



Paper Type: Original Article

## The Impact of Risk Criteria on the Continuity of Transactions of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange, Emphasizing the Effective Role of Risk Management

Elahe Kharazeyan Motlagh<sup>1,\*</sup>, Seyed Hesam Vaghfi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Accounting, Emam Reza International University, Mashhad, Iran; kharaziyan20201@gmail.com.

<sup>2</sup> Department of Management, Economics and Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran; vaghfi@pnu.ac.ir.

**Citation:**



Kharazeyan Motlagh, E., & Vaghfi, S. H. (2023). The impact of risk criteria on the continuity of transactions of companies listed on the tehran stock exchange, emphasizing the effective role of risk management. *Innovation management and operational strategies*, 4(3), 233-251.

Received: 14/09/2022

Reviewed: 16/10/2022

Revised: 19/11/2022

Accepted: 08/12/2022

### Abstract

**Purpose:** Investors usually react to risk and risk criteria affect their investment decisions. Continuity of stock trading can be very important for investors. Therefore, the aim of the current research is to investigate the impact of risk criteria on the continuity of transactions of stock exchange companies with emphasis on the effectiveness of risk management during the years 2019 to 2020.

**Methodology:** For this purpose, multivariate regression method and financial information of 107 companies accepted in Tehran Stock Exchange were used to test the research hypotheses. The research method is inductive-deductive in which the theoretical foundations and background of the research were collected through the library, articles and the internet and were used to reject or prove the research hypotheses by applying appropriate statistical methods to generalize the results. The financial data has been collected in Excel software to form a database and then analyzed using Evioz version 12 software to test the research hypotheses.

**Findings:** The results of the research showed that the risk criteria according to the theoretical foundations of the research aims to reduce the continuity of the company's transactions, and also risk management has a significant and direct impact on the relationship between systematic risk, financial risk and stock price risk with the continuity of the company's transactions, but the effectiveness of the management. The risk on the relationship between the risk of financial crisis and the continuity of transactions was not confirmed.

**Originality/Value:** From the aspect of research innovation, it can be mentioned that in Iran, no research has been done on the issue of transaction continuity and risk, even though both criteria are usually considered by investors as well as company managers, and the existence of an effective risk management system can also have informational content regarding the risk and continuity of transactions that this issue has also been examined in the current research. According to the results of the research, it can be said that risk criteria for investors have informational content, so managers who prioritize the liquidity of their company's shares should act in their decisions in such a way that the amount of debt to assets be the optimal limit or behave in such a way that the company does not fall under the problems of financial crisis.

**Keywords:** Risk, Transaction, Management.



Corresponding Author: kharaziyan20201@gmail.com



Licensee. **Innovation Managemrnt & Operational Strategis**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نوع مقاله: پژوهشی

## تأثیر معیارهای ریسک بر استمرار معاملات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نقش اثربخشی مدیریت ریسک

الهه خرازیان مطلق<sup>۱\*</sup>، سید حسام وقفی<sup>۲</sup>

گروه حسابداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا، مشهد، ایران.

<sup>۳</sup> گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

### چکیده

**هدف:** معمولاً سرمایه‌گذاران نسبت به ریسک واکنش نشان داده و معیارهای ریسک بر تضمیم‌های سرمایه‌گذاری آنها، تاثیر می‌گذارد. استمرار معاملات سهام برای سرمایه‌گذاران نیز اهمیت شایانی می‌تواند داشته باشد؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر معیارهای ریسک بر استمرار معاملات شرکت‌های بورسی با تأکید بر اثربخشی مدیریت ریسک طی سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ می‌باشد.

**روش شناسی پژوهش:** بدین‌منظور، جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون چند متغیره و اطلاعات مالی ۱۰۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. روش پژوهش به صورت استقرانی-قیاسی است که در آن مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقاله و اینترنت جمع‌آوری شده و در رد یا اثبات فرضیه‌های پژوهش با به کارگیری روش‌های آماری مناسب در تعیین نتایج استفاده شده است. داده‌های مالی در نرم‌افزار اکسل جهت تشکیل پایگاه داده‌ها جمع‌آوری شده است و سپس با استفاده از نرم‌افزار ایویز نسخه ۱۲ جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

**یافته‌ها:** نتایج تحقیق نشان داد که معیارهای ریسک مطابق مبانی نظری پژوهش، کاهش استمرار معاملات شرکت‌ها را به دنبال دارد و هم‌چنین مدیریت ریسک بر رابطه ریسک سیستماتیک، ریسک مالی و ریسک قیمت سهام با استمرار معاملات شرکت تاثیر معنادار و مستقیم داشته اما اثربخشی مدیریت ریسک بر رابطه ریسک بحران مالی و استمرار معاملات تایید نشد.

**اصالت / ارزش افزوده علمی:** از جنبه نوآوری پژوهش می‌توان به این موضوع اشاره کرد که در ایران به بحث استمرار معاملات و ریسک باوجود اینکه هر دو معیار معمولاً مدنظر سرمایه‌گذاران و هم‌چنین مدیران شرکت‌ها می‌باشد، تحقیقی انجام نشده است و وجود سیستم مدیریت ریسک اثربخش نیز می‌تواند در رابطه با ریسک و استمرار معاملات دارای محتوا اطلاعاتی باشد که در تحقیق حاضر نیز این موضوع مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به نتایج تحقیق می‌توان بیان کرد معیارهای ریسک برای سرمایه‌گذاران دارای محتوا اطلاعاتی می‌باشند؛ لذا مدیرانی که نقد شوندگی سهام شرکت آنها در اولویت اهدافشان می‌باشد، باید در تصمیمات خود به گونه‌ای عمل کنند که سطح بدھی به دارایی در حد بهینه قرار گیرد یا به شکلی رفتار کنند که شرکت دچار مشکلات بحران مالی نگردد.

**کلیدواژه‌ها:** معاملات، مدیریت، ریسک.

### ۱ - مقدمه

امروزه به دلیل گسترش فعالیت‌های اقتصادی، بازارهای مالی و رونق سرمایه‌گذاری در بازارهای سرمایه به خصوص بورس اوراق بهادار توسط اشخاص حقیقی و حقوقی، دسترسی به اطلاعات درست و به موقع و تحلیل دقیق و واقع‌بینانه آنها، مهم‌ترین ابزار جهت اتخاذ تصمیمات صحیح و کسب منفعت مورد انتظار و استفاده بهینه و مطلوب از امکانات مالی می‌باشد. در جامعه امروز اطلاعات نقش مهمی در زندگی

\* نویسنده مسئول

kharaziyan20201@gmail.com





انسان‌ها ایقا می‌کند و هرچه جامعه پیشرفت‌تر باشد از اطلاعات بیشتر و بهتر استفاده می‌نماید. از دلایل پیشرفت در جوامع توسعه‌یافته استفاده بهینه و موثر از اطلاعات می‌باشد. مخصوص نهایی فرآیند حسابداری، ارایه اطلاعات به استفاده‌کنندگان مختلف اعم از استفاده کنندگان داخلی و استفاده‌کنندگان خارج از شرکت، در قالب گزارش‌های حسابداری است [1]. سازمان‌هایی که سیستم کنترل قوی و مدیریت ریسک دارند قادر به مقابله با رقبا می‌باشند. این امر بهویژه با افزایش رقابت‌پذیری در زمینه فناوری اطلاعات اهمیتی بسیار یافته به طوری که سازمان‌ها تمامی اهداف خود را در راستای دست‌یابی به عملکرد بهتر، در این زمینه قرار داده‌اند [2]. تحولات عمده در محیط کسب‌وکار و سرعت بالای تغییرات فناوری، محیط کسب‌وکار را بسیار پیچیده و نامطمین ساخته است. مدیریت ریسک یکی از راهکارهای شرکت‌ها برای مقابله با ناطمنانی در محیط کسب‌وکار است که نقش موثری در حفظ و ارتقای کارایی و اثربخشی و درنتیجه، بهبود عملکرد شرکت دارد. علاوه بر این، مدیریت ریسک یک عامل مهم در کنترل هزینه‌ها و تنوع محصولات و درنتیجه، کسب مزیت رقابتی است که منجر به بهبود عملکرد شرکت می‌شود. این در حالی است که وجود مدیران دارای تحصیلات مالی (سود مالی مدیران) در فرآیند مدیریت ریسک، کسب مزیت رقابتی و دست‌یابی به عملکرد بهتر را تسهیل می‌کند. موقوفیت فعالیت‌های مدیریت ریسک، بنگاه را قادر می‌سازد تا ارزش خود را افزایش دهد و ریسک را به روشه موثر مدیریت کند. این فعالیت‌ها با کاهش هزینه‌های عملیاتی و نهایی و همچنین، کاهش ناطمنانی نسبت به بازدهی بازار سهام، سودآوری افزایش می‌دهد. بنگاهی که مقدی به انجام فعالیت‌های مدیریت ریسک است، عملکرد عملیاتی بالاتری دارد و نسبت به بنگاه‌های فاقد فعالیت‌های مدیریت ریسک، درآمد بیشتری کسب می‌کند [3]. مدیریت ریسک زنجیره تامین شامل شناسایی، رتبه‌بندی و اتخاذ استراتژی‌های مناسب برای کنترل و مقابله با ریسک‌هایی است که می‌تواند عملکرد زنجیره را مختل کند. این ریسک‌ها می‌توانند ناشی از موضوعات مختلفی باشد و توصیف‌ها و بررسی‌ها درباره این ریسک‌ها با عدم قطعیت، ابهام، کیفی و اطلاعات ناقص و گاه متناقض همراه است؛ بنابراین رتبه‌بندی آن‌ها نیازمند تکنیک‌هایی است که بتواند موضوعات ذکر شده را الگوبرداری کند [4].

توانایی‌های مدیریت می‌تواند دست‌یابی به اهداف کلی شرکت‌ها همواره به دنبال اتخاذ تصمیماتی هستند که بالاترین میزان بازده را برای ذینفعان خود کسب نمایند. با افزایش ریسک میزان بازده مورد انتظار نیز در بازار کارا نیز افزایش می‌یابد. مدیران توانمند می‌توانند ریسک‌های موجود را شناسایی و آن‌ها را به فرسته‌هایی برای سازمان تبدیل نمایند [5]. مدیریت ریسک واحد تجاری مطابق با سیستمی است که در سطح سازمان بهوسیله هیات مدیره و مدیران اجرا می‌شود و درواقع ریسک را به گونه‌ای مدیریت می‌کند که تا حدودی قابل‌پذیرش باشد و از این طریق، اطمینان معقول در خصوص تحقق اهداف سازمان فراهم شود. محدودیت مالی، بین سرمایه گذاری‌های جاری و آتی، نوعی رقابت و تضاد به وجود می‌آورد و باوجود ریسک جریان‌های نقدی آتی، برای پس‌اندازهای احتیاطی انجیزه ایجاد می‌کند درواقع تاثیر ریسک و استمرار معاملات سهام، به میزان محدودیت مالی شرکت وابسته است [6]. این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر معیارهای ریسک بر استمرار معاملات شرکت‌های بورسی می‌باشد و نتایج تحقیق می‌تواند محتواهای اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران جهت افزایش ثروت آن‌ها در بازار بورس داشته باشد. از جنبه نوآوری پژوهش می‌توان به این موضوع اشاره کرد که در ایران به بحث استمرار معاملات و ریسک باوجود این‌که هردو معیار معمولاً مدنظر سرمایه‌گذاران و همچنین مدیران شرکت‌ها می‌باشد، تحقیقی انجام نشده است و وجود سیستم مدیریت ریسک اثربخش نیز می‌تواند در رابطه با ریسک و استمرار معاملات دارای محتواهای اطلاعاتی باشد که در تحقیق حاضر نیز این موضوع مورد بررسی قرار گرفته است. تعدادی از محققین مالی، حسابداری را به عنوان یک سیستم اطلاع‌رسانی تلقی می‌کنند و به عقیده برخی از آن‌ها هدف اصلی حسابداری ارایه اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری می‌باشد. این وظیفه محققین این علم است که اطلاعاتی را فراهم کنند تا تصمیم‌گیرندگان بتوانند بر اساس آن‌ها تصمیم‌گیری صحیحی را اتخاذ نمایند، در این تحقیق سعی شده است تا هدف مذکور دنبال گردد. تحقیقات و تحلیل‌های همه‌جانبه بازارهای اوراق بهادر و نتیجه‌گیری صحیح می‌تواند سرعت رشد و شکوفایی این بازارها را تتحقق بخشند. درواقع این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوالات است که آیا ریسک شرکت بر استمرار معاملات تاثیر دارد؟ آیا اثربخشی مدیریت ریسک می‌تواند بر رابطه ریسک شرکت و استمرار معاملات تاثیر گذار باشد؟ در این راستا، در این پژوهش بر توسعه ادبیات نظری تاثیر معیارهای ریسک بر استمرار معاملات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران، مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به مطالب مطرح شده مطالعه و بررسی موضوع پژوهش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود زیرا باعث افزایش آگاهی و دانش در زمینه تاثیر معیارهای ریسک بر استمرار معاملات شرکت با تأکید بر نقش مدیریت ریسک خواهد شد. در ادامه به بیان مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های تحقیق پرداخته شده است. روش پژوهش در بخش پنجم و یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری به ترتیب در بخش ششم و هفتم بیان شده است.

## ۱- معیارهای ریسک



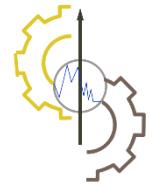
۲۳۵

به نظر پژوهشگران، اثر تعاملی اصول راهبری شرکتی در ایران به طور کامل موردنوجه قرار نگرفته است؛ بنابراین اگر اصول حاکمیت شرکتی که مستقل و مطابق با ضوابط و مقررات باشد احتمال قصور و سهل انگاری در کیفیت گزارشگری مالی را کاهش می‌دهد و نیز اعتبار گزارشگری مالی را افزایش خواهد داد؛ بنابراین اعمال اصول راهبری شرکتی می‌تواند کیفیت گزارشگری مالی را از طریق نظارت بر امور بنگاه اقتصادی و مدیریت ریسک افزایش دهد. همان‌طوری که مشخص است اعمال درست سیستم کنترل داخلی و اصول راهبری شرکتی منجر به بهبود و افزایش کیفیت گزارشگری مالی می‌شود؛ بنابراین، انتظار بر این است که حاکمیت قوی شرکتی منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی شود و از نظر تئوری نمایندگی فعالیت‌های مدیریت ریسک ارتباط زیادی با حاکمیت شرکتی دارد زیرا ابهام در این‌گونه فعالیت‌ها، زمینه رفتار فرصت طلبانه مدیریت را فراهم ساخته و می‌تواند به کاهش کیفیت گزارشگری مالی منجر شود. حاکمیت شرکتی قوی باعث کاهش بروز رفتارهای فرصت طلبانه از سوی مدیریت شده و موجب بهبود کیفیت گزارشگری مالی می‌شود؛ بنابراین انتظار می‌رود که این رابطه با وجود شاخص حاکمیت شرکتی تعديل شود [7]. سرمایه‌گذاران خواهان آگاهی از عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشند. هر چه اطلاعات بیشتری در دسترس باشد و هر چه مهارت بیشتری در استفاده از اطلاعات موجود وجود داشته باشد، ارزیابی صحیح‌تری از عملکرد شرکت صورت خواهد گرفت. در صورت نبود شناخت کافی از فعالیت‌های مختلف شرکت و فقدان معیاری مناسب برای سنجش عملکرد هر شاخه نمی‌توان تصمیم‌گیری خوبی انجام داد. در صورتی که سرمایه‌گذاران از نتایج تصمیمات خود دچار ضرر و زیان شوند، ممکن است از بازار خارج شوند. یکی از پیامدهای مهم خروج سرمایه‌گذاران از بازار، کوچک شدن بازار و محدود شدن سرمایه‌تزریق شده به بازار خواهد بود. در صورت وقوع این امر، بازار سرمایه‌گذاران از طریق تزریق منابع لازم برای توسعه زیرساخت‌ها نخواهد بود؛ بنابراین ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری یکی از مهم‌ترین مسائل پیش روی سرمایه‌گذاران بوده و شناخت و تحلیل همه شاخه‌های فعالیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری برای ارزیابی عملکرد مالی ضروری خواهد بود [8]. شرکت‌های دارای ریسک، موجودی‌های نقدی خود را در پاسخ به افزایش نوسان‌های وجود نقد افزایش می‌دهند؛ زیرا محدودیت مالی، بین سرمایه‌گذاری‌های جاری و آتی، نوعی رقابت و تضاد به وجود می‌آورد و باوجود ریسک جریان‌های نقدی آتی، برای پس‌اندازهای احتیاطی انگیزه ایجاد می‌کند [9]. ارزیابی عملکرد یک جزو جدایی‌ناپذیر از فرآیند مدیریت در هر شرکت صرف‌نظر از نوع مالکیت، سیستم مدیریت یا نوع فعالیت آن است. در این زمینه، رویکردهای بسیاری توسعه یافته است که در میان آن‌ها، در سال‌های اخیر، تجزیه و تحلیل بهره‌وری، سنجش کارایی و نیز استفاده از شاخص‌های عملکرد مبتنی بر سنجه‌هایی چون نسبت‌های مالی نظیر سنجه‌های سودآوری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. گزارش‌های مالی با استفاده از معیارهای مختلف، عملکرد شرکت را ارزیابی می‌کنند. روش‌های متعددی برای ارزیابی عملکرد وجود دارد. سرمایه‌گذاران با اتکا به سود حسابداری، عملکرد شرکت را ارزیابی کرده و پیش‌بینی‌های خود را بر آن اساس انجام می‌دهند. مدیران نیز از سود برای برنامه‌ریزی آینده شرکت استفاده می‌کنند. در مدل‌های حسابداری ارزیابی عملکرد، ارزش یک شرکت، تابعی از معیارهای مختلفی نظیر سود و بازده حقوق صاحبان سهام است [10].

## ۲- استمرار معاملات

فرضیه فرصت‌های سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که مازاد وجه نقد، می‌تواند از دو طریق هزینه سرمایه را کاهش دهد:

۱. از طریق استفاده کارآمد از این تامین مالی ارزان (نسبت به حقوق صاحبان سهام) که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا از توقف فعالیت‌های موجود خود جلوگیری کنند و در تامین وجه و اجرای برنامه‌های سرمایه‌گذاری آینده اطمینان بیشتری داشته باشند.
۲. از طریق کاهش صرف نقد شوندگی، به دلیل افزایش مشارکت در معاملات. به‌طور خاص، اگر سطح نگهداشت وجه نقد نوسان‌های در ارزش دارایی‌های موجود را کاهش دهد، شرکت‌هایی با وجه نقد مازاد، سرمایه‌گذاران بیشتری، به ویژه سرمایه‌گذاران ناآگاه را جذب می‌کنند. افزایش مشارکت معامله گران بی‌اطلاع، باعث می‌شود هزینه‌های موجودی و هزینه‌های انتخاب نامطلوب بازارسازان کاهش یابد و خدمات با هزینه کمتری ارایه شود. کاهش هزینه‌های معاملات، تمایل سرمایه‌گذاران به معامله و استمرار معاملات را افزایش می‌دهد. با افزایش وجه نقد مازاد، استمرار معاملات بهبود می‌یابد و قیمت سهام شرکت‌های دارای وجه نقد مازاد نسبت به نوآوری‌های موجود در نقد شوندگی کل بازار مقاومت بیشتر و حساسیت کمتری پیدا می‌کند [11].



منظور از مدیریت ریسک شناسایی، تحلیل و کنترل اقتصادی ریسک‌ها با احتمال خطرهایی است که می‌تواند دارایی‌ها و درآمدهای بنگاه اقتصادی را تهدید نماید. درواقع، مدیریت ریسک همان سامانه‌ای است که جهت نظم‌بخشی به عملیات مقابله با عدم قطعیت یا احتمال انحراف طراحی می‌شود. مدیریت ریسک مانند یک رadar جلویین عمل کرده و آینده غیرقطعی را جست‌وجو می‌کند تا چیزهایی را که ممکن است سبب خطری مهم شوند، شناسایی و از آن‌ها اجتناب شود یا فرصتی مهم کشف شود؛ به عبارت دیگر مدیریت ریسک نه تنها برای محدود کردن زیان‌ها به کار گرفته می‌شود، بلکه به دنبال شناسایی، توسعه و بهره‌برداری از فرصت‌ها است. هم‌چنین مدیریت ریسک، ابزار قوی و دوسویه، هم برای دفاع و هم برای تهاجم در بازار خدمات مالی رقابتی امروز محسوب می‌شود [12]. ظهور و محبوبیت مدیریت ریسک از واکنش به تغییرات سریع ناشی از جهانی شدن و فشار قانونی بر سازمان‌ها برای مدیریت ریسک‌ها به طور کلی صورت گرفته است. اهمیت آن در سال‌های اخیر به دلیل تعدد تقلب‌های شرکتی، رسوایی مالی، افزایش پیچیدگی خطرات و فشار از سوی سازمان‌های نظارتی به طور چشم‌گیری افزایش یافته است [13] که در سال‌های اخیر، تلاش‌های دوچندانی در دنیای شرکت‌های سرمایه‌گذاری در مدیریت ریسک و فرآیندهای حاکمیت صورت گرفته است و نشان دادند که اثربخشی مدیریت ریسک بنگاه به طور قابل توجه تاثیر مثبتی بر عملکرد شرکت دارد. هم‌چنین حاکمیت قوی کمیته ریسک مبتنی بر هیات مدیره را مکمل این رابطه دانسته و اثرات مدیریت ریسک بنگاه عملکرد شرکت را افزایش می‌دهد. یافته‌های آن‌ها نیز نشان می‌دهد که تنها تشکیل مخصوص (صرف) کمیته ریسک مبتنی بر هیات مدیره برای اثربخشی مدیریت ریسک بنگاه کافی نیست. با این حال، وجود ساختار قوی کمیته ریسک مبتنی بر هیات مدیره برای حاکمیت کمیته موثر مدیریت ریسک بنگاه بسیار مهم است [14]. از مزایای ایجاد یک مدیریت ریسک در شرکت که مبتنی بر دیدگاه مرتبط بر منابع می‌باشد، می‌توان به ایجاد انگیزه‌ای قوی در میان سهامداران عمدۀ شرکت اشاره نمود که با حفظ و گسترش سرمایه‌گذاری خود در شرکت درواقع در دارایی‌هایی که مختص شرکت بوده، سرمایه‌گذاری انجام داده که این سرمایه‌گذاری‌ها ابزاری در جهت ایجاد بیشتر فرصت‌های تجاری کارا و هم‌چنین کسب مزایای رقابتی مناسب و قابل تحمل برای شرکت تلقی می‌گردد که جملگی علایم و نشانه‌های رفتاری در تصمیم‌گیری می‌باشد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت فقدان یک مدیریت موثر ریسک در شرکت منجر به تحمیل هزینه‌های مازادی شده و البته کاهش سطح عملکرد شرکت می‌شود که شواهد عینی تاثیرات مدیریت موثر ریسک بر رفتارهای عملکردی شرکت باشد [2]. مدیریت ریسک به مدیران کمک می‌کند تا بتوانند هزینه‌های عملیاتی و اقتصادی خود را تعدیل کرده و آن‌ها را در اتخاذ بهترین تصمیمات یاری می‌دهد. یک شیوه مناسب مدیریت ریسک چنان‌چه به خوبی پیاده‌سازی شود؛ می‌تواند به مدیران در شناسایی عوامل کنترلی مناسب کمک کند تا بتوانند امنیت لازم را در تحقق مأموریت سازمان پیاده کنند و درنتیجه می‌تواند بقای سازمان را تضمین کرده و سازمان را از خطر ریسک‌های کوچک و بزرگ موجود مصون بدارد [11]. تغییرات مختلف در بازار از جمله آزادسازی تجارت و سرعت در تغییرات فناوری، باعث افزایش رقابت و دشواری مدیریت در سازمان‌ها شده است. در چنین بازاری، شرکت‌ها نیازمند تصمیمات صحیح مدیران هستند. مدیریت ریسک موثر که بر مبنای اصول مفهومی معتبر قرار دارد بخشن مهمی از این فرآیند تصمیم‌گیری را تشکیل می‌دهد [15].

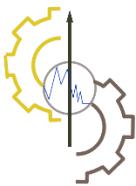
### ۳- پیشینه پژوهش

عفتی باران و همکاران [16] در پژوهش خود به برآورد میزان ریسک معاملات سهام در بورس تهران با استفاده از معیار نقد شوندگی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که از سال ۱۳۸۷ تا پایان ۱۴۰۰ نقد شوندگی در بورس افزایش یافته است، به طوری که کمترین میزان نقد شوندگی مربوط به سال ۱۳۸۸ و بیشترین میزان نقد شوندگی مربوط به سال ۱۳۹۸ می‌باشد. بر اساس محاسبات انجام شده، در سال ۱۳۹۸ به ازای هر یک میلیارد ریال حدود ۱۰٪ بازده اضافی (هزینه اضافی) در بازار ایجاد شده است، لذا با افزایش قدرت نقد شوندگی سهام در بورس شرایط مناسب‌تری برای سرمایه‌گذاری فراهم می‌گردد.

محمدی بیرگانی و همکاران [17] به بررسی رابطه بین اجرای مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد تجاری پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین اجرای مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد تجاری وجود دارد و ضریب همبستگی بین مدیریت ریسک با عملکرد تجاری معادل ۳۳٪ و از نظر آماری معنادار می‌باشد و ضریب تعیین مدل برابر با ۷۷٪ می‌باشد.

حسینی و همکاران [18] تاثیر مدیریت ریسک بر رابطه بین استراتژی گرایش به بازار و استراتژی گرایش به کارآفرینی با ریسک شرکت را بررسی کردند. یافته‌های نشان می‌دهند که مدیریت ریسک بر رابطه بین استراتژی گرایش به بازار با ریسک غیر سیستماتیک و بازده غیرعادی

به صورت مثبت تاثیرگذار است اما اثر تعديل‌گری بر رابطه بین استراتژی گرایش به بازار و ریسک سیستماتیک ندارد. همچنین تاثیرگذاری مدیریت ریسک بر رابطه بین استراتژی گرایش به کارآفرینی با ریسک سیستماتیک، ریسک غیر سیستماتیک و بازده غیرعادی می‌باشد که این تاثیرگذاری از نوع مثبت بوده است.



میر محمدی و همکاران [19] اقدام به انتخاب سبد سهام با رویکرد ترکیبی تشابه ریسک و تحلیل عاملی بر پایه تغییر رژیم مارکوف کردند. در پژوهش حاضر مدل انتخاب سبد سهام ترکیبی تشابه ریسک و تحلیل عاملی بر پایه تغییر رژیم مارکوف معرفی می‌شود. تغییر رژیم مارکوف کمک می‌کند تا ماتریس کواریانس موجود درتابع هدف مدل تشابه ریسک به کمک تحلیل عاملی وابسته به متغیر حالت برآورد شود. بر این اساس در ابتدای هر دوره سرمایه‌گذاری متغیر حالت مشخص و بر اساس آن ماتریس کواریانس دارایی‌ها محاسبه می‌شود و در مدل تشابه ریسک مورد استفاده قرار می‌گیرد. یافته‌ها نشان می‌دهند سبد سهام نمونه‌ای پژوهش مشتمل از ۸ صنعت (به عنوان دارایی‌های سبد) از بورس اوراق بهادار تهران در بازه ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ نشان می‌دهد که مدل ترکیبی پژوهش نسبت به مدل‌های متدال میانگین-واریانس و برابری وزن، نسبت شارپ بالاتری دارد و درافت‌های بازار نسبت به دو مدل مذکور مقاوم‌تر است و زیان کمتری تولید می‌کند.

محمد شریفی و همکاران [20] به بررسی تاثیر مدیریت ریسک سازمانی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفتۀ شده در بورس اوراق بهادار تهران (اندازه‌گیری شده توسط نسبت  $Q$  تویین) در فرآیند ادغام و اکتساب با استفاده از الگوی دومرحله‌ای هکمن در قلمرو زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ پرداختند. نتایج مرحله اول نشان داد که متغیرهای اندازه شرکت، اهرم مالی و متغیر کنترل صنعت رابطه معنی‌داری در مدل عوامل تعیین‌کننده مدیریت ریسک سازمانی دارد. در مرحله دوم تایید شد که مدیریت ریسک سازمانی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفتۀ شده در بورس اوراق بهادار تهران در فرآیند ادغام و اکتساب اثر معناداری دارد.

پوراحمدی و فرساد امان الهی [21] تاثیر مدیریت ریسک سازمانی در رابطه بین تامین مالی خارجی و مدیریت سود را مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند مدیریت ریسک سازمانی تاثیر معنی‌داری بر رابطه بین تامین مالی خارجی و مدیریت سود دارد؛ به عبارت دیگر، مدیریت ریسک سازمانی با تاثیر بر عملکرد عملیاتی و ارزش شرکت، پیامدهای منفی عدم اطمینان را کاهش می‌دهد.

بهاروند و همکاران [11] در پژوهش خود به بررسی تاثیر محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد با نقد شوندگی و استمرار معاملات سهام پرداختند. یافته‌های پژوهش، نشان داد که ریسک محدودیت مالی، رابطه بین وجه نقد مازاد با نقد شوندگی سهام و استمرار معامله را تضعیف می‌کند.

وقfi و زرگر [22] در مقاله خود با عنوان بررسی تاثیر اثربخشی مدیریت ریسک بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش مدیریت عمومی شرکت نشان دادند که با افزایش اثربخشی مدیریت ریسک، ریسک سقوط قیمت سهام شرکت کاهش یافته و احتمال سقوط ناگهانی قیمت سهام کنترل می‌گردد و همچنین مدیریت عمومی بر رابطه اثربخشی مدیریت ریسک و کاهش سقوط قیمت سهام تاثیر معنی‌داری دارد.

رنجبی‌شمسی و همکاران [23] در مقاله خود با عنوان تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با تأکید بر نقش اثربخشی مدیریت ریسک در شرکت‌های پذیرفتۀ شده بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که معیارهای ریسک بر وضعیت عملکرد شرکت‌ها تاثیر معناداری دارد و اثربخشی مدیریت ریسک به عنوان متغیر مداخله‌گر این ارتباط را تعديل می‌کند.

راهی و همکاران [24] به ارایه یک سیستم خبره فازی نوین برای مدیریت ریسک سبد پژوهه پرداختند. برای این کار؛ برای شناسایی ریسک‌ها از روش دیمیتل توسعه داده شده در اکسل، برای ارزیابی و تعیین مهمترین ریسک‌ها از روش‌های FMEA فازی در اکسل و روش AHP در نرم‌افزار اکسپرت چویس و برای انتخاب پاسخ ریسک بهینه از یک مدل ریاضی پیشنهادی و حل آن در نرم‌افزار گمز استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد ۲۳ ریسک در پژوهه‌های موردمطالعه وجود دارد که ۸ مورد از آن‌ها از اهمیت و تاثیرگذاری بالا برخوردار بوده‌اند. همچنین اولویت‌بندی ریسک‌ها و تعیین سطح تاثیرگذاری آن‌ها با استفاده از روش تلفیقی AHP-FMEA انجام شد. مدل ریاضی پیشنهادی پس از کدنویسی و اجرا در نرم‌افزار گمز نیز توانست استراتژی‌های بهینه پاسخ به ریسک‌های مهم را انتخاب نماید.



فصیحی و همکاران [25] در مقاله خود تحت عنوان برسی تاثیر افشاری ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دریافتند که افشاری ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تاثیر مثبت و معناداری دارد یعنی با افزایش افشاری ریسک، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش می‌یابد.

رحیمیان و همکاران [26] در پژوهش خود با عنوان اعتبار تجاری و نقدینگی سهام نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که نقدینگی سهام بالاتری دارند، تمایل بیشتری به تمدید اعتبار تجاری دارند و کمتر به تامین مالی اعتبار تجاری متکی هستند. تجزیه و تحلیل‌های نمونه فرعی نشان می‌دهد که رابطه بین سیاست‌های اعتبار تجاری و نقدینگی سهام برای شرکت‌هایی که از نظر مالی محدود هستند، وابسته به تامین مالی خارجی هستند و به دلیل بدھی کوتاه‌مدت محدود شده‌اند، بازتر است. به طورکلی، شواهد ارایه شده در این مقاله نشان می‌دهد که دسترسی به بازار سهام پیامدهای مهمی بر سیاست‌های اعتبار تجاری شرکت‌ها دارد.

مهربان‌پور و همکاران [27] در تحقیقی که طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ و در ۸۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انجام گرفت به این نتیجه رسیدند که هم‌زمان با بالا رفتن مدیریت ریسک (عدم اطمینان محیطی) ارزش شرکت‌ها نیز افزایش می‌یابد.

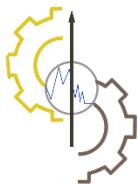
سیرووا و اسپیکا [28] به بررسی ارتباط غیرمستقیم بین مدیریت ریسک شرکت و عملکرد مالی پرداختند. این مقاله به فقدان شواهد تجربی در مورد چگونگی ارتباط مدیریت ریسک سازمانی (*ERM*) و عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط (*SMEs*) پاسخ می‌دهد. مدل‌سازی معادلات ساختاری برای کشف واسطه‌های جدید در رابطه بین عملکرد مالی *ERM* و *SME* استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی (بعد ماموریت) و عملکرد مدیریت ریسک استراتژیک میانجی‌های کامل و مثبت بین مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد مالی هستند. این نتایج تحقیق این واقعیت را بر جسته می‌کند که پیاده‌سازی مدیریت ریسک سازمانی در یک شرکت به خودی خود اثرات مورد انتظار را بدون وجود فرهنگ سازمانی بالغ و نظارت بر عملکرد مدیریت ریسک استراتژیک ایجاد نمی‌کند. این یافته‌ها به ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط با «تظاهر به مدیریت ریسک سازمانی» که فاقد مولفه‌های استراتژیک و عملیاتی هستند، مرتبط است. مدیریت ریسک سازمانی هم‌چنین به تبدیل اثر منفی سرمایه خارجی در سهام *SME* بر عملکرد مالی به اثر مثبت کمک می‌کند.

اینگورسون و هاسل [29] مطالعه‌ای تحت عنوان "توانایی استدلال‌های مربوط به استانداردسازی در مقررات مدیریت ریسک انجام دادند. نتیجه‌گیری از این مطالعه این است که اثرات استانداردسازی مقررات مدیریت ریسک به طور گسترده در ادبیات علمی پوشش داده نمی‌شود و شواهد تجربی تا حد زیادی برای حمایت از استدلال‌های مورداستفاده وجود ندارد. تحلیل استدلال نشان می‌دهد که بسیاری از استدلال‌ها ضعیف، به‌هم‌پیوسته و حتی متناقض ارزیابی می‌شوند. به نظر می‌رسد اگر نقاط قوت استانداردسازی بیشتر از نقاط ضعف باشد، نمی‌توان در بحث به نتیجه رسید و به تفاق رسانید؛ بنابراین، بحث باید در قالب دیالکتیک (به معنای مباحثه و مناظره است) باشد. تصدیق، درک و پرداختن به استدلال‌های مختلف به نفع و رد استانداردسازی و هم‌چنین زمینه مربوط به آن‌ها، هنگام طراحی مقررات مدیریت ریسک ضروری است. تلاش‌های تحقیقاتی آینده برای بررسی بیشتر زمان و چگونگی فرآیندهای مدیریت ریسک و حاکمیت ریسک و سطح مناسب استانداردسازی مورد نیاز است.

آفرین محمد زاده و حسن زاده [4] اقدام به رتبه‌بندی عوامل موثر بر ریسک زنجیره تامین با رویکرد ترکیبی فرآیند سلسله‌مراتب تحلیلی نوتروسوفیک و *TOPSIS* کردند. هسته اصلی این مقاله یک روش تصمیم‌گیری ترکیبی برای شناسایی و رتبه‌بندی مدیریت زنجیره تامین با یک فرآیند سلسله مراتبی تحلیلی نوتروسوفیک و رویکرد *TOPSIS* پیشنهاد شده است. سه معیار تاب‌آوری، چابکی و استحکام به عنوان استراتژی‌های اصلی مقابله با ریسک در نظر گرفته شده و هفده موضوع مرتبط با ریسک به عنوان گزینه‌ها رتبه‌بندی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که محدودیت‌های دولت، ریسک‌های اقتصادی و زیست‌محیطی، کمبود موجودی، ریسک فناوری، ریسک پیش‌بینی و مشکلات مالی (نقدي) مهم‌ترین ریسک‌هایی هستند که زنجیره تامین را تهدید می‌کنند.

سید نژاد فهیم و غلامی گلسفید [30] به مطالعه تاثیر نیروهای محرکه داخلی و خارجی و تصمیمات راهبردی بر مدیریت ریسک زنجیره تامین پرداختند. هدف اولیه این تحقیق درک اهمیت استراتژی‌های زنجیره تامین در زمینه مدیریت ریسک زنجیره تامین، با تأکید بر اثربخشی و کارایی استراتژی‌های چابک و ناب برای ایجاد انعطاف‌پذیری و استحکام در زنجیره تامین بود. داده‌ها از ۳۹۲ کارشناس زنجیره تامین شاغل در صنعت خودروسازی ایران برای آزمون فرضیه‌ها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری جمع‌آوری شد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که بازار گرایی (به عنوان یک نیروی خارجی) نسبت به استراتژی ناب تاثیر معناداری بر توسعه استراتژی چابک دارد. در مقابل،

سیستم مدیریت کیفیت (بعنوان یک نیروی داخلی) با توسعه استراتژی‌های زنجیره تامین ناب ارتباط زیادی دارد. علاوه بر این، استراتژی‌های چاپک و ناب نیز تاثیر مهمی بر زنجیره تامین انعطاف‌پذیر و قوی دارند.



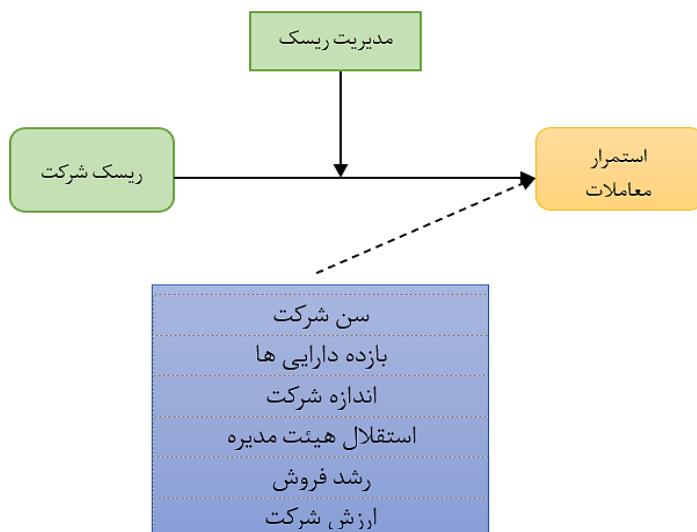
گردون و همکاران [31]، یافتن مطابقت مناسب بین مدیریت ریسک سازمان و متغیرهای احتمالی (عدم اطمینان محیطی، رقابت صنعت، پیچیدگی شرکت، اندازه شرکت و نظارت بر هیات مدیره) باعث بهبود عملکرد شرکت می‌شود.

کاویانی و فخرحسینی [32] در بررسی کاربرد منطق فازی در مدیریت پورتفولیو: شواهدی از تحقیقات ایرانی بیان کردند. در دهه‌های گذشته، محققان مالی روش‌های مختلفی را در انتخاب پرتفوی پیشنهاد کردند. به طوری که مارکوتیز معیارهای ریسک و بازده را برای انتخاب پرتفوی معرفی کرد. از آنجایی که نحوه انتخاب یک سبد سهام مناسب دشوار است، مدل‌های فازی با درنظر گرفتن عدم قطعیت توانسته‌اند به محققان کمک کنند. نتایج نشان داد که یک مدل فازی می‌تواند پرتفوی بهینه را تعیین کند.

مالیک و همکاران [14] در مقاله‌ای با عنوان "مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد شرکت: نقش کمیته ریسک" نشان می‌دهند که تشکیل یک کمیته ریسک در سطح هیات مدیره نوشتارویی برای نظارت مدیریت ریسک شرکت نیست. با این حال، وجود یک کمیته ریسک در سطح هیات مدیره ساختاری قوی برای راهبری موثر مدیریت ریسک شرکت بسیار مهم است.

ساینگ و هانگ [33] در پژوهشی با عنوان تاثیر روش‌های مدیریت ریسک استراتژیک و عملیاتی بر عملکرد شرکت: یک تحقیق تجربی نشان دادند که در شرایط نبود اطمینان، تصمیمات مدیریت با احتیاط بیشتری ظاهر می‌شود تا زمانی که اشکال مشاهده‌ای از ریسک ظاهر شود و مکانیزم‌های واکنش و پاسخگویی محتاطانه اعمال می‌شوند.

شاد و همکاران [13] در مقاله خود با عنوان ادغام گزارش پایداری در مدیریت ریسک شرکت و رابطه آن با عملکرد تجاری به این نتیجه رسیدند که عملکرد ارزش افزوده اقتصادی را می‌توان از طریق بهبود نسبت قیمت به سود و کاهش هزینه سرمایه از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین کسب و کار، شرکت‌های بیمه، وام‌دهنده‌گان و سهامداران شرکت به دست آورد. در زیر به چند نمونه از پژوهش‌هایی که در این زمینه به مطالعه پرداخته‌اند، اشاره گردیده است:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش.

Figure 1- Conceptual model of research.

#### ۴- فرضیه‌ها، مدل و متغیرهای پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پیشینه تحقیق فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه ۱- معیار ریسک سیستماتیک بر استمرار معاملات شرکت تاثیر معناداری دارد.



فرضیه ۲- اثربخشی مدیریت ریسک بر رابطه ریسک سیستماتیک و استمرار معاملات تاثیر معنی داری دارد.

فرضیه ۳- معیار ریسک مالی بر استمرار معاملات شرکت تاثیر معناداری دارد.

فرضیه ۴- اثربخشی مدیریت ریسک بر رابطه ریسک مالی و استمرار معاملات تاثیر معنی داری دارد.

فرضیه ۵- معیار ریسک بحران مالی بر استمرار معاملات شرکت تاثیر معناداری دارد.

فرضیه ۶- اثربخشی مدیریت ریسک بر رابطه ریسک بحران مالی و استمرار معاملات تاثیر معنی داری دارد.

فرضیه ۷- معیار ریسک قیمت سهام بر استمرار معاملات شرکت تاثیر معنی داری دارد.

فرضیه ۸- اثربخشی مدیریت ریسک بر رابطه ریسک قیمت سهام و استمرار معاملات تاثیر معنی داری دارد.

## ۵- آزمون فرضیه ها

در این بخش بر اساس چهار چوب نظری پژوهش، روش تحلیل از نوع رگرسیونی چند متغیره بوده و مدل های رگرسیونی برای انجام آزمون های فرضیه ها به صورت زیر و با توجه به اینکه معیارهای ریسک مستقل و مدیریت ریسک تعدیل گر و همچنین استمرار معاملات متغیر وابسته است، تعریف شده اند.

### مدل آزمون فرضیه ۱ و ۲ پژوهش

$$LM_{it} = \beta_0 + \beta_1 BETA RISK_{it} + \beta_2 ERP_{it} + \beta_3 BETA RISK_{it} \times ERP_{it}) + \beta_4 Age_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 Size_{it} + \beta_7 Man_{it} + \beta_8 Sales_{it} + \beta_9 Qtobin_{it} + \beta_{10} Free float_{it} + \varepsilon_{it}.$$

### مدل آزمون فرضیه ۳ و ۴ پژوهش

$$LM_{it} = \beta_0 + \beta_1 F RISK_{it} + \beta_2 ERP_{it} + \beta_3 F RISK_{it} \times ERP_{it}) + \beta_4 Age_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 Size_{it} + \beta_7 Man_{it} + \beta_8 Sales_{it} + \beta_9 Qtobin_{it} + \beta_{10} Free float_{it} + \varepsilon_{it}.$$

### مدل آزمون فرضیه ۵ و ۶ پژوهش

$$LM_{it} = \beta_0 + \beta_1 Z RISK_{it} + \beta_2 ERP_{it} + \beta_3 Z RISK_{it} \times ERP_{it}) + \beta_4 Age_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 Size_{it} + \beta_7 Man_{it} + \beta_8 Sales_{it} + \beta_9 Qtobin_{it} + \beta_{10} Free float_{it} + \varepsilon_{it}.$$

### مدل آزمون فرضیه ۷ و ۸ پژوهش

$$LM_{it} = \beta_0 + \beta_1 Price RISK_{it} + \beta_2 ERP_{it} + \beta_3 Price RISK_{it} \times ERP_{it}) + \beta_4 Age_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 Size_{it} + \beta_7 Man_{it} + \beta_8 Sales_{it} + \beta_9 Qtobin_{it} + \beta_{10} Free float_{it} + \varepsilon_{it}.$$

جدول ۱- معرفی اجزای مدل های پژوهش.

Table 1- Introducing the components of research models.

| نام متغیر       | نحوه متغیر | نماد متغیر |
|-----------------|------------|------------|
| استمرار معاملات | وابسته     | LM         |
| ریسک بحران مالی | مستقل      | Z RISK     |
| ریسک مالی       | مستقل      | F RISK     |
| ریسک قیمت سهام  | مستقل      | PRICE RISK |
| ریسک سیستماتیک  | مستقل      | BETA RISK  |
| مدیریت ریسک     | مستقل      | ERP        |



جدول ۱ - ادامه.

Table 1- Continued.

| نام متغیر | نماذج متغیر | نوع متغیر          |
|-----------|-------------|--------------------|
| کنترلی    | AGE         | سن شرکت            |
| کنترلی    | ROA         | بازده دارایی‌ها    |
| کنترلی    | SIZE        | اندازه شرکت        |
| کنترلی    | MAN         | استقلال هیات مدیره |
| کنترلی    | Sales       | رشد فروش           |
| کنترلی    | Qtobin      | ارزش شرکت          |
| کنترلی    | FreeFoot    | سهام شناور آزاد    |

## ۶- تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

### ۱-۶- متغیر وابسته

#### استمرار معامله (Lm)

بر اساس پژوهش بهره‌وند و همکاران [11] از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$LM12_{i,t} = \left[ ZEROS + \frac{1}{TURNOVER} \right] \times \frac{252}{TRADE}. \quad (1)$$

تعداد روزهای با حجم معامله صفر طی ۱۲ ماه سال.

مجموع حجم معامله روزانه سهام طی ۱۲ ماه سال.

تعداد کل روزهای معامله سهم طی ۱۲ ماه سال.

عدد حاصل شده معیاری معکوس از استمرار معاملات سهام شرکت می‌باشد.

### ۲-۶- متغیر مستقل: معیار ریسک

#### ریسک سیستماتیک (BETA Risk)

بتأسیم شدت تغییرات بازدهی سهم موردنظر نسبت به بازار است و از فرمول زیر استفاده شده است:

$$\text{Beta} = \frac{\text{covariance}(\text{بازدهی بازار}, \text{بازدهی سهام})}{\text{variance}(\text{بازدهی بازار})}. \quad (2)$$

#### ریسک بحران مالی (Z-Risk)

اگر شرکتی یکی از سه حالت ذیل را داشته باشد به عنوان شرکت دارای ریسک بحران مالی شناسایی شده است:

۱. کسب سه سال متوالی زیان.
۲. سود تقسیمی نسبت به سال قبل ۴۰٪ کاهش داشته باشد.
۳. مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت باشد.

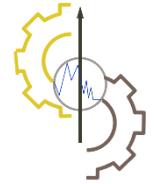
در این پژوهش هر مشاهده که هر یک از معیارهای بالا را داشته باشد عدد یک را خواهد گرفت درنتیجه عدد نهایی بحران مالی بین ۰ تا

۳ خواهد بود.

برای محاسبه ریسک مالی از نسبت کل بدهی به کل دارایی‌ها استفاده شد.

### ریسک قیمت سهام (Price Risk)

انحراف معیار قیمت سهام در پایان سال در طول سه سال به عنوان معیار ریسک قیمت سهام در نظر گرفته شده است.



۲۴۲

### ۶-۳- متغیر تعديل گر

#### (ERM) مدیریت ریسک

مدیریت ریسک شرکت (ERM) شامل مدیریت ریسک‌های استراتژیک، مدیریت ریسک‌های عملیاتی، مدیریت ریسک‌های گزارشگری و مدیریت ریسک‌های عدم رعایت قوانین و مقررات، تعیین می‌گردد.

شاخص‌های مدیریت ریسک: ERM

$$ERMI = \sum_{k=1}^2 strategy + \sum_{k=1}^2 operation + \sum_{k=1}^2 reporting + \sum_{k=1}^2 compliance. \quad (3)$$

#### استراتژی

جهت اندازه‌گیری استراتژی رقابت از دو رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$strategy1 = \frac{sales_i.t - \mu sales}{\sigma sales}. \quad (4)$$

فروش شرکت  $i$  در سال  $t$ :  $Sales_i.t$

$\mu sales$ : میانگین فروش صنعت.

$\sigma sales$ : انحراف معیار فروش شرکت‌ها در صنعت.

$$strategy2 = \frac{\Delta \beta i - \mu \Delta \beta}{\sigma \Delta \beta}. \quad (5)$$

$\Delta \beta i$ : بتای شرکت در سال  $i$  منها بنا بر بنگاه اقتصادی در سال  $I$ .

$\mu \Delta \beta$ : میانگین بتای صنعت.

$\sigma \Delta \beta$ : انحراف معیار کل شرکت‌ها در صنعت.

#### بهره‌وری

$$Operation1 = sales / total assets. \quad (6)$$

فروش شرکت:  $Sale$

جمع کل دارایی‌های شرکت:  $Total Assets$

$$Operation2 = sales / number of employees. \quad (7)$$

فروش شرکت:  $Sale$

۱- این منطقه و قوه / مدیریت فروخته و راهنمایی عرضی، دو هزار پیش از آغاز صفحه: ۱۵-۲۴

### گزارشگری

$$Reporting = \frac{|NDA|}{|NDA| + |DA|}. \quad (8)$$

: اقلام تعهدی غیر اختیاری. NDA

$$NDA_t = \alpha_1(1/A_{i,t-1}) + \alpha_2(\Delta REV_t - REC/A_{i,t-1}) + \alpha_3(PPE_t/A_{i,t-1}). \quad (9)$$

: اقلام تعهدی اختیاری. DA

$$TAt/A_{i,t-1} = \alpha_1(1/A_{i,t-1}) + \alpha_2(\Delta REV_t/A_{i,t-1}) + \alpha_3(PPE_t/A_{i,t-1}) + \varepsilon_t. \quad (10)$$

کل اقلام تعهدی.

$$TAi,t = \Delta CAi,t - \Delta CLi,t + \Delta STDi,t - \Delta CASHi,t - DEPi,t. \quad (11)$$

: اقلام تعهدی غیر اختیاری در سال .t NDA

: کل دارایی‌های شرکت در سال .t-1 Ai,t-1

: تفاوت فروش سال جاری نسبت به سال قبل.  $\Delta REV_t$

: تفاوت خالص حساب‌های دریافتی سال جاری نسبت به سال قبل.  $\Delta REC_t$

: اموال ماشین‌آلات و تجهیزات ناخالص سال .t PPE

: جمع کل اقلام تعهدی.  $TAi,t$

: تغییر در دارایی‌های جاری سال تی نسبت به سال .t-1  $\Delta CAi,t$

: تغییر در بدھی‌های جاری سال تی نسبت به سال .t-1  $\Delta CLi,t$

: تغییر در وجه نقد و معادل وجه نقد سال تی نسبت به سال .t-1  $\Delta CASHi,t$

: تغییر در حصه جاری بدھی‌های بلندمدت سال تی نسبت به سال .t-1  $\Delta STDi,t$

: هزینه استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود در سال .t DEPi,t

اقلام تعهدی اختیاری از تفاوت کل اقلام تعهدی و اقلام تعهدی غیر اختیاری به دست می‌آیند.

$$DAi,t = TAt/A_{i,t-1} - NDAi,t. \quad (12)$$

$$Reporting 2 = (Material Weakness) + (Auditor Opinion) + (Restatement). \quad (13)$$

: مطابق با پژوهش لی [34]، برابر است با تعداد بندهای اعلام شده در گزارش حسابرس مستقل.

: اظهارنظر حسابرس، اگر گزارش حسابرس مقبول باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر خواهد بود.

: ارایه مجدد صورت‌های مالی (در صورت تجدید ارایه عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر). Restatement

### انطباق

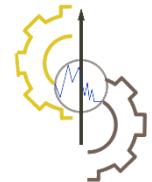
$$Compliance 1 = \frac{Auditor Fees}{Total Assets}. \quad (14)$$



جمع کل دارایی‌های شرکت: *Total Assets*

$$\text{Compliance 2} = \frac{\text{Settlement Net Gain (Loss)}}{\text{Total Assets}}. \quad (15)$$

سود یا زیان خالص: *Settlement Net Gain*



جمع کل دارایی‌های شرکت: *Total Assets*

۲۴۴

## ۶-۴- متغیرهای کنترلی پژوهش

بازده دارایی‌ها (*ROA*): سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها.

استقلال هیات مدیره (*BLN*): نسبت اعضای غیر موظف به کل اعضا.

اندازه شرکت (*SIZE*): لگاریتم مجموع فروش شرکت.

فروش (*Sales*): تفاوت فروش سال جاری و سال گذشته تقسیم بر سال گذشته.

سن شرکت (*AGE*): لگاریتم تعداد سال‌های حضور در بورس.

ارزش شرکت (*QtoBin*): (نسبت ارزش بازار شرکت + ارزش دفتری بدھی‌ها) تقسیم بر جمع دارایی‌ها.

سهام شناور آزاد (*FreeFloat*): نسبت سهام شناور آزاد از نرم‌افزار رهآوردنوین استخراج شده است.

## ۷- روش‌شناسی پژوهش

### ۱-۷- روش گردآوری و تحلیل داده‌ها

۱-۱- پایه‌مند مدل‌های / معنایی- تئوری- ایدئو- لوگیکی و فلسفی / ایدئو- لوگیکی و فلسفی

۲-۱- صفتی: ۰۵-۰۴-

۳-۱- پیوسته: ۰۸-۰۷-

۴-۱- تجزیه: ۰۹-۰۸-

۵-۱- تحلیل: ۱۰-۱۱-

۶-۱- پنهان: ۱۲-۱۳-

۷-۱- معرفی: ۱۴-۱۵-

۸-۱- معرفی: ۱۶-۱۷-

پژوهش حاضر از نظر طبق‌بندی بر مبنای هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. هم‌چنین پژوهش حاضر، از نظر روش و ماهیت از نوع پژوهش همبستگی است. روش پژوهش به صورت استقرایی است که در آن مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقاله و اینترنت جمع‌آوری شده و در رد یا اثبات فرضیه‌های پژوهش با به‌کارگیری روش‌های آماری مناسب، از استدلال استقرایی در تعمیم نتایج استفاده شده است. لذا انجام پژوهش در چارچوب استدلال‌های قیاسی-استقرایی صورت گرفته است. روش مورد استفاده جهت تجزیه و تحلیل آماری، روش رگرسیون است. به منظور آزمون معنی داری رگرسیون از آماره *F*، برای آزمون معنی داری ضرایب رگرسیون و مقایسه اثرات از ضریب تعیین و آزمون *t*، برای عدم وجود هم خطی در بین متغیرهای توضیحی از آزمون *VIF* استفاده می‌شود. آزمون *F*-لیمر برای تعیین تلفیقی یا تابلویی بودن و آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی استفاده خواهد شد. داده‌ها در نرم‌افزار (*Excel*) ثبت شده و در *Eviews* مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## ۸- جامعه و نمونه آماری

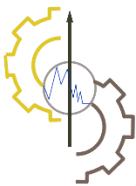
جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد و اگر شرکتی معیارهای ۴ گانه زیر را دارا باشد به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب می‌گردد.

۱. شرکت‌ها قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس پذیرش شده باشند و تا سال ۱۳۹۹ از بورس اوراق بهادار تهران خارج نشده باشند.
۲. به لحاظ قابلیت مقایسه، سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفندماه باشد و شرکت طی بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ سال مالی و نوع فعالیت خود را تغییر نداده باشد.

۳. به لحاظ ساختار گزارشگری جدآگاهانهای که شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی (لیزینگ‌ها و بیمه‌ها، هلدینگ‌ها، بانک‌ها و موسسات مالی) دارند از نمونه حذف می‌شوند.

۴. اطلاعات مالی آن‌ها در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ در دسترس باشد.

با توجه به معیارهای فوق درنهایت تعداد ۱۰۷ شرکت به عنوان نمونه در این پژوهش مورد آزمون قرار گرفته شدند.



۲۴۵

## ۹- یافته‌های پژوهش

### آزمون F-لیمر (چاو) و آزمون هاسمن

داده‌هایی که هم دربرگیرنده داده‌های سری زمانی و هم مقطوعی باشند پانلی از داده‌ها یا پانل دیتا شناخته می‌شوند که در برآورد مدل پانل دیتا با دو حالت کلی روبرو هستیم. حالت اول این است که عرض از مبدا برای کلیه مقاطع یکسان است که در این صورت با مدل پول دیتا (panel data) مواجه هستیم. حالت دوم عرض از مبدا برای تمام مقاطع متفاوت است که به این حالت پانل دیتا (panel data) گفته می‌شود.

برای شناسایی دو حالت فوق از آزمونی به نام F-لیمر استفاده می‌شود؛ بنابراین، آزمون F-لیمر برای انتخاب بین روش‌های رگرسیون پول دیتا (تلفیقی) و رگرسیون با اثرات ثابت استفاده می‌شود. درصورتی که میزان معناداری آماره‌ی چاو (prob) کمتر از سطح ۵% باشد، داده‌های تابلویی (پانل دیتا) انتخاب می‌شود. در این حالت برای تشخیص اثرات ثابت یا تصادفی باید آزمون هاسمن نیز انجام شود.

جدول ۲- نتایج آزمون F-لیمر (چاو).

Table 2- The results of Flimer (Chow) test.

| نتیجه       | آماره آزمون | سطح معناداری | مدل‌های پژوهش    |
|-------------|-------------|--------------|------------------|
| اول و دوم   | 4.615       | 0.0000       | داده‌های تابلویی |
| سوم و چهارم | 4.453       | 0.0000       | داده‌های تابلویی |
| پنجم و ششم  | 4.584       | 0.0000       | داده‌های تابلویی |
| هفتم و هشتم | 4.554       | 0.0000       | داده‌های تابلویی |

با توجه به جدول ۲، چون سطح معناداری آزمون F-لیمر در همه فرضیه‌های پژوهش کمتر از ۵% است، ازین‌رو رویکرد داده‌های تابلویی در مقابل رویکرد داده‌های تلفیقی موردنظر قرار می‌گیرند.

جدول ۳- نتایج آزمون هاسمن.

Table 3- Hausman test results.

| نتیجه       | آماره آزمون | سطح معناداری | مدل‌های پژوهش          |
|-------------|-------------|--------------|------------------------|
| اول و دوم   | 125.611     | 0.0000       | اثرات ثابت عرض از مبدا |
| سوم و چهارم | 101.422     | 0.0000       | اثرات ثابت عرض از مبدا |
| پنجم و ششم  | 102.241     | 0.0000       | اثرات ثابت عرض از مبدا |
| هفتم و هشتم | 107.701     | 0.0000       | اثرات ثابت عرض از مبدا |

با توجه به جدول ۳، چون سطح معناداری آزمون در فرضیه‌های پژوهش کمتر از ۵% است، ازین‌رو اثرات ثابت عرض از مبدا در مقابل اثرات تصادفی موردنظر قرار می‌گیرد.

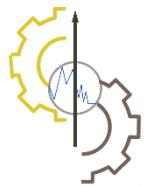
## ۱۰- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

فرضیه ۱ و ۲

جدول ۴- تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول و دوم.  
Table 4- The final estimate of the first and second regression model.

| متغیرها                    | نماد       | ضرایب  | انحراف استاندارد | آماره t | سطح معناداری | هم خطی |
|----------------------------|------------|--------|------------------|---------|--------------|--------|
| ریسک سیستماتیک             | BETA RISK  | 0.222  | -6.426           | 0.034   | 0.0000       | 1.139  |
| مدیریت ریسک                | ERP        | -0.135 | -0.622           | 0.218   | 0.5335       | 2.834  |
| ریسک سیستماتیک*            | BETA RISK* | -0.152 | 7.056            | 0.021   | 0.0000       | 1.378  |
| مدیریت ریسک                | ERP        |        |                  |         |              |        |
| سن شرکت                    | Age        | -0.185 | -6.483           | 0.028   | 0.0000       | 1.205  |
| بازده دارایی‌ها            | ROA        | 0.371  | 2.869            | 0.129   | 0.0042       | 1.282  |
| اندازه شرکت                | size       | -0.055 | -0.718           | 0.07    | 0.4141       | 2.345  |
| استقلال هیات مدیره         | man        | -0.049 | -0.0384          | 0.129   | 0.7004       | 1.054  |
| رشد فروش                   | Sales      | 0.045  | 2.6806           | 0.017   | 0.0075       | 1.183  |
| ارزش شرکت                  | Qtobin     | 0.212  | 7.425            | 0.028   | 0.0000       | 1.265  |
| سهام شناور آزاد            | Free float | -0.516 | -2.071           | 0.249   | 0.0386       | 1.127  |
| عرض از مبدا                |            | 6.701  | 5.469            | 1.225   | 0.0000       | ----   |
| AR(1)                      |            | 0.2004 | 2.714            | 0.073   | 0.0068       | ----   |
| سایر آماره‌های اطلاعاتی    |            |        |                  |         |              |        |
| ضریب تعیین تعديل شده       |            | 0.6203 |                  |         |              |        |
| آماره فیشر-سطح معناداری آن |            | 11.595 |                  |         |              |        |
| دوربین واتسون              |            | 2.039  |                  |         |              |        |

۱- پژوهشی / مدل‌بندی و تأثیرگذاری راهبردهای عیمی، پیوسته و پیشگیرانه  
۲- صفحه: ۱۵۱-۱۳۶



۲۴۶

با توجه به جدول ۴ متغیر ریسک سیستماتیک دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵% است و همچنان با توجه به اینکه نحوه اندازه‌گیری متغیر استمرار معاملات شرکت یک معیار معکوس برای این متغیر می‌باشد، از این رو می‌توان گفت که معیار ریسک سیستماتیک بر استمرار معاملات شرکت، تاثیر معکوس دارد. با توجه به اینکه متغیر تعاملی ریسک سیستماتیک\*مدیریت ریسک دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵% است. از این رو می‌توان گفت که اثربخشی مدیریت ریسک بر رابطه ریسک سیستماتیک و استمرار معاملات، تاثیر مستقیم و معناداری دارد و اثربخشی مدیریت ریسک می‌تواند تاثیر منفی ریسک سیستماتیک را بر استمرار معاملات کنترل نماید.

ضریب تعیین تعديل شده برابر با ۶۲% می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۶۲% از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵% می‌باشد. از این رو می‌توان گفت که مدل برآذش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنان آماره دوربین واتسون مابین ۱/۵ و ۲/۵ است و نشان از برآذش نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل است.

فرضیه ۳ و ۴

جدول ۵- تخمین نهایی مدل رگرسیونی سوم و چهارم.  
Table 5- The final estimate of the third and fourth regression model.

| متغیرها                 | نماد       | ضرایب   | انحراف استاندارد | آماره t | سطح معناداری | هم خطی |
|-------------------------|------------|---------|------------------|---------|--------------|--------|
| ریسک مالی               | F RISK     | 0.202   | 6.595            | 0.0307  | 0.0000       | 2.110  |
| مدیریت ریسک             | ERP        | -0.1002 | -0.454           | 0.2204  | 0.6492       | 2.921  |
| ریسک مالی * مدیریت ریسک | F RISK*ERP | -0.132  | -6.256           | 0.021   | 0.0000       | 1.49   |
| سن شرکت                 | Age        | -0.196  | -7.651           | 0.025   | 0.0000       | 1.227  |
| بازده دارایی‌ها         | ROA        | 0.226   | 7.853            | 0.028   | 0.0000       | 2.277  |
| اندازه شرکت             | size       | -0.078  | -1.201           | 0.065   | 0.2299       | 2.442  |
| استقلال هیات‌مدیره      | man        | -0.007  | -0.061           | 0.128   | 0.9508       | 1.094  |
| رشد فروش                | Sales      | 0.037   | 2.486            | 0.015   | 0.131        | 1.189  |
| ارزش شرکت               | Qtobin     | 0.221   | 8.044            | 0.027   | 0.0000       | 1.293  |

جدول ۵- ادامه.

Table 5- Continued.

|                              | متغیرها    | نماذ   | ضرایب  | انحراف استاندارد             | آماره t | سطح معناداری هم خطی |
|------------------------------|------------|--------|--------|------------------------------|---------|---------------------|
| سهام شناور آزاد              | Free float | -0.505 | 0.252  | -2.005                       | 0.0452  | 1.16                |
| عرض از مبدا                  | 6.486      | 1.294  | 5.012  | 0.0000                       | ----    | ----                |
| AR (1)                       | 0.204      | 0.077  | 2.648  | 0.0082                       | ----    | ----                |
| سایر آماره‌های اطلاعاتی      | 0.6052     | 0.0000 | 11.138 | آماره فیشر - سطح معناداری آن | 11.138  | 0.0000              |
| ضریب تعیین تعديل شده         | 2.032      | 0.204  | 2.648  | 0.0082                       | ----    | ----                |
| آماره فیشر - سطح معناداری آن | 2.032      | 0.204  | 2.648  | 0.0082                       | ----    | ----                |
| دوربین واتسون                |            |        |        |                              |         |                     |

۲۴۷

با توجه به جدول ۵ متغیر ریسک مالی دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵% است. هم‌چنین با توجه به اینکه نحوه اندازه‌گیری متغیر استمرار معاملات شرکت یک معیار معکوس برای این متغیر می‌باشد، از این‌رو می‌توان گفت که معیار ریسک مالی بر استمرار معاملات شرکت، تاثیر معکوس دارد. با توجه به اینکه متغیر تعاملی ریسک مالی\* مدیریت ریسک دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵% است و هم‌چنین نحوه اندازه‌گیری متغیر استمرار معاملات شرکت یک معیار معکوس برای این متغیر می‌باشد، از این‌رو می‌توان گفت که اثربخشی مدیریت ریسک می‌تواند تاثیر منفی ریسک مالی را بر استمرار معاملات کنترل نماید. ضریب تعیین تعديل شده برابر با ۶۰% می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۶۰% از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵% می‌باشد از این‌رو می‌توان گفت که مدل پرازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. هم‌چنین آماره دوربین واتسون مابین ۱/۵ و ۲/۵ است و نشان از برازش نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل است.

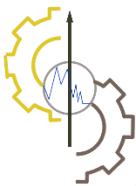
## فرضیه ۵ و ۶-

جدول ۶- تخمین نهایی مدل رگرسیونی پنجم و ششم.

Table 6- The final estimate of the fifth and sixth regression model.

|                              | متغیرها        | نماذ    | ضرایب  | انحراف استاندارد | آماره t | سطح معناداری هم خطی |
|------------------------------|----------------|---------|--------|------------------|---------|---------------------|
| ریسک بحران مالی              | Z RISK         | 0.241   | 0.0307 | 7.838            | 0.0000  | 1.463               |
| مدیریت ریسک                  | ERP            | -0.0305 | 0.001  | -24.374          | 0.0000  | 2.703               |
| ریسک بحران مالی*             | Z RISK*<br>ERP | -0.001  | 0.233  | -0.007           | 0.9937  | 1.211               |
| مدیریت ریسک                  | Age            | -0.184  | 0.037  | -4.943           | 0.0000  | 1.205               |
| سن شرکت                      | ROA            | 0.349   | 0.126  | 2.752            | 0.006   | 1.558               |
| بازده دارایی‌ها              | size           | -0.085  | 0.072  | -1.1907          | 0.2341  | 2.231               |
| اندازه شرکت                  | man            | -0.307  | 0.124  | -0.247           | 0.8046  | 1.054               |
| استقلال هیات مدیره           | Sales          | 0.043   | 0.014  | 2.965            | 0.0031  | 1.168               |
| رشد فروش                     | Qtobin         | 0.0236  | 0.031  | 7.584            | 0.0000  | 1.254               |
| ارزش شرکت                    | Free float     | -0.624  | 0.244  | -2.559           | 0.0107  | 1.112               |
| سهام شناور آزاد              | 6.439          | 1.298   | 4.957  | 0.0000           | ----    | ----                |
| عرض از مبدا                  | 0.214          | 0.078   | 2.747  | 0.0061           | ----    | ----                |
| AR (1)                       | 0.5481         |         |        |                  |         |                     |
| سایر آماره‌های اطلاعاتی      | 10.975         |         |        | 0.0000           |         |                     |
| ضریب تعیین تعديل شده         | 2.035          |         |        |                  |         |                     |
| آماره فیشر - سطح معناداری آن |                |         |        |                  |         |                     |
| دوربین واتسون                |                |         |        |                  |         |                     |

با توجه به جدول ۶ متغیر ریسک بحران مالی دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵% است. با توجه به اینکه نحوه اندازه‌گیری متغیر استمرار معاملات شرکت یک معیار معکوس برای این متغیر می‌باشد، از این‌رو می‌توان گفت که معیار ریسک بحران مالی بر استمرار معاملات شرکت، تاثیر معکوس دارد. با توجه به اینکه متغیر تعاملی ریسک مالی\* مدیریت ریسک دارای ضریب منفی و سطح معناداری بالاتر از ۵% است، لذا مدیریت ریسک اثر منفی ریسک بحران مالی بر استمرار معاملات را نمی‌تواند کنترل کند و درنتیجه تاثیر مدیریت ریسک بر رابطه ریسک بحران مالی و استمرار معاملات تایید نمی‌شود. ضریب تعیین تعديل شده برابر با ۵۴% می‌باشد که نشان می‌دهد




**فرضیه ۷ و ۸**
**جدول ۷- تخمین نهایی مدل رگرسیونی هفتم و هشتم.**
**Table 7- The final estimate of the seventh and eighth regression models.**

| متغیرها                      | نماد        | ضرایب   | انحراف استاندارد | t آماره | سطح معناداری | هم خطی |
|------------------------------|-------------|---------|------------------|---------|--------------|--------|
| ریسک قیمت سهام               | Price RISK  | 0.256   | 0.034            | 7.534   | 0.0000       | 2.930  |
| مدیریت ریسک                  | ERP         | -0.0061 | 0.206            | -0.296  | 0.7672       | 2.728  |
| ریسک قیمت سهام*              | Price RISK* | -0.102  | 0.0199           | -5.191  | 0.0000       | 1.853  |
| مدیریت ریسک                  | ERP         |         |                  |         |              |        |
| سن شرکت                      | Age         | -0.169  | 0.022            | -7.604  | 0.0000       | 1.203  |
| بازده دارایی‌ها              | ROA         | 0.413   | 0.106            | 3.868   | 0.0001       | 1.325  |
| اندازه شرکت                  | size        | -0.077  | 0.068            | -1.1304 | 0.2586       | 2.339  |
| استقلال هیات مدیره           | man         | -0.0005 | 0.123            | -0.004  | 0.9962       | 1.059  |
| رشد فروش                     | Sales       | 0.4020  | 0.015            | 2.544   | 0.0111       | 1.172  |
| ارزش شرکت                    | Qtobin      | 0.218   | 0.0304           | 7.176   | 0.0000       | 2.192  |
| سهام شناور آزاد              | Free float  | -0.574  | 0.263            | -2.178  | 0.0296       | 1.113  |
| عرض از مبدا                  |             | 1.335   | 4.896            | 0.0000  | ----         | ----   |
| AR (1)                       |             | 0.213   | 2.8003           | 0.0052  | 0.0000       | 0.0000 |
| سایر آمارهای اطلاعاتی        |             |         |                  |         |              |        |
| ضریب تعیین تعديل شده         |             | 0.6745  |                  |         |              |        |
| آماره فیشر - سطح معناداری آن |             | 10.977  |                  |         |              |        |
| دوربین واتسون                |             | 2.029   |                  |         |              |        |

با توجه به جدول ۷ متغیر ریسک قیمت سهام دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵% است. با توجه به اینکه نحوه اندازه‌گیری متغیر استمرار معاملات شرکت یک معیار معکوس برای این متغیر می‌باشد، از این‌رو می‌توان گفت که معیار ریسک قیمت سهام استمرار معاملات شرکت، تاثیر معکوس دارد. هم‌چنین متغیر تعاملی ریسک قیمت سهام\* مدیریت ریسک دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵% است، نحوه اندازه‌گیری متغیر استمرار معاملات شرکت یک معیار معکوس برای این متغیر می‌باشد، از این‌رو می‌توان گفت که اثر بخشی مدیریت ریسک بر رابطه ریسک قیمت سهام و استمرار معاملات، تاثیر مستقیم و معناداری دارد و اثر بخشی مدیریت ریسک می‌تواند تاثیر منفی ریسک قیمت سهام را بر استمرار معاملات کنترل نماید. ضریب تعیین تعديل شده برابر با ۶۷% می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۶۷% از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵% می‌باشد از این‌رو می‌توان گفت که مدل برآذش شده از اعتبار کافی برخوردار است. هم‌چنین آماره دوربین واتسون مابین ۱/۵ و ۲/۵ است و نشان از برآذش نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل است.

## ۱۱- بحث و نتیجه‌گیری

استمرار معاملات، سهام، یکی از عوامل بسیار مهمی است که در کارکرد صحیح و موفق بازار سرمایه موثر است. فعالان بازار سرمایه، به تقد شوندگی و استمرار سهام توجه زیادی می‌کنند و درصدند که عوامل موثر بر آن را بیابند. هر چه تقد شوندگی بیشتر باشد، موفقیت عرضه‌های اولیه افزایش پیدا می‌کند، فاصله بین قیمت‌های پیشنهادی تقاضای خرید و فروش کاهش یافته و کشف قیمت بهبود می‌یابد. با توجه به نقش و اهمیت ریسک و مدیریت ریسک، این پژوهش به تحلیل بررسی تاثیر ریسک بر کاهش استمرار معاملات با تأکید بر اثر بخشی مدیریت ریسک در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بدین منظور داده‌ها و اطلاعات پژوهش از روی صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای، دوره‌ی زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ (یک دوره ۱۰ ساله) با استفاده از اطلاعات مالی ۱۰۷ شرکت، در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تعیین شده است. نتایج پژوهش حاضر حاکی از تاثیر معکوس معیارهای ریسک بر استمرار معاملات در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در این



پژوهش معیارهای ریسک شرکت تاثیر معمکوسی بر استمرار معاملات داشته است که با توجه به اینکه به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران معمولاً ریسک گریز می‌باشند، لذا به اخباری که باعث افزایش ریسک سرمایه‌گذاری می‌شود و هم‌چنین نسبت‌های مالی که نشان‌دهنده ریسک بالاتر شرکت هستند توجه دارند و در رفتار سرمایه‌گذاری آن‌ها تاثیرگذار می‌باشد و هم‌چنین از طرف دیگر در حقیقت شرکت‌هایی که با ریسک کمتری مواجه هستند به دلایل متعدد از جمله توانایی در پرداخت بدھی‌ها، سرمایه‌گذاری‌های بهینه، نقدینگی بالاتر می‌توانند سرمایه‌گذاران بیشتری، برویزه سرمایه‌گذاران ناآگاه را جذب کنند و افزایش مشارکت معامله گران تمایل سرمایه‌گذاران به معامله و استمرار معاملات را افزایش می‌دهد. هم‌چنین در مجموع اثربخشی مدیریت ریسک بر رابطه معیارهای ریسک و استمرار معاملات نیز تایید شد به‌گونه‌ای که مدیریت ریسک می‌تواند اثرات نامطلوب معیارهای ریسک مالی، ریسک سیستماتیک و ریسک قیمت سهام را بر استمرار معاملات کنترل نماید و تنها تاثیر مدیریت ریسک بر رابطه ریسک بحران مالی و استمرار معاملات تایید نشد. مدیریت ریسک به مدیران کمک می‌کند تا بتوانند هزینه‌های عملیاتی و اقتصادی خود را تعییل کرده و آن‌ها را در اتخاذ بهترین تصمیمات یاری می‌دهد. یک شیوه مناسب مدیریت ریسک و چنان‌چه به خوبی پیاده‌سازی شود؛ می‌تواند به مدیران در شناسایی عوامل کنترلی مناسب کمک کند تا بتوانند امنیت لازم را در تحقق ماموریت سازمان پیاده کنند و درنتیجه می‌تواند بقای سازمان را تضمین کرده و سازمان را از خطر ریسک‌های کوچک و بزرگ موجود مصون بدارد. هم‌چنین، می‌توان بیان کرد اثربخشی مدیریت ریسک به واحدهای تجاری کمک می‌کند که با کنترل سقوط ناگهانی قیمت سهام به معاملات سهام در بازار سرمایه ثبات نسبی بیخشنده که از این‌رو باعث می‌شود سرمایه‌گذارانی که تمایل به سرمایه‌گذاری در واحدهای تجاری را دارند بتوانند میزان ریسک و بازده سرمایه‌گذاری خود را بهتر برآورد نمایند. در مجموع در تبیین نتایج این بخش می‌توان بیان کرد، مدیریت ریسک سازمان از طریق کاهش ریسک‌های احتمالی و افزایش ارزش شرکت و عملکرد سازمان می‌تواند برای سرمایه‌گذاران ریسک گریز دارای محتوا اطلاعاتی باشد و در حقیقت تاثیر منفی ریسک را تعديل کند. نتایج این تحقیق با پژوهش [11], [22], [27], [31], [35], [36] مرتبط می‌باشد.

## ۱۲- پیشنهادهای کاربردی پژوهش

با توجه به نتایج فرضیه ۱ تا فرضیه ۴ که تاییدی بر تاثیر معمکوس ریسک و استمرار معاملات می‌باشد می‌توان بیان کرد که ریسک بحران مالی، ریسک سیستماتیک، ریسک قیمت سهام و درنهاست ریسک مالی شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاران دارای محتوا اطلاعاتی می‌باشند لذا مدیرانی که نقد شوندگی سهام شرکت آن‌ها در اولویت اهدافشان می‌باشد باید در تصمیمات خود به‌گونه‌ای عمل کنند که سطح بدھی به دارایی در حد بهینه قرار گیرد یا به شکلی رفتار کنند که شرکت دچار معیارهای بحران مالی نگردد زیرا که در طول دوره مالی استمرار معاملات به خطر می‌افتد و هم‌چنین سرمایه‌گذارانی که نقد شوندگی سهام برای آن‌ها مهم می‌باشد پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌های سبد سهام خود را از نظر معیارهای ریسک پژوهش مورد ارزیابی قرار دهند و تمرکز خود را بر شرکت‌هایی قرار دهند که ریسک بهینه را دارا می‌باشند.

با توجه به نتایج فرضیه ۵ تا فرضیه ۸ می‌توان بیان کرد که مدیریت ریسک شرکت دارای محتوا اطلاعاتی در کنترل ریسک و تاثیر گذار بر استمرار معاملات می‌باشد.

به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد که با وضع دستورالعمل‌هایی شرکت‌ها را الزام به فعل کردن و پویا کردن کمیته مدیریت ریسک نمایند و هم‌چنین به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود برای جلوگیری از زیان‌های احتمالی کمیته مدیریت ریسک و اثربخشی آن‌ها را در صورت امکان مورد بررسی قرار دهند.

به تصمیم‌گیران بورس اوراق بهادار ضمن بیان اهمیت مدیریت ریسک کارآمد در شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد در کنار تمام گزارش‌ها منتشرشده سایت کدال شرکت‌ها را با وضع قوانین و مقرراتی به سمت افشا عملکرد مدیریت ریسک سوق دهند و حتی گزارش رتبه‌بندی مدیریت ریسک شرکت‌ها و صنایع را جهت بهره‌مندی سرمایه‌گذاران فعل ارایه دهند.

به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشور پیشنهاد می‌گردد با توجه به ریسک گریزی بالای بازار سرمایه و نقش بازار در تجهیز منابع سرمایه‌ای، دولت‌ها با انجام حمایت‌های خود از این بازار، اقدامات موثرتری را برای رقابتی کردن و شفافیت بیشتر اطلاعات در جهت کاهش ریسک گریزی سرمایه‌گذاران انجام دهند.



## ۱۴- محدودیت‌های پژوهش

۱- این مقاله در پژوهشی، تئوری و ایده‌گذاری مبتنی بر اینکه فعالان بازار سرمایه در شرکت‌های فرابورسی نیز سرمایه‌گذاری می‌کنند جنبه احتیاط را نیز رعایت نمایند و هم‌چنین می‌توان بیان کرد تغییر در نحوه محاسبه معیارها و متغیرهای اصلی پژوهش ممکن است تغییر احتمالی در نتایج را به همراه داشته باشد.

مفهوم ویژگی‌های مدیریت ریسک و استمرار معاملات مفهومی نسبتاً تازه است که تحقیق و تفحص در مورد آن باعث بسط و گسترش حسابداری به حوزه‌های فراتر از شکل سنتی آن (یعنی فراهم ساختن اطلاعات برای سپرده‌گذاران و سرمایه‌گذاران) می‌شود. لذا موضوعات زیادی در زمینه مدیریت ریسک و استمرار معاملات وجود دارد که می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. در زیر به بخشی از آن‌ها اشاره شده است.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این موضوع اشاره کرد که نتایج این تحقیق درباره شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد و با توجه به اینکه فعالان بازار سرمایه در شرکت‌های فرابورسی نیز سرمایه‌گذاری می‌کنند جنبه احتیاط را نیز رعایت نمایند و هم‌چنین می‌توان بیان کرد تغییر در نحوه محاسبه معیارها و متغیرهای اصلی پژوهش ممکن است تغییر احتمالی در نتایج را به همراه داشته باشد.

## منابع

- [1] Eqbali Ghazi Jahani, E., & Bakhshi, M. (2019). *Investigating the relationship between financial constraints and the risk of falling shares in Tehran stock exchange companies* [presentation]. National conference on future studies, management and sustainable development, Tehran, Iran. Civilica. (**In Persian**). <https://civilica.com/doc/987740/>
- [2] Rajabi, A., & Ghasemi, B. (2019). Examining the effect of organizational risk management on competitive advantage, focusing on the mediating role of information technology in the postmodern era. *Journal of business management*, 10(40), 46–68. (**In Persian**). [https://bmj.ctb.iau.ir/article\\_663907.html?lang=fa](https://bmj.ctb.iau.ir/article_663907.html?lang=fa)
- [3] Aref Manesh, Z., Ramsheh, Z., & Shokohi, H. (2022). The relationship between organizational risk management and company performance with the role of competitive advantage and financial literacy. *Financial accounting and auditing research*, 14(54), 79–100. (**In Persian**). [https://journals.iau.ir/article\\_693670.html?lang=en](https://journals.iau.ir/article_693670.html?lang=en)
- [4] Afarin Mohammadzadeh, M., & Hasanzadeh, R. (2018). Identification and ranking of effective factors on the implementation of green supply chain management by Fuzzy TOPSIS and Fuzzy AHP in Electricity Industry. *Journal of decisions and operations research*, 3(3), 281–301. [https://www.journal-dmor.ir/article\\_69514.html?lang=en](https://www.journal-dmor.ir/article_69514.html?lang=en)
- [5] Rezaei, F., Firouz Alizadeh, A., & Nour Mohammadi, A. (2020). The relationship between management capabilities and components of enterprise risk management. *The financial accounting and auditing researches*, 12(48), 23–42. (**In Persian**). <https://www.sid.ir/paper/370792/en>
- [6] Huang, W., & Mazouz, K. (2018). Excess cash, trading continuity, and liquidity risk. *Journal of corporate finance*, 48, 275–291. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.11.005>
- [7] Babajani, A., Jabarzadeh Kangharloei, S., Bahri Sales, J., & Pak Maram, A. (2022). The effect of Enterprise Risk Management factors on financial reporting quality with the interactive role of corporate governance. *Journal of securities and exchange*, 14(56), 75–110. (**In Persian**). [https://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J\\_pdf/4001614005604.pdf](https://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J_pdf/4001614005604.pdf)
- [8] Pourabdolahian Tehrani, R., Talebnia, G., & Asadnia, J. (2021). Evaluation and ranking of factors affecting the profitability of pharmaceutical companies listed on the Tehran stock exchange using a hybrid model of fuzzy hierarchical analysis process. *Journal of investment knowledge*, 10(38), 487-498.
- [9] Hu, Y., Li, Y., & Zeng, J. (2019). Stock liquidity and corporate cash holdings. *Finance research letters*, 28, 416–422. DOI:10.1016/j.frl.2018.06.018
- [10] Olad Ghaffari, H., & K. N. (2020). The non-optimal effect of the capital structure on the actual performance of the company. *Financial accounting and audit research*, 12(45), 239–272. (**In Persian**). [https://faar.ctb.iau.ir/article\\_672439.html?lang=fa](https://faar.ctb.iau.ir/article_672439.html?lang=fa)
- [11] Baharvand, A., Dastgir, M., & Saroshiar, A. (2021). Enterprise Risk Management Model and Implications for Effective Control of Corporate Earnings Attributes. *Accounting and auditing studies*, 28(1), 31–53. (**In Persian**). <https://www.sid.ir/paper/958856/fa>
- [12] Ghaderi, S., Lashgari, Z., Tariverdi, Y., & Kaighoadi, A. (2020). Enterprise risk management model and implications for effective control of accounting and economic performance of the company. *Empirical studies in financial accounting*, 17(65), 139-173. (**In Persian**). [http://qjma.atu.ac.ir/article\\_11091\\_en.html](http://qjma.atu.ac.ir/article_11091_en.html)
- [13] Shad, M. K., Lai, F. W., Fatt, C. L., Klemeš, J. J., & Bokhari, A. (2019). Integrating sustainability reporting into enterprise risk management and its relationship with business performance: A conceptual framework. *Journal of cleaner production*, 208, 415–425. DOI:10.1016/j.jclepro.2018.10.120
- [14] Malik, M. F., Zaman, M., & Buckley, S. (2020). Enterprise risk management and firm performance: Role of the risk committee. *Journal of contemporary accounting and economics*, 16(1), 100178. DOI:10.1016/j.jcae.2019.100178
- [15] Ghaderi, S., & Tari Verdi, Y. (2020). Enterprise Risk Management Model and Implications for Effective Control of Corporate Earnings Attributes. *Financial accounting and auditing research*, 12(46), 77–106. (**In Persian**). [https://faar.ctb.iau.ir/article\\_674223.html?lang=en](https://faar.ctb.iau.ir/article_674223.html?lang=en)



- [16] Effati Baran, F., Naghdi, Y., Mahmoodzadeh, M., & Lashkarizadeh, M. (2022). Investing the risk of stock tradinf on the Tehran stock exchange using the criterion of liquidity. *Quarterly journal of applied theories of economics*, 9(2), 35–58. (In Persian). [https://ecoij.tabrizu.ac.ir/article\\_14791.html](https://ecoij.tabrizu.ac.ir/article_14791.html)
- [17] Mohammadi Birgani, S., Aghaie Chadegani, A., & Kamali, E. (2023). Investigating the relationship between organizational risk management and business performance measured through economic value added analysis. *Political sociology of Iran*, 5(11), 3647–3667. (In Persian). [http://jou.spsiran.ir/article\\_157288.html?lang=en](http://jou.spsiran.ir/article_157288.html?lang=en)
- [18] Hosseini, S. R., Azinfar, K., Dadashi, I., & Fallah, R. (2022). The effect of risk management on the relationship between market orientation strategy and entrepreneurial orientation strategy with company risk. *Financial accounting and auditing research*, 14(56), 137–160. (In Persian). [https://faar.ctb.iau.ir/article\\_698384.html?lang=en](https://faar.ctb.iau.ir/article_698384.html?lang=en)
- [19] Mirmohammadi, E., Zaj, M. M., Panahian, H., & Jabbari, H. (2022). Portfolio selection using risk parity and factor analysis under markov regime-switching prope. *Journal of decisions & operations research*, 7(1). (In Persian). [https://www.journal-dmor.ir/article\\_133621\\_1742ffb8439d8eb7681cf1baaf6b8d71.pdf?lang=en](https://www.journal-dmor.ir/article_133621_1742ffb8439d8eb7681cf1baaf6b8d71.pdf?lang=en)
- [20] Mohamad Sharifi, N., Nabavi Chashemi, S. A., & Yadollahzade Tabari, N. A. (2021). The role of enterprise risk management on firm performance in the merger and acquisition process using Heckman's two-stage model. *Financial engineering and portfolio management*, 12(46), 435–448. (In Persian). [https://fej.ctb.iau.ir/article\\_681182.html?lang=en](https://fej.ctb.iau.ir/article_681182.html?lang=en)
- [21] Poor Ahmadi, M. H., Farsad Aman Elahi, G. (2021). The effect of enterprise risk management on the relationship between external financing and earnings management. *The financial accounting and auditing researches*, 13(49), 73–96. (In Persian). [https://faar.ctb.iau.ir/article\\_681884.html](https://faar.ctb.iau.ir/article_681884.html)
- [22] Vagfi, S. H., & Zargar, K. (2021). Investigating the effect of risk management on the risk of stock price falls with emphasis on the role of general management of the company. *Public policy in administration*, 12(42), 47–66. (In Persian). [https://ijpa.srbiau.ac.ir/article\\_18199.html?lang=en](https://ijpa.srbiau.ac.ir/article_18199.html?lang=en)
- [23] Ranjbar Shamsi, N., Pourzamani, Z., & Heidarpoor, F. (2020). Analyzing the relationship between risk and performance criteria with emphasis on the role of risk management effectiveness in companies listed on Tehran Stock Exchange. *Journal of investment knowledge*, 9(36), 397-414. (In Persian). [https://jik.srbiau.ac.ir/article\\_16947.html?lang=en](https://jik.srbiau.ac.ir/article_16947.html?lang=en)
- [24] Zahedi, M., Khalilzadeh, M., & Javanshir, H. (2021). Design of a new fuzzy expert system for project portfolio risk management. *Innovation management and operational strategies*, 1(4), 403–421. (In Persian). [http://www.journal-imos.ir/article\\_126642.html?lang=en](http://www.journal-imos.ir/article_126642.html?lang=en)
- [25] Fasihi, S., Hosseini, S. A., & Mashayekh, S. (2019). The investigation of the effect of risk disclosure on investment efficiency of accepted companies in Tehran stock exchange. *Journal of investment knowledge*, 8(31), 355–372. (In Persian). [https://jik.srbiau.ac.ir/article\\_14780.html?lang=en](https://jik.srbiau.ac.ir/article_14780.html?lang=en)
- [26] Rahimian, N., Hosseini, D., Moez, A., & Nesebati, N. (2012). *The impact of intellectual capital on the financial performance of companies active in the automotive and construction sectors admitted to the Tehran stock exchange* [presentation]. The first regional conference on modern accounting and auditing approaches, Bandargaz. (In Persian). <https://civilica.com/doc/169422/>
- [27] Mehrabanpour, M. R., Rahimian, N., Ahangari, M., & Vaqfi, S. H. (2016). Investigating the relationship between risk management and firm value with emphasis on the role of board and audit committee characteristics. *National conference on auditing and financial supervision of Iran*. (In Persian). <https://sid.ir/paper/886250/fa#downloadbottom>
- [28] Syrová, L., & Špicák, J. (2023). Exploring the indirect links between enterprise risk management and the financial performance of SMEs. *Risk management*, 25(1), 1. DOI:10.1057/s41283-022-00107-9
- [29] Ingvarson, J., & Hassel, H. (2023). On the strength of arguments related to standardization in risk management regulations. *Safety science*, 158, 105998. DOI:10.1016/j.ssci.2022.105998
- [30] Seyed Nezhad Fahim, S. R., & Gholami Gelsefid, F. (2023). The impact of internal and external driving forces and strategic decisions on supply chain risk management (case study: automotive industry). *Journal of applied research on industrial engineering*, 10(3), 472–491. [https://www.journal-aprie.com/article\\_161601.html](https://www.journal-aprie.com/article_161601.html)
- [31] Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C. Y. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of accounting and public policy*, 28(4), 301–327. DOI:10.1016/j.jacccpubpol.2009.06.006
- [32] Kaviani, M., & Fakhrehosseini, S. F. (2020). Application of fuzzy logic in portfolio management: evidence from Iranian researches. *Journal of fuzzy extension and applications*, 1(2), 108–111. [https://www.journalfea.com/article\\_115132.html](https://www.journalfea.com/article_115132.html)
- [33] Singh, N. P., & Hong, P. C. (2020). Impact of strategic and operational risk management practices on firm performance: An empirical investigation. *European management journal*, 38(5), 723–735. DOI:10.1016/j.emj.2020.03.003
- [34] Li, G. (2016). Growth options, dividend payout ratios and stock returns. *Studies in economics and finance*, 33(4), 638–659. DOI:10.1108/SEF-08-2015-0195
- [35] Chan, H., Chang, X., Faff, R., & Wong, G. (2010). Financial constraints and stock returns - Evidence from Australia. *Pacific basin finance journal*, 18(3), 306–318. DOI:10.1016/j.pacfin.2010.02.004
- [36] Louis, H., Sun, A. X., & Urcan, O. (2012). Value of cash holdings and accounting conservatism. *Contemporary accounting research*, 29(4), 1249–1271. DOI:10.1111/j.1911-3846.2011.01149.x