فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی
سال پنجم، شماره 7، بهار 1395، صفحات 8-71

ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه

رویا دارابی
دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب (نویسنده مسئول)
royadarabi110@yahoo.com

هدف اصلی این تحقیق بررسی رابطه بین بحران مالی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره‌های 1388-1393 می‌باشد. که برای جمع‌آوری مانند نظری پژوهش از روش‌های کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری اطلاعات آماری از صورت‌های مالی و پایداشتن‌های همراه آن استفاده شده است. روش پژوهش از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی است، از نظر‌نگاری و محتمل‌شدن از نوع همبستگی می‌باشد که برای کشف همبستگی بین متغیرها از روش پس‌روپدایی عمل شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان می‌دهد بین بحران مالی و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد و بحران مالی تأثیر مثبت بر ساختار سرمایه شرکت دارد، همچنین یافته‌های حاصل از فرضیات فرعی نیز نشان می‌دهد که دارایی مشهود و رشد دارایی شرکت‌ها تأثیر منفی بر ساختار سرمایه دارند.

M41; G01; D53 JEL: طبقه‌بندی
واژه‌های کلیدی: ساختار سرمایه، بحران مالی، دارایی مشهود، رشد دارایی

تاریخ پذیرش: 1396/2/12
تاریخ دریافت: 1395/8/18
فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، شماره ۱۷

۱. مقدمه

هدف اساسی مدیریت شرکت‌ها حداکثر نمودن ارزش بازار سهام؛ یعنی شروت سهامداران در شرکت‌های سهامی است. لذا در این راستا، وظایف مدیریت مالی شرکت‌ها به سه دسته تصمیمات سرمایه‌گذاری، تأمین مالی و تقسیم سود قابل تفکیک است. تصمیمات تأمین مالی که در نهایت بافت یا ساختار مالی شرکت را تعیین می‌کند، از آهمیت چشم‌گیری برخوردار است، زیرا چنین تصمیماتی منجر به دستیابی شرکت به "ساختار بهینه سرمایه" می‌گردد (ستایش، ۱۳۸۸).

تصمیم‌های مالی مدیریت برای بهبود وضع مالی شرکت مهم و حیاتی است، اما تصمیم‌های نابایرده‌اند می‌تواند در نهایت منجر به بحران مالی شرکت گردد. به نظر جفرسون (۲۰۰۱) برای یک واحد تجاری جدید هیچ جز متحمل از فراهم کردن سرمایه نیست. با این وجود، شوی توأمین وجوه نقد اثر زیادی بر موقعیت یک مؤسسه دارد. این استدلال به نتیجه‌برای هر واحد تجاری جدید، یک برابر همه‌ی واحد تجاری قابل اعمال است. این که چگونه شرکت‌ها ترکیبی از بدهی و سرمایه را در ساختار سرمایه‌ای خود انتخاب می‌کنند، بستگی به عوامل مختلفی از جمله، ویژگی‌های شرکتی، اقتصاد، دیدگاه‌ها و اهداف مدیران دارد. ادیب‌ها مالی چشم اندازهای متفاوتی را در مورد چگونگی اتخاذ تصمیمات ساختار سرمایه مدیران فراهم می‌کنند (جفرسون، ۲۰۰۱).

اهام‌مایه به عنوان عامل مشخص کننده توانایی مالی شرکت معرفی شده است و اعتقاد بر این است که اهم‌مایه، درجه دارمایگی مالی را افزایش می‌دهد. با عقیده بریلی و مورس (۱۹۸۴) اهم‌مایه مالی رسیک شرکت را افزایش می‌دهد. پژوهش‌های زیادی نیز در مدل‌های خود، اهم‌مایه شرکت را به عنوان متغیر نشان‌گر رسیک شرکت با هزینه‌های مربوط به ساختار سرمایه، مورد استفاده قرار دادند. مطالعات گوناگون انجام شده، تأثیر اهم‌مایه بر عملکرد شرکت را منفی ارزیابی نمودند که نشان می‌دهد اهم‌مایه مالی شرکت‌ها، رسیک آنها را افزایش می‌دهد (رحبیان و توکل‌نیا، ۱۳۹۲).

1. Jefferson
2. Brealey and Myers
ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه

ساختار سرمایه شرکت‌ها در کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت محسوسی دارند، لذا مدیران ناگزیرند به هنگام تصمیم‌گیری در مورد ترکیب بهینه ساختار سرمایه، از عوامل مختلفی نظیر عوامل اقتصادی و ویژگی‌های شرکتی استفاده کنند و باعث تصمیم‌گیری‌های مربوط به تأمین مالی و آثاری که این عوامل بر ساختار سرمایه می‌گذارند، مورد توجه قرار دهند. علاوه بر این، مدیران مالی باید ایجاد ساختار مالی مناسب باید ویژگی‌های درونی شرکت و عوامل اقتصادی را مدت نظر قرار دهند و با توجه به این متغیرها در پی خداوکرد ارزش شرکت باشند (بال ۱، 2004).

امروزه با افزایش شرکت‌ها و مؤسسات بازرگانی و ایجاد پیچیدگی در روابط اقتصادی و تجاری، وظایف امور مالی به صورت چشم گیری تغییر یافته است. تأکید دولت هر رشته اقتصادی به افزایش و گسترش بیش از پیش شرکت‌ها و مؤسسات کمک و این وظایف را پیچیدن نموده است. از سوی دیگر پیشرفت تکنولوژی و تغییرات محیطی وسع باعث شتاب فاصله اقتصادی گشته و به دلیل رقابت روزافزون مؤسسات، دستیابی به سود محدود شده و میل به ورشکستگی افزایش یافته است. میزان وقوع بحران‌های مالی در جهان در سال‌های اخیر بیش از هر زمان است.

در دو دهه اخیر ارقام و اعداد اقتصادی نشان دهنده افزایش بی سابقه میزان ورشکستگی‌ها است. وجود بحران‌های مالی در یک کشور شاخص اقتصادی مهمی است که توجه عموم را به خود جلب می‌کند. همچنین، هزینه‌های اقتصادی و ورشکستگی نیز بسیار زیاد است. بنابراین، توانایی پیش‌بینی بحران مالی و جلوگیری از وقوع آن از همیشه اساسی برخودار است و از تخصصی نامناسب منابع کمیاب اقتصادی جلوگیری می‌کند (درخاتی، 1389).

اهتمام پیش‌بینی بحران مالی همواره برای مالکیت شرکت‌ها و به افزایش بوده است، اقتصاد‌های جهانی نیز امروزه نسبت به خطرات ناشی از تهدیدات و دیوان شرکت‌ها، مخصوصاً پس از جریان سقوط سازمان‌های بزرگ همچون ورلد کام و اتکسون و اینکه یکی از اهداف قوانین بس. "باکس دو" کاهش ریسک اعتباری می‌باشد، آگاهی بوده و حساس شده‌اند. از طرفی وضع نامطلوب

1. Baral
فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، شماره ۷

مالی شرکت‌ها نیز باعث زیان برای اقشار مختلف جامعه و مصوب‌ا سرمایه‌گذاران شلیک‌جویان و اعتبار‌داران گی‌گرده، که نه تنها سرمایه‌گذاران، بلکه مدیران ارشد و حسابداران و حسابرسان نیز علاقمندند به طور علمی و وضعیت مالی شرکت‌ها را پیش‌بینی نمی‌نماید (رهمن‌دای رودپشتی و دیگران، ۱۳۸۵). لذا مطلوب مصداق جمله دلالی است که موجب شده تا در تحقیق حاضر بررسی رابطه بین ساختار سرمایه‌های بحران مالی، در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گیرد.

بحران مالی شرکت‌ها زیان هنگفتی را برای سرمایه‌گذاران، طلبکاران، مدیران، کارگران، عرضه کننده‌ها و مشتریان ایجاد می‌کند. اگر کسی علت اصلی‌الاحجار شرکت‌ها را توجه شود، با برنامه‌ریزی لازم شرکت‌ها را از مورگ حتمی نجات می‌دهد (رهمن‌دای رودپشتی و دیگران، ۱۳۸۵).

بنابراین پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها، پیش‌بینی جلوگیری از بحران مالی همان مصداق "پیشگیری بهتر از درمان است" می‌باشد.

بنابراین با توجه به مطالعه ذکر شده هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی رابطه بین بحران مالی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهداور تهران می‌باشد.

۲ پیشینه تحقیق

۲-۱ پیشینه خارجی

اقبال و همکاران (۱۳۹۴)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر بحران مالی بر ساختار سرمایه شرکت‌های انگلستان برداخته است. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌ها ابتدا نسبت اهمیت خود را از قبل از بحران (۲۰۰۶ و ۲۰۰۷) نسبت به بحران (۲۰۰۹ و ۲۰۰۹) افزایش داده و سپس آن را پس از بحران (۲۰۱۰ و ۲۰۱۱) کاهش داده‌اند. شرکت‌ها برای تأمین مالی خود از بدهی و حقوق صاحبان سهام استفاده می‌کند اما یا این حال آنها در طول سال بحران متقاق بر بدهی‌های کوتاه‌مدت به جای بدهی‌های بلندمدت هستند.

1. Abdullah Iqbal et al.
ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه

کامپیو، موریلو، چرچی و همکاران (۲۰۱۳) در تحقیقی تأثیر عوامل و فاکتورهای سازمانی را بر بحران مالی شرکت‌ها بررسی کردند. در این تحقیق مخارج سرمایه‌ای، مخارج بازاریابی و فروش، تعادل کارکنان، رشد فروش، سودآوری و انداده شرکت، به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده، نا تأثیر آنها بر بحران مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته. آنها که در تحقیق خود از روی

رگرسیون چند متغیره بر مبنای داده‌های سری زمانی استفاده نمودند، به این نتیجه رسیدند که

مخارج سرمایه‌ای، مخارج بازاریابی و فروش، تعادل کارکنان، رشد فروش، سودآوری و انداده

شرکت تأثیر مستقیمی بر بحران مالی شرکت‌ها دارد.

پیشنهاد دی مسکاک و همکاران (۲۰۰۴) با بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های منطقه

آسیای میانه، به این نتیجه رسیدند که ساختار سرمایه‌نه تأثیر محتوی و فضایی است که شرکت‌ها

در آن فعالیت می‌کنند. به عقیده آنان و سیاست‌های زیرساختی، بحران‌های سیاسی و اقتصادی مختلف و

فضاهای متفاوت اقتصادی و فرهنگی حاکم بر فعالیت شرکت‌ها، تعیین کننده نوع و میزان تأثیر

متغیرهای مؤثر بر عملکرد شرکت‌ها است.

۲-۲ پیشینه‌داخلی

اسعدی (۱۳۹۳)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر متغیرهای شرکتی و نقش تعلیق کننده مالکیت

دولت بر ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نشان

می‌دهد که برای اجرای گزینه‌های موجود از بودجه از تغییرات اهمیت داشته است. تأثیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر استفاده از بدهی‌ها در ساختار سرمایه نیز مثبت و معنادار بوده است. همچنین تأثیر نسبت دارایی‌های ثابت مشهود بر بدهی‌های کوتاه‌مدت منفی معنادار است. اما بر

بدهی‌های بلندمدت مثبت و معنادار بوده است به گونه‌ای که با افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های

ثابت، بدهی‌های بلندمدت شرکت‌ها افزایش و بدهی‌های کوتاه‌مدت آنها کاهش نشان یافته‌اند.

1. Murillo Campello, John R. Graham, Campbell R. Harvey
2. Deesomsak et al.
نتایج این تحقیق تأثیر معناداری را برای متغیر اندامه شرکت بر حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه نشان داد. از سوی دیگر تحقیق حاضر نشان داد که مالکیت دولتی شرکت‌ها نیز می‌تواند تأثیر معناداری بر متغیرهای تعیین کننده ساختار سرمایه داشته باشد.

گرایش شیرازي و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیق خود به بررسی تأثیر بررسی بررسی رابطه بین ورشکستگی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۱ با انتخاب ۸۸ نمونه آماری برداشتند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که با استفاده از مدل ورشکستگی آننمن، می‌توان احتمال ورشکستگی شرکت را تا سال قبل از وقوع ورشکستگی، پیش‌بینی کرده و همچنین مشاهده شد که بین ساختار سرمایه و ورشکستگی رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

مقدم و همکاران (۱۳۹۱)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر بررسی بررسی بررسی بدهی ویژگی‌های نظام راهبردی شرکت بر تقصیم‌های ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برداشتند. بدین منظور آنها تعداد ۹۰ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۳ به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب کردند. در این مطالعه اندامه هیئت مدیره، دو گانگی مسئولت مدیر عامل و درصد مدیران غیرموظف هیئت مدیره به عنوان متغیرهای مستقل و نسبت بدهی (معمای ساختار سرمایه) به عنوان متغیر وابسته در قابل مدل‌گرایی چندگانه مبتنی بر داده‌های تحلیلی مورد آزمون تجربی قرار دادند. نتایج بدست آمده از تحقیق آن‌ها از آن است که در شرکت‌هایی که وظایف ریاست هیئت مدیره و مدیرعامل از یکدیگر تفکیک شده و همچنین شرکت‌های با تعداد اعتیادی هیئت مدیره کمتر، تاکید بیشتر گیری بدهی افزایش می‌یابد. در حالی که هیچ رابطه معناداری میان نسبت مدیران غیرموظف هیئت مدیره و ساختار سرمایه وجود ندارد.

طالب نیا و همکاران (۱۳۸۹)، تحقیق را با عنوان ارزیابی ارزیابی ارزیابی یک‌باره متغیرهای مالی و متغیرهای اقتصادی در پیشرفت پیشرفت پیشرفت بحث‌های مالی شرکت‌ها در طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۶ در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها آگاهی اسرپین گیت و والاس
توسعه یافته با نسبت‌های جریان وجوه نقد را بیان می‌کند. همچنین یافته‌ها نشان داد که متغیرهای کلی اقتصادی دارای متغیرهای مؤثر برای بیشتری بحران مالی می‌باشد.

3. چهار چوب نظری

استدلال ارتباط ساختار سرمایه و عملکردهای شرکت در زمان بحران مالی تا حدود زیادی تحت‌النظر استدلال‌های مربوط به خلق ارزش به‌دست می‌باشد، اما می‌توان در مجموع این ارتباط را انگزشت خلاص‌های اهمیت‌مند در عملکردهای شرکت‌هایی که از اثرات گوناگون استفاده می‌کنند. اگر بحران مالی (که غالباً نسبت به‌دیگر نشان‌گرفته‌اند) برهمی‌های باشند، مشکلات عملکردهای بیشتری خواهند داشت، در مقابل اگر بحران مالی، شرکت‌ها مجبور هستند که کارایی و بهره‌وری عملیات خود را به طرف بیشتر از هزینه‌های بحران مالی گسترند دهد، آنگاه شرکت‌هایی که به‌دست بیشتری دارند در زمان بحران مالی، قطعاً عملکردهای بهتری خواهد داشت (گونزالز، ۲۰۱۳). در دنبال واقعی که نگاه‌ها و شرکت‌های اقتصادی در آن فعالیت می‌کنند، به‌جهت سازی منابع مالی از مهم‌ترین مسائل آن‌هاست. بهینه‌سازی منابع مالی باعث حداکثر کردن بازدهی با کمترین هزینه سرمایه‌های می‌شود. شرکت‌ها برای تأمین مالی تنها از یک منبع (سرمایه‌های به‌دست‌آمده) استفاده نمی‌کنند؛ بلکه ترکیبی از آن‌ها را بکار می‌برند. نکته مهم این است که شرکت‌ها در جهت دستیابی به اهداف اصلی خود، باید کدامیک از منابع مالی را انتخاب کرده و چه میزان از آن منبع را در ترکیب سرمایه‌های خود استفاده کنند. قطعاً شناسایی راه‌های مختلف تأمین مالی و بهره‌گیری از ابزارهای مناسب مالی، مدیریت را در اتخاذ تصمیمات صریح‌تر و کسب منافع بیشتر برای شرکت‌ها پایداری خواهد نمود و استفاده بهینه از منابع مالی به مدیران این فرضت را خواهد داد تا ارزش کلی شرکت و رشد صاحبان سرمایه را افزایش دهد (دیپی، و اعتماچی زاده، ۱۳۹۲).

1. Gonzalez
فلسفه سیاستهای مالی و اقتصادی، شهره ۱۷

شرکت‌ها می‌توانند از منابع داخلی (از طریق سود ابتدایی) یا منابع خارجی (از طریق انتشار سهام یا بدهی) تأمین مالی کنند. روش‌های تأمین مالی باید تداوم افزایش و اجرای پروژه‌های سودآور در فراهم‌ردن رشد شرکت سیان‌سازی بسیار مؤثر و موجب ادامه حیات شرکت‌ها در بازارهای رقابتی می‌شوند. (دارابی و اولانی زاده، ۱۴۰۳). پیش‌بینی تداوم افزایش و احدهای اقتصادی و دوره‌های آنی، شکل‌گیری عناصر مهم در تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری است. ترویج از روش‌های پیش‌بینی تداوم افزایش برای شرکت‌ها، استفاده از گروه‌های پیش‌بینی بحران مالی است (سیامقو، ۱۳۸۹).

بحران مالی بر شرایط اطلاع می‌شود که در آن سرمایه از مؤسسات مالی یا دارای مالی به طور ناگهانی باعث اعمالی از ارزش خود را از دست می‌دهند. در حوزه مالی، پیک شرکت زمانی در وضعیت بحران مالی تلقی می‌گردد که در این‌سان عهده‌گذاران، دچار مشکل شود. بندهای پیک شرکت ممکن است برای تأمین مالی عملیاتی آن استفاده شود، اما با این کار بیشتر در معرض خطر تجربه بحران مالی قرار می‌گیرد. نتایج این اگر وضعیت بحران مالی شرکت بهبود نیابد، به ورشکستگی منجر می‌شود (های گیتی، ۷۷، ۲۰۰۷) گوردون در یکی از مطالعات آکادمیک روای ناتوری ناپایداری مالی، آن را به عنوان کاهش قدرت سودآوری شرکت تعیین کرده است که احتمال ناتواناپذیری در بازار بازتولید اصل و بهره‌برداری را افزایش می‌دهد (گوردون، ۱۹۷۱).

اکثر شرکت‌ها در تجیب مدیریت ضعیف و درمانگی اقتصادی وارد وضعیت بحران مالی می‌شوند. در مراحل اولیه بحران مالی، متوسط سود عملاقی شرکت بر اساس سود تعهد شده و تسهیل از کنترل عوامل دیگری که تغییر قابل توجهی تجربه افزایش عملکرد شرکت ایجاد می‌کند، اندکی تغییر می‌شود. نتایج فرضیه‌های ایبانی جنسی حاکی از این است که بحران مالی نوعی اقدام اصلاحی است که عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشد (ویتانکر، ۹۹). از نقطه نظر اقتصادی، بحران مالی شرکت، پدیده‌ای طبیعی است که نباید نادیده گرفته شود (کاکی و مالامید، ۲۰۱۱).

1. Higgins
2. Gordon
3. Whitaker
4. Kouki and Elkhaldi
ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه

اغلب در دوره نهفته‌گی است که زبان اقتصادی رخ می‌دهد و بازده دارایی‌ها سقوط می‌کند. بهترین وضع برای شرکت این است که مشکل در همین مرحله کشف شود. مرحله کسیری وجه نقد وقتی شروع می‌شود که برای اولین بار یک واحده تجاری برای ایفای تعهدات جاری یا نیاز فوری، دسترسی به وجه نقد نداشته باشد. گرچه ممکن است چند برگر نیازش دارایی‌های فیزیکی داشته باشد. مسئله انجام‌کردنی است که دارایی‌ها به قدر کافی قابل نقد شدن نیستند و سرمایه حبس شده است (حاجی‌پور، 1384).

فرضیه‌های مورد بررسی در این تحقیق با توجه به بررسی پژوهش‌های گذشته و مبانی نظری به این صورت تدوین شده است:

فرضیه اصلی
- بین ساختار سرمایه و بحران مالی رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه‌های فرعی
  - بین دارایی‌ مشهود و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.
  - بین رشد دارایی‌شرکت و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

4. روش پژوهش

روش این پژوهش از نظر ماهیت و محصولی پژوهش از نوع همبستگی‌بندی بود که برای کشف همبستگی بین متغیرها به روش پس‌ریودادی عمل شد. تحقیق حاضر به پویش کار شده، تحقیق کاربردی است که از اطلاعات واقعی و روش‌های مختلف آماری برای رصد یا عدم رد فرضیه‌ها استفاده شد. در این پژوهش با توجه به نوع داده و روش‌های تجزیه و تحلیل آماری موجود، از روش داده‌های پایانی استفاده شد.

جهت گرده وych منابع نظری، ادبیات موضوع و مباحث تربیتی پژوهش از منابع کتابخانه‌ای (کتاب، مقالات و مجلات موجود در زمینه تحقیق مورد نظر) پایان تأمین نمود. نشریات متغیر بین اطلاعی که به صورت آنلاین در پایگاه‌های ایرانی مورد می‌باشد و هم‌اکنون پایگاه‌های علمی متغیر استفاده گردید. داده‌های مورد نیاز از صورت‌های مالی حسابرسی شده و یادداشت‌های همراه صورت‌های
۴-۱. متغیرها و مدل پژوهش

متأخر مستقل این تحقیق بحران مالی، است که عبارت است از وضعیتی که نهادهای مالی با دارایی‌های مالی به یک باره ارزش خود را به میزان زیادی از دست می‌دهند. در این تحقیق برای محاسبه متغیر بحران مالی از مدل آلمین ۳ (۱۹۹۳) استفاده شده است. این مدل که بر اساس مقدار برخی از متغیرها محاسبه می‌شود، بیانگر احتمال وقوع بحران مالی در شرکت هاست. هر چه مقدار بدست آمده از این مدل، کوچکتر باشد، احتمال وقوع بحران مالی برای شرکت بیشتر است.

\[ \text{CRISIS}_{it} = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 \]

۱. به‌حران‌مایی در شرکت CRISIS:

\[ X_1 : \text{نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها} \]

\[ X_2 : \text{نسبت سود اتشفه به کل دارایی‌ها} \]

\[ X_3 : \text{نسبت سود قبل از پره و مالیات به کل دارایی‌ها} \]

\[ X_4 : \text{نسبت ارزش‌بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری کل بهره‌ها} \]

\[ X_5 : \text{نسبت فروش به کل دارایی‌ها} \]

در این مدل هر چه CRISIS\textsubscript{it} بالاتر از ۱/۹۹ است، به‌طوری که شرکت‌های با CRISIS\textsubscript{it} بالاتر از ۲/۹۵ وارد طبقه شرکت‌های سالم شده و با ناگرفته بوده‌اند، در نتیجه در نظر گرفته شده است. 

\[ \text{CRISIS}_{it} \] از ۱/۹ به عنوان شرکت‌هایی ورشکسته طبقه‌بندی می‌شوند و اگر بین ۲/۹۵ و ۲/۹ به دست‌یابید به عنوان منطقه‌ی تردید تلقی شده و ناحیه‌ی مزبور باقی با احتیاط تفسیر گردید.

1. www.codal.ir
2. www.Fipiran.com
3. Financial Crisis
4. Altman
مبحث وابستگی این تحقیق ساختار سرمایه، می‌باشد که از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های تعیین شده به دست می‌آید، نشان‌دهنده این است که برای تأمین دارایی‌های شرکت باید بدهی استفاده شده است (جهانخانی و یزدی، ۱۳۷۳).

متغیرهای کنترلی این تحقیق شامل دارایی‌های نامه‌ی و رشد دارایی، شرکت می‌باشد. دارایی‌های مشهود یک‌سرتی از نسبت دارایی‌های ثابت تشکیل بر کل دارایی به دست می‌آید دارایی، ثابت عبارت است از تفاوت بین دارایی‌های کل و دارایی‌های جاری (ابوالله و همکاران، ۲۰۱۵). رشد دارایی شرکت یک نشان‌دهنده کل دارایی‌ها منهای دارایی‌های صنعت قبل و تشکیل بر دارایی‌های صنعت قبل است (اعتمادی و منظری، ۱۳۹۲).

مدل پژوهش برای آزمون فرضیه اصلی و فرضیات فرعی تحقیق از مدل ۲ استفاده می‌کنیم:

\[ CS_{it} = \beta_0 + \beta_1 Crisis_{it} + \beta_2 Tangibility_{it} + \beta_3 Growth_{it} + \epsilon_{it} \]  (۲)

اجزای مدل عبارت اند از:

CS: ساختار سرمایه

Tangibility: دارایی‌های مشهود

Growth: رشد دارایی شرکت

Crisis: بحران مالی

\[ \epsilon_{it} \]: خطای تصادفی شرکت آدر پایان سال \(i\).

1. Capital Structure
2. Tangible assets
3. Asset growth company
4- جامعه آماری

داده‌های واقعی مورد نیاز این تحقیق از اطلاعات واقعی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران گرداوری شده‌اند و شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر باشند به عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند.

1- پایان سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
2- در طی دوره مورد بررسی (۱۳۸۸-۱۳۹۳) تغییر سال مالی نداشته باشد.
3- اطلاعات مورد نیاز در طی دوره مورد بررسی قابل دسترسی باشد.
4- جزء شرکت‌های وابسته گری مالی، سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و هدی‌ها و هدی‌ها نباشد.

با اعمال شرایط فوق، تعداد نمونه آماری برای ۱۲۲ شرکت معادل ۳۳۲ سال-شرکت گردید.

4-۳. روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل آماری در دو بعد آمار استنباطی و آمار توصیفی صورت گرفت، که در آمار توصیفی از میانگین، مانند انحراف میانگین، کشیدگی، چگالگی، و در بعد آمار استنباطی از روش داده‌های پایلی با داده‌های ترکیبی استفاده شد که جهت تعیین روش بهینه از آزمون چاو با مقیاس F استفاده نموده و آزمون‌های مربوط به تجربه نیز انجام شد. در تحقیق حاضر بررسی بررسی می‌گردد. فرضیه‌ها، اطلاعات مربوط به شرکت‌های نمونه، ابتدا محاسبات اولیه در صفحه گسترده نرم‌افزار Eviews8 گرفته و داده‌ها برای تجزیه و تحلیل آماره گردید، سپس به منظور انجام تجزیه و تحلیل‌های نهایی از نرم‌افزار Eviews8 استفاده شد.

5. یافته‌های تحقیق

5-۱. بررسی آمار توصیفی

در جدول (۱) مقدار میانگین برای متغیر ساختمان سرمایه (CS) برابر با ۱۵۳۹/۱۳۶۹/۰ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه متغیر ساختمان سرمایه برابر با ۱۴۴۵/۵۵۵ می‌باشد که نشان دهنده این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی بیشتر.
ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه

پیشرفت از این مقدار هستند. مقدار انحراف معیار برای متغیر ساختار سرمایه برای برای با ۱/۸۹۸۲/۰۰ است. ۹۹ ذکر این تکه ضروری است که به منظور کاهش اثر مشاهدات پرت، صدک اول و صدک آخر تمام داده‌ها حذف گردیده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

<table>
<thead>
<tr>
<th>نام متغیرها</th>
<th>متغیرها مشاهده‌ها میانگین</th>
<th>میانیم</th>
<th>ماکزیم</th>
<th>انحراف معیار</th>
<th>CS</th>
<th>Ctisis</th>
<th>Tang</th>
<th>growth</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ساختار سرمایه</td>
<td>۲۲۲</td>
<td>۳/۱۲۵۱</td>
<td>۲/۵۷۷۲</td>
<td>۱/۲۸۸۸</td>
<td>۹۴/۴۶۶۶</td>
<td>۱/۲۵۵۵</td>
<td>۱/۵۷۵۴</td>
<td>۸/۹۱۷۶</td>
</tr>
<tr>
<td>بحران مالی</td>
<td>۲۵۲</td>
<td>۲۷۷/۲</td>
<td>۱/۴۱۲۱</td>
<td>۶/۵۵۳۳</td>
<td>۰/۴۴۴</td>
<td>۰/۷۷۷۷</td>
<td>۰/۳۲۲۲</td>
<td>۰/۵۸۷۷</td>
</tr>
<tr>
<td>دارایی‌های مشهود</td>
<td>۷۷۲</td>
<td>۵/۷۶۴۱</td>
<td>۸/۸۹۱۷</td>
<td>۲/۹۱۷۶</td>
<td>۰/۷۷۷۷</td>
<td>۰/۳۲۲۲</td>
<td>۰/۵۸۷۷</td>
<td>۰/۵۸۷۷</td>
</tr>
<tr>
<td>رشد دارایی شرکت</td>
<td>۳۴۴</td>
<td>۰/۵۹۹۱</td>
<td>۰/۳۴۴</td>
<td>۰/۵۹۹۱</td>
<td>۰/۵۹۹۱</td>
<td>۰/۳۴۴</td>
<td>۰/۵۹۹۱</td>
<td>۰/۵۹۹۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مآخذ: یافته‌های تحقیق

۵-۲ بررسی ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

نتایج بدست آمده از جدول ضریب همبستگی نشان می‌دهد که بین ساختار سرمایه و بحران مالی در شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین ساختار سرمایه و پازه دارایی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

جدول ۲. ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

<table>
<thead>
<tr>
<th>رشته</th>
<th>عنوان فارسی متغیرها</th>
<th>متغیر</th>
<th>حدث</th>
<th>حدث</th>
<th>حدث</th>
<th>حدث</th>
<th>حدث</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>ساختار سرمایه</td>
<td>CS</td>
<td>۰/۱۰۰۰</td>
<td>۰/۱۰۰۰</td>
<td>۰/۱۰۰۰</td>
<td>۰/۱۰۰۰</td>
<td>۰/۱۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>بحران مالی</td>
<td>Crisis</td>
<td>۰/۳۴۴</td>
<td>۰/۳۴۴</td>
<td>۰/۳۴۴</td>
<td>۰/۳۴۴</td>
<td>۰/۳۴۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>دارایی‌های مشهود</td>
<td>Tang</td>
<td>۰/۱۴۵</td>
<td>۰/۱۴۵</td>
<td>۰/۱۴۵</td>
<td>۰/۱۴۵</td>
<td>۰/۱۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>رشد دارایی شرکت</td>
<td>Growth</td>
<td>۰/۱۲۳</td>
<td>۰/۱۲۳</td>
<td>۰/۱۲۳</td>
<td>۰/۱۲۳</td>
<td>۰/۱۲۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مآخذ: یافته‌های تحقیق
3-5. بررسی ماناپی متغیرهای پژوهش

لازم است که قبل از تخمین مدل‌ها، ماناپی متغیرهای آن مورد بررسی قرار بگیرد. یک متغیر، وقتی ماناپی که میانگین، واریانس و ضرایب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بمانند. به طور کلی اگر مبدا زمانی یک متغیر تغییر کند و میانگین و واریانس و کواریانس تغییری نکند، در آن صورت متغیر ماناپی و در غیر این صورت متغیر نامانانا خواهد بود.

فرضیهای مربوط به ماناپی متغیرهای صورت زیر می‌باشد:

\[
\begin{align*}
H_0: & \text{ متغیر ماناپی در سه حالت } 'در سطح'\text{، }'روی تفاضل اول'\text{ و }'روی تفاضل دوم'\text{ می‌تواند برسی شود. متغیرهایی که احتمال حاصل از آزمون آنها }'در سطح'\text{ کمتر از }0.05\%\text{ می‌باشد فرضیه صفر در مورد آن رد شده و آن متغیر در سطح ماناپی در صورتی که بیشتر از }0.05\%\text{ باشد، نامانانا است.}

نتایج آزمون ماناپی در جدول (3) درج گردیده است.

بر اساس آزمون لوین، لین و جوی جون مقدار \(p\)-value کمتر از 0.05\% بوده است. همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایین بوده‌اند پایایی بی‌بند معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. همان‌گونه که در جدول (3) ملاحظه می‌شود همه متغیرهای پژوهش مانا هستند.

1. Levin, Lin & Chu
2. Stationary
جدول ۳- نتایج آزمون منابع متغیرهای پژوهش

<table>
<thead>
<tr>
<th>لویین لین و جو آماره</th>
<th>عنوان فارسی متغیرها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ساختار سرمایه 8/5486</td>
<td>لین و جو</td>
</tr>
<tr>
<td>بحران مالی 8/4299</td>
<td>لین و جو</td>
</tr>
<tr>
<td>دارایی های مشهود 8/8365</td>
<td>لین و جو</td>
</tr>
<tr>
<td>رشد دارایی شرکت 7/4296</td>
<td>لین و جو</td>
</tr>
</tbody>
</table>

توجه داشته باشید: پایه‌های نتایج

5-4 آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

داده‌های این پژوهش از نوع ترکیبی می‌باشند. اما قبل از تخمین مدل‌ها لازم است که روش تخمین (تفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است.

همان‌طور که در جدول (۴) معکوس گردده، احتمال F لیمر مدل پژوهش کمتر از 5/۰ می‌باشد، لذا برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده می‌شود. با توجه به اینکه احتمال آزمون هاسمن کمتر از ۵/۰ می‌باشد از روش آزمون ثابت برای تخمین مدل پژوهش استفاده شده است.

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

<table>
<thead>
<tr>
<th>آزمون</th>
<th>احتمال</th>
<th>آماره</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>اثرات ثابت هاسمن</td>
<td>9/2901</td>
<td>۰۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>روش تابلویی لیمر</td>
<td>9/5487</td>
<td>۰۰۰۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

$CS_{it} = \beta_0 + \beta_1 Cisis_{it} + \beta_2 Tangibility_{it} + \beta_3 Growth_{it} + \varepsilon_{it}$

توجه داشته باشید: پایه‌های نتایج
فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، شماره ۱۷

۵- تخمین مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

بعد از اینکه مانعی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و روش تخمین مدل هم مشخص گردید، حال نویت آن است که مدل با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاشمن برآورد گردد. زمانی که تعداد شرکت‌ها از مقاطع دورو زمانی بیشتر باشد و از روش تابلویی برای تخمین استفاده شود ممکن است مشکل ناهماهنگ واریانس رخ دهد. در این پژوهش برای تشخیص ناهماهنگی واریانس‌ها از آزمون برودر-پاگان-گودفري ۱ و برای تشخیص وجود خودهمبستگی بین متغیرها از آزمون دورین-واتسون ۲ استفاده شده است. لازم به ذکر است که در مدل پژوهش وجود ناهماهنگی واریانس‌ها تأیید نشده است و مشکل خودهمبستگی براساس آزمون انجام شده تأیید شده است، و از خودرگیرویی مربوطه اول برای رفع خودهمبستگی استفاده شده است. در نهایت نرم‌افزار Eviews 8 برای تشخیص رابطه موجود بین متغیرها به کار گرفته شده است.

۶- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی: بین بحران مالی و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۵) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (با سطح معناداری F برابر ۱۰۰۰/۰، بوته و جوان ایمیل کمتر از ۵/۰) است، مقدار صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دورین-واتسون ۲/۴۷۲۷ بکه ایمیل مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تبعیض نشان می دهد، تقییا ۸۸٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند.

در حالی که کلی نتایج نشان می دهد که ضریب متغیر بحران مالی، ۱۹۹۷/۰۰، بوته که نشان دهنده تأثیر مثبت بحران مالی بر ساختار سرمایه می باشد که با توجه به آماره ۱ ضریب متغیر

1. Breusch– Pagan- Godfrey
2. Durbin-Watson
ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه

بحران مالی معنی دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه اصلی پژوهش را تایید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که میان بحران مالی و ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد. وجود دارد به معنی با افزایش بحران مالی، سطح ساختار سرمایه شرکت نیز افزایش می‌یابد.

جدول ۵. نتایج تخمین مدل پژوهش

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>ضریب برآوردی</th>
<th>خطای استاندارد</th>
<th>آماره t</th>
<th>احتمال</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CS</td>
<td>0.425524</td>
<td>0.543266</td>
<td>0.21</td>
<td>0.02</td>
</tr>
<tr>
<td>β₁ Cisis</td>
<td>0.542061</td>
<td>0.496471</td>
<td>0.23</td>
<td>0.00</td>
</tr>
<tr>
<td>β₂ Tangibility</td>
<td>0.442012</td>
<td>0.496471</td>
<td>0.23</td>
<td>0.00</td>
</tr>
<tr>
<td>β₃ Growth</td>
<td>0.653768</td>
<td>0.496471</td>
<td>0.23</td>
<td>0.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

متغیر

ضریب تعیین

ضریب تعیین تغییر شده

دوربین-واتسون

F آماره

احتمال (آماره F)

احتمال

ماده: یافته‌های تحقیق

فرضیه فرعی اول: بین دارایی مشهور و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

به منظور آزمون این فرضیه نیز از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۱) بهره گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر دارایی یا مشهور، ۰.۴۲۵۵ در این نشان دهنده تأثیر منفی دارایی یا مشهور بر ساختار سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر دارایی یا مشهور معنی دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه فرعی اول پژوهش را تایید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که بین دارایی مشهور و ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد. دارای معنی با افزایش دارایی مشهور، سطح ساختار سرمایه شرکت کاهش می‌یابد.
فرضیه فرعی دوم: بین رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

به منظور آزمون این فرضیه نیز از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (5) برهه گرفته شده است. نتایج نشان می دهد که ضریب متغیر رشد دارایی شرکت، ۰۱۶۰۱۰-۰۰ بهره که نشان دهنده تاثیر منفی رشد دارایی شرکت بر ساختار سرمایه شرکت می باشد ولی با توجه به آماره ۴ ضریب

متغیر رشد دارایی شرکت معناداری نمی باشد، با توجه به موارد فوق نمی توان فرضیه فرعی دوم پذیرش را تایید کرد. این امر به این معنا است که در نمونه مورد بررسی بین رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود ندارد.

6. بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق از بحراً مالی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تعداد ۲۲۳ نمونه آماری در فصل‌های ۱۳۹۹-۱۳۸۹ و ۱۳۸۸-۱۳۸۷ پرداخته شد.

مباحث نظری این تحقیق از روش کتابخانه‌ای و همچنین داده‌های آماری از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار استخراج شده است و براي تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از روش داده‌های پایه استفاده شده است.

در این تحقیق از بحراً مالی به عنوان متغیر مستقل و ساختار سرمایه به عنوان متغیر وابسته و همچنین از نسبت دارایی مشهود و رشد دارایی شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است.

با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌های گرفته و با توجه به جدول (۵) از آن جابه‌ای احتمال آماره ۲ برای ضریب متغیر بحراً مالی کوچکتر از ۱/۰۵ می‌باشد، در نتیجه وجود رابطه معناداری میان بحراً مالی و ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه اصلی تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین بحراً مالی و ساختار سرمایه، رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۹۹۷۹) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان بحراً مالی و ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌باشد. نتیجه حاصل ان فرضیه اصلی

تحقیق، با تناجر اکبات و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت دارد.
ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه

همچنین از آن جایی احتمال آماره ۱ برای ضریب متغیر دارایی های مشهود کوچکتر از ۰/۰۵ می پاشد، در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان دارایی های مشهود و ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه فرعي اول تحقيق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت بین دارایی های مشهود و ساختار سرمایه، رابطه معناداری وجود دارد. منفی بودن ضریب این متغیر (۰/۰۵) حاکی از وجود رابطه معکوس میان دارایی های مشهود و ساختار سرمایه شرکت ها می باشد. این امر به این معنا است که بین دارایی های مشهود و ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد یعنی با افزایش دارایی های مشهود، سطح ساختار سرمایه شرکت کاهش می یابد. نتیجه حاصل از فرضیه فرعي اول این تحقیق، با نتایج تحقیق اسعدی (۱۳۹۳) مطابقت دارد.

همچنین از آن جایی احتمال آماره ۱ برای ضریب متغیر رشد دارایی شرکت کوچکتر از ۰/۰۵ می پاشد، در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه فرعي دوم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت بین رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه، رابطه معناداری وجود دارد. منفی بودن ضریب این متغیر (۰/۰۵) حاکی از وجود رابطه معکوس میان رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه شرکت ها می باشد. این امر به این معنا است که بین رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد یعنی با افزایش رشد دارایی شرکت، سطح ساختار سرمایه شرکت کاهش می یابد. نتیجه حاصل از فرضیه فرعي دوم این تحقیق، با نتایج تحقیق اعتمادی و منظوری (۱۳۹۲) مطابقت دارد.
منابع

اسعدی، عبدالرضا (۱۳۹۳)، "تأثیر متفکرهای شرکتی و نقش تعمیل کننده مالکیت دولت بر ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۲، ص ۲۰۱-۲۲۰.

اعتمادی، حسین و جواد منتظیری (۱۳۹۴)، "بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر رقابت بازار تولید"، فصلنامه حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۵، ص ص ۱۸-۲۶.

حاجی‌آقا، زهره (۱۳۸۱)، "سپتوم شرکت، علی و مراحل آن، مطالعه سیستم‌های قانونی ورشکسپگی در ایران و جهان"، مجله حسابرسی، شماره ۲۹، صص ۴۷-۰۹.

دارایی، رضا و رضا اعتظامی زاده (۱۳۹۴)، "روش‌های مختلف تأمین مالی و مبانی نظری ساختار سرمایه"، دومین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری، گرگان، انجمن علمی و حرفه‌ای مدیران و حسابداران گلستان.

درجانی، الهام (۱۳۸۹)، "پیش بینی وقوع بحران مالی در بازار سرمایه ایران با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها (بررسی مقایسه‌ای با مدل‌های اسپرین گیت، آلتمان، اهلسون، زیماسکی، شیرانی)"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مدیریت، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی.

وحید ارک.

رحمیان، نظام الدین و اسماعیل توکل‌نیا (۱۳۹۴)، "اهرم مالی و ارتباط آن با دارمانتگی مالی و فرصت‌های رشد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (روابط خصی و ارتباطی)"، فصلنامه علمی فرهنگی حسابداری مالی، سال پنجم، شماره ۲۰، دبستان، صص ۱۲۹-۱۰۸.

رهمنی، رود پیشی، فرهی‌دوست؛ نیکو مرام، هاشم و شادی شاهرودی‌نژاد (۱۳۸۵)، مدیریت مالی راهبردی، انتشارات کسکاکوشا، تهران.
ارتباط بیه بحران مالی و ساختار سرمایه

ستایش، محمد حسین و علی غیوری مقدم (1388)، "نتیجه‌های ساختار بینه سرمایه در سطح صنایع با استفاده از تکنیک تحلیل بوشوش داده‌ها (DEA)"، پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره 1 و 4، صص 33-57.

سليماني، غلامرضا (1389)، "ارزیابی کارایی گروه‌های پیشین بحران مالی برای شرکت‌های ایرانی"، مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره 4، صص 139-168.

طالب نیا، قدرت الله: جهانی، آزیتا و زهرا پور زمانی (1389)، "ارزیابی کارایی متغیرهای مالی و متغیرهای اقتصادی در پیش بینی بحران مالی شرکت‌ها (مورد مطالعه شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران"، فهّب، اقتصاد و مدیریت مالی، شماره 5، صص 47-62.

گروهی شیرازی، فرزاد و سحر گروهی شیرازی (1393)، "پرسی رابطه بین ورشکستگی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فهّب، اقتصاد و مدیریت مالی، تهران: شرکت دانش محور ارتقاء.

مقدم، عبدالکریم و ابوالفضل مؤمنی یاسری (1391)، "بررسی تأثیر برخی ویژگی‌های نظام راهبردی شرکت بر تصمیم‌های ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فهلش، حسابداری و حسابرسی، دوره 19، شماره 68، صص 123-136.