فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی

سال پنجم، شماره ۱۷، بهار ۱۳۹۶، صفحات ۷۲ - ۵۱

ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه

رؤیا 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 دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۸ می‌باشد. که برای جمع‌آوری مبانی نظری پژوهش از روش کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری اطلاعات آماری از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه آن استفاده شده است. روش پژوهش از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی است، از نظر ماهیت و محتوایی از نوع همبستگی می‌باشد که برای کشف همبستگی بین متغیرها از روش پس رویدادی 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 مثبتی بر ساختار سرمایه شرکت دارد، همچنین یافته‌های حاصل از فرضیه‌های فرعی نیز نشان می‌دهد که دارایی مشهود و رشد دارایی شرکت‌ها تأثیر منفی بر ساختار سرمایه دارند.

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

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۸/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۱۲

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

۱. مقدمه

هدف اساسی مدیریت شرکت‌ها حداکثر نمودن ارزش بازار سهام؛ یعنی ثروت 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 اهمیت 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 نابخردانه می‌تواند در نهایت منتج به بحران مالی شرکت گردد. به نظر جفرسون[1] (۲۰۰۱) برای یک واحد تجاری جدید هیچ چیز مهمتر از فراهم کردن سرمایه نیست. با این وجود، شیوه تأمین وجوه نقد اثر زیادی بر موفقیت یک مؤسسه دارد. این استدلال نه تنها برای واحدهای تجاری جدید، بلکه برای همه واحدهای تجاری قابل اعمال است. این که چگونه شرکت‌ها ترکیبی از بدهی و سرمایه را در ساختار سرمایه خود انتخاب می‌کنند، بستگی به عوامل مختلفی از جمله، ویژگی‌های شرکتی، اقتصاد، دیدگاه‌ها و اهداف مدیران دارد. ادبیات مالی چشم اندازهای متفاوتی را در مورد چگونگی اتخاذ تصمیمات ساختار سرمایه مدیران فراهم می‌کنند (جفرسون، ۲۰۰۱).

اهرم مالی به عنوان عامل مشخص‌کننده توانایی مالی شرکت، معرفی شده است و اعتقاد بر این است که اهرم مالی، درجه درماندگی مالی را افزایش می‌دهد. به عقیده بریلی و میرس[2] (۱۹۸۴) اهرم مالی ریسک شرکت را افزایش می‌دهد. پژوهش‌های زیادی نیز در مدل‌های خود، اهرم مالی شرکت را به عنوان متغیر نشانگر ریسک شرکت یا هزینه‌های مربوط به ساختار سرمایه، مورد استفاده قرار دادند. مطالعات گوناگون انجام شده، تأثیر اهرم مالی بر عملکرد شرکت را منفی ارزیابی نمودند که نشان می‌دهد اهرم مالی شرکت‌ها، ریسک آنها را افزایش می‌دهد (رحیمیان و توکل نیا، ۱۳۹۲).

1. Jefferson
2 . Brealey and Myers

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

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 باید تصمیم‌گیری‌های مربوط به تأمین مالی و آثاری که این عوامل بر ساختار سرمایه می‌گذارند، مورد توجه قرار دهند. علاوه بر این، مدیران مالی برای ایجاد ساختار مالی مناسب باید ویژگی‌های درونی شرکت و عوامل اقتصادی را مد نظر قرار دهند و با توجه به این متغیرها در پی حداکثر کردن ارزش شرکت باشند (بال[1]، ۲۰۰۴).

امروزه با افزایش شرکت‌ها و مؤسسات بازرگانی و ایجاد پیچیدگی در روابط اقتصادی و تجاری، وظایف امور مالی به صورت چشم‌گیری تغییر یافته است. تأکید دولت‌ها بر رشد اقتصادی به افزایش و گسترش بیش از پیش شرکت‌ها و مؤسسات کمک و این وظایف را پیچیده‌تر نموده است. از سوی دیگر پیشرفت تکنولوژی و تغییرات محیطی وسیع باعث شتاب فزاینده 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 نشان‌دهنده افزایش بی‌سابقه میزان ورشکستگی‌ها است. وجود بحران‌های مالی در یک کشور شاخص اقتصادی مهمی است که توجه عموم را به خود جلب می‌کند. همچنین، هزینه‌های اقتصادی ورشکستگی نیز بسیار زیاد است. بنابراین، توانایی پیش‌بینی بحران مالی و جلوگیری از وقوع آن از اهمیت اساسی برخوردار است و از تخصیص نامناسب منابع کمیاب اقتصادی جلوگیری می‌کند (درجاتی، ۱۳۸۹).

اهمیت پیش‌بینی بحران مالی همواره برای مالکیت شرکت‌ها رو به افزایش بوده است، اقتصادهای جهانی نیز امروزه نسبت به خطرات ناشی از تعهدات و دیون شرکت‌ها، مخصوصاً پس از جریان سقوط سازمان‌های بزرگی همچون وورلدکام و انرون و اینکه یکی از اهداف قوانین "باسل دو" کاهش ریسک اعتباری می‌باشد، آگاه بوده و حساس شده‌اند. از طرفی وضع نامطلوب

1. Baral

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

مالی شرکت‌ها نیز باعث زیان برای اقشار مختلف جامعه و خصوصاً سرمایه‌گذاران شامل سهامداران و اعتباردهندگان می‌گردد، که نه تنها سرمایه‌گذاران، بلکه مدیران ارشد و حسابداران و حسابرسان نیز علاقمندند به طور علمی وضعیت مالی شرکت‌ها را پیش‌بینی نمایند (رهنمای رودپشتی و دیگران، ۱۳۸۵). لذا مطلب مذکوراز جمله دلائلی است که موجب شده تا در تحقیق حاضر بررسی رابطه بین ساختار سرمایه با 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، عرضه‌کنندگان و مشتریان ایجاد می‌کند. اگر کسی علت اضمحلال شرکت‌ها را متوجه شود، با برنامه‌ریزی لازم شرکت را از مرگ حتمی نجات می‌دهد (رهنمای رودپشتی و دیگران، ۱۳۸۵). بنابراین پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها، پیش نیاز جلوگیری از بحران مالی همان مصداق «پیشگیری بهتر از درمان است» می‌باشد.

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

۲. پیشینه تحقیق

۲-۱. پیشینه خارجی

اقبال و همکاران[1] (۲۰۱۴)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر بحران مالی بر ساختار سرمایه شرکت‌های انگلستان پرداخته است. نتایج آنها نشان می‌دهد که شرکت‌ها ابتدا نسبت اهرم خود را از قبل از بحران (۲۰۰۶ و ۲۰۰۷) نسبت به بحران (۲۰۰۸ 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 می‌کنند اما با این حال آنها در طول سال بحران متکی بر بدهی‌های کوتاه‌مدت به جای بدهی‌های بلندمدت هستند.

1. Abdullah Iqbal et al.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

کامپلو و همکاران[1] (۲۰۱۳) در تحقیقی تأثیر عوامل و فاکتورهای سازمانی را بر بحران مالی شرکت‌ها بررسی کردند. در این تحقیق مخارج سرمایه‌ای، مخارج بازاریابی و فروش، تعداد کارکنان، رشد فروش، سودآوری و اندازه شرکت به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده تا تأثیر آنها بر بحران مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گیرد. آنها که در تحقیق خود از روش رگرسیون چند متغیره بر مبنای داده‌های سری زمانی استفاده نمودند، به این نتیجه رسیدند که مخارج سرمایه‌ای، مخارج بازاریابی و فروش، تعداد کارکنان، رشد فروش، سودآوری و اندازه شرکت تأثیر مستقیمی بر بحران مالی شرکت‌ها دارد.

دیسمساک و همکاران[2] (۲۰۰۴) با بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های منطقه آسیای میانه به این نتیجه رسیدند که ساختار سرمایه تحت تأثیر محیط و فضایی است که شرکت‌ها درآن فعالیت می‌کنند. به عقیده آنان و بسیاری دیگر، بحران‌های سیاسی و اقتصادی مختلف و فضاهای متفاوت اقتصادی و فرهنگی حاکم بر فعالیت شرکت‌ها، تعیین‌کننده نوع و میزان تأثیر متغیرهای مؤثر بر عملکرد شرکت‌ها است.

۲-۲. پیشینه داخلی

اسعدی (۱۳۹۳)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر متغیرهای شرکتی و نقش تعدیل‌کننده مالکیت دولت بر ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نشان می‌دهند که برای هر دو گروه شرکت‌ها، سودآوری تأثیر منفی معناداری بر نسبت‌های اهرمی 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، 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, JohnR.Graham, CampbellR.Harvey
2. Deesomsak et al.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

نتایج این تحقیق تأثیر معناداری را برای متغیر اندازه شرکت بر حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه نشان نمی‌دهد. از سوی دیگر تحقیق حاضر نشان داد که مالکیت دولتی شرکت‌ها می‌تواند تأثیر معناداری بر متغیرهای تعیین‌کننده ساختار سرمایه داشته باشد.

گرامی شیرازی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیق خود به بررسی بررسی رابطه بین ورشکستگی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۱ با انتخاب ۸۸ نمونه آماری پرداختند. نتایج پژوهش حاکی ازآن است که با استفاده از مدل ورشکستگی آلتمن، می‌توان احتمال ورشکستگی شرکت را تا سه سال قبل از وقوع ورشکستگی، پیش‌بینی کرد و همچنین مشاهده شد که بین ساختار سرمایه و ورشکستگی رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

مقدم و همکاران (۱۳۹۱)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر برخی ویژگی‌های نظام راهبری شرکت بر تصمیم‌های ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بدین منظور آنها تعداد ۹۰ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۳ به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب کردند. در این مطالعه اندازه هیئت مدیره، دوگانگی مسئولیت مدیر عامل و درصد مدیران غیرموظف هیئت مدیره به عنوان متغیرهای مستقل و نسبت بدهی (معیار ساختار سرمایه) به عنوان متغیر وابسته در قالب مدل رگرسیونی چندگانه مبتنی بر داده‌های تابلویی 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 اعضای هیئت مدیره کمتر، تمایل بکارگیری بدهی افزایش می‌یابد. در حالی‌که هیچ رابطه معناداری میان نسبت مدیران غیرموظف هیئت مدیره و ساختار سرمایه وجود ندارد.

طالب نیا و همکاران (۱۳۸۹)، تحقیق را با عنوان ارزیابی کارایی متغیرهای مالی و متغیرهای اقتصادی در پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها در طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۶ در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. نتایج پژوهش آنان الگوهای اسپرین گیت و والاس

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

توسعه یافته با نسبت‌های جریان وجوه نقد را بیان می‌کند. همچنین یافته‌ها نشان داد که متغیرهای کلان اقتصادی دارای متغیرهای مؤثر برای پیش‌بینی بحران مالی می‌باشد.

۳. چهارچوب نظری

استدلال ارتباط ساختار سرمایه و عملکرد شرکت در زمان بحران مالی تا حدود زیادی تحت‌الشعاع استدلال‌های مربوط به خلق ارزش بدهی می‌باشد، اما می‌توان در مجموع این ارتباط را اینطور خلاصه نمود: تأثیر خالص اهرم مالی بر عملکرد شرکت نتیجه‌ای از اثرات گوناگون می‌باشد. اگر بحران مالی (که غالباً نسبت بدهی نشانگر آن است)، پرهزینه‌تر و با اهمیت‌تر از نقش‌های انضباطی بدهی باشد، شرکت‌هایی که بدهی بیشتری دارند، مشکلات عملکردی بیشتری خواهند داشت، در مقابل اگر بحران مالی، شرکت را مجبور سازد که کارایی و بهره‌وری عملیات خود را به سطحی بالاتر از هزینه‌های بحران مالی گسترش دهد، آنگاه شرکت‌هایی که بدهی بیشتری دارند در زمان بحران مالی، قطعاً عملکرد بهتری خواهند داشت (گنزالز[1]، ۲۰۱۳).

در دنیای واقعی که بنگاه‌ها و شرکت‌های اقتصادی در آن فعالیت می‌کنند، بهینه‌سازی منابع مالی از مهمترین مسائل آنهاست. بهینه‌سازی منابع مالی باعث حداکثرکردن بازدهی با کمترین هزینه سرمایه می‌شود. شرکت‌ها برای تأمین مالی تنها از یک منبع (سرمایه یا بدهی) 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 سرمایه خود استفاده کنند. قطعاً شناسایی راه‌های مختلف تأمین مالی و بهره‌گیری از ابزارهای مناسب مالی، مدیریت را در اتخاذ تصمیمات صحیح‌تر و کسب منافع بیشتر برای شرکت‌ها یاری خواهد نمود و استفاده بهینه از منابع مالی به مدیران این فرصت را خواهد داد تا ارزش کلی شرکت و ثروت صاحبان سرمایه را افزایش دهند (دارابی و اعطایی زاده، ۱۳۹۲).

1. Gonzalez

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

شرکت‌ها می‌توانند از منابع داخلی (از طریق سود انباشته) یا منابع خارجی (از طریق انتشار سهام یا بدهی) تأمین مالی کنند. روش‌های تأمین مالی برای تداوم فعالیت و اجرای پروژه‌های سودآور در فرایند رشد شرکت بسیار مؤثرند و موجب ادامه حیات شرکت‌ها در بازارهای رقابتی می‌شوند. (دارابی و اعطائی زاده، ۲۰۱۴). پیش‌بینی تداوم فعالیت واحدهای اقتصادی و دوره‌های آتی، یکی از عناصر مهم در تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری است. یکی از روش‌های پیش‌بینی تداوم فعالیت شرکت‌ها، استفاده از الگوهای پیش‌بینی بحران مالی است (سلیمانی، ۱۳۸۹).

بحران مالی به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن بسیاری از مؤسسات مالی یا دارایی‌ها به طور ناگهانی بخش اعظمی از ارزش خود را از دست می‌دهند. در حوزه مالی، یک شرکت زمانی در وضعیت بحران مالی تلقی می‌گردد که در ایفای تعهدات به اعتباردهندگان، دچار مشکل شود. بدهی‌های یک شرکت ممکن است برای تأمین مالی عملیات آن استفاده شود، اما با این کار بیشتر در معرض خطر تجربه بحران مالی قرار می‌گیرد. بنابراین اگر وضعیت بحران مالی شرکت بهبود نیابد، به ورشکستگی منجر می‌شود (های گینز [1]، ۲۰۰۷) گوردون در یکی از مطالعات آکادمیک روی تئوری نابسامانی مالی، آن را به عنوان کاهش قدرت سودآوری شرکت تعریف کرده است که احتمال ناتوانایی در بازپرداخت اصل و بهره بدهی را افزایش می‌دهد (گوردون [2]، ۱۹۷۱).

اکثر شرکت‌ها در نتیجه مدیریت ضعیف و درماندگی اقتصادی وارد وضعیت بحران مالی می‌شوند. در مراحل اولیه بحران مالی، متوسط سود عملیاتی شرکت بر اساس سود تعدیل نشده و پس از کنترل عوامل دیگری که تغییر قابل توجهی در افزایش عملکرد شرکت ایجاد می‌کند، اندازه‌گیری می‌شود. نتایج فرضیه‌های اثباتی جنسن حاکی از این است که بحران مالی نوعی اقدام اصلاحی است که عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشد (ویتاکر [3]، ۱۹۹۹).از نقطه نظر اقتصادی، بحران مالی شرکت، پدیده ای طبیعی است که نباید نادیده گرفته شود (کاکی و الخالدی [4]، ۲۰۱۱).

1. Higgins
2. Gordon
3. Whitaker
4. Kouki and Elkhaldi

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

اغلب در دوره نهفتگی است که زیان اقتصادی رخ می‌دهد و بازده دارایی‌ها سقوط می‌کند. بهترین وضع برای شرکت این است که مشکل در همین مرحله کشف شود. مرحله کسری وجه نقد وقتی شروع می‌شود که برای اولین بار یک واحد تجاری برای ایفای تعهدات جاری یا نیاز فوری، دسترسی به وجه نقد نداشته باشد. گرچه ممکن است چند برابر نیازش دارایی‌های فیزیکی داشته باشد. مسئله اینجاست که دارایی‌ها به قدرکافی قابل نقد شدن نیستند و سرمایه حبس شده است (حاجیها، ۱۳۸۴).

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 دارایی شرکت و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

٤. روش پژوهش

روش این پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی پژوهش از نوع همبستگی می‌باشد که برای کشف همبستگی بین متغیرها به روش پس رویدادی عمل شد. تحقیق حاضر از لحاظ نوع کار، تحقیق توصیفی و از نظر هدف، تحقیق کاربردی است که از اطلاعات واقعی و روش‌های مختلف آماری برای رد یا عدم رد فرضیه‌ها استفاده شد. در این پژوهش با توجه به نوع داده و روش‌های تجزیه‌وتحلیل آماری موجود، از روش «داده‌های پانل» استفاده شد.

جهت گردآوری منابع نظری، ادبیات موضوع و مباحث تئوریک پژوهش از منابع کتابخانه‌ای (کتب، مقالات و مجلات موجود در زمینه تحقیق مورد نظر) پایان نامه‌ها، نشریات معتبر بین‌المللی که به صورت آنلاین در پایگاه‌های اینترنتی موجود می‌باشد و سایر پایگاه‌های علمی معتبر استفاده گردید. داده‌های مورد نیاز از صورت‌های مالی حسابرسی شده و یادداشت‌های همراه صورت‌های

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود در نرم‌افزار ره‌آوردنوین و سایت کدال[1] و مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران[2] استخراج شد.

٤-١. متغیرها و مدل پژوهش

متغیر مستقل این تحقیق بحران مالی[3] است که عبارت است از وضعیتی که نهادهای مالی یا دارایی‌های مالی به یک باره ارزش خود را به میزان زیادی از دست می‌دهند. در این تحقیق برای محاسبه متغیر بحران مالی از مدل آلتمن[4] (۱۹۹۳) استفاده شده است. این مدل که بر اساس مقادیر برخی از متغیرها محاسبه می‌شود، بیانگر احتمال وقوع بحران مالی در شرکت‌هاست. هر چه مقدار بدست آمده از این مدل، کوچکتر باشد، احتمال وقوع بحران مالی برای شرکت بیشتر است.

$$CRISIS_{it} = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 \quad (1)$$

CRISIS : بحران مالی در شرکت

X_1: نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها

X_2: نسبت سود انباشته به کل دارایی‌ها

X_3: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها

X_4: نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری کل بدهی‌ها

X_5: نسبت فروش به کل دارایی‌ها

در این مدل هرچه $CRISIS_{it}$ پایین‌تر باشد درجه بحران مالی شرکت بیشتر است. به طوری که شرکت‌های با $CRISIS_{it}$ بالاتر از ۲/۹ وارد طبقه شرکت‌های سالم شده و با $CRISIS_{it}$ کمتر از ۱/۲۳ به عنوان شرکت‌های ورشکسته طبقه‌بندی می‌شوند و اگر $CRISIS_{it}$ بین ۱/۲۳و ۲/۹ به دست بیاید به عنوان منطقه تردید تلقی شده و ناحیه مزبور باید با احتیاط تفسیر گردد.

1. www.codal.ir
2. www.Fipiran.com
3. Financial Crisis
4. Altman

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

متغیر وابسته این تحقیق ساختار سرمایه[1] می‌باشد که از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های تعدیل شده به دست می‌آید، نشان‌دهنده این است که برای تأمین دارایی‌های شرکت چقدر بدهی استفاده شده است (جهانخانی و یزدانی، ۱۳۷۴).

متغیرهای کنترلی این تحقیق شامل دارایی‌های نامشهود و رشد دارایی شرکت می‌باشد.

دارایی‌های مشهود[2] که از نسبت دارایی‌های ثابت تقسیم بر کل دارایی به دست می آید دارایی ثابت عبارت است از تفاوت بین دارایی‌های کل و دارایی‌های جاری (اقبال و همکاران، ۲۰۱۴).

رشد دارایی شرکت[3] که نشان‌دهنده کل دارایی‌ها منهای دارایی‌های سال قبل و تقسیم بر دارایی‌های سال قبل است (اعتمادی و منتظری، ۱۳۹۲).

مدل پژوهش

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

$$CS_{it} = \beta_0 + \beta_1 Cisis_{it} + \beta_2 Tangibility_{it} + \beta_3 Growth_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (۲)$$

اجزای مدل عبارت اند از:

CS : ساختار سرمایه

$Tangibility$: دارایی‌های مشهود

$Growth$: رشد دارایی شرکت

$Crisis$: بحران مالی

$\varepsilon_{i,t}$: خطای تصادفی شرکت i در پایان سال t

1. Capital Structure
2. Tangible assets
3. Asset growth company

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

٤-۲. جامعه آماری

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

۱- پایان سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

۲- در طی دوره مورد بررسی (۱۳۹۳- ۱۳۸۸) تغییر سال مالی نداشته باشد.

۳- اطلاعات مورد نیاز در طی دوره مورد بررسی قابل دسترسی باشد.

۴- جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی، سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و هلدینگ نباشند.

با اعمال شرایط فوق، تعداد نمونه آماری برابر ۱۲۲ شرکت معادل ۷۳۲ سال- شرکت گردید.

٤-۳. 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، میانه، انحراف معیار، کشیدگی، چولگی و در بعد آمار استنباطی از روش داده‌های پانلی یا داده‌های ترکیبی استفاده شد، که جهت تعیین روش بهینه از آزمون چاو یا F مقید استفاده نموده و آزمون‌های مربوطه نیز انجام شد. در تحقیق حاضر برای بررسی بین متغیرهای فرضیه‌ها، اطلاعات مربوط به شرکت‌های نمونه، ابتداء محاسبات اولیه در صفحه گسترده نرم‌افزارانجام گرفته و داده‌ها برای تجزیه و تحلیل آماده گردید، سپس به منظور انجام تجزیه و تحلیل‌های نهایی از نرم‌افزار Eviews8استفاده شد.

۵. یافته‌های تحقیق

۵-۱. بررسی آمار توصیفی

در جدول (۱) مقدار میانگین برای متغیر ساختار سرمایه (CS) برابر با ۰/۶۴۱۵۳۹ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه متغیر ساختار سرمایه برابر با ۰/۶۴۶۵۵۵ می‌باشد که نشان‌دهنده این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

بیشتر از این مقدار هستند. مقدار انحراف معیار برای متغیرساختارسرمایه برابر با ۰/۱۸۹۰۸۲ است. ذکر این نکته ضروری است که به منظور کاهش اثر مشاهدات پرت، صدک اول و صدک ۹۹ آخر تمام داده‌ها حذف گردیده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیرها	متغیرها	مشاهدات	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
ساختار سرمایه	CS	۷۳۲	۰/۶۴۱۵۳۹	۰/۶۴۶۵۵۵	۱/۳۶۴۶۹	۰/۲۳۱۰۴	۰/۱۸۹۰۸۲
بحران مالی	Ctisis	۷۳۲	-۲/۴۷۵۲	-۱/۸۲۷۸۷	۰/۱۲۶۸۶۸	-۳۷/۰۴۲۴۴	۳/۱۲۵۱۰۸
دارایی‌های مشهود	Tang	۷۳۲	۰/۳۴۱۲۲۱	۰/۳۰۷۵۴۲	۰/۸۹۱۷۳۴	۰/۰۵۰۰۰۶	۰/۱۸۰۹۲۱
رشد دارایی شرکت	growth	۷۳۲	۰/۱۵۰۷۵۸	۰/۱۱۹۹۷۷	۱/۰۲۹۳۴۲	-۰/۲۸۷۴۶۷	۰/۲۰۳۸

مأخذ: 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 بازده دارایی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

جدول ۲. ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

ردیف	عنوان فارسی متغیرها	متغیر	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
(۱)	ساختار سرمایه	CS	۱/۰۰۰			
		احتمال	----			
(۲)	بحران مالی	Crisis	۰/۳۴۴	۱/۰۰۰		
		احتمال	۰/۰۰۰۰	----		
(۳)	دارایی‌های مشهود	Tang	-۰/۲۹۱	-۰/۰۵۹	۱/۰۰۰	
		احتمال	۰/۰۰۰۰	۰/۱۴۵	----	
(۴)	رشد دارایی شرکت	Growth	-۰/۰۶۳	-۰/۰۸۹	-۰/۰۶۸	۱/۰۰۰
		احتمال	۰/۱۲۳	۰/۰۲۶۸	۰/۰۹۵۲	----

مأخذ: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

۵-۳. بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

لازم است که قبل از تخمین مدل، مانایی متغیرهای آن مورد بررسی قرار بگیرد. یک متغیر، وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضرایب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. به طور کلی اگر مبدأ زمانی یک متغیر، تغییر کند و میانگین و واریانس و کواریانس تغییری نکند، در آن صورت متغیر ماناست و در غیر این صورت متغیر، نامانا خواهد بود.

فرضیه‌های مربوط به مانایی متغیرها به صورت زیر می باشد:

$$\begin{cases} H_0: \text{متغیر نامانا است} \\ H_1: \text{متغیر مانا است} \end{cases}$$

مانایی متغیرها در سه حالت "در سطح"، "روی تفاضل اول" و" روی تفاضل دوم" می‌تواند بررسی شود. متغیرهایی که احتمال حاصل از آزمون آنها "در سطح" کمتر از ۵٪ می باشد فرضیه صفر در مورد آن رد شده وآن متغیر در سطح مانا است درصورتی‌که بیشتر از ۵٪ باشد، نامانا است. نتایج آزمون مانایی در جدول (۳) درج گردیده است.

بر اساس آزمون لوین، لین و چو[1] چون مقدار p-value کمتر از ۵٪ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا[2] بوده‌اند پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. همان‌گونه که در جدول (۳) ملاحظه می‌شود همه متغیرهای پژوهش مانا هستند.

1. Levin, Lin & Chu
2. Stationary

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

جدول ۳. نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

عنوان فارسی متغیرها	لوین، لین و چو		نتایج
	آماره	احتمال	
ساختار سرمایه	-۸/۵۲۸۶	۰/۰۰۰۰	مانا
بحران مالی	-۲۱/۸۴۲۹	۰/۰۰۰۰	مانا
دارایی‌های مشهود	-۴/۸۳۶۵	۰/۰۰۰۰	مانا
رشد دارایی شرکت	-۴۲/۹۶۰۷	۰/۰۰۰۰	مانا

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۵-٤. آزمونF لیمر و آزمون هاسمن

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

همان‌طور که در جدول (۴) منعکس گردیده، احتمال F لیمرمدل پژوهش کمتر از ۵٪ می‌باشد، لذا برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده می‌شود. با توجه به اینکه احتمال آزمون هاسمن کمتر از ۵٪ می باشد از روش اثرات ثابت برای تخمین مدل پژوهش استفاده شده است.

جدول۴. نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
مدل پژوهش	F لیمر	۱۵/۹۵۹۷	۰/۰۰۰۰	روش تابلویی
	هاسمن	۲۹/۳۹۰۱	۰/۰۰۰۳	اثرات ثابت

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

مأخذ: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

۵- ۵. تخمین مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

بعد از اینکه مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و روش تخمین مدل هم مشخص گردید، حال نوبت آن است که مدل با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن برآورد گردد. زمانی‌که تعداد شرکت‌ها از مقاطع دوره زمانی بیشتر باشد و از روش تابلویی برای تخمین استفاده شود ممکن است مشکل ناهمسانی واریانس رخ دهد. در این پژوهش برای تشخیص ناهمسانی واریانس‌ها از آزمون بروش-پاگان- گودفری[1] و برای تشخیص وجود خودهمبستگی بین متغیرها از آماره دوربین- واتسون[2] استفاده شده است. لازم به ذکر است که در مدل پژوهش وجود ناهمسانی واریانس‌ها تأیید نشده است و مشکل خودهمبستگی براساس آزمون انجام شده تأیید شده است، و از خود رگرسیون مرتبه اول برای رفع خودهمبستگی استفاده شده است. در نهایت نرم‌افزارEviews8 برای تشخیص رابطه موجود بین متغیرها به کار گرفته شده است.

۵-٦. 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 (یا سطح معناداری) F برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین- واتسون ۲/۲۴۷ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می دهد، تقریباً ۸۸٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند.

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر *بحران مالی*، ۰/۰۲۹۹۷۹ بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت بحران مالی بر ساختار سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر

1. Breusch– Pagan- Godfrey
2. Durbin-Watson

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

بحران مالی معنی‌دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه اصلی پژوهش را تأیید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که بین بحران مالی و ساختار سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد یعنی با افزایش بحران مالی، سطح ساختار سرمایه شرکت نیز افزایش می یابد.

جدول ۵. نتایج تخمین مدل پژوهش

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

متغیر	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
CS	۰/۶۴۵۵۲۴	۰/۲۰۸۴۴۳	۳/۰۹۶۸۷۹	۰/۰۰۲۱
بحران مالی	۰/۰۲۹۹۷۹	۰/۰۰۷۰۵۴	۴/۲۴۹۶۷۱	۰/۰۰۰۰
دارایی‌های مشهود	-۰/۲۹۵۱۰۷	۰/۱۲۱۱۴۲	-۲/۴۳۶۰۴۹	۰/۰۱۵۳
رشد دارایی شرکت	-۰/۰۱۶۰۴۱	۰/۰۳۲۹۵۹	-۰/۴۸۶۶۹۶	۰/۶۲۶۸
ضریب تعیین		۰/۹۰۷		
ضریب تعین تعدیل شده		۰/۸۷۷		
دوربین- واتسون		۲/۲۴۷		
آماره F		۲۹/۹۵۱۳		
احتمال (آماره F)		۰/۰۰۰۰		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

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

به منظور آزمون این فرضیه نیز از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۵) بهره گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر دارایی‌های مشهود ، ۰/۲۹۵۱۰۷- بوده که نشان‌دهنده تأثیر منفی دارایی‌های مشهود بر ساختار سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر دارایی‌های مشهود معنی‌دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه فرعی اول پژوهش را تأیید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که بین دارایی مشهود و ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد یعنی با افزایش دارایی مشهود، سطح ساختار سرمایه شرکت کاهش می‌یابد.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

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 (۵) بهره گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر رشد دارایی شرکت، ۰/۰۱۶۰۴۱- بوده که نشان‌دهنده تأثیر منفی رشد دارایی شرکت بر ساختار سرمایه شرکت می‌باشد ولی با توجه به آماره t ضریب متغیر رشد دارایی شرکت معناداری نمی‌باشد، با توجه به موارد فوق نمی‌توان فرضیه فرعی دوم پژوهش را تأیید کرد. این امر به این معنی است که در نمونه مورد بررسی بین رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود ندارد.

٦. بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی رابطه بین بحران مالی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تعداد ۱۲۲ نمونه آماری در قلمرو زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۸ پرداخته شد. مبانی نظری این تحقیق از روش کتابخانه‌ای و همچنین داده‌های آماری از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار استخراج شده است و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از روش داده‌های پانل استفاده شده است.

در این تحقیق از بحران 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 تحلیل‌های صورت گرفته و با توجه به جدول (۵) از آن جایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر بحران مالی کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه وجود رابطه معناداری میان بحران مالی و ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه اصلی تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین بحران مالی و ساختار سرمایه، رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۰۲۹۹۷۹) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان بحران مالی و ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌باشد. نتیجه حاصل از فرضیه اصلی تحقیق، با نتایج اقبال و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت دارد.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

همچنین از آن جایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر دارایی‌های مشهود کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه وجود رابطه معنی‌داری میان دارایی‌های مشهود و ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه فرعی اول تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین دارایی‌های مشهود و ساختار سرمایه، رابطه معناداری وجود دارد. منفی بودن ضریب این متغیر (۰.۲۹۵۱۰۷-) حاکی از وجود رابطه معکوس میان دارایی‌های مشهود و ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌باشد. این امر به این معنی است که بین دارایی‌های مشهود و ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد یعنی با افزایش دارایی‌های مشهود، سطح ساختار سرمایه شرکت کاهش می‌یابد. نتیجه حاصل از فرضیه فرعی اول این تحقیق، با نتایج تحقیق اسعدی (۱۳۹۳) مطابقت دارد.

همچنین از آن جایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر رشد دارایی شرکت کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه وجود رابطه معنی‌داری میان رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه فرعی دوم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه، رابطه معناداری وجود دارد. منفی بودن ضریب این متغیر (۰.۰۱۶۰۴۱-) حاکی از وجود رابطه معکوس میان رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌باشد. این امر به این معنی است که بین رشد دارایی شرکت و ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد یعنی با افزایش رشد دارایی، سطح ساختار سرمایه شرکت کاهش می‌یابد. نتیجه حاصل از فرضیه فرعی دوم این تحقیق، با نتایج تحقیق اعتمادی و منتظری (۱۳۹۲) مطابقت دارد.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

منابع

اسعدی، عبدالرضا (۱۳۹۳)، "تأثیر متغیرهای شرکتی و نقش تعدیل‌کننده مالکیت دولت بر ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران"، *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، شماره ۱۲، ص ۱۹۳-۲۲۰.

اعتمادی، حسین و جواد منتظری (۱۳۹۲)، "بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایهٔ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر رقابت بازار تولید"، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۲۰، شماره ۳، ص ص ۱-۲۶.

جهانخانی، علی و ناصر یزدانی (۱۳۷۴). "بررسی تاثیر نوع صنعت، اندازه، ریسک تجاری و درجه اهرم عملیاتی شرکت‌ها بر میزان به مارگیری اهرم مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *فصلنامه مطالعات مدیریت*، شماره ۱۷ و ۱۸، صص۱۶۹-۱۸۶.

حاجی‌ها، زهره (۱۳۸۴)،"سقوط شرکت، علل و مراحل آن، مطالعه سیستم‌های قانونی ورشکستگی در ایران و جهان"، *مجله حسابرس*، شماره ۲۹، صص۷۲-۶۴.

دارابی، رویا و رضا اعطائی زاده (۱۳۹۲)، "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.

درجاتی، الهام (۱۳۸۹)، "پیش بینی وقوع بحران مالی در بازار سرمایه ایران با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها (بررسی مقایسه‌ای با مدل‌های اسپرین گیت، آلتمن، اهلسون، زیمسکی، شیراتا)"، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشکده مدیریت، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک.

رحیمیان، نظام الدین و اسماعیل توکل نیا (۱۳۹۲)، "اهرم مالی و ارتباط آن با درماندگی مالی و فرصت‌های رشد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (روابط خطی و انحنایی) "، *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، سال پنجم، شماره ۲۰ زمستان ۹۲، صص۱۲۹-۱۰۸.

رهنمای رود پشتی، فریدون؛ نیکو مرام، هاشم و شادی شاهوردیانی (۱۳۸۵)، *مدیریت مالی راهبردی*، انتشارات کساکاوش، تهران.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

ستایش، محمد حسین و علی غیوری مقدم (۱۳۸۸)، "تعیین ساختار بهینه سرمایه در سطح صنایع با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) "، *پژوهش‌های حسابداری مالی*، شماره ۱ و ۲، صص ۳۳-۵۲.

سلیمانی، غلامرضا (۱۳۸۹)، "ارزیابی کارایی الگوهای پیش‌بینی بحران مالی برای شرکت‌های ایرانی"، *مجله دانش حسابداری*، سال اول، شماره ۲، شماره ۱۲، صص ۱۳۹-۱۵۸.

طالب نیا، قدرت اله؛ جهانشاد، آزیتا و زهرا پور زمانی (۱۳۸۹)،" ارزیابی کارایی متغیرهای مالی و متغیرهای اقتصادی در پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها (مورد مطالعه شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران"، *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۵۵، صص ۶۷-۸۴

گرامی شیرازی، فرزاد و سحر گرامی شیرازی (۱۳۹۳)، "بررسی رابطه بین ورشکستگی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *کنفرانس بین‌المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی*، تهران: شرکت دانش محور ارتاخه.

مقدم، عبدالکریم و ابوالفضل مؤمنی یانسری (۱۳۹۱)، "بررسی تأثیر برخی ویژگی‌های نظام راهبری شرکت بر تصمیم‌های ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۹، شماره ۶۸، صص ۱۲۳-۱۳۶.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]

Altman, E.I. (1993), *Corporate Financial Distress and Bankruptcy: A Complete Guide to predicting and Avoiding Distress and Profiting from Bankruptcy*, second edition, John Wiley and Sons.

Ataei zadeh, R. and R. Darabi (2014), "The Investigation Relationship Between Various Measures of Firm Growth and Sustainability of the Capital Structure in Listed Companies in Tehran Stock Exchange", *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 4 (1), pp.1125-1142.

Baral, Keshar J. (2004), "Determinants of Capital Structure: A Case Study of Listed Companies of Nepal", *Journal of Nepalese Business Studies*, 1(1) pp. 1-13.

Brealey, R. and S. Myers (1984), *Principles of Corporate Finance*, New York: McGraw-Hill.

Deesomsak, R.; Paudyal, K. and G. Pescetto (2004)."The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Asia Pacific Region", *Journal of Multinational Financial Management*,Vol. 14, pp. 387–405.

Gonzalez, V.M. (2013), "Leverage and Corporate Performance: International Evidence", *International Review of Economics and Finance*, No. 25, pp. 169-184.

Gordon, M.J. (1971), 'Towards a Theory of Financial Distress", *The Journal of Finance*, 26(2), pp. 347-356.

Higgins, Robert C. (2007), *Analysis for Financial Management. McGraw-Hill Irwin*, New York.

Iqbal, Abdullah and Kume, Ortenca. (2014), "Impact of Financial Crisis on Firms' Capital Structure in UK, France, and Germany", *Multinational Finance Journal Forthcoming*, SSRN: http://ssrn.com/abstract=2472669.

Jefferson, S. (2001), *When Raising Funds, Start-ups Face the Debt vs. Equityquestion* [Online].ailable.www.pacific.bizjourn.

Kouki, M., Elkhaldi, A. (2011), "Toward a Predicting Model of Firm Bankruptcy: Evidence from the Tunisian Context", *Middle Eastern Finance and Economics*, No.14, pp.26– 43.

Murillo Campello; JohnR.Graham and Campbell R. Harvey. (2013), "The Real Effects of Financial Constraints: Evidence Froma Financial Crisis", *Journal of Financial Economics*, No. 97, pp. 470–487.

Whitaker, R., (1999), "The Early Stage of Financial Distress", *Journal of Economics and Finance*, 23(2), pp. 123-133.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-25]