



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۲ / شماره ۲ (پیاپی ۴۶) / تابستان ۱۴۰۲
صفحه ۲۲۵ تا ۲۴۸

بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف

محمد علی احمدی

گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

اله کرم صالحی

گروه حسابداری، واحد مسجدسلیمان، دانشگاه آزاد اسلامی، مسجدسلیمان، ایران نویسنده مسئول.
A.k.salehi@iaumis.ac.ir

سعید نصیری

گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

علیرضا جرجر زاده

گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۵/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۷/۲۹

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش برای اندازه‌گیری عدم اطمینان محیطی از (ضریب تغییرات فروش پنج (۵) سال گذشته) استفاده شده است. بدین منظور دو فرضیه برای بررسی این موضوع تدوین و داده‌های مربوط به ۱۴۲ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. الگوی رگرسیون پژوهش با استفاده از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت بررسی و آزمون شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد معیارهای عدم اطمینان محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر سرعت تعدیل اهرم هدف دارد. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف در شرکت‌های با شکاف اهرم بیش از حد، بیشتر از شرکت‌های با شکاف اهرم هدف کمتر از حد دارد. بنابراین نتایج پژوهش حاکی از آن است که عدم اطمینان محیطی، موجب می‌شود که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران حادث‌تر شود و همچنین محدودیت‌های جدی برای شرکت ایجاد می‌کند و بر استراتژی و تصمیمات مدیران شرکت مؤثر است. و در نتیجه موجب می‌شود که اهرم هدف سریع‌تر اصلاح شود.

واژه‌های کلیدی: عدم اطمینان محیطی، سرعت تعدیل اهرم هدف و اهرم هدف.

۱- مقدمه

ساختار سرمایه یکی از محورهای اصلی مباحث مالی می‌باشد. سنگ بنای مباحث ساختار سرمایه، نظریه میلر و مودیلیانی^۱ (۱۹۵۸) است. مهم‌ترین یافته این نظریه آن است که ارتباطی بین ساختار سرمایه (اهرم مالی) و ارزش شرکت وجود ندارد (دوران، ۱۹۵۹). اما با توجه به وجود مزایای مالیاتی، هزینه‌های درماندگی و ورشکستگی و سایر مزایا و هزینه‌ها، ساختار سرمایه (اهرم مالی) شرکت‌ها بر روی ارزش آن اثرگذار خواهد بود. به بیان دیگر می‌توان به دنبال یک ساختار سرمایه بهینه (اهرم هدف) گشت. شواهد تجربی متعددی وجود دارد که نشان می‌دهد شرکت‌ها در عمل تمایل دارند تا در دامنه بهینه‌ای از اهرم هدف فعالیت کنند و اگر به دلایل تجاری مجبور به خروج از این دامنه بهینه باشند در اولین فرصت ممکن به آن دامنه بر می‌گردند (ستایش، کاظم نژاد و شفیع، ۱۳۸۸). بنابراین با پذیرش اهرم هدف، آنگاه موضوع سرعت حرکت شرکت‌ها به سمت این ساختار و متوسط زمان تعدیل نسبت‌های اهرمی، به موضوعی با اهمیت در حوزه نظریات ساختار سرمایه تبدیل می‌شود. نظریه توازن^۲ که برآمده از همین دیدگاه است، جزء نظریه‌های توضیح دهنده و معتبر ساختار سرمایه محسوب می‌شود. شاید یکی از بهترین علل تثبیت و ماندگاری این نظریه همان است که مایرز (۲۰۰۳) بیان می‌کند: نظریه توازن از نظر عقل سلیم پذیرفتنی است (مایرز، ۲۰۰۳). یکی از جدیدترین رویکردهایی که به‌عنوان زیر شاخه‌ای از این نظریه مطرح شده است، نظریه توازن پویا (دینامیک)^۳ است. نظریه‌ای که فرآیند تعدیل اهرم هدف (ساختار سرمایه) شرکت‌ها را فرآیندی هزینه‌بر می‌داند و با در نظر گرفتن هزینه‌های تعدیل^۴، معتقد است که شرکت‌ها تنها زمانی به اصلاح نسبت‌های اهرمی روی می‌آورند که مزایای این اصلاح بر هزینه‌های آن فزونی یابد. لذا شرکت‌ها همواره تحت اهرم هدف (ساختار سرمایه) بهینه فعالیت نمی‌کنند، بلکه با شناسایی هزینه‌های تعدیل، دامنه‌ای قابل قبول از اهرم‌ها را تعریف کرده و سعی می‌کنند تا اهرم هدف (ساختار سرمایه) شرکت را در این دامنه حفظ کنند. از مهم‌ترین نتایجی که این نظریه به همراه می‌آورد، سرعت حرکت شرکت‌ها در راستای این تعدیل پویا می‌باشد. مطالعاتی که طی سال‌های اخیر به محاسبه این سرعت در میان شرکت‌های مختلف پرداخته‌اند به نتایج مختلفی دست یافته‌اند. رویدادهای مختلفی ممکن است شرکت‌ها را از اهرم هدف (ساختار سرمایه) خود دور کند. علاوه بر هزینه‌های تعدیل ساختار سرمایه نکته حائز اهمیت این است که اکثر شرکت‌ها با مزاد یا کسری منابع مالی مواجه می‌باشند و این شرایط بستر مناسبی را فراهم می‌سازد تا ساختار سرمایه با هزینه کم، تعدیل شود. اگر هزینه‌های معاملاتی مربوط به حقوق مالکانه بیش از بدهی باشد، شرکت‌های دارای مزاد مالی به احتمال زیاد از هزینه‌های بیشتر انتشار مجدد حقوق مالکانه خودداری می‌کنند. بنابراین، تعدیلات نسبت به اهرم هدف زمانی می‌تواند نامتقارن باشد که شرکت‌ها به اهرم‌های بالاتر و یا پایین‌تر از هدف وزن‌های متفاوتی بدهند. به‌علاوه، انتظار می‌رود این عدم تقارن در سرعت تعدیل به وجود شرایط مزاد یا کسری مالی شرکت‌ها هم‌بستگی دارد (دولو و همکاران، ۱۳۹۵). با بررسی پژوهش‌های پیشین، شواهدی مبتنی بر وجود تغییرات قابل توجه در سرعت تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌ها به

^۱. Modigliani and Miller

^۲. Trade-off-Theory

^۳. Dynamic Trade-off Theory

^۴. Adjustment Costs

دست می‌آید. به‌عنوان مثال، پژوهش‌های بی یون^۱ (۲۰۰۸)، الساس^۲ و فلوریسیاک^۳ (۲۰۱۰)، فالکندر^۴ (۲۰۱۲)، دانگ^۵ و همکارانش (۲۰۱۲)، تینگ لین و همکاران (۲۰۱۸) و منیر و لی (۲۰۱۸) نشان دادند که ویژگی‌های خاص شرکت همچون ارزش بازار سهام، اندازه شرکت، سودآوری و انحرافات اهرمی از هدف، باعث بروز عدم تقارن در سرعت تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌ها شده است. مطالعات دیگر، همچون کوک^۶ و تانگ^۷ (۲۰۱۰)، دروبتز^۸ و وانزرید^۹ (۲۰۰۶)، هاس^{۱۰} و پیترز^{۱۱} (۲۰۰۶) و کریستوفر اف بوم (۲۰۱۶)، سرعت تعدیل نامتقارن را مرتبط به شرایط عدم اطمینان محیطی که به وسیله ضریب تغییرات فروش پنج (۵) سال گذشته اندازه‌گیری شده است، می‌داند. عدم اطمینان محیطی به تغییراتی که بر اساس فعالیت‌های عملیاتی شرکت رخ می‌دهد اشاره دارد. روندهای عمده اقتصادی و جهانی شدن به دلیل پیشرفت تکنولوژی و افزایش رقابت ممکن است موجب افزایش عدم اطمینان محیطی گردد. در پاسخ به عدم اطمینان محیطی، مدیران اغلب از انعطاف پذیری و قدرت اختیار خود برای انطباق بهتر با تغییرات محیطی استفاده می‌کنند. پژوهش‌های از جمله دنیک و نوری (۱۹۹۸) انعطاف پذیری و اختیار مدیران در مواجهه با شرایط ناپایدار محیطی را مورد بررسی قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیدند که مدیران در شرایط نا اطمینانی تمایل به افزایش کسری بودجه دارند. همچنین داویلا و واترز (۲۰۰۵) استدلال می‌کنند که شرایط محیطی نقش مهمی را در فرآیند بودجه‌بندی شرکت‌ها ایفا می‌کند، همچنین شرکت‌هایی که با کسری بودجه به دلیل افزایش تقاضا در فرآیندهای کسب و کار مواجه شده‌اند در نهایت افزایش کیفیت خدمات برای آن‌ها سخت‌تر می‌گردد. علاوه بر این اولسون و قوش (۲۰۰۹) یک محیط بی‌ثبات (نا اطمینان) باعث می‌شود که مدیران به‌طور استراتژیک و فعالانه برای جبران هرگونه اثرات منفی پاسخگو باشند و همچنین آن‌ها دریافتند که مدیران در مواقعی که با یک شرایط نامطمئن محیطی روبرو می‌شوند اقدام به استفاده بیشتر از اقلام تعهدی اختیاری (مدیریت سود فرصت‌طلبانه) می‌کنند. به‌طور خلاصه می‌توان بیان کرد که مدیرانی که با عدم اطمینان محیطی بالایی مواجه می‌شوند نیاز به تغییرات متفاوتی در استراتژی‌های خود دارند تا بتوانند با عدم اطمینان بیشتری کنار آیند و تصویر بهتری از وضعیت (تصویر کمتری از مخاطره آمیز) شرکت را به استفاده کنندگان برون سازمانی (استفاده کنندگان صورت‌های مالی) نشان دهند.

عوامل بسیاری بر سرعت تعدیل اهرم هدف تأثیرگذار است و تاکنون پژوهش‌هایی برای مشخص کردن روابط متغیرهای مختلف مالی و حسابداری با ارزش آن‌ها انجام شده است اما به عدم اطمینان محیطی به‌عنوان یک متغیر تأثیرگذار بر سرعت تعدیل اهرم هدف به‌ویژه برای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که جامعه

1. Byoun

2. Elsas

3. Florysiak

4. Faulkender

5. Dang

6. Cook

7. Tang

8. Drobotz

9. Wanzenried

10. Haas

11. Peeters

آماری این پژوهش را تشکیل خواهد داد، کم‌تر توجه شده است. توجه به عدم اطمینان محیطی و سرعت تعدیل اهرم هدف می‌تواند راهنمای مناسبی برای سرمایه‌گذاران باشد و در نظر نگرفتن آن ممکن است سرمایه‌گذاران را در تصمیم‌های سرمایه‌گذاران بلندمدت خود دچار اشتباه کند؛ بنابراین با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری و بازار سهام در سطح اقتصاد ملی، تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف بررسی می‌شود. این ویژگی‌ها با توجه به تأثیری که بر شفافیت محیط گزارشگری مالی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کیفیت افشای شرکت دارند، موجب تغییر در سرعت تعدیل اهرم هدف می‌شود. برخی تحقیق‌ها نشان دادند که عدم اطمینان محیطی، محدودیت‌های جدی برای شرکت ایجاد می‌کند و بر استراتژی و تصمیمات مدیران شرکت مؤثر است. مدیرانی که با عدم اطمینان محیطی بالایی مواجه می‌شوند نیاز به تغییرات متفاوتی در استراتژی‌های خود دارند تا بتوانند با عدم اطمینان بیشتری کنار آیند و تصویر بهتری از وضعیت شرکت را به استفاده‌کنندگان برون سازمانی (استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی) نشان دهند؛ که این امر موجب افزایش مدیریت سود می‌شود؛ بنابراین به دلیل ابهام و پیچیدگی محیط اطلاعاتی و ساختار گزارشگری مالی شرکت، مدیران از فرصت‌ها و توانایی بیش‌تری برای استفاده از مدیریت سود فرصت‌طلبانه دارند که این امر موجب می‌شود که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران حادتر شود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ایجاد عدم اطمینان محیطی به طور مؤثر به افزایش رفتار فرصت‌طلبانه مدیریتی کمک می‌کند، از این رو عدم اطمینان محیطی می‌تواند با افزایش سرعت تعدیل اهرم هدف شرکت نیز در ارتباط باشد. همان‌گونه که اشاره شد سرمایه‌گذاران ساختار سرمایه بهینه (اهرم هدف) را یک منبع مهم اطلاعاتی می‌دانند و بر اساس آن تصمیم‌گیری می‌کنند. اهمیت درک نقش عدم اطمینان محیطی در کشورهای در حال توسعه، ناشی از رشد آن‌ها و اهمیت متعاقب در دهه اخیر است. علاوه بر این، توجه به تأثیر عدم اطمینان محیطی بر متغیرهای مالی و حسابداری از مباحث مورد توجه است که نظر محققان را به خود جلب کرده است. مطالعات پیشین که نقش عدم اطمینان محیطی در وضعیت شرکت‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند، دامنه‌ای گسترده داشته و ارتباط بین عدم اطمینان محیطی با نتایج گوناگون مالی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. برای نمونه، این مطالعات به بررسی ارتباط بین عدم اطمینان محیطی، ضعف کنترل داخلی و مدیریت سود (جانستون و همکاران، ۲۰۱۸)؛ تأثیر عدم اطمینان محیطی بر ریسک ویژه شرکت (فنگتا و فای، ۲۰۱۸)؛ تأثیر عدم اطمینان محیطی بر اجتناب از مالیات (هانگ و همکاران، ۲۰۱۷). و عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف (کریستوفر اف بوم و همکاران، ۲۰۱۶) پرداخته‌اند؛ بنابراین با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری و بازار سهام در سطح اقتصاد ملی، تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف و همچنین به صورت مقایسه‌ای تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت‌های دارای اهرم واقعی بالاتر از هدف و شرکت‌های دارای اهرم واقعی پایین‌تر از هدف بررسی می‌شود. این ویژگی‌ها با توجه به تأثیری که بر شفافیت محیط گزارشگری مالی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت دارند، موجب تغییر در شفافیت اطلاعات مالی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و استفاده‌کنندگان می‌شوند.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

۲-۱- سرعت تعدیل اهرم هدف

ساختار سرمایه و شناخت عوامل مؤثر بر آن برای دستیابی به ساختار بهینه، یکی از مهم‌ترین چالش‌های حوزه مالی شرکتی^۱ است. در حوزه ساختار سرمایه دو نظریه رقیب یعنی توازن^۲ و سلسله‌مراتبی^۳ مطرح است. شواهد تجربی نشان داده است هیچ‌یک از این دو نظریه رقیب نتوانسته به‌تنهایی تغییرات ساختار سرمایه را به‌طور کامل توضیح دهد. (کاسترو و همکاران، ۲۰۱۶). بسیاری از پژوهش‌های انجام شده براساس نظریه توازن پویا به بررسی سرعت تعدیل اهرم به سمت اهرم هدف پرداخته‌اند. در پژوهش‌های انجام شده در این حوزه اجماع بر این است که اهرم هدف تابعی از ویژگی‌های اصلی شرکت است و در همه آن‌ها یکسان نیست (عدم‌تقارن در سرعت تعدیل). اما توافقی در مورد اینکه شرکت‌ها با چه سرعتی اهرم را تعدیل می‌کنند وجود ندارد (کوانگ، ۲۰۱۲). برخی پژوهشگران نشان داده‌اند که شرکت‌ها به انحراف بین اهرم واقعی و اهرم هدف به‌کندی پاسخ می‌دهند (کیهان و تمتن، ۲۰۰۷؛ فاما و فرنچ، ۲۰۰۲؛ فلزی و رنگان، ۲۰۰۶؛ لمون و همکاران، ۲۰۰۸). فرانک و شن (۲۰۱۴) معتقدند سرعت تعدیل اهرم که توسط برخی پژوهش‌ها مستند شده است ناشی از بکارگیری اهرم هدف ثابت در آن پژوهش بوده است، درحالی که اهرم هدف در طول زمان متغیر است. بطور کلی برآورد ضریب سرعت تعدیل در پژوهش‌های انجام شده با استفاده روش‌های اقتصاد سنجی مختلف در دامنه ۱۰ تا ۴۰ درصد قرار گرفته است (گراهام و لری، ۲۰۱۱). لری و رابرتز (۲۰۰۵) نشان دادند تمایل شرکت‌های با اهرم بالا یا اهرم افزایشی است. اصطلاح «سرعت تعدیل» به این مالی کمتر از تمایل کاهش اهرم شرکت‌های با اهرم بالا یا اهرم افزایشی است. مفهوم است که هر شرکت طی یک دوره چه‌مقدار از فاصله خود با اهرم بهینه (هدف) را تعدیل می‌کند. مطابق نظریه توازن ایستا شرکت‌ها با سرعت صددرصدی ساختار سرمایه خود را تعدیل می‌کنند؛ اما طبق نظریه توازن پویا، سرعت تعدیل کمتر از صددرصد است؛ زیرا شرکت‌ها در هر دوره تنها بخشی از فاصله خود با اهرم هدف را جبران می‌کنند. بر این اساس، تعدیل اهرم فعلی به سمت اهرم هدف ممکن است بر اثر تغییر میزان بدهی، حقوق صاحبان سهام و دارایی‌های شرکت باشد؛ یعنی هر یک از مؤلفه‌هایی که به‌تنهایی و یا همزمان با عامل دیگر، بر نسبت‌های اهرمی شرکت تأثیر می‌گذارد. پژوهش‌های متعددی در زمینه ساختار سرمایه و سرعت تعدیل اهرم صورت گرفته است. اوزکان (۲۰۰۱) نشان داد شرکت‌های انگلیسی دارای اهرم هدف بلندمدت بوده‌اند و با سرعت نسبتاً زیادی فاصله خود با اهرم بهینه را کاهش می‌دهند. گراهام (۲۰۰۰) با بررسی ۴۴۴۰ مدیر اجرایی نشان داد ۱۹ درصد شرکت‌ها اهرم هدف ندارند، ۳۷ درصد اهرم هدف منعطف دارند، ۳۴ درصد طیف محدودی از اهرم بهینه دارند و ۱۰ درصد باقی‌مانده یک اهرم هدف مشخص دارند. او نشان داد شرکت‌های بزرگ در مقایسه با شرکت‌های کوچک، بیشتر از اهرم هدف استفاده می‌کنند. فلزی و رنگان (۲۰۰۶) استدلال می‌کنند که شرکت‌ها به‌طور قطع ساختار سرمایه هدفی را در بلندمدت برای خود ترسیم می‌کنند و با نرخ بیش از ۳۰ درصد در سال به سمت این

^۱. Corporate Finance

^۲. Trade Off Theory

^۳. Pecking Order

هدف حرکت می‌کنند. کورتیوج (۲۰۱۰) بیان می‌دارد که با توجه به نتایج پژوهش‌ها در زمینه سرعت تعدیل، می‌توان نتیجه گرفت، برای شرکت‌ها تصمیمات ساختار سرمایه به میزان یکسانی به منظور دستیابی به هدف حداکثرسازی ارزش شرکت اهمیت ندارد. دانگ و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند شرکت‌هایی که اهرم آن‌ها بالاتر از اهرم هدف بوده و با کسری وجوه نقد مواجه‌اند، بالاترین سرعت تعدیل ساختار سرمایه را دارند. علاوه بر این نتایج پژوهش دانگ و همکاران (۲۰۱۲) و کشاورزمهر و همکاران (۱۳۹۳) نشان داد که شرکت‌های دارای کسری منابع مالی و سرمایه‌گذاری و سودآوری بیشتر، با سرعت بیشتری ساختار سرمایه خود را تعدیل می‌کنند، و شرکت‌هایی که سرعت تعدیل بالاتری دارند، سودآوری، فرصت رشد آن‌ها کمتر می‌باشد. موخرچی و وانگ^۱ (۲۰۱۳) بیان می‌کنند بین سرعت تعدیل ساختار سرمایه و انحراف از اهرم هدف رابطه مستقیم برقرار است. به نظر آن‌ها شرکت‌های با اهرم بالاتر از هدف، سرعت تعدیل بیشتری دارند. دولو و رضائیان (۱۳۹۵) نشان دادند که بیشتر تعدیلات ساختار سرمایه زمانی رخ می‌دهند که سطح اهرم مالی بالاتر (پایین‌تر) از اهرم مالی هدف است و شرکت‌های با مازاد (کسری) منابع مالی مواجه‌اند. افزون بر این اگر سطح اهرم مالی بالاتر از اهرم هدف باشد، شرکت‌های دارای مازاد منابع مالی، مقدار بیشتر از مازاد خود را صرف تسویه بدهی می‌کنند. اسمیت و همکاران^۲ (۲۰۱۵) و رامشه و همکاران (۱۳۹۵) نشان دادند که در شرکت‌های اهرم واقعی بالاتر از اهرم هدف بوده و با کسری وجوه نقد مواجه‌اند، سرعت تعدیل بیشتر خواهد بود. دانگ و گارت^۳ (۲۰۱۵ و ۲۰۱۶) نشان دادند که شرکت‌های با اهرم بالاتر از اهرم هدف و دارای کسری منابع مالی با سرعت بیشتری به تعدیل ساختار سرمایه مبادرت می‌ورزند. جهانشاد و فلاح مهدی دوست (۱۳۹۵) نشان دادند که به‌طور متوسط ۵۴ درصد شکاف بین اهرم مالی واقعی و بهینه وجود دارد و شرکت‌های که از سلامت مالی بالایی برخوردارند، به‌طور متوسط ۹۳ درصد شکاف بین اهرم مالی و اهرم بهینه را تجربه می‌کنند و شرکت‌هایی دارای بحران مالی به‌طور متوسط ۸۳ درصد وجود شکاف بین اهرم مالی واقعی و اهرم بهینه را تجربه می‌نمایند. دولو و سعادت‌آبادی (۱۳۹۷) استنباط می‌کنند که در وضعیت‌های متفاوت اهرمی، شرکت‌ها با سرعت متفاوتی (نامتقارن) به سمت اهرم هدف حرکت می‌کنند. شرکت‌هایی که اهرم آن‌ها بالای اهرم هدف است، با سرعت بیشتری شکاف خود با اهرم هدف را پوشش می‌دهند که این مسئله می‌تواند به دلیل هزینه‌های ورشکستگی و بحران مالی بیشتر برای آن‌ها و تلاش این شرکت‌ها برای جلوگیری از تحمل هزینه‌های سنگین بحران مالی باشد. همچنین با بررسی تأثیر همزمان «جهت انحراف از اهرم هدف» و «کسری/مازاد مالی» نشان دادند که شرکت‌های بالای اهرم هدف و دارای کسری مالی، دارای بیشترین سرعت تعدیل است. به‌نظر می‌رسد این شرکت‌ها تحت فشار کسری مالی و نیز احتمال بالای روبرویی با بحران مالی، بیشتر از سایرین به انتشار حقوق مالکانه جدید و بازپرداخت بدهی‌های خود تمایل داشته و در نتیجه، سریع‌تر ساختار سرمایه خود را تعدیل می‌کنند. دافور و همکاران (۲۰۱۸) دریافتند که برای شرکت‌های بیش اهرمی، سرعت تعدیل در شرکت‌های با جریان وجه نقد مثبت بیشتر از سرعت تعدیل در شرکت‌های با جریان وجه نقد منفی است. ولیان و همکاران (۱۳۹۷) براساس تئوری توازن بیان می‌کنند که شرکت‌ها به دنبال دستیابی به

^۱. Mokherjee and Wang

^۲. Smith et al

^۳. Dang and Garret

ساختار بهینه سرمایه هستند، که این ساختار بهینه به مجموع بدهی‌های شرکت وزنی را می‌دهد که می‌تواند به افزایش ارزش شرکت کمک کند.

۲-۲- عدم اطمینان محیطی و تأثیر آن بر سرعت تعدیل اهرم هدف

عدم اطمینان یک مفهوم مرکزی کلیدی در ادبیات نظریه سازمان است تامسون (۱۹۷۳) در کتاب کلاسیک خود، سازمان‌ها در عمل، معتقد است که عدم اطمینان، مشکل مساله اساسی است که مدیران سطح بالای سازمان باید با آن سازگار شوند (اشرفی، ۱۳۸۱). لارنس و لورش (۱۹۶۷) عدم اطمینان محیطی را فقدان اطلاعات درباره روابط علت و معلولی تعری می‌کنند. و اسلوکام (۱۹۷۵) عدم اطمینان محیطی را نوعی ناتوانی در پیش‌بینی نتایج احتمالی یک تصمیم تعریف می‌کند. همچنین دانکن (۱۹۹۲) عدم اطمینان را به عنوان فقدان اطلاعات کافی مربوط به متغیرهای محیطی برای تصمیم‌گیری درباره موضوعات مشخص تعریف می‌کند. محیط‌های تصمیم‌گیری را می‌توان از نظر شرایط و میزان دسترسی به اطلاعات به سه دسته اصلی محیط تحت اطمینان، محیط تحت ریسک و محیط تحت عدم اطمینان تقسیم نمود، اطمینان و عدم اطمینان نشانگر دو نقطه غایی هستند، در حالی که ریسک، یک موقعیت بینابینی را نشان می‌دهد. اولسون و قوش (۲۰۰۹) عدم اطمینان محیطی را به عنوان تغییرات متنوعی که ناشی از فعالیت‌های محیطی مربوط به عملیات شرکت است تعریف می‌کنند. عدم اطمینان محیطی در واقع طبیعتی تغییرپذیر و غیر قابل پیش‌بینی دارد. ملیکن (۱۹۸۷) بیان می‌کند که عدم اطمینان محیطی نشان دهنده عواملی از جمله: (۱) ناتوانی در پیش‌بینی احتمال رویدادهای آتی (دانکن، ۱۹۷۲؛ پنننگز، ۱۹۸۱؛ پفر و سالانسیک، ۱۹۷۸). (۲) کمبود اطلاعات برای پیش‌بینی روابط علت-معلولی (دانکن، ۱۹۷۲؛ لارنس و لورج، ۱۹۶۷). (۳) ناتوانی در پیش‌بینی نتایج آتی (دانی و اسلکام، ۱۹۷۵؛ دانکن، ۱۹۷۲؛ هیکسون و همکاران، ۱۹۷۱؛ اشمیت و کامینگز، ۱۹۷۶)، می‌باشند. عدم اطمینان محیطی یک مفهوم اصلی در مدیریت و نظریه سازمانی است (دیل، ۱۹۵۸؛ دانکن، ۱۹۷۲؛ قوش و اولسن، ۲۰۰۹؛ لارنس و لورسج، ۱۹۶۷). تامپسون (۱۹۶۷) استدلال می‌کند که "عدم اطمینان محیطی یک مشکل اساسی است که مدیران اجرایی سطح بالا با آن مواجه می‌شوند؛ زیرا محیط خارجی همیشه در حال تغییر است و مدیران می‌بایست برای رسیدن به اهداف خود با این تغییرات مقابله کنند. سنایدر و گلوک (۱۹۸۲) نشان می‌دهند که واکنش شرکت‌ها در شرایط عدم اطمینان محیطی تأثیر قابل توجهی در عملکرد آن‌ها دارد. همچنین اولسون و قوش (۲۰۰۹) بیان می‌کنند که اگرچه محیط خارجی محدودیت‌های زیادی را در شرکت ایجاد می‌کند، ولی مدیران همچنان فرصت دارند تا در شرایط عدم اطمینان به‌طور استراتژیک از خود واکنش نشان دهند؛ به عبارت دیگر در شرایط روبرو شدن با عدم اطمینان محیطی مدیران می‌توانند با اتخاذ تصمیمات استراتژیک بیشترین و بهترین بهره‌وری و سودآوری را برای سهامداران خود داشته باشند. مطالعات پیشین چگونگی مقابله مدیران در شرایط روبرو شدن با عدم اطمینان محیطی را بررسی می‌کنند. اسکندر (۱۹۹۱) نشان می‌دهد که مدیران در شرایط عدم اطمینان محیطی با تصمیمات استراتژیک و غیرمتمرکز از خود واکنش نشان می‌دهند. بدین معنی که مدیران سطح بالا، زمانی که با محیط خارجی بی‌ثبات‌تری روبرو می‌شوند، مسئولیت بیشتری را به مدیران سطح پایین واگذار می‌کنند و به اصطلاح دست

آنان را در گرفتن تصمیمات به جا و به موقع باز می‌گذارند. چنگ و کسندر (۱۹۹۷) نشان می‌دهد که شرکت‌ها در شرایط عدم اطمینان محیطی منابع بیشتری را به سمت فعالیت‌هایی که اثربخشی بیشتری در بازار خارجی دارد را اختصاص می‌دهند. گاش و اولسن (۲۰۰۹) بیان کردند که مدیران در هنگام مواجهه با عدم اطمینان‌های محیطی، برای کاهش نوسانات در سود گزارش شده از ارقام تعهدی اختیاری و مدیریت سود استفاده می‌کنند. آنها بیان داشتند در شرایط عدم اطمینان بالا، ریسک ارزیابی سودهای آینده کاهش خواهد یافت و در نتیجه این انگیزه برای مدیر ایجاد خواهد شد که با استفاده از مدیریت سود نوسان سودهای گزارش شده را کاهش دهد. همچنین روندهای عمده اقتصادی و جهانی شدن به دلیل پیشرفت تکنولوژی و افزایش رقابت ممکن است موجب افزایش عدم اطمینان محیطی گردد؛ و در چنین شرایطی مدیران اغلب از انعطاف‌پذیری و قدرت اختیار خود برای انطباق بهتر با تغییرات محیطی استفاده کنند و مدیران در مواقعی که با یک شرایط نامطمئن محیطی روبرو می‌شوند اقدام به استفاده بیشتر از مدیریت سود فرصت‌طلبانه می‌کنند (جانستون و همکاران، ۲۰۱۸). به طور خلاصه می‌توان بیان کرد که مدیرانی که با عدم اطمینان محیطی بالایی مواجه می‌شوند نیاز به تغییرات متفاوتی در استراتژی‌های خود دارند تا بتوانند با عدم اطمینان بیشتری کنار آیند و تصویر بهتری از وضعیت شرکت را به استفاده‌کنندگان برون سازمانی (استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی) نشان دهند؛ که این امر موجب افزایش مدیریت سود می‌شود؛ بنابراین به دلیل ابهام و پیچیدگی محیط اطلاعاتی و ساختار گزارشگری مالی شرکت، مدیران از فرصت‌ها و توانایی بیشتری برای استفاده از مدیریت سود فرصت‌طلبانه دارند که این امر موجب می‌شود که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران حادث شود. عدم اطمینان محیطی، محدودیت‌های جدی برای شرکت ایجاد می‌کند و بر استراتژی و تصمیمات مدیران شرکت مؤثر است (فنگتا و فای، ۲۰۱۸). و در نتیجه موجب می‌شود که اهرم هدف سریع‌تر اصلاح شود (کریستوفر اف بوم و همکاران، ۲۰۱۶). کریستوفر اف بوم و همکاران (۲۰۱۶) نشان می‌دهند که شرکت دارای مازاد مالی با اهرمی فراتر از تراز هدف، ساختار سرمایه خود را در زمان‌های بالا بودن عدم اطمینان محیطی، سریع‌تر باز تعدیل می‌نمایند تا بدین وسیله از هزینه‌های مربوط به بحران (آشفتگی) مالی و همچنین احتمال ورشکستگی اجتناب نماید. همچنین کریستوفر اف بوم و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که شرکت‌های با مازاد مالی و اهرم پایین‌تر از تراز هدف، برای دستیابی به ساختار سرمایه هدف خود، هیچ تلاشی صورت نداده و وضعیت جاری خود را حفظ می‌نمایند. بنابراین می‌توان بیان کرد که در یک محیط پر از ریسک، مدیران شرکت‌های دارای نقدینگی، به جای تعدیل بدون ملاحظه ساختار سرمایه شرکت، گزینه انتظار را برمی‌گزینند. شرکت‌های دارای کسری مالی با اهرم بالاتر از تراز هدف، با احتمالی بیشتر سهام خود را منتشر می‌نمایند تا بدین وسیله به اهرم هدف خود، به‌ویژه در زمان‌هایی که ریسک محیطی پایین می‌باشد، دست یابند. برای این شرکت‌ها، با توجه به سطح عدم اطمینان محیطی، افزایش ریسک خاص شرکت، فرایند تعدیل سرمایه را تشریح خواهد بخشید.

۳-۲- پیشینه پژوهش

دودلی و کیوین (۲۰۱۴)، به بررسی ترکیب ساختار سرمایه و سرعت تعدیل آن در شرکت‌های پذیرفته شده آمریکایی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌ها دارای ساختار بدهی بهینه بوده که همواره به سوی آن حرکت

می‌کنند. آن‌ها همچنین به این نتیجه رسیدند که انحراف از ساختار بدهی بهینه در تغییر در ترکیب بدهی‌ها تأثیرگذار است.

دانگ و گارت (۲۰۱۵) با استفاده از یک الگوی تعدیل جزئی به بررسی تأثیر جهت انحراف از اهرم هدف و نیز تأثیر وضعیت جریان نقد بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد شرکت‌هایی که در بالای اهرم هدف قرار دارند و با کسری مالی روبه‌رو هستند با بیشترین سرعت به سمت اهرم هدف خود حرکت می‌کنند. این نتیجه مغایر نتایج بویان (۲۰۰۸) است که نشان می‌داد شرکت‌هایی که در بالای اهرم هدف قرار دارند و دارای مازاد مالی هستند، با بیشترین سرعت اهرم خود را تعدیل می‌کنند.

کریستوفر اف بوم^۱ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی در کشور انگلستان به بررسی تأثیر ریسک‌های اقتصاد کلان و خاص شرکت بر روی سرعت تعدیل ساختار سرمایه پرداختند و نشان دادند که ریسک، نقش مهمی در ارزیابی تعدیل ساختار سرمایه ایفا می‌نماید. فرایند تعدیل نامتقارن بوده و به نوع ریسک، اندازه آن، نسبت اهرمی شرکت و وضعیت مالی آن بستگی دارد. سرعت تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌های مورد پژوهش بر اساس وضعیت مالی، میزان انحراف از اهرم و نوع ریسک متفاوت بود.

کاسترو و همکاران (۲۰۱۶) با بررسی اهرم هدف و سرعت تعدیل شرکت‌های اروپایی شامل (از اتریش، بلژیک، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، ایتالیا، هلند، نروژ، پرتغال، اسپانیا، سوئد و انگلیس) با چرخه‌های عمر متفاوت، نشان دادند این شرکت‌ها دارای اهرم هدف بلندمدت هستند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، سرعت تعدیل لزوماً با تکامل شرکت‌ها افزایش نمی‌یابد و در بین سه دسته شرکت با چرخه عمر ظهور، رشد و بلوغ، شرکت‌های مرحله ظهور می‌توانند بیشترین سرعت تعدیل را داشته باشند. همچنین، شرکت‌ها زمانی که در حال انتقال از یک مرحله عمر به مرحله دیگر هستند، با سرعت کمتری اقدام به تعدیل اهرم می‌کنند.

ژائو و همکاران (۲۰۱۶)، در مطالعه خود به بررسی اثر انحراف اهرم (تفاضل اهرم واقعی از اهرم هدف بهینه) بر روی هزینه حقوق مالکانه (هزینه ساختار سرمایه) پرداختند. در این پژوهش تمرکز اصلی بر آن بوده است که اولاً آیا حساسیت هزینه حقوق مالکانه به انحراف اهرم (تفاضل میان اهرم واقعی از اهرم هدف بهینه)، سرعت تعدیل ساختار سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در صورتی که پاسخ مثبت باشد چه میزان بر روی آن تأثیرگذار خواهد بود. این مهم در بین شرکت‌هایی حائز اهمیت است که تلاش دارند تا اهرم مالی خود را به سمت اهرم مالی هدف خود تنظیم نمایند. در این مطالعه نسبت به بررسی صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس آمریکای شمالی در ۳۲ سال گذشته از ۱۹۸۰-۲۰۱۱ پرداخته شده است که در آن تعداد ۱۲,۱۴۷ سال-شرکت ۲ مشاهده گردید. اطلاعات بدست آمده از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس نشان می‌دهد که همسو با پیش‌بینی‌های نظری پیشین هزینه حقوق مالکانه یک رابطه مثبتی را با انحراف اهرم شرکت‌ها دارد. یافته‌ها همچنین مؤید آن بوده‌اند در شرکت‌هایی که هزینه حقوق مالکانه آن‌ها نسبت به بروز انحراف اهرم حساس‌تر بودند، سرعت تعدیل سریع‌تری را به سمت هدف داشته‌اند. در مجموع، یافته‌های آن‌ها مؤید این مهم بوده که

¹. Christopher F Baum

² firm-year observations

دستیابی به ساختار سرمایه هدف در تمامی شرکت‌ها از اهمیت یکسانی برخوردار نمی‌باشند به طوری که این مهم بستگی به میزان حساسیت این شرکت‌ها در ارتباط با هزینه حقوق مالکانه از بروز انحراف اهرم آن‌ها دارد. تینگ لین و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر سرعت تعدیل اهرم هدف شرکت‌های پذیرفته شده در ۱۳۷۲۶ شرکت پذیرفته شده در انگلیس، در بازه زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۱۵ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن بود که توانایی مدیریت تأثیر منفی و معناداری بر سرعت اهرم هدف دارند. به بیان دیگر آن‌ها نشان دادند که مدیران توانا تمایل به کاهش سرعت اهرم هدف دارند.

منیر و لی (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر قدرت مدیرعامل بر سرعت تعدیل اهرم هدف در ۲۹۵ شرکت کوچک و متوسط شده در بورس اوراق بهادار چین، در بازه زمانی ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۳ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که قدرت مدیر عامل تأثیر منفی و معناداری بر سرعت تعدیل اهرم هدف دارد. دوفور و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر اقلام تعهدی بر سرعت تعدیل اهرم هدف پرداختند. نتایج آن‌ها با بررسی ۱۷۱۳ مشاهده در شرکت‌های فرانسوی نشان داد که سرعت تعدیل اهرم هدف در شرکت‌های با کیفیت اقلام تعهدی بالاتر بیشتر از شرکت‌های با کیفیت اقلام تعهدی پایین می‌باشد.

هو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر نقدینگی بر سرعت تعدیل اهرم هدف پرداختند. آن‌ها با استفاده از تجربه و تحلیل داده‌ها ۳۵ کشور بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶ به این نتیجه رسیدند که اهرم هدف در شرکت‌های با نقدینگی بالا به طور قابل ملاحظه‌ای سریعتر از شرکت‌های با نقدینگی پایین تعدیل می‌شود. ستایش و غیوری مقدم (۱۳۸۸) به تعیین ساختار بهینه سرمایه در سطح صنایع در ۳۱۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۶ پرداختند. آن‌ها نشان دادند نظریه سلسله‌مراتبی در تمامی صنایع مورد بررسی به استثنای «کانی غیرفلزی» تأیید می‌شود. این در حالی است که نظریه توازن فقط در پنج صنعت تأیید شد. همچنین، با تعیین اهرم بهینه هر یک از شرکت‌ها در سطح صنایع، نشان دادند شرکت‌های مورد بررسی می‌توانند به اهرم مالی خود نزدیک شوند و از این طریق ارزش شرکت و ثروت سهامداران را حداکثر کنند.

گرچی (۱۳۹۱) سرعت تعدیل ساختار سرمایه را در شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش، سرعت تعدیل ساختار سرمایه بین ۲۶ تا ۴۸ درصد برآورد گردید. ستایش و کارگرفرد (۱۳۹۱) نیز نشان دادند که صنایع مورد بررسی آن‌ها با سرعت ۴۵ درصدی به سمت ساختار سرمایه هدف خود حرکت می‌کنند.

اعتمادی و منتظری (۱۳۹۲) با استفاده از یک مدل پویای ساختار سرمایه، سرعت تعدیل ۵۲ درصدی را برای شرکت‌های ایرانی برآورد نمودند. صمدی و همکاران (۱۳۹۲) نیز نشان دادند که شرکت‌های مورد بررسی آن‌ها در هر سال ۵۳ درصد از شکاف میان اهرم واقعی و اهرم هدفشان را جبران می‌کنند.

هاشمی و کشاورزمهر (۱۳۹۴) با بهره‌گیری از الگوی تعدیل جزئی آستانه‌ای و روش گشتارهای تعمیم‌یافته به بررسی عدم تقارن در سرعت تعدیل ساختار سرمایه در ۱۱۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۰ پرداختند. نتایج نشان داد شرکت‌هایی که کسری مالی و سرمایه‌گذاری بیشتر، و

سودآوری و نوسان درآمد کمتری دارند، با سرعت بیشتری به سمت اهرم بهینه حرکت می‌کنند. همچنین، نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد در شرکت‌های مورد بررسی اهرم هدف وجود دارد و این شرکت‌ها با سرعت نسبتاً زیادی به سمت اهرم هدف حرکت می‌کنند.

شعری و همکاران (۱۳۹۴)، پژوهشی را با هدف بررسی نقش انعطاف‌پذیری مالی در سرعت تعدیل اهرم مالی شرکت‌ها به انجام رسانیدند. برای این منظور از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۰۸ شرکت انتخاب و اطلاعات مالی مربوط به سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۲ آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بیانگر این بود که برای شرکت‌های بالای اهرم بهینه، انعطاف‌پذیری مالی عامل تعیین‌کننده‌ای برای سرعت تعدیل اهرم این نوع شرکت‌ها نمی‌باشد اما برای شرکت‌هایی که زیر اهرم بهینه هستند، رابطه مثبت و معناداری با سرعت تعدیل اهرم بدست آمده است.

دولو و رضائیان (۱۳۹۵) اثر انحراف از اهرم هدف و عدم تعادل در جریان‌های نقدی را بر ساختار سرمایه بررسی کردند. آن‌ها نشان دادند شرکت‌هایی که بالای اهرم هدف قرار دارند، سریع‌تر اهرم خود را تعدیل می‌کنند. آن‌ها همچنین با بررسی اثر جریان‌های نقد بر تعدیل اهرم نشان دادند شرکت‌هایی که دارای مازاد مالی هستند نسبت به شرکت‌هایی که با کسری مالی روبه‌رو هستند، سریع‌تر ساختار خود را اصلاح می‌کنند که این پدیده نیز ناشی از وجود وجوه داخلی ارزان‌قیمت و در نتیجه هزینه‌های تعدیل کمتر برای شرکت‌های دارای مازاد مالی است. در نهایت این پژوهش با بررسی همزمان اثر انحراف از اهرم هدف و شکاف مالی نشان داد شرکت‌هایی که بالای اهرم هدف قرار دارند و همزمان دارای مازاد مالی هستند، بیشترین تمایل را برای تعدیل ساختار سرمایه خود دارند. رامشه و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه بر اساس پیش‌بینی تئوری‌های توازن و سلسله مراتبی در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۳ با استفاده روش‌های اثرات ثابت و گشتاورهای تعمیم یافته پرداختند. نتایج نشان داد در شرکت‌هایی که اهرم واقعی بالاتر از اهرم هدف بوده و با کسری وجوه نقد مواجه‌اند، سرعت تعدیل اهرم بیشتر خواهد بود. به‌علاوه شرکت‌هایی که سرعت تعدیل بالاتری دارند، سودآوری و فرصت‌های رشد بیشتری نیز دارند.

افلاطونی و نیکبخت (۱۳۹۶) در این پژوهش، با استفاده از روش داده‌های ترکیبی پویا (با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته) به بررسی تأثیر کیفیت افساء و کیفیت اقلام تعهدی بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در ۱۰۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۳ تا پایان ۱۳۹۴ پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها نشان داد که با افزایش در کیفیت افساء، سرعت تعدیل ساختار سرمایه نیز به‌صورت معناداری افزایش می‌یابد. با این حال، نتایج آن‌ها بیانگر آن‌که افزایش در کیفیت اقلام تعهدی، تأثیر معناداری بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه ندارد.

خودساز و رنجبر (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی اهرم نهایی و سرعت تعدیل آن در چرخه عمر در ۱۲۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها با استفاده از مدل‌های رگرسیون خطی چند متغیره نشان داده است که چرخه عمر شرکت‌ها بر رابطه بین سرعت تعدیل اهرم مالی و اهرم نهایی تأثیر معناداری دارد.

زمانی سبزی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه و تأثیر دوران رونق و رکود بر آن پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ساختار سرمایه به سمت هدف تعدیل می‌شود و دوران رونق و رکود بخش مالی و بخش واقعی اقتصاد، بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه تأثیری ندارد. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ساختار سرمایه در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ و در صنایع استخراج معادن - برقی، رایانه‌ای، فنی و مهندسی - کانی غیرفلزی - پالایشی و پتروشیمی - دارویی و فلزها به سمت هدف تعدیل می‌شود.

۳- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به ادبیات و پیشینه پژوهش فرضیات پژوهش به شرح زیر بیان می‌شوند:

فرضیه اول: عدم اطمینان محیطی تأثیر معناداری بر سرعت تعدیل اهرم هدف شرکت‌ها دارد.

فرضیه دوم: تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت‌های دارای اهرم واقعی بالاتر از هدف و شرکت‌های دارای اهرم واقعی پایین‌تر از هدف تفاوت معنی‌دار دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی مانند انحراف معیار انجام شده است. همچنین، برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی بار رویکرد تلفیقی استفاده شده است. برای انتخاب از بین روش‌های مدل‌های رگرسیونی ترکیبی و مدل داده‌های ترکیبی آزمون F لیمر استفاده می‌شود. اگر در آزمون F لیمر روش داده‌های تلفیقی انتخاب شود، کار تمام است اما اگر روش داده‌های تابلویی انتخاب شود لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از مدلی اثرات ثابت در مقابل مدلی اثرات تصادفی استفاده می‌شود (افلاطونی، ۱۳۹۲).

به دلیل اینکه نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند در فرایند تصمیم‌گیری استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. همچنین، این پژوهش از لحاظ ماهیت، توصیفی-همبستگی است، زیرا در این نوع پژوهش‌ها پژوهشگر به دنبال ارزیابی ارتباط بین دو یا چند متغیر است. در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج پژوهش از نرم افزار Excel 2010 و Eviews 8 و Stata 14 استفاده شده است. همچنین، سطح اطمینان مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها و بررسی فروض کلاسیک رگرسیون ۹۵ درصد است. برای برآورد پارامترهای مدل‌های رگرسیون، آزمون فروض کلاسیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از جمله مهم‌ترین این فروض فرض‌های مربوط به خود همبستگی و عدم ناهمسانی واریانس بین باقیمانده‌های مدل است. به منظور تشخیص وجود خود همبستگی بین باقیمانده‌ها، از آماره ولدریج استفاده شد. مقدار این آماره برای مدل‌های پژوهش، نشان دهنده‌ی نبود خود همبستگی بین باقیمانده‌هاست.

۴-۱- جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری مورد نظر در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۹۷-۱۳۸۹ می‌باشند. شرایط زیر برای انتخاب جامعه آماری به روش غربالگری می‌باشد:

- (۱) به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی ۲۹ اسفند باشد.
- (۲) به منظور همگن بودن اطلاعات، فعالیت آن‌ها تولیدی باشد.
- (۳) معاملات سهام آن‌ها طی دوره پژوهش بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.
- (۴) اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش در دسترس باشد.

با اعمال شرایط مذکور از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۱۴۲ شرکت به عنوان نمونه آماری این پژوهش انتخاب شدند.

۵- مدل و متغیرهای پژوهش

با توجه به چارچوب نظری و پیشینه تحقیق، مدل تحقیق از نوع رگرسیون چند متغیره است. بنابراین، الگوهای زیر برای انجام آزمون فرضیه‌ها انتخاب شده است.

الگوی (۱) برای آزمون فرضیه اول پژوهش

$$L^*_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 EU_{i,t} + \beta_2 PROF_{i,t} + \beta_3 GROW_{i,t} + \beta_4 size_{i,t} + \beta_5 TANG_{i,t} + \beta_6 FIMB_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش الگوی (۱) پژوهش را یک‌بار برای شرکت‌های با شکاف اهرم هدف بیش از حد و یک‌بار برای شرکت‌های با شکاف اهرم هدف کمتر از حد برآورد می‌شود و سپس نتایج پژوهش با یکدیگر مقایسه می‌شوند.

متغیرهای الگوی پژوهش در جدول (۷) تعریف شده‌اند.

جدول (۷): تعریف متغیرهای الگو

متغیر مورد بررسی	نماد
اهرم هدف	L^*
عدم اطمینان محیطی	EU
اندازه شرکت	SIZE
نسبت ارزش بازار به دفتری حقوق صاحبان سهام	GROW
نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها	PROF
نسبت دارایی ثابت به کل دارایی‌ها	TANG
کسری مالی	FIMB

۵-۱- متغیرهای مستقل

عدم اطمینان محیطی

در این پژوهش از ضریب تغییرات فروش ۵ سال اخیر شرکت به عنوان معیار عدم اطمینان محیطی استفاده شده است که به صورت رابطه (۱) محاسبه می‌شود.

$$CV(S)_i = \frac{\sqrt{\sum_{k=1}^5 (S_i - \bar{S})^2}}{\bar{S}} \quad (1)$$

که در رابطه (۱) S_i فروش شرکت i در سال k ، \bar{S} میانگین فروش ۵ سال اخیر شرکت i می‌باشد. برای حذف اثر صنعت، $CV(S)_i$ بر معیار عدم اطمینان محاسبه شده برای شرکت‌های همان صنعت در همان دوره، تقسیم می‌شود. حاصل معیار نهایی برای عدم اطمینان محیطی هر شرکت است.

۵-۲- متغیر وابسته پژوهش

اهرم هدف

سرعت تعدیل ساختار سرمایه، متغیر وابسته این پژوهش است. در بسیاری از تحقیق‌ها ساختار سرمایه، برای اندازه‌گیری سرعت تعدیل از الگوی تعدیل جزئی (۵) استفاده شده است (فلانری و رنگان، ۲۰۰۰؛ از تکین، ۲۰۱۵؛ هوانگ و ریتر، ۲۰۰۹، فاما و نرنج، ۲۰۰۲). در الگوی تعدیل جزئی در مرحله نخست باید اهرم هدف واقعی و بهینه اندازه‌گیری شوند. اهرم واقعی، از نسبت بدهی‌ها بر بدهی‌ها و ارزش بازار شرکت به دست می‌آید (هاشمی و کشاورز مهر، ۱۳۹۶؛ گرج و راعی، ۱۳۹۴)؛ اما از آنجایی که اهرم بهینه به صورت مستقیم قابل اندازه‌گیری نیست باید از طریق جایگزین متغیرهای دیگر، مقدار آن را به دست آورد. به عبارت دیگر، اهرم بهینه را می‌توان به عنوان نسبت منحصر به فرد تعیین شده توسط ویژگی‌های شرکت در نظر گرفت (شیام و همکاران، ۱۹۹۹). در این تحقیق آن دسته از ویژگی‌های بارز شرکت که تصمیم‌ها تأمین مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، در نظر گرفته می‌شود و ویژگی‌های دیگر مانند وضعیت اقتصادی و اثرهای مشاهده ناپذیر (غیرقابل کنترل) که به تصمیم‌های تأمین مالی تأثیر می‌گذارند و به آسانی اندازه‌گیری نمی‌شوند، به عنوان خطای تخمین زنده مدنظر قرار می‌گیرد. از سوی دیگر واحد اندازه‌گیری این نوع از متغیرها در سطح کشوری است، در حالی که واحد آنالیزی این پژوهش در سطح شرکت است، بنابراین چون واحد آنالیزی این پژوهش در سطح شرکت است مشکل و خطا در آمار و نتایج به وجود می‌آورد. لذا متغیرهای کلان و غیرقابل کنترل در این تحقیق مدنظر قرار نگرفته و به عنوان خطای تخمین زنده در الگوی انعکاس داده می‌شود. اهرم بهینه به کمک الگوی (۲) تخمین زده می‌شود (هاشمی و کشاورز مهر، ۱۳۹۴).

$$L^*_{i,t} = \beta_1 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

که در آن L^* اهرم بهینه؛ $X_{i,t}$ برداری از ویژگی‌های شرکت i م در زمان t است که با مزایای هزینه فعالیت نخست تحت نسبت اهرمی متفاوت مرتبط است، β_1 هم ضریب تخمینی این بردار و $\varepsilon_{i,t}$ جز خطای الگو است (دانگ و

همکاران، ۲۰۱۴). برای انتخاب ویژگی‌های شرکت از متغیرهای پرکاربرد در پژوهش‌های ساختار سرمایه شرکت استفاده می‌گردد. (هاشمی و کشاورز مهر، ۱۳۹۴).

نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها (PROFE): با سود عملیاتی به ارزش دفتری دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود. شرکت‌هایی که سودآورتر هستند، عموماً "سود انباشته‌ی بیشتری دارند و نیاز کمتری به تأمین مالی خارجی خواهند داشت (اوزکان، ۲۰۰۱).

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی‌ها (GROW): حاصل نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی‌هاست. که ارزش بازار دارایی‌ها از ارزش کل دارایی‌ها منهای مجموع حقوق صاحبان سهام (نماد SEQ) و مالیات‌های معوق (نماد TXDITC) به علاوه ارزش بازار حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود. معمولاً MB بیشتر به عنوان نشانه‌ای از وجود فرصت‌های رشد آتی بالاتر در نظر گرفته می‌شود که شرکت‌ها تمایل دارند با محدودسازی نسبت بدهی از آن محافظت کنند (بیان، ۲۰۰۸).

اندازه شرکت یا لگاریتم کل دارایی‌ها (SIZE): عبارت است از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها. به عنوان معیار اندازه‌ی شرکت استفاده می‌شود. شرکت‌های بزرگ‌تر تمایل دارند نسبت بدهی بیشتری داشته باشند. شرکت‌های بزرگ‌تر، دسترسی راحت‌تری به بازار سرمایه دارند و قادرند با نرخ کمتری استقراض کنند (فری و جونز، ۱۹۷۹).

نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها (TANG): اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات کارخانه است که به کل دارایی‌ها تقسیم می‌شود. شرکت‌هایی که با دارایی‌های مشهود بیشتری فعالیت می‌کنند، ظرفیت بدهی بیشتری دارند (رامچی و گواتزیدو، ۲۰۱۲؛ بیان، ۲۰۰۸).

کسری / مازاد مالی (FIMB): عبارت است از مجموع سود نقدی، خالص سرمایه‌گذاری شرکت و تغییرات سرمایه در گردش منهای جریان نقد عملیاتی. که به پیروی از پژوهش‌های کیهان و تیتمن^۱ (۲۰۰۷) و بی یون^۲ (۲۰۰۸) با استفاده از معادله (۳) محاسبه می‌شود.

$$FD_{i,t} = CAPE_{i,t} + \Delta WC_{i,t} + DIV_{i,t} - CF_{i,t} \quad (3)$$

که $CF_{i,t}$ ، جریان نقدی عملیاتی پس از بهره و مالیات است، $CAPE_{i,t}$ خالص سرمایه‌گذاری، $\Delta WC_{i,t}$ تغییرات سرمایه در گردش، $DIV_{i,t}$ سود سهام نقدی را نشان می‌دهد. بنابراین $FD_{i,t}$ مثبت به معنی کسری مالی و $FD_{i,t}$ منفی به معنی مازاد مالی است.

با جایگزینی ویژگی‌های شرکت، در الگوی (۴)، اهرم بهینه به وسیله الگوی زیر محاسبه می‌شود.

$$L^*_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 PROFE_{i,t} + \beta_2 GROW_{i,t} + \beta_3 size_{i,t} + \beta_4 TANG_{i,t} + \beta_5 FIMB_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

در مرحله دوم، با توجه به اهرم هدف مختص شرکت که با استفاده از معادله (۲) برآورد شده، L^T ، می‌توان سرعت اصلاح به سمت اهرم هدف را با استفاده از مدل (۵) مورد بررسی قرار داد:

^۱. Kayhan & Titman

^۲. Byoun

$$L_{i,t} - L_{i,t-1} = \phi(L_{i,t}^T - L_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

که در آن $L_{i,t-1}$ نشان دهنده نسبت اهرم دفتری شرکت در زمان $t-1$ است، $L_{i,t}$ نشان دهنده نسبت اهرم دفتری شرکت در زمان t است، $L_{i,t}^T$ نشان دهنده اهرم هدف آینده‌نگر برای این شرکت است، $(L_{i,t} - L_{i,t-1})$ نشان دهنده انحراف اهرم است، و ϕ میانگین سرعت تعدیل اهرم سالانه برای هدف است.

در این مدل، $L_{i,t}$ اهرم (واقعی) مشاهده شده شرکت i در سال t است. ضریب تعدیل ϕ ، سرعت تعدیل ساختار سرمایه توسط شرکت‌ها برای دستیابی به اهرم هدف خود را اندازه‌گیری می‌کند. چنانچه هزینه‌های اصلاح مثبتی وجود داشته باشند آنگاه این ضریب باید دقیقاً بین صفر و یک قرار گرفته باشد. در زمان‌هایی که هزینه تعدیل، بالا است، ضریب تعدیل از لحاظ آماری از صفر متمایز نخواهد بود. اگر هزینه انحراف از هدف بالاتر از هزینه تعدیل باشد آنگاه ضریب تعدیل بزرگ‌تر بوده و در نتیجه سرعت تعدیل، سریع‌تر خواهد بود. اهرم هدف ارزش پیش‌بینی شده اهرمی است که با استفاده از رگرسیون برآورد می‌شود و انحراف اهرم (DVT)، تفاوت بین نسبت اهرم هدف و اهرم واقعی یا شکاف اهرم است. باقی‌مانده مثبت انحراف از اهرم هدف به عنوان اهرم بیش از حد و باقی‌مانده منفی آن، اهرم کمتر از حد در نظر گرفته می‌شود.

۱-۶- آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
L*	۱۲۷۸	-۰/۰۰۳۱	۰/۱۵۵	-۰/۵۴۲	۰/۴۰۴
EU	۱۲۷۸	۰/۲۹۶	۰/۱۸۱	۰/۰۲۰۰	۱/۴۱۵
SIZE	۱۲۷۸	۱۳/۹۵۳	۱/۳۸۶	۱۰/۵۰۴	۱۹/۱۴۹
TANG	۱۲۷۸	۰/۲۵۵	۰/۱۷۸	۰/۰۰۰	۰/۸۹۰
GROWTH	۱۲۷۸	۲/۹۳۱	۲/۵۰۹	۰/۳۷۶	۱۸/۰۳۲
PROF	۱۲۷۸	۰/۰۷۹	۰/۱۵۳	-۰/۷۰۱	۰/۶۲۱
FIMB	۱۲۷۸	-۰/۲۱۰	۰/۸۱۹	-۳/۷۹۱	۳/۲۳۵

* منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۲) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. این پارامترها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی، نظیر بیشینه، کمینه، میانگین و میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی نظیر انحراف معیار است. مهم‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن

مرکزیت داده‌هاست. برای مثال میانگین متغیر اندازه واحد تجاری (*SIZE*) برابر است با ۱۳/۹۵۳ است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. به‌طور کلی، پارامترهای پراکندگی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها با یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (*GROWTH*) برابر ۲/۵۰۹ و برای متغیر نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها (*PROF*) برابر با ۰/۱۵۳ است که نشان می‌دهد در بین متغیرهای پژوهش، *GROWTH* و *PROF* به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان پراکندگی هستند. لازم به توضیح است به‌منظور اجتناب از تأثیر داده‌های نامرتب بر نتایج تحقیق، کلیه داده‌های نامرتب متغیرها در سطح یک درصد حذف شده‌اند.

۲-۶- آمار استنباطی

قبل از برآورد مدل‌ها، ابتدا باید با اجرای آزمون‌های چاو و هاسمن، مدل مناسب برآورد هر مدل مشخص شود؛ نتایج این آزمون در جدول (۳) مشاهده می‌شود. در خصوص مدل پژوهش معنادار بود آزمون‌های چاو و هاسمن نشان می‌دهد مدل یاد شده با استفاده از مدل داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت برآورد شده‌اند.

جدول (۳): نتایج آزمون‌های انتخاب مدل مناسب برآورد مدل‌ها

آزمون هاسمن		آزمون چاو		مدل مورد بررسی
معناداری	آماره	معناداری	آماره	
۰/۰۰۰	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰	۸/۲۹	مدل شماره (۱)

* منبع: یافته‌های پژوهش

با این حال، در برآورد الگوی (۱) پژوهش معنادار بودن آماره‌های چاو و هاسمن بیان‌کننده این است که مدل‌های یاد شده با بکارگیری مدل داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت شده است.

جدول (۴): نتایج حاصل از برآورد الگوی (۱) پژوهش برای آزمون فرضیه اول (L^*)

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
α_0	-۰/۲۴۱	-۵/۴۱	۰/۰۰۰
<i>EU</i>	۰/۰۶۳۹	۲/۶۲	۰/۰۰۹
<i>SIZE</i>	۰/۰۱۴۶	۴/۶۵	۰/۰۰۰
<i>TANG</i>	-۰/۰۴۹۷	-۲/۰۶	۰/۰۴۰
<i>GROWTH</i>	۰/۰۰۶۶	۳/۸۰	۰/۰۰۰
<i>PROF</i>	۰/۰۵۲۸	۱/۷۶	۰/۰۷۸
<i>FIMB</i>	-۰/۰۳۴۷	-۶/۰۶۲	۰/۰۰۰

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۷۶	
آماره ولدریج		۲/۱۶۵	
احتمال آماره ولدریج		۰/۱۶۵	
آماره‌ی F		۱۷/۴۱	
احتمال آماره‌ی F		۰/۰۰۰	

*منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج قابل مشاهده در جدول (۴) و با توجه آماره‌ی F به دست آمده (۱۷/۴۱) و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در مجموع الگوی تحقیق از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده به دست آمده برای الگو که برابر ۷ درصد است، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بیش از ۷ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. افزون بر این، با توجه به معنادار نبودن آماره ولدریج (۰/۱۶۵) که بیشتر از ۵ درصد می‌باشد بنابراین باقیمانده مدل پژوهش با هم خود همبستگی سریالی ندارند.

جدول (۵): نتایج حاصل از برآورد الگوی (۱) پژوهش برای آزمون فرضیه دوم (L^*)

متغیر	شرکت‌های با اهرم بیشتر از حد		شرکت‌های با اهرم کمتر از حد	
	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا	ضریب متغیر
α_0	-۰/۲۷۶	-۶/۱۹	۰/۰۰۰	۰/۰۷۴
EU	۰/۱۹۲	۷/۹۱	۰/۰۰۰	۰/۰۵۳۱
SIZE	۰/۰۰۷۶	۲/۴۶	۰/۰۱۴	۰/۰۰۱۷
TANG	-۰/۰۴۹۲	-۱/۷۸	۰/۰۷۶	-۰/۰۵۵
GROWTH	-۰/۰۰۲۱	-۱/۱۸	۰/۲۳۹	-۰/۰۰۱۲
PROF	۰/۱۳۰۰	۴/۷۹	۰/۰۰۰	۰/۰۵۰۱
FIMB	-۰/۰۰۶۰	-۰/۸۷	۰/۳۸۴	-۰/۰۲۹۰
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۱۳۸		۰/۱۰۵
آماره ولدریج		۰/۴۴۸		۲/۳۱۵
احتمال آماره ولدریج		۰/۵۲۴		۰/۱۶۶
آماره‌ی F		۱۰۷/۶۸		۸۱/۵۰
احتمال آماره‌ی F		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰

با توجه به نتایج قابل مشاهده در جدول (۴) و با توجه آماره‌ی F به دست آمده برای شرکت‌های دارای شکاف اهرم هدف بیش از حد و کمتر از حد به ترتیب (۱۰۷/۶۸ و ۸۱/۵۰) و سطح خطای آن‌ها (۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در مجموع الگوی تحقیق از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده به دست آمده برای شرکت‌های دارای شکاف اهرم هدف بیش از حد و کمتر از حد که به ترتیب برابر ۱۳ و ۱۰ درصد است، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بیش از ۱۳ و ۱۰ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. افزون بر این، با توجه به معنادار نبودن آماره ولدریج برای شرکت‌های دارای شکاف اهرم هدف بیش از حد و کمتر از حد که به ترتیب برابر (۰/۴۴۸ و ۰/۱۶۶) که بیشتر از ۵ درصد می‌باشد بنابراین باقیمانده مدل پژوهش با هم خود همبستگی سریالی ندارند.

۳-۶- نتایج آزمون فرضیات پژوهش

آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: به بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف می‌پردازد. با توجه به نتایج بدست آمده در جدول (۴) از برآورد الگوی (۱)، عدم اطمینان محیطی برابر است با ۰/۰۶۲۹ است و با توجه به P -Value آن که برابر است با ۰/۰۰۹ کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است؛ بنابراین، ضریب مثبت عدم اطمینان محیطی بیانگر آن است که افزایش عدم اطمینان محیطی موجب افزایش اهرم هدف می‌شود. در نتیجه، فرضیه اول در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد. نتیجه آزمون این فرضیه، منطبق با مبانی نظری تحقیق و با پژوهش کریستوفر اف بوم و همکاران (۲۰۱۶) مطابقت دارد.

آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: به بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت‌های دارای اهرم واقعی بالاتر از هدف و شرکت‌های دارای اهرم واقعی پایین‌تر از هدف می‌پردازد. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول (۵) از برآورد الگوی (۱)، ضریب عدم اطمینان محیطی بر اهرم هدف برای شرکت‌های دارای شکاف اهرم هدف بیش از حد و کمتر از حد که به ترتیب برابر به ترتیب برابر است با (۰/۱۹۲) و (۰/۰۵۳۱) و با توجه به سطح خطای آن‌ها که به ترتیب برابر با (۰/۰۰۰) و (۰/۰۰۰) هستند که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ هستند بنابراین، ضریب مثبت عدم اطمینان محیطی بیانگر آن است که افزایش عدم اطمینان محیطی موجب افزایش اهرم هدف می‌شود. و همچنین با توجه به این که ضریب (شدت متغیر) عدم اطمینان محیطی در شرکت‌های با شکاف اهرم هدف بیش از حد بیشتر از شرکت‌های با شکاف اهرم هدف کمتر از حد است. بنابراین تأثیر عدم اطمینان محیطی بر اهرم هدف در شرکت‌های با شکاف اهرم هدف بیش از حد بیشتر از شرکت‌های با شکاف اهرم کمتر از حد می‌باشد. در نتیجه، فرضیه دوم در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد. نتیجه آزمون این فرضیه، منطبق با مبانی نظری تحقیق و با پژوهش کریستوفر اف بوم و همکاران (۲۰۱۶) مطابقت دارد.

۷- نتیجه‌گیری و بحث

هدف این پژوهش بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر اهرم هدف در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش برای اندازه‌گیری عدم اطمینان محیطی از (ضریب تغییرات فروش پنج (۵) سال گذشته) استفاده شده است. بدین منظور دو (۲) فرضیه برای بررسی این موضوع تدوین و داده‌های موجود مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که عدم اطمینان محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر اهرم هدف دارند. بدین معنی است که روندهای عمده اقتصادی و جهانی شدن به دلیل پیشرفت تکنولوژی و افزایش رقابت ممکن است موجب افزایش عدم اطمینان محیطی گردد؛ همچنین شرکت‌ها همواره تحت تأثیر عدم اطمینان‌های تحمیل شده از طرف محیط قرار دارند. این عدم اطمینان‌ها می‌تواند هم دارای آثار عملکردی بر فعالیت‌های شرکت باشند و هم بر گزارشگری مالی شرکت اثر بگذارند بنابراین با افزایش تغییرپذیری و عدم قابلیت پیش بینی محیط بیرونی یا به عبارت دیگر عدم اطمینان محیطی، مدیران اغلب از انعطاف پذیری و قدرت اختیار خود برای انطباق بهتر با تغییرات محیطی استفاده کنند و مدیران در مواقعی که با یک شرایط نامطمئن محیطی روبرو می‌شوند اقدام به استفاده بیشتر از مدیریت سود فرصت‌طلبانه می‌کنند. به‌طور خلاصه می‌توان بیان کرد که مدیرانی که با عدم اطمینان محیطی بالایی مواجه می‌شوند نیاز به تغییرات متفاوتی در استراتژی‌های خود دارند تا بتوانند با عدم اطمینان بیشتری کنار آیند و تصویر بهتری از وضعیت شرکت را به استفاده کنندگان برون سازمانی (استفاده کنندگان صورت‌های مالی) نشان دهند؛ که این امر موجب افزایش مدیریت سود می‌شود؛ بنابراین به دلیل ابهام و پیچیدگی محیط اطلاعاتی و ساختار گزارشگری مالی شرکت، مدیران از فرصت‌ها و توانایی بیشتری برای استفاده از مدیریت سود فرصت‌طلبانه دارند که این امر موجب می‌شود که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران حادث شود. عدم اطمینان محیطی، محدودیت‌های جدی برای شرکت ایجاد می‌کند و بر استراتژی و تصمیمات مدیران شرکت مؤثر است. و در نتیجه موجب می‌شود که اهرم هدف سریع‌تر اصلاح شود. علاوه بر این نتایج پژوهش حاکی از آن است که تأثیر عدم اطمینان محیطی بر اهرم هدف در شرکت‌های با شکاف اهرم هدف بیش از حد بیشتر از شرکت‌ها با شکاف اهرم هدف کمتر از حد است. این مشاهدات نشان می‌دهند که شرکت دارای مازاد مالی با اهرمی فراتر از تراز هدف، ساختار سرمایه خود را در زمان‌های بالا بودن عدم اطمینان محیطی، سریع‌تر باز تعدیل می‌نمایند تا بدین وسیله از هزینه‌های مربوط به بحران (آشفستگی) مالی و همچنین احتمال ورشکستگی اجتناب نماید. در مقابل مشاهده می‌شود که شرکت‌های با مازاد مالی و اهرم پایین‌تر از تراز هدف، برای دستیابی به ساختار سرمایه هدف خود، هیچ تلاشی صورت نداده و وضعیت جاری خود را حفظ می‌نمایند. استدلال ما بر این است که در یک محیط پر از ریسک، مدیران شرکت‌های دارای نقدینگی، به‌جای تعدیل بدون ملاحظه ساختار سرمایه شرکت، گزینه انتظار را برمی‌گزینند. همچنین می‌بینیم که شرکت‌های دارای کسری مالی با اهرم بالاتر از تراز هدف، با احتمالی بیشتر سهام خود را منتشر می‌نمایند تا بدین وسیله به اهرم هدف خود، به‌ویژه در زمان‌هایی که ریسک محیطی پایین می‌باشد، دست یابند. برای این شرکت‌ها، با توجه به سطح عدم اطمینان محیطی، افزایش عدم اطمینان محیطی، فرایند تعدیل سرمایه را تشریح خواهد بخشید. نتیجه به دست

آمده در این پژوهش با یافته‌های پژوهش کریستوفر اف بوم و همکاران (۲۰۱۶) مبنی بر وجود رابطه مثبت بین عدم اطمینان محیطی و سرعت تعدیل ساختار سرمایه مطابقت دارد.

در ارتباط با موضوع پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنادار میان عدم اطمینان محیطی و سرعت تعدیل اهرم هدف پیشنهاد می‌شود که استفاده‌کنندگان در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود همواره این نکته را مدنظر قرار دهند که به موازات افزایش سرعت تعدیل اهرم هدف به هر دلیلی (از جمله عدم اطمینان محیطی) ریسک سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز، شرکت‌هایی را که در آن‌ها اهرم هدف در سطح حداکثر (قوی) می‌باشد به عنوان شرکت‌های مطلوب جهت سرمایه‌گذاری در نظر نمی‌گیرند.
- با توجه به تأثیر مثبت و معنادار متغیرهای عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف، سرمایه‌گذاران و تحلیلگران بازار سرمایه می‌توانند از نوع تأثیر این متغیرها بر سود گزارش شده شرکت‌ها، جهت پیش‌بینی و اتخاذ تصمیمات بهتر استفاده نمایند.
- با انجام هر پژوهش، راه به‌سوی مسیری جدید باز می‌شود و ادامه راه مستلزم انجام پژوهش‌های دیگری است؛ بنابراین، انجام پژوهش‌هایی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:
 - ۱) بررسی مقایسه‌ای تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها.
 - ۲) بررسی مقایسه‌ای تأثیر عدم اطمینان محیطی بر سرعت تعدیل اهرم هدف با توجه به استراتژی‌های مختلف شرکت‌ها.
 - ۳) الگوهای این پژوهش برای تمامی صنایع عضو نمونه آماری به صورت یکجا برآورد شده‌اند. از این رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی هر یک از الگوهای این پژوهش را برای صنایع مختلف (سیمان و آهک، شیمیایی، فلزات اساسی و...) به تفکیک برآورد گردد.

فهرست منابع

- * Alfaro, I., Bloom, N., & Lin, X. (2018). The Finance Uncertainty Multiplier. doi:10.3386/w24571
- * Baum, C. F., A. Stephan, and O. Talavera (2009). The effects of uncertainty on the leverage of nonfinancial firms. *Economic Inquiry* 47(2), 216-225.
- * Bhamra, H. S., L. A. Kuehn, and I. A. Strebulaev (2010). The aggregate dynamics of capital structure and macroeconomic risk. *Review of Financial Studies* 23(12), 4187-4241.
- * Caldara, D., Fuentes-Albero, C., Gilchrist, S., & Zakrajšek, E. (2016). The macroeconomic impact of financial and uncertainty shocks. *European Economic Review*, 88, 185–207. doi:10.1016/j.euroecorev.2016.02.020 .
- * Castro, P., M.T.T. Fernandez., B. Amor-Tapia., and A. De Miguel. (2016). Target Leverage and Speed of Adjustment along the Life Cycle of European Listed Firms. *BRQ Business Research Quarterly*, Vol. 19, No. 3, Pp.188-205.
- * Chen, H. (2010). Macroeconomic conditions and the puzzles of credit spreads and capital structure. *Journal of Finance* 65(6), 2171-2212.

- * Cuong, N M. (2012). Essays on Corporate Capital Structure and Cash Holdings, University of Manchester.
- * Dang, V. A. , Garrett, I. and Nguyen, C. (2012a). Asymmetric Partial Adjustment toward Target Leverage: International Evidence. Unpublished Manuscript, University of Manchester.
- * Dang, V. A. , Kim, M. and Shin, Y. (2012b). Asymmetric Capital Structure Adjustments: New Evidence from Dynamic Panel Threshold Models. *Journal of Empirical Finance*, 19 (4) , 465-482.
- * Dang, V. A., and I. Garrett. (2015). On Corporate Capital Structure Adjustments. *Finance Research Letters*, Vol.14, Pp. 56-63.
- * Demerjian, P. R. (2017). Uncertainty and debt covenants. *Review of Accounting Studies*, 22(3), 1156-1197. doi:10.1007/s11142-017-9409-z
- * Deng, Y., E. Devos., S. Rahman., and D. Tsang. (2016). [The Role of Debt Covenants in the Investment Grade Bond Market-The REIT Experiment](#). *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 52, No. 4, Pp. 428-448.
- * Dufour, D., Luu, P., & Teller, P. (2020). Accruals quality and leverage adjustments. *Journal of Applied Accounting Research*, ahead-of-print(ahead-of-print). doi:10.1108/jaar-06-2019-0102
- * Dufour, D., Luu, P., Teller, P. (2018). The influence of cash flow on the speed of adjustment to the optimal capital structure. *Research in International Business and Finance*.45, 62-71.
- * Fama, Eugene F. , and Kenneth R. French, (2002) , Testing tradeoff and pecking order predictions about dividends and debt, *Review of Financial Studies* 15, 1-37.
- * Flannery, M.J., Rangan, K.P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of Financial Economics*, 79(3), 469-506.
- * Frank, Murray Z. , and Vidhan K. Goyal. (2004). Capital structure decisions: Which factors are reliably important? Working paper, University of British Columbia.
- * Furlanetto, F., Ravazzolo, F., & Sarferaz, S. (2017). Identification of Financial Factors in Economic Fluctuations. *The Economic Journal*.doi:10.1111/ecoj.12520
- * Gertler, M. and R. G. Hubbard (1993). Corporate financial policy, taxation, and macroeconomic risk. *Rand Journal of Economics* 24(2), 286-303.
- * Graham, J R, Leary, M T. (2011). A Review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the Future, *Annual Review of Financial Economics*, Vol. 3: 309-345.
- * Graham, J. (2000). How Big Are the Tax Benefits of Debt? *The Journal of Finance*, Vol. 55, No. 5, Pp. 1901-1941.
- * Hatzinikolaou, D., G. M. Katsimbris, and A. G. Noulas (2002). Inflation uncertainty and capital structure: Evidence from a pooled sample of the Dow-Jones industrial firms. *International Review of Economics & Finance* 11(1), 45-55.
- * Ho, L., Lu, Y., & Bai, M. (2020). Liquidity and speed of leverage adjustment. *Australian Journal of Management*, 031289622091891. doi:10.1177/0312896220918913
- * Kayhan A, Titman S. (2007). Firms' histories and their capital structures. *J. Financ. Econ.* 83: 1-32.
- * Korteweg, A. (2010). Net Benefits to Leverage, *The Journal of Finance*, Vol, 65, Issue 6, No 6, pp.2137-2170.
- * Leary, M. T., and M. R. Roberts. (2005). Do Firms Rebalance Their Capital Structures? *The Journal of Finance*, Vol. LX, No. 6, Pp. 2575-2619.
- * Lemmon M, Roberts M, Zender J. (2008). Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structures. *J. Finance* 63: 1575-1608.
- * Mukherjee, T., and Wang, W. (2013). Capital structure deviation and speed of adjustment. *Financial Review*, 48 (4), 597-615.
- * Myers, S.C. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 574-592.

- * Ozkan, A. (2001). Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long-run Target: Evidence from UK Company Panel Data. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 28, No. 1-2, Pp. 175-198.
- * Smith, D. J., Chen, J., and Anderson, H. D. (2015). The influence of firm financial position and industry characteristics on capital structure adjustment. *Accounting and Finance*, 55(4), 1135-1169.
- * Munir, Q., & Li, T. (2018). Nonlinearity between CEO power and firm leverage: evidence from the threshold model. *Review of Managerial Science*, 12(3), 593-620.

Impact of Environmental Uncertainty on speed of adjustment to target leverage

Mohamad Ali Ahmadi

Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Allah Karam Salehi

Department of Accounting, Masjed-soleiman Branch, Islamic Azad University, Masjed-soleiman, Iran.

Corresponding Author
A.k.salehi@iaumis.ac.ir

Saeed Nasiri

Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Alireza jorjorzadeh

Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Abstract

The aim of this study is to investigate the effect of Environmental Uncertainty on speed of adjustment to target leverage of listed Companies in Tehran Stock Exchange. The coefficient of variation (CV) of sales (scaled by total assets) to capture environmental uncertainty. For this purpose three hypotheses are developed and data on the 142 companies in Tehran Stock Exchange for the period of 1389 to 1397 were analyzed. This regression model using combined data with a consolidated approach, reviews and tests. The results showed that the criteria of Environmental Uncertainty has significant positive impact on speed of adjustment to target leverage. Moreover, the results showed that the effect of Environmental Uncertainty on speed of adjustment to target leverage in firms with a above-target leverage adjust their leverage More than in firms with a below-target leverage adjust their leverage. Therefore, the research results indicate that Environmental uncertainty, Makes information asymmetry between management and stakeholders more acute it also imposes serious restrictions for the company, and influences the strategy and decisions of company managers. As a result, the target lever adjusts faster.

Key words: Environmental Uncertainty, speed of adjustment to target leverage and o target leverage