



Paper type: Research Article

Assessing the Stock Market Crash Risk Under the Influence of Geopolitical Risk with the moderating role of sustainability mechanism factors

Mona Shadab¹, Farzin Rezaei^{*2}

Received: 2025/05/31

Accepted: 2025/09/30

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to evaluate the risk of falling stock market prices under the influence of sustainability and geopolitical factors.

Method : The statistical population of this study is 116 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 2021 to 2024. The research hypotheses were tested using the logistic regression method.

Findings: The results of this study showed that there is a positive and significant relationship between geopolitical risk and stock price collapse risk. The independent variable coefficient of geopolitical risk (GPR) shows that increasing geopolitical risks can lead to increased market volatility and stock price collapse risk. Regarding the second hypothesis, the findings showed that ESG performance positively moderates the relationship between geopolitical risk and stock price collapse risk, but in critical conditions, this effect decreases, so companies should improve their ESG performance and consider various risk management strategies in critical conditions.

Conclusion: Based on the results of this study, it is suggested that investors should pay attention to other market factors in addition to ESG performance in crisis situations. Company managers should strive to improve their ESG performance, but in crisis situations, they should also pay attention to other risk management strategies. Policymakers should also take measures to encourage companies to improve their ESG performance and, in crisis situations, take emergency measures to stabilize financial markets.

Keywords: Geopolitical Risk, Stock Market Crash Risk, Sustainability Mechanism.



[10.71600/jacgr.2025.1208363](https://doi.org/10.71600/jacgr.2025.1208363)



How to cite this article: Shadab, M., & Rezaei, F. (2025). Assessing the Stock Market Crash Risk Under the Influence of Geopolitical Risk with the moderating role of sustainability mechanism factors. *Accounting and Corporate Governance Researches*, 4(12), 109-128. (in Persian).

¹. Ph.D. Candidate of Accounting, Semnan branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

². Department of Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. ***Corresponding Author:** Farzin.rezaei@iau.ac.ir



نوع مقاله: علمی پژوهشی

ارزیابی ریسک سقوط قیمت بازار سهام تحت تاثیر ریسک ژئوپلیتیکی با نقش تعدیلی عوامل سازوکار پایداری

مونا شاداب^۱، فرزین رضایی^{۲*}

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

چکیده

هدف: هدف این پژوهش ارزیابی ریسک سقوط قیمت بازار سهام تحت تاثیر عوامل سازوکار پایداری و ژئوپلیتیکی می‌باشد.

روش: جامعه آماری این پژوهش ۱۱۶ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ است. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش رگرسیون لجستیک مورد آزمون قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج این پژوهش نشان داد که بین ریسک ژئوپلیتیکی و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ضریب متغیر مستقل ریسک ژئوپلیتیکی (GPR) نشان می‌دهد که افزایش ریسک‌های ژئوپلیتیکی می‌تواند منجر به افزایش نوسانات بازار و ریسک سقوط قیمت سهام شود. در مورد فرضیه دوم، یافته‌ها نشان داد که عملکرد عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) رابطه بین ریسک ژئوپلیتیکی و ریسک سقوط قیمت سهام را به طور مثبت تعدیل می‌کند، اما در شرایط بحرانی، این تاثیر کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری: بنابراین شرکت‌ها باید به بهبود عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی خود بپردازند و در شرایط بحرانی، استراتژی‌های مدیریت ریسک متنوعی را در نظر بگیرند. سرمایه‌گذاران در شرایط بحرانی علاوه بر عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی، به سایر عوامل بازار نیز توجه کنند. مدیران شرکت‌ها باید تلاش کنند تا عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی خود را بهبود بخشند، اما در شرایط بحرانی، باید به سایر استراتژی‌های مدیریت ریسک نیز توجه داشته باشند. سیاست‌گذاران نیز باید اقداماتی را برای تشویق شرکت‌ها به بهبود عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی خود انجام دهند و در شرایط بحرانی، اقدامات اضطراری برای ثبات بازارهای مالی اتخاذ کنند.

واژه‌های کلیدی: ریسک ژئوپلیتیک، ریسک سقوط قیمت بازار سهام، سازوکار پایداری.



[10.71600/jacgr.2025.1208363](https://doi.org/10.71600/jacgr.2025.1208363)



استناد: شاداب، مونا، رضایی، فرزین. (۱۴۰۴). ارزیابی ریسک سقوط قیمت بازار سهام تحت تاثیر ریسک ژئوپلیتیکی با نقش تعدیلی عوامل سازوکار پایداری. پژوهش‌های حسابداری و راهبری شرکتی، ۴(۱۲)، ۱۰۹-۱۲۸.

^۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان. سمنان، ایران.

^۲. گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران. *نویسنده مسئول: Farzin.rezaei@iaui.ac.ir

مقدمه

رویدادهای ژئوپلیتیکی اخیراً در هر دو زمینه کلان و خرد اقتصادی به طور برجسته‌ای مطرح شده‌اند. پس از پاندمی کوید ۱۹، جهان شاهد افزایش فراوان و شدت درگیری‌های ژئوپلیتیکی بوده است. ریسک ژئوپلیتیکی (GPR)^۱ و ریسک عدم قطعیت سیاست اقتصادی (EPU) به عنوان دو عامل ریسک اصلی شناخته شده‌اند که تأثیرات واقعی و مالی را به همراه دارند (چیانگ^۲، ۲۰۲۱). ژئوپلیتیک به سیاست‌های تعاملات بین‌المللی بین کشورها اشاره دارد. اهمیت استراتژیک چنین روابطی برای تسلط اقتصادی، موقعیت جغرافیایی هر کشور و نزدیکی آن به منابع طبیعی با ارزش (مانند میادین نفتی) و همچنین کشورهای هم‌پیمان، از جمله مسائلی است که توسط ژئوپلیتیک بررسی می‌شود. ریسک ژئوپلیتیکی نتیجه تغییرات این روابط و امور بین‌المللی در طول زمان است. در سال‌های اخیر، چندین رویداد نامطلوب و تنش بین کشورها، ثبات اقتصادی جهانی را تهدید کرده و منجر به افزایش این ریسک شده است (فیرولولو و همکاران^۳، ۲۰۲۳). علاوه بر این ریسک ژئوپلیتیکی به عنوان یک عدم قطعیت کلان نیز تأثیر قابل توجهی بر قیمت‌های سهام و رفتارهای سرمایه‌گذاری در بازار مالی دارد (خو و چونگ^۴، ۲۰۲۱؛ سالیسو و همکاران^۵، ۲۰۲۱). قیمت سهام دارای نقش اطلاعاتی در خصوص انتظارات ذینفعان و میزان پاسخگویی شرکت در برابر انتظارات ذینفعان به ویژه سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان است؛ لذا شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات بازده سهام می‌تواند بسیار با اهمیت باشد (سرقلی نوترکی و همکاران^۶، ۱۴۰۳). ریسک سقوط قیمت سهام موضوعی است که در ادبیات به طور گسترده‌ای مورد بحث قرار گرفته است. به طور کلی اعتقاد بر این است که نظریه نمایندگی که توسط جین و مایرز^۷ (۲۰۰۶) ارائه شده، حداقل تا حدودی ریسک سقوط قیمت را توضیح می‌دهد. کیم و همکاران^۸ (۲۰۱۱) ریسک سقوط قیمت سهام را به حساسیت ارزش سبد گزینه‌های مدیر مالی ارشد^۹ (CFO) شرکت‌ها نسبت می‌دهند. از عوامل دیگر مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام شامل خودشیفتگی مدیران و عدم وجود مسئولیت‌های اجتماعی شرکتی است. مشاهده شده است که ریسک شرکت‌ها تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به عدم قطعیت و ناپایداری سیاست‌های اقتصادی، میزان نقدینگی سهام، ارزش بازار شرکت، و فعالیتهای ادغام و اکتساب اشاره کرد. به عبارت دیگر، سیاست‌های نامشخص اقتصادی باعث افزایش ریسک‌های عملیاتی و مالی شرکت‌ها می‌شوند؛ همچنین نقدینگی سهام و ارزش شرکت و تصمیمات استراتژیک مانند ادغام و اکتساب می‌توانند حساسیت ریسک شرکت را تحت تأثیر قرار دهند. علاوه بر این، جین و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۹) استدلال کردند که سطح ریسک سقوط قیمت سهام تا حدی تحت تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است. با این حال، تعداد تحقیقات اندکی رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و عملکرد سهام در سطح شرکت را مورد بررسی قرار داده‌اند (ژو و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۳).

لی^{۱۲} (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که ریسک سقوط قیمت سهام معمولاً ارتباط معکوسی با عملکرد بازار سهام جهانی دارد. در تشریح این رابطه میتوان گفت که ریسک سقوط قیمت سهام به عنوان محرک نوسانات منفی در بازارها عمل می‌کند که منجر به خروج سرمایه شدید در کوتاه‌مدت می‌شود (هه و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۲). استدلال می‌شود که چنین بی‌ثباتی می‌تواند منجر به سقوط قابل توجه قیمت سهام شود. تأثیر ریسک ژئوپلیتیکی بر ریسک سقوط قیمت سهام به عوامل مختلفی از جمله نوع محصول، ویژگی‌های شرکتی و مالکیتی بستگی دارد.

¹ Geopolitical Risk² Chiang & et al³ Fiorillo et al⁴ Khoo & Cheung⁵ Salisu et al⁶ Jin & Myers⁷ Kim et al⁸ Chief Financial Officer⁹ Jin et al¹⁰ Xu et al¹¹ Lee¹² He et al

نوع محصول تولیدی شرکت می‌تواند تأثیر زیادی بر حساسیت آن به ریسک ژئوپلیتیکی داشته باشد. به عنوان مثال، شرکت‌های فعال در صنایع حساس به قیمت‌های جهانی مانند نفت و گاز، به شدت تحت تأثیر تنش‌های ژئوپلیتیکی قرار می‌گیرند. در شرایطی که ریسک ژئوپلیتیکی افزایش می‌یابد، قیمت نفت و سایر کالاهای اساسی ممکن است دچار نوسانات شدید شود که به نوبه خود می‌تواند منجر به سقوط قیمت سهام این شرکت‌ها گردد (آگوراکي و همکاران^۱، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، شرکت‌هایی که در صنایع غیرحساس به تحولات ژئوپلیتیکی فعالیت می‌کنند، ممکن است کمتر تحت تأثیر قرار گیرند. به عنوان مثال، شرکت‌های فعال در زمینه فناوری اطلاعات یا خدمات مالی ممکن است به دلیل تنوع در بازارهای هدف و محصولات خود، انعطاف‌پذیری بیشتری در برابر ریسک‌های ژئوپلیتیکی داشته باشند (فیرولولو و همکاران، ۲۰۲۳).

ویژگی‌های شرکتی نیز می‌تواند بر تأثیر ریسک ژئوپلیتیکی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار باشد. شرکت‌هایی که دارای ساختار مالی قوی، تنوع محصولات و بازارها، و مدیریت ریسک مؤثر هستند، معمولاً در برابر نوسانات ناشی از ریسک ژئوپلیتیکی مقاوم‌تر هستند. به عنوان مثال، شرکت‌هایی که دارای نقدینگی بالا و توانایی تأمین مالی مناسب هستند، می‌توانند در مواجهه با بحران‌های ناشی از ریسک ژئوپلیتیکی، عملکرد بهتری داشته باشند (لی و وانگ^۲، ۲۰۲۱). علاوه بر این، شرکت‌هایی که در بازارهای بین‌المللی فعالیت می‌کنند و دارای استراتژی‌های متنوع‌سازی هستند، می‌توانند از تأثیرات منفی ریسک ژئوپلیتیکی کاسته و ریسک سقوط قیمت سهام خود را کاهش دهند (کوتچارین و مانیناپ^۳، ۲۰۲۰).

عوامل مالکیتی نیز می‌تواند بر تأثیر ریسک ژئوپلیتیکی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار باشد. شرکت‌هایی که دارای سهام‌داران نهادی قوی و فعال هستند، معمولاً در مدیریت ریسک‌های ژئوپلیتیکی بهتر عمل می‌کنند. این سهام‌داران می‌توانند با نظارت دقیق بر فعالیت‌های شرکت و اتخاذ تصمیمات استراتژیک مناسب، از سقوط قیمت سهام جلوگیری کنند (سالیسو و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، شرکت‌هایی که دارای مالکیت خانوادگی هستند، ممکن است به دلیل تمرکز بر حفظ ارزش‌های بلندمدت و کاهش ریسک‌های کوتاه‌مدت، در برابر تأثیرات منفی ریسک ژئوپلیتیکی مقاوم‌تر باشند (گادفری و همکاران^۴، ۲۰۰۹). این نوع مالکیت می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا در مواجهه با بحران‌های ناشی از ریسک ژئوپلیتیکی، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند.

علاوه بر عوامل فوق، سایر عوامل نیز می‌توانند بر تأثیر ریسک ژئوپلیتیکی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیرگذار باشند. به عنوان مثال، شرایط اقتصادی کلان، سیاست‌های دولتی، و تغییرات در قوانین و مقررات می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر عملکرد بازار سهام داشته باشد. در این راستا، شرکت‌ها باید به طور مداوم محیط خارجی خود را مورد بررسی قرار دهند و استراتژی‌های خود را بر اساس شرایط موجود تنظیم کنند (بانیر و همکاران^۵، ۲۰۲۲).

در کنار بررسی اثرات ریسک‌های ژئوپلیتیکی بر ریسک سقوط سهام، شناسایی عواملی که به طور بالقوه تأثیر مستقیم و/یا غیرمستقیم (یعنی از طریق بازار سهام) این ریسک‌ها بر اقتصاد واقعی را کاهش می‌دهند، دارای اهمیت ویژه‌ای است. از جمله این عوامل می‌توان به عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی اشاره کرد.

ابعاد محیطی به ملاحظات مربوط به تأثیرات زیست‌محیطی فعالیت‌های شرکت اشاره دارد. شرکت‌هایی که به مسائل زیست‌محیطی توجه می‌کنند و اقداماتی برای کاهش اثرات منفی خود بر محیط زیست انجام می‌دهند، معمولاً در معرض ریسک کمتری قرار دارند. به عنوان مثال، شرکت‌هایی که در زمینه کاهش انتشار کربن و بهبود کارایی انرژی فعالیت می‌کنند، می‌توانند از مزایای رقابتی برخوردار شوند و در برابر نوسانات بازار مقاوم‌تر باشند. همچنین، شواهد نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که به الزامات زیست‌محیطی پایبند هستند، کمتر در معرض جریمه‌ها و هزینه‌های اضافی قرار می‌گیرند که می‌تواند به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام منجر شود (فیرولولو و همکاران، ۲۰۲۳).

¹ Agoraki et al

² Lee & Wang

³ Kotcharin & Maneenop

⁴ Godfrey et al

⁵ Bannier et al

ایجاد اجتماعی به تأثیرات اجتماعی و انسانی فعالیت‌های شرکت‌ها اشاره دارد. شرکت‌هایی که به مسئولیت‌های اجتماعی خود توجه می‌کنند و به بهبود شرایط کار، تنوع و شمول اجتماعی اهمیت می‌دهند، معمولاً از شهرت بهتری برخوردارند. این شهرت مثبت می‌تواند به جذب مشتریان و سرمایه‌گذاران بیشتر منجر شود و در نتیجه، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد. همچنین، شرکت‌هایی که به تأمین حقوق کارگران و ایجاد محیط کاری سالم توجه دارند، معمولاً از بهره‌وری بالاتری برخوردارند که می‌تواند به افزایش سودآوری و کاهش ریسک سقوط قیمت سهام کمک کند (هگده و میشر^۱، ۲۰۱۹).

ایجاد حاکمیتی به ساختار و فرآیندهای مدیریتی شرکت‌ها اشاره دارد. شرکت‌هایی که دارای حاکمیت شرکتی قوی و شفاف هستند، معمولاً در برابر ریسک‌های مالی و عملیاتی بهتر عمل می‌کنند. این نوع حاکمیت می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری و کاهش فساد درون‌سازمانی منجر شود که به نوبه خود می‌تواند ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد (فرل و همکاران^۲، ۲۰۱۶). به علاوه، شواهد نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که دارای هیئت مدیره متنوع و مستقل هستند، معمولاً عملکرد بهتری دارند و در برابر نوسانات بازار مقاوم‌تر هستند (مالول و همکاران^۳، ۲۰۲۱).

تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که این عوامل، ممکن است حداقل به سه دلیل نقش کلیدی در سقوط سهام داشته باشند. اول، شرکت‌های با عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بالا، افشای غیرمالی اضافی را ارائه می‌کنند که اصطلاحاً اطلاعاتی را کاهش می‌دهد و سرمایه‌گذاران را در تخصیص سرمایه راهنمایی می‌کند (پریرا د سیلوا^۴، ۲۰۲۰)؛ دوم، ادغام اهداف محیطی، اجتماعی و حاکمیتی با اهداف مالی، شهرت شرکت را در میان فعالان بازار بهبود می‌بخشد و مانع از سقوط سهام می‌شود (ملول و همکاران^۵، ۲۰۲۱) و سوم، فعالیت‌های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و افشای آن، محدودیت‌های تأمین مالی را با کاهش اهرم و افزایش اعتبار، کاهش می‌دهند (آسیماکوپولوسو همکاران^۶، ۲۰۲۳).

با توجه به مطالب مطرح شده، به نظر می‌رسد ریسک‌های ژئوپلیتیکی باعث می‌شود سقوط قیمت سهام بیشتر اتفاق بیفتد و شرکت‌هایی با عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی برتر نسبت به چنین اثرات نامطلوبی انعطاف‌پذیرتر هستند. در حقیقت انتظار می‌رود که عوامل ESG نقش کاهش‌دهنده‌ای داشته باشند زیرا شرکت‌های با محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بالا: شفاف‌تر هستند، که فضا را برای پنهان‌سازی اخبار بد بعنوان، یکی از دلایل اصلی وقوع سقوط قیمت سهام، کاهش می‌دهند. همچنین، از شهرت بالاتر و محدودیت‌های مالی کمتر، سود می‌برند، که ریسک‌های خاص را کاهش می‌دهد و آنها را کمتر در برابر شوک‌های خارجی آسیب‌پذیر می‌کند. در راستای بررسی درستی این ادعا، مطالعه حاضر بر آن است تا به این پرسش پاسخ دهد که آیا ریسک‌های ژئوپلیتیکی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر دارد و عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی نقشی تعدیلی در این رابطه دارند؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ریسک ژئوپلیتیکی به عدم اطمینان و اختلالات ناشی از رویدادهای سیاسی، درگیری‌ها یا تنش‌ها اشاره دارد که می‌تواند بر اقتصادها و بازارهای مالی تأثیر بگذارد. ریسک‌های ژئوپلیتیکی همچنین منجر به افزایش عدم اطمینان در مورد اقدامات نظارتی یا تحریم‌های آتی می‌شود که می‌تواند باعث آسیب طولانی‌مدت به عملیات و سودآوری شرکت شود و کاهش قیمت سهام را تسریع کند. سرمایه‌گذاران جریان‌های نقدی آتی شرکت‌ها را مجدداً ارزیابی می‌کنند و نرخ‌های تنزیل را بر این اساس تعدیل می‌کنند و به دنبال بازدهی بالاتر برای جبران افزایش ریسک هستند (امیهود و وول^۷، ۲۰۰۴). این عوامل با یکدیگر ترکیب می‌شوند و محیطی را ایجاد می‌کنند که در آن قیمت سهام به شدت به تحولات ژئوپلیتیک حساس است، زیرا رویدادهای سیاسی

¹ Hegde & Mishra

² Ferrell et al

³ Maaloul et al

⁴ Pereira da Silva

⁵ Malol et al

⁶ Asimakopoulous et al

⁷ Amihoud & Woll

عناصر غیرقابل پیش‌بینی را معرفی می‌کنند که ثبات بازار و اعتماد سرمایه‌گذاران را تضعیف می‌کند و منجر به خطر کاهش شدید و پایدار در ارزش سهام می‌شود.

جنبه زیست‌محیطی عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی نقش کلیدی در تقویت ظرفیت شرکت‌ها برای مقابله با ریسک‌های ژئوپلیتیکی ایفا می‌کند و در نتیجه شدت اثر این ریسک‌ها بر قیمت سهام را کاهش می‌دهد. شرکت‌هایی که بعد زیست‌محیطی را در استراتژی‌های خود اولویت می‌دهند، با سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، از آسیب‌پذیری کمتری در برابر تنش‌های ژئوپلیتیکی مرتبط با انرژی و منابع برخوردارند (اکلس و همکاران^۱، ۲۰۱۴). چنین شرکت‌هایی بهتر می‌توانند تغییرات در بازارهای انرژی جهانی را مدیریت کرده و از نوسانات شدید قیمت سهام ناشی از وقایع ژئوپلیتیکی جلوگیری کنند (فنگ و همکاران^۲، ۲۰۲۱).

اقتصادهای جهانی که با فشارهای ناشی از تغییرات آب و هوایی، محدودیت منابع و سیاست‌های سختگیرانه زیست‌محیطی مواجه هستند، شرکت‌هایی که به سمت پایداری حرکت می‌کنند، دانشی و منابع بهتری برای کنترل و کاهش ریسک‌های مرتبط با انرژی و محیط‌زیست دارند. به عنوان مثال، شرکت‌هایی که به دنبال استفاده از فناوری‌های پاک و بهبود کارایی انرژی هستند، می‌توانند از مواجهه با بحران‌های تأمین انرژی و نوسانات قیمت‌ها مصون بمانند. این مسئله به تثبیت قیمت سهام کمک می‌کند و از سقوط ناگهانی آن جلوگیری می‌نماید.

بعد اجتماعی عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی نیز تأثیر عمیقی بر کاهش ریسک‌های ژئوپلیتیکی و حفظ ثبات قیمت سهام دارد. شرکت‌هایی که به حقوق کارگران، عدالت اجتماعی و مشارکت اجتماعی توجه ویژه دارند، از روابط قوی با جوامع محلی و دولت‌ها برخوردارند که این امر به کاهش احتمال اختلال‌های ناشی از تنش‌های اجتماعی و سیاسی کمک می‌کند (ژو و همکاران، ۲۰۲۲). این شرکت‌ها با ایجاد محیطی حمایتی و فرصت‌های شغلی پایدار، از ناآرامی‌ها و اعتصابات جلوگیری می‌کنند که در غیر این صورت می‌تواند تأثیر منفی بر عملکرد مالی و قیمت سهام داشته باشد.

افزون بر این، تعهد شرکت‌ها به رعایت حقوق بشر و برابری اجتماعی، حساسیت آن‌ها را نسبت به تحریم‌ها و واکنش‌های منفی عمومی کاهش می‌دهد. این موضوع به شرکت‌ها امکان می‌دهد در مواجهه با بحران‌های ژئوپلیتیکی و اجتماعی، فعالیت‌های خود را حفظ کنند و ارزش سهام خود را در سطوح بالاتری نگه دارند (فاطمی و همکاران^۳، ۲۰۱۸). همچنین، شرکت‌های با شهرت اجتماعی بالا، سرمایه‌گذاران بلندمدتی را جذب می‌کنند که عموماً از فروش‌های ناگهانی ناشی از بی‌ثباتی‌های ژئوپلیتیکی اجتناب می‌کنند و همین امر به کاهش نوسانات قیمت سهام کمک می‌کند.

جنبه حاکمیتی عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی نیز یکی از ابعاد مهم در تحلیل تأثیر ریسک‌های ژئوپلیتیکی بر بازار سهام است. ساختارهای حاکمیتی قوی، شامل تنوع هیئت‌مدیره، شفافیت، و رعایت اصول اخلاقی و قانونی، به شرکت‌ها کمک می‌کنند تا در برابر تهدیدات ژئوپلیتیکی واکنش‌های به موقع و مؤثری نشان دهند (دیمسون و همکاران^۴، ۲۰۱۵). وجود هیئت‌مدیره‌های مستقل و متنوع موجب بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری و ارزیابی ریسک‌های بالقوه می‌شود که این امر در شرایط عدم قطعیت‌های سیاسی و اقتصادی حیاتی است.

یکی از شاخص‌های مهم در بعد حاکمیتی، شفافیت اطلاعاتی است که شرکت را از خطر جریمه‌ها، تحریم‌ها و آسیب‌های اعتباری مرتبط با بحران‌های ژئوپلیتیکی مصون می‌دارد (هائو و همکاران^۵، ۲۰۲۵). این شفافیت اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش داده و زمینه جذب سرمایه‌گذاران با دیدگاه بلندمدت را فراهم می‌آورد. سرمایه‌گذارانی که به شیوه‌های شفاف و معتبر شرکت‌ها اهمیت می‌دهند، در مواقع بی‌ثباتی ژئوپلیتیکی کمتر به واکنش‌های هیجانی می‌پردازند که این امر موجب ثبات قیمت سهام می‌شود (سرافیم^۶، ۲۰۲۰).

¹ Eccles et al

² Feng et al

³ Fatemi et al

⁴ Dimson et al

⁵ Hao et al

⁶ Seraphim

با توجه به موارد ذکر شده، می‌توان نتیجه گرفت که عملکرد مستمر و قوی در ابعاد مختلف عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا مقاومت خود را در برابر عوامل ژئوپلیتیکی افزایش دهند و نوسانات شدید قیمت سهام را کاهش دهند. این عملکرد پایدار، در حقیقت ظرفیت سازمان را برای مدیریت و مهار تأثیرات ناشی از بحران‌های ژئوپلیتیکی بهبود می‌بخشد و روند نوسانات قیمت سهام را هموارتر می‌سازد.

به طور خاص، شرکت‌هایی که استراتژی‌های پایدار و مسئولانه را به کار می‌گیرند، در مواجهه با بحران‌های ژئوپلیتیکی همچون درگیری‌های منطقه‌ای، تحریم‌های اقتصادی و تغییرات ناگهانی در سیاست‌های تجاری، از ثبات و امنیت بیشتری برخوردار خواهند بود. آن‌ها نه تنها می‌توانند واکنش‌های سریع و مناسب در برابر تغییرات محیطی نشان دهند بلکه با جذب و حفظ سرمایه‌گذاران با دیدگاه بلندمدت، بازار سهام خود را از بی‌ثباتی‌های کوتاه‌مدت مصون نگه می‌دارند.

بنابراین، همزیستی عملکرد پایدار و مدیریت ریسک‌های ژئوپلیتیکی، به شرکت‌ها کمک می‌کند که در محیط‌های پیچیده جهانی به پایداری بیشتری دست یابند و قیمت سهام خود را در برابر نوسانات شدید محافظت کنند. این ارتباط سازنده، گواهی بر اهمیت سرمایه‌گذاری در ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از راهبردهای مدیریت ریسک در دنیای پرچالش دنیای امروز است.

پیشینه پژوهش‌های خارجی

ژو و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با عنوان « مکانیسم‌های نهفته در شوک‌های ژئوپلیتیکی و ریسک سقوط قیمت سهام: شواهدی از چین» دریافتند که ریسک ژئوپلیتیکی یک عامل کلان برجسته‌تر از معیار عدم قطعیت سیاست اقتصادی است که بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر می‌گذارد. با بررسی مکانیسم اساسی، متوجه شدند که شرکت‌هایی با قیمت‌های سهام بسیار هماهنگ، نسبت‌های پوشش تحلیل‌گر پایین، دارایی‌های نهادی پایین و ناهمگونی سرمایه‌گذاران بزرگ بیشتر تحت تأثیر شوک‌های ژئوپلیتیکی قرار می‌گیرند که منجر به سقوط قیمت سهام در آینده می‌شود.

هورن^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان « تأثیر رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بر ریسک خاص سهام: رتبه‌بندی نشده، خوب، بد و گناهکار» تجزیه و تحلیل می‌کند که آیا سهام شرکت‌های دارای رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی ریسک خاص کمتری را نشان می‌دهند یا خیر. یافته‌های پژوهش نشان داد که رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی ریسک خاص سهام را کاهش می‌دهد. این اثر برای سهامی که رتبه محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بالاتری دریافت می‌کنند، قوی‌تر است. با این وجود، حتی زمانی که شرکت‌ها رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی پایین‌تری دریافت می‌کنند، نسبت به سهام بدون رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی، ریسک ویژه کمتری را نشان می‌دهند.

ایراتلی و انجل^۲ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با عنوان « تأثیر رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بر ریسک سیستمیک شرکت‌های اروپایی بلو چپ» بررسی کردند که آیا حفظ رتبه‌های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بالاتر خطرات سیستماتیک شرکت‌ها را در زمینه بازار سهام کاهش می‌دهد یا خیر. نتایج نشان داد که (۱) نوسانات بازده سهام و معیارهای مرکزیت آن در شبکه سهام، منابع اصلی کمک‌کننده به معیار ریسک سیستماتیک هستند، (۲) شرکت‌هایی با رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بالاتر تا ۷.۳ درصد کمتر با ریسک سیستماتیک مواجه هستند و (۳) کوید ۱۹ اثرات جزئی نوسانات، معیارهای مرکزیت و برخی نسبت‌های عملکرد مالی را افزایش داد.

لو و سان^۳ (۲۰۲۴)، به بررسی تأثیر ریسک ژئوپلیتیکی بر انتشار کربن مبتنی بر مصرف و همچنین نقش تعدیل‌کننده‌ی سخت‌گیری سیاست‌های زیست‌محیطی بر رابطه‌ی فوق پرداختند. بر اساس داده‌های جمع‌آوری‌شده از ۲۷ کشور از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰، یافته‌های پژوهش نشان داد که ریسک ژئوپلیتیکی انتشار کربن را تسریع می‌کند. نتایج رگرسیون کوانتایل نشان داد که تأثیر ریسک ژئوپلیتیکی در کشورهایی با انتشار کربن بالاتر، بارزتر است. علاوه بر این، سیاست‌های زیست‌محیطی اثر

¹ Horn

² Eratalay & Ángel

³ Lou & Sun

تشدیدکننده‌ی ریسک ژئوپلیتیکی بر انتشار کربن را تضعیف می‌کند. همچنین آزمون ناهمگنی نشان داد که تاثیر ریسک ژئوپلیتیکی بر انتشار کربن در کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته بیشتر است.

فیوریلو و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ی با عنوان «ریسک ژئوپلیتیکی و ریسک سقوط قیمت سهام: نقش کاهش دهنده عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی» تاثیر ریسک ژئوپلیتیکی را بر ریسک سقوط قیمت سهام و نقش واسطه‌ای عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی را در این رابطه بررسی کردند. آنها دریافتند که ریسک ژئوپلیتیکی بالاتر باعث می‌شود سقوط قیمت سهام بیشتر اتفاق بیفتد. آنها همچنین دریافتند که اثر علی ریسک ژئوپلیتیکی بر رویدادهای سقوط عمدتاً ناشی از انتظارات و تهدیدات تنش‌های ژئوپلیتیکی (تهدیدات ژئوپلیتیک) است تا تحقق و تشدید مؤثر آنها (اعمال ژئوپلیتیک)، اما این پیامدهای منفی برای صادرکنندگان دارای رتبه بالای محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و به‌ویژه برای شرکت‌هایی که در ابعاد زیست‌محیطی و اجتماعی امتیاز بالایی کسب می‌کنند، کمتر است.

ارزروملو و همکاران^۱ (۲۰۲۵)، در پژوهشی با عنوان اثرات ریسک‌های ژئوپلیتیکی و سیاسی بر رویه‌های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی شرکت‌ها، بررسی نمودند که چگونه شرکت‌ها شیوه‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی خود را در واکنش به ریسک‌های ژئوپلیتیکی و سیاسی اصلاح می‌کنند. این پژوهش یک روش تجربی منحصر به فرد ارائه می‌دهد که به طور همزمان آسیب‌پذیری‌های کلان اقتصادی داخلی (سیاسی) و خارجی (ژئوپلیتیکی) را مورد بررسی قرار می‌دهد. یافته‌های پژوهش نشان داد که شرکت‌هایی با امتیاز محیطی، اجتماعی و حاکمیتی پایین‌تر، واکنش شدیدتری به بی‌ثباتی سیاسی نشان می‌دهند، در حالی که شرکت‌هایی با عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی برتر، واکنش شدیدتری به تحولات ژئوپلیتیکی نشان می‌دهند. نکته قابل توجه این است که عملکرد زیست‌محیطی معمولاً تحت فشار ژئوپلیتیکی کاهش می‌یابد، در حالی که جنبه‌های اجتماعی و حاکمیتی اغلب پایدار می‌مانند یا افزایش می‌یابند، که نشان دهنده تاکتیک‌های تطبیقی کوتاه‌مدت است. عناصر بخشی، مانند شدت انرژی و فشار رقابتی، بر واکنش‌های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی تأثیر بیشتری می‌گذارند.

پیشینه پژوهش‌های داخلی

پهلوان و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ی با عنوان «بررسی تاثیر ریسک‌های مالی، اقتصادی سیاسی و بین الملل بر شاخص بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش ARDL» به بررسی تاثیر ریسک‌های مالی، اقتصادی، بین الملل و سیاسی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار پرداختند. نتایج در کوتاه مدت و بلندمدت بدین صورت شده است که ریسک مالی تاثیر منفی بر شاخص دارد و ریسک اقتصادی و بین الملل تاثیر مثبت در کوتاه داشته اند و در بلندمدت ریسک مالی منفی و ریسک اقتصادی نیز منفی می‌گردد ولی ریسک بین الملل تاثیر مثبت خود را می‌گذارد.

فرجی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ی با عنوان «تأثیر رتبه عوامل زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر محدودیت مالی» به بررسی تأثیر رتبه محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج با استفاده از روش رگرسیون چندگانه نشان داد که با افزایش رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی، ریسک سقوط قیمت سهام کاهش پیدا می‌کند. علاوه بر این، رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی با تاخیر یک ساله بر معیار چولگی منفی بازده سهام تأثیری ندارد. اما، نوسان پایین به بالا قیمت سهام را کاهش می‌دهد. همچنین، افزایش وقفه دو ساله رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی، تأثیر عمده‌ای بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام ندارد. همچنین، محدودیت مالی بر رابطه بین رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و چولگی منفی بازده سهام تأثیر معناداری دارد. اما، بر رابطه رتبه‌بندی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و نوسان پایین به بالا تأثیری ندارد.

معمارزاده (۱۴۰۳) در مطالعه‌ی با عنوان «بررسی اثرات نامتقارن ریسک‌های ژئوپلیتیکی بر قیمت نفت خام ایران: شواهدی جدید از رهیافت خودرگرسیون برداری» با استفاده از داده‌های ماهانه ۲۰۰۵/۵ تا ۲۰۲۳/۵ و رهیافت خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی چندکی، اثرات نامتقارن ریسک‌های ژئوپلیتیکی بر قیمت نفت خام سنگین ایران با تأکید بر دو ویژگی غیرخطی بودن و

¹ Erzurumlu et al

عدم تقارن در چندک‌های مختلف را مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه نشان می‌دهند که رابطه بلندمدت میان ریسک‌های ژئوپلیتیکی و قیمت نفت خام ایران در چندک‌های مختلف، معنادار و نامتقارن است. اثرات ریسک‌های ژئوپلیتیکی بر قیمت نفت خام در شرایط کاهشی بازار نفت خام منفی و در شرایط افزایشی مثبت است. اثرات منفی را می‌توان به وجود بیم و وحشت میان سرمایه‌گذاران بازار جهانی نفت خام و نیز کاهش فعالیت‌های اقتصادی به واسطه ریسک‌های موجود و در نتیجه کاهش تقاضای نفت خام منتسب نمود. اثرات مثبت را نیز می‌توان به نگرانی از آینده عرضه نفت خام و اختلال در عرضه و افزایش تقاضای احتیاطی و در نهایت افزایش قیمت برشمرد.

بحریه و همکاران (۱۴۰۴)، به بررسی تأثیر ریسک‌های ژئوپلیتیک بر نوسانات بازدهی بازار بورس اوراق بهادار تهران با بهره‌گیری از مدل ترکیبی میداس-گارچ می‌پردازد که قابلیت ادغام داده‌های با تواتر بالا و پایین را فراهم می‌سازد. در این پژوهش، داده‌های فصلی شاخص کل قیمت بورس تهران به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد و شاخص‌های ریسک ژئوپلیتیکی با تواتر ماهانه به‌عنوان متغیرهای مستقل مورد استفاده قرار گرفته‌اند. شاخص‌های جهانی شامل شاخص تهدیدات ژئوپلیتیکی و شاخص اقدامات ژئوپلیتیکی و شاخص‌های منطقه‌ای شامل ریسک ژئوپلیتیک چهار کشور روسیه، اوکراین، ترکیه و عربستان سعودی هستند. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داد که ریسک‌های ژئوپلیتیکی مرتبط با ترکیه و اوکراین تأثیر معنادار و متغیری بر نوسانات بازدهی روزانه بازار بورس تهران دارند. به‌ویژه، شاخص ریسک ژئوپلیتیک ترکیه در بازه‌های زمانی مشخصی اثری مشهود بر نوسانات بازار داشته است. در مقابل، شواهدی از اثرگذاری پایدار و معنادار شاخص‌های مربوط به روسیه و عربستان سعودی مشاهده نگردید. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که اگرچه ریسک‌های ژئوپلیتیکی منطقه‌ای تأثیر محدودی بر بازار سرمایه ایران دارند، اما ریسک‌های مرتبط با ترکیه و اوکراین در مقطعی باعث بروز نوسانات قابل توجهی در بازار شده‌اند. با توجه به ادبیات و مبانی نظری پژوهش و پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در مورد موضوع مورد بررسی می‌توان پی برد که پژوهش حاضر از جنبه‌های گوناگونی دارای وجه تمایز و نوآوری می‌باشد. به طوریکه برخلاف مطالعه ارزروملو و همکاران (۲۰۲۵) که بیشتر بر واکنش‌های تاکتیکی و اصلاح رویه‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی شرکت‌ها در پاسخ به ریسک‌های ژئوپلیتیکی و سیاسی تمرکز دارد، این تحقیق به بررسی جامع‌تر عملکرد واقعی و استراتژیک شرکت‌ها در ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی پرداخته و نحوه تأثیر این عملکردها بر کاهش حساسیت قیمت سهام به شوک‌های ژئوپلیتیکی را تحلیل می‌کند. همچنین، در مقایسه با لو و سان (۲۰۲۴) که بر تأثیر ریسک ژئوپلیتیکی بر انتشار کربن و نقش تعدیل‌کننده سیاست‌های زیست‌محیطی متمرکز بودند، این پژوهش به تحلیل اثرات چندبعدی زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بر ریسک سقوط قیمت سهام و تاب‌آوری بازار در برابر این ریسک‌ها می‌پردازد که دیدی چندجانبه و کاربردی‌تر ارائه می‌دهد.

از سوی دیگر، در برابر یافته‌های فیوریلو و همکاران (۲۰۲۴) که نقش واسطه‌ای عوامل زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی را در رابطه بین ریسک ژئوپلیتیکی و سقوط قیمت سهام بررسی کردند، مطالعه حاضر با تمرکز بر عملکرد پایدار به عنوان عاملی که به تقویت ثبات قیمت‌ها و کاهش نوسانات ناشی از خطرات ژئوپلیتیکی کمک می‌کند، ابعاد پژوهشی را به سطحی عمیق‌تر و تحلیلی‌تر ارتقا داده است. همچنین، پژوهش‌های داخلی مانند پژوهش‌های فرجی و همکاران (۱۴۰۲) و بحریه و همکاران (۱۴۰۴) که اثر ریسک‌های مالی، اقتصادی و ژئوپلیتیکی بر شاخص بازار سهام ایران را تحلیل کرده‌اند، بیشتر به تأثیرات کوتاه‌مدت و مستقیم این ریسک‌ها توجه داشته‌اند، اما این مطالعه با ادغام عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و ریسک ژئوپلیتیکی، رویکردی نوین به مدیریت ریسک در بازار سهام ارائه می‌کند که می‌تواند راهگشای طراحی سیاست‌ها و استراتژی‌های پایدار در محیط‌های ناپایدار باشد. به این ترتیب، پژوهش حاضر با تلفیق جامع یافته‌های داخلی و خارجی، چارچوب علمی نوینی برای فهم و مدیریت همزمان ریسک‌های ژئوپلیتیکی و پایایی مالی شرکت‌ها فراهم می‌سازد.

فرضیه‌های پژوهش

۱. ریسک ژئوپلیتیکی بر ریسک سقوط قیمت سهام رابطه تاثیر دارد.
۲. سازوکار پایداری شرکت رابطه بین ریسک ژئوپلیتیکی و ریسک سقوط قیمت سهام را تعدیل می‌نماید.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر نوع، همبستگی می باشد، یعنی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها از طریق رگرسیون، و روش‌شناسی پژوهش از نوع علی پس رویدادی (بااستفاده از اطلاعات گذشته) می باشد. در این پژوهش از آمار توصیفی، همبستگی پیرسون و رگرسیون به منظور تجزیه تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود. جهت برآورد مدل رگرسیونی، از نرم افزار EViews استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ است. شرکت‌های نمونه با توجه به ویژگی زیر انتخاب می‌شوند.

۱. پایان دوره مالی شرکت ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.
۲. شرکت‌هایی که اطلاعات آنها در دسترس باشند.
۳. بانک‌ها، شرکت‌های واسطه‌گری مالی و سرمایه‌گذاری، لیزینگ و شرکت بیمه حذف می‌گردند.
۴. اطلاعات مالی شرکت‌ها باید در بازه زمانی ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ در دسترس باشد. روند انتخاب نمونه پژوهش در نگاره ۱ قابل مشاهده است:

نگاره ۱. نحوه انتخاب نمونه

تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در پایان سال ۱۴۰۲		۸۲۱
معیارها:		
بانک‌ها، مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ‌ها)	۲۶۳	
شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند نمی‌باشد.	۲۰۳	
شرکت‌هایی که در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی داده‌اند.	۶۹	
شرکت‌هایی که بعد از سال ۱۳۹۹ در بورس پذیرفته شده‌اند.	۹۴	
شرکت‌هایی که اطلاعات آنها در دسترس نبوده است.	۷۹	
نمونه آماری	۱۱۶	

در نهایت تعداد ۱۱۶ شرکت (۴۶۴ سال-شرکت) با توجه به محدودیت‌های یاد شده انتخاب شده‌اند.

مدل پژوهش

در پژوهش حاضر برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیونی چندگانه لجستیک پژوهش فیوریلو و همکاران (۲۰۲۴) استفاده شده است:

$$Crash Risk = \beta_0 + \beta_1 GPR + \alpha_2 SIZE_{i,t} + \alpha_3 LEV_{i,t} + \alpha_4 EBIT_{i,t} + \alpha_5 VOL_{i,t} + \alpha_6 MB_{i,t} \quad (1)$$

$$CRASH_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 GPR_{i,t} + \alpha_2 ESG_{i,t} + \alpha_3 GPR_{i,t} \times ESG_{i,t} + \alpha_4 SIZE_{i,t} + \alpha_5 LEV_{i,t} + \alpha_6 EBIT_{i,t} + \alpha_7 VOL_{i,t} + \alpha_8 MB_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

نحوه اندازه گیری متغیرها

متغیر وابسته: ریسک سقوط قیمت سهام

برای اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام از شاخص شامل چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW) استفاده شده است. چن و همکاران^۱ (۲۰۰۱)، معتقدند که نشانه سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می گیرد و یکی از این نشانه ها وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است؛ بنابراین شرکت هایی که در سال گذشته چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده اند، با احتمال بیشتری در سال آینده با پدیده سقوط قیمت سهام مواجه خواهند بود. با توجه به اینکه سقوط قیمت سهام، یک نوسان غیر عادی است، عدد ۲/۳ مرز بین نوسانات عادی و غیرعادی می باشد. در این پژوهش، ریسک سقوط آتی قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت تا پایان سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود (هاتن و همکاران^۲، ۲۰۰۹). برای محاسبه چولگی بازده سهام از رابطه زیر استفاده می شود:

$$NCSKEW = - \left[\frac{n(n-1)^{3/2} \sum w_{ji}^3}{(n-1)(n-2)(\sum w_{ji}^2)^{3/2}} \right]$$

در رابطه فوق (NCSKEW) چولگی منفی بازده سهام، (W_{ji}) بازده ماهانه خاص شرکت است که از رابطه زیر بدست می آید:

$$W_{ji} = \ln(1 + \varepsilon_{jt})$$

در رابطه فوق (ε_{jt}) بازده باقیمانده سهام شرکت است که از مدل زیر بدست می آید:

$$r_{jt} = \alpha_{jt} + \beta_1 r_{m,t-2} + \beta_2 r_{m,t-1} + \beta_3 r_{m,t} + \beta_4 r_{m,t+1} + \beta_5 r_{m,t+2} + \varepsilon_{jt}$$

در رابطه فوق (r_{jt}) بازده ماهانه سهام شرکت، ($r_{m,t}$) بازده بازار در ماه است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می شود. متغیر مستقل: ریسک ژئوپلیتیک

متغیر ریسک ژئوپلیتیک با توجه به تحقیق کالدرا و ایکوویلو^۳ (۲۰۲۲) بوده که در مطالعه خود مجموعه حوادث و اتفاقاتی که بر وقوع بحرانها و خشونتها در سطح بین المللی تأثیر گذاشته است را به عنوان ریسک ژئوپلیتیک در نظر گرفته است. به منظور محاسبه این شاخص به طور الکترونیک آرشیو ۱۱ روزنامه معتبر بین المللی که در برگیرنده ۲۵ میلیون مقاله از سال ۱۹۰۰ به این سو بوده است را با کلید واژه هایی نظیر ریسک ژئوپلیتیک، تنشهای ژئوپلیتیک، نظامی، جنگ، تهدید اتمی و ... در کنار کلمات مترادف با آنها که با تعاریف متداول از ریسک ژئوپلیتیک قرابت داشته به طو ماهیانه جستجو می نماید و براساس تعداد مقالات شاخص ریسک ژئوپلیتیک در یک کشور را محاسبه می نماید و به صورت نرمال شده در بازه ۰ تا ۱۰۰ ارائه می نماید. در این تحقیق میانگین ریسک ژئوپلیتیک کشورهای خاورمیانه به عنوان متغیر توضیحی در نظر گرفته می شود (فارسی علی آبادی و دشتبانی، ۱۴۰۲).

متغیر تعدیل کننده: پایداری شرکت (ESG)

روش های مختلفی برای امتیازبندی اطلاعات به منظور تعیین سطح افشا پایداری گزارش های سالانه وجود دارد. رویکرد شاخص افشا غیر وزنی، در بین این روشها به دلیل استفاده در تحقیقات گوناگون برای اندازه گیری افشای اطلاعات پایداری مورد استفاده قرار می گیرد (رف^۴، ۲۰۱۱؛ مارتینز فریرو^۵، ۲۰۱۵). اقلام افشا شده به ۶ بخش شامل اطلاعات زیست محیطی، محصولات و خدمات، منابع انسانی، مشتریان، اجتماعی و انرژی تقسیم بندی می شود. زیربخش های هر یک از این بخش ها به شرح زیر است:

¹ Chen et al

² Hutton et al

³ Caldara & Iacoviello

⁴ Rouf

⁵ Martínez-Ferrero et al

نگاره ۲. اقلام افشای اطلاعات پایداری

بخش اصلی	زیربخش‌ها و موارد مرتبط
۱. زیست محیطی	کنترل آلودگی، سیاست‌های زیست محیطی، پیشگیری از ضایعات یا بازیافت، تحقیق و توسعه، پیشگیری از خسارات زیست محیطی، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیست محیطی، موارد مرتبط دیگر
۲. محصولات و خدمات	توسعه محصول / سهم بازار، کیفیت محصول (ISO)، ایمنی و سلامت محصول، توقف تولید، موارد مرتبط دیگر
۳. منابع انسانی	حقوق ماهانه یا پاداش نقدی و مزایا، بازنشستگی و مزایای پایان خدمت، ایمنی و سلامتی کاری، برنامه‌های آموزشی و توسعه برای کارکنان، تعداد کارکنان، امکانات ورزشی و رفاهی، بیمه کارکنان، روحیه و ارتباطات با کارکنان، سایر موارد منابع انسانی
۴. مشتریان	سلامت مشتریان، رضایتمندی یا شکایات مشتریان، سیاست پرداخت با تأخیر خاص برای مشتریان، خدمات و تسهیلات پس از فروش، پاسخگویی به نیازهای مشتریان، سایر موارد مرتبط
۵. اجتماعی	سرمایه‌گذاری اجتماعی، حمایت از فعالیت‌های جامعه، خدمات خیریه و هدایا، اقدامات قانونی یا دعاوی قضائی، فعالیت‌های فرهنگی و مذهبی، سایر موارد مسئولیت‌های اجتماعی
۶. انرژی	حفظ انرژی و صرفه‌جویی در آن، کشف و توسعه منابع جدید، کاربرد منابع جدید، سایر موارد مرتبط با انرژی

برای استخراج زیر بخش‌های عنوان شده از صورت‌های مالی حسابرسی شده پایان دوره و یادداشت‌های همراه و گزارش فعالیت هیئت مدیره به مجمع استفاده می‌شود. شاخص افشا غیر وزنی از تقسیم تعداد اقلام افشا شده یک شرکت بر کل تعداد اقلامی که شرکت می‌تواند افشا نماید بدست می‌آید. در این شاخص افشا، هریک از اقلام به عنوان یک متغیر مجازی در نظر گرفته می‌شود. اگر یک شرکت یک قلم اطلاعات مشخص شده را افشا نماید (بدون توجه به تعداد و نوع آن که ممکن است جمله، تصویر یا نمودار باشد) به آن امتیاز یک و اگر افشا نکرده باشد صفر داده می‌شود. مدل افشای غیروزی برای هر شرکت به صورت زیر بیان می‌شود. فرمول زیر در تحقیقات (دالماس و همکاران، ۲۰۱۵ و حسین و همکاران، ۲۰۱۸) نیز استفاده شده است.

$$Dcor = \sum_{j=t} \frac{dj}{n}$$

که در آن:

Dcor: امتیاز افشا یک شرکت.

dj: مجموع ارزش تعداد اقلام افشاشده یک شرکت.

n: حداکثر امتیازی که یک شرکت می‌توانست کسب کند (۳۱ فاکتور موجود در چک لیست نهایی افشا).

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (Size): برابر است با لگاریتم طبیعی کل داراییها در پایان دوره مالی.

اهرم مالی (LEV): برابر است با نسبت کل بدهی به کل داراییها در پایان دوره مالی.

سودآوری (EBIT): برابر است با سود پس از کسر مالیات تقسیم بر کل داراییها در پایان دوره مالی.

نوسانات بازده سهام (Vol): برابر است با نسبت انحراف استاندارد سالانه بازده سهام.

نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (MTB): برابر است با نسبت مجموع ارزش روز سهام و حقوق صاحبان سهام به کل

دارایی (فیوریلو و همکاران، ۲۰۲۴).

یافته‌های پژوهش

در این بخش از پژوهش یافته‌های حاصل از برازش مدل‌های پژوهش ارائه می‌گردد. نگاره آمار توصیفی مربوط به متغیرهای

پژوهش را نشان می‌دهد.

نگاره ۳. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل پژوهش

متغیر/آماره	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ریسک ژئوپلیتیک	GPR	۰/۶۰۳	۰/۵۹۵	۰/۶۲۰	۰/۵۶۰	۰/۰۱۴	۱/۳۳
پایداری شرکت	ESG	۰/۴۲۰	۰/۴۱۹	۰/۵۴۸	۰/۲۹۰	۰/۰۵۵	۰۲/۵۳۲
نوسانات سهام	VOL	۱/۲۹۶	۰/۶۹۳	۱۴/۲۱	۰	۱/۶۸	۲۱/۰۷
ارزش شرکت	MB	۷/۰۴۳	۵/۰۷	۹۸/۰۶	-۸/۱۷	۸/۲۲	۴۶/۳۴
سودآوری	EBIT	۰/۲۲۵	۰/۲۱۰	۰/۶۷۳	-۰/۱۸۹	۰/۱۵۷	۲/۵۸۸
اهرم مالی	LEV	۰/۴۸۶	۰/۴۷۱	۱/۳۴	۰/۰۵۴	۰/۲۰۴	۳/۱۷
اندازه شرکت	SIZE	۱۶/۲۳	۱۵/۹۸	۲۱/۸۹	۱۱/۳۶	۱/۶۳	۱/۳۶

نگاره ۴. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مجازی پژوهش

متغیر	فراوانی	درصد
	یک	۲۲۴
	صفر	۲۴۰
ریسک سقوط قیمت سهام	Crash	۰/۴۸
	مجموع	۴۶۴
		۰/۱۰۰

در نگاره ۳ آمار توصیفی، میانگین ریسک ژئوپلیتیک (GPR) برابر با ۰/۶۰۳ است که نشان می‌دهد سطح ریسک ژئوپلیتیک برای اکثر شرکت‌ها در حد متوسط رو به بالا است. این بدان معناست که شرکت‌ها در محیط‌های اقتصادی و سیاسی با چالش‌های ژئوپلیتیکی مواجه هستند که می‌تواند بر تصمیمات مالی و عملکرد آنها تأثیرگذار باشد. میانگین عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) برابر با ۰/۴۲۰ است که نشان می‌دهد شرکت‌ها به طور کلی به موضوعات پایداری توجه دارند، اما این عملکرد در سطح عالی قرار ندارد و هنوز فضای بهبود وجود دارد. میانگین عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی نیز نشان می‌دهد که شرکت‌ها در این زمینه‌ها عملکردی متوسط دارند. میانگین اندازه شرکت نشان می‌دهد که شرکت‌های موجود در نمونه عموماً بزرگ هستند. میانگین اهرم مالی به این معناست که شرکت‌ها به طور متوسط حدود ۴۸/۶٪ از دارایی‌های خود را از طریق بدهی تأمین مالی کرده‌اند. میانگین بازده دارایی‌ها نشان‌دهنده این است که شرکت‌ها به طور متوسط ۲۲/۵٪ بازدهی از دارایی‌های خود به دست آورده‌اند. میانگین نسبت ارزش بازار به این معناست که ارزش بازار شرکت‌ها به طور متوسط تقریباً ۷/۰۴۳ برابر ارزش دفتری دارایی‌هایشان است. همچنین همانگونه که در نگاره ۴ مشاهده می‌شود ۴۸/۰٪ از مشاهدات ریسک سقوط قیمت سهام را در طی دوره مورد بررسی تجربه نموده‌اند.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

قبل از برآورد مدل به منظور اطمینان از نتایج پژوهش و ساختگی نبودن روابط موجود در رگرسیون و معنی دار بودن متغیرها، اقدام به انجام آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای پژوهش در مدل‌ها گردید. آزمون مزبور با استفاده از نرم افزار Eviews8 و روش آزمون لوین، لین و چو^۱ (۲۰۰۲) انجام گردید. در آزمون ریشه واحد فرضیه صفر بیانگر وجود ریشه واحد بوده و در صورتیکه احتمال نگاره کوچکتر از ۰/۰۵ باشد به احتمال ۹۵ درصد فرضیه صفر پذیرفته نمی‌شود. یافته‌های آزمون نشان داد تمامی متغیرها مانا می‌باشند. یکی دیگر از پیش فرض‌های مدل رگرسیون عدم وجود هم خطی میان متغیرهای مستقل پژوهش است که برای این آزمون از تحلیل همبستگی استفاده شده است که اینکار با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون انجام شد با توجه به یافته‌های اسن آزمون مشخص گردید ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به +۱ یا -۱) که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد مشاهده نمی‌شود. در نتیجه هم خطی میان متغیرهای مستقل وجود ندارد. همانطور که

¹. Levin, Lin & Chut

قبلا نیز بیان شد برای آزمون فرضیه ها، مدل ۱ و ۲ با استفاده از رگرسیون لجستیک برآورد می گردد. نتایج آزمون فرضیه اول در نگاره ۵ قابل مشاهده است.

نگاره ۵. نتایج حاصل از برآورد مدل آزمون فرضیه اول پژوهش

متغیر	نماد	ضریب برآورد شده	آماره Z	P-value
عرض از مبدأ		-۹/۲۸	-۳/۳۸	۰/۰۰۰۷
ریسک ژئوپلیتیک	GPR	۱۵/۸۴	۳/۶۱	۰/۰۰۰۳
نوسانات سهام	VOL	۰/۰۲۸	۰/۷۲۴	۰/۴۶۸
ارزش شرکت	MB	-۰/۰۰۷	-۰/۸۶	۰/۳۸۸
سودآوری	EBIT	۰/۳۶۷	۰/۸۲۸	۰/۴۰۷
اهرم مالی	LEV	۰/۳۲۱	۰/۸۹	۰/۳۶۹
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۲۱	-۰/۵۲۸	۰/۵۹۷
آماره McFadden ۰/۰۲				
آماره LR	۸/۷۳	احتمال آماره LR	۰/۰۰۷	
آماره اندوز: ۱۲/۸۱		احتمال آماره: ۱۱/۱		
آماره هاسمر - لمشو: ۱۵/۹۶		احتمال آماره: ۱۰/۱		

در فرضیه اول پژوهش تاثیر ریسک ژئوپلیتیک بر ریسک سقوط قیمت سهام مورد بررسی قرار گرفت. همانطور که در نتایج نگاره ۵ مشاهده می شود، ضریب متغیر مستقل ریسک ژئوپلیتیک (GPR) برابر با ۱۵/۸۴ و سطح معنی داری این متغیر کمتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین میتوان نتیجه گرفت که ریسک ژئوپلیتیک بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر مثبت و معنی داری دارد و فرضیه اول پژوهش مورد تایید قرار می گیرد. همچنین ضریب تعیین این مدل (آماره مک فادن) برابر ۰/۰۲ است. این عدد بیانگر آن است که حدود ۲ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مذکور قابل توضیح می باشد. همچنین با توجه به اینکه p-value آماره LR، کوچکتر از ۵٪ می باشد، می توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵٪ مدل معنی دار است و از اعتبار بالایی برخوردار است. به علاوه با توجه به احتمال آماره بدست آمده مربوط به آزمون نیکویی برازش، آماره هاسمر و لمشو با میزان خطای بیشتر ۵ درصد نیز نشان دهنده انطباق مناسب مدل با مشاهدات واقعی (نیکویی برازش مدل) است.

نگاره ۶. نتایج حاصل از برآورد مدل آزمون فرضیه دوم پژوهش

متغیر	نماد	ضریب برآورد شده	آماره Z	P-value
عرض از مبدأ		۳۱/۷۴	۱/۶۵	۰/۰۹۷۷
ریسک ژئوپلیتیک	GPR	۴۲/۹۲	۱/۵۸	۰/۱۱۳
پایداری شرکت	ESG	-۹۶/۳۲	-۲/۱۴	۰/۰۳۲
ریسک ژئوپلیتیک* پایداری شرکت	GPR * ESG	۱۵۴/۸۷	۲/۰۸۵	۰/۰۳۷
نوسانات سهام	VOL	۰/۰۳۰	۰/۷۷۳	۰/۴۳۹
ارزش شرکت	MB	-۰/۰۰۷	-۰/۸۸	۰/۳۷۴
سودآوری	EBIT	۰/۳۳۸	۰/۷۵۵	۰/۴۵۰
اهرم مالی	LEV	۰/۳۷۲	۱/۰۳۲	۰/۳۰۱
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۳۱۱	۰/۷۴۳	۰/۴۵۶
آماره McFadden ۰/۰۴۵				
آماره LR	۲۸/۸۶	احتمال آماره LR	۰/۰۰۰۳	
آماره اندوز: ۱۳/۵۵		احتمال آماره: ۱۹۴/۱		
آماره هاسمر - لمشو: ۱۲/۱۶		احتمال آماره: ۱۴۳/۱		

در فرضیه دوم پژوهش تاثیر پایداری شرکت بر ارتباط بین ریسک ژئوپلیتیک و ریسک سقوط قیمت بازار سهام مورد بررسی قرار گرفت. همانطور که در نتایج نگاره ۶ مشاهده می شود، ضریب متغیر مستقل پایداری شرکت (ESG) برابر با $-۹۶/۳۲$ و سطح معنی داری این متغیر کمتر از $۰/۰۵$ است که نشان می‌دهد بین این متغیر و ریسک سقوط قیمت بازار سهام رابطه منفی و معنی داری وجود دارد. همچنین ضریب متغیر ریسک ژئوپلیتیک* پایداری شرکت ($GPR* ESG$) برابر با $۱۵۴/۸۷$ و سطح معنی داری این متغیر کمتر از $۰/۰۵$ می باشد. بنابراین میتوان نتیجه گرفت که پایداری شرکت رابطه بین ریسک ژئوپلیتیک و ریسک سقوط قیمت سهام را به طور مثبت تعدیل مینماید یعنی باوجود ریسکهای جهانی مانند جنگ و بحران های جهانی پایداری شرکت دیگر قادر به کاهش ریسک سقوط قیمت بازار سهام نخواهد بود. بنابراین فرضیه دوم پژوهش مورد تایید قرار میگردد. همچنین ضریب تعیین این مدل (آماره مک فادن) برابر $۰/۰۲$ است. این عدد بیانگر آن است که حدود ۲ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مذکور قابل توضیح می باشد. همچنین با توجه به اینکه $p\text{-value}$ آماره LR، کوچکتر از ۵٪ می باشد، می توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵٪ مدل معنی دار است و از اعتبار بالایی برخوردار است. احتمال آماره آزمون نیکویی برازش، آماره هاسمر و لمشو با میزان خطای بیشتر ۵ درصد نیز نشان دهنده انطباق مناسب مدل با مشاهدات واقعی (نیکویی برازش مدل) است.

بحث و نتیجه گیری

ریسک سقوط قیمت سهام به معنای احتمال کاهش ناگهانی و شدید در قیمت سهام است که می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی مانند عدم قطعیت‌های اقتصادی، ریسک‌های سیاسی و نوسانات بازار باشد (یانگ و همکاران^۱، ۲۰۲۲). این ریسک برای سرمایه‌گذاران و کل بازار اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا می‌تواند به کاهش اعتماد و خروج سرمایه منجر شود. درک دقیق عوامل مؤثر بر این ریسک و اندازه‌گیری آن به سرمایه‌گذاران و مدیران کمک می‌کند تا استراتژی‌های مؤثرتری برای حفظ ثبات بازار و کاهش اثرات منفی اتخاذ کنند (لی و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

ریسک ژئوپلیتیکی به عنوان عاملی مهم در بی‌ثباتی بازارهای مالی مطرح است که ناشی از جنگ‌ها، تحریم‌ها و تغییر سیاست‌های بین‌المللی است و می‌تواند رفتار سرمایه‌گذاران و عملکرد شرکت‌ها را به طور چشمگیری تحت تاثیر قرار دهد. مطالعات نشان داده‌اند که افزایش ریسک ژئوپلیتیکی باعث کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران، خروج سرمایه و افزایش نوسانات قیمت سهام می‌شود (کالدرا و ایاکوویلو، ۲۰۲۲). این واکنش‌ها اغلب تحت تأثیر سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران مانند زیان‌گریزی و رفتار جمعی تشدید می‌شوند که باعث شده حتی شوک‌های متوسط نیز بتوانند سقوط شدید قیمت‌ها را به دنبال داشته باشند (بیکر و همکاران^۳، ۲۰۲۱).

از سوی دیگر، عملکرد شاخص‌های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی به عنوان عوامل مهم تعدیل‌کننده ریسک ژئوپلیتیکی شناخته شده‌اند. شرکت‌هایی که در این معیارها عملکرد بالاتری دارند، از طریق شفافیت بیشتر، جذب سرمایه‌گذاران مسئولیت‌پذیر و مدیریت ریسک بهتر، تاب‌آوری بیشتری در برابر شوک‌های خارجی از خود نشان می‌دهند (جیکلاس و همکاران^۴، ۲۰۲۰؛ داس و یعقوبی^۵، ۲۰۲۴). نظریه‌های مختلف مانند نظریه اطلاعات نامتقارن و هزینه نمایندگی، نقش این عملکردها را در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد منافع مدیران و سهامداران توضیح می‌دهند. با این حال، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اثرات محافظتی سازوکارهای پایداری ممکن است در مواجهه با شوک‌های بلندمدت و شدید مانند تحولات ژئوپلیتیکی گسترده کاهش یابد (باتیستون و همکاران^۶، ۲۰۲۲). در این پژوهش تاثیر ریسک ژئوپلیتیکی بر ریسک سقوط قیمت بازار سهام با نقش تعدیلی سازوکار پایداری مورد ارزیابی قرار گرفت.

¹ Yang & et al

² Lee & et al

³ Baker et al

⁴ Gkillas et al

⁵ Das & Yaghoubi

⁶ Xu & et al

یافته‌های فرضیه اول پژوهش نشان داد که بین ریسک ژئوپلیتیکی و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته تأیید می‌کند که افزایش ریسک‌های ژئوپلیتیکی می‌تواند منجر به افزایش نوسانات بازار و ریسک سقوط قیمت سهام شود. این پدیده با تئوری‌های مالی رفتاری همخوانی دارد که نشان می‌دهند سرمایه‌گذاران تحت تأثیر عوامل روانی و اجتماعی قرار دارند و تصمیماتشان ممکن است بر اساس اطلاعات ناقص یا نادرست باشد. ریسک‌های ژئوپلیتیکی می‌توانند از منابع مختلفی مانند درگیری‌های بین‌المللی، بی‌ثباتی سیاسی، جنگ‌های تجاری یا تحریم‌های اقتصادی ناشی شوند. این رویدادها با ایجاد عدم اطمینان در بازار، منجر به نوسانات شدید در قیمت سهام می‌شوند. سرمایه‌گذاران در واکنش به این نوسانات، ممکن است به دارایی‌های امن‌تر مانند اوراق قرضه یا طلا روی آورند، که این امر به کاهش قیمت سهام می‌انجامد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ریسک‌های ژئوپلیتیکی نه تنها به عنوان یک عامل ریسک کلان عمل می‌کنند، بلکه می‌توانند به طور مستقیم بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و ثبات بازار تأثیر بگذارند. افزایش ریسک‌های ژئوپلیتیکی می‌تواند به افزایش نااطمینانی و ترس در بین سرمایه‌گذاران منجر شود، که این امر می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های هیجانی و غیرمنطقی شود و در نتیجه، ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش دهد. این یافته‌ها با تحقیقات فیوریلو و همکاران (۲۰۲۴) و ژو و همکاران (۲۰۲۳) همسو است که نشان دادند ریسک ژئوپلیتیکی تأثیر منفی بر بازارهای مالی دارد. این یافته با نتایج این پژوهش همسو است که نشان می‌دهد ریسک ژئوپلیتیکی می‌تواند منجر به نوسانات بازار شود.

نتایج فرضیه دوم نشان داد که سازوکارهای پایداری شرکت، رابطه بین ریسک ژئوپلیتیکی و ریسک سقوط قیمت سهام را به طور مثبت تعدیل می‌کنند؛ به این معنا که با افزایش ریسک‌های ژئوپلیتیکی شدید همچون جنگ‌ها و بحران‌های جهانی، ظرفیت پایداری شرکت در کاهش ریسک سقوط قیمت سهام کاهش می‌یابد. این یافته نشان‌دهنده محدودیت‌های عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی در مواجهه با ریسک‌های کلان و ساختاری است که از حیطه کنترل شرکت‌ها فراتر می‌رود. به عبارت دیگر، عملکرد خوب پایداری می‌تواند در شرایط عادی یا ریسک‌های متوسط مؤثر باشد، اما در مواجهه با بحران‌های ژئوپلیتیکی شدید، عوامل بیرونی قوی‌تر شده و تأثیر محافظتی محیطی، اجتماعی و حاکمیتی ضعیف می‌گردد. این نکته نشان می‌دهد که نقش عملکرد پایداری در کنترل ریسک سقوط قیمت سهام تابع اندازه و شدت ریسک‌های ژئوپلیتیکی است. همچنین این موضوع می‌تواند ناشی از شرایط خاص بحران باشد که در آن، سرمایه‌گذاران به دلیل افزایش نااطمینانی و فشارهای شدید محیطی، توجه کمتری به عوامل بنیادین مانند عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی نشان می‌دهند و بیشتر به تصمیمات کوتاه‌مدت و محافظه‌کارانه روی می‌آورند. همچنین ممکن است اطلاعات مربوط به سازوکارهای پایداری در این شرایط بحرانی به صورت کامل و شفاف در دسترس نباشد که این امر باعث کاهش اثربخشی نقش حفاظتی این سازوکارها می‌شود.

این یافته‌ها با نتایج پژوهش پیرا د سیلوا (۲۰۲۰) که نقش تعدیل‌کننده مثبت سازوکارهای پایداری را در شرایط عادی تأیید کرده است، تفاوت دارد و نشان‌دهنده محدودیت اثرات مثبت عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیتی در مواقع بحران است. از این رو، باید به این موضوع توجه داشت که تأثیر حفاظتی پایداری شرکت‌ها تابعی از شدت ریسک‌های ژئوپلیتیکی بوده و در شرایط شدیدتر، این نقش کاهش می‌یابد.

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود از استانداردهای بین‌المللی مانند GRI یا SASB در گزارش‌های پایداری شرکت‌ها استفاده شود، مقایسه‌پذیری اطلاعات را برای سرمایه‌گذاران تسهیل میکند. از سوی دیگر، سرمایه‌گذاران می‌توانند با طراحی سبدهای سهام تاب‌آور و تخصیص وزن بیشتر به شرکت‌های دارای امتیاز محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بالا، به‌ویژه در صنایع پرریسکی مانند انرژی، اثرات شوک‌های ژئوپلیتیکی را کاهش دهند. ابزارهایی مانند شاخص‌های ترکیبی که ریسک‌های ژئوپلیتیک و اقلیمی را ادغام می‌کنند، در شناسایی سهام مقاوم‌تر مؤثر خواهند بود. نهادهای نظارتی نیز باید با استقرار سیستم‌های هشدار زودهنگام مبتنی بر ادغام داده‌های غیرساختاریافته (اخبار سیاسی، شبکه‌های اجتماعی) و شاخص‌های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی در پلتفرم‌های نظارتی، احتمال سقوط قیمت را پیش‌بینی کنند. به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی مانند LSTM می‌تواند دقت این سیستم‌ها را به‌طور چشمگیری افزایش دهد.

پژوهش‌های آتی می‌توانند به مقایسه تطبیقی نقش تعدیلگری محیطی، اجتماعی و حاکمیتی در بازارهای نوظهور با ریسک ژئوپلیتیکی بالا (مانند ایران و اوکراین) و پایین (مانند سوئیس) بپردازند که میتواند مکانیسمهای زمینهای مانند سطح فساد مالی یا کیفیت حکمرانی را آشکار کند. توسعه مدل‌های پیشبینی‌کننده ترکیبی که شاخصهای محیطی، اجتماعی و حاکمیتی را با داده‌های بلادرنگ ژئوپلیتیکی (مانند تحریمهای لحظه‌ای) در چارچوب یادگیری عمیق ادغام می‌کنند، گام بعدی در پیش‌بینی دقیق‌تر ریسک سقوط است. تمرکز بر صنایع خاص مانند فناوری یا انرژی می‌تواند یافته‌ها را عملیاتی‌تر سازد. علاوه بر این، بررسی نقش سوگیریهای رفتاری نظیر هراس از دست دادن یا رفتار گله‌ای در تشدید اثرات شوک‌های ژئوپلیتیکی بر سقوط قیمت سهام، نیازمند استفاده از داده‌های تراکشنهای لحظه‌ای یا آزمایشهای میدانی است.

برای عملیاتی سازی این پیشنهادات، تشکیل کمیته‌های مشترک صنعت-دانشگاه ضروری است. این کمیته‌ها میتوانند با تدوین پروتکل‌های استاندارد برای ادغام معیارهای محیطی، اجتماعی و حاکمیتی در گزارشهای فصلی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی برای مدیران مالی، شکاف بین پژوهش و عمل را کاهش دهند. توسعه صندوقهای سرمایه‌گذاری تاب‌آور که بر اساس شاخصهای ترکیبی ریسک‌های ژئوپلیتیک و معیارهای محیطی، اجتماعی و حاکمیتی طراحی شده‌اند، جریان سرمایه به سمت شرکتهای پایدار را تقویت خواهد کرد. این صندوق‌ها نه تنها ریسک سقوط قیمت را کاهش میدهند، بلکه به تدریج استانداردهای پایداری را در کل بازار ترویج می‌نمایند.

تقدیر، تشکر و ملاحظه‌های اخلاقی

نویسندگان این مقاله از کلیه اساتید و عزیزانی که در تهیه و ارائه این مقاله راهنمایی و یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را دارند.

منابع

بحریه، موسی، داودی نصر، مجید، حاجی، غلامعلی، و دعائی، میثم. (۱۴۰۴). اثر ریسک ژئوپلیتیک جهانی و منطقه‌ای بر بازده و نوسانات بازدهی شاخص قیمت کل بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد الگوی داده‌های ترکیبی با تواتر متفاوت (میداس). حسابداری. امور مالی و هوش محاسباتی، ۳(۱)، ۱-۲۱.

پهلوان، ساره، نجفی مقدم، علی، امام وردی، قدرت اله، و دارابی، رویا. (۱۴۰۱). بررسی تاثیر ریسک های مالی، اقتصادی سیاسی و بین الملل بر شاخص بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش ARDL. دانش سرمایه‌گذاری، ۱۱(۴۱)، ۳۰۳-۳۳۳.

سرقلی نوترکی، علی اکبر، صالحی، اله کرم، و جرحزاده، علیرضا. (۱۴۰۳). بررسی فرآیند اثرگذاری نااطمینانی محتوای اطلاعاتی اجزای صورتهای مالی در پیشبینی قیمت آتی سهام در طی زمان. پژوهش‌های حسابداری و راهبری شرکتی، ۳(۹)، ۸۷-۶۵.

فارسی علی آبادی، محمد مهدی، و دشتبانی، یاور. (۱۴۰۲). ریسک ژئوپولیتیک، نااطمینانی اقتصادی و تغییر رژیم تولید نفت، مطالعه موردی ایران و عربستان سعودی. پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، ۱۳(۴۹)، ۱۴۷-۱۷۶.

فرجی، امید، و حسینی، جهانی. (۲۰۲۳). تأثیر رتبه عوامل زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی (ESG) بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر محدودیت مالی. حسابداری مدیریت، ۱۶(۵۷)، ۱۸۸-۲۰۲.

معمارزاده، عباس. (۱۴۰۳). بررسی اثرات نامتقارن ریسک‌های ژئوپلیتیکی بر قیمت نفت خام ایران: شواهدی جدید از رهیافت QARDL. مدل‌سازی اقتصادسنجی، ۹(۱)، ۳۳-۵۴.

Agoraki, M. E. K., Kouretas, G. P., & Laopodis, N. T. (2022). Geopolitical risks, uncertainty, and stock market performance. *Economic and Political Studies*, 10(3), 253–265.

Asimakopoulous, P., Asimakopoulous, S., & Li, X. (2023). The combined effects of economic policy uncertainty and environmental, social, and governance ratings on leverage. *The European Journal of Finance*, 1–23.

Bahriyeh, M., Davoodi Nasr, M., Haji, G., & Doaei, M. (2025). Effect of Global and Regional Geopolitical Risk on Returns and Volatility of Tehran Stock Exchange Price Index Using

- Mixed Frequency Data Model (MIDAS). *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 3(1), 1-21. (in Persian)
- Baker, E., Boulton, T. J., Braga-Alves, Marcus V., & Morey, M. R. (2021). ESG Government Risk and International IPO Underpricing. *Journal of Corporate Finance*, 67, 101913.
- Bannier, C. E., Bofinger, Y., & Rock, B. (2022). Corporate social responsibility and credit risk. *Finance Research Letters*, 44, 102052.
- Battiston, S., Dafermos, Y., & Monasterolo, I. (2022). Climate Risk and Financial Stability. *Journal of Financial Stability*, 54, 100867.
- Caldara, D., & Iacoviello, M. (2022). Measuring Geopolitical Risk. *American Economic Review*, 112(4), 1194–1225
- Chen, J., Hong, H., & Stein, J. C. (2001). Forecasting crashes: trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Financial Economics*, 61(3), 345-381.
- Chiang, T.C. (2021). Geopolitical risk, economic policy uncertainty and asset returns in Chinese financial markets. *China Finance Review International*.
- Das, K., & Yaghoubi, M. (2024). Migration fear and stock price crash risk. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 91, 101945.
- Dimson, E., Karakaş, O., & Li, X. (2015). Active Ownership. *The Review of Financial Studies*, 28(12), 3225–3268.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857.
- Eratalay, M. H., & Cortés Ángel, A. P. (2022). The impact of ESG ratings on the systemic risk of European blue-chip firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(4), 153.
- Erzurumlu, Y., Gozgor, G., Lau, C. K., Soliman, A. & Turkkan, M. (2025). The effects of geopolitical and political risks on corporate ESG practices. *Journal of environmental management*, 386, 125747.
- Faraji, O., & Jahani, H. (2023). The Impact of Environmental, Social, and Governance (ESG) Factors on Stock Price Crash Risk with Emphasis on Financial Constraints. *Management Accounting*, 16(57), 188-202. (in Persian)
- Farsi Alibadi, M. M., & Dashtbani, Y. (2023). Geopolitical Risk, Economic Uncertainty, and Oil Production Regime Change: A Case Study of Iran and Saudi Arabia. *Iranian Journal of Energy Economics Research*, 13(49), 147-176. (in Persian)
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45–64.
- Feng, J., Goodell, J., & Shen, D. (2021). ESG Rating and Stock Price Crash Risk: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 46, 102476.
- Ferrell, A., Liang, H., & Renneboog, L. (2016). Socially responsible firms. *Journal of Financial Economics*, 122(3), 585–606.
- Fiorillo, P., Meles, A., Pellegrino, L. R., & Verdoliva, V. (2024). Geopolitical risk and stock price crash risk: The mitigating role of ESG performance. *International Review of Financial Analysis*, 91, 102958.
- Gkillas, K., Gupta, R., & Pierdzioch, C. (2020). Forecasting realized gold volatility: Is there a role of geopolitical risks?. *Finance Research Letters*, 35, 101280.
- Godfrey, P. C., Merrill, C. B., & Hansen, J. M. (2009). The Relationship Between Corporate Social Responsibility and Shareholder Value: An Empirical Test of the Risk Management Hypothesis. *Strategic Management Journal*, 30(4), 425-445.
- Hao Jing, Sun R., Xu G., Zhu X. (2025). ESG and stock price crash risk revisited: Evidence from mandatory ESG disclosure policy in China. *Pacific Basin Finance Journal*, 91, 102729.

- He, Z., Chen, J., Zhou, F., Zhang, G., & Wen, F. (2022). Oil price uncertainty and the risk-return relation in stock markets: Evidence from oil-importing and oil-exporting countries. *International Journal of Finance & Economics*, 27(1), 1154–72.
- Hegde, S. P., & Mishra, D. R. (2019). Married CEOs and corporate social responsibility. *Journal of Corporate Finance*, 58, 226–246.
- Horn, M. (2023). The influence of ESG ratings on idiosyncratic stock risk: The unrated, the good, the bad, and the sinners. *Schmalenbach Journal of Business Research*, 75(3), 415–442.
- Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, 94(1), 67–86.
- Jin, L., Myers, S.C. (2006). R2 around the world: new theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79 (2), 257–292.
- Jin, X., Z. Chen, and X. Yang.(2019). Economic policy uncertainty and stock price crash risk. *Accounting & Finance*, 58(5), 1291–318.
- Khoo, J., & A. Cheung. (2021). Does geopolitical uncertainty affect corporate financing? Evidence from MIDAS regression. *Global Finance Journal*, 47, 100519.
- Kim, J. -B., Li, Y. & Zhang, L. (2011). CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes. *Journal of Financial Economics*, 101(3), 713–730.
- Kotcharin, S., & Maneenop, S. (2020). Geopolitical risk and corporate cash holdings in the shipping industry. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 136, 101862.
- Lee, C. C., & Wang, C. W. (2021). Firms' cash reserve, financial constraint, and geopolitical risk. *Pacific-Basin Finance Journal*, 65, 101480.
- Lee, J. E. (2019). The world stock markets under geopolitical risks: Dependence structure. *The World Economy*, 42(6), 1898–930.
- Li, C., et al. (2023). Stock price crash risk and corporate governance: Evidence from the US. *Journal of Corporate Finance*, 78, 102–115.
- Luo, H., & Sun, Y. (2024). Effects of geopolitical risk on environmental sustainability and the moderating role of environmental policy stringency. *Scientific Reports*, 14, 10747.
- Maaloul, A., Z'eghal, D., Ben Amar, W., & Mansour, S. (2021). The effect of environmental, social, and governance (ESG) performance and disclosure on cost of debt: The mediating effect of corporate reputation. *Corporate Reputation Review*, 1–18.
- Malol, M., Basuony, M. A. K., & Elnahas, M. (2021). Corporate social responsibility and stock price crash risk: The moderating role of board diversity. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 11(1), 1–24.
- Martínez-Ferrero, J., Sánchez, I., & Cuadrado-Ballesteros, B. (2015). Effect of Financial Reporting Quality on Sustainability Information Disclosure. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, John Wiley & Sons, 22(1), 45–64.
- Memarzadeh, A. (2024). Investigating the Asymmetric Effects of Geopolitical Risks on Iranian Crude Oil Prices: New Evidence from the QARDL Approach. *Econometric Modeling*, 9(1), 33–54. (in Persian)
- Pahlavan, S., Najafi Moghadam, A., Emamverdi, G., & Darabi, R. (2022). Investigating the Impact of Financial, Economic, Political and International Risks on Tehran Stock Exchange Index Using Method ARDL. *Journal of Investment Knowledge*, 11(41), 303–332. (in Persian)
- Pereira da Silva, P. (2020). Crash risk and ESG disclosure quality. *Borsa Istanbul Review*, 22(4), 794–811
- Rouf, A. (2011). Corporate characteristics, governance attributes and the extent of voluntary disclosure in Bangladesh. *African Journal of Business Management*, 5(19), 7836–7845.

- Salisu, A. A., Lasisi, L., & Tchankam, J. P. (2021). Historical geopolitical risk and the behaviour of stock returns in advanced economies. *European Journal of Finance*, 28(9), 889–906.
- Sargoli Notorki, A. A., Salehi, E. K., & Jarharzadeh, A. (2024). Investigation of the Process of Impact of Uncertainty in Informational Contents of Financial Statement Components on Forecasting Future Stock Price Over Time. *Accounting and Corporate Governance Research*, 3(9), 65-87. (in Persian)
- Xu, N., He, Z., Zhou, F., Ding, W., & Chen, J. (2023). Mechanisms Underlying Geopolitical Shocks and Stock Price Crash Risk: Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 59(15), 4194-4203.
- Xu, N., Liu, J., Dou, H. (2022). Environmental, social, and governance information disclosure and stock price crash risk: Evidence from Chinese listed companies. *Front Psychol*, 13, 977369.
- Yang, M., Chen, S., Wang, J., & Wang, Y. (2022). Corporate social responsibility and stock price crash risk: does analyst coverage matter?. *Applied Economics*, 55(10), 1045-1061.