



بررسی اثر نامتقارن انحراف از بدهی هدف و گردش مالی بر سرعت تعدیل ساختار بهینه سرمایه

محمد ابراهیم رابطی خطیبی^۱
نگار خسروی پور^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

چکیده

تعیین ساختار بهینه سرمایه، یکی از مسائل اساسی تأمین مالی شرکت‌ها به شمار می‌رود. این مهم، کاربرد با اهمیتی در زمینه تصمیم‌گیری راجع به تأمین مالی عملیات جاری و طرح‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد. به دلیل کمتر بودن ریسک اوراق بدهی، بازده مورد انتظار اعتباردهندگان نیز کمتر از بازده مورد انتظار سهامداران است. بر اساس نظریه توازن پویا، بدلیل وجود هزینه‌های انحراف از ساختار سرمایه و هدف و هزینه‌های تعدیل به سمت این ساختار، ساختار سرمایه شرکت‌ها لزوماً همواره منطبق با هدف نیست. شرکت‌ها با در نظر گرفتن این هزینه‌ها، زمانی به تعدیل ساختار سرمایه اقدام می‌کنند که مزایای این اقدام از هزینه‌های مربوط بیشتر باشد. هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی اثر نامتقارن انحراف از بدهی هدف و گردش مالی بر سرعت تعدیل ساختار بهینه سرمایه در ۱۱۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۹ با استفاده از روش پانل گشتاورهای تعمیم یافته می‌باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد در شرکت‌های که اهرم واقعی بالاتر از اهرم هدف بوده سرعت تعدیل اهرم بیشتر خواهد بود. همچنین شرکت‌های که گردش مالی مثبت دارند، سرعت تعدیل اهرم بیشتر خواهد بود؛ در نتیجه عدم تقارن گردش مالی از عوامل موثر بر سرعت تعدیل اهرم است. بنابراین بر اساس نتایج شرکت‌های که اهرم بالاتر یا پایین‌تر از هدف است،

۱- گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Rabeti145@yahoo.com

۲- گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. نویسنده مسئول. n_khosravipour@yahoo.com



مازاد وجوه نقد نسبت به کسری وجوه نقد منجر به تقویت سرعت تعدیل شده است. بطور کلی یافته های این پژوهش شواهدی در حمایت از تئوری توازن پویا فراهم می کند.

واژه‌های کلیدی: انحراف از بدهی هدف، گردش مالی، ساختار بهینه سرمایه.

۱- مقدمه

یکی از چالش‌های مدیریت مالی، ساختار سرمایه می‌باشد که به بررسی تاثیر ترکیب ساختار سرمایه شرکت‌ها بر ارزش شرکت و به نوعی دیگر بر هزینه سرمایه می‌پردازد. اهرم مالی به کاربرد منابع و جوهی که برای شرکت هزینه ثابت مالی ایجاد می‌کند، اشاره دارد. هر چه اهرم مورد استفاده میزان بدهی‌ها و سهام ممتازی که برای شرکت هزینه ثابت ایجاد می‌کند بیشتر باشد، ریسک مالی بیشتر می‌شود. ریسک ناشی از تغییرات اهرم تقریباً در کنترل مدیریت است. به دلیل تاثیر اهرم بر سودآوری و ارزش شرکت، یک مدیر بایستی اطلاعات کافی از نحوه محاسبه و ارزیابی اهرم داشته باشد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۱). تعیین ساختار سرمایه هدف و نسبت بدهی هدف، به شکلی که تئوری ساختار سرمایه بیان می‌کند، در حوزه تئوری دستوری قرار دارد. اما این که چه عواملی باعث انحراف از این هدف می‌شود را نمی‌توان در حوزه تئوری دستوری پاسخ داد، چون این عوامل از دنیای واقعی نشأت می‌گیرند. پاسخ این نوع سؤالات در حوزه تئوری اثباتی قرار می‌گیرد که رفتار دنیای واقعی را بررسی می‌کند (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین، هدف اساسی این پژوهش را می‌توان توسعه آگاهی و دانش لازم درباره رفتار دنیای واقعی در حوزه مالی در ارتباط با ساختار سرمایه بیان نمود.

از آنجا که بازار سرمایه در ایران یک بازار ناشناخته است، روزانه هزاران سرمایه‌گذار پول خود را به امید دستیابی به ثروت بیشتر سرمایه‌گذاری می‌نمایند. در این میان برخی به هدف خود دست می‌یابند و برخی دیگر سرمایه خود را از دست می‌دهند. شناخت کلی از بازار و بازار بورس اوراق بهادار از جنبه‌ها و زوایای مختلف می‌تواند ضمن پیش‌بینی بهتر آینده این بازار و تغییرات آن ریسک سرمایه‌گذاری را کاهش داده و یا بازده بیشتر به دست آورد (باقری و همکاران، ۱۳۹۳).

در حقیقت بی‌ثباتی و عدم اطمینان از آینده موجب نااطمینانی فعالان اقتصادی نسبت به تحولات آینده خواهد شد و در نتیجه آن، فعالان اقتصادی نمی‌توانند چشم‌انداز روشن و شفاف از آینده ترسیم نمایند. عدم اطمینان اقتصادی به رکود اقتصادی منجر می‌شود و سرمایه‌ها را از سمت تولیدی به خرید دارایی‌های حقیقی سوق می‌دهد و این مساله تا حدی توضیح دهنده وضعیت موجود بر اقتصاد ایران است (اسپهدی و همکاران، ۱۳۹۲). اکثر مدیران مالی بر این امر توافق دارند که مفهوم اهرم از مهمترین مفاهیم مالی بوده و دارای جایگاه ویژه‌ای در ساختار سرمایه می‌باشد. یکی از مهمترین اهدافی که مدیران

مالی برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران باید در نظر بگیرند؛ تعیین بهترین ترکیب منابع تامین مالی شرکت یا همان ساختار سرمایه بهینه است. از نظر مدیر مالی تعیین رابطه بین هزینه سرمایه، ساختار سرمایه و ارزش کل شرکت اهمیت بسیار زیادی دارد زیرا می‌توان با استفاده از ساختار سرمایه بر ارزش شرکت تاثیر گذاشت (آقامحمدی و همکاران، ۱۳۹۰).

سیاست ساختار سرمایه، موازنه بین ریسک و بازده را برقرار می‌کند. از یک طرف، استفاده از بدهی بیشتر، ریسک جریان سودآوری شرکت را بیشتر می‌کند و از طرف دیگر، به نرخ بازده مورد انتظار بیشتری می‌انجامد (ستایش و همکاران، ۱۳۸۸). ریسک مربوط به استفاده از بدهی بیشتر باعث کاهش قیمت سهام می‌شود و از طرف دیگر، نرخ بازده مورد انتظار بیشتر آن، باعث افزایش قیمت سهام می‌شود. لذا ساختار سرمایه بهینه تعادل مطلوبی را بین ریسک و بازده ایجاد می‌کند و در نتیجه، منجر به افزایش قیمت سهام می‌شود (قنبری، ۱۳۹۳).

ساختار سرمایه یا نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام که آن را "اهرم مالی" شرکت هم می‌نامند، مورد توجه بسیاری از تحلیلگران مالی قرار می‌گیرد. سالهاست که اهمیت واقعی این نسبت مورد توجه بوده است. سوای دیدگاه‌های موافقی که در این باره وجود دارد، بسیاری بر این باورند که چون بهره یک قلم هزینه ثابت است، اگر نسبت اهرم مالی بسیار زیاد باشد، شرکت ناگزیر در معرض ریسک مالی بسیار زیاد قرار می‌گیرد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۱). ساختار سرمایه به عنوان مهمترین پارامتر مؤثر بر ارزش - گذاری شرکت‌ها و برای جهت‌گیری آنان در بازارهای سرمایه مطرح گردیده است. محیط متحول و متغیر کنونی، درجه‌بندی شرکت‌ها را از لحاظ اعتباری نیز تا حدودی به ساختار سرمایه آنان منوط ساخته است. این امر برنامه‌ریزی استراتژیک آنان را به انتخاب منابع مؤثر بر هدف حداکثر سازی ثروت سهامداران نزدیک کرده است (حاجی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۲).

از دیدگاه مدیریت مالی، ساختار سرمایه یکی از مهمترین موضوعاتی است که در دو دهه اخیر به آن پرداخته شده است. لذا ساختار سرمایه شرکت را می‌توان به منزله توازن بین مزیت‌های مالیاتی بدهی و هزینه‌های ورشکستگی احتمالی ناشی از بدهی تلقی نمود. از این رو، این دو عامل خنثی کننده یکدیگر (توازن مزایا و مخارج ناشی از بدهی) به استفاده بهینه از بدهی در ساختار سرمایه منجر می‌شود (باقری، ۱۳۹۳). تئوری سلسله مراتبی بیان می‌کند که شرکت‌ها در تأمین منابع مورد نیاز خود سلسله مراتب معینی را طی می‌کنند. شکل‌گیری این سلسله مراتب، نتیجه یا پیامد عدم تقارن اطلاعات است. طبق این تئوری در مواردی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران برون سازمانی عدم تقارن اطلاعاتی وجود داشته باشد مدیران، تأمین مالی از محل منابع داخل شرکت را به منابع خارج از شرکت ترجیح می‌دهند. بر اساس این تئوری شرکت‌های سودآور کمتر استقراض می‌کنند. مطالعه سرعت تعدیل اهرم به سمت هدف، موضوعی حائز اهمیت است. میزان سرعت تعدیل اهرم می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت واقعی اهرم

هدف و تبعات انحراف از آن باشد (بووندرا و همکاران^۱، ۲۰۱۷). عوامل مختلفی بر هزینه‌های تعدیل و در نتیجه سرعت تعدیل به سمت هدف موثرند. بر اساس پیش‌بینی تئوری‌های توازن و سلسله مراتبی که دو تئوری رقیب و حوزه ساختار سرمایه هستند، دو عامل انحراف از اهرم هدف و عدم وضعیت مالی از مهمترین عوامل موثر بر سرعت تعدیل اهرم هستند (رامشه و همکاران، ۱۳۹۵).

در واقع اهمیت و ضرورت موردی این تحقیق در این است که سازمان بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند نتایج و پیشنهادهای این تحقیق را مورد بررسی قرار داده و این سازمان با الگو قرار دادن این پژوهش، موجب بهبود عملکرد مالی و به تبع آن بتواند اثرات آن در سرمایه‌گذاری بهینه شرکت‌ها شوند. پژوهش‌های تجربی، نتایج متفاوتی را در مورد چگونگی انتخاب ساختار بهینه سرمایه برای شرکت‌ها ارائه می‌دهد. در این راستا این پژوهش در پی بررسی اثر نامتقارن انحراف از بدهی هدف و گردش مالی بر سرعت تعدیل ساختار بهینه سرمایه می‌باشد.

۲- مبانی نظری و مطالعات پیشین

اکثر مطالعات انجام شده، وجود رابطه قوی بین اثر نامتقارن انحراف از بدهی هدف و گردش مالی بر سرعت تعدیل ساختار بهینه سرمایه را مورد تایید قرار می‌دهد. قسمت عمده تحقیقات موجود، به طور تجربی در پی یافتن رابطه‌ای میان انحراف از بدهی هدف و ساختار بهینه سرمایه می‌باشد. یاسین باکار و همکاران^۲ (۲۰۱۹) به بررسی اصطکاک‌ها مانع از آن می‌شوند که بانک‌ها بلافاصله نسبت سرمایه خود را به نسبت مورد نظر و یا آنها تنظیم کنند. نتایج نشان داد؛ با استفاده از یک نمونه از بانک‌های ذکر شده در کشورهای عضو OECD برای دوره ۲۰۰۱-۲۰۱۲، تحمیل سیاست‌های اساسی برای اجرای الزامات جدید سرمایه (مبتنی بر ریسک سیستمی) و تأثیر آنها بر ترازنامه‌های بانک‌ها، به طور ویژه وام، و از این رو اقتصاد واقعی است.

فیسال اوری و همکاران^۳ (۲۰۱۹) نیز در پژوهشی ساختار سرمایه و سرعت تعدیل در شرکت‌های غیر مالی، اینکه آیا رعایت شرع اهمیت دارد را با شواهدی از عربستان سعودی انجام دادند. این بررسی تأثیر وضعیت انطباق شرع در تصمیمات ساختار سرمایه بنگاه‌ها و سرعت تعدیل در بنگاه‌های غیر مالی در بازار عربستان سعودی از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۶ پرداخته است.

به طور خاص، بنگاه‌های سازگار با شریعت دارای سطح قابل توجهی از اهرم و سرعت تعدیل آهسته‌تر هستند که توسط مجلات کتاب و بازار ساختار سرمایه نسبت به غیرقانون سازگار اندازه‌گیری می‌شود. شرکت‌ها، به دلیل محدودیت‌های متعدد که در معرض آن قرار دارند، محدودیت‌هایی را در اختیار آنها

1 S. Buvanendra, P. Sridharan, S. Thiyagarajan

2 Yassine Bakkar , Olivier De Jonghe , Amine Tarazi

3 Faisal Alnorria, Faisal Alqahtaniib,

قرار می‌دهد. کانال‌های تأمین مالی با توجه به دانش ما، این مطالعه اولین کسی است که تأثیر رعایت شریعت بر سرعت ساختار سرمایه بنگاه‌ها نسبت به تئوری تجارت نسبت اهرم هدف آن را مقایسه می‌کند. در تحقیقی یانگ مای و همکاران^۱ (۲۰۱۷) به بررسی تغییرات منطقه‌ای در سرعت تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌های ذکر شده در چین پرداختند. این مقاله بررسی می‌کند که آیا در چین، کشوری با ابعاد بزرگ، از نظر جغرافیایی متنوع و عدم تعادل در توسعه اقتصادی منطقه، آیا تغییر در ساختار سرمایه بنگاه به طور سیستماتیک با محیط اقتصادی منطقه مرتبط است. علاوه بر این، بررسی می‌کند که آیا در طول بازبایی اقتصاد کلان بین سرعت تعدیل در ساختار سرمایه بنگاه‌های مستقر در مناطق مختلف تفاوت معنی داری وجود دارد. تجزیه و تحلیل تجربی بر اساس ۷۸۳ شرکت که در بورس اوراق بهادار شانگهای و شنژن در طی یک دوره نمونه از سال ذکر شده‌اند. با استفاده از GMM و Logit QMLE، شواهد محکمی یافتند که نشان می‌دهد تغییرات منطقه‌ای در ساختار سرمایه شرکت‌های فهرست شده با شاخص رشد (ارزش بازار به ارزش دفتری، MB)، نسبت EBIT، اندازه دارایی‌های شرکت و دارایی‌های ملموس (ارزش دارایی خالص، گیاهان و تجهیزات، PPE). در فرایند بهبود اقتصادی، تغییرات منطقه‌ای آشکار در سرعت تعدیل در ساختار سرمایه وجود داشته است، یعنی سریعترین تعدیل در ساختار سرمایه در شرق چین یافت شد، در حالی که غرب چین به دنبال آن و آهسته‌ترین سرعت است، یعنی در یک دوره معین می‌گویند نسبت اهرم شرکت‌های ذکر شده در شرق چین سریعتر از مناطق دو مورد دیگر افزایش می‌یابد یا کاهش می‌یابد.

دامینیک دافور و همکاران^۲ (۲۰۱۷) نیز به بررسی تأثیر جریان نقدی بر سرعت تعدیل به ساختار بهینه سرمایه پرداختند. هدف از این مقاله بررسی تأثیر جریان پول در سرعت تعدیل (SOA) با اهداف ساختار سرمایه آنها از SMEs فرانسه است. تنظیم ساختار مالی یک شرکت منجر به معامله هزینه‌ها، از جمله هزینه‌های اطلاعات، هزینه‌های چانه‌زنی و نظارت بر هزینه‌ها می‌شود. هزینه‌های تأثیرگذاری بر SOA از ساختار مالی یک شرکت تا اهرم هدف خود (TL) معامله قوی است. علاوه بر این، معامله هزینه‌ها برای شرکت‌های کوچک و متوسط بالاتر از شرکت‌های ذکر شده در نظر گرفته می‌شود. در این زمینه، مطالعه جریان بخر خصوص پول نقد است زیرا جریان پول نقد منبعی است که هزینه‌های معاملاتی کم را شامل می‌شود. مدل این مقاله، دو مرحله‌ای به داده‌های پانل جمع آوری شده در دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۴ در شرکت‌های فرانسه اعمال شده است. در مرحله اول، TL تخمین زده می‌شود. دو اهرم در نظر گرفته شده است؛ یک اهرم کوتاه مدت و یک اهرم بلند مدت. در مرحله دوم، از تمایز بین شرکت‌های بیش از حد و شرکت‌های تحت فشار، استفاده می‌شود که سرعت تعدیل را تخمین بزنند. لذا دو سهم اصلی در این مطالعه وجود دارد. اولین تفاوت در SOA بین شرکت‌های بیش از حد و تحت تصرف برای اهرم کوتاه

1 Yong Mai, Lei Meng, Zhiqiang Ye

2 Dominique Dufour, Philippe Luu, Pierre Teller

مدت اما نه برای قدرت نفوذ بلند مدت که مشارکت قابل توجهی پیدا کردند. دومین مشارکت این مطالعه برجسته کردن رفتار شرکت‌های کوچک و متوسط در ضمن تعدیل مالی ساختار برای بنگاه‌های بیش از حد اجاره‌ای آنها بود. نتایج آماری نشان می‌دهد که سرعت بنگاه‌های دارای جریان نقدی مثبت است بالاتر از سرعت بنگاه‌های با جریان نقدی منفی می‌باشد.

در تحقیقی که اریک دووس و همکاران^۱ (۲۰۱۷) انجام دادند به بررسی بدهی و سرعت تعدیل ساختار سرمایه پرداختند. در این مقاله تأثیر بدهی بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه بررسی شده است. نتایج تحقیق آنها نشان داد که رابطه منفی بین بدهی و سرعت تعدیل برای بنگاه‌هایی که بیش از حد مورد استفاده قرار می‌گیرند، برجسته‌تر است.

دوفور و همکاران^۲ (۲۰۱۷) نیز نشان دادند که بین سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت‌های بیش اهرمی و کم اهرمی اختلاف معناداری وجود دارد. آنها همچنین به این نتیجه رسیدند 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 می‌باشد. اما شواهدی برای شرکت‌های کم اهرمی یافت نشد.

دولو و همکاران (۱۳۹۶)، به بررسی بازگشت اهرم به میانگین و عدم تقارن در سرعت تعدیل ساختار سرمایه در ۱۵۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ پرداختند. بر سرعت تعدیل از روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته و برای بررسی اثر "جهت انحراف از اهرم هدف" و "کسری/مازاد مالی" اثر پدیده بازگشت اهرم به میانگین از روش بوت استرپ استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان داد شرکت‌هایی که در بالای اهرم هدف قرار داشته‌اند و با کسری مالی روبه‌رو بوده‌اند، نسبت به سایر شرکت‌ها با سرعت بیشتری ساختار سرمایه خود را تعدیل کرده‌اند. همچنین، با حذف اثر بازگشت به میانگین، سرعت تعدیل اهرم کاهش یافت.

هاشمی و همکاران (۱۳۹۶) نیز تعدیل ساختار سرمایه به روش گشتاورهای تعدیل یافته را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش چند ویژگی تأثیرگذار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه شامل اندازه، دارایی‌های ثابت مشهود، سودآوری و انحراف از اهرم هدف مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که شرکت‌های دارای اندازه و سودآوری کمتر و انحراف از اهرم هدف بیشتر با سرعت بیشتری به سمت اهرم هدفشان حرکت می‌کنند.

در پژوهشی رامشه و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه بر اساس پیش‌بینی تئوری‌های توازن و سلسله مراتبی در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ با استفاده از روش‌های اثرات ثابت و گشتاورهای تعمیم یافته پرداختند. نتایج نشان داد؛ در شرکت‌هایی که اهرم واقعی بالاتر از هدف بوده و با کسری وجه نقد مواجهند، سرعت تعدیل اهرم بیشتر خواهد بود. بعلاوه

1 Eeick Doos & et al.

2 Dufour, D.; Luu, P. and P. Teller

شرکت‌هایی که سرعت تعدیل بالاتری دارند، سودآوری و فرصت‌های رشد بیشتری نیز دارند. بطور کلی پژوهش شواهدی در حمایت از تئوری توازن پویا فراهم می‌کند. همچنین قلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی عوامل موثر بر عدم تقارن سرعت تعدیلات در حرکت به سوی ساختار سرمایه بهینه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که؛ شرکت‌های با اندازه بزرگتر، فرصت‌های رشد بیشتر، نوسان درآمد بیشتر، سن کمتر و با انحراف از اهرم هدف نسبت به شرکت‌های دارای ویژگی‌های متضاد با سرعت تعدیل بیشتری ساختار سرمایه خود را تعدیل می‌کنند. همچنین تغییر ساختاری سال ۱۳۹۱ و افزایش شدید نرخ ارز به عنوان یک شاخص اقتصادی می‌تواند منجر به کاهش سرعت تعدیل شود.

۳- روش تحقیق

روش تحقیق یک رویکرد دو مرحله‌ای است، همانند مدلی که بایون و وار ارائه داده‌اند. در مرحله اول، اهرم بدهی هدف با استفاده از اطلاعات پنل تخمین زده خواهد شد و در مرحله دوم، سرعت تعدیل بر اساس اهرم بدهی هدف بدست آمده از مرحله اول، تخمین زده خواهد شد. رگرسیون مورد استفاده برای برآورد سرعت تعدیل باید موارد زیر را در نظر گرفته باشد:

- (۱) اهرم هدف در طول زمان تغییر می‌کند.
- (۲) انحراف از اهرم هدف لزوماً به سرعت جبران نخواهد شد.

هر دوی این موارد در یک مدل تعدیل جزئی به سمت اهرم هدف گنجانده شده است (فلانری و رنگان^۱، ۲۰۰۶). یک مدل تعدیل جزئی ساختار سرمایه مطابق رابطه (۱) می‌باشد:

$$LEV_{it} - LEV_{it-1} = \lambda (LEV_{it}^* - LEV_{it-1}) + \mu_i + e_{it}$$

در این مدل LEV_{it} و LEV_{it}^* به ترتیب مشخص کننده اهرم واقعی (مشاهده شده) و اهرم هدف شرکت i در زمان t می‌باشند، که نشان می‌دهد شرکت‌ها با چه سرعتی به سمت اهرم هدف حرکت می‌کنند. در واقع این رابطه نشان می‌دهد که شرکت‌ها به طور معمول در هر سال چند درصد شکاف میان اهرم واقعی و اهرم هدف را جبران نمی‌کنند. انتظار می‌رود که این ضریب بین صفر و یک قرار داشته باشد و مقدار بالاتر (نزدیک به یک) نشان دهنده سرعت تعدیل سریع‌تر می‌باشد. برای محاسبه اهرم هدف دو رویکرد وجود دارد. طبق رویکرد اول اهرم هدف می‌تواند از میانگین یا میانگین متحرک اهرم واقعی استفاده کرد که اشکال این رویکرد در این نکته نهفته است که چرا اهرم

¹ Flannery, N.H.

هدف باید در طول زمان ثابت باقی بماند و یا فقط به اهرم سال‌های گذشته بستگی داشته باشد (شیام ساندر و مایرز^۱، ۱۹۹۹). اما در رویکرد دوم، اهرم هدف را می‌توان به عنوان یک نسبت منحصر به فرد تعیین شده توسط ویژگی‌های شرکت به صورت رابطه (۲) در نظر گرفت:

$$LEV_{it}^* = \beta X_{it}$$

در این مدل X_{it} بیانگر برداری از عوامل موثر بر اهرم می‌باشد. با توجه به پژوهش‌های قبلی (اوزکان^۲، ۲۰۰۱؛ لمون^۳ و همکاران، ۲۰۰۸؛ دانگ و همکاران، ۲۰۱۲)، در این پژوهش ۵ عامل متداول تعیین کننده که عبارتند از دارایی‌های ثابت مشهود، فرصت‌های رشد، سپر مالیاتی غیربدهی، سودآوری، سرمایه در گردش و اندازه شرکت در نظر گرفته شده است.

در تخمین رابطه (۱)، به همراه رابطه (۲)، دو رویکرد وجود دارد. اولین رویکرد دو مرحله ای می‌باشد که ابتدا با تخمین تاثیر ویژگی‌های شرکتی بر اهرم واقعی در رابطه (۲) مقدار برازش شده اهرم LEV_{it} به دست می‌آید و پس از آن، این شاخص در رابطه (۱) به عنوان اهرم هدف مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهم ترین محدودیت این رویکرد این است که دچار مشکل متغیر ساختگی می‌باشد که به احتمال زیاد تفسیر رگرسیون مرحله دوم را نامعتبر می‌سازد. به همین دلیل در این پژوهش رویکرد دو مرحله‌ای مورد استفاده قرار نگرفته و از یک رویکرد جایگزین یعنی رویکرد یک مرحله ای استفاده شده است (اوزکان، ۲۰۰۱؛ فلانری و رنگان، ۲۰۰۶)، در این رویکرد با جایگزینی رابطه (۲) در رابطه (۱) و چینش دوباره آن، رابطه (۳) به دست می‌آید:

$$LEV_{it} = (1 - \lambda)LEV_{it-1} + (\lambda\beta)X_{it} + \mu_i + e_{it}$$

با توجه به ضریب همبستگی λ تخمین زده شده، بدهی‌های پیش بینی شده LEV_{it} و بدهی‌های معوق LEV_{it-1} مقدار اهرم هدف برابر خواهد بود با:

$$LEV_{it}^* = \frac{1}{\lambda}(LEV_{it} - (1 - \lambda)LEV_{it-1})$$

بر اساس معادله ۳ و با توجه به رابطه بالا خواهیم داشت:

$$\Delta LEV_{it} = LEV_{it} - LEV_{it-1}, \quad DEV_{it} = LEV_{it}^* - LEV_{it-1}$$

¹ Shyam-Sunder, L.

² Ozkan, A.

³ Lemmon M,

پس از استخراج اهرم بدهی هدف، مدل سرعت تعدیل با استفاده از رابطه ۴ مورد برآورد قرار خواهد گرفت.

$$\Delta LEV_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 \sigma_{it}^{DEV-} DEV_{it} + \lambda_2 \sigma_{it}^{DEV+} DEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در رابطه بالا متغیر $\hat{\sigma}_{it}^{DEV-}$ یک متغیر دامی است که مقدار آن زمانی که بدهی برای شرکت i در زمان t بالاتر از اهرم بدهی هدف می باشد برابر یک و در غیر اینصورت صفر می باشد و همچنین متغیر $\hat{\sigma}_{it}^{DEV+}$ یک متغیر دامی است که مقدار آن زمانی که بدهی برای شرکت i در زمان t کمتر از اهرم بدهی هدف می باشد برابر یک و در غیر اینصورت صفر می باشد. مدل مرتبط با معادله ۵، این امکان را به سرعت تعدیل می دهد که با توجه به نسبت بدهی از اهرم بدهی هدف، تغییر کند. همچنین به سرعت تعدیل اجازه داده می شود که بر اساس میزان متغیر گردش مالی تغییر کند، حال به معادله زیر که رابطه بین متغیرهای دامی را نشان می دهد، توجه می کنیم:

$$\Delta LEV_{it} = (B_1 \hat{\sigma}_{it}^{cf+} + B_2 \hat{\sigma}_{it}^{cf-}) + (B_3 \hat{\sigma}_{it}^{cf+} + B_4 \hat{\sigma}_{it}^{cf-}) \hat{\sigma}_{it}^{DEV-} DEV_{it} + (B_5 \hat{\sigma}_{it}^{cf+} + B_6 \hat{\sigma}_{it}^{cf-}) \hat{\sigma}_{it}^{DEV+} DEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

که رابطه فوق متغیر $\hat{\sigma}_{it}^{cf-}$ یک متغیر دامی است که اگر گردش مالی منفی باشد، برابر ۱ خواهد بود و متغیر $\hat{\sigma}_{it}^{cf+}$ یک متغیر دامی است که اگر گردش مالی مثبت باشد، برابر ۱ خواهد بود. پس از تدوین مدل، ضرایب متغیرهای مستقل و اندازه تاثیرگذاری آنها بر متغیر وابسته (ساختار بهینه سرمایه) با استفاده از در راستای تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها از مدل تعدیل جزئی و برآوردگر جزئی و برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۷ است.

۴- برآورد مدل تحقیق

در ابتدا لازم به توضیح است که جامعه آماری در این تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که جهت نمونه‌گیری به شرح زیر عمل شده است:

- (۱) دوره مالی آن‌ها ۱۲/۲۹ باشد.
- (۲) نماد آنها به مدت طولانی متوقف نشده باشد.
- (۳) طی دوره مورد بررسی (۱۳۸۷-۱۳۹۷) دارای مشاهده مفقوده نباشد.

برای کلیه بنگاه‌ها با بهره‌گیری از اطلاعات و صورت‌های مالی سالیانه دوره ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۷ که از طریق شبکه کدال^۱ منتشر شده‌اند، اطلاعات موردنیاز استخراج و کلیه محاسبات این مقاله بر مبنای این اطلاعات، انجام شده است.

۴-۱- آمار توصیفی

میانگین نسبت بدهی کل به دارایی کل شرکت‌ها نشان می‌دهد بطور میانگین ۵۶ درصد منابع شرکت‌های نمونه از محل بدهی تامین مالی شده است. کمینه اهرم مالی ۵ درصد و بیشینه آن ۱۰۰ درصد است. دامنه ۹۵ درصد نسبت بدهی کل به دارایی کل شرکت‌ها موید عقیده اپولیتو (۲۰۱۲) مبنی بر توجه به اهرم هدف به جای سطوح بدهی است که دارای پراکندگی بالا می‌باشد.

جدول ۱- خلاصه آمارهای متغیرهای مورد بررسی در شرکتهای منتخب

Variable	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis
LEV2	۰.۵۶	۰.۵۷	۱.۰۰	۰.۰۵	۰.۱۸	۰.۳۷-	۲.۶۰
GO	۱.۵۶	۱.۳۸	۵.۱۸	۰.۱۷	۰.۶۸	۱.۷۵	۷.۲۶
INF	۰.۱۸	۰.۱۴	۰.۳۵	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۶۳	۱.۸۵
PROF	۰.۱۵	۰.۱۳	۰.۹۹	۰.۲۹-	۰.۱۵	۱.۰۰	۴.۸۲
SIZE	۶.۱۴	۶.۰۹	۸.۵۹	۴.۳۹	۰.۶۴	۰.۶۹	۴.۰۰
SPE	۰.۰۲	۰.۰۱	۰.۰۷	۰.۰۰	۰.۰۱	۰.۹۵	۳.۵۷
TANG	۰.۳۳	۰.۳۰	۰.۸۴	۰.۰۲	۰.۱۸	۰.۵۶	۲.۵۳
WC	۰.۱۶	۰.۱۷	۰.۸۴	۰.۵۶-	۰.۲۱	۰.۰۴	۳.۳۷
LEV_TARGET	۰.۵۵	۰.۵۶	۱.۰۳	۰.۰۰۴	۰.۲۰	۰.۳۳-	۲.۵۸

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

^۱سامانه اطلاع‌رسانی سازمان بورس و اوراق بهادار

۴-۲- آزمون ایستایی متغیرها^۱ (ریشه واحد^۲)

یکی از راه‌های اجتناب از رگرسیون کاذب، اطمینان از ایستایی داده‌ها است از اینرو قبل از تخمین مدل، خواص آماری داده‌های پانل، به لحاظ مانایی یا وجود ریشه واحد مورد بررسی قرار می‌گیرند. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل به شرح جدول (۱) می‌باشد و همانطور که مشاهده می‌گردد، تمامی متغیرهای تحقیق در سطح مانا هستند.

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای مدل

Variable	آزمون لاین، لوین و چو (LCC)		آزمون فیشر (ADF)		آزمون فیشر (PP)	
	آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	احتمال
LEV2	۸.۹۹-	۰.۰۰	۲۶۰.۰۱	۰.۰۰	۳۰۳.۷	۰.۰۰
GO	۳.۹۹۲۶۰-	۰.۰۰	۱۹۹.۸۲۰	۰.۰۰	۳۲۳.۹۸۸	۰.۰۰
INF	۱۵.۲۰۵۸-	۰.۰۰	۴۱۸.۰۱۰	۰.۰۰	۲۰۲.۹۳۱	۰.۰۰
PROF	۱۲.۳۵۳۴-	۰.۰۰	۳۱۶.۰۰۴	۰.۰۰	۳۵۹.۹۸۹	۰.۰۰
SIZE	۱۸.۲۳۲۶-	۰.۰۰	۲۸۱.۴۱۳	۰.۰۰	۲۵۱.۸۰۷	۰.۰۲۵۶
SPE	۱۲.۷۶۹۴-	۰.۰۰	۲۷۴.۳۱۳	۰.۰۰	۲۹۱.۲۲۲	۰.۰۰
TANG	۹.۲۲۷۷۰-	۰.۰۰	۲۸۱.۱۱۶	۰.۰۰	۲۸۲.۳۸۵	۰.۰۰
WC	۱۳.۵۴۶۴-	۰.۰۰	۳۳۸.۳۹۹	۰.۰۰	۲۶۸.۷۹۲	۰.۰۱

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به نتایج جدول ۲ می‌توان گفت فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد می‌گردد و تمامی متغیرها در سطح ایستا هستند.

۴-۳- نتایج برآورد و تحلیل نتایج تجربی

از جمله روش‌های اقتصادسنجی مناسب برای حل یا کاهش مشکل درون‌زا بودن شاخص‌های نهادی و همبستگی بین متغیرهای نهادی و دیگر متغیرهای توضیحی، تخمین مدل با استفاده از گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) داده‌های پانل پویا XV است. روش اقتصادسنجی که در اکثر تحقیقات اقتصادی برای حل این مشکل به‌کاررفته است استفاده از روش اقتصادسنجی حداقل مربعات دومرحله‌ای (2SLS)

¹ Stationary

² Unit Root Test

است. لازمه استفاده از این روش یافتن متغیر ابزاری مناسب برای رفع مشکل درون‌زا بودن متغیرهای نهادی است. اما این روش با محدودیت‌هایی همانند دشوار بودن یافتن متغیر ابزاری مناسب و محدود بودن این نوع متغیرها است. همچنین این روش نمی‌تواند مشکل همبستگی بین متغیرهای توضیحی را حل کرده و هم خطی در مدل را کاهش داده یا از بین برد. برای برآورد ضریب همبستگی λ از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$LEV_{it} = (1 - \lambda)LEV_{it-1} + (\lambda\beta)X_{it} + \mu_i + e_{it}$$

که در این مدل متغیرهای وابسته و توضیحی عبارت‌اند از:

- LEV_{it}: اهرم مالی
- TAN_{it}: دارایی‌های ثابت مشهود.
- GR_{it}: از تقسیم ارزش بازار بر ارزش دفتری شرکت به دست می‌آید.
- MFT_{it}: ارزش بازار شرکت
- SPE_{it}: سپر مالیاتی غیر بدهی بر اساس
- Pr_{it}: سودآوری
- EBITD_{it}: سود قبل از بهره و استهلاک
- Size_{it}: اندازه شرکت

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ نیز ضرایب معادله هستند. U_{it} جزء اخلال بوده و شامل تمام تأثیرات مشاهده نشده اقتصادی و مالی است. μ_i نشان‌دهنده اثرات ثابت XV برای هر شرکت است. با توجه به توضیحات فوق در جدول زیر نتایج حاصل از تخمین‌های مورد نظر بصورت پانل دیتا جهت استخراج ضریب همبستگی λ را ارائه شده است. در صورتی که قدر مطلق آماره t بزرگ‌تر از ۲ باشد ضرایب تکی متغیرهای توضیحی از نظر آماری معنادار هستند. بنابراین فقط ضریب متغیر تورم و سپر مالیاتی معنادار نیست ولی سایر متغیرها از لحاظ آماری معنادار می‌باشند و مقدار ضریب همبستگی λ معادل ۰.۷۵ برآورد گردیده است.

برای ایجاد اطمینان در خصوص مناسب بودن استفاده از این روش برای برآورد مدل دو آزمون مطرح است یکی از این آزمون‌ها، آزمون سارجنت است که برای اثبات شرط اعتبار تشخیص بیش از حد یعنی صحت و اعتبار متغیرهای ابزاری به کار می‌رود. آزمون دوم، آزمون همبستگی پسماندها مرتبه اول AR(1) و مرتبه دوم AR(2) است. این آزمون نیز برای بررسی اعتبار و صحت متغیرهای ابزاری به کار می‌رود. در مدل برآورد شده آماره آزمون سارجنت برابر با ۰.۲۸ به دست آمده است، AR(1) برابر با ۰.۰۰۹ و AR(2) برابر با ۰.۶۶ است. بنابراین آزمون سارجنت صورت گرفته در مدل و نیز آزمون همبستگی

پسماندها مرتبه اول AR(1) و مرتبه دوم AR(2) نیز صحت اعتبار نتایج مدل آزمون شده بر اساس روش GMM را تأیید می‌نماید.

جدول ۳- نتیجه تخمین مدل ضریب همبستگی

Variable	برآورد ضریب	خطای معیار	آماره t	Prob
LEV2(-1)	0.75	0.03	24.94	0.000
GO	0.02	0.01	2.23	0.020
INF	0.01	0.02	0.54	0.580
PROF	-0.26	0.06	-3.93	0.000
SIZE	-0.02	0.01	-2.77	0.000
SPE	0.04	0.95	0.04	0.960
TANG	-0.51	0.08	-5.72	0.000
WC	-0.48	0.06	-7.94	0.000
AR(1)	0.0093	AR(2)	0.661	
Sargent Test	0.28			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

۴-۴- نتایج آزمون فرضیه‌ها

با توجه به مدل تحقیق، فرضیه‌ها عبارتند از:

(۱) اثر انحراف از اهرم بدهی هدف در حالت‌های مختلف بر سرعت تعدیل ساختار بهینه متفاوت می‌باشند.

(۲) اثر گردش مالی در حالت‌های مختلف بر سرعت تعدیل ساختار بهینه متفاوت می‌باشند.

(۳) اثر تعامدی انحراف از بدهی هدف با گردش مالی در حالت‌های مختلف بر سرعت تعدیل ساختار بهینه متفاوت می‌باشند.

نتایج بررسی اثرات انحراف از اهرم هدف به همراه اثر گردش مالی بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در قالب مدل ۶ در جدول ۸ گزارش شده است.

بر اساس روش گشتاورهای تعمیم یافته در شرکت‌هایی که اهرم بالاتر از اهرم هدف است، سرعت تعدیل سالانه ۴۰ درصد و در شرکت‌هایی که اهرم پایین‌تر از اهرم هدف می‌باشد سرعت تعدیل ۱۲.۵ درصد برآورد شده است. با توجه به اینکه تفاوت سرعت در بین این دو دسته شرکت به لحاظ آماری

معنادار است می‌توان نتیجه گرفت سازگار با تئوری توازن، انحراف از اهرم هدف از عوامل موثر بر سرعت تعدیل اهرم است. همچنین نتایج نشان می‌دهد در شرکت‌های که کسری وجوه نقد دارند نسبت به شرکت‌های مقابل، سرعت تعدیل اهرم بصورت معناداری بالاتر خواهد بود. همچنین بررسی اثرات تعاملی دو متغیر انحراف از اهرم هدف و عدم تعادل گردش مالی بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه نشان می‌دهد در شرکت‌هایی که کسری وجوه نقد دارند نسبت به شرکت‌های گروه مقابل، سرعت تعدیل اهرم به صورت معناداری بالا خواهد بود. بر اساس نتایج بدست آمده در شرکت‌هایی که اهرم بالاتر از هدف بوده و با مازاد وجوه نقد مواجه‌اند، سرعت تعدیل سالانه ۸۸ درصد و شرکت‌هایی که اهرم پایین‌تر از هدف بوده و با کسری وجوه نقد مواجه‌اند، سرعت تعدیل معنادار نمی‌باشد یعنی برابر صفر در نظر گرفته می‌شود و در شرکت‌های که اهرم بالاتر از هدف بوده و با کسری وجوه نقد مواجه‌اند، سرعت تعدیل سالانه ۵۹ درصد برآورد شده است. بنابراین بر اساس نتایج شرکت‌های که اهرم بالاتر یا پایین‌تر از هدف است، مازاد وجوه نقد نسبت به کسری وجوه نقد منجر به تقویت سرعت تعدیل شده است. بطور کلی در شرکت‌هایی که اهرم بالاتر از هدف است نسبت به شرکت‌های دسته مقابل و در شرکت‌هایی که با مازاد وجوه نقد مواجهند نسبت به شرکت‌های دسته مقابل، سرعت تعدیل اهرم بالاتر است.

جدول ۴- نتیجه تخمین مدل سرعت تعدیل ساختار بهینه سرمایه

Variable	ضریب	خطای معیار	آماره t	Prob
CASHFLOWN	۰.۲۴۰۰۸۵	۰.۰۹۲۳۰۲	۲.۶۰۱۰۷۴	۰.۰۰۹۵
CASHFLOWP	۰.۰۱۲۹۱۵	۰.۰۲۶۴۹۲	۰.۴۸۷۵۰۵	۰.۶۲۶۰
CASHFLOWN*SIGMADEVN*DELTALEV	۰.۸۵۱۱۲۲	۰.۸۵۱۸۸۰	۰.۹۹۹۱۱۰	۰.۳۱۸۱
CASHFLOWN*SIGMADEVP*DELTALEV	۰.۵۸۶۵۸۵	۰.۳۲۱۶۴۳	۱.۸۲۳۷۱۵	۰.۰۶۸۶
CASHFLOWP*SIGMADEVP*DELTALEV	۰.۸۸۷۹۸۸	۰.۱۱۵۱۰۱	۷.۷۱۴۸۳۱	۰.۰۰۰۰
SIGMADEVP	۰.۱۲۴۶۶۲	۰.۰۲۷۹۰۷	۴.۴۶۷۰۶۵	۰.۰۰۰۰
SIGMADEVN	۰.۴۰۲۹۱۳	۰.۰۱۹۶۲۸	۲۰.۵۲۷۷۰	۰.۰۰۰۰
AR(۱)	۰.۰۵	AR(۲)	۰.۴۳	
Sargent Test	۰.۸			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

برای ایجاد اطمینان در خصوص مناسب بودن استفاده از این روش برای برآورد مدل دو آزمون مطرح است یکی از این آزمون‌ها، آزمون سارجنت است که برای اثبات شرط اعتبار تشخیص بیش‌ازحد یعنی

صحت و اعتبار متغیرهای ابزاری به کار می‌رود. آزمون دوم، آزمون همبستگی پسماندها مرتبه اول $AR(1)$ و مرتبه دوم $AR(2)$ است. این آزمون نیز برای بررسی اعتبار و صحت متغیرهای ابزاری به کار می‌رود. در مدل برآورد شده آماره آزمون سارجنت برابر با ۰.۸۰ به دست آمده است، $AR(1)$ برابر با ۰.۰۵ و $AR(2)$ برابر با ۰.۴۳ است. بنابراین آزمون سارجنت صورت گرفته در مدل و نیز آزمون همبستگی پسماندها مرتبه اول $AR(1)$ و مرتبه دوم $AR(2)$ نیز صحت اعتبار نتایج مدل آزمون شده بر اساس روش GMM را تأیید می‌نماید.

۵- نتیجه گیری و پیشنهادات

بر اساس یافته‌های پژوهش، تعدیل اهرم در شرکت‌هایی که اهرم بیش از اهرم هدف است نسبت به شرکت‌هایی که کمتر از هدف است، آهنگ سریعتری دارد. این مطلب نشان می‌دهد شرکت‌هایی که اهرم آنها بالاتر از هدف است نسبت به شرکت‌های دسته مقابل، به دلیل هزینه‌های بالقوه بالاتر انحراف از اهرم هدف (هزینه‌های ورشکستگی) و هزینه‌های پایین‌تر تعدیل (تعدیل از طریق تسویه بدهی به جای انتشار بدهی)، فشار یا انگیزه بیشتری برای تعدیل به سمت هدف دارند. این یافته مشابه یافته‌های بی‌ین^۱ (۲۰۰۸) و کوآنگ^۲ (۲۰۱۲) است. بررسی اثرات تعاملی عدم تعادل مالی و انحراف از اهرم هدف بر سرعت تعدیل اهرم نشان می‌دهد که بالاترین سرعت تعدیل در شرکت‌هایی است که اهرم بالاتر از هدف بوده و با مازاد وجوه نقد مواجهند و پس از آن شرکت‌هایی که اهرم بالاتر از هدف بوده و کسری وجوه نقد دارند سرعت تعدیل بالاتری دارند و شرکت‌های که اهرم پایین‌تر از هدف بوده و کسری وجوه نقد دارند سرعت تعدیل برابر صفر می‌باشد. نتایج بیانگر اثر قالب انحراف از اهرم بدهی هدف بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه نسبت به گردش مالی می‌باشند. بر اساس یافته‌های بی‌ین (۲۰۰۸) که موید پیش‌بینی - های دو تئوری توازن و سلسله مراتبی است، بیشترین سرعت تعدیل در شرکت‌هایی اتفاق می‌افتد که اهرم بالای هدف داشته و مازاد وجوه نقد دارند یا اهرم پایین‌تر از هدف بوده و کسری وجوه نقد دارند. در خصوص شرکت‌هایی که اهرم بالاتر از هدف بوده و مازاد وجوه نقد دارند، یافته‌ها مطابق پیش‌بینی است. اما یافته‌های پژوهش درباره ویژگی‌های شرکت‌هایی که اهرم پایین‌تر از هدف بوده و کسری وجوه نقد با نتایج بی‌ین مغایر است. کوآنگ (۲۰۱۲) معتقد است این شرکت‌ها به دلیل فشار زیاد هزینه‌های ورشکستگی و کسری وجوه نقد احتمالاً به انتشار سهام روی می‌آورند. بنابراین این امکان فراهم می‌شود که هزینه‌های تعدیل اهرم به هزینه‌های معاملات منتقل شده، شرکت‌ها بتوانند با هزینه تعدیل پایین‌تر و در نتیجه سرعت بیشتر، اهرم را تبدیل کنند. نتایج پژوهش اسمیت^۳ و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد

¹ Byoun. S

² Cuong. NM

³ Smith. D.G

بیشترین سرعت تعدیل اهرم در شرکت‌هایی است که اهرم پایین‌تر از هدف بوده و مازاد وجوه نقد دارند. پس از این شرکت‌ها، در شرکت‌هایی که اهرم بالاتر از هدف بوده و کسری وجوه نقد دارند، سرعت تعدیل بالاتر خواهد بود.

یافته‌ها بطور کلی نشان می‌دهد که ویژگی‌های مورد بررسی نتایج قبلی را تحت تاثیر قرار نمی‌دهد، بدین معنی که در شرکت‌هایی که اهرم بالاتر از هدف بوده و یا با کسری وجوه نقد مواجهند سرعت تعدیل بیش از شرکت‌هایی با ویژگی‌های دسته مقابل است. بنابراین دو عامل انحراف از اهرم هدف و عذم تعادل مالی از مهمترین عوامل موثر بر سرعت تعدیل اهرم است. به علاوه نتایج نشان می‌دهد در شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد و سودآوری بالا نسبت به شرکت‌هایی با ویژگی‌های مخالف، سرعت تعدیل بالاتر خواهد بود. اثرات این دو ویژگی‌های شرکتی در تعامل با دو عامل انحراف از اهرم هدف و عدم تعادل مالی ترکیبی است. بر اساس یافته‌های پژوهش برخی از این تعامل‌ها منجر به سرعت‌های تعدیل نسبتاً بالایی خواهد شد. بعلاوه در شرکت‌های با سودآوری بالا که اهرم بالاتر از هدف است (با کسری وجوه نقد مواجهند).

لذا بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود برای اینکه بتوانند اطلاعات کاملتری در مورد نحوه مدیریت و ترکیب منابع مالی شرکت‌ها در اختیار داشته باشند به نسبت بدهی هدف، میزان انحراف از بدهی هدف و سرعت تعدیل اهرم شرکت‌ها توجه نمایند. برای این منظور مسئولین ذیربط با اعلام شاخص‌هایی که نمایانگر نسبت‌های بدهی هدف در بین صنایع مختلف است، زمینه انجام تحلیل‌های مربوط توسط فعالان بازار سرمایه را فراهم سازند. مدیران مالی نیز با اطلاع از نسبت‌های بدهی هدف و وضعیت اهرم شرکت می‌توانند با استفاده از مازاد و کسری وجوه نقد در خصوص زمان مناسب برای تعدیل اهرم با کمترین هزینه تصمیم‌گیری نمایند. همچنین به مسئولین مربوط در بازار سرمایه توصیه می‌شود زمینه ایجاد بازار سازمان یافته برای معاملات اوراق بهادار شرکت‌های سهامی عام را فراهم آورند تا شرکت‌ها بتوانند در صورت نیاز با کمترین هزینه اقدام به تعدیل ساختار سرمایه خود نمایند.

فهرست منابع

- ۱) آقامحمدی، احمد (۱۳۹۰). ارزیابی ساختار سرمایه و هزینه تأمین منابع مالی بانک پارسیان و ارائه ترکیب بهینه آن؛ پایان نامه کارشناسی ارشد: مدیریت بازرگانی، گرایش مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه.
- ۲) اسپهبدی، شهاب؛ صالح‌نژاد، سید حسن و نبوی، سیدعلی (۱۳۹۲). بررسی ساختار سرمایه و منابع تأمین مالی موسسه اعتباری ثامن و راهکارهای مناسب جهت بهینه کردن آن؛ پایان نامه کارشناسی ارشد؛ حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات مازندران، گروه حسابداری.
- ۳) باقری، مجید (۱۳۹۳). الگوریتم ترکیبی انبوه ذرات و الگوریتم جهت تعیین ساختار بهینه سرمایه در شرکتهای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار؛ پایان نامه کارشناسی ارشد، حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد.
- ۴) حسینی، سیدعلی اکبر و نجفی، یوسف (۱۳۹۱). تعیین ساختار بهینه سرمایه با استفاده از شاخص‌های سنجش عملکرد مبتنی بر ارزش به کمک تحلیل پوششی داده‌ها؛ مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره دوازدهم.
- ۵) دولو، مریم و سعادت‌آبادی، علی سعادت (۱۳۹۶). بازگشت اهرم به میانگین و عدم تقارن در سرعت تعدیل ساختار سرمایه؛ پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دهم، شماره اول، پیاپی (۳۵). صص ۵۵-۷۴.
- ۶) رامشه، منیژه؛ سلیمانی امیری، غلامرضا و اسکندری، رسول (۱۳۹۵). بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه بر اساس پیش‌بینی تئوری‌های توازن و سلسله مراتبی در بورس اوراق بهادار تهران؛ پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال پنجم، شماره ۲۰، صص ۱۸۷-۲۰۹.
- ۷) رهنمای رودپشتی، فریدون؛ نیکومرام، هاشم؛ شاهرودیانی، شادی (۱۳۸۵). مدیریت مالی راهبردی (ارزش آفرینی)، انتشارات بنیاد صنعت و توسعه ایرانیان، چاپ اول زمستان ۱۳۸۵.
- ۸) ستایش، محمدحسین و غیوری مقدم، علی (۱۳۸۸). تعیین ساختار بهینه سرمایه در سطح صنایع با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)؛ مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال اول، شماره اول و دوم، پاییز و زمستان ۱۳۸۸.
- ۹) ستایش، محمدحسین؛ کاظم‌نژاد، مصطفی و شفیع، محمدجواد (۱۳۸۸). کاربرد الگوریتم ژنتیک در تعیین ساختار بهینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛ فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی شماره ۵۶.
- ۱۰) ستایش، محمدحسین؛ منفرد مهارلوئی، محمد و ابراهیمی، فهیمه (۱۳۹۰). بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه از دیدگاه تئوری نمایندگی؛ مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۰، صص ۵۵-۸۹.

- (۱۱) قلی‌زاده، محمدحسن؛ میرعسکری، سیدرضا و پورذاکرعربانی، سوگند (۱۳۹۵). بررسی عوامل موثر بر عدم تقارن سرعت تعدیلات در حرکت به سوی ساختار سرمایه بهینه شرکت‌ها؛ فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۳۴، سال نهم، صص ۵۳-۷۶.
- (۱۲) قنبری، مهرداد و حسینی، سیدرضا (۱۳۹۳). ارزیابی روش‌های تعیین ساختار بهینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران؛ پایان نامه کارشناسی ارشد؛ مدیریت بازرگانی گرایش مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه.
- (۱۳) هاشمی، سیدعباس؛ کشاورزمهر، داوود و شهریاری، مجتبی (۱۳۹۶). تعدیل ساختار سرمایه: روش گشتاورهای تعمیم یافته؛ فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال پنجم، شماره ۱۸، تابستان ۱۳۹۶، صص ۷۷-۱۰۲.
- 14) Dufour, D.; Luu, P. and P. Teller (2017), "The Influence of Cash Flow on the Speed of Adjustment to the Optimal Capital Structure", Research in International Business and Finance, In Press, Accepted Manuscript, Available Online 12 July 2017.
- 15) Dominique Dufour (2017). The Influence of Cash Flow on the Speed of Adjustment to the Optimal Capital Structure; Research in International Business and Finance.
- 16) Erik Devos, Shofiqur Rahman, Desmond Tsang (2017). Debt covenants and the speed of capital structure adjustment; Journal of Corporate Finance, S0929-1199(17)30215-8.
- 17) Faisal Alnori, Faisal Alqahtani, (2019). Capital structure and speed of adjustment in non-financial firms: Does sharia compliance matter? Evidence from Saudi Arabia; Emerging Markets Review 39 (2019) 50-67.
- 18) Yong Mai, Lei Meng, Zhiqiang Ye (2017). Regional variation in the capital structure adjustment speed of listed firms: Evidence from China, Economic Modelling 64 (2017) 288-294.
- 19) Yassine Bakkar , Olivier De Jonghe , Amine Tarazi (2019). Does banks' systemic importance affect their capital structure and balance sheet adjustment processes?; Journal of Banking and Finance.

Abstract

<https://doi.org/10.30495/faar.2022.1905936.2998>

Investigating the Asymmetric Effect of Deviation from Target Leverage and Asset Turnover on the Optimal Capital Structure Adjustment Speed

Mohammad Ebrahim Rabeti Khatibi¹
Negar Khosravi Pour²

Received: 02 / January / 2023

Accepted: 08 / March / 2023

Abstract

Determining the optimal capital structure is one of the basic issues of financial provision of companies. This matter has an important application in the field of decision-making regarding the financing of current operations and investment plans of companies. Due to the lower risk of debt securities, the expected return of creditors is also lower than the expected return of shareholders. The main goal of this research is Investigating the Asymmetric Effect of Deviation from Target Leverage and Asset Turnover on the Optimal Capital Structure Adjustment Speed. The data of 119 companies during the years 2010 to 2021 were analyzed using the method of generalized moments. The results of the research showed that considering that the difference in speed between these two modes is statistically significant, it can be said that, consistent with the trade-off theory, deviation from the target lever is one of the factors affecting the Structure Adjustment Speed. Also, the results show that the speed of leverage adjustment will be significantly higher in companies that have a cash deficit compared to other companies. Also, examining the interactive effects of two variables, deviation from the target leverage and turnover imbalance on the capital structure adjustment speed, shows that in companies whose leverage is higher than the target and facing cash surplus, the annual adjustment speed is 88%, and in companies with leverage is lower than the target and facing a cash deficit, the speed of adjustment is not significant, and in companies whose leverage is higher than the target and facing a cash deficit, the annual adjustment speed is estimated at 59%. Therefore, based on the results of the companies whose leverage is higher or lower than the target, the surplus of cash funds compared to the deficit of cash funds has led to strengthening the adjustment speed.

Keywords: deviation from target Leverage, Asset turnover, Optimal Capital Structure.

¹ Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
E-mail: e.rabeti139@gmail.com

² Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Corresponding Author. E-mail: n_khosravipour@yahoo.com

<http://faar.iauctb.ac.ir>

{ 117 }



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

