

## اثر اعتبار تجاری و وام بانکی بر نسبت کیوتوبین شرکت‌ها: رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)

الهه محمدیان فر<sup>۱</sup>، ابوالفضل قدیری مقدم<sup>۲</sup>، هادی سعیدی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی‌ارشد حسابداری، مؤسسه آموزش عالی حکیمان بجنورد، بجنورد، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، فردوسی مشهد، مشهد، ایران

<sup>۳</sup> گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیروان، شیروان، ایران

---

### چکیده

همواره یکی از مهم‌ترین مسائل مالی یک شرکت شناسایی و مدیریت عوامل اثرگذار بر روی عملکرد شرکت است. از این‌رو محققان بسیاری در این زمینه دست به پژوهش زده‌اند. این پژوهش به دنبال آزمون اثرگذاری اعتبار تجاری و وام بانکی بر روی عملکرد شرکت‌ها است. از این‌رو از پروکسی نسبت کیوتوبین به‌عنوان معیاری تلفیقی (پوشش‌دهنده ارزش اقتصادی و حسابداری) استفاده شده است. برای این پژوهش از داده‌های بورس اوراق بهادار بهره گرفته شده و نمونه استفاده شده شامل ۱۳۴ شرکت از دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳ است. روش مورد استفاده برای تخمین مدل رگرسیون پانل گشتاورهای تعمیم یافته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اعتبار تجاری بر روی عملکرد شرکت دارای اثر معنادار و مستقیم است این در حالی است که وام بانکی بر عملکرد شرکت‌ها از دیدگاه تلفیقی اثر معکوس و معناداری دارد.

**واژه‌های کلیدی:** اعتبار تجاری، وام بانکی، عملکرد شرکت، کیوتوبین، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته

---

## مقدمه

درک چهارچوب عوامل اثرگذار بر عملکرد شرکت از دیرباز از مسائل مهم در حوزه حسابداری بوده است. عملکرد شرکت دارای دیدگاه‌های بسیاری بوده از این‌رو بررسی عملکرد شرکت‌ها تحقیقات زیادی را به خود اختصاص داده است. از مسائل مهم اثرگذار بر عملکرد شرکت‌ها می‌توان به اعتبار تجاری شرکت‌ها نزد مؤسسات مالی و اعتباری نام برد. از این‌رو دیدگاه مدیران مؤسسات مالی و اعتباری به وضعیت و موقعیت شرکت‌ها برای پرداخت بدهی بسیار در تأمین مالی شرکت و طبیعتاً بر عملکرد شرکت تأثیرگذار است. این پژوهش در نظر دارد عوامل اثرگذار بر عملکرد شرکت‌ها را از کانال اعتبار تجاری و سایر عوامل مهم مورد بررسی قرار دهد.

## پیشینه تحقیق و مبانی نظری

شرکت‌ها برای رشد و پیشرفت نیاز به سرمایه دارند (کای و همکاران، ۲۰۰۵). بخشی از سرمایه در داخل شرکت از طریق سود انباشته‌ای که در نتیجه سودآوری شرکت به وجود آمده و بین سهامداران تقسیم‌نشده است تأمین می‌شود و مابقی می‌تواند از طریق بازارهای سرمایه یا استقراض و دریافت قرض‌الحسنه‌های مردم و سایر سپرده‌گذاران ایجاد گردد که تأمین مالی از طریق روش دوم همراه با افزایش ریسک خواهد بود (کونات، ۲۰۰۷). شرکتی که هیچ‌گونه بدهی نداشته باشد، ساختار سرمایه آن را حقوق صاحبان سرمایه تشکیل می‌دهد و چنین چیزی در عمل وجود ندارد. سرمایه‌گذاران بعد از عرضه سرمایه تا جای ممکن سعی دارند که منابع مالی خود را به سمتی سوق دهند که کمترین ریسک و بیشترین بازده را داشته باشد و به دنبال سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی هستند که دارای اعتبار تجاری بالایی باشند (کای و همکاران، ۲۰۰۵) در این راستا نقش اوراق بهادار در جهت هدایت مؤثر و بهینه این سرمایه را نمی‌توان نادیده گرفت. یکی از موضوع‌های اساسی در سرمایه‌گذاری توجه به رتبه اعتبار تجاری شرکت‌ها است. زیرا برخی از سرمایه‌گذاران ممکن است به سرعت به منابع مالی سرمایه‌گذاری خود نیاز داشته باشند، بنابراین به دنبال سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی هستند که حجم نقدینگی آن‌ها بالا باشد و یکی از راه‌های شناسایی حجم نقدینگی بالای شرکت‌ها توجه به اعتبار تجاری آن‌هاست زیرا شرکت‌های با اعتبار تجاری بالاتر توان بیشتری در جذب نقدینگی برای خروج از بحران مالی یا جذب سرمایه برای اجرای پروژه‌های خود و کسب منفعت دارند (دپلاسیو، ۲۰۰۵).

در سازمان‌های خدماتی، ساختار مناسب بدهی و سرمایه از حساسیت بیشتری نسبت به شرکت‌های تولیدی برخوردار بوده و دستیابی به میزان اعتبار بالا نشان از توان بالای رقابتی است. مشخص شدن نقاط ضعف و قوت رتبه اعتباری مؤسسات مالی و اعتباری در کنار سودآوری این مؤسسات نشان از توانایی بالا در ارائه خدمات به مشتریان بالقوه است. چون مشتری در فرآیند ارائه خدمات بخشی از خدمت ارائه شده تلقی می‌شود باید راهکارهای در پیش گرفته شده به سمت شخصی شدن این خدمات برای هر مشتری پیش رفته و برای مشتری یک اطمینان خاطر در ارتباط با سودآور بودن این سازمان‌ها ایجاد شود. مشتری مایه حیات شرکت‌ها هم هست و اگر با توجه به انتشار اطلاعات از طریق مراجع رسمی احساس کاهش اعتبار و بالا رفتن بدهی و سودآوری پایین در بانک مورد اعتماد خود نماید، به سرعت سرمایه و سپرده خود را به مکانی دیگر انتقال خواهد داد (فیسمن و لاو، ۲۰۰۳).

مدیران همیشه به دنبال معیارهایی هستند که نه تنها عملکرد شرکت را به خوبی نشان داده بلکه عاملی نیز برای سنجش کارایی در زمینه استفاده از فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری باشد. عدم استفاده از معیارهای مناسب برای ارزیابی عملکرد، از یک سو باعث می‌شود که قیمت سهام شرکت‌ها به ارزش واقعی آن‌ها نزدیک نشود و این پدیده موجب ضرر و زیان یک گروه از خریداران سهام و سود سرشار گروه دیگر خواهد شد و از سوی دیگر عدم جبران خدمات مدیران به تناسب عملکرد واقعی آن‌ها، در جهت حداکثر سازی ثروت سهامداران موجب ایجاد شکاف بین منافع مدیران و سهامداران شده و مشکلات تضاد منافع میان نماینده و مالک به وجود خواهد آمد (کای و همکاران، ۲۰۰۵).

حال سوال اصلی این تحقیق بیان میشود که آیا اعتبار تجاری و تغییرات در آن باعث ایجاد تغییرات در عملکرد شرکت های از دیدگاه مدیران مالی و سرمایه گذاران میشود؟ برای درک بهتر این موضوع نیاز است که متغیر های کنترلی را نیز در نظر بگیریم به عبارت بهتر به دنبال پاسخگویی به این پرسش هستیم که آیا اعتبار تجاری و نسبت وام های بانکی بر عملکرد اقتصادی و حسابداری (نسبت کیوتوبین) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است یا خیر؟

اینکه اعتبار تجاری بر روی عملکرد شرکت اثرگذار باشد یا خیر برای سرمایه گذاران و مدیران شرکت بسیار حائز اهمیت بوده زیرا این رابطه می تواند بر روی ارزش سهام شرکت و ... اثرگذار باشد. شرکت ها با اعتبارات متفاوت می توانند عملکرد متفاوتی داشته باشند. وقتی یک مدیر مالی شرکتی برای شرکت برنامه ریزی می کند و این موضوع رو که اعتبار تجاری شرکت در چه سطحی قرار دارد، در نظر نمی گیرد می تواند در پیش بینی و برنامه ریزی شرکت تاثیر گزارد و در عمل عملکرد متفاوتی از برنامه ریزی که انجام داده بدست بیاید. از طرف دیگر برای سرمایه گذار که به اعتبار تجاری و سطح آن توجه نکرده می تواند در پیش بینی تحقق سود ونتایج مورد نظرش خدشه وارد شود.

در این راستا از رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته بهره گرفته می شود. این رویکرد دارای توانایی در نظر گرفتن اثر تاریخی متغیر وابسته بر روی متغیر مستقل است. در ایران پژوهشی که اعتبار تجاری و وام بانکی را بر روی عملکرد شرکت بررسی کند انجام نگرفته است.

### پیشینه خارجی

کریسلی<sup>۱</sup> و کوک<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) بر اثر مثبت استفاده از اعتبار تجاری در این اقتصادها تأکید کردند و اظهار داشتند اعتبار تجاری از طریق فراهم کردن دسترسی به بازارهای اعتباری خصوصی به رشد شرکت های تازه تأسیس کمک می کند.

نویسی<sup>۳</sup> و نایکر<sup>۴</sup> (۲۰۰۶)، یک رابطه غیرخطی بین سرمایه گذاران نهادی فعال و عملکرد شرکت است. بر این اساس، تملک سهام از طریق سرمایه گذاران نهادی فعال در سطوح پایین تر مالکیت، رابطه مثبتی با عملکرد شرکت دارد. با این وجود با افزایش مالکیت سهام این نوع سهامداران، تأثیر آن بر عملکرد شرکت منفی می شود. در نتیجه ارتباط بین عملکرد شرکت و نهادهای فعال تا یک سطح مشخص تملک سهام رابطه مثبت با عملکرد شرکت دارد و مالکیت سهام فراتر از آن سطح تأثیر منفی بر عملکرد شرکت خواهد داشت. همچنین در تحقیق ایشان رابطه معناداری بین مالکان نهادی منفعل و عملکرد شرکت یافت نشد.

ناواریتی<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله خود به دنبال رابطه بین رشد شرکت و سن شرکت پرداختند. نتایج آن ها نشان داد شرکت های جوان رشد سریع تری نسبت به شرکت ها قدیمی دارند و همچنین نتایج نشان دادند که می توان ویژگی های چون بهره وری نیروی کار، شدت سرمایه و همچنین ساختار سرمایه را درون مدل قرارداد. نتایج نهایی نشان داد اثر سن شرکت برای رشد شرکت در سراسر شرکت ها مشابه است.

یزدان فر<sup>۶</sup> و آهمن<sup>۷</sup> (۲۰۱۵) پژوهش خود را با هدف بررسی تأثیر اعتبار تجاری بر رشد فروش شرکت های کوچک و بزرگ پرداختند. نتایج آن ها نشان داد که اعتبار از نظر حساب های دریافتی بر رشد شرکت دارای اثر مثبت و معناداری است و همچنین نشان داد شرکت های کوچک و متوسط با سرمایه گذاری در حساب های دریافتی احتمال بیشتری برای رشد در فروش

<sup>1</sup> Coricelli

<sup>2</sup> cook

<sup>3</sup> Navissi

<sup>4</sup> Naiker

<sup>5</sup> Navaretti

<sup>6</sup> Yazdanfar

<sup>7</sup> Ohman

خود نسبت به شرکت‌های بزرگ داند علاوه بر بین اندازه شرکت و وقفه‌های نرخ رشد فروش اثر مثبت و معناداری وجود دارد درحالی که سن شرکت دارای رابطه منفی با نرخ رشد فروش است.

فرناندو و مولر (۲۰۱۵) در پژوهش به دنبال اثرگذاری کانال اعتبار تجاری بر عملکرد و نرخ رشد ارزش افزوده شرکت پرداختند. نتایج نشان داد که شرکت‌ها برای مدیریت رشد ارزش افزوده خود از اعتبار تجاری بهره می‌گیرند. در نهایت نشان داد که وضعیت بازارهای مالی برای پرداخت اعتبار تجاری به شرکت‌ها در رشد شرکت‌ها اثرگذار است.

### پیشینه داخلی

ابوجعفری (۱۳۸۵) در تحقیق خود با عنوان مدل‌سازی نقش بانک‌ها در تأمین مالی صنایع کوچک و متوسط به ارائه الگویی مبتنی بر سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیری پرداخت. نتایج تحقیق او بر این موضوع دلالت می‌کند که بانک‌ها نقش مناسبی در تأمین مالی بنگاه‌های جدید ایفا نمی‌کنند. وی معتقد است به دلیل ریسک بالای سرمایه‌گذاری در این نوع بنگاه‌ها، بانک‌ها بیشتر به تأمین مالی بنگاه‌های بزرگ علاقه‌مندند. درحالی که در دنیا بانک‌ها به دلیل دسترسی به صنایع جدید، استفاده از ابزارهای جدید و فرصت مشتریان آینده از سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر بهره می‌برند.

اعتمادی و چالاکي (۱۳۸۷)، به بررسی رابطه بین عملکرد و تقسیم سود نقدی در شرکت‌ها پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق نشان داد که بین عملکرد و تقسیم سود نقدی در کلیه شرکت‌های مورد مطالعه بدون توجه به صنعتی که به آن تعلق دارند، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

ملانظری و دیگران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین روش‌های تأمین مالی و موفقیت و عدم موفقیت شرکت‌ها پرداختند. نتایج تحقیق آنان نشان داد که بین روش‌های تأمین مالی و موفقیت و عدم موفقیت شرکت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد و همچنین افزایش سرمایه بیشتر از وام بانکی بر موفقیت شرکت‌ها تأثیر دارد.

خانعلی زاده و دیگران (۱۳۹۲)، در پژوهش خود با عنوان بررسی اعتبار تجاری و عملکرد شرکت‌ها: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران به بررسی اثرگذاری اعتبار تجاری شرکت‌ها در عملکرد آن‌ها پرداخته‌اند. بدین منظور از حساب پرداختنی (APAY) به عنوان نماینده اعتبار تجاری و برای بررسی عملکرد شرکت‌ها نیز از بازده دارایی‌های شرکت (ROA)، دوره پرداخت به بستانکاران شرکت (CPP) بازده سرمایه به کار گرفته شده‌ی شرکت (ROCE)، حاشیه سود خالص شرکت (NPM) و بازده سرمایه‌گذاری شرکت (ROI) استفاده کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که بین حساب پرداختنی و بازده دارایی‌های شرکت، دوره پرداخت به بستانکاران شرکت، بازده سرمایه به کار گرفته شده‌ی شرکت، حاشیه سود خالص شرکت، بازده سرمایه‌گذاری شرکت رابطه معنی‌دار و مثبتی وجود دارد. بنابر نتایج تحقیق آن‌ها اعتبار تجاری رابطه معنی‌دار مثبتی با عملکرد شرکت دارد.

شفیعی (۱۳۹۳) در پایان‌نامه خود به بررسی عوامل اثرگذار بر عملکرد شرکت پرداخت. وی دو فاکتور تأمین مالی خارجی و اقلام تعهدی، به عنوان متغیرهای اصلی تأثیرگذار بر عملکرد شرکت با توجه به مراحل مختلف چرخه‌ی عمر (رشد، بلوغ و افول) مورد آزمون قرارداد. شواهد تحقیق وی نشان داد که رابطه‌ی اجزای تأمین مالی خارجی (تأمین مالی از طریق سهام و تأمین مالی از طریق بدهی) با عملکرد شرکت، منفی و معنادار و همچنین که رابطه‌ی اجزای اقلام تعهدی (اقلام تعهدی سرمایه در گردش و اقلام تعهدی بلندمدت) با عملکرد شرکت نیز منفی و معنادار است.

متولی (۱۳۹۳) در پایان‌نامه خود به بررسی پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که در حالت کلی مدیریت جریان نقدی بر شاخص‌های ارزیابی عملکرد از جمله بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی و نسبت کیوتوبین تأثیر مثبت و معناداری دارد.

## فرضیه‌های پژوهش

## فرضیات اصلی:

- ۱- بین اعتبار تجاری و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- ۲- بین نسبت وام‌های بانکی و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

## فرضیات فرعی:

- ۱- بین نرخ رشد فروش و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- ۲- بین اندازه شرکت و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- ۳- بین عمر شرکت و نسبت کیوتوبین رابطه معناداری وجود دارد.

## روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی است. پژوهش توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن‌ها توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های موردبررسی است. اجرای پژوهش توصیفی می‌تواند صرفاً برای شناخت بیشتر شرایط موجود یا یاری‌دادن به فرایند تصمیم‌گیری باشد. در پژوهش همبستگی، رابطه میان متغیرها بر اساس هدف پژوهش، تحلیل می‌گردد (بازرگان، سرمد و حجازی، ۱۳۸۵). اطلاعات را می‌توان به روش‌های گوناگون، در مکان‌های مختلف و از انواع منابع گردآوری کرد. روش گردآوری داده‌ها به فراخور روش تحقیق و فرضیات برای جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش‌ها عبارت‌اند از: پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده و کتابخانه. روش مورد استفاده ما روش کتابخانه‌ای است این ابزار بیشتر برای استفاده از منابع علمی تحقیق و نیز مطالعه اسناد، مدارک، گزارش‌ها و مکتوباتی است که می‌تواند داده‌های اولیه مورد نیاز محقق را فراهم آورد. داده‌های مورد نظر این پژوهش از پایگاه اطلاعاتی نظیر کدال و همچنین صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج شده و فرضیات تحقیق مورد آزمون قرار گرفته است. قلمرو زمانی و مکانی این پژوهش ۱۳۴ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار برای دوره مالی ۱۳ ساله از سال ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۹۳ می‌باشند.

## مدل پژوهش

برای تخمین مدل‌های این فصل، از داده‌های تابلویی در اقتصادسنجی استفاده شده است. روش اقتصادسنجی مورد استفاده پانل پویای گشتاورهای تعمیم‌یافته است. نرم افزار مورد استفاده 9 Eviews است. مدل آماری تحقیق به قرار زیر است:

$$Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 Q_{it-1} + \beta_2 TCchannel_{it-1} + \beta_3 Bankloans_{it-1} + \beta_4 growth_{it-1}^{sales} + \beta_5 Size_{it-1} + \beta_6 Age_{it-1} + u_i + u_t + v_{it} + \epsilon_{it}$$

نسبت کیوتوبین شرکت:  $Q_{it}$ ، وقفه متغیر وابسته:  $Q_{it-1}^{av}$ ، کانال اعتبار تجاری:  $TCchannel_{it-1}$ ، نسبت وام‌های بانکی:  $Bankloans_{it-1}$ ، نرخ رشد فروش سالانه:  $growth_{it-1}^{sales}$ ، اندازه شرکت:  $Size_{it-1}$ ، عمر شرکت:  $Age_{it-1}$  است اما متغیرهای  $u_i$  جزء خطا مدل در مقاطع،  $u_t$  جزء خطا مدل در سری زمانی و  $\epsilon_{it}$  پسماند مدل است.  $\beta_0$  عرض از مبدا مدل آماری است در صورتی که  $\beta_1$  و ... ضرایب متغیرهای مستقل هستند.  $i$  نشان دهنده شرکت و  $t$  نشان دهنده سال مالی است.

## آزمون مدل و تحلیل نتایج آن

بعد از جمع‌آوری داده‌های پژوهش در قالب متغیرهای وابسته و مستقل (نسبت کیوتوبین، اعتبار تجاری، وام‌های بانکی، نرخ رشد فروش شرکت، اندازه شرکت و عمر شرکت) برای رسیدن به یک تصویر کلی از متغیرها آمار توصیفی آنها را به صورت

گروهی گزارش می‌کنیم. در این بخش برای هر متغیر میزان میانگین، میانه، ماکزیمم، مینیمم، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی گزارش شده است. در این جدول متغیر نسبت کیوتوبین به عنوان معیار عملکرد شرکت متغیر وابسته است همچنین متغیر اعتبار تجاری به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است. متغیرهای نرخ رشد فروش، اندازه شرکت و عمر شرکت نقش متغیرهای کنترلی را ایفا می‌کنند. جدول ۱ آمار توصیفی برای متغیرهای ذکر شده به قرار زیر است.

جدول ۱: نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر شاخص	نسبت کیوتوبین	اعتبار تجاری	نرخ رشد فروش	وام‌های بانکی	اندازه شرکت	عمر شرکت
میانگین	۱/۶۰	۰/۶۵	۲/۵۲	۰/۴۴	۳/۸۸	۳۶/۰۲
میانه	۱/۲۹	۰/۵۷	-۰/۰۲	۰/۱۵	۳/۸۴	۳۸
ماکزیمم	۱۰/۲۱	۲/۷۸	۵۷/۷۶	۷/۹۴	۶/۱۶	۱۰۳
مینیمم	۰/۴۸	۰/۰۰	-۰/۹۹	-۲/۹۶	۲/۳۲	۳
انحراف معیار	۰/۹۹	۰/۴۱	۷/۳۳	۴/۱۰	۱/۱۰	۱۳/۶۱
کشیدگی	۳/۶۷	۱/۷۵	۴/۱۶	۲/۹۰	۲/۶۳	۰/۵۰
تعداد مشاهدات	۱۴۸۳	۱۴۸۳	۱۴۸۳	۱۴۸۳	۱۴۸۳	۱۴۸۳

آزمون مانای به این معنی می‌باشد که میانگین و واریانس متغیرهای مورد استفاده در طول زمان و کواریانس آنها در بین سال‌های مورد استفاده ثابت بوده است. برای آزمون مانای متغیرهای پژوهش از آزمون شین و پسران برای داده‌های این پژوهش استفاده شده است و یافته‌های آن در جدول ۲-۴ گزارش شده است. از آنجایی که در روش روش GMM (گشتاورهای تعمیم یافته) از متغیرهای پژوهش در تخمین مدل تفاضل گیری صورت می‌گیرد پس برای آزمون وجود یا عدم وجود ریشه واحد از متغیر تفاضل یک مرتبه گرفته شده بعد مورد آزمون قرار می‌گیرند. در این آزمون هرگاه ارزش احتمال در سطح ۹۵ درصد معنادار باشد فرض صفر که بیان می‌کند متغیر ناماناست رد شده پس نشان از مانای متغیر را می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که داده‌های مورد استفاده در پژوهش مانا می‌باشند.

جدول ۲: نتایج آزمون شین و پسران

متغیرهای مدل	آماره	احتمال
نسبت کیوتوبین	-۶/۴۹	۰/۰۰
اعتبار تجاری	-۳۴/۳۳	۰/۰۰
نرخ رشد فروش	-۲۸/۲۳	۰/۰۰
نسبت وام‌های بانکی	-۳۲/۹۹	۰/۰۰
اندازه شرکت	-۱۷/۷۱	۰/۰۰
عمر شرکت	-۲۲/۴۵	۰/۰۰

برای آزمون و تخمین مدل ابتدا باید از انتخاب متغیرهای مستقل بهینه برای مدل آگاه شد. به عبارت دیگر به این پرسش پاسخ داد که آیا متغیرهای مستقل مورد استفاده در مدل مناسب هستند یا نه؟ یکی از راه‌های پاسخ گویی به این مورد آزمون همپوشانی بین متغیرهای مستقل است. در واقع این روش با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون بین دو متغیر با داده‌های نمونه است.

عدد اول از بالا نشان‌دهنده میزان همبستگی، عدد دوم از بالا نشان‌دهنده آماره  $t$  و آخرین عدد نشاندهنده ارزش احتمال آماره

است. نتایج نشان از همبستگی بسیار ضعیفی بین جفت متغیرهای عمر شرکت و اندازه شرکت، نرخ رشد فروش و اندازه شرکت، و عمر شرکت و نرخ رشد فروش می دهد همچنین بین جفت متغیرهای نسبت وام بانکی با اندازه شرکت، عمر شرکت، اعتبار تجاری و نرخ رشد فروش و همچنین بین جفت متغیر اعتبار تجاری با اندازه، عمر و نرخ رشد فروش ضریب  $t$  معنادار نبود و نمی توان اظهار نظر کرد.

جدول ۳: آزمون هم پوشانی (همخطی) متغیرهای مستقل نسبت به یکدیگر

متغیرهای مدل	اندازه شرکت	عمر شرکت	نسبت وام های بانکی	نرخ رشد فروش	اعتبار تجاری	نسبت کیوتوبین
نسبت کیوتوبین	۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۹	۱/۰۰
آماره $t$	۰/۹۲	۰/۶۹	-۱/۹۴	۳/۳۶	۳/۸۷	
احتمال	۰/۳۵	۰/۴۸	۰/۰۵	۰/۰۰	۰/۰۰	
اعتبار تجاری	-۰/۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۱۱	۰/۰۴۸	۱/۰۰	
آماره $t$	-۰/۷۳	۱/۵۳	۰/۴۸	۲/۰۶		
احتمال	۰/۴۲	۰/۱۲	۰/۶۲	۰/۰۹		
نرخ رشد فروش	-۰/۱۵	-۰/۲۴	-۰/۰۱۹	۱/۰۰		
آماره $t$	-۶/۷۴	-۲/۷۶	-۰/۸۳			
احتمال	۰/۰۰	۰/۰۰۵	۰/۴۳			
نسبت وام بانکی	۰/۰۰۸	۰/۰۳۶	۱/۰۰			
آماره $t$	۰/۳۵	۱/۵۶				
احتمال	۰/۷۲	۰/۱۲				
عمر شرکت	۰/۲۳	۱/۰۰				
آماره $t$	۱۰/۱۴					
احتمال	۰/۰۰					
اندازه شرکت	۱/۰۰					

در بین متغیرهای که مقدار همبستگی بالاتر از ۷۰ تا ۸۰ درصد را نشان دهد و ارزش احتمال سطح خطای پایین تر از ۵ درصد را بیان کند گفته می شود بین متغیرهای همبستگی وجود دارد. همان طور که از نتایج این آزمون برداشت می شود بین هیچ جفت متغیری همبستگی وجود ندارد که معنادار باشد. در ادامه جدول همبستگی بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته گزارش می شود.

جدول ۴: همبستگی متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته

متغیر	ضریب همبستگی	آماره $t$	ارزش احتمال
اعتبار تجاری	۰/۰۹	۳/۸۷	۰/۰۰
نرخ رشد فروش	۰/۰۸	۳/۳۶	۰/۰۰
نسبت وام بانکی	-۰/۰۴	-۱/۹۴	۰/۰۵
عمر شرکت	۰/۰۱	۰/۶۹	۰/۴۸
اندازه شرکت	۰/۰۲	۰/۹۲	۰/۳۵

نتایج جدول نشان می‌دهد همانند مدل رگرسیون متغیرهای اندازه و عمر شرکت با نسبت کیوتوبین رابطه معناداری ندارند. از سوی دیگر متغیرهای اعتبار تجاری و نرخ رشد رابطه معنادار و مستقیم و متغیر وام بانکی رابطه معنادار و منفی دارد.

### تخمین مدل پژوهش

همان‌گونه که بیان شده روش تخمین داده‌ها در مدل‌های پژوهش روش GMM (گشتاورهای تعمیم‌یافته) که روشی مبتنی بر مدل‌های پویای پانلی هستند، استفاده شده است. یکی از ویژگی‌های این مدل وجود وقفه از درجات (۱ تا ۵) از متغیر وابسته به شکل متغیر مستقل در سمت راست مدل است. نتایج تخمین مدل با نرم‌افزار ایویوز به قرار ذیل است:

جدول ۵: نتایج تخمین مدل پژوهش

متغیرهای مدل	ضریب	انحراف معیار پسماند	آماره t	احتمال
نسبت کیوتوبین (-۱)	۰/۵۸	۰/۰۱	۵۷/۳۸	۰/۰۰
اعتبار تجاری	۰/۵۷	۰/۰۸	۶/۵۳	۰/۰۰
نسبت وام‌های بانکی	-۰/۰۳	۰/۰۰۹	۳/۷۶	۰/۰۰
نرخ رشد فروش	۰/۳۳	۰/۰۶	-۵/۵۳	۰/۰۰
اندازه شرکت	۰/۱۳	۰/۱۹	۰/۶۷	۰/۵۰
عمر شرکت	۰/۰۰۱	۰/۶۲	۰/۰۰۲	۰/۹۹

هدف از این تخمین آزمون بررسی فرضیه‌های پژوهش می‌باشد. به صورت خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق به قرار زیر است:

جدول ۶: خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

عنوان فرضیه	متن فرضیه	نتیجه آزمون فرضیه
فرضیه اول اصلی	بین اعتبار تجاری و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.	تایید
فرضیه دوم اصلی	بین وام بانکی و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.	تایید
فرضیه اول فرعی	بین نرخ رشد فروش و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.	تایید
فرضیه دوم فرعی	بین اندازه شرکت و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.	رد
فرضیه سوم فرعی	بین عمر شرکت و نسبت کیوتوبین رابطه معناداری وجود دارد.	رد

روش GMM به دلیل پویا بودن رگرسیون پانلی، شرایط گشتاوری در وضعیت عدم وجود همبستگی سریالی ویژه در جملات اختلال تأمین می‌گردد و در نتیجه آرلانو و باند (۱۹۹۱) بیان می‌کنند که جملات اختلال می‌بایست  $AR(1)$  بوده و اما  $AR(2)$  نباشند. در این حالت جملات اختلال دارای توزیع یکنواخت و مستقل خواهند بود اما در صورتی که جملات اختلال فرآیندی  $AR(2)$  را داشته باشند به این معنی است که شرایط گشتاوری تأمین نشده است (گرین ۲۰۱۲، بالتاگی ۲۰۰۸). مشاهدات آزمون آرلانو و باند در جدول زیر آورده شده است. نتایج آزمون آرلانو و باند بیان می‌کند که وقفه مورد استفاده در تخمین بهینه بوده است در واقع وقفه اول برای تخمین  $AR(1)$  مناسب بوده و معنادار است اما وقفه  $AR(2)$  مناسب نمی‌باشد.



## جدول ۷: آزمون آرلانو و باند

تخمین	آماره m	احتمال
AR(1)	-۲/۶۴	۰/۰۰۸
AR(2)	۰/۲۲	۰/۸۱

همان گونه که مشاهده می شود برآوردگر AR(1) در سطح خطا ۹۵٪ دارای معناداری است در صورتی که برآوردگر AR(2) معنادار نیست. این امر نشان می دهد که جملات اختلال از نوع AR(1) بوده اما از نوع AR(2) نمی باشند پس جملات اختلال دارای توزیع یکنواخت و مستقل هستند.

مقدار آماره آزمون سارگان نیز برابر با ۶۷/۱۶ با ارزش احتمال ۰/۲۱ بیش از سطح خطا ۱۰٪ بوده که نشان می دهد فرضیه صفر مبنی بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل رد نشده و لذا متغیر ابزاری تعریف شده، متغیر مناسبی برای برآورد مدل است. آزمون سارگان برای مدل اول به قرار زیر است:

## جدول ۸: آزمون سارگان

آماره J	رتبه ابزار	احتمال
۶۷/۱۶	۷۵	۰/۲۱

در واقع آزمون سارگان نشان از معناداری مدل تخمین داده و بیان می کند مراحل تخمین مدل و نتایج آن قابل قبول است.

## خلاصه نتایج تحقیق

همان طور که از جدول ۶ پیداست، اعتباری تجاری یک دوره قبل با نسبت کیوتوبین یک دوره بعد از خود رابطه مثبت و معناداری دارد به عبارت دیگر ارزش احتمال متغیر وقفه کیوتوبین دارای ارزش احتمال کمتر از ۵٪ است که این امر نشان می دهد در سطح معناداری ۹۵٪ بین دو متغیر وقفه نسبت کیوتوبین و کیوتوبین دوره جاری رابطه معناداری وجود دارد. این امر در جهت تأیید فرضیه اصلی اول ارائه شده در فصل دوم است که در آن بیان می کند اعتباری تجاری شرکتها با نسبت کیوتوبین رابطه معناداری دارد. این امر نشان می دهد شرکت هایی که دارای اعتباری تجاری بالاتری در بین مؤسسات مالی (لیزینگ، بانکها، انتشار اوراق قرضه و ...) و همچنین اعتبار تجاری در بین خریداران و مصرف کنندگان کالای شرکت برای خرید و مصرف بیشتر از کالاها است، دارای عملکرد بالاتری نسبت به شرکت های با اعتبار تجاری پایین تر هستند. در واقع اعتبار تجاری در سطح بالاتر باعث می شود شرکتها در تأمین مالی پروژهها و نیازهای خود دارای مشکل کمتر و انعطاف پذیری بیشتر باشد که این امر منجر به عملکرد بهتر شرکت در بین سهامداران و مالکان شرکتها شود.

متغیر دوم در مدل نسبت وامهای بانکی است. نتایج ارائه شده در فصل چهارم چون ارزش احتمال کمتر از ۵٪ بوده است پس در سطح خطا ۵٪ رابطه معنادار ۹۵٪ برقرار است و تخمین مدل حاکی از اثر منفی و معنادار نسبت وامهای بانکی بر نسبت کیوتوبین یا همان عملکرد شرکت است. این نتایج در جهت تأیید فرضیه اصلی دوم پژوهش است که بیان می کند نسبت وامهای بانکی شرکتها دارای رابطه معناداری با نسبت کیوتوبین شرکتها است. این امر نشان می دهد که شرکت های با نسبت های بانکی پایین دارای عملکرد بهتری نسبت به شرکت های با نسبت بانکی بالا هستند. در واقع افزایش وامهای بانکی بیشتر از آن که باعث رشد شرکتها شود به دلیل تحمیل هزینه مالی باعث کاهش عملکرد شرکت یا همان نسبت کیوتوبین شرکت می شود. لازم به ذکر است میزان اثرگذاری این متغیر در جدول بر روی عملکرد شرکت نسبت به سایر متغیرهای اثرگذار ناچیز است.

متغیر بعدی در جدول برآورد فصل چهارم نرخ رشد فروش است. نتایج نشان می‌دهد که نرخ رشد فروش شرکت بر نسبت کیوتوبین اثر مثبت و معناداری دارد. این امر در راستای تأیید فرضیه فرعی اول پژوهش است که بیان می‌کند نرخ رشد فروش شرکت بر نسبت کیوتوبین شرکت اثر مثبت و معناداری دارد. در واقع این امر حاکی از آن است که شرکت‌ها با افزایش نرخ رشد فروش خود یا به عبارتی افزایش درصد فروش خود نسبت به دوره قبل باعث افزایش در حساب‌های دریافتنی یا جریان وجه نقد می‌شود که این امر باعث افزایش نرخ رشد نسبت کیوتوبین شرکت یا عملکرد شرکت می‌شود به عبارت دیگر شرکت‌هایی که درصد فروششان افزایش می‌یابد این امر افزایش سود ناویژه را با خود به همراه می‌آورد.

هدف اصلی اول این پژوهش بررسی اعتبار تجاری بر عملکرد شرکت‌ها از دیدگاه تلفیقی (هم دیدگاه حسابداری و هم دیدگاه اقتصادی) بود. به طور خلاصه می‌توان گفت نتایج تحقیق نشان داد که هر چه میزان اعتبار تجاری رو به افزایش بگذارد از دیدگاه اقتصادی یا ارزش واقعی در اقتصاد و همچنین هم از دیدگاه حسابداری و صورت‌های مالی رو به فزونی گذاشته و شرکت عملکرد بهتری از دید سهامداران، مالکان و حسابداران شرکت پیدا می‌کند. تمامی نتایج پژوهش به غیر از نسبت وام‌های بانکی با نتایج فرناندو و مولر (۲۰۱۵) مطابق دارد. در این زمینه پژوهش مشابه دیگری برای مطابقت با نتایج پژوهش صورت نگرفته است.

### پیشنهادهای کاربردی تحقیق

درک چهارچوب تأثیرگذار بر عملکرد شرکت‌ها از مباحث موهوم در حوزه مدیریت استراتژیک برای مدیران مالی است. در این تحقیق سعی در درک عملکرد شرکت‌ها از کانال اعتبار تجاری و وام بانکی است. نتایج معناداری را نشان می‌دهد. مدیران شرکت‌ها برای افزایش عملکرد خود می‌توانند به متغیرهای این مدل و نحوه اثرگذاری آن‌ها بر عملکرد شرکت‌ها توجه کنند. از طرف دیگران سهامداران برای سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها می‌توانند میزان اعتبار تجاری شرکت‌ها را مدل کرده و آینده عملکرد شرکت‌ها را اولویت‌بندی کنند.

فرضیه اول: بین اعتبار تجاری و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

از آنجا که طبق نتایج تحقیق بین اعتبار تجاری و نسبت کیوتوبین ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد لازم است سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان مالی به منظور به حداکثر رساندن بازدهی و سود آوری اولویت را به سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی می‌دهند که از اعتبار تجاری بالایی برخوردار باشند.

فرضیه دوم: بین نسبت وام‌های بانکی و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

از آنجا که طبق نتایج تحقیق بین نسبت وام‌های بانکی و نسبت کیوتوبین ارتباط منفی و معناداری وجود دارد لازم است سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان مالی به منظور حداکثر رساندن بازدهی و سود آوری اولویت را به سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی می‌دهند که از تسهیلات بانکی پایینی برخوردار باشند.

فرضیه سوم: بین نرخ رشد فروش و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

از آنجا که طبق نتایج تحقیق بین نرخ رشد فروش و نسبت کیوتوبین ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد لازم است سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان مالی به منظور حداکثر رساندن بازدهی و سود آوری اولویت را به سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی دهند که از نرخ رشد فروش بالایی برخوردار باشند.

### پیشنهادهای علمی یا محتوایی بر اساس فرضیات تحقیق

فرضیه اصلی اول: بین اعتبار تجاری و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

در این تحقیق از حساب های دریافتنی و پرداختنی تجاری برای محاسبه اعتبار تجاری شرکت ها استفاده شد ولی پیشنهاد می شود برای بررسی میزان و درجه بندی اعتبار شرکت ها از قدرت نقدینگی، نسبت های سودآوری، نسبت بدهی و یا نسبت فروش شرکت ها برای درجه بندی و اعتباردهی استفاده شود.

فرضیه اصلی دوم: بین نسبت وام های بانکی و نسبت کیوتوبین شرکت ها رابطه معناداری وجود دارد.

از آنجا که طبق نتایج تحقیق بین نسبت وام های بانکی و نسبت کیوتوبین ارتباط منفی و معناداری وجود دارد پیشنهاد می شود که شرکت ها برای تامین مالی به جای گرفتن تسهیلات از بانک ها بیشتر به مبحث اعتبار تجاری اهمیت دهند و منابع لازم برای تامین مالی خود را به جای پرداخت تسهیلات با نرخ بهره بالا از طریق اعتبار در بازار تجاری بدست آورند. در واقع برخی شرکت ها ( معمولاً شرکت های کوچک با وثیقه کوچک) برای به دست آوردن وام های بانکی ناتوان هستند زیرا نظارت آنها برای بانک پرهزینه تلقی می شود). اعتبار تجاری همانند یک جایگزین برای تامین مالی تولید عمل می کند.

فرضیه فرعی اول: بین نرخ رشد فروش و نسبت کیوتوبین شرکت ها رابطه معناداری وجود دارد.

این پژوهش از نرخ رشد فروش به عنوان معیاری برای فعالیت شرکت بهره گرفته است اما در تحقیقات دیگر مشاهده شد که سودآوری نیز معیار مناسبی برای فعالیت شرکت است. از این معیار همچنین میتوان برای بیان این موضوع بهره برد که آیا شرکت در دوره رکود قرار دارد یا دوره رونق و به نتایج دقیق تری دست یافت.

### پیشنهادها برای تحقیقات آتی

این تحقیق به نوبه خود نخستین از این مدل پژوهش بوده است و می توان به صورت گسترده تر اقدام به پژوهش کرد و از روشها، متغیرها و نمونه های دیگری بهره برد. بصورت تیتروار می توان اینگونه بیان کرد:

۱- در این تحقیق از روش گشتاورهای تعمیم یافته برای آزمون داده ها استفاده شده است محققان می توانند در پژوهش های آتی از روش های دیگری برای آزمون داده ها استفاده کرده و به نتایج متفاوتی دست یابند :

الف- تاثیر اعتبار تجاری بر روی عملکرد شرکت ها با استفاده از روشهایی هم چون پانل چندکی

ب- بررسی اثر نوسانات اعتبار تجاری بر روی عملکرد شرکت ها با استفاده از روش panel-var

۲- متغیرهای مستقل می توانند دایره بزرگ تری از متغیرها را تشکیل دهند.

الف- تاثیر اعتبار تجاری بر روی عملکرد شرکت ها در کشورهای دیگر به عنوان مثال کشورهای نفتی

ب- تاثیر اعتبار تجاری بر روی عملکرد شرکت ها در کشورهای خاورمیانه

ج- تاثیر متغیرهای اقتصاد کلان بر روی عملکرد شرکت های بورسی را نیز می توان وارد مدل کرد.

۳- متغیر وابسته این تحقیق کیوتوبین استفاده شده است که می توان از معیارهای دیگری نظیر نرخ رشد ارزش افزوده، بازده دارایی ها و ... استفاده کرد. می توان برای این حالت فرضیه ای چون ذیل نوشت:

الف. بین اعتبار تجاری و نرخ رشد ارزش افزوده رابطه معناداری وجود دارد.

ب. اعتبار تجاری بر بازده دارایی ها اثر معناداری دارد.

## منابع

۱. عباس، سرمد زهره، حجازی الهه (۱۳۸۵) روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگاه.
۲. ابوجعفری، روح اله (۱۳۸۵). «بررسی الگوهای سازمان‌دهی نظام بانکی بدون ربا و پیشنهاد استفاده از روش‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر». دو فصلنامه علمی- تخصصی مطالعات اقتصاد اسلامی سال دوم، شماره دوم- بهار و تابستان ۱۳۸۹، صص ۱۶۳-۱۸۸.
۳. اعتمادی، حسین و چالاکی، پری (۱۳۸۷) «رابطه بین عملکرد و تقسیم سود نقدی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار» بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۹ صص ۳۹ الی ۴۷.
۴. متولی، رضا (۱۳۹۳). «تأثیر مدیریت جریان‌های نقدی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران». دانشگاه آزاداسلامی-دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی-دانشکده اقتصاد و حسابداری. ۱۳۹۳. کارشناسی ارشد.
۵. ملانظری، مهناز؛ حجازی، رضوان و صحرايي، محمد (۱۳۸۹). «بررسی رابطه بین روش‌های تأمین مالی (منابع برون‌سازمانی) و موفقیت و عدم موفقیت شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران». پژوهش‌نامه حسابداری مالی و حسابرسی. زمستان ۱۳۸۹، دوره ۱۱، شماره ۲. صص ۲۱۰ تا ۲۳۲.
۶. خانعلی زاده، حمیدرضا؛ هاشمی، سیده شیرین و حیدری، علی (۱۳۹۲). «بررسی اعتبار تجاری و عملکرد شرکت‌ها: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران». اولین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت، شیراز، موسسه بین‌المللی آموزشی و پژوهشی خوارزمی.
۷. شفیعی، مرتضی (۱۳۹۳). «بررسی تأثیر اجزای تأمین مالی خارجی و اقلام تعهدی بر عملکرد شرکت با در نظر گرفتن چرخه عمر». پایان‌نامه. دانشگاه آزاداسلامی-دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت- دانشکده علوم انسانی. ۱۳۹۲. کارشناسی ارشد.
8. Cai, Jan. and Zhang, Z. (2005). "Capital Structure Dynamics and Stock Return". The University of Iowa, Department of Finance(January) WWW.FMA.
9. Cunat, V. (2007). "Trade credit: suppliers as debt collectors and insurance providers". Review of Financial Studies. No. 20, pp: 491-527.
10. De Blasio, G. (2005). "Does trade credit substitute bank credit? Evidence from firm level data". Economic Notes 34, 85-112.
11. Ferrando, A. and K. Mulier (2015). "Trade, credit, firms, growth, bank, loans, performance, and, return, on, equity". Journal of Banking & Finance. No. 37, pp:3035-3046.
12. Fisman, R. and love. R. (2003). "Trade Credit, Financial Intermediary Development, and Industry Growth". Journal of Finance. No. 58(1). Pp: 353-374.
13. Frank, M. and Maksimovic, V. (2005). "Trade credit, collateral, and adverse selection". University of Maryland Working Paper. No. 21, pp: 411-422.
14. Navaretti, G. B., Castellani, D. and Pieri, F. (2014). "Age and firm growth: evidence from three European countries". Small Business Economics December 2014, Volume 43, Issue 4, pp 823-837.
15. Coricelli and cook (1996). "Finance and growth in economics in transition". European Economic Review. No. 40 (3), pp 645-653.
16. Yazdanfar, D. and Ohman, P. (2015). "The impact of credit supply on sales growth: Swedish evidence". International Journal of Managerial Finance, Vol. 11 Iss: 3, pp.329 - 340.