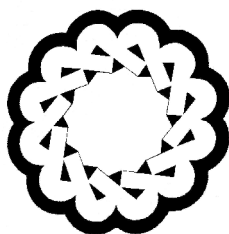




بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي  
خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ  
وَالَّذِي يُضَوِّبُ الْمَوْتِ  
وَالَّذِي يُضَوِّبُ الْمَوْتِ  
وَالَّذِي يُضَوِّبُ الْمَوْتِ



دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

دانشکده علوم اداری و اقتصاد

گروه حسابداری

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته ی حسابداری

عنوان پایان نامه

بررسی تاثیرپذیری هزینه سرمایه از اهرم عملیاتی و اهرم مالی

در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

استاد راهنما :

دکتر عبدالمهدی انصاری

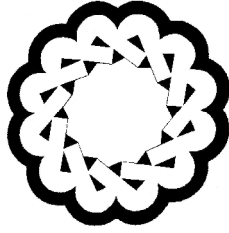
استاد مشاور :

آقای رضا غلامعلی پور

دانشجو :

سعید صفری بیدسکان

مهر ۱۳۹۰



دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

دانشکده علوم اداری و اقتصاد

گروه حسابداری

## پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته‌ی حسابداری

### با عنوان:

بررسی تاثیر پذیری هزینه سرمایه از اهرم عملیاتی و اهرم مالی

در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دانشجو: سعید صفری بیدسکان

در تاریخ ۱۳۹۰/۰۷/۰۵ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه‌ی بسیار خوب به تصویب نهایی رسید.

امضاء ۱- استاد راهنمای پایان نامه آقای دکتر عبدالمهدی انصاری با مرتبه‌ی علمی استادیار

امضاء ۲- استاد مشاور پایان نامه آقای رضا غلامعلی پور با مرتبه‌ی علمی مربی

امضاء ۳- استاد داور داخل گروه آقای مصطفی درّی سده با مرتبه‌ی علمی مربی

امضاء ۴- استاد داور خارج از گروه آقای دکتر مهدی بهارمقدم با مرتبه‌ی علمی استادیار

امضاء ۵- نماینده‌ی تحصیلات تکمیلی آقای دکتر وحید مظفری با مرتبه‌ی علمی استادیار

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات و نوآوری های

ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه متعلق به دانشگاه

ولی عصر (عج) رفسنجان است

**تقدیم به همسر م :**

که مشوق ادامه تحصیل بوده و هست و خواهد بود.

**تقدیم به پدر م :**

بزرگترین معلم زندگی ام.

**تقدیم به مادر م :**

گسترده ترین سایبان مهربانی و عطوفت و روشن ترین شمع زندگی ام.

**با تشکر و سپاس فراوان از :**

**استاد گرامی :**

جناب آقای دکتر عبدالمهدی انصاری که در انجام این تحقیق اینجانب را راهنمایی و در طول دوران تحصیل از انجام هر گونه کمک و مساعدتی دریغ نفرموده اند .

**استاد ارجمند :**

جناب آقای دکتر رضا غلامعلی پور که مشاوره این تحقیق را قبول زحمت فرموده و از هرگونه کمک و مساعدتی دریغ نفرموده اند.

**اساتید ارجمند :**

جناب آقای دکتر مهدی بهارمقدم و آقای مصطفی درّی سده که قبول زحمت نموده و داوری مقاله حاضر را عهده دار بوده اند.

**اساتید محترم :**

جناب آقایان دکتر امید پورحیدری، دکتر احمد خدای پور، دکتر حمید تابلی، و سایر اساتیدی که در طول تحصیل از محضرشان کسب فیض نمودم .

**دوستان عزیزم :**

خانم ها زهرا خرمدل ماسوله، خدیجه ابراهیمی کهریزسنگی و بخصوص آقای محمدحسین نصراللهی، بخاطر همدلی ها و همراهی های طول دوران تحصیل.

## چکیده

عملکرد شرکتها و واحدهای تولیدی باید به صورتی باشد که در جهت حداکثر کردن ثروت سهامداران حرکت نمایند. یکی از روشهای حداکثر کردن ثروت سهامداران که با ارائه سود سهام و افزایش در قیمت بازار سهام آنها صورت می گیرد، این است که هزینه کلیه داده ها از جمله هزینه سرمایه<sup>۱</sup> حداقل شود. اگر بتوان یک رابطه معنادار بین ساختار سرمایه و هزینه سرمایه مشاهده کرد، آنگاه می توان ادعا کرد که اتخاذ شیوه مناسب تامین مالی می تواند موجب کاهش هزینه سرمایه و افزایش ثروت سهامداران شود. از این جنبه هزینه سرمایه از دید شرکتها با اهمیت تلقی می شود.

در این پژوهش تاثیرپذیری هزینه سرمایه از اهرم مالی و اهرم عملیاتی مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش، میانگین موزون هزینه سرمایه شرکتها نمونه محاسبه شده، سپس اثر اهرم مالی که مطابق تئوری درآمد خالص مدعی این است که با هزینه سرمایه رابطه دارد (با افزایش بدهی هزینه سرمایه کاهش می یابد) مورد آزمون قرار می گیرد. از طرفی دیگر با فرض اینکه بین اهرم مالی و اهرم عملیاتی رابطه منفی وجود دارد. اثر اهرم عملیاتی بر میانگین هزینه سرمایه آزمون می گردد.

روش آماری که برای بررسی فرضیات از آن استفاده کردیم، محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق بوده و آزمون فرض مربوطه بررسی تاثیر گذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته می باشد.

یافته های این پژوهش نشان داد که در بورس اوراق بهادار تهران رابطه بین هزینه سرمایه با اهرم عملیاتی و اهرم مالی از صنعتی به صنعت دیگر متفاوت است. به عبارت دیگر رابطه هزینه سرمایه با اهرم عملیاتی و اهرم مالی در صنعتی مثبت، در صنعت دیگر مثبت و معنادار، در صنعت دیگر منفی، و در صنعت دیگری منفی و معنادار است. و نتیجه گیری در کل صنعتها بصورت یک مجموعه نتایج درستی به دست نمی دهد. همچنین، یافته های این تحقیق نشان داد که رابطه هزینه سرمایه با ساختار سرمایه (میزان بدهی و حقوق صاحبان سهام) تا هنگام رسیدن به (نقطه بهینه) یک رابطه خطی منفی است بگونه ای که با افزایش میزان بدهی ها، هزینه سرمایه کاهش می یابد و بعد از گذر از نقطه بهینه (به علت استفاده بیش از حد از میزان بدهی ها و احتمال مواجه شدن با خطر ورشکستگی) رابطه هزینه سرمایه با ساختار سرمایه یک رابطه خطی مثبت است. البته شدت همبستگی آن در هر شرکتی متفاوت است.

واژگان کلیدی: هزینه سرمایه ; ساختار سرمایه ; اهرم عملیاتی ; اهرم مالی ; اهرم مرکب

---

<sup>۱</sup> Cost of Capital

## فهرست مطالب

عنوان.....صفحه

### چکیده

### فصل اول : کلیات تحقیق

- ۱-۱- مقدمه..... ۱
- ۲-۱- تشریح و بیان موضوع..... ۳
- ۳-۱- فرضیه های پژوهش..... ۵
- ۴-۱- روش گردآوری اطلاعات..... ۶
- ۵-۱- قلمرو مکانی پژوهش..... ۶
- ۶-۱- قلمرو زمانی پژوهش..... ۶
- ۷-۱- جامعه و نمونه آماری پژوهش..... ۶
- ۸-۱- روش نمونه گیری..... ۷
- ۹-۱- روش تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیات..... ۷
- ۱۰-۱- مطالب فصول آینده..... ۷

### فصل دوم : مبانی نظری و ادبیات تحقیق

مقدمه..... ۸

#### ۱-۲- بخش اول : مبانی نظری تحقیق

- ۱-۱-۲- اثر اهرم بر بازده سهام..... ۱۰
- ۲-۱-۲- ریسک مالی و ریسک تجاری..... ۱۰
- ۳-۱-۲- ریسک گریزی و اهرم..... ۱۳
- ۴-۱-۲- مفاهیم اساسی..... ۱۵
- ۱-۴-۱-۲- نسبت بدهی در مقابل نسبت مالکانه..... ۱۵
- ۲-۴-۱-۲- مدل رشد ( $g=ROE*RR$ )..... ۱۶
- ۳-۴-۱-۲- هزینه سرمایه..... ۱۶
- ۴-۴-۱-۲- هزینه سرمایه صریح (آشکار)..... ۱۷
- ۵-۴-۱-۲- هزینه سرمایه ضمنی..... ۱۷



عنوان.....	صفحه.....
۵-۱-۲- مفهوم ساختار سرمایه.....	۱۸.....
۶-۱-۲- روشهای مختلف تامین مالی.....	۱۸.....
۱-۶-۱-۲- تامین مالی کوتاه مدت.....	۱۸.....
۲-۶-۱-۲- تامین مالی بلند مدت.....	۱۹.....
۱-۲-۶-۱-۲- سهام عادی.....	۱۹.....
۲-۲-۶-۱-۲- بدهی.....	۱۹.....
۳-۲-۶-۱-۲- سهام ممتاز.....	۱۹.....
۷-۱-۲- نظریه های مربوط به ساختار سرمایه.....	۲۰.....
۱-۷-۱-۲- رویکرد سود خالص.....	۲۰.....
۲-۷-۱-۲- رویکرد سود خالص عملیاتی.....	۲۱.....
۳-۷-۱-۲- رویکرد سنتی.....	۲۲.....
۴-۷-۱-۲- تئوری های نوین.....	۲۷.....
۱-۴-۷-۱-۲- تئوری توازن ثابت یا پایدار.....	۲۷.....
۲-۴-۷-۱-۲- فرضیه عدم تقارن اطلاعات.....	۲۷.....
۳-۴-۷-۱-۲- تئوری ترجیحی.....	۲۸.....
۴-۴-۷-۱-۲- تئوری هزینه های نمایندگی.....	۲۹.....
۵-۷-۱-۲- نظریه مودیگلیانی و میلر.....	۳۰.....
۸-۱-۲- عوامل موثر بر هزینه سرمایه.....	۳۳.....
۱-۸-۱-۲- سطح کلی فعالیت های تجاری.....	۳۳.....
۲-۸-۱-۲- سطح نرخ بهره.....	۳۳.....
۳-۸-۱-۲- سطح قیمت سهام.....	۳۴.....
۴-۸-۱-۲- سیاست های مالیاتی.....	۳۴.....
۵-۸-۱-۲- مقررات کشورها.....	۳۴.....
۶-۸-۱-۲- نگرش وام دهندگان و سازمان های تعیین کننده رتبه اعتباری شرکتها.....	۳۴.....
۷-۸-۱-۲- ظرفیت وام و انعطاف پذیری مالی.....	۳۴.....
۹-۱-۲- محتوای اطلاعاتی استفاده از اهرم و تغییرات در ساختار سرمایه.....	۳۵.....
۱۰-۱-۲- روش مبتنی بر الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای.....	۳۶.....

عنوان.....	صفحه.....
۱۱-۱-۲- هزینہ های نمایندگی و ساختار سرمایه.....	۳۷.....
<b>۲-۲- بخش دوم : ادبیات تحقیق</b>	
۱-۲-۲- مروری بر تحقیقات پیشین.....	۳۹.....
۲-۲-۲- تحقیقات خارجی.....	۳۹.....
۱-۲-۲-۲- تحقیق میرز (۱۹۷۷).....	۳۹.....
۲-۲-۲-۲- تحقیق بردلی، جارل و کیم (۱۹۸۴).....	۳۹.....
۳-۲-۲-۲- تحقیق باندیری (۱۹۸۸).....	۳۹.....
۴-۲-۲-۲- تحقیق دامون و سنیت (۱۹۸۸).....	۳۹.....
۵-۲-۲-۲- تحقیق فیشر ، هاینکل و زیچنر (۱۹۸۹).....	۳۹.....
۶-۲-۲-۲- تحقیق اپلر و تایتمن (۱۹۹۴).....	۴۰.....
۷-۲-۲-۲- تحقیق لیلاند (۱۹۹۵).....	۴۰.....
۸-۲-۲-۲- تحقیق ساین و هادر (۱۹۹۹).....	۴۰.....
۹-۲-۲-۲- تحقیق میرز و فرناندز (۲۰۰۱).....	۴۰.....
۱۰-۲-۲-۲- تحقیق هواکیمیان (۲۰۰۱).....	۴۰.....
۳-۲-۲- تحقیقات داخلی.....	۴۰.....
۱-۳-۲-۲- تحقیق پورحیدری (۱۳۷۴).....	۴۰.....
۲-۳-۲-۲- تحقیق جهانخانی و یزدانی (۱۳۷۴).....	۴۱.....
۳-۳-۲-۲- تحقیق رحمانی (۱۳۷۴).....	۴۱.....
۴-۳-۲-۲- تحقیق ملکی پور غربی (۱۳۷۵).....	۴۱.....
۵-۳-۲-۲- تحقیق دلاوری (۱۳۷۷).....	۴۱.....
۶-۳-۲-۲- تحقیق احمدی (۱۳۸۰).....	۴۱.....
۷-۳-۲-۲- تحقیق عبدلی (۱۳۸۰).....	۴۲.....
۸-۳-۲-۲- تحقیق باقرزاده (۱۳۸۲).....	۴۲.....
۹-۳-۲-۲- تحقیق سینایی و نیسی (۱۳۸۲).....	۴۲.....
۱۰-۳-۲-۲- تحقیق نمازی و پریسای (۱۳۸۳).....	۴۲.....
۱۱-۳-۲-۲- تحقیق محمدی (۱۳۸۴).....	۴۳.....
۱۲-۳-۲-۲- تحقیق احمدپور و سلیمی (۱۳۸۶).....	۴۳.....

عنوان.....صفحه

۴۳.....۱۳-۳-۲-۲- تحقیق کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۶)

۴۴.....۱۴-۳-۲-۲- تحقیق ثقفی و رحمانی و معتمدی فاضل (۱۳۸۹)

### فصل سوم : روش تحقیق

۴۵.....۱-۳- مقدمه

۴۵.....۲-۳- متغیرهای پژوهش

۴۵.....۱-۲-۳- هزینه سرمایه

۴۶.....۲-۲-۳- هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام مدل Gordon

۴۶.....۳-۲-۳- هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام مدل CAPM

۴۷.....۴-۲-۳- هزینه سرمایه بدهی ها مدل Gordon

۴۷.....۵-۲-۳- اهرم عملیاتی

۴۸.....۶-۲-۳- اهرم مالی

۴۹.....۷-۲-۳- اهرم مرکب

۵۰.....۳-۳- نحوه اندازه گیری متغیرها

۵۱.....۴-۳- جامعه آماری

۵۱.....۵-۳- نمونه آماری

۵۲.....۶-۳- فرضیه های تحقیق

۵۲.....۷-۳- روش آزمون فرضیه ها

### فصل چهارم : تجزیه و تحلیل داده ها

۵۴-۸۷.....۱-۴- تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات

### فصل پنجم : نتیجه گیری و پیشنهادات

۸۸.....۱-۵- نتیجه گیری

۹۰.....۲-۵- محدودیت های تحقیق

۹۰.....۳-۵- نتایج حاصل از این تحقیق

۹۱.....۴-۵- توصیه برای تحقیقات آتی

۹۲.....منابع

.....ضمائم و پیوست ها

## فصل اول :

### کلیات تحقیق

#### ۱-۱- مقدمه :

برای تاسیس شرکت به منابع مالی نیاز است و برای توسعه به مبلغ بیشتری سرمایه نیاز است. وجوه مورد نیاز از منابع گوناگون و به شکل‌های مختلف تامین می‌شوند. بطور کلی منابع تامین مالی را می‌توان در دو گروه اصلی (وام و سهام) قرار داد.

تامین مالی از محل وام دارای چندین نقطه قوت است. نخست، بهره مشمول مالیات نمی‌شود و همین امر باعث خواهد شد که هزینه موثر وام کم شود. دوم، بهره بدهی‌های بلندمدت معمولاً ثابت و مشخص است، بنابراین اگر سود شرکت بسیار زیاد شود، دارندگان سهام به طور اختیاری هم آن‌ها را در سود زیاد سهیم نمی‌کنند. بر اساس ماده ۵۳ (ل.ق) دارندگان اوراق قرضه در اداره امور شرکت هیچگونه دخالتی نداشته و فقط بستانکار شرکت محسوب می‌شوند. سرانجام، دارنده اوراق قرضه حق رای ندارد، بنابراین سهامداران می‌توانند با پول کمتر کنترل بیشتری را بر شرکت اعمال نمایند.

تهیه منابع مالی از طریق وام دارای نقاط ضعفی هم می‌باشد. نخست، هر چقدر نسبت وام بیشتر شود، در نتیجه ریسک شرکت بالاتر خواهد رفت و در نتیجه هزینه استقراض بیشتر می‌شود. در یک نقطه، افزایش نرخ بهره می‌تواند مزیت ناشی از مالیات وام را تحت الشعاع قرار دهد. دوم، اگر شرکت با وضعی ناگوار روبه‌رو شود یا سود عملیاتی بدان اندازه نباشد که بتوان هزینه‌های بهره را پوشش داد، در آن صورت، سهامداران باید کمبود را جبران نمایند. و اگر آنها از عهده این کار بر نیایند شرکت به ناگزیر اعلان ورشکستگی خواهد کرد.

از طرفی محیطی که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند، محیطی است در حال رشد و بسیار رقابتی، و شرکت‌ها برای ادامه حیات مجبور به رقابت با عوامل متعددی در سطح ملی و بین‌المللی و بسط فعالیت‌های خود از طریق سرمایه‌گذاری جدید می‌باشند. شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاری احتیاج به منابع مالی دارند. اما منابع تامین سرمایه و نحوه استفاده از آن باید به خوبی تعیین شود تا شرکت بتواند سودآور باشد و به حیات خود ادامه دهد و این وظیفه یک مدیر مالی است که منابع تامین مالی و نحوه استفاده از آن را تعیین نماید.

تصمیمات بودجه‌بندی و تامین مالی، که در حال حاضر از اصلی‌ترین حوزه‌های تصمیم‌گیری مدیران مالی شرکت‌ها به شمار می‌روند باید در راستای حداکثر کردن ارزش شرکت برای صاحبان سهام اتخاذ شوند و آنچه که در تصمیمات بودجه‌بندی سرمایه‌ای نقش اصلی را ایفا می‌کند، هزینه سرمایه<sup>۱</sup> شرکت است. زیرا از هزینه سرمایه به عنوان نرخ تنزیل جریان‌های نقدی حاصل از پروژه‌های سرمایه‌گذاری استفاده می‌شود. بنابراین، رد یا قبول پیشنهادات سرمایه‌گذاری در گرو نرخ تنزیل و یا همان هزینه سرمایه است و این در حالی است که هزینه سرمایه شرکت، تابعی از ساختار سرمایه آن می‌باشد. بنابراین انتظار می‌رود تغییر در ترکیب منابع تامین مالی (ساختار سرمایه) بر هزینه سرمایه و متعاقباً بر ارزش شرکت تأثیر گذار باشد.

عملکرد شرکتها و واحدهای تولیدی باید به صورتی باشد که در جهت حداکثر کردن ثروت سهامداران حرکت نمایند. یکی از روشهای حداکثر کردن ثروت سهامداران که با ارائه سود سهام و افزایش در قیمت بازار سهام آنها صورت می‌گیرد، این است که هزینه کلیه داده‌ها از جمله هزینه سرمایه حداقل شود. اگر بتوان یک رابطه معنادار بین ساختار سرمایه و هزینه سرمایه مشاهده کرد، آنگاه می‌توان ادعا کرد که اتخاذ شیوه مناسب تامین مالی می‌تواند موجب کاهش هزینه سرمایه و افزایش ثروت سهامداران شود. از این جنبه هزینه سرمایه از دید شرکتها با اهمیت تلقی می‌شود.

یکی از پیچیده‌ترین مسائلی که دامنگیر مدیران مالی کنونی است رابطه بین اجزای تشکیل دهنده ساختار سرمایه<sup>۲</sup> است. و آن آمیزه‌ای از وام و سهام برای تامین مالی می‌باشد. در عمل مشکلات معینی در برآورد و کاربرد هزینه سرمایه برای ارزیابی تصمیمات سرمایه‌گذاری وجود دارد. در واقع همانطور که منابع مختلف تامین مالی وجود دارد (سهام عادی، سهام ممتاز، وام و ...)، هرکدام این منابع دارای هزینه‌های متفاوتی نیز می‌باشند. به علت وابستگی متقابل هزینه سرمایه معین، از میانگین موزون هزینه سرمایه<sup>۳</sup> به جای هزینه یک منبع معین سرمایه استفاده می‌شود. این هزینه میانگینی است که به عنوان معیار پذیرش برای پروژه‌های سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. یک پروژه سرمایه‌گذاری برای پذیرش باید حداقل نرخ بازدهی بیش از هزینه سرمایه آن بدست دهد.

همانطور که اشاره شد، مفهوم هزینه سرمایه در تصمیم‌گیری‌های مالی یک بنگاه دارای اهمیت اساسی است، اما مشکلاتی در این زمینه وجود دارد:

اولین مساله، اندازه‌گیری هزینه منابع معین سرمایه است، و این اولین قدم در اندازه‌گیری میانگین موزون هزینه سرمایه است. هزینه سرمایه یک منبع معین تامین مالی به صورت زیر تعریف می‌شود:

<sup>1</sup> Cost of Capital

<sup>2</sup> Capital Structure

<sup>3</sup> Weighted Average Cost of Capital

"...نرخ تنزیلی که ارزش فعلی جریان نقدی ورودی (منهای هزینه های پذیره نویسی و سایر هزینه ها) را با ارزش فعلی جریان نقدی خروجی مورد انتظار برابر می کند" [۹].

مشکل دوم در رابطه با اندازه گیری میانگین موزون هزینه سرمایه، تعیین وزن مناسب برای اجزای سرمایه است. وزن مشخص شده برای هر جزء معین سرمایه نسبت آن جزء به کل سرمایه را مشخص می کند (وزنها را می توان بر حسب ارزش دفتری یا ارزش بازاری بیان کرد).

سومین مشکل در رابطه با هزینه سرمایه این است که آیا هزینه سرمایه به واسطه تغییر در ترکیب منابع تامین مالی تغییر خواهد کرد؟ یا چگونه استفاده از وام در ساختار سرمایه بر کل هزینه سرمایه تاثیر می گذارد؟ این سوال به وجود ساختار سرمایه بهینه یا استفاده از اهرم بستگی دارد.

از سوی دیگر مفهوم هزینه سرمایه نه تنها یک معیار سرمایه گذاری است، بلکه در ارزیابی عملکرد مالی مدیریت نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

بطور کلی تخمین میانگین موزون هزینه سرمایه در شرکتها، تلاشی در جهت کمی کردن بازده متوسط مورد انتظار کلیه سرمایه گذاران در شرکت است. موضوع تامین مالی از مهمترین تصمیمات مدیران می باشد. می توان گفت یک ترکیب کارا از سرمایه، هزینه سرمایه را کاهش می دهد. پائین آوردن هزینه سرمایه باعث بالا رفتن خالص درآمد اقتصادی<sup>۱</sup> می شود که نهایتاً ارزش شرکت را افزایش می دهد.

## ۱-۲- تشریح و بیان موضوع :

ساختار سرمایه یک شرکت، رابطه میان بدهی و حقوق صاحبان سهام (سمت چپ ترازنامه شرکتها) را نشان می دهد. شرکتی که هیچ گونه بدهی نداشته باشد، ساختار سرمایه آن را حقوق صاحبان سرمایه تشکیل می دهد و از آن جایی که ساختار سرمایه بیشتر شرکتها، یک ساختار سرمایه همراه با بدهی و سرمایه است و منابع حاصل از بدهی ضمن افزایش هزینه ثابت موجب افزایش اهرم و در نتیجه ریسک شرکت می گردد، مدیران مالی نسبت به دریافت وام و اثرات آن، بسیار حساس و دقیق هستند.

به عبارت دیگر، شرکتها با توجه به منابع تامین مالی، دارای بازده و ریسک متفاوتی در عرصه بازارهای تامین سرمایه می باشند. بنابراین تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه نقش موثری در مدیریت ریسک، کارایی و اعتبار شرکت ها نزد موسسات تامین سرمایه<sup>۲</sup> (نظیر بانکها) خواهد داشت. تصمیمات ساختار سرمایه، مانند هر گونه تصمیم دیگری در شرکت، متاثر از عوامل زیادی است.

سوالاتی از قبیل اینکه؛ چه عواملی در تعیین ساختار سرمایه شرکت ها تاثیرگذار است؟ ساختار سرمایه بهینه شرکت ها چگونه تعیین می شود؟ آیا ساختار سرمایه بر قیمت سهام و هزینه سرمایه اثری دارد؟ یا اصولاً ساختار سرمایه بهینه ای وجود دارد که بواسطه آن هزینه سرمایه شرکت حداقل و ارزش شرکت حداکثر گردد؟ یا اینکه آیا بهتر است صنایع مختلف و شرکتهای فعال در یک صنعت دارای ساختارهای سرمایه متفاوت باشند؟ این موارد سال های متمادی، ذهن

<sup>1</sup> Net Economic Revenue

<sup>2</sup> Investment Banks

بسیاری از محققین را به خود مشغول کرده است. تعداد قابل توجهی از فرضیات و تئوری ها به منظور پاسخ به این سوالات ارائه شده اند.

تئوری مدرن ساختار سرمایه با تئوری مشهور مودیگلیانی و میلر<sup>1</sup> (۱۹۵۸) آغاز شد. تئوری ارائه شده از سوی مودیگلیانی و میلر (MM) بر این مطلب تکیه داشت که تحت چه شرایطی ساختار بهینه سرمایه پدید می آید و اصولاً ساختار بهینه سرمایه چیست؟ قبل از تئوری مودیگلیانی و میلر دیدگاه سنتی حاکم بود. این دیدگاه بر این نظریه استوار بود که می توان با استفاده از اهرم، ارزش شرکت را افزایش داد. این نظریه پیشنهاد می کند شرکت ها به منظور کاهش هزینه سرمایه خود میزان بدهی های خود را افزایش دهند. با این حال با افزایش میزان بدهی، ریسک نیز افزایش یافته و در نتیجه بازار نرخ بهره بالاتری را برای بدهی ها مطالبه می نماید.

بنابراین بر مبنای این دیدگاه ساختار سرمایه بهینه ای که هزینه سرمایه را حداقل کند، وجود دارد.

طرفداران این دیدگاه همچنین اعتقاد دارند که با افزایش نسبت بدهی توسط شرکتها، بازدهی مورد توقع سهامداران آن شرکتها، به میزان بسیار ناچیزی تحت تاثیر این افزایش ریسک قرار می گیرد و در مقابل هزینه سرمایه شرکتها به میزان زیادی کاهش می یابد. چرا که آنها معتقدند افزایش سود شرکتها بیشتر از افزایش هزینه سرمایه سهامداران است. مودیگلیانی و میلر (۱۹۵۸) با مقاله مشهور خود به نظریه سنتی اشکال وارد نمودند و اظهار داشتند که هزینه سرمایه شرکت تحت شرایط خاص (عدم پرداخت مالیات بر درآمد، وجود نداشتن هزینه های معاملاتی) با تغییر ساختار سرمایه شرکت تغییر نمی یابد، و اثر مساعد جایگزینی بدهی ها با نرخ تأمین مالی پایین تر در ساختار مالی شرکت دقیقاً با کاهش در قیمت سهام عادی شرکت جبران خواهد شد. به عبارتی، به دلیل افزایش تأمین مالی از طریق بدهی، سهامداران متحمل ریسک مالی بالاتری می گردند و با افزایش میزان ریسک، نرخ بازده مورد توقع سهامداران نیز افزایش می یابد. هزینه سرمایه مستقل از ساختار مالی شرکت می باشد و از دیدگاه مودیگلیانی و میلر تصمیم گیری تأمین مالی در این مورد اهمیت کمتری دارد.

مودیگلیانی و میلر (۱۹۶۳)، با فرض وجود مالیات پیشنهاد کردند که شرکت ها برای حداکثر کردن ارزش خود صددرصد از بدهی استفاده کنند، تا از مزایای مالیاتی بیشتری بهره مند شوند. زیرا استفاده بیشتر از بدهی موجب افزایش ارزش خواهد شد.

به عبارت دیگر، زمانی که استقراض، مزیت مالیاتی برای شرکت ایجاد می کند، ارزش شرکت تابع مستقیم میزان استقراض (اهرم مالی) آن می شود. اما با وارد کردن نواقص بازار سرمایه مانند هزینه های ورشکستگی و هزینه های نمایندگی، در مدل خود به یک ساختار مطلوب سرمایه می رسند که درصد تأمین مالی از طریق بدهی بین صفر تا صددرصد می باشد.

پس از نظریات انقلابی مودیگلیانی و میلر و مشاهده رفتار متناقض شرکتها با پیش بینی نظریات مودیگلیانی و میلر، تئوری های متعددی در خصوص الگوی مطلوب ساختار سرمایه در کشورهای توسعه یافته برخوردار از بازار سرمایه، ارائه شده اند که هر یک عامل یا عوامل خاصی را در انتخاب ساختار بهینه سرمایه دخیل می دانند. اما تقریباً با سپری شدن

<sup>1</sup> Modigliani & Miller

بیش از پنج دهه از انتشار نظریات مودیگلیانی و میلر، تاکنون تئوری واحدی شکل نگرفته است که قادر باشد معماری ساختار سرمایه را حل کند.

با این وجود، تئوری های ساختار سرمایه تأکید نموده اند که به لحاظ متفاوت بودن پارامترهای درونی شرکت ها، نوع تامین مالی و ساختار سرمایه و به تبع آن ریسک این شرکت ها متفاوت است و انتخاب ساختار سرمایه وابسته به ویژگی ها و پارامترهای درونی شرکت ها می باشد.

اهرم عملیاتی، بازده ناشی از عملیات را تعیین می کند. و بر سمت راست ترازنامه موثر است. و درصد تغییر در سود عملیاتی (سود قبل از بهره و مالیات) را به واسطه تغییر در فروش نشان می دهد. همچنین اهرم مالی، نحوه تخصیص بازده ناشی از عملیات را به دارندگان سرمایه (بستانکاران و سهامداران عادی) تعیین می کند. و بر سمت چپ ترازنامه موثر است. و درصد تغییر در سود هر سهم را به دلیل تغییر در سود عملیاتی (سود قبل از بهره و مالیات) نشان می دهد. هرچه میزان بکارگیری هزینه های ثابت بیشتر شود، درجه اهرم عملیاتی بالاتر می رود. بالا رفتن درجه اهرم عملیاتی موجب افزایش تعداد تولید و فروش در نقطه سر به سر می شود و شرکت باید تعداد کالای بیشتری بفروشد تا به نقطه سر به سر برسد از اینرو شرکتها از ترس نرسیدن به نقطه سر به سر از بکارگیری گسترده هزینه های ثابت صرف نظر می کنند و از اینرو است که شرکتها اصولاً درجه بالایی از اهرم عملیاتی را برای فعالیت انتخاب نمی کنند [۱۸].

هر چه میزان بکارگیری هزینه های بهره بیشتر شود، درجه اهرم مالی بالاتر می رود. بالا رفتن درجه اهرم مالی می تواند سبب کسب سود شگرفی برای سود هر سهم شود البته در صورتیکه شرکت در کسب و کار خود موفق شود. در غیر اینصورت (ناموفق بودن شرکت در کسب و کار خویش) و عدم توان انجام تعهدات قراردادی مربوط به بدهی ها، ورشکست خواهد شد [۱۸].

### ۱-۳- فرضیه های پژوهش :

فرضیات این پژوهش به شرح زیر می باشند :

فرضیه ۱ :

H<sub>0</sub>: بین اهرم مالی و میانگین موزون هزینه سرمایه همبستگی مثبت وجود ندارد.

H<sub>1</sub>: بین اهرم مالی و میانگین موزون هزینه سرمایه همبستگی مثبت وجود دارد.

فرضیه ۲ :

H<sub>0</sub>: بین اهرم عملیاتی و میانگین موزون هزینه سرمایه همبستگی مثبت وجود ندارد.

H<sub>1</sub>: بین اهرم عملیاتی و میانگین موزون هزینه سرمایه همبستگی مثبت وجود دارد.

فرضیه ۳ :

H<sub>0</sub>: بین میانگین موزون هزینه سرمایه و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود ندارد.

H<sub>1</sub>: بین میانگین موزون هزینه سرمایه و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود دارد.



#### ۴-۱- روش گردآوری اطلاعات :

اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای (مستقل و وابسته) پژوهش از طریق مشاهده و بررسی صورتهای مالی شرکتهای مورد پژوهش برای مشخص کردن میزان بدهیهای بانکی (تسهیلات) و عناصر ثابت و متغیر عوامل بهای تمام شده کالای فروش رفته و ... بدست آمده است. قیمت سهام، سود هر سهم<sup>۱</sup> و سود توزیعی هر سهم<sup>۲</sup> نیز از سایت شرکت خدمات مدیریت فریوران (اطلاعات بورس اوراق بهادار) استخراج شده و مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین در بخشی از پژوهش که هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام از طریق مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای<sup>۳</sup> انجام گردیده است. از نرخ بازده بدون ریسک (Rf) ۱۶٪ معادل نرخ سپرده پنج ساله بانکها و نرخ متوسط بازده بازار بورس تهران (Rm) ۲۲/۸۸٪ (میانگین ۵ ساله ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۸) استفاده شده و بتای متناظر با شرکت های نمونه نیز از نرم افزار شرکت مبنا با عنوان "رهاورد نوین" در بازه زمانی (۱۳۸۴ الی ۱۳۸۸) برگرفته شده است.

#### ۵-۱- قلمرو مکانی پژوهش :

قلمرو مکانی پژوهش، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

#### ۶-۱- قلمرو زمانی پژوهش :

قلمرو زمانی پژوهش، شامل دوره زمانی ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۸ هجری شمسی می باشد.

#### ۷-۱- جامعه و نمونه آماری پژوهش :

نمونه آماری عبارت است از "تعداد محدودی از آحاد جامعه آماری که بیان کننده ویژگی های اصلی جامعه باشند"<sup>[۳]</sup>. نمونه آماری شامل شرکتهای تحت فعالیت ۲۱ صنعت: ۱- استخراج ذغال سنگ یک شرکت ۲- استخراج کانه های فلزی چهار شرکت ۳- انبوه سازی املاک و مستغلات چهار شرکت ۴- بانکها، موسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی شش شرکت ۵- حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات یک شرکت ۶- خدمات فنی و مهندسی یک شرکت ۷- خودرو و ساخت قطعات ده شرکت ۸- سایر محصولات کانی غیرفلزی یک شرکت ۹- سایر واسطه گری های مالی چهار شرکت ۱۰- سرمایه گذاریها چهار شرکت ۱۱- سیمان، آهک و گچ چهار شرکت ۱۲- شرکتهای چند رشته ای صنعتی چهار شرکت ۱۳- فرآورده های نفتی، کک و سوخت هسته ای یک شرکت ۱۴- فلزات اساسی هشت شرکت ۱۵- کاشی و سرامیک یک شرکت ۱۶- لاستیک و پلاستیک یک شرکت ۱۷- ماشین آلات دستگاه های برقی چهار شرکت ۱۸- ماشین آلات و تجهیزات سه شرکت ۱۹- محصولات شیمیایی نه شرکت ۲۰- محصولات غذایی و آشامیدنی بجز قند و شکر یک شرکت ۲۱- مواد و محصولات دارویی هشت شرکت می باشد.

<sup>1</sup> Earning Per Share (EPS)

<sup>2</sup> Dividends Per Share (DPS)

<sup>3</sup> Capital Asset Pricing Model (CAPM)

#### ۱-۸- روش نمونه گیری :

باتوجه به اینکه بورس اوراق بهادار تهران لیست ۵۰ شرکت برتر را هر ۳ ماه اعلام می نماید، برای یک دوره یکساله منتهی به سال ۱۳۸۸ مجموعاً ۲۰۰ شرکت اعلام شده مورد بررسی قرار گرفته و با حذف شرکتهای تکراری در هر دوره نهایتاً ۸۰ شرکت به عنوان بانک اطلاعاتی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### ۱-۹- روش تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیات :

برای آزمون فرضیه های یک و دو پژوهش، از آزمون همبستگی استفاده شده، به طوریکه متغیر مستقل در فرض اول، اهرم مالی و متغیر وابسته هزینه سرمایه شرکتها است. و در فرض دوم، متغیر مستقل اهرم عملیاتی و متغیر وابسته هزینه سرمایه شرکتها است. همچنین در فرضیه سوم نیز از آزمون همبستگی، همبستگی هزینه سرمایه با ساختار سرمایه (نسبت سرمایه و نسبت بدهی) آزمون شده است.

#### ۱-۱۰- مطالب فصول آینده :

فصل های بعد به این ترتیب خواهد بود که، در فصل دوم به ارائه مبانی نظری، ادبیات موضوع و مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته در حوزه ساختار سرمایه می پردازیم. در فصل سوم روش انجام تحقیق تشریح شده و متغیرهای تحقیق و نحوه محاسبه آنها تبیین شده اند در فصل چهارم فرضیات تحقیق آزمون شده و سرانجام در فصل پنجم نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها و تجزیه و تحلیل های انجام شده بیان گردیده و پیشنهاداتی برای انجام تحقیقات آتی ذکر گردیده است.

## فصل دوم :

### مبانی نظری و ادبیات تحقیق

#### مقدمه :

هدف این فصل بیان مبانی نظری مرتبط با ساختار سرمایه و همچنین توجه به تحقیقات پیشین می باشد تا در ابتدا به یک بینش در زمینه ساختار سرمایه دست یافته و سپس به بررسی مهمترین عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه پرداخته شود.

#### ۲-۱- بخش اول : مبانی نظری پژوهش

امور مالی شرکت از دیرباز به عنوان بخشی از اقتصاد تلقی می گردید و لیکن از اوایل قرن اخیر بعنوان حوزه ای جداگانه مطرح شد. در ابتدا امور مالی شرکت تنها در مورد ابزارهای مالی و نهادها و رویه های موجود در بازار سرمایه بحث مینمود. اطلاعات حسابداری و ثبتهای مالی به گونه امروزی نبودند و قوانین دولتی، افشای اطلاعات مالی را الزام آور نمی دانستند. [۲۳]

در دهه ۱۹۲۰، ابداعات تکنولوژیکی و تشکیل صنایع جدید موجب گردید که به وجوه سرمایه گذاری نیاز بیشتری احساس گردد. علاقه روز افزون به اوراق بهادار خصوصاً سهام عادی، در پایان این دوره به اوج خود رسید و باعث گردید بانکهای سرمایه گذاری مبالغ هنگفتی برای مطالعه امور مالی شرکت در آن دوره پرداخت کنند. [۲۳]

از جمله اقدامات انجام شده در این دهه تالیف و نگارش کتاب "سیاست مالی شرکتها" توسط دووینگ<sup>۱</sup> می باشد که ایشان عقاید موجود تا سال ۱۹۲۰ را گردآوری نمود.[۲۳]

مطالعات دهه ۱۹۳۰ بر حفظ نقدینگی، ورشکستگی، تبدیل به نقد کردن دارائیهها و تجدید سازمان متمرکز بود. وقتی در این دهه تعداد زیادی از شرکتها متلاشی شدند. میزان زیادی از بدهیهایی که به شکل ناصحیح بکار برده شده بود پرداخت نگردید.[۲۳]

این ناکامیها و همچنین کلاهبرداری از عده زیادی از سرمایه گذاران، فریادها را برای وضع قوانین بلند نمود. در این دهه حجم تحلیلهای مالی افزایش یافت چرا که تحلیلگران قادر بودند وضعیت و عملکرد مالی شرکتها را با یکدیگر مقایسه نمایند.[۲۳]

در دهه ۱۹۴۰ امور مالی رویکرد سنتی خود را که در دهه های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ پایه گذاری شده بود، توسعه داد. این رویکرد موسسه را از دید یک فرد خارجی نظیر یک وام دهنده یا سرمایه گذار، تحلیل می نمود و بر تصمیم گیری درون سازمان تاکید نداشت. مطالعه تامین مالی خارجی هنوز هم به مقدار زیادی توصیفی بود.

در اواسط دهه ۱۹۵۰، بودجه بندی سرمایه ای و موضوعاتی در این ارتباط، خط مقدم را تشکیل می دادند. روشهای تحلیلی و تکنیک هایی که از مدتها پیش در اقتصاد بکار می رفت، دگرگونیهای قابل توجهی بوجود آورد.

از دهه ۱۹۵۰ به بعد با آمدن کامپیوتر و تحقیق در عملیات<sup>۲</sup>، تکنیکهای تئوری تصمیم گیری مورد استفاده قرار گرفت. مدلهای ارزشیابی در مورد سود تقسیم شده در خلال دهه ۱۹۵۰ ابداع شدند که برگرفته از اثر کلاسیک جان بور ویلیامز<sup>۳</sup> در سال ۱۹۳۸ بوده است. مقالات مودیگلیانی و میلر<sup>۴</sup> در سالهای ۱۹۵۸ و ۱۹۶۱ و ۱۹۶۳ راه را برای بحث های تئوریک بیشتر باز نمود.

مودیگلیانی و میلر طی مقالاتی نشان دادند که در شرایط بازار کارا و در صورت عدم وجود هرگونه ناکارآمدی، نسبت بدهی و سیاست تقسیم سود یک بنگاه هیچ تاثیری بر ارزش شرکت ندارد.

استفاده از منابع تامین مالی (با درآمد ثابت) مانند بدهی و سهام ممتاز بحث عنوان اهرم مالی تعبیر می شود. ایده اصلی در کاربرد اهرم مالی این است که مالکان بنگاه با استفاده از این نوع وجوه قادر به دستیابی به نرخ بازده بیشتر بر روی سرمایه خود هستند (زیرا شرکتها با استفاده از منابع اعتباردهندگان، بازده بیشتری نسبت به آنچه که به عنوان بهره و سود سهام ممتاز پرداخت می کنند به دست می آورند).

یکی دیگر از ابعاد مهم اهرم مالی این است که اهرم مالی برای سهامداران ریسک مالی ایجاد می کند. وجود منابع تامین مالی با درآمد ثابت در ساختار سرمایه بنگاه، تعهد پرداخت بهره یا سود سهام ممتاز ایجاد می کند که سبب می شود بازده سهام نسبت به زمانی که پرداختهای ثابت (مثل نرخ بهره) وجود ندارد، تغییرات بیشتری داشته باشد، این نوع

<sup>1</sup> Dewing

<sup>2</sup> Operations Research

<sup>3</sup> Jhon Boor Wiliams

<sup>4</sup> Modigliani & Miller