

The Impact of Environmental Reporting on Adverse Risk of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange

Hamidreza Mohammadi¹, Amirhossein Taebi Noghondari^{2*}

1. PhD Student, Accounting Department, Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Accounting, Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran.

OPEN ACCESS

Article type: Research Article

***Correspondence:** Amirhossein Taebi Noghondari
amirtuebi@gmail.com

Received: December 12, 2024

Accepted: August 5, 2024

Published: Autumn 2024

Citation: Mohammadi, H., Taebi Noghondari, A. (2024). The Impact of Environmental Reporting on Adverse Risk of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Management and Sustainable Development Studies*, 4(3), 259-276.

Publisher's Note: MSDS stays neutral with regard to jurisdictional claims in published material and institutional affiliations.



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: In the early 1980s, sustainability shifted its focus from social reporting to environmental reporting. This was due to the growth of environmental challenges and the challenges companies face, such as pollution, land degradation, and oil spills. As stakeholders became more aware of the impact of companies on the environment, some companies began to disclose environmental issues in their annual reports. Voluntary reporting of environmental issues in annual reports allows companies to disclose desirable information about their environmental activities. Companies seek to use environmental reporting to disclose information related to their contribution to value creation and the achievement of sustainable development goals. This study aims to examine the impact of environmental reporting on the adverse risk of companies on the stock exchange. For this purpose, the environmental disclosure information of 120 companies listed on the Tehran Stock Exchange during 2019-2023 was examined using panel data analysis, and then regression and correlation analysis were used to test the hypothesis. The results showed that the more environmental reporting, the more adverse risk will be significantly reduced. In other words, there is a negative and significant relationship between environmental reporting and adverse risk.

Keywords: Environmental Reporting, Risk, Adverse Risk, Tehran Stock Exchange.

Extended Abstract

Introduction

Given the technological, social, political, and environmental changes that have occurred over the past few decades, an organization's ability to gain and maintain a competitive advantage has become a real challenge. These changes not only result in more options for customers, but also change their priorities and demands. (Habib et al., 2021) In addition, increasing customer awareness about dwindling natural resources, water, air, and soil pollution, and changes in natural climates

are forcing companies to adopt environmentally friendly practices and minimize their dependence on fossil fuels, which lead to environmental vulnerabilities. (Li & Zheng, 2018) In the present era, dynamic organizations prefer to follow multiple strategies simultaneously and support their main strategy with subsequent strategies to achieve the goal of sustainable development (SD) effectively and efficiently. (Alslihat et al., 2017).

Organizations should establish a risk management system, as well as an internal control system, the functioning of which is aimed at ensuring financial stability, effective economic activity, compliance with current legislation, reliability of reporting, and disclosure of information to stakeholders. Disclosure of information related to risks in reporting depends on the specific type of report (financial and non-financial, social, environmental, sustainable development, strategic, integrated, ...) as well as on the requirements of the law and the current orientation and information needs of stakeholders in a competitive environment. Stakeholders can make a more balanced assessment of the activities of organizations based on information about the risks that these organizations manage to achieve sustainable development goals from the perspective of corporate social responsibility and how this affects the organization's value creation process.

The main objective: The impact of environmental reporting on risk. Practical objectives: Environmental reporting, by providing transparent and comprehensive information, enables internal decision-makers to make optimal decisions that improve company performance. It is expected that the results of the research can help researchers, professors, and other researchers provide new theoretical foundations and be a new basis for research. Research question: Does environmental reporting on adverse affect risk?

Theoretical framework

Climate change, global warming, and environmental damage caused by the production process led to many changes in production technology to realize environmental care or environmental awareness (Basuki, 2015). Businesses depend on natural and human resources, so they must take responsibility for the consequences of their operations and also contribute to the communities in which they operate (Alslihat et al., 2017).

In the early 1980s, the concept of sustainability shifted its focus from social reporting to environmental reporting (Kulke et al., 2018). This was due to the growing environmental challenges facing companies, such as pollution, land degradation, and oil spills (Deegan & Gordon, 1996). As stakeholders became more aware of the impact of companies on the environment, some companies began to disclose environmental issues in their reports. Voluntary reporting of environmental issues in annual reports allows companies to disclose favorable information about their environmental activities and to avoid unfavorable disclosure of information that could influence stakeholders' decisions (Odera et al., 2016). Therefore, companies have disclosed environmental activities as a legitimate tactic to influence the decisions of their stakeholders (Deegan & Gordon, 1996).

Disclosure of environmental accounting data enables society to understand the organization's position on environmental protection and to examine how the organization is addressing environmental issues. In addition, a proper understanding of environmental costs and knowledge of the environmental performance of processes and products can improve the costing and pricing of products and help companies design processes and products that are more environmentally friendly. Therefore, attention to environmental issues is one of the most important programs of companies in the field of environmental accounting in developed countries, although this is not

considered much in developing countries and has increased the vulnerability of the environment to the activities of organizations (Azizi et al., 2010).

Methodology

The general objective of this study is to investigate the effect of environmental reporting on adverse risk. This research is applied research from the perspective of objective-based classification. Applied research is research that is carried out using the results of fundamental research to improve and perfect the behaviors, methods, tools, devices, products, structures, and patterns used by human societies. On the other hand, the present research is descriptive and post-event in terms of research classification according to method. Also, this research is of a causal type, according to the aforementioned concepts, the method of work is of a causal research type, and a post-event type; the post-event method is used when the researcher studies the subject after the events occur and is of an applied type from the objective perspective. The statistical population is all companies listed on the Tehran Stock Exchange. Which was selected based on systematic exclusion sampling.

The reason for choosing the aforementioned statistical population is that the Tehran Stock Exchange Organization has relatively comprehensive information about the status of companies and their financial and economic performance trends, and it can be said that it is the only source of information that can be used to access the financial information sources of companies and test the research model. To select the research sample, the systematic exclusion sampling method was used. In this method, the necessary conditions for selecting the sample are first defined, and then the samples that do not meet the aforementioned conditions are eliminated. The reason for using the aforementioned method and defining such conditions is to homogenize the statistical sample with the entire population and to allow the results of the tests to be generalized to the statistical population. Two issues were considered in selecting the statistical sample. First, it should be a good representative of the statistical population, and second, it should be consistent with the basic variables of the study.

The selected sample in the period 1402-1398, based on the determined indicators, 181 companies are considered as a sample.

In this research, the econometric model and the multivariate regression model have been used. Eviews software has been used to analyze the data.

1- Descriptive indicators used in the research: Central tendency and dispersion indicators are used for description and the characteristics of the variables under study are expressed in the language of statistics. Measures of central tendency are examined and introduced with average, maximum, and minimum indicators and skewness and elongation coefficients.

2- Inferential tests used: Research in a specific field can often be examined in several ways. If so, descriptive and correlational studies may be carried out first, and then causal and comparative studies. First, descriptive statistics tools are used to analyze the data, and then regression and correlation analysis are used to test the hypotheses.

Discussion and Results

As mentioned in the introduction, information disclosure requires new actors and new guiding mechanisms in environmental risk management. Mandatory disclosure of information about environmental risks further motivates polluters and environmental authorities to reduce adverse risks through public pressure. Therefore, this study examined the role of environmental reporting

on adverse risk. The main hypothesis was accepted at the confidence level of the test, and it can be said that the results of the research pattern analysis confirm the previous literature on reducing adverse risk through disclosure of the company's environmental issues. Considering the impact of environmental reporting on adverse risk, it is recommended that the board of directors of companies disclose environmental issues in their reports to the public and brainstorm with them to adopt plans for environmental measures to improve production processes and non-financial activities. Also, companies must follow up on the disclosure of these plans to the public through various means, especially the media, and planning, to attract interested investors by improving production and work methods or organizational structure and with the opinion of shareholders.

Contribution of authors

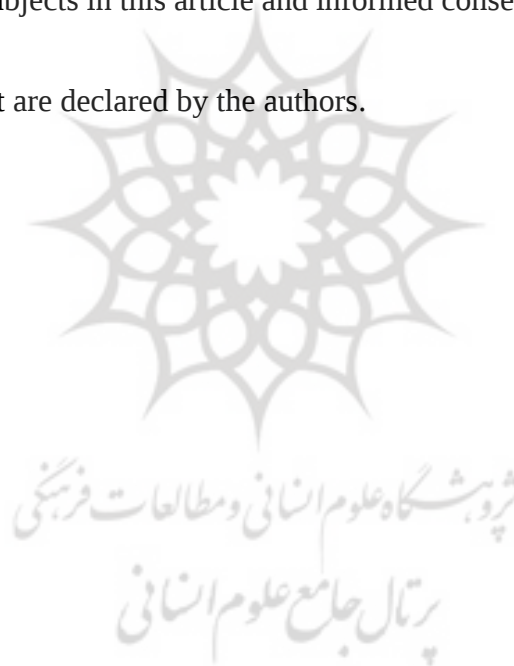
All authors have participated in this research in equal proportion.

Ethical approval

There are no human subjects in this article and informed consent is not applicable.

Conflict of interest

No conflicts of interest are declared by the authors.



مطالعات مدیریت و توسعه پایدار

سال چهارم، شماره سوم، پاییز ۱۴۰۳ - صفحه ۲۷۶-۲۵۹

Homepage: <https://sanad.iau.ir/journal/msds> - eISSN: 2783-4395

تأثیر گزارشگری محیط زیست بر ریسک نامطلوب شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

حمیدرضا محمدی^۱، امیرحسین تائبی نقندری^{۲*}

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

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، کرمان، ایران.

چکیده: در آغاز دهه ۱۹۸۰، مفهوم پایداری، تمرکز خود را از گزارشگری اجتماعی به گزارش زیست محیطی معطوف داشت. این ناشی از رشد چالش‌های زیست محیطی و رویارویی شرکت‌ها، از قبیل آلودگی، تخریب اراضی و آلودگی نفتی بود با افزایش آگاهی ذینفعان در مورد تأثیر شرکت‌ها بر محیط زیست، برخی از شرکت‌ها اقدام به افشای مسائل زیست محیطی در گزارش سالانه خود کردند. گزارشگری داوطلبانه مسائل زیست محیطی در گزارش سالانه به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که اطلاعات مطلوبی را در مورد فعالیت‌های زیست محیطی خود افشا کنند. شرکت‌ها با گزارشگری محیط زیست به دنبال تأثیر آن هستند تا اطلاعاتی در رابطه با مشارکت در ایجاد ارزش و دستیابی به اهداف توسعه پایدار را افشا کنند. هدف این پژوهش تأثیر گزارشگری محیط زیست بر ریسک نامطلوب شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار است. به همین منظور، اطلاعات افشای زیست محیطی ۱۲۰ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران طی سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲ از روش تحلیل پانل دیتا مورد بررسی قرار گرفت و در ادامه برای آزمون فرضیه از تحلیل رگرسیون و همبستگی استفاده شد. نتایج نشان داد که هر چه گزارشگری محیط زیست بیشتر باشد، ریسک نامطلوب به طور معناداری کاهش خواهد یافت. به عبارت دیگر، بین گزارشگری محیط زیست و ریسک نامطلوب رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: گزارشگری محیط زیست، ریسک، ریسک نامطلوب، بورس اوراق بهادار تهران.

دسترسی آزاد

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

*نویسنده مسئول: امیرحسین تائبی نقندری

amirtuebi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۲

تاریخ انتشار: پاییز ۱۴۰۳

استناد: محمدی، حمیدرضا. تائبی نقندری، امیرحسین. (۱۴۰۳). تأثیر گزارشگری محیط زیست بر ریسک نامطلوب شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مطالعات مدیریت و توسعه پایدار، ۱۲(۱)، ۲۷۶-۲۵۹.

یادداشت ناشر: MSDS درخصوص ادعاهای قضایی در مطالب منتشر شده و وابستگی‌های سازمانی بی‌طرف می‌ماند.



© 2024 by the authors.

Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

مقدمه

با توجه به تغییرات تکنولوژیکی، اجتماعی، سیاسی و زیست‌محیطی رخ داده در طول چند دهه گذشته، توانایی یک سازمان برای کسب و حفظ مزیت رقابتی به یک چالش واقعی تبدیل شده است. این تغییرات نه تنها منجر به گزینه‌های بیشتری برای مشتریان می‌شود، بلکه اولویت‌ها و خواسته‌های آن‌ها را نیز تغییر می‌دهد (Habib et al., 2021). علاوه بر این، افزایش آگاهی مشتریان در مورد منابع طبیعی رو به کاهش،

آلودگی آب، هوا و خاک، و تغییر در آب و هوای طبیعی، شرکت‌ها را مجبور به اتخاذ روش‌های سازگار با محیط زیست و به حداقل رساندن وابستگی آن‌ها به سوخت‌های فسیلی می‌کند که منجر به آسیب‌پذیری‌های زیست‌محیطی می‌شوند (Li & Zheng, 2018). در عصر حاضر، سازمان‌های پویا ترجیح می‌دهند همزمان از چندین استراتژی پیروی کنند و استراتژی اصلی خود را با استراتژی‌های بعدی پشتیبانی کنند تا بتوانند به هدف توسعه پایدار ۱ (SD) به شیوه‌ای مؤثر و کارآمد دست یابند (Alshehhi et al., 2018).

بررسی عملکرد محیطی مهم می‌شود زیرا تغییرات آب و هوا، گرم شدن کره زمین و آسیب‌های زیست محیطی ناشی از فرآیند تولید منجر به تغییرات زیادی در فناوری تولید به منظور درک مراقبت از محیط زیست یا آگاهی محیطی می‌شود (Basuki, 2015). کسب‌وکارها به منابع طبیعی و انسانی وابسته هستند؛ بنابراین باید مسئولیت پیامدهای عملیات خود را بر عهده بگیرند و همچنین به جوامعی که در آن فعالیت می‌کنند، کمک نمایند (Odera et al., 2016). پژوهش‌ها در مورد گزارشگری زیست محیطی شرکت‌ها از اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ آغاز شد و تأثیر افشای اطلاعات غیرمالی بر مدیریت ریسک شرکت یکی از شاخه‌های مهم این پژوهش‌ها بوده است. شرکت‌ها از خارج، با مقررات دولتی به عنوان موضوعات اصلی حاکمیت محیطی و همچنین نظارت سازمان‌های غیردولتی و مردم مواجه هستند. از داخل نیز به منظور برآورده کردن خواسته‌های زیست محیطی ذی‌نفعان مختلف برون سازمانی، باید تصمیمات افشای اطلاعات مالی خود را برای بهبود رابطه تعاملی با سهام‌داران توسعه دهند و نحوه واکنش خود را به فشارهای محیطی مختلف برای کسب مشروعیت و کاهش اعتماد ناشی از عدم کسب مشروعیت اجتماعی را تغییر دهند. رابطه بین افشای اطلاعات غیرمالی و ریسک مالی به طور عمده از نظر حفظ ارزش و ادامه حیات شرکت مهم است و بر نحوه تأثیرگذاری شرکت بر محیط رقابتی امری حیاتی است (O. et al., 2020).

شرکت‌ها، فعالیت‌های زیست محیطی را به عنوان یک تاکتیک مشروع برای تأثیرگذاری بر تصمیمات ذینفعان خود افشا کردند (Deegan & Gordon, 1996). به دنبال تحقیقات گلداسمیت^۲ (۱۹۶۹)، چندین مطالعه تجربی وجود ارتباط مثبت بین عملکرد سیستم مالی و فعالیت‌های اقتصادی مانند: سرمایه‌گذاری، استخدام و رشد اقتصادی را نشان داده است (Levine, 2006). این مطالعات نقش توسعه مالی در چشم‌انداز بقای شرکت‌ها را نشان نمی‌دهند (Tsoukas, 2010). فالی^۳ و همکاران (۲۰۲۰) در انگلستان در مورد شرکت‌های غیرمالی نشان داد بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ تأثیر قابل توجهی بر فعالیت مدیریت ریسک ایجاد شده و تعهد شرکت‌ها به ریسک مالی نداشته است. فالی و همکاران (۲۰۲۰) به توصیفی از ریسک پرداختند، ریسک مالی احتمالی از فروپاشی یک شرکت در زمانی است که شرکت از بدهی برای تأمین تعهدات خود استفاده می‌کند، زمانی که تراز وجه نقد ناکافی است. این ریسک به طور نرمال تحت تأثیر دلایلی فراتر از کنترل شرکت قرار دارد.

¹ Sustainable development

² Goldsmith

³ Fali

ادبیات موجود در مورد بررسی نقش گزارشگری زیست محیطی در مدیریت ریسک شرکت محدود است. اهداف توسعه پایدار، ایجاد استراتژی‌ها و برنامه‌های نوآورانه و پایدار برای کمک به فقرزدایی فرصت‌های شغلی و حمایت از جامعه و در عین حال کاهش آلودگی محیط زیست است. ادبیات گزارشگری پایداری به یک هدف و ارزش جمعی سازمان‌های تجاری، دولت، سازمان‌های اجتماعی و سیاست‌گذاران تبدیل شده است (Mahmoudi & Pourshahabi, 2023). با توجه به اینکه پژوهش حاضر تأثیر گزارشگری محیط زیست برای ریسک نامطلوب می‌باشد و با بررسی‌های انجام شده هنوز خلاهای تحقیقاتی پیرامون موضوع و هدف پژوهش وجود دارد. بنابراین، سؤال اصلی تحقیق این است آیا گزارشگری محیط زیست بر ریسک نامطلوب شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد؟ در بخش دوم مبانی نظری پژوهش بیان شده و سپس در بخش سوم روش پژوهش تشریح گردیده و در بخش چهارم به تجزیه و تحلیل نتایج الگو پرداخته شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در آغاز دهه ۱۹۸۰، مفهوم پایداری، تمرکز خود را از گزارشگری اجتماعی به گزارش زیست محیطی معطوف داشت (Kulke et al., 2018). این ناشی از رشد چالش‌های زیست محیطی رویاروی شرکت‌ها، از قبیل آلودگی، تخریب اراضی و آلودگی نفتی (نشت نفتی) بود (Deegan & Gordon, 1996). با افزایش آگاهی ذینفعان در مورد تأثیر شرکت‌ها بر محیط زیست، برخی از شرکت‌ها اقدام به افشای مسائل زیست محیطی در گزارش‌های خود کردند. گزارشگری داوطلبانه مسائل زیست محیطی در گزارش سالانه به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که اطلاعات مطلوبی را در مورد فعالیت‌های زیست محیطی خود افشا کنند و از افشای نامطلوب اطلاعات که می‌تواند بر تصمیمات ذینفعان تأثیر بگذارد چشم‌پوشی کنند (Dey et al., 2018). بنابراین، شرکت‌ها، فعالیت‌های زیست محیطی را به‌عنوان یک تاکتیک مشروع برای تأثیرگذاری بر تصمیمات ذینفعان خود افشا کردند (Deegan & Gordon, 1996).

از لحاظ تاریخی گزارش زیست محیطی، به معنای دقیق کلمه، با سه شکل مجزا از گزارش همراه بوده است: گزارش‌های سالانه، گزارش‌های زیست محیطی و گزارش‌های اجتماعی. اصطلاح جدید «گزارش غیرمالی» به عنوان آخرین شکل یکپارچه گزارش فرهنگی، زیست محیطی و اجتماعی است (Habib et al., 2021).

در محیط کسب و کار امروز، معماری مدرن گزارشگری زیست محیطی بر سه پایه استوار است: یکپارچگی اقتصادی، عدالت و ارزش اجتماعی، و یکپارچگی محیطی (Emma & Nilsson, 2021). واضح است که ترکیب این عوامل، کسب و کارها را قادر می‌سازد تا با دستیابی به اهداف رشد بلند مدت، افزایش بهره‌وری و بهینه‌سازی ارزش سهامداران سودآور شوند. از سوی دیگر، مدیریت ضعیف ریسک‌های اقتصادی، اجتماعی و حاکمیتی توسط یک شرکت و همچنین درگیری احتمالی در رویدادهای بحث‌انگیز که ممکن است اعتبار و شهرت شرکت در بازار را تحت تأثیر قرار دهد، ممکن است بر مالی و بازار تأثیر منفی بگذارد. عملکرد و رشد پایدار شرکت و در نتیجه، گزارش‌های زیست محیطی باید شامل اطلاعاتی در مورد چگونگی تعریف موقعیت یک کسب و کار در جامعه و همچنین تقویت رشد پایدار شرکت‌ها باشد. به

طور فزاینده‌ای، گزارشگری زیست محیطی، رایج‌ترین اصطلاح مورد استفاده در حاکمیت شرکتی، در تلاش برای حفظ سرمایه برای نسل‌های آینده، به یک نگرانی اصلی برای مشاغل تبدیل می‌شود. گزارشگری زیست محیطی شرکتی را می‌توان به عنوان یک مفهوم مدرن در حوزه حاکمیت شرکتی در نظر گرفت که باعث افزایش کارایی، ارزش سهامداران و رشد پایدار به عنوان جایگزینی برای الگوی سنتی تولید و بهینه‌سازی درآمد، به ویژه به عنوان هدف اصلی سازمان می‌شود (Loh et al., 2017).

این پارادایم نوظهور در نظر دارد که، در حالی که ایجاد سود و حداکثر کردن آن مهم است، اهداف دیگری مانند اهداف مربوط به توسعه پایدار با تأثیر بر جامعه وجود دارد که شرکت‌ها باید از آنها پیروی کنند. دیدگاه گزارشگری زیست محیطی را برای خلق ارزش ارائه می‌دهد که هم به دستیابی به درآمد کافی برای کسب و کار و هم به نیازهای جامعه متنوعی از ذینفعان مربوط می‌شود (Habib et al., 2021). افشای فعالیت‌های زیست محیطی نه تنها بر نیازهای سرمایه‌گذاران و سهامداران، بلکه بر مسئولیت ذینفعانی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر یا مرتبط با شرکت هستند، تمرکز دارد. مفهوم گزارشگری غیرمالی شامل چیزی است که به عنوان برابری بین نسلی شناخته می‌شود، زیرا نه تنها یک تخصیص مؤثر منابع، بلکه توزیع عادلانه منابع بین نسل‌های فعلی و آینده است (Azizi et al., 2010).

مسائل زیست محیطی یکی از مشکلات اصلی شرکت‌ها بوده و هست. با توجه به اینکه فعالیت شرکت‌های آلاینده سنگین تأثیر زیادی بر محیط زیست دارد، لازم است بررسی شود که چگونه عملکرد زیست محیطی شرکت‌های آلاینده سنگین بر عملکرد مالی آنها تأثیر می‌گذارد. اخیراً افشای اطلاعات محیطی به طور فزاینده‌ای محبوب شده است، زیرا یک رویکرد جایگزین برای مدیریت عملکرد محیطی شرکت است (Zhang et al., 2020). گزارش دهی زیست محیطی موضوعی است که اطلاعات غیرمالی و استفاده از این گزارش‌ها را افزایش می‌دهد. معیارهای عملکرد زیست محیطی یکی از قابل تشخیص‌ترین جنبه‌های اصول و معیارهایی است که معمولاً برای گزارشگری غیرمالی استفاده می‌شود. ایجاد مجموعه‌ای از معیارهای عملکرد زیست محیطی به سازمان‌ها و ذینفعان در فعالیت و ارزیابی موفقیت پایداری شرکت کمک می‌کند و این برای کمک به فرآیندهای تصمیم‌گیری داخلی ارزشمند است و می‌تواند ارزش افزوده قابل توجهی برای ارتباطات شرکتی غیرمالی فراهم کند (Haixia & Jianping, 2023).

کل مجموعه مقالات مورد مطالعه مرتبط با موضوع تحقیق را می‌توان به گروه‌های زیر از جنبه‌های مورد مطالعه تقسیم کرد:

۱. افشای اطلاعات مربوط به خطرات در انواع گزارشگری.
۲. افشای اطلاعات در گزارش انواع خاصی از خطرات.
۳. ریسک به عنوان موضوع حسابداری و مسائل مربوط به مدیریت ریسک بر اساس مقادیر برآوردی صورت‌های حسابداری و انواع گزارشگری.
۴. مسائل ارزیابی و تحلیل ریسک بر اساس اطلاعات افشا شده در صورت‌های مالی (Basuki, 2015).

رابطه بین گزارشگری زیست محیطی و ریسک‌های مالی به طور تجربی در تعدادی از مطالعات قبلی مورد بررسی قرار گرفته است. با این حال، به دلیل تنوع در روش‌شناسی نتایج یا غیرقطعی یا متناقض بوده‌اند و تحقیقات هم روابط مثبت و هم منفی را پیشنهاد می‌کنند. دو نظریه متضاد به دنبال توضیح اثر گزارشگری زیست محیطی بر نتایج مالی یک شرکت هستند: توسعه ارزش و تخریب ارزش (Haixia & Jianping, 2023).

بنی مهد و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی، به بررسی رابطه عملکرد زیست محیطی و عملکرد مالی پرداخته‌اند و شاخص عملکرد زیست محیطی در پژوهش مذکور دارا بودن گواهینامه ایزو ۱۴۰۰ عنوان شده است، از محدودیت‌های این پژوهش استفاده از تنها یک مؤلفه برای سنجش عملکرد زیست محیطی بوده است. نتایج پژوهش نشان دهنده عدم ارتباط عملکرد زیست محیطی و عملکرد مالی است، همچنین نوع صنعت بر ارتباط بین دو معیار اثرگذار می‌باشد (Bani Mahd et al., 2010).

مطالعه انجام شده توسط ردی و گوردون^۱ (۲۰۱۰) تأثیر گزارشگری زیست محیطی را بر بازدهی و کاهش ریسک مالی شرکت‌ها در نیوزلند و استرالیا بررسی کرد. نتایج مطالعه تجربی آنها نشان داد که گزارش‌دهی زیست محیطی از نظر تبیین سودآوری شرکت‌های استرالیایی از نظر آماری معنادار است. وی دریافت که گزارش زیست محیطی به بهبود شرکت‌هایی با ریسک مالی برتر کمک می‌کند (Reddy & Gordon, 2010).

مطالعات دیگر تأثیر گزارش‌دهی محیط زیست محیطی را بر ویژگی‌های مختلف در سطح شرکت، مانند عملکرد، بازده، ارزش شرکت، قیمت سهام، شهرت، دارایی‌ها و مزیت‌های رقابتی تحلیل کرده‌اند. تعدادی از آنها در زیر ارائه شده است. یافته‌های مطالعات، مانند لوه^۲ و همکاران (۲۰۱۷) سودمندی گزارشگری زیست محیطی را نشان داد (Loh et al., 2017). لاکمن^۳ و همکاران (۲۰۱۲) استدلال کردند که گزارش زیست محیطی می‌تواند سرمایه‌گذاری بیشتری را در طول رکود اقتصادی برای گیرندگان فراهم کند. آنها همچنین ادعا کردند که سرمایه‌گذاران اطلاعات غیرمالی افشا شده را در هنگام تعیین ارزش یک شرکت در نظر می‌گیرند. رابطه بین کیفیت افشا و حاکمیت شرکتی را تشریح می‌کند و این سوال را مطرح می‌کند که تا چه حد کیفیت گزارش و افشای اطلاعات محیطی بر ادراک سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که افشای اطلاعات محیطی معمولاً با اندازه شرکت، نیاز به سرمایه، سودآوری و مخارج سرمایه‌ای همبستگی دارد. بنابراین، نویسنده به این نتیجه رسید که انتشار صورت‌های غیر مالی منجر به بهبود درک سرمایه‌گذار و افزایش ارزش شرکت می‌شود (Lackmann et al., 2011).

دی^۴ و همکاران (۲۰۱۸) تحقیق کردند چگونه فضای ریسک مالی بر عملکرد شرکت‌های تولیدی در بنگلادش در آسیا تأثیر می‌گذارد. آن‌ها شاخص‌های افشای ریسک مالی را از طریق آنالیز محتوای گزارشات سالانه شرکت طراحی

¹ Reddy & Gordon

² Loh

³ Lackmann

⁴ Dey

کردند. این مطالعه از آنالیز رگرسیون برای بررسی ارتباط بین افشای ریسک مالی و نگرش‌های شرکت‌ها استفاده کرده است (Dey et al., 2018).

محمدی و خوزین (۱۳۹۶) در مقاله‌ای تحت عنوان چارچوب نظری گزارشگری پایداری، ابتدا شرح مختصری از گزارشگری پایداری و گزارش سه گانه و طرح گزارش جهانی ارائه و در ادامه مدل صورت‌های مالی در گزارشگری پایداری و چارچوب نظری و اهداف آن را اشاره نمودند و بیان داشتند که هدف گزارشگری پایداری در اختیار قرار دادن کلیه اطلاعات مربوط و سودمند برای تصمیمگیری ذینفعان مختلف بوده و هدف نهایی آن کمک به دستیابی اهداف پایداری یا توسعه پایدار جامعه است (Mohammadi & Khuzin, 2018).

فخاری و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به تحلیل گزارشگری زیست محیطی اجتماعی و راهبردی شرکت‌ها با روش تحلیل سلسله مراتبی پرداختند. نتایج پژوهش فوق در بخش زیست محیطی منجر به شناسایی برخی از مؤلفه‌ها از جمله افشای آموزش کارکنان، افشاء میزان آلودگی، افشاء دریافت گواهی نامه‌های زیست محیطی و افشاء فعالیت‌های کاهش انرژی می‌باشد. محدودیت‌های پژوهش فوق عدم ارائه گزارش‌های عملکرد اجتماعی و زیست محیطی شرکت‌ها به هیأت مدیره و مجموع بوده که تعمیم نتایج را به مشکل مواجه نموده است. همچنین، سطح انشاء اطلاعات زیست محیطی روند متغیری داشته است (Fakhari et al., 2018).

موباس (۲۰۱۵) در مطالعه خود به دنبال بررسی رابطه بین افشای اجباری عملکرد زیست محیطی و عملکرد قانونی زیست محیطی متعاقب آن است. تحلیل‌های رگرسیون نشان‌دهنده وجود رابطه منفی بین افشای اجباری جرائم قانونی زیست محیطی و تخطی از مقررات متعاقب آن در شرکت‌های صنعت پالایش نفت ایالات متحده است. تفسیر نتایج نشان‌دهنده این است که سازگاری قانونی یا متعاقب این افشاء ترفندی است که توسط مدیران به کار گرفته می‌شود تا اثر نامشروع عدم صلاحیت سازمانی که توسط افشاء‌های اجباری حسابداری ناشی شده است، کمینه گردد.

باتی و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی رابطه بین عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و مالی در بخش بانکداری: یک مطالعه اروپایی پرداختند. داده‌ها از پایگاه داده رفینیتیو^۱ برای ۳۹ بانک اروپایی، برای دوره ۲۰۱۰-۲۰۱۹ جمع‌آوری شد. نتایج ما یک رابطه مثبت بین کاهش انتشار و عملکرد مالی را نشان می‌دهد. با این حال، عملکرد حسابداری و بازار یک بانک ممکن است با کیفیت محصول و سیاست‌های مسئولیت اجتماعی آن در تضاد باشد. علاوه بر این، افزایش کیفیت سیستم حاکمیت شرکتی بانک تأثیر منفی بر عملکرد مالی شرکت دارد.

روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود. هدف تحقیقات کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. همچنین، از نظر نحوه گردآوری داده‌ها این تحقیق توصیفی (از آن جهت که به شناخت بیشتر شرایط موجود و یاری دادن به فرایند تصمیم‌گیری می‌انجامد) می‌باشد.

¹ Refinitiv

برای توصیف از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی استفاده می‌گردد، اندازه‌گیری گرایش‌های مرکزی با شاخص‌های میانگین، حداکثر، حداقل، ضرایب چولگی و کشیدگی بررسی و معرفی می‌گردد. سپس برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل رگرسیون و همبستگی استفاده می‌شود، بدان معنا که ابتدا اطلاعات مورد نیاز برای انجام آزمون محاسبه و سپس آزمون‌های رگرسیون برای مطالعه متغیرها، صورت می‌پذیرد.

جامعه آماری تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۲ می‌باشد که با روش حذف سیستماتیک نهایتاً ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به عنوان نمونه مورد تحلیل قرار گرفت.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی: افشا گزارشگری محیط زیست بر ریسک نامطلوب تأثیر منفی و معنی‌داری دارد.

معرفی متغیرها و الگوی پژوهش

بجاستیا و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود به الگوسازی نقش افشای زیست محیطی بر ریسک نامطلوب شرکت‌ها پرداختند. همچنین دان و همکاران (۲۰۲۱) بر نقش مؤثر افشای اطلاعات آتی شرکت بر رابطه افشای غیر مالی و مدیریت ریسک پرداختند. چن و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر افشای گزارشگری زیست محیطی و هزینه‌های تحقیق و توسعه بر مدیریت ریسک پرداختند. ژانگ و همکاران (۲۰۲۳) بر نقش محدودیت‌های مالی بر آرایه الگویی برای گزارشگری زیست محیطی شرکت اشاره داشت. از این رو در این پژوهش با استفاده از ترکیب الگوهای یاد شده معادلات الگوی پیشنهادی پژوهش جهت بررسی رابطه سه مؤلفه افشای زیست محیطی، اطلاعات آتی و ریسک شرکت‌ها به شرح رابطه رگرسیون ۱ است.

$$\text{Undesireable risk} = \beta_0 + \beta_1 \text{ENV} + \beta_2 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_3 \text{GROW}_{i,t} + \beta_4 \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \text{AGE}_{i,t} + \beta_6 \text{LEV}_{i,t} + \beta_7 \text{INST}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

الگوی رگرسیون فرضیه ۱

متغیر وابسته

ریسک نامطلوب: احتمال اینکه قیمت یک دارایی یا سرمایه‌گذاری کاهش یابد یا میزان جریانی که می‌تواند از پتانسیل کاهش قیمت منتج شود را اندازه‌گیری می‌کنند.

متغیر مستقل

گزارشگری محیط زیست (Env)

متغیرهای کنترلی

متغیرهایی هستند که بر رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته تأثیر می‌گذارد اما پژوهشگر می‌خواهد تأثیرگذار بودن آن را در جریان بخش کنترل کند.

اندازه شرکت (Size): اندازه شرکت بیانگر حجم و گستردگی فعالیت شرکت است. اندازه شرکت از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها پایان دوره به دست می‌آید.

فرصت رشد (Growth): نسبت قیمت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید.

$$MT_{Bit} = \frac{MVE_{it}}{BVE_{it}}$$

نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): نسبت تقسیم سود خالص به مجموع دارایی

سهامداران نهادی (Inst): نسبت تعداد سهام مالکان نهادی به کل تعداد سهام عادی شرکت

عمر شرکت (Age): لگاریتم طبیعی سال‌های ورود شرکت به بورس

اهرم مالی (LEV): تقسیم کل بدهی به کل دارایی‌های پایان دوره

یافته‌های پژوهش

نتایج تجزیه و تحلیل الگو

در جدول شماره ۱ شاخصه‌های آمار توصیفی داده‌های پژوهش ارائه گردیده است.

جدول ۱. شاخصه‌های توصیفی (Source: By author)

متغیر	نماد	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
گزارشگری زیست محیطی	ENR	۲.۵۷۵	۴	۱	۱.۱۳۵۷۱۹	-۰.۰۹۳۳۵	۱.۶۰۹۱۳۹
رشد فروش	GROW	۰.۲۰۳۶۱۴	۹.۴۶۸۴۸۶	-۰.۸۷۲۷۴	۰.۶۲۶۰۶۱	۸.۷۶۸۵۸۲	۱۸.۴۵۷۸
بازده دارایی‌ها	ROA	۰.۳۱۱۶۱۹	۲.۹۵۱۸۶۳	-۱.۸۵۲۸۳	۰.۴۰۸۷۱۲	۰.۲۵۵۸۲۹	۱۱.۲۳۱۳
اندازه شرکت	SIZE	۱۳.۶۲۹۱۳	۱۹.۲۴۹۲۴	۹.۸۲۱۴۶۴	۱.۵۳۶۸۳۷	۰.۷۴۴۳۴۳	۴۰.۵۴۱۸۶
اهرم	LEV	۰.۵۷۵۳۱۱	۰.۹۶۹۹۲۳	۰.۰۹۰۱۶۴	۰.۱۸۲۹۵۲	-۰.۳۳۱۵	۲.۶۴۳۷۹۹
نسبت سهامداران نهادی	INST	۰.۴۰۱۴۱۷	۰.۶۱	۰.۱۷	۰.۰۹۶۸۶۸	-۰.۴۵۰۰۶	۲.۴۶۴۱۱۸
لگاریتم سن شرکت	AGE	۲.۶۰۶۰۷۳	۲.۹۵۷۴۷۱	۲.۲۸۴۵۷	۰.۱۱۰۱۵۹	۰.۳۴۱۴۱۱	۳.۵۵۰۸۶۹
ریسک نامطلوب	UNDESIRABLE RISK	۰.۱۳۰۱۵۴	۰.۹۴۸۱۵۴	۰.۰۰۰۲۳۱	۰.۱۳۸۸۹۸	۲.۰۴۵۹۸۱	۸.۳۴۸۶۰۳

همانگونه که در جدول شماره ۱ مشخص است میانگین، انحراف معیار چولگی، کشیدگی مشخص شده است. در بین داده‌های پژوهش بیشترین میانگین مربوط به متغیر اندازه شرکت می‌باشد که عدد ۱۳.۶۲۹۱۳ را نشان می‌دهد. همچنین بیشترین انحراف معیار مربوط به همین متغیر می‌باشد. بیشترین چولگی مربوط به متغیر رشد فروش در جهت مثبت بوده که عدد آن ۸.۷۶۸۵۸۲ می‌باشد. همچنین، بیشترین کشیدگی مربوط به متغیر سرریز ریسک می‌باشد.

برای استفاده از روش حداقل مربعات باید اطمینان حاصل کرد که فروض کلاسیک پیرامون داده‌های مورد استفاده حفظ شده است. یکی از مهم‌ترین این فرض‌ها پایایی متغیرها است. اگر داده‌ها پایا نباشند، رگرسیونی که بر آن داده‌ها برازش می‌شود قابلیت تفسیر ندارد؛ زیرا که رابطه بدست آمده از روش حداقل مربعات در این شرایط کاذب است. بنابراین، در این پژوهش قبل از استفاده از روش حداقل مربعات آزمون پایایی متغیرها انجام گرفت که نتایج آن در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون پایایی متغیرها (Source: By author)

متغیر	آزمون ریشه واحد	آماره خی دو	P-VALUE	نتیجه
گزارشگری زیست محیطی	دیکی-فولر تعمیم یافته	۳۷۷.۱۳۵	۰.۰۰۰	ایستا- (۱) I
رشد فروش	دیکی-فولر تعمیم یافته	۳۷۱.۲۳۳	۰.۰۰۰	ایستا- (۱) I
بازده دارایی‌ها	دیکی-فولر تعمیم یافته	۳۰۴.۲۱۲	۰.۰۰۳	ایستا- (۱) I
اندازه شرکت	دیکی-فولر تعمیم یافته	۲۸۲.۹۱	۰.۰۲۹	ایستا- (۱) I
اهرم	دیکی-فولر تعمیم یافته	۲۹۲.۷۹۴	۰.۰۱۱	ایستا- (۱) I
نسبت سهامداران نهادی	دیکی-فولر تعمیم یافته	۳۵۱.۷۵۴	۰.۰۰۰	ایستا- (۱) I
لگاریتم سن شرکت	دیکی-فولر تعمیم یافته	۲۸۷.۴۳۷	۰.۰۰۰	ایستا- (۱) I
ریسک نامطلوب	دیکی-فولر تعمیم یافته	۴۴۲.۵۸۷	۰.۰۰۰	ایستا- (۱) I

همانگونه که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌گردد، تمامی متغیرها در سطح پایا هستند؛ زیرا فرضیه وجود ریشه واحد طبق آزمون دیکی فولر تعمیم یافته در سطح اطمینان ۹۵ رد شده است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از روش حداقل مربعات در روش‌های پنل دیتا بلامانع است. در جدول شماره ۳ نتایج بررسی الگو با در نظر گرفتن ریسک نامطلوب گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج برآورد الگو پژوهش با در نظر گرفتن ریسک نامطلوب (Source: By author)

متغیر	ضریب	آماره T	احتمال رد معنی داری
عرض از مبدا	۰.۶۴۴۸۷۴	۰.۷۱۵۶۷۱	۰.۴۷۴۵
ENR	-۰.۰۰۳۵۷	-۲.۱۷۷۶۵	۰.۰۱۵۱
ETR	-۰.۱۱۸۸۴	-۲.۴۳۸۰۵	۰.۰۰۴۶
GROW	۰.۰۰۴۷۸	-۲.۹۳۱۶۶	۰.۰۱۶۸
ROA	۰.۰۱۰۲۵۳	۲.۴۸۵۵۷۵	۰.۰۴۱۷
SIZE	۰.۰۳۴۲۳۷	۰.۸۱۲۴۳۷	۰.۰۰۸۷
LEV	۰.۰۳۰۷۸۸	۲.۶۳۵۳۳۸	۰.۰۴۷۳۴
INST	۰.۰۹۹۷۰۵	۰.۷۱۷۵۴۳	۰.۰۱۵۱
AGE	۰.۵۲۷۰۹۹	۰.۹۲۲۸۰۴	۰.۳۵۶۶
ضریب تعیین		۰.۷۲۳۸	
آماره F		۹.۷۴۱	
(P-VALUE)		(۰.۰۰۰)	
آزمون F لیمر	مقدار F	P-VALUE	

متغیر	ضریب	آماره T	احتمال رد معنی داری
فرض صفر :			
تفاوت بین روش اثرات ثابت و روش پولد	۷.۷۳۱۷		۰.۰۰۰۰
آزمون هاسمن	مقدار چی دو	P-VALUE	
فرض صفر :	۱۳.۳۹۷۸۱		۰.۰۳۷
تفاوت بین روش اثرات ثابت و تصادفی			

برای انتخاب بین روش‌های رگرسیون پانل و یا رگرسیون تلفیقی از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. این آزمون متکی به ضریب تعیین رگرسیون‌های انجام شده از دو روش است و بیان می‌نماید که آیا ضریب تعیین رگرسیون با اثرات ثابت به صورت معنی‌داری بزرگتر از ضریب تعیین الگوی رگرسیون تلفیقی ۱ است یا خیر. بر مبنای توضیحات فوق، نتایج انجام این آزمون‌ها برای الگو در جدول شماره ۳ نمایش داده شده است. در جدول شماره ۳ عدد آزمون F لیمر ۷.۷۳ می‌باشد که فرضیه صفر این آزمون مبنی بر تفاوت بین روش پولد و اثرات ثابت رد می‌شود. بنابراین، بهترین روش پانل دیتای مورد استفاده در این پژوهش، روش پانل دیتا به روش اثرات تشخیص داده شد. همچنین، با تأیید شدن روش اثرات ثابت در آزمون لیمر، آزمون هاسمن انجام شد که در آزمون هاسمن با رد فرض صفر استفاده از اثرات ثابت برای الگو به تأیید رسید.

نتایج برآورد الگو پژوهش حاکی از آن است که اولاً رگرسیون به طور کل با معنا می‌باشد زیرا آماره F رگرسیون عدد ۹.۷۴۱ را نشان می‌دهد که فرضیه صفر آن مبنی بر بی‌معنی بودن تمام ضرایب رگرسیون در سطح خطای ۰/۰۵ رد شده است.

در جدول شماره ۳ ضریب متغیر گزارشگری زیست محیطی عدد ۰.۰۰۳۵۷- بوده و احتمال آن کمتر از ۰/۰۵ است که معنی‌دار می‌باشد. بنابراین، طبق این الگو گزارشگری محیط زیست بر ریسک نامطلوب تأثیر منفی و معنی‌دار خواهد داشت.

در جدول شماره ۴ نتایج بررسی الگو با در نظر گرفتن سرریز ریسک گزارش شده است.

جدول ۴. نتایج برآورد الگو پژوهش با در نظر گرفتن ریسک نامطلوب (Source: By author)

متغیر	ضریب	آماره T	احتمال رد معنی داری
عرض از مبدا	۰.۶۴۴۸۷۴	۰.۷۱۵۶۷۱	۰.۴۷۴۵
ENR	-۰.۰۰۳۳۳۲	-۲.۱۷۷۶۵	۰.۰۲۹۹
GROW	-۰.۰۰۴۷۸	-۲.۹۳۱۶۶	۰.۰۰۳۸
ROA	-۰.۹۸۹۷۵	-۱۶۱.۵۹۹	*
SIZE	۰.۰۳۴۲۳۷	۰.۸۱۲۴۳۷	۰.۴۱۷
LEV	۰.۰۳۰۷۸۸	۲.۶۳۵۳۳۸	۰.۰۰۸۷
INST	۰.۰۹۹۷۰۵	۰.۷۱۷۵۴۳	۰.۴۷۳۴
AGE	-۱.۴۷۲۹	-۲.۵۷۸۶۴	۰.۰۱۰۲

¹ Pool Data

ضریب تعیین	۰.۹۷۸۲	
آماره F (P-VALUE)	۱۶۷.۵۰ (۰.۰۰۰)	
آزمون F لیمر	مقدار F	P-VALUE
فرض صفر : تفاوت بین روش اثرات ثابت و روش پولد	۶.۲۸۴۳	۰.۰۰۰۰
آزمون هاسمن	مقدار چی دو	P-VALUE
فرض صفر : تفاوت بین روش اثرات ثابت و تصادفی	۱۷.۲۸۸	۰.۰۰۴۵

در جدول شماره ۴ عدد آزمون F لیمر ۶,۲۸ می‌باشد که فرضیه صفر این آزمون مبنی بر تفاوت بین روش پولد و اثرات ثابت رد می‌شود. بنابراین، بهترین روش پانل دیتای مورد استفاده در این پژوهش روش پانل دیتا به روش اثرات تشخیص داده شد. همچنین، با تأیید شدن روش اثرات ثابت در آزمون لیمر، آزمون هاسمن انجام شد که در آزمون هاسمن با رد فرض صفر استفاده از اثرات ثابت برای الگو به تأیید رسید.

نتایج برآورد الگو پژوهش حاکی از آن است که اولاً رگرسیون به طور کل با معنا می‌باشد زیرا آماره F رگرسیون عدد ۱۶۷,۵ را نشان می‌دهد که فرضیه صفر آن مبنی بر بی‌معنی بودن تمام ضرایب رگرسیون در سطح خطای ۰/۰۵ رد شده است.

در جدول شماره ۴ ضریب متغیر گزارشگری زیست محیطی عدد ۰.۰۰۳- بوده و احتمال آن کمتر از ۰/۰۵ است که معنی‌دار می‌باشد. بنابراین، طبق این الگو گزارشگری محیط زیست بر ریسک نامطلوب تأثیر منفی و معنی‌دار خواهد داشت.

بحث و نتیجه گیری

افشای اطلاعات به بازیگران جدید و مکانیسم‌های هدایت کننده جدید در مدیریت خطرات زیست محیطی نیاز دارد. افشای اجباری اطلاعات در مورد خطرات زیست محیطی، آلاینده ها و مقامات زیست محیطی را بیشتر تحریک می‌کند تا از طریق فشار عمومی، ریسک‌های نامطلوب را کاهش دهند. از این رو در این پژوهش به بررسی نقش گزارشگری محیط زیست و افشای اطلاعات آتی بر ریسک نامطلوب پرداخت. از آنجایی که در تحلیل الگوی ۱ مشخص شد که ضریب گزارشگری زیست محیطی منفی و معنی‌دار است، فرضیه اصلی در سطح اطمینان آزمون پذیرفته شده و می‌توان گفت نتایج تحلیل الگوی پژوهش در تأیید ادبیات قبلی بر کاهش ریسک نامطلوب از طریق افشای مسائل زیست محیطی شرکت تأکید دارد.

با توجه به تأثیر گذاری گزارشگری زیست محیطی و اطلاعات آتی بر ریسک نامطلوب پیشنهاد می‌شود هیأت مدیره شرکت‌ها در ارائه گزارشات به مجامع عمومی مسائل زیست محیطی حتماً افشا نموده و در جهت اتخاذ برنامه‌ها برای اقدامات زیست محیطی برای بهبود فرایندهای تولید و فعالیت‌های غیر مالی با آنها هم فکری کنند. همچنین، شرکت‌ها

با بهبود روش‌های تولید و کار و یا ساختار سازمانی و با نظر سهام داران افشای این برنامه‌ها به جامعه را از طرق مختلف مخصوصاً رسانه‌ها و برنامه‌سازی‌ها جهت جذب سرمایه گذاران علاقه‌مند حتماً پیگیری نمایند.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به نسبت سهم برابر در این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

تأیید اخلاقی

هیچ موضوع انسانی در این مقاله وجود ندارد و رضایت آگاهانه قابل اعمال نیست.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References

- Alshehhi, A., Nobanee, H., & Khare, N. (2018). The Impact of Sustainability Practices on Corporate Financial Performance: Literature Trends and Future Research Potential. *Sustainability*, 10, 494. <https://doi.org/10.3390/su10020494>
- Alslihat, N., Alrawashdeh, N., Al-Ali, S., Al – Omari, M., Gazzaz, A. a., & Alali, H. (2017). Accounting disclosure of both financial and non-financial information in the light of international accounting standards. *International Journal of Economic Research*, 14(12), 105-118.
- Azizi, S., Salari, H., Ranjbar, M. H., & Khodadadi, D. (2010). Presenting a comprehensive model of the relative importance of environmental accounting indicators using structural equations. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 17(66), 173-203. [In Persian]
- Bani Mahd, B., Taleb Nia, Q., & Azoji, H. (2010). Investigating the Relationship Between Environmental Performance and Financial Performance. *Financial Accounting and Auditing Researches*, 1(3), 149-174 [In Persian]
- Basuki, B. (2015). Eco-Efficiency and Sustainable Development as Efforts to Produce Environmentally Friendly Product: An Exploratory Case Study. *Issues in Social and Environmental Accounting*, 9, 199-218.
- Deegan, C., & Gordon, B. (1996). A Study of the Environmental Disclosure Practices of Australian Corporations. *Accounting and Business Research*, 26, 187-199.
- Dey, P. K., Petridis, N. E., Petridis, K., Malesios, C., Nixon, J. D., & Ghosh, S. K. (2018). Environmental management and corporate social responsibility practices of small and medium sized enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 195, 687-702. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.201>
- Emma, N., & Nilsson, K. (2021). Organisational Measures and Strategies for a Healthy and Sustainable Extended Working Life and Employability-A Deductive Content Analysis with Data Including Employees, First Line Managers, Trade Union Representatives and HR-Practitioners. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 5626.
- Fakhari, H., Malekian, E., & Jafaei Rahni, M. (2018). Explanation and ranking of environmental, social and corporate governance reporting components and indicators using the Analytic Hierarchy Process in listed companies. *Value and Behavioral Accounting*, 2(4), 153-187 [In Persian]
- Habib, A., Bhuiyan, M. B. U., & Wu, J. (2021). Corporate Governance Determinants of Financial Restatements: A Meta-Analysis. *International Journal of Accounting*, 56(1). <https://doi.org/10.1142/S1094406021500025>
- Haixia, W., & Jianping, L. (2023). The relationship between environmental disclosure and financial performance: mediating effect of economic development and information penetration. *Economic*

- research-Ekonomska istraživanja, 36(1), 116-142.
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2072355>
- Kulke, L., von Duhn, B., Schneider, D., Schneider, D., & Rakoczy, H. (2018). Is Implicit Theory of Mind a Real and Robust Phenomenon? Results From a Systematic Replication Study. *Psychological Science*. <https://doi.org/10.1177/0956797617747090>
- Lackmann, J., Ernstberger, J., Ernstberger, J., Stich, M., & Stich, M. (2011). Market Reactions to Increased Reliability of Sustainability Information. *Journal of Business Ethics*, 107(2). <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1026-3>
- Levine, R. F. (2006). Social Inequality. *Contemporary Sociology*, 35(1), 15-16. <https://doi.org/10.1177/009430610603500109>
- Li, Z., & Zheng, L. (2018). *The Impact of Artificial Intelligence on Accounting* 2018 4th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2018). <https://doi.org/10.2991/icsshe-18.2018.203>
- Loh, L., Thomas, T., & Wang, Y. (2017). Sustainability Reporting and Firm Value: Evidence from Singapore-Listed Companies. *Sustainability*, 9, 2112. <https://doi.org/10.3390/su9112112>
- Mahmoudi, J., & Pourshahabi, V. (2023). Investigating the effect of financial intelligence value on employees' risk taking with the mediating role of social capital. *Journal of value creating in Business Management*, 2(4), 25-45. <https://doi.org/10.22034/jvcbm.2023.314246.1009> [In Persian]
- Mohammadi, J., & Khuzin, A. (2018). Theoretical Framework of Sustainability Reporting. *Journal of Management and Accounting Studies*, 3(3). [In Persian]
- O., C., Oncioiu, I., Iuga, I. C., & Stan, S. (2020). Impact of Sustainability Reporting and Inadequate Management of ESG Factors on Corporate Performance and Sustainable Growth. *Sustainability*, 12, 8536. <https://doi.org/10.3390/su12208536>
- Odera, O., Scott, A. H. S., & Gow, J. (2016). Factors influencing corporate social and environmental disclosures: A systematic review. *International Journal of Business Governance and Ethics*, 11(2). <https://doi.org/10.1504/IJBGE.2016.078199>
- Reddy, K., & Gordon, L. W. (2010). The effect of sustainability reporting on financial performance: An empirical study using listed companies. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 6(2), 19-42.
- Tsoukas, H. (2010). *Introducing perspectives on process organization studies*. In: Hernes, Tor and Maitlis, Sally, (eds.) *Process, sensemaking, and organizing. Perspectives on process organization studies* 1-26. Oxford University Press. Oxford.
- Zhang, H., Zhang, Y., Zhou, S., & He, Y. (2020). Corporate cash holdings and financial constraints-An analysis based on data on china at company level after the global financial crisis. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(7), 1490-1503.