

انحراف اهرم مالی از اهرم هدف و هزینه حقوق صاحبان سهام

مریم دولو

استادیار مدیریت مالی شهید بهشتی

امیر ونکی*

کارشناس ارشد مدیریت مالی شهید بهشتی

چکیده

هدف پژوهش حاضر، واکاوی تأثیر انحراف اهرم مالی از اهرم هدف بر هزینه حقوق صاحبان سهام، حساسیت حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی و سرعت تعدیل ساختار سرمایه می‌باشد. برای این منظور نمونه‌ای متشکل از ۲۹۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۵ بررسی گردید. جهت آزمون فرضیه‌ها از مدل گشتاورهای تعمیم یافته در چارچوب رگرسیون داده‌های تابلویی استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده و همسو با پیش‌بینی‌های نظری، با افزایش انحراف اهرم مالی، صاحبان سهام ریسک بیشتری متصور می‌شوند که با مطالبه نرخ بازده بالاتر به آن واکنش می‌دهند. لذا افزایش انحراف اهرم مالی منجر به فزونی هزینه حقوق صاحبان سهام می‌شود. همچنین شرکت‌های با حساسیت بیشتر حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی، انحراف کمتری نسبت به اهرم مالی هدف داشته و از سرعت تعدیل بالاتری برخوردارند. بر این اساس، احتمالاً یکی از دلایل تفاوت سرعت‌های تعدیل مطالعات پیشین، فقدان توجه به حساسیت حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی می‌باشد. ضمن تایید حساسیت یافته‌های پژوهش نسبت به شیوه اندازه‌گیری اهرم مالی، ادعان می‌شود سنجه‌های اهرم مالی مبتنی بر ارزش بازار مؤید نتایج پژوهش است.

واژگان کلیدی: هزینه حقوق صاحبان سهام، انحراف اهرم مالی، حساسیت حقوق صاحبان سهام

نسبت به انحراف اهرم مالی، سرعت تعدیل ساختار سرمایه.

*تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۶/۲۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۸/۱۲

ایمیل نویسنده عهده‌دار مکاتبات: pouya_pop@yahoo.com

۱- مقدمه

تعیین نسبت بدهی به حقوق مالکانه متضمن کمینه هزینه سرمایه و متعاقباً بیشینه ارزش شرکت، به اندازه‌ای پیچیده است که مایرز^۱ (۱۹۸۴؛ ۵۷۵) آن را «معما» می‌خواند. وقتی در سال ۱۹۵۸ مودیلینای و میلر^۲، مالیات و در نتیجه سپر مالیاتی آن را نادیده گرفتند، بی‌ارتباطی ساختار سرمایه و ارزش شرکت را تأیید کردند. در سال ۱۹۶۸ اعلام کردند در صورت وجود منافع مالیاتی، نسبت اهرمی شرکت‌ها به یک میل می‌کند، اما این بار هم مفروضات لحاظ شده دارای نقایصی بود که از جمله آن می‌توان به در نظر نگرفتن هزینه‌های پیدا و پنهان بدهی اشاره کرد. چراکه بدهی دارای مزایایی همچون منفعت مالیاتی و ایجاد انضباط و معایبی همانند هزینه‌های ورشکستگی، نمایندگی و کاهش انعطاف‌پذیری مالی شرکت‌ها است. توجه توأمان به مزایای مالیاتی و هزینه‌های ورشکستگی ناشی از بدهی موضوعی است که در «نظریه توازن» نظام‌مند می‌شود. در چارچوب نسخه ایستای این نظریه، ساختار سرمایه بهینه‌ای (اهرم هدف) متصور است که نتیجه تعادل هزینه‌ها و منافع حاصل از بدهی است و شرکت‌ها همواره می‌کوشند تا ساختار سرمایه خود را با اهرم هدف تطبیق دهند.

تعدیل ساختار سرمایه به سوی اهرم هدف با هزینه‌هایی همراه است. گاه هزینه‌های تعدیل اهرم مالی به میزانی است که شرکت‌ها اقدام به تعدیل نسبت بدهی به سمت اهرم هدف نمی‌کنند. لذا شرکت‌ها در زمان تصمیم‌گیری برای تعدیل نسبت بدهی، به هزینه‌ها و منافع آتی آن توجه کرده و دامنه بهینه ساختار سرمایه را مدنظر قرار می‌دهند. این نگرش مبتنی بر «نظریه توازن پویا» است. بر این اساس، شرکت‌ها به جای اهرم هدف، دامنه بهینه‌ای برای خود متصور می‌شوند تا به واسطه آن بر رویکرد هزینه-منفعت ناشی از مزایا و معایب بدهی فائق آیند و در نتیجه، به بیشینه ارزش شرکت دست یابند. ساختار سرمایه از طریق تاثیری که بر میانگین موزون هزینه سرمایه دارد، بر ارزش شرکت موثر است. ارزش شرکت از منظر هزینه سرمایه، تابع دو رکن اصلی هزینه بدهی و هزینه حقوق صاحبان سهام است. در حالی که اغلب مطالعات ساختار سرمایه (جورج و هوانگ^۳ ۲۰۱۰، پنمان و همکاران^۴ ۲۰۰۷)، به بررسی ارزش شرکت از منظر اثر بدهی بر جریان‌ات نقدی پرداخته‌اند، تصمیمات ساختار سرمایه ندرتاً از منظر حقوق مالکانه (هزینه حقوق صاحبان سهام) مورد بررسی قرار گرفته است (ژیو و همکاران^۵، ۲۰۱۶؛ ۲-۳). لذا اثر هزینه حقوق صاحبان سهام بر تصمیمات ساختار سرمایه مغفول مانده است. از سوی دیگر، شواهد تجربی متناقض پیرامون ارتباط ساختار سرمایه و هزینه حقوق صاحبان سهام موجب شده تا درک روشنی از این رابطه وجود نداشته باشد (ایپولیتو و همکاران^۶، ۲۰۱۲؛ ۱). جورج و هوانگ (۲۰۱۰؛ ۷۶)، پنمان و همکاران (۲۰۰۷؛ ۴۶۴)، حجازی و جلالی (۱۳۸۶) و رضایی و همکاران (۱۳۸۹) از رابطه منفی ساختار سرمایه و بازده حقوق صاحبان سهام حمایت کردند در حالی که بهانداری^۷ (۱۹۸۸؛ ۵۲۷) و خلیلی و فتحی (۱۳۸۹) نشان دادند رابطه مذکور مثبت است در حالی که

سجادی و همکاران (۱۳۹۰) عدم معناداری رابطه اخیر را تایید کردند. ایپولیتو (۲۰۱۲: ۱-۲) در تلاش برای توضیح این شواهد متناقض بیان می‌دارد دو شرکت با اهرم مالی یکسان اما نسبت‌های متفاوت اهرم هدف دارای ریسک‌های متفاوتی هستند. با در نظر گرفتن انحراف از اهرم هدف به جای سطوح مختلف اهرم می‌توان شواهد تجربی متناقض پیرامون رابطه ساختار سرمایه و هزینه حقوق صاحبان سهام را توضیح داد. بر این اساس، اهمیت توجه به تأثیر انحراف از اهرم هدف برای کمک به توضیح بهتر مشاهدات تجربی و فقدان این موضوع در تحقیقات داخلی، انگیزه اصلی بررسی تأثیر انحراف اهرم مالی بر هزینه حقوق صاحبان سهام در بورس اوراق بهادار تهران است. می‌توان استدلال کرد افزایش اهرم مالی نسبت به اهرم هدف، موجب افزایش ریسک مالی شرکت و در نتیجه افزایش بازده مورد انتظار صاحبان سهام می‌شود. به نحوی که چنانچه شرکت‌ها در وضعیت اهرمی تری نسبت به اهرم هدف خود قرار گیرند، هزینه حقوق صاحبان سهام بیش از شرکت‌هایی است که اهرم مالی کمتر از نسبت بهینه دارند. بر این اساس، سؤال اصلی پژوهش آن است که:

آیا انحراف از اهرم هدف تأثیر معناداری بر هزینه حقوق صاحبان سهام دارد؟

وجود رابطه مثبت/منفی میان انحراف از اهرم هدف و هزینه حقوق صاحبان سهام (سوال اول)، حاکی از واکنش سهامداران نسبت به تغییرات ساختار سرمایه است (ژیو و همکاران، ۲۰۱۶). می‌توان از تغییرات هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به تغییرات انحراف از اهرم هدف (حساسیت حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف از اهرم هدف) برای بررسی واکنش سهامداران به تغییرات ساختار سرمایه نسبت به اهرم هدف استفاده کرد. این معیار که بیان می‌کند به ازای یک واحد تغییر انحراف اهرم، هزینه حقوق صاحبان سهام چه میزان تغییر می‌نماید، معیار سنجش واکنش سهامداران نسبت به انحراف اهرم می‌باشد. انتظار می‌رود برای شرکت‌هایی که نسبت بدهی آنها بیش از اهرم هدف است، تأثیر این شاخص بر انحراف از اهرم هدف، منفی باشد. بدین مفهوم که هرچقدر حساسیت صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی بالاتر باشد، انحراف از اهرم هدف، پایین‌تر است. به بیان دیگر، می‌توان استدلال کرد هرچقدر صاحبان سهام به انحراف اهرم مالی حساسیت بیشتری داشته باشند، افزایش انحراف موجب افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت می‌شود. بنابراین مدیران به منظور کاهش این هزینه، اقدام به تعدیل اهرم مالی به سمت اهرم بهینه می‌کنند. از این رو، سؤال دوم پژوهش مطرح می‌گردد:

آیا حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی بر انحراف اهرم مالی شرکت‌ها موثر است؟

در چارچوب نظریه توازن پویا می‌توان ادعا کرد تفاوت شرکت‌های مختلف، در میزان تعدیل اهرم واقعی برای دستیابی به اهرم هدف است که در قالب مفهومی به نام «سرعت تعدیل»^۸ مطرح می‌شود. سرعت تعدیل، حاصل نسبت تغییرات اهرم واقعی به تغییرات اهرم هدف تعریف می‌شود

و می‌تواند متأثر از عوامل مختلفی باشد. «حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم» می‌تواند بر تغییر سطح اهرم شرکت مؤثر باشد. زیرا در شرکت‌هایی که هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی حساس‌تر است، مدیران به‌منظور کاهش هزینه سرمایه، سریع‌تر نسبت به کاهش انحراف از اهرم هدف اقدام می‌کنند. لذا انتظار می‌رود سرعت تعدیل اهرم شرکت‌ها به سمت اهرم هدف، تحت تأثیر حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم باشد (ژیو و همکاران، ۲۰۱۶؛ ۴). همچنین به عقیده گراهام و لیری^۹ (۲۰۱۱؛ ۴۰) شرکت‌هایی که اهرم آنها تأثیر بیشتری بر ارزش شرکت دارد، با سرعت بالاتری نسبت بدهی خود را به سمت اهرم هدف تعدیل می‌کنند و دارای سرعت تعدیل بالاتری هستند. با حساسیت بیشتر «هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم»، سرعت تعدیل نیز بالاتر خواهد بود. دلیل این امر را می‌توان تمایل بیشتر مدیران برای کاهش انحراف و در نتیجه، کاهش هزینه سرمایه و حفظ ارزش شرکت دانست. بر این اساس، سؤال دیگر پژوهش آن است که: آیا حساسیت بیشتر هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی باعث افزایش سرعت تعدیل می‌شود؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- مبانی نظری

ساختار سرمایه بیانگر ترکیب بدهی و حقوق مالکانه‌ای می‌باشد که شرکت به‌واسطه آن تأمین مالی نموده است. این ترکیب بسته به نیازهای هر کسب‌وکاری متفاوت خواهد بود؛ بنابراین، هر شرکت نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام خاص خود را دارد. ساختار سرمایه مشخص‌کننده آن است که چند درصد وجوه موردنیاز شرکت از طریق بدهی و یا حقوق صاحبان سهام تأمین شده است. موضوعی که از اهمیت بالایی برخوردار است، ترکیب بهینه بدهی و حقوق صاحبان سهام است. ارتباط بین سیاست‌های تأمین مالی و ارزش شرکت در دهه ۱۹۵۰ میلادی آغازگر بحث ساختار سرمایه بود. رویارویی نظریه «ارتباط»^{۱۰} دوراند^{۱۱} (۱۹۵۲) با نظریه «بی‌ارتباطی»^{۱۲} مودیلیانی و میلر^{۱۳} (۱۹۵۸)، شروع چالشی است که تاکنون بی‌فرجام مانده است. یکی از رویکردهای نظریه دوراند (۱۹۵۲)، ساختار سرمایه بهینه است. این رویکرد که قائل به وجود ساختار سرمایه بهینه است، به رویکرد «سنتی» معروف است. طبق رویکرد سنتی منافع و هزینه‌های استفاده از بدهی و انتشار سهام، از طریق ساختار سرمایه بر ارزش شرکت مؤثر است. این در حالی است که مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) با مفروضاتی از جمله نبود مالیات بر درآمد و هزینه‌های ورشکستگی، ابراز داشتند ارتباطی بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت وجود ندارد. نتیجه عبارت اخیر، نفی وجود ساختار سرمایه بهینه بود. هرچند که باوجود منافع مالیاتی بدهی در سال ۱۹۶۳، مودیلیانی و میلر ارتباط بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت را تأیید کردند؛ اما توجه صرف به منافع مالیاتی بدهی به معنی آن بود که بیشینه نمودن بدهی، منجر به بیشینه نمودن

ارزش شرکت می‌شود. این در حالی است که در سال ۱۹۷۶ جنسن و مک‌لینگ^{۱۴} با بررسی هزینه‌های نمایندگی بخشی از هزینه‌های پنهان بدهی را آشکار نمودند. توجه و بررسی سایر هزینه‌های ناشی از بدهی همچون هزینه‌های ورشکستگی موجب پیدایش نظریه «توازن»^{۱۵} گردید. طبق این نظریه که نسبت بدهی بهینه برای شرکت‌ها متصور است، ساختار سرمایه بهینه زمانی حاصل می‌شود که بین منافع و هزینه‌های استفاده از بدهی تعادل ایجاد شود. این نظریه نیز برای شرکت‌ها، ساختار سرمایه هدف قائل می‌شود. توجه به تغییر اهرم بهینه در طی زمان و هزینه‌های تعدیل، نظریه توازن را در چارچوبی جامع‌تر به نام نظریه «توازن پویا» قرار داد. در حوزه ساختار سرمایه نظریه‌های طرفدار دیگری همچون «سلسله مراتبی» و «زمان‌بندی بازار» نیز وجود دارند که بدون در نظر گرفتن ساختار سرمایه هدف، به بیان چگونگی تصمیم‌های ساختار سرمایه می‌پردازد.

مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸؛ ۲۷۱) بازده مورد انتظار سهام را ناشی از دو عامل «بازده شرکت غیراهرمی» و «صرف ریسک ناشی از اهرم مالی» می‌دانند. لذا با افزایش اهرم مالی و تحمیل ریسک بالاتر به سهامداران، صرف ریسک سهام بالاتری را متصور بودند. بنابراین ارتباط مثبتی میان هزینه حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی قائل بودند. بهانداری (۱۹۸۸؛ ۵۶۷) با تایید رابطه مثبت اهرم مالی و هزینه حقوق صاحبان سهام به حمایت از یافته مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) پرداخت. حمایتی که چالشی بزرگ‌تر به همراه داشت. بهانداری (۱۹۸۸؛ ۵۰۸) اثر ریسک سیستماتیک را به‌عنوان عامل ریسک کنترل کرد و نشان داد رابطه مثبت و قوی میان اهرم مالی و هزینه حقوق صاحبان سهام کماکان برقرار است. این یافته مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای را به چالش کشید زیرا به بیان شارپ^{۱۶} (۱۹۶۴؛ ۴۳۹) رابطه بازده سهام و اهرم مالی باید از طریق بتا احصاء شود. رابطه میان اهرم مالی و هزینه حقوق صاحبان سهام پس از حذف تاثیر ریسک بازار موجب اهمیت بیشتر این رابطه گردید. رابطه‌ای که تایید معکوس بودن جهت آن در برخی شواهد تجربی (جورج و هوانگ، ۲۰۱۰؛ ۷۶ و پنمان و همکاران، ۲۰۰۷؛ ۴۶۴) به موضوعی پیچیده‌تر مبدل شد. ایپولیتو (۲۰۱۲؛ ۸) رابطه نامشخصی میان متوسط بازده سهام و اهرم مالی گزارش کرد و در مقابل، رابطه میانگین بازده با انحراف از اهرم مالی را تایید کرد. وی توجه به عامل انحراف اهرم مالی به‌جای سطوح آن را موجب بروز نتایج تجربی متناقض دانست. در نظریه‌های سلسله مراتبی، زمان‌بندی بازار و اینرسی، اعتقادی به ساختار سرمایه بهینه وجود ندارد و لذا مدیران برای تغییر اهرم شرکت به سمت اهرم هدف اقدام نمی‌کنند (گرگی و راعی، ۱۳۹۲؛ ۴۹). اما نظریه توازن، با تاکید بر لزوم تعادل میان هزینه‌ها و منافع بدهی، قائل به وجود اهرم بهینه‌ای است که ارزش شرکت را بیشینه می‌کند. در چارچوب این نظریه، مدیران باید برای افزایش ارزش شرکت، انحراف از اهرم بهینه را کاهش دهند (ولش^{۱۷}، ۲۰۰۴؛ ۱۰۷). باوجود ارتباط نظری مثبت اهرم مالی و هزینه حقوق صاحبان سهام (مودیلیانی و میلر، ۱۹۵۸؛ ۲۷۱)،

شواهد تجربی نشان داد بازده مورد انتظار سهامداران با تغییر انحراف اهرم مالی، دستخوش تغییر می‌شود. لذا تغییر هزینه حقوق صاحبان سهام (به واسطه انحراف اهرم مالی) بر تصمیمات ساختار سرمایه موثر است (ایبولیتو، ۲۰۱۲؛ ۳۱). اما معمولاً به دلیل وجود هزینه‌های تعدیل، انحرافی بین اهرم واقعی شرکت و اهرم هدف مشاهده می‌شود (ماهاکود و موخرجی^{۱۸}، ۲۰۱۱؛ ۶۷). به همین دلیل، شرکت‌ها دامنه هدف اهرم مالی را دنبال می‌کنند (نظریه توازن پویا). میزانی که شرکت‌ها فاصله اهرم واقعی خود تا اهرم هدف را طی یک سال مالی تعدیل می‌کنند، بیانگر «سرعت تعدیل» است. یکی از دلایل تفاوت سرعت تعدیل شرکت‌ها آن است که تصمیمات ساختار سرمایه برای همه شرکت‌ها به یک اندازه مهم نیست (کورتویج^{۱۹}، ۲۰۱۰؛ ۲۱۶۸). اهمیت ساختار سرمایه برای شرکت‌ها تابع میزان حساسیت سهامداران آنها نسبت به انحراف از اهرم هدف است. مادامی که میزان حساسیت سهامداران نسبت به انحراف از اهرم هدف بالاتر باشد، مدیران با سرعت بالاتری ساختار سرمایه را برای رسیدن به اهرم هدف تعدیل می‌کنند. بررسی هم‌زمان همه شرکت‌ها با درجات مختلف حساسیت نسبت به انحراف از اهرم هدف، موجب تورش نتایج به سمت پایین می‌شود (هندریک و اسمیت^{۲۰}، ۲۰۱۵؛ ۸).

۲-۲- پیشینه پژوهش

اولین بار مارکوس^{۲۱} در سال ۱۹۸۳ در بررسی بانک‌های آمریکایی همگرایی به سوی نسبت بدهی خاص را مشاهده کرد. وی اظهار داشت این بانک‌ها بین ۲۰ تا ۲۴ درصد شکاف بین نسبت بدهی واقعی ابتدای سال مالی تا نسبت هدف را طی یک سال کاهش می‌دهند (گرجی و راعی، ۱۳۹۴؛ ۵۰). جلیلووند و هریس^{۲۲} (۱۹۸۴) با این فرض که شرکت‌ها نسبت بدهی بلندمدت را دنبال می‌کنند، تصمیمات تأمین مالی را بررسی کردند. به عقیده آنها نه تنها شرکت‌ها به سمت نسبت بدهی خاصی در حرکت هستند، بلکه هزینه‌های تعدیل موجب حرکت آهسته آنها می‌شود. باتوجه به تغییر اهرم هدف شرکت‌ها در طی زمان، مفهوم سرعت تعدیل این امکان را فراهم می‌نماید تا دریابیم شرکت‌ها به‌طور متوسط با چه آهنگی به سمت اهرم هدف پویا، در حرکت هستند. فاما و فرنچ^{۲۳} (۲۰۰۲) با تخمین سرعت تعدیل سالانه در دامنه ۷ تا ۱۸ درصد، تعدیل آرام اهرم مالی را تایید کردند. در مقابل، فلنری و رنگان^{۲۴} (۲۰۰۶) نشان دادند شرکت‌ها ساختار سرمایه هدف بلندمدتی دارند و هر سال بیش از یک سوم مسیر دستیابی به آن را می‌پیمایند. گراهام و لیری (۲۰۱۱) معتقدند تفاوت سرعت‌های تعدیل برآورد شده ناشی از رفتار شرکت‌هایی است که ساختار سرمایه را ابزاری برای پیشینه کردن ارزش شرکت نمی‌دانند. کورتویج (۲۰۱۰) باتوجه به سطوح متفاوت سرعت تعدیل، نتیجه می‌گیرد تصمیمات ساختار سرمایه جهت دستیابی به حداکثر ارزش، اهمیت یکسانی برای شرکت‌ها ندارد. بنابراین پیشنهاد می‌دهد شرکت‌ها براساس سرعت تعدیل دسته‌بندی شوند تا به این طریق، شرکت‌هایی که اهمیت کمتری به ساختار سرمایه می‌دهند، باعث ایجاد تورش نتایج مطالعه نشوند.

گرچی و راعی (۱۳۹۴) سرعت تعدیل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را موردبررسی قرار دادند. آنها با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، سرعت تعدیل ۲۶ درصدی این شرکت‌ها را احصاء کردند. این در حالی است که با به‌کارگیری روش رگرسیون داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت، اظهار داشتند شرکت‌های موردبررسی سالانه ۴۸ درصد شکاف بین اهرم واقعی و هدف را کاهش می‌دادند. تفاوت سرعت تعدیل به دلیل وجود عوامل مؤثر متفاوت، امری بدیهی است (ماهاکود و موخرچی، ۲۰۱۱).

جلیلود و هریس^{۲۵} (۱۹۸۴) بیان داشتند شرکت‌های بزرگ بورس اوراق بهادار آمریکا، سرعت تعدیل بالاتری نسبت به شرکت‌های کوچک دارند. به اعتقاد آنها شرکت‌های بزرگ، در حجم بالایی اقدام به تأمین مالی می‌کنند. بنابراین در خصوص هزینه‌های ثابت تأمین مالی، شاهد مزیت صرفه‌جویی ناشی از مقیاس هستند. نرخ پایین‌تر تأمین مالی شرکت‌های بزرگ موجب کاهش هزینه‌های تعدیل آنها می‌شود. آنها استدلال می‌کنند شرکت‌های بزرگ به واسطه اعتبار بالای خود، دسترسی به مراتب راحت‌تری به بازارهای مالی دارند. این دسترسی راحت‌تر موجب می‌شود تعدیل اهرم برای آنها سریع‌تر باشد.

در مقابل، آنتاوا و بن‌فیم^{۲۶} (۲۰۱۴) در بررسی شرکت‌های فعال در اقتصاد پرتغال دریافتند شرکت‌های کوچک‌تر با سرعت بیشتری به سمت اهرم هدف حرکت می‌کنند. آنها از طریق سامانه مرکزی داده‌های ترازنامه‌ای پرتغال^{۲۷}، ۳۹۰ هزار شرکت را موردبررسی قرار دادند. آنها معتقد هستند در پژوهش‌های پیشین صرفاً شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار موردبررسی قرار گرفته است که عمدتاً شرکت‌های بزرگی محسوب می‌شوند. بنابراین شرکت‌های کوچک بسیاری وجود دارند که شرایط پذیرش را احراز نکردند اما با سرعت بالایی به سمت اهرم هدف در حرکت هستند. آنها دلیل این سرعت تعدیل بالا را پویایی و چابکی شرکت‌های کوچک می‌دانند. شرکت‌های کوچک فرآیندهای کوتاه‌تری به‌منظور اخذ تصمیم دارند. همچنین برای تعدیل اهرم خود به تأمین مالی پایین‌تری نیاز دارند. همه این دلایل باعث می‌شود تا شرکت‌های کوچک با سرعت بالاتری به سمت اهرم هدف حرکت کنند.

فلنری و کرشمار^{۲۸} (۲۰۱۲) تأثیر محیط قانونی و متغیرهای نهادی را بر سرعت تعدیل بررسی کردند. آنها عوامل متعددی از جمله حقوق سهامداران (مانند حداقل سود قابل تقسیم، امکان انتقال حق رأی از طریق پست بدون حضور در مجامع عمومی، نحوه تعیین اعضای هیئت‌مدیره و قوانین مربوط به حضور در مجامع فوق‌العاده) و اعتباردهندگان (همچون اولویت‌های دیون ممتاز در زمان ورشکستگی و هزینه‌های لازم برای توقیف دارایی وثیقه) را موردبررسی قرار دادند. آنها نشان دادند محیط قانونی و متغیرهای نهادی به‌طور معناداری بر سرعت تعدیل شرکت‌ها تأثیرگذار است. فلنری و کرشمار (۲۰۱۲) در پی توضیح تفاوت سرعت تعدیل کشورهای مختلف بیان می‌دارند با تسهیل انتشار بدهی و سهام، سرعت تعدیل اهرم مالی نیز افزایش خواهد داشت. آنها

همچنین در بررسی تأثیر ساختار اقتصادی بر سرعت تعدیل اظهار داشتند ساختار اقتصادی بازار محور، هزینه تعدیل کمتری برای شرکت‌ها به همراه دارد. لذا سرعت تعدیل شرکت‌ها در کشورهایی که دارای ساختار اقتصادی بازار محور می‌باشند، بیش از کشورهای با ساختار اقتصادی بانک محور است. دلیل این امر را در دسترسی آسان‌تر به بازارهای مالی کشورهای بازار محور و فرهنگ عمومی جامعه به مشارکت در تأمین مالی از طریق بازار سرمایه و بدهی دانستند.

سه سال بعد، از تکین^{۲۹} (۲۰۱۵) در چارچوبی جامع‌تر، عوامل مؤثر بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه را از طریق بررسی کیفیت عوامل نهادی کشورهای مورد بررسی قرار داد. طبقه‌بندی کیفیت عوامل نهادی همچون کارایی دولت، سیاست‌های مالیاتی، زمان بر بودن فرآیند تأمین مالی و سایر عوامل با استفاده از گزارش‌های موسسه ال‌کینز مک‌شری^{۳۰} انجام شد. از تکین (۲۰۱۵) بیان داشت کیفیت عوامل نهادی کشورها بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه مؤثر است و کیفیت بالاتر این نهادها منجر به سرعت تعدیل بالاتر خواهد شد. وی دلیل این امر را در وجود بستر امن برای تأمین‌کنندگان و کاهش ریسک آنها و در نتیجه، کاهش نرخ تأمین مالی می‌داند. همچنین افزایش سرعت تأمین مالی و بهبود شفافیت را از جمله دستاوردهای بالا بودن کیفیت عوامل نهادی می‌داند که همه آنها موجب افزایش سرعت تعدیل اهرم مالی می‌شود.

دانگ^{۳۱} (۲۰۱۳) نیز باتوجه به عامل ریسک بیان داشت، بحران مالی آمریکا بر سرعت تعدیل شرکت‌های فعال در این کشور تأثیر منفی گذاشته است. دانگ (۲۰۱۳) اظهار می‌دارد افزایش ریسک موجب افزایش نرخ تأمین مالی شرکت‌ها می‌شود. لذا در وهله اول، شرکت‌هایی که از قبل بدهی داشته‌اند، باتوجه به کمتر بودن نرخ‌های پیشین، مایل به کاهش بدهی خود نمی‌باشند. از جانب دیگر، ورود به قراردادهای جدید تأمین مالی از طریق بدهی نیز باتوجه به افزایش نرخ‌ها، غالباً فاقد توجیه اقتصادی است. به‌علاوه تأمین‌کنندگان (هم در بازار بدهی و هم سرمایه) تمایل کمتری به مشارکت دارند. لذا می‌توان نتیجه گرفت افزایش ریسک موجب کاهش سرعت تعدیل شرکت‌ها به سمت اهرم هدف می‌شود. دسترسی به خطوط اعتباری نیز توسط لاک‌هارت^{۳۲} (۲۰۱۴) به‌عنوان عامل افزایش سرعت تعدیل معرفی گردید. وجود خطوط اعتباری راحت‌ترین مسیر را برای تغییر اهرم مالی فراهم می‌آورد. شرکت‌ها می‌توانند در کوتاه‌ترین زمان از حد اعتباری خود استفاده یا آن را تسویه کنند، لذا افزایش دسترسی به خطوط اعتباری موجب افزایش سرعت تعدیل شرکت‌ها می‌شود. زروکی و همکاران (۱۳۹۶) اثر سودآوری بر سرعت تعدیل بانک‌ها را مورد بررسی قرار دادند. نتیجه آن نیز رابطه منفی سودآوری با سرعت تعدیل بوده است. بانک‌های سودآور، نیاز کمتری به تأمین مالی خارجی دارند. لذا با مراجعه کمتر به اعتباردهندگان، فرصت کمتری برای تعدیل اهرم مالی خواهند داشت.

هاشمی و کشاورزمهر (۱۳۹۴) رابطه سودآوری با سرعت تعدیل را بررسی کردند و به نتیجه مشابهی دست یافتند. آنها بیان داشتند همان‌گونه که شرکت‌های با سودآوری بالا تمایل کمتری به تأمین مالی دارند، در مقابل، شرکت‌های با سودآوری کمتر تمایل بیشتری به تأمین مالی خارجی دارند. تمایل بیشتر به تأمین مالی خارجی موجب افزایش سرعت تعدیل می‌شود. هاشمی و کشاورزمهر (۱۳۹۴) نشان دادند شرکت‌هایی که دارای سرمایه‌گذاری بیشتری هستند، با توجه به محدودیت منابع داخلی، به بازار بدهی و سرمایه رجوع می‌کنند. در نتیجه، فرصت بیشتری برای تعدیل اهرم دارند. آنها نشان دادند سرمایه‌گذاری رابطه مثبتی با سرعت تعدیل دارد. در بررسی نوسان درآمد شرکت‌ها دریافتند شرکت‌های با نوسان کمتر درآمد، با ریسک کمتری برای تأمین‌کنندگان همراه هستند. بنابراین دسترسی سریع‌تر و هزینه تأمین مالی کمتری خواهند داشت. لذا رابطه معکوس نوسان درآمد با سرعت تعدیل تأیید گردید. به عقیده آنها شرکت‌هایی که با کسری مالی مواجه هستند، تحت فشار زیادی برای رفع این مشکل قرار دارند. لذا انگیزه بیشتری برای رجوع به بازار سرمایه و بدهی برای جبران کسری مالی خود دارند که موجب افزایش سرعت تعدیل آنها می‌شود.

ماهاکود و موخرجی (۲۰۱۱) و هندریک و اسمیت (۲۰۱۵) به بررسی رابطه سرعت تعدیل با انحراف اهرم مالی از اهرم هدف پرداخته‌اند. آنها به این نتیجه رسیدند که افزایش شکاف بین اهرم مالی با اهرم هدف موجب افزایش سرعت تعدیل می‌شود. زمانی که اهرم شرکت بالاتر از نسبت بدهی به‌بینه باشد، ریسک مالی و خطر ورشکستگی زیادی را به همراه دارد. بنابراین به سرعت نسبت به تعدیل اهرم خود اقدام می‌نماید. همچنین چنانچه شرکتی در سطوح بدهی بسیار پایین‌تری نسبت به اهرم به‌بینه خود فعالیت کند، برای کسب بازدهی بالاتر با سرعت بیشتری اهرم مالی خود را به اهرم هدف نزدیک می‌نماید. لین و همکاران^{۳۳} (۲۰۱۸؛ ۴ و ۳۵) با لحاظ معیارهای مهارت مدیران، سرعت تعدیل شرکت‌های بالای اهرم هدف را بیش از شرکت‌های پایین آن بیان نمودند. آنها دلیل این امر را دوری از ریسک‌های ناشی از سطح بالای اهرم دانستند. ژبو و همکاران (۲۰۱۶) ارتباط سرعت تعدیل با هزینه تلویحی حقوق صاحبان سهام را بررسی نمودند. آنها بر اساس اصول نظریه مودیلیانی و میلر (۱۹۶۳) و بسط آن توانستند رابطه میان سرعت تعدیل و هزینه حقوق صاحبان سهام را احصاء کنند. آنها اظهار داشتند با افزایش انحراف اهرم مالی از اهرم هدف، هزینه حقوق صاحبان سهام افزایش می‌یابد و دلیل این امر را افزایش ریسک مالی شرکت دانستند. به بیان دیگر، زمانی که نسبت بدهی شرکت از اهرم هدف فاصله می‌گیرد، ریسک مالی شرکت افزایش پیدا می‌کند و به تبع آن بازده مورد انتظار سهامداران افزایش می‌یابد. با افزایش حساسیت سهامداران نسبت به انحراف از اهرم مالی، شرکت‌ها به منظور کاهش هزینه حقوق صاحبان سهام، به کاهش انحراف اهرم مالی می‌پردازند. بنابراین با افزایش حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی، مقدار انحراف اهرم مالی کاهش می‌یابد. به علاوه

«حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» بر سرعت تعدیل تأثیر مثبتی دارد. زمانی که صاحبان سهام شرکتی به انحراف از اهرم هدف حساسیت بالایی دارند، افزایش انحراف به معنای افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام است. لذا شرکت‌ها به‌منظور کاهش هزینه تأمین مالی از محل حقوق صاحبان سهام، به تعدیل اهرم مالی و همگرایی آن به اهرم بهینه روی می‌آورند.

فرضیه‌های پژوهش

بر اساس مطالب پیش‌گفته، فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل مطرح می‌شود:
انحراف از اهرم هدف تأثیر معناداری بر هزینه حقوق صاحبان سهام دارد.
حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی بر انحراف اهرم مالی شرکت‌ها موثر است.
حساسیت بیشتر هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی باعث افزایش سرعت تعدیل می‌شود.

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از حیث هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، در زمره پژوهش‌های همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۹۵ می‌باشد. نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک انجام شده است. نمونه پژوهش شامل کلیه شرکت‌های جامعه است که حائز شرایط زیر باشد:
طی سال‌های مذکور تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداده باشند.
جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ، بیمه، بانک و صندوق‌های سرمایه‌گذاری (به علت تفاوت ساختار مالی و جلوگیری از احتساب مضاعف) نباشند.
شرکت‌هایی که ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آنها در طول دوره بررسی منفی باشد.
پس از اعمال محدودیت‌های فوق، تعداد ۲۹۴ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.
داده‌های ترازنامه و سود و زیانی موردنیاز شرکت‌ها از طریق سامانه اطلاع‌رسانی کدال و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است. قیمت پایانی سهام شرکت‌ها از پایگاه داده‌های بورس اوراق بهادار تهران^{۳۴} به‌دست آمده است. همچنین تورم سالانه از سایت بانک مرکزی^{۳۵} دریافت گردیده است.

متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آنها

متغیرهای پژوهش به شرح ذیل اندازه‌گیری می‌شود:
اهرم مالی: استفاده از معیارهای مختلف اهرم مالی می‌تواند نتایج متفاوتی ایجاد کند. تعاریف مختلفی برای اهرم مالی ارائه شده است (ولش، ۲۰۰۴، سجادی و همکاران، ۱۳۹۰ و ریترو و وار^{۳۶}،

(۲۰۰۲). برخی اهرم را بر مبنای ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و برخی مبتنی بر ارزش دفتری محاسبه نموده‌اند. در مطالعات متعددی همچون ولش (۲۰۰۴)، لیری و لابت^{۳۷} (۲۰۰۵)، هواکیمیان^{۳۸} (۲۰۰۶) و هوانگ^{۳۹} (۲۰۱۶)، اهرم را بر مبنای ارزش بازار حقوق صاحبان سهام محاسبه نموده‌اند. فلنری و رنگان (۲۰۰۶؛ ۴۷۶) عقیده دارند اهمیت نسبت‌های مبتنی بر ارزش دفتری کاهش یافته است. بر این اساس، اهرم مالی بر اساس ارزش بازار محاسبه می‌شود. به منظور بررسی حساسیت نتایج نسبت به نحوه محاسبه اهرم مالی، از معیارهای اهرمی مبتنی بر ارزش دفتری نیز استفاده شده است. به علاوه، تفاوت‌هایی نیز در تعریف بدهی مورد استفاده برای محاسبه اهرم وجود دارد. عمده این تفاوت در لحاظ کردن بخش بلندمدت یا کل بدهی‌ها می‌باشد. پژوهش حاضر از طریق معیارهای اندازه‌گیری اهرم مالی فرانک و گوپال^{۴۰} (۲۰۰۹)، حساسیت نتایج نسبت به تعاریف مختلف اهرم را تحلیل نموده است. اهرم مالی در این پژوهش عبارت از نسبت «کل بدهی به ارزش بازار دارایی‌ها» است و از تقسیم کل بدهی‌ها به کل ارزش بازار دارایی‌ها محاسبه می‌شود؛ که ارزش کل دارایی‌ها از طریق مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش دفتری بدهی‌ها محاسبه می‌گردد. روش‌های دیگر محاسبه اهرم مالی در این پژوهش، نسبت «بدهی بلندمدت به ارزش بازار دارایی‌ها»، «کل بدهی به ارزش دفتری دارایی‌ها» و «بدهی‌های بلندمدت به ارزش بازار دارایی‌ها» می‌باشد که تحلیل حساسیت نتایج تحقیق نسبت به سنج اهرم مالی به واسطه آنها بررسی می‌شود.

اهرم مالی هدف: همانند تحقیقات (بیون^{۴۱}، ۲۰۰۸؛ ۳۰۷۶) و (اویسال^{۴۲}، ۲۰۱۱؛ ۶۰۴) اهرم هدف بر اساس رابطه (۱) محاسبه می‌شود. رابطه (۱) در هر یک از سال‌های مورد بررسی در چارچوب رگرسیون داده‌های ترکیبی برآزش می‌شود. سپس از ضرایب حاصل شده به منظور محاسبه اهرم هدف هر سال استفاده می‌شود.

$$TL_{i,t}^* = \beta_1 GO_{i,t-1} + \beta_2 TANG_{i,t-1} + \beta_3 PROF_{i,t-1} + \beta_4 IND_{i,t-1} + \beta_5 INF_{i,t-1} + \beta_6 Size_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

که $TL_{i,t}^*$ اهرم بهینه شرکت i در زمان t ، $GO_{i,t-1}$ رشد شرکت i در زمان $t-1$ ، $TANG_{i,t-1}$ دارایی‌های مشهود شرکت i در زمان $t-1$ ، $PROF_{i,t-1}$ سودآوری شرکت i در زمان $t-1$ ، $IND_{i,t-1}$ میانه اهرم صنعت، $INF_{i,t-1}$ تورم در زمان $t-1$ و $Size_{i,t-1}$ اندازه شرکت i در زمان $t-1$ می‌باشد.

با تخمین ضرایب رابطه (۱) و مشخص شدن رابطه شش متغیر مستقل با اهرم هدف، با استفاده از داده‌های هر سال، اهرم هدف سال آینده پیش‌بینی می‌گردد. با جایگذاری ضرایب تخمینی (β_i) و مقادیر متغیرهای مستقل هر سال در رابطه (۱)، اهرم هدف سال آینده شرکت به دست می‌آید. تفاضل اهرم هدف هر سال- شرکت از اهرم واقعی آن، انحراف اهرم مالی را محاسبه می‌نماید. نحوه اندازه‌گیری هر یک از متغیرهای معادله (۲) در نگاره (۱) ارائه شده است.

نگاره ۱. نحوه اندازه‌گیری متغیرهای اهرم هدف

نماد	متغیر	نحوه اندازه‌گیری
GO	رشد	ارزش بازار دارایی‌های شرکت ^{۴۳} نسبت به ارزش دفتری کل دارایی‌ها
TANG	دارایی‌های مشهود	ارزش دفتری دارایی‌های ثابت ^{۴۴} شرکت نسبت به ارزش دفتری کل دارایی
PROF	سودآوری	سود عملیاتی نسبت به ارزش دفتری کل دارایی
IND	میانگین اهرم صنعت	میانگین اهرم شرکت‌ها در هر صنعت براساس اطلاعات صورت‌های مالی
INF	تورم	شاخص کل بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران (شاخص تورم)
Size	اندازه شرکت	لگاریتم طبیعی ارزش دفتری مجموع دارایی‌های تعدیل شده نسبت به تورم ^{۴۵}

منبع: فرانک و گوپال (۲۰۰۹)

هزینه حقوق صاحبان سهام: با توجه به حساسیت نتایج مطالعات پیرامون هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به نحوه محاسبه این متغیر (دالیوال و همکاران^{۴۶}، ۲۰۰۶؛ ۷۱۸)، توجه به محاسبه آن اهمیت دوچندان می‌یابد. التون^{۴۷} (۱۹۹۹؛ ۱۱۹۹ و ۱۲۱۹) نرخ‌های بازده تحقق‌یافته را با توجه به گذشته‌گرایی، معیار اندازه‌گیری اختلال‌گر^{۴۸} می‌داند. استفاده از نرخ‌های تلویحی این امکان را فراهم می‌کند تا محققان دریابند، آیا ملاحظات ریسک در تصمیم‌گیری‌های صاحبان سهام مؤثر بوده است. همانند ایستون^{۴۹} (۲۰۰۴)، گوردون^{۵۰} (۱۹۹۷) و اولسون و ناروت^{۵۱} (۲۰۰۵) از طریق روابط (۲) تا (۴)، نرخ تلویحی هزینه حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود. بنابراین سه نرخ برای هر سال-شرکت به دست می‌آید. سپس میانگین حسابی نرخ‌های مذکور برای هر سال-شرکت محاسبه می‌گردد و به‌عنوان نرخ هزینه حقوق صاحبان سهام مورد استفاده قرار می‌گیرد (اخترلینگ و همکاران^{۵۲}، ۲۰۱۵؛ ۲۱).

$$r^2 - r \left(\frac{dps_1}{p_0} \right) - \frac{(esp_0 - esp_1)}{p_0} = 0 \quad (2)$$

که r نرخ تلویحی حقوق صاحبان سهام، dps_1 سود تقسیمی سال اول، P_0 قیمت جاری سهم و $epsi$ سود خالص هر سهم در سال i می‌باشد. با جایگذاری مقادیر معلوم (سود تقسیمی سال اول، قیمت جاری سهم و سود خالص هر سهم در سال i)، یک معادله درجه دوم حاصل می‌گردد. با استفاده از روش‌های معمول حل معادلات درجه دوم (همچون روش دلتا) به جواب‌های معادله (۲) دست می‌یابیم. در نظر داریم تا زمانی که $esp_1 \geq eps_0 > 0$ برقرار باشد، رابطه (۲) دارای دو ریشه است که ریشه مثبت، به‌عنوان نرخ تلویحی حقوق صاحبان سهام لحاظ می‌شود (ایستون، ۲۰۰۴؛ ۸۱).

$$PPS = \sum_{T=1}^{\infty} \frac{DIV(1) \times (1+GRR)^{T-1}}{(1+EXR)^T} = \frac{DIV(1)}{EXR-GRR} \quad (3)$$

که PPS قیمت جاری سهم، $DIV(1)$ سود تقسیمی مورد انتظار پایان سال اول (آخرین درصد تقسیم سود ضربدر سود پیش‌بینی سال آینده)، GRR نرخ رشد مورد انتظار سود تقسیمی (رشد هندسی سود پنج سال اخیر) و EXR نرخ تلویحی حقوق صاحبان سهام می‌باشد (گوردون، ۱۹۹۷؛ ۵۳). پس از بازنویسی رابطه (۳)، با قرار دادن مقادیر معلوم شامل قیمت جاری سهم،

قیمت جاری سهم و نرخ رشد مورد انتظار سود تقسیمی، می‌توان نرخ تلویحی حقوق صاحبان سهام (EXR) را محاسبه کرد.

$$r = \sqrt{\frac{esp_1}{P_0}} \times g \quad (۴)$$

که r نرخ تلویحی حقوق صاحبان سهام، $epsi$ سود پیش‌بینی هر سهم سال i ، P_0 قیمت جاری سهم و g نرخ رشد مورد انتظار سود خالص هر سهم که همانند اسلامی بیدگلی و همکاران (۱۳۸۷) از رابطه (۵) محاسبه می‌شود (اولستون و ناروت، ۲۰۰۵؛ ۳۵۶).

$$g = ROE \times (1 - Dividend\ ratio) \quad (۵)$$

که ROA بازده دارایی‌ها (سود خالص بر ارزش دفتری دارایی‌ها) و $Dividend\ ratio$ نسبت تقسیم سود سال قبل (سود تقسیم‌شده بر سود خالص سال مالی گذشته) می‌باشد. حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی: همانند ژبو (۲۰۱۶) با پارامتر δ به صورت زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$$\delta = (r_E^U - r_D) \times (1 - T_c) \quad (۶)$$

که r_E^U هزینه غیر اهرمی حقوق صاحبان سهام، r_D هزینه بدهی و T_c نرخ مالیات می‌باشد. هزینه بدهی از حاصل تقسیم هزینه‌های مالی بر کل بدهی؛ و نرخ مالیات از تقسیم مالیات ابرازی بر سود قبل از مالیات محاسبه می‌شود. هزینه حقوق صاحبان سهام غیر اهرمی با استفاده از هزینه اهرمی حقوق صاحبان سهام از طریق رابطه (۷) محاسبه می‌شود.

$$r_E^U = \frac{r_E^L + (r_D \times (1 - T_c) \times L)}{[1 + ((1 - T_c) \times L)]} \quad (۷)$$

که L نسبت اهرم مالی شرکت، r_E^L نرخ هزینه اهرمی حقوق صاحبان سهام (میانگین حسابی نرخ-های تلویحی هزینه حقوق صاحبان سهام روابط (۲) الی (۴))، T_c نرخ مالیات (نسبت مالیات ابرازی بر سود قبل از مالیات)، r_D هزینه بدهی (نسبت هزینه‌های مالی بر کل بدهی) و r_E^U هزینه غیر اهرمی حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

مدل پژوهش

روابط استفاده‌شده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل است که هر یک در چارچوب روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM^{۵۳}) برازش می‌شود:

تأثیر انحراف اهرم مالی بر هزینه حقوق صاحبان سهام

جهت آزمون فرضیه اول که بیان می‌دارد، «هزینه حقوق صاحبان سهام» با «انحراف اهرم مالی از اهرم هدف» رابطه مثبت و معناداری دارد (ایپولیتو، ۲۰۱۲؛ ۲)، از رابطه (۸) استفاده می‌شود:

$$r_{E_{i,t+1}}^L = v + \phi L_{i,t}^{dev} + \tau Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۸)$$

که $r_{E_{i,t+1}}^L$ هزینه حقوق صاحبان سهام و $L_{i,t}^{dev}$ انحراف اهرم واقعی نسبت به اهرم هدف می‌باشد. $Controls_{i,t}$ شامل ضریب تغییرات قیمت سهم (انحراف معیار استاندارد قیمت سهم نسبت به

میانگین آن (هیل و لئوز^{۵۴}، ۲۰۰۶)، اندازه شرکت (لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام) (بتوسان و پلومی^{۵۵}، ۲۰۰۵)، نقدشوندگی (نسبت تعداد روزهای با بازده غیر صفر به روزهای معاملاتی سال) (چن و همکاران^{۵۶}، ۲۰۰۹) و لگاریتم نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (دیویس و همکاران^{۵۷}، ۲۰۰۰) است.

بازده سهام دارای همبستگی سریالی می‌باشد (فاما و فرنچ، ۱۹۸۸ و سامرز^{۵۸}، ۱۹۸۶) و همچنین انتظارات کنونی سهامداران، توضیح‌دهنده انتظارات آتی آنها خواهد بود (گرینوود و شلیفر^{۵۹}، ۲۰۱۴). بنابراین با احتساب وقفه سال گذشته متغیر وابسته $(r_{E_{i,t+1}}^L)$ در رابطه (۸)، رابطه (۹) به دست می‌آید که جهت آزمون فرضیه اول استفاده می‌شود.

$$r_{E_{i,t+1}}^L = v + \rho r_{E_{i,t}}^L + \phi L_{i,t}^{dev} + \tau Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

جایگاه اهرم مالی نسبت به اهرم بهینه، در ریسک مالی شرکت تأثیرگذار است. شرکت‌هایی با اهرم مالی بالاتر از اهرم هدف، نسبت به شرکت‌هایی با اهرم مالی پایین‌تر، ریسک مالی بیشتری دارند (ایپولیتو، ۲۰۱۲). همچنین فعالیت در حدود اهرم هدف، به معنای ریسک مالی بهینه‌شده شرکت است. در حالت کلی، تحلیل شرکت‌های با نسبت بدهی پایین‌تر از اهرم هدف، متفاوت از شرکت‌های بالای آن است. دوفور^{۶۰} (۲۰۱۸؛ ۹) نیز از رفتار متفاوت شرکت‌های بالا و پایین اهرم هدف، در تعدیل اهرم مالی خبر داده است. بر این اساس، نمونه پژوهش به دو زیرنمونه افراز می‌شود. نمونه اول شامل شرکت‌های با نسبت اهرم مالی بالاتر از اهرم هدف و نمونه دوم شامل شرکت‌های با اهرم مالی پایین‌تر از اهرم هدف می‌باشد. در نتیجه رابطه (۹) برای هر دو زیرنمونه برآزش می‌شود. پیش‌بینی می‌شود علامت ϕ در رابطه (۹) مثبت باشد. هرچند که این علامت برای نمونه‌های بالا و پایین اهرم هدف، متفاوت تفسیر می‌شود. به‌عنوان مثال، برای شرکت‌های بالای اهرم هدف هر چه نسبت بدهی واقعی از اهرم هدف فاصله بگیرد، بازده مورد انتظار صاحبان سهام بیشتر می‌شود. برای شرکت‌های زیر اهرم هدف، هرچقدر انحراف از اهرم بهینه بیشتر شود، بازده مورد انتظار صاحبان سهام کاهش می‌یابد.

تأثیر حساسیت هزینه صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم بر انحراف اهرم مالی طبق فرضیه دوم، «مقدار انحراف اهرم مالی» رابطه منفی و معناداری با «حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» دارد. جهت آزمون این فرضیه از رابطه (۱۰) استفاده می‌شود:

$$L_{i,t+1}^{dev} = v + L_{i,t}^{dev} + k\delta_{i,t} + \Psi Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

که $L_{i,t}^{dev}$ انحراف اهرم مالی نسبت به اهرم هدف در زمان t, δ حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم (قابل محاسبه از رابطه (۶)) و $Controls_i$ متغیرهای کنترل است که همانند فرانک و گوپال (۲۰۰۹) شامل رشد شرکت، دارایی‌های مشهود، سودآوری، میانه اهرم صنعت، تورم و اندازه شرکت می‌باشد که نحوه محاسبه آن در نگاره (۱) ارائه شده است. انتظار

می‌رود ضریب حساسیت حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی (k) برای شرکت‌های بالای اهرم هدف، منفی و برای شرکت‌های پایین اهرم هدف، مثبت باشد. چراکه هرگاه حساسیت صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی زیاد باشد، انحراف اهرم مالی برای شرکت بسیار هزینه‌بر می‌شود. چنانچه حساسیت صاحبان سهام بالا باشد، مدیران به دنبال کاهش انحراف و در نتیجه کاهش هزینه حقوق صاحبان سهام برمی‌آیند (ژیو، ۲۰۱۶؛ ۱۶).

تأثیر «حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه

فرضیه سوم عنوان می‌کند: «حساسیت بیشتر هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» موجب افزایش «سرعت تعدیل ساختار سرمایه» می‌گردد. برای آزمون این فرضیه از دو روش استفاده می‌شود.

در آزمون اول، کل نمونه براساس حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی (δ) به چهار زیرنمونه افراز می‌شود. به‌گونه‌ای که چارک اول (آخر) دارای بالاترین (پایین‌ترین) حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی می‌باشد. انتظار می‌رود سرعت تعدیل چارک‌های حساس‌تر (δ بیشتر) بالاتر باشد. برای تخمین سرعت تعدیل هر یک چارک‌ها از رابطه (۱۱) استفاده می‌شود:

$$L_{i,t+1} - L_{i,t} = \lambda(TL_{i,t+1} - L_{i,t}) + \eta_{i,t+1} \quad (11)$$

که $L_{i,t}$ اهرم شرکت i در زمان t ، $TL_{i,t+1}$ اهرم هدف شرکت i در زمان $t+1$ و λ میانگین سرعت تعدیل به سمت اهرم هدف می‌باشد. با توجه به حضور متغیر اهرم هدف (TL)، برازش رابطه (۱۱) از دو شیوه دومرحله‌ای و یک‌مرحله‌ای^{۶۱} میسر می‌باشد. در روش دومرحله‌ای، ابتدا رابطه (۱) جهت برآورد اهرم مالی هدف برازش می‌شود و سپس ضرایب آن در رابطه (۱۱) جایگذاری می‌شود. اما در روش یک‌مرحله‌ای، رابطه (۱) جایگزین متغیر اهرم هدف در معادله (۱۱) می‌شود و فقط رابطه (۱۱) برازش می‌شود. به عقیده فلنری و رنگان (۲۰۰۶) تخمین دومرحله‌ای می‌تواند موجب بروز اخلاص در تخمین متغیرها^{۶۲} شود (فلنری و رنگان، ۲۰۰۶؛ ۴۷۳، ۴۸۳ و ۵۰۲). بر این اساس به‌منظور استفاده از تخمین یک مرحله‌ای، با جایگذاری رابطه (۱) در (۱۱)، رابطه (۱۲) به دست می‌آید:

$$L_{i,t+1} = (1 - \lambda)L_{i,t} + (\lambda\beta)X_{i,t} + \lambda F_i + \eta_{i,t+1} \quad (12)$$

که $L_{i,t}$ اهرم شرکت i در زمان t ، $TL_{i,t+1}$ اهرم هدف شرکت i در زمان $t+1$ ، λ میانگین سرعت تعدیل به سمت اهرم هدف، $X_{i,t}$ متغیر توضیحی اهرم مالی هدف در زمان t (منطبق با رابطه (۱)) و F_i جزء اخلاص برازش اهرم مالی هدف می‌باشد. ضریب پایین‌تر اهرم مالی ($1 - \lambda$) به معنای سرعت تعدیل (λ) بالاتر است.

در روش دوم، از طریق افزودن یک متغیر مجازی^{۶۳} به رابطه (۱۲)، تأثیر حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی (δ) بر سرعت تعدیل آزمون می‌شود. متغیر مجازی برای شرکت‌های چارک اول (بیشترین حساسیت) معادل یک و در غیر این صورت صفر می‌باشد. تأثیر δ (حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی) بر سرعت تعدیل از طریق ضریب متغیر تعاملی مجازی و اهرم مالی (α_1) در رابطه (۱۳) قابل بررسی می‌باشد.

$$L_{i,t+1} = (1 - \lambda)L_{i,t} + \alpha.HighDummy + \alpha_1.HighDummy * L_{i,t} + (\lambda\beta)X_{i,t} + \lambda F_i + \eta_{i,t+1} \quad (13)$$

که $L_{i,t}$ اهرم شرکت i در زمان t ، $TL_{i,t+1}$ اهرم هدف شرکت i در زمان $t+1$ و λ میانگین سرعت تعدیل می‌باشد.

بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش انتظار می‌رود α_1 منفی باشد. زیرا در این صورت، سرعت تعدیل بیشتری برای شرکت‌های چارک اول (بیشترین حساسیت) متصور است. منفی بودن α_1 به منزله آن است که ضریب اهرم مالی (مبنای محاسبه سرعت تعدیل) برای شرکت‌های دارای بالاترین حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم، پایین‌تر و در نتیجه، سرعت تعدیل آنها بالاتر است.

۴- یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در نگاره (۲) ارائه شده‌اند.

نگاره ۲. آمار توصیفی

میانگین	میان	پیشینه	کمینه	انحراف معیار	جولگی	کشیدگی	
۰/۴۱	۰/۴۰	۰/۸۸	۰/۰۴	۰/۲۱	۰/۲۲	۲/۱۱	نسبت کل بدهی به ارزش بازار
۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۳۴	۰/۰۰	۰/۰۶	۲/۳۱	۹/۱۱	نسبت بدهی بلندمدت به ارزش بازار
۰/۵۷	۰/۶۰	۰/۹۲	۰/۱۲	۰/۱۸	-۰/۴۴	۲/۵۸	نسبت کل بدهی به ارزش دفتری
۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۴۱	۰/۰۰	۰/۰۸	۲/۰۲	۷/۵۰	نسبت بدهی بلندمدت به ارزش دفتری
۱/۷۳	۱/۴۳	۷/۰۳	-۰/۷۳	۰/۹۷	۲/۴۵	۱۱/۰۲	رشد
۰/۲۴	-۰/۲۱	۰/۷۷	-۰/۰۰	۰/۱۷	-۰/۸۹	۳/۲۹	دارایی مشهود
۰/۱۷	-۰/۱۵	۰/۵۴	-۰/۰۰	۰/۱۲	-۰/۹۴	۳/۵۲	سودآوری
۰/۴۱	-۰/۴۱	۰/۷۰	۰/۱۳	۰/۱۲	-۰/۰۶	۲/۹۱	میان اهرم صنعت
۱۸/۰۱	۱۵/۲۰	۳۴/۷۰	۹/۰۰	۸/۵۲	-۰/۸۵	۲/۲۸	تورم
۱۰/۰۰	۹/۸۱	۱۴/۳۹	۷/۱۱	۱/۴۳	-۰/۷۸	۳/۸۲	اندازه
۰/۲۸	-۰/۲۸	۰/۷۴	-۰/۰۰	۰/۱۳	-۰/۲۷	۳/۸۲	بازده مورد انتظار صاحبان سهام
۰/۱۶	-۰/۱۵	۰/۵۰	-۰/۰۰	۰/۰۹	-۰/۸۲	۳/۹۶	حساسیت حقوق صاحبان سهام
۰/۲۹	-۰/۲۶	۰/۹۲	-۰/۰۴	۰/۱۷	۱/۳۲	۵/۱۳	ارزش دفتری به ارزش بازار
۱۳/۵۶	۱۳/۰۰	۱۸/۰۰	۱۰/۰۰	۱/۷۵	-۰/۴۱	۲/۸۷	لگاریتم طبیعی ارزش بازار
۰/۱۹	-۰/۱۵	۰/۷۰	-۰/۰۰	۰/۱۳	۱/۴۴	۵/۳۹	ضریب تغییرات قیمت
۰/۸۶	۱/۰۰	۱/۰۰	-۰/۰۰	۰/۲۷	-۱/۷۳	۴/۶۷	نقدشوندگی
۰/۴۱	-۰/۴۴	۰/۷۲	-۰/۰۱	۰/۱۴	-۰/۶۶	۳/۴۷	اهرم هدف

منبع: یافته‌های پژوهش

میانگین نسبت کل بدهی به ارزش بازار دارایی‌های شرکت نشان می‌دهد به‌طور میانگین ۴۱ درصد منابع شرکت‌های نمونه از محل بدهی تأمین مالی شده است. کمینه اهرم مالی ۴ درصد و بیشینه آن ۸۸ درصد است. دامنه ۸۴ درصدی نسبت کل بدهی به ارزش بازار دارایی‌های شرکت موید عقیده ایپولیتو (۲۰۱۲) مبنی بر توجه به اهرم هدف به‌جای سطوح بدهی است که دارای پراکندگی بالا می‌باشد. میانگین ۱/۷۳ درصدی رشد گویای آن است که طور متوسط، ارزش بازار شرکت‌ها ۱/۷۳ برابر ارزش دفتری آنها می‌باشد. میانگین نرخ تلویحی حقوق صاحبان سهام نمونه معادل ۲۸ درصد است.

نتایج آزمون فرضیه اول

در فرضیه اول تاثیر «انحراف اهرم مالی» بر «هزینه حقوق صاحبان سهام» مورد آزمون قرار گرفته و نتایج آن در نگاره (۳) ارائه شده است.

نگاره (۳). نتایج بررسی تأثیر انحراف اهرم مالی بر نرخ هزینه حقوق صاحبان سهام

پایین اهرم هدف	بالای اهرم هدف		
***-۰/۲۷ (-۶/۱۶)	***۰/۰۹ (۲/۴۲)	$r_{E,t}^L$	هزینه حقوق صاحبان سهام
***۰/۶۹ (۷/۵۰)	***۰/۲۳ (۲/۷۵)	$L_{i,t}^{dev}$	انحراف اهرم مالی
***۰/۲۲ (۸/۸۷)	***۰/۱۰ (۲/۵۱)	Vol	ریسک شرکت
***-۰/۱۲ (-۱۴/۵۳)	***-۰/۰۷ (-۸/۶۹)	LnMV	اندازه شرکت
***-۰/۱۰ (-۴/۷۷)	***-۰/۰۹ (-۴/۸۴)	LnB2M	نسبت ارزش دفتری به بازار
-۰/۰۱ (-۰/۳۷)	-۰/۰۰ (-۰/۱۵)	Liq	نقدشوندگی
***۰/۷۲ (۱/۹۹)	***۰/۲۸ (۱/۹۸)	$LDM_{i,t}^{dev}$	انحراف اهرم مالی (بدهی بلندمدت به ارزش بازار دارایی‌ها)
***-۰/۲۲ (-۱/۲۵)	***۰/۴۸ (۵/۶۰)	$TDB_{i,t}^{dev}$	انحراف اهرم مالی (کل بدهی به ارزش دفتری دارایی‌ها)
***-۰/۱۶ (-۰/۲۲)	***-۰/۰۹ (-۰/۵۲)	$LDB_{i,t}^{dev}$	انحراف اهرم مالی (بدهی بلندمدت به ارزش دفتری دارایی‌ها)

$$r_{E,t+1}^L = v + \rho r_{E,t}^L + \phi L_{i,t}^{dev} + \tau Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

***، ** و * به ترتیب معناداری آماری در سطوح ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد است.

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود ضریب انحراف از اهرم مالی در شرکت‌های بالا و پایین اهرم هدف به ترتیب برابر ۰/۲۳ و ۰/۶۹ و از نظر آماری معنادار است. لذا می‌توان همچون ایپولیتو (۲۰۱۲): (۳۱) تحلیل نمود که افزایش انحراف اهرم مالی از بدهی هدف موجب افزایش ریسک مالی و

متعاقباً بازده مورد انتظار صاحبان سهام شرکت می‌شود. نظر به معناداری ۹۵ (۹۹) درصد ضریب ۹ (۲۷-) درصدی «هزینه حقوق صاحبان سهام» برای زیرنمونه بالا (پایین) اهرم هدف، هزینه حقوق صاحبان سهام در هر دوره تأثیر مثبت و معناداری بر هزینه حقوق صاحبان سهام دوره بعدی دارد. این موضوع با صحه بر یافته ژبو و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌دارد بازده مورد انتظار سهامداران تابع بازده مورد انتظار دوره پیشین آن سهم است. ضرایب مثبت و معنادار ۱۰ و ۲۲ درصد «تغییرات قیمتی سهم» (سنجه ریسک)، حاکی از تأثیر مثبت ریسک بر بازده مورد انتظار حقوق صاحبان سهام است. چراکه تغییرات قیمتی بیانگر نوسانات سهم می‌باشد، بنابراین افزایش این شاخص به معنی افزایش ریسک و در نتیجه افزایش بازده مورد انتظار صاحبان سهام می‌باشد. «اندازه شرکت» با ضرایب $-۰/۰۷$ و $-۰/۱۲$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد، دال بر وجود ارتباط منفی با هزینه حقوق صاحبان سهام دوره بعد است. نتیجه به دست آمده تأییدی است بر یافته‌های فرانک و گوپال (۲۰۰۹؛ ۷) که بیان می‌دارد شرکت‌های بزرگ غالباً بالغ محسوب می‌شوند و دارای ریسک کمتری هستند. بنابراین بازده مورد انتظار صاحبان سهام شرکت‌های بزرگ، کمتر می‌باشد. از سوی دیگر، شرکت‌های بزرگ‌تر دارای اعتبار بیشتری در بازار سرمایه می‌باشند و این اعتبار موجب کاهش نرخ مورد انتظار صاحبان سهام می‌گردد. «ارزش دفتری به ارزش بازار سهم» نیز در سطح ۹۹ درصد حائز رابطه منفی ($-۰/۰۹$ و $-۰/۱۰$) با هزینه حقوق صاحبان سهام است. هرچند نقدشوندگی فاقد رابطه خطی معنادار با بازده مورد انتظار صاحبان سهام می‌باشد.

نتایج به دست آمده با سنجه «بدهی بلندمدت به ارزش بازار دارایی‌ها» در هر دو زیرنمونه از رابطه مثبت و معنادار «هزینه حقوق صاحبان سهام» با «انحراف اهرم مالی از اهرم هدف» حمایت می‌کند. اما استفاده از اهرم مالی مبتنی بر ارزش دفتری، رابطه اخیر را تأیید نمی‌کند. همانند ولس (۲۰۰۴؛ ۱۲۶) می‌توان استدلال کرد نسبت بدهی مبتنی بر ارزش بازار نسبت به ارزش دفتری، به نحو مطلوب‌تری ارتباط بین ادعاهای صاحبان سهام و قرض‌دهندگان را بیان می‌دارد. نتایج آزمون فرضیه دوم

در فرضیه دوم تأثیر «حساسیت هزینه صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» بر «انحراف اهرم مالی» آزمون گردیده و نتایج حاصل در نگاره (۴) ارائه شده است.

نگاره (۴). نتایج رابطه حساسیت صاحبان سهام با انحراف اهرم مالی

پایین اهرم هدف	بالای اهرم هدف		
۰/۱۹*** (۲/۵۳)	۰/۲۹*** (۶/۳۶)	$L_{i,t}^{dev}$	انحراف اهرم مالی
۰/۰۰۶ (۰/۰۶)	-۰/۲۱*** (-۱/۹۷)	$\delta_{i,t}$	حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم
-۰/۰۲*** (-۲/۹۷)	-۰/۰۱ (-۱/۳۱)	$GO_{i,t}$	رشد
-۰/۰۴ (-۰/۴۷)	-۰/۰۱ (-۰/۱۷)	$TANG_{i,t}$	دارایی‌های مشهود
-۰/۲۶*** (-۳/۱۶)	-۰/۵۰*** (-۴/۹۸)	$PROF_{i,t}$	سودآوری
-۰/۰۰*** (-۶/۲۸)	-۰/۰۰*** (-۳/۸۶)	$INF_{i,t}$	تورم
-۰/۱۷*** (-۴/۳۷)	-۰/۱۶*** (-۵/۴۹)	$Size_{i,t}$	اندازه شرکت

$$L_{i,t+1}^{dev} = v + L_{i,t}^{dev} + k\delta_{i,t} + \Psi Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

***، ** و * به ترتیب معناداری آماری در سطوح ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد است.

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که مشاهده می‌شود درخصوص شرکت‌های بالای اهرم هدف، ضریب حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی ۰/۲۱- و از نظر آماری معنادار است. بدان مفهوم که حساسیت بالای هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی، متضمن هزینه است. بنابراین مدیران به دنبال کاهش انحراف و در نتیجه، کاهش هزینه حقوق صاحبان سهام برمی‌آیند. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد در شرکت‌های بالای اهرم هدف، افزایش حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم موجب کاهش انحراف از اهرم هدف توسط مدیران شرکت می‌شود. بنابراین، می‌توان بیان داشت حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی متضمن تأثیر منفی (ضریب ۰/۲۱-) بر انحراف اهرم مالی دوره آتی است. اما رابطه مذکور برای شرکت‌های زیر اهرم هدف از نظر آماری معنادار نیست. نتایج حاصله برای هر دو زیرنمونه موید یافته ژیبو و همکاران (۲۰۱۶) می‌باشد.

می‌توان استدلال کرد نتایج حاصله متأثر از سنجه اندازه‌گیری اهرم مالی است و با تغییر روش اندازه‌گیری متغیر مذکور، دستخوش تغییر می‌شود. به‌منظور بررسی حساسیت نتایج نسبت به شیوه اندازه‌گیری اهرم مالی، حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی با استفاده از سایر سنجه‌های اهرم مالی بررسی شده و نتایج آن در نگاره (۵) ارائه شده است (جهت رعایت اختصار، فقط ضرایب و آماره t متغیر «حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» بیان شده است).

نگاره (۵). بررسی حساسیت نتایج حاصل از اثر حساسیت صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی با تغییر

نحوه اندازه‌گیری انحراف از اهرم مالی

سنجه اندازه‌گیری انحراف اهرم مالی	بلندمدت بدهی ارزش بازار دارایی‌ها	بلندمدت به بدهی ارزش دفتری دارایی‌ها	به بدهی ارزش دفتری دارایی‌ها	کل به بدهی ارزش دفتری دارایی‌ها	به بدهی ارزش دفتری دارایی‌ها	بلندمدت بدهی ارزش دفتری دارایی‌ها	بلندمدت به بدهی ارزش دفتری دارایی‌ها
حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین
	بالاتر	پایین	پایین	پایین	بالاتر	پایین	پایین

*** و *** به ترتیب معناداری آماری در سطوح ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد است.

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در نگاره (۵) مشاهده می‌شود سنجه انحراف از اهرم مالی می‌تواند بر رابطه حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام و انحراف از اهرم مالی موثر باشد. در میان سه سنجه جدید منعکس در نگاره (۵)، فقط ضریب نسبت بدهی بلندمدت به ارزش بازار دارایی‌ها برای شرکت‌های بالای اهرم هدف (-۰/۱۵) در سطح اطمینان ۹۵ درصد از نظر آماری معنادار است و نتایج منعکس در نگاره (۴) را تایید می‌کند. به عبارت دقیق‌تر، به ازای هر دو معیار اهرم مالی مبتنی بر ارزش بازار، اثر «حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام» بر «انحراف از اهرم مالی» شرکت‌های بالای اهرم هدف، منفی و از نظر آماری معنادار است. اما در صورت استفاده از معیارهای اهرم مالی مبتنی بر ارزش دفتری، رابطه معناداری قابل احصاء نیست. به نظر می‌رسد یکی از دلایل این امر، ضعف سنجه‌های اهرمی مبتنی بر ارزش دفتری در انعکاس واقعیات بازار باشد (ولش، ۲۰۰۴؛ ۱۲۶). عدم حمایت معیارهای مبتنی بر ارزش دفتری در پژوهش‌های ژبو (۲۰۱۶؛ ۲۲ و ۴۱ الی ۴۳) و مولفورد^{۶۴} (۱۹۸۵؛ ۹۰۶) نیز مشاهده می‌شود که می‌تواند به دلیل ماهیت گذشته‌نگر این قبیل سنجه‌ها باشد.

نتایج آزمون فرضیه سوم

در فرضیه سوم تاثیر «حساسیت هزینه صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» بر «سرعت تعدیل ساختار سرمایه» آزمون شده است. چنانچه سهام‌داران نسبت به انحراف اهرم مالی حساس باشند، افزایش انحراف باعث فزونی هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت شده و مدیران جهت اجتناب از بالا رفتن هزینه مذکور، اقدام به کاهش انحراف اهرم مالی می‌کنند و در نتیجه، سرعت تعدیل افزایش می‌یابد. بر این اساس، انتظار می‌رود سرعت تعدیل شرکت‌های دارای بالاترین حساسیت نسبت به انحراف اهرم، بالاتر باشد. برای آزمون این فرضیه از دو روش استفاده شده است. در آزمون اول، شرکت‌های نمونه بر اساس «حساسیت حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» به چهار نمونه فرعی افراز شده و سرعت تعدیل هر یک از آنها برآورد

می‌شود. از طریق بررسی سرعت تعدیل چارک‌ها می‌توان در خصوص اثر «حساسیت حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» بر سرعت تعدیل استنتاج کرد. در روش دوم، تأثیر «حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» بر «سرعت تعدیل» از طریق متغیر مجازی بررسی شده است. نتایج حاصل در نگاره (۶) ارائه شده است.

نگاره (۶). نتایج حاصل از بررسی تأثیر حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم بر سرعت

تعدیل

چارک اول (سریع‌ترین)	چارک دوم	چارک سوم	چارک چهارم (کندترین)	به تفکیک چارک اول و سایر نمونه		
۰/۴۵*** (۳/۰۵)	۰/۴۶*** (۳/۸۳)	۰/۴۸*** (۶۱/۰۴)	۰/۵۳*** (۷/۸۷)	۰/۲۸*** (۷/۹۲)	$L_{i,t}$	اهرم شرکت t در زمان
				-۰/۲۲*** (-۲/۹۶)	$HDL_{i,t}$	اثر تعاملی اهرم مالی و متغیر مجازی حساسیت نسبت به انحراف اهرم در زمان t
۰/۰۲ (۵/۹۸)	-۰/۰۰ (-۰/۱۰)	-۰/۰۰*** (-۱۶/۵۴)	۰/۰۵*** (۳/۲۹)	-۰/۰۱ (-۰/۹۲)	Go	رشد
-۰/۰۳ (-۰/۱۴)	-۰/۲۲ (-۱/۶۱)	۰/۳۳*** (۶۹/۳۳)	۰/۵۸*** (۳/۱۶)	۰/۰۹ (۰/۹۶)	Tang	دارایی‌های مشهود
۰/۲۱ (۰/۸۹)	۰/۰۸ (۰/۴۲)	۰/۰۰ (۱/۵۳)	-۰/۱۳ (-۱/۰۱)	۰/۰۴ (۰/۴۳)	Prof	سودآوری
-۰/۰۰ (-۰/۳۸)	۰/۰۰ (۰/۳۱)	۰/۰۰*** (۱۴۳/۸۰)	۰/۰۰ (۱/۰۳)	۰/۰۰ (۰/۶۶)	Inf	تورم
					MedLev	میان‌ه اهرم صنعت
۰/۰۹* (۱/۸۲)	۰/۰۹ (۱/۵۹)	۰/۴۲*** (۱۴۰/۰۲)	۰/۱۷*** (۳/۰۲)	۰/۲۱*** (۹/۰۴)	Size	اندازه

$$L_{i,t+1} = (1 - \lambda)L_{i,t} + \alpha HighDummy + \alpha_1 HighDummy * L_{i,t} + (\lambda\beta)X_{i,t} + \lambda F_i + \eta_{i,t+1}$$

*** و ** به ترتیب معناداری آماری در سطوح ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد است.

منبع: یافته‌های پژوهش

در چارچوب بررسی تأثیر «حساسیت حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» بر «سرعت تعدیل» رابطه ذیل نگاره (۶) برای کل نمونه و چارک‌های اول تا چهارم مبتنی بر «حساسیت صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی» (۵) برازش شده است. همان‌گونه که در نگاره (۶) ملاحظه می‌شود، سرعت تعدیل شرکت‌های چارک اول بالاتر از چارک‌های دیگر می‌باشد. در چارک اول به‌عنوان حساس‌ترین زیرنمونه نسبت به انحراف از اهرم مالی، سرعت تعدیل معادل ۵۵ درصد (۱-۰/۴۵) می‌باشد. در مقابل، سرعت تعدیل چارک چهارم معادل ۴۷ درصد (۱-۰/۵۳) است. طبق فرضیه سوم پیش‌بینی می‌شود شرکت‌های حساس‌تر نسبت به

انحراف اهرم مالی، سریع‌تر از سایر شرکت‌ها اقدام به تعدیل اهرم مالی نمایند و در نتیجه، سرعت تعدیل بالاتری داشته باشند. بر اساس یافته‌های منعکس در نگاره (۶) فرضیه سوم تایید می‌شود. در حمایت از یافته کورتویج (۲۰۱۰؛ ۲۱۶۸) می‌توان استدلال کرد تصمیمات ساختار سرمایه به‌منظور دستیابی به حداکثرسازی ارزش شرکت، به میزان یکسانی برای شرکت‌ها اهمیت ندارد. بر اساس ضریب منفی اثر تعاملی اهرم مالی و متغیر مجازی «حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف از اهرم» (۰/۲۲-) می‌توان استدلال کرد با افزایش حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم، ضریب اهرم مالی، کاهش یافته و در نتیجه، سرعت تعدیل بالاتری ایجاد می‌شود (زیرا ضریب اهرم مالی برابر یک منهای سرعت تعدیل است). به‌عبارت‌دیگر، سرعت تعدیل شرکت‌های دارای بالاترین حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم (چارک اول) ۰/۲۲ بیش از سه چارک دیگر است. نتایج به‌دست‌آمده در تایید یافته‌های گراهام و لیری (۲۰۱۱؛ ۴۰) حاکی از آن است که در بررسی ساختار سرمایه باید بر شرکت‌هایی تمرکز شود که ارزش آنها بیشترین ارتباط را با تصمیمات ساختار سرمایه دارد. نتایج حاصل از آزمون قوت نتایج نسبت به معیار اندازه‌گیری اهرم مالی در نگاره (۷) ارائه‌شده است.

نگاره (۷). نتایج حاصل از بررسی رابطه حساسیت صاحبان سهام با سرعت تعدیل

سنجش اندازه‌گیری متغیر سنجش انحراف اهرم مالی	بدهی بلندمدت به ارزش بازار دارایی‌ها	کل بدهی به ارزش دفتری دارایی‌ها	بدهی بلندمدت به ارزش دفتری دارایی‌ها
چارک اول	۰/۰۵*** (۴۴/۰۵)	چارک چهارم	۰/۰۲۲** (۱۷/۶۷)
چارک دوم	۰/۰۵۳*** (۷/۰۵)	چارک اول	۰/۰۲۳*** (۸۳/۴۶)
چارک سوم	۰/۰۴۹*** (۷/۰۲)	به تنگنای چارک اول و سابقه‌نویس	۰/۰۲۲*** (۵/۵۷)
چارک چهارم	۰/۰۵۴*** (۳۱/۸۲)	چارک اول	۰/۰۱۷ (۰/۹۶)
به تنگنای چارک اول و سابقه‌نویس	۰/۰۴۱*** (۳/۸۸)	چارک چهارم	۰/۰۰۶ (۱۷/۵۹)
چارک اول	۰/۰۲۷** (-۱/۸۹)	به تنگنای چارک اول و سابقه‌نویس	۰/۰۰۵** (۲/۵۱)

***، ** و * به ترتیب معناداری آماری در سطوح ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد را بیان می‌دارد.

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نگاره (۷) در صورت استفاده از معیار بدهی بلندمدت به ارزش بازار دارایی‌ها، سرعت تعدیل شرکت‌های دارای بالاترین حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم

مالی معادل ۹۵ درصد (۰/۰۵-۱) است. درحالی که این سرعت برای شرکت‌های با کمترین حساسیت نسبت به انحراف اهرم مالی (چارک چهارم) برابر ۴۷ (۰/۵۳-۱) درصد می‌باشد. به بیان دیگر، شرکت‌های چارک اول تقریباً در طی یک سال به اهرم هدف خود دست می‌یابند و شرکت‌های چارک چهارم به‌طور میانگین این مسیر را در دو سال می‌پیمایند. این نتایج، در تایید یافته‌های نگاره (۶) نشان می‌دهد بالا بودن حساسیت حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی (۵) موجب افزایش سرعت تعدیل می‌شود. اما در صورت استفاده از نسبت‌های بدهی مبتنی بر ارزش دفتری دارایی‌ها، نتایج معکوسی حاصل می‌شود. به این ترتیب، اثر حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام بر سرعت تعدیل، تحت تاثیر سنجه اندازه‌گیری اهرم مالی است. عدم حمایت نتایج توسط نسبت‌های بدهی مبتنی بر ارزش دفتری دارایی‌ها می‌تواند ناشی از تورم مشهود در شرایط کلان اقتصادی محیط فعالیت شرکت‌های نمونه باشد. به نظر می‌رسد در سنجه‌های بازار محور، ریسک‌ها و انتظارات به نحو مطلوب‌تری مشاهده می‌شود.

با استفاده از معیار بدهی بلندمدت به ارزش بازار دارایی‌ها، ضریب اثر تعاملی حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم بر سرعت تعدیل برابر ۰/۲۷- در سطح خطای ۱۰ درصد معنادار است. بدین مفهوم که با افزایش این حساسیت، ضریب اهرم مالی کاهش و در نتیجه، سرعت تعدیل افزایش می‌یابد. در این صورت، سرعت تعدیل چارک اول ۲۷ درصد بیش از سایر چارک‌ها است. یافته اخیر در صورت استفاده از معیارهای اهرمی مبتنی بر ارزش دفتری برقرار نیست. این موضوع اهمیت توجه به انتخاب سنجه اهرم مالی در بررسی سرعت تعدیل را دوچندان می‌سازد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاکی از تاثیر مثبت و معنادار انحراف از اهرم هدف بر هزینه حقوق صاحبان سهام است. نتایج پژوهش حاضر در تأیید ایبولیتو (۲۰۱۲) بیانگر تأثیر مثبت و معنادار انحراف از اهرم هدف بر هزینه حقوق صاحبان سهام می‌باشد. با افزایش انحراف اهرم مالی از اهرم هدف، ریسک مالی شرکت افزایش می‌یابد، در نتیجه سهامداران بازده بیشتری را مطالبه می‌کنند. همین امر موجب افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام می‌شود. نتایج اخیر، یافته‌های حجازی و جلالی (۱۳۸۶) و رضایی و همکاران (۱۳۸۹) را به چالش می‌کشد. این تفاوت می‌تواند ناشی از اتکای آنها به نسبت بدهی شرکت به جای انحراف از اهرم مالی هدف باشد که موجب نادیده انگاشتن اقتضائات متفاوت شرکت‌ها و صنایع مختلف شده است.

بر اساس پژوهش حاضر مشخص شد فزونی حساسیت هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم هدف باعث کاهش انحراف ساختار سرمایه فعلی از اهرم بهینه است. یافته‌های حاصله نشان داد برای شرکت‌های بالای اهرم هدف، با افزایش میزان حساسیت سهامداران نسبت به انحراف اهرم مالی شرکت، انحراف اهرم کمتری مشاهده می‌شود. لذا ضمن تأیید یافته ژيو

(۲۰۱۶) می‌توان استدلال کرد در شرکت‌هایی که هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم مالی حساس‌تر می‌باشد، فزونی انحراف اهرم مالی، افزایش بیشتر هزینه حقوق صاحبان سهام را به دنبال خواهد داشت. بنابراین، انحراف اهرم مالی موجب تحمیل هزینه بالاتر حقوق صاحبان سهام خواهد شد. به همین دلیل، در شرکت‌های با هزینه حقوق صاحبان سهام حساس‌تر نسبت به انحراف از اهرم مالی، مدیران به‌منظور جلوگیری از تحمل این هزینه بالا، به کاهش انحراف اهرم مالی از اهرم هدف اقدام می‌کنند. اما چنین رابطه‌ای برای شرکت‌های زیر اهرم هدف مشاهده نشد. از این‌رو، می‌توان به تعبیر ژيو (۲۰۱۶) استدلال کرد افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام برای شرکت‌های بالای اهرم هدف، مهم‌تر تلقی می‌شود. بنابراین لحاظ کردن همه شرکت‌ها در یک نمونه می‌تواند موجب تخمین‌های کمتر از واقعیت شود.

نتایج حاصل از پژوهش دال بر آن است که اگر هزینه حقوق صاحبان سهام نسبت به انحراف اهرم هدف از حساسیت بالاتری برخوردار باشد، سرعت تعدیل ساختار سرمایه افزون می‌گردد. مدیران این‌گونه شرکت‌ها معمولاً به‌منظور اجتناب از هزینه سرمایه بالاتر، می‌کوشند انحراف اهرم مالی نسبت به اهرم بهینه را کاهش دهند تا از این رهگذر، هزینه حقوق صاحبان سهام و متعاقباً هزینه سرمایه کاهش یابد. سرعت تعدیل به‌دست‌آمده در مقایسه با راعی و گرجی (۱۳۹۲) معادل ۲۶ و ۴۸ درصد، زروکی (۱۳۹۶) برابر ۵۰ درصد و شعری و همکاران (۱۳۹۴) بین ۴۴ تا ۴۶ درصد متفاوت می‌باشد، اما این تمایز می‌تواند ناشی از تفاوت شیوه محاسبه اهرم مالی باشد زیرا نتایج حاصله حساسیت بالایی نسبت به نحوه محاسبه اهرم مالی دارند. به نظر می‌رسد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با سرعت بالایی به سمت اهرم هدف در حرکت هستند. همچنین، به نظر می‌رسد حمایت از تمامی نتایج توسط معیارهای اهرم مالی مبتنی بر ارزش بازار و تناقض یافته‌ها با استفاده از سنج‌های اهرم مالی مبتنی بر ارزش دفتری، به دلیل گذشته‌گرایی (فقدان انعکاس مناسب انتظارات، ریسک‌ها و نوسانات شرایط اقتصادی) و عدم انعکاس تغییرات قیمتی سهم (ولش، ۲۰۰۴؛ ۱۲۶) در ارزش‌های دفتری می‌باشد.

فقدان پیش‌بینی سودوزیان شرکت‌ها برای بیش از یک سال آتی موجب شد محاسبه هزینه تلویحی حقوق صاحبان سهام در روش‌های متضمن پیش‌بینی سود سال دوم و یا بالاتر مقدور نباشد. همچنین، تفاوت پیش‌بینی سود شرکت‌ها برای یک دوره مالی، موجب تأثیر بر هزینه تلویحی حقوق صاحبان سهام می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی شرکت‌ها از منظر تعداد تعدیل پیش‌بینی سود دسته‌بندی شوند^{۶۵}.

یادداشت‌ها

1-Myers

2-Modigliani and Miller

3-George and Hwang

4-Penman

5-Zhou

34-TseClient

35-www.cbi.ir

36-Ritter and Warr

37-Leary and Roberts

38-Hovakimian

6-Ippolito
7-Bhandari
8-Speed Of Adjustment
9-Graham and Leary
10-Relevance Theory

11-Durand

12-Irrelevance Theory
13-Modigliani and Miller
14-Jensen and Meckling
15-Trade-off Theory
16-Sharpe
17-Welch
18-Mahakud and Mukherjee
19-Korteweg
20-Hendricks and Smith
21-Marcus
22-Jalilvand and Harris
23-Fama and French
24-Flannery and Rangan
25-Jalilvand and Harris
26-Antao and Bonfim
27-www.bportugal.pt/en/page/central-balance-sheet-database
28-Flannery and Kretschmar
29-Öztekin
30-www.elkinsmcscherry.com
31-Dang
32-Lockhart

33-Lin

39-Huang
40-Frank and Goyal
41-Byoun
42-Uysal

۴۲- ارزش بازار کل دارایی‌ها از طریق جمع ارزش بازار سهام و ارزش دفتری بدهی‌ها محاسبه می‌گردد (فرانک و گویال، ۲۰۰۹). ارزش بازار حقوق صاحبان سهام عبارت از حاصل ضرب تعداد سهام و قیمت بازار هر سهم در پایان سال است.

۴۴- دارایی‌های ثابت شرکت معادل جمع اقلام زمین، کارخانه و تجهیزات پس از کسر استهلاک انباشته (PPENT) می‌باشد (فرانک و گویال، ۲۰۰۹).

۴۵- مبنای تعدیل تورم سال پایه (۱۳۹۵) می‌باشد.

46-Dhaliwal
47-Elton
48-Noisy
49-Easton
50-Gordon
51-Ohlson and Nauroth
52-Echterling
53-Generalized method of moments
54- Hail and Leuz
55- Botosan and Plumlee
56- Chen
57- Davis
58- Summers
59- Greenwood and Shleifer
60- Dufour
61- Two- and One-stage estimation
62- Errors-in-variables problem
63- High-Dummy
64- Mulford

۶۵- شایان‌ذکر است تغییر «دستورالعمل اجرایی افشای اطلاعات شرکت‌های ثبت‌شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار» در تاریخ ۱۳۹۶/۰۹/۱۴ و ممنوعیت اعلام پیش‌بینی سود شرکت‌ها موجب گردید تا برای سال‌های پس از ۱۳۹۵ امکان نمونه‌گیری میسر نباشد.

کتاب‌نامه

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا، باجلان، سعید؛ محمودی، وحید. (۱۳۸۷). ارزیابی عملکرد مدل‌های ارزش‌گذاری در بورس اوراق بهادار، تحقیقات مالی: ۱۰ (۲۶): ۲۱-۴۰.

۲. حاجی‌زاده، الهام؛ مهرمنش، حسن. (۱۳۹۲). بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه بهینه و تغییر عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه هدف در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های علوم انسانی دانشگاه اصفهان: ۵ (۲۴): ۳۷-۷۲.
۳. حجازی، رضوان؛ جلالی، فاطمه. (۱۳۸۶). بررسی عوامل مؤثر بر هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی «علوم اقتصادی»: ۷ (۲۴): ۱۳-۳۰.
۴. خلیلی عراقی، مریم؛ فتاحی مغانلو، کاظم. (۱۳۸۹). بررسی هزینه سرمایه ضمنی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله مدیریت توسعه و تحول: ۱۳۸۹ (۴): ۵۳-۶۰.
۵. دموداران، اسوات. (۲۰۱۱). مالی شرکتی پیشرفته رویکرد کاربردی (ترجمه احمد بدری، روح‌اله فرهادی و سارا). تهران: موسسه علمی فرهنگی نص.
۶. رضایی، فرزین؛ قادری، حسین؛ محمدی، تقی. (۱۳۸۹). بررسی متغیرهای حسابداری بر هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهشگر مدیریت: ۷ (ویژه‌نامه): ۱۴-۲۹.
۷. زروکی، شهریار؛ موتمنی، مانی؛ صفرزاده امیری، ابوالقاسم. (۱۳۹۶). واکنش سرعت تعدیل اهرم مالی در بانک‌های خصوصی به سودآوری، اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی: ۱-۲۰.
۸. سجادی، سید حسین؛ محمدی، کامران؛ عباسی، شعیب. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر انتخاب ساختار سرمایه بر روی عملکرد شرکت‌های بورسی، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی: ۳ (۹): ۱۹-۳۸.
۹. شعری آناقیز، صابر؛ رحمانی، علی؛ بولو، قاسم؛ محسنی ملکی، بهرام. (۱۳۹۴). انعطاف‌پذیری مالی و سرعت تعدیل ساختار سرمایه، مجله علمی پژوهشی دانش حسابداری مالی: ۲ (۲): ۷۳-۸۸.
۱۰. فیل‌سرائی، مهدی؛ خاکساری، ایمان؛ غفاریان، حجت. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین هزینه حقوق صاحبان سهام و رشد ضمنی شرکت، ماهنامه پژوهش‌های مدیریت و حسابداری: ۱۳۹۵ (۳۲): ۱۵۹-۱۷۰.
۱۱. گرجی، امیرحسین؛ راعی، رضا. (۱۳۹۴). تبیین سرعت تعدیل ساختار سرمایه به کمک مدل دینامیک ساختار سرمایه بهینه با تأکید بر عامل رقابت بازار محصول، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار: ۸ (۲۵): ۴۳-۶۷.

۱۲. هاشمی، سیدعباس؛ کشاورزمهر، داود. (۱۳۹۴). بررسی عدم تقارن سرعت تعدیل ساختار سرمایه مدل آستانه‌ای پویا، فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار: ۶ (۲۳): ۷۸-۵۹.

13. Antão, P., & Bonfim, D. (2014). The dynamics of capital structure decisions.
14. Bhandari, L. C. (1988). Debt/equity ratio and expected common stock returns: Empirical evidence. *The journal of finance*, 43(2), 507-528.
15. Botosan, C. A., & Plumlee, M. A. (2005). Assessing alternative proxies for the expected risk premium. *The accounting review*, 80(1), 21-53.
16. Bowman, R. G. (1980). The importance of a market-value measurement of debt in assessing leverage. *Journal of accounting research*, 242-254.
17. Byoun, S. (2008). How and when do firms adjust their capital structures toward targets?. *The Journal of Finance*, 63(6), 3069-3096.
18. Chen, K. C., Chen, Z., & Wei, K. J. (2009). Legal protection of investors, corporate governance, and the cost of equity capital. *Journal of Corporate Finance*, 15(3), 273-289.
19. Dang, V. A. (2013). Testing Capital Structure Theories using error correction models: evidence from the UK, France and Germany. *Applied Economics*, 45(2), 171-190.
20. Dang, V. A., Kim, M., & Shin, Y. (2012). Asymmetric capital structure adjustments: New evidence from dynamic panel threshold models. *Journal of Empirical Finance*, 19(4), 465-482.
21. Davis, J. L., Fama, E. F., & French, K. R. (2000). Characteristics, covariances, and average returns: 1929 to 1997. *The Journal of Finance*, 55(1), 389-406.
22. Dhaliwal, D., Heitzman, S., & ZHEN LI, O. L. I. V. E. R. (2006). Taxes, leverage, and the cost of equity capital. *Journal of Accounting Research*, 44(4), 691-723.
23. Dufour, D., Luu, P., & Teller, P. (2017). The influence of cash flow on the speed of adjustment to the optimal capital structure. *Research in International Business and Finance*.
24. Easton, P. D. (2004). PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital. *The accounting review*, 79(1), 73-95.
25. Echterling, F., Eierle, B., & Ketterer, S. (2015). A review of the literature on methods of computing the implied cost of capital. *International Review of Financial Analysis*, 42, 235-252.
26. Elton, E. J. (1999). Presidential address: expected return, realized return, and asset pricing tests. *The Journal of Finance*, 54(4), 1199-1220.
27. Fama, E. F., & French, K. R. (1988). Permanent and temporary components of stock prices. *Journal of political Economy*, 96(2), 246-273.
28. Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The review of financial studies*, 15(1), 1-33.

29. Flannery, M. J., & Rangan, K. P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of financial economics*, 79(3), 469-506.
30. Flannery, D. J., & Kretschmar, J. M. (2012). Fugitive Safe Surrender. *Criminology & Public Policy*, 11(3), 437-459.
31. Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital structure decisions: which factors are reliably important?. *Financial management*, 38(1), 1-37.
32. George, T. J., & Hwang, C. Y. (2010). A resolution of the distress risk and leverage puzzles in the cross section of stock returns. *Journal of Financial Economics*, 96(1), 56-79.
33. Gordon, J. R., & Gordon, M. J. (1997). The finite horizon expected return model. *Financial Analysts Journal*, 53(3), 52-61.
34. Graham, J. R., & Leary, M. T. (2011). A review of empirical capital structure research and directions for the future. *Annu. Rev. Financ. Econ.*, 3(1), 309-345.
35. Greenwood, R., & Shleifer, A. (2014). Expectations of returns and expected returns. *The Review of Financial Studies*, 27(3), 714-746.
36. Hail, L., & Leuz, C. (2006). International differences in the cost of equity capital: Do legal institutions and securities regulation matter?. *Journal of accounting research*, 44(3), 485-531.
37. Hendricks, N. P., & Smith, A. (2015). Grouped coefficients to reduce bias in heterogeneous dynamic panel models with small T. *Applied Economics*, 47(40), 4335-4348.
38. Hovakimian, A. (2006). Are observed capital structures determined by equity market timing?. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 41(1), 221-243.
39. Hovakimian, A., Opler, T., & Titman, S. (2001). The debt-equity choice. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 36(1), 1-24.
40. Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 44(2), 237-271.
41. Huang, R., Tan, K. J. K., & Faff, R. W. (2016). CEO overconfidence and corporate debt maturity. *Journal of Corporate Finance*, 36, 93-110.
42. Ippolito, F., Steri, R., & Tebaldi, C. (2012). The relative leverage premium. In AFA 2012 Chicago Meetings Paper, available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract> (Vol. 1762116).
43. Jalilvand, A., & Harris, R. S. (1984). Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: An econometric study. *The journal of Finance*, 39(1), 127-145.
44. Kayhan, A., & Titman, S. (2007). Firms' histories and their capital structures. *Journal of financial Economics*, 83(1), 1-32.
45. Korteweg, A. (2010). The net benefits to leverage. *The Journal of Finance*, 65(6), 2137-2170.
46. Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2005). Do firms rebalance their capital structures?. *The journal of finance*, 60(6), 2575-2619.
47. Lin, C. T., Hu, M., & Li, T. (2018). Managerial Ability and the Speed of Leverage Adjustment.

48. Lockhart, G. B. (2014). Credit lines and leverage adjustments. *Journal of Corporate Finance*, 25, 274-288.
49. Mahakud, J., & Mukherjee, S. (2011, February). Determinants of adjustment speed to target capital structure: evidence from Indian manufacturing firms. In *International Conference on Economics and Finance Research* (Vol. 4, pp. 67-71).
50. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
51. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443.
52. Mulford, C. W. (1985). The importance of a market value measurement of debt in leverage ratios: Replication and extensions. *Journal of Accounting Research*, 897-906.
53. Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The journal of finance*, 39(3), 574-592.
54. Ohlson, J. A., & Juettner-Nauroth, B. E. (2005). Expected EPS and EPS growth as determinantsof value. *Review of accounting studies*, 10(2-3), 349-365.
55. Penman, S. H., Richardson, S. A., & Tuna, I. (2007). The book-to-price effect in stock returns: accounting for leverage. *Journal of Accounting Research*, 45(2), 427-467.
56. Ritter, J. R., & Warr, R. S. (2002). The decline of inflation and the bull market of 1982–1999. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 37(1), 29-61.
57. Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.
58. Summers, L. H. (1986). Does the stock market rationally reflect fundamental values?. *The Journal of Finance*, 41(3), 591-601.
59. Uysal, V. B. (2011). Deviation from the target capital structure and acquisition choices. *Journal of Financial Economics*, 102(3), 602-620.
60. Welch, I. (2004). Capital structure and stock returns. *Journal of political economy*, 112(1), 106-131.
61. Zhou, Qing, Kelvin Jui Keng Tan, Robert Faff, and Yushu Zhu. "Deviation from target capital structure, cost of equity and speed of adjustment." *Journal of Corporate Finance* 39 (2016): 99-120.
62. Öztekin, Ö. (2015). Capital structure decisions around the world: which factors are reliably important?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(3), 301-323.