

عوامل مالی و غیر مالی موثر بر تصمیمات مرتبط با ساختار سرمایه

غلامحسین اسدی*، مرتضی بیات**، سجاد نقدی***

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۱/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۴/۰۷

چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر عوامل مالی و غیر مالی موثر بر تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. تعداد ۷۴ شرکت حائز شرایط مورد نظر تحقیق، طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ می‌باشد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل ضرایب رگرسیون استفاده شده است. در این پژوهش از سه معیار برای اندازه‌گیری ساختار سرمایه استفاده شده است. نتایج حاصله حاکی از آن است که علیرغم تعاریف و اشکال مختلف اهرم شرکت‌های نمونه، در تمامی موارد ارتباط منفی و معنادار بازده دارایی با اهرم شرکت و رابطه مثبت و معنادار اندازه شرکت با اهرم شرکت مشاهده می‌گردد. انحصاری بودن محصولات شرکت، نرخ رشد فروش و نرخ رشد کل دارایی‌ها نیز در اغلب موارد دارای ارتباط مثبت و معنادار است. بین پارامترهایی نظیر نرخ پرداخت سود تقسیمی و ارزش وثیقه‌گذاری دارایی‌ها با اهرم شرکت رابطه معنادار مشاهده نمی‌شود.

واژه‌های کلیدی: عوامل مالی، ساختار سرمایه، اهرم مالی

طبقه‌بندی موضوعی: G32

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه شهید بهشتی تهران، (assadi4@gmail.com)

** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شهید بهشتی تهران، (نویسنده مسئول)، (shahenbayat@yahoo.com)

*** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شهید بهشتی تهران، (sajad.naghdi1367@yahoo.com)

۱- مقدمه

نقش محوری سرمایه در دنیای تجارت امروز بر هیچ کسی پوشیده نیست یکی از مهمترین مزوومات هر فعالیت اقتصادی فراهم کردن منابع مالی مورد نیاز است. قطعاً شناسایی راه‌های مختلف تامین مالی و بهره‌گیری از ابزارهای مناسب مالی، مدیریت را در اتخاذ تصمیمات صحیح‌تر و کسب منابع بیشتر یاری خواهد نمود (آب جام، ۱۳۸۸). منابع تامین مالی به دو بخش منابع مالی داخلی و منابع مالی خارجی تقسیم می‌شود. در بخش منابع داخلی، شرکت از محل سود کسب شده اقدام به تامین مالی می‌کند. یعنی به جای تقسیم سود بین سهامداران، سود را در فعالیت‌های عمدتاً عملیاتی شرکت جهت کسب بازدهی بیشتر به کار می‌گیرد. در بخش منابع خارجی نیز شرکت از محل بدهی‌ها (استقراض) و انتشار سهام اقدام به تامین مالی می‌کند. (صفری گرایلی، ۱۳۸۷). یکی از اهداف مدیران شرکت کاهش هزینه سرمایه و در نتیجه حداکثر کردن ثروت سهامداران می‌باشد. ساختار سرمایه یکی از ابزارهای موثر مدیران در جهت مدیریت هزینه سرمایه می‌باشد. ساختار سرمایه بهینه زمانی ایجاد می‌شود که مدیران بتوانند هزینه سرمایه شرکت را به حداقل برسانند. اولین پژوهش در رابطه با ساختار سرمایه توسط مولر و مودیلیانی در سال ۱۹۵۸ ارائه شد. آنها در پژوهش خود اثبات کردند که ارزش شرکت با در نظر گرفتن مفروضات معین، تحت تأثیر تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه نیست. با توجه به مفروضات غیرواقعی تئوری مولر و مودیلیانی، پژوهش‌ها در رابطه با ساختار سرمایه به بررسی سایر تئوری‌ها کشیده شد. از زمان مطالعات میلر و مودیلیانی در سال ۱۹۵۸ نظریه‌ها و الگوهای متعددی در رابطه با ساختار سرمایه توسعه یافته است. مهم‌ترین تئوری‌هایی که در رابطه با ساختار سرمایه وجود دارد تئوری توازن^۱ و تئوری سلسله مراتب^۲ هستند که در تئوری توازن بیان می‌شود که دو نیروی متضاد در شرکت‌های اهرمی وجود دارد. نیروی مثبت به خاطر سپر مالیاتی هزینه بهره به وجود می‌آید. ولی نیروی منفی که شرکت‌ها را تهدید می‌کند ریسک نکول و هزینه ورشکستگی شرکت است. تئوری سلسله مراتب برای نخستین بار توسط مایرز (۱۹۸۴) مطرح گردید. بر اساس این تئوری ساختار سرمایه شرکت‌ها ابتدا از طریق منابع داخلی تامین می‌شود و اگر به تامین مالی از طریق منابع خارجی نیاز باشد، تامین مالی از طریق بدهی به انتشار سهام ترجیح داده می‌شود.

از زمان مطالعات مولر و مودیلیانی در سال ۱۹۵۸، پژوهش‌های فراوان انجام شده نظیر لانتق و مالیتر (۱۹۸۵)، آبور (۲۰۰۸) و گانی و همکاران (۲۰۱۱) نشان داده است که ساختار سرمایه شرکت‌ها از ویژگی‌های مالی و غیر مالی شرکت‌ها تأثیر می‌گیرند. در این میان به نظر می‌رسد با توجه به اهمیت ساختار سرمایه در تصمیمات مدیران، نیاز به پژوهشی باشد که با تعریف دقیق و مناسب از ساختار سرمایه و عوامل تأثیر گذار روی آن، گامی موثر در راستای تجزیه و تحلیل ساختار سرمایه برداشته شود. از این رو در پژوهش حاضر با بررسی نتایج پژوهش‌های مختلف انجام شده داخلی و خارجی نظیر راجان و زینگلاس (۱۹۹۵) تعاریف مختلفی از ساختار سرمایه انجام شده است. زیرا پژوهشگران مختلف مانند تیمن و واسل (۱۹۸۸) ویست و توریک (۱۹۹۳)، راجان و زینگلاس (۱۹۹۵) و سانگ (۲۰۰۵) نشان داده‌اند که اشکال و تعاریف مختلفی از اهرم وجود دارد که ممکن است تأثیر عوامل مختلف مالی و غیر مالی شرکت بر روی آنها از یکدیگر متفاوت باشند.

۲- مبانی نظری

پژوهش‌های قبلی از عوامل مالی و غیر مالی متعددی در بررسی ساختار سرمایه شرکت‌ها بهره برده‌اند. در پژوهش حاضر نیز به بررسی و تبیین متغیرهای مالی و غیر مالی زیر پرداخته شده است که برخی از این متغیرها نظیر درجه انحصاری بودن محصولات برای اولین بار در پژوهش‌های داخلی استفاده می‌شود.

۲-۱- نرخ رشد فروش

این نرخ درصد تغییرات در کل فروش سال جاری شرکت نسبت به سال قبل را نشان می‌دهد. در نتیجه کاهش یا افزایش در فروش شرکت می‌تواند عاملی موثر در جهت کاهش یا افزایش اهرم شرکت باشد. مطابق با پژوهش‌های کستر (۱۹۸۶)، بارتون (۱۹۸۹) و آبور (۲۰۰۸) رابطه مثبتی بین نرخ رشد فروش و اهرم شرکت پیش بینی می‌شود.

۲-۲- ارزش وثیقه گذاری^۳ دارایی‌ها (دارایی‌های ثابت مشهود)

شرکت‌هایی که نسبت دارایی ثابت مشهود بالایی دارند. به خاطر ارزش وثیقه گذاری بالای دارایی‌های ثابت و کاهش ریسک عدم پرداخت بدهی‌ها، توان استقراضی بالایی دارند. با توجه

به پژوهش‌های انجام شده توسط هریس و راویو (۱۹۹۰) و بیوان و دونالت (۲۰۰۰) رابطه مثبتی بین ساختار دارایی‌ها و اهرم پیش بینی می‌شود. این نسبت از طریق تقسیم کل دارایی‌های ثابت شرکت روی کل دارایی‌های شرکت به دست می‌آید.

۲-۳- بازده دارایی‌ها

بازده دارایی‌ها نشانگر سود آوری شرکت است. این نسبت نشانگر کارایی و اثربخشی شرکت در استفاده از دارایی‌های تحت تملک خود است. پژوهش‌های انجام شده توسط تیتن و واسل (۱۹۸۸) و راجان و زینگلاس (۱۹۹۵) نشان داده است که مطابق با تئوری سلسله مراتب زمانی که سود آوری شرکت افزایش می‌یابد مدیران تامین مالی از طریق منابع داخلی شرکت را به منابع بیرونی ترجیح می‌دهند. از طرف دیگر با توجه به پژوهش‌های انجام شده توسط مولر و مودیلیانی (۱۹۶۳) و دانپولت و همکاران (۲۰۰۰) ممکن است شرکت‌های سودآور به خاطر توانایی بالا در پوشش هزینه بهره وام‌های دریافتی، بدهی را به خاطر مزیت سپر مالیاتی^۴ به انتشار سهام ترجیح دهند. که این یافته‌ها توسط تئوری توازن تایید می‌شود. بازده دارایی‌ها از تقسیم سود قبل از بهره و مالیات به کل ارزش دفتری دارایی‌ها به دست می‌آید.

۲-۴- نرخ پرداخت سود تقسیمی

این نسبت نشانگر درصدی از سود خالص است که از طریق سود پرداختی به سهامداران پرداخت می‌شود. با توجه به اینکه سود پرداختی نوعی خروج منابع از شرکت است بنابراین برای تامین مالی فعالیت‌های شرکت نیاز به استقراض یا انتشار بدهی است. اگر مدیران شرکت بدهی را به انتشار سهام ترجیح دهند در این صورت بین این متغیر با اهرم شرکت رابطه مثبتی وجود خواهد داشت.

۲-۵- رشد در کل دارایی‌ها

این نسبت نشانگر درصد تغییرات در کل ارزش دفتری دارایی‌های سال جاری نسبت به کل دارایی‌های سال قبل است. شرکت‌هایی که دارای فرصت‌های رشدی زیادی هستند مایل به تامین مالی از طریق انتشار سهام می‌باشند. توی و همکاران (۱۹۷۴) نشان دادند که رشد در دارایی‌ها باعث افزایش بدهی شرکت می‌شود.

۲-۶- اندازه شرکت

اندازه شرکت یکی از عوامل مهم تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت می‌باشد. اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها یا از طریق لگاریتم طبیعی کل فروش اندازه گیری می‌شود. راجان و زینگلاس (۱۹۹۵) نشان دادند که چون شرکت‌های بزرگ از درجه تنوع بخشی^۵ بالائی برخوردار هستند در نتیجه احتمال کمتری برای ورشکستگی دارند. هزینه کم ورشکستگی مورد انتظار این شرکت‌ها را قادر ساخته است تا با هزینه پائین تری استقراض کنند.

۲-۷- انحصاری بودن محصولات

تیتن (۱۹۸۴) در پژوهشی نشان داد که ساختار سرمایه شرکت به درجه انحصاری بودن محصولاتش بستگی دارد. زمانی که درجه انحصاری محصولات بالا باشد. در زمان انحلال شرکت، فروش این محصولات با مشکل مواجه شده و در نتیجه ریسک ورشکستگی شرکت بالا می‌رود. این نسبت از طریق تقسیم کل مخارج سرمایه‌ای شرکت روی کل فروش شرکت به دست می‌آید.

۳- پیشینه پژوهش

مایرز و ماجلوف (۱۹۸۴) نشان دادند که اندازه شرکت رابطه مثبتی با ساختار سرمایه دارد در حالی که ممکن است بین سودآوری و ساختار سرمایه رابطه مثبت یا منفی وجود داشته باشد. لائق و مالیتز (۱۹۸۵) در پژوهشی به بررسی عوامل تأثیر گذار مالی و غیرمالی روی ساختار سرمایه پرداخته و به این نتیجه رسیدند که عوامل مالی بررسی شده نظیر اندازه شرکت و فرصت‌های رشد، همبستگی مثبتی با اهرم دارند در حالی که از بین عوامل غیر مالی انحصاری^۶ بودن محصولات با اهرم رابطه منفی دارد. بیوان و دانبولت (۲۰۰۰) با بررسی ۱۰۵۴ شرکت بریتانیایی در بین سال‌های ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۷ به این نتیجه رسیدند که از بین عوامل مختلف ویژگی‌های شرکت سود اوری، نسبت دارایی‌های ثابت، فرصت‌های رشد و اندازه شرکت بیشترین تأثیر را روی اهرم شرکت دارند. شاه و حیجازی (۲۰۰۴) در تحقیق خودشان از طریق رگرسیون ترکیبی با بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پاکستان به این نتیجه رسیدند که از میان ویژگی‌های شرکت اندازه شرکت،

فرصت‌های رشد و سود اوری بیشترین تأثیر را روی ساختار سرمایه دارند. سانگ (۲۰۰۵) در پژوهشی با بررسی ۶۰۰۰ شرکت سوئدی در فاصله‌ی زمانی ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۰ به این نتیجه رسید که بسیاری از عوامل تأثیرگذار در ساختار سرمایه که در تئوری‌های مختلف ساختار سرمایه پیشنهاد شده‌اند در شرکت‌های سوئدی سازگار هستند. وی در تحقیق خود پیشنهاد می‌کند که تعاریف مختلفی از اهرم وجود دارد و پژوهش‌ها نباید تنها متکی بر نسبت کل بدهی باشد. آبی دی یانگ و همکاران (۲۰۰۸) به بررسی ویژگی‌های خاص هر شرکت در تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه در بین ۴۲ کشور مختلف پرداختند آنها متوجه شدند که ویژگی‌های خاص هر شرکت که روی ساختار سرمایه تأثیر دارد در کشورهای مختلف متفاوت است و این یافته‌ی آنها با یافته‌های قبلی مطابقت نداشت. آبور (۲۰۰۸) با استفاده از مدل رگرسیون تلفیقی به بررسی ساختار سرمایه در سه نمونه‌ی مختلف از شرکت‌های با اندازه کوچک، متوسط و بزرگ در شرکت‌های غنا پرداخت. وی متوجه شد که نسبت بدهی در شرکت‌های بزرگ بالا است و از بین عوامل تأثیرگذار بر ساختار سرمایه سن و اندازه شرکت، ساختار دارایی، سودآوری و مالکیت مدیران بیشترین تأثیر را روی ساختار سرمایه شرکت‌های غنائی دارند. گانی و همکاران (۲۰۱۱) رابطه میان ساختار سرمایه و رقابت در بازار تولید، یعنی ساختار بازار در کشور چین را مورد بررسی قرار دادند. ایشان با استفاده از مدل پانل غیر متوازن و به کارگیری متغیرهای کنترلی سودآوری، اندازه شرکت‌ها، ارزش وثیقه‌گذاری دارایی‌ها و به تحلیل رابطه میان ساختار سرمایه و رقابت بازار تولید پرداختند. یافته‌های ایشان مویید وجود رابطه منفی و وار میان ساختار سرمایه و رقابت بازار تولید می‌باشد.

سینایی (۱۳۸۶) به بررسی تأثیر عوامل خارجی شرکت‌ها بر شکب‌گیری ساختار سرمایه شرکت‌ها پرداخت. ایشان به این نتیجه رسید که از بین عوامل داخلی شرکت اندازه و فرصت‌های رشد بیشترین تأثیر بر اهرم دارد. یحیی زاده و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی رابطه ویژگی‌های شرکت بر ساختار سرمایه پرداختند و ایشان به این نتیجه رسیدند که که اندازه شرکت، نسبت آنی، رشد مورد انتظار و بازده دارایی‌ها بیشترین تأثیر بر ساختار سرمایه شرکت‌ها دارد. سجادی و همکاران (۱۳۹۰) با بررسی ویژگی‌های شرکت بر روی ساختار سرمایه به این نتیجه رسیدند که نسبت آنی و نسبت پوشش بهره و رشد شرکت‌ها با اهرم دارای رابطه منفی و معنادار می‌باشد. اعتمادی و منتظری (۱۳۹۲) با بررسی تأثیر عوامل موثر بر ساختار سرمایه با تاکید بر رقابت در

بازار تولید به این نتیجه رسیدند که سود اوری و معیار ارزش وثیقه گذاری دارایی‌ها در مدل ایستا با ساختار سرمایه رابطه‌ی منفی و معنادار می‌باشد.

۴- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و تحقیقات انجام گرفته و همچنین در جهت دستیابی به اهداف پژوهش، فرضیه‌های زیر تدوین و مورد آزمون قرار گرفته است:

۱. بین نرخ رشد فروش و ساختار سرمایه رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
۲. بین ارزش وثیقه گذاری دارایی‌ها و ساختار سرمایه رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
۳. بین بازده دارایی‌ها و ساختار سرمایه رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
۴. بین نرخ پرداخت سود تقسیمی و ساختار سرمایه رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
۵. بین رشد در دارایی‌ها و ساختار سرمایه رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
۶. بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
۷. بین درجه انحصاری بودن محصولات و ساختار سرمایه رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

۵- روش تحقیق

این تحقیق با هدف کاربردی و از نوع توصیفی پس رویدادی می‌باشد. برای آزمون فرضیات تحقیق از تحلیل ضرایب رگرسیون چند متغیره استفاده شده است.

۵-۱- شاخص ساختار سرمایه

مطابق با پژوهش‌های ویست و توریک (۱۹۹۳)، بیوان و دونالت (۲۰۰۰) و محمود (۲۰۰۳) نتایج تحقیقات مرتبط با ساختار سرمایه تحت تأثیر تعاریف مختلف اهرم قرار دارد. به همین دلیل در این پژوهش از چندین معیار برای اندازه گیری اهرم استفاده می‌کنیم. پژوهش‌های دیگری از جمله تیمن و واسل (۱۹۸۸)، راجان زینگلاس (۲۰۰۵) به طور همزمان از ارزش‌های دفتری و ارزش‌های بازار استفاده کرده‌اند. یکی از معایب استقراض، افزایش احتمال ورشکستگی شرکت است که در این صورت تنها ارزش دفتری شرکت مربوط می‌باشد از طرف

دیگر ارزش‌های دفتری دقیق‌تر از ارزش‌های بازار می‌باشد. به همین دلیل در این پژوهش از ارزش‌های دفتری استفاده می‌کنیم.

(۱) معیار اول: مجموع کل بدهی‌های کوتاه مدت و بلند مدت استقراضی به مجموع دارایی‌ها؛ برابر است با تقسیم مجموع تسهیلات مالی دریافتی (کوتاه مدت و بلند مدت) به ارزش دفتری کل دارایی‌ها

(۲) معیار دوم: مجموع کل بدهی‌های کوتاه مدت و بلند مدت استقراضی به کل ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

(۳) معیار سوم: مجموع بدهی‌های استقراضی بلند مدت به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و بدهی‌های بلند مدت: برابر است از تقسیم مجموع تسهیلات مالی دریافتی (بلند مدت) به مجموع تسهیلات بلند مدت و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

۵-۲- جامعه آماری و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد و قلمرو زمانی تحقیق با در نظر گرفتن اطلاعات نزدیک به زمان تحقیق یک دوره ۶ ساله طی دوره زمانی سال ۱۳۸۴ تا سال ۱۳۸۹ تعیین شده است و نمونه آماری به روش حذفی و با در نظر گرفتن شرایط زیر انتخاب شده است:

- ۱- از ابتدای سال ۱۳۸۳ در بورس پذیرفته شده باشند. ۲- صورتهای مالی و سایر داده‌های مورد نیاز آنها از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ در دسترس باشد. ۳- وقفه‌ای معاملاتی بیش از شش ماه در محدوده تعیین شده نداشته باشند. ۴- جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (سرمایه‌گذاری) نباشند.
- باتوجه به شرایط اشاره شده در بالا از مجموع شرکت‌های پذیرفته شده در بورس از داده‌های ۷۴ شرکت به عنوان نمونه تحقیق استفاده شده است.

۶- مدل‌های استفاده شده

۶-۱- مدل اول:

$$TDER_{it} = \beta_0 + \beta_1 SGR_{it} + \beta_2 COL_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 DPR_{it} + \beta_5 GAS_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 UNI_{it} + \mu_{1t}$$

۶-۲- مدل دوم:

$$TDAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SGR_{it} + \beta_2 COL_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 DPR_{it} + \beta_5 GAS_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 UNI_{it} + \mu_{2t}$$

۶-۳- مدل سوم:

$$TCPR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SGR_{it} + \beta_2 COL_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 DPR_{it} + \beta_5 GAS_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 UNI_{it} + \mu_{3t}$$

I_t = شرکت‌های آزمون شده در بورس اوراق بهادار تهران، t = دوره زمانی بین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹، $TDER$ = نسبت کل بدهی‌ها به کل حقوق صاحبان سهام شرکت، $TDAR$ = نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت، $TCPR$ = نسبت بدهی‌های بلند مدت شرکت به جمع بدهی‌های بلند مدت و حقوق صاحبان سهام، SGR = نرخ رشد کل فروش شرکت، COL = ارزش وثیقه گذاری دارایی‌ها (نرخ دارایی ثابت)، ROA = بازده دارایی‌ها (سود اوری شرکت)، DPR = نسبت پرداخت سود تقسیمی، GAS = رشد سالانه در کل دارایی‌ها، UNI = انحصاری بودن محصولات،

$$\mu_{1t}, \mu_{2t}, \mu_{3t} = \text{جزء خطا (آبور، ۲۰۰۸ و محمود، ۲۰۰۳)}$$

۷- آزمون هم خطی میان متغیرهای مستقل

اغلب هم حرکتی و یا هم خطی میان متغیرهای مستقل وجود دارد. اما اگر این هم خطی زیاد باشد، مدل مناسب نخواهد بود. یکی از روش‌های آزمون هم خطی محاسبه ماتریس همبستگی

نگاره (۱): ماتریس همبستگی پیرسون

همبستگی	UNI	ROA	SGR	GAS	COL	SIZE	DPR
معناداری							
UNI	۱						

ROA	-۰/۱۲۵	۱					
	۰/۰۱۱	-----					
SGR	۰/۲۷۷	۰/۲۲۸	۱				
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-----				
GAS	-۰/۱۳۵	۰/۲۳۴	۰/۱۰۳	۱			
	۰/۷۸۵	۰/۰۰۰	۰/۰۳۶	-----			
COL	۰/۰۰۳	۰/۰۳۴	۰/۰۱۳	۰/۰۱۴	۱		
	۰/۹۴۷	۰/۴۹۲	۰/۷۹۴	۰/۷۶۶	-----		
SIZE	۰/۰۸۶	۰/۳۴۳	۰/۰۸۳	-۰/۰۳۳	۰/۰۵۷۱	۱	
	۰/۰۸۳	۰/۰۰۰	۰/۰۹۳	۰/۵۰۱	۰/۲۵۰	-----	
DPR	-۰/۰۳۱	-۰/۱۱۳	-۰/۱۶۶	-۰/۰۱۵	۰/۰۱۸	-۰/۰۲۸	۱
	۰/۵۲۸	۰/۰۲۲	۰/۰۰۸	۰/۷۶۲	۰/۷۰۵	۰/۵۷۶	-----

است. در این ماتریس ضریب همبستگی بین هر زوج از متغیرهای مستقل محاسبه می‌شود. به عنوان یک قاعده می‌توان ضرایب همبستگی کمتر از ۵۰ درصد بین هر زوج متغیرهای مستقل را قابل قبول دانست و نگران وجود هم خطی نبود. در این پژوهش با توجه به نگاره شماره یک این شرط برقرار می‌باشد.

۸- نتایج

نگاره (۲) تأثیر ویژگی‌های مالی و غیرمالی شرکت (رشد در فروش، اندازه،...) بر روی تعریف اول از معیار اهرم یعنی نسبت کل دارایی‌ها به کل بدهی‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج این نگاره ۳.۶٪ تغییرات در متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل توضیح داده می‌شود. نتایج حاصل از این نگاره نشانگر این است که انحصاری بودن محصولات دارای رابطه مثبت و معناداری با اهرم است.

نگاره (۲): نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت

متغیرها	ضریب	آماره-t	.Prob
UNI	۰/۳۷۷	۲/۰۳۵	۰/۰۴۲
ROA	-۰/۰۷۶	-۲/۸۵۰	۰/۰۰۴
SGR	۰/۰۰۹۸	۱/۰۸۶	۰/۲۷۸
GAS	۰/۷۳۵	۱/۵۶۳	۰/۱۱۸
COL	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۶۲	۰/۹۹۵
SIZE	۰/۵۹۹	۲/۶۶۲	۰/۰۰۸۱
DPR	۰/۰۴۵	۰/۴۵۹	۰/۶۴۶
C	-۱۴/۴۰۳	-۲/۴۱۲	۰/۰۱۶
ضریب تعیین	۰/۰۵۳	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۳۶
F-statistic	۳/۲۰۴	دوربین-واتسون	۲/۲۵
Prob (F-statistic)	۰/۰۰۰		

این یافته مغایر با تحقیقات قبلی نظیر تیتمن (۱۹۸۴) می‌باشد. با ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل یک تغییر در در ضریب انحصاری بودن محصولات باعث ایجاد تغییر ۰/۳۷ در اهرم مالی می‌شود. همچنین بین سودآوری و معیار اول اهرم رابطه منفی و معناداری وجود دارد که مطابق با تئوری سلسله مراتب می‌باشد. یعنی وقتی سودآوری (بازده دارایی‌ها) افزایش یابد مدیران تامین مالی از طریق منابع داخلی را ترجیح می‌دهند. همچنین بین اندازه و اهرم شرکت نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این رابطه نشانگر این است که با افزایش اندازه‌ی شرکت و درجه‌ی تنوع بخشی، شرکت‌ها قادر هستند با هزینه کمتری استقراض کنند. این یافته مطابق با پژوهش راجان و زینگلاس (۱۹۹۵) و آبور (۲۰۰۸) بوده و با پژوهش محمود (۲۰۰۳) مغایرت دارد. در نتیجه فرضیه‌های سوم، ششم و هفتم تایید می‌شوند.

نگاره (۳) تأثیر ویژگی‌های مالی شرکت (رشد در فروش، اندازه،...) بر روی تعریف دوم از معیار اهرم یعنی کل بدهی‌ها به کل حقوق صاحبان سهام شرکت را نشان می‌دهد

نگاره (۳): نسبت کل بدهی‌ها به کل حقوق صاحبان سهام

متغیرها	ضریب	آماره-t	Prob
UNI	۰/۰۰۰۷	۰/۱۵۸	۰/۸۷۳
ROA	-۰/۰۱۰	-۱۶/۰۷	۰/۰۰۰
SGR	۰/۰۰۰۷	۳/۵۸۸	۰/۰۰۰
GAS	۰/۰۱۴	۱/۲۵۴	۰/۲۱۰
COL	۰/۰۰۰۰۳	۱/۲۸۸	۰/۱۹۸
SIZE	۰/۰۲۴	۴/۵۹۲	۰/۰۰۰
DPR	۰/۰۰۰۵	۰/۲۳۰	۰/۸۱۸
C	۰/۰۸۲۷	۰/۵۸۱	۰/۵۶۱
ضریب تعیین	۰/۴۱۸	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۰۸
F-statistic	۴۱/۰۷۱۴	دوربین-واتسون	۱/۶۹۱
Prob (F-statistic)	۰/۰۰۰		

در این نگاره مشاهده می‌کنیم که ۴۰٪ از تغییرات در متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل، توضیح داده می‌شود نتایج بیانگر آن است که بین بازده دارایی‌ها و تعریف دوم از اهرم رابطه منفی و معناداری وجود دارد. وجود دارد. این نتیجه با تحقیقات قبلی نظیر بیوان و دانبولت (۲۰۰۰)، راجان و زینگلاس (۱۹۹۵) مطابقت داشته و با پژوهش دانبولت (۲۰۰۰) مغایرت دارد. همچنین بین نرخ رشد فروش با اهرم شرکت رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. که مطابق با پژوهش انجام شده توسط تیمن و واسل (۱۹۸۸) آبور (۲۰۰۸) است. بین اندازه شرکت با اهرم نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه‌های اول، سوم و ششم تایید می‌گردد.

نگاره (۴): نسبت بدهی‌های بلند مدت شرکت به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و بدهی‌های بلند مدت

متغیرها	ضریب	آماره-t	.Prob
UNI	۰/۰۵۵	۱۱/۵۷	۰/۰۰۰
ROA	-۰/۰۰۳	-۵/۳۷۱	۰/۰۰۰
SGR	-۰/۰۰۰۷	-۳/۰۹۴	۰/۰۰۲۱
GAS	۰/۰۳۵	۲/۸۹۱	۰/۰۰۴
COL	-۰/۰۰۰۰۱	-۰/۴۳۰	۰/۶۶۶
SIZE	۰/۰۲۸	۴/۸۹	۰/۰۰۰
DPR	۰/۰۰۳	۱/۳۵۰	۰/۱۷۷
C	-۰/۷۳۶	-۴/۷۳۶	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۳۶۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۴۹
F-statistic	۳۲/۱۹۳	۱/۹۷۵	دوربین-واتسون
Prob (F-statistic)	۰/۰۰۰		

نگاره (۴) تأثیر ویژگی‌های مالی شرکت (رشد در فروش، اندازه،...) بر روی تعریف سوم از معیار اهرم یعنی نسبت بدهی‌های بلند مدت شرکت به مجموع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و بدهی‌های بلند مدت را نشان می‌دهد. طبق این نگاره ۳۴٪ از تغییرات در متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل توضیح داده می‌شود. نتایج حاکی از این است که بین درجه انحصاری بودن محصولات به اهرم رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین بازده دارایی‌ها و اهرم رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بین نرخ رشد فروش و اهرم رابطه‌ی منفی و معناداری، وجود دارد. بین نرخ رشد دارایی و اهرم رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود دارد. این به این دلیل است که شرکت‌هایی که فرصت‌های رشد زیادی دارند تمایل بیشتری به استقراض دارند. این یافته با نتایج پژوهش توی و همکاران (۱۹۷۴) سازگار می‌باشد. همچنین بین اندازه شرکت و اهرم رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه‌های یک، سه، پنج، شش و هفت تایید می‌گردند.

۹- خلاصه و نتیجه گیری

هدف کلی این پژوهش بررسی و آزمون عوامل مالی و غیر مالی تأثیر گذار بر ساختار سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. هدف خاص بررسی ارتباط بین اشکال و تعاریف مختلف اهرم و ویژگی های مالی و غیر مالی (رشد در فروش شرکت، رشد در کل دارایی های شرکت، نرخ پرداخت سود تقسیمی، بازده دارایی ها، اندازه، ارزش وثیقه گذاری دارایی ها، انحصاری بودن محصولات شرکت) می باشد. این تحقیق داده های جمع آوری شده از ۷۴ شرکت در بین سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ را پوشش می دهد. این پژوهش با در نظر گرفتن چندین معیار اهرم و متغیر توضیحی با شاخص های قویتر برای اندازه گیری تأثیر آن روی اهرم در زمره جامع ترین پژوهش های مربوط به ساختار سرمایه در ایران می باشد.

هر چند در تحقیقات مشابه قبلی، عوامل مالی و غیر مالی مرتبط با ساختار سرمایه، تحت تأثیر تعاریف مختلف اهرم قرار دارد ولی این مورد در این پژوهش مصداق نداشته و تعاریف و اشکال مختلف اهرم، تغییرات جزئی و نامحسوسی بر نتایج دارد. البته بین معیارهای مختلف اهرم مالی به نظر می رسد معیار کل بدهی های بلند مدت به مجموع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و بدهی های بلند مدت شرکت ها نماینده مناسب و دقیق تری از اهرم مالی و در نتیجه ساختار مالی شرکت های ایرانی باشد. راجان و زینگلاس (۱۹۹۵) نیز همین اعتقاد را داشتند. نتایج حاصله حاکی از آن است که علیرغم تعاریف و اشکال مختلف اهرم شرکت های نمونه، در تمامی موارد ارتباط منفی و معنادار بازده دارایی با اهرم شرکت و رابطه مثبت و و معنادار اندازه شرکت با اهرم شرکت مشاهده می گردد. انحصاری بودن محصولات شرکت، نرخ رشد فروش و نرخ رشد کل دارایی ها نیز در اغلب موارد دارای ارتباط مثبت و معنادار است. بین پارامترهایی نظیر نرخ پرداخت سود تقسیمی و ارزش وثیقه گذاری دارایی ها با اهرم شرکت رابطه معنادار مشاهده نمی شود. همچنین در اشکال مختلف از اهرم شرکت، ارتباط مثبت و معنادار اندازه و ارتباط منفی و معنادار بازده دارایی ها با آن قابل تامل است.

۱۰- پیشنهاد برای تحقیقات آتی

پیشنهادهای زیر برای پژوهشگران علاقه مند به موضوع پژوهش ارائه می شود:

۱. پیشنهاد می‌شود که با توجه به تنوع ویژگی‌های مالی شرکت‌ها، تأثیر دیگر متغیرهای مالی نیز روی ساختار سرمایه شرکت‌ها آزمون شود. همچنین استفاده از شاخص‌های مختلف برای اندازه‌گیری متغیرهای توضیحی می‌تواند نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار بدهد.

۲. پیشنهاد می‌شود که اثر هر یک از متغیرهای بررسی شده روی ساختار سرمایه در صنایع مختلف و با تفکیک سال‌ها انجام شود. همچنین طبقه‌بندی شرکت‌ها به شرکت‌های با اندازه کوچک، متوسط و بزرگ می‌تواند در تحلیل و نتیجه‌گیری در مورد ساختار سرمایه موثر باشد.

۱۱- پی‌نوشت

۱	Trade off Theory	۲	Pecking Order Theory
۳	Collateral Value	۴	Tax Shield
۵	Diversification	۶	Uniqueness

۱۲-منابع

- اعتمادی، حسین و منتظری، جواد (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار با تأکید بر رقابت بازار تولید. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳، صص ۱-۲۶
- ایزدی‌نیا، ناصر و رسائیان، امیر (۱۳۸۸). "بررسی رابطه اهرم و نقد شوندگی دارایی‌ها در بورس اوراق بهادار تهران" فصلنامه حسابداری مالی، شماره ۲، تابستان ۸۸
- آب‌جام، حمید رضا. (۱۳۸۸). "بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- خالقی مقدم، حمید و باغومیان، رافیک (۱۳۸۵). "مروری بر نظریه‌های ساختار سرمایه" فصلنامه پیک نور، شماره‌ی چهارم. ۵۸ _ ۸۲
- ستایش، محمد حسین و کاشانی پور، فرهاد. (۱۳۸۹). "بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، شماره ۵۷: ۳۰_۷۴
- سجادی، سید حسین، محمدی، کامران و سلگی، محمد. (۱۳۹۰). "بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت روی ساختار سرمایه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره‌ی ۲۲: ۱۰_۴۱

سینایی حسنعلی (۱۳۸۶) "بررسی تأثیر عوامل داخلی شرکت‌ها بر چگونگی شکل‌گیری ساختار سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۳: ۴۸-۸۴.

صفری گرایلی، مهدی. (۱۳۸۷). "بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی تهران. یحیی زاده فر، محمود، شمس، شهاب‌الدین و متان، مجتبی (۱۳۸۹). "رابطه ویژگی‌های شرکت با ساختار سرمایه آن در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" تحقیقات حسابداری، شماره ۱۴۹: ۸-۱۷۲.

Abe de Jong, Rezaul Kabir, Thuy Thu Nguyen (2008), Capital Structure Around the World: The roles of firm- and country-specific determinants, Journal of Banking & Finance Volume 32, Issue 9, September 2008, Pages 1954-1969.

Abor, J. (2008). Determinants of the Capital Structure of Ghanaian Firm. African Economic Research Consortium, Nairobi, AERC Research Paper 176.

Barton, S. L., C. H. Ned and S. Sundaram. 1989. "An empirical test of stakeholder theory predictions of capital". Financial Management, 18 (1): 36-44.

Bevan, A. A. and Danbolt, J. (2000) 'Dynamics in the Determinants of Capital Structure in the UK', Working Paper No. 2000-9.

Danbolt, Jo, Rees, W. and Shamsher, M. (2000). Disadvantaged capital access – impediments to Scotland's economic growth. University of Glasgow & University Putra Malaysia.

Guney, Y. & Li, L. & Fairchild, R. (2011). The relationship between product

Harris, M. and Raviv, A. (1990). Capital Structure and the Information Role of Debt. Journal of Finance, 45 (2), 321-349.

International Review of Financial Analysis, 2: 41-51.

Kester, W. C. 1986. "Capital and ownership structure. A comparison of United States and Japanese manufacturing corporations". Financial Management, 15: 5-16.

Long, M. and Malitz, L (1985) The investment financing nexus: some empirical evidence. Midland Corporate Finance Journal, 3, 53-59.

Mahmud, M. (2003). The Relationship between Economics Growth and Capital Structure of Listed Companies: Evidence from Japan, Malaysia and Pakistan. The Pakistan Development Review. 42 (4): 727-750.

market competition and capital structure in Chinese listed firms.

- Modigliani, F. and Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital – A Correction. *American Economic Review*, 53 (3) , 433-443.
- Modigliani, F. and Miller, M. H. 1958. "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, *American Economic Review*", Vol. 48, pp. 261.
- Myers, S. C. , & Majluf, N. S. , 1984, Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13,187–221.
- Rajan RL, Zingales L (1995). What do we know about the capital structure? Some evidence from international data. *J. Financ.* , 50: 1421-1460.
- Shah, A. , & Hijazi, T. (2004). The Determinants of Capital Structure of Stock Exchange-listed Nonfinancial Firms in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 43: 4 Part 2, pp. 605–618.
- Shah, A. , & Khan, S. (2007). Determinants of Capital Structure: Evidence from Pakistani Panel Data. *International Review of Business Research Papers*, Vol. 3, No. 4, pp. 265-282
- Song, H. (2005) „Capital Structure Determinants An Empirical Study of Swedish Companies“, The Royal Institute of technology Centre of Excellence for Science and Innovation Studies, January 2005.
- Titman, S. , 1984, The Effects of Capital Structure on a Firm’s Liquidation Decision, *Journal of Financial Economics* 13, 137-151.
- Titman, S. and R. Wessels. 1988. "The determinants of capital structure choice". *Journal of Finance*, 43 (1): 1–19.
- Toy, N. , A. Stonehill, L. Remmers, R. Wright, and T. Beekhuisen (1974) A Comparative International Study of Growth, Profitability, and Risk as Determinants of Corporate Debt Ratios in the Manufacturing Sector. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 875–88.
- Van der Wijst, N. and Thurik, R. (1993) Determinants of Small Firm Debt Ratios: An Analysis of Retail Panel Data, *Small Business Economics*, 5, 55-65.
- Williamson, O. (1988) Corporate Finance and Corporate Governance, *Journal of Finance*, 43 (3) ,567-591.