

بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تاکید بر نظریه سلسله مراتبی

حسین نبیئی بروجنی^۱، محمد نوروزی^۲

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۴/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۷/۳۰

چکیده

از جمله مسائلی که بخش اعظمی از تصمیم‌های مدیران مالی شرکت‌ها را به خود اختصاص داده است، تصمیم‌گیری در رابطه با تعیین ساختار سرمایه شرکت‌ها است، که با توجه به اثر مستقیم آن بر ارزش و اعتبار شرکت، در مباحث مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این پژوهش با هدف بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی، با استفاده از دو مدل ایستا و پویا به بررسی نحوه اثرگذاری متغیرهای بازده سرمایه‌گذاری، دارایی‌های ثابت مشهود، خالص دارایی‌های در گردش، اندازه شرکت و شاخص سودآوری بر نسبت بدهی، می‌پردازد. به همین منظور با جمع‌آوری اطلاعات مالی منتشر شده ۱۰۱ شرکت بورس اوراق بهادار تهران، طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۹۰، مدل‌های مربوط تصریح شد که بر اساس روش حداقل مربعات معمولی به آزمون فرضیات پرداخته شد. نتایج حاصله از این پژوهش، تأیید کننده استفاده از مبانی نظریه سلسله مراتبی در حالت ایستا برای تصمیم‌های تأمین مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است، که تمامی متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده در این مدل دارای رابطه معنادار با نسبت بدهی هستند که مطابق با مبانی نظری ارائه شده نیز است. اما در نتایج مربوط به آزمون فرضیات مدل پویا، تنها اثر مثبت دارایی‌های ثابت و تأثیر منفی خالص دارایی‌های در گردش مورد تأیید قرار گرفت.

واژه‌های کلیدی: ساختار سرمایه، متغیرهای حسابداری، نظریه سلسله مراتبی

طبقه‌بندی موضوعی: M41

۱ عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فارس، (نویسنده مسئول)، (hossein_nabiei@yahoo.com)
۲ کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه و مدرس دانشگاه، (mnoroozi_1451@yahoo.com)

مقدمه

از جمله مسائلی که بخش اعظمی از تصمیم‌های مدیران مالی شرکت‌ها را به خود اختصاص داده است، تصمیم‌گیری در رابطه با تأمین منابع مالی مورد نیاز و یا به عبارتی دیگر تعیین ساختار سرمایه^۱ است. با توجه به آن که ساختار سرمایه می‌تواند به طور مستقیم بر ارزش و اعتبار شرکت اثرگذار باشد، در مباحث مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در این راستا، پژوهشگران با ارائه نظریه‌ها و پیشنهادهای مختلف به دنبال تعیین یک ساختار بهینه از ترکیب منابع مالی هستند که با کمترین هزینه، منابع مورد نیاز شرکت تأمین شود و ارزش شرکت نیز افزایش یابد. از جمله نظریه‌های ارائه شده درباره ساختار بهینه سرمایه، نظریه سلسله مراتبی^۲ است. از آنجایی که مبنای اصلی این نظریه مبتنی بر تأمین مالی با کاهش اطلاعات نامتقارن^۳ و مسائل و مشکلات نمایندگی است (ابور، ۲۰۰۷). لذا می‌تواند تا اندازه‌ای در کاهش مشکلات نمایندگی مفید واقع گردد و اطمینان مالکان را بیشتر جلب کند و هماهنگی بیشتری را با دیدگاه مباشرتی و رویکرد حسابداری مدیران در برابر مالکان و سرمایه‌گذاران ایجاد کند. از سویی دیگر همان‌گونه که مطرح شد، تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه از جمله مسائل مهم و اساسی در شرکت‌ها است که عوامل و متغیرهای متفاوتی می‌تواند بر نحوه تصمیم‌گیری آن اثرگذار باشد که از آن جمله می‌توان به عوامل و متغیرهای تحت کنترل شرکت اشاره کرد که میزان مطلوبیت هر یک از این متغیرها به نوعی می‌توانند بر نحوه و میزان استفاده هر یک از منابع تأمین مالی مؤثر باشند. لازم به ذکر است که متغیرهای حسابداری که برخواسته از فعالیت و عملکرد اصلی شرکت هستند، نشان‌دهنده میزان مطلوبیت اوضاع مالی شرکت بوده و در تصمیم‌های سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان جهت مشارکت در تأمین مالی شرکت نقش مهمی را ایفا می‌کنند و می‌توانند به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل اثرگذار بر ساختار سرمایه، نقش بسزایی را در ارزش شرکت و همچنین هزینه‌های تأمین مالی شرکت ایفا کنند (رائول، ۲۰۰۹). با توجه به مطالب بیان شده، این پژوهش در صدد تبیین الگویی برای ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران است که به همین منظور با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی به بررسی تأثیر متغیرهای حسابداری بر ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران است، می‌پردازد. به عبارتی دیگر این پژوهش در پاسخ به این سؤال است که بر اساس نظریه سلسله مراتبی، آیا متغیرهای حسابداری بر ساختار سرمایه اثرگذار هستند یا خیر؟

لازم به ذکر است که متغیرهای انتخاب شده به‌عنوان عوامل اثرگذار بر ساختار سرمایه، از برخی متغیرها و عوامل مهم گزارش‌های حسابداری که می‌توانند در تصمیم‌های سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان اثرگذار باشد، هستند. این متغیرها شامل بازده سرمایه‌گذاری^۴، میزان دارایی‌های ثابت مشهود^۵، خالص دارایی‌های در گردش^۶، اندازه شرکت^۷ و شاخص سودآوری^۸ است. ذکر این نکته ضروری است این پژوهش از آن جهت که بر اساس نظریه‌های مطرح درباره ساختار سرمایه، به بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می‌پردازد، نوآورانه بوده و می‌تواند در تصمیمات مربوط به تأمین مالی با رویکرد کاهش مسائل و مشکلات نمایندگی به ارائه راهکارهای مفید برای مدیران مالی بپردازد. در ادامه به بررسی چارچوب نظری و ادبیات موضوع پرداخته می‌شود. سپس فرضیه‌ها و روش پژوهش بیان می‌شود. قسمت بعد به تصریح مدل و تجزیه و تحلیل نتایج اختصاص دارد. نتیجه‌گیری پایان بخش مقاله است.

چارچوب نظری و ادبیات موضوع

ساختار سرمایه شامل ترکیبی از منابع مالی حاصل از حقوق صاحبان سهام و مجموع بدهی‌های شرکت است که در راستای تأمین وجوه نقد مورد نیاز مورد استفاده قرار می‌گیرند (کوهر و رائل، ۲۰۰۷). با توجه به نیاز شرکت‌ها در تأمین سرمایه‌های مورد نیاز انجام طرح‌های تجاری و سرمایه‌گذاری خود، به وجوه نقد، تأمین این منابع و به دست آوردن وجوهی که کمترین هزینه‌های مالی و بیشترین انعطاف‌پذیری را برای شرکت در برداشته باشد، از اهمیت خاصی برخوردار است. لذا ترکیب این وجوه که ساختار سرمایه نامیده می‌شود، از جمله عواملی است که می‌تواند به طور مؤثر بر ادامه فعالیت‌های شرکت و ارزش شرکت، اثرگذار باشد. بنابراین به طور معمول بخش اعظمی از تصمیم‌های مدیران مالی درباره همین موضوع است (دیمیتریس و ماریا، ۲۰۱۱). از سویی دیگر با گسترش روز افزون فعالیت‌های اقتصادی و تجاری و سهامی شدن شرکت‌ها و جدایی مدیریت از مالکیت، واحدهای تجاری متحمل هزینه‌هایی هستند که ناشی از تعارض میان اهداف و منافع مالکان و مدیران و نابرابری اطلاعاتی موجود میان افراد یاد شده است. لذا با توجه به این موضوع و یادآوری این نکته که تصمیم‌گیری در رابطه ساختار سرمایه از وظایف اصلی مدیران است عوامل تشکیل دهنده این ساختار اعم از بدهی و یا حقوق صاحبان سهام، باید با در نظر گرفتن تعارض‌ها و تفاوت‌های میان مدیران و اعتباردهندگان و

سهام‌داران، در نظر گرفته شود. در مباحث مربوط به تعیین ترکیبی از منابع مختلف مالی و تصمیم‌های مربوط به ساختار سرمایه، نظریه‌ها و رویکردهای مختلفی بیان شده است که از جمله این دیدگاه‌ها، نظریه سلسله مراتبی است. در این نظریه منابع تأمین مالی وجوه مورد نیاز شرکت، بر اساس شدت و میزان ناقرینگی اطلاعاتی، اولویت‌بندی می‌شوند. بر همین اساس، با توجه به آن که اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران معیارهایی را در نظر می‌گیرند که در تصمیم‌های آنان نقش به‌سزایی خواهد داشت که از آن جمله می‌توان به بررسی عملکرد شرکت، ارزیابی ساختار دارایی‌ها، بررسی سودآوری شرکت، اشاره کرد. پس با توجه به آن‌چه بیان شد، به بررسی ساختار سرمایه و رابطه آن با تغییرات برخی از متغیرهای عمده حسابداری که از صورت‌های مالی شرکت‌ها قابل استخراج است، پرداخته می‌شود.

نظریه سلسله مراتبی

این نظریه مبتنی بر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و مالکان سرمایه‌گذاران برون سازمانی یک شرکت بوده و بیانگر آن است که شرکت‌ها در تأمین منابع مالی خود، سلسله مراتب معینی را طی می‌کنند. شکل‌گیری این سلسله مراتب به دلیل وجود عدم تقارن اطلاعاتی است. بر اساس این نظریه مالکان شرکت تمایل بیشتری دارند که، شرکت از منابعی برای تأمین مالی خود استفاده کند که کمترین میزان عدم تقارن اطلاعاتی را ایجاد کند و در مواردی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران برون سازمانی، عدم تقارن اطلاعاتی وجود داشته باشد، مدیران تأمین مالی را از محل اندوخته‌ها و سود انباشته و یا به عبارت دیگر تأمین مالی درون سازمانی انجام می‌دهند. در صورتی که منابع داخلی برای رفع این نیاز کافی نباشد از منابع برون سازمانی به ترتیب کمترین درجه عدم تقارن اطلاعاتی استفاده می‌شود (ماتیاس و لاورنز، ۲۰۰۵).

راس (۱۹۷۷) برای اولین بار این نظریه را مطرح ساخت و بیان کرد که می‌توان با استفاده از ابزار بدهی در زمان وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران تأمین مالی صورت گیرد. در ادامه ماجلوف و مایرز (۱۹۸۴) شکل پیچیده‌تری از این مدل را ارائه و بیان کردند چیزی که منجر به ایجاد یک ساختار بهینه سرمایه خواهد شد تأمین مالی شرکت بر اساس میزان منابع مورد نیاز است. بدین منظور شرکت ابتدا به منابع مالی داخلی روی آورده و اگر این منابع برای تأمین مالی مورد نیاز شرکت کافی نباشد به ترتیب از بدهی‌های باریسک کمتر، بدهی‌های ریسکی و در نهایت از سهام استفاده می‌کند که از بین سهام نیز سهام ممتاز بر سهام عادی ترجیح

داده می‌شود. لازم به ذکر است که این سلسله مراتب تأمین مالی زمانی شکل خواهد گرفت که میزان هزینه‌های انتشار اوراق بهادار جدید بر سایر هزینه‌ها و مزایای سودهای تقسیمی و بدهی فزونی داشته باشد (چن و روگر، ۲۰۰۷).

در نظریه سلسله مراتبی دو نوع منبع مالی به ترتیب اولویت وجود دارد، یکی منابع تأمین مالی داخلی و دیگری منابع تأمین مالی خارجی یا برون سازمانی که در دو حالت ایستا و پویا قابل بررسی هستند. در حالت ایستای مدل سلسله مراتبی^۱، ابتدا از منابع مالی درون سازمانی استفاده می‌شود و در صورت استفاده از منابع برون سازمانی انتشار بدهی باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شده و نسبت به انتشار سهام در اولویت است. لازم به ذکر است در حالت ایستا این درجه بندی استفاده از منابع مالی مختلف، در هر شرایطی قابل اجرا است. در شکل پویای مدل سلسله مراتبی^۱، اگر شرکتی دارای پروژه‌های سرمایه گذاری زیاد و همچنین سود کافی جهت تأمین مالی این پروژه‌ها باشد هرگز به انتشار بدهی روی نمی‌آورد، زیرا افزایش نسبت اهرم مالی باعث کاهش ظرفیت استقراضی شرکت شده و احتمال نادیده گرفتن پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی^{۱۱} مثبت مورد انتظار، بیشتر می‌شود. بنابراین بر طبق این شکل از الگوی سلسله مراتبی، تصمیم‌گیری در مورد استفاده از منابع مالی می‌تواند بر حسب ارزیابی شرایط فعلی و پیش‌بینی شرایط آتی متفاوت با اولویت بندی حالت ایستا باشد و ممکن است شرکت‌ها ظرفیت استقراضی خود را برای رفع نیازهای احتمالی آتی حفظ کنند و در حال حاضر از انتشار سهام کمبود وجوه نقد خود را تأمین کنند. لازم به ذکر است که میزان نگهداشت ظرفیت استقراضی به دو عامل میزان تغییرات در مجموعه فرصت‌های سرمایه گذاری شرکت و میزان تغییر در عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران شرکت بستگی دارد. تئوری سلسله مراتب گزینه‌های تأمین مالی، نتایج مهمی به دنبال دارد که از جمله آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (بیکر و ورگلر، ۲۰۰۰).

- برای شرکت‌ها، نسبت بدهی هدف یا مطلوب وجود ندارد.
- شرکت‌ها تمایل به حفظ و انباشت وجوه نقد دارند.
- رویه‌ها و سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌ها تابعی از فرصت‌های سرمایه گذاری آنها است، به نحوی که اگر فرصت‌های سرمایه گذاری شرکت تغییر کند، در نتیجه درصد سود تقسیمی را با شیب کمتری افزایش می‌دهد.

- اگر جریان‌های نقدی حاصل از عملیات عادی شرکت، بیشتر از فرصت‌های سرمایه‌گذاری باشد، شرکت‌ها بدهی خود را تسویه و یا در اوراق بهادار سرمایه‌گذاری می‌کنند.
- اگر نیازهای مالی خارج از شرکت احساس شود، شرکت‌ها ابتدا اوراق قرضه سپس سهام ممتاز و در نهایت به‌عنوان آخرین ابزار مالی از انتشار سهام عادی استفاده می‌کنند.

پیشینه مطالعات انجام شده

فرانک و گویال (۲۰۰۳) در پژوهشی به بررسی نحوه ترکیب منابع مالی در شرکت‌های کوچک و بزرگ آمریکایی بر اساس نظریه سلسله مراتبی تأمین مالی ساختار سرمایه پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن است که در سطح وسیع و به صورت مورد انتظار شرکت‌های جامعه آماری مراتب را در تأمین مالی بر اساس نظریه سلسله مراتبی رعایت نمی‌کنند و در اغلب مواقع در تأمین منابع مالی شرکت‌ها، انتشار سهام بر انتشار اوراق بدهی پیشی گرفته است. چن و روگر (۲۰۰۷) نیز با بررسی رابطه بین متغیرهایی همچون اندازه شرکت، عمر شرکت، ریسک تجاری، نرخ رشد فروش شرکت، مالیات، شاخص سودآوری و دارایی‌های نامشهود با ساختار سرمایه، نشان دادند که بین متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد. راثول (۲۰۰۹) نیز در پژوهشی به بررسی ارتباط میان عوامل مالی و ترکیب منابع مالی با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی در دو مدل ایستا و پویا، پرداخت. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده آن است که مبانی نظریه سلسله مراتبی درباره تأمین مالی تنها در شرکت‌های بزرگ رعایت می‌شود که به دلیل توان مالی بالا و همچنین ریسک مالی کمتر نسبت به شرکت‌هایی با اندازه کوچک و متوسط، دستیابی به ساختار سرمایه مطلوب بر اساس نظریه سلسله مراتبی با سهولت بیشتری انجام می‌گیرد. عمران و پوینتون (۲۰۱۰) نیز با بررسی برخی ویژگی‌های عملکردی و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس قاهره و فعال در چهار زمینه مواد غذایی، صنایع سنگین، پیمانکاری و خدمات، نشان دادند شرکت‌های فعال در زمینه پیمانکاری دارای نرخ ریسک و سطح بالاتری از بدهی بالاتر نسبت به شرکت‌های فعال در سایر فعالیت‌ها بوده و به طور کلی متفاوت از سایر بخش‌ها است. دیمیتریس و ماریا (۲۰۱۱) در پژوهشی اثر ساختار مالکیت و ساختار سرمایه بر عملکرد شرکت‌های فرانسوی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج کلی این پژوهش حاکی از آن است که میزان قدرت نفوذ و وجود سهامداران عمده به طور قابل ملاحظه‌ای می‌تواند بر بازدهی شرکت تأثیرگذار باشد. همچنین

آن‌ها بیان می‌کنند که این امر می‌تواند (قدرت نفوذ) باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی بین مالکان و مدیران شود.

علاوه بر موارد یاد شده در داخل کشور نیز پژوهش‌هایی در رابطه با ساختار سرمایه انجام گرفته که از آن جمله عبارت است از صوفیانی (۱۳۸۴) در پژوهشی به بررسی ارتباط ساختار سرمایه و ارزش افزوده اقتصادی در صنایع کانی غیر فلزی و ساختمان ماشین‌آلات و تجهیزات پرداخت و نشان داد که رابطه خطی و معکوس بین نسبت بدهی‌های بهره‌دار و لگاریتم طبیعی ارزش افزوده اقتصادی وجود دارد که این نتیجه در سه سطح مورد بررسی صنایع، روابط یکسانی را نشان نمی‌دهد. همچنین محمدی (۱۳۸۵) با بررسی ارتباط معناداری بین متغیرهای ساختار دارایی‌ها، میزان نقدینگی، رقابت بین شرکت‌ها، سودآوری، رشد سودآوری و رشد میزان فروش شرکت با میزان استفاده از اهرم مالی در ساختار سرمایه شرکت‌ها نشان داد که در طول قلمرو زمانی تحقیق عوامل رقابت، ساختار دارایی‌ها، سودآوری و نقدینگی جزء عواملی هستند که ارتباط معناداری با ساختار سرمایه دارند و دو متغیر رشد سودآوری و حجم فروش شرکت دارای ارتباط ضعیف با ساختار سرمایه هستند. نجفی عمران (۱۳۸۷) در پژوهشی با بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بازار اوراق بهادار تهران، نشان داد که متغیرهایی همچون اندازه شرکت، صرفه جویی مالیاتی و فرصت‌های رشد رابطه مثبت و معنادار وجود دارد که مطابق با مبانی نظریه‌های مطرح شده درباره ساختار سرمایه است. یحیی زاده فر و همکاران (۱۳۸۹)، نیز با بررسی ویژگی‌های شرکت و ساختار سرمایه، نشان دادند که یک رابطه منفی و معنادار بین نسبت بدهی شرکت با ساختار دارایی، سودآوری، ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت آبی و بازده دارایی‌ها وجود دارد. ستایش و کارگرفرد جهرمی (۱۳۹۰)، نیز با بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند که رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه صنایع مختلف متفاوت از هم است. افزون بر این، در حالت استفاده از شاخص Q به عنوان شاخص اندازه‌گیری رقابت در بازار محصول، رابطه مثبت و معناداری بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه شرکت‌ها وجود دارد. اعتمادی و فرج زاده دهکردی (۱۳۹۱)، در پژوهشی با آزمون تأثیر مدیریت سود و ساختار سرمایه بر محافظه‌کاری سود، نشان دادند که شرکت‌هایی که در تأمین مالی خود بیشتر از حقوق صاحبان سهام استفاده کرده‌اند محافظه‌کاری بیشتری را در اندازه‌گیری سود اعمال

کرده‌اند. احمدپور و همکاران (۱۳۹۱)، نیز با بررسی رابطه میان نظام راهبری شرکت و ساختار سرمایه شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند که میان تمرکز حاکمیت و نسبت حضور سرمایه‌گذاران نهادی و دوگانگی نقش رئیس هیات مدیره با ساختار سرمایه شرکت‌ها رابطه معکوس وجود دارد. همچنین میان وجود حسابرس داخلی با ساختار سرمایه رابطه مثبت وجود دارد. در ضمن نتایج حاصل از این پژوهش رابطه معناداری را میان متغیر استقلال هیأت مدیره با ساختار سرمایه نشان نمی‌دهد.

فرضیه‌های تحقیق

با توجه به آن که هدف اصلی انجام از این پژوهش، بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی است و از آنجایی که در نظریه سلسله مراتبی، اولویت استفاده از منابع مالی بر حسب میزان هزینه و میزان ریسک هر منبع تعیین می‌شود. لذا ارزش شرکت و میزان ریسک و بازده شرکت جایگاه مهمی در این نظریه دارد. از جمله عواملی که می‌تواند در تعیین ساختار سرمایه و راه‌حل‌های پیش روی شرکت جهت تأمین مالی تأثیرگذار باشد، عوامل قابل کنترل و داخلی شرکت است. متغیرها و عوامل حسابداری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین این عوامل می‌توانند نقش بسزایی را در ارزش شرکت و همچنین هزینه‌های تأمین مالی شرکت ایفا کنند. زیرا این متغیرها که برخاسته از فعالیت‌ها و عملکرد اصلی شرکت هستند، نشان‌دهنده وضعیت مالی شرکت بوده و در تصمیم‌گیری‌های اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران بالقوه و ارزیابی عملکرد شرکت، نقش اصلی را ایفا می‌کنند (رائول، ۲۰۰۹). به همین منظور، از مهم‌ترین متغیرها و عوامل اثرگذار گزارش‌های حسابداری، استفاده می‌شود و به نحوه اثرگذاری آن‌ها بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی پرداخته می‌شود. این متغیرها شامل بازده سرمایه‌گذاری، دارایی‌های ثابت مشهود، خالص دارایی‌های در گردش، اندازه شرکت و شاخص سودآوری است.

بنابر آنچه بیان شد، انتظار می‌رود متغیرهای حسابداری در تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه شرکت‌های ایرانی نیز اثرگذار باشند. بر این اساس جهت بررسی نحوه اثرگذاری متغیرهای

حسابداری بر ساختار سرمایه با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی، دو فرضیه اصلی برای مدل‌های ایستا و پویا به شرح زیر اشاره می‌شود:

۱- متغیرهای اصلی حسابداری شامل بازده سرمایه‌گذاری، دارایی‌های ثابت، خالص دارایی‌های در گردش، اندازه شرکت و شاخص سودآوری دارای اثر معنادار بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل ایستای نظریه سلسله مراتبی، هستند.

۲- متغیرهای اصلی حسابداری شامل تغییرات بازده سرمایه‌گذاری، میزان دارایی‌های ثابت، خالص دارایی‌های در گردش، اندازه شرکت و شاخص سودآوری دارای تأثیر معنادار بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل پویای نظریه سلسله مراتبی، هستند.

روش تحقیق

قلمرو زمانی مورد استفاده برای بررسی تأثیرات متغیرهای عمده حسابداری بر ساختار سرمایه شامل سال‌های ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۰ است که داده‌های مربوط به صورت سالانه و از صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است.

برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف سیستماتیک استفاده می‌شود. بدین منظور کلیه شرکت‌های موجود در جامعه آماری (بورس اوراق بهادار تهران) که دارای شرایط زیر باشند به عنوان نمونه انتخاب شده و بقیه حذف خواهند شد:

۱- سهام شرکت طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده باشد.

۲- شرکت شامل شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد.

۳- اطلاعات مورد نیاز از شرکت در دسترس باشد.

۴- سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

۵- نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام (که به عنوان ساختار سرمایه در نظر گرفته می شود) مثبت باشد.

لازم به ذکر است که جهت افزایش تعمیم پذیری نتایج، نمونه گیری در تمامی صنایع های موجود در بورس اوراق بهادار تهران، به جز صنایع مندرج در بند دوم (سرمایه گذاری و واسطه گری مالی) صورت می پذیرد. بر اساس نمونه گیری انجام شده تعداد شرکت های انتخاب شده شامل ۱۰۱ شرکت از صنایع مختلف هستند. بر اساس آنچه بیان شد، در ادامه به بیان مختصر هر یک از متغیرهای راهبردی و نحوه اندازه گیری و اثرگذاری بر الگوی ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته می شود.

بازده سرمایه گذاری، نشان دهنده میزان مطلوبیت سرمایه گذاری های انجام شده شرکت است و معیاری برای ارزیابی توان واحد تجاری در کسب درآمد و میزان سودآوری شرکت است. به طور کلی انتظار می رود، بالا بودن این نرخ می تواند به نوعی شرکت را در دستیابی به منابع مالی فراوان و کم هزینه یاری کند. بنابراین انتظار می رود رابطه مثبت بین نرخ بازده سرمایه گذاری و ساختار سرمایه برقرار باشد. در این پژوهش بازده سرمایه گذاری از نسبت سود خالص شرکت به میانگین حقوق صاحبان سهام ثابت شرکت محاسبه می شود.

دارایی های ثابت مشهود، تا حدود زیادی می توانند موفقیت شرکت را در اخذ تسهیلات بلندمدت یاری کند، بنابراین، انتظار می رود دارایی های ثابت میزان ظرفیت استقراض شرکت را افزایش دهد. در این پژوهش از نسبت مجموع ارزش دفتری دارایی های ثابت به کل دارایی های شرکت به عنوان نماد دارایی های ثابت قابل مشاهده استفاده می شود.

خالص دارایی های در گردش، نشان دهنده سرمایه در گردش استفاده شده شرکت است. با توجه به آن که استفاده از بدهی های کوتاه مدت می تواند به عنوان یک منبع مالی برون سازمانی جهت تأمین سرمایه شرکت ها و به خصوص شرکت های کوچک، مورد استفاده قرار گیرد، می توان به ارتباط منفی آن با ساختار سرمایه اشاره کرد. در این پژوهش از نسبت ارزش دفتری خالص دارایی های در گردش به جمع دارایی های شرکت جهت اندازه گیری این متغیر استفاده می شود.

اندازه شرکت، از دیدگاه نظری دستیابی شرکت‌های بزرگ نسبت به شرکت‌های کوچک، جهت تأمین منابع مالی برون سازمانی، به راحتی قابل امکان است و نیز آن که ریسک در این شرکت‌ها کمتر بوده، بنابراین انتظار می‌رود اندازه شرکت بر ساختار سرمایه، اثر مثبت داشته باشد. در این پژوهش برای اندازه‌گیری آن از لگاریتم طبیعی میزان فروش شرکت استفاده می‌شود.

شاخص سودآوری، بر اساس مبانی نظری انتظار می‌رود شرکت‌هایی که از سودآوری بالاتری برخوردارند، کمتر به استقراض اتکا کنند و توان آن را دارند که از مزیت نظم‌دهی و محدودیت پرداخت‌های بدهی در کاهش مشکل جریان نقدینگی آزاد بهره‌جویند و منابع داخلی را بر منابع خارجی ترجیح دهند (گرین و همکاران، ۲۰۰۶). برای اندازه‌گیری این متغیر از نسبت سود قبل از کسر بهره و مالیات^{۱۲} به ارزش دفتری مجموع دارایی‌ها استفاده می‌شود.

با توجه به آن‌چه بیان شد، انتظار می‌رود تحلیل رفتار هر یک از متغیرهای یاد شده در تصمیم‌های تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثرگذار باشد. بنابراین در ادامه به منظور آزمون فرضیه‌های مربوط، با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره به تصریح مدل پرداخته می‌شود.

تصریح مدل ایستا

بر اساس آن‌چه بیان شد، هدف اصلی انجام از این پژوهش، بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران است که بر اساس پژوهش راثول (۲۰۰۹) بررسی این موارد بر اساس نظریه سلسله مراتبی در دو مدل ایستا و پویا، طبق تعریف صورت گرفته از هر مدل، انجام می‌گیرد. بنابراین انتظار می‌رود طبق این نظریه استفاده از منابع داخلی در تأمین مالی در اولویت اول و استفاده از منابع مالی برون سازمانی با ریسک و هزینه کمتر در اولویت باشند. در این رابطه وی بیان می‌کند در مدل ایستا با توجه به وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و مالکان، در تأمین مالی می‌بایست از منابعی استفاده شود که کمترین تقارن اطلاعات را ایجاد کند، لذا در صورتی که منابع داخلی برای رفع این نیاز کافی نبود، از منابع برون سازمانی به ترتیب کمترین درجه عدم تقارن اطلاعاتی استفاده می‌شود. برای این منظور از کم ریسک‌ترین اوراق بهادار یعنی استقراض، استفاده می‌کنند و در صورت عدم کفایت در نهایت از انتشار سهام

استفاده می‌کنند. با توجه به موارد یاد شده، تأثیر مثبت بر نسبت بدهی (به‌عنوان نماد ساختار سرمایه) نشان‌دهنده سلسله مراتب بیان شده در این نظریه است. مدل مربوط به آزمون فرضیه‌های ایستا به صورت زیر تصریح می‌شود.

(۱)

$$DEBT_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROI_{it} + \beta_2 TAND_{it} + \beta_3 NWA_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 PROF_{it} + \varepsilon_t$$

که در آن:

$DEBT$ = نسبت بدهی به جمع حقوق صاحبان سهام

ROI = نرخ بازده سرمایه‌گذاری شرکت

$TANG$ = جمع دارایی‌های ثابت مشهود

$SIZE$ = اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی میزان فروش شرکت)

NWA = خالص دارایی‌های در گردش شرکت (نسبت ارزش دفتری خالص دارایی‌های در

گردش بر جمع دارایی‌های شرکت)

$PROF$ = شاخص سودآوری شرکت.

لازم به ذکر است با توجه به مدل پویا در نظریه سلسله مراتبی تأمین مالی، انتظار می‌رود جهت استفاده فرصت‌های مناسب‌تر از فرصت‌های پیش رو در آینده (با توجه به هزینه تأمین مالی کمتری بدهی نسبت به سهام) اقدام به استفاده از استقراض نمایند.

تصریح مدل پویا

بر طبق مدل مطرح شده در پژوهش راثول (۲۰۰۹)، این شکل از الگوی سلسله مراتبی شرکت‌ها می‌توانند بر حسب شرایطی که در آن قرار دادند، جهت کسب جریان‌های ورودی بیشتر و افزایش بیشتر ارزش و اعتبار شرکت، ظرفیت استقراضی خود را برای رفع نیازهای احتمالی آتی حفظ کنند و در شرایط فعلی از سایر منابع مالی همچون انتشار سهام استفاده کنند. به طور کلی در هر برهه زمانی تجهیز منابع مالی مورد نیاز شرکت، طبق شرایطی که شرکت در آن قرار دارد، انجام می‌گیرد. لذا در تصریح مدل مربوط به حالت پویا، از فرآیندهای دوره‌ای (تغییرات هر متغیر) که برای مدل ایستا، استفاده می‌شود؛ تا با بررسی ضریب اثرگذاری هر متغیر

در رویکرد تحلیل سلسله مراتبی، اولویت‌بندی آن‌ها طبق تغییرات صورت گرفته در هر دوره متفاوت تر از دوره‌های دیگر مشخص شود. بنابراین مدل رگرسیون چند متغیره مربوط به تجزیه و تحلیل تأثیر متغیرهای حسابداری بر ساختار سرمایه بر طبق مدل پویای نظریه سلسله مراتبی به صورت زیر تصریح می‌شود:

(۲)

$$\Delta DEBT_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \Delta ROI_{it} + \beta_2 \Delta TAND_{it} + \beta_3 \Delta NWA_{it} + \beta_4 \Delta SIZE_{it} + \beta_5 \Delta PROF_{it} + \varepsilon_t$$

لازم به ذکر است در حالت پویا، تغییرات ایجاد شده برای هر متغیر که از تفاضل مانده ابتدا و پایان دوره هر متغیر به دست می‌آید، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در دو مدل پویا و ایستای نظریه سلسله مراتبی که به صورت فوق تصریح شد، اندیس‌های i و t به ترتیب نشان‌دهنده شرکت‌ها و زمان‌های مختلف هستند. به منظور برآورد ضرایب الگو در این مطالعه، از روش‌های برآوردی اقتصادسنجی و روش حداقل مربعات معمولی استفاده می‌شود. از جمله فروض مدل کلاسیک رگرسیون خطی مرتبط با این پژوهش، که مورد بررسی قرار می‌گیرند شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها، عدم وجود ناهمسانی واریانس، عدم وجود خود همبستگی و نبود هم‌خطی هستند که در ادامه، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اطمینان به شیوه‌های استنباط آماری، بستگی شدیدی به اعتبار فرض‌های مربوط به آن‌ها دارد. در تحلیل رگرسیون نیز بررسی مانده‌ها (تفاوت ارقام پیش‌بینی شده و واقعی)، بخش مهمی از تجزیه و تحلیل رگرسیون را انجام می‌دهد زیرا به کشف هر نوع ناسازگاری بین داده‌ها و مدل برازش شده کمک می‌کند. با بررسی مانده‌ها باید بتوان به معتبر بودن یا بی اعتباری فرض‌های بیان شده پی برد (گجراتی، ۱۳۸۵).

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

جهت تجزیه و تحلیل مدل‌های ارائه شده در دو حالت ایستا و پویای نظریه سلسله مراتبی، ابتدا به تعیین نوع داده‌های ترکیبی (داده‌های تابلویی یا داده‌های تلفیقی) با استفاده از آزمون اف‌لیمر^{۱۳} پرداخته می‌شود و سپس با مشخص شدن نوع داده‌های ترکیبی، با استفاده از آزمون هاسمن^{۱۴} اثرات ثابت یا اثرات تصادفی آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج به دست آمده، مربوط به آزمون‌های اف‌لیمر و آزمون هاسمن در هر دو مدل ایستا و پویا به شرح نگاره (۱) ارائه شده است که نشان‌دهنده اثرات ثابت داده‌های تابلویی داده‌ها است.

نگاره (۱): نتایج مربوط به آزمون اف لیمر وها سمن

آزمون اف لیمر				آزمون‌ها سمن				
	Statistic	Prob.	نتیجه		Statistic	Prob.	نتیجه	
Cross-section F	۲/۵۵۲۷	(۰.۰)	فرضیه H_0 پذیرفته شد.	Cross-section F	۲۶۱/۷۶۱	(۰.۰)	فرضیه H_0 پذیرفته شد.	مدل شماره (۱)
Cross-section F	۱۴/۰۹۱	(۰.۰)	فرضیه H_0 پذیرفته شد.	Cross-section F	۲۶۱/۴۳	(۰.۰)	فرضیه H_0 پذیرفته شد.	مدل شماره (۲)
$H_0 =$ سطح خطا $> ۰/۰۵ =$ استفاده از روش داده‌های تابلویی				$H_0 =$ سطح خطا $> ۰/۰۵ =$ استفاده از روش آثار تصادفی				
$H_1 =$ سطح خطا $< ۰/۰۵ =$ استفاده از روش داده‌های تلفیقی				$H_1 =$ سطح خطا $< ۰/۰۵ =$ استفاده از روش آثار ثابت				

(مأخذ یافته‌های پژوهشگر)

با مشخص شدن نوع داده‌های ترکیبی و نوع اثرات داده‌ها، بر اساس مدل‌های ارائه شده، آزمون فرضیه‌ها صورت می‌گیرد. نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های مدل تصریح شده در دو حالت ایستا و پویا به ترتیب در نگاره‌های (۱) و (۲) ارائه شده است. لازم به ذکر است که برای تمامی فرضیه‌های پژوهش، سطح خطای ۵٪ یعنی درجه اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شده است.

نگاره (۲): نتایج آزمون فرضیه‌های مدل ایستا

$DEBT_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROI_{it} + \beta_2 TAND_{it} + \beta_3 NWA_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 PROF_{it} + \varepsilon_t$				
نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح خطا
α	۲/۱۱۰۹	۰/۴۵۳۹	۴/۶۵۰۱	۰/۰۰۰۰
ROI	۰/۶۱۳۶	۱/۵۷۷۳	۱/۸۴۷۱	۰/۰۰۳۵
TAND	۱/۹۸۴۳	۱/۶۵۲۵	۳/۶۳۱۹	۰/۰۰۰۳
NWA	-۰/۴۲۶۷	۳/۲۸۵۳	-۲/۶۶۶۰۴	۰/۰۰۰۰
SIZE	۱/۴۷۱۴	۱/۵۳۴۶	۲/۸۹۶۹	۰/۰۰۰۰
PROF	-۰/۸۷۴۱	۱/۱۵۴۲	-۲/۵۸۴۷	۰/۰۰۰۰
R^2 ۰/۸۷۱۲		F-statistic ۹/ ۴۸۰۰۲		
Adjusted R^2 ۰/۷۸۴۴		prob F-statistic (۰/۰۰۰)		
Durbin-Watson stat ۱/۹۸۴۷۵		(مأخذ یافته‌های پژوهشگر)		

این نتایج نشان می‌دهد متغیرهای در نظر گرفته شده به‌عنوان متغیر مستقل در حالت ایستای نظریه سلسله مراتبی ساختار سرمایه، شامل بازده سرمایه‌گذاری، میزان دارایی‌های ثابت مشهود، خالص دارایی‌های در گردش، اندازه شرکت و شاخص سودآوری شرکت بر نسبت بدهی (که به‌عنوان نماد ساختار سرمایه در نظر گرفته شده است) دارای تأثیر معنادار بوده با این توضیح که، با افزایش یک درصدی بازده سرمایه‌گذاری، نسبت بدهی شرکت‌های پذیرفته شده در بازار اوراق بهادار تهران ۰/۶۱ درصد در جهت مثبت تغییر پیدا خواهد کرد. این تأثیر از نظر آماره t و با درجه اطمینان ۹۵٪ در سطح معنادار است که مطابق با مبانی نظری ارائه شده درباره مدل ایستای ساختار سرمایه در نظریه سلسله مراتبی است. علاوه بر این، تأثیر دارایی‌های ثابت و اندازه شرکت نیز در جهت مثبت، باعث تغییرات نسبت بدهی شرکت‌های پذیرفته شده در بازار اوراق بهادار تهران می‌شود، به طوری که یک درصد تغییر در میزان دارایی‌های ثابت شرکت‌های پذیرفته شده در بازار اوراق بهادار تهران باعث اثر مثبت بر نسبت بدهی این شرکت‌ها به میزان ۱/۹۸ درصد خواهد شد. این تأثیر از نظر آماره t و با درجه اطمینان ۹۵٪ قابل تأیید بوده و بالاترین اثر مثبت متغیرهای در نظر گرفته شده بر نسبت بدهی به‌عنوان نماد ساختار سرمایه است. لازم به ذکر است که اثر تغییر یک درصدی اندازه شرکت باعث تأثیر مستقیم و هم راستای نسبت بدهی با اندازه شرکت به میزان ۱/۴۷ درصد خواهد شد، این تأثیر بعد از اثرات دارایی‌های ثابت بالاترین اثر مثبت است. علاوه بر تأثیر مثبت متغیرهای یاد شده، خالص دارایی‌های در گردش و شاخص سودآوری دارای تأثیر منفی بر نسبت بدهی شرکت‌های پذیرفته شده در بازار اوراق بهادار تهران هستند. بدین صورت که افزایش یک درصدی خالص دارایی‌های در گردش و شاخص سودآوری به ترتیب، باعث تأثیر منفی ۰/۴۲ و ۰/۸۷ درصدی خواهد شد که این تأثیر از نظر آماره t و با درجه اطمینان ۹۵٪ در سطح معناداری بوده و مطابق با مبانی نظری ارائه شده در مورد مدل ایستای ساختار سرمایه در نظریه سلسله مراتبی است.

نگاره (۳): نتایج آزمون فرضیه‌های مدل پویا

$\Delta DEBT_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \Delta ROI_{it} + \beta_2 \Delta TAND_{it} + \beta_3 \Delta NWA_{it} + \beta_4 \Delta SIZE_{it} + \beta_5 \Delta PROF_{it} + \varepsilon_t$				
نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح خطا
α	۲/۱۵۳۱	۰/۴۶۰۳	۴/۷۴۳	۰/۰۰۰۰
ΔROI	۰/۲۷۹۲	۰/۷۱۷۶	۰/۸۴۰۴	۰/۰۰۱۵۹
$\Delta TAND$	۰/۹۰۲۸	۷/۵۱	۱/۸۱۳۵	۰/۰۰۰۱۳
ΔNWA	-۰/۳۸۸۳	۲/۹۸۹۶	-۲/۲۴۶۱	۰/۰۰۹۰۵
$\Delta SIZE$	۰/۶۶۹۵	۰/۶۹۸۹	۱/۰۹۰۵	۰/۸۷۴۵
$\Delta PROF$	۰/۲۱۴۵	۱/۲۵۴۱	۱/۸۵۴۲	۰/۰۱۴۵
R ² ۰/۶۷۸۹۲۵		F-statistic ۶/۶۲۱۷۹		
Adjusted R ² ۰/۵۸۴۳		(prob (F-statistic ۰/۰۰۰۰		
Durbin-Watson stat ۲/۱۸۶۳		(مأخذ یافته‌های پژوهشگر)		

همان طور که در نگاره (۱)، نتایج مربوط به برآورد مدل ایستا نشان داده شده است، ضریب تعیین مدل مربوط برابر با ۰/۸۷ است که بیانگر آن است که ۸۷ درصد از تغییرات ساختار سرمایه توسط متغیرهای لحاظ شده در مدل مربوط به متغیرهای حسابداری در نظر گرفته شده در مدل ایستا توضیح داده می‌شود. بنابراین مدل به کار گرفته شده مدل مناسبی است.

نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های مربوط به حالت پویای نظریه سلسله مراتبی ساختار سرمایه نشان می‌دهد که از نظر آماره t ، تنها متغیرهای خالص دارایی‌های ثابت و خالص دارایی‌های در گردش شرکت دارای تأثیر معنادار آماری هستند، با این توضیح که افزایش یک درصدی در میزان دارایی‌های ثابت مشهود و تغییرات مربوط به خالص دارایی‌های در گردش شرکت به ترتیب باعث افزایش در نسبت بدهی به میزان ۰/۹۰ و ۰/۳۸- درصد خواهد شد که این تأثیرات نسبت به مدل ایستا بسیار کمتر است. همچنین نتایج حاصله درباره سایر متغیرها حاکی از آن است که از نظر آماره t معنادار نیستند. لازم به ذکر است با انجام آزمون‌های مرتبط فروض مدل کلاسیک رگرسیون خطی، نرمال بودن داده‌ها و عدم ناهمسانی واریانس در هر دو مدل تصریح شده، مورد تأیید قرار گرفت.

نتیجه‌گیری

مدل مربوط به آزمون فرضیات در جهت تبیین الگوی ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با توجه به تأثیر متغیرهای حسابداری بر اساس نظریه سلسله مراتبی تأمین مالی در دو حالت ایستا و پویا مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده در مدل ایستا نشان‌دهنده اثر مثبت میزان دارایی‌های ثابت بر ساختار سرمایه بوده که تأکید بیشتر بر استفاده از بدهی را در ساختار سرمایه در صورت افزایش دارایی‌های ثابت را به همراه دارد. لازم به ذکر است این نتیجه مطابق با فرضیه در نظر گرفته شده بوده و بیشترین ضریب مربوط به اثرگذاری را نسبت به سایر متغیرها دارا است. رابطه مثبت بین میزان دارایی‌های ثابت و استفاده از بدهی در ساختار سرمایه، این‌گونه مورد تجزیه و تحلیل قرار داده می‌شود که، با توجه به آن که ایران یک کشور در حال توسعه بوده و نیاز به حمایت دولت جهت تأمین بسترهای مناسب سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های اقتصادی است لذا، خط مشی کلان دولت‌ها حمایت از تولید بوده که شرایط دریافت وام و تسهیلات بلندمدت را با به وثیقه گذاشتن دارایی‌های ثابت برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به مراتب آسان‌تر و به صرفه‌تر از انتشار سهام کرده است، بنابراین این شرکت‌ها نیز روی به تأمین مالی با استفاده از بدهی‌های بلند مدت می‌آورند. لازم به ذکر است که ارتباط مثبت معنادار بین دارایی‌های ثابت و ساختار سرمایه در پژوهش‌های رائل، عمران و پوینتون و دیمیتریس و ماریا نیز مورد تأیید قرار گرفته است. اندازه شرکت نیز همانند دارایی‌های ثابت دارای اثر مثبت بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد که مطابق با فرضیه مربوط در مدل ایستا نیز می‌باشد. میزان اثرگذاری اندازه شرکت در تعیین گزینه‌های مالی ساختار سرمایه پس از دارایی‌های ثابت بیشتر از سایر متغیرهای مستقل است، زیرا شرکت‌های بزرگ‌تر و با میزان فروش بیشتر، فرصت و توانایی بیشتری برای استفاده از تسهیلات و اعتبارات بانکی دارند؛ زیرا با توجه به اعتبار و شهرت و همچنین متقاعد ساختن بانک‌ها و مؤسسات مالی برای توان بازپرداخت بدهی می‌توانند از این طریق کسری منابع مالی خود را جبران کنند و باعث افزایش نسبت بدهی در ساختار سرمایه شرکت شوند. علاوه بر موارد یاد شده، تأثیر بازده سرمایه‌گذاری نیز در حالت ایستا بر نسبت بدهی به صورت مثبت و معنادار به دست آمد که میزان این اثرگذاری نسبت به رابطه دارایی‌های ثابت و اندازه شرکت، بر ساختار سرمایه در سطح پایین‌تری قرار دارد که به نوعی ناشی عدم

انعطاف‌پذیری تصمیم‌های مدیران جهت تأمین مالی بوده و محدودیت گزینه‌های تأمین مالی پیش‌روی آن‌ها در ایران است. از سویی دیگر می‌توان افزایش در بازده سرمایه‌گذاری را می‌توان توجیهی برای توان بازپرداخت بدهی‌های شرکت نیز دانست. علاوه بر تأیید تأثیر مثبت بین دارایی‌های ثابت، اندازه شرکت و بازده سرمایه‌گذاری بر نسبت بدهی به‌عنوان نماد ساختار سرمایه، نتایج پژوهش نشان‌دهنده وجود تأثیر منفی خالص دارایی‌های در گردش و شاخص سودآوری بر ساختار سرمایه طبق مدل ایستا است. این نتیجه در پژوهش انجام شده توسط رائل، مورد تأیید قرار گرفته شده است. لازم به ذکر است با توجه به آن‌که بر اساس مبانی نظری انتظار آن وجود داشت که شرکت‌هایی با سودآوری بالا توان تأمین مالی از طریق منابع انباشته درون سازمانی را دارند و تمایل کمتری برای استفاده از بدهی نشان می‌دهند، لذا این ارتباط منفی قابل توجیه است. بررسی نحوه اثرگذاری متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده بر ساختار سرمایه در مدل پویا نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در سطح ضعیفی به وجود ارتباط بین متغیرها اشاره کرده‌اند و نیز آن‌که تنها تأثیر مثبت دارایی‌های ثابت و اثرگذاری معکوس خالص دارایی‌های در گردش از نظر آماری مورد تأیید قرار گرفت و معنادار بود. لذا با توجه به نتایج به دست آمده در دو مدل ایستا و پویای ساختار سرمایه بر اساس نظریه سلسله مراتبی می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که در شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از نظریه سلسله مراتبی در حالت ایستا، ساختار سرمایه که در آن معیارهای ارزش شرکت، هزینه تأمین مالی، انعطاف‌پذیری و قابلیت اتکاء وجوه و آینده‌نگری در نظر گرفته شده است، قابل دستیابی است و می‌توان با استفاده از این نظریه در حالت ایستا به تعیین گزینه‌های مطلوب تأمین مالی پرداخت. اما ذکر این نکته نیز ضروری است که عدم وجود گزینه‌های متعدد تصمیم‌گیری جهت تأمین مالی برای مدیران مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (از جمله آن، ممنوعیت انتشار اوراق قرضه توسط شرکت‌ها، یا ممنوعیت فروش سهام به کسر یا محدودیت در فروش سهام به صرف)، باعث آن شده که بیشتر شرکت‌ها جهت تأمین مالی روی به استفاده از بدهی‌های بلند مدت آورند و در کمتر مواردی از انتشار سهام جهت تأمین مالی استفاده کنند، که به نوعی رعایت نظریه سلسله مراتبی در حالت ایستا به صورت اجباری اجرا می‌شود. در پژوهش حاضر به بررسی اثر متغیرهای حسابداری بر ساختار سرمایه با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی پرداخته شد، لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی رابطه ساختار مالکیت و سهامداران نهادی با ساختار سرمایه مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود متغیرهای

پولی و حقیقی اقتصادی بر ساختار سرمایه و یا عوامل تعیین کننده ساختار بهینه سرمایه بر اساس سایر نظریه‌ها و رویکردهای ارائه شده در مورد ساختار سرمایه همچون فرضیه عدم تقارن اطلاعاتی، نظریه نمایندگی و نظریه موازنه ایستا، در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گیرد.

پی نوشت

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ۱ Capital Structure | ۲ Pecking Order Theory |
| ۳ Asymmetric Information | ۴ Return on Investments |
| ۵ Tangible Fixed Assets | ۶ Net Working Assets |
| ۷ Business Size | ۸ Profitability Index |
| ۹ Static Version of Pecking Order | ۱۰ Dynamic Version of Pecking Order |
| ۱۱ Net Present Value | ۱۲ Earnings Before Interest and Tax (EBIT) |
| ۱۳ F-Leamer Test | ۱۴ Hausman Test |

منابع

- احمدپور، احمد و احمد جعفری صمیمی و حمزه گل محمدی. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر روی ساختار سرمایه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه مطالعات حسابداری و حسابرسی. شماره: ۱. فصل: بهار. صفحه: ۱۸-۳۰.
- اعتمادی حسین و حسن فرج زاده دهکردی. (۱۳۹۱). تأثیر مدیریت سود و ساختار سرمایه بر محافظه کاری سود. نشریه تحقیقات حسابداری و حسابرسی. شماره: ۱۳. صفحه: ۱۵-۳۴.
- ستایش، محمد حسین و محدثه کارگرفرد جهرمی. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه. فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی. دوره: ۱. شماره: ۱. صفحه: ۱۰-۳۲.
- صوفیانی، اعظم. (۱۳۸۴). بررسی ارتباط ساختار سرمایه و ارزش افزوده اقتصادی. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری چاپ نشده، دانشگاه الزهرا.
- گجراتی، د. (۱۳۸۵). مبانی اقتصاد سنجی کاربردی، حمید ابریشمی. مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران. تهران: چاپ چهارم. جلد دوم.
- محمدی، راضیه. (۱۳۸۵). عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری چاپ نشده، دانشگاه الزهرا.

نجفی عمران، مظاهر. (۱۳۸۷). بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری چاپ نشده، دانشگاه تهران.

یحیی زاده فر، محمود و شهاب الدین شمس و مجتبی متان. (۱۳۸۹). رابطه ویژگی های شرکت با ساختار سرمایه آن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه تحقیقات حسابداری و حسابرسی. شماره: ۸ صفحه: ۱۲-۳۸.

- Abor, J. (2007). "Debet Policy and Performance of SMEs", *Journal of Risk Finance* 8 (4) , 364-379.
- Baker, M. and Wurgler, J. (2000). "The Equity Share in New Issues and Aggregate Stock Returns". *Journal of Finance* (55) , 2219-2257.
- Chen, J and Roger, S (2007). "The Determinants of Capital Structure: Evidence from Chinese Listed Companies". *Economic Change and Restructuring*, (5) , 11- 35.
- Clark, B. (2010). "The Impact of Financial Flexibility on Capital Structure Decisions: Some Empirical Evidence". [http:// www. SSRN. com](http://www.SSRN.com).
- Dimitris, M. A. and Maria, P. B. (2011). "Capital Structure, Equity Ownership and Firm Performance". *Journal of Banking and Finance*. (34) , 621-632.
- Frank, M. Z and V. K, Goyal. (2002). "Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*", (67) , 217-248.
- Green, T and Clifton, J. and Narasimhan, g. (2006). " Pecking Order Theory, and Capital Structure". Emory University Working Paper.
- Kohher, M and Rahul, B. (2007). "Strategic Assets, Capital Structure, and Firm Performance". *Journal of Financial and Strategic Decisions*, (3) , 23-36.
- Majluf, A. N. and Myers, E. B. (1984). Capital Structure and Firm Performance: A New a Proach to Testing Agency Ttheory and a Plication to the Banking Industry. *Journal of Banking and Finance* (30): 1065-.
- Matthias, B. and Lawrenz, J. (2005). "Informational Asymmetry Between Managers and Investors in the Optimal Capital Structure Decision". [www. ssn. com](http://www.ssrn.com).
- Omran, M. M. and Pointon, J. (2010). "Capital Structure and Firm Characteristics: an Empirical Analysis from Egypt". *Review of Accounting and Finance*. (4) , 454-474.
- Raul, S. (2009). "Capital structure decisions: research in Estonian non-financial companies". *Baltic Journal of Management*, 3 (1) , 55-70.
- Russ, S. (1977). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". *Journal of Financial Economics* 13 (2): 187-221. doi: 10. 1016/0304-405X (84) 900230