس تئوری سلسله مراتبی میزان دارایی های ثابت شرکت اثر منفی بر نسبت بدهی دارد. همینطور اثر اندازه در بعضی صنایع با تئوری توازن و در بعضی دیگر با تئوری سلسله مراتبی همخوانی دارد. مطابق با تئوری سلسله مراتبی رابطه بین سودآوری و نسبت بدهی یک رابطه منفی است که تائید این موضوع شاید دلیلی بر وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و افراد برون سازمانی باشد. همچنین به این نتیجه رسیدند ریسک تجاری و نسبت پوشش بدهی برخلاف تئوری موازنه ایستا بعنوان شاخص احتمالی ورشکستگی محسوب می شوند.

۳- فصل سوم : روش تحقیق

۳-۱- مقدمه

در یک تقسیم بندی کلان می توان حوزه تحقیق را به دو بخش هستی شناسی (Ontological Research) و معرفت شناسی (Epistemological Research) تقسیم نمود. (Lancaster, 2005) تحقیقات هستی شناسانه بدون بهره گیری از واقعیت های موجود و صرفا با اتکا به ماهیت ذاتی به تحقیق می پردازند، این در حالی است که در تحقیقات معرفت شناسانه، با مشاهده واقعیت های موجود در جهان هستی به تئوری پردازی، رایجه و توسعه دانش بشری پرداخته می شود. محدوده تحقیقات معرفت شناختی بسیار وسیع است و تقریبا عمده تحقیقات دانشگاهی در این بخش جای میگیرد. در این تحقیقات معیار قضاوت و تئوری سازی همانا واقعیت های قابل مشاهده در جهان هستی است که با ابزارهای مختلف سنجیده و تحلیل می شوند. در حوزه معرفت شناختی دو نوع متفاوت از تحقیق را میتوان شناسایی کرد. تحقیقات استنتاجی (Deductive) که در آنها فرضیه رد یا اثبات میشود. در این گونه از تحقیق از انواع روشهای استفاده شده تا فرضیه هایی که از قبل شکل گرفته اند بررسی، تحلیل، تست و نهایتا رد یا اثبات شوند. نوع دیگر تحقیقات معرفت شناسانه، تحقیق استقرایی (Inductive) است که در آن با انواع روشهای جمع آوری داده و اطلاعات به تئوری یا فرضیه دست می یابیم. این گونه از روش تحقیق که نوعا از تحلیل های کیفی بهره می برد به دنبال ایجاد فرضیه ای است که در آینده می تواند از روشهای استنتاجی رد یا اثبات شود. البته تحقیقات بسیاری از هر دو نوع استنتاجی و استقرایی بهره می برند؛ بدین صورت که ابتدا با دریافت داده و اطلاعات فرضیه ای را شکل می دهند سپس با استفاده از انواع روش های تحلیل به رد یا اثبات آن می پردازند.

شکل ۳-۱ طبقه بندی این روشهای تحقیق را نمایش می دهد:



شکل ۳-۱. طبقه بندی روش تحقیق

تحقیق کنونی از جمله تحقیقاتی است که از هر دو نوع تحقیق معرفت شناسی یا به عبارتی تحقیق استقرایی و استنتاجی بهره می برد. البته شایان ذکر است که عمده تلاش این تحقیق در حوزه استنتاجی است که در آن چهار فرضیه در حوزه ساختار سرمایه رد یا اثبات می شود لیکن در ابتدا این تحقیق در پی شکل گیری این فرضیه ها بوده است که این امر با بررسی پیشینه تحقیق و علی الخصوص تحقیقات مشابه در ایران شکل گرفته است. فرضیه های این تحقیق با مطالعه و مشاوره در حوزه ساختار سرمایه شکل گرفته اند تا نتایج آن برای محقق و دست اندرکاران بازار سرمایه و مدیران مالی شرکت ها مورد استفاده قرار گیرد.

پس از شکل گیری فرضیه ها، با انواع روش های آماری به رد یا اثبات آنها پرداخته ایم. جهت رد یا اثبات فرضیه های مطرح شده در این تحقیق از روشهای مختلف آماری که مجاز و متناسب با نوع فرضیه ها می باشد استفاده شده است.

فرضیه های این تحقیق عبارتند از:

۱. فرضیه اول : بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه ان رابطه معنی دار وجود دارد.

۲. فرضیه دوم : بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود دارد.

۳. فرضیه سوم : بین ساختار دارایی(نسبت دارایی های ثابت به کل دارایی ها)و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود دارد.

۴. فرضیه چهارم : بین نوع صنعتی که شرکت در آن فعالیت میکند و ساختار سرمایه رابطه معنی دار وجود دارد.

در ادامه این فصل به تفصیل در مورد این روشهای آماری بحث شده است.

۳-۲- روش تحقیق و متغیرهای آماری

با بررسی تحقیقات مشابه، به سادگی می توان روشهای متعارف و متداول در تست فرضیه های مشابه را جستجو کرد. در این بین تحقیقات بسیاری در حوزه ساختار سرمایه بررسی شد و استفاده از روش رگرسیون و آنالیز واریانس بصورت پرشمار در آنها مطرح شده است. بوتنگ در سال ۲۰۰۴ به بررسی ساختار سرمایه شرکتهای کشور غنا پرداخت که بصورت مشترک (Joint-Venture) با شرکتهای اروپای غربی، امریکای شمالی و آسیا مشغول به کار بوده اند. در آن تحقیق اندازه شرکت، نوع صنعت و درجه مالکیت شرکت توسط شرکای خارجی همگی جزو عوامل موثر بر ساختار سرمایه شناخته شده اند. بوتنگ در آن تحقیق از انواع روش های آماری شامل رگرسیون و آنالیز واریانس بهره جسته است. (Boateng, 2004)

در تحقیقی دیگر توسط ویویانی در سال ۲۰۰۸، ساختار سرمایه شرکتهای صنعت شراب در کشور فرانسه مورد بررسی قرار گرفته است. (Viviani, 2008) در آن تحقیق از نه عامل به عنوان متغیرهای مستقل استفاده شده است. این عوامل شامل اندازه، ملموس بودن، نقدشوندگی، چرخش دارایی (Turnover)، سودآوری، ریسک، رشد، معافیت های مالیاتی غیر بدهی و سن شرکت می باشد. در آن تحقیق پس از معرفی چندین نسبت به عنوان تخمین اندازه ساختار سرمایه، نهایتاً نسبت بدهی های بلند مدت تقسیم بر مجموع بدهی های بلندمدت و حقوق صاحبان سهام به عنوان متغیر وابسته انتخاب شده است. تکیه بر بدهی های بلندمدت در تحقیق ویویانی کاملاً هویداست. ویویانی در تحقیق خویش از روش رگرسیون (با استفاده از فرمول حداقل مربعات) با ساختار چند مرحله ای بهره جسته است. بدین معنی که ابتدا هر یک از متغیرهای مستقل را به تنهایی بررسی و اگر بصورت معناداری با متغیر وابسته مرتبط بود در فرمول نهایی قرار داده است. سراسکیرو و روزلو در سال ۲۰۰۹ در تحقیق به بررسی ساختار سرمایه شرکتهای کشور پرتغال پرداخته اند. در آن تحقیق که متغیرهای مستقل اندازه، دارایی های ملموس، سودآوری و نسبت ارزش بازار و متغیر وابسته ساختار سرمایه محاسبه شده است، از روش رگرسیون خطی جهت تخمین ضرایب این متغیرها در فرمول نهایی استفاده شده است. در آن تحقیق از لگاریتم طبیعی درآمد (فروش بعلاوه خدمات) به منظور محاسبه مقادیر اندازه شرکت استفاده شده است. (Serrasqueiro & Rogao, 2009).

در سال ۲۰۰۹، کارادنیز و همکارانش تحقیقی بر روی شرکتهای بازار مسکن در کشور ترکیه انجام داده اند تا عوامل موثر بر ساختار سرمایه را شناسایی کنند. در آن تحقیق که متغیرهای مستقل فرصتهای رشد، اندازه شرکت (بصورت لگاریتم طبیعی)، نرخ موثر مالیاتی، معافیت های مالیاتی غیربدهی، نرخ بازگشت دارایی، جریان آزاد نقدیو جای گاه در معاملات تجاری و متغیر وابسته ساختار سرمایه (نسبت بدهی) در نظر گرفته شده است. رگرسیون خطی در بردارنده همه متغیرهای مستقل توسط کارادنیز بکار گرفته شده است. (Karadeniz, Kandır, Balcilar & Onal, 2009)

در پایان نامه نوشته شده در سال ۲۰۰۹ توسط لیپس، تحقیقی در تلاش برای توضیح عوامل موثر بر ساختار سرمایه با بررسی تعداد زیادی از شرکتهای امریکا مورد مطالعه قرار گرفته است. در آن تحقیق عوامل مستقل شامل ارزش وثیقه ای دارایی ها، معافیت های مالیاتی، رشد فروش، رشد سود عملیاتی، اندازه (بصورت لگاریتم طبیعی فروش)، نوسانات سود عملیاتی، نوانات فروش، سودآوری و شدت دارایی (نسبت ارزش دفتری دارایی به کل فروش) و همچنین دو متغیر به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است. متغیرهای وابسته در آن تحقیق نسبت بدهی کوتاه مدت و نسبت بدهی بلندمدت می باشد. لیپس در محاسبه مقادیر متغیرها از میانگین مقادیر هر متغیر در طی سالهای مشاهده استفاده کرده است. او در توجیه این عملکرد دلایلی را برمی شمارد که مهمترین آنها پوشش خطاهای موجود در ارقام اعلام شده توسط شرکت و نیز جلوگیری از برداشت های عجولانه در مقادیر محاسبه شده سبد سهام است (Lips, 2009) علاوه بر لیپس، تیمان و وسلزدر سال ۱۹۸۸ (Titman & Wessel, 1988)

فرند و لانگ در سال ۱۹۸۸ (Friend & Lang)، فری و جونز در سال ۱۹۷۹ (Ferri & Jones, 1979) و جنسن و همکاران در سال ۱۹۹۲ (Jensen, Solberg & Zorn, 1992) نیز همگی از میانگین مقادیر در طی سالهای تحقیق استفاده کرده اند. ایشان همگی به مزیت این روش که میتواند پوشش خطاهای داده است، اشاره کرد.

در ایران نیز تحقیقات بسیاری در حوزه ساختار سرمایه انجام شده است. این تحقیقات شامل مقالاتی توسط (احمدپورو سلیمی، ۱۳۸۶) (سینائی & رضاییان، بررسی تأثیر ویژگی های شرکت ها بر ساختار سرمایه (اهرم مالی)، ۱۳۸۴) (نمازی & شیرزاده، ۱۳۸۴) (کردستانی & مظاهرنجفی، بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی نظریه موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی، بهار و تابستان ۱۳۷۸) (کیمیاگری & سودابه، ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه، مطالعه موردی شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران، ۱۳۷۸) (سینایی، بررسی تأثیر عوامل داخلی شرکتها بر چگونگی شکل گیری ساختار سرمایه شرکت های عضو بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۶) (مظاهری، ۱۳۸۶) بوده اند.

پس از بررسی این عوامل و تعداد استفاده از هر عامل در میان تحقیقات محقق ایرانی ، چنانچه پیداست، اندازه شرکت، سودآوری، ساختار دارایی و صنعت از جمله عواملی بوده اند که بیش از عوامل مورد توجه قرار گرفته اند.

در این تحقیق پس از بررسی انواع عوامل بکارگرفته شده در تحقیقات دیگر که تعدادی از آن ها در فصول تحقیق عنوان شد ، چهار عامل بعنوان عوامل موثر بر ساختار سرمایه انتخاب شد و با بکارگیری تست های آماری مناسب به بررسی این عوامل پرداخته شد و چهار فرضیه بر اساس پیشینه تحقیق شکل گرفت . دوره تحقیق پنج سال انتخاب شد و همچنانکه اشاره شد ، از میانگین مقادیر پنج سال استفاده شده است تا بتوان حداکثر خطای داده ها را بدینوسیله پوشش داد .

بمنظور تست فرضیه های این تحقیق ، متغیرهای مستقل و وابسته بشرح جدول ۱-۳ استخراج شد . همچنانکه در بسیاری از تحقیقات بجای استفاده از بدهی کل بعنوان تخمین متغیر وابسته ساختار سرمایه از بدهی های کوتاه مدت و بلندمدت نیز استفاده شود . در این تحقیق نیز از هر سه نسبت بدهی کل ، بدهی بلندمدت و بدهی کوتاه مدت بعنوان سه متغیر استفاده شده و تمام تست های آماری و محاسبات برای هر یک از این متغیرهای وابسته تکرار شده است .

بمنظور تست فرضیه‌ها از روش رگرسیون و آنالیز واریانس استفاده شده است. در روش رگرسیون به بررسی ارتباط دو یا چند داده پرداخته می‌شود. یک یا چند متغیر بعنوان متغیر مستقل و یک متغیر بعنوان متغیر وابسته معرفی می‌شود. از آنجاکه از روش رگرسیون خطی (Linear Regression) و از روش کمترین مربعات (Least Square Method) بهره برداری شده است، می‌بایست نسبت به خطی بودن این ارتباط یقین حاصل کرد. بمنظور استفاده از روش رگرسیون خطی شروط ذیل مورد نیاز است تا صحت نتایج این تست آماری مورد تایید باشد.

- ارتباط بین متغیر وابسته و مستقل خطی باشد. بعبارت دیگر احتمال ریاضی خطای رابطه ریاضی بین متغیر وابسته و مستقل صفر باشد. (خطا در اینجا بمعنی تفاوت مقادیر پیش بینی شده توسط فرمول رگرسیون و مقدار واقعی متغیر وابسته است)
- واریانس همه خطاها برابر باشد.
- مقادیر خطاها از یکدیگر مستقل باشد.
- مقادیر خطاها از تابع نرمال پیروی کند.

چنانچه گفته شد، جهت اطمینان از این شرط نمودار پراکندگی نقاط (Scatter Pot) و نیز نمودار پراکندگی (Residual Plot) ترسیم شده است و در صورت الزام از مبدل‌هایی (Transformers) جهت تصحیح داده‌ها استفاده شده است. در فرضیه اول، از روش رگرسیون خطی به بررسی فرضیه ارتباط مستقیم بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه پرداخته شده است. جهت برقراری الزام خطی بودن که از شروط روش رگرسیون است از لگاریتم طبیعی کل دارایی استفاده شده است. در فرضیه دوم، ساختار دارایی‌ها مورد توجه قرار گرفته است. در بسیاری از تحقیقات مشابه، تشابه زیادی مابین درجه ملموس بودن و دارایی ثابت قابل مشاهده است. از جمله در تحقیق تتمان و وسل (۱۹۸۸) و نیز ویویانی (۲۰۰۸). با توجه به عدم امکان محاسبه دارایی‌های ملموس از دارایی‌های ثابت برای محاسبه این متغیر استفاده شد. فرضیه وجود ارتباط معنادار میان ساختار دارایی (نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها) تست شده است که بدین منظور از رگرسیون خطی استفاده شده است.

در فرضیه چهار، صنعتی که شرکت در آن مشغول بکار است مورد توجه قرار گرفته است. این عامل در بسیاری تحقیقات مشابه مورد توجه بوده است. بر اساس طبقه بندی های ارائه شده توسط بورس اوراق بهادار تهران (در مواردی چندین طبقه بندی یافت شد که بعضاً با یکدیگر سازگاری نداشتند) طبقه بندی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نهایتاً انتخاب شد. ابتدا فرضیه وجود ارتباط بین صنعت و ساختار سرمایه بررسی شد که بدین منظور از آنالیز واریانس و تست F استفاده شد. در صورت مشاهده معنادار از تست های بعدی جهت بررسی میزان و چگونگی این تاثیر استفاده شد. بمنظور شناسایی صنایع موثر بر ساختار سرمایه و گروه بندی آن ها از دو تست آماری استفاده شد که هر دو می بایست جواب های مشابهی ارائه نماید. از تست کمترین اختلاف معناداری فیشر (Fisher's Least Significant Difference) و همچنین از رویه Student -Newman-Keuls به این منظور بهره گرفته شده است.

در نهایت پس از شناسایی عوامل موثر بر ساختار سرمایه، فرمول نهایی ساختار سرمایه تولید شده است. بدین منظور از رگرسیون خطی استفاده شده و تنها متغیرهای موثر که در تست های آماری قبل شناسایی شده اند بکار گرفته شده اند. با مقایسه این تحقیق با دیگر تحقیقات انجام شده در منابع علمی داخلی، مراحل تحقیق و دست آوردهای آن قابل تعمق است. اگرچه چهار متغیر مستقل در نظر گرفته شده در این تحقیق در بسیاری تحقیقات دیگر نیز یافت می شود ولی در نظر سه متغیر وابسته (جوه ساختار سرمایه ۱، ۲، ۳) که ساختار سرمایه را در افق کوتاه مدت و بلندمدت نیز بررسی می کند حائز اهمیت است. همچنین بررسی آماری صنعت که در این تحقیق صورت گرفته است و گروه بندی صنایع با استفاده از تست های آماری نتایج گرانباری را در اختیار خواننده قرار می دهد که در جای دیگری قابل استحصال نیست. نهایتاً استفاده از رگرسیون چند مرحله ای که در آن تنها متغیرهای موثر در فرمول رگرسیون نهایی استفاده می شود و نیز ارائه سه فرمول رگرسیون برای سه متغیر وابسته از دیگر نقاط قوت تحقیق حاضر است.

۳-۳- جمع آوری داده ها

بمنظور تست فرضیه های این تحقیق نیاز به جمع آوری داده ها از شرکت بورس و اوراق بهادار تهران بوده است . بر اساس مراجع روش تحقیق تنها عامل محدود کننده تعداد نمونه هزینه و زمان و در دسترس بودن داده ها عنوان شده است (Ott & Longnecker,2010)

داده های مربوط به شرکت هایی که پس از ابتدای سال ۱۳۸۵ و یا پیش از انتهای ۱۳۸۹ از بورس حذف شده اند، از لیست داده ها کنار گذاشته شده اند . شرکت هایی که فاقد صورت های مالی قابل استحصال از بورس اوراق بهادار تهران بودند نیز حذف شدند . اطلاعات تعداد کمی از شرکت ها نیز که نشان دهنده مقادیر غیرمنطقی و یا اختلاف فاحش میان منابع استخراج شده بود ، نیز حذف شدند .

برای هر یک از شرکت ها صورت های مالی پنج سال منتهی به سال ۱۳۸۹ جمع آوری شد و مقادیر متغیرهای مورد نیاز استخراج گردید . این داده ها شامل مجموع کل دارایی ، دارایی های ثابت ، مجموع کل بدهی ، بدهی های بلندمدت ، بدهی های کوتاه مدت ، مجموع فروش (درآمد) و سود عملیاتی بوده اند . با استفاده از صورت سود و زیان و ترازنامه شرکت ها این داده ها استخراج گردید . همچنین با استفاده از منابع اطلاعاتی شرکت اطلاع رسانی و خدمات بورس (مدیریت پژوهش توسعه و مطالعات اسلامی) داده های اولیه استخراج شده است .

نسبت های مورد استفاده در فرضیه های تحقیق با استفاده از داده های استخراج شده از صورت های مالی محاسبه شده اند . سپس میانگین هر یک از نسبت ها برای پنج سال (از ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹) محاسبه و در تست های آماری استفاده شده است .

متغیرهای مستقل شامل اندازه شرکت ، سودآوری ، ساختار دارایی و صنعت و متغیرهای وابسته شامل سه نسبت متفاوت از ساختار سرمایه شامل نسبت کل بدهی ، نسبت بدهی بلندمدت و نسبت بدهی کوتاه مدت بوده اند . جدول ۳-۱ همه متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق و نحوه محاسبه و جمع آوری آن ها را نشان می دهد .

جدول ۳-۱ متغیرهای مورد استفاده در تحقیق

متغیرهای مستقل			
ردیف	نام متغیر	معرف	نحوه جمع آوری داده ها
۱	اندازه شرکت	لگاریتم طبیعی فروش	میانگین لگاریتم فروش استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها از ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹
۲	سودآوری	نسبت سود عملیاتی به کل دارایی ها	میانگین نسبت سود عملیاتی به کل دارایی ها استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها از ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹
۳	ساختار دارایی	نسبت دارایی ثابت به کل دارایی ها	میانگین نسبت دارایی های ثابت به کل دارایی ها استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها از ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹
۴	صنعت	طبقه بندی صنعت معرفی شده توسط سازمان بورس و اوراق بهادار تهران	

متغیرهای وابسته			
ردیف	نام متغیر	معرف	نحوه جمع آوری داده ها
۱	ساختار سرمایه ۱	نسبت کل بدهی به کل دارایی ها	میانگین نسبت کل بدهی به کل دارایی ها استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها از ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹
۲	ساختار سرمایه ۲	نسبت بدهی های کوتاه مدت به کل دارایی ها	میانگین نسبت بدهی های کوتاه مدت به کل دارایی ها استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها از ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹
۳	ساختار سرمایه ۳	نسبت بدهی های بلندمدت به کل دارایی ها	میانگین نسبت بدهی های بلندمدت به کل دارایی ها استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها از ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹

در مورد صنعت با توجه به نوع غیرعددی متغیر (Nominal) ، تقسیم بندی بر اساس نوع صنعت بشرح جدول ۳-۲ شکل گرفته است . شانزده صنعت بر اساس تقسیم بندی سازمان بورس شکل گرفت . در این راستا چند شرکت که صنایع آن ها بسیار کم جمعیت بودند در صنایع دیگر جایگذاری شدند .

جدول ۳-۲- طبقه بندی صنایع و تعداد نمونه در هر صنعت

ردیف	طبقه بندی صنعت	تعداد شرکت های صنعت
۱	محصولات کانی Mineral Products	۳۰
۲	مواد و محصولات شیمیایی Chemical Products	۲۳
۳	فرآورده های غذایی Food Products	۲۱
۴	ماشین آلات و تجهیزات Machinery & Equipments	۲
۵	خودرو و ساخت قطعات Automobile & Parts	۹
۶	فلزات اساسی Basic Metal	۵
۷	واسطه گری های مالی Financial Medium	۳
۸	ساخت محصولات فلزی Metal Products	۵
۹	استخراج معادن Mining	۴
۱۰	انبوه سازی Civil & Real Estate	۲
۱۱	لاستیک و پلاستیک Tires & Plastics	۲
۱۲	چوب ، کارتن و بسته بندی Wood ,Packing & Publication	۳
۱۳	منسوجات Textile	۳
۱۴	لوازم الکترونیکی Electronic Machine	۸
۱۵	خدمات فنی مهندسی و انفورماتیک Engineering & Information	۳
۱۶	فرآورده های نفتی Oil Products	۳
	جمع	۱۲۶

شانزده صنعت در طبقه بندی صنایع بر مبنای طبقه بندی شرکت بورس و اوراق بهادار شکل گرفته اند. این صنایع به ترتیب جمعیت هر صنعت و نام معادل انگلیسی آن ها که در محاسبات نرم افزار SPSS استفاده شده است، در جدول ۳-۲ آمده است.

۳-۴- تست های آماری و فرضیه ها

بمنظور اثبات یا رد فرضیه های این تحقیق از روش های آماری متعارف در تحقیقات استنتاجی با تحلیل کمی استفاده شده است. این روش ها همگی بر مبنای شکل دهی یک فرضیه صفر و تست فرضیه تحقیق برضد آن است که با آنالیز داده ها، فرضیه صفر رد یا غیرقابل رد خواهد بود. بطور کلی از مراجع آماری در این زمینه استفاده شده است که مهمترین آن ها مقدمه ای بر روش های آماری و تحلیل داده نوشته اوت و لانگنگر در سال ۲۰۱۰ و روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت با رویکرد جامع نوشته دکتر عادل آذر و همکارانش در سال ۱۳۸۷ بوده است.

فرضیه یک تا سه از روش رگرسیون خطی با فرمول حداقل مربعات تست شده اند. در آن ها فرضیه صفر وجود ضریب β مساوی صفر است که در صورتی که بتوان خلاف آنرا ثابت کرد به معنای وجود همبستگی میان عوامل و ارتباط میان متغیر ورودی و خروجی است.

بمنظور استفاده از روش رگرسیون خطی ابتدا از میزان خطی بودن مقادیر متغیرهای مستقل و وابسته اطمینان حاصل کرده، سپس با استفاده از روش حداقل مربعات که هدف آن حداقل کردن مربعات فاصله هر نقطه با خط رگرسیون است، ضرایب را محاسبه می کنیم.

رابطه ۳-۱ ارتباط میان متغیرهای مستقل و ساختار سرمایه در رگرسیون خطی

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

که در این رابطه Y مقادیر متغیر وابسته (ساختار سرمایه)، X مقادیر متغیر مستقل (اندازه یا سودآوری و یا ساختار دارایی)، β مقدار ثابت (عرض از مبدا خط رگرسیون)، β_1 ضریب متغیر مستقل یا درجه ارتباط بین متغیر مستقل و وابسته است.

فرضیه صفر: ضریب خط رگرسیون مساوی با صفر است $H_0 : \beta_1 = 0$

فرضیه تحقیق: ضریب خط رگرسیون مخالف صفر است. $H_1 : \beta_1 \neq 0$

آماره مورد استفاده در رابطه ۲-۳ محاسبه شده است که با تست t میزان خطای آن قابل سنجش است. رابطه نهایی رگرسیون، خطی است که به تخمین مقادیر متغیرهای وابسته و مستقل می پردازد.

رابطه ۲-۳-آماره مورد استفاده جهت رگرسیون خطی که از تابع توزیع t جهت برآورد خطا بهره می برد

$$t = \frac{\beta_1 - 0}{se/\sqrt{s_{xx}}}$$

در این رابطه میزان درجه آزادی آماره t مساوی با تعداد داده منهای ۲ می باشد. $(df=n-2)$ و خطای مورد استفاده همان خطای آلفا (α) یا خطای نوع اول است که از آنجا که از آماره دو طرفه استفاده شده است، از $t_{\alpha/2}$ استفاده می شود. در نتایج تحقیق مقادیر معناداری بصورت p -value بدست آمده است که گویای میزان معناداری تست است. چنانچه p بدست آمده کمتر از ۰.۰۵ باشد می توان با اطمینان ۹۵ درصد مطمئن بود که رابطه معناداری میان متغیر وابسته و مستقل وجود دارد. ذکر این نکته ضروری است که استفاده از روش F و تست مربع کای نیز جواب کاملاً مشابهی در مورد تست ضرایب و میزان معناداری بدست می دهد.

فرضیه چهارم به دو بخش قابل تقسیم است. ابتدا می بایست بررسی کنیم که آیا ارتباط میان ساختار سرمایه و نوع صنعت وجود دارد و سپس می توان بررسی کرد که چه صنایعی با دیگر صنایع متفاوتند. در مورد بخش اول که همان اثبات یا رد وجود ارتباط میان ساختار سرمایه و صنعت است، از تست آنالیز واریانس استفاده شده است. در این تست فرضیه تساوی میانگین های متغیر وابسته توسط آماره مربع کای و تست F قابل سنجش است. در صورتی که تفاوت معناداری میان متغیر وابسته (ساختار سرمایه) مشاهده شد می توان نوع این اثر را بررسی کرده و قضاوت کرد که آیا می توان صنعت را به چند گروه تقسیم کرده و تفاوت معناداری میان صنایع مختلف تشخیص داد. البته این امکان وجود دارد که میان صنایع تفاوت وجود داشته باشد ولی نتوان از نظر آماری صنایع را گروه بندی کرد.

بمنظور آنالیز واریانس، فرضیه صفر و فرضیه تحقیق بشرح ذیل است:

فرضیه صفر: میانگین ساختار سرمایه در صنایع مختلف مساوی است. $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 \dots = \mu_{17}$

فرضیه تحقیق: میانگین ساختار سرمایه در صنایع مختلف مساوی نیست. (حداقل یکی از μ ها با بقیه متفاوت است)

آماره مورد استفاده که F نام دارد در رابطه ۳-۳ معرفی شده است .

رابطه ۳-۳- آماره مورد استفاده جهت آنالیز واریانس

$$F = \frac{s_B^2}{s_W^2}, \quad s_B^2 = \frac{SSB}{t-1}, \quad s_W^2 = \frac{SSW}{n_T-1}$$

جهت بررسی چگونگی اثر صنعت بر ساختار سرمایه از تست اس ان کی (Student-Newman-Keuls) استفاده شده است . در این تست چگونگی گروه بندی صنایع مختلف در صورتی که تفاوت معناداری بین میانگین های قابل مشاهده باشد قابل دسترس است . از تست فیشر نیز استفاده شده است ولی به سبب حجم زیاد گزارشات تنها به ارائه نتایج آن بسنده شده است .

در نهایت بمنظور تولید یک سه رابطه خطی میان سه عامل وابسته و عوامل مستقل از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شده است . در این رگرسیون تنها از عواملی که در مراحل قبل موثر شناخته شده اند ، استفاده شده است . این رویکرد که رویکرد چند مرحله ای نیز شناخته می شود باعث افزایش دقت معادله نهایی می شود .

فرضیه صفر : ضریب خط رگرسیون همه ضرایب مساوی با صفر است .
 $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = 0$

فرضیه تحقیق : حداقل یکی از ضرایب خط رگرسیون مخالف صفر است .
 $H_1: \text{At least one } \beta_i \neq 0$

آماره مورد استفاده می تواند t یا F باشد که هر دو نتایج مشابهی بدست خواهند داد . در نهایت رابطه خطی استخراج شده و برای هر یک از متغیرهای وابسته نوشته شده است . به کمک نمودارهای سنجش میزان نرمال بودن خطای معادله به صحت معادله پی می بریم .

بمنظور استفاده از دقت رگرسیون میزان همبستگی همه عوامل مستقل با عوامل وابسته سنجیده شده است که از روش Pearson استفاده شده است .

۳-۵- نرم افزارهای مورد استفاده

جهت استخراج ، مشاهده و محاسبه مقادیر متغیرهای ورودی و خروجی از نرم افزار اکسل (Microsoft Excel) استفاده شده است . توانایی این نرم افزار در مدیریت داده های صفحه گسترده محقق را برآن داشت تا با وارد کردن داده های اولیه که از صورت های مالی شرکت ها استخراج شده بود ، متغیرهای مستقل و وابسته را تولید کند . از نرم افزار اکسل نیز در ترسیم بعضی نمودارها استفاده شده است .

بمنظور انجام تست های آماری از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ استفاده شده است . جهت انجام رگرسیون از ماژول رگرسیون خطی (Linear Regression » One-Way ANOVA) این نرم افزار و برای آنالیز واریانس از ماژول One-Way ANOVA استفاده شده است .

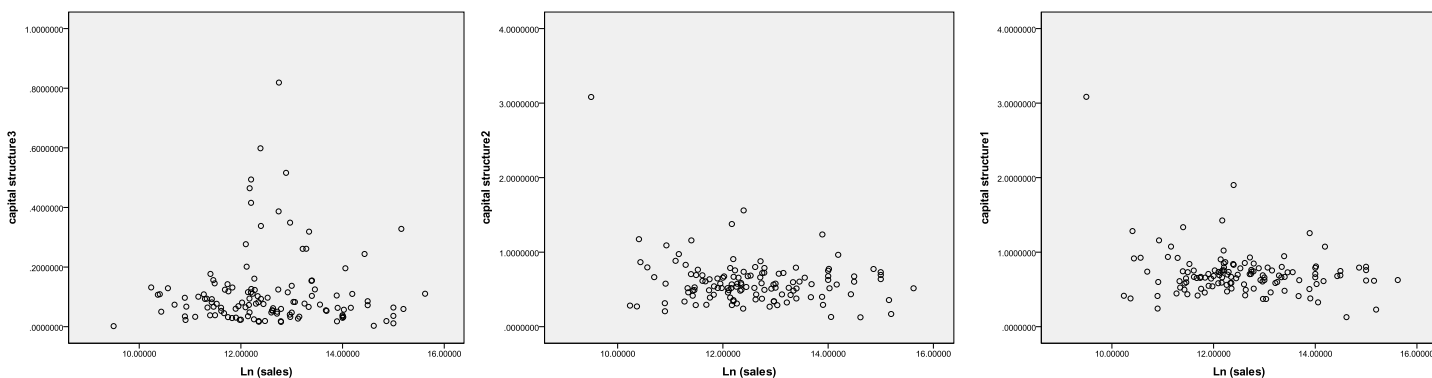
۴- فصل چهارم : تجزیه و تحلیل داده ها

۴-۱- مقدمه

داده های ۱۲۶ شرکت در ۱۶ صنعت مختلف که از صورت های مالی شرکت های عضو بورس تهران ، جمع آوری شده بود ، مورد مطالعه قرار گرفت و چهار فرضیه در چند مرحله مورد تست واقع شد .فرضیه های اول تا سوم تحقیق هریک در مورد سه متغیروابسته (ساختار سرمایه ۱، ساختار سرمایه ۲ و ساختار سرمایه ۳) تست شد .فرضیه چهارم در دو مرحله مورد بررسی قرار گرفت . ابتدا معناداری میان متغیر وابسته و صنعت بررسی شد که در این بررسی از آنالیز واریانس استفاده شد تا تفاوت میان صنایع مختلف از طریق تست های مترتب بر آنالیز واریانس نظیر SNK بررسی شده است . با توجه به وجود سه متغیر وابسته در این تحقیق ، مجموع آزمون های فرضیه چهارم جمعا شش آزمون آماری بوده است . نهایتا سه آزمون رگرسیون چندگانه خطی برای هریک از متغیرهای وابسته انجام شده است .

۴-۲- متغیرهای ورودی

متغیرهای مستقل که نقش متغیرهای ورودی این تحقیق را دارند ، چهار داده اند که هریک از صورت های مالی شرکت های بورسی استخراج شده اند . از آنجاکه در مورد آن ها از رگرسیون خطی استفاده میشود ،ابتدا می بایست از وجود رابطه خطی مطمئن می شدیم .فرضیه اول مربوط به اندازه شرکت است که میزان فروش بعنوان معرف اندازه شرکت انتخاب شده است . نمودار ۴-۱ پراکندگی مقادیر لگاریتم طبیعی فروش و متغیرهای وابسته را نمایش می دهد . وجود هرگونه رابطه قبل از استفاده از لگاریتم طبیعی غیرقابل تشخیص بود . در نتیجه از تبدیل (Transformer) داده ها استفاده شد .

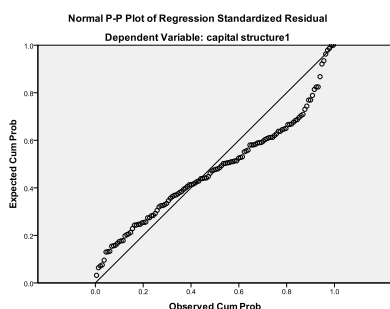


نمودار ۴-۱ پراکندگی مقادیر لگاریتم طبیعی فروش و ساختار سرمایه

سمت راست : ساختار سرمایه (کل بدهی به کل دارایی)، وسط : ساختار سرمایه ۲(بدهی کوتاه مدت به کل دارایی) ، سمت چپ : ساختار سرمایه ۳(بدهی بلندمدت به کل دارایی)

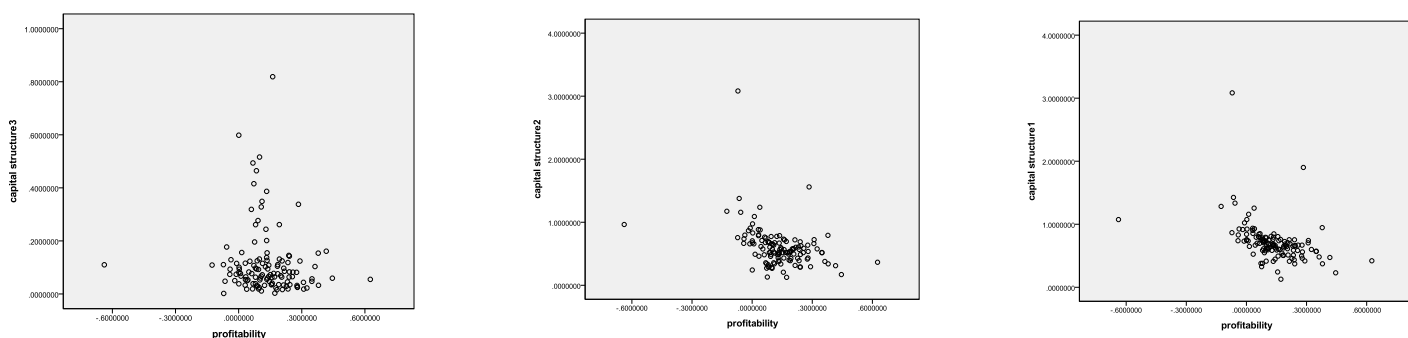
همچنانکه در نمودار ۴-۱ می توان دید ، ارتباط خطی بین لگاریتم طبیعی فروش و ساختار سرمایه با کمی اغماض وجود دارد . در نتیجه می توان از روش رگرسیون خطی برای این متغیر استفاده کرد .

جهت انجام تست های آماری یکی از نکات مهم وجود توزیع نرمال در متغیرهاست . بهمین منظور نرمال بودن توزیع متغیرهای ورودی را تست کرده ایم که در نمودار ۴-۲ بتصویر کشیده شده است . باز هم با کمی اغماض می توان توزیع لگاریتم طبیعی فروش را نرمال دانست .



نمودار ۴-۲- تست نرمال بودن توزیع مقادیر لگاریتم طبیعی فروش

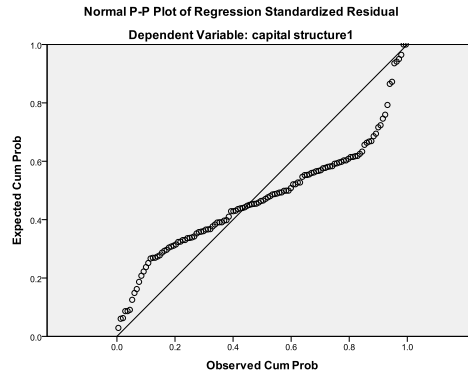
در فرضیه دوم از سودآوری بعنوان متغیر مستقل استفاده شده است . با مرور بر تحقیقات گذشته نسبت سود عملیاتی به کل دارایی بعنوان این مقادیر سودآوری انتخاب شده است . در نمودار ۴-۳ وجود رابطه خطی میان سودآوری و ساختار سرمایه بررسی شده است و این ارتباط بخصوص در مورد ساختار سرمایه ۱ و ۲ قابل مشاهده است .



نمودار ۴-۳ پراکندگی مقادیر سودآوری و ساختار سرمایه

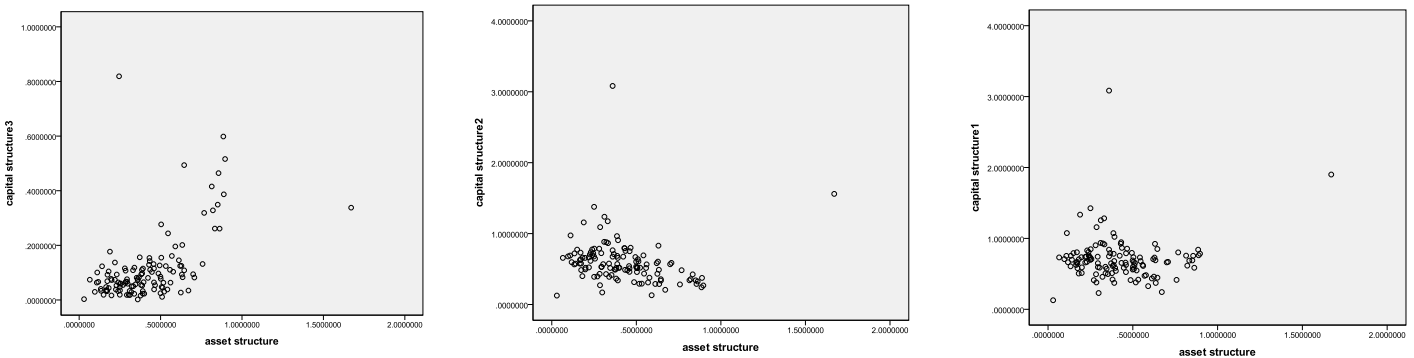
سمت راست : ساختار سرمایه (کل بدهی به کل دارایی) ، وسط : ساختار سرمایه ۲ (بدهی کوتاه مدت به کل دارایی) ، سمت چپ : ساختار سرمایه ۳ (بدهی بلندمدت به کل دارایی)

نرمال بودن مقادیر سودآوری نیز مورد بررسی قرار گرفته است که در نمودار ۴-۴ قابل مشاهده است .



نمودار ۴-۴- تست نرمال بودن توزیع مقادیر سودآوری

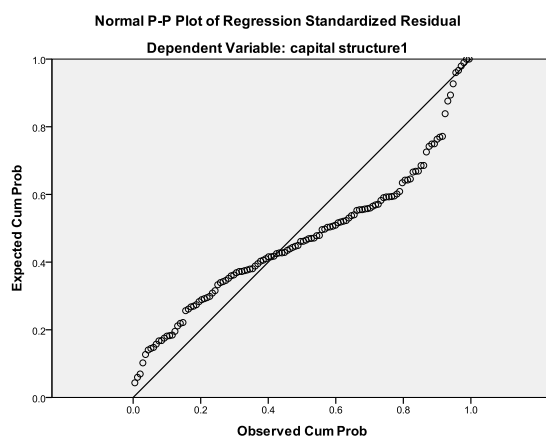
فرضیه سوم مربوط به ارتباط ساختار دارایی و ساختار سرمایه است . یکی از بهترین تخمین ها برای ساختار دارایی که توسط محققین استفاده شده است ، نسبت دارایی ثابت به کل دارایی هاست . در این تحقیق نیز از همین نسبت استفاده شده است . ابتدا خطی بودن این ارتباط در نمودار ۴-۵ بررسی شد که از آن می توان یک رابطه خطی را انتظار داشت .



نمودار ۴-۵- پراکندگی مقادیر ساختار دارایی و ساختار سرمایه

سمت راست : ساختار سرمایه (کل بدهی به کل دارایی)، وسط : ساختار سرمایه ۲(بدهی کوتاه مدت به کل دارایی)، سمت چپ : ساختار سرمایه ۳(بدهی بلندمدت به کل دارایی)

همچنین نرمال بودن مقادیر ساختار دارایی در نمودار ۴-۶ به نمایش درآمده است که پذیرفتنی است .



نمودار ۴-۶- تست نرمال بودن توزیع مقادیر ساختار دارایی

در ادامه این فصل به بررسی هر یک از فرضیه ها پرداخته و نتایج تحلیل داده ها عنوان خواهد شد .

۴-۳- فرضیه اول :

فرضیه اول را با فرض صفر که همانا صفر بودن ضریب رگرسیون است ، آزمون می کنیم .جدول ۴-۱ رگرسیون خطی بین لگاریتم طبیعی فروش و متغیرهای وابسته (ساختار سرمایه ۱ ، ۲ و ۳) نتایج تست آماری را نشان می دهد .

جدول ۴-۱- نتایج رگرسیون خطی بین لگاریتم طبیعی فروش و متغیرهای وابسته (ساختار سرمایه ۱،۲،۳)

Simple Regression on Ln(Sales)	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
capital structure 1	1.505	.293		5.130	.000
	-.063	.023	-.237	-2.718	.008
capital structure 2	1.390	.302		4.608	.000
	-.063	.024	-.230	-2.626	.010
capital structure 3	.081	.120		.673	.502
	.۰۰۰۳	.010	.025	.278	.782
	.003				

با توجه به نرسیدن میزان معناداری (ردیف Sig) به ۰.۰۵ در نتایج رگرسیون ساختار سرمایه سوم که بمعنای عدم رد فرض صفر است، در نتیجه نمی توان وجود رابطه ای معنادار را بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه سوم علیرغم وجود تئوری های بسیار که در پیشینه تحقیق نیز قابل یافت است، اثبات کرد. هر چند که در مقایسه بسیاری از تحقیقات پیشین نیز این تقابل وجود داشته است. اما در مورد ساختار سرمایه ۱ و ۲ رابطه معکوس معنادار قابل ملاحظه ای وجود دارد.

۴-۴- فرضیه دوم :

فرضیه دوم این تحقیق به بررسی ارتباط میان سودآوری و ساختار سرمایه می پردازد و از طریق رگرسیون خطی تست شده است که نتایج آن در جدول ۴-۲ آمده است .

جدول ۴-۲- نتایج رگرسیون خطی بین سودآوری و متغیرهای وابسته (ساختار سرمایه ۱، ۲، ۳)

Simple Regression on Profitability	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
capital structure 1	۰.۸۴۲	۰.۰۳۶		۲۳.۵۲۶	۰.۰۰۰
	-۰.۹۷۸	۰.۱۸۷	-۰.۴۲۵	-۵.۲۳۴	۰.۰۰۰
capital structure 2	۰.۷۲۰	۰.۰۳۸		۱۹.۱۳۲	۰.۰۰۰
	-۰.۸۸۷	۰.۱۹۷	-۰.۳۷۵	-۴.۵۱۱	۰.۰۰۰
capital structure 3	۰.۱۲۶	۰.۰۱۶		۸.۰۵۷	۰.۰۰۰
	-۰.۰۹۱	۰.۰۸۲	-۰.۰۹۹	-۱.۱۰۹	۰.۲۷۰

بجز در مورد ساختار سرمایه ۳ که میزان معناداری قابل اتکا نیست ، در مورد ساختار سرمایه ۲ و ۳ می توان ارتباط معکوس را مابین سودآوری و ساختار سرمایه ۱ (نسبت کل بدهی به کل دارایی) و ساختار سرمایه ۲ (نسبت بدهی کوتاه مدت به کل دارایی) مشاهده کرد.

۴-۵- فرضیه سوم :

فرضیه سوم در خصوص ارتباط معنادار میان ساختار دارایی و ساختار سرمایه است . ساختار دارایی با نسبت سود عملیاتی به کل دارایی تخمین زده شده است . در جدول ۳-۴ نتایج رگرسیون خطی بین ساختار دارایی و متغیرهای وابسته آمده است .

چنانچه قابل مشاهده است ، ارتباطی بین ساختار دارایی و ساختار سرمایه ۱ و ۲ قابل اثبات نیست ولی بین ساختار سرمایه ۳ و ساختار دارایی با احتمال خطای کمتر از ۵ درصد ارتباط معنادار غیرمستقیم قابل اثبات است .

جدول ۳-۴- نتایج رگرسیون خطی بین ساختار دارایی و متغیرهای وابسته (ساختار سرمایه ۱، ۲، ۳)

Simple Regression on Asset St	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
capital structure 1	۰.۶۶۸	۰.۰۵۸		۱۱.۴۶۷	۰.۰۰۰
	۰.۱۰۳	۰.۱۲۲	۰.۰۷۶	۰.۸۴۵	۰.۴۰۰
capital structure 2	۰.۶۸۴	۰.۰۵۹		۱۱.۵۱۳	۰.۰۰۰
	-۰.۱۹۷	۰.۱۲۴	-۰.۱۴۱	-۱.۵۸۵	۰.۱۱۵
capital structure 3	-۰.۰۰۸	۰.۰۲۰		-۰.۴۲۲	۰.۶۷۴
	۰.۲۹۲	۰.۰۴۱	۰.۵۴۰	۷.۱۴۵	۰.۰۰۰

۴-۶- فرضیه چهارم :

در خصوص فرضیه چهارم نیاز به دو مرحله تست وجود دارد. ابتدا می بایست رد یا اثبات کرد که آیا تفاوتی میان صنایع مختلف در ارتباط با ساختار سرمایه وجود دارد؟ سپس چنانچه پاسخ مثبت باشد ، به بررسی این تفاوت پرداخته و چگونگی آن را کشف کرد .

بعد از اطمینان از همگنی واریانس ها برای متغیرها ، تست آنالیز واریانس انجام شد که نتایج آن در جدول ۴-۱۰ آمده است . در مورد دو متغیر وابسته ساختار سرمایه های ۱ و ۲، معناداری قابل ملاحظه ای وجود دارد که به معنی وجود ارتباط میان صنعت و ساختار سرمایه های ۱ و ۲ است . در مورد ساختار سرمایه سوم این رابطه قابل تأیید نیست .

جدول ۴-۴- نتایج آنالیز واریانس ، تفاوت میانگین های ساختار سرمایه در صنایع مختلف

ANOVA

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
capital structure1	Between Groups	3.132	15	.209	2.441	.004
	Within Groups	9.410	110	.086		
	Total	12.541	125			
capital structure2	Between Groups	3.844	15	.256	3.007	.000
	Within Groups	9.374	110	.085		
	Total	13.218	125			
capital structure3	Between Groups	.354	15	.024	1.592	.087
	Within Groups	1.632	110	.015		
	Total	1.986	125			

در مرحله بعد به تشریح جایگاه صنعت می پردازیم . بدین منظور از تست SNK برای ساختار های سرمایه های ۱ و ۲ که تاثیر آن ها با استفاده از تست آنالیز واریانس تأیید شده است ، استفاده می کنیم که می تواند صنایع مختلف را گروه بندی کند . نتایج آن در جداول ۴-۵ و ۴-۶ آمده است .

جدول ۴-۵- نتایج آزمون SNK در مورد جایگاه صنعت در ساختار سرمایه ۱

capital structure1

Student-Newman-Keuls^{a,b}

Industry	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
oil products	3	.383585956	
civil & real state	2	.441889540	
Mining	4	.479829914	
tires & plastics	2	.602194222	.602194222
mineral products	30	.618378221	.618378221
engineering & information	3	.620546296	.620546296
financial medium	3	.640262686	.640262686
chemical products	23	.662927793	.662927793
automobile & parts	9	.676203199	.676203199
electronic machines	8	.702647433	.702647433
wood & packing	3	.738369284	.738369284
basic metal	5	.755219522	.755219522
metal products	5	.766097068	.766097068
Textile	3	.900761504	.900761504
food products	21	.955562937	.955562937
machinary & equipment	2		1.291904424
Sig.		.315	.041

capital structure1

Student-Newman-Keuls^{a,b}

Industry	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
oil products	3	.383585956	
civil & real state	2	.441889540	
Mining	4	.479829914	
tires & plastics	2	.602194222	.602194222
mineral products	30	.618378221	.618378221
engineering & information	3	.620546296	.620546296
financial medium	3	.640262686	.640262686
chemical products	23	.662927793	.662927793
automobile & parts	9	.676203199	.676203199
electronic machines	8	.702647433	.702647433
wood & packing	3	.738369284	.738369284
basic metal	5	.755219522	.755219522
metal products	5	.766097068	.766097068
Textile	3	.900761504	.900761504
food products	21	.955562937	.955562937
machinary & equipment	2		1.291904424
Sig.		.315	.041

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.830.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

جدول ۴-۶- نتایج آزمون SNK در مورد جایگاه صنعت در ساختار سرمایه ۲

capital structure2

Student-Newman-Keuls^{a,b}

Industry	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
civil & real state	2	.335988631	
oil products	3	.362662217	
finincial medium	3	.379684191	
Mining	4	.398920135	
mineral products	30	.435223048	
tires & plastics	2	.448115325	
engineering & information	3	.550678942	
chemical products	23	.574306146	.574306146
automobile & parts	9	.629286142	.629286142
electronic machines	8	.648601460	.648601460
basic metal	5	.667361665	.667361665
wood & packing	3	.678501356	.678501356
metal products	5	.720300980	.720300980
Textile	3	.782989829	.782989829
food products	21	.848784411	.848784411
machinary & equipement	2		1.234310528
Sig.		.498	.015

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.830.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

۷-۴ - همبستگی

بمنظور اطمینان از نتایج بدست آمده در فرضیه های اول تا سوم از روش همبستگی نیز می توان استفاده کرد. بدین منظور از تست پیرسون (Pearson) استفاده کرده و ضریب همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته را محاسبه کرده ایم. نتایج این تست در جدول ۷-۴ قابل مشاهده است.

جدول ۷-۴ - مقادیر بدست آمده از تست پیرسون جهت سنجش میزان همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته

Correlations

		capital structure1	capital structure2	capital structure3
Ln (Sales)	Pearson Correlation	-.۲۳۷	-.۲۳۰	۰.۰۲۵
	Sig. (1-tailed)	۰.۰۰۸	۰.۰۱۰	۰.۷۸۲
Profitability	Pearson Correlation	-.۴۲۵	-.۲۱۰	-۰.۰۹۹
	Sig. (1-tailed)	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۲۷۰
Asset Structure	Pearson Correlation	۰.۰۷۶	-.۰۱۴۱	۰.۵۴۰
	Sig. (1-tailed)	۰.۴۰۰	۰.۱۱۵	۰.۰۰۰
N		۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶

آنچنانکه انتظار می رفت ، درجه همبستگی برای تمام متغیرها نتایج مشابه تست های قبل ارائه می دهد.

۸-۴ - فرمول نهایی ساختار سرمایه

بمنظور ایجاد قابلیت پیش بینی ساختار سرمایه ، با استفاده از رگرسیون چندگانه خطی ، فرمول ساختار سرمایه برای هر یک از متغیرهای وابسته (ساختار سرمایه ۱ ، ۲ و ۳) با استفاده از متغیرهایی که در مراحل قبل موثر شناخته شده اند ، ساخته شد .

۴-۸-۱- ساختار سرمایه ۱

با استفاده از روش رگرسیون چندگانه خطی نتایجی از نرم افزار SPSS بدست آمده است که در جدول ۴-۸ قابل مشاهده است. در خصوص صنعت، ابتدا صنایع بترتیب میانگین های ساختار سرمایه مقدار دهی شدند و آماده حضور در رگرسیون شدند. با توجه به اینکه عامل ساختار دارایی در این مدل رگرسیونی از معناداری برخوردار نبود، مدل بدون حضور این متغیر اجرا شده است.

جدول ۴-۸- پارامترهای اصلی مدل رگرسیون چندگانه خطی (متغیر وابسته، ساختار سرمایه ۱ و متغیرهای مستقل، اندازه شرکت، سودآوری و صنعت)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.531 ^a	.282	.264	.2716498403

a. Predictors: (Constant), mean of industry, Ln (sales), profitability

b. Dependent Variable: capital structure1

جدول ۴-۹- ضرایب رگرسیون چندگانه خطی (متغیر وابسته، ساختار سرمایه ۱ و متغیرهای مستقل، اندازه شرکت، سودآوری و صنعت)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.055	.278		3.796	.000
	Ln (sales)	-.035	.021	-.132	-2.683	.035
	profitability	-.761	.184	-.331	-4.133	.000
	mean of industry	.023	.007	.281	3.501	.001

a. Dependent Variable: capital structure1

۴-۸-۲- ساختار سرمایه ۲

در خصوص ساختار سرمایه ۲ ، اندازه شرکت ، سودآوری و صنعت بعنوان عوامل موثر شناخته شدند و رگرسیون چندگانه خطی با این سه متغیر اجرا شد . مراحل اجرای رگرسیون مشابه مرحله قبل صورت گرفته است .

جدول ۴-۱۰- پارامترهای اصلی مدل رگرسیون چندگانه خطی (متغیر وابسته ، ساختار سرمایه ۲ و متغیرهای مستقل ، اندازه شرکت ، سودآوری و صنعت)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.579 ^a	.335	.318	.2684635516

a. Predictors: (Constant), industry mean of capital structure2, Ln (sales), profitability

b. Dependent Variable: capital structure2

جدول ۴-۱۱- ضرایب رگرسیون چندگانه خطی (متغیر وابسته ، ساختار سرمایه ۲ و متغیرهای مستقل ، اندازه شرکت ، سودآوری و صنعت)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.430	.257		5.576	.000
	Ln (sales)	-.038	.021	-.140	-1.866	.064
	Profitability	-.624	.180	-.264	-3.462	.001
	industry mean of capital structure2	-.031	.006	-.416	-5.493	.000

a. Dependent Variable: capital structure2

هر چند که عامل اندازه شرکت در بررسی های اولیه بعنوان یکی از عوامل اثرگذار شناخته شد اما در رگرسیون چندگانه نتیجه متفاوتی بدست آمد که تجدیدنظر در آن را می طلبد . در نتیجه بدون حضور متغیر اندازه شرکت ، دوباره رگرسیون بشرح جدول ۴-۱۲ و ۴-۱۳ اجرا شد .

جدول ۴-۱۲- پارامترهای اصلی مدل رگرسیون چندگانه خطی (متغیر وابسته، ساختار سرمایه ۲ و متغیرهای مستقل، سودآوری و صنعت)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.562 ^a	.316	.305	.2711601683

a. Predictors: (Constant), industry mean of capital structure2, profitability

b. Dependent Variable: capital structure2

جدول ۴-۱۳- ضرایب رگرسیون چندگانه خطی (متغیر وابسته، ساختار سرمایه ۲ و متغیرهای مستقل، سودآوری و صنعت)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.963	.055		17.539	.000
	Profitability	-.672	.180	-.285	-3.728	.000
	industry mean of capital structure2	-.032	.006	-.428	-5.605	.000

a. Dependent Variable: capital structure2

۳-۸-۴- ساختار سرمایه ۳

در خصوص ساختار سرمایه ۳ ، تمام مراحل قبل مجدداً تکرار شد . رگرسیون تنها با عامل ساختار دارایی اجرا شد که نتایج آن در جدول ۴-۱۴ و ۴-۱۵ آمده است .

جدول ۴-۱۴- پارامترهای اصلی مدل رگرسیون چندگانه خطی (متغیر وابسته ، ساختار سرمایه ۳ و متغیر مستقل ، ساختار دارایی)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.540 ^a	.292	.286	.1065103763

a. Predictors: (Constant), asset structure

b. Dependent Variable: capital structure3

جدول ۴-۱۵- ضرایب رگرسیون چندگانه خطی (متغیر وابسته ، ساختار سرمایه ۳ و متغیر مستقل ، ساختار دارایی)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.008	.020		-.422	.674
	asset structure	.292	.041	.540	7.145	.000

a. Dependent Variable: capital structure3

۵- فصل پنجم : نتیجه گیری و ارائه پیشنهاد

۵-۱- مقدمه

تمامی شرکت ها برای تاسیس و توسعه نیازمند منابع مالی می باشند و می توانند منابع مالی خود را از طریق انتشار سهام یا بدهی تامین کنند. ترکیب بین سهام و بدهی مبین ساختار سرمایه شرکت می باشد و ترکیب این منابع باید بصورتی انجام گیرد که هزینه سرمایه ای که شرکت باید برای تامین وجوه مورد نیازش پردازد ، در حداقل ممکن باشد. در نتیجه کاهش هزینه سرمایه ، سودآوری شرکت افزوده می شود و این خود باعث افزایش ارزش شرکت در بازار سرمایه می شود. به بیان ساده با استفاده از ساختار سرمایه می توان بر ارزش شرکت اثر گذاشت. تا کنون الگوی مناسب فراگیری برای تعیین ساختار سرمایه مطلوب ارائه نگردیده است اما برخی تحقیقات و پژوهش ها و آزمون هایی که در جهت تعیین الگوی مناسب برای ساختار سرمایه مطلوب انجام شده است به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه پرداخته اند .

با بررسی عوامل موثر مختلفی که محققان سابقا در تحقیقات خود به اشاره کردند و نیز با توجه به اهمیت بیشتر برخی از این عوامل ، در این تحقیق به بررسی عوامل اندازه شرکت ، سودآوری ، ساختار دارایی ها و نوع صنعت پرداخته شد و نتایج حاصل از این تحقیق در ذیل باختصار آمده است. به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود از نتایج این تحقیق در جهت ایجاد ساختار سرمایه مطلوب استفاد کنند. بر اساس نتایج بدست آمده ، مشخص شد که نقش عوامل مورد بررسی بویژه اندازه شرکت ، سودآوری و صنعت در ساختار سرمایه شرکت ها موثر است. در نتیجه مدیران باید در ارزیابی های تامین مالی خود به فرصت های کسب سود ، میزان دارایی های ثابت و نوع صنعتی که در آن مشغول بفعالیت هستند و یا می خواهند در آن سرمایه گذاری نمایند ، توجه کنند .

۵-۲- نتایج تجزیه و تحلیل داده ها و نتیجه گیری

فاکتورهایی که ساختار سرمایه کشورهای توسعه یافته را تحت تاثیر قرار می دهد ، در ایران نیز تاحدی اثرگذار هستند .همانگونه که اشاره شد ، چهار متغیر اصلی اندازه شرکت ، سودآوری ، ساختار دارایی و نوع صنعت بعنوان مهم ترین متغیرهای موثر بر ساختار سرمایه مورد بررسی قرار گرفت .

جدول ۵-۱ نتایج فرضیه های اول تا سوم را نشان می دهد . در این جدول نتایج رابطه متغیرهای مستقل با متغیرهای وابسته بررسی شده است . مقدار p در این جدول خطای نوع اول است که چنانچه کمتر از ۵ درصد باشد می توان با درجه اطمینان ۹۵٪ در مورد وجود رابطه حکم کرد . مقدار β مندرج در این جدول ضرایب متغیرهای مستقل در رگرسیون خطی با متغیرهای وابسته است . در مورد جهت رابطه ، چنانچه مقادیر β مثبت باشد نشان از رابطه مستقیم و اگر منفی باشد نشان از رابطه معکوس بین متغیر مستقل و متغیر وابسته دارد . نتایج نشان داد رابطه معکوس بین متغیرهای اندازه شرکت و سودآوری با ساختار سرمایه ۱ و ۲ قابل اثبات است . در خصوص رابطه ساختار دارایی با متغیرهای وابسته فقط در مورد وجه سوم ساختار سرمایه این ارتباط تائید شد .

جدول ۵-۱- نتایج فرضیه های اول تا سوم

عوامل وابسته			عوامل مستقل		
ساختار سرمایه ۳	ساختار سرمایه ۲	ساختار سرمایه ۱			
نسبت بدهی بلندمدت به کل دارایی	نسبت بدهی کوتاه مدت به کل دارایی	نسبت کل بدهی به کل دارایی	اندازه شرکت	سودآوری	عوامل مستقل
$P=0.782$	$P=.010$ $B= - 0.063$	$P=.008$ $B= - 0.063$	لگاریتم طبیعی فروش	نسبت سود عملیاتی به کل دارایی	
$P=0.270$	$P=0.000$ $B= - 0.978$	$P=0.000$ $B= - 0.978$	نسبت دارایی های ثابت به کل دارایی	نسبت دارایی های ثابت به کل دارایی	

یافته های تحقیق بر اساس متغیرهای مستقل بشرح ذیل است :

۵-۲-۱- اندازه شرکت :

نتایج تحقیق نشان داد که بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه ۱ و ۲ ارتباط وجود دارد . اما در مورد ساختار سرمایه سوم ، چنین رابطه ای قابل اثبات نیست .

در مورد نسبت کل بدهی به کل دارایی(ساختار سرمایه ۱) نتیجه با تحقیقات راجان و زینگالس(۱۹۹۵) ، فاما و فرنچ(۲۰۰۲) ، گوپال (۲۰۰۲) ، چن استرنگ (۲۰۰۵) ، هیانگ و سونگ (۲۰۰۶) ، هنگ و جانسون (۲۰۰۶) ، باقرزاده (۱۳۸۲) و کردستانی و نجفی (۱۳۸۷) مطابقت دارد .

۵-۲-۲- سودآوری :

نتایج نشان داد میان سودآوری و ساختار سرمایه رابطه معکوس وجود دارد . این رابطه معکوس در مورد ساختار سرمایه ۱ (نسبت کل بدهی به کل دارایی) و ساختار سرمایه ۲(نسبت بدهی کوتاه مدت به کل دارایی) کاملاً قابل اثبات است . رابطه معکوس سودآوری با ساختار سرمایه ۳(نسبت بدهی بلندمدت به کل دارایی) قابل اثبات نیست . این یافته با پیش بینی مدل سلسله مراتبی مطابقت دارد و مطابق با نتیجه تحقیقات کستر(۱۹۸۶) ، تیتمن و وسلز(۱۹۸۸) ، راجان و زینگالس (۱۹۹۵) ، فاما و فرنچ(۲۰۰۲) ، گوپال(۲۰۰۲) ، چن (۲۰۰۴) ، هیونگ و سونگ(۲۰۰۶) ، هنگ . جانسون(۲۰۰۶) ، کردستانی و نجفی (۱۳۸۷) و کیمیاگری وعینعلی(۱۳۸۷) می باشد . هرچند با تحقیقات باقرزاده (۱۳۸۲) و نمازی و شیرزاده (۱۳۸۴) مطابقت ندارد .

۵-۲-۳- ساختار دارایی ها :

بررسی این متغیر بر این فرض استوار است ، که شرکت تامین مالی خویش را با توجه به نوع دارایی های مورد نیاز انجام می دهند . در تحقیق انجام شده رابطه ای جز در مورد ساختار سرمایه ۳ (نسبت بدهی بلندمدت به کل دارایی) قابل اثبات نبود . در واقع می توان اظهار داشت که استفاده شرکت ها از اهرم مالی متاثر از ساختار دارایی ها نبوده است که این نتیجه با نظریه سلسله مراتبی مطابقت دارد ولی با پیش بینی نظریه نمایندگی مطابقت ندارد . این یافته با نتایج تحقیقات بث و دیگران (۲۰۰۱) ، سینایی (۱۳۸۵) ، کردستانی و نجفی (۱۳۸۷) و کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۷) همخوانی دارد و با نتایج حاصله از تحقیقات بنت و دونلی (۱۹۹۳) ، هریس و دیگران (۲۰۰۲) مغایر است .

۵-۲-۵- صنعت :

جدول ۲-۵ تاثیر صنایع مختلف بر ساختار سرمایه و نتایج فرضیه چهارم را نشان می دهد . جز در مورد ساختار سرمایه ۳ (نسبت بدهی بلندمدت به کل دارایی) ارتباط میان صنعت و ساختار سرمایه ۲ و ۱ با ضریب اطمینان بالا قابل ادعا است .

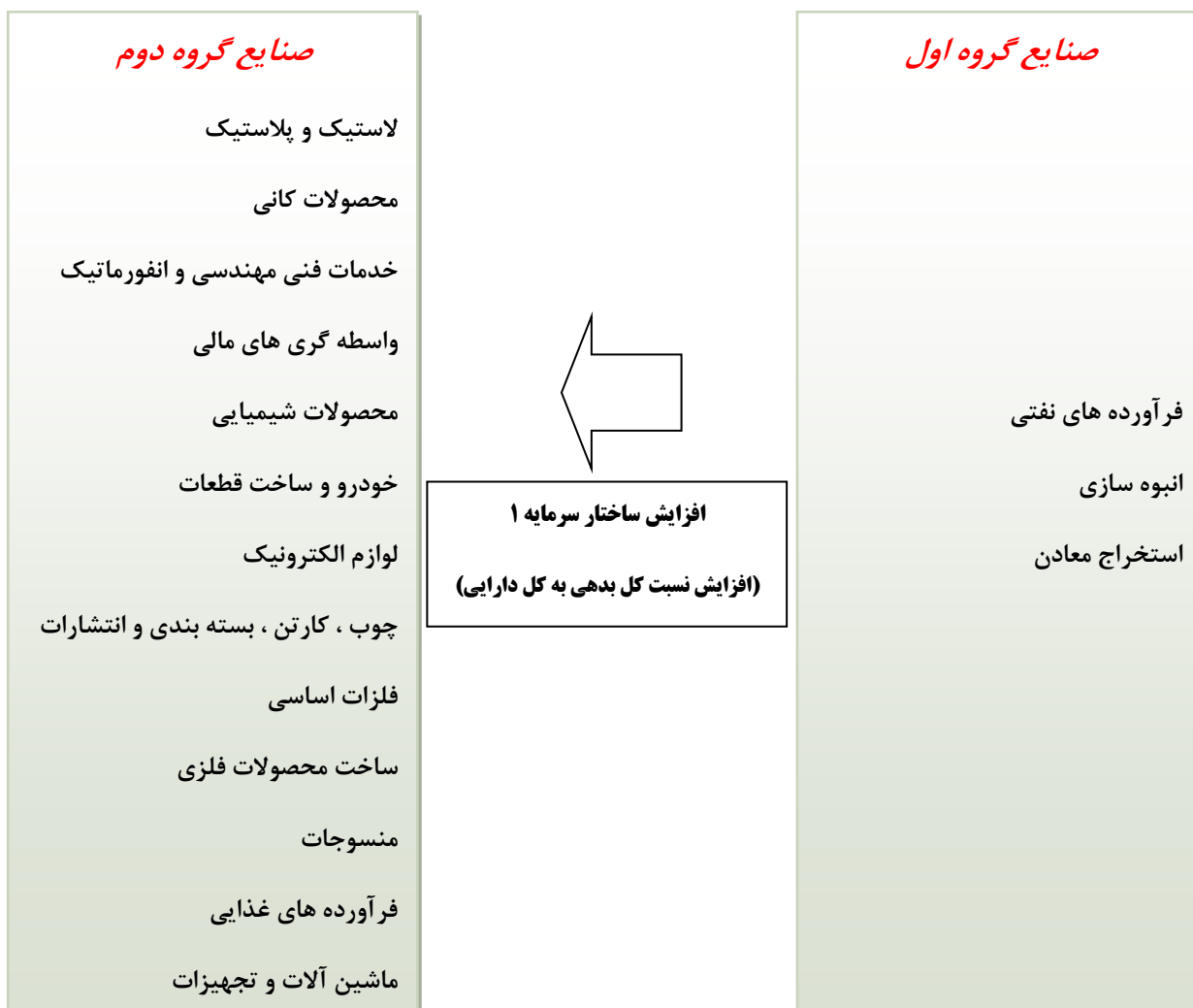
جدول ۲-۵- نتایج فرضیه چهارم (ارتباط صنعت و ساختار سرمایه)

عامل	ساختار سرمایه ۱	ساختار سرمایه ۲	ساختار سرمایه ۳
	نسبت کل بدهی به کل دارایی	نسبت بدهی کوتاه مدت به کل دارایی	نسبت بدهی بلند مدت به کل دارایی
طبقه صنعت	P=0.004 طبقه بندی در دو گروه	P=0.000 طبقه بندی در دو گروه	P=0.087

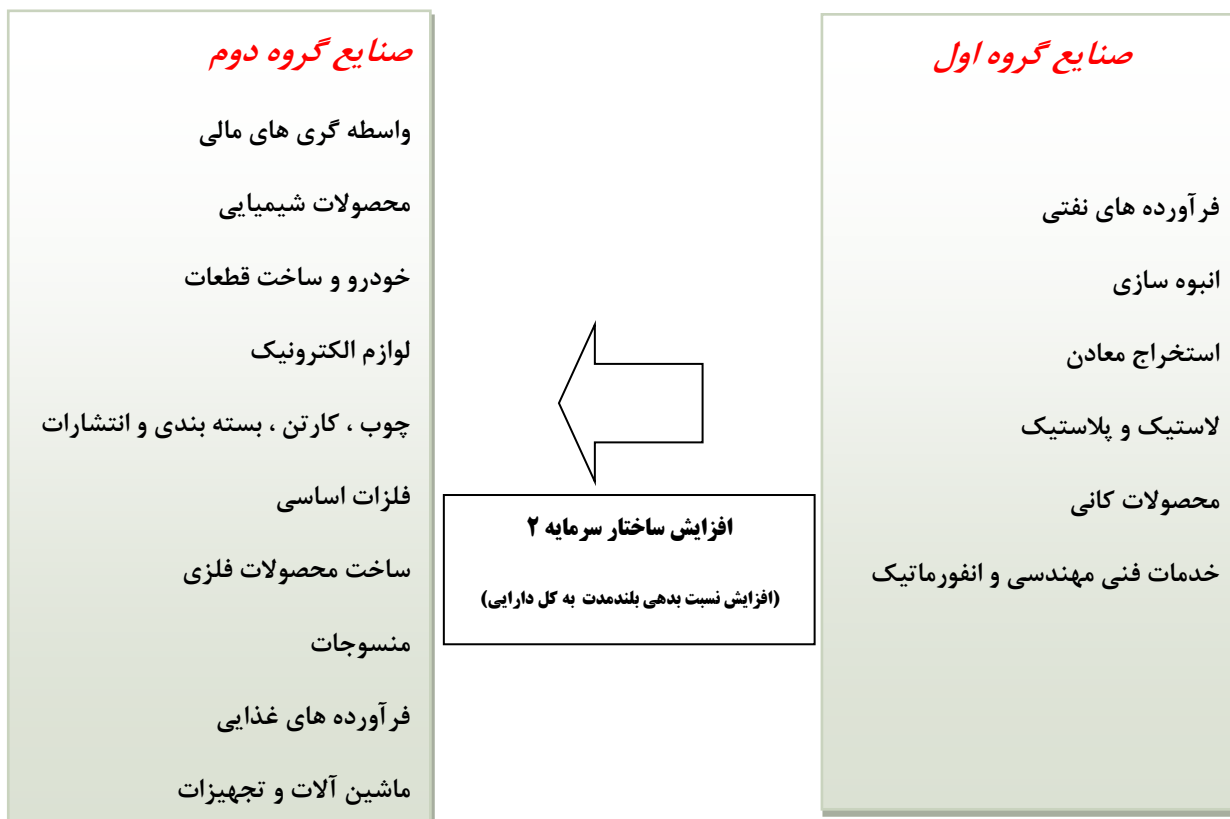
با بررسی و استفاده از روش SNK ، توانستیم در مورد ساختار سرمایه ۱ و ۲ صنایع را در ۲ گروه قرار بدهیم . در مورد ساختار سرمایه ۱ ، در گروه یک ، صنایع فرآورده های نفتی ، انبوه سازی ، و استخراج معدن قرار گرفتند . سایر صنایع در گروه دوم قرار گرفتند که ساختار سرمایه وجه اول آن ها افزایش داشته است . در مورد ساختار سرمایه ۲ ، صنایع فرآورده های نفتی ، انبوه سازی ، و استخراج معدن ، واسطه گری های مالی ، محصولات کانی ، لاستیک و پلاستیک و خدمات فنی مهندسی و انفورماتیک در گروه اول و سایر صنایع در گروه دوم قرار گرفتند .

در حقیقت می توان گفت که میزان بدهی به دارایی در صنایع گروه یک به طرز معناداری از صنعت های طبقه بندی شده در گروه دوم کمتر است .

شکل ۵-۱- گروه بندی صنایع از نظر تاثیر بر ساختار سرمایه ۱



شکل ۵-۲- گروه بندی صنایع از نظر تاثیر بر ساختار سرمایه ۲



رابطه خطی با استفاده از متغیرهای موثر برای هر یک از نسبت های بدهی بدست آمده است . در مورد نسبت کل بدهی به کل دارایی (ساختار سرمایه ۱) می توان عوامل سودآوری ، اندازه شرکت و صنعت را موثر دانست . با استفاده از رگرسیون چندگانه خطی استفاده شده و فرمول زیر استخراج شد . رابطه ۵-۱ ، فرمول نهایی رگرسیون چندگانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۱ (کل بدهی به کل دارایی) را به نمایش گذاشته است . مقادیر صنعت در این رگرسیون می بایست با استفاده از میانگین ساختار سرمایه ۱ برای صنایع مختلف و مقدار داده در نظر گرفته شده برای هر صنعت در مدل رگرسیون (به ترتیب مقدار) در فرمول قرار داده شود .

رابطه ۵-۱- فرمول نهایی رگرسیون چندگانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۱ (کل بدهی به کل دارایی)

$$\text{Capital Structure 1} = 1/055-0.035\text{Sales}-0.761\text{Profitability}+0.023\text{Industry}$$

رابطه ۵-۲- فرمول نهایی رگرسیون چندگانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۲(بدهی کوتاه مدت به کل دارایی) را نمایش می دهد . در این رابطه عوامل موثر سودآوری ، اندازه شرکت و صنعت اند . همانطور که اشاره شد در مورد مقادیر صنعت می بایست از جدول میانگین ساختار سرمایه ۲ استفاده شود . در مورد این رگرسیون با توجه به انحراف از خط نرمال ، باید اشاره شود که عوامل دیگری نیز در ساختار سرمایه ۲ موثرند که در این فرمول در نظر گرفته نشده است .

رابطه ۵-۲- فرمول نهایی رگرسیون چندگانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۲(بدهی کوتاه مدت به کل دارایی)

$$\text{Capital Structure 2} = 0.963 - 0.672\text{Profitability} - 0.32\text{Industry}$$

رابطه ۵-۳- فرمول نهایی رگرسیون چندگانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۳(بدهی بلندمدت به کل دارایی) را عنوان می کند . تنها عامل اثرگذار ساختار دارایی است که در این فرمول در نظر گرفته شده است .

رابطه ۵-۳- فرمول نهایی رگرسیون چندگانه خطی برای محاسبه ساختار سرمایه ۳(بدهی بلند مدت به کل دارایی)

$$\text{Capital Structure 3} = 0.008 + 0.292\text{Asset Structure}$$

۵-۳-پیشنهادات برای تحقیقات آتی

این تحقیق به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه پرداخته است. در این تحقیق که از نوع استنتاجی و بر اساس رد یا اثبات فرضیه های آماری، شکل گرفته بود، ابتدا بر اساس بررسی ادبیات موضوع و تحقیقات پیرامون چهار عامل که احتمال تاثیر آن ها بر ساختار سرمایه می رفت، انتخاب و با استفاده از روش های آماری اثر آن ها بررسی شد. همچنین در این تحقیق از سه مرجع مختلف بعنوان ساختار سرمایه استفاده شد که تمام تست های آماری برای هر یک از این سه متغیر اجرا شده است. (نسبت بدهی کل به دارایی کل، نسبت بدهی کوتاه مدت به دارایی کل، نسبت بدهی بلندمدت به دارایی کل). در این تحقیق میانگین سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ بعنوان دامنه جامعه آماری استفاده شده است.

با توجه به اینکه نتایج تحقیق حاکی از آن بود که عوامل سودآوری، اندازه شرکت و صنعت موثرتری بر ساختار سرمایه شرکت ها دارند، به مدیران توصیه می گردد. در هنگام تجزیه تحلیل برای ترکیب منابع ساختار سرمایه به اثر این عوامل توجه بیشتری نمایند.

آنچه در تحقیق حاضر بررسی شد، اثرگذاری عوامل یاد شده بر ساختار سرمایه شرکت های بورسی بود. هرچند که به ارائه فرمول نهایی ساختار سرمایه نیز پرداختیم، اما با توجه به محدودیت های تحقیق و مدل رگرسیونی ارائه الگوی عام ساختار سرمایه به حتم محقق نشد. هر چند که هدف اصلی تحقیق نیز این نبوده است.

در تحقیقات آتی می توان با در نظر گرفتن عوامل موثر بیشتر شامل مالیات، نسبت های مالی و عوامل محیطی که به دقت رگرسیون نیز کمک می کند، همچنین استفاده از دیگر روش های آماری نظیر رگرسیون غیرخطی به ارائه مدل ساختار سرمایه مطلوب پرداخت. در نتیجه عنوان ارائه الگوی ساختار سرمایه مطلوب در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران می تواند در تحقیقات آتی قابل بررسی باشد. همچنین بررسی دوره های دیگر زمانی و یا انتخاب بازه ای طولانی تر را می توان انتظار داشت.

۵-۴- محدودیت های تحقیق

انجام این پژوهش مانند بیشتر پژوهش ها با محدودیت هایی مواجه بود که اهم آن بشرح زیر می باشد :

۱. شرکت های فعال در بورس اوراق بهادار تهران پیشینه زیادی ندارند . با توجه به این محدودیت جامعه آماری پژوهش محدود به شرکت هایی شد که اطلاعات آماری آن ها موجود بود . مخصوصا در سال ۱۳۸۹ اطلاعات بسیاری شرکت ها قابل دستیابی نبود که جمعیت مورد بررسی را کاهش داد .

۲. تعدادی از شرکت ها در چند سال اخیر به بورس تهران وارد یا خارج شده اند . در این تحقیق فقط از اطلاعات شرکت هایی استفاده شده که در بازه زمانی تحقیق بطور مداوم در بورس حضور داشته اند و نیز برای تمام سال ها قابل دسترسی بوده است . در نتیجه نتایج تحقیق تا حدی متمایل به سمت شرکت های مستحکم که از بنیه قوی برخوردار بوده و توانسته اند به بورس وارد و برای مدت پنج سال به کار خود ادامه دهند ، می باشد . از آنجاکه حضور مستمر در بورس تهران متاثر از متغیرهای بسیاری از جمله شرایط کلان اقتصاد است ، این امر می تواند موجب وجود خطاهایی پنهان در تحقیق گردد چراکه جامعه آماری بصورت تصادفی از میان کل شرکت ها انتخاب نشده است .

۶- منابع و مراجع

- 1- Boateng, A. (2004). Determinants of capital structure, Evidence from international joint ventures in Ghana. *International Journal of Social Economics*, 31(1/2), pp. 56-66.
- 2- Chen, J & Strange, R. (2005). The Determinants of Capital Structure: Evidence from Chinese Listed Companies. *Economic Change and Restructuring*.
- 3- Karadeniz, E., Kandir, S. Y., Balcilar, M., & Onal, Y. B. (2009). Determinants of capital structure: Evidence from Turkish lodging. *International Journal of Contemporary Hospitality*, 21(5).
- 4- Lancaster, G. (2005). *Research Methods in Management*. Burlington: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- 5- Lips, B. (2009). *The Capital Structure: An Alternative Explanation*. W.L.J. Schramade.
- 6- Ott, R., & Longnecker, M. (2010). *An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis (Sixth Edition ed.)*. Belmont: Brooks/Cole, Cengage Learning.
- 7- Serrasqueiro, Z. M., & Rogao, M. C. (2009). Capital structure of listed Portuguese companies, Determinants of debt adjustment. *Review of Accounting and Finance*, 8(1).
- 8- Titman, S., & Wessel, R. (1988, march). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43, 1-19.
- 9- Viviani, J.-L. (2008). Capital structure determinants: an empirical study of French companies in the wine industry. *International Journal of Wine Business Research*, 20(2), pp. 171-194.

۱۰- نصیرزاده و مستقیمان (۱۳۸۹)، آزمون نظریه های ساختار سرمایه، مجله پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز

۱۱- احمدپور و سلیمی (۱۳۸۶) تاثیر صنعت و اندازه ب ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز

۱۲- احمدی (۱۳۸۰) ارتباط بین ساختار سرمایه و بازده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

۱۳- پارسائیان (۱۳۸۲) مدیریت مالی، انتشارات ترمه

۱۴- بیگلر (۱۳۸۵) بررسی ارتباط بین ساختار سرمایه و ویژگی های عملکردی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه شهید بهشتی

۱۵- باقرزاده (۱۳۸۲) ، تبیین الگوی ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

۱۶- سینایی و رضاییان (۱۳۸۴) ، بررسی تاثیر ویژگی های شرکت ها بر ساختار سرمایه (اهرم مالی) پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی ، ص ۱۲۳-۱۴۸

۱۷- عبده تبریزی و میری ، عوامل تعیین کننده بافت سرمایه ، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی ، ص ۱۸ تا ۴۶

۱۸- کردستانی و مظاهرنجفی (بهار و تابستان ۱۳۸۷) ، بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه ، تحقیقات مالی ، ۹۱ تا ۱۰۸

۱۹- کردستانی و نجفی عمران (سال بیست و سوم) ، مروری بر نظریه های ساختار سرمایه ، حسابدار ، ۴۰-۵۵

۲۰- کیمیاگری ، سودابه ، ع (۱۳۸۷) ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه ، تحقیقات مالی ، ۹۱ تا ۱۰۸

۲۱- کیمیاگری ، ع، م و عینعلی ، س (۱۳۸۷) ارائه الگوی جامع ساختار سرمایه ، تحقیقات مالی ، ۹۱ تا ۱۰۸

۲۲- رحیمیان ، ن (۱۳۸۰) تاملی در شیوه های تامین منابع مالی در واحدهای اقتصادی ، حسابدار ، ۲۸ تا ۳۳

۲۳- لسان صدق ، م (۱۳۸۷) بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و شاخص های نقدینگی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، مدیریت صنعتی گرایش مالی ، تهران

۲۴- محقق (۱۳۸۵) ، بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

۲۵- محمدی کهورین، م (۱۳۸۶)، تاثیر ساختار سرمایه بر ارزش افزوده بازار (صنایع کانی غیرفلزی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، پایان نامه کارشناسی ارشد ، مدیریت مالی ، تهران

۲۶- مشایخ و شاهرخی (۱۳۸۹)، عوامل موثر بر ساختار سرمایه ، حسابدار ، بیست و یکم، ص ۱۳ تا ۱۹

۲۷- مظاهری، ط (۱۳۸۶) ارزیابی کارایی الگوهای ساختار سرمایه و عوامل موثر بر آن ، پایان نامه دکتری ، مدیریت مالی ، تهران

۲۸- نمازی و شیرزاده (۱۳۸۴)، بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (با تاکید بر نوع صنعت) ، بررسی های حسابداری و حسابرسی ، ۷۵ تا ۹۵

۲۹- اسماعیل زاده (۱۳۸۷)، در جستجوی ساختار مطلوب سرمایه ، مجله حسابدار

Abstract

Shaping the optimum capital structure and how to provide the required capital for a company were always two sophisticated problems that any executive or financial manager had faced. In between, selecting the capital structure is important from two distinct points of view, that is to say it can manipulate the financial performance of the firm and also it influence the image of the company from investors' point of view. Capital structure was middle of attention for experts and researchers for decades and its determinants factors were studied countlessly. However there have been no studies in Iran that investigate other kinds of capital structure measurements such as the ratio of long-term or short-term debt to total asset.

Four affecting factors i.e. size (LN sales), profitability (operating profit to total asset), asset structure (fixed asset to total asset) and finally industry group of a company are selected as input variables for this research which have been more considered by past researchers. Thereafter it has been tried to assess the relation of these factors with the capital structure that its triple measurements are defined as CS1 (Total- Debt to Total Asset), CS2 (Short-Term Debt to Total Asset) and CS3 (Long-Term Debt to Total Asset). Wherever the dependent variables are three not one that can form a new understanding of the subject compare to the previous researches in Iran. To perform the tests, linear regression as well as analysis of variance was applied on five hypotheses regarding the independent variables. The results shows profitability, firm size and Industry are most important factors. But it is not true about asset structure.

Keyword: Capital Structure



ISLAMIC AZAD UNIVERSITY

ISLAM SHAHR Branch

Faculty of Accounting & Management – Department of Accounting

«M.A. » Thesis

On Accounting

Subject:

Factors affecting the capital structure of listed companies in Stock Exchange **2006-2010**

Thesis Advisor:

Dr. Mehdi Dehghan Neyestanaki

Consulting Advisor:

Dr. Aliasghar Lotfi

By:

Abbas Vali

Winter 2012