

The Interactive Effect of Environmental, Social and Corporate Governance (ESG) Reporting Performance on Cost of Debt

Hasan Fattahi Nafchi¹, Narges Hamidian² and Farshid Riahi Dorche³

1. **Corresponding Author**, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran. **Email:** h.fattahi@ase.ui.ac.ir
2. Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran. **Email:** n.hamidian@ase.ui.ac.ir
3. Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Economics, University of Tehran, Tehran, Iran. **Email:** farshidriahi@ut.ac.ir

Article Info

Article Type:

Research Article.

Article History:

Received: 9 August 2024

Received in revised form: 2 October 2024

Accepted: 1 December 2024

Available online: 15 March 2026

Keywords:

ESG Disclosure,
ESG Performance,
Cost of Debt.

JEL Classification:

G34, H69, M40.

A B S T R A C T

Objective: The purpose of this research is to investigate the interactive effect of environmental, social and corporate governance (ESG) reporting and disclosure on the cost of debt.

Method: In this research, a sample consisting of 910 company-years during the period of 2016-2022 was selected and tested from among the companies admitted to the Tehran Stock Exchange and tested based on multiple regression of research models.

Results: The results showed that ESG disclosure leads to an increase in the cost of debt. Also, poor ESG performance is associated with lower cost of debt. In addition, the interaction between disclosure and ESG performance weakens the increase in the cost of debt. Also, environmental and social disclosure is associated with an increase in the cost of debt, and disclosure of corporate governance does not have a significant effect on the cost of debt. Among the dimensions of ESG performance, weak environmental performance and corporate governance lead to a decrease and an increase in the cost of debt, respectively.

Conclusion: These results show conflicting evidence with international studies for Iran and contribute to a deeper understanding of ESG reporting. Considering that the impact of ESG performance and its disclosure on the cost of debt has not been investigated in domestic research, the results of this research contribute to the enrichment of existing literature in the field of ESG.

Cite this article: Fattahi Nafchi, H., Hamidian, N., & Riahi Dorche, F. (2026). The interactive effect of environmental, social and corporate governance (ESG) reporting performance on cost of debt. *Journal of Accounting Knowledge*, 17(1), 143-160. <https://doi.org/10.22103/jak.2024.23865.4085>



Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

© The Author(s).

2/ The interactive effect of environmental, social and corporate governance (ESG) reporting...

Introduction

In today's economy, a business unit will be more successful if it can have high flexibility in financing. In this context, one of the main sources of funding for companies is borrowing, and each company has its policy in this field. Considering that the primary task of the financial managers of the companies is to maximize the wealth of the shareholders, it is vital to know the various aspects of financial issues and the factors affecting the financial situation of the companies. The cost of debt is one of the most critical factors. Environmental, social, and corporate governance (ESG) measures are among the possible factors affecting the cost of debt. Environmental, social, and corporate governance (ESG) sustainability investing has gained significant importance in recent years. Yet, there are limited studies that have examined the impact of ESG performance and disclosure on the cost of debt. Based on this, this research aims to investigate the interactive effect of environmental, social, and corporate governance (ESG) reporting performance on the cost of debt.

Method

In this research, to analyze the data and test the hypotheses, multivariable regression models were employed. The models were estimated using EViews 12 software. The statistical sample, selected through a screening method, comprises 130 companies listed on the Tehran Stock Exchange from 2016 to 2022. The dependent variable in this study is the cost of debt, which is calculated by dividing financial costs by total debt (average debt). This measure reflects the average interest rate that companies pay on their debt, serving as a critical indicator of financial health and risk. The independent variable is disclosure and performance in environmental, social, and corporate governance (ESG). This variable is calculated through content analysis of board activity reports, which involves systematically coding and quantifying the extent and quality of ESG disclosures made by companies. This approach ensures an objective assessment of ESG performance, which is increasingly recognized as a vital component of corporate strategy and investor decision-making. Also, all the variables are winsorized at the 5% error level, meaning that the extreme values in the dataset are adjusted to the 5th and 95th percentiles. This process helps to mitigate the influence of outliers by capping the extreme values, thereby reducing their potential impact on the results. Winsorization ensures that the data distribution is less skewed and more robust, leading to more reliable and stable statistical analyses.

Results

Based on the results of the first hypothesis test, it was observed that with the increase in the disclosure of environmental, social, and corporate governance reporting, the cost of debt companies increases. By examining the effect of ESG performance on the cost of debt in the second hypothesis, it was observed that weak ESG performance is associated with a decrease in the cost of debt. The results of the third hypothesis test showed that the interactive effects of disclosure and ESG performance also have a significant effect on the cost of debt. So, the increase in ESG disclosure reduces the effect of weak performance (performance) on the reduction (increase) of the cost of debt, and the increase of ESG performance reduces the effect of ESG disclosure on the increase of the cost of debt. Also, environmental and social disclosure is associated with an increase in the cost of debt, and disclosure of corporate governance does not have a significant effect on the cost of debt. Among the dimensions of ESG performance, weak environmental performance and corporate governance lead to a decrease and an increase in the cost of debt, respectively.

Conclusions

In line with the results of the first hypothesis, it can be stated that in developing countries such as Iran, where companies have very low transparency, the increase in ESG disclosure leads to the reduction of information asymmetry between borrowing companies and lending

institutions, and on the other hand, the situation becomes clearer. Will participate. Now in Iran, the conditions of international sanctions and non-cooperation of foreign companies are causing a crisis in the profitability of Iranian companies, which were mainly export-oriented, as a result, the increase in transparency represents the increase in disclosure related to the dire conditions of the company. Therefore, lending to the company becomes more difficult, and the cost of debt increases. According to the results of the second hypothesis, poor ESG performance is associated with a decrease in the cost of debt. This issue can also be justified considering the special conditions of Iran. So about 60% of Iranian companies are state-owned. These companies can receive financial assistance from financial institutions and banks, which are also government, more quickly when the situation worsens. The findings of this research show conflicting evidence with the results of international research for Iran and help to understand ESG reporting more deeply. The growth and development of ESG reporting dimensions in Iran is not proportional to its growth rate worldwide and requires special attention from the compilers of accounting standards in Iran. Considering that the impact of ESG performance and its disclosure on the cost of debt has not been investigated in domestic research, the results of this research help to enrich the existing literature in the field of ESG.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

اثر تعاملی افشاء و عملکرد گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکتی (ESG) بر هزینه بدهی

حسن فتاحی نافچی^۱، نرگس حمیدیان^۲ و فرشید ریاحی درجه^۳

۱. نویسنده مسئول، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: h.fattahi@ase.ui.ac.ir

۲. گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: n.hamidian@ase.ui.ac.ir

۳. گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: farshidriahi@ut.ac.ir

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>هدف: سرمایه‌گذاری در زمینه پایداری زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی (ESG) در سال‌های اخیر از اهمیت قابل توجهی برخوردار شده است. هدف این پژوهش تبیین اثر تعاملی افشاء و عملکرد گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکتی (ESG) بر هزینه بدهی است.</p> <p>روش: نمونه آماری مطالعه حاضر متشکل از ۱۳۰ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۴۰۱ است که به روش غربالگری انتخاب شده است. برای بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش از داده‌های تابلویی و روش رگرسیون استفاده شده است.</p> <p>یافته‌ها: نتایج نشان داد افشای ESG منجر به افزایش هزینه بدهی می‌شود. همچنین عملکرد ضعیف ESG با کاهش هزینه بدهی همراه است. به علاوه تعامل بین افشاء و عملکرد ESG افزایش هزینه بدهی را تضعیف می‌نماید. همچنین افشای زیست‌محیطی و اجتماعی با افزایش هزینه بدهی همراه است و افشای راهبردی شرکتی تأثیر معناداری بر هزینه بدهی ندارد. در بین ابعاد عملکرد ESG نیز ضعف عملکرد زیست‌محیطی و راهبردی شرکتی به ترتیب منجر به کاهش و افزایش هزینه بدهی می‌شود.</p> <p>نتیجه‌گیری: این نتایج شواهد متضادی را با پژوهش‌های بین‌المللی برای کشور ایران نشان می‌دهد و به درک عمیق‌تر گزارشگری ESG کمک می‌کند. با توجه به اینکه در پژوهش‌های داخلی تأثیر عملکرد ESG و افشای آن بر هزینه بدهی بررسی نشده است، نتایج این پژوهش به غنی‌تر شدن ادبیات موجود در حوزه ESG کمک می‌کند.</p>	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی.</p> <p>تاریخ‌ها: تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۵/۱۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۷/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱۱ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۴/۱۲/۲۴</p> <p>واژه‌های کلیدی: افشاء ESG، عملکرد ESG، هزینه بدهی.</p> <p>طبقه‌بندی JEL: G34, H69, M40.</p>
<p>استاد: فتاحی نافچی، حسن؛ حمیدیان، نرگس و ریاحی درجه، فرشید (۱۴۰۵). اثر تعاملی افشاء و عملکرد گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکتی (ESG) بر هزینه بدهی. <i>مجله دانش حسابداری</i>، ۱۷(۱)، ۱۴۳-۱۶۰. https://doi.org/10.22103/jak.2024.23865.4085</p>	<p>ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان. © نویسنده/ نویسندگان.</p>



۱- مقدمه

در اقتصاد امروزی، شرکتی موفق‌تر خواهد بود که بتواند در تأمین مالی از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار باشد. در این زمینه، از منابع اصلی تأمین مالی شرکت‌ها، استقراض است که هر شرکتی در این حوزه سیاست مختص خود را دارد. با توجه به اینکه اصلی‌ترین وظیفه‌ای که مدیران مالی شرکت‌ها بر عهده دارند، حداکثر نمودن ثروت سهامداران است، شناخت ابعاد گوناگون مسائل مالی و مؤلفه‌های اثرگذار بر وضعیت مالی شرکت‌ها اهمیت فراوانی دارد. هزینه بدهی یکی از مهمترین این عوامل است (حاجیها و مقامی، ۱۳۹۵) و عوامل زیادی وجود دارند که بر سیاست‌های پیرامون نحوه‌ی تأمین مالی و نوع استقراض شرکت اثر می‌گذارند.

از عوامل احتمالی اثرگذار بر هزینه بدهی، اقدامات زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی (ESG)^۱ است. مطابق با نظرسنجی جهانی نیلسون^۲ در سال ۲۰۱۵، ۶۶٪ از مصرف‌کنندگان جهانی، حاضر به پرداخت هزینه بیشتر برای نشان‌های تجاری پایدار در مقایسه با ۵۵٪ در سال ۲۰۱۴ هستند. علاوه بر این، ۷۳٪ از جامعه جهانی، حاضر بودند برای پیشنهادها پایدار هزینه‌های اضافی پرداخت کنند؛ در صورتی که این نسبت، در سال ۲۰۱۴، برابر ۵۰٪ بود. بر اساس نتایج اغلب مطالعات مبتنی بر بازار پیاده‌سازی کارآمد اقدامات ESG، باعث بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها می‌شود (هوپنر و همکاران^۳، ۲۰۱۶). افشای اطلاعات مرتبط با اقدامات ESG، با هدف افزایش شفافیت اطلاعاتی، ارتقای برند تجاری، حسن شهرت و مشروعیت، انگیزش کارکنان، علامت‌دهی رقابت‌پذیری و توانایی بهینه‌کاو در برابر رقبا انجام می‌شود (اسکندری و دیندار، ۱۴۰۲).

مباحث مطرح شده در ادبیات حسابداری اجتماعی می‌تواند با تئوری مشروعیت سازمانی اشفورث و گیس^۴ (۱۹۹۰) مرتبط باشد. آن‌ها دو رویکرد شرکت‌ها را در رابطه با افشای اجتماعی و زیست‌محیطی بررسی می‌کنند: (۱) رویکرد اساسی (واقعی) که طبق آن افشاگری اجتماعی و زیست‌محیطی منعکس‌کننده تغییرات واقعی در فعالیت‌های شرکت‌ها است. (۲) رویکرد نمادین، که شامل به تصویر کشیدن رفتار شرکت‌ها برای نشان دادن سازگاری شرکت‌ها با هنجارهای اجتماعی است در حالی که عملکرد واقعی و سیاست‌های آن‌ها ممکن است تغییر نکند (اشفورث و گیس، ۱۹۹۰). شرکت‌ها رویکرد دوم را عمدتاً برای متقاعد کردن سهامداران اصلی خود از جمله مؤسسات و مأمدهنده دنبال می‌کنند تا باور کنند که آن‌ها صرف نظر از میزان واقعی بودن یا نبودن آن‌ها به انتظارات اجتماعی متعهد هستند (میشلون و همکاران^۵، ۲۰۱۵). از نظر تجربی، مطالعات کمتری در مورد رویکرد شرکت‌ها (دارای ماهیت واقعی در مقابل نمادین) برای افشای عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی وجود داشته است. بیشتر ادبیات حسابداری اجتماعی، افشاگری اجتماعی و محیطی را به رویکرد نمادین پیوند می‌دهند (پاتن^۶، ۲۰۰۲ و چو و پاتن^۷، ۲۰۰۷)، در حالی که بیشتر مطالعات مبتنی بر بازار، افشاگری اجتماعی و زیست‌محیطی را به رویکرد دارای ماهیت واقعی پیوند می‌دهد (کلارکسون و همکاران^۸، ۲۰۰۸؛ دالیوال و همکاران^۹، ۲۰۱۱؛ گی و لیو^{۱۰}، ۲۰۱۵ و ارراگانی^{۱۱}، ۲۰۱۷).

¹ Environmental, Social and Governance

² Nielsen Global Survey

³ Hoepner

⁴ Ashforth and Gibbs

⁵ Michelin

⁶ Patten

⁷ Cho & Patten

⁸ Clarkson

⁹ Dhaliwal

¹⁰ Ge & Liu

¹¹ Erragragui

این دو دیدگاه متضاد، حجم قابل توجهی از مطالعات را در مورد پیامدهای اقتصادی اعمال ESG ایجاد کرده است. با این وجود، مطالعات کمی وجود دارد که تأثیر عملکرد و افشای ESG را بر هزینه بدهی بررسی کرده باشد (ارراگانی، ۲۰۱۷ و الیوا و همکاران^۱، ۲۰۲۱). در نتیجه، اطلاعات محدودی وجود دارد در مورد اینکه مؤسسات وام‌دهنده هم به عملکرد ESG و هم افشای شرکت‌های وام‌گیرنده اهمیت می‌دهند و همچنین اینکه آیا تأثیر افشای ESG در غیاب عملکرد ESG (رویکرد نمادین) تأثیر مهمی بر مؤسسات وام‌دهنده دارد یا خیر؛ این موارد در مطالعات گذشته مورد بحث نبوده است. در مطالعات قبلی بررسی ارتباط بین روش‌های ESG و هزینه بدهی اولاً اکثراً در کشورهای توسعه یافته هستند (ارراگانی، ۲۰۱۷ و حسن و همکاران^۲، ۲۰۱۷). از طرفی، آن‌ها از عملکرد ESG یا افشای ESG به عنوان معیار اقدامات ESG استفاده می‌کنند. با این حال، اعتقاد بر این است که این دو معیار (عملکرد و افشاء) ESG متفاوت است (الیوا و همکاران، ۲۰۲۱). در حالی که عملکرد ESG آنچه شرکت‌ها در واقع انجام می‌دهند را اندازه‌گیری می‌کند، افشای ESG ارتباط عملکرد ESG آن‌ها است (دیگان^۳، ۲۰۱۷)، که به ترتیب می‌تواند به عنوان رویکرد اساسی (دارای ماهیت واقعی) یا رویکرد نمادین دیده شود. لذا یکی از عوامل اثرگذار بر هزینه بدهی که برای مؤسسات وام‌دهنده اهمیت دارد، توجه به عملکرد و افشای ESG است که در سال‌های اخیر بیشتر مورد توجه بوده است.

با وجود ادبیات ذکر شده و علی‌رغم شناخت جهانی اهمیت فعالیت‌های ESG، در پژوهش‌های دانشگاهی تأثیر این مؤلفه‌های پایداری شرکتی بر هزینه بدهی هنوز مورد بحث و چالش علمی است. در مطالعات داخلی در حوزه گزارشگری پایداری به موضوعاتی نظیر تأثیر افشای گزارشگری پایداری بر سرمایه‌ناشمهود (اسکندری و دیندار، ۱۴۰۲)، ارزیابی کیفیت افشای پایداری و تأثیر آن بر عملکرد پایداری (پورغلامی و همکاران، ۱۴۰۲)، جهت‌گیری پایداری زیست‌محیطی و ساختار مالی (فرح‌آبادی و همکاران، ۱۴۰۲)، گزارشگری پایداری و کیفیت حسابرسی (معبودی و همکاران، ۱۴۰۱)، ویژگی‌های هیئت‌مدیره و گزارشگری ESG (مکلیان و همکاران، ۱۳۹۸) و عملکرد پایداری زیست‌محیطی و هزینه سرمایه (حساس‌یگانه و همکاران، ۱۳۹۷) پرداخته شده است، با این حال، ارتباط مفهومی بین افشاء و عملکرد ESG و تأثیر آن بر هزینه بدهی مورد بررسی قرار نگرفته است. علاوه بر این در مطالعات داخلی بیشتر به بررسی افشای گزارشگری پایداری و ESG پرداخته شده است و عملکرد گزارشگری ESG کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. این پژوهش با بررسی اثر تعاملی افشاء و عملکرد گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی (ESG) بر هزینه بدهی به بسط و توسعه ادبیات تجربی داخلی در حوزه ESG کمک می‌کند. در این مطالعه علاوه بر بررسی تأثیرات جداگانه عملکرد ESG و افشاء ESG، اثرات همزمان عملکرد و افشای ESG بر هزینه بدهی را نیز بررسی شده است.

در ادامه مطالب، ابتدا مبانی نظری فرضیه‌ها و پیشینه تجربی توضیح داده شده است. پس از آن، روش پژوهش شامل نحوه تعیین نمونه آماری، الگوهای آزمون فرضیه‌ها و متغیرهای پژوهش بیان شده است. سپس یافته‌های مطالعه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری، پیشنهادها و محدودیت‌ها اختصاص یافته است.

۲- مبانی نظری، ادبیات و فرضیه‌ها

توجه روزافزون به مسائل ESG باعث افزایش آگاهی مؤسسات تأمین مالی‌کننده، از ریسک شهرت تحمیل شده به این مؤسسات، علاوه بر ریسک اعتباری متداول است. به عبارت دیگر مؤسسات وام‌دهنده می‌توانند توسط جامعه به عنوان

¹ Eliwa

² Hasan

³ Deegan

تسهیل‌کننده اقدامات منفی ESG که توسط بنگاه‌های وام‌گیرنده انجام می‌شود، در نظر گرفته شوند. نتیجه این امر می‌تواند منجر به واکنش نامطلوب سهامداران نسبت به مؤسسات مذکور گردد. بنابراین خطرات ذکر شده، منشأ ایجاد انگیزه برای مؤسسات وام‌دهنده است تا اطلاعات ESG را در روند ارزیابی اعتبار خود ادغام کنند. این ارتباط بین مؤسسات وام‌دهنده و سایر گروه‌های ذینفع از زمانی که بسیاری از مؤسسات وام‌دهنده در سراسر جهان بیانیه برنامه محیط زیست سازمان ملل توسط بانک‌ها در مورد محیط زیست و توسعه پایدار را امضا کردند، افزایش یافت (برنامه محیط زیست ملل متحد^۱، ۲۰۱۲). پس از آن، مؤسسات وام‌دهنده، اطلاعات ESG را در تحلیل‌های خود جهت تعیین ریسک طرف‌های وام‌گیرنده خود لحاظ کردند. تامپسون و کاوتن^۲ (۲۰۰۴) بیان می‌کنند ۶۰٪ از بانک‌های انگلیس ملاحظات ESG را در فرآیند اعطای تسهیلات به شرکت‌های وام‌گیرنده گنجانده‌اند. همچنین، مؤسسات وام‌دهنده در تصمیم‌گیری جهت اعطا یا عدم اعطای وام به شرکت‌ها، موضع خود را در مورد وضعیت آن شرکت از دیدگاه افشاء و عملکرد ESG در نظر می‌گیرند. به عنوان مثال، بانک تعاونی در انگلیس به دلیل نگرانی‌های ESG از اعطای تسهیلات وام به مشتریان تجاری خودداری نمود (وبر و همکاران^۳، ۲۰۱۰). در این راستا، زیدان و همکاران^۴ (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که لحاظ کردن اطلاعات ESG در سیاست‌های اعتباری بانک، حضور طولانی مدت در بازار را برای آن بانک تضمین خواهد کرد.

علی‌رغم شناخت جهانی اهمیت فعالیت‌های ESG توسط شرکت‌ها، تأثیر آن‌ها بر هزینه بدهی در پژوهش‌های دانشگاهی هنوز بحث برانگیز است. از یک سو، برخی از پژوهش‌ها شواهدی از رابطه معکوس بین عملکرد ESG و هزینه بدهی را ارائه می‌دهند (حسن و همکاران^۵، ۲۰۱۷ و کریفو و همکاران^۶، ۲۰۱۷). از طرف دیگر، پژوهش‌های دیگر رابطه‌ای ناچیز یا حتی مثبت بین عملکرد ESG و هزینه بدهی ارائه می‌کنند (استیلنر و همکاران^۷، ۲۰۱۵ و هوپنر و همکاران^۸، ۲۰۱۶). ارتباط مفهومی بین افشای ESG و هزینه بدهی مشهودتر از عملکرد ESG است. افشای ESG با عملکرد ESG تفاوت دارد. به طوری که افشای ESG اطلاعات اضافی مانند چارچوب مدیریت ریسک را فراهم می‌کند که آگاهی شرکت‌ها را از نقاط ضعف ESG و نحوه کاهش تأثیرات منفی آن‌ها نشان می‌دهد (الیوا و همکاران^۹، ۲۰۲۱). به عنوان مثال، جونگ و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۸) دریافته‌اند مؤسسات وام‌دهنده، شرکت را در معرض ریسک مربوط به انتشار کربن دی‌اکسید در تصمیمات وام‌دهی قرار می‌دهند و هنگامی که شرکت آگاهی از خطر و تمایل به کاهش از طریق افشای برنامه‌های سرمایه‌گذاری جدید با استفاده از فناوری سبز دارد، هزینه بدهی کمتری به وی تحمیل خواهد شد. علاوه بر این، سطح بالاتری از افشای ESG با عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت‌های وام‌گیرنده و مؤسسات وام‌دهنده ارتباط دارد و از این رو هزینه بدهی را کاهش می‌دهد. به همین ترتیب، دنیس و مولینو^{۱۱} (۲۰۰۰) اشاره کردند که هرچه اطلاعات مربوط به بنگاه وام‌گیرنده شفاف‌تر شود، قرارداد بدهی قابل فروش‌تر می‌شود. آمان و نگوین^{۱۲} (۲۰۱۳) دریافته‌اند شرکت‌ها می‌توانند با کاهش عدم تقارن اطلاعات از طریق سطح افشای بالاتر، اختلافات نمایندگی را کاهش و خطر ورشکستگی را برای صاحبان سهام کاهش دهند. بر اساس مباحث مطرح شده، فرضیه اول و دوم به شرح زیر است:

فرضیه اول: افشای ESG شرکت‌ها بر هزینه بدهی آن‌ها تأثیر منفی و معناداری دارد.

1. United Nations Environment Programm (UNEP)

2. Thompson and Cowton

3. Weber

4. Zeidan

5. Crifo

6. Stellner

7. Jung

8. Dennis and Mullineaux

9. Aman and Nguyen

فرضیه دوم: عملکرد ESG شرکت‌ها بر هزینه بدهی آن‌ها تأثیر منفی و معناداری دارد.

در حالی که استانداردهای حسابداری ایجاب می‌کند اطلاعات ویژه ESG در گزارش‌های سالانه (به عنوان مثال، تعهدات بازنشستگی، حفظ محیط زیست و غیره) افشاء شود، بخش قابل توجهی از افشای ESG داوطلبانه است (نظری و همکاران، ۲۰۱۷). این امر منجر به تغییراتی در سطح افشای ESG توسط شرکت‌ها شده است. بسیاری از پژوهش‌ها ارتباط معناداری بین دو مولفه افشاء و عملکرد ESG پیدا کرده‌اند (التواجیری و همکاران، ۲۰۰۴: ۴۶۲ و کلارکسون و همکاران، ۲۰۰۸). همانطور که پیشتر ذکر شد، اشفورت و گیسیس (۱۹۹۰) دو رویکرد را تعیین می‌کنند که بنگاه‌ها در رابطه با افشای اجتماعی و زیست‌محیطی دنبال می‌کنند. یک رویکرد اساسی تعهد به عملکرد قوی ESG و پرهیز از عملکرد ضعیف ESG با هدف اعلام علامت مثبت (در راستای تئوری علامت‌دهی) است (کاهان و همکاران، ۲۰۱۶). اما رویکرد دوم بیان می‌کند عدم تنظیم افشای ESG فرصتی را برای مدیران فراهم می‌کند تا در صورت ضعف عملکرد ESG (عملکرد نمادین)، شرکت با عدم افشای ESG خود به طور شفاف، سیگنال تعهد بالای ESG را دستکاری کند. به عنوان مثال، نظری و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که شرکت‌های پذیرفته شده در شاخص S&P500 با عملکرد ضعیف ESG، افشای ESG خود را با استفاده از شکل پیچیده‌تر که درک آن دشوار است، تشدید می‌کنند (با هدف تحت تأثیر قرار دادن سرمایه‌گذاران، برای پنهان کردن عملکرد ضعیف). همچنین، میشلون و همکاران (۲۰۱۵) دریافتند شرکت‌های پذیرفته شده در بورس انگلستان تمایل دارند اطلاعات موجود در گزارش CSR خود را با سایر اطلاعات بی‌ربط رقیق کنند، و شرکت را به عنوان یک شرکت متعهد به CSR به تصویر بکشند و موارد مهم افشای آن را استتار کنند. در مقابل، پژوهش‌های دیگر استدلال می‌کنند که مدیران ممکن است ترس از این داشته باشند که سرمایه‌گذاران آن‌ها را به دلیل هزینه‌های بالای اقدامات ESG مجازات کنند. بنابراین، مدیران تصمیم می‌گیرند عملکرد واقعی ESG خود را کم رنگ کنند (کیم و لیون، ۲۰۱۴).

عمده پژوهش‌های انجام شده در حوزه عملکرد ESG و افشای ESG، نشان‌دهنده یک ارتباط مثبت بین اثر تعاملی این دو مؤلفه با هزینه بدهی است (التواجیری و همکاران، ۲۰۰۴ و کلارکسون و همکاران، ۲۰۰۸). هرچند نتایج برخی پژوهش‌ها نظیر هیوز و همکاران،^۵ (۲۰۰۱) و پاتن (۲۰۰۲). یک رابطه منفی را نشان می‌دهد. در این راستا، این پژوهش با ارائه بینشی در مورد تأثیرات تعاملی بین عملکرد ESG و افشای آن در هزینه بدهی در ایران، سعی در غنی نمودن ادبیات موجود در این حوزه دارد. با توجه به نتایج متناقض ذکر شده در ادبیات بالا، فرضیه سوم پژوهش عبارت است از:

فرضیه سوم: اثرات تعاملی بین عملکرد و افشای ESG بر هزینه بدهی معنادار است.

در حوزه موضوعی این پژوهش، پورغلامی و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهش خود نشان دادند که بین کیفیت افشای پایداری، میزان افشای با کیفیت بالای پایداری و عملکرد پایداری، ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد، اما بین میزان افشای با کیفیت پایین پایداری و عملکرد پایداری رابطه منفی مشاهده نگردید. به عبارت دیگر، در بازار سرمایه ایران، متغیرهای پیشنهادی مربوط به افشای پایداری از اهمیت بالایی برخوردار نبوده و به میزان کیفیت افشای پایداری توجه نمی‌شود. فاطری و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به ارائه الگوی گزارشگری پایداری برای شهرداری‌ها پرداختند. نتایج

¹ Nazari

² Al-Tuwaijri

³ Cahan

⁴ Kim & Lyon

⁵ Hughes

آنها نشان می‌دهد ابعاد گزارشگری پایداری برای شهرداری‌ها شامل بعد «اقتصادی»، «زیست‌محیطی»، «کار و تولید»، «مدیریت و سرمایه انسانی»، «عوامل تعالی و پیشرفت» و «ویژگی‌های گزارش» است. **ملکیان و همکاران (۱۳۹۸)** نشان دادند از بین ویژگی‌های هیئت‌مدیره، متغیرهای نسبت اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره، نسبت مالکیت هیئت‌مدیره و نسبت زنان هیئت‌مدیره و نسبت ثبات اعضای هیئت‌مدیره بر میزان گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی تأثیر مثبت و معنادار و دوگانگی وظیفه مدیرعامل و نسبت تحصیلات هیئت‌مدیره بر میزان گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی تأثیر منفی و معنادار دارند. **فخاری و همکاران (۱۳۹۶)** با تبیین و رتبه‌بندی شاخص‌های گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی، نشان دادند که میانگین افشای ESG در ایران در حدود ۲۹٪ است. علاوه بر این افشای اطلاعات راهبری شرکتی در گزارشات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در سال‌های مورد بررسی، روند صعودی داشته است؛ با این حال، افشای اطلاعات زیست‌محیطی و اجتماعی و در نهایت افشای ESG روند متفاوتی داشته است.

در حوزه پژوهش‌های خارجی، **الوادی و همکاران^۱ (۲۰۲۳)** با بررسی تنوع اعضای هیئت‌مدیره بر دستیابی به اهداف ESG دریافتند مهارت‌های مختلف اعضای هیئت‌مدیره و تنوع عملکردی مدیران، احتمال دستیابی به اهداف ESG را افزایش می‌دهد. **نایرینو و همکاران^۲ (۲۰۲۱)** با بررسی نقش تعدیل‌کننده روش‌های ESG با استفاده از داده‌های ۳۵۶ شرکت اروپایی نشان دادند که یک رابطه منفی و معنادار بین جنجال‌های شرکتی (معکوس عملکرد ESG) و عملکرد مالی وجود دارد. اما اثر تعدیل‌کننده اقدامات مثبت ESG بر رابطه بین جنجال‌های شرکتی و عملکرد مالی تأیید نگردید. **ران و لیو^۳ (۲۰۲۱)** با بررسی نقش ESG بر عملکرد شرکت‌های چینی نشان دادند که فعالیت‌های ESG شرکت‌ها تأثیر منفی قابل توجهی بر عملکرد شرکت دارد. نتایج پژوهش مذکور نشان می‌دهد که در مقایسه با شرکت‌های دولتی و شرکت‌های حساس به محیط زیست، شرکت‌های غیردولتی و شرکت‌های غیرحساس به محیط زیست شواهد قوی‌تری برای حمایت از تأثیر منفی ESG بر عملکرد شرکت ارائه می‌دهند. **الیوا و همکاران (۲۰۲۱)**، در پژوهشی نقش روش‌های ESG بر هزینه بدهی را بررسی نمودند. نتایج پژوهش نشان داد که افشای ESG و عملکرد ESG و همچنین ابعاد مختلف آنها بر هزینه بدهی تأثیر منفی و معنادار دارد. به همین ترتیب نتایج بررسی اثرات همزمان افشا و عملکرد ESG نشان می‌دهد که تأثیرات همزمان دو متغیر بر هزینه بدهی شدیدتر است. **مگنانلی و ایزو^۴ (۲۰۱۷)**، در پژوهشی تأثیر مسئولیت اجتماعی بر هزینه بدهی را بررسی نمودند. یافته‌ها نشان می‌دهد بین عملکرد اجتماعی شرکت و هزینه بدهی رابطه مثبت وجود دارد، همچنین نتایج نشان می‌دهد که مسئولیت اجتماعی شرکت محرک عملکرد اجتماعی و هزینه بدهی نیست.

با بررسی ادبیات فوق، می‌توان بیان نمود پژوهش حاضر برای اولین بار به بررسی اثر تعاملی افشا و عملکرد گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی (ESG) بر هزینه بدهی در ایران می‌پردازد.

۳- روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ روش، همبستگی و از نظر نوع پژوهش، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرش شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ است که تعداد ۱۳۰ شرکت به عنوان نمونه، از طریق غربالگری به شرح جدول ۱ انتخاب شد. شرکت‌هایی که جزو شرکت‌های واسطه‌گری، بیمه، هلدینگ و بانک

¹ Alawadi

² Nirino

³ Ruan & Liu

⁴ Magnanelli & Izzo

بوده‌اند حذف شدند. همچنین شرکت‌هایی که سال مال آن‌ها منتهی به اسفند ماه نبوده و یا داده‌ها و اطلاعات آن‌ها طی دوره مورد نظر ناقص بوده و یا در تمامی سال‌های مورد بررسی جزء شرکت‌های مورد نظر نبوده‌اند نیز حذف شدند.

جدول ۱. نمونه آماری

ردیف	شرایط	تعداد
۱	شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان سال ۱۴۰۱	۴۹۹
۲	شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند نبوده است	۱۱۲
۳	شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، سرمایه‌گذاری و لیزینگ)	۱۲۵
۴	شرکت‌هایی که اطلاعات مالی آنها طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ در دسترس نبوده است	۱۳۲
۵	تعداد کل شرکت‌های حذف شده از نمونه	۳۶۹
	نمونه نهایی	۱۳۰

داده‌های مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای پژوهش، از سامانه اطلاعات ناشران کدال و سایر منابع معتبر مانند نرم افزار رهاورد نوین استخراج شد. در نهایت تعداد ۹۱۰ مشاهده در طی سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ مبنای تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در برآورد الگوهای رگرسیونی از داده‌های تابلویی و کنترل اثرات ثابت استفاده گردید. همچنین تمامی متغیرها در سطح خطای ۵ درصد وینزورایز^۱ شده است.

۱-۳- الگوهای پژوهش

الگوهای رگرسیونی پژوهش بر اساس پژوهش الیوا و همکاران (۲۰۲۱) است برای آزمون فرضیه اول و دوم از رابطه رگرسیونی (۱) به شرح زیر استفاده شده است:

$$COD_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{Disc_{it}} + \beta_2 ESG_{Per_{it}} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 MB_{it} + \sum_{k=1}^k \beta_k Year_{it} + \sum_{m=1}^m \beta_m Ind_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

در الگوی فوق COD: هزینه بدهی، ESG_Disc: افشای ESG، ESG_Per: عملکرد ESG، Size: اندازه، Lev: اهرم

مالی، ROA: بازده دارایی‌ها، MB: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام.

برای استفاده از تحلیل رگرسیون در ساختار داده‌های تابلویی، علاوه بر انجام آزمون‌های مختلف و استفاده از متغیرهای کنترلی، ضرورت دارد به منظور دستیابی به نتایج قابل اتکاء، دو عامل تأثیرگذار سال (Year) و صنعت (Industry) نیز کنترل شوند. در رابطه رگرسیونی (۱)، در صورتی که ضریب β_1 منفی و معنادار باشد فرضیه اول پژوهش رد نمی‌شود. همچنین در صورتی که ضریب β_2 منفی و معنادار باشد، فرضیه دوم پژوهش نیز رد نمی‌شود. در فرضیه سوم اثرات تعاملی بین عملکرد و افشای ESG بر هزینه بدهی بررسی می‌شود. برای بررسی این فرضیه از رابطه رگرسیونی (۲) به شرح زیر استفاده شده است:

$$COD_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{Disc_{it}} + \beta_2 ESG_{Per_{it}} + \beta_3 ESG_{Disc_{it}} \times ESG_{Per_{it}} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 MB_{it} + \sum_{k=1}^k \beta_k Year_{it} + \sum_{m=1}^m \beta_m Ind_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

در الگوی فوق، متغیرها به شرح رابطه (۱) است با این تفاوت که اثر تعاملی افشای ESG و عملکرد ESG

($ESG_{Disc_{it}} \times ESG_{Per_{it}}$) در مدل وارد شده است. در صورتی که ضریب β_3 معنادار باشد، آنگاه فرضیه سوم پژوهش نیز رد نمی‌شود.

¹ Winsourise

۲-۳- متغیرهای پژوهش

متغیرهای این پژوهش شامل متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی است که در ادامه توضیح داده می‌شود.
متغیر وابسته:

هزینه بدهی (COD): این متغیر بر اساس پژوهش الیوا و همکاران (۲۰۲۱)، عبارت است از نسبت مبلغ هزینه مالی بر میانگین بدهی سالانه و مطابق پژوهش مؤمنی و همکاران (۱۳۹۹) نیز برابر است با نسبت مجموع هزینه‌های مالی بر مجموع بدهی‌ها. بر این اساس در این پژوهش، به پیروی از دو پژوهش فوق، از دو تعریف مذکور برای هزینه بدهی استفاده شد.

۲-۳-۱- متغیر مستقل

گزارشگری ESG: به پیروی از پژوهش الیوا و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهش حاضر دو جنبه گزارشگری محیط‌زیستی، اجتماعی و راهبردی شرکتی (ESG) شامل افشای ESG و عملکرد ESG مورد توجه قرار گرفته است.

افشای ESG (ESG_Disc): افشای ESG در واقع بیانگر آن جنبه از گزارشگری ESG است که شرکت‌ها افشاء می‌کنند. این متغیر مطابق با پژوهش فخاری و همکاران (۱۳۹۶)، اندازه‌گیری می‌شود. بدین منظور از تحلیل محتوای گزارش‌های فعالیت هیئت مدیره استفاده شده است. امتیاز افشای هر شاخص از طریق میانگین نمره معیارهای مربوط به هر شاخص محاسبه می‌شود. چک لیست افشاء از ۸۶ معیار در ۳۰ شاخص تشکیل است که در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. معیارهای گزارشگری (ESG)

نوع	شاخص‌ها	معیارهای ارزیابی ریسک
تولیدی محیط زیستی	ارزیابی ریسک محیطی	۱. افشای خطرات بالقوه فعالیت‌های شرکت برای سلامتی انسان و محیط محیطی.
	آموزش محیطی	۲. افشای آموزش به کارکنان برای تولید با توجه به ملاحظات زیست محیطی و کاهش اثرات زیانبار آن (بر حسب ساعت یا هزینه)، و ۳. افشای آموزش به مشتریان برای مصرف با توجه به ملاحظات زیست محیطی و کاهش اثرات زیانبار آن (بر حسب ساعت یا هزینه) شفافیت محیطی.
	شفافیت محیطی	۴. افشای گزارشگری محیطی در بخش جداگانه، ۵. افشای سیاست‌های آبی محیطی شرکت.
	تغییرات آب و هوا	۶. اقدامات جهت کاهش تأثیر فعالیت‌ها بر اقلیم.
	تنوع زیستی	۷. افشای استراتژی‌ها برای مدیریت تأثیرات بر تنوع زیستی و منابع طبیعی، و ۸. افشای اقدامات در جهت کاهش آثار مخرب، پیشگیری یا رفع آسیب‌ها از طریق احیای زمین، توسعه فضای سبز و غیره.
	آلودگی، آلودگی و ضایعات	۹. افشای کل ضایعات و طبقه‌بندی به عنوان خطرناک و غیر خطرناک و نحوه دفع مناسب، ۱۰. افشای میزان آلودگی، و ۱۱. افشای اقدامات انجام شده برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، سمی و غیره.
	سیستم مدیریت زیست محیطی	۱۲. افشای دریافت گواهی‌نامه‌های تطابق سیستم مدیریت محیطی، و ۱۳. افشای دریافت جوایز مربوط به رعایت مسائل زیست محیطی، ایزو ۲۶۰۰۰، و ایزو ۱۴۰۰۰.
تولیدی اجتماعی و محیط	انرژی و بهره‌وری آب	۱۴. انرژی و آب مصرفی به تفکیک منبع و میزان آنها، ۱۵. میزان انرژی و آب صرفه جویی شده به دلیل بهبود فرآیندهای شرکت، ۱۶. فعالیت‌های شرکت جهت کاهش مصرف آب و انرژی، و ۱۷. میزان آب و انرژی تجدیدپذیر قابل مصرف مسائل محیطی.
	مسائل محیط محصولات و خدمات زنجیره تأمین	۱۸. افشای فعالیت‌های شرکت برای رعایت مسائل زیست محیطی از بعد مشتریان و مصرف‌کنندگان و زنجیره تأمین و اشخاص ثالث از جمله برگزاری یا شرکت در همایش‌های زیست‌محیطی و غیره.
	سرمایه‌گذاری مسئولیت اجتماعی	۱۹. افشای استراتژی‌های مبتنی بر بازار سرمایه و استراتژی‌های مبتنی بر جوامع مثلاً سرمایه‌گذاری در شرکت‌های رعایت‌کننده موضوعات محیطی یا مؤسسات اجتماعی یا خارج کردن سهام شرکت‌هایی که موضوعات اجتماعی را رعایت نمی‌کنند، و ۲۰. مدیریت ریسک اجتماعی مثلاً معاینات دوره‌ای، واکسیناسیون، بیمه عمر، حوادث، بیکاری و غیره.
	یادگیری و آموزش اجتماعی	۲۱. افشای کل ساعات آموزش، تشریح فعالیت‌ها یا هزینه آموزش کل نیروی انسانی و غیره.
	شفافیت‌سازی اجتماعی	۲۲. افشای گزارش عملکرد اجتماعی در بخش جداگانه اجتماعی، و ۲۳. ارائه سیاست‌های آبی اجتماعی سلامت.

نوع	شاخص ها	معیارهای ارزیابی ریسک
سلامت تولید	۲۴. افشای قوانین، آیین نامه‌ها و اصول داوطلبانه سلامت تولید، ۲۵. تعداد ساعات کاری از بین رفته به دلیل حوادث یا تعداد کل حوادث، ۲۶. اقدامات انجام شده در جهت کاهش عوامل زیان‌آور محیط کار.	
مسائل اجتماعی مشتریان و زنجیره تأمین	۲۷. افشای حفظ حریم خصوصی مشتریان، ۲۸. گارانتی و خدمات پس از فروش، ۲۹. تعداد شکایات دریافتی از مشتریان یا میزان خسارت پرداختی، ۳۰. افشای رویه‌های مرتبط با انتخاب تأمین کنندگان، و ۳۱. ارائه مشخصات، کیفیت، دوام و ایمنی محصولات.	
حفظ نام تجاری و رفتار	۳۲. افشای توافقی‌های تجاری با شرکت‌های رقیب، ۳۳. افشای اطلاعاتی درباره توسعه محصولات یا پروژه‌های تحقیقاتی برای ضد رقابتی	
حقوق نیروی کار	۳۴. افشای مبلغ حقوق و دستمزد و سایر مزایا، ۳۵. میزان استخدام و خروج نیروی کار یا نمودار ترکیب نیروی کار، ۳۶. افشای شکایات نیروی کار و پرداخت جرایم به آنها، ۳۷. تدابیر کاری انعطاف‌پذیر و فعالیت‌های رفاهی برای کارکنان و خانواده‌هایشان مانند سفر و اردو و هدایا و غیره	
سلامت و امنیت و بهره‌وری	۳۸. افشای استانداردهای ایمنی و سلامت کار، ۳۹. کل خدمات و مرگ و میر کارمند و پیمانکار، نوع و میزان آسیب، ۴۰. میزان بهره‌وری	
رعایت اصول حقوق بشر	۴۱. نیروی کار کودک، حمایت از کودکان کار و خیابانی، ۴۲. رعایت اصول داوطلبانه حقوق بشر	
توسعه اجتماعی و بشر دوستی	۴۳. افشای کمک‌های مالی برای حمایت از فعالیت‌های اجتماعی، جذب کارآموز و ارتباط با دانشگاه‌ها، کمک به مؤسسات خیریه و مساجد و مدارس و بیمارستان‌ها و ... ۴۴. کمک مالی به قربانیان بلایای طبیعی و کشورهای خارجی و ...	
ادراک اجتماعی ذینفعان	۴۵. تشکیل اتحادیه‌های کارگری و تعاونی، ۴۶. سیستم دریافت انتقادات و پیشنهادها، ۴۷. اندازه‌گیری میزان رضایت مشتریان و کارکنان و غیره	
عدم تبعیض و شمول اجتماعی	۴۸. افشای سیاست‌ها و رویه‌های جذب و استخدام و پاداش و غیره، ۴۹. افشای تفکیک کارمندان هر طبقه بر اساس سن و جنس و عضویت در گروه‌های اقلیت، و ۵۰. افشای مبلغ پاداش کارکنان، نحوه جبران عملکرد کارکنان.	
مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری	۵۱. افشای اقدامات شرکت برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری‌ها مانند تنوع بخشی و غیره.	
اقدامات نظارتی و مدیریت ریسک	۵۲. افشای گزارش کنترل داخلی، ۵۳. افشای گزارش حسابرسی، ۵۴. افشای چارچوب یکپارچه مدیریت ریسک واحد اقتصادی.	
شفاف سازی راهبری	۵۵. افشای راهبری شرکتی در بخش جداگانه، ۵۶. افشای سیاست‌های راهبری آتی، و ۵۷. افشای معاملات با اشخاص وابسته، ۵۸. افشای میزان حضور در بازار و فرهنگ سازمانی و غیره.	
ترکیب هیئت مدیره	۵۹. افشای دوگانگی، ۶۰. تجربه صنعتی و مالی، ۶۱. تعداد جلسات هیئت مدیره، ۶۲. میزان حضور اعضای هیئت مدیره در جلسات، ۶۳. وجود زنان در هیئت مدیره، ۶۴. تعداد سال‌های حضور هیئت مدیره، ۶۵. موظف بودن یا نبودن، ۶۶. تعداد جلسات مدیران غیرموظف کمیته‌ها	
کمیته‌ها	۶۷. افشای تعداد کمیته‌ها، ۶۸. تعداد جلسات کمیته‌ها، ۶۹. افشای کمیته ریسک، ۷۰. کمیته حسابرسی، ۷۱. کمیته انتصابات و جبران عملکرد، ۷۲. کمیته ESG, CSR, CG، ۷۳. افشای مدیران مستقل هر کمیته، و ۷۴. نحوه انتخاب حسابرس و جایگزین و حق الزحمه جبران عملکرد	
جبران عملکرد	۷۵. افشای میزان حقوق و پاداش مدیران، ۷۶. افشای طرح جبران خدمات و سایر مزایای مدیران، و ۷۷. فاکتورهای کیفی و کمی ارزیابی عملکرد مدیران.	
انطباق با قوانین اخلاق و فساد و اصول رفتاری	۷۸. افشای اطاعت از قوانین مرتبط تجاری و حقوقی، و ۷۹. دعاوی حقوقی یا انتظار دادخواهی قضایی شرکت اخلاق و فساد ۸۰. افشای کدها و نظام نامه‌ها و منشورهای اخلاقی، ۸۱. افشای اقدامات شرکت برای جلوگیری و مبارزه با فساد، و ۸۲. آموزش اخلاق حرفه‌ای.	
رعایت حقوق سهامداران	۸۳. افشای پیشنهاد تقسیم سود متعلق به سهامداران، ۸۴. افشای اساسنامه، ۸۵. افشای اطلاعات تماس و آدرس الکترونیکی و مسئول پاسخگویی سهام، و ۸۶. افشای دستورالعمل مالکیت سهام شرکت توسط مدیران و غیره.	

پایبندی راهبری ریسک

نمره هر معیار بدین صورت است: اگر موارد افشاء شده به صورت مقادیر کمی (عددی) باشد و یا جزئیات آن مقادیر به تفصیل یا از طریق تصاویر، نمودارها و جداول باشد، نمره افشاء ۱ در نظر گرفته می‌شود. اگر موارد افشاء شده به

صورت غیر عددی و جزئیات آن به شکل توضیحات در حد یکی دو جمله باشد، نمره افشاء ۰/۵ لحاظ می‌شود. در نهایت اگر افشاء انجام نشده باشد، نمره افشاء برابر صفر است.

لازم به ذکر است از رابطه (۳) برای اندازه‌گیری نمره نهایی افشای ESG استفاده شده است. این رابطه مبتنی بر داده‌های پژوهش و با استفاده از روش تحلیل مولفه اساسی (PCA) محاسبه شده است.

$$\text{ESG_Disc} = 0.594 * E + 0.670 * S + 0.445 * G \quad \text{رابطه (۳)}$$

E: امتیاز محیط زیست، S: امتیاز اجتماعی، G: امتیاز راهبردی شرکتی

عملکرد ESG (ESG_Per): عملکرد ESG در واقع بیانگر آن چیزی است که شرکت‌ها در واقعیت انجام می‌دهند. بخش قابل توجهی از افشای ESG داوطلبانه است که این امر منجر به تغییراتی در سطح افشای ESG توسط شرکت‌ها شده است. شرکت‌ها از این رویکرد اساسی استفاده می‌کنند تا خود را در بازار متعهد به عملکرد قوی ESG نشان دهند (کاهان و همکاران، ۲۰۱۶). در واقع، تنظیم افشای ESG فرصتی را برای مدیران فراهم می‌کند تا در صورت ضعف عملکرد ESG (عملکرد نمادین)، با افشای خود، علامت تعهد بالای ESG را دستکاری کنند. لذا عملکرد ESG در واقع بیانگر نقاط ضعف ESG است که شرکت‌ها علی‌رغم میل باطنی ارائه می‌دهند و یا به دلیل دعاوی حقوقی مطرح می‌شود. بنابراین بر اساس پژوهش **گولدن و همکاران**^۱ (۲۰۲۰)، عوامل منفی ESG از عوامل مثبت جدا شده است. بنابراین می‌توان عوامل منفی ESG که منجر به جنجال‌های شرکت می‌شود را نشانه کاهش عملکرد ESG دانست که مطابق جدول ۳ است.

جدول ۳. عوامل پایداری ESG که منجر به جنجال‌های شرکتی می‌شود

عوامل پایداری	شاخص‌های جنجال شرکتی
عوامل زیست محیطی	تولید زباله‌های خطرناک، مشکلات نظارتی (جریمه‌ها بدون توجه به حجم آلودگی باقی می‌مانند) تولید مواد شیمیایی تخریب کننده اوزن، انتشار قابل توجه آلودگی، مواد شیمیایی کشاورزی، تغییر اقلیم اثر منفی اقتصادی (تأثیر منفی بر کیفیت زندگی، تعطیلی کارخانه)، اختلافات مالیاتی (پرداخت نکردن مالیات)، حقوق
عوامل اجتماعی	بازنشستگی به میزان قابل توجهی با بودجه کم یا مزایای بازنشستگی ناکافی ضعف بهداشتی و ایمنی (نداشتن ایزو ۱۸۰۰)
عوامل راهبردی شرکتی	کاهش نیروی کار، بازاریابی / پیمانکاری ضعیف (تبلیغات مناسب نداشتن)، پرداخت جریمه ایمنی محصول افزایش غرامت، راهبردی شرکتی ضعیف، وجود مشکلات حسابداری، گزارش ضعیف شفافیت راهبردی شرکتی، پاسخگویی سیاسی راهبردی شرکتی

لازم به ذکر است که برای تعیین نمره نهایی عملکرد ESG از رابطه (۴) استفاده شده است. این رابطه بر اساس داده‌های پژوهش و با استفاده از روش تحلیل مولفه اساسی (PCA) محاسبه شده است. باید گفت که نمره عملکرد ESG در واقع نشان دهنده کاهش عملکرد است.

$$\text{ESG_Per} = 0.714 * E + 0.683 * S - 0.152 * G \quad \text{رابطه (۴)}$$

۳-۲-۲- متغیرهای کنترلی

مطابق پژوهش **الیوا و همکاران** (۲۰۲۱) متغیرهای کنترلی عبارت است از اندازه شرکت (Size) که برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت. اهرم مالی (LEV) که از تقسیم کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها محاسبه شده است.

^۱ . Golden

بازده دارایی‌ها (ROA) که عبارت است از نسبت سود پس از کسر مالیات به کل دارایی‌ها و نسبت ارزش بازاری به دفتری (MB) که برابر است با نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری سهام.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- نتایج آمار توصیفی

پس از محاسبه متغیرها، آمار توصیفی آنها در جدول ۴ ارائه شده است. بر اساس آنچه که در جدول ۴ مشاهده میانگین افشای گزارش راهبری محیطی اجتماعی برابر با ۶/۲۶۵ است که نشان‌دهنده میزان گزارشات در شرکت‌های مورد بررسی است. به علاوه، عملکرد ESG، که شامل شاخص‌های منفی گزارش راهبری محیطی اجتماعی است برابر با ۰/۷۳۰ است که نشان‌دهنده این است که خیلی از شرکت‌ها در ایران عملکرد منفی خود را گزارش نمی‌کنند یا به نحوی گزارش می‌کنند که تأثیری روی آینده سهام نداشته باشد.

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرها

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
هزینه بدهی (هزینه مالی به میانگین بدهی)	COD1	۰/۰۶۴	۰/۰۵۷	۰/۱۵۹	۰/۰۰۰	۰/۰۴۷
هزینه بدهی (هزینه مالی به بدهی)	COD2	۰/۰۶۰	۰/۰۵۵	۰/۱۵۲	۰/۰۰۰	۰/۰۴۵
افشای ESG	ESG_DISC	۶/۲۶۵	۵/۹۴۰	۱۸/۵۷	۰/۰۰۰	۲/۹۵۱
عملکرد ESG	ESG_PER	۰/۷۳۰	۰/۶۸۳	۲/۴۳۸	-۰/۱۵۲	۰/۵۶۱
اهرم مالی	LEV	۰/۶۰۱	۰/۵۹۱	۱/۰۶۵	۰/۲۲۸	۰/۲۲۱
نسبت ارزش بازاری به دفتری	MB	۳/۶۲۱	۲/۴۴۹	۷/۶۲۸	-۰/۴۸۰	۳/۶۳۸
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۱۰۲	۰/۰۸۴	۰/۳۷۵	-۰/۱۳۱	۰/۱۲۷
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۴۲۵	۱۴/۳۵۳	۱۶/۹۴۷	۱۲/۴۱۴	۱/۱۹۸

برای آزمون فرضیه‌ها از روابط رگرسیونی (۱) و (۲) استفاده شده است. این روابط به روش داده‌های تابلویی و کنترل اثرات ثابت سال و صنعت تخمین زده شده است. بررسی هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی، با استفاده از معیار عامل تورم واریانس (VIF) بررسی گردید. نتایج بیانگر نبود هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی است. نتایج آزمون وایت نیز بیانگر وجود مشکل ناهمسانی واریانس است. برای تخفیف اثر ناهمسانی واریانس از حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده گردید. در ادامه نتایج آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است.

۴-۲- نتایج آزمون فرضیه‌ها

بر اساس فرضیه اول و دوم، افشای ESG و عملکرد ESG شرکت‌ها بر هزینه بدهی آن‌ها تأثیر منفی و معنادار دارد. برای آزمون این فرضیه از رابطه رگرسیونی (۱) استفاده شده است. خلاصه نتایج تخمین به شرح جدول ۵ است. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، سطح معناداری آماره F کمتر از ۵ درصد بوده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است که بیانگر معناداری کل مدل رگرسیونی است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برای معیار اول و دوم هزینه بدهی به ترتیب برابر با ۰/۶۳۹ و ۰/۵۷۸ است که نشان می‌دهد حدود ۶۴ و ۵۷ درصد تغییرات متغیر وابسته از طریق متغیرهای رابطه رگرسیونی توضیح داده شده است. برای معیار اول و دوم هزینه بدهی، ضریب متغیر افشای ESG به ترتیب برابر با ۰/۱۰۷ و ۰/۰۹۸ است که براساس آماره t هر دو ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. با توجه به مثبت بودن ضرایب مذکور می‌توان بیان کرد که با افزایش افشای گزارشگری ESG، هزینه بدهی شرکت‌ها افزایش پیدا می‌کند. بنابراین، فرضیه اول پژوهش رد می‌شود.

جدول ۵. تأثیر عملکرد و افشای ESG بر هزینه بدهی

$$COD_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{Disc_{it}} + \beta_2 ESG_{Per_{it}} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 MB_{it} + \sum_{k=1}^k \beta_k Year_{it} + \sum_{m=1}^m \beta_m Ind_{it} + \varepsilon_{it}$$

هزینه بدهی (هزینه مالی به بدهی)		هزینه بدهی (هزینه مالی به میانگین بدهی)		نماد	متغیر
ضریب	آماره t	ضریب	آماره t		
۰/۰۹۸**	۶/۳۰۴	۰/۱۰۷**	۴/۶۸۳	ESG_DISC	افشاء ESG
-۰/۲۱۱**	-۲/۸۶۸	-۰/۲۵۴**	-۲/۳۷۸	ESG_PER	عملکرد ESG
۳/۳۲۶**	۴/۹۷۶	۴/۳۵۳**	۶/۹۵۶	LEV	اهرم مالی
۰/۰۱۰	۰/۷۵۳	۰/۰۳۳**	۲/۸۲۹	MB	نسبت ارزش بازار به دفتری
-۸/۶۹۸**	-۸/۴۲۹	-۸/۷۵۳**	-۸/۹۰۶	ROA	بازده دارایی‌ها
۰/۵۴۵**	۷/۱۵۰	۰/۶۵۸**	۸/۱۹۹	SIZE	اندازه شرکت
-۴/۲۷۸**	-۳/۶۲۰	-۶/۴۶۹**	-۴/۹۹۹	β_0	مقدار ثابت
کنترل شد		IND & YEARS		سال و صنعت	
۶۵/۶۰۳		۸۱/۲۹۵		آماره F	
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		سطح معناداری آماره F	
۰/۵۸۷		۰/۶۳۹		ضریب تعیین تعدیل شده	

** در سطح ۵٪ درصد معنادار است.

همچنین برای معیار اول و دوم هزینه بدهی، ضریب متغیر عملکرد ESG به ترتیب برابر با ۰/۲۵۴- و ۰/۲۱۱- است که بر اساس آماره t هر دو ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. با توجه به اینکه عملکرد ESG از طریق معیارهای منفی اندازه‌گیری شده است باید به صورت معکوس تفسیر گردد. پس می‌توان بیان کرد که با افزایش ضعف عملکرد گزارشگری ESG، هزینه بدهی شرکت‌ها کاهش پیدا می‌کند. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش نیز رد می‌شود. در فرضیه سوم به بررسی اثرات تعاملی بین عملکرد و افشای ESG بر هزینه بدهی منطبق بر رابطه رگرسیونی (۲) پرداخته شده که خلاصه نتایج آن به شرح جدول ۶ است.

جدول ۶. اثر تعاملی عملکرد و افشای ESG بر هزینه بدهی

$$COD_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{Disc_{it}} + \beta_2 ESG_{Per_{it}} + \beta_3 ESG_{Disc_{it}} \times ESG_{Per_{it}} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 MB_{it} + \sum_{k=1}^k \beta_k Year_{it} + \sum_{m=1}^m \beta_m Ind_{it} + \varepsilon_{it}$$

هزینه بدهی (هزینه مالی به بدهی)		هزینه بدهی (هزینه مالی به میانگین بدهی)		نماد	متغیر
ضریب	آماره T	ضریب	آماره T		
۰/۰۲۵	۰/۴۸۲	-۰/۰۱۳	-۰/۲۵	ESG_DISC	افشاء ESG
-۱/۲۸۲**	۳/۵۷۲	-۱/۳۹۹**	۳/۱۰۵	ESG_PER	عملکرد ESG
۰/۱۵۹**	۳/۳۵۷	۰/۱۶۱**	۳/۱۶۷	ESG_DISC*ESG_PER	افشاء * عملکرد ESG
۲/۸۶۷**	۴/۵۱۷	۴/۲۰۹**	۶/۸۰۶	LEV	اهرم مالی
۰/۰۰۴	۰/۲۹۸	۰/۰۳۱**	۲/۶۶۸	MB	نسبت ارزش بازار به دفتری
-۹/۹۲۵**	-۹/۲۰۰	-۸/۸۳۱**	-۸/۴۰۹	ROA	بازده دارایی‌ها
۰/۵۷۸**	۷/۱۱۹	۰/۶۵۷**	۸/۴۷۴	SIZE	اندازه شرکت
-۳/۰۳۳**	-۲/۵۶۲	-۳/۰۵۶**	-۲/۸۶۳	C	مقدار ثابت
کنترل شد		IND & YEARS		سال و صنعت	
۵۹/۹۹۶		۷۶/۶۰۲		آماره F	
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		سطح معناداری آماره F	
۰/۵۸۸		۰/۶۳۶		ضریب تعیین تعدیل شده	

** در سطح ۵٪ درصد معنادار است.

طبق جدول (۶) مشاهده می‌شود، احتمال آماره F کمتر از ۵ درصد بوده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است که بیانگر معناداری کل مدل رگرسیونی است. همان‌طور که در جدول (۶) مشاهده می‌شود، ضریب اثرات تعاملی متغیر افشای ESG × عملکرد ESG برای دو معیار هزینه بدهی (COD) به ترتیب برابر است با ۰/۱۶۱ و ۰/۱۵۹ است. این ضرایب برای هر دو مدل بر اساس آماره t در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. بنابراین، می‌توان گفت که تعامل عملکرد ESG و افشاء بر هزینه بدهی تأثیر معنادار دارد. از آنجایی که ضریب اثر تعاملی این دو متغیر، مثبت شده است می‌توان گفت افزایش افشای ESG، تأثیر منفی عملکرد ضعیف ESG بر هزینه بدهی را کاهش می‌دهد. بنابراین، فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌شود. از بین متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت و اهرم مالی و نسبت MB تأثیر مثبت و معنادار و بازده دارایی‌ها تأثیر منفی و معنادار بر هزینه بدهی دارند.

۳-۴- بررسی ابعاد افشاء و عملکرد ESG بر هزینه بدهی

در این بخش، برای بررسی بیشتر تأثیر گزارشگری ESG بر هزینه بدهی، به بررسی ابعاد افشای ESG و عملکرد ESG پرداخته شده است. بدین منظور، متغیرهای محاسبه شده برای ابعاد محیطی، راهبردی شرکتی و اجتماعی به طور مجزا در مدل رگرسیونی (۱) وارد شدند. نتایج حاصل از برآورد مدل به شرح جدول ۷ است.

همان‌طور که در جدول (۷) مشاهده می‌شود، از بین سه بعد افشاء، افشای زیست محیطی ESG و افشای اجتماعی ESG برای هر دو معیار هزینه بدهی مثبت و معنادار هستند. به عبارت دیگر، با افزایش افشای زیست محیطی و اجتماعی ESG، هزینه بدهی افزایش می‌یابد. اما افشای راهبردی شرکتی ESG بر هزینه بدهی در هیچ یک از معیارها معنادار نشده است. با بررسی ابعاد عملکرد ESG نیز می‌توان دریافت که ضعف عملکرد زیست محیطی منجر به کاهش هزینه بدهی شده و ضعف عملکرد راهبردی شرکتی منجر به افزایش هزینه بدهی شده است. ضعف عملکرد اجتماعی بر هزینه بدهی نیز تأثیر معناداری نداشته است.

جدول ۷. تأثیر ابعاد افشاء و عملکرد ESG بر هزینه بدهی

$$COD_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{Disc_{it}} + \beta_2 ESG_{Per_{it}} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 MB_{it} + \sum_{k=1}^k \beta_k Year_{it} + \sum_{m=1}^m \beta_m Ind_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
افشا محیطی ESG	ESG_DISC_ENV	۰/۲۲۴**	۴/۵۵۴	۰/۲۲۳**	۳/۹۸۳
افشا حاکمیت ESG	ESG_DISC_GOV	-۰/۰۳۵	-۰/۹۷۴	-۰/۰۳۲	-۰/۷۷۳
افشا اجتماعی ESG	ESG_DISC_SOC	۰/۱۳۴**	۴/۲۲۶	۰/۱۲۳**	۴/۲۸۵
عملکرد محیطی	ESG_PER_ENV	-۰/۰۶۴۷**	-۵/۹۵۴	-۰/۸۰۵	-۵/۲۶۵
عملکرد حاکمیتی	ESG_PER_GOV	۰/۹۴۷**	۳/۸۶۹	۱/۲۳۲**	۴/۲۷۰
عملکرد اجتماعی	ESG_PER_SOC	-۰/۰۱۲	-۰/۱۳۹	۰/۰۴۲	۰/۶۰۷
اهرم مالی	LEV	۳/۳۵۰**	۵/۷۳۵	۲/۲۱۵**	۳/۳۰۹
نسبت بازاری به دفتری	MB	۰/۰۳۷**	۲/۹۶۴	۰/۰۲۱	۱/۵۳۷
بازده دارایی‌ها	ROA	-۱۰/۳۹۱**	۱۰/۱۸۴	-۱۰/۶۱۷**	-۸/۸۵۸
اندازه شرکت	SIZE	۰/۵۹۹**	۶/۳۶۸	۰/۴۸۶**	۵/۶۷۲
مقدار ثابت	C	-۱/۴۷۰	-۱/۲۲۵	۰/۴۶۰	۰/۴۲۹
سال و صنعت	IND & YEARS			کنترل شد	
آماره F		۶۶/۵۹۰		۵۶/۳۵۸	
سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۶۴۳		۰/۶۰۴	

** در سطح ۵٪ درصد معنادار است.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر اساس نتایج آزمون فرضیه اول مشاهده شد که با افزایش افشای گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکتی، هزینه بدهی شرکت‌ها افزایش پیدا می‌کند. در این راستا می‌توان این گونه بیان نمود که در کشورهای در حال توسعه همچون ایران که شرکت‌ها از شفافیت بسیار پایینی برخوردار هستند، افزایش افشای ESG منجر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت‌های وام‌گیرنده و مؤسسات وام‌دهنده و از طرفی شفاف شدن وضعیت شرکت خواهد شد. حال در ایران شرایط تحریم بین‌المللی و عدم همکاری شرکت‌های خارجی، وضعیت سودآوری شرکت‌های ایرانی که عمدتاً صادرات محور بوده‌اند را دچار بحران می‌کند، به تبع آن افزایش شفافیت در واقع نمایانگر افزایش افشاء مربوط به شرایط وخیم شرکت است. لذا وام‌دهی به شرکت سخت‌تر شده و هزینه بدهی افزایش می‌یابد. این نتایج بر خلاف نتایج پژوهش **الیوا و همکاران (۲۰۲۱)** است.

با بررسی تأثیر عملکرد ESG بر هزینه بدهی در فرضیه دوم، نیز نتایجی مشابه بدست آمد. به طوری که کاهش عملکرد ESG با هزینه بدهی کمتری همراه بوده است. این موضوع را نیز می‌توان با توجه به شرایط خاص کشور ایران توجیه کرد. به طوری که حدود ۶۰٪ از شرکت‌های ایرانی دولتی هستند. این شرکت‌ها زمانی که دچار وخامت اوضاع می‌شوند با سرعت بیشتری می‌توانند اقدام به دریافت کمک‌های مالی از مؤسسات مالی و بانک‌ها که آن‌ها نیز دولتی هستند، کنند. در واقع با گزارش عملکرد منفی ESG خود را در اولویت دریافت بدهی با هزینه کمتر قرار خواهند داد. نتایج این فرضیه با پژوهش **ارگرگویی^۱ (۲۰۱۷)**، **استیلنر و همکاران (۲۰۱۵)** و **هوپنر و همکاران (۲۰۱۶)** همسو بوده است.

نتایج آزمون فرضیه سوم نشان داد که اثرات تعاملی افشاء و عملکرد ESG نیز بر هزینه بدهی تأثیر معناداری دارد. به طوری که افزایش افشای ESG تأثیر ضعف عملکرد بر کاهش هزینه بدهی را کمتر می‌کند و همچنین افزایش عملکرد ESG، تأثیر افشای ESG بر افزایش هزینه بدهی را کمتر می‌کند. به بیان دیگر اگرچه افشای ESG بالاتر و ضعف عملکرد بیشتر به ترتیب منجر به افزایش و کاهش هزینه بدهی می‌شود؛ اما اثرات تعاملی آن‌ها نقش عملکرد و افشای ESG را کمرنگ می‌کند. پژوهش **التواجیری و همکاران (۲۰۰۴)** و **کلارکسون و همکاران (۲۰۰۸)** ارتباط معناداری بین دو مولفه ESG پیدا کردند.

اما با بررسی ابعاد گزارشگری ESG شرایط تا حدودی متفاوت است. به طوری که افشای زیست‌محیطی و اجتماعی نتایجی همچون افشای ESG دارند. اما افشای راهبردی شرکتی بر هزینه بدهی تأثیر ندارد. علت عدم معناداری را می‌توان وجود راهبردی شرکتی غیرکارا دانست. چرا که بدلیل وجود مالکیت مدیریتی بالا، مالکیت نهادی و مالکیت دولتی و عواملی از این دست که در اکثر شرکت‌ها نیز تقریباً مشابه است، افشای ویژگی‌های راهبردی شرکتی نیز نمی‌تواند چندان اثر معناداری بر هزینه بدهی داشته باشد. به همین ترتیب بررسی ابعاد عملکرد ESG نیز نشان می‌دهد که ضعف عملکرد زیست‌محیطی منجر به کاهش هزینه بدهی می‌شود و دلیل آن را می‌توان در اهمیت مسایل زیست‌محیطی در دهه‌های اخیر دانست. در واقع شرکت‌های با عملکرد ضعیف‌تر زیست‌محیطی، به بهانه بهبود عملکرد زیست‌محیطی طی سال‌های آتی، وام‌های با هزینه بهره کمتر دریافت می‌کنند. اما افزایش ضعف عملکرد راهبردی شرکتی در شرایط یکسان بین شرکت‌ها مشهود بوده و منجر به افزایش هزینه بدهی خواهد شد. به همین خاطر ضعف عملکرد راهبردی شرکتی در ایران منجر به افزایش هزینه بدهی شده است. در نهایت ضعف عملکرد اجتماعی بر هزینه بدهی تأثیر ندارد و دلیل آن را می‌توان در جایگاه ضعیف فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی و فعالیت‌های اجتماعی ESG در ایران دانست.

^۱ Erragragu

بر اساس نتایج آزمون فرضیه اول و دوم مشاهده شد با افزایش افشای گزارشگری ESG، هزینه بدهی افزایش می‌یابد و با کاهش عملکرد ESG، هزینه بدهی کمتر می‌شود؛ بر این اساس به سازمان بورس و سازمان‌های تدوین‌کننده قوانین و مقررات پیشنهاد می‌شود که شرایط خاص ایران را در رابطه با گزارشگری ESG و اهمیت آن در هزینه بدهی، مورد توجه قرار دهند. رشد و توسعه ابعاد گزارشگری ESG در ایران تناسبی با سرعت رشد آن در جهان ندارد و نیاز به توجه ویژه تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری در ایران را می‌طلبد. علاوه بر این، بر اساس نتایج آزمون فرضیه سوم و نتایج حاصل از بررسی ابعاد افشاء و عملکرد ESG، پیشنهاد می‌شود اعتباردهندگان در تصمیمات اعتباردهی و نحوه تنظیم قرارداد به موضوع افشاء و گزارش‌های ESG توجه جدی‌تری داشته باشند. حتی الزام به لحاظ کردن ریسک ESG در تحلیل‌های اعتباری آن‌ها، یک انتظار غیرعادی از نهادهای بالادستی مؤسسات وام‌دهنده نخواهد بود. به پژوهشگران آتی نیز پیشنهاد می‌شود به بررسی تأثیر ابعاد افشاء و عملکرد گزارشگری ESG بر کیفیت حسابرسی، اجتناب مالیاتی و ساختار کنترل‌های داخلی بپردازند.

۵-۱- محدودیت‌های پژوهش

محدودیت‌هایی در انجام پژوهش حاضر وجود دارد که ممکن است نتایج را تحت تأثیر قرار دهد: الف) نبود گزارش‌های استاندارد و یکنواخت برای افشای گزارشگری فعالیت‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری و لحاظ نشدن اثر تورم بر داده‌های مورد استفاده خارج از دسترس پژوهشگر بوده و می‌تواند نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. ب) استفاده از چک لیست‌های مختلف برای اندازه‌گیری افشاء و عملکرد ESG نیز بر نتایج پژوهش اثرگذار است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در مقاله سهم و نقش یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه‌های اصفهان و تهران به‌خاطر حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر تقدیر به عمل می‌آید.

منابع

اسکندری، علیرضا و دیندار دودران، سارا (۱۴۰۲). تأثیر افشای گزارش پایداری بر سرمایه نامشهود شرکت‌ها. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۶(۸۴)، ۳۷-۵۰. https://www.jamv.ir/article_183796.html?lang=fa

پورغلامی دافچاهی، غلامحسین؛ صمدی لرگانی، محمود؛ علی‌خانی، راضیه و پورعلی، محمدرضا. (۱۴۰۲). ارزیابی کیفیت افشای پایداری و تأثیر آن بر عملکرد پایداری مبتنی بر تئوری مشروعیت. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۲(۴۶)، ۲۷۵-۲۹۶. https://journals.srbiau.ac.ir/article_21544.html

- حاجیها، زهره و مقامی، فهیمه (۱۳۹۵). تأثیر استراتژی متنوع سازی شرکتی بر هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابرسی*، ۱۶(۶۴)، ۸۹-۱۰۶. <https://danesh.dmk.ir/article-1-1346-fa.html>
- حساس یگانه یحیی، باباجانی جعفر، تقوی فرد محمد تقی و آرزین پور، آرش (۱۳۹۷). تحلیل عملکرد پایدار زیست محیطی و تأثیر آن بر هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۳(۵)، ۳۹-۱. https://aapc.khu.ac.ir/browse.php?a_id=485&slc_lang=fa&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1
- فخاری، حسین؛ ملکیان، اسفندیار و جفایی رهنی، منیر (۱۳۹۶). تبیین و رتبه بندی مولفه‌ها و شاخص‌های گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکتی به روش تحلیل سلسله مراتبی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. *حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۲(۴)، ۱۵۳-۱۸۷. <https://aapc.khu.ac.ir/article-1-340-fa.html>
- فرح آبادی، مسعود، حیدرپور، فرزانه و جهانشاد، آزینا (۱۴۰۲). جهت‌گیری پایداری زیست محیطی و ساختار مالی؛ اثرات تعدیل‌کننده سطح فعالیت، نوع صنعت، سودآوری و سرمایه زیست محیطی. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۲(۴۶)، ۲۴۵-۲۵۸. www.jmaak.ir/article_21542.html
- فاطری، علی، حجازی، رضوان و مشایخی، بیتا (۱۴۰۲). ارائه الگوی گزارشگری پایداری برای شهرداری‌ها. *مجله دانش حسابداری*، ۱۴(۳)، ۵۹-۸۶. https://jak.uk.ac.ir/article_3608.html
- ملکیان، اسفندیار؛ فخاری، حسین و جفایی رهنی، منیر (۱۳۹۸). بررسی تأثیر ویژگی‌های هیئت‌مدیره شرکت بر میزان گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکتی. *مجله دانش حسابداری*، ۱۰(۲)، ۷۷-۱۱۲. https://jak.uk.ac.ir/article_2274.html
- معبودی حمیدرضا، رضایی فرزین، کردستانی غلامرضا (۱۴۰۱). تأثیر گزارشگری پایداری بر ارتباط بین کیفیت حسابرسی و سایر ساز و کارهای راهبردی شرکتی با تکنیک‌های حسابداری مدیریت. *دانش حسابرسی*، ۲۲(۸۸)، ۲۱۹-۲۵۴. danesh.dmk.ir/2684&sid=1&slc_lang=fa
- مؤمنی، علیرضا؛ صالحی، علی اصغر و نورعلیزاده، نداسادات (۱۳۹۹). بیش ارزش‌گذاری سهام بر هزینه بدهی شرکت‌ها با در نظر گرفتن متغیر تعدیلگر عدم تقارن اطلاعاتی. *حسابداری و منافع اجتماعی*، ۱۰(۲)، ۹۱-۱۱۲. https://jaacsi.alzahra.ac.ir/article_4822.html

References

- Alawadi, A., Kakabadse, N., Morley, M. & Khan, N. (2023). Diversified boards and the achievement of environmental, social, and governance goals. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 33(3), 331-348. <https://doi.org/10.1111/beer.12606>
- Al-Tuwaijri, S. A., Christensen, T. E., & Hughes Ii, K. (2004). The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: A simultaneous equations approach. *Accounting, Organizations and Society*, 29(5-6), 447-471. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(03\)00032-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(03)00032-1)
- Aman, H., & Nguyen, P. (2013). Does good governance matter to debtholders? Evidence from the credit ratings of Japanese firms. *Research in International Business and Finance*, 29, 14-34. [10.1016/j.ribaf.2013.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2013.02.002)
- Ashforth, B. E., & Gibbs, B. W. (1990). The double-edge of organizational legitimation. *Organization science*, 1(2), 177-194. <https://www.jstor.org/stable/2635061>
- Cahan, S. F., De Villiers, C., Jeter, D. C., Naiker, V., & Van Staden, C. J. (2016). Are CSR disclosures value relevant? Cross-country evidence. *European Accounting Review*, 25(3), 579-611. [10.1080/09638180.1064009](https://doi.org/10.1080/09638180.1064009)
- Cho, C. H., & Patten, D. M. (2007). The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7-8), 639-647. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.009>
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4-5), 303-327. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003>
- Crifo, P., Diaye, M. A., & Oueghlissi, R. (2017). The effect of countries' ESG ratings on their sovereign borrowing costs. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 66, 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2017.04.011>
- Deegan, C. (2017). Twenty-five years of social and environmental accounting research within Critical Perspectives of Accounting: Hits, misses and ways forward. *Critical Perspectives on Accounting*, 43, 65-87. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2016.06.005>
- Dennis, S. A., & Mullineaux, D. J. (2000). Syndicated loans. *Journal of Financial Intermediation*, 9(4), 404-426. <https://doi.org/10.1006/jfin.2000.0298>

- Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2011). Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *The Accounting Review*, 86(1), 59–100. <https://doi.org/10.2308/accr.00000005>
- Eliwa, Y., Aboud, A., & Saleh, A. (2021). ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries. *Critical Perspectives on Accounting*, 79, 102097. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102097>
- Erragragui, E. (2017). Do creditors price firms' environmental, social and governance risks? *Research in International Business and Finance*, 45, 197–207. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.151>
- Eskandari, A., & Dindar Dodran, S. (2023). The impact of disclosure of sustainability reports on the intangible capital of companies. *Journal of Accounting and Management Vision*, 6(84), 37-50. www.jamv.ir/183796 [In Persian].
- Fakhari, H., Malekian, E., & Jafaei Rahni, M. (2018). Explaining and Ranking of the components and indicators of environmental, social and corporate governance reporting by analytic hierarchy process in the companies listed in Stock Exchange. *Journal of Value and Behavioral Accounting*, 2(4), 153-187. aapc.khu.ac.ir/article-1-340-fa.html [In Persian].
- Farahabady, M., Heidarpoor, F., & Jahanshad, A. (2023). Orientation of environmental sustainability and financial structure; Moderating effects of activity level, type of industry, profitability and environmental capital. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 12(46), 245-258. www.jmaak.ir/21542 [In Persian].
- Fateri, A., Hejazi, R., & Mashayekhi, B. (2023). Presenting a Sustainability reporting model for municipalities. *Journal of Accounting Knowledge*, 14(3), 59-86. https://jak.uk.ac.ir/article_3608.html?lang=en [In Persian].
- Ge, W., & Liu, M. (2015). Corporate social responsibility and the cost of corporate bonds. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(6), 597–624. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2015.05.008>
- Golden, J., Kohlbeck, M., & Rezaee, Z. (2020). Is cost stickiness associated with sustainability factors? *Advances in Management Accounting*, 32, 35-73. <https://doi.org/10.1108/S1474-787120200000032002>
- Hajiha, Z., & Maghami, F. (2016). The effect of corporate diversification strategy on the cost of debt in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Audit Science*, 16(64), 119-134. <https://danesh.dmk.ir/article-1-1346-fa.html> [In Persian].
- Hasan, I., Hoi, C. K., Wu, Q., & Zhang, H. (2017). Social capital and debt contracting: Evidence from bank loans and public bonds. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(3), 1017–1047. www.jstor.org/26164629
- Hassan Yeganeh Y., Babajani J., Taghi Taghavifard M., & Arianpoor A. (2018). Analysis of environmental sustainability performance and its impact on the cost of equity in companies listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Value & Behavioral Accounting*, 3(5), 1-39. aapc.khu.ac.ir/1&hbnr=1&hmb=1 [In Persian].
- Hoepner, A., Oikonomou, I., Scholtens, B., & Schröder, M. (2016). The effects of corporate and country sustainability characteristics on the cost of debt: An international investigation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(1–2), 158–190. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12183>
- Hughes, S. B., Anderson, A., & Golden, S. (2001). Corporate environmental disclosures: Are they useful in determining environmental performance? *Journal of Accounting and Public Policy*, 20(3), 217–240. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(01\)00031-X](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(01)00031-X)
- Jung, J., Herbohn, K., & Clarkson, P. (2018). Carbon risk, carbon risk awareness and the cost of debt financing. *Journal of Business Ethics*, 150(4), 1151–1171. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3207-6>
- Kim, E. H., & Lyon, T. P. (2014). Greenwash vs. brownwash: Exaggeration and undue modesty in corporate sustainability disclosure. *Organization Science*, 26(3), 705–723. <https://www.jstor.org/stable/43661016>
- Maboudi, H., Rezaei, F., Karami, & Gh. (2022). The effect of sustainability reporting on the relationship between audit quality and other corporate governance mechanisms with management accounting techniques. *Audit Knowledge*, 22(88), 219-254. https://danesh.dmk.ir/browse.php?a_id=2684&sid=1&slc_lang=fa [In Persian].
- Magnanelli, B. S., & Izzo, M. F. (2017). Corporate social performance and cost of debt: The relationship. *Social Responsibility Journal*, 13(2), 250-265. <https://doi.org/10.1108/SRJ-06-2016-0103>
- Malekian, E., Fakhari, H., & Jafaei Rahni, M. (2019). Impact of board of directors' characteristics on environmental, social, and corporate governance reporting. *Journal of Accounting Knowledge*, 10(2), 77-112. https://jak.uk.ac.ir/article_2274.html [In Persian].
- Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, 59–78. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.003>

- Momeni, A., Salehi, A., & Nooralizadeh asl, N. S. (2020). Relationship between stock over-valuation and corporate debt costs with considering the moderator variable of information asymmetry. *Journal of Accounting and Social Interests*, 10(2), 91-112. https://jaacsi.alzahra.ac.ir/article_4822.html [In Persian].
- Nazari, J. A., Hrazdil, K., & Mahmoudian, F. (2017). Assessing social and environmental performance through narrative complexity in CSR reports. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 13(2), 166–178. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.05.002>.
- Nirino, N., Santoro, G., Miglietta, N., & Quaglia, R. (2021). Corporate controversies and company's financial performance: Exploring the moderating role of ESG practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120341. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120341>
- Patten, D. M. (2002). The relation between environmental performance and environmental disclosure: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 27(8), 763–773. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(02\)00028-4](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(02)00028-4)
- Pourgholami Dafchahi, G., Samadi Largani, M., Alikhani, R., & Pourali, M.R. (2023). Evaluating the quality of sustainability disclosure and its impact on sustainability performance based on the theory of legitimacy. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 12(46), 275-296. journals.srbiau.ac.ir/21544 [In Persian].
- Ruan, L., & Liu, H. (2021). Environmental, social, governance activities and firm performance: Evidence from China. *Sustainability*, 13(2), 767. <https://doi.org/10.3390/su13020767>
- Stellner, C., Klein, C., & Zwergel, B. (2015). Corporate social responsibility and Eurozone corporate bonds: The moderating role of country sustainability. *Journal of Banking & Finance*, 59, 538–549. [10.1016/j.jbankfin.032](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.032)
- Thompson, P., & Cowton, C. J. (2004). Bringing the environment into bank lending: Implications for environmental reporting. *The British Accounting Review*, 36(2), 197–218. [10.1016/j.bar.2003.11.005](https://doi.org/10.1016/j.bar.2003.11.005)
- UNEP (2012). *UNEP Statement of Commitment by Financial Institutions on Sustainable Development*. Available: www.unepfi.org/about.unep-fistatement [Accessed 01.03.2018].
- Weber, O., Scholz, R. W., & Michalik, G. (2010). Incorporating sustainability criteria into credit risk management. *Business Strategy and the Environment*, 19(1), 39–50. <https://doi.org/10.1002/bse.636>
- Zeidan, R., Boechat, C., & Fleury, A. (2015). Developing a sustainability credit score system. *Journal of Business Ethics*, 127(2), 283–296. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-2034-2>