

بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکتهای رشدی و ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سید امیر سامان مصطفی زاده^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۳/۳۱

چکیده

بحث در مورد چگونگی انتخاب و تعدیل ترکیب منابع مالی شرکتها، از مدت‌ها پیش مورد توجه بسیاری از صاحب‌نظران و اقتصاددانان مالی بوده و هنوز هم منشأ بحث‌های فراوانی است. در میان نظریه‌های مطرح شده در این حوزه، نظریه‌ی توازن بیان می‌کند که شرکت‌ها بر اساس تعادل میان مزایای مالیاتی و هزینه‌های ناشی از بدهی، نسبتی را برای اهرم مالی هدف تعیین و بر اساس آن ساختار سرمایه‌شان را تعدیل می‌کنند. نسخه‌ی پویای این نظریه که در دهه‌ی اخیر تحقیقات زیادی را به خود اختصاص داده است، یکی از عوامل تأثیر گذار بر تعدیل ساختار سرمایه، شرکت‌های رشدی و ارزشی می‌باشد بر این اساس، در پژوهش حاضر تأثیر بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت‌های رشدی و ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. در این پژوهش، با استفاده از روش حذف سیستماتیک، نمونه‌ای متشکل از ۱۲۷ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره‌ی زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ انتخاب گردید و برای آزمون فرضیه‌ها از روش‌های اقتصادسنجی پیشرفته‌ای مانند مدل تعدیل جزئی در داده‌های ترکیبی و روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که بین ساختار سرمایه هدف و ساختار سرمایه فعلی در شرکت‌های ارزشی و رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی

ساختار سرمایه، اهرم مالی هدف، سرعت تعدیل ساختار سرمایه، شرکت‌های رشدی و ارزشی

۱. کارشناس ارشد حسابداری.

۱-۱. بیان مسأله

تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه یکی از پیچیده‌ترین موضوعات پیش روی مدیران مالی شرکت‌ها می‌باشد. بعد از نظریه‌ی بی‌ارتباطی^۱ مودigliانی و میلر^۲ (۱۹۵۸)، که به عنوان سنگ بنای نظریه‌های ساختار سرمایه در نظر گرفته شده است، برخی از نظریه‌ها به منظور اثبات اهمیت موضوع ساختار سرمایه در امور مالی شرکت‌ها، با تمرکز بر ناسازگاری‌ها و نواقص بازار سرمایه^۳ توسعه یافتند. در این میان، نظریه‌ی توازن^۴ به عنوان یکی از دیدگاه‌های برجسته‌ی ساختار سرمایه، بر روی دو نوع ناسازگاری تمرکز دارد، که یکی از آنها منافع مالیاتی و دیگری هزینه‌های بحران مالی^۵ (ورشکستگی) می‌باشد (دانگ^۶ و همکاران، ۲۰۱۲). به اعتقاد مایرز^۷ (۱۹۸۴)، در شرکت‌هایی که از الگوی نظریه‌ی توازن استفاده می‌کنند، نسبتی برای بدهی هدف تعیین و جهت حرکت شرکت به سوی آن تنظیم می‌شود. وی بر این باور است که این نسبت از طریق ایجاد نوعی تعادل در میان منافع حاصل از سپر مالیاتی بدهی‌ها^۸ و هزینه‌های ورشکستگی معین می‌شود. می‌توان مدل ارائه شده توسط مایرز را در دو بخش نظریه‌ی توازن ایستا^۹ و رفتار تعدیل اهداف^{۱۰} مورد بررسی قرار داد. الگوی توازن ایستا تنها به منظور ارائه‌ی راه حلی برای دستیابی به سطح بهینه‌ی بدهی‌ها و در نهایت ساختار سرمایه‌ی بهینه شرکت تدوین می‌شود و در آن به هیچ یک از مفاهیم مربوط به فرضیه‌ی تعدیل اهداف اشاره‌ای نمی‌شود. از سوی دیگر، هنگامی که برای شرکت ساختار سرمایه‌ی هدف تعریف و مشاهده شود، انحرافات ساختار سرمایه‌ی فعلی نسبت به ساختار سرمایه‌ی هدف به تدریج و در طی زمان حذف می‌شود، در این صورت گفته می‌شود که شرکت رفتار تعدیل اهداف را در پیش گرفته است (خالقی مقدم و باغومیان، ۱۳۸۶).

پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهند که در یک چارچوب پویا، اهرم مالی شرکت یک روند بازگشت به میانگین^{۱۱} دارد، به گونه‌ای که شرکت‌ها به دنبال انجام تعدیل به سمت اهرم مالی هدف‌شان هستند (دانگ و همکاران، ۲۰۱۲). برتری مطالعه‌ی ساختار سرمایه به شکل پویا نسبت به شکل سستی آن به این علت است که در این مدل، شرکت‌ها در جهت ساختار سرمایه‌ی هدف حرکت می‌کنند و از سرعت تعدیلی برخوردارند که این سرعت تعدیل در میان شرکت‌ها تفاوت دارد. در مدل پویا، شرکت سعی می‌کند که سطح بدهی یا اهرم مالی خود را در زمان‌های مختلف تعدیل کند. البته این امر هزینه‌های تعدیل را نیز به

^۱ - Irrelevance Theory

^۲ - Modigliani and Miller

^۳ - Capital Market Frictions and Imperfections

^۴ - Trade-off Theory

^۵ - Financial Distress Costs

^۶ - Dang

^۷ - Myers

^۸ Debt Tax Shield

^۹ - Static Trade-off Theory

^{۱۰} - Target Adjustment Behavior

^{۱۱} - Mean Reversion

همراه دارد (ملانظری و همکاران، ۱۳۸۹). با وجود این هزینه‌ها، تعدیل ساختار سرمایه به سمت سطح بهینه به کندی صورت می‌گیرد و شرکت‌ها نمی‌توانند به سرعت وقایعی که آنها را از سطح بهینه دور می‌سازد خنثی کنند (مایرز، ۱۹۸۴). شرکت‌ها تنها زمانی ساختار سرمایه‌ی خود را تعدیل می‌کنند که مزایای انجام این کار بیش از هزینه‌های آن باشد (فیشر^۱ و همکاران، ۱۹۸۹). مایرز (۱۹۸۴) معتقد است: «به دلیل اینکه هزینه‌های تعدیل هنگفت می‌تواند باعث انحراف شرکت‌ها از هدف‌های مورد نظرشان شوند، باید به جای توجه به تصحیح نظریه توازن ایستا، بیشتر به این نکته توجه داشت که هزینه‌های تعدیل چه هستند و چرا آنقدر مهم هستند و مدیران چگونه باید به آنها واکنش نشان دهند».

سرعت تعدیل بدین معنی است که شرکت‌ها با چه سرعتی به سمت ساختار سرمایه‌ی هدفشان حرکت می‌کنند. این ضریب بین صفر و یک واقع می‌شود، مقدار بالاتر نشان دهنده‌ی سرعت تعدیل سریع‌تر است (دانگ و همکاران، ۲۰۱۲). تا کنون پژوهش‌های متعددی بیانگر حرکت شرکت‌ها به سوی میانگین تاریخی نسبت‌های بدهی شرکت و یا نسبت بدهی هدف‌گذاری شده بوده‌اند که تأییدی بر قابلیت تشریح رفتار تأمین مالی شرکت‌ها از طریق نظریه‌ی توازن می‌باشد. برخی مطالعات شواهدی ارائه می‌دهند که شرکت‌ها مستمراً تلاش می‌کنند به نسبت بدهی هدف‌گذاری شده‌ای دست یابند. به طور کلی، وجود بازگشت به میانگین در اهرم مالی شرکت‌ها و سرعت تعدیل مرتبط با آن، در بسیاری از پژوهش‌های تجربی اخیر مورد تأیید واقع شده است (فاما و فرنچ، ۲۰۰۲؛ فلانری و رنگان، ۲۰۰۶؛ لمون و همکاران، ۲۰۰۸؛ هوانگ و ریتز، ۲۰۰۹). با این حال، نتایج بدست آمده از این پژوهش‌ها متفاوت می‌باشد، بدین معنا که در تمام پژوهش‌ها، بازگشت به میانگین مستند شده، اما سرعت تعدیل برآورد شده در این مقالات متفاوت است. به طور کلی می‌توان پژوهش‌های انجام شده در زمینه تعدیل اهداف را در دو دسته قرار داد.

یک گروه از مطالعات با استفاده از مدل‌های متغیر وابسته کیفی به بررسی چگونگی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر تصمیم‌گیری در مورد انتشار (بازخريد) اوراق بدهی یا سهام پرداختند (مارش، ۱۹۸۲؛ جلیلوند و هریس، ۱۹۸۴؛ بایلس و چاپلینسکی، ۱۹۹۱؛ هاواکیمیان و همکاران، ۲۰۰۱). مطابق با نظریه‌ی توازن، این مطالعات دریافتند که با افزایش نسبت بدهی شرکت از سطح هدف، احتمال انتشار اوراق بدهی به جای سهام یا بازخريد سهام به جای اوراق بدهی کاهش می‌یابد (هاواکیمیان و لی، ۲۰۱۱).

گروه دیگری از مطالعات با استفاده از مدل رگرسیونی تعدیل جزئی، متوسط سرعت تعدیل شرکت‌ها به سمت نسبت بدهی هدف را مورد بررسی قرار دادند (شیام‌ساندر و مایرز، ۱۹۹۹). مقدار برآورد شده سرعت تعدیل پیامدهای مهمی را برای نظریه‌ی توازن به همراه دارد (هاواکیمیان و لی، ۲۰۱۱). سرعت تعدیل کمتر حاکی از آن است که جبران انحراف اهرم مالی جاری از اهرم مالی هدف مدت زمان بیشتری به طول می‌انجامد (کوفوپولوس و لامبرینوداکیس، ۲۰۱۲).

¹ - Fischer

سهام ارزشی، سهامی است که قیمت آن نسبت به جریان های نقدی، سود، سود تقسیمی و ارزش دفتری آنها، پایین تر از میانگین بازار است. سرمایه گذاران برای سرمایه گذاری در سهام ارزشی، به ارزش روز شرکت توجه می کنند، بدون آنکه انتظار رشد چشمگیر و یا تغییر عمده در سود آوری شرکت داشته باشند. به همین علت، این گونه سرمایه گذاران نسبت به سرمایه گذاران در سهام رشدی از حاشیه اطمینان بالاتری برخوردارند. سهام ارزشی متعلق به شرکت هایی است که از نظر سود آوری وضعیتی مطلوب دارند، اما بازار، سهام آنها را به صورت موقت، زیر ارزش ذاتی ارزش گذاری کرده است. بنابراین، انتظار سرمایه گذاران این است که بازار این اشتباه در قیمت گذاری را کشف کند و قیمت این سهام افزایش یابد. سهام ارزشی نوعی از سهام است که سود، سود تقسیمی، ارزش دفتری و یا دیگر شاخص های بنیادی آن در مقایسه با شرکت های مشابه آن در صنعت، کمتر است و در نتیجه، با در نظر گرفتن معیار هایی، مانند نسبت قیمت به درآمد هر سهم (P/E) و نسبت ارزش دفتری به قیمت هر سهم (B/P) سهامی با قیمت ارزان ارزیابی می شود. (فروغی و همکاران ۱۳۸۹).

ساختار سرمایه ی هدف شرکت ها، با توجه به ویژگی های شرکتی، ممکن است متفاوت باشد. بر اساس پژوهش های قبلی (راجان و زینگالس^۱، ۱۹۹۵؛ اوزکان، ۲۰۰۱؛ لمون و همکاران^۲، ۲۰۰۸؛ دانگ و همکاران، ۲۰۱۲)، از پنج عامل متداول تاثیرگذار بر اهرم مالی، یعنی دارایی های ثابت مشهود، فرصت های رشد، سپر مالیاتی غیر بدهی، سودآوری و اندازه ی شرکت استفاده شده است، با توجه به این که از تفاوت های اساسی بین شرکت های رشدی و ارزشی تفاوت در سودآوری و فرصت های رشد این دو شرکت می باشد در نتیجه سرعت تعدیل ساختار سرمایه این شرکت ها و عوامل موثر بر ساختار سرمایه از جهت میزان تاثیر گذاری بر سهام های رشدی و ارزشی می تواند متفاوت عمل کند.

با توجه به این که تفاوت در سودآوری و سایر ویژگی های مطرح شده می تواند بر ساختار سرمایه و تعدیلات آن تاثیر بگذارد در همین راستا پژوهش حاضر بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های رشدی و ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران خواهد پرداخت.

۲-۱ نوع پژوهش

"هدف" و "ماهیت و روش" دو مبنا هستند که پژوهش های علمی بر اساس آن طبقه بندی می شوند. پژوهش ها بر اساس هدف به سه گروه تقسیم می شوند؛ بنیادی، کاربردی و علمی. پژوهش بنیادی پژوهشی است که اهداف مشخص تجاری ندارد و در آن سعی می شود دانش و نظریه ها به طور عام و خاص توسعه یابند و کاربرد علمی پژوهش مورد توجه نمی باشد (خاکی، ۱۳۸۷). پژوهش کاربردی پژوهشی است که با استفاده از بسترشناسی و معلومات حاصل از تحقیقات بنیادی، جهت رفع نیازهای بشری و بهبود ابزارها،

¹- Rajan and Zingales

² Lemon et al

روش‌ها، اشیا و الگوها، مورد استفاده قرار می‌گیرد. پژوهش علمی فرایندی است که به طور منظم داده‌های پژوهش را در مورد نظام در حال جریان در ارتباط با بعضی اهداف، موضوع‌ها یا نیاز سیستم جمع‌آوری کرده، این داده‌ها را به سیستم بازخورد داده و با انتخاب متغیرهای برگزیده شده در سیستم، بر اساس داده‌ها و فرضیه‌ها عمل کرده و در نهایت با جمع‌آوری داده‌های بیشتر نتایج عملیات را ارزیابی می‌کند (خاکی، ۱۳۸۷). بر این اساس و با توجه به اهمیت و کاربرد نتایج این پژوهش، که می‌تواند زمینه مناسب‌تری را برای اتخاذ تصمیمات اقتصادی صحیح فراهم آورد، پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی است. بر اساس ماهیت و روش نیز می‌توان پژوهش‌ها را پنج گروه تاریخی، توصیفی، همبستگی، تجربی و علمی طبقه‌بندی نمود. پژوهش‌های توصیفی به بررسی و توصیف منظم و سیستماتیک وضعیت فعلی موضوع مورد پژوهش می‌پردازند و ویژگی‌ها و صفات آن را مورد مطالعه قرار داده و در صورت لزوم ارتباط بین متغیرها را بررسی می‌نمایند. در یک مطالعه همبستگی، از آمار و ارقام برای کسب اطلاع از وجود رابطه بین متغیرها استفاده می‌شود اما الزاماً کشف رابطه علت و معلولی مورد نظر نیست (حافظ نیا، ۱۳۸۲). با توجه به مطالب بیان شده، پژوهش حاضر از نظر ماهیت و روش از نوع توصیفی - علی و معلولی است.

۳-۱ اهداف و فرضیه‌های پژوهش

با توجه به اهمیت نقش رشدی و ارزشی بودن شرکت بر تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، هدف کلی از تحقیق حاضر بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت‌های رشدی و ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. فکری.

با توجه به مبانی نظری و مطالعات انجام شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ۱: بین ساختار سرمایه هدف و ساختار سرمایه فعلی در شرکت‌های رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین ساختار سرمایه هدف و ساختار سرمایه فعلی در شرکت‌های ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

۴-۱ قلمرو پژوهش

هر پژوهشی باید دارای قلمرو و دامنه مشخصی باشد تا پژوهشگر در همه مراحل پژوهش بر موضوع تسلط کافی داشته باشد و بتواند نتایج حاصل از نمونه انتخابی را به جامعه تعمیم دهد. این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش‌ها دارای دامنه‌های زیر می‌باشد.

۱-۴-۱ قلمرو موضوعی پژوهش

قلمرو موضوعی این پژوهش، مربوط به حوزه متغیرهای حسابداری می‌شود. پژوهش حاضر سعی در کمک رساندن به سرمایه گذاران در امر تصمیم گیری دارد، بدین منظور به بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های رشدی و ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد پرداخته شده است.

۱-۴-۲ قلمرو مکانی پژوهش

قلمرو مکانی این پژوهش شرکت های سهامی عام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

۱-۴-۳ قلمرو زمانی پژوهش

قلمرو زمانی این پژوهش دوره زمانی از ابتدای سال ۱۳۸۹ تا پایان سال ۱۳۹۴ است.

۱-۵ جامعه آماری

محدوده و فضای مطلوب محقق جامعه آماری را مشخص می نماید. بنابراین جامعه آماری عبارت است از تعداد عناصر مطلوب مورد نظر که حداقل دارای یک صفت مشخصه باشند. صفت مشخصه صفتی است که بین عناصر جامعه مشترک بوده و متمایز کننده جامعه آماری از سایر جوامع می باشد. تعریف جامعه باید به اندازه ای روشن باشد که هیچ نوع سؤالی درباره قابلیت تعمیم پذیری یا کاربرد نتایج به هر یک از اعضای جامعه مطرح نباشد. جامعه آماری به دو صورت محدود و نامحدود است. در جامعه آماری محدود، تعداد مقادیر محدود، ثابت و پایان پذیر است اما جامعه آماری نامحدود از یک ردیف بی انتهای مقادیر تشکیل شده است (خاکی، ۱۳۸۷). با توجه به اینکه جامعه آماری این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد، لذا از نوع محدود خواهد بود. انتخاب این جامعه آماری به دلایل زیر بوده است :

- انواع شرکت هایی که در صنایع مختلف فعالیت دارند در این جامعه عضویت دارند.
- این شرکت ها نسبت به سایر شرکت ها در اداره امور خود و تهیه گزارشات مالی از نظم بهتری برخوردارند.
- امکان دسترسی بهتر به اطلاعات مالی حسابرسی شده این شرکت ها جهت تحلیل و آزمون فرضیات وجود دارد.
- دسته بندی شرکت ها بر مبنای نوع فعالیت آنها، امکان دستیابی به نتیجه بهتر را فراهم می کند.

۱-۶ روش نمونه گیری و نمونه آماری

بدیهی است اگر جامعه مورد نظر بزرگ و حجم و تعداد افراد آن زیاد باشد مطالعه کل جامعه مشکل است، بنابراین جهت سهولت و صرفه جویی در وقت، انرژی و بودجه می توان از روش نمونه گیری استفاده کرد و نتایج را به جامعه تعمیم داد. نمونه گروهی از اعضای یک جامعه تعریف شده است که اطلاعات مورد نیاز پژوهشی به کمک آن حاصل می شود (خاکی، ۱۳۸۷). همانگونه که بیان شد جامعه آماری این پژوهش شامل تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش به منظور نمونه گیری از روش نمونه گیری هدفمند (روش حذف سیستماتیک) استفاده شده است، بدین منظور کلیه شرکت های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده اند به عنوان نمونه انتخاب و بقیه حذف شده اند:

۱. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
 ۲. معاملات سهام آنها طی دوره پژوهش بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.
 ۳. اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش قابل دسترس باشد.
 ۴. جزء شرکت‌های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی نباشد.
 ۵. طی دوره پژوهش تغییر سال مالی نداده باشد.
- با اعمال شرایط فوق، تعداد ۱۲۸ شرکت در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ انتخاب گردیدند. شرکت‌های نمونه بر حسب صنعت در جدول (۳-۱) ارائه شده است.

جدول ۱-۱ تفکیک شرکت‌ها بر حسب نوع صنعت

ردیف	نام صنعت	تعداد شرکت‌ها	درصد از کل شرکت‌ها
۱	سیمان آهک گچ	۱۷	۱۳.۳%
۲	خودرو و قطعات	۱۶	۱۲.۵%
۳	مواد دارویی	۱۵	۱۱.۷%
۴	فلزات اساسی	۱۳	۱۰.۲%
۵	شیمیایی	۹	۷.۰%
۶	کانی غیر فلزی	۷	۵.۵%
۷	کاشی و سرامیک	۷	۵.۵%
۸	غذایی بجز قند و شکر	۷	۵.۵%
۹	ماشین آلات و تجهیزات	۶	۴.۷%
۱۰	کانه های فلزی	۶	۴.۷%
۱۱	دستگاههای برقی	۵	۳.۹%
۱۲	محصولات فلزی	۳	۲.۳%
۱۳	لاستیک و پلاستیک	۳	۲.۳%
۱۴	فرآورده های نفتی	۳	۲.۳%
۱۵	منسوجات	۲	۱.۶%
۱۶	قند و شکر	۲	۱.۶%
۱۷	فنی و مهندسی	۲	۱.۶%
۱۸	محصولات کاغذی	۱	۰.۸%
۱۹	محصولات چوبی	۱	۰.۸%
۲۰	سایر معادن	۱	۰.۸%

ردیف	نام صنعت	تعداد شرکت‌ها	درصد از کل شرکت‌ها
۲۱	زراعت	1	0.8%
جمع		۱۲۷	۱۰۰

۷-۱ روش‌های جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها

در این پژوهش اطلاعات مورد نیاز به روش‌های زیر جمع‌آوری گردید:

۱. روش کتابخانه‌ای: از این روش برای جمع‌آوری اطلاعات در زمینه ادبیات و پیشینه پژوهش استفاده گردید. لذا با مطالعه کتب و مقالات و جستجو در سایت‌های اینترنتی، اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شد.
۲. روش اسناد کاوی: جهت انجام پژوهش و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها از این روش استفاده گردید. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از نرم‌افزارهای تدبیرپرداز و ره‌آورد نوین و سایت‌های اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار^۱، سازمان بورس اوراق بهادار^۲ و کدال^۳ صورت پذیرفته است.

همچنین برای آماده‌سازی متغیرهای لازم جهت استفاده در مدل‌های مربوط به آزمون فرضیه‌ها، از نرم افزار صفحه گسترده (Excel) استفاده شده است. ابتدا اطلاعات گردآوری شده در صفحات کاری ایجاد شده در محیط این نرم‌افزار وارد گردید و سپس محاسبه‌های لازم برای دستیابی به متغیرهای این پژوهش انجام شد. بعد از محاسبه کلیه متغیرهای لازم جهت استفاده در مدل‌های این پژوهش، این متغیرها در صفحات کاری واحدی ترکیب شدند تا به طور الکترونیکی به نرم‌افزار مورد استفاده در تجزیه و تحلیل نهایی منتقل شوند. در این پژوهش جهت انجام تحلیل‌های نهایی و از نسخه 8 نرم افزار Eviews و نسخه ۱۲ نرم افزار Stata استفاده شده است.

۸-۱ متغیرهای مورد بررسی

متغیر عبارتست از هر صفت، ویژگی یا عنصر کمی و کیفی که در یک پژوهش تغییر پذیر باشد. به عبارت دیگر در یک پژوهش، متغیرها عبارتند از عوامل تأثیرگذاری که نقش، ارزش و میزان تأثیر آنها ثابت نیست و در عین حال می‌توان اثرگذاری آنها را اندازه‌گرفت (خاکی، ۱۳۷۸). متغیرهایی که به منظور بررسی موضوع پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد، باید نماینده خوبی از موضوع پژوهش باشد. علاوه بر این این متغیرها بایستی دارای پشتوانه نظری کافی بوده و مدارک و شواهدی دال بر ضرورت استفاده از آنها در مدل‌های تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان اطلاعات گزارش‌های مالی در دست باشد. متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش بر سه نوعند؛ متغیر وابسته، متغیر مستقل و متغیر کنترلی. متغیر وابسته متغیری است که هدف

¹ - [Http://www.rdis.ir](http://www.rdis.ir)

² - [Http://www.irbourse.com](http://www.irbourse.com)

³ - [Http://www.codal.ir](http://www.codal.ir)

محقق تشریح یا پیش‌بینی تغییرپذیری آن است. متغیر مستقل یک ویژگی و خصوصیت است که اثر آن بر متغیر وابسته توسط محقق مورد بررسی قرار می‌گیرد. متغیر کنترلی نیز متغیری است که به منظور تفکیک اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته از اثر سایر متغیرها، مورد بررسی قرار می‌گیرد (خاکی، ۱۳۷۸). بر این اساس متغیرهایی که به منظور بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های رشدی و ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده قرار گرفته اند.

۹-۱ متغیرهای پژوهش

متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش به صورت زیر می‌باشند:

۱-۹-۱ متغیر وابسته

اهرم بازاری (MLEV): نسبت بدهی معمولاً به صورت اهرم دفتری یا اهرم بازاری محاسبه می‌شود. در این پژوهش با توجه به پژوهش‌های قبلی (هواکیمیان و همکاران، ۲۰۰۱؛ فاما و فرنچ، ۲۰۰۲؛ ولش، ۲۰۰۴؛ لیری و رابرتز، ۲۰۰۵؛ فلانری و هانکینس، ۲۰۰۷؛ دانگ و همکاران، ۲۰۱۲) که به طور عمده به تجزیه و تحلیل نسبت بدهی به ارزش بازار پرداخته‌اند، از معیار دوم جهت محاسبه نسبت اهرمی استفاده شده است. این معیار به صورت زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$$MLEV_t = \frac{TD_t}{MVE_t + TD_t} \quad (۱-۳)$$

TD_t : ارزش دفتری بدهی‌ها در سال t .

MVE_t : ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در سال t . ارزش بازار حقوق صاحبان سهام از حاصل ضرب تعداد سهام منتشر شده در قیمت هر سهم در پایان سال مالی به دست می‌آید.

برای اندازه‌گیری ساختار سرمایه شرکت در این پژوهش از اهرم بازاری استفاده شده است رابطه بین اهرم بازاری دوره جاری و دوره قبلی به عنوان نمایندگان اندازه‌گیری ساختار سرمایه جهت اندازه‌گیری تعدیل ساختار سرمایه در مدل پژوهش استفاده خواهد شد.

۲-۹-۱ متغیرهای مستقل

دارایی‌های ثابت مشهود (TANG): با توجه به پژوهش‌های اخیر (فلانری و رنگان، ۲۰۰۶؛ لمون و همکاران، ۲۰۰۸؛ آنتونیو و همکاران، ۲۰۰۸؛ دانگ و همکاران، ۲۰۱۲)، برای اندازه‌گیری این متغیر از معادله‌ی زیر استفاده می‌شود:

$$TANG_t = \frac{FA_t}{TA_t} \quad (۲-۳)$$

FA_t : ارزش دفتری دارایی‌های ثابت در سال t .

TA_t : ارزش دفتری کل دارایی‌ها در سال t .

فرصت‌های رشد (GROW): بر اساس پژوهش‌های اخیر (فلانری و رنگان، ۲۰۰۶؛ آنتونیو و همکاران، ۲۰۰۸؛ دانگ و همکاران، ۲۰۱۲)، فرصت‌های رشد از تقسیم ارزش بازار بر ارزش دفتری شرکت به دست می‌آید که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$GROW_t = \frac{MV F_t}{TA_t} \quad (3-3)$$

$MV F_t$: ارزش بازار شرکت در سال t . ارزش بازار شرکت از حاصل جمع ارزش دفتری بدهی و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید.

سپر مالیاتی غیر بدهی (NDTS): بر اساس پژوهش‌های انجام شده (آنتونیو و همکاران، ۲۰۰۸؛ بیون، ۲۰۰۸؛ دانگ و همکاران، ۲۰۱۲؛ مک‌میلان و کامارا، ۲۰۱۲)، سپر مالیاتی غیر بدهی از رابطه‌ی (4) محاسبه می‌شود:

$$NDTS_t = \frac{D_t}{TA_t} \quad (3-4)$$

D_t : هزینه استهلاک در سال t .

سودآوری (PROF): بر اساس پژوهش‌های لمون و همکاران (۲۰۰۸)، دانگ و همکاران (۲۰۱۲) و دروبتز و همکاران (۲۰۱۳)، برای اندازه‌گیری سودآوری از رابطه‌ی زیر استفاده شده است:

$$PROF_t = \frac{EBITD_t}{TA_t} \quad (3-5)$$

$EBITD_t$: سود قبل از بهره و استهلاک در سال t . سود قبل از بهره و استهلاک از مجموع سود قبل از بهره و مالیات و استهلاک به دست می‌آید.

اندازه (SIZE): دیدگاه‌های متفاوتی برای تعیین اندازه‌ی شرکت وجود دارد که رایج ترین آنها به شرح زیر می‌باشند: دیدگاه اول، کل فروش خالص، دیدگاه دوم، ارزش فعلی کل جریان‌های نقدی آتی و دیدگاه سوم، کل دارایی‌ها. در مطالعه‌ی حاضر، با در نظر گرفتن پژوهش‌های مربوط به ساختار سرمایه (لمون و همکاران، ۲۰۰۸؛ بیون، ۲۰۰۸؛ دانگ و همکاران، ۲۰۱۲؛ مک‌میلان و کامارا، ۲۰۱۲)، برای تعیین اندازه‌ی شرکت از دیدگاه سوم استفاده شده است که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$SIZE_t = \ln(TA_t) \quad (3-6)$$

$\ln$: لگاریتم طبیعی

۱۰-۱ مدل مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌ها

با توجه به مطالبی که در بخش قبل بیان شد، مدل‌هایی که به منظور آزمون فرضیه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، شامل یک مدل اصلی بوده و متغیرهای مورد استفاده به روش‌هایی که قبلاً اشاره شد، محاسبه شده‌اند. با توجه به این که متغیرهای مورد نیاز در مدل رگرسیون اصلی با نرم افزار صفحه گسترده

(Excel) محاسبه شده اند، در نهایت پس از محاسبه کلیه متغیرهای لازم و وارد کردن داده ها در نرم افزارهای Eviews و Stata جهت بررسی فرضیه ها مدل اصلی پژوهش برآورد می شوند. مدل متداول تعدیل جزئی ساختار سرمایه ی شرکت مطابق معادله ی رگرسیونی زیر می باشد (فلانری و رنگان، ۲۰۰۶):

$$L_{it} - L_{it-1} = \lambda (L_{it}^* - L_{it-1}) + v_{it} \quad (۷-۳)$$

که در این مدل L_{it} و L_{it}^* به ترتیب مشخص کننده نسبت اهرم مالی واقعی (مشاهده شده) و اهرم مالی هدف شرکت i در زمان t می باشند. v_{it} جزء خطا است که جزئیات آن بعداً مشخص می شود. λ سرعت تعدیل می باشد، که نشان می دهد شرکت ها با چه سرعتی به سمت اهرم مالی هدف شان حرکت می کنند. در واقع نشان می دهد که شرکت ها به طور معمول در هر سال چند درصد از شکاف میان اهرم واقعی و سطح اهرم هدف شان را جبران می کنند. انتظار می رود که این ضریب بین صفر و یک قرار داشته باشد و مقدار بالاتر (نزدیک به یک) نشان دهنده ی سرعت تعدیل سریع تر می باشد.

برای محاسبه ی اهرم مالی هدف دو رویکرد وجود دارد. طبق رویکرد اول، اهرم مالی هدف می تواند از میانگین یا میانگین متحرک اهرم مالی واقعی بدست آید. اشکال این رویکرد در این نکته نهفته است که چرا اهرم مالی هدف باید در طول زمان ثابت باقی بماند و یا فقط به تصمیمات اهرم مالی سال های گذشته بستگی داشته باشد (شیام ساندرو و مایرز، ۱۹۹۹). طبق رویکرد دوم، اهرم مالی هدف را می توان به عنوان یک نسبت منحصر به فرد تعیین شده توسط ویژگی های شرکت به صورت معادله ی (۸) در نظر گرفت (فلانری و رنگان، ۲۰۰۶):

$$L_{it}^* = \beta' X_{it} \quad (۸-۳)$$

در این مدل X_{it} بیانگر برداری از عوامل برونزای مؤثر بر اهرم مالی می باشد. با توجه به پژوهش های قبلی (راجان و زینگالس، ۱۹۹۵؛ اوزکان، ۲۰۰۱؛ لمون و همکاران، ۲۰۰۸؛ دانگ و همکاران، ۲۰۱۲)، در این پژوهش پنج عامل متداول تعیین کننده ی اهرم مالی یعنی دارایی های ثابت مشهود، فرصت های رشد، سپر مالیاتی غیر بدهی، سودآوری و اندازه شرکت در نظر گرفته شده است.

در تخمین معادله ی (۷) به همراه معادله ی (۸)، دو رویکرد وجود دارد. اولین رویکرد، دو مرحله ای می باشد (شیام ساندرو و مایرز، ۱۹۹۹؛ فاما و فرنچ، ۲۰۰۲؛ بیون، ۲۰۰۸)، که ابتدا با تخمین تأثیر ویژگی های شرکتی بر اهرم مالی واقعی در معادله ی (۳-۲۶) مقدار برازش شده اهرم مالی (L_{it}^*) به دست می آید و پس از آن، این شاخص در معادله ی (۷) به عنوان اهرم مالی هدف مورد استفاده قرار می گیرد. مهم ترین محدودیت این رویکرد این است که دچار مشکل متغیر ساختگی (دستکاری شده) ۱ می باشد (پاگان ۲، ۱۹۸۴)، که به احتمال زیاد تفسیر رگرسیون مرحله دوم را نامعتبر می سازد. در حقیقت پژوهش های قبلی (مانند، فاما و فرنچ،

^۱- Generated Regressors Problem

^۲- Pagan

۲۰۰۲؛ بیون، ۲۰۰۸) تا حد زیادی این موضوع را نادیده گرفته‌اند. این مسأله به طور بالقوه در مدل می‌تواند بر تخمین و سرعت تعدیل تأثیر بگذارد. به همین دلیل، در این پژوهش رویکرد دو مرحله‌ای مورد استفاده قرار نگرفته و از یک رویکرد جایگزین، یعنی، رویکرد یک مرحله‌ای استفاده شده است (اوزکان، ۲۰۰۱؛ فلانری و رنگان، ۲۰۰۶)، که در این رویکرد، با جایگزینی معادله‌ی (۸) در معادله‌ی (۷) و چینش دوباره آن، معادله‌ی زیر به دست می‌آید:

$$L_{it} = (1 - \lambda)L_{it-1} + (\lambda\beta)X_{it} + v_{it} \quad (9-3)$$

این معادله بیان می‌کند که مدیران برای پر کردن شکاف میان جایی که قرار دارند (L_{it-1}) و جایی که می‌خواهند باشند (βX_{it})، اقداماتی را انجام می‌دهند. از دیگر خصوصیات این مدل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. نسبت بدهی واقعی شرکت‌ها در نهایت به سمت نسبت بدهی هدف (βX_{it})، همگرا می‌شود.
 ۲. تأثیر بلندمدت X_{it} در نسبت بدهی با تقسیم ضریب برآورد شده بر λ معین می‌شود.
 ۳. همه شرکت‌های دارای سرعت تعدیل یکسان هستند (فلانری و رنگان، ۲۰۰۶).
- توجه به توضیحات بیان شده، مدل کلی پژوهش به صورت زیر می‌باشد:

۳)

$$MLEV_{it} = \begin{cases} \beta'_1 MLEV_{it-1} + \beta'_2 TANG_{it} + \beta'_3 GROW_{it} + \beta'_4 NDTs_{it} + \beta'_5 PROF_{it} + \beta'_6 SIZE_{it} + v_{it} & ۱۰ \\ \beta''_1 MLEV_{it-1} + \beta''_2 TANG_{it} + \beta''_3 GROW_{it} + \beta''_4 NDTs_{it} + \beta''_5 PROF_{it} + \beta''_6 SIZE_{it} + v_{it} & ۱۱ \end{cases}$$

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش به گروه بندی سهام های شرکت ها به دو گروه سهام رشدی و ارزشی استفاده می شود بدین منظور یکی از ابزارهایی که در پژوهش های متعدد برای طبقه بندی سهام به ارزشی و یا رشدی استفاده شده است استفاده از نسبت ها می باشد که رایج ترین آنها عبارتند از (فروغی و همکاران، ۱۳۸۹؛ قالیباف اصل و همکاران، ۱۳۸۷):

۱- بتا پایین، سهام ارزشی دارای بتا پایین است

۲- نسبت P/E: قیمت به سود هر سهم. سهام ارزشی دارای P/E پایین است؛

۳- نسبت D/P: سود تقسیمی به قیمت. سهام ارزشی دارای D/P بالا است؛

۴- نسبت S/P: فروش به قیمت سهم. سهام ارزشی دارای S/P بالا است؛

۵- نسبت CF/P: جریان‌های نقدی به قیمت سهم. سهام ارزشی دارای CF/P بالا است؛

۶- نسبت B/P: ارزش دفتری دارایی‌ها به قیمت. سهام ارزشی دارای B/P بالا است؛

۷- نسبت D/E: نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام. سهام ارزشی دارای D/E پایین است.

از طرفی سهام های رشدی سهامی است که نسبت جریانهای نقدی، سود تقسیمی و ارزش دفتری آنها به قیمت کمتر از میانگین بازار است. سهام رشدی متعلق به شرکتهایی است که هنوز به مرحله بلوغ نرسیده‌اند

و تا حد امکان از توزیع سود، خودداری میکنند. این شرکتها عموماً دارای فرصتهای سرمایه گذاری مناسب هستند و به صورت کلی به صورت زیر و بالعکس شرکت های ارزشی طبقه بندی می شوند (فروغی-همکاران، ۱۳۸۹؛ قالیباف اصل و همکاران، ۱۳۸۷):

- ۱- بتا بالا، سهام رشدی دارای بتا بالا است
 - ۲- نسبت P/E: قیمت به سود هر سهم. سهام رشدی دارای P/E بالا است؛
 - ۳- نسبت D/P: سود تقسیمی به قیمت. سهام رشدی دارای D/P پایین است؛
 - ۴- نسبت S/P: فروش به قیمت سهم. سهام رشدی دارای S/P پایین است؛
 - ۵- نسبت CF/P: جریانهای نقدی به قیمت سهم. سهام رشدی دارای CF/P پایین است؛
 - ۶- نسبت B/P: ارزش دفتری داراییها به قیمت. سهام رشدی دارای B/P پایین است؛
 - ۷- نسبت D/E: نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام. سهام رشدی دارای D/E بالا است.
- اگر شرکت درهریک از نسبت ها در گروه ارزشی قرار بگیرد امتیاز ۱ در غیر این صفر منظور می شود و در رده بندی شرکت های رشدی قرار می گیرد. در آخر هر شرکتی دارای مجموع امتیاز از صفر تا ۷ می باشد که پس از تقسیم به دو گروه براساس امتیاز، شرکت های در بالای میانه ارزشی و در غیر اینصورت رشدی محسوب می شوند. و معادله ۱۰ که برای هر دو گروه شرکت برآورد خواهد شد.
- برای تخمین این مدل، از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) استفاده خواهد شد، وجود ساختار سرمایه‌ی هدف در صورتی مورد تأیید است که بین $MLEV_{it}$ و $MLEV_{it-1}$ یک رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود داشته باشد تأثیر متغیرها بر اهرم مالی، توسط آماره‌ی Z در سطح معناداری α مورد سنجش قرار می‌گیرد. اگر P-value به دست آمده از آماره‌ی Z کمتر از سطح معناداری باشد، می‌توان گفت که متغیر مورد نظر به صورت معنادار بر اهرم مالی اثر دارد. در غیر این صورت، می‌توان گفت که متغیر مورد نظر به صورت معنادار بر اهرم مالی اثر ندارد. و برای سنجش اعتبار ابزارهای مورد استفاده در GMM، از آزمونهای AR(2) و سارگان استفاده خواهد شد

۱-۱۰-۱ فرضیه های آماری پژوهش

برای این که تاثیر گذاری یا عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر تعدیل ساختار سرمایه را آزمون کرد باید فرضیه های H_0 و H_1 به شرح زیر تعریف شود:

$$\begin{cases} H_0: \alpha_i = 0 \\ H_1: \alpha_i \neq 0 \end{cases}$$

اگر ضریب α_i در رابطه (۳-۹) در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار باشد، فرضیه صفر رد می شود که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود و در غیر این صورت فرضیه صفر رد نخواهد شد. لازم به ذکر است که جهت معنی دار بودن ضریب α_i ، از آماره های Z و p-value استفاده می شود.

۱۱-۱ روش‌های آماری مورد استفاده

از آنجا که مدل‌های خطی مورد استفاده در این پژوهش شامل مدل‌های رگرسیونی است، لذا در این بخش به شرح مختصری پیرامون این نوع از مدل‌ها و مفروضات کلاسیک آن پرداخته می‌شود. جهت هر تحلیل اقتصادسنجی باید قابلیت دسترسی به داده‌های صحیح توجه نمود. انواع داده‌هایی که عموماً برای تحلیل‌های تجربی به کار می‌رود، در قالب داده‌های سری زمانی، مقطعی و ترکیبی مطرح می‌گردند. در داده‌های سری زمانی یک یا چند متغیر طی یک دوره زمانی مورد بررسی قرار می‌گیرند. در داده‌های مقطعی مقادیر یک یا چند متغیر برای چند واحد یا مورد نمونه‌ای در یک زمان یکسان جمع‌آوری می‌شود. در داده‌های ترکیبی، واحدهای مقطعی یکسان طی زمان مورد بررسی قرار می‌گیرند (گجراتی^۱، ۱۳۸۷).

۱-۱۱-۱ تحلیل رگرسیون

اقتصادسنجی علمی است که با استفاده از روش‌ها و ابزارهای مناسب به اندازه‌گیری و تبیین روابط اقتصادی می‌پردازد. رگرسیون ابزار اصلی و سنگ بنای اقتصادسنجی به شمار می‌رود. در تحلیل‌های رگرسیون اساساً به مطالعه وابستگی یک متغیر (متغیر وابسته) به یک یا چند متغیر دیگر (متغیر مستقل) پرداخته می‌شود. به طور کلی مدل‌های رگرسیون به دو گروه مدل‌های تک معادله‌ای و معادلات همزمان تفکیک می‌شود. در مدل‌های تک معادله‌ای یک متغیر وابسته به عنوان تابعی از یک یا چند متغیر مستقل دیگر بیان می‌شود، با این فرض که روابط علی بین متغیرهای وابسته و مستقل یک طرفه می‌باشد. در مقابل در معادلات همزمان بین این متغیرها رابطه دو طرفه یا همزمان وجود دارد. با توجه به این که مدل‌های مورد استفاده در این پژوهش از نوع مدل‌های تک معادله‌ای است، در بخش بعدی به تشریح متداول‌ترین روش‌های مورد استفاده جهت برآورد این مدل‌ها پرداخته می‌شود.

۱-۱۱-۲ روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)

وقتی که در مدل داده‌های ترکیبی، متغیر وابسته به صورت وقفه در طرف راست ظاهر شود دیگر برآوردهای OLS مناسب نمی‌باشد (بالتاجی، ۲۰۰۳) یکی از منابع و کاربردهای داده‌های ترکیبی درک بهتر پویایی‌ها توسط محقق است. روابط پویا با حضور متغیرهای وابسته وقفه‌دار در میان متغیرهای توضیحی مدل‌سازی می‌شود.

در روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برای رفع همبستگی متغیر وابسته با وقفه و جمله خطا، وقفه متغیرها به عنوان ابزار در تخمین زن GMM دو مرحله‌ای به کار می‌رود. همچنین از آن جایی که سازگاری تخمین زننده‌ی GMM بستگی به معتبر بودن ابزارهای بکار رفته دارد لذا برای آزمون این موضوع از آزمون سازگان می‌باشد (مهرآرا و رضایی، ۱۳۸۹).

¹ - Gujarati

۱-۱۱-۳ آزمون سارگان

متداولترین آزمون ابزارها، آزمون سارگان (۱۹۵۸) است که برای تعیین هر نوع همبستگی بین ابزارها و خطاها به کار می‌رود. برای اینکه ابزارها معتبر باشند، باید بین ابزارها و جملات خطا همبستگی وجود نداشته باشد. فرضیه‌ی صفر برای این آزمون این است که ابزارها تا آنجا معتبر هستند که با خطا در معادله‌ی تفاضلی مرتبه‌ی اول همبسته نباشند. عدم رد فرضیه‌ی صفر می‌تواند شواهدی مبنی بر مناسب بودن ابزارها فراهم آورد. آماره‌ی آزمون سارگان دارای توزیع χ^2 با درجه‌ی آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص^۱ می‌باشد. آماره‌ی این آزمون به صورت زیر محاسبه می‌شود (آرلانو و باند، ۱۹۹۱):

$$1. \quad s = \Delta \hat{e}' [\sum_{i=1}^n w_i' (\Delta \hat{e}) (\Delta \hat{e}) w_i]^{-1} w_i' (\Delta \hat{e}) \sim \chi_{p-k}^2 \quad (11-3)$$

W بردار ابزارهای بکار رفته می‌باشد. درجه آزادی χ^2 برابر با تعداد کل ابزارها (p) منهای تعداد پارامترهای مدل (k) است.

۱-۱۱-۴ آزمون ریشه‌ی واحد

پیش از برآورد مدل پژوهش، لازم است مانایی متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها، مورد آزمون قرار گیرد. اغلب مدل‌های اقتصادسنجی بر فرض مانایی سری‌های زمانی استوار است. پس از آنکه نامانایی اکثر سری‌های زمانی آشکار شد، به کارگیری متغیرها، به انجام آزمون‌های مانایی منوط گردید. چنانچه متغیرهای سری زمانی، نامانا باشند؛ مشکل رگرسیون ساختگی (کاذب)^۲ پدیدار خواهد شد. رگرسیون ساختگی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن علی‌رغم وجود R^2 بالا، رابطه معناداری بین متغیرها وجود ندارد. به طور کلی هر سری زمانی را می‌توان نتیجه یک فرایند تصادفی دانست. یک فرایند تصادفی هنگامی مانا تلقی می‌شود که میانگین و واریانس در طی زمان ثابت باشد و مقدار کوواریانس بین دو دوره‌ی زمانی، تنها به فاصله یا وقفه‌ی بین دو دوره بستگی داشته و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه‌ی کوواریانس نداشته باشد (گجراتی^۳، ۱۳۹۰). وقتی که تعداد مشاهدات سری زمانی در هر کدام از مقاطع زیاد باشد، می‌توان تحلیل مانایی (وجود ریشه‌ی واحد) را برای هر کدام از آن مقاطع مورد بررسی قرار داد. اما قدرت آزمون ریشه‌ی واحد هنگامی که طول دوره‌ی داده‌ها کم است بسیار پایین می‌باشد. در این شرایط استفاده از آزمون ریشه‌ی واحد مبتنی بر داده‌های ترکیبی برای افزایش قدرت آزمون‌ها ضروری است. به عنوان مثال، آزمون‌های معمول ریشه‌ی واحد مثل دیکی فولر، دیکی فولر تعمیم یافته و فلیپس پرون که برای یک سری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند از توان آزمون پایینی برخوردار بوده و دارای تورش به سمت قبول فرضیه‌ی صفر هستند. این موضوع وقتی که حجم نمونه کوچک است، خیلی تشدید می‌شود. یکی از روش‌هایی که برای رفع این مشکل پیشنهاد شده، استفاده از داده‌های ترکیبی برای افزایش حجم نمونه و آزمون ریشه‌ی واحد

^۱ - Over-Identifying Restrictions

^۲ - Spurious Regression

^۳ - Gujarati

در داده‌های ترکیبی است (شاهچرا و میرهاشمی، ۱۳۹۱). بر این اساس، می‌توان به آزمون لوین، لین و چو^۱ (۲۰۰۲)، آزمون هریس - تزاوالیس^۲ (۱۹۹۹)، آزمون بریتونگ^۳ (۲۰۰۰)، آزمون ایم، پسران و شین^۴ (۲۰۰۳)، آزمون فیشر^۵ با استفاده از آزمون‌های ADF^۶ و PP^۷ (مادالا و وو^۸، ۱۹۹۹ و چویی^۹، ۲۰۰۱) و آزمون هادری^{۱۰} (۲۰۰۰) اشاره کرد.

۱۱-۵ ضریب تعیین

با استفاده از ضریب تعیین (R^2)، مناسب بودن خط رگرسیون برازش شده اساس مجموعه‌ای از داده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. به طور کلی اگر تمام مشاهدات مربوط به متغیر وابسته بر روی خط رگرسیون باشند، برازش کامل بدست خواهد آمد که این حالت کمتر اتفاق می‌افتد. عموماً بعضی از e_t ها مثبت و برخی دیگر منفی هستند و بنابراین مشاهدات مربوط به متغیر Y در اطراف خط رگرسیون برازش شده قرار می‌گیرند. نتیجه مطلوب مورد انتظار این است که این باقی مانده‌ها در اطراف خط رگرسیون تا حد ممکن کوچک باشند. در این راستا ضریب تعیین معیار خلاصه‌ای است که بیان می‌کند چگونه خط رگرسیون نمونه داده‌ها را به خوبی برازش می‌کند (همان). با توجه به توضیحات فوق به طور خلاصه تغییرات کل مقادیر مشاهده شده Y از میانگین آن را می‌توان به دو بخش تقسیم نمود که یک بخش از آن قابل استناد به خط رگرسیون ($\hat{Y}$) و بخش دیگر آن قابل استناد به نیروهای تصادفی می‌باشد (e). بنابراین $TSS = ESS + RSS$ که در آن TSS کل تغییرات متغیر وابسته را حول میانگین آن نشان می‌دهد، ESS قسمتی از تغییرات را که توسط رگرسیون برآورد شده است و RSS قسمت مربوط به تغییرات تصادفی Y را نشان می‌دهد. با تقسیم طرفین این رابطه بر TSS ، رابطه بدست می‌آید:

$$1 = \frac{ESS}{TSS} + \frac{RSS}{TSS} = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2} + \frac{\sum e_i^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}$$

و در نتیجه ضریب R^2 به صورت رابطه تعریف می‌گردد:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}$$

با توجه به رابطه می‌توان گفت که R^2 درصد تغییرات کل در Y که به وسیله مدل رگرسیون توضیح داده شده است را اندازه گیری می‌نماید. با توجه به رابطه می‌توان گفت که R^2 هم مثبت و هم کوچک‌تر از یک

¹ - Levin, Lin and Chu

² - Harris-Tzavalis

³ - Breitung

⁴ - Im, Pesaran and Shin

⁵ - Fisher

⁶ - Augmented Dickey-Fuller

⁷ - Phillips-Perron

⁸ - Maddala and Wu

⁹ - Choi

¹⁰ - Hadri

می باشد. در حالت برازش کامل رگرسیون که معمولاً اتفاق نمی افتد R^2 برابر با یک و در حالت عدم ارتباط بین متغیر وابسته و مستقل برابر صفر می باشد. به طور کلی هر چه مقدار این ضریب به یک نزدیک تر باشد، نشان دهنده برازش بهتر مدل خواهد بود (گجراتی، ۱۳۸۷).

۱۲-۱ خلاصه فصل

در این فصل روش شناختی پژوهش حاضر ارائه گردید، به طوری که ابتدا دلایل و مبانی تدوین فرضیه ها، فرضیه های پژوهش و سپس مدل های آزمون فرضیه های مزبور بیان شد. در ادامه به شیوه ی محاسبه ی متغیرها و دلایل به کارگیری متغیرهای مزبور در مدل های ارائه شده پرداخته شد. مکان و دوره ی زمانی پژوهش، جامعه آماری و شیوه ی نمونه گیری از دیگر موارد بیان شده در این فصل می باشد. در نهایت چگونگی استخراج و آماده سازی اطلاعات و آزمون های آماری و معیارهای استفاده شده به منظور مقایسه ی مدل ها و نرم افزارهای آماری مورد نیاز بیان شد. با توجه به مطالبی که در خصوص آزمون فرضیه ها و نحوه رد یا تایید آنها بیان گردید، در فصل چهارم داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزارهای Eview و Stata مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند و فرضیه ها آزمون می شوند.

تجزیه و تحلیل

آمار توصیفی

جدول (۴-۱) پارامترهای توصیفی مربوط به هر یک متغیرهای این پژوهش را به صورت مجزا نشان می دهد. این پارامترها شامل اطلاعات مربوط به شاخص های مرکزی، مانند میانگین، میانه، حداکثر و حداقل و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص های پراکندگی، مانند انحراف معیار، چولگی و کشیدگی است. مهم ترین کارکرد این معیارها، فهم بهتر نتایج یک آزمون می باشد. در این جدول تعداد مشاهدات برای هر متغیر برابر 762 مشاهده است.

جدول ۴-۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
اهرم بازاری	MLEV	0.38	0.37	0.92	0.01	0.19	0.24	2.21
دارایی های ثابت مشهود	TANG	0.26	0.23	0.85	0.00	0.18	0.83	3.11
فرصت های رشد	GROW	1.25	0.94	7.23	0.06	1.03	1.95	7.79
سپر مالیاتی غیر بدهی	NDTS	0.01	0.01	0.07	0.00	0.01	1.08	3.97
سودآوری	PROF	0.14	0.12	0.67	-0.28	0.14	0.68	3.86
اندازه شرکت	SIZE	13.95	13.76	19.10	10.03	1.55	0.83	4.22

منبع: یافته‌های پژوهش

مهم‌ترین شاخص مرکزی میانگین می‌باشد که نشان دهنده‌ی نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. همان‌گونه که در جدول (۴-۱) مشاهده می‌شود، میانگین اهرم بازاری شرکت‌ها برابر $0/38$ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز دارند. به عبارت دیگر، بیشتر شرکت‌ها حدود 53 درصد از منابع مورد نیازشان را از طریق بدهی، تأمین مالی کرده‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که مرکزیت داده‌ها را نشان می‌دهد. میانه‌ی اهرم بازاری برابر $0/37$ می‌باشد که نشان می‌دهد نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند.

پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است که در میان متغیرهای پژوهش، سپر مالیاتی غیر بدهی با $0/013$ و اندازه‌ی شرکت با $1/55$ ، به ترتیب کمترین و بیشترین پراکندگی را دارند. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود خواهد داشت. در میان متغیرهای پژوهش، اهرم بازاری با چولگی $0/24$ و فرصت‌های رشد با چولگی $1/95$ ، به ترتیب کمترین و بیشترین عدم تقارن را نسبت به توزیع نرمال دارند. میزان کشیدگی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می‌نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد، منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضعیت متعادل و نرمالی خواهد داشت، اگر این مقدار مثبت باشد منحنی برجسته و اگر منفی باشد منحنی پهن می‌باشد. کشیدگی تمامی متغیرها مثبت می‌باشد و اهرم بازاری با کشیدگی $2/21$ و فرصت‌های رشد با کشیدگی $7/79$ ، به ترتیب کمترین و بیشترین برجستگی را نسبت به منحنی نرمال دارند.

۱۳-۱ آزمون ریشه‌ی واحد

همان‌طور که در فصل سوم اشاره شد، پیش از برآورد مدل پژوهش، لازم است مانایی متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها، مورد آزمون قرار گیرد. از آنجایی که در این پژوهش تعداد سال‌ها محدود (۶ سال) می‌باشد، بررسی مانایی متغیرها آنچنان ضرورتی ندارد. به همین دلیل، تنها به نتایج حاصل از آزمون دیکی فولر (ADF) بسنده شده است. در این آزمون فرضیه‌ی H_0 مبنی بر وجود ریشه‌ی واحد و فرضیه‌ی H_1 مبنی بر مانایی متغیر می‌باشد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۴-۲) آورده شده است:

جدول ۳-۱: بررسی مانایی متغیرها

متغیر	آماره llc	احتمال پذیرش فرضیه صفر
MLEV	-12.56	$0/000$
TANG	-10.41	$0/000$

متغیر	آماره llc	احتمال پذیرش فرضیه صفر
GROW	-14.86	۰/۰۰۰
NDTS	-12.13	۰/۰۰۰
PROF	-13.01	۰/۰۰۰
SIZE	-8.16	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج گزارش شده در جدول فوق، فرضیه‌ی صفر مبنی بر وجود ریشه‌ی واحد و نامانایی متغیرها، در سطح معناداری یک درصد رد می‌شود و در دوره‌ی مورد مطالعه، همه‌ی متغیرها در سطح مانا هستند. خروجی نرم‌افزار در قسمت پیوست آمده است.

۱-۱۴ برآورد مدل

با توجه به اینکه هدف از انجام این پژوهش بررسی عوامل شرکتی اثرگذار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه می‌باشد و همچنین با در نظر گرفتن این مطلب که پژوهش‌های نسبتاً زیادی در ارتباط با عوامل اثرگذار بر ساختار سرمایه بهینه (هدف) شرکت‌ها در ایران انجام گرفته است، تمرکز این پژوهش برای تجزیه و تحلیل نتایج فرضیه‌ها، پیرامون موضوع سرعت تعدیل ساختار سرمایه‌ی شرکت‌ها و همچنین مقایسه سرعت تعدیل در دو حالت رشدی و ارزشی را دارد.

۱-۱۴-۱ مدل تعدیل جزئی خطی

در این قسمت، قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش و بررسی عدم تقارن سرعت تعدیل ساختار سرمایه، ابتدا با استفاده از یک مدل تعدیل جزئی خطی، وجود ساختار سرمایه‌ی هدف و سرعت تعدیل ساختار سرمایه‌ی شرکت‌های نمونه، مورد بررسی قرار گرفته است. در واقع، وجود ساختار سرمایه‌ی هدف در شرکت‌های مورد بررسی، پیش نیاز و شرط لازم برای آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌باشد. همچنین نتایج به‌دست آمده از این مدل می‌تواند برای مقایسه با پژوهش‌های داخلی مورد استفاده قرار گیرد. بدین منظور از معادله‌ی (۱-۴) استفاده شده است:

$$MLEV_{it} = \beta_1 MLEV_{it-1} + \beta_2 TANG_{it} + \beta_3 GROW_{it} + \beta_4 NDTS_{it} + \beta_5 PROF_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + v_{it} \quad (1-4)$$

وجود ساختار سرمایه‌ی هدف در صورتی مورد تأیید است که بین $MLEV_{it}$ و $MLEV_{it-1}$ یک رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود داشته باشد. برای تخمین این مدل، از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) استفاده شده است، و برای سنجش اعتبار ابزارهای مورد استفاده در GMM، از آزمون سارگان استفاده گردیده است. لازم به توضیح است که، عدم رد فرضیه‌ی صفر آزمون، شواهدی را مبنی بر فرض عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارها فراهم می‌کند. نتایج تخمین مدل و آماره‌ی مربوط به آزمون سارگان، در جدول (۳-۴) گزارش شده است.

جدول ۱-۴: مدل تعدیل جزئی خطی ساختار سرمایه (شرکت های رشدی)

p-value	آماره z	خطای استاندارد	ضریب برآورد شده	متغیرها	
				نماد	عنوان
0.000	3.61	.0531484	.1917253	Lmlev	اهرم (1 - t)
0.963	0.05	.107279	.0049762	Tang	دارایی های ثابت
0.000	-11.81	.0056643	-.0669027	GROW	فرصت های رشد
0.509	-0.66	1.23313	-.8144239	NDTS	سپر مالیاتی غیر بدهی
0.360	-0.92	.0620113	-.056743	PROF	سودآوری
0.000	13.19	.0020511	.0270451	SIZE	اندازه
			81٪	سرعت تعدیل ($\lambda = 1 - \beta_1$)	
			۰/۴۱	نیمه ی عمر	
۰/۰۸۱			احتمال آماره Sargan	Sargan آماره ۸۵/۲۷	

فرضیه ۱: بین ساختار سرمایه هدف و ساختار سرمایه فعلی در شرکت های رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

همانطور که در جدول (۳-۴) نشان داده شده است، احتمال رد ضریب برآورد شده برای اهرم وقفه دار برابر ۰/۰۰۰ می باشد. از آنجایی که این مقدار، کمتر از ۰/۰۵ است، ضریب مذکور در سطح خطای یک درصد معنادار است. بنابراین می توان گفت که در شرکت های رشدی، ساختار سرمایه ی هدف وجود دارد و این شرکت ها به طور متوسط با سرعت 81 درصد به سمت ساختار سرمایه ی هدف شان حرکت می کنند. در واقع این نتایج بیانگر آن است که شرکت های مورد بررسی، در مدت یک سال می توانند بیشتر از نصف انحراف از اهرم مالی هدف شان را جبران کنند. به بیان دیگر و با استفاده مفهوم نیمه ی عمر می توان گفت که این شرکت ها تنها به ۰/41 سال نیاز دارند تا بتوانند انحراف از اهرم مالی هدف را به نصف کاهش دهند.

همچنین با توجه به اینکه P-value آزمون سارگان برابر ۰/۰۸۱ می باشد، فرضیه ی صفر مبنی بر فرض عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارهای مورد استفاده در روش GMM رد نمی شود. در نتیجه اعتبار نتایج مدل آزمون شده مورد تأیید می باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر رشد شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۳-۴) نشان می دهد سطح احتمال رشد شرکت کمتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد شده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار می باشد این موضوع بدان معنی است که رشد شرکت دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر سودآوری شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۳-۴) نشان می دهد سطح احتمال سودآوری بیشتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد نشده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار نمی باشد این موضوع بدان معنی است که سودآوری شرکت دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر اندازهی شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۳-۴) نشان می دهد سطح احتمال اندازهی شرکت کمتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد شده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار می باشد این موضوع بدان معنی است که اندازهی شرکت دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر دارایی ثابت مشهود در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۳-۴) نشان می دهد سطح احتمال دارایی ثابت مشهود بیشتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد نشده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار نمی باشد این موضوع بدان معنی است که دارایی ثابت مشهود دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر سپرمالیاتی غیربدهی شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۳-۴) نشان می دهد سطح احتمال سپرمالیاتی غیربدهی شرکت بیشتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد نشده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار نمی باشد این موضوع بدان معنی است که سپرمالیاتی غیربدهی دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی باشد.

جدول ۵-۱: مدل تعدیل جزئی خطی ساختار سرمایه (شرکت های ارزشی)

p-value	آماره z	خطای استاندارد	ضریب برآورد شده	متغیرها	
				نماد	عنوان
0.000	9.25	.0355441	.3288096	Lmlev	اهرم (1 - t)
0.427	0.79	.0873305	.0694224	Tang	دارایی های ثابت
0.000	-21.31	.0088896	-.1894723	GROW	فرصت های رشد
0.767	-0.30	.9740822	-.2885506	NDTS	سپر مالیاتی غیر بدهی
0.769	0.29	.0600991	.0176359	PROF	سودآوری
0.000	18.72	.0017601	.0329581	SIZE	اندازه
			٪۶۸	سرعت تعدیل ($\lambda = 1 - \beta_1$)	
			۰/۶۰	نیمه ی عمر	
Sargan آماره ۰/۱۱۲			۷۲/۲۳	Sargan آماره	

منبع: یافته های پژوهش

فرضیه ۲: بین ساختار سرمایه هدف و ساختار سرمایه فعلی در شرکت های ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

همانطور که در جدول (۴-۴) نشان داده شده است، احتمال رد ضریب برآورد شده برای اهرم وقفه دار برابر ۰/۰۰۰ می باشد. از آنجایی که این مقدار، کمتر از ۰/۰۵ است، ضریب مذکور در سطح خطای یک درصد معنادار است. بنابراین می توان گفت که در شرکت های ارزشی، ساختار سرمایه ی هدف وجود دارد و این شرکت ها به طور متوسط با سرعت ۶۸ درصد به سمت ساختار سرمایه ی هدف شان حرکت می کنند. در واقع این نتایج بیانگر آن است که شرکت های مورد بررسی، در مدت یک سال می توانند بیشتر از نصف انحراف از اهرم مالی هدف شان را جبران کنند. به بیان دیگر و با استفاده مفهوم نیمه ی عمر می توان گفت که این شرکت ها تنها به ۰/۶۰ سال نیاز دارند تا بتوانند انحراف از اهرم مالی هدف را به نصف کاهش دهند.

همچنین با توجه به اینکه P-value آزمون سارگان برابر ۰/۱۱۲ می باشد، فرضیه ی صفر مبنی بر فرض عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارهای مورد استفاده در روش GMM رد نمی شود. در نتیجه اعتبار نتایج مدل آزمون شده مورد تأیید می باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر رشد شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۴-۳) نشان می دهد سطح احتمال رشد شرکت کمتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد شده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار می باشد این موضوع بدان معنی است که رشد شرکت

دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر سودآوری شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۴-۳) نشان می دهد سطح احتمال سودآوری بیشتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد نشده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار نمی باشد این موضوع بدان معنی است که رشد شرکت دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر اندازهی شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۴-۳) نشان می دهد سطح احتمال اندازهی شرکت کمتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد شده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار می باشد این موضوع بدان معنی است که اندازهی شرکت دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر دارایی ثابت مشهود در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۴-۳) نشان می دهد سطح احتمال دارایی ثابت مشهود بیشتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد نشده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار نمی باشد این موضوع بدان معنی است که دارایی ثابت مشهود دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی باشد.

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که ضریب اثر سپرمالیاتی غیربدهی شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیر ها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۴-۳) نشان می دهد سطح احتمال سپرمالیاتی غیربدهی شرکت بیشتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد نشده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار نمی باشد این موضوع بدان معنی است که سپرمالیاتی غیربدهی دارای اثر معنی دار بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت های ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی باشد.

۱-۱۵ نتایج نهایی آزمون فرضیه های پژوهش

جدول (۴-۱۰) نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش را به طور خلاصه نشان می دهد.

جدول ۱-۶: خلاصه‌ی نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتیجه	عنوان فرضیه
تایید	فرضیه ۱: بین ساختار سرمایه هدف و ساختار سرمایه فعلی در شرکت های رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.
تایید	فرضیه ۲: بین ساختار سرمایه هدف و ساختار سرمایه فعلی در شرکت های ارزشی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه گیری

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر هزینه‌های تعدیل بر سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بدین منظور ابتدا کلیات پژوهش در فصل اول بررسی شد. به طوری که پس از شرح و بیان مسأله، به اهداف و فرضیات آن اشاره گردید. پس از آن روش پژوهش و شیوه‌ی گردآوری اطلاعات و داده‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. سپس در فصل دوم، مبانی نظری و مطالعات انجام گرفته در زمینه سرعت تعدیل ساختار سرمایه تشریح گردید و ضمن تشریح روش پژوهش در فصل سوم، نتایج آماری در فصل چهارم ارائه و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این فصل به تلخیص و مرور کلی یافته‌های پژوهش و تفسیر نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه‌ها پرداخته شده است. علاوه بر این برخی از محدودیت‌های پژوهش و همچنین پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی ارائه شده است.

۱۶-۱ پیشنهادها

در این بخش پیشنهادهایی بر مبنای یافته‌های پژوهش و همچنین پیشنهادهایی جهت انجام پژوهش‌های آتی ارائه می‌گردد.

۱-۱۶-۱ پیشنهادهای کاربردی مبتنی بر یافته‌های پژوهش

۱. به مدیران، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد با استفاده از مدل برآورد شده در این پژوهش، سرعت تعدیل ساختار سرمایه‌ی شرکت‌های مورد نظرشان را محاسبه نموده، تا بتوانند اطلاعات بهتر و کامل‌تری در مورد وضعیت مدیریت منابع مالی شرکت‌ها در اختیار داشته باشند.
۲. بر اساس نتایج به‌دست آمده از این پژوهش که نشان می‌دهد، متغیرهای مورد استفاده، اثر قابل ملاحظه‌ایی بر ساختار سرمایه‌ی هدف شرکت‌ها دارند، به مدیران واحدهای تجاری توصیه می‌شود برای دستیابی به ساختار سرمایه‌ی هدف، عوامل معرفی شده در این پژوهش را با تأکید بیشتری مورد بررسی قرار دهند.
۳. با توجه به نتایج شرکت های رشدی به نسبت شرکت های بنیادی با سرعت بیشتر به تعدیل ساختار سرمایه خود می‌پردازند که می‌بایست تحلیل گران و سرمایه‌گذاران به این نکته توجه ویژه ای داشته باشند.

۱-۱۶-۲ پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

۱. پژوهش حاضر در زمره نخستین پژوهش‌هایی است که در ایران، به بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه با گروه بندی کردن شرکت‌ها به حالت رشدی و ارزشی پرداخته است. لذا پژوهش‌های آتی می‌توانند با در نظر گرفتن دیگر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه و سایر روش‌های رگرسیونی، سرعت تعدیل ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار دهند.
۲. با توجه به اینکه در این پژوهش از اهرم بازاری به عنوان نسبت ساختار سرمایه استفاده شده است، پیشنهاد می‌شود برای به دست آوردن اطلاعات دقیق‌تر در این زمینه، در پژوهشی هر دو اهرم بازاری و دفتری مورد استفاده قرار گیرند.
۳. مدل این پژوهش برای تمام صنایع عضو نمونه‌ی آماری به صورت یکجا برآورد شده است. از اینرو پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، این پژوهش برای صنایع مختلف به تفکیک انجام شود.

منابع و مآخذ

- [۱] آقاجان، زهرا، اوحدی، فریدون (۱۳۹۵). بررسی تاثیر ساختار مالی بر نوسانات قیمت سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه پژوهش حسابداری، دوره ۶، شماره ۱، تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۱-۱۶
- [۲] اسلامی بیدگلی، غلامرضا و مظاهری، طهماسب (۱۳۸۸). بررسی نظریه‌های توازن ایستا و سلسله مراتبی در تبیین ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه تحقیقات حسابداری، ۱(۳)، ۴-۲۱.
- [۳] باقرزاده، سعید (۱۳۸۲). تبیین الگوی ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه تحقیقات مالی، ۵(۲)، ۲۳-۴۷.
- [۴] بریگام، اوجین‌اف؛ گاپنسکی، لویی‌سی و آردی‌وز، فیلیپ (۱۳۸۲). مدیریت مالی میانه. ترجمه‌ی علی پارسائیان، تهران: انتشارات ترمه
- [۵] خالقی مقدم، حمید و باغومیان، رافیک (۱۳۸۶). مروری بر نظریه‌های ساختار سرمایه. فصلنامه پیک نور، ۵(۴)، ۵۸-۸۲
- [۶] بنایی زاده آمنه؛ کردلویی حمیدرضا (۱۳۹۲). "بررسی بازده سهام رشدی و ارزشی بر مبنای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BE/ME) در بورس اوراق بهادار تهران" فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، مقاله ۷، دوره ۲، شماره ۷، پاییز ۱۳۹۲، صفحه ۱۰۵-۱۳۰.
- [۷] حافظ نیا محمدرضا، (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. چاپ هشتم، تهران، انتشارات سمت.
- [۸] خاکی، غلامرضا. (۱۳۸۷). روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی. تهران: مرکز تحقیقات علمی کشور.
- [۹] ستایش، محمدحسین و کارگرفرد جهرمی، محدثه (۱۳۹۰). بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه. فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی، ۱(۱)، ۹-۳۱.
- [۱۰] سجادی، سیدحسین، نیک کار، جواد (۱۳۹۲). تاثیر ساختار مالکیت بر ریسک سرمایه گذاری در شرکت‌ها. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۵، شماره ۲۰، از صفحه ۲۹ تا صفحه ۵۵.

- [۱۱] شاهچرا، مهشید و میرهاشمی نائینی، سیمین السادات (۱۳۹۱). تحلیل تأثیرات شوک سیاست پولی بر تسهیلات شبکه بانکی ایران (۱۳۸۸-۱۳۸۰)، تحقیقات توسعه اقتصادی، ۱(۴)، ۹۱-۱۱۸.
- [۱۲] دستگیر، محسن (۱۳۸۸). مبانی مدیریت مالی. جلد دوم، چاپ دوم، تهران: نوپردازان.
- [۱۳] دولو، مریم، رضائیان، علیرضا (۱۳۹۵). انحراف از اهرم هدف، بی‌تعادلی در جریان نقدی و تعدیل ساختار سرمایه. نشریه تحقیقات مالی، دوره ۱۸، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۵، صص ۲۸۷-۳۰۶.
- [۱۴] فروغی، داریوش، صمدی، سعید و قاسم موذنی (۱۳۸۹). مقایسه ریسک سهام رشدی و سهام قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پژوهش های حسابداری مالی. سال دوم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۶)، ۶۷-۸۸.
- [۱۵] قالیباف اصل، حسن، رضایی، فاطمه (۱۳۸۷)، بررسی تأثیر ترکیب هیات مدیره بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در تهران، مجله تحقیقات مالی، شماره ۲۳، صص ۳۳-۴۸.
- [۱۶] قالیباف اصل، حسن، بابالویان شهرام جولا، جعفر (۱۳۸۷). "مقایسه بازدهی سهام رشدی با سهام ارزشی در بورس اوراق بهادار تهران" فصلنامه بورس اوراق بهادار سال اول، شماره ۳، پائیز ۸۷ صص ۱۱۱-۱۳۴.
- [۱۷] کردستانی، غلامرضا و نجفی عمران، مظاهر (۱۳۸۷ ب). بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی نظریه موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی. نشریه تحقیقات مالی، ۲۵، ۷۳-۹۰.
- [۱۸] گجراتی، دامودار (۱۳۹۰). مبانی اقتصادسنجی. ترجمه ی حمید ابریشمی، جلد دوم، چاپ هفتم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- [۱۹] گرجی، امیرمحسن و راعی، رضا (۱۳۹۴). تبیین سرعت تعدیل ساختار سرمایه به کمک مدل دینامیک ساختار سرمایه بهینه با تاکید بر عامل رقابت بازار محصول. فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، مقاله ۴، دوره ۸، شماره ۲۵، بهار ۱۳۹۴، صفحه ۴۳-۶۷.
- [۲۰] مشکي، مهدی، دهدار، فرخ (۱۳۹۰). کالبد شکافی بازده نقدی و سرمایه ای سهام رشدی و ارزشی در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه تحقیقات مالی، دوره ۱۳، شماره ۳۱، بهار و تابستان ۱۳۹۰، صص ۱۲۱-۱۴۶.
- [۲۱] ملانظری، مهناز؛ حجازی، رضوان و صحرائی، محمد (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین روش های تأمین مالی (منابع برون سازمانی) و موفقیت و عدم موفقیت شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسي، ۲(۶)، ۶۵-۸۶.
- [۲۲] نصیرزاده، فرزانه و مستقیمان، علیرضا (۱۳۸۹). آزمون نظریه های ساختار سرمایه ی توازی ایستا (مصالحه ایستا) و سلسله مراتبی در
- [۲۳] شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. مجله پیشرفت های حسابداری، ۲(۲)، ۱۳۳-۱۵۸.
- [۲۴] نیکومرام، هاشم، اسحق، فاطمه (۱۳۸۹). "رابطه بین تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکتهای ارزشی و رشدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، مقاله ۷، دوره ۳، شماره ۲ (پیاپی ۶)، صص ۱۶۳-۱۳۳.
- [25] Abdul Rashid , (2016), "Does risk affect capital structure adjustments?", The Journal of Risk Finance, Vol. 17 Iss 1 pp. 80 – 92.
- [26] Antoniou, A., Guney, Y. and Paudyal, K. (2008). The Determinants of Capital Structure: Capital Market Oriented Versus Bank Oriented Institutions. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 43(1), 59-92.

- [27] Arellano, M. and Bond, S.R. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58 (2), 227-297.
- [28] Arnott, Robert. D. Feifei Li , Katrina. F.Sherrerd, (2009), Clairvoyant Value and the Growth-Value Cycle, *Journal of Portfolio Management*, 35, 4, 142-157
- [29] Baltagi, B. H. (۲۰۰۳). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd Edition, United Kingdom: Wiley Publishers.
- [30] Baker, M. and Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
- [31] Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons Inc, 3rd Edition, New York, USA.
- [32] Bayless, M. and Chaplinsky, S. (1991). Expectations of Security Type and the Information Content of Debt and Equity Offers. *Journal of Financial Intermediation*, 1(3), 195-214.
- [33] Blazenko, G,W, and Yufen, Fu, (2010), Value Versus Growth in Dynamic Equity Investing, *Journal of Investing*, 19, 1, 25-31
- [34] Booth, L., Aivazian, V., Demiguc-Kunt, A. and Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *Journal of Finance*, 56(1), 87-130.
- [35] Bradley, M., Jarrell, G.A. and Kim, E.H. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, 39(3), 857-878.
- [36] Byoun, S. (2008). How and When Do Firms Adjust Their Capital Structures toward Targets? *Journal of Finance*, 63(6), 3069-3096.
- [37] Chen, D.H., Chen, C.D., Chen, J. and Huang, Y.F. (2013). Panel Data Analyses of the Pecking Order Theory and the Market Timing Theory of Capital Structure in Taiwan. *International Review of Economics and Finance*, 27, 1-13.
- [38] Chen, J. and Strange, R. (2005). The Determinants of Capital Structure: Evidence from Chinese Listed Companies. *Economic Change and Restructuring*, 38, 11-35.
- [39] Cheng, S.R. and Shiu, C.Y. (2007). Investor Protection and Capital Structure: International Evidence. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 30-44.
- [40] Cook, D.O. and Tang, T. (2010). Macroeconomic Conditions and Capital Structure Adjustment Speed. *Journal of Corporate Finance*, 16(1), 73-87.
- [41] Dang, V.A., Garrett, I. and Nguyen, C. (2011). Asymmetric Partial Adjustment toward Target Leverage: International Evidence. Unpublished Manuscript, University of Manchester.
- [42] Dang, V.A., Kim, M. and Shin, Y. (2014). Asymmetric Capital Structure Adjustments: New Evidence from Dynamic Panel Threshold Models. *Journal of Empirical Finance*, 19(4), 465-482.
- [43] DeAngelo, H. and Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 3-29.
- [44] Deesomsak, R., Paudyal, K. and Pescetto, G. (2004). The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Asia Pacific Region. *Journal of Multinational Financial Management*, 14 (4-5), 387-405.
- [45] Dittmar, A. and Thakor, A. (2005). Why Do Firms Issue Equity? *Journal of Finance*, 62(1), 1-54.
- [46] Donaldson, G. (1961). *Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University Press.
- [47] Drobetz, W. and Wanzenried, G. (2006). What Determines the Speed of Adjustment to the Target Capital Structure? *Applied Financial Economics*, 16(13), 941-958.

- [48] Dudley, E. (2008). Essays on Capital Structure and Investment. Doctoral Dissertation, William E. Simon Graduate School of Business Administration, University of Rochester, New York.
- [49] Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. Conference on Research in Business Finance, 215-262.
- [50] Elliott, W.B., Koëter-Kant, J. and Warr, R.S. (2008). Market Timing and the Debt–Equity Choice. *Journal of Financial Intermediation*, 17(2), 175-197.
- [51] Elsas, R. and Florysiak, D. (2011). Heterogeneity in the Speed of Adjustment toward Target Leverage. *International Review of Finance*, 11(2), 181-211.
- [52] Fama, E.F. and French, K.R. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies*, 15(1), 1-33.
- [53] Fama, E.F. and French, K.R. (2005). Financing Decisions, Who Issues Stock? *Journal of Financial Economics*, 76(3), 549-582.
- [54] Faulkender, M., Flannery, M.J., Hankins, K.W. and Smith, J.M. (2012). Cash Flows and Leverage Adjustments. *Journal of Financial Economics*, 103(3), 632-646.
- [55] Fier, S.G., McCullough, K.A. and Carson, J.M. (2013). Internal Capital Markets and the Partial Adjustment of Leverage. *Journal of Banking & Finance*, 37(3), 1029-1039.
- [56] Fisher, E.O., Heinkel, R. and Zechner, J. (1989). Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests. *Journal of Finance*, 44(1), 19-40.
- [57] Flannery, M.J. and Hankins, K.W. (2007). A Theory of Capital Structure Adjustment Speed. Unpublished Manuscript, University of Florida.
- [58] Flannery, M.J. and Rangan, K.P. (2006). Partial Adjustment toward Target Capital Structures. *Journal of Financial Economics*, 79(3), 469-506.
- [59] Frank, M.Z. and Goyal, V.K. (2003). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.
- [60] Graham, J.R. and Harvey, C.R. (2001). The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 187-243.
- [61] Harris, M. and Raviv, A. (1991). Theory of Capital Structure. *Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- [62] Hong, Z. and Jason, Z.X. (2006). The Financing Behavior of Listed Chinese Firms. *The British Accounting Review*, 38(3), 239-258.
- [63] Hovakimian, A. and Li, G. (2011). In Search of Conclusive Evidence: How to Test for Adjustment to Target Capital Structure. *Journal of Corporate Finance*, 17(1), 33-44.
- [64] Hovakimian, A., Opler, T. and Titman, S. (2001). The Debt-Equity Choice. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(1), 1-24.
- [65] Huang, G. and Song, F.M. (2006). The Determinants of Capital Structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17(1), 14-36.
- [66] Huang, R. and Ritter, J.R. (2009). Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(2), 237-271.
- [67] Jalilvand, A. and Harris, R. (1984). Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: an Econometric Study. *Journal of Finance*, 39(1), 127-145.
- [68] Jensen, M.C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- [69] Jensen, M.C. and Meckling, W.H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- [70] Jenter, D. (2005). Market Timing and Managerial Portfolio Decisions. *Journal of Finance*, 60(4), 1903-1949.
- [71] Jenter, D., Lewellen, K. and Warner, J.B. (2011). Security Issue Timing: What Do Managers Know, and When Do They Know It? *Journal of Finance*, 66(2), 413-443.

- [72] John, K., Kim, T.N. and Palia, D. (2012). Heterogeneous Speeds of Adjustment in Target Capital Structure. Working Paper Series. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2024357>.
- [73] Jorheden, L. and Fallenius, M. (2007). Target Capital Structure and Adjustment Speed- A Dynamic Panel Data Analysis of Swedish Firms, Master's Thesis, Lund University.
- [74] Kayhan, A. and Titman, S. (2007). Firms' Histories and Their Capital Structures. *Journal of Financial Economics*, 83(1), 1-32.
- [75] Kayo, K.E. and Kimura, H. (2011). Hierarchical Determinants of Capital Structure. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 358-371.
- [76] Koufopoulos, K. and Lambrinoudakis, C. (2012). Adjustment Cost Determinants and Target Capital Structure. Working Paper Series. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2094228>.
- [77] L.S. Larsen, C. Munk The costs of suboptimal dynamic asset allocation: General results and applications to interest rate risk, stock volatility risk, and growth/value tilts , *Journal of Economic Dynamics & Control*. 36 (2012) 266–293.
- [78] Leary, M.T. and Roberts, M.R. (2005). Do Firms Rebalance Their Capital Structure? *Journal of Finance*, 60(6), 2575-2619.
- [79] Lemmon, M., Roberts, M. and Zender, J. (2008). Back To The Beginning: Persistence And The Cross-Section Of Corporate Capital Structure. *Journal of Finance*, 63(4), 1575-1608.
- [80] Luigi, P. and Sorin, V. (2009). A Review of the Capital Structure Theories. *Annals of Faculty of Economics*, 3(1), 315-320.
- [81] Marsh, P. (1982). The Choice between Equity and Debt: an Empirical Study. *Journal of Finance*, 37(1), 121-144.
- [82] McMillan, D.G. and Camara, O. (2012). Dynamic Capital Structure Adjustment: US MNCs & DCs. *Journal of Multinational Financial Management*, 22(5), 278-301.
- [83] Modigliani, F. and Miller, M.H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- [84] Myers, S.C. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 145-175.
- [85] Myers, S.C. and Majluf, N.S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- [86] Ozkan, A. (2001). Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(1-2), 175-198.
- [87] Öztekin, Ö. and Flannery, M. J. (2012). Institutional Determinants of Capital Structure Adjustment Speeds. *Journal of Financial Economics*, 103(1), 88-112.
- [88] Pagan, A. (1984). Econometric Issues in the Analysis of Regressions with Generated Regressors. *International Economic Review*, 25(1), 221-247.
- [89] Rajan, R. and Zingales, L. (1995). What do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.
- [90] Rasiah, D. and Kim, P.K, (2011). A Theoretical Review on the Use of the Static Trade off Theory, The Pecking Order Theory and the Agency Cost Theory of Capital Structure. *International Research Journal of Finance and Economics*, 63, 150-159.
- [91] Riccetti, L., Russo, A. and Gallegati, M. (2013). Leveraged Network-Based Financial Accelerator. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(8), 1626-1640.
- [92] Ross, S.A., Westerfield, R.W. and Jordan, B.D. (2002). *Fundamentals of Corporate Finance*. Sixth Edition, New York: McGraw-Hill.

- [93] Shen, G. (2008). The Determinants of Capital Structure in Chinese Listed Companies. Doctoral Dissertation, School of business, University of Ballarat
- [94] Shivdasani, A. and Stefanescu, I. (2010). How Do Pensions Affect Corporate Capital Structure Decisions? *Review of Financial Studies*, 23(3), 1287-1323.
- [95] Shyam-Sunder, L. and Myers, S. (1999). Testing Static Trade-Off against Pecking Order Models of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244.
- [96] Strebulaev, I.A. (2007). Do Tests of Capital Structure Theory Mean What They Say? *Journal of Finance*, 62(4), 1747-1787.
- [97] Titman, S. and Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43(1), 1-19.
- [98] Voutsinas, K. and Werner, R.A. (2011). Credit Supply and Corporate Capital Structure: Evidence from Japan. *International Review of Financial Analysis*, 20(5), 320-334.
- [99] Warr, R.S., Elliott, W.B., Koëter-Kant, J. and Öztekin, Ö. (2012). Equity Mispricing and Leverage Adjustment Costs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(3), 589-616.
- [100] Welch, I. (2004). Capital Structure and Stock Returns. *Journal of Political Economy*, 112(1), 106-131.
- [101] Yang, B. (2013). Dynamic Capital Structure with Heterogeneous Beliefs and Market Timing. *Journal of Corporate Finance*. 22, 254-277.