

بررسی درماندگی مالی و محدودیت مالی بر اعتبار تجاری

اسفندیار ملکیان^۱، حسین فخاری^۲، میثم نوروزپور^۳

^۱ استاد حسابداری دانشگاه مازندران، بابلسر

^۲ دانشیار حسابداری دانشگاه مازندران، بابلسر

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر

چکیده

محدودیت مالی که بیشتر شرکت‌ها به‌نوعی به آن دچار می‌باشند یکی از مباحث مهم برای تمام شرکت‌ها در سطح جهان است. وقتی شکاف بین هزینه‌های داخلی و خارجی جریان‌های نقدی شرکت افزایش می‌یابد، یعنی شرکت از نظر مالی دچار محدودیت شده است. شرکت‌های دارای محدودیت مالی ممکن است به دلیل تأمین مالی زیاد مجبور شوند از پروژه‌های خالص ارزش فعلی مثبت چشم‌پوشی کنند. از طرفی سلامت مالی یکی از مؤلفه‌های مهم مورد بررسی در شرکت‌هاست. می‌توان گفت شرکت‌های دارای سلامت مالی، پرداخت‌های به موقعی دارند و دارای توانایی مدیریتی دارایی هستند. یک شرکت می‌تواند به دلیل عدم موفقیت در پرداخت، یا شوک منفی در فروش می‌تواند باعث کاهش سطح مطالبات تجاری شود، و با این شرایط می‌تواند شرکت را به درماندگی مالی سوق دهد. بر این اساس هدف از انجام این تحقیق بررسی درماندگی مالی و محدودیت مالی بر اعتبار تجاری بوده است. این تحقیق به روش توصیفی-همبستگی انجام شده و از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری تحقیق را ۱۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ تشکیل می‌دهند که در تمام طول دوره تحقیق در بازار بورس فعال بوده و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. داده‌های تحقیق از صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج گردیده و با استفاده از مدل رگرسیونی با روش پانل دیتا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد که درماندگی مالی و محدودیت مالی بر اعتبار تجاری تأثیر معناداری دارند.

واژه‌های کلیدی: درماندگی مالی، محدودیت مالی، اعتبار تجاری

بیان مسئله

اعتبار تجاری منبع مهم تأمین مالی کوتاه‌مدت برای اغلب شرکت‌ها است، به خصوص برای شرکت‌هایی که با مشکل در اخذ تأمین مالی از منابع خارجی دیگر مواجه هستند. ادبیات قبلی نشان می‌دهد که اعتبار تجاری یک روش تأمین مالی کارآمد است که در آن اعتباری از تأمین‌کنندگان به نسبت نامحدود به خریداران با محدودیت مالی بیشتر، جریان می‌یابد. (هونکانگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). اعتبار تجاری مؤلفه‌ای از سرمایه در گردش است که مبلغ قابل وصول توسط تأمین‌کنندگان را نشان می‌دهد در صورتی که مشتریان اجازه تأخیر در پرداخت را دارند (گول و ژنگ^۲، ۲۰۱۶). با وجود اهمیت اقتصادی اعتبار تجاری، اگر مشتریان پرداخت نقدی انجام داده باشند، هزینه‌های ضمنی زیادی را به صورت تخفیف‌های نقدی از دست رفته در بر می‌گیرد (حسن و حبیب^۳، ۲۰۱۹). تعدادی از مطالعات نشان داده‌اند که تعداد زیادی از متغیرها مقررات اعتبار تجاری را تعیین می‌کنند (پترسن و راجان^۴، ۱۹۹۷). پترسن و راجان (۱۹۹۷) دریافتند که شرکت‌های دارای افت فروش و سود منفی، مطالبات تجاری مشتریان خود را افزایش می‌دهند که آنها این امر را ناشی از تلاش داوطلبانه برای به دست آوردن سهم بازار و فروش و همچنین افزایش ناخواسته مطالبات با توجه به ناتوانایی بنگاه‌ها در اجرای به موقع اعتبار تجاری خود می‌دانند.

مولینا و پرو^۵ (۲۰۱۲) سیاست مطالبات شرکت‌هایی را که با مشکلات سودآوری روبرو هستند، که آنها را به عنوان مرحله قبل درماندگی مالی تعریف کرده‌اند، با سیاست مطالبات شرکت‌هایی که با مشکلات جریان نقدی روبرو هستند، مقایسه می‌کنند، که معمولاً در یک رنج کامل مالی قرار دارند. آنها دریافتند که شرکت‌هایی که با مشکلات سودآوری روبرو هستند سعی می‌کنند سیاست‌های اعتباری تهاجمی را برای مشتریان خود به منظور به دست آوردن سهم بازار اعمال کنند، خصوصاً اگر آنها قدرت بازار را بدون اینکه متحمل خسارات قابل توجه فروش شوند، کنند. آنها همچنین دریافتند که بنگاه‌ها در صورت بروز مشکلات جدی در جریان نقدینگی، دریافت‌های تجاری خود را برای تلاش برای دریافت پول نقد قطع می‌کنند.

جریان نقدی معمولاً شاخصی برای سلامت مالی شرکت در نظر گرفته می‌شود. نوسانات جریان نقدی یا ریسک تجارت، احتمال ابتلا به ورشکستگی و مشکلات مالی را اندازه‌گیری می‌کند. شواهد مختلف نشان می‌دهد که نوسانات جریان نقدی عامل مهمی در تصمیم‌گیری‌های مدیران مالی در ارتباط با سیاست‌های اهرم مالی شرکت می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد که شرکت‌هایی که نوسان‌های جریان نقدی بالایی دارند و حساسیت جریان نقدی آنها بیشتر است ریسک تجاری بالاتری، را تجربه می‌کنند (ممون و همکاران، ۲۰۱۸). از طرف دیگر محدودیت مالی مانع تأمین همه وجوه مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری‌های مطلوب برای شرکت‌ها می‌گردد و باعث می‌شود شرکت‌ها مشکل به منابع سرمایه دست یابند که این امر موجب کاهش دسترسی به منابع نیز می‌شود. مطالعات قبلی اهمیت نوسان وجه نقد را به عنوان یک عامل مهم در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی مشخص کرده‌اند و خطرات و ضررهای ناشی از افزایش نوسانات وجه نقد و اینکه چگونه این خطرات ممکن است منجر به کاهش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای، تحقیق و توسعه و تبلیغات شود را بیان نمودند.

با در نظر گرفتن روندهای اندازه جهانی اعتبارات تجاری شرکت‌ها (باروت، ۲۰۱۶) و پیامدهای هزینه قابل توجه استفاده از اعتبارات تجاری (حسن و حبیب، ۲۰۱۹)، درک نقش‌های نسبی محدودیت‌های مالی و درماندگی مالی در تعیین اینکه آیا یک شرکت اعتبار تجاری را فراهم می‌کند یا دریافت می‌کند در ادبیات مالی شرکت مهم است. شواهد موجود در این مطالعه

¹ Hongkang Xu

² Ghouli and Zheng

³ Hasan, M.M. and Habib

⁴ Petersen, and Rajan

⁵ Molina and Preve

درک بهتری از سوی مدیران شرکت‌ها، محققان، سیاست‌گذاران و تأمین‌کنندگان در مورد اهمیت ارتباط درماندگی مالی و محدودیت‌های مالی بر اعتبار تجاری می‌باشد.

حال با توجه به مطالب بیان شده، سوال اصلی پژوهش این است آیا درماندگی مالی و محدودیت مالی بر اعتبار تجاری تأثیر دارند؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

ارزیابی عملکرد سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی دارای فعالیت مشابه و بررسی نتایج حاصل از عملکرد آن‌ها در یک دوره معین، فرآیندی مهم و اثربخش محسوب شده که ضمن تعیین جایگاه رقابتی سازمان نقش قابل توجهی در امر بهبود مستمر و افزایش کیفیت و اثر بخشی تصمیمات مدیریت سازمان‌ها دارد. سلامت مالی یکی از مؤلفه‌های مهم مورد بررسی در شرکت‌هاست. می‌توان گفت شرکت‌های دارای سلامت مالی، پرداخت‌های به موقعی دارند و دارای توانایی مدیریتی دارایی هستند.

مولینا و پرو^۶ (۲۰۰۹) استدلال می‌کنند که یک شرکت می‌تواند به دلیل عدم موفقیت در پرداخت، یا شوک منفی در فروش می‌تواند باعث کاهش سطح مطالبات تجاری شود، و با این شرایط می‌تواند شرکت را به درماندگی مالی سوق دهد، و بنابراین این فرضیه را مطرح می‌کند یک رابطه مثبت بین درماندگی مالی و مطالبات تجاری وجود دارد. با این حال، متلزر (۱۹۶۰) استدلال می‌کند که انگیزه برای افزایش اعتبارات تجاری به مشتریان باید در دوره تورم بالا کاهش یابد، زیرا ارزش فعلی مطالبات کمتر است. بعلاوه، مولینا و پرو (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که شرکت‌ها انگیزه بیشتری برای کاهش مطالبات تجاری خود تحت تورم بالاتر دارند، حتی اگر در مضیقه مالی نباشند، تشخیص تأثیر درماندگی مالی بر تجارت شرکت را دشوارتر می‌کند. مطالعات دیگر نشان می‌دهد که در صورت بروز شوک ناشی از بحران اقتصاد کلان در یک کشور، شرکت‌ها سطح مطالبات تجاری خود را کاهش می‌دهند و در صورت بروز شوک کلان اقتصادی کل کشور، شرکت‌ها ابتدا افزایش ناخواسته‌ای را تجربه می‌کنند در مطالبات تجاری، و سپس با کاهش شدید سطح مطالبات تجاری خود به مشتریان، واکنش نشان می‌دهند (لاو و همکاران، ۲۰۰۷).

با این حال، اوپلر و تیمن (۱۹۹۴) دریافتند که شرکت‌های اقتصادی دچار کاهش مشتری، تأمین‌کنندگان ارزشمند، کارمندان و سهام قابل توجهی از بازار را ازدست می‌دهند.

مولینا و پرو (۲۰۰۹) همچنین استدلال می‌کنند که تأثیر منفی درماندگی مالی بر مطالبات تجاری می‌تواند ناشی از نیازهای نقدی فوری شرکت‌های درماندگی مالی باشد. شرکت‌های مضطرب می‌توانند در صورتی که بنگاه‌های اقتصادی به جای کاهش مستقیم دریافت‌های تجاری خود، مطالبات تجاری خود را به یک شرکت فاکتور فروش بفروشند، سطح مطالبات کمتری داشته باشند.

در پایان، رابطه بین درماندگی مالی و مطالبات تجاری یکسان خواهد بود چه شرکت از طریق واسطه برای جمع‌آوری سریعتر مطالبات استفاده کند و چه مستقیماً اعتبار مشتری را کاهش دهد.

⁶ Molina and Preve

محدودیت مالی و اعتبار تجاری

از جمله عواملی که می‌تواند بر سرعت تعدیل وجه نقد تأثیرگذار باشد محدودیت مالی و جریان نقد آزاد است. محدودیت مالی که بیشتر شرکت‌ها به نوعی به آن دچار می‌باشند یکی از مباحث مهم برای تمام شرکت‌ها در سطح جهان است. وقتی شکاف بین هزینه‌های داخلی و خارجی جریان‌های نقدی شرکت افزایش می‌یابد، یعنی شرکت از نظر مالی دچار محدودیت شده است (کاپلان^۷ و همکاران، ۱۹۹۷). به‌طور طبیعی وجه نقد به‌عنوان ضامن برای شرکت‌هایی با ریسک بیشتر است؛ بنابراین انتظار می‌رود که شرکت‌های با ریسک مالی و عملیاتی بیشتر هرگونه کمبود وجه نقد را با سرعت بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها جبران خواهد نمود. شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی، نگهداری موجودی‌های نقدی خود را در پاسخ به افزایش نوسانات جریان‌های وجه نقد افزایش می‌دهند، زیرا محدودیت‌های مالی یک نوع رقابت و تضاد بین سرمایه‌گذاری‌های جداری و آتی به وجود آورده با ریسک جریان‌های وجه نقد آتی، باعث ایجاد انگیزه جهت اقدام برای پس‌اندازهای احتیاطی می‌شود (بادآور نهندی و درخور، ۱۳۹۲). شرکت‌های دارای محدودیت مالی ممکن است به دلیل تأمین مالی زیاد مجبور شوند از پروژه‌های خالص ارزش فعلی مثبت چشم‌پوشی کنند (فروت و همکاران^۸، ۱۹۹۳). بنابراین، توانایی شرکت برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سودآور در صورت وجود محدودیت‌های مالی، به جریان وجه نقد داخلی حساس است (کاپلان و همکاران، ۱۹۹۷). فرانک و ماکسیموویچ (۲۰۰۴) استدلال می‌کنند که اگر عدم تقارن اطلاعاتی باعث شود که بانک‌ها نتوانند وام‌گیرندگان را از وام‌های مطمئن متمایز کنند و اگر بدهی وام‌گیرنده محدود شود، وام‌گیرندگان با محدودیت مالی ممکن است تمایل داشته باشند که نرخ‌های بهره بالاتر ناشی از آن را تحمل کنند. بنابراین، گرفتن نرخ سود بالاتر به بانک‌ها در طبقه بندی وام‌گیرندگان کمک نمی‌کند، از این رو، بانک‌ها به سهمیه بندی اعتبار متوسل می‌شوند.

توانایی یک شرکت برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سودآور در صورت وجود محدودیت‌های مالی از منابع خارجی و وجه به جریان وجه نقد داخلی حساس است (کاپلان و همکاران، ۱۹۹۷). شرکت دارای محدودیت مالی ممکن است فروش اعتباری خود را به مشتریان افزایش دهد تا دسترسی به منابع مالی خارجی را افزایش دهد، زیرا دارایی می‌تواند به عنوان وثیقه وام از موسسات مالی مورد استفاده قرار گیرد (گالیئر و بایاس^۹، ۱۹۹۷). شرکت‌های دارای محدودیت مالی نیز ممکن است افزایش فروش اعتباری به مشتریان را سودآور بدانند به دلیل کاهش هزینه‌های نگهداری موجودی، که می‌تواند بالاتر از هزینه فرصت سرمایه داخلی و تخفیف‌های ارائه شده به مشتریان برای پرداخت نقدی زودرس (متئوس و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۵). ملزر^{۱۱} (۱۹۶۰) پیشنهاد می‌کند که اعتبار تجاری به عنوان جایگزینی برای اعتبار مالی در طی دوره‌های مضیغه پولی عمل می‌کند و منجر به افزایش مقررات اعتبار تجاری می‌شود. بعلاوه، مولینا و پره (۲۰۰۹، ۲۰۱۲) استدلال می‌کنند که شرکت‌هایی که می‌توانند قدرت بازار را داشته باشند احتمالاً با فروش مطالبات تجاری افزایش می‌یابند که در نهایت منجر به افزایش ورودی پول نقد به شرکت می‌شود. بحث‌های قبلی نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای محدودیت مالی مایل به افزایش مقررات اعتبار تجاری به مشتریان برای جمع‌آوری پول نقد در یک دوره کوتاه مدت برای کاهش محدودیت مالی شرکت خواهند بود. شرکت محدود مالی ممکن است اعتبار تجاری را به مشتریان با هدف افزایش دهد. افزایش کل دارایی شرکت، که می‌تواند به عنوان وثیقه برای تسهیل دسترسی به صندوق‌های مالی استفاده شود.

⁷ Kaplan

⁸ Froot et al.

⁹ Biais and Gollier

¹⁰ Mateut et al

¹¹ Meltzer

پیشینه داخلی

کامیابی و همکاران (۱۳۹۸) تأثیر فرصت‌های رشد، محدودیت مالی و درماندگی مالی بر سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که سرعت شرکت‌های کوچک و متوسط در تعدیل میزان وجه نقد نگهداری شده برای رسیدن به سطح هدفمند خود تحت تأثیر فرصت‌های رشد، محدودیت‌های مالی و درماندگی مالی قرار می‌گیرد.

کرمی و مرادی (۱۳۹۸) تأثیر تأمین مالی از طریق اعتبار تجاری بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش عدم تقارن اطلاعاتی مشتمل بر تعداد ۱۴۱ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از تحقیق آن‌ها را می‌توان به این‌گونه تعبیر کرد که در دوره مورد بررسی تأمین‌کنندگان نمی‌توانند با مکانیزم‌های نظارتی و اطلاعاتی از ریسک سقوط آتی قیمت سهام جلوگیری کنند، به بیان دیگر تأمین‌کنندگان نمی‌توانند مانع از انباشت اخبار بد شوند. در واقع اعتبار تجاری مزیت چندانی برای تأمین‌کننده فراهم نمی‌کند و تأمین‌کننده نمی‌تواند به ارزیابی مشتریان خود بپردازد و نظارتی بر آن داشته باشد.

محمدپور و جعفرزاده بی شک (۱۳۹۸) رابطه بین نوسانات جریان نقد و اعتبار تجاری شرکت‌ها با تأکید بر حجم معاملات شرکت در دوره‌ی زمانی ۶ ساله، بین سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ مورد تحقیق و بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از فرضیات پژوهش نشان می‌دهد که بین نوسانات جریان نقد و اعتبار تجاری شرکت‌ها رابطه معکوس و معناداری دارد. ولی، حجم معاملات شرکت بر رابطه بین نوسانات جریان نقد و اعتبار تجاری شرکت‌ها تأثیر مستقیم و معنادار دارد.

صالحی و همکاران (۱۳۹۶) تأثیر ساختار نظام راهبری شرکتی بر اعتبار تجاری مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش، از متغیرهای اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره و دوگانگی وظیفه مدیرعامل به‌عنوان سازوکارهای نظام راهبری شرکتی استفاده و تأثیر آنها بر اعتبار تجاری سنجش شده است. بدین منظور، ۹۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شد. پس از بررسی‌های لازم، نتایج پژوهش نشان داد که سازوکارهای حاکمیت شرکتی، ارتباط مؤثری بر اعتبار تجاری ندارند.

سلیم پور (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی اثر ساختار سرمایه بر رابطه بین درماندگی مالی و نقدینگی پرداختند. برای دستیابی به این هدف جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره زمانی ده ساله در بین سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۴ در نظر گرفته شده است. با در نظر گرفتن شرایط داده‌های پژوهش تعداد ۵۹ شرکت به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهشی از مدل رگرسیونی چند متغیره استفاده شده است. نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش نشان داد که بین نقدینگی و درماندگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. علاوه بر آن نتایج نشان داد که وجود اهرم مالی در ساختار سرمایه شرکت‌ها تأثیر ضعیفی بر رابطه بین نقدینگی و درماندگی می‌گذارد.

ایزدی نیا و طاهری (۱۳۹۵) به بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و اعتبار تجاری پرداختند. متغیرهای مستقل این پژوهش عبارتند از: همواربودن سود، محافظه کاری و مدیریت سود. از تغییرپذیری سود نسبت به جریان‌های نقد عملیاتی به‌عنوان معیاری برای همواربودن سود و از ارقام تعهدی اختیاری به‌عنوان معیاری برای مدیریت سود استفاده گردیده است. ارقام تعهدی اختیاری با استفاده از مدل جونز^{۱۲} تعدیل شده (۱۹۹۵) و محافظه کاری با استفاده از مدل خان و واتس^{۱۳} (۲۰۰۹)

¹ Jones² Khan and Watts

محاسبه گردید. متغیر وابسته پژوهش نیز اعتبار تجاری می‌باشد که برای اندازه‌گیری آن با توجه به پژوهش پیترسن و راجان^{۱۴} (۱۹۹۷) و جیانتی^{۱۵} و همکاران (۲۰۱۱) از نسبت حساب‌های پرداختی به کل دارایی‌ها استفاده شده است. یافته‌های آن‌ها نشان داد که بین همواربودن سود و محافظه‌کاری با اعتبار تجاری رابطه معناداری وجود ندارد، اما بین مدیریت سود و اعتبار تجاری رابطه منفی و معنادار مشاهده شد.

کردلر و طاهری (۱۳۹۴) به بررسی رابطه بین کیفیت سود و اعتبار تجاری پرداختند. برای کیفیت سود از دو معیار کیفیت ارقام تعهدی و نوسان‌پذیری سود استفاده شده است. کیفیت ارقام تعهدی با استفاده از مدل دچو و دیچو^{۱۶} (۲۰۰۲) و نوسان‌پذیری سود با توجه به پژوهش فرانسیس^{۱۷} و همکاران (۲۰۰۴) اندازه‌گیری شده‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین کیفیت ارقام تعهدی و اعتبار تجاری رابطه مثبت و معناداری برقرار بوده و بین نوسان‌پذیری سود و اعتبار تجاری رابطه معناداری وجود ندارد.

پیشینه خارجی

ایگبکله^{۱۸} (۲۰۲۰) ارتباط محدودیت مالی، درماندگی مالی و اعتبار تجاری را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که درماندگی مالی تأثیر مثبت و معناداری بستانکاران و تأثیر منفی معناداری بر حساب‌های دریافتی دارد. محدودیت‌های مالی تأثیر منفی بر بستانکاران و تأثیر مثبت بر حساب‌های دریافتی دارد.

ژانگ^{۱۹} (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط محافظه‌کاری مشروط و دسترسی شرکتها به اعتبار تجاری را در طول بحران مالی جهانی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ بررسی کردند. آنها در ابتدا رابطه مثبت بین محافظه‌کاری مشروط و دسترسی بنگاه‌ها به اعتبار تجاری را قبل و بعد از شروع بحران، که نشانگر تقاضای تأمین‌کنندگان برای محافظه‌کاری مشروط است، تایید کردند. آن‌ها بیان کردند که ارتباط بین محافظه‌کاری مشروط و اعتبار تجاری پس از آغاز بحران کاهش قابل توجهی را تجربه کرد و این تنها در شرایطی اتفاق می‌افتد که تأمین‌کنندگان و مشتریان معاملات مکرر داشته باشند یا در نزدیکی یکدیگر باشند، از نظر مالی محدود بود و قدرت چانه زنی بالایی داشت و هنگامی که تأمین‌کنندگان نقدینگی کافی داشتند. این بدان معناست که وقتی عدم تقارن اطلاعاتی در طول زنجیره تأمین کم بود و مشتریان از قدرت چانه زنی بالایی برخوردار بودند، تأمین‌کنندگان تحمل خود را نسبت به مشتریان کمتر محافظه‌کار افزایش دادند و آنها حتی مایل به اعطای اعتبار تجاری به مشتریان کمتر محافظه‌کار بودند که از نظر مالی محدود بودند.

صالحی و همکاران (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر هزینه‌های درماندگی مالی بر ساختار مالکیت و سیاست‌های بدهی شرکت پرداختند. برای این منظور به بررسی تعداد ۷۸۶ سال-شرکت در دوره زمانی بین سال‌های ۲۰۱۰ الی ۲۰۱۵ پرداخته شد. نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان می‌دهد سطح بدهی شرکت‌ها دارای اثر مثبت و معناداری بر مالکیت مدیریتی می‌باشد. علاوه بر این، شواهد متقاعدکننده‌ای برای تأثیرگذاری رشد شرکت‌ها یا سلامتی شرکت مشاهده نشد.

³ Peterson and Rajan

⁴ Gianti

⁵ Dacho and Dicho

⁶ Francis

¹⁸ Igbekele Sunday Osinubi

¹⁹ Zhang

فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: درماندگی مالی بر اعتبار تجاری تأثیر معناداری دارد.
فرضیه دوم: محدودیت مالی بر اعتبار تجاری تأثیر معناداری دارد.

قلمرو پژوهش

قلمرو موضوعی: پژوهش حاضر از نظر موضوعی در چارچوب مباحث حسابداری مالی قرار دارد که در آن به بررسی درماندگی مالی و محدودیت مالی بر اعتبار تجاری می‌پردازد.

قلمرو مکانی: قلمرو مکانی این پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. که تعدادی از آن‌ها به صورت نمونه‌ای مورد بررسی قرار خواهند گرفت. بدین ترتیب داده‌های مالی مورد نیاز از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و در صورت لزوم از نرم‌افزارها و سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران استخراج می‌گردد.

قلمرو زمانی: در این پژوهش نمونه مورد نظر از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۷ ساله (۹۲ تا ۹۸) می‌باشد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند. در پژوهش حاضر از روش حذفی سیستماتیک به منظور نمونه‌گیری استفاده می‌شود که از جامعه آماری مورد نظر، شرکت‌های نمونه با توجه به شرایط و محدودیت‌های زیر انتخاب می‌گردد:

برای انتخاب نمونه همگن، شرکت‌ها باید قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس تهران پذیرفته‌شده باشند و از ابتدای سال ۱۳۹۲ سهام آن‌ها در بورس مورد معامله قرار گرفته باشد.

به منظور انتخاب شرکت‌های فعال، معاملات این شرکت‌ها در طول سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۸ در بورس بیش از چهار ماه دچار وقفه نشده باشد.

بین سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۸ تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.

جزء نهادهای مالی، بانک‌ها، بیمه‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری نباشند.

مدل تحقیق و روش اندازه گیری متغیرها

$$\text{Trade credit} = \beta_0 + \beta_1 M_{it} + \beta_2 KZ_{it} + \beta_3 \text{Controls (size, roa, lev, age, growth)} + \epsilon$$

اعتبار تجاری در این پژوهش، به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. که میزان وجوه نقدی شرکت است و در این پژوهش، با اشاره به لو ویانگ (۲۰۱۱) ژانگ، وانگ و زهو (۲۰۱۲) از فرمول زیر برای محاسبه اعتبار تجاری استفاده شده است:

$$\text{(کل دارایی‌ها)} / (\text{پیش دریافت از مشتریان} + \text{اسناد پرداختی} + \text{حساب‌های پرداختی}) = \text{اعتبار تجاری}$$

متغیر مستقل اول: درماندگی مالی

برای اندازه گیری درماندگی مالی از مدل بومی کردستانی و ناتلی (۱۳۹۳) که در نظر گرفتن محیط اقتصادی ایران استفاده شده است:

$$M = 0.626 (RE) + 0.137 (EBIT) + 0.679 (P) - 0.583 (L)$$

(RE) = نسبت سود انباشته به کل دارایی ها

(EBIT) = نسبت سود عملیاتی به کل دارایی ها

(P) = نسبت سود (زیان) خالص به کل دارایی ها

(L) = نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها

در این مدل اگر M به دست آمده برای شرکتی کوچکتر از ۰,۵- باشد، احتمال ورشکستگی و اگر بین ۰,۵- و ۰,۳- باشد شرکت در حالت درماندگی و اگر بزرگتر از ۰,۳- باشد شرکت سالم می باشد.

متغیر مستقل دوم: محدودیت های مالی

شاخص اندازه گیری محدودیت تأمین مالی کاپلان و زینگالس (۱۹۷۷) را تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) بومی سازی کرده اند که محاسبه آن به شیوه زیر است:

$$KZ = 17.33 - 37.486 C - 15.216 DIV + 3.39 Lev - 1.402 MTB$$

C نسبت موجودی نقد به دارایی ها؛

DIV نسبت سود تقسیمی به دارایی ها؛

Lev نسبت بدهی ها به دارایی ها؛

MTB نسبت حاصل جمع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش دفتری بدهی ها به ارزش دفتری دارایی ها است.

پس از محاسبه مقادیر KZ برای هر شرکت -سال، مقادیر از کوچک ترین به بزرگترین مرتب و سپس به پنج قسمت تقسیم می شود که شرکت سال های حاضر در پنجک چهار و پنج را شرکت -سال های دچار محدودیت مالی شناسایی کرد.

متغیر های کنترلی:

اندازه شرکت. معادل لگاریتم طبیعی کل دارایی

اهرم مالی: نسبت کل بدهی ها به شرکت دارایی ها

رشد شرکت: نرخ رشد فروش دو سال متوالی

عمر شرکت: معادل لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عمر شرکت

بازده دارایی: نسبت سود خالص بر جمع دارایی ها

آمار استنباطی

مانایی متغیرهای تحقیق

به منظور بررسی مانایی متغیرهای تحقیق از آزمون فیلپس-پراون استفاده شده است. این آزمون فرضیه وجود ریشه واحد در مقادیر سری را مورد آزمون قرار می دهد. در صورتی که فرضیه صفر آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد در مقادیر سری رد گردد

می‌توان پذیرفت که سری های مورد مطالعه، مانا هستند و در غیر این صورت باید از روش هایی چون تفاضل گیری، رگرسیونی بر روی زمان و یا تبدیلات باکس و کاکس استفاده نمود. نتایج این آزمون در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱: نتایج آزمون مانایی متغیرهای تحقیق

متغیر	آماره LLC	سطح معناداری
اعتبار تجاری	-۸,۶۲۸۴	۰.۰۰۰۰
درماندگی مالی	-۷,۱۷۴۸	۰.۰۰۰۰
محدودیت مالی	-۱۸,۵۲۰	۰.۰۰۰۰
اهرم مالی	-۹,۳۱۸	۰.۰۰۰۰
رشد شرکت	-۳۱۱۷۶	۰.۰۰۰۰
بازده دارایی	-۱۲,۰۲۱	۰.۰۰۰۰
اندازه شرکت	-۳,۴۳۷	۰.۰۰۰۰
عمر شرکت	-۷۱,۲۵۸	۰,۰۰۰۱

همانطور که جدول (۲-۴) نشان می دهد، سطوح معناداری تمامی آزمون های مذکور از خطای نوع اول ۰/۰۵ کوچکتر هستند و در نتیجه فرضیه صفر آماری آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و می‌توان پذیرفت که سری های مورد مطالعه در این سطح خطا مانا هستند و بنابراین، رفتار مقادیر متغیرها، در طول زمان دستخوش تغییرات رونددار نخواهد شد.

نتایج آزمون همخطی

برای بررسی هم خطی بین متغیرهای مستقل از آزمون vif استفاده شده است و نتایج در جدول ۲ آورده شده است:

جدول ۲: نتایج آزمون همخطی

متغیر	vif
درماندگی مالی	2.030295
محدودیت مالی	1.380119
اهرم مالی	1.017397
رشد شرکت	1.008226
بازده دارایی	6.697201
اندازه شرکت	9.303651
عمر شرکت	1.137942

مقدار عامل تورم واریانس برای متغیرهای مستقل، به عنوان یک شاخص برای اندازه گیری شدت هم خطی بودن در مدل استفاده می شود. اگر بیشترین مقدار عامل تورم واریانس بزرگتر از عدد ۱۰ باشد، نشان دهنده این موضوع است که هم خطی

بین متغیرهای مستقل، اثر نامطلوبی بر برآوردگرهای روش حداقل مربعات دارد. بنابراین اگر VIF ضرایب مدل برآورد شده کوچکتر از عدد ۱۰ باشد، مشکل هم خطی وجود نخواهد داشت. همانطور که نگاره ۴-۳ نشان می دهد، ضرایب VIF کوچکتر از ۱۰ بوده و بنابراین مشکل هم خطی وجود ندارد.

➤ آزمون های مفروضات اولیه مدل:

به منظور تعیین تناسب برازش مدل و برقراری مفروضات اولیه رگرسیونی، آزمون های مفروضات اولیه مدل انجام شده اند. جدول (۳) جزئیات نتایج این آزمون را نشان می دهد.

جدول ۳: نتایج آزمون مفروضات اولیه مدل فرضیه اول

آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری
بروش پاگان گادفری	۲.۹۸۵۳۱۹	۰.۰۵۴۳
بروش گادفری (LM)	۳.۵۴۰۵۷۲	۰.۱۹۴۲
جارك-برا	۶.۹۰۴۷۱۸	۰.۰۸۶۴

آزمون بروش پاگان گادفری به منظور تایید همسانی واریانس اجزای خطای مدل انجام شده است. سطح معناداری این آزمون بزرگتر از $0/05$ ($p\text{-value} = 0/0543$) بدست آمده که موید همسانی واریانس اجزای خطای مدل است. به منظور آزمون استقلال پسماندهای مدل از آزمون بروش گادفری استفاده شد. سطح معناداری این آزمون ($p\text{-value} = 0/1942$) نیز بزرگتر از خطای $0/05$ بدست آمده که نشان از تایید فرض صفر آماری در این مدل، مبنی بر استقلال جملات خطای مدل دارد. نتایج آزمون جارك-برا در جهت تایید نرمال بودن توزیع تجربی اجزای خطا نیز با سطح معناداری بزرگتر از $p = 0/0864$ ($p\text{-value}$) نشان از نرمال بودن اجزای خطای مدل داشته است. از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

نتایج آزمون تشخیص مدل

پیش از برازش مدل رگرسیونی به منظور تعیین تابلویی و یا تلفیقی بودن مدل، از آزمون چاو یا F مقید استفاده می شود. فرضیه صفر آماری در آمو چاو مبنی بر مناسب بودن مدل تلفیقی و فرضیه مقابل آن مبنی بر مناسب بودن مدل پانل است. همچنین آزمون هاسمن فرض ثابت یا تصادفی بودن اثرات مقطعی در مدل را مورد آزمون قرار می دهد. در صورتی که مدل داده های تابلویی مناسب باشد، انجام این آزمون ضرورت می یابد. نتایج حاصل از این آزمون ها در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون های تشخیصی چاو و هاسمن

مدل	آزمون	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
مدل آزمون پژوهش	چاو	۹,۱۹۷۱	(۱۴۹,۸۹۲)	۰.۰۰۰۰
	هاسمن	۵۳,۹۰۴	۷	۰.۰۰۰۰

با توجه به سطح معناداری آزمون چاو در جهت تعیین معناداری اثرات مقطعی در مدل های تحقیق مشاهده می شود که سطح معناداری این آزمون برای مدل تحقیق کوچکتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده و نشان از معناداری اثرات مقطعی در این مدل ها دارد. همچنین سطوح معناداری آزمون هاسمن نیز در راستای تعیین نوع اثرات مقطعی در مدل تحقیق، کوچکتر از خطای ۰/۰۵ است که نشان از ثابت بودن اثرات مقطعی در مدل دارد. لذا مدل آزمون فرضیات تحقیق به روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت برازش داده شده اند.

نتایج آزمون پژوهش

جدول (۵) جزئیات نتایج برازش مدل آزمون فرضیه اول را نشان می دهد.

جدول ۵: نتایج برآورد مدل فرضیه

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
درماندگی مالی	-۰,۴۳۷	۰,۰۵۹	-۷,۳۱۹	۰,۰۰۰۰
محدودیت مالی	-۰,۰۱۶	۰,۰۰۸	-۱,۹۹۶	۰,۰۴۶۲
رشد شرکت	۰,۰۰۲	۰,۰۰۱	۱,۲۵۲	۰,۲۱۰۷
اهرم مالی	-۰,۲۳۵	۰,۰۵۸	-۴,۰۶۰	۰,۰۰۰۱
بازده دارایی	۰,۳۴۴	۰,۰۸۶	۳,۹۸۶	۰,۰۰۰۱
اندازه شرکت	-۰,۰۰۱	۰,۰۱۱	-۰,۱۵۰	۰,۸۸۰۷
عمر شرکت	۰,۳۴۹	۰,۰۷۳	۴,۷۸۰	۰,۰۰۰۰
عدد ثابت	-۱,۰۱۲	۰,۱۸۲	-۵,۵۵۴	۰,۰۰۰۰
مشخصات مدل رگرسیونی				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۷۴۷۴۷۳	آماره تحلیل واریانس	۱۶,۹۲۵۰۱	
آماره دوربین واتسون	۱,۵۰۶۵۵۸	معناداری مدل	۰,۰۰۰۰۰۰	

➤ نیکویی برازش مدل:

با توجه به سطح معناداری آزمون تحلیل واریانس مدل که کوچکتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده، معناداری کلی مدل مورد تایید است و می توان ادعا نمود که مجموعه متغیرهای توضیحی مدل به طور معناداری قابلیت تبیین و کنترل تغییرات متغیر وابسته را دارند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل گویای آن است که ۷۴,۷۴ درصد از تغییرات موجود در سودآوری شرکتها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. به منظور بررسی تصریح الگوی رگرسیونی از آماره دوربین واتسون استفاده شد. آماره این آزمون که در بازه مقادیر تجربی ۱/۵ تا ۲/۵ بدست آمده (Durbin Watson = ۱,۴۰۶)، نشان از تصریح مناسب الگوی رگرسیونی دارد.

فرضیه اول: درماندگی مالی بر اعتبار تجاری تأثیر معناداری دارد.

به منظور آزمون رابطه بین درماندگی مالی بر اعتبار تجاری شرکت، معناداری ضریب تأثیر رگرسیونی درماندگی مالی بر روی متغیر وابسته مدل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که سطح معناداری اثر درماندگی مالی در مدل تحقیق کوچکتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده ($p\text{-value} = ۰,۰۰۰$) و نشان دهنده معناداری اثر درماندگی مالی بر روی اعتبار تجاری شرکت بوده است. همچنین ضریب منفی ($\beta = ۰,۴۳۷$) رگرسیونی این متغیر در مدل تحقیق نشان دهنده تاثیرگذاری معکوس درماندگی مالی بر روی اعتبار تجاری شرکتها بوده و انتظار می رود که با کاهش میزان درماندگی مالی شرکتها، بر میزان اعتبار تجاری آنها افزوده شود. از این رو فرضیه اول تحقیق در سطح خطای ۰/۰۵ مورد تایید قرار گرفته است. نتایج به دست آمده در مقایسه با نتایج به دست آمده از پژوهش چمانور و همکاران (۲۰۱۳) و ژانگ و هوآنگ همسو می باشد.

فرضیه دوم: محدودیت مالی بر اعتبار تجاری تأثیر معناداری دارد.

بحث محدودیت مالی یکی از موضوعات مهم و اساسی پیش روی تمام شرکتهاست. شیوه استدلال برای بررسی رابطه محدودیت مالی، ساختار داراییها و اهرم مالی، تفکیک شرکتها به دو گروه با محدودیت مالی وبدون محدودیت مالی است. فازاری و همکاران (۱۹۸۸) استدلال می کنند شرکتهایی که محدودیت مالی زیاد دارند، در هنگام تصمیم گیری های سرمایه گذاری، بر جریانهای نقدی تاکید بیشتری دارند؛ به عبارتی با افزایش اختلاف بین هزینه تأمین مالی داخلی و خارجی، حساسیت سرمایه گذاری به وجوه نقد داخلی افزایش می یابد. شرکتهای بدون محدودیت مالی، هیچ گونه حساسیتی به جریان نقدی از خود نشان نمی دهند.

به منظور آزمون تأثیر محدودیت مالی بر اعتبار تجاری، معناداری ضریب تأثیر رگرسیونی محدودیت مالی بر روی متغیر وابسته مدل (اعتبار تجاری) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که سطح معناداری اثر محدودیت مالی در مدل تحقیق کوچکتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده ($p\text{-value} = ۰/۰۴۶۲$) و نشان دهنده معناداری اثر محدودیت مالی بر روی اعتبار تجاری شرکت بوده است. همچنین ضریب منفی ($\beta = ۰/۰۱۶$) رگرسیونی این متغیر در مدل تحقیق نشان دهنده تاثیرگذاری معکوس محدودیت مالی بر روی اعتبار تجاری شرکتها بوده و انتظار می رود که با کاهش میزان محدودیت مالی شرکتها، بر میزان اعتبار تجاری آنها افزوده شود. از این رو فرضیه دوم تحقیق در سطح خطای ۰/۰۵ مورد تایید قرار گرفته است. نتایج حاصل از پژوهش ایگبکله^{۲۰} (۲۰۲۰)، گاما و وین آکن (۲۰۱۵) مولینا و پرو (۲۰۱۲)، گوارگیلا و ماتئوت (۲۰۰۶) سازگار می باشد.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به تایید فرضیه اول مبنی بر ارتباط معنادار بین درماندگی مالی و اعتبار تجاری، به اعضای هیات مدیره پیشنهاد می شود که در اخذ تصمیمات تأمین مالی دقت بالایی داشته باشند و سعی نمایند که سطح بهینه ای از اهرم مالی ایجاد نموده که بتوانند از آن به خوبی در راستای اهداف شرکت که ایجاد ارزش و سودآوری است استفاده نمایند و در نهایت این موضوع برای آنها می تواند پاداش متناسب داشته باشد.

²⁰ Igbekele Sunday Osinubi

به سرمایه گذاران پیشنهاد گردید که ضمن رتبه بندی شرکت‌های هدف بر اساس محدودیت مالی، در شرکت‌هایی سرمایه گذاری نمایند که واحد مذکور از نظر میزان دسترسی کافی به وجه نقد در سطح مطلوبی باشد، زیرا به تبع این امر در اینگونه واحدها پایداری عملکرد در اعتبار تجاری در سطح مطلوبی خواهد بود که این امر میتواند متضمن انجام فعالیت‌های سرمایه گذاری موفق و کارآمد باشد.

به سهامداران، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، تحلیل‌گران مالی و کارگزاران پیشنهاد می‌شود در زمان سرمایه‌گذاری به رابطه بین محدودیت مالی و اعتبار تجاری شرکت‌ها توجه نمایند.

به سازمان بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نهاد ناظر بر شرکت‌ها و هیئت تدوین استانداردهای حسابداری و حسابرسی پیشنهاد می‌شود اطلاعات لازم در زمینه اجزاء محدودیت مالی و درماندگی مالی شرکت‌ها را در جهت بهره‌برداری بهتر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی افشا نمایند.

پیشنهادهایی برای پژوهش آتی

- ✓ در حوزه پژوهشی به محققان آتی پیشنهاد می‌شود که در موضوعات زیر به پژوهش بپردازند.
- ✓ بررسی نقش تعدیل‌کننده ارتباطات سیاسی بر رابطه بین محدودیت مالی و اعتبار تجاری.
- ✓ بررسی تأثیر شرایط اقتصادی از قبیل وجود تورم، رکود و نوسانات نرخ ارز بر روی روابط محدودیت مالی و درماندگی مالی بر اعتبار تجاری شرکت‌ها
- ✓ با توجه به حذف شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه‌ها، به علت ساختار متفاوت آنها، پیشنهاد می‌شود که موضوع مورد مطالعه، در این گروه از شرکت‌ها به صورت ویژه مورد بررسی قرار گیرد.
- ✓ مطالعات آتی می‌توانند شرکت‌ها را بر اساس صنعت، طبقه‌بندی نموده و نتایج بدست آمده با نتایج این پژوهش مقایسه گردد.

منابع

1. Aterido, R., Beck, T. and Iacovone, L. (2013), "Access to finance in Sub-Saharan Africa: is there a gender gap?", *World Development*, Vol. 47, pp. 102-120.
2. Baltagi, B.H. and Chang, Y.-J. (1994), "Incomplete panels", *Journal of Econometrics*, Vol. 62 No. 2, pp. 67-89.
3. Barrot, J.-N. (2016), "Trade credit and industry dynamics: evidence from trucking firms", *The Journal of Finance*, Vol. 71 No. 5, pp. 1975-2016.
4. Biais, B. and Gollier, C. (1997), "Trade credit and credit rationing", *Review of Financial Studies*, Vol. 10 No. 4, pp. 903-937.
5. Froot, K.A., Scharfstein, D.S. and Stein, J.C. (1993), "Risk management: coordinating corporate investment and financing policies", *The Journal of Finance*, Vol. 48 No. 5, pp. 1629-1658.
6. Garcia-Appendini, E. and Montoriol-Garriga, J. (2013), "Firms as liquidity providers: evidence from the 2007–2008 financial crisis", *Journal of Financial Economics*, Vol. 109 No. 1, pp. 272-291.
7. Hasan, M.M. and Habib, A. (2019), "Social capital and trade credit", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 61, pp. 158-174.
8. Ghoul, E.S. and Zheng, X. (2016), "Trade credit provision and national culture", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 41, pp. 475-501.

9. Giannetti, M., M. Burkart, and T. Ellingsen. 2008. What you sell is what you lend? Explaining trade credit contracts. Working paper, CEPR.
10. Kaplan, S.N., Zingales, L. and Zingales, L. (1997), "Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints?", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112 No. 1, pp. 169-215.
11. Molina, C.A. and Preve, L.A. (2009), "Trade receivables policy of distressed firms and its effect on the costs of financial distress", *Financial Management*, Vol. 38 No. 3, pp. 663-686.
12. Molina, C.A. and Preve, L.A. (2012), "An empirical analysis of the effect of financial distress on trade credit", *Financial Management*, Vol. 41 No. 1, pp. 187-205.
13. Osinubi, Igbekele Sunday. (2020), "Effects of financial distress and financing constraints on trade credit provisions", *Asian Review of Accounting*, Vol. 28 No. 4, pp. 545-566. <https://doi.org/10.1108/ARA-04-2020-0058>.
14. Petersen, M.A. and Rajan, R. (1995), "The effect of credit market competition on lending relationships", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110 No. 2, pp. 407-443.
15. Petersen, M.A. and Rajan, R.G. (1994), "The benefits of lending relationships: evidence from small business data", *The Journal of Finance*, Vol. 49 No. 1, pp. 3-37.
16. Petersen, M.A. and Rajan, R.G. (1997), "Trade credit: theories and evidence", *Review of Financial Studies*, Vol. 10 No. 3, pp. 661-691.
17. Purnanandam, A. (2008), "Financial distress and corporate risk management: theory and evidence", *Journal of Financial Economics*, Vol. 87 No. 3, pp. 706-739.
18. Seifert, D., Seifert, R.W. and Protopappa-Sieke, M. (2013), "A review of trade credit literature: opportunities for research in operations", *European Journal of Operational Research*, Vol. 231 No. 2, pp. 245-256.
19. Wenfeng Wua., Oliver M. Rui b, and Chongfeng, Wu. (2011). The Relationship Between Financial Development and Trade Credit to the Amount of Funding. *Journal Research Economic*, Vol. 2, No. 1, Pp. 66-82.
20. Whitaker, R.B. (1999), "The early stages of financial distress", *Journal of Economics and Finance*, Vol. 23 No. 2, pp. 123-132.
21. Wilner, B.S. (2000), "The exploitation of relationships in financial distress: the case of trade credit", *The Journal of Finance*, Vol. 55 No. 1, pp. 153-178.
22. Wilson, N. and Summers, B. (2002), "Trade credit terms offered by small firms: survey evidence and empirical analysis", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 29 Nos 3 & 4, pp. 317-351.