

The Impact of Readability of Financial Statements on the Speed of Adjustment of Commercial Credit of Companies¹

Mohammad Hosein Fatheh²

Received: 2023/11/04
Accepted: 2024/02/19

Research Paper

Abstract

This research seeks to trace the effect of financial statement readability on the speed of companies' credit adjustments. To achieve the research goals, we collected a sample of 135 companies. They were on the stock exchange and picked by a pattern of systematic exclusion. The sample covers a period of 13 years, from 2010 to 2022. To test the hypotheses, a GMM multivariate regression model was used. To measure the speed of trade credit adjustment, I used a model by Lu (2022) and Aflatooni et al. (2022). To measure the readability of financial statements, I used the Fog index. The test found that, in the sample, firms can close 70% of the gap to optimal credit each year. Also, the readability of financial statements affects the speed of adjusting commercial credit. Improving this will speed up companies' efforts to achieve optimal credit. The research shows that simpler financial statements can help credit users and suppliers. It can speed up commercial credit adjustments to reach the target.

Keyword: Target Commercial Credit, Commercial Credit Adjustment Speed, Readability of Financial Statements, Quality of Providing Financial Information.

JEL Classification: G32, G33, H81.

1. doi: 10.22051/JERA.2024.45479.3180

2. Assistant Professor, Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran.
(Corresponding Author). (Mh_fatheh@pnu.ac.ir).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

تأثیر خوانایی صورتهای مالی بر سرعت تعدیل اعتبار تجاری شرکت‌ها^۱

محمد حسین فتحه^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۳۰

مقاله پژوهشی

چکیده

پژوهش حاضر در پی ردیابی نقش خوانایی صورتهای مالی بر سرعت تعدیل اعتبار تجاری شرکت‌ها است. در راستای حصول به اهداف پژوهش اطلاعات نمونه‌ای مرکب از ۱۳۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که طبق الگوی حذف سیستماتیک انتخاب شده بودند برای یک دوره زمانی ۱۳ ساله سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۱ گردآوری شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از یک مدل رگرسیون چندمتغیره با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته^۳ بهره گرفته شد. جهت سنجش سرعت تعدیل اعتبار تجاری از مدل قبلاً توسعه داده شده توسط لو (۲۰۲۲) و افلاطونی و همکاران (۱۴۰۱) و جهت سنجش خوانایی صورتهای مالی از شاخص فوگ استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه پژوهش نشان داد که سرعت تعدیل اعتبار تجاری در نمونه پژوهش حدود ۷۰ درصد است، یعنی شرکت‌ها قادرند در هر سال ۷۰ درصد از فاصله ایجاد شده تا اعتبار تجاری بهینه را جبران نمایند. همچنین خوانایی صورتهای مالی بر سرعت تعدیل اعتبار تجاری تأثیرگذار است و با ارتقای این عامل سرعت دستیابی شرکت‌ها به اعتبار تجاری بهینه افزایش خواهد یافت. پژوهش جاری مدارکی فراهم آورد که نشان می‌دهد پیچیدگی کمتر اطلاعات صورتهای مالی برای استفاده کنندگان و تأمین کنندگان اعتبار می‌تواند سرعت تعدیل اعتبار تجاری را در رسیدن به اعتبار تجاری هدف افزایش دهد.

واژه‌های کلیدی: اعتبار تجاری هدف، سرعت تعدیل اعتبار تجاری، خوانایی صورتهای مالی، کیفیت ارائه اطلاعات مالی.

طبقه‌بندی موضوعی: G32، G33، H81.

doi: 10.22051/JERA.2024.45479.3180

۱. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (Mh_fatkeh@pnu.ac.ir)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

3. Generalized Moments Approach (GMM)

مقدمه

اعتبار تجاری یک منبع مهم تأمین مالی برای شرکت‌ها است (لو^۱، ۲۰۲۲). مدیران مالی مسئول تصمیم‌گیری در مورد میزان استفاده از اعتبار تجاری در شرایط مختلف اقتصادی هستند. اعتبار تجاری به‌عنوان یک منبع تأمین مالی (در مقابل تأمین مالی بانکی)، اگرچه بیشترین میزان استفاده را در بازار دارد، اما تا به امروز به میزان زیادی مورد غفلت واقع شده است، زیرا این عامل، نه تنها یکی از منابع مهم تأمین مالی برای شرکت‌های کوچک و متوسط، بلکه برای شرکت‌های بزرگ تجاری کاربرد دارد (آسیف و نیسار^۲، ۲۰۲۲ و دائو و همکاران^۳، ۲۰۲۲). ادبیات پیشین شواهدی را ارائه می‌دهد که اعتبار تجاری تقریباً یک‌چهارم کل دارایی‌های یک شرکت و حدود نیمی از بدهی‌های کوتاه‌مدت آن را در دو نمونه مختلف از شرکت‌های متوسط بریتانیایی و شرکت‌های کوچک آمریکایی را به خود اختصاص داده است که این اطلاعات می‌تواند هم برای ارسال اطلاعات به بانک‌ها به‌منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و هم در زمان اعتبار بندی شرکت‌ها مورد استفاده قرار گیرد (سیلاقی و موراکس^۴، ۲۰۱۹، گانکالوز و همکاران^۵، ۲۰۱۸). سرعت تعدیل اعتبار تجاری نشان‌دهنده سرعت دستیابی شرکت‌ها به سطح بهینه یا همان هدف اعتبار تجاری است که شرکت می‌تواند بیشترین استفاده را از این منبع تأمین مالی نماید (لو، ۲۰۲۲ و خو و آدریان^۶، ۲۰۲۲)؛ زیرا اعتبار تجاری مهم‌ترین منبع تأمین مالی کوتاه‌مدت است که نقش اساسی در فعالیت‌های تجاری هر شرکت داشته باشد و سطح بالای استفاده از این منبع و سرعت بالای تعدیل آن نشان‌دهنده میزان اعتماد تأمین‌کنندگان و اعتباردهندگان به شرکت‌ها می‌باشد (افلاطونی و همکاران و وانگ و همکاران^۷، ۲۰۲۳). شرکت‌های دارای اعتبار تجاری بالا، بدون پرداخت وجه نقد، کالا و خدمات مورد نیاز خود را از تأمین‌کنندگان دریافت کرده و بانک‌ها و سایر اعتباردهندگان نیز با بررسی اعتبار تجاری شرکت اقدام به اعطای تسهیلات به آن‌ها می‌نمایند (ایزدی نیا و طاهری، ۱۳۹۵ و خوشدل، ۱۴۰۱). شرکت‌ها اغلب از سطح هدف و بهینه اعتبار تجاری منحرف شده و در این شرایط شرکت نمی‌تواند از تمام قابلیت‌های خود در این زمینه استفاده نماید که مدیران در تلاش هستند که با سرعت بالاتری به

1. Lou.
2. Asif, Nisar.
3. Dao et al
4. Silaghi, Moraux.
5. Gonçalves et al
6. Khoo, Adrian.
7. Wang et al.

اعتبار تجاری هدف دست یابند، زیرا این گونه از تأمین اعتبار جایگزین مناسبی برای تأمین مالی خارجی می‌باشد و عوامل گوناگونی می‌تواند بر دستیابی شرکت به سطح بهینه اعتبار تجاری تأثیرگذار باشد (لو، ۲۰۲۲).

ساختار صورت‌های مالی در گزارش‌های ارائه شده به بازار می‌تواند در به دست آوردن، ارزیابی و سنجش محتوای اطلاعاتی آن مؤثر باشد. خوانایی کم صورت‌های مالی و پیچیدگی زیاد آن می‌تواند استخراج محتوای اطلاعاتی موردنیاز را برای سرمایه‌گذاران دشوارتر کند (داداشی و نوروزی، ۱۳۹۹). همین امر باعث می‌شود سرمایه‌گذاران اطلاعات را غیرقابل اعتماد بدانند و در نتیجه کمتر به آن واکنش نشان دهند. سرمایه‌گذار آگاه در شرکتی سرمایه‌گذاری می‌کند که صورت‌های مالی آن شفاف، خوانا و دقیق‌تر است (سیف زاده و همکاران^۱، ۲۰۲۱). مهدوی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی بیان نمودند که مدیران توانمند سعی می‌کنند با ارائه اطلاعات با کیفیت بالا به اعتباردهندگان نظر آن‌ها را به شرکت جلب نمایند. خوانایی صورت‌های مالی اطلاعات ارزشمندی در مورد عملکرد مالی شرکت ارائه می‌دهد. بنابراین قضاوت اعتباردهندگان در مورد اطلاعات غیرحسابداری در این شرایط حساس‌تر می‌شود؛ یعنی تأثیر سایر اطلاعات محیطی بر قضاوت آن‌ها معنادار بوده و کمتر از اطلاعات حسابداری شرکت خواهد بود، زیرا اعتباردهندگان باید از بازگشت اعتبارات داده شده اطمینان خاطر پیدا کرده که اقدام به عرضه اعتباری خدمات و تولیدات خود نمایند و زمانی که صورت‌های مالی با کیفیت بالا عرضه شود مطالب گویای عملکرد مالی شرکت خواهد بود (یو^۲، ۲۰۲۲ و حسن و همکاران^۳، ۲۰۲۲)؛ بنابراین این سؤال در ذهن نقش می‌بندد که آیا خوانایی صورت‌های مالی تأثیری بر سرعت دستیابی شرکت به اعتبار تجاری بهینه دارد؟

با بررسی مطالعات پیشین در داخل و خارج از کشور تاکنون پاسخی به پرسش فوق داده نشده است و با توجه به بالا بودن هزینه سرمایه و هزینه تأمین مالی از طریق استقراض در داخل کشور برای شرکت‌ها و خطری که تأمین مالی زیاد از طریق بدهی می‌تواند در صورت عدم پرداخت به موقع اصل و سود این گونه بدهی‌ها در آینده برای شرکت به وجود آورد، بررسی این مورد که شرکت‌ها توسط چه عواملی می‌توانند سرعت تعدیل اعتبار تجاری خود را افزایش داده

1. Seifzadeh et al.

2. Yu.

3. Hasan et al.

که بتوانند با حداکثر ظرفیت و گنجایش از این عامل استفاده نمایند و به اعتبار تجاری بهینه (هدف) دست یابند از ضرورت بالایی برخوردار است، ضمن اینکه از طرف مقابل نیز رکن اصلی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان همان اطلاعات گزارش‌های مالی است که اگر به صورت خوانا و با پیچیدگی کمتری به آن‌ها عرضه گردد، می‌توانند تصمیمات مطمئن‌تری در جهت اعطای اعتبار کسب نمایند و از بازگشت اصل سرمایه خود اطمینان خاطر کسب نمایند. درنهایت با توجه به مطالب بیان‌شده هدف اصلی پژوهش حاضر نیز پاسخ کاربردی به همین سؤال است که آیا می‌توان با ارائه اطلاعات با کیفیت و خوانایی بالاتر، سریع‌تر به سطح اعتبار تجاری بهینه دست یافت. در ادامه ساختار پژوهش ابتدا بسط مبانی نظری، فرضیه‌ها و مبانی تجربی پژوهش ارائه شده و در ادامه به روش‌شناسی، تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش و نهایتاً یافته‌ها و نتیجه‌گیری پژوهش پرداخته شده است.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

همان‌گونه که بیان گردید اعتبار تجاری یک منبع مهم تأمین مالی برای شرکت‌های کوچک و بزرگ سراسر جهان است (لو، ۲۰۲۲). شرکت‌ها برای استفاده مناسب از موقعیت‌های سرمایه‌گذاری به منابع مالی نیاز مبرم دارند، لذا منابع مالی و استفاده از آن‌ها باید به نحوی تعیین شود تا شرکت بتواند در مسیر توسعه و سودآوری حرکت نماید (کامیابی و گرجیان، ۱۳۹۵ و خواجه‌وی و همکاران، ۱۴۰۰). اعطای اعتبارات تجاری توافقی است مابین خریداران و فروشندگان که بر اساس آن فروشندگان به خریداران مجوز این را می‌دهند که بتوانند پول کالاها و خدمات خریداری شده را با تأخیر زمانی معین پرداخت نمایند (افلاطونی و نوروزی، ۱۳۹۹ و ما و همکاران^۱، ۲۰۲۲). مزیت اعتبار تجاری این است که نیازی نیست مشتری مبلغ نقدی برای دریافت کالا را در زمان خرید پردازد و تنها از طریق ثبت حساب بدهی یا پرداختی در ترازنامه مشتری ایجاد و وی را قادر می‌سازد این پول را در آینده، پرداخت کند. در این خصوص می‌توان حساب‌های دریافتی را به‌عنوان جایگزین پول نقد در نظر گرفت، بنابراین اعتبار تجاری را می‌توان به‌عنوان یکی از ابزار سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت در نظر گرفت (سیلاقی و موراکیس، ۲۰۱۹ و لو، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲). شرکت‌هایی با سطح اعتبار تجاری بالا می‌توانند بدون پرداخت وجه نقد، کالا و خدمات موردنیاز خود را دریافت نمایند. همچنین اعتباردهندگان نیز می‌توانند

با سنجش میزان اعتبار تجاری شرکت، اعطای تسهیلات نمایند. اگر توان بازپرداخت بدهی در شرکتی پایین ارزیابی شود، اعتباردهندگان به شرکت اعتماد لازم را نداشته و برای اعطای تسهیلات، نرخ بهره بالاتری را خواستار خواهند شد. در نتیجه، شرکت‌ها به‌طور مستمر به دنبال افزایش رتبه اعتبار تجاری خود می‌باشند (ما و همکاران^۱، ۲۰۲۲ و خوشدل، ۱۴۰۱). از سوی دیگر اعتباردهندگان نیز نگران این موضوع هستند که مبادا اعتبار گیرندگان با بحران مالی مواجه و قادر به بازپرداخت اصل و فرع بدهی‌هایشان نشوند، زیرا تصمیم‌های اعتباری بر انعطاف‌پذیری مالی آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است و می‌تواند آن را به مخاطره روبرو سازد (مرادی و کرمی، ۱۳۹۸ و آسیف و نیسار^۲، ۲۰۲۲)؛ بنابراین شرکت‌ها در تلاش‌اند با سرعت بالاتری به سطح بهینه اعتبار تجاری دست یابند. سرعت تعدیل اعتبار تجاری، مدت‌زمانی است که شرکت، سطح اعتبار تجاری خود را تعدیل و به‌سوی آن سطح از اعتبار تجاری بهینه که قبلاً هدف‌گذاری کرده است حرکت و به آن دست می‌یابد (لو، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ و افلاطونی و همکاران، ۱۴۰۱).

بحث مربوط به وضعیت اعتباری شرکت‌ها، نه تنها برای شرکت‌ها بلکه برای سایر ذینفعان شرکت از جمله بستانکاران و سرمایه‌گذاران فعلی با اهمیت است (ابوهموس^۳، ۲۰۲۱). وضعیت مالی بلندمدت مشتریان نیز، هنگامی که عرضه‌کنندگان قصد دارند ارتباط بلندمدتی با آن‌ها داشته باشند، اهمیت بسیار زیادی دارد (افلاطونی و نعمتی، ۱۳۹۷). مدیران به علت نامناسب بودن وجهه تأمین مالی برون‌سازمانی و در کانون توجه رقبا قرار گرفتن، طبق نظریه نمایندگی مدیران متقاضی استفاده از اعتبار تجاری بوده و تمام تلاش خود را در این زمینه به کار می‌بندند زیرا طبق نظریه سلسله مراتبی، هزینه عدم تقارن اطلاعاتی به‌واسطه عدم شفافیت اطلاعات در تأمین مالی برون‌سازمانی بسیار بالا می‌باشد (اورلوا و رآو^۴، ۲۰۱۸ و صالحی و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین طبق نظریه زمان‌بندی بازار به‌واسطه ارتقای بالاتر سطح کیفی گزارش مالی بنابراین سرعت تعدیل اعتبار تجاری ارتقا خواهد یافت (مایرز و ماجلوف^۵، ۱۹۸۴ و افلاطونی و همکاران، ۱۴۰۱). لو (۲۰۲۲) با بررسی تأثیر کووید ۱۹^۶ بر سرعت تعدیل اعتبار

1. Ma et al.
2. Asif, Nisar.
3. Abuhomms.
4. Orlova, Rao.
5. Myers, Majluf.
6. Covid-19.

تجاری نشان داد که کووید-۱۹ به طور قابل توجهی سرعت همگرایی شرکت‌های آمریکایی را به سمت اعتبار تجاری هدف افزایش داده و علاوه بر این، شرکت‌هایی که در معرض ریسک عملیاتی بالاتری قرار داشتند، بیشتر متمایل هستند که اعتبار تجاری خود را در مقایسه با شرکت‌هایی که کمتر در معرض ریسک هستند تعدیل نمایند. حسن و الم^۱ (۲۰۲۲) رابطه بین قابلیت استقرار مجدد دارایی و استفاده شرکت‌ها از اعتبار تجاری را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد قابلیت استقرار مجدد دارایی تأثیر مهمی بر تأمین مالی کوتاه‌مدت شرکت‌ها دارد. آسیف و نیسار^۲ (۲۰۲۲) نیز با بررسی تأثیر اعتبار تجاری بر عملکرد مالی شرکت، عنوان کردند که نتایج آماری مدل مورد استفاده از تأثیرگذاری قوی اعتبار تجاری در تحریک عملکرد مالی شرکت، پشتیبانی می‌کند. اگر مشتریان بتوانند تعهدات خود را به موقع پرداخت نمایند، عرضه‌کنندگان مشکلی در اعطای اعتبار نخواهند داشت؛ اما در عمل عدم پرداخت به موقع تعهدات از سوی مشتریان، نگرانی‌هایی را برای عرضه‌کنندگان به دنبال دارد، زیرا اغلب مشتریان تعهدات خود را با تأخیر پرداخت می‌کنند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۶). لو (۲۰۲۲) در پژوهش خود این گونه بیان داشته که شرکت‌ها یک اعتبار تجاری هدف را دارا می‌باشند و از یک مدل پویا استفاده می‌کند تا نشان دهد که شرکت‌ها فعالانه به سمت اعتبار تجاری هدف حرکت می‌کنند و شرکت‌ها در ایالات متحده با سرعت تعدیل حدود ۷۰ درصد شکاف بین اعتبار تجاری واقعی و هدف در هر سال را پوشش می‌دهند. افلاطونی و همکاران (۱۴۰۱) نیز در پژوهشی با بررسی ریسک عملیاتی و توان رقابت در بازار و تأثیر آن در دستیابی به اعتبار تجاری بهینه این گونه بیان نمودند که در نمونه پژوهش مورد استفاده در پژوهش سرعت تعدیل اعتبار تجاری حدود ۶۵ درصد است و با افزایش ریسک عملیاتی و توان رقابت شرکت در بازار، سرعت دستیابی به اعتبار تجاری بهینه افزایش خواهد یافت.

گزارش‌های مالی شرکت‌ها از اساسی‌ترین ارکان اطلاعاتی جهت تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان در بازار سرمایه است که از جمله آن‌ها می‌توان به سهامداران، تحلیلگران و اعتباردهندگان مالی اشاره کرد. از این رو این اطلاعات می‌بایست به آسانی قابل درک باشد (بین و همکاران^۳، ۲۰۲۲ و مهدوی و همکاران، ۱۴۰۱). مطالعات پیشین نشان داده است که در واقع

1. Hasan, Alam.

2. Asif, Nisar.

3. Yin et al.

عدم تقارن اطلاعاتی در تصمیم‌گیری راجع به اعتبار تجاری یک عامل مؤثر است (پیکه و همکاران^۱، ۲۰۰۵ و احمدی و قائمی، ۱۳۹۷). همچنین میزان کیفیت گزارش مالی و کیفیت افشا تعیین‌کننده میزان اعتبار تجاری است (چن و همکاران^۲، ۲۰۱۷ و افلاطونی و نعمتی، ۱۳۹۷). رحمان و همکاران^۳ (۲۰۲۳) در پژوهشی با بررسی رقابت در بازار محصول و خوانایی صورت‌های مالی این‌گونه بیان نمودند که با افزایش رقابت در یک صنعت، شرکت‌ها خوانایی گزارش‌های سالانه خود را کاهش می‌دهند. الدوساری و ملجی^۴ (۲۰۲۳) در پژوهشی عنوان نمودند که بهبود خوانایی گزارش‌های سالانه، علاوه بر تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر آن و الزامات افشای داوطلبانه، به‌منظور کمک به استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی برای درک موضوع اطلاعات و تسهیل در تصمیم‌گیری ضروری است؛ بنابراین خوانایی گزارش‌های مالی از طریق افزایش کیفیت کلی در افشای اطلاعات و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی با دستیابی به اعتبار تجاری رابطه مستقیم دارد (سو و همکاران، ۲۰۲۰). خوانایی گزارشگری مالی به احتمال موفقیت خواننده در خواندن یک متن یا نوشته و همچنین به‌عنوان وضوح متن و موفقیت در قابل‌فهم بودن اطلاعات مالی تعریف می‌شود که به درک اعداد و ارقام مندرج در صورت‌های مالی کمک می‌کند و از اهمیت بالایی برخوردار است (سیف‌زاده و همکاران^۵، ۲۰۲۱ و یو^۶، ۲۰۲۲). سو و همکاران^۷ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان خوانایی گزارشگری مالی و اعتبار تجاری بیان داشتند که نتایج حاصل از مطالعه ۴۷۵۴ شرکت در دوره ۲۰۰۴-۲۰۱۶ نشان داد که تأمین‌کنندگان، اعتبار تجاری بیشتری را به شرکت‌هایی با گزارش‌های مالی خواناتر اعطا می‌کنند. به‌عبارت‌دیگر، خوانایی صورت‌های مالی اطلاعات ارزشمندی در مورد عملکرد مالی شرکت ارائه می‌دهد. از سوی دیگر، تئوری ابهام‌مدیریتی بیان می‌کند که مدیران انگیزه دارند اطلاعات صورت‌های مالی را به‌صورت پیچیده در شرایط بد و بحرانی شرکت ارائه دهند یا از نظر استراتژیک شفافیت کمتری را در افشا نشان دهند (رضایی پسته نوعی و صفری گرایلی، ۱۳۹۷). سیف‌زاده و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با بررسی ویژگی‌های مدیران و خوانایی

1. Pike et al.

2. Chen et al.

3. Rahman et al.

4. Aldosari, Melegi.

5. Seifzadeh et al.

6. Yu.

7. Xu et al.

صورت‌های مالی نشان دادند که بین استقرار مدیریتی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی رابطه منفی و بین مدیریت سود واقعی، نزدیک‌بینی مدیران، خودشیفتگی و اعتماد بیش از حد مدیران و خوانایی صورت‌های مالی رابطه مثبت وجود دارد. یو (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان خوانایی صورت‌های مالی و محافظه‌کاری حسابداری این‌گونه بیان کردند که محافظه‌کاری حسابداری می‌تواند بر اطلاعات کمی صورت‌های مالی تأثیر بگذارد. خوانایی صورت‌های مالی می‌تواند با افزایش شفافیت و قابل فهم بودن گزارش‌های مالی، از رفتار فرصت‌طلبانه مدیران و احتمال گزارشگری متقلبانه بکاهد (داداشی و نوروزی، ۱۳۹۹). شواهد هر چه پیچیدگی متن گزارش‌های مالی کمتر باشد سطح درک افزایش می‌یابد. به‌طور خلاصه، سرمایه‌گذاران بیشتر بر صورت‌های مالی خواناتر تکیه و تصمیمات خود را مطمئن‌تر اتخاذ می‌نمایند. باقری ازغندی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان خوانایی صورت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاران به استفاده از اطلاعات حسابداری این‌گونه بیان کردند که رابطه معنادار و معکوس بین خوانایی صورت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاران به استفاده از اطلاعات حسابداری می‌باشد. از سوی دیگر، صورت‌های مالی ناخوانا (ممکن است نشانه‌ای از عملکرد ضعیف مدیریت باشد) و باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان ادعاهای مدیریت را قابل‌اتکا نبینند و در نتیجه به جستجوی سایر منابع اطلاعاتی (غیر حسابداری) برای تأیید صحت مدیریت بپردازند (باقری ازغندی و همکاران، ۱۳۹۷). یین و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی بیان کردند که گزارش‌های مالی مبهم منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. حسن و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در پژوهشی بیان نمودند که خواندن گزارش‌های سالانه آسان (سخت) به‌طور قابل توجهی با لحن مثبت (منفی) مرتبط است و بانک‌هایی با ریسک‌های مالی بالاتر گزارش‌های سالانه پیچیده‌تر را منتشر می‌کنند. نوروزی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی بیان نمودند که خوانایی گزارشگری مالی موجب کاهش هزینه نمایندگی در شرکت می‌گردد. بیاییس و گالیر^۳ (۱۹۹۷) با طراحی مدل اعتبار تجاری خود، به صورت نظری نشان دادند که دلیل وجود عدم تقارن اطلاعاتی، فروشنده آگاهی کاملی از وضعیت خریدار ندارد؛ اما با استفاده از مجموعه علائمی که خریدار به بازار مخابره می‌کند، فروشنده می‌تواند تا حدی از وضعیت خریدار آگاه شود و

1. Yin et al.

2. Hasan et al.

3. Biais & Gollier

تصمیم درستی در خصوص اعطای اعتبار به خریدار اتخاذ کند. افزون بر آن، در شرایط وجود اعتبار تجاری، خریدار می‌تواند کیفیت محصول را قبل از پرداخت وجه آن بررسی کند. از جمله عواملی که موجب افزایش آگاهی فروشنده از خریدار و ارائه ساده‌تر اعتبار تجاری می‌شود، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین آن دو است. خریدار می‌تواند با افزایش کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت افشا، موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین خود و اعتباردهنده شود و به این طریق، اعتبار تجاری بیشتری از فروشنده دریافت کند (یان^۱، ۲۰۱۳). بنابراین، با توجه به مطالب بیان‌شده، حدس بخردانه پژوهش بر آن است، که در واقع، خوانایی بالای گزارشگری مالی و پیچیدگی کمتر صورت‌های مالی باعث افزایش سرعت دستیابی شرکت‌ها به اعتبار تجاری بهینه خواهد شد، بدین معنا که شکاف بین اعتبار تجاری هدف (اسمی) و واقعی با سرعت بیشتری کاهش یافته و در نهایت، شرکت‌ها می‌توانند از حداکثر ظرفیت اعتبار تجاری استفاده نمایند و از همین رو فرضیه پژوهش به صورت زیر ارائه شده است:

فرضیه پژوهش: خوانایی صورت‌های مالی بر سرعت تعدیل اعتبار تجاری تأثیر گذار است.

روش‌شناسی پژوهش

به دلیل وجود مبانی نظری پایه‌ای مرتبط با متغیرهای موردبررسی، پژوهش حاضر از لحاظ هدف اجرا در جزو پژوهش‌های کاربردی و از لحاظ شیوه اجرا به دلیل عدم بررسی تأثیر تغییر یک متغیر (مستقل) جهت سنجش تأثیر آن روی متغیر دیگر (وابسته) بلکه بررسی متغیرها همان‌گونه که هستند و بدون دست‌کاری در آن‌ها، در زمره پژوهش‌های توصیفی- علی دسته‌بندی می‌شود. همچنین به دلیل تاریخی و پس‌رویدادی بودن داده‌های موردنیاز پژوهش، از روش کتابخانه‌ای و آرشیوی جهت گردآوری داده‌های موردنیاز آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده گردید. به دلیل سهولت دسترسی و قابل‌اتکاء بودن، جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را شامل می‌شود که بعد کنارگذاری شرکت‌های با انتهای دوره مالی غیر از پایان اسفند و شرکت‌های که دوره مالی خود را در دوره پژوهش تغییر داده‌اند همچنین شرکت‌های با اطلاعات ناکافی جهت حصول به قابلیت مقایسه و همچنین شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بانک‌ها و بیمه‌ها به جهت اطمینان از همگنی داده‌های موردنیاز به دلیل متفاوت بودن ماهیت فعالیت و گزارش شرکت‌های اخیر، اطلاعات ۱۳۵ شرکت

طبق الگوی غربال‌گری سیستماتیک انتخاب و داده‌های آن‌ها جهت حصول به نمونه کافی همانند پژوهش‌های مشابه برای یک دوره زمانی ۱۳ ساله ۱۳۸۹ لغایت ۱۴۰۱ گردآوری شد (به علت اینکه رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته با دوره‌های بالاتر نتایج مطمئن‌تری به پژوهشگر می‌دهد و همچنین با توجه به ترکیبی بودن نمونه، سعی شده بازه زمانی در نظر گرفته شود که ضمن قابلیت اتکای روابط آماری، حجم نمونه نیز کاهش پیدا نکند). داده‌های ترکیبی با اعمال بعد زمان و مکان در دوره‌های گوناگون اطلاعات کامل و قابل‌اتکاتری را در اختیار پژوهشگر قرار داده و جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش گشتاورهای تعمیم یافته، استفاده شده است. لازم به ذکر است هنگامی که در مدل متغیر وابسته به صورت وقفه در طرف راست ظاهر می‌شود دیگر برآوردگرهای سازگار نیست و باید از تخمین زن گشتاور تعمیم یافته که مبتنی بر الگوهای پویای پانلی است استفاده شود. برای تخمین مدل به وسیله این روش لازم است ابتدا متغیرهای ابزاری به کاررفته در مدل مشخص شوند. سازگاری تخمین زنده به معنی بودن فرض عدم همبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد که می‌تواند به وسیله دو آزمون آرانو و باند (۱۹۹۱) و سارگان^۱ که معتبر بودن ابزارها را بررسی می‌کند انجام شود. آزمون همبستگی سریالی جملات خطا، وجود همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطای تفاضلی مرتبه اول را آزمون می‌کند. عدم رد فرضیه صفر هر دو آزمون (همبستگی سریالی جملات خطا و سارگان) شواهدی را دال بر فرض عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارها فراهم می‌کند. تخمین زنده سازگار است اگر همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطا از معادله تفاضلی مرتبه اول وجود نداشته باشد. آزمون فرضیه‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار ایویوز ۱۲ و روش‌های مناسب آماری برای آزمون نهایی فرضیه‌ها انجام پذیرفته است.

شیوه عملیاتی شدن متغیرهای پژوهش

الگوی رگرسیونی پژوهش

برای بررسی تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر سرعت تعدیل اعتبار تجاری به تبعیت از پژوهش لو (۲۰۲۱ و ۲۰۲۲) و افلاطونی (۱۴۰۱) از الگوی ریاضی زیر استفاده شده است.

1. Sargan test

رابطه (۱)

$$TR_{it} = \alpha + (1 - \lambda)TR_{it-1} + \phi_1 Read_{it} + \phi_2 Read_{it} \times TR_{it-1} + (\lambda\psi)Zit + v_{it}$$

متغیر مستقل پژوهش: خوانایی گزارشگری مالی

متغیر مستقل پژوهش، خوانایی صورت‌های مالی^۱ می‌باشد که به تبعیت از پژوهش صفری گرایلی و همکاران (۱۳۹۶) به منظور اندازه‌گیری آن از شاخص فوگک وسط استفاده شده است. سطح خوانایی گزارشگری مالی از طریق شاخص فوگک، تابعی از دو متغیر طول جمله برحسب تعداد کلمات آن و پیچیدگی کلمات (به صورت تعداد کلمات سه‌هجایی یا بیشتر تعریف می‌شود) است که از طریق رابطه (۱) اندازه‌گیری شده است:

رابطه (۲)

(۳/ مجموع شاخص فوگک در نمونه صد کلمه‌ای ابتدا، وسط و انتهای گزارش) = خوانایی گزارشگری مالی
برای نمونه‌گیری صد کلمه‌ای و محاسبه شاخص فوگک در هر یک از این نمونه‌ها به ترتیب زیر عمل می‌شود:

- ۱) انتخاب یک نمونه صد کلمه‌ای از ابتدا، وسط و انتهای گزارش به صورت تصادفی.
- ۲) شمارش تعداد جملات در هر یک از نمونه‌ها.
- ۳) مشخص کردن متوسط طول جملات برحسب تعداد کلمات آن از طریق تقسیم تعداد کلمات به تعداد جملات کامل هر نمونه یک صد کلمه‌ای.
- ۴) شمارش تعداد کلمات سه‌هجایی یا بیشتر به عنوان شاخص کلمات پیچیده در هر کدام از متون یک صد کلمه‌ای.
- ۵) پس از آن که میانگین تعداد کلمات در هر جمله و درصد کلمات پیچیده حاصل شد، شاخص فوگک برای هر یک از نمونه‌های یک صد کلمه‌ای ابتدا، وسط و انتهای گزارش از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود (صفری گرایلی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ۲۲۲).

رابطه (۳)

(میانگین طول جمله برحسب تعداد کلمات آن + درصد کلمات پیچیده) $0/4 =$ شاخص فوگ
مقادیر بالا و پایین شاخص فوگ، به ترتیب میزان خوانایی کمتر و بیشتر گزارشگری مالی را
نشان می‌دهد. به منظور حصول معیار مستقیمی از شاخص فوگ با خوانایی گزارشگری مالی،
مقادیر این شاخص در عدد منفی یک (-۱) ضرب شده‌اند.

متغیر وابسته پژوهش: سرعت تعدیل اعتبار تجاری

به تبعیت از پژوهش لو (۲۰۲۱ و ۲۰۲۲) و افلاطونی (۱۴۰۱) با برآورد مدل زیر پدیده
بازگشت به میانگین در خصوص نسبت اعتبار تجاری شرکت‌ها بررسی شده است
(افلاطونی، ۱۴۰۱):

رابطه (۴)

$$\Delta TR_{i,t} = \alpha + \beta \Delta TR_{i,t-1} + u_{it}$$

که در آن، نسبت اعتبار تجاری^۱ معادل حساب‌ها و اسناد پرداختی بر کل دارایی‌ها برای
تقاضای اعتبار تجاری^۲ و همچنین حساب‌ها و اسناد دریافتی بر کل دارایی‌ها برای عرضه
تجاری^۳ است. همچنین نماد Δ عملگر تغییرات بین دوره جاری و دوره قبل است. منفی و معنادار
بودن ضریب متغیر ΔTR مؤید وجود رفتار بازگشت به میانگین در نسبت اعتبار تجاری و
بیان‌کننده این نکته است که شرکت‌ها برای خود نسبت اعتبار تجاری بهینه در نظر
می‌گیرند (افلاطونی و همکاران، ۱۴۰۱ و لو ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲).

با پیروی از افلاطونی (۱۴۰۱) مقادیر برازش شده رابطه زیر معادل سطح بهینه اعتبار
تجاری $TR^*_{i,t}$ تعریف می‌شود:

$$TR_{i,t} = \omega + \psi Z_{it} + \zeta_{it} \Leftrightarrow TR^*_{i,t} = \hat{\omega} + \hat{\psi} Z_{it} \quad \text{رابطه (۵)}$$

1. TR
2. APAY
3. AREC

که در رابطه فوق TR نسبت اعتبار تجاری است که از قبل تعریف شد، نماد Z بردار متغیرهای تعیین کننده نسبت اعتبار تجاری است که با پیروی از لو (۲۰۲۱ و ۲۰۲۲) و افلاطونی (۱۴۰۱) به شرح جدول زیر است:

جدول ۱. متغیرهای کاربردی از ویژگی‌های شرکت در مدل سرعت تعدیل

ردیف	نام متغیر	نماد متغیر	نحوه عملیاتی شدن
عوامل تشکیل دهنده اعتبار تجاری دریافتی			
۱	هزینه‌ها	Cost	بهای تمام شده کالای فروش رفته تقسیم بر کل دارایی‌ها
۲	تغییرات هزینه مثبت	$\Delta Cost^+$	اگر تغییرات هزینه مثبت باشد عدد یک و گرنه صفر.
۳	تغییرات هزینه منفی	$-\Delta Cost$	اگر تغییرات هزینه منفی باشد عدد یک و گرنه صفر.
بردار متغیرهای تعیین کننده نسبت اعتبار تجاری			
۴	اندازه شرکت	SIZE	لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها
۵	موجودی انبار	Inventory	نسبت کل موجودی مواد و کالا به دارایی‌ها
۶	سود انباشته	RE	نسبت سود و زیان انباشته تقسیم بر کل دارایی‌ها
۷	عمر شرکت	AGE	لگاریتم طبیعی تفاضل تاریخ تأسیس از سال موردنظر.
۸	بدهی کوتاه مدت	Short debt	نسبت بدهی‌های جاری به کل دارایی‌ها
اعتبار تجاری پرداختی			
۹	اعتبار تجاری پرداختی	APAY	حساب‌های پرداختی تقسیم بر کل دارایی‌ها

منبع: لو، ۲۰۲۲ و افلاطونی، ۱۴۰۱

در ادامه برای سنجش سرعت دستیابی به نسبت اعتبار تجاری بهینه به پیروی از لو (۲۰۲۱) و ۲۰۲۲ و افلاطونی (۱۴۰۱) از مدل زیر استفاده شده است:

رابطه (۶)

$$TR_{i,t} - TR_{i,t-1} = \lambda(TR_{i,t}^* - TR_{i,t-1}) + v_{it}$$

که در آن $TR_{i,t}^* - TR_{i,t-1}$ میزان انحراف از سطح بهینه اعتبار تجاری است که شرکت باید آن را تصحیح کند و $TR_{i,t} - TR_{i,t-1}$ بخشی از انحراف سطح بهینه اعتبار تجاری است که در یک دوره، تصحیح می‌شود، بنابراین λ کسری از شکاف بین نسبت اعتبار تجاری واقعی و بهینه است که در یک دوره، تصحیح شده است؛ به همین دلیل، معادل سرعت تعدیل اعتبار تجاری واقعی و بهینه است که در یک دوره، تصحیح شده است، به همین دلیل، معادل سرعت تعدیل اعتبار تجاری فعلی یا سرعت دستیابی به اعتبار تجاری بهینه، تعریف می‌شود. با جایگذاری

نسبت اعتبار تجاری هدف $TR_{i,t}^*$ در رابطه (۴) و اندکی محاسبه، رابطه (۷) به دست می‌آید. این رابطه در عمل برای سنجش سرعت تعدیل اعتبار تجاری به کار می‌رود:

رابطه (۷)

$$TR_{it} = \alpha + (1 - \lambda)TR_{it-1} + (\lambda\psi)Zit + v_{it}$$

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش شامل آمار توصیفی و آمار استنباطی است که ابتدا در جدول زیر آمار توصیفی ارائه شده است.

جدول (۲) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. آمار توصیفی میزان پراکندگی داده‌ها را نشان می‌دهد و میانگین و انحراف معیار دو عامل مهم در آمار توصیفی هستند. در جدول فوق مشاهده می‌شود که میانگین سود انباشته شرکت‌ها با مقدار (۱/۳۴) نشان می‌دهد که اکثر داده‌ها حول همین نقطه است و به‌طور میانگین شرکت‌ها از سود انباشته مناسبی برخوردار هستند، ضمن اینکه کمینه این متغیر نشان‌دهنده شرکت‌هایی با زیان انباشته نیز است. بدهی کوتاه‌مدت شرکت یا همان بدهی جاری با مقدار (۰/۴۹) نشان‌دهنده این موضوع است که به‌طور متوسط شرکت‌ها نصف بدهی خود را به‌صورت بدهی جاری تأمین می‌کنند که تسویه سریع این بدهی‌ها می‌تواند ریسک درماندگی مالی شرکت را کاهش دهد. تغییرات هزینه مثبت و منفی اختلاف فاحشی با یکدیگر داشته که از طرفی ممکن است نشان‌دهنده هزینه در جهت افزایش تولیدات و مواردی از این دست باشد و از طرف دیگر بعد تورمی کشور ممکن است هزینه‌ها را برای شرکت‌ها افزایشی کرده و می‌بایست مدیران از حیث چسبندگی هزینه و بازگشت از طریق فروش متناسب راه‌کارهایی را بیندیشند. بالاترین انحراف معیار متعلق به سود انباشته شرکت‌ها با مقدار (۲/۹۸) و کمترین آن متعلق به تغییرات منفی هزینه با مقدار (۰/۱۰) است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	بالاترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
هزینه‌ها	Cost	۱/۶۵	۵/۷۸	۰/۰۰۳	۲/۱۱	۱/۱۵	۲/۷۰
تغییرات هزینه مثبت	$\Delta Cost^+$	۰/۳۵	۳/۳۳	۰/۰۰۰	۰/۴۴	۲/۹۵	۱۶/۷۵
تغییرات هزینه منفی	$\Delta Cost^-$	-۰/۰۴۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۶۲	۰/۱۰	-۳/۳۶	۱۵/۱۵
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۶۲	۲۱/۵۷	۱۰/۰۳	۱/۷۵	۰/۷۲	۳/۸۳

متغیر	نماد	میانگین	بالاترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
موجودی انبار	Inventory	۰/۲۳	۰/۷۰	۰/۰۰۱	۰/۱۴	۰/۸۶	۳/۶۰
سود انباشته	RE	۱/۳۴	۱۱/۴۲	-۰/۳۰	۲/۹۸	۲/۶۲	۸/۶۶
عمر شرکت	AGE	۳/۶۰	۴/۲۶	۲/۰۷	۰/۳۸	-۰/۷۲	۲/۹۱
بدهی کوتاه‌مدت	Short debt	۰/۴۹	۰/۹۱	۰/۰۷۳	۰/۱۹	۰/۰۱۹	۲/۳۷
اعتبار تجاری پرداختی	APAY	۰/۱۶	۰/۶۹	۰/۰۰۰۲	۰/۱۴	۱/۳۰	۴/۳۶
خوانایی صورت‌های مالی	READ	-۱۷,۹۵	-۱۳,۰۶	-۲۳,۳	۱,۴۶	۰,۱۱	۳,۳۱

نتیجه نهایی آزمون فرضیه پژوهش

نتایج برآورد مدل در جدول (۳) نشان می‌دهد که سرعت تعدیل اعتبار تجاری پرداختی در شرکت‌ها حدود ۷۰ درصد است که نشان‌دهنده این مورد است که شرکت‌ها به‌طور متوسط سالانه سعی می‌کنند حدود ۷۰ درصد از انحراف از اعتبار تجاری بهینه را پوشش دهند که همین امر نشان‌دهنده این مورد است که شرکت‌ها تمایل به کار به‌صورت اعتباری دارند تا استفاده از بدهی (استناد به پژوهش‌های انجام‌شده در حیطه سرعت تعدیل اهرم مالی و ساختار سرمایه) ضریب تعاملی (۰/۰۵۸-) که مورد استناد برای فرضیه پژوهش است نشان می‌دهد که با سطح معناداری کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۴) خوانایی گزارشگری مالی قادر است سرعت تعدیل اعتبار تجاری را بهبود بخشد؛ بنابراین فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. با توجه به نتایج می‌توان گفت شرکت‌هایی که گزارش‌های مالی آن‌ها برای استفاده‌کنندگان و اعتباردهندگان از سطح خوانایی بیشتر و پیچیدگی کمتری برخوردار است، سریع‌تر از سایر شرکت‌ها می‌توانند به اعتبار تجاری بهینه دست یابند. تغییرات هزینه منفی (۰/۰۸۶)، اندازه شرکت (۰/۰۰۳) و عمر شرکت (۰/۰۵۶) در سطح معناداری ۵ و ۱۰ درصد بر متغیر وابسته پژوهش تأثیرگذار هستند.

جدول (۳): نتایج آزمون فرضیه پژوهش (اعتبار تجاری پرداختی)

$TR_{it} = \alpha + (1 - \lambda)TR_{it-1} + \phi_1 Read_{it} + \phi_2 Read_{it} \times TR_{it-1} + (\lambda\psi)Z_{it} + v_{it}$					
متغیر وابسته پژوهش: سرعت تعدیل اعتبار تجاری					
متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
اعتبار تجاری پرداختی	APAY	۰/۳۰	۰/۰۵۵	۵/۵۷	۰/۰۰۰
خوانایی گزارشگری مالی	Read	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	-۱/۱۱	۰/۲۶
ضریب تعاملی	APAY × Read	-۰/۰۵۸	۰/۰۲۰	-۲/۸۸	۰/۰۰۴

$$TR_{it} = \alpha + (1 - \lambda)TR_{it-1} + \phi_1 Read_{it} + \phi_2 Read_{it} \times TR_{it-1} + (\lambda\psi)Zit + v_{it}$$

متغیر وابسته پژوهش: سرعت تعدیل اعتبار تجاری					
متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
هزینه‌ها	Cost	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	-۱/۱۳	۰/۲۵
تغییرات هزینه مثبت	$\Delta Cost^+$	۰/۰۵۷	۰/۰۳۸	۱/۵۱	۰/۱۳
تغییرات هزینه منفی	$\Delta Cost^-$	۰/۰۱۷	۰/۰۱۰	۱/۷۱	۰/۰۸۶
موجودی انبار	Inventory	۰/۰۲۵	۰/۰۳۱	۰/۸۲	۰/۴۱
بدهی کوتاه‌مدت	Short debt	-۱/۰۲	۳/۱۵	-۰/۳۲	۰/۷۴
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۲/۹۲	۰/۰۰۳
سود انباشته	RE	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۶۱	۰/۵۳
عمر شرکت	AGE	۰/۰۱۹	۰/۰۱۰	۱/۹۰	۰/۰۵۶

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش گشتاورهای تعمیم یافته، استفاده شده است. لازم به ذکر است هنگامی که در مدل متغیر وابسته به صورت وقفه در طرف راست ظاهر می‌شود دیگر بر آوردگرهای سازگار نیست و باید از تخمین زن گشتاور تعمیم یافته که مبتنی بر الگوهای پویای پانلی است استفاده شود. برای تخمین مدل به وسیله این روش لازم است ابتدا متغیرهای ابزاری به کاررفته در مدل مشخص شوند. سازگاری تخمین زننده به معتر بودن فرض عدم همبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد که می‌تواند به وسیله دو آزمون آرلانو و باند (۱۹۹۱) و سارگان که معتبر بودن ابزارها را بررسی می‌کند انجام شود. آزمون همبستگی سریالی جملات خطا، وجود همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطای تفاضلی مرتبه اول را آزمون می‌کند. عدم رد فرضیه صفر هر دو آزمون (همبستگی سریالی جملات خطا و سارگان) شواهدی را دال بر فرض عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارها فراهم می‌کند. تخمین زننده سازگار است اگر همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطا از معادله تفاضلی مرتبه اول وجود نداشته باشد. نتایج این دو آزمون در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون‌های آرلانو-یوند و سارگان-هنسن

آزمون	نوع آزمون	آماره آزمون	معناداری
اعتبار ابزارها	آماره سارگان-هنسن	۳۵/۰۲۱	۰/۱۳
سطح خودهمبستگی (وقفه اول)	آماره آرلانو-یوند	-۱۶/۴۳	۰/۰۰۰۰
سطح خودهمبستگی (وقفه دوم)	آماره آرلانو-یوند	۰/۴۰۶	۰/۶۸

بحث و نتیجه‌گیری پژوهش

تصمیم‌گیری در مورد استفاده از اعتبار تجاری یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران سازمان‌ها و شرکت‌هاست. اعتبار تجاری به‌عنوان یک توافق دوجانبه بین تأمین‌کننده مایحتاج و درخواست‌کننده در ادبیات پیشین تعریف شده است. در واقع زمانی که خریدار یا فروشنده صورت می‌پذیرد و خریدار یا طرف فروشنده در پرداخت یا دریافت خود تأخیری دارند به زبان ساده از اعتبار تجاری استفاده شده است. در دوران حاضر که تأمین مالی شرکت‌ها با مشکلات عدیده‌ای روبرو می‌باشد و با توجه به بالا بودن هزینه سرمایه و تأمین مالی خارجی شرکت‌ها و احتمال مواجهه با ریسک ناتوانی در پرداخت به‌موقع تعهدات، این روش تأمین نهاده‌ها معقولانه‌تر از تأمین مالی از طریق بدهی به نظر می‌رسد. در چنین شرایطی مطمئناً تأمین مالی و اعتباری از خارج از شرکت‌ها دشوارتر است و شرکت‌ها می‌بایست از سیاست‌های مالی دیگری که جایگزین مناسب این امر به‌خصوص در کوتاه‌مدت است استفاده نمایند که در کل دنیا مبحث اعتبارات تجاری اخیراً بسیار مورد استقبال قرار گرفته است. با در نظر گرفتن یک سطح از اعتبار تجاری بهینه می‌بایست یک سری اقدامات صورت پذیرد یا به بیان بهتر اقداماتی را در کنار وظیفه اصلی شرکت انجام داد که بتوان هر چه سریع‌تر به سطح بهینه اعتبار تجاری دست یافت. در بسیاری از پژوهش‌ها و متون مالی به این امر اشاره شده است که مبنای تصمیم‌گیری فعالان بازار سرمایه اعم از اعتباردهندگان همان صورت‌های مالی ارسالی شرکت‌ها به بازار سرمایه است و زمانی که این صورت‌ها و گزارش‌های پیوست آن از پیچیدگی کمتری برخوردار باشد و زبان مدیریت، قابل درک برای استفاده‌کنندگان باشد و مطالب شفاف و دقیق ارائه شده باشد، مطمئناً اعتباردهندگان تمایل بیشتری به اعطای اعتباری نهاده‌ها به شرکت خواهند داشت و همین امر می‌تواند دست‌یابی شرکت را به این گونه تأمین مالی را تسهیل بخشد؛ بنابراین زمانی که گزارش‌های مالی پیچیدگی کمتری داشته باشد کمک شایان به خوش‌نامی شرکت در تأمین نهاده‌ها و اعتبارات تجاری خواهد نمود و با سرعت بالاتر شرکت قادر خواهد بود شکاف بین اعتبار تجاری واقعی و اعتبار تجاری بهینه را پر کرده و به هدف خود دست یابد که گواه این مطلب نتایج حاصله از آزمون فرضیه پژوهش است که همان‌گونه که در آزمون فرضیه‌ها مشاهده شد در واقع اعتبار تجاری شرکت تحت تأثیر خوانایی صورت‌های مالی شرکت قرار دارد. نتایج حاصل شده به‌نوعی تایید و مکمل نتایج پژوهش‌هایی مانند مهدوی و همکاران (۱۴۰۱) و لو (۲۰۲۲) است. از آن‌جا که یکی از وظایف اصلی مدیران، تصمیم‌گیری درخصوص ترکیب و

میزان استفاده از منابع متفاوت تأمین مالی است (ون هورن، ۲۰۰۷) و یکی از مهمترین منابع تأمین مالی در کوتاه‌مدت، استفاده از اعتبار تجاری است (سیفرت، سیفرت و پروتوپاسیک، ۲۰۱۳)، بنابراین، با توجه به نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌گردد مدیران شرکت‌ها به جهت بهره‌مندی از حداکثر اعتبار تجاری و افزایش سرعت دستیابی به آن، گزارش‌های مالی را به زبان ساده و بدون پیچیدگی در بازار سرمایه ارائه نموده تا استفاده‌کنندگان بتوانند با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی حداکثر استفاده از اطلاعات را داشته باشند. به جهت روشن شدن کلیه جوانب امر پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران آتی نیز با تفکیک صنایع، موضوع حاضر را مورد بررسی بیشتر قرار دهند داده و نتایج را با نتایج پژوهش حاضر مقایسه نمایند.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده سازی مقاله مشارکت داشته اند.

تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان در این مقاله هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی رایت رعایت شده است.

منابع

- احمدی، آمنه؛ قائمی، محمدحسین. (۱۳۹۷). مدیریت سود واقعی و خوانایی گزارشگری مالی. پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، ۷(۱۳): ۴۵-۷۲. https://www.arfr.ir/article_85300.html
- افلاطونی، عباس؛ نوروزی، محمد. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای اعتبار تجاری: رویکردهای ایستا و پویا. دانش حسابداری، ۱۱(۴۰): ۳۵-۵۹. doi: 10.22103/jak.2020.13295.2879
- افلاطونی، عباس؛ نعمتی، مرضیه. (۱۳۹۷). نقش کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت افشا در افزایش اعتبار تجاری: رویکرد متغیرهای ابزاری. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۵(۱): ۱-۲۰. doi: 10.22059/acctgrev.2018.249054.1007787
- افلاطونی، عباس؛ خزایی، مهدی؛ نیکبخت، زهرا. (۱۴۰۱). ریسک عملیاتی، توان رقابت در بازار و سرعت دستیابی به اعتبار تجاری بهینه. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۳(۴): ۲۳-۴۰. doi: 10.22108/far.2022.131665.1829
- ایزدی نیا، ناصر؛ طاهری، مسعود. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و اعتبار تجاری. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۵(۱۹): ۸۱-۱۰۱. doi: 10.22051/jera.2016.2159
- باقری ازغندی، ابوطالب؛ حصارزاده، رضا؛ عباس‌زاده، محمدرضا. (۱۳۹۷). خوانایی صورت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاران به استفاده از اطلاعات حسابداری. چشم‌انداز مدیریت مالی، ۸(۳): ۸۷-۱۰۳. magiran.com/p1926797
- خواجوی، شکرالله؛ غیوری مقدم، علی؛ حاجب، حمیدرضا. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر اعتبار تجاری بر چسبندگی هزینه‌ها. دانش حسابداری مالی، ۸(۳۰): ۱۲۵-۱۴۱. doi: 10.30479/jfak.2021.15556.2869
- خوشدل، علی. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر اعتبار تجاری بر هم‌زمانی قیمت سهام. رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۶(۲۰): ۶۱۰-۶۲۸. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1290>
- داداشی، ایمان؛ نوروزی، محمد. (۱۳۹۹). بررسی اثر میانجی خوانایی گزارشگری مالی بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه. دانش حسابداری، ۱۱(۴۰): ۱۳۵-۱۵۷. doi: 10.22103/jak.2020.11718.2629
- رضایی پسته‌نوعی، یاسر؛ صفری گرایلی، مهدی. (۱۳۹۷). خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری متقلبانه. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰(۳۸): ۴۳-۵۸. doi: 10.22108/far.2019.113858.1337
- صالحی، مهدی؛ قناد، مصطفی؛ به سودی، افشین. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر ساختار نظام راهبری شرکی بر اعتبار تجاری. پژوهشنامه اقتصاد و کسب‌وکار، ۸(۱۷): ۲۷-۳۹. https://journals.iau.ir/article_545787.html

- کامیابی، یحیی؛ گرجیان مهلبانی، رضا. (۱۳۹۵). بررسی اثر سیاست پولی بر رابطه بین محافظه کاری حسابداری و اعتبار تجاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۸(۲۹): ۱-۱۸. doi: 10.22108/far.2016.21318
- مرادی، محمد؛ کرمی، سحر. (۱۳۹۸). تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین تأمین مالی از طریق اعتبار تجاری و ریسک سقوط قیمت سهام. *دانش حسابداری مالی*، ۶(۲۳): ۷۷-۹۸. doi: 10.30479/jfak.2020.11923.2571
- مهدوی، رحمان؛ آذین‌فر، کاوه؛ داداشی، ایمان؛ برزگر، قدرت‌اله. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر خوانایی گزارش مالی بر اعتبار تجاری با تأکید بر نقش توانایی مدیریت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۱۱(۳۹): ۱۹۵-۲۲۰. <https://mieaoi.ir/article-1-1199-fa.html>
- نوروزی، محمد؛ عباسی، ابراهیم؛ داداشی، ایمان؛ آذین‌فر، کاوه. (۱۴۰۰). مدل‌بندی نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی بر رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و هزینه نمایندگی. *راهبرد مدیریت مالی*، ۹(۳۳): ۲۰۱-۲۲۳. doi: 10.22051/jfm.2019.24896.1999

References

- Abuhomous, A.A. (2021). "Trade credit and the speed of leverage adjustment", *Management Decision*, Vol. 59 No. 8, pp. 1915-1928. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2019-0530>.
- Aflatouni, A & Nemati, M. (2017). The role of financial reporting quality and disclosure quality in increasing business credit: instrumental variables approach, *Accounting and Auditing Reviews*, 25 (1): 1-20. doi:10.22059/acctgrev.2018.249054.1007787. (In Persian)
- Aflatouni, A & Norouzi, M.(2019). Factors affecting the supply and demand of commercial credit: static and dynamic approaches, *Accounting Knowledge*, 11 (40): 35-59. doi: 10.22103/jak.2020.13295.2879. (In Persian)
- Ahmadi, A, & Qaemi, M. H. (2017). Real profit management and readability of financial reporting. *Applied research in financial reporting*. Volume. 7(13): 45-72. doi: 10.22108/far.2022.131665.1829. (In Persian)
- Aldoseri, M. M & Melegy, M. M. A. (2023). Readability of Annual Financial Reports, Information Efficiency, and Stock Liquidity: Practical Guides from the Saudi Business Environment. *Information Sciences Letters An International Journal*. Inf. Sci. Lett. 12, No. 2, 813-821.

- Asif, R. & Nisar, S. (2022). "Does trade credit spur performance of the firm: a case study of non-financial firms in Pakistan", *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIABR-10-2021-0289>.
- Bagheri Azghandi, A. T, Hesarzadeh, R & Abbaszadeh, M.R. (2017). Readability of financial statements and investors' sensitivity to the use of accounting information. *Perspective of financial management*, volume, 8(3): 87-103. magiran.com/p1926797. (In Persian)
- Biais, B; & Gollier, C. (1997). Trade credit and credit rationing. *The Review of Financial Studies*, 10(4): 903-937.
- Chen, C.W.; Collins, D.W.; Kravet, T.D & Mergenthaler, R.D. (2020). Financial statement comparability and the efficiency of acquisition decisions. *Contemp. Account. Res.* 2018, 35: 164–202.
- Dadashi, I & Nowrozi, M. (2019). Investigating the mediating effect of financial reporting readability on the relationship between profit management and cost of capital. *Knowledge of accounting*, 11(40): 135-157. doi: 10.22103/jak.2020.11718.2629. (In Persian)
- Dao, Mai, Trung Pham & Hongkang Xu. (2022). Internal control effectiveness and trade credit. *Review of Quantitative Finance and Accounting volume*, (59): 1423–1452. Cite this article
- Gonçalves, A. B; Schiozer, R. F. & H. H. Sheng. (2018). Trade credit and product market power during a financial crisis. *Journal of Corporate Finance*, (49): 308-323.
- Hasan, M. M; & N. Alam. (2022). Asset redeployability and trade credit. *International Review of Financial Analysis*, 102024.
- Hassan, M.K., Abu-Abbas, B. & Kamel, H. (2022). "Tone, readability and financial risk: the case of GCC banks", *Journal of Accounting in Emerging Economies*, (12). 4: 716-740. <https://doi.org/10.1108/JAEE-06-2021-0192>.
- Izadinia, N. & Taheri, M. (2015). Investigating the relationship between the quality of accounting information and business credibility, *Experimental Accounting Research*, 5(19): 81-101. doi: 10.22051/jera.2016.2159. (In Persian)
- Khajawi, Sh; Ghiori Moghadam, A. & Hajeb. H. (2021). Investigating the effect of commercial credit on cost stickiness, *Financial Accounting Knowledge*, 8(30): 125-141. doi: 10.30479/jfak.2021.15556.2869. (In Persian)
- Khoo, Joye, Adrian (Wai Kong) Cheung. (2022). Managerial ability and trade credit. *The Finance Review*. *First published: 28 October 2021 Volume 57, Issue 2*. <https://doi.org/10.1111/fire.12289>. Pages 429-451.

- Khoshdel, A. (2022). Investigating the effect of commercial credit on stock price simultaneity. *New research approaches in management and accounting*. No. (84): 677-695. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1290>. (In Persian)
- Luo, H. (2021). Do firms chase trade credit target? *Financ. Res. Lett*; 102026.
- Luo, H. (2022). COVID-19 and trade credit speed of adjustment. *Finance Research Letters*. Volume 47, Part A, June 2022, 102541.
- Ma, B., He, J., Yuan, H., Zhang, J. & Zhang, C. (2022), "Corporate social responsibility and trade credit: the role of textual features", *Journal of Electronic Business & Digital Economics*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JEBDE-07-2022-0018>.
- Mahdavi, R; Azinfar, K., Brother, f., & Barzegar, Q.A. (2022). Investigating the effect of readability of financial report on business credibility with emphasis on the role of management ability in companies admitted to Tehran Stock Exchange. *Journal of Islamic Economics and Banking*, 11(39): 195-220. <https://mieaoi.ir/article-1-1199-fa.html>. (In Persian)
- Moradi M. & Karmi. S. (2018). The effect of information asymmetry on the relationship between financing through commercial credit and the risk of falling stock prices, *Financial Accounting Knowledge*, 6 (23): 77-98. doi: 10.30479/jfak.2020.11923.2571. (In Persian)
- Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Norouzi, M; Abbasi, I; Brother, f. & Azinfar, K. (2021). Modeling the moderating role of corporate governance on the relationship between the readability of financial reporting and agency fees. *Financial Management Strategy*, No. 9(33): 201-223. doi: 10.22051/jfm.2019.24896.1999. (In Persian)
- Orlova, S.V. & Rao, R.P. (2018). Cash holdings speed of adjustment. *International Review of Economics & Finance*, 54(1): 1-14.
- Pike, R; Cheng, N.S; Cravens, K. & Lamminmaki, D. (2005). "Tradecredit terms: asymmetric information and price discrimination evidence from three continents", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 32 (5): 306-686
- Platoni, A., Khazaei, M. & Nikbakht, Z. (2022). Operational risk, ability to control the market and the speed of obtaining optimal commercial credit. *Financial Accounting Research*, 13(4): 23-40. (In Persian)
- Rahman, D; Muhammad K., Muhammad Jahangir A. & Barry. O. (2023). Does product market competition influence annual report readability? *Accounting*

- and Business Research*. 27(2): 220-231. <https://doi.org/10.1080/00014788.2023.2165031> .
- Rezai Peiteh, Y. & Safari Graili, M. (2017). Readability of financial reporting and possibility of fraudulent reporting. *Financial accounting research, number, 10* (38): 43-58. doi:10.22108/far.2019.113858.1337. (In Persian)
- Salehi, M., Confectioner, M. & Beh Sodi, A. (2016). Investigating the effect of corporate governance structure on business credit, *Economics and Business Research Journal*, No. 8(17): 27-39. https://journals.iaui.ir/article_545787.html. (In Persian)
- Seifert, D; Seifert, R.W. & Protopappa-Sieke, M. (2013). Trade credit: literature review and research directions. *European Journal of Operational Research*, 231(2): 245-256.
- Seifzadeh, M., Salehi, M., Abedini, B. & Ranjbar, M.H. (2021). "The relationship between management characteristics and financial statement readability", *EuroMed Journal of Business*, 16 (1): 108-126. <https://doi.org/10.1108/EMJB-12-2019-0146>.
- Silaghi, F. & Moraux, F. (2021). Tradecreditcontracts: Designandregulation. *European Journal of Operational Research*. Volume 296, Issue 3, 1 February 2022, Pages 980-992. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.04.036>.
- Wang, Y, B Liu, HK Chan. & T Zhang. (2023). who pays buyers for not disclosing supplier lists? Unlocking the relationship between supply chain transparency and trade credit. *Journal of Business Research*. Volume 155, Part B, January 2023, 113404 <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113404>.
- Xu, H., Pham, T.H. and Dao, M. (2020), "Annual report readability and trade credit", *Review of Accounting and Finance*, 19 (3): 363-385. <https://doi.org/10.1108/RAF-10-2019-0221>.
- Van Horen, N. (2007). Customer market power and the provision of trade credit; evidence from Eastern Europe and central Asia. *Policy Research working paper*, no. WPS 4284. Washington, DC: World Bank.
- Kamyabi Y. & Gurjian Mahlbani. R. (2015). Investigating the effect of monetary policy on the relationship between accounting conservatism and business credit in companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Financial Accounting Research*, (29): 1-18. doi: 10.22108/far.2016.21318 (In Persian).
- Yin, S; Chevapatrakul, T. & Yao, K. (2022). the causal effect of improved readability of financial reporting on stock price crash risk: *Evidence from the Plain Writing Act of 2010*. *Economics Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110614>. Volume 216, July 2022, 110614.

- Yun, K. (2013). Does accounting quality matter for short-term financing? Evidence from firms' amount of trade credit. *Dissertation, University of British Columbia*.
- Yu, Z. (2022). Financial Report Readability and Accounting Conservatism. Marilyn Davies College of Business, *University Houston Downtown*, Houston, TX 77002, *USARisk Financial Manag.* 15(10): 454; <https://doi.org/10.3390/jrfm15100454>.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.