

Research Paper

The Impact of Audit Quality on the Relationship between Risk Management and Firm Performance in Tehran Stock Exchange

Mohammad Javad Zare Bahnamiri*

Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Qom, Qom, Iran.
mj.zare@qom.ac.ir

Fatemeh Talkhabi

Assistant Professor, Department of Accounting, Tolou-e Mehr University, Qom, Iran.
talkhabi@tolouemehr.ac.ir

Ahmad Ardalan

M.A. Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Tolou-e Mehr University, Qom, Qom, Iran.
ahmadardalan606@tolouemehr.ac.ir

Abstract

Measuring firm performance is one of the most critical financial concerns for companies. Implementing a comprehensive risk management and control system can significantly improve managerial effectiveness, enhance value creation, and support strategic decision-making. Furthermore, high-quality audits—through effective risk assessment—can assist firms in developing appropriate risk management strategies, thereby improving overall performance. This study examines the impact of audit quality on the relationship between risk management and firm performance in the Tehran Stock Exchange. The analysis is based on 141 listed firms over the period 2014 to 2022, comprising 1269 firm-year observations. Firm performance is evaluated using two key indicators: firm value (Tobin's Q) and profitability (ROA). The findings, derived from multiple regression analysis, reveal that risk management has a significant positive effect on both firm value and profitability. Moreover, audit quality exhibits a moderating role: financial statement restatements weaken the relationship between risk management and firm performance, whereas audit fees strengthen it. These results confirm both hypotheses of the study and highlight the dual role of audit quality in influencing corporate performance through effective risk.

Keywords: Risk Management, Firm Performance, Audit Quality.

Introduction

Evaluating company performance is crucial for shareholders, managers, and creditors to make informed economic decisions, allocate resources efficiently, and maximize shareholder wealth. Failure to assess performance can lead to inefficient resource allocation and losses for shareholders. In today's complex business environment, effective risk management, as a vital component of control systems, plays a key role in enhancing company performance. It not only mitigates losses but also identifies growth opportunities. Research findings indicate that a risk management system improves a company's performance and value creation. Additionally, high-quality auditing enhances financial transparency and risk management, positively impacting the relationship between risk management and company performance. Audited financial statements provide reliable information for investors, creating economic value. This study aims to investigate the impact of audit quality on the relationship between risk management and company performance.

* Corresponding author

Zare Bahnamiri, M.J., Talkhabi, F., Ardalan, A. (2024). The Effect of Audit Quality on the Relationship Between Risk Management and Firm Performance in the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Financial Accounting*, 16(64): 115-133.

Method and Data

This study is applied and experimental in nature, as its results directly assist investors in the stock market. Methodologically, it is descriptive-correlational and employs regression analysis to examine the relationships between variables. It is also retrospective since the data used are from past periods. The reasoning approach is inductive, and the research falls within the domain of positive studies. The statistical population includes companies listed on the Tehran Stock Exchange from 2014 to 2022, and the sample was selected through a screening method. Based on criteria such as excluding banks, leasing, holding, and investment companies, maintaining a consistent fiscal year, continuous listing on the stock exchange, and availability of complete financial statements, a final sample of 141 companies was selected.

Findings

The findings of this study indicate that effective risk management positively contributes to both aspects of firm performance: firm value and profitability. Additionally, when audit quality is considered based on audit fees, it appears to enhance this positive relationship. Conversely, when audit quality is assessed through financial restatements, it tends to weaken the effect of risk management on firm performance. Overall, the study confirms the moderating role of audit quality and underscores the importance of appropriate risk control mechanisms in improving organizational outcomes.

Conclusion and discussion

This study investigates the effect of audit quality on the relationship between risk management and firm performance. The results of the first hypothesis show that risk management has a positive and significant impact on firm performance, both in terms of market value (Tobin's Q) and profitability. Effective risk management enhances firm performance through better resource allocation, informed strategic decisions, and increased investor trust. The second hypothesis suggests that high-quality auditing strengthens the relationship between risk management and firm performance, while financial restatements weaken it by signaling audit process issues and reducing stakeholder trust. Finally, the results of Hypothesis 2-2 show that higher audit fees can enhance this relationship, possibly because higher-paid auditors deliver more thorough and reliable audits.

مقاله پژوهشی

اثر کیفیت حسابداری بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران

محمد جواد زارع بهنمیری*

دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران.
mj.zare@qom.ac.ir

فاطمه تلخابی

استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه طلوع مهر، قم، ایران.
talkhabi@tolouemehr.ac.ir

احمد اردلان

کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه طلوع مهر قم، قم، ایران.
ahmadardalan606@tolouemehr.ac.ir

چکیده:

امروزه یکی از مهم‌ترین مسائل مالی شرکت‌ها، اندازه‌گیری عملکرد آن‌ها می‌باشد. استقرار یک سیستم مدیریت و کنترل ریسک توسط یک شرکت تأثیر مثبتی بر مدیریت آن دارد و سطح عملکرد و ارزش‌آفرینی آن نیز بهبود می‌یابد. همچنین، حساب‌رسان با درک دقیق از ریسک‌ها و ارزیابی آنها می‌توانند به شرکت‌ها کمک کنند تا استراتژی‌های مناسب برای مدیریت ریسک را اتخاذ کنند. این امر می‌تواند منجر به بهبود عملکرد شرکت شود. هدف این پژوهش، بررسی اثر کیفیت حسابداری بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور، داده‌های ۱۴۱ شرکت پذیرفته شده در بورس طی دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۱ (معادل ۱۲۶۹ سال - شرکت) مورد بررسی قرار گرفت. ذکر این نکته حائز اهمیت است که عملکرد شرکت بر اساس دو معیار ارزش شرکت و سودآوری مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. نتایج پژوهش با استفاده از رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که مدیریت ریسک با ارزش شرکت رابطه معناداری مثبتی دارد. همچنین، افزایش مدیریت ریسک باعث افزایش سودآوری می‌شود؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش تأیید می‌گردد. به علاوه، کیفیت حسابداری بر اساس معیار تجدید ارائه صورت‌های مالی نقش تضعیف‌کننده و بر اساس حق الزحمه حسابداری نقش تشدیدکننده دارد که نشان‌دهنده تأیید فرضیه دوم پژوهش است.

واژه‌های کلیدی: مدیریت ریسک، عملکرد شرکت، کیفیت حسابداری.

* نویسنده مسئول

زارع بهنمیری، محمد جواد، تلخابی، فاطمه، اردلان، احمد. (۱۴۰۳). اثر کیفیت حسابداری بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه حسابداری مالی، ۱۶(۶۴): ۱۱۵-۱۳۳.

مقدمه

سهامداران، مدیران، اعتباردهندگان و سایر ذی‌نفعان شرکت، هر یک به‌نوعی علاقه‌مند هستند ابزاری برای ارزش‌گذاری شرکت در اختیار داشته باشند. از این‌رو، آنان به‌منظور ارزیابی چشم‌اندازهای آتی، تخمین ریسک و بازدهی سرمایه‌گذاری و در پی آن، بهبود تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و تخصیص بهینه منابع، به موضوع عملکرد شرکت به‌عنوان یک ضرورت و منبع اطلاعاتی مهم می‌نگرند (قاضیه و چبانا، ۲۰۲۱). ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری از مهم‌ترین موضوعات مالی شرکت‌ها به‌شمار می‌آید و تصمیماتی همچون افزایش سرمایه، روابط نمایندگی و سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها بر پایه نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد اتخاذ می‌گردد. عدم ارزیابی و کنترل عملکرد شرکت‌ها، منجر به تخصیص غیر بهینه منابع شده و این مسئله می‌تواند به زیان سهامداران و در سطح کلان به تضعیف اقتصاد منتهی شود. ارزیابی عملکرد به معنای سنجش میزان تحقق اهداف از پیش تعیین‌شده شرکت است. در واقع، یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های سرمایه‌گذاران، انتخاب شرکتی است که قادر باشد بیشترین بازدهی را در راستای هدف حداکثرسازی ثروت سهامداران ایجاد کند؛ از این‌رو، ارزیابی عملکرد همواره از دغدغه‌های اساسی سهامداران و مالکان شرکت‌ها بوده است (اسعدی، ۱۳۹۵؛ تومه، ۲۰۲۳). با توجه به اهمیت این موضوع، بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد، ازجمله مدیریت ریسک، ضروری است.

رقابت جهانی و پیشرفت‌های فناوری منجر به پیچیده‌تر شدن محیط‌های کسب‌وکار شده‌اند و در نتیجه، شرکت‌ها در فضای عدم اطمینان، با انواع متعددی از ریسک‌ها مواجه هستند. آشفتگی محیط کسب‌وکار و فشار رسانه‌ای در زمان بحران یا ورشکستگی شرکت‌ها، سبب شده است که تمرکز بر مدیریت اثربخش ریسک به ضرورتی برای سیاست‌گذاران و مدیران تبدیل شود. به این ترتیب، مدیریت ریسک به یکی از فرآیندهای حیاتی و اجتناب‌ناپذیر در ساختار کسب‌وکار بدل شده است. در واقع، مدیریت ریسک اثربخش بخشی کلیدی از نظام کنترل داخلی شرکت محسوب می‌شود و هیچ کسب‌وکاری بدون آن، پایداری و سودآوری نخواهد داشت (عسگرزاد نوری و امکانی، ۱۳۹۶). این نوع مدیریت نه تنها ابزاری برای کاهش زیان‌ها است، بلکه با هدف شناسایی، توسعه و بهره‌برداری از فرصت‌ها به کار گرفته می‌شود. زمانی که شرکتی بتواند اثرات منفی ریسک‌های بیرونی را کاهش دهد و به‌موقع به تغییرات محیطی پاسخ دهد، در برابر نوسانات اقتصادی انعطاف‌پذیرتر عمل کرده و عملکرد بهتری از خود نشان خواهد داد (قاضیه و چبانا، ۲۰۲۱). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که استقرار یک سیستم جامع مدیریت ریسک می‌تواند اثربخشی مدیریتی را ارتقا داده و منجر به بهبود عملکرد و ارزش‌آفرینی شود (سوناریو، آدیانتو، ویولیتا، نیلا و کیلا، ۲۰۲۵).

مدیریت ریسک اثربخش با رویکردی کل‌نگر، نقش مهمی در کنترل و ارتقای عملکرد ایفا می‌کند و در تمامی فرآیندهای کسب‌وکار، بستر مناسبی برای رشد و توسعه فراهم می‌سازد. فقدان چنین سیستمی منجر به تحمیل هزینه‌های اضافی به سرمایه‌گذاران و کاهش سطح عملکرد شرکت خواهد شد. در این میان، کیفیت حسابرسی نیز می‌تواند نقش مهمی در شکل‌گیری رابطه میان مدیریت ریسک و عملکرد شرکت داشته باشد. حسابرسی به‌عنوان یک ابزار کنترلی مؤثر، قادر است از طریق محدودسازی رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران و افزایش قابلیت اتکای اطلاعات مالی، شفافیت و پاسخ‌گویی در سطح سازمان را ارتقا دهد. صورت‌های مالی حسابرسی شده بخش عمده‌ای از اطلاعات موردنیاز سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان را تأمین می‌کنند. از آنجاکه تصمیمات مالی ذی‌نفعان بر پایه این اطلاعات استوار است، حسابرسی با کیفیت بالا می‌تواند اطمینان بخشی لازم را فراهم آورد (رمضان احمدی و آهنگری و حاجب، ۱۳۹۸). به‌علاوه، حسابرسی با کیفیت نقش کلیدی در کاهش ریسک‌های قانونی، استراتژیک، گزارشگری و عملیاتی ایفا کرده و درنهایت، زمینه‌ساز بهبود عملکرد شرکت و رشد پایدار آن خواهد بود. درک عمیق حسابرسان از ساختارهای ریسک و نحوه مدیریت آن‌ها، این امکان را به شرکت‌ها می‌دهد که استراتژی‌های مؤثرتری برای مقابله با ریسک‌ها تدوین کنند. با توجه به مطالب یادشده، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت است. از این‌رو، پرسش اصلی تحقیق به شرح زیر مطرح می‌شود: آیا کیفیت حسابرسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت تأثیرگذار است؟

¹ Ghazieh & Chebana

² Toumeh

³ Sunaryo, Adiyanto, Violita, Nabila & Killah

در این پژوهش، نوآوری در چند بُعد مورد توجه قرار گرفته است: نخست، استفاده همزمان از دو شاخص متمایز و مکمل برای سنجش کیفیت حسابرسی (شامل تجدید ارائه صورت‌های مالی و حق الزحمه حسابرسی) (که کمتر در مطالعات داخلی به صورت ترکیبی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. دوم، به کارگیری شاخص چندبُعدی مدیریت ریسک مبتنی بر مدل گوردون، لوب و تسانگ^۱ (۲۰۰۹) که ابعاد استراتژیک، عملیاتی، گزارشگری و انطباق قانونی را در برمی‌گیرد. سوم، تحلیل اثرات تعدیلی این دو شاخص بر رابطه میان مدیریت ریسک و عملکرد شرکت‌ها در بازه‌ای ۹ ساله برای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. این ترکیب خاص از متغیرها و روش‌شناسی تحلیلی، پژوهش حاضر را از مطالعات پیشین متمایز می‌سازد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدیریت ریسک و عملکرد شرکت

مدیریت ریسک سازمانی به عنوان یکی از عناصر کلیدی نظام راهبری شرکت‌ها، مجموعه‌ای از فرآیندهای ساختاریافته برای شناسایی، ارزیابی و پاسخ به مخاطرات احتمالی در راستای دستیابی به اهداف سازمان تلقی می‌شود. این مفهوم نه تنها به کاهش اثرات منفی ریسک‌ها کمک می‌کند، بلکه از منظر استراتژیک می‌تواند به شناسایی فرصت‌های نوین و افزایش انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات محیطی منجر شود. کمیته کوزو^۲ (۲۰۱۷) مدیریت ریسک را فرآیندی معرفی می‌کند که با مشارکت هیئت‌مدیره، مدیران و کارکنان، در سراسر سازمان اجرا شده و از تحقق اهداف عملیاتی، گزارشگری و رعایت الزامات قانونی حمایت می‌کند.

گوردون و همکاران (۲۰۰۹) با ارائه مدلی چندبُعدی نشان می‌دهند که مدیریت ریسک در چهار بعد استراتژیک، عملیاتی، گزارشگری و انطباق قانونی قابل ارزیابی است. این ابعاد همراه با عواملی مانند پیچیدگی سازمان، نظارت هیئت‌مدیره، اندازه شرکت و وضعیت رقابتی محیط، ساختار مدیریت ریسک را شکل می‌دهند. پژوهش‌هایی نظیر قاضیه و چبانا (۲۰۲۱) نیز تأکید دارند که استقرار یک نظام جامع مدیریت ریسک نه تنها تهدیدات محیطی را کاهش می‌دهد، بلکه به بهبود تصمیم‌گیری‌های استراتژیک، ارتقای شفافیت اطلاعات مالی و در نهایت بهبود عملکرد سازمان می‌انجامد.

در سوی دیگر، عملکرد شرکت به عنوان شاخصی کلیدی برای سنجش موفقیت یا شکست سازمان، بیانگر توانایی بنگاه در بهره‌برداری بهینه از منابع و تحقق اهداف راهبردی است (استا، بادپا و نوروزی، ۱۴۰۲). این متغیر معمولاً از طریق شاخص‌هایی مانند بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت کیو تو بین اندازه‌گیری می‌شود که هر یک جنبه‌هایی از کارایی عملیاتی و ارزش‌آفرینی شرکت را نشان می‌دهند (می، ۲۰۱۳). پاگاش و وار^۴ (۲۰۱۱) معتقدند شرکت‌هایی که از نظام‌های مدیریتی کارآمد و کنترل‌های داخلی مؤثر برخوردارند، در بلندمدت عملکرد پایدارتر و مزیت رقابتی بالاتری دارند.

مطالعات متعددی در سال‌های اخیر به بررسی ارتباط میان مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد شرکت پرداخته‌اند. برای مثال، عارف‌منش، رامشه و شکوهی (۱۴۰۱) با تحلیل داده‌های میدانی از ۲۲۰ پرسشنامه و بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری، رابطه مثبت و معناداری میان مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد شرکت را نشان دادند. احمدی قوچان عتیق، صحت، نیکومرام و خلیلی‌عراقی (۱۴۰۲) نیز با بررسی شرکت‌های بیمه در بورس تهران دریافتند که بین ریسک‌های اعتباری، نقدینگی، عملیاتی و توانگری مالی با عملکرد شرکت رابطه معنادار وجود دارد.

محمدی بیرگانی، آقایی و کمالی (۱۴۰۱) نیز با استفاده از شاخص ارزش‌افزوده اقتصادی به عنوان معیار عملکرد، نشان دادند که پیاده‌سازی اثربخش مدیریت ریسک سازمانی باعث کاهش نوسانات درآمدی و در نتیجه بهبود عملکرد تجاری شرکت می‌شود. برزگر و غلامعلی تبار فیروزجایی (۱۴۰۱) نیز به این نتیجه رسیدند که مدیریت ریسک کسب‌وکار تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی و ارزش شرکت دارد، هرچند نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی در این رابطه معنادار نبود.

¹ Gordon, Loeb & Tseng

² COSO

³ Mei

⁴ Pagach & Warr

داداشی و پورعلی (۱۴۰۱) نشان دادند که ریسک‌پذیری تأثیر معناداری بر عملکرد شرکت دارد؛ به‌گونه‌ای که هم بازده دارایی‌ها و هم نسبت کیو توبین تحت تأثیر آن قرار می‌گیرند. همچنین محدودیت مالی به‌عنوان یک عامل تعدیل‌گر، این رابطه را تقویت یا تضعیف می‌کند. در همین راستا، امری اسرمی، جلالی و کاظمی (۱۴۰۲) دریافتند که افزایش ریسک‌های سازمانی عملکرد را کاهش می‌دهد و قدرت بیش از حد مدیرعامل می‌تواند منجر به فرصت‌طلبی و افت عملکرد شود، درحالی‌که دانش مالی بالاتر مدیران تأثیر مثبتی بر عملکرد دارد.

رضایی و مشکوری (۱۴۰۲) با بررسی نقش ریسک سازمانی و استراتژی‌های کسب‌وکار در رابطه بین سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و عملکرد، نتیجه گرفتند که ریسک شرکت عاملی مهم در شدت و جهت این رابطه است. رنجبر، پورزمانی، حیدرپور و توانگر (۱۳۹۹) نیز تأکید کردند که رابطه معنادار میان ریسک و عملکرد تنها در صورت در نظر گرفتن متغیرهای میانجی یا تعدیل‌گر مانند حاکمیت شرکتی یا ویژگی‌های سازمانی مشاهده می‌شود. زندی و تنانی (۱۳۹۶) نیز اظهار داشتند که مدیریت ریسک اثربخش می‌تواند زمینه‌ساز انعطاف‌پذیری مالی و ارتقای عملکرد باشد.

پاچاچ و وار (۲۰۱۱) بر این باورند که اجرای مؤثر سیستم مدیریت ریسک مستلزم سرمایه‌گذاری منابع انسانی، مالی و ساختاری است و تنها در صورت ادغام در تصمیم‌گیری‌های راهبردی، می‌تواند منجر به بهبود عملکرد شود. گنر^۱ (۲۰۰۸) نیز معتقد است که مدیریت ریسک باید به‌عنوان ابزاری برای شناسایی فرصت‌های رشد و تعادل میان ریسک و بازده استفاده شود. تومه (۲۰۲۳) نیز نشان دادند که ویژگی‌های کمیته ریسک مانند اندازه، استقلال و تعداد جلسات تأثیر مثبتی بر عملکرد دارد. به‌عبارت‌دیگر، ساختار قوی مدیریت ریسک در سطح هیئت‌مدیره می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های مؤثرتر و افزایش کارایی سازمان منجر شود.

همچنین، قاضیه و چبانا (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای بین‌المللی، استقرار نظام مدیریت ریسک را عاملی در بهبود تصمیمات مدیریتی، افزایش شفافیت اطلاعاتی و ارتقاء عملکرد دانستند. پژوهش مسلح و ماربن^۲ (۲۰۲۰) نیز در شرکت‌های بانکی نشان دادند که مدیریت ریسک و اندازه شرکت رابطه مثبت و معناداری با عملکرد دارند، هرچند که سن شرکت تأثیر معناداری در این زمینه نداشت. به‌طورکلی، این یافته‌ها نشان می‌دهند که درک دقیق سازمان از ریسک‌های ذاتی و واکنش مناسب به آن‌ها می‌تواند اعتماد ذی‌نفعان را افزایش داده، مزیت رقابتی پایدارتری ایجاد کند و در نهایت منجر به بهبود عملکرد شرکت گردد. بنابراین هر چه سازمان ریسک‌های ذاتی خود را بهتر درک کند، اعتمادبه‌نفس بیشتری برای پیگیری فرصت‌ها ایجاد خواهد کرد. اثربخشی مدیریت ریسک باعث بهبود پاسخگویی در بین ذینفعان می‌شود. در نتیجه اثربخشی حاکمیت شرکتی و مزیت‌های رقابتی استراتژیک را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، ادغام فرآیندهای مدیریت ریسک با سایر بخش‌های عملیاتی سازمان و مستندسازی دقیق آن‌ها می‌تواند به توزیع دانش، شفاف‌سازی فرآیندها و استفاده مؤثرتر از منابع منجر شود (محمد و کناپکوا،^۳ ۲۰۱۶). این امر نه تنها موجب کاهش آسیب‌پذیری شرکت در برابر تهدیدات محیطی می‌شود، بلکه امکان بهره‌گیری هدفمند از فرصت‌ها را نیز افزایش می‌دهد و در مجموع، عملکرد سازمان را ارتقا می‌بخشد.

کیفیت حسابرسی، مدیریت ریسک و عملکرد شرکت

کیفیت حسابرسی به‌عنوان یکی از سازوکارهای اصلی حاکمیت شرکتی، نقش بسزایی در ارتقای نظارت بر فعالیت‌های مالی شرکت ایفا می‌کند. این مفهوم به توانایی حسابرس در کشف تحریفات یا اشتباهات بااهمیت در صورت‌های مالی و گزارش‌دهی بی‌طرفانه و دقیق آن‌ها اطلاق می‌شود. حسابرسی با کیفیت، از طریق افزایش قابلیت اتکای اطلاعات مالی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، ارتقای شفافیت، تقویت اعتماد بازار و بهبود کنترل‌های داخلی، زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌تر توسط مدیریت و سرمایه‌گذاران می‌شود (بختیاری، قاسمی و محسنی، ۱۴۰۲).

¹ Gehner

² Muslih & Marbun

³ Mohammed & Knapkova

همچنین، حسابرسان برخوردار از تخصص مالی و استقلال حرفه‌ای، می‌توانند با ارزیابی مؤثر کنترل‌های داخلی و مدیریت ریسک، از بروز رفتارهای فرصت‌طلبانه در شرکت‌ها جلوگیری کرده و در جهت بهبود اثربخشی سیستم‌های کنترلی گام بردارند (حیدرانی، خوشکار و گرجی‌زاده، ۱۴۰۰).

شواهد پژوهشی حاکی از آن است که کیفیت حسابرسی نه تنها به صورت مستقیم در بهبود عملکرد شرکت نقش دارد، بلکه می‌تواند به عنوان یک متغیر تعدیل‌گر، بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت نیز اثرگذار باشد. به عبارت دیگر، زمانی که شرکت از حسابرسی با کیفیت بهره‌مند باشد، سیستم مدیریت ریسک از پشتیبانی اطلاعاتی و نظارتی دقیق‌تری برخوردار خواهد بود که این امر می‌تواند اثربخشی آن را در بهبود عملکرد ارتقا دهد. بر این اساس، انتظار می‌رود کیفیت حسابرسی موجب تقویت پیوند میان مدیریت ریسک و عملکرد شرکت گردد و نقش حمایتی در بهره‌برداری بهتر از سازوکارهای کنترلی ایفا نماید. در همین راستا، تومه (۲۰۲۳) بیان می‌کند که حسابرسان از طریق ارزیابی بی‌طرفانه، کشف تحریفات بااهمیت و گزارش‌دهی شفاف، اطلاعات مالی قابل‌اتکاتری را در اختیار مدیران و ذی‌نفعان قرار می‌دهند. این شفافیت، موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش اعتماد داخلی و خارجی نسبت به عملکرد شرکت می‌شود. زمانی که سیستم مدیریت ریسک مبتنی بر داده‌های دقیق و نظارت مؤثر عمل کند، فرآیند تصمیم‌گیری راهبردی بهبود یافته و احتمال انحراف از اهداف مالی و عملیاتی کاهش می‌یابد؛ بنابراین، کیفیت بالای حسابرسی با فراهم‌سازی زیرساخت‌های اطلاعاتی قابل‌اعتماد و ارتقای کارآمدی سیستم‌های نظارتی، می‌تواند تضمین‌کننده اثربخشی مدیریت ریسک و در نهایت، بهبود عملکرد شرکت باشد.

کریمی، آقاجانی و علی‌پور (۱۴۰۲) پژوهشی را تحت عنوان رابطه بین کیفیت حسابرسی و عملکرد شرکت با تأکید بر مدیریت سود دریافتند که بین اندازه مؤسسه حسابرسی و عملکرد شرکت رابطه مستقیم و معناداری وجود ندارد و بین دوره تصدی حسابرس و عملکرد شرکت رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. همچنین مدیریت سود مبتنی بر فعالیت واقعی بر رابطه بین اندازه مؤسسه حسابرسی و عملکرد شرکت تأثیر ندارد. مدیریت سود، مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری بر رابطه بین اندازه مؤسسه حسابرسی و عملکرد شرکت تأثیر دارد، مدیریت سود مبتنی بر فعالیت واقعی بر رابطه بین دوره تصدی حسابرس و عملکرد شرکت تأثیر دارد. اورادی، لاری دشت‌بیاض و سالاری (۱۳۹۵) رابطه بین ویژگی‌های کمیته حسابرسی و عملکرد شرکت را بررسی کردند. نتایج انباشته نشان می‌دهد که بین تخصص مالی کمیته حسابرسی و عملکرد بر روی معیار کیو توبین و بازده دارایی‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین استقلال کمیته حسابرسی و بازده دارایی‌ها رابطه مثبت و معناداری مشاهده شد. باکاره^۱ (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر تعامل بین اندازه مؤسسه حسابرسی و کیفیت حسابرسی بر عملکرد مالی شرکت‌های کالاهای مصرفی پرداختند. نتایج نشان داد که اثر متقابل اندازه مؤسسه حسابرسی و اندازه هیئت‌مدیره بر حاشیه سود خالص به عنوان نماینده عملکرد مالی شرکت‌های کالاهای مصرفی پذیرفته شده در بورس، تأثیر مثبت و معناداری دارد. ریگان، خسروی و آزاد^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان کیفیت حسابرسی، ریسک‌پذیری و خلق ارزش به این نتیجه رسیدند که از بین عوامل کیفیت حسابرسی، اگر ریسک در نظر گرفته نشود، تنها اندازه مؤسسه حسابرسی بر ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد؛ و اگر ریسک شرکت تحت تأثیر قرار گیرد، اندازه مؤسسه حسابرسی، ریسک تصدی حسابرس و خطر تمرکز مالکیت می‌تواند ارزش یک شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. شاتناوی، حنغه، ادعا و الدایا^۳ (۲۰۱۹) در پژوهشی تحت عنوان مدیریت ریسک شرکت بر رابطه بین ویژگی کمیته حسابرسی و عملکرد شرکت به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌های کمیته حسابرسی تأثیر قابل‌توجهی بر رویه‌های تصمیم‌گیری مالی و ریسک شرکت در اردن دارد. نقش اساسی کمیته حسابرسی نظارت بر عملکرد گزارشگری مالی شرکت، بررسی گزارش‌های مالی، عملکرد حسابرسی، کنترل‌های حسابداری داخلی و شیوه‌های مدیریت ریسک است. قادری، لشگری، تاری وردی و کیقبادی (۱۳۹۹) رابطه مدیریت ریسک شرکت و پیامدهای آن بر عملکرد حسابداری و مالی شرکت را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت ریسک شرکت بر معیارهای بازده دارایی‌ها،

¹ Bakare

² Raygan, Khosravi & Azad

³ Shatnawi, Hanefah, Adaa & Eldaia

بازده حقوق صاحبان سهام، ارزش بازار و افزایش نقدینگی تأثیر مثبت و معناداری دارد. ادوگبایا و کارمردین^۱ (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان کمیته حسابرسی و مدیریت ریسک بر عملکرد شرکت به این نتیجه رسیدند که کمیته حسابرسی و مدیریت ریسک سبب بهبود عملکرد شرکت می‌شود.

بنابراین متعاقباً، حسابرسی با کیفیت با ارزیابی بهتر اطلاعات بر مدیریت اثربخش ریسک و در نهایت عملکرد شرکت نقش ویژه‌ای را ایفا می‌کند. لذا انتظار بر این است که حسابرسی به‌عنوان یک ابزار نظارتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران اثرگذار بوده و به کنترل ریسک کمک شایانی کند (عابدین^۲، ۲۰۲۱)؛ به عبارت دیگر، کیفیت حسابرسی می‌تواند نقش مهمی در بهبود مدیریت ریسک ایفا کند. حسابرسان با درک دقیق از ریسک‌ها و ارزیابی آنها می‌توانند به شرکت‌ها کمک کنند تا استراتژی‌های مناسب برای مدیریت ریسک را اتخاذ کنند. این امر می‌تواند منجر به بهبود عملکرد شرکت شود. کیفیت حسابرسی سبب کنترل ریسک‌هایی همچون ریسک قانونی، استراتژیک، گزارشگری و عملیاتی می‌شود. چرا که کیفیت حسابرسی تأثیر قابل توجهی بر کاهش ریسک و افزایش اعتماد در بازارهای مالی می‌شود که در نهایت این امر به بهبود عملکرد شرکت منتج می‌شود.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مطالب مطرح شده فرضیه‌های این مطالعه به شرح زیر بیان می‌شود:

فرضیه ۱: مدیریت ریسک با عملکرد شرکت رابطه مثبت دارد.

فرضیه ۲: کیفیت حسابرسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت نقش تعدیلگر دارد.

فرضیه ۱-۲: حق الزحمه حسابرسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت نقش تشدیدکننده دارد.

فرضیه ۲-۲: تجدید ارائه صورت‌های مالی حسابرسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت نقش تضعیف‌کننده دارد.

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی تجربی است، زیرا نتایج آن مستقیماً به سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار کمک می‌کند و از نظر ماهیت جزء پژوهش‌های توصیفی همبستگی است که از یک طرف به توصیف سیستماتیک وضعیت فعلی می‌پردازد و از طرف دیگر ویژگی‌ها و صفات متغیرها را مطالعه و ارتباط بین متغیرها را از طریق تحلیل رگرسیون بررسی می‌کند. همچنین از نظر زمان پس رویدادی است؛ زیرا در این پژوهش متغیرها قبلاً به دست آمده‌اند و از نظر نوع استدلال استقرایی است، زیرا با بررسی مشاهدات جزئی یک نتیجه کلی حاصل می‌کند و از لحاظ تئوری در حوزه پژوهش‌های اثباتی است.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۹ ساله از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۴۰۱ است؛ اما به جهت جمع‌آوری داده‌های برخی متغیرها لازم است داده‌های سال ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۲ در دسترس باشد.

روش نمونه‌گیری به صورت حذف سیستماتیک (غربالگری) بوده است. بدین منظور، شرکت‌هایی انتخاب شده‌اند که دارای شرایط زیر باشند:

۱. جزء بانک‌ها، مؤسسات مالی و اعتباری، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ‌ها و لیزینگ‌ها نباشند (به دلیل تفاوت در ماهیت فعالیت، ساختار صورت‌های مالی و مقررات نظارتی این شرکت‌ها نسبت به سایر شرکت‌ها که موجب کاهش قابلیت مقایسه می‌شود).

¹ Edogbanya & Kamardin

² Abidin

۲. طی کل دوره پژوهش در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و فعال بوده باشند (جهت حفظ پیوستگی سری زمانی داده ها و جلوگیری از وقفه در تحلیل).

۳. طی دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداشته باشند (برای اطمینان از هم طولی دوره های مالی و قابلیت مقایسه اطلاعات سالانه).

۴. اطلاعات صورت های مالی آن ها برای تمام سال ها به صورت کامل و پیوسته در دسترس باشد (جهت افزایش دقت در تخمین مدل ها و جلوگیری از حذف داده های ناقص).
با در نظر گرفتن شرایط فوق، در نهایت ۱۴۱ شرکت به عنوان نمونه آماری نهایی انتخاب شدند.

مدل ها و روش تحلیل

برای بررسی فرضیه های پژوهش به ترتیب از مدل های ذیل برای آزمون فرضیه ۱ و فرضیه ۲-۱ و فرضیه ۲-۲ استفاده می شود:

آزمون فرضیه ۱:

$$pref_{it} = \beta_0 + \beta_1 RM_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LOSSE_{it} + \beta_5 AGE_{it} + \beta_6 CONOWN_{it} + \sum \beta_j Industry + \sum \beta_k Year + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در مدل (۱) متغیر وابسته، عملکرد شرکت ($pref_{it}$)، متغیر مستقل، مدیریت ریسک (RM_{it}) و مابقی متغیرهای کنترلی است که در قسمت بعد هر کدام توضیح داده می شوند. چنانچه بتا یک یعنی ضریب مدیریت ریسک مثبت و معنادار باشد، فرضیه اول تأیید می شود.

آزمون فرضیه ۱-۲:

$$pref_{it} = \beta_0 + \beta_1 RM_{it} + \beta_2 AUDFEE_{it} + \beta_3 AUDFEE_{it} * RM_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 LOSSE_{it} + \beta_7 AGE_{it} + \beta_8 CONOWN_{it} + \sum \beta_j Industry + \sum \beta_k Year + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

در مدل (۲) متغیر تعدیلگر حق الزحمه حسابرسی ($AUDFEE_{it}$) و مابقی متغیرها همانند فرضیه اول است. چنانچه بتا سه یعنی ضریب مدیریت ریسک ضرب در حق الزحمه حسابرسی مثبت و معنادار باشد، فرضیه ۱-۲ تأیید می شود.

آزمون فرضیه ۲-۲:

$$pref_{it} = \beta_0 + \beta_1 RM_{it} + \beta_2 RESTATE_{it} + \beta_3 RESTATE_{it} * RM_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 LOSSE_{it} + \beta_7 AGE_{it} + \beta_8 CONOWN_{it} + \sum \beta_j Industry + \sum \beta_k Year + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

در مدل (۳) متغیر تعدیلگر تجدید ارائه صورت های مالی ($Restate$) و مابقی متغیرها همانند فرضیه اول است. چنانچه بتا سه یعنی ضریب مدیریت ریسک ضرب در تجدید ارائه صورت های مالی منفی و معنادار باشد، فرضیه ۲-۲ تأیید می شود.
در ادامه به بررسی متغیرهای پژوهش پرداخته می شود:

متغیر وابسته

عملکرد شرکت ($pref_{it}$): عملکرد شرکت با استفاده از دو شاخص ارزش شرکت و سودآوری مورد سنجش قرار گرفته است:
ارزش شرکت (QTOBIN): مجموع بدهی ها و ارزش بازار سهام تقسیم بر دارایی ها.
سودآوری شرکت (ROA): سود خالص بر کل دارایی ها (شاهعلی زاده، زنجیردار و جوانمرد، ۱۳۹۲).

متغیر مستقل

الف- مدیریت ریسک (RM_{it}): جهت اندازه‌گیری آن از مدل گوردون و همکاران (۲۰۰۹) بهره گرفته شده است که در مدل (۴) ارائه شده است:

$$ERM = \beta_0 + \beta_1 EU + \beta_2 CI + \beta_3 FS + \beta_4 FC + \beta_5 MBD + \varepsilon \quad (۴)$$

در مدل (۴) شاخص‌های مدیریت ریسک (ERMI)، عدم اطمینانی محیطی (EU)، رقابت صنعت (CI)، اندازه شرکت (FS)، پیچیدگی شرکت (FC)، نظارت هیئت‌مدیره (MBD) و جزء خطای مدل (ε) می‌باشد که نشان‌دهنده انحراف از بهترین مدل پیشنهادی گوردون و همکاران (۲۰۰۹) می‌باشد، به این صورت که هر چقدر جزء خطای مدل کمتر باشد نشان از مدیریت ریسک بالایی شرکت دارد و بالعکس. به همین منظور $|E|$ - به عنوان مدیریت ریسک تعریف شده است.

جدول ۱: متغیرهای مربوط به مدیریت ریسک شرکت

۱- شاخص‌های مدیریت ریسک (ERM)	
مدل (۱): $ERM = \sum_{k=1}^2 Strategy + \sum_{k=1}^2 operation + \sum_{k=1}^2 reporting + \sum_{k=1}^2 compliance$	
رابطه (۲): $strategy1 = \frac{sales_{it} - \mu_{sales}}{\sigma_{sales}}$ که در آن فروش شرکت ($sales_{it}$)، میانگین درآمد فروش و خدمات در هر سال در هر صنعت (μ_{sales})، انحراف معیار درآمد فروش و خدمات در هر سال در هر صنعت (σ_{sales}) است. رابطه (۳): $strategy2 = \frac{\Delta\beta - \mu_{\Delta\beta}}{\sigma_{\Delta\beta}}$ که در آن بتای شرکت در سال جاری منهای بتای شرکت در سال قبل ($\Delta\beta$)، میانگین بتای صنعت ($\mu_{\Delta\beta}$) و انحراف معیار $\Delta\beta$ کل شرکت‌ها در صنعت ($\sigma_{\Delta\beta}$) است. بتای شرکت از طریق کوواریانس بازده سهم، بازده بازار تقسیم بر واریانس بازده بازار محاسبه می‌شود. میانگین این بتاها برای هر صنعت سال و انحراف معیار آن برای انحراف معیار بتای کل صنعت‌ها برای هر صنعت سال استفاده شده است.	۱) استراتژی
رابطه (۴): $operation1 = \left(\frac{SALES}{TOTAL ASSET} \right)$ رابطه (۵): $operation2 = \frac{Sales}{Number of Employees}$ که در آن فروش شرکت ($sales_{it}$)، جمع کل دارایی‌های شرکت ($TOTAL ASSET$) و تعداد پرسنل شرکت ($NUMBER OF EMPLOYEES$) استفاده شده است.	۲) بهره‌وری
رابطه (۱۱): $compliance1 = \frac{Auditor fees}{Total Assets}$ رابطه (۱۲): $Compliance2 = \frac{Settlement Net Gain(loss)}{Total Assets}$ که در آن حق‌الزحمه حسابرسی ($Auditor Fees$) که در یادداشت‌های صورت‌های مالی گزارش می‌شود و جمع کل دارایی‌های شرکت ($TOTAL ASSET$) و سود یا زیان خالص ($SETTLEMENT NET GAIN(LOSS)$) است.	۳) انطباق
رابطه (۶): $reporting1 = \frac{ NDA }{ NDA + DA }$ اقدام تعهدی اختیاری از مدل جونز (۲۰۰۲) به شرح زیر محاسبه شده است. مدل (۵): $TACC = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$ NDA: اقدام تعهدی غیر اختیاری که برای محاسبه آن از رابطه زیر استفاده شده است. رابطه (۷): $NDA = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right)$ در این مدل، کل اقدام تعهدی ($TAAC$)؛ کل ارزش دفتری دارایی‌های شرکت سال قبل (A_{it-1})، تغییر در درآمد فروش شرکت سال جاری و قبل (ΔREV_{it})، ناخالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت (PPE_{it}) و خطای مدل (ε)، همان اقدام تعهدی اختیاری است. این مدل برای هر سال صنعت با استفاده از نرم‌افزار ایویوز جداگانه برآورد می‌شود. با برآورد این مدل ضرایب بتا یک تا سه محاسبه می‌شود. با این توصیف اقدام تعهدی اختیاری عبارت است از جمع اقدام تعهدی منهای اقدام تعهدی غیر اختیاری. رابطه (۸): $DA = TACC - NDA$ کل اقدام تعهدی از رابطه زیر به دست می‌آید: رابطه (۹): $TACC = \Delta CA_{IT} - \Delta CL_{IT} + \Delta STD_{IT} - \Delta CASH_{IT} - \Delta DEP_{IT}$ جمع کل اقدام تعهدی (TA_{IT}) شامل تغییر در دارایی‌های جاری سال جاری و قبل (ΔCA_{IT})، تغییر در بدهی‌های جاری سال جاری و قبل (ΔCL_{IT})، تغییر در حصة جاری بدهی‌های بلندمدت سال جاری و قبل (ΔSTD_{IT})، تغییر در وجه نقد و معادل وجه نقد سال جاری و قبل ($\Delta CASH_{IT}$)، هزینه استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود در سال جاری (ΔDEP_{IT}). رابطه (۱۰): $(MATERIAL WEAKNESSES) + (AUDITOR OPINION) + (RESTATEMENT) = REPORTING2$ که در آن ضعف کنترل داخلی ($MATERIAL WEAKNESSES$) است که از گزارش حسابرسان مستقل به دست می‌آید. مواردی که حاکی از عدم رعایت یا عدم اجرای مطلوب کنترل‌های داخلی می‌باشد که در گزارش حسابرسی افشا می‌شود؛ بنابراین، تمرکز بر بندهای ذیل مسئولیت‌های قانونی گزارش حسابرسی شرکت‌ها می‌باشد. اگر شرکت حداقل یک ضعف در سیستم کنترل‌های داخلی داشته باشد عدد ۱ و در غیر این صورت مقدار آن صفر خواهد بود. اظهار نظر حسابرس ($AUDITOR OPINION$)، متغیر دو وجهی است که اگر گزارش حسابرس مقبول باشد عدد ۱ و در غیر این صورت صفر است.	۴) گزارشگری

ارائه مجدد صورت‌های مالی (RESTATEMENT) متغیر دو وجهی است که در صورت تجدید ارائه عدد ۱ و در غیر این صورت صفر است
۲- عامل عدم اطمینان محیطی (EU) هدف از مدیریت ریسک به عنوان زیرمجموعه سیستم کنترل مدیریت، شناسایی و مدیریت رویدادهای نامشخص آتی در شرکت‌هاست. لذا، عدم اطمینان محیطی می‌تواند عاملی تأثیرگذار بر مدیریت ریسک می‌باشد (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹). جهت اندازه‌گیری این عامل از سه پارامتر استفاده می‌شود: الف) انحراف معیار فروش در طی ۴ سال، ب) انحراف معیار تغییرات سود خالص قبل از مالیات در طی ۴ سال، ج) انحراف معیار هزینه سرمایه که برای محاسبه هزینه سرمایه از روش میانگین موزون هزینه سرمایه استفاده خواهد شد. رابطه (۱۳): $WACC = \left(\frac{EM}{EM+DM}\right) * KS + \left(\frac{DM}{EM+DM}\right) * KD$ در آن ارزش دفتری کل بدهی‌ها (DM)، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (EM)، نرخ هزینه بدهی بعد از مالیات (KD) (حداقل نرخ سود مورد انتظار تسهیلات در عقود مشارکتی منتشر شده توسط بانک مرکزی در قلمرو زمانی تحقیق در نظر گرفته می‌شود) و نرخ هزینه صاحبان سهام (KS) از مدل گوردون استفاده می‌شود که رابطه آن به صورت زیر است. رابطه (۱۴): $KS = \left(\frac{D0(1+G)}{P0}\right) + G$ در آن سود نقدی هر سهم در دوره جاری (D0) که در هر سال در مجمع عمومی شرکت‌ها گزارش می‌شود، قیمت سهم در ابتدای سال (P0) و نرخ رشد سود سهام (G) است. ضریب تغییرات نیز از رابطه زیر محاسبه می‌شود. رابطه (۱۵): $CV(X_K) = \left(\frac{\sqrt{\sum_{t=1}^4 (Z_{kt} - \bar{Z}_k)^2}}{\bar{Z}_k}\right)$ $CV(X_K)$ = انحراف معیار عدم اطمینانی و T از سال ۱۳۹۰ در نظر گرفته شده است. $\bar{Z}_k$ میانگین تغییرات عدم اطمینان پارامتر K در طول N سال: ۱) ضریب تغییرات فروش ۲)، ضریب تغییرات هزینه سرمایه و ۳) ضریب تغییرات سود خالص قبل از مالیات. با استفاده از سه پارامتر فوق عدم اطمینان محیطی به شرح زیر به دست می‌آید: رابطه (۱۶): $EU = LOG\left(\sum_{K=1}^3 CV(X_K)\right)$
۳- رقابت صنعت (CI) رابطه (۱۷): $CI = 1 - \sum_{i=1}^n \left(\frac{s_{it}}{total_{st}}\right)^2$ که در آن سهم بازار شرکت صنعت (CI)، فروش هر شرکت در سال جاری (s_{it})، فروش صنعت در سال جاری ($total_{st}$) محاسبه شده است.
۴- اندازه شرکت (FS) از طریق لگاریتم طبیعی میانگین کل دارایی‌های شرکت یعنی مجموع دارایی‌های اول و پایان دوره تقسیم بر دو محاسبه می‌شود.
۵- پیچیدگی شرکت (FC) رابطه (۱۸): $FC = -1 * CORREL(REVENUES \& EARNINGS)$ پیچیدگی شرکت از طریق همبستگی بین درآمدها و سود خالص اندازه‌گیری می‌شود
۶- نظارت هیئت‌مدیره (MBD)، متغیر نظارت هیئت‌مدیره از طریق تقسیم تعداد اعضای هیئت‌مدیره بر لگاریتم فروش‌ها محاسبه و اندازه‌گیری می‌شود. منبع: گوردون و همکاران (۲۰۰۹)

متغیر تعدیلگر: کیفیت حسابرسی (AQ)

امکان اندازه‌گیری و مشاهده کیفیت حسابرسی قبل از انجام حسابرسی و یا در حین آن وجود ندارد؛ بنابراین برای ارزیابی کیفیت حسابرسی، به شاخص‌هایی نیاز است. بدین منظور در پژوهش حاضر از دو شاخص تجدید ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و حق‌الزحمه حسابرسی استفاده شد.

۱. تجدید ارائه صورت‌های مالی حسابرسی (Restate): متغیر ساختگی مساوی یک اگر صورت‌های مالی صاحبکار در سال بعد تجدید ارائه شده باشد، در غیر این صورت صفر.

۲. حق‌الزحمه حسابرسی (AudFee): حق‌الزحمه حسابرسی بر اساس بهای تمام شده خدمات مورد استفاده در فرآیند حسابرسی و زبان برآوردی ناشی از مسئولیت حسابررس در برابر گزارش صادر شده تعیین می‌شود؛ به عبارت دیگر حق‌الزحمه حسابرسی شامل هر مبلغی است که بابت ارائه خدمات حسابرسی و بر اساس قرارداد به حسابررس یا موسسه حسابرسی پرداخت می‌شود (صفرزاده و بیگ پناه، ۱۳۹۴). این شاخص برابر است با لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابرسی.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (Size): لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت.

اهرم مالی (Lev): جمع کل بدهی‌ها تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها.

زیان‌ده بودن صاحبکار (Loss): متغیر ساختگی که در صورت گزارش زیان خالص توسط شرکت در سال مالی مورد بررسی، مقدار «۱» و در غیر این صورت مقدار «۰» دریافت می‌کند.

سن صاحبکار (Age): لگاریتم طبیعی سن شرکت (تعداد سال‌ها از بدو تأسیس).

تمرکز مالکیت (Conown): درصد سهامی که متعلق به بزرگ‌ترین سهامدار شرکت است.
سال و صنعت (Industry, Year): متغیرهای دو ارزشی برای کنترل اثرات ثابت سال‌ها و صنایع مختلف است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش به صورت خلاصه در جدول (۲)، مورد بررسی قرار می‌گیرد:

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

بخش الف: متغیرهای اصلی						
متغیر	نماد	میانگین	میان	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
ارزش شرکت	QTOBIN	۲/۵۶۶	۱/۹۰۱	۷/۱۶۹	۰/۹۹۹	۱/۷۰۹
سودآوری	ROA	۰/۱۴۹	۰/۱۲۱	۰/۴۳۸	-۰/۰۴۵	۰/۱۳۶
مدیریت ریسک	RM	-۰/۸۲۱	-۰/۷۲۰	۰/۰۰۱	-۱/۸۳۰	۰/۵۶۴
حق‌الزحمه حسابرسی	AUDFEE	۷/۴۴۱	۷/۳۸۲	۹/۱۰۵	۵/۹۲۹	۰/۸۷۳
اندازه شرکت	SIZE	۱۵/۱۲۵	۱۴/۸۸۹	۱۸/۳۶۶	۱۲/۶۹۴	۱/۴۹۶
اهرم مالی	LEV	۰/۵۳۷	۰/۵۳۹	۰/۸۶۹	۰/۱۸۸	۰/۱۹۷
سن شرکت	AGE	۳/۶۷۱	۳/۷۸۴	۴/۱۱۱	۲/۹۴۴	۰/۳۴۷
تمرکز مالکیت	CONOWN	۰/۴۸۰	۰/۵۰۳	۰/۸۴۸	۰/۱۱۰	۰/۲۱۰
بخش ب: متغیرهای گسسته						
متغیر	نماد	تعداد یک	تعداد صفر	درصد یک	درصد صفر	
تجدید ارائه	RESTATE	۶۴۹	۶۲۰	۵۱/۱۴۳	۴۸/۸۵۷	
زیان دهی	LOSS	۱۰۴	۱۱۶۵	۸/۱۹۵	۹۱/۸۰۵	
بخش ج: متغیرهای مدل مدیریت ریسک سازمانی						
متغیر	نماد	میانگین	میان	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
شاخص مدیریت ریسک	ERM	۳/۱۹۸	۳/۱۱۵	۶/۳۲۱	۰/۵۶۶	۱/۵۵۷
عدم اطمینان محیطی	EU	۰/۲۴۳	۰/۳۳۲	۰/۹۹۰	-۰/۷۵۰	۰/۴۱۷
رقابت صنعت	CI	۰/۹۸۶	۰/۹۹۹	۱/۰۰۰	۰/۸۸۳	۰/۰۳۱
اندازه شرکت	FS	۱۵/۰۱۰	۱۴/۷۹۶	۱۸/۲۱۴	۱۲/۶۲۸	۱/۴۷۰
پیچیدگی شرکت	FC	-۰/۶۳۳	-۰/۹۲۰	۰/۸۲۹	-۱/۰۰۰	۰/۵۵۶
نظارت هیأت مدیره	MBD	۰/۵۲۱	۰/۴۸۷	۰/۸۲۸	۰/۲۸۰	۰/۱۵۴
منبع: یافته‌های پژوهشگر						

در جدول (۲)، میانگین عملکرد شرکت بر اساس ارزش شرکت ۲/۵۶۶ می‌باشد. بدین معنی که ارزش بازاری دارایی‌ها ۲/۵۶۶ برابر ارزش دفتری آن است. میان این متغیر ۱/۹۰۱ است که بیان می‌کند نیمی از شرکت‌ها عملکرد بیشتر از ۱/۹۰۱ دارند و نیمی دیگر کمتر از این میزان عملکرد دارند. به همین ترتیب بیشترین عملکرد شرکت ۷/۱۶۹ و کمترین میزان عملکرد شرکت ۰/۹۹۹ است. انحراف معیار که بیانگر پراکندگی مشاهدات نسبت به میانگین است برابر با ۱/۷۰۹ است. همچنین، شاخص دوم عملکرد شرکت بر اساس سودآوری اندازه‌گیری شده است و میانگین آن ۱۴/۹ درصد است. در واقع شرکت‌ها به نسبت کل دارایی‌ها در هر سال ۱۴/۹ درصد سودآوری دارند و به‌طور تقریبی طی ۷ سال می‌توانند به میزان کل دارایی‌ها شرکت سودآوری داشته باشند. این میزان سودآوری عمدتاً به دلیل افزایش قیمت فروش به‌واسطه تورم و عدم تجدید ارزیابی دارایی‌ها است. با بررسی مدیریت ریسک مشاهده می‌شود که مقدار میانگین مدیریت ریسک شرکت ۰/۸۲۱- می‌باشد. این مقادیر با توجه به شاخص‌های مدیریت ریسک (چهار بعد مدیریت ریسک‌های استراتژیک، مدیریت ریسک‌های عملیاتی، مدیریت ریسک‌های گزارشگری و مدیریت ریسک‌های عدم رعایت قوانین و مقررات)، عدم اطمینان محیطی، رقابت صنعت، پیچیدگی شرکت و نظارت هیأت‌مدیره و بر اساس معکوس قدر مطلق جز خطای مدل موردنظر به‌دست آمده است.

همبستگی بین متغیرها

با انجام آزمون همبستگی به بررسی ارتباط ابتدایی بین متغیرها پرداخته شده است که نتایج در جدول (۳) ارائه شده است:

جدول (۳): همبستگی بین متغیرهای مستقل

متغیر/احتمال	QTOBIN	ROA	RM	RESTATE	AUDFEE	SIZE	LEV	LOSS	AGE	CONOWN
متغیر/احتمال	1/000	1/000	1/000	1/000	1/000	1/000	1/000	1/000	1/000	1/000
QTOBIN	-----									
احتمال										
ROA	0/463	-----								
احتمال	0/000									
RM	0/126	0/125	-----							
احتمال	0/000	0/000								
RESTATE	-0/182	-0/233	0/219	-----						
احتمال	0/000	0/000	0/000							
AUDFEE	0/023	0/173	-0/004	-0/238	-----					
احتمال	0/469	0/000	0/910	0/000						
SIZE	-0/013	0/239	-0/016	-0/233	0/683	-----				
احتمال	0/682	0/000	0/606	0/000	0/000					
LEV	-0/232	-0/537	-0/026	0/090	0/061	-0/022	-----			
احتمال	0/000	0/000	0/408	0/005	0/054	0/496				
LOSS	-0/146	-0/412	-0/073	0/161	-0/041	-0/098	0/298	-----		
احتمال	0/000	0/000	0/021	0/000	0/199	0/002	0/000			
AGE	0/097	0/105	0/005	-0/081	0/117	0/058	-0/171	-0/054	-----	
احتمال	0/002	0/001	0/867	0/011	0/000	0/069	0/000	0/000		
CONOWN	-0/092	0/038	-0/023	-0/031	0/096	0/109	0/221	-0/018	-0/185	-----
احتمال	0/004	0/226	0/460	0/327	0/003	0/001	0/000	0/574	0/000	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج ارائه شده در جدول (۳)، نشان می‌دهد مدیریت ریسک با عملکرد شرکت بر اساس شاخص کیوتوبین همبستگی مثبت (۰/۱۲۶) دارد و این همبستگی در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشد. به همین ترتیب مدیریت ریسک با سودآوری به‌عنوان شاخص دوم عملکرد شرکت همبستگی مثبت (۰/۱۲۵) و معنادار دارد. این در حالی است که روابط بین تجدید ارائه با متغیرهای عملکرد شرکت همبستگی منفی و معنادار دارد. حق‌الزحمه حسابرسی نیز همبستگی مثبت با سودآوری دارد. از میزان همبستگی بین متغیرهای مستقل می‌توان به وجود یا عدم وجود هم‌خطی پی برد. به‌طوری‌که اگر بین دو به دو متغیرها همبستگی بالایی وجود داشته باشد حاکی از وجود هم‌خطی است و در برآورد نتایج باید به روابط بین متغیرهای یاد شده توجه داشت؛ بنابراین دیگر مشکل هم‌خطی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد.

بررسی مفروضات مدل رگرسیون خطی

یکی از الزامات اعتبار نتایج حاصل از مدل‌های رگرسیونی، بررسی فروض کلاسیک از جمله نرمال بودن باقی‌مانده‌ها، نبود خودهمبستگی و همسانی واریانس است. در این پژوهش، با توجه به حجم بالای داده‌ها (۱۴۱ شرکت طی ۹ سال، معادل ۱۲۶۹ مشاهده سال-شرکت)، آزمون نرمال بودن توزیع باقی‌مانده‌ها اجرا نشده است؛ زیرا بر اساس قانون حد مرکزی، در نمونه‌های بزرگ، توزیع باقی‌مانده‌ها به‌طور تقریبی نرمال می‌شود و این فرض به‌صورت ضمنی برقرار خواهد بود. همچنین، به‌جای اجرای آزمون‌های مجزا برای بررسی خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس، از رگرسیون با خطای استاندارد مقاوم استفاده

شده است. این روش که در مطالعات تجربی، از جمله پترسن^۱ (۲۰۰۹)، توصیه شده است، در شرایط وجود خودهمبستگی یا ناهمسانی واریانس، موجب بهبود دقت برآوردها و افزایش اعتبار آزمون فرضیه‌ها می‌شود. به همین دلیل، تمامی تحلیل‌های رگرسیونی در این پژوهش با استفاده از تخمین‌های مقاوم انجام شده‌اند. با این حال، هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی بررسی شده است. برای این منظور، از آزمون عامل تورم واریانس^۲ استفاده شد. نتایج نشان داد که در مدل‌های مربوط به فرضیه‌های ۱ و ۲-۱، مقدار VIF برای همه متغیرها کمتر از ۱۰ بوده است که نشان‌دهنده نبود مشکل هم‌خطی جدی است. با این حال، در مدل مربوط به فرضیه ۲-۲، بین متغیر تعدیل‌گر «حق‌الزحمه حسابرسی × مدیریت ریسک» هم‌خطی بالایی وجود داشت. برای رفع این مشکل، از روش میانگین‌زدایی^۳ استفاده شد. پس از این اصلاح، مقدار VIF به سطح قابل قبول کاهش یافت و نتایج نهایی مدل بدون وجود هم‌خطی گزارش شده‌اند. جزئیات این بررسی در جدول شماره (۴) ارائه شده است.

جدول (۴): هم‌خطی بین متغیرهای مستقل

متغیر	نماد	فرضیه ۱	فرضیه ۱-۲	فرضیه ۲-۲	فرضیه ۲-۲ بعد از رفع هم‌خطی
مدیریت ریسک	RM	۰/۰۲۵	۷۸/۸۸۲	۲/۱۵۸	۱/۰۲۸
تجدید ارائه	RESTATE	-	-	۱/۲۳۰	-
مدیریت ریسک*تجدید ارائه	RM* RESTATE	-	-	۲/۱۲۵	-
حق‌الزحمه حسابرسی	AUDFEE	-	۲/۰۴۲	-	۲/۰۴۲
حق‌الزحمه حسابرسی*مدیریت ریسک	AUDFEE*RM	-	۷۸/۶۲۱	-	۱/۰۲۸
اندازه شرکت	SIZE	۱/۸۳۴	۲/۲۹۱	۱/۵۹۸	۲/۲۹۱
اهرم مالی	LEV	۱/۲۸۹	۱/۳۰۵	۱/۲۷۷	۱/۳۰۵
زیان دهی	LOSS	۱/۱۷۶	۱/۱۷۷	۱/۱۹۵	۱/۱۷۷
سن شرکت	AGE	۱/۲۰۳	۱/۲۱۵	۱/۱۹۷	۱/۲۱۵
تمرکز مالکیت	CONOWN	۱/۱۳۰	۱/۲۲۴	۱/۱۳۵	۱/۲۲۴
سال و صنعت	INDUSTRY & YEAR	کنترل شد.	کنترل شد.	کنترل شد.	کنترل شد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه ۱

نتایج آزمون فرضیه (۱) مبنی بر اینکه مدیریت ریسک با عملکرد شرکت رابطه مثبت دارد، در جدول (۵) ارائه شده است:

جدول (۵): نتایج آزمون فرضیه اول

$pref_{it} = \beta_0 + \beta_1 RM_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LOSS_{it} + \beta_5 AGE_{it} + \beta_6 CONOWN_{it} + \sum \beta_j Industry + \sum \beta_k Year + \varepsilon_{it}$					
متغیر وابسته	ارزش شرکت	سودآوری	متغیر	نماد	ضریب
مدیریت ریسک	۰/۰۶۸ **	۲/۸۵۶	ضریب	RM	۰/۰۰۸ **
اندازه شرکت	-۰/۱۳۸ **	-۶/۱۵۴	آماره تی	SIZE	۸/۹۴۰
اهرم مالی	-۱/۰۶۹ **	-۷/۴۲۸	ضریب	LEV	-۲۹/۴۶۰
زیان دهی	-۰/۰۹۲	-۰/۹۲۸	آماره تی	LOSS	-۱۲/۸۸۰
سن شرکت	۰/۲۰۵ **	۲/۶۶۰	ضریب	AGE	۴/۲۳۷
تمرکز مالکیت	-۰/۰۴۴	-۰/۳۶۸	آماره تی	CONOWN	۵/۹۱۵
مقدار ثابت	۴/۱۱۳ **	۹/۲۴۱	ضریب	C	۱/۸۰۱
سال و صنعت	IND&YEAR	کنترل شد.	سودآوری	کنترل شد.	۱۲۷/۷۲۶
آماره اف	۹۷/۲۴۰	۱۲۷/۷۲۶	ضریب	اف	۰/۰۰۰
احتمال آماره اف	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	ضریب تعیین	تعیین	۰/۷۰۲
ضریب تعیین	۰/۶۴۲	۰/۶۳۶	ضریب تعیین شده	شده	۰/۶۹۷

*** و ** و * به ترتیب معناداری در سطح احتمال ۹۰ درصد و ۹۵ و ۹۹ درصد

منبع: یافته‌های پژوهشگر

¹ Petersen

² VIF

³ Mean Centering

در جدول (۵)، مقدار آماره F برای مدل اول و دوم به ترتیب برابر با ۹۷/۲۴۰ و ۱۲۷/۷۲۶ به دست آمده است. مقدار احتمال مرتبط با این آماره‌ها در هر دو مدل کمتر از ۰/۰۰۰ بوده و از آستانه‌ی خطای ۰/۰۵ (سطح معناداری ۹۵ درصد) پایین‌تر است؛ بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر عدم معناداری کلی مدل‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که مدل‌های تخمین زده شده به لحاظ آماری معنادار هستند. ضریب تعیین تعدیل‌شده برای مدل اول به ترتیب نشان می‌دهند که حدود ۶۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته (ارزش شرکت بر اساس شاخص کیو توبین) توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مدل تبیین می‌شود. همچنین در مدل دوم که سودآوری شرکت به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است، ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۶۹ درصد بوده که نشان‌دهنده قدرت تبیین بالای مدل است. با توجه به برازش مناسب و معناداری کلی مدل‌ها، بررسی تأثیرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته منطقی و قابل اتکاست.

در مدل اول، ضریب متغیر «مدیریت ریسک» برابر با ۰/۰۶۸ محاسبه شده و مقدار احتمال آماره t برای این متغیر کمتر از ۰/۰۵ گزارش شده است؛ بنابراین می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، متغیر مدیریت ریسک تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت (کیو توبین) دارد. این نتیجه مؤید آن است که مدیریت ریسک به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی در مواجهه با نا اطمینانی‌های محیط کسب و کار، نقش مؤثری در ارتقای کارایی، اثربخشی و در نهایت عملکرد مالی شرکت ایفا می‌کند. بر این اساس، فرضیه اول پژوهش در مدل اول تأیید می‌شود.

در مدل دوم نیز که سودآوری شرکت به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است، ضریب متغیر مدیریت ریسک برابر با ۰/۰۰۸ گزارش شده که مقدار احتمال آماره t برای این متغیر کمتر نیز در سطح معناداری ۰/۰۵، آماری معنادار است. لذا می‌توان نتیجه گرفت که افزایش سطح مدیریت ریسک، موجب بهبود سودآوری شرکت‌ها می‌شود و به تبع آن، فرضیه اول در مدل دوم نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نتایج آزمون فرضیه ۱-۲

نتایج آزمون فرضیه ۱-۲ مبنی بر حق الزحمه حسابرسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت نقش تشدیدکننده دارد، در جدول (۶) ارائه شده است:

جدول (۶): نتایج آزمون فرضیه ۱-۲

$pref_{it} = \beta_0 + \beta_1 RM_{it} + \beta_2 AUDFEE_{it} + \beta_3 AUDFEE_{it} * RM_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 LOSSE_{it} + \beta_7 AGE_{it} + \beta_8 CONOWN_{it} + \sum \beta_j Industry + \sum \beta_k Year + \varepsilon_{it}$					
متغیر وابسته		ارزش شرکت		سودآوری	
متغیر	نماد	ضریب	آماره تی	ضریب	آماره تی
مدیریت ریسک	RM	۰/۰۷۴ **	۲/۵۵۸	۰/۰۰۸ **	۴/۳۷۷
حق الزحمه حسابرسی	AUDFEE	۰/۰۲۰	۰/۳۵۲	۰/۰۱۳ **	۴/۰۴۱
حق الزحمه حسابرسی * مدیریت ریسک	AUDFEE*RM	۰/۰۴۷ *	۱/۹۱۷	-۰/۰۰۴ *	۱/۶۶۹
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۱۶۹	-۱/۶۳۰	-۰/۰۰۸ **	۳/۳۶۷
اهرم مالی	LEV	۰/۹۴۸ **	-۴/۴۵۴	-۰/۳۳۰ **	-۱۶/۴۶۵
زیان دهی	LOSS	-۰/۲۴۱	-۱/۶۲۵	۰/۰۸۰ **	-۹/۴۹۶
سن شرکت	AGE	۰/۰۶۰	۱/۱۷۴	۰/۰۱۷ **	۵/۰۰۳
تمرکز مالکیت	CONOWN	-۰/۱۳۰ **	-۲/۰۵۲	۰/۰۶۴ **	۷/۴۳۱
مقدار ثابت	C	۴/۸۰۶ **	۲/۵۵۲	۰/۰۵۶	۱/۱۹۴
سال و صنعت	IND&YEAR		کنترل شد.		کنترل شد.
آماره اف			۸۳/۸۲۳		۸۴/۲۸۲
احتمال آماره اف			۰/۰۰۰		۰/۰۰۰
ضریب تعیین			۰/۶۸۴		۰/۶۸۵
ضریب تعیین تعدیل شده			۰/۶۷۵		۰/۶۷۷
***، ** و * به ترتیب معناداری در سطح احتمال ۹۰ درصد و ۹۵ و ۹۹ درصد					
منبع: یافته‌های پژوهشگر					

در جدول (۶)، مقدار آماره F برای مدل اول و دوم ۸۳/۸۲۳ و ۸۴/۲۸۲ محاسبه شده است. مقدار احتمال مربوط به این آماره‌ها در هر دو مدل کمتر از ۰/۰۰۰ بوده و از آستانه‌ی خطای ۵ درصد پایین‌تر است؛ بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر عدم معناداری

کلی مدل‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که مدل‌های پژوهش از لحاظ آماری معنادار هستند. همچنین نتایج ضریب تعیین تعدیل‌شده نشان می‌دهد که در مدل اول، حدود ۶۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته (ارزش شرکت) و در مدل دوم حدود ۶۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته (سودآوری) توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مدل تبیین می‌شوند. این ارقام حاکی از برازش مناسب مدل‌ها و قدرت پیش‌بینی مطلوب آن‌ها هستند. در نتیجه، امکان تحلیل و تفسیر دقیق ضرایب متغیرهای مستقل فراهم است.

بر اساس خروجی مدل اول، ضریب متغیر تعاملی "مدیریت ریسک × حق‌الزحمه حسابرسی" برابر با ۰/۰۴۷ برآورد شده است. مقدار احتمال آماره t این متغیر نشان می‌دهد که در سطح معناداری ۰/۰۱۰ (۹۰ درصد اطمینان)، این ضریب از نظر آماری معنادار است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که حق‌الزحمه حسابرسی، رابطه مثبت بین مدیریت ریسک و ارزش شرکت را تقویت می‌کند. به عبارت دیگر، وجود هزینه حسابرسی بالاتر می‌تواند نقش مؤثری در افزایش اثربخشی مدیریت ریسک و در نتیجه ارتقای ارزش شرکت داشته باشد. بر این اساس، فرضیه فرعی ۱-۲ پژوهش در مدل اول تأیید می‌گردد.

در مدل دوم نیز ضریب متغیر تعاملی مذکور برابر با ۰/۰۰۴ به دست آمده است که بر اساس آماره t ، در سطح معناداری ۱۰ درصد معنادار تشخیص داده شده است. این یافته نیز مؤید آن است که افزایش حق‌الزحمه حسابرسی باعث تشدید تأثیر مثبت مدیریت ریسک بر سودآوری شرکت‌ها می‌شود؛ بنابراین، فرضیه فرعی ۱-۲ در مدل دوم نیز مورد تأیید قرار گرفته و می‌توان در جمع‌بندی کلی، این فرضیه را تأیید شده دانست.

نتایج آزمون فرضیه ۲-۲

نتایج آزمون فرضیه ۲-۲ مبنی بر بین تجدید ارائه صورت‌های مالی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت نقش تشدیدکننده دارد، در جدول (۷)، ارائه شده است:

جدول (۷): نتایج آزمون فرضیه ۲-۲

$pref_{it} = \beta_0 + \beta_1 RM_{it} + \beta_2 RESTATE_{it} + \beta_3 RESTATE_{it} * RM_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 LOSSE_{it} + \beta_7 AGE_{it} + \beta_8 CONOWN_{it} + \sum \beta_j Industry + \sum \beta_k Year + \varepsilon_{it}$					
متغیر وابسته		ارزش شرکت		سودآوری	
متغیر	نماد	ضریب	آماره تی	ضریب	آماره تی
مدیریت ریسک	RM	۰/۱۵۰**	۴/۵۹۶	۰/۰۱۸**	۶/۷۴۴
تجدید ارائه	RESTATE	-۰/۳۷۱**	-۷/۶۰۷	-۰/۰۲۷**	-۶/۹۴۱
مدیریت ریسک × تجدید ارائه	RM* RESTATE	-۰/۰۸۴*	-۱/۷۷۸	-۰/۰۱۳**	-۳/۳۶۵
اندازه شرکت	SIZE	۰/۱۶۳**	-۷/۴۹۷	-۰/۰۱۳**	۸/۳۰۷
اهرم مالی	LEV	۱/۰۰۵**	-۷/۲۴۵	-۰/۳۳۵**	-۲۹/۸۷۴
زیان دهی	LOSS	-۰/۰۴۲	-۰/۴۴۲	-۰/۰۷۹**	-۱۱/۷۰۸
سن شرکت	AGE	۰/۱۸۰**	۲/۴۰۲	۰/۰۲۳**	۴/۳۳۲
تمرکز مالکیت	CONOWN	-۰/۰۹۴	-۰/۸۲۳	۰/۰۵۰**	۵/۴۱۵
مقدار ثابت	C	۴/۷۷۳*	۱۰/۹۸۷	۰/۰۸۳**	۲/۸۰۵
سال و صنعت	IND&YEAR		کنترل شد.		کنترل شد.
آماره اف			۹۹/۹۸۱		۱۲۲/۵۲۵
احتمال آماره اف			۰/۰۰۰		۰/۰۰۰
ضریب تعیین			۰/۶۶۸		۰/۷۱۱
ضریب تعیین تعدیل شده			۰/۶۶۱		۰/۷۰۶
*** و ** و * به ترتیب معناداری در سطح احتمال ۹۰ درصد و ۹۵ و ۹۹ درصد					
منبع: یافته‌های پژوهشگر					

در جدول (۷)، مقدار آماره F در مدل اول و دوم به ترتیب برابر با ۹۹/۹۸۱ و ۱۲۲/۵۲۵ می‌باشد و احتمال آماره F برابر صفر بوده و این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است پس فرض صفر در اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل به صورت کلی معنادار می‌باشد. بر اساس ضریب تعیین تعدیل‌شده در مدل اول حدود ۶۶/۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته (ارزش شرکت) و در مدل دوم حدود ۷۰/۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته (سودآوری) توسط متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل تبیین می‌شود. این میزان تبیین، گویای قدرت توضیح‌دهندگی قابل قبول مدل‌ها و امکان تحلیل معنادار سایر متغیرها است.

نتایج مدل اول نشان می‌دهد که ضریب متغیر تعاملی "مدیریت ریسک $\times$ تجدید ارائه صورت‌های مالی" برابر با $-0/084$ - برآورد شده است. مقدار احتمال آماره t این متغیر نشان می‌دهد که این ضریب در سطح معناداری $0/10$ (90% درصد اطمینان) از نظر آماری معنادار است. این نتیجه بیانگر آن است که تجدید ارائه صورت‌های مالی، اثرات مثبت مدیریت ریسک بر ارزش شرکت را تضعیف می‌کند؛ بنابراین، فرضیه فرعی ۲-۲ در مدل اول تأیید می‌شود.

در مدل دوم، ضریب متغیر تعاملی مذکور برابر با $-0/013$ - به‌دست آمده که در سطح معناداری $0/05$ (95% درصد اطمینان) نیز معنادار است. این یافته نیز حاکی از آن است که تجدید ارائه صورت‌های مالی موجب تضعیف رابطه میان مدیریت ریسک و سودآوری شرکت می‌شود؛ بنابراین، فرضیه فرعی ۲-۲ در مدل دوم نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که تجدید ارائه صورت‌های مالی، با ایجاد تردید در کیفیت گزارشگری مالی، از اثرگذاری مثبت مدیریت ریسک بر عملکرد شرکت می‌کاهد و نقش تضعیف‌کننده‌ای در این رابطه ایفا می‌کند؛ از این رو، فرضیه فرعی ۲-۲ پژوهش در هر دو مدل به‌صورت تجربی تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به دنبال یافتن اثر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت بوده است. با توجه به آزمون‌ها و تحلیل‌هایی که از راه رگرسیون و همبستگی انجام شد، نتایج آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که مدیریت ریسک تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت دارد؛ به‌گونه‌ای که چه با شاخص ارزش بازار (کیو توبین) و چه با شاخص سودآوری، افزایش سطح مدیریت ریسک با بهبود عملکرد همراه بوده است؛ بنابراین فرضیه اول در این حالت نیز تأیید می‌شود. مدیریت ریسک با تخصیص بهینه سرمایه و بهبود کارایی سرمایه، پشتیبانی از تصمیم‌گیری آگاهانه و بهبود تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و اجرایی و نهایتاً ایجاد اعتماد برای سرمایه‌گذاری به شرکت برای دستیابی به اهداف استراتژیک و عملکرد برتر کمک می‌کند. این یافته با نتایج مطالعات قاضیه و چبانا (۲۰۲۱)، پاگاج و وار (۲۰۱۱)، عارف‌منش و همکاران (۱۴۰۱) و محمدی بیرگانی و همکاران (۱۴۰۱) همخوانی دارد.

در خصوص فرضیه دوم، یک حسابرسی با کیفیت بالا می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا ریسک‌های خود را بهتر مدیریت کنند و در نتیجه عملکرد بهتری داشته باشند. از طرف دیگر، یک حسابرسی با کیفیت پایین ممکن است این رابطه را تضعیف کند و باعث شود که مدیریت ریسک تأثیر کمتری بر عملکرد شرکت داشته باشد.

فرضیه ۱-۲ نشان داد که افزایش حق‌الزحمه حسابرسی با تقویت رابطه مدیریت ریسک و عملکرد همراه است. اگرچه این یافته با دیدگاهی که حق‌الزحمه بالاتر را نشانگر حسابرسی با کیفیت بالاتر می‌داند سازگار است؛ اما باید به این نکته توجه کرد که این رابطه می‌تواند ناشی از عوامل مداخله‌گر همچون اندازه شرکت، پیچیدگی فعالیت‌ها یا حساسیت‌های نظارتی نیز باشد. شرکت‌های بزرگ‌تر یا پیچیده‌تر ممکن است هم به دلیل ماهیت خود، هم به دلیل الزامات نظارتی، حق‌الزحمه بیشتری پرداخت کنند که لزوماً به معنای کیفیت بالاتر نیست. در نتیجه، تفسیر رابطه‌ی مشاهده‌شده باید با احتیاط و با در نظر گرفتن امکان سوگیری ناشی از ویژگی‌های شرکت انجام گیرد. همچنین برخی پژوهش‌ها مانند کاظم دخت و برادران حسن زاده (۱۴۰۲) نتایجی متناقض ارائه داده‌اند که نشان می‌دهند حق‌الزحمه بیشتر لزوماً تضمین‌کننده کیفیت بالاتر حسابرسی و استقلال بالاتر حسابرسی نیست. این یافته‌ها ضرورت بررسی عمیق‌تر سازوکارهای داخلی و بیرونی تأثیرگذار بر رابطه بین هزینه حسابرسی و عملکرد را گوشزد می‌کند.

فرضیه ۲-۲، نشان داد که اگر صورت‌های مالی حسابرسی مجدداً ارائه شوند، این امر می‌تواند رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت را تضعیف کند؛ به عبارت دیگر، تجدید ارائه صورت‌های مالی نشان‌دهنده مشکلی در فرآیند حسابرسی است و ممکن است به این معنی باشد که اطلاعات مالی قابل‌اتکا نیستند. در نتیجه، سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان ممکن است به تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر این اطلاعات اعتماد کمتری داشته باشند و این امر می‌تواند بر عملکرد شرکت تأثیر منفی بگذارد. در همین راستا، رحمانی و نجف تومرایی (۱۳۹۰) نیز بیان کردند که تجدید ارائه با کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران و افزایش عدم اطمینان مالی مرتبط است.

پیشنهادهای پژوهش

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌ها، پیشنهاد می‌شود مدیران شرکت‌ها در انتخاب مؤسسات حسابرسی، شاخص‌هایی نظیر سابقه‌ی حسابرسی شرکت‌های مشابه، رتبه‌ی مؤسسه در جامعه حسابداران رسمی، نسبت گزارش‌های بدون تعدیل و میزان تخصص در صنعت مورد فعالیت شرکت را در نظر بگیرند تا از دریافت خدمات حسابرسی با کیفیت اطمینان حاصل کنند. همچنین، به منظور کاهش دفعات تجدید ارائه صورت‌های مالی، شرکت‌ها باید نسبت به استقرار فرآیند بازبینی داخلی مؤثر پیش از ارائه نهایی صورت‌های مالی اقدام کنند. این بازبینی می‌تواند از طریق تشکیل کمیته‌های تخصصی مالی با حضور اعضای مستقل هیئت‌مدیره، یا استفاده از نرم‌افزارهای پیشرفته حسابرسی داخلی نظیر IDEA و ACL برای تحلیل داده‌ها انجام شود. به علاوه، در خصوص هزینه‌های حسابرسی، شرکت‌ها باید از طریق مقایسه نسبت هزینه حسابرسی به کل دارایی‌ها با میانگین صنعت، حدود بهینه‌ای برای حق الزحمه تعیین کرده و در قرارداد با حسابرسان، شاخص‌های عملکردی مرتبط با کیفیت گزارشگری مالی را به عنوان شرط پرداخت لحاظ کنند. این اقدام می‌تواند بین کیفیت حسابرسی و هزینه آن تعادل برقرار کند.

برای تقویت کنترل‌های داخلی نیز، استفاده از چارچوب کوزو به عنوان استاندارد پذیرفته شده بین‌المللی پیشنهاد می‌شود. این چارچوب پنج مؤلفه اصلی دارد (محیط کنترل، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت) که شرکت‌ها می‌توانند برای هر یک، شاخص‌های سنجش عملکرد تعریف کرده و پیاده‌سازی تدریجی آن را در دستور کار قرار دهند. همچنین، در راستای اجرای مؤثر مدیریت ریسک، طراحی ماتریس ریسک بر مبنای احتمال وقوع و شدت اثر و به کارگیری نرم‌افزارهای مدیریت ریسک سازمانی توصیه می‌شود. همچنین، آموزش دوره‌ای مدیران عملیاتی درباره روش‌های شناسایی، ارزیابی و پاسخ به ریسک، می‌تواند اثرگذاری این فرآیند را افزایش دهد. به علاوه، برای ارتقاء کیفیت حسابرسی، مؤسسات باید نظام آموزش مداوم مبتنی بر تغییرات استانداردهای بین‌المللی حسابداری و حسابرسی را پیاده‌سازی کرده و از ابزارهای فناوری‌محور مانند تحلیل دیتا در فرایند جمع‌آوری و تفسیر داده‌ها استفاده کنند. در نهایت، پیشنهاد می‌شود حسابرسان با توسعه شاخص‌های هشداردهنده برای کشف اشتباهات بالقوه و تحلیل تطبیقی اقلام صورت‌های مالی در طول زمان، نقش فعال‌تری در پیشگیری از تجدید ارائه صورت‌های مالی ایفا کنند. افزون بر این، ایجاد نظام بازخورد با مشتریان و ارزیابی پس از حسابرسی می‌تواند به بهبود کیفیت خدمات حسابرسی و در نتیجه تقویت رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت کمک کند. به منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، موضوعات زیر پیشنهاد می‌شود:

- بررسی تطبیقی اثر مدیریت ریسک بنگاه بر عملکرد در شرکت‌های دولتی و خصوصی
- بررسی نقش نا اطمینانی سیاسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت
- بررسی نقش سایر معیارهای کیفیت حسابرسی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت
- بررسی نقش تحریم‌های اقتصادی بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت
- بررسی نقش چرخه تجاری بر رابطه بین مدیریت ریسک و عملکرد شرکت

منابع

- احمدی قوچان عتیق، مرضیه؛ سعید صحت، هاشم نیکومرام و مریم خلیلی عراقی. (۱۴۰۱). اثرات کارایی و ریسک مالی (ریسک اعتباری، ریسک عملیاتی، ریسک نقدینگی و توانگری مالی) بر عملکرد شرکت‌های بیمه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: مطالعه موردی در ایران. **فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی** ۱۰ (۳۷): ۱۶۷-۲۱۹.
- استا، سهراب؛ بهروز بادپا و سکینه نوروزی. (۱۴۰۲). تأثیر توانایی و انگیزه‌های مدیریتی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه حسابداری مالی** ۱۵ (۵۷): ۳۸-۵۰.
- اسعدی، عبدالرضا. (۱۳۹۵). حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت‌های هلدینگ و تابعه در بورس اوراق بهادار تهران. **راهبرد مدیریت مالی** ۴ (۱۵): ۱۲۹-۱۵۱.

- امری اسرمی، محمد؛ فاطمه جلالی و فهیمه کاظمی. (۱۴۰۲). اثر قدرت و دانش مالی مدیرعامل بر رابطه بین ریسک سازمانی و عملکرد شرکت. **قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی** ۱۴: ۸۶-۶۷.
- اورادی، جواد؛ محمود لاری دشت‌بیاض و زینب سالاری. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین ویژگی‌های کمیته حسابرسی و عملکرد شرکت. **دانش حسابداری مالی** ۳(۴): ۱۵۱-۱۳۱.
- بختیاری، عیسی؛ مصطفی قاسمی و عبدالرضا محسنی. (۱۴۰۲). شناسایی مؤلفه‌های بهبود کیفیت حسابرسی برای انتخاب حسابرس بر اساس سرمایه اخلاقی. **فصلنامه حسابداری مالی**، ۱۵(۵۹): ۳۹-۱۹.
- برزگر، قدرت‌الله، و غلامعلی تبار فیروزجایی، صبور. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مدیریت ریسک کسب‌وکار بر عملکرد مالی، ارزش و ریسک سهام شرکت‌ها: رویکرد تعدیلی حاکمیت شرکتی. **حسابداری، حسابرسی و تأمین مالی در محیط‌های اسلامی**، ۱(۱)، ۱۲۳-۱۵۶.
- حیدرایی، جمیل؛ فرزین خوشکار و داود گرجی‌زاده. (۱۴۰۰). بررسی رابطه اظهارنظر حسابرس و مدیریت ریسک با رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **چشم‌انداز حسابداری و مدیریت** ۴(۴۶): ۱۰۸-۹۴.
- داداشی، نسرین؛ و محمدرضا پورعلی. (۱۴۰۲). تأثیر ریسک بر عملکرد با توجه به محدودیت مالی شرکت‌ها. **دانش سرمایه‌گذاری** ۱۲(۴۷): ۲۳۰-۲۱۷.
- رضایی، علی؛ و زهرا مشکوری. (۱۴۰۲). بررسی رابطه سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت با اثرات تعدیل‌کننده ریسک شرکت و استراتژی کسب‌وکار. **چشم‌انداز حسابداری و مدیریت** ۶(۸۴): ۲۳۵-۲۵۴.
- رمضان احمدی، محمد؛ عبدالمجید آهنگری و حمیدرضا حاجب. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر هم‌زمان حاکمیت شرکتی و کیفیت حسابرسی بر کیفیت سود با نقش میانجی ساختار سرمایه و عملکرد مالی. **مدیریت دارایی و تأمین مالی** ۷(۱): ۱۰۲-۸۳.
- رنجبر، نسرین؛ زهرا پورزمانی، فرزانه حیدرپور و افسانه توانگر. (۱۳۹۹). تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با تأکید بر نقش اثربخشی مدیریت ریسک در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. **دانش سرمایه‌گذاری** ۹(۳۶): ۸۵-۱۱۰.
- رحمانی، علی و نجف تومرایی، المیرا. (۱۳۹۰). تجدید ارائه صورت‌های مالی و ریسک اطلاعاتی. **مطالعات تجربی حسابداری مالی**، ۹(۳۴)، ۳۳-۵۴.
- زند، آناهیتا؛ و محسن تنانی. (۱۳۹۶). رابطه هزینه فرصت وجه نقد و انعطاف‌پذیری مالی با عملکرد شرکت. **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی** ۹(۳۵): ۲۲-۱.
- شاهعلی‌زاده، بیتا، مجید زنجیردار و حبیب‌الله جوانمرد. (۱۳۹۲). بررسی کارایی نسبت دوپونت تعدیل‌شده آن برای پیش‌بینی سودآوری شرکت‌ها در هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت. **اولین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت**، فارس: شیراز.
- صفرزاده، محمدحسین؛ و بهزاد بیگ پناه. (۱۳۹۴). چسبندگی هزینه حسابرسی مستقل در شرکت‌های ایرانی. **فصلنامه حسابداری مالی** ۷(۲۷): ۷۶-۵۳.
- عارف‌منش، زهره؛ منیژه رامشه و حامد شکوهی. (۱۴۰۱). رابطه بین مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد شرکت با نقش مزیت رقابتی و سواد مالی. **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی** ۱۴(۵۴): ۱۰۰-۷۹.
- عسگرزاد نوری، باقر؛ و پریسا امکانی. (۱۳۹۶). تأثیر مدیریت اثربخش ریسک در عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران: نقش واسطه‌ای سرمایه‌فکری و اهرم مالی. **مدیریت دارایی و تأمین مالی** ۵(۲): ۱۱۲-۹۳.
- قادری، صلاح‌الدین؛ زهرا لشگری، یداله تاری وردی و امیررضا کیقبادی. (۱۳۹۹). مدل مدیریت ریسک شرکتی و پیامدهای آن بر عملکرد حسابداری و اقتصادی شرکت. **مطالعات تجربی حسابداری مالی** ۱۷(۶۵): ۱۷۳-۱۳۹.
- کاظم دخت، فرشید و رسول برادران حسن زاده. (۱۴۰۲). ارتباط فشار حق‌الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی. **پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای**، ۳(۱۰)، ۱۱۶-۱۳۹.

کریمی، فاطمه؛ وحدت آقاجانی و سعید علی پور. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و عملکرد شرکت با تأکید بر مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. هشتمین همایش ملی پژوهش‌های نوین در علوم انسانی، اقتصاد و حسابداری ایران. تهران.

محمدی بیرگانی، شهرام؛ آرزو آقائی چادگانی و احسان کمالی. (۱۴۰۱). بررسی رابطه بین مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد تجاری اندازه‌گیری شده از طریق تجزیه و تحلیل ارزش‌افزوده اقتصادی. ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران ۵(۱۱): ۳۶۶۷-۳۶۴۷.

Abidin, N.H.Z. (2021). Internal audit quality and disclosure on risk management and internal control. **International Journal of Business, Economics and Management** 8(3): 154–164.

Bakare, T.O. (2022). Effect of the interaction between audit firm size and audit quality on the financial performance of listed consumer goods companies in Nigeria. **Journal of Accounting Research, Organization and Economics** 5(3): 225–233.

COSO. (2017). **Enterprise risk management: Integrated framework**. New York. Retrieved from <https://www.coso.org/>

Edogbanya, A., & H. Kamardin. (2015). The relationship between audit and risk management committees on financial performance of non-financial companies in Nigeria: A conceptual review. **Mediterranean Journal of Social Sciences** 6(3): 206.

Gehner, E. (2008). **Knowingly taking risk – Investment decision making in real estate development**. Eburon Academic Publishers.

Ghazieh, L., & N. Chebana. (2021). The effectiveness of risk management system and firm performance in the European context. **Journal of Economics, Finance and Administrative Science** 26(52): 182–196.

Gordon, L.A., M.P. Loeb & C.Y. Tseng. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. **Journal of Accounting and Public Policy** 28(2): 123–139.

Mei, Y. (2013). State ownership and firm performance: Empirical evidence from Chinese listed companies. **China Journal of Accounting Research** 6: 75–87.

Mohammed, H.K., & A. Knapkova. (2016). The impact of total risk management on company's performance. **Procedia - Social and Behavioral Sciences** 220: 271–277.

Muslih, M., & S.O. Marbun. (2020). The effect of risk management, firm age, and firm size on the performance of banking companies registered in Indonesia stock exchange moderated by corporate governance and budget as control variable. **International Journal of Science and Society** 2(4): 274–290.

Pagach, D., & R. Warr. (2011). The characteristics of firms that hire chief risk officer. **Journal of Risk and Insurance** 78(1): 185–211.

Petersen, M.A. (2009). Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. **The Review of Financial Studies** 22(1): 435–480.

Raygan, E., H. Khosravi & A. Azad. (2021). Relationship between audit quality and risk-taking in the process of creating value for companies. **PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology** 18(4): 2156–2177.

Shatnawi, S., M. Hanefah, A. Adaa & D.M. Eldaia. (2019). The moderating effect of enterprise risk management on the relationship between audit committee characteristics and corporate performance: a conceptual case of Jordan. **International Journal of Academic Research Business and Social Sciences**, 9(5): 177–194.

Sunaryo, D., Y. Adiyanto, E. Violita, F. Nabila & K.E. Killah. (2025). Risk management and its influence on corporate performance: A systematic literature review approach. **Global**

Management International Journal of Management Science & Entrepreneurship 2: 93–108.

Toumeh, A.A. (2023). The effect of risk management committee characteristics on firm performance: An empirical investigation. **Indian Journal of Corporate Governance** 16(2): 323–342.