

بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر رقابت بازار تولید

حسین اعتمادی^۱، جواد منتظری^۲

چکیده: هدف اصلی این پژوهش، شناسایی تأثیر رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه (جذب بدهی)، در کنار عوامل دیگر مؤثر بر جذب بدهی در سطح کل شرکت ها است. دوره زمانی پژوهش پنج سال (۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹) است. برای تعیین رقابت بازار تولید به منزله متغیر مستقل، از نسبت کیو-توبین استفاده شده است. متغیر وابسته به کار گرفته در پژوهش نیز، ساختار سرمایه است. دیگر متغیرهای مستقل که نشان دهنده عوامل دیگر مؤثر بر ساختار سرمایه هستند، شامل سودآوری، اندازه شرکت، ارزش وثیقه های دارایی ها، رشد شرکت، سپر مالیاتی غیر بدهی، یکتایی دارایی ها، توانایی تولید منابع داخلی و نسبت جاری است. در این پژوهش شمار نمونه های انتخاب شده، ۱۷۸ شرکت (۸۹۰ سال - شرکت) بوده است. برای آزمون فرضیه های پژوهش از مدل های رگرسیونی تلفیقی / ترکیبی در دو حالت ایستا و پویا استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که در مدل ایستا، تأثیر سودآوری، معیار اول ارزش وثیقه های دارایی ها و نسبت جاری بر ساختار سرمایه منفی و معنادار و تأثیر رقابت بازار تولید و همچنین سپر مالیاتی غیر بدهی بر ساختار سرمایه، مثبت و معنادار بوده است. در مدل پویا، تأثیر سودآوری، معیار اول ارزش وثیقه های دارایی ها و نسبت جاری بر ساختار سرمایه، منفی و معنادار و تأثیر رقابت بازار تولید، ساختار سرمایه یک دوره قبل و همچنین اندازه شرکت بر ساختار سرمایه مثبت و معنادار بوده است.

واژه های کلیدی: رقابت بازار تولید، ساختار سرمایه، مدل ایستا، مدل پویا، بورس اوراق بهادار تهران.

۱. دانشیار حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۲/۱۰

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۲/۰۶/۱۶

نویسنده مسئول مقاله: حسین اعتمادی

E-mail: Etemadiah@modares.ac.ir

مقدمه

نقش ساختار مالی یک شرکت در رفتار بازار تولید، موضوع مورد علاقه اقتصاددانان مالی است. در یک دنیای ایده‌آل اقتصادی، مجموع ارزش بازار اوراق بهادار شرکت با توجه به قدرت سودآوری و ریسک دارایی‌های وابسته آنها تعیین می‌شود و باید مستقل از ترکیب اوراق بهادار (یعنی بدهی و سهام که برای تأمین مالی آن مورد استفاده قرار گرفته‌اند) باشد. محیطی که شرکت‌ها اکنون در آن فعالیت می‌کنند، محیطی روبه‌رشد و رقابتی است و شرکت‌ها برای ادامه حیات مجبور به رقابت با عوامل متعددی در سطح ملی و بین‌المللی و گسترش فعالیت‌های خود از طریق سرمایه‌گذاری‌های جدید هستند. ساختار سرمایه^۱ مهم‌ترین عامل مؤثر بر ارزش‌گذاری و جهت‌گیری شرکت‌ها در بازار سرمایه مطرح شده است (پورحیدری، ۱۳۷۴). شرکت‌ها به‌طور عمده وجوه مورد نیاز خود را از روش‌های مختلف تأمین می‌کنند، اما عوامل مختلفی از جمله اندازه شرکت، وضعیت مدیران، میزان تولید و فروش، منابع کسب مواد اولیه، دسترسی به بازارهای تأمین مالی و نیز، محیط‌های اقتصادی و سیاسی آنها را نسبت به اتخاذ تصمیم‌های بهینه در این زمینه محتاط کرده است (سینایی، ۱۳۸۶). انتخاب اهرم مالی مناسب، معیاری برای ساختار سرمایه بوده و از اهمیت بالایی برخوردار است؛ زیرا می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر مزیت‌های رقابتی موجود داشته باشد، به‌گونه‌ای که بالا بودن اهرم مالی، به توان رقابتی بالاتر منجر خواهد شد (ستایش و جمالیان پور، ۱۳۹۰). بررسی تأمین مالی از روش‌های اهرمی، با در نظر گرفتن عوامل مختلف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدین معنا که انتخاب هرگونه بدهی ارزان قیمت یا گران قیمت از طرف شرکت، ضمن تغییر هزینه سرمایه، باعث ایجاد فرصت‌های سودآوری مناسب یا پیش‌آمدن وضعیت بحرانی خواهد شد (De Angelo & Masulis, 1980).

با توجه به اهمیت خاص ساختار سرمایه، تغییر در چیدمان منابع مالی شرکت‌ها در شرایط خاص و راهبردهای تجاری متفاوت و همچنین شرایط رقابتی بازار تولید، این پژوهش هدف خود را بررسی عوامل تأثیرگذار بر ساختار سرمایه و تغییر در منابع مالی شرکت‌ها با تأکید بر رقابت بازار تولید^۲ قرار داده است. برای یافتن پاسخی برای این پرسش، تأثیر تعدادی از ویژگی‌های شرکت شامل رقابت بازار تولید، سودآوری، اندازه، ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها، رشد شرکت، سپر مالیاتی غیر بدهی، یکتایی دارایی‌ها، توانایی تولید منابع داخلی و نسبت جاری شرکت بر ساختار سرمایه (جذب بدهی) آزمون شده است.

1. Capital Structure
2. Product market competition

پیشینه پژوهش

پیشینه نظری

اهمیت بحث ساختار سرمایه پس از مطالعات مودیلیانی و میلر^۱ (۱۹۵۸) مورد توجه قرار گرفت. آنها بر این باور بودند که بین تأمین مالی از طریق حقوق صاحبان سهام و بدهی با توجه به ارزش شرکت، هیچ تفاوتی وجود ندارد. بررسی تأمین مالی از روش‌های اهرمی با در نظر گرفتن عوامل مختلف، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این پژوهش سبب توسعه نظریه‌ها و پژوهش‌های میدانی در خصوص ساختار سرمایه شد. نظریه‌های مهمی در مورد ساختار سرمایه وجود دارد که در کشورهای پیشرفته مورد بررسی قرار گرفته است که از آن دسته می‌توان به نظریه موازنه ایستا^۲، نظریه سلسله‌مراتبی^۳ و نظریه نمایندگی اشاره کرد. در حوزه کشورهای آسیایی، مطالعاتی در خصوص عوامل تأثیرگذار بر ساختار سرمایه انجام گرفته که می‌توان به پژوهش‌های پاندی^۴ (۲۰۰۴) و گانی و همکاران^۵ (۲۰۱۱) اشاره کرد.

ارائه نظریه‌هایی برای دستیابی به ساختار بهینه سرمایه، همواره با مشکل روبه‌رو بوده است و نظریه‌های ارائه‌شده در این حوزه، همواره تلاش داشتند تا رفتار واقعی تأمین مالی شرکت‌ها را به‌طور واضح تبیین کنند. نظریه سلسله‌مراتبی، نظریه نمایندگی و مدل شکارگری^۶، از دسته دیدگاه‌هایی هستند که در این پژوهش با الگو از پژوهش‌های انجام شده، برای نتیجه‌گیری بهتر به آنها خواهیم پرداخت.

در نظریه نمایندگی بیان می‌شود که مالکان شرکت و سهام‌داران، اختیارات خود را به مدیران تفویض می‌کنند تا آنها تصمیم‌های لازم را اتخاذ کنند؛ ولی مدیران هدف‌هایی شخصی دارند که با دیدگاه سهام‌دار مبنی بر به حداکثر رساندن ثروت، همخوانی ندارد. بدین ترتیب نظریه نمایندگی موجب بروز تضاد منافع خواهد شد. بر اساس نظریه مودیلیانی و میلر، ساختار سرمایه بر ارزش شرکت هیچ‌گونه تأثیری ندارد؛ اما بر اساس نظریه نمایندگی، حتی اگر مفروضات مدل مودیلیانی و میلر صحیح باشد، ترکیب مناسبی از بدهی و سهام از دیدگاه حاکمیت شرکتی موضوع حائز اهمیت است. جنسن و مک‌لینگ^۷ (۱۹۷۶)، دو نوع مصداق شناسایی کردند: تضاد بین سهام‌داران و اعتباردهندگان که مرتبط با بدهی و تضاد بین مدیریت و سهام‌داران که مرتبط با

1. Modigliani & Miller
2. Trade-Off Theory
3. Pecking Order Theory
4. Pandey
5. Guney & Li & Fairchild
6. Predation Model
7. Jensen & Meckling

سهام است. دلیل اصلی شکل‌گیری تضاد بین سهام‌داران و اعتباردهندگان این است که قرارداد بدهی، این فرصت را برای سهام‌داران فراهم می‌کند که در صورت به موفقیت رسیدن پروژه‌های سرمایه‌گذاری، بخش کلانی از سودهای تحصیل شده را تصاحب کنند. با وجود این، اگر طرح‌های سرمایه‌گذاری به شکست بیانجامد، به سبب مسئولیت محدود سهام‌داران، این امکان وجود دارد که اعتباردهندگان حتی اصل طلب خود را وصول نکنند. از سوی دیگر تضاد بین مدیریت و سهام‌داران می‌تواند به وسیله سوء مدیریت منابع از جانب مدیر، برای افزایش رفاه خود شناخته شود. جنسن و مک‌لینگ (۱۹۷۶) استدلال می‌کنند که استفاده از بدهی تضمین شده، ممکن است هزینه نمایندگی بدهی را کاهش دهد. همچنین اندازه شرکت ممکن است شاخصی برای هزینه‌های نمایندگی بدهی و هزینه نظارت ناشی از تضاد بین مدیران و سرمایه‌گذاران باشد. وی تأکید می‌کند که هزینه نظارت برای شرکت‌های بزرگ کمتر از شرکت‌های کوچک است. بنابراین شرکت‌های بزرگتر، از بدهی بیشتری در مقایسه با شرکت‌های کوچکتر استفاده می‌کنند. بر اساس نظریه نمایندگی، ساختار سرمایه بهینه، نقطه‌ای است که کل هزینه‌های نمایندگی شرکت به حداقل ممکن برسد.

رقابت در بازار تولید به سبب برخی استدلال‌های تجربی، ساختار سرمایه شرکت‌ها و همچنین رقبا را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت بر نتایج رقابتی مؤثر است. در این بخش اشاره‌ای کوتاه به مدل‌های تجربی و اقتصادی در رابطه با تأمین مالی و نتایج بازار تولید می‌کنیم (Campello, Titman & Wessels, 1988; 2003). یکی از نظریه‌های برجسته در مورد ادبیات تعامل بین ساختار سرمایه و بازار تولید، رویکرد کیسه عمیق^۱ یا شکارگری است.

در دو نظریه مدل شکارگری و سلسله‌مراتبی، رابطه میان ساختار سرمایه و رقابت بازار تولید، منفی ترسیم می‌شود. در مدل شکارگری فرض بر این است که افزایش بهره‌گیری از بدهی در ساختار سرمایه منجر به افزایش احتمال بحران مالی و ورشکستگی خواهد شد. شرکت‌ها در زمان ناتوانی در ایفای تعهدات خود در قبال اعتباردهندگان با هزینه‌های ناشی از پریشانی مالی روبه‌رو می‌شوند. برنر و لوئیس^۲ (۱۹۸۶) و بولتون و اسچرافسن^۳ (۱۹۹۰) استدلال کردند که احتمال ورشکستگی برای شرکت‌های با ذخایر پولی زیاد، به نسبت کمتر است و بدین ترتیب شرکت‌های غیر اهرمی با سودآوری زیاد و ذخایر مالی عمده، مزیت رقابتی بیشتری دارند. بنابراین شرکت‌های با "کیسه عمیق"، نه تنها از ماندگاری بیشتری در عمر فعالیت خود برخوردارند؛ بلکه شرکت‌های رقیب خود را نیز می‌توانند به ورشکستگی بکشانند. شرکت‌ها در این حالت می‌توانند سیاست

1. Deep Purse

2. Brander & Lewis

3. Bolton & Scharfstein

جسورانه تولید و کاهش قیمت را برای محدود کردن عرصه فعالیت رقبا و کشاندن آنها به بحران مالی دنبال کنند. این راهبرد سبب می‌شود که شرکت‌هایی با رفتار شکارگری قیمت، به‌ویژه در زمان تأمین مالی خارجی گران یا محدود، به هدف خود دست یابند. به‌گفته‌ای شرکت‌های غیر اهرمی با کیسه عمیق، یعنی سودآوری زیاد و ذخایر مالی عمده، انگیزه دارند تا خروجی‌های خود را برای ورشکستگی رقبا افزایش دهند. پس شرکت‌های با اهرم بالا به‌وسیله شرکت‌های با اهرم کم تهدید می‌شوند. درنهایت می‌توان گفت که شرکت‌ها بر اساس این مدل، تمایل به‌استفاده از سطوح کم بدهی داشته باشند. استنباط تجربی این استدلال باید از وجود رابطه منفی میان ساختار سرمایه و رقابت بازار تولید حکایت کند (Guney & Li & Fairchild, 2011; Opler & Titman, 1994).

بنابراین تا کنون در حوزه ساختار سرمایه، دو مدل نظریه نمایندگی و مدل شکارگری در جهت مخالف با یکدیگرند. درنهایت نظریه سلسله‌مراتبی، تأثیرات سرمایه‌گذاری، مبتنی بر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی یک شرکت است.

لیندنبِrg و راس^۱ (۱۹۸۱) برای نخستین بار ابزار بدهی را، سازوکاری برای علامت‌دهی مطرح کردند و این‌گونه بیان کردند که می‌توان از این ابزار در زمان نبود تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی یک شرکت استفاده کرد. به بیان دیگر، مدیریت در مقایسه با سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی، اطلاعات بیشتری راجع به وضعیت مالی و نتایج عملکرد جاری و آتی شرکت دارد و تلاش می‌کند در زمان وجود عملکرد ضعیف شرکت به بدهی روی نیاورد؛ زیرا احتمال نکول و ورشکستگی شرکت زیاد است. سپس مایرز^۲ (۱۹۸۴) شکل پیچیده‌تر این مدل را مطرح و بیان کرد که نیل شرکت‌ها برای تأمین منابع مالی لازم، منجر به شکل‌دهی به ساختار سرمایه می‌شود. بدین منظور شرکت‌ها ابتدا به منابع داخلی روی می‌آورند و اگر منابع داخلی برای نیازهای مالی شرکت کفایت نکند، آنگاه به‌ترتیب ابتدا به‌سمت بدهی‌های بدون ریسک یا با ریسک کم، بدهی‌های دارای ریسک و درنهایت سهام می‌روند که در میان آنها نیز سهام ممتاز را بر سهام عادی ترجیح می‌دهند. بنابراین سلسله‌مراتب تأمین مالی مبتنی بر بدهی و سهام به‌ترتیب شکل می‌گیرد.

در ادبیات مالی استراتژیک و اقتصادی و مالی، می‌توان تعاریف مختلفی از ساختار بازار یافت. در ادبیات استراتژیک بیان می‌شود که حفظ و بقای شرکت‌ها در محیط رقابتی دنیای امروز، راهی

1. Lindenberg & Ross

2. Myers

جز کسب مزیت رقابتی برای آنها باقی نمی‌گذارد و کسب مزیت رقابتی به‌منزله قدرت بازار شرکت‌ها است (حاجی‌پور و مؤمنی، ۱۳۸۸).

شرکت‌ها برای رقابت در بازار تولید ممکن است از اهرم‌های مالی برای رقابت بیشتر استفاده کنند. از سوی دیگر، اگر رقابت در بازار تولیدات شدید نباشد، شرکت ممکن است از اهرم بیشتری برای رقابت با شرکت‌ها رقیب در صنعت خود و در مجموع بازار استفاده کند (Istaitieh & Rodriguez, 2003).

یکی از ویژگی‌های بارز شرکت‌ها در بازارهای تأمین مالی، میزان سودآوری آنهاست. رابطه بین سودآوری و اهرم مالی با وجود نظر بسیاری از محققان مبنی بر نظریه اطلاعات، نامتقارن است (Myers, 2001). مدل‌های مبتنی بر نمایندگی، پیش‌بینی‌های متناقضی درباره اهرم مالی و سودآوری ارائه می‌دهد. از یک سو مایرز و ماجلوف^۱ (۱۹۸۴) براساس مدل علامت‌دهی بیان می‌کنند که شرکت‌هایی با سودآوری بیشتر، باید از نسبت بدهی کمتر بهره ببرند. از سوی دیگر در مدل جریان نقد آزاد، جنسن^۲ (۱۹۸۶) بیان می‌کند که شرکت‌های با سودآوری بالا، از بدهی بیشتری برای کنترل مسائل نمایندگی استفاده می‌کنند.

به‌طور نظری، رابطه میان اندازه شرکت و اهرم مالی نامشخص است. ایستاتیه و رودریگز^۳ (۲۰۰۶) نشان می‌دهند که شرکت‌های بزرگتر، به‌دلیل تنوع بیشتر در ساختار و احتمال ورشکستگی کمتر، تمایل دارند که از نسبت اهرم بیشتری، به‌دلیل کاهش هزینه‌های دریافت بدهی بهره گیرند. در حالی که راجان و زینگالس^۴ (۱۹۹۵) استدلال می‌کنند که شرکت‌های بزرگ در مقایسه با شرکت‌های کوچکتر، تمایل دارند اطلاعات بیشتری به سرمایه‌گذاران بیرونی ارائه دهند که این موضوع بهره‌گیری از تأمین مالی مبتنی بر سهام را افزایش می‌دهد.

تیتمان^۵ (۱۹۸۴) نشان می‌دهد که منظور از ارزش دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری، همانا دارایی‌های مشهودی است که برای تأمین مالی مبتنی بر بدهی می‌تواند به‌جای وثیقه استفاده شود. وقتی دارایی‌های مشهود شرکت زیاد باشد، این دارایی‌ها را می‌توان به‌جای وثیقه استفاده کرد و ریسک هزینه‌های نمایندگی بدهی وام‌دهنده را کاهش داد (Booth, Aivazian, Demirguc & Maksimovic, 2001). بنابراین ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها، همبستگی مثبتی با بدهی‌ها دارد (Guney, Li & Fairchild, 2011).

1. Myers & Majluf
 2. Jensen
 3. Istaitieh & Rodriguez
 4. Rajan & Zingales
 5. Titman

بر اساس نظریهٔ توازن ایستا، شرکت‌هایی که رشد آتی بیشتری دارند در مقایسه با شرکت‌های با رشد کم و دارایی مشهود زیاد، به استقراض کمتری روی می‌آورند. بر اساس نظریهٔ سلسله‌مراتبی، شرکت‌هایی که ارزش بازار، یعنی فرصت‌های رشد بسیاری دارند، می‌توانند از بدهی بیشتری به دلیل کاهش هزینه‌های ورشکستگی استفاده کنند، به همین دلیل ممکن است رابطه بین نسبت بدهی و رشد شرکت یک رابطهٔ منفی باشد (Chen, 2004).

تیتمان (۱۹۸۴) مدلی را ارائه می‌دهد که در آن تصمیمات نقدشوندگی شرکت، به‌طور علی‌مرتبط با وضعیت ورشکستگی است. بنابراین هزینه‌هایی که شرکت‌ها می‌توانند به‌وسیلهٔ نقدشوندگی به‌طور بالقوه بر مشتریان و عرضه‌کنندگان و کارکنان وضع کنند، مرتبط با تصمیمات ساختار سرمایه آنهاست و بر این اساس به‌طور عمده، سه شاخص برای یکتایی دارایی‌ها در نظر گرفته می‌شود که عبارتند از: هزینه‌های تحقیق و توسعه به فروش، هزینه‌های عملیاتی به فروش و نرخ خروج کارکنان. بنابراین انتظار می‌رود که یکتایی دارایی‌ها رابطهٔ منفی با نسبت بدهی داشته باشد.

دی‌آنجلو و دی‌آنجلو^۱ (۲۰۰۶) استدلال می‌کنند که شرکت‌ها می‌توانند از گزینه‌های غیر بدهی دیگر، از جمله استهلاک، اعتبار مالیاتی و همچنین صندوق‌های بازنشستگی، برای کاهش پرداخت‌های مالیاتی استفاده کنند. بنابراین شرکت‌هایی که سپر مالیاتی غیر بدهی بالاتری دارند به احتمال بیشتر از بدهی کمتر استفاده می‌کنند. بر اساس نظریهٔ توازن ایستا، جنسن^۲ (۱۹۸۶) استدلال کرده که توانایی تولید جریان نقدی آزاد، ارتباط مثبتی با نسبت بدهی شرکت دارد؛ زیرا شرکت‌هایی که توانایی و قابلیت بیشتری برای تولید منابع داخلی دارند، تمایل بیشتری در به‌کارگیری اهرم بالاتر برای استفاده از مزایای مالیاتی خواهند داشت. با این حال، نظریهٔ سلسله‌مراتبی یک رابطهٔ معکوس را پیش‌بینی می‌کند؛ زیرا بر اساس نظریهٔ عدم تقارن اطلاعاتی، یک شرکت برای اولین بار ممکن است تأمین مالی را از طریق سهام انجام دهد و از این رو، ممکن است رابطهٔ نامشخصی با نسبت بدهی داشته باشد.

ماهیت طبیعی دارایی‌ها (نقدینگی)، بهبود در پرداخت دیون شرکت به‌منظور به‌کارگیری اهرم بالاتر است. با این حال ممکن است برای شرکت‌هایی با بدهی بلندمدت نسبت جاری، نتواند بر نسبت بدهی تأثیرگذار باشد. بنابراین رابطه بین نسبت جاری و نسبت بدهی ممکن است مثبت یا منفی باشد (Guney & Li & Fairchild, 2011).

1. De Angelo & De Angelo
2. Jensen

پیشینه تجربی

برندر و لویس^۱ (۱۹۸۶) و ماکسیموویک^۲ (۱۹۸۸)، چارچوبی نظری در خصوص رابطه میان ساختار سرمایه و ساختار بازار فراهم کردند. آنها نشان دادند که ساختار بازار، مؤثر بر ساختار سرمایه است و این تأثیرگذاری از طریق رفتار رقابتی و راهبرد شرکت‌ها پدید می‌آید. راتیناسامی و همکاران^۳ (۲۰۰۰) در پژوهشی در سطح بین‌المللی با نمونه آماری ۴۹ کشور، نشان دادند که میان ساختار سرمایه (نسبت بدهی) و ساختار بازار (نسبت کیوتوبین)، رابطه مثبتی وجود دارد که این یافته از نظریه نمایندگی، یعنی رویکرد بدهی محدود، پشتیبانی می‌کند.

پاندی (۲۰۰۴) رابطه میان ساختار سرمایه و سودآوری و ساختار بازار را بررسی کرده است. وی با بهره‌گیری از داده‌های شرکت‌های مالزیایی در چارچوب حالت‌های ایستا و پویا، رابطه را تحلیل کرده و بیان می‌کند که رابطه میان ساختار سرمایه و ساختار بازار به صورت غیرخطی است. وی با اجرای سیستم گشتاوری تعمیم‌یافته، فرضیه خود را مبنی بر مکعبی شکل بودن رابطه میان ساختار سرمایه و ساختار بازار و سهمی‌وار بودن رابطه میان ساختار سرمایه و سودآوری تأیید می‌کند. اختر^۴ (۲۰۰۵)، عوامل مؤثر بر تعیین ساختار سرمایه شرکت‌های چند ملیتی و داخلی استرالیا را مورد مطالعه قرار داد. نتایج حاکی است که در تمامی این شرکت‌ها، فرصت‌های رشد، سودآوری و نیز اندازه شرکت، مؤلفه‌های تعیین‌کننده نسبت بدهی است. نیکولاس و همکاران^۵ (۲۰۰۷) در پژوهش خود با عنوان "چگونه ویژگی‌های شرکت، ساختار سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهند؟" به این نتیجه رسید که یک رابطه منفی بین ساختار سرمایه با میزان پوشش نرخ بهره و رشد شرکت و نسبت آبی وجود دارد و بین اندازه شرکت با ساختار سرمایه رابطه مثبتی وجود دارد. چانگ و همکاران^۶ (۲۰۰۹) طی پژوهشی با عنوان "شناسایی عوامل مؤثر در تعیین ساختار سرمایه" به بررسی تأثیر متغیرهای رشد، متغیرهای سودآوری، صنعت و حساسیت روی ساختار سرمایه پرداختند. در این پژوهش محققان به این نتیجه رسیدند که به ترتیب متغیرهای رشد، سودآوری و حساسیت، از بالاترین رابطه با ساختار سرمایه برخوردار هستند.

گانی و همکاران (۲۰۱۱) رابطه میان ساختار سرمایه و رقابت بازار تولید، یعنی ساختار بازار شرکت‌های چینی را بررسی کردند. آنها با استفاده از مدل پانل غیر متوازن و به کارگیری متغیرهای کنترلی سودآوری، اندازه شرکت، ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها، رشد، یکتایی دارایی‌ها، سپر

-
1. Brander & Lewis
 2. Maksimovic
 3. Rathinasamy & Krishnaswamy & Mantripragada
 4. Akhtar
 5. Nikolaos & Dimitrios & Zoe
 6. Chang & Lee & Lee

مالیاتی غیر بدهی، قابلیت ایجاد منابع داخلی و نسبت جاری، به تحلیل رابطه میان ساختار سرمایه و ساختار بازار به صورت ایستا و پویا پرداختند. یافته‌های پژوهش حکایت از وجود رابطهٔ سهمی‌وار میان ساختار سرمایه و ساختار بازار دارد.

پورحیدری (۱۳۷۴) در زمینهٔ عوامل مؤثر بر ساختار مالی شرکت‌های بورس تهران، به بررسی چهار عامل صنعت، اندازه، سودآوری و دارایی‌های وثیقه‌ای با اهرم مالی شرکت پرداخت و در نهایت ارتباط بین اهرم مالی با سودآوری، معکوس و معنادار و با اندازهٔ شرکت، مستقیم و معنادار به دست آمد، ولی ارتباطی بین صنعت و دارایی‌های وثیقه‌ای با اهرم مالی شرکت مشاهده نشد. باقرزاده (۱۳۸۲) طی پژوهشی به بررسی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه پرداخت که نتایج پژوهش حکایت از این دارد که الگوی ساختار سرمایهٔ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، به طور عمده تابع متغیرهایی همچون دارایی‌های ثابت، اندازه و سودآوری آن است.

نمازی و شیرزاد (۱۳۸۴)، تأثیر ساختار سرمایه را بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، بین سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۷۵ مورد بررسی قرار دادند و نتایج آنان نشان داد که رابطهٔ قوی و معناداری بین ساختار سرمایه و سودآوری شرکت‌ها وجود ندارد. ستایش و همکاران (۱۳۸۸)، در پژوهشی با عنوان "کاربرد الگوریتم ژنتیک در تعیین ساختار بهینهٔ سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران"، پس از بررسی همبستگی ساختار سرمایه و سودآوری، از وجود رابطهٔ معنادار بین این دو متغیر، به تعیین ساختار سرمایهٔ بهینه سرمایه در سطح کل شرکت‌ها و صنایع پرداختند. نتایج نشان داد رابطهٔ بین ساختار سرمایه و سودآوری به تعریف متغیر سودآوری بستگی دارد. از دیگر نتایج دیگر این پژوهش، وجود رابطهٔ منفی بین ساختار سرمایه و نرخ بازده دارایی‌ها است. ستایش و جمالیان پور (۱۳۹۰)، در پژوهشی به بررسی تأثیر ساختار سرمایه و تغییرات آن بر میزان و نوع پیشبرد هفت‌گانهٔ راهبرد مالی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهند که میان نوع و میزان پیشبرد راهبردهای مالی و ساختار سرمایه و نوع و میزان تغییر در آن، در اکثر موارد رابطهٔ آماری وجود داشت؛ البته این نتیجه‌گیری به نوع راهبرد مالی مورد بررسی بستگی دارد.

با مطالعهٔ پژوهش‌های انجام شده در ایران، می‌توان دریافت که اکثر پژوهش‌ها از متغیرهای خاصی استفاده کرده‌اند و مطالعهٔ جامعی در این زمینه انجام نشده است. به‌منزلهٔ یک نوآوری، در این پژوهش تلاش شده تا با مرور ادبیات موضوع و تعیین مهم‌ترین و جدیدترین متغیرهای شناسایی شده، مدل جامعی برای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سطح نمونهٔ انتخابی ارائه شود.

فرضیه‌های پژوهش

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

۱. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و رقابت بازار تولید شرکت‌ها وجود دارد.
۲. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و سودآوری شرکت‌ها وجود دارد.
۳. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و اندازه شرکت‌ها وجود دارد.
۴. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و ارزش وثیقه‌ای دارایی شرکت‌ها وجود دارد.
۵. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و رشد شرکت‌ها وجود دارد.
۶. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و یکتایی دارایی شرکت‌ها وجود دارد.
۷. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و سپر مالیاتی غیر بدهی شرکت‌ها وجود دارد.
۸. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و توانایی تولید منابع داخلی شرکت‌ها وجود دارد.
۹. رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و نسبت جاری شرکت‌ها وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع توصیف همبستگی و روش‌شناسی پژوهش از نوع پس‌رویدادی است. برای آزمون فرضیه‌ها، از مدل رگرسیون چند متغیره از نوع داده‌های تابلویی (مقطعی - زمانی) استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش را تمام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ (دوره پنج‌ساله) تشکیل می‌دهد. گفتنی است که از اطلاعات سال ۱۳۸۴، فقط در محاسبه نسبت بدهی در مدل پویا (دارای وقفه زمانی) استفاده شده است. در این پژوهش برای انتخاب روش نمونه‌گیری، مطابق اکثر پژوهش‌هایی که در ایران انجام شده از نمونه‌برداری غیر احتمالی هدف‌دار استفاده شده است. در طرح نمونه‌گیری غیر احتمالی، اعضای از جامعه آماری انتخاب می‌شوند که با معیار یا معیارهای خاصی که پژوهشگر در نظر دارد، مطابقت داشته باشد. در این پژوهش، نمونه با کل جامعه آماری آغاز و پس از در نظر گرفتن شرایط زیر انتخاب شده است:

۱. از دید افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
۲. جزء شرکت‌های مالی (مثل بانک‌ها و مؤسسه‌های بیمه) و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشد (به دلیل تفاوت در ترازنامه، ماهیت خاص فعالیت و اهرم مالی غیر معمول).
۳. قبل از سال ۱۳۸۵ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته‌شده باشند و قیمت سهام آنها در پایان هر کدام از سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۹ مشخص باشد.
۴. طی دوره مورد بررسی (۱۳۸۹-۱۳۸۵) تغییر سال مالی نداشته باشند.

۵. اطلاعات مالی آنها در دسترس باشد.

در نهایت، پس از حذف شرکت‌هایی که شرایط ذکر شده را نداشتند، تعداد نمونه پژوهش به ۱۷۸ شرکت (۸۹۰ سال - شرکت) رسید.

مدل مفهومی و متغیرهای مورد بررسی پژوهش

در این پژوهش، از دو مدل رگرسیونی استفاده شده که مدل اول در حالت ایستا و مدل دوم در حالت پویا به شرح رابطه شماره ۱ و ۲ ارائه و آزمون شده است:

رابطه ۱) مدل ایستا (Gunev & Li & Fairchild, 2011)

$$DR_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 Q_{tobin_{it}} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 CVAI_{it} + \beta_5 CVA2_{it} + \beta_6 GRTA_{it} + \beta_7 GROI_{it} + \beta_8 NTDS_{it} + \beta_9 UNIQ_{it} + \beta_{10} CGIR_{it} + \beta_{11} CR_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه ۲) مدل پویا (Gunev & Li & Fairchild, 2011)

$$DR_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 DR_{it-1} + \beta_2 Q_{tobin_{it}} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 CVAI_{it} + \beta_6 CVA2_{it} + \beta_7 GRTA_{it} + \beta_8 GROI_{it} + \beta_9 NTDS_{it} + \beta_{10} UNIQ_{it} + \beta_{11} CGIR_{it} + \beta_{12} CR_{it} + \varepsilon_{it}$$

به مدل‌هایی که در آنها متغیر زمان وجود نداشته باشد، مدل‌های ایستا گفته می‌شود. به بیان دیگر مدل‌های ایستا به تغییرات در طول زمان بستگی ندارند. مدل‌هایی که در آنها زمان یک متغیر تعریف شده باشد را مدل‌های پویا گویند. به بیان دیگر، مدل‌های پویا نشان می‌دهند که رفتار متغیر وابسته در زمان حال، بستگی به رفتار گذشته متغیر دارد. ساختار سرمایه یکی از این متغیرهاست که برای بررسی آن، می‌توان متغیر وابسته را با وقفه زمانی، به‌عنوان یک متغیر مستقل وارد معادله کرد که به این‌گونه مدل‌ها، مدل پویا می‌گویند (اشرف‌زاده و مهرگان، ۱۳۸۷؛ ستایش و کارگرفرد، ۱۳۹۰). چگونگی محاسبه متغیرها به‌صورت زیر است:

ساختار سرمایه (DR): متغیر وابسته استفاده شده در این پژوهش، ساختار سرمایه است. ساختار سرمایه ممکن است به‌شيوه‌های مختلف تعریف شده باشد. راجان و زینگالس (۱۹۹۵) استدلال کردند که تعریف ساختار سرمایه به هدف تجزیه و تحلیل بستگی دارد. در این مطالعه، ساختار سرمایه را به‌منزله نسبت کل بدهی به کل دارایی‌ها تعریف می‌کنیم.

رقابت بازار تولید (Q tobin): یکی از متغیرهای مستقل این پژوهش است. لیندنبِrg و راس (۱۹۸۱)، نشان دادند که از دید نظری و عملی، شاخص کیوتوبین برآوردکننده بهتری برای اندازه‌گیری قدرت رقابتی بازار یا ساختار بازار در بین شاخص‌های محاسبه‌کننده است. از دیدگاه نظری، نسبت کیوتوبین برابر با نسبت ارزش بازار به ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت است. به‌طور واضح دستیابی به داده‌های مربوط به بهای جایگزینی در کشورهای رو به پیشرفت، آسان

نیست. بنابراین همانند پژوهش‌های چانگ و پرویت^۱ (۱۹۹۴)، راتیاناسامی و همکاران (۲۰۰۰)، پاندی (۲۰۰۴) و گانی و همکاران (۲۰۱۱)، از ارزش دفتری به جای ارزش جایگزینی استفاده شده که به صورت رابطه شماره ۳ محاسبه می‌شود.

$$\text{رابطه ۳} = \frac{\text{ارزش بازار کل سهام} + \text{ارزش دفتری کل بدهی‌ها}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی‌ها}} = \text{کیو توبین}$$

برخی از پژوهش‌ها، مانند تیمان و وسلز^۲ (۱۹۸۸)، راجان و زینگالس (۱۹۹۵)، برکلی و همکاران^۳ (۱۹۹۶)، حکایت از وجود رابطه منفی بین نسبت کیوتوبین و نسبت بدهی دارد و برخی دیگر همچون میکائیل و همکاران^۴ (۱۹۹۹)، حکایت از وجود رابطه مثبت میان آنها دارد. لیندنبرگ و راس (۱۹۸۱) و پاندی (۲۰۰۴) استدلال می‌کنند که در بازارهای رقابتی، انتظار می‌رود که نسبت کیوتوبین برابر یا نزدیک به یک باشد. کیوتوبین بیشتر از یک که ناشی از سرمایه فکری و فیزیکی خاص و غیره است، نشان‌دهنده وجود مزیت رقابتی برای شرکت است. سودآوری (ROA): با الهام از مدل جریان نقد آزاد جنسن (۱۹۸۶) که بیان می‌کند شرکت‌های با سودآوری بالا از بدهی بیشتری برای کنترل مسایل نمایندگی استفاده می‌کنند و با توجه به پژوهش گانی و همکاران (۲۰۱۱)، در این پژوهش، متغیر سودآوری نشان‌دهنده نسبت سود عملیاتی تقسیم به کل دارایی‌های شرکت است.

اندازه شرکت (SIZE): پژوهش‌های فراوانی به بررسی رابطه اندازه شرکت و ساختار سرمایه پرداخته‌اند که از مهم‌ترین این پژوهش‌ها، می‌توان به پژوهش‌های گراهام و همکاران^۵ (۱۹۹۸) و هواکیمین و همکاران^۶ (۲۰۰۱) اشاره کرد که نتایج آنها نشان‌دهنده این است که شرکت‌های بزرگتر، ریسک کمتری نسبت به شرکت‌های کوچکتر دارند؛ در نتیجه این عامل سبب بالا بودن اهرم آنها می‌شود. برای اندازه شرکت، چند نوع معیار اندازه‌گیری وجود دارد که با توجه به پیشینه نظری، این پژوهش از لگاریتم طبیعی دارایی‌ها استفاده می‌شود.

-
1. Chung & Pruitt
 2. Titman & Wessels
 3. Barclay, M. J., & Smith
 4. Michaelas & Chittenden & Poutziouris
 5. Graham & Lemmon & Schallheim
 6. Hovakimian & Opler & Titman

ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها^۱ (CVA1 و CVA2): دارایی‌های مشهود می‌توانند برای وثیقه بدهی‌های مالی استفاده شوند و از این طریق می‌توان ریسک‌های نمایندگی بدهی را کاهش داد (بوث و همکاران، ۲۰۰۱). بنابراین ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها، همبستگی مثبتی با بدهی‌ها دارد (Guney & Li & Fairchild, 2011). در این پژوهش همانند گانی و همکاران (۲۰۱۱)، از دو معیار برای این متغیر استفاده می‌شود که بر این اساس، CVA1 بیانگر موجودی کالا به‌علاوه دارایی‌های ثابت تقسیم بر کل دارایی‌ها و همچنین CVA2 نشان‌دهنده کل دارایی‌ها منهای دارایی‌های نامشهود و تقسیم بر کل دارایی‌ها است.

رشد شرکت (TA-GR و OI-GR): در این پژوهش از دو معیار اندازه‌گیری برای رشد شرکت‌ها استفاده می‌شود. متغیر، TA-GR نشان‌دهنده کل دارایی‌ها منهای دارایی‌های سال قبل و تقسیم بر دارایی‌های سال قبل است که همان نرخ رشد کل دارایی‌ها بوده و OI-GR بیانگر درآمد عملیاتی منهای درآمد عملیاتی سال قبل و تقسیم بر درآمد عملیاتی سال قبل است که نرخ رشد درآمد عملیاتی محسوب می‌شود.

یکتایی دارایی‌ها^۲ (UNIQ): برای اندازه‌گیری یکتایی دارایی‌ها، همان‌طور که در پیشینه نظری بیان شده، تیمان (۱۹۸۱)، سه روش را مطرح کرد که در پژوهش گانی و همکاران (۲۰۱۱)، استفاده شده و در این پژوهش هم، از نسبت هزینه‌های عملیاتی شرکت به فروش شرکت استفاده می‌کنیم.

سپر مالیاتی غیر بدهی^۳ (NDTS): دی‌آنجلو و ماسولیس^۴ (۱۹۸۰)، مدلی را برای ساختار بهینه سرمایه مطرح کردند که در آن مدل نسبت بدهی بهینه، به صرفه‌جویی مالیاتی غیر از بدهی مثل مخارج تحقیق و توسعه و استهلاک بستگی دارد. آنها پیش‌بینی کردند بین سطح صرفه‌جویی‌های مالیاتی از محلی غیر از بدهی و نسبت بدهی رابطه منفی وجود دارد. بر این اساس، در این پژوهش نسبت استهلاک به کل دارایی‌های شرکت، نشان‌دهنده متغیر سپر مالیاتی غیر بدهی است.

توانایی تولید منابع داخلی^۵ (CGIR): همان‌طور که جنسن (۱۹۸۶) استدلال کرده توانایی تولید جریان نقدی آزاد ارتباط مثبتی با نسبت بدهی شرکت دارد؛ زیرا شرکت‌هایی که توانایی و قابلیت بیشتری برای تولید منابع داخلی دارند، تمایل بیشتری در به‌کارگیری اهرم بالاتر برای

-
1. Collateral value of assets
 2. Uniqueness of assets
 3. Non-debt tax shield
 4. De Angelo & Masulis
 5. Capability of generating internal resources

استفاده از مزایای مالیاتی خواهند داشت. بر این اساس، این متغیر از طریق تقسیم جریان نقدی خالص عملیاتی بر کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود. نسبت جاری^۱ (CR): نسبت جاری در این پژوهش، دارایی جاری تقسیم بر بدهی جاری است.

یافته‌های پژوهش

در پژوهش پیش رو قبل از آزمون فرضیه‌ها، پایایی و آمار توصیفی متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفته و سپس به اجرای آزمون‌های F لیمر و آزمون هاسمن برای تعیین مناسب‌ترین مدل رگرسیونی در سطح کل شرکت‌ها پرداخته و در نهایت فرضیه‌های پژوهش آزمون شده است.

نتایج پایایی متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۱ ارائه شده است. برای تعیین پایایی متغیرهای پژوهش از آزمون لوین، لین و چو^۲ استفاده شده است. نتایج این آزمون بیانگر این است که متغیرهای مستقل و وابسته طی دوره پژوهش در سطح پایا بوده‌اند؛ چرا که مقدار P-Value برای آزمون مذکور کمتر از ۵ درصد بوده است. پایایی بدین معناست که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است.

جدول ۱. آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	نوع آزمون	مقدار آماره لوین، لین و چو	احتمال آماره لوین، لین و چو
ساختار سرمایه		-۲۸/۷۱	./۰۰۰۰
رقابت بازار تولید		-۵۴۱/۹۳	./۰۰۰۰
سودآوری		-۳۷/۵۰	./۰۰۰۰
اندازه شرکت		-۴۳/۱۳	./۰۰۰۰
معیار اول ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها		-۲۸/۱۱	./۰۰۰۰
معیار دوم ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها		-۴/۷۰	./۰۰۰۰
معیار اول رشد شرکت		-۱۰۰/۸۸	./۰۰۰۰
معیار دوم رشد شرکت		-۶۹/۸۵	./۰۰۰۰
سپر مالیاتی غیر بدهی		-۱۸/۰۴	./۰۰۰۰
یکنوایی دارایی‌ها		-۶۸/۵۷	./۰۰۰۰
توانایی تولید منابع داخلی		-۵۰/۴۸	./۰۰۰۰
نسبت جاری		-۲۹/۰۵	./۰۰۰۰

1. Current ratio
2. Levin, Lin & Chu

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۲ ارائه شده است. با مقایسه ضریب تغییرات (حاصل تقسیم انحراف معیار بر میانگین) متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش در سطح کل شرکت‌ها، به این نتیجه می‌رسیم که متغیر وابسته ساختار سرمایه در مقایسه با متغیرهای مستقل به جز اندازه شرکت و معیار دوم ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها (یعنی نسبت کل دارایی‌ها منهای دارایی‌های نامشهود تقسیم بر کل دارایی‌ها)، دارای ضریب تغییرات و پراکندگی کمتر و در نتیجه ثبات و پایداری بیشتری طی دوره پژوهش بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که ساختار سرمایه شرکت‌های مورد بررسی در سنجش با متغیرهای مستقل، از ثبات و پایداری به نسبت بیشتری در دوره پژوهش برخوردار بوده است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	معیارها	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	ضریب تغییرات
ساختار سرمایه	۸۹۰	-۰/۶۴	-۰/۶۴	۲/۳۶	۰/۱	۰/۲۳	۰/۳۶	
رقابت بازار تولید	۸۹۰	۱/۳۷	۱/۱۷	۱۲/۳۶	-۰/۵۴	۰/۷۴	۰/۵۴	
سودآوری	۸۹۰	-۰/۱۴	-۰/۱۲	۱/۰۳	-۰/۵۷	۰/۱۳	۰/۹۳	
اندازه شرکت	۸۹۰	۱۳/۲۷	۱۳/۱۳	۱۸/۳۲	۹/۸۲	۱/۳۵	۰/۱	
معیار اول ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها	۸۹۰	-۰/۴۹	-۰/۴۹	۱/۶۶	۰	۰/۲	۰/۴۱	
معیار دوم ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها	۸۹۰	-۰/۹۶	۱	۱	۰/۹	۰/۰۱	۰/۰۱	
معیار اول رشد شرکت	۸۹۰	-۰/۱۴	-۰/۱۱	۴/۶۶	-۰/۹۷	۰/۳۳	۲/۳۹	
معیار دوم رشد شرکت	۸۹۰	-۰/۱۹	-۰/۱۴	۱۷/۵۱	-۰/۹۱	۰/۶۹	۳/۶۳	
سپر مالیاتی غیر بدهی	۸۹۰	-۰/۰۲	-۰/۰۲	۰/۱۲	۰	۰/۰۲	۱	
یکتایی دارایی‌ها	۸۹۰	-۰/۰۸	-۰/۰۶	۲/۶۱	۰	۰/۱۱	۱/۳۸	
توانایی تولید منابع داخلی	۸۹۰	-۰/۱۳	-۰/۱۱	۰/۸۱	-۰/۴۱	۰/۱۳	۱	
نسبت جاری	۸۹۰	۱/۳	۱/۱۹	۷/۲۴	۰/۱۱	۰/۷	۰/۵۴	

آزمون فرضیه‌ها در سطح کل شرکت‌ها (مدل ایستا)

پیش از آزمون فرضیه‌های پژوهش، ابتدا با استفاده از آزمون F لیمر، به انتخاب مدل داده‌های تلفیقی در برابر مدل داده‌های تصادفی پرداخته شده است. نتیجه آزمون F لیمر در جدول شماره

۳ ارائه شده است. مقدار احتمال آماره F لیمر در جدول شماره ۳، کمتر از سطح معناداری ۵ درصد است، بنابراین برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده از روش داده‌های تلفیقی منتفی است.

جدول ۳. انتخاب داده‌های تلفیقی در برابر داده‌های تصادفی در حالت ایستا در سطح کل شرکت‌ها

$DR_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 Q_{tobin_{it}} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 CVA1_{it} + \beta_5 CVA2_{it} + \beta_6 GRTA_{it} + \beta_7 GROI_{it} + \beta_8 NTDS_{it} + \beta_9 UNIQ_{it} + \beta_{10} CGIR_{it} + \beta_{11} CR_{it} + \varepsilon_{it}$			
نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون
F لیمر	۸/۸۳	(۱۷۷ و ۷۰۱)	۰/۰۰۰۰

به دلیل رد شدن مدل داده‌های تلفیقی در برابر داده‌های تصادفی، به انجام آزمون هاسمن برای انتخاب الگوی اثرات ثابت در برابر الگوی اثرات تصادفی پرداخته شده است. نتیجه آزمون هاسمن در جدول شماره ۴ ارائه شده است. مقدار احتمال آماره هاسمن در جدول شماره ۴ کمتر از سطح معناداری ۵ درصد است، بنابراین دلیل کافی برای رد الگوی اثرات ثابت نداریم و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش در حالت ایستا در سطح کل شرکت‌ها، از الگوی اثرات ثابت استفاده می‌کنیم.

جدول ۴. انتخاب الگوی اثرات ثابت در برابر الگوی اثرات تصادفی در سطح کل شرکت‌ها (حالت ایستا)

$DR_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 Q_{tobin_{it}} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 CVA1_{it} + \beta_5 CVA2_{it} + \beta_6 GRTA_{it} + \beta_7 GROI_{it} + \beta_8 NTDS_{it} + \beta_9 UNIQ_{it} + \beta_{10} CGIR_{it} + \beta_{11} CR_{it} + \varepsilon_{it}$			
نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی آزمون	احتمال آماره آزمون
هاسمن	۷۰/۷۰	۱۱	۰/۰۰۰۰

در جدول شماره ۵، مدل رگرسیونی ترکیبی اثرات ثابت تأثیر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های مورد بررسی، در حالت ایستا در سطح کل شرکت‌ها ارائه شده است. نتایج حاصله در جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که تأثیر رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه، با توجه به احتمال آماره t در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. این موضوع نشان می‌دهد که رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه تأثیر مثبت دارد، یعنی با افزایش رقابت بازار تولید شرکت، اهرم مالی (میزان جذب بدهی) شرکت افزایش می‌یابد. با توجه به معنادار بودن تأثیر رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه، فرضیه اول پژوهش در حالت ایستا مورد تأیید واقع می‌شود.

همچنین نتایج نشان می‌دهد که تأثیر سودآوری، نسبت موجودی کالا، به علاوه دارایی‌های ثابت تقسیم بر کل دارایی‌ها و نسبت جاری و سپر مالیاتی غیر بدهی بر ساختار سرمایه در سطح

اطمینان ۹۵ درصد با توجه به احتمال آماره t معنادار است. این نتایج حاکی از تأیید فرضیه‌های دوم، چهارم، هفتم و نهم پژوهش در حالت ایستا است. نتایج مربوط به آماره F نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنادار بوده و با توجه به آماره دوربین - واتسون، فاقد مشکل خودهمبستگی است. علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در کل دوره پژوهش، حدود ۸۱ درصد از تغییرات ساختار سرمایه در حالت ایستا تحت تأثیر متغیرهای این پژوهش، به‌ویژه رقابت بازار تولید، سودآوری، نسبت موجودی کالا، به‌علاوه دارایی‌های ثابت تقسیم بر کل دارایی‌ها، سپر مالیاتی غیر بدهی و نسبت جاری بوده است.

جدول ۵. مدل رگرسیونی ترکیبی اثرات ثابت تأثیر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها (حالت ایستا)

متغیرها	آماره‌ها	ضرایب رگرسیونی	مقدار آماره t	احتمال آماره t	نتیجه آزمون فرضیه‌ها
مقدار ثابت		۱/۹۸	۲/۸۲	۰/۰۰۴۹	-
رقابت بازار تولید		۰/۰۳	۴/۳۵	۰/۰۰۰۰	تأیید
سودآوری		-۰/۴۵	-۸/۳۹	۰/۰۰۰۰	تأیید
اندازه شرکت		۰/۰۰۵	۰/۲۸	۰/۷۸۲۱	رد
معیار اول ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها		-۰/۱۲	-۳/۰۲	۰/۰۰۲۶	تأیید
معیار دوم ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها		-۱/۲۱	-۱/۸۵	۰/۰۶۵۰	رد
معیار اول رشد شرکت		۰/۰۰۶	۰/۴۸	۰/۶۲۹۱	رد
معیار دوم رشد شرکت		۰/۰۰۳	۰/۴۶	۰/۶۴۸۲	رد
سپر مالیاتی غیر بدهی		۰/۹۲	۲/۲۲	۰/۰۲۷۰	تأیید
یکنایی دارایی‌ها		۰/۰۵	۱/۳۲	۰/۱۸۷۵	رد
توانایی تولید منابع داخلی		۰/۰۰۷	۰/۱۷	۰/۸۶۴۴	رد
نسبت جاری		-۰/۱۱	-۱۱/۵۲	۰/۰۰۰۰	تأیید
ضریب تعیین		ضریب تعیین تعدیل شده	احتمال آماره F	آماره دوربین - واتسون	
۰/۸۵	۰/۸۱	۰/۰۰۰۰	۱/۷۸		

آزمون فرضیه‌ها در سطح کل شرکت‌ها (مدل پویا)

قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش در حالت پویا نیز، نخست با استفاده از آزمون F لیمر به انتخاب مدل داده‌های تلفیقی در برابر مدل داده‌های تصادفی پرداخته شده است. نتیجه آزمون F لیمر در جدول شماره ۶ ارائه شده است. مقدار احتمال آماره F لیمر در جدول شماره ۶ کمتر از

سطح معناداری ۵ درصد بوده و بنابراین، برای آزمون فرضیه های پژوهش در حالت پویا استفاده از روش داده های تلفیقی منتفی است.

جدول ۶. انتخاب داده های تلفیقی در برابر داده های تصادفی در سطح کل شرکت ها (حالت پویا)

$DR_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 DR_{it-1} + \beta_2 Qtobin_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 CVA1_{it} + \beta_6 CVA2_{it} + \beta_7 GRTA_{it} + \beta_8 GROI_{it} + \beta_9 NTDS_{it} + \beta_{10} UNIQ_{it} + \beta_{11} CGIR_{it} + \beta_{12} CR_{it} + \varepsilon_{it}$			
نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون
F لیمر	۳/۰۲	(۱۷۷ و ۷۰۰)	۰/۰۰۰۰

به دلیل عدم انتخاب مدل داده های تلفیقی در برابر داده های تصادفی، به انجام آزمون هاسمن برای انتخاب الگوی اثرات ثابت در برابر الگوی اثرات تصادفی پرداخته شده است. نتیجه آزمون هاسمن در جدول شماره ۷ ارائه شده است. مقدار احتمال آماره هاسمن در جدول شماره ۷ کمتر از سطح معناداری ۵ درصد است، بنابراین دلیل کافی برای رد الگوی اثرات ثابت نداریم و برای آزمون فرضیه های پژوهش در حالت پویا در سطح کل شرکت ها، از الگوی اثرات ثابت استفاده می کنیم.

جدول ۷. انتخاب الگوی اثرات ثابت در برابر الگوی اثرات تصادفی در سطح کل شرکت ها (حالت پویا)

$DR_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 DR_{it-1} + \beta_2 Qtobin_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 CVA1_{it} + \beta_6 CVA2_{it} + \beta_7 GRTA_{it} + \beta_8 GROI_{it} + \beta_9 NTDS_{it} + \beta_{10} UNIQ_{it} + \beta_{11} CGIR_{it} + \beta_{12} CR_{it} + \varepsilon_{it}$			
نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون
هاسمن	۲۲۵/۴۷	۱۲	۰/۰۰۰۰

در جدول شماره ۸، مدل رگرسیونی ترکیبی اثرات ثابت تأثیر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت های مورد بررسی در حالت پویا (وقفه زمانی) در سطح کل شرکت ها ارائه شده است. نتایج جدول شماره ۸ نشان می دهد که تأثیر رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه شرکت ها، با توجه به احتمال آماره t در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. این موضوع نشان می دهد که رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه تأثیر مثبت دارد، یعنی با افزایش رقابت بازار تولید شرکت، اهرم مالی (میزان جذب بدهی) شرکت افزایش می یابد. با توجه به معنادار بودن تأثیر رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه، فرضیه اول پژوهش در حالت پویا نیز مورد تأیید واقع می شود.

نتایج همچنین نشان می دهد که تأثیر سودآوری، نسبت موجودی کالا به علاوه دارایی های ثابت تقسیم بر کل دارایی ها و نسبت جاری، و اندازه شرکت بر ساختار سرمایه با توجه به احتمال

آماره t در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بوده است. همچنین ساختار سرمایه یک دوره قبل، بر ساختار سرمایه تأثیرگذار است. این نتایج حاکی از تأیید فرضیه‌های دوم، سوم، چهارم و نهم پژوهش در حالت پویا است.

نتایج مربوط به آماره F نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنادار بوده و با توجه به آماره دوربین - واتسون، فاقد مشکل خودهمبستگی است. علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در کل دوره پژوهش، حدود ۸۶ درصد از تغییرات ساختار سرمایه شرکت‌ها تحت تأثیر متغیرهای این پژوهش، به‌ویژه سودآوری، اندازه شرکت، نسبت موجودی کالا به علاوه دارایی‌های ثابت تقسیم بر کل دارایی‌ها، نسبت جاری و ساختار سرمایه یک دوره قبل بوده است.

جدول ۸. مدل رگرسیونی ترکیبی اثرات ثابت تأثیر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها (حالت پویا)

نتیجه آزمون فرضیه‌ها	احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضرایب رگرسیونی	آماره‌ها / متغیرها
-	۰/۹۶۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۳	مقدار ثابت
-	۰/۰۰۰۰	۱۵/۳۸	۰/۴۸	ساختار سرمایه یک دوره قبل
تأیید	۰/۰۴۹۷	۱/۹۷	۰/۰۱	رقابت بازار تولید
تأیید	۰/۰۰۰۰	-۹/۷۰	-۰/۴۵	سودآوری
تأیید	۰/۰۰۴۴	۲/۸۶	۰/۰۴	اندازه شرکت
تأیید	۰/۰۰۹۷	-۲/۵۹	-۰/۰۹	معیار اول ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها
رد	۰/۹۸۲۲	۰/۰۲	۰/۰۱	معیار دوم ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها
رد	۰/۶۸۳۹	۰/۴۰	۰/۰۰۴	معیار اول رشد شرکت
رد	۰/۷۱۷۳	-۰/۳۶	-۰/۰۰۲	معیار دوم رشد شرکت
رد	۰/۱۹۷۶	۱/۲۹	۰/۴۷	سپر مالیاتی غیر بدهی
رد	۰/۲۴۳۶	۱/۱۷	۰/۰۴	یکتایی دارایی‌ها
رد	۰/۷۸۲۶	-۰/۲۸	-۰/۰۰۹	توانایی تولید منابع داخلی
تأیید	۰/۰۰۰۰	-۱۱/۰۳	-۰/۱	نسبت جاری
آماره دوربین - واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
۱/۸۴		۰/۰۰۰۰	۰/۸۶	۰/۸۹

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی پژوهش آزمون رابطه میان ساختار سرمایه و عوامل مؤثر بر آن و دست‌آخر رقابت بازار تولید بوده است. بنابراین پژوهش نه فرضیه اصلی داشته و با استفاده از دو مدل ایستا و پویا، فرضیه‌ها مورد آزمون قرار گرفتند.

یافته‌های پژوهش بدین‌گونه بوده است که بین ساختار سرمایه و رقابت بازار تولید (کیوتوبین) در هر دو مدل ایستا و پویا، رابطه مثبت و معنادار وجود دارد که این نتیجه، مدل نظریه نمایندگی را در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأیید می‌کند. همچنین سایر نظریه‌های مربوط به رابطه منفی بین ساختار سرمایه و رقابت بازار تولید، مانند نظریه شکارگری و سلسله‌مراتبی، رد می‌شوند؛ بدین ترتیب شرکت‌هایی که از قدرت رقابت بیشتری در بازار برخوردارند، از بدهی بیشتری در ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند. این یافته با نتایج پژوهش راتیاناسامی و همکاران (۲۰۰۰)، پاندی (۲۰۰۴)، گانی و همکاران (۲۰۱۱) و ستایش و کارگرفرد (۱۳۹۰) مطابقت دارد.

از یافته‌های دیگر این پژوهش می‌توان به معنادار بودن متغیرهای سودآوری (ROA) در دو مدل ایستا و پویا و اندازه شرکت (SIZE)، در مدل پویا اشاره کرد. وجود همبستگی منفی میان سودآوری و ساختار سرمایه، می‌تواند ناشی از روابط مبهم و پیچیده در بازار و مشکلات تأمین مالی بر اساس بدهی‌ها، از نظر تسهیلات دریافتی در سطح شرکت‌ها باشد. نتایج این پژوهش، نظریه سلسله‌مراتبی در رابطه میان سودآوری و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را تأیید می‌کند. به‌گفته دیگر، شرکت‌های سودآور از بدهی کمتری در ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند. یافته‌های این بخش با نتایج پژوهش‌های تیمان و وسلز (۱۹۸۸)، راجان و زینگالس (۱۹۹۵) مطابقت و با نتایج پژوهش چانگ و همکاران (۲۰۰۹) و باقرزاده (۱۳۸۲) و نمازی و شیرزاد (۱۳۸۴) مغایرت دارد.

همچنین نتایج بیانگر این است که شرکت‌های بزرگتر شرایط بهتری برای تأمین مالی خارجی مانند استقراض از بانک برخوردارند و از این رو کمتر در مسیر ورشکستگی قرار خواهند گرفت که این امر سبب افزایش استفاده شرکت‌های بزرگ از بدهی می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های راجان و زینگالس (۱۹۹۵)، چن و استرانگ (۲۰۰۵)، نیکولاس و همکاران (۲۰۰۷) و باقرزاده (۱۳۸۲) مطابقت دارد.

معیار اول ارزش وثیقه‌ای دارایی‌های (CVA1)، با ساختار سرمایه در دو حالت ایستا و پویا، رابطه منفی و معناداری دارد که این موضوع پیش‌بینی نظریه سلسله‌مراتبی را در مورد گزینه‌های تأمین مالی تأیید می‌کند. به‌گفته دیگر در شرکت‌های مورد بررسی، هرچه دارایی‌های ثابت توان

بیشتری برای وثیقه‌گذاری شرکت داشته باشند، در نظر و تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیرگذاری بیشتری خواهند داشت. این نتیجه با یافته‌های بوث و همکاران (۲۰۰۱) مطابقت دارد. در ادامه، نتایج پژوهش حاکی از رابطه مثبت و معنادار بین ساختار سرمایه و سپر مالیاتی غیر بدهی (NDTS)، در حالت ایستا است. به بیان دیگر، رابطه مستقیم نشان‌دهنده این موضوع است که استفاده از سپر مالیاتی غیر بدهی در شرکت‌های مورد بررسی منجر به استفاده بیشتر از بدهی‌ها در ساختار سرمایه می‌شود. این یافته با نتیجه پژوهش بردلی و همکاران (۱۹۸۴) مطابقت دارد.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میان ساختار سرمایه و نسبت جاری (CR) در هر دو حالت ایستا و پویا رابطه منفی و معناداری وجود دارد. به بیان دیگر، چنانچه افزایش نسبت بدهی در ساختار سرمایه شرکت نسبت جاری شرکت را تحت تأثیر منفی قرار دهد، ریسک مالی شرکت افزایش می‌یابد. همچنین در ارزیابی ریسک مالی یا ورشکستگی، تنها افزایش نسبت بدهی نمی‌تواند معیار ارزیابی قرار گیرد، بلکه ایجاد خلل در توان یا قدرت نقدینگی شرکت‌ها، سنگ بنای افزایش ریسک مالی به‌شمار می‌رود. این رویکرد و نگاه جدید در شناسایی ریسک مالی، می‌تواند معمای ساختار سرمایه را تا حدود قابل ملاحظه‌ای حل کرده و گامی بزرگ در مسیر ساختار سرمایه بهینه شرکت‌ها بردارد. به‌گفته دیگر، سرمایه‌گذاران تنها به جای ارزیابی ساختار سرمایه در سنجش ریسک مالی، مدیریت دارایی‌ها و نسبت جاری شرکت را مد نظر قرار دهند. از یافته‌های مهم دیگر این پژوهش، مثبت و معنادار بودن تأثیر ساختار سرمایه یک دوره قبل بر ساختار سرمایه دوره جاری با ضریب ۰/۴۸ است و از آنجا که این رابطه معنادار و ضریب آن بین صفر و یک است، می‌توان نتیجه گرفت که در ایران ساختار سرمایه پویا وجود دارد و از این رو می‌توان سرعت تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌های ایران را بررسی کرد؛ اما سرعت تعدیل ساختار سرمایه در این پژوهش ۵۲ درصد (۰/۴۸ - ۱) است. همچنین بهبود قدرت توضیحی مدل پویا نسبت به مدل ایستا (۸۶ درصد در مقابل ۸۱ درصد) بیانگر این موضوع است که یکی از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در هر دوره، ساختار سرمایه یک دوره قبل است. با رویکردی به یافته‌های پژوهش می‌توان پیشنهادهای زیر را مطرح کرد:

۱. با توجه به تأثیر مثبت رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها، به نظر می‌رسد که در بورس تهران، بستانکاران به وضعیت رقابتی شرکت بر اساس اطلاعات بازار و معیار کیوتوبین توجه داشته و در تأمین مالی شرکت‌ها در بازار مذکور تأثیر به‌سزایی داشته است. بنابراین به مدیران شرکت‌هایی که در بازار مذکور فعالیت دارند، پیشنهاد می‌شود که در راستای استفاده هر چه بیشتر از منابع تأمین مالی از

طریق بدهی‌ها، در راستای بهبود وضعیت شرکت در بازار سرمایه، اقدامات عملی و بستر لازم را فراهم کنند.

۲. با توجه به تأثیر منفی نسبت موجودی کالا، به‌علاوه دارایی‌های ثابت تقسیم بر کل دارایی‌ها بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها، به نظر می‌رسد که در بورس تهران، بستانکاران به ارزش وثیقه‌ای موجودی کالا و دارایی‌های ثابت شرکت توجه ندارند و این عامل یک عامل مؤثر در افزایش بدهی‌ها در ساختار سرمایه شرکت نیست. بنابراین به مدیران شرکت‌هایی که در بازار مذکور فعالیت دارند پیشنهاد می‌شود که در راستای استفاده هر چه بیشتر از منابع تأمین مالی از طریق بدهی‌ها، به ارزش وثیقه‌ای موجودی کالا و دارایی‌های ثابت شرکت چندان دل‌خوش نباشند.

به‌منظور استفاده هر چه بیشتر از نتایج پژوهش و نیز کمک به روشن شدن رابطه بین رقابت بازار تولید و سایر عوامل مؤثر با ساختار سرمایه در آینده، به موضوعات زیر توجه بیشتری شود:

۱. بررسی تأثیر شرایط اقتصادی، مانند وجود تورم و نوسان‌های نرخ ارز روی روابط بین رقابت بازار تولید و سایر عوامل مؤثر با ساختار سرمایه شرکت‌ها.

۲. بررسی و آزمون روابط بین رقابت بازار تولید و سایر عوامل مؤثر با ساختار سرمایه شرکت‌ها برای شرکت‌های زیان‌ده در مقایسه با شرکت‌های سودده با استفاده از متغیر مجازی.

۳. با توجه به نوسان‌های نسبی زیاد در عوامل اقتصادی، فرهنگی و سیاسی حاکم بر شرکت‌ها در کشورمان، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از طراحی رگرسیون غیر خطی در تعیین رابطه بین رقابت بازار تولید و سایر عوامل مؤثر با ساختار سرمایه شرکت‌ها استفاده شود.

۴. بررسی و آزمون روابط بین رقابت بازار تولید و سایر عوامل مؤثر با ساختار سرمایه شرکت‌ها در سطح صنایع مختلف.

محدودیت‌های پژوهش

۱. در محاسبه رقابت بازار تولید، تنها از شاخص کیوتوبین استفاده شده است. در صورت استفاده از شاخص دیگر برای محاسبه رقابت بازار تولید، شاید نتایج متفاوت باشد.
۲. در ایران نسبت بدهی، تحت تأثیر عوامل دیگری هم قرار دارد که از آن جمله می‌توان از معیارهای راهبری شرکتی برای کنترل نسبت بدهی استفاده کرد.

منابع

- اشرفزاده، ح. و مهرگان، ن. (۱۳۸۷). *اقتصادسنجی پانل دیتا*، تهران: مؤسسه تحقیقات تعاون.
- باقرزاده، س. (۱۳۸۲). تبیین الگوی ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۵ (۲): ۴۷-۲۳.
- پورحیدری، الف. (۱۳۷۴). *بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه تهران.
- حاجی‌پور، ب. و مؤمنی، م. (۱۳۸۸). بازشناسی رویکرد منبع محور نسبت به منابع سازمان و مزیت رقابتی پایدار. *اندیشه مدیریت*، ۳ (۱): ۱۰۲-۷۷.
- ستایش، م. و جمالیان‌پور، م. (۱۳۹۰). سودمندی ساختار سرمایه و تغییرات آن بر پیشبرد راهبردهای مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۸ (۶۴): ۹۰-۷۳.
- ستایش، م. و کارگرفرد جهرمی، م. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه. *پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی*، ۱ (۱): ۳۱-۹.
- ستایش، م.، کاظم‌نژاد، م. و شفیعی، م. (۱۳۸۸). کاربرد الگوریتم ژنتیک در تعیین ساختار بهینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۶ (۵۶): ۵۸-۳۹.
- سینایی، ح. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر عوامل داخلی شرکت‌ها بر چگونگی شکل‌گیری ساختار سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۴ (۴۸): ۸۴-۶۳.
- نمازی، م. و شیرزاد، ج. (۱۳۸۴). بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۲ (۴۲): ۹۵-۷۵.
- Akhtar, S. (2005). The Determinant of Capital Structure for Australian Multinational and Domestic Corporations. *Australian Journal of Management*, 3.
- Barclay, M. J., & Smith, C. W. (1996). On financial architecture: Leverage, maturity and priority. *Journal of Applied Corporate Finance*, 8(4): 4-17.
- Bolton, P. & Scharfstein, D. S. (1990). A theory of predation based on agency problems in financial contracting. *The American Economic Review*, 80(1): 93-106.

- Booth, L. & Aivazian, A. & Demirguc & Maksimovic. (2001). Capital Structure I Developing Countries. *The Journal of Finance*, 1: 87-130.
- Bradley, M. & Jarrell, G. & Kim, E. H. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, 39: 857-878.
- Brander, A. & Lewis, R. (1986). Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effect. *American Economic Review*, 76: 956-970.
- Campello, M. (2003). *Market share, leverage, and competition: theory and empirical evidence*. Working paper, University of Illinois.
- Chang, C. & Lee, A. & Lee, C. (2009). Determinants of capital structure choice: A structural equation modeling approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49: 197-213.
- Chen, J. & Strange, R. (2005). The Determinants of Capital Structure: Evidence from Chines Listed Companies. *Economic Change and Restructuring*, 38: 11-35.
- Chen, J. (2004). Determinants of Capital Structure of Chinese Listed Companies. *Journal of Business Research*, 57: 1341– 1351.
- Chung, K. & Pruitt, S. (1994). A simple approximation of Tobin's Q. *Financial Management*, 23: 70-74.
- De Angelo, H. & De Angelo, L. (2006). Capital Structure, Payout Policy, and Financial Flexibility. Working Paper No. FBE 02-06, Marshall School of Business, University of Southern California, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=916093>.
- De Angelo, H. & Masulis, R. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, 8(1): 3–29.
- Graham, J., & Lemmon, M. & Schallheim, J. (1998). Debt, Leases, Taxes and the Endogeneity of Corporate Tax Status. *Journal of Finance*, 53: 131-162.
- Guney, Y. & Li, L. & Fairchild, R. (2011). The relationship between product market competition and capital structure in Chinese listed firms. *International Review of Financial Analysis*, 2: 41-51.
- Hovakimian, A. & Opler, T. & Titman, S. (2001). The Debt-Equity Choice. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36: 1-24.

- Istaitieh, A. & Rodriguez, J. (2003). *Stakeholder Theory, Market Structure, and the Firm's Capital Structure: an Empirical Evidence*. Working Paper, University of Valladolid.
- Istaitieh, A., & Rodriguez, J. M. (2006). Factor-product markets and firm's capital structure: A literature review. *Review of Financial Economics*, 15(1): 49-75.
- Jensen, C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economic Review*, 76, 323-339.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 3: 305-365.
- Lindenberg, E. B., & Ross, S. A. (1981). Tobin's Q ratio and industrial organization. *Journal of Business*, 54 (1): 1-32.
- Maksimovic, V. (1988). Capital structure in repeated oligopoly. *The Rand Journal of Economics*, 19(3): 389-407.
- Michaelas, N., Chittenden, F., & Poutziouris, P. (1999). Financial policy and capital structure choice in U.K. SMEs: Empirical evidence from company panel data. *Small Business Economics*, 12(2): 113-130.
- Modigliani, F. & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 53: 433-443.
- Myers, S. C., & 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.
- Myers, S.C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, 34: 575-592.
- Myers, S.C. (2001), Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives*, 15 (2).
- Nikolaos, E. & Dimitrios, V. & Zoe, V. (2007). How firm characteristics affect capital structure: an empirical study. *Managerial Finance*, 33(5): 321-331.
- Opler, T.C. & Titman, S. (1994). Financial Distress and Corporate Performance. *Journal of Finance*, 49(3): 1015-1040.
- Pandey, I.M. (2004). Capital structure, profitability and market structure: Evidence from Malaysia. *Asia Pacific Journal of Economics and Business*, 8(2): 78-91.

Rajan, R & L, Zingales. (1995). What do we know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *Journal of Finance*, 50: 1421-1460.

Rathinasamy, R. S., Krishnaswamy, C. R., & Mantripragada, K. G. (2000). Capital structure and product market interaction: An international perspective. *Global Business and Finance Review*, 5(2): 51-63.

Titman, S. & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 43(1): 1-19.

Titman, S. (1984). The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal of Financial Economics*, 13(1): 137-151.