

ESG disclosure, product diversification, and investment efficiency: examining the moderating role of corporate governance

Sogand Zahedianfard¹, Azam Shokri Cheshmeh Sabzi^{1,✉}

1. Department of Accounting, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 17 September 2025 Revised: 16 November 2025 Accepted: 20 December 2025 Keywords: Corporate governance quality, ESG mechanisms, investment efficiency, product diversification JEL Classification: M14, G31, L25, Q56	Purpose: The purpose of this study is to examine the relationship between the disclosure of Environmental, Social, and Governance (ESG) mechanisms and product diversification with investment efficiency. Additionally, the moderating role of corporate governance quality on the relationship between the disclosure of Environmental, Social, and Governance mechanisms and investment efficiency is also examined. Methodology: This research is applied in purpose and ex-post facto in nature, relying on historical data. From the perspective of methodology, it is classified as a descriptive-correlational study. The statistical population consists of companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 2016–2023, from which 112 firms were selected through systematic elimination as the final sample. To test the hypotheses, panel data regression with multiple linear regression models was employed. Findings: The results indicated that disclosure of ESG mechanisms has a direct and positive relationship with investment efficiency. Although corporate governance quality itself showed a positive relationship with investment efficiency, it did not play a significant moderating role in the relationship between ESG mechanisms and investment efficiency. Moreover, the hypothesis regarding the effect of product diversification on investment efficiency was also found to be insignificant. Originality: The results of this study, while confirming the positive and direct effect of ESG mechanisms on investment efficiency, indicated that this effect operates independently of the level of corporate governance quality. It is also recommended to market participants in the industry and production sectors that, instead of focusing solely on implementing diversification strategies that do not create value, they should concentrate their efforts on improving disclosure quality and effectively responding to stakeholders.

Cite this paper: Zahedianfard, S., & Shokri Cheshmeh Sabzi, A. (2025). ESG disclosure, product diversification, and investment efficiency: examining the moderating role of corporate governance. *Journal of Accounting & Financial Transparency*, 3(3), https://doi.org/10.71965/AFT.2025.1218296 [In Persian]

✉ Corresponding Author.

Email Address: azamshokri@iau.ac.ir

© 2025 the author(s).

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. The terms on which this article has been published allow the posting of the Accepted Manuscript in a repository by the author(s) or with their consent.

Introduction

Investment efficiency is a crucial determinant of corporate financial performance and long-term sustainability. Efficient investment decisions enable firms to allocate scarce resources optimally, thereby avoiding both overinvestment in negative net present value (NPV) projects and underinvestment in profitable ones (Myers & Majluf, 1984; Biddle *et al.*, 2009). Agency conflicts, asymmetric information, and weak governance mechanisms often lead to inefficient investment decisions (Jensen & Meckling, 1976; Jensen, 1986). Meanwhile, environmental, social, and governance (ESG) disclosure has emerged as a vital mechanism to enhance transparency, reduce information asymmetry, and improve corporate decision-making (Cheng *et al.*, 2014; Krüger, 2015; Gillan *et al.*, 2021; Elili, 2022). Prior studies suggest that higher levels of ESG disclosure are associated with increased investor trust, improved access to external financing, and enhanced efficiency in capital allocation. In addition to ESG disclosure, corporate strategies such as product diversification have been widely studied in the context of firm performance and investment efficiency. While diversification may reduce risks and allow firms to leverage synergies, prior evidence presents mixed findings. Some scholars argue that diversification leads to inefficient allocation of capital and a discount in firm value (Rumelt, 1982; Berger & Ofek, 1995; Bhatia & Chander, 2006), while others emphasize that it strengthens resilience, particularly in adverse economic conditions (Campa & Kedia, 2002; Lamont & Polk, 2002; Villalonga, 2004). Another critical determinant of corporate outcomes is the quality of corporate governance. Strong governance mechanisms—such as independent boards, institutional ownership, and effective monitoring—can align managerial incentives with shareholder interests, thereby enhancing

efficiency (Gompers *et al.*, 2003; Bebkuk *et al.*, 2014).

Hypotheses:

H1: The disclosure of ESG mechanisms has a significant effect on investment efficiency.

H2: Product diversification has a significant effect on investment efficiency.

H3: Corporate governance quality moderates the relationship between the disclosure of ESG mechanisms and investment efficiency.

This study aims to examine the relationship between ESG disclosure, product diversification, and investment efficiency among firms listed on the Tehran Stock Exchange, with particular attention to the moderating role of corporate governance quality. By focusing on an emerging market context, this research contributes to the ongoing global discussion on sustainability, governance, and capital efficiency (Cheng *et al.*, 2017; Elili, 2022).

Methodology

This study adopts an applied research approach with an ex-post facto design, relying on historical financial and non-financial data. The research is descriptive-correlational in nature. The statistical population comprises all companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2016–2023. After applying systematic elimination criteria—including data availability, fiscal year-end uniformity, and exclusion of financial, insurance, and holding companies—a final sample of 112 firms was selected. Similar approaches have been adopted in prior ESG and governance research (Biddle & Hilary, 2006; Biddle *et al.*, 2009).

The dependent variable of the study is investment efficiency, measured following the model proposed by Biddle *et al.* (2009), which identifies deviations from expected investment levels based on firm sales growth. The key independent variables include ESG disclosure, measured through a checklist based on global sustainability

standards (Gillan *et al.*, 2021; Elili, 2022), and product diversification, calculated using the Jacquemin & Berry (1979) entropy index. Corporate governance quality, as the moderating variable, was assessed using a composite index comprising CEO tenure, board independence, and institutional ownership, standardized through Z-scores (Gompers *et al.*, 2003; Bebchuk *et al.*, 2014). Control variables included leverage, firm age, size, and return on assets (ROA), in line with prior literature (Richardson, 2006; Dang & Yang, 2018).

Panel data regression models with multiple linear regression specifications were applied to test the hypotheses. Industry-fixed effects were controlled through dummy variables to account for structural heterogeneity across different sectors. Statistical analyses were conducted using SPSS and EViews (Bain, 1976).

Results

Descriptive statistics revealed that the average level of ESG disclosure among sample firms was approximately 0.41, indicating a moderate degree of sustainability reporting. Product diversification, measured through the entropy index, showed a mean of 0.31, suggesting that most firms in the sample maintained relatively low diversification levels. The mean corporate governance index was above 0.70, but with wide variation across firms, reflecting heterogeneity in governance practices.

Variable	Mean	Median	Std. Dev.	N
Investment Efficiency	0.000	0.079	0.486	896
ESG Disclosure	0.413	0.433	0.127	896
Corporate Governance	0.773	0.773	0.498	896
Product Diversification	0.312	0.299	0.239	896
Leverage	0.529	0.498	0.326	896

Correlation analysis demonstrated that ESG disclosure was positively and significantly associated with investment efficiency (consistent with Cheng *et al.*, 2017; Krüger, 2015), while product diversification was statistically insignificant (aligned with Berger & Ofek, 1995; Bhatia, 2006). Corporate governance quality exhibited a direct positive effect on investment efficiency (Jensen & Meckling, 1976; Bebchuk *et al.*, 2009), yet its moderating role on the ESG–efficiency relationship was insignificant.

Variable	Investment Efficiency	ESG	Diversification
Investment Efficiency	1.00	0.180**	0.100
ESG	0.180**	1.00	0.080
Diversification	0.100	0.08	1.00

Regression results confirmed these findings. In Model 1, ESG disclosure had a positive and significant effect on investment efficiency ($p < 0.05$), while diversification showed no significant impact. In Model 2, which incorporated interaction terms, the moderating role of governance quality was tested. The interaction term (ESG $\times$ Governance) was negative but statistically insignificant ($p > 0.10$), suggesting that governance mechanisms did not alter the impact of ESG disclosure on efficiency. Overall, ESG disclosure emerged as the most robust predictor of improved investment efficiency, independent of governance quality or diversification strategies.

These findings highlight the importance of enhancing ESG transparency as a means to improve decision-making, reduce agency costs, and strengthen investor confidence. The lack of significance for product diversification implies that firms should not rely solely on diversification to improve efficiency but rather focus on sustainable practices and disclosure quality.

Table 3. Regression Results

Variable	β	t-value	p-value
ESG Disclosure	0.328	2.24	0.025
Product Diversification	0.106	1.31	0.190
Corporate Governance	0.059	1.72	0.084
ESG $\times$ Governance	-0.309	-1.22	0.220

Conclusions

This study examined the effects of ESG disclosure and product diversification on investment efficiency, with the moderating role of corporate governance quality. Results confirm that ESG disclosure significantly enhances investment efficiency (Cheng *et al.*, 2017; Elili, 2022), reinforcing the idea that transparency and stakeholder engagement reduce information asymmetry and agency costs (Biddle *et al.*, 2009). Corporate governance quality, although positively related to efficiency, did not moderate the ESG–efficiency link, suggesting that ESG disclosure itself is sufficiently impactful.

The findings imply that instead of emphasizing diversification strategies that may not yield efficiency gains (Berger & Ofek, 1995; Rumelt, 1982), firms should prioritize ESG disclosure improvement. Regulators are encouraged to mandate ESG reporting frameworks in emerging markets to enhance capital allocation efficiency. Future studies could adopt cross-country comparisons or examine ownership concentration as a moderator.

Limitations of the study include the use of secondary data and the focus on one emerging market, which may affect the generalizability of findings. Future research could adopt cross-country comparisons, explore additional moderating variables such as ownership concentration, or employ longitudinal designs to capture dynamic effects. Nevertheless, this study contributes valuable evidence to the growing literature on ESG, diversification, and investment efficiency in developing economies.

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 and organizations that facilitated data collection for this 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.



افشاء سازوکارهای توسعه پایدار، تنوع بخشی محصولات و کارایی سرمایه گذاری: بررسی نقش تعدیل گر حاکمیت شرکتی

سوکند زاهدیان فرد^۱، اعظم شکری چشمه سبزی^۱✉

۱. گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹ کلیدواژه ها: تنوع بخشی محصولات، سازوکارهای توسعه پایدار، کارایی سرمایه گذاری، کیفیت حاکمیت شرکتی طبقه بندی موضوعی: M14, G31, L25, Q56	هدف: هدف از تحقیق پیش رو بررسی رابطه میان افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و تنوع بخشی محصولات با کارایی سرمایه گذاری است، همچنین به نقش تعدیل گری کیفیت حاکمیت شرکتی بر رابطه افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه گذاری نیز پرداخته شده است. روش شناسی: این پژوهش از نظر هدف کاربردی و با رویکرد پس رویدادی، مبتنی بر اطلاعات گذشته، انجام گرفت. از لحاظ ماهیت و روش، به عنوان یک مطالعه توصیفی-همبستگی شناخته می شود. در این تحقیق جامعه آماری را شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران طی سال های ۱۳۹۵-۱۴۰۲ تشکیل دادند که از طریق حذف سیستماتیک ۱۱۲ شرکت به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفت. به منظور آزمون فرضیه های مدل داده های ترکیبی با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه انجام گرفته است. یافته ها: نتایج نشان داد که افشاء سازوکارهای توسعه پایدار بر کارایی سرمایه گذاری رابطه مستقیم و مثبت دارد. اگر چه متغیر کیفیت حاکمیت شرکتی رابطه مثبتی با کارایی سرمایه گذاری داشت، اما به عنوان متغیر تعدیل گر میان سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه گذاری رابطه معناداری را ایفا نکرد؛ همچنین رابطه میان تنوع بخشی محصولات بر کارایی سرمایه گذاری نیز معنادار نبود. دانش افزایی: نتایج این پژوهش ضمن تأیید کارکرد مثبت و مستقیم سازوکارهای توسعه پایدار بر کارایی سرمایه گذاری، نشان داد که این اثر مستقل از سطح کیفیت حاکمیت شرکتی عمل می کند و همچنین به فعالان بازار صنعت و تولید توصیه می شود به جای تمرکز صرف بر گسترش راهبردهای تنوع بخشی فاقد ارزش آفرینی، استراتژی های خود را بر بهبود کیفیت افشاء، پاسخ گویی مؤثر به ذینفعان متمرکز نمایند.
استناد: زاهدیان فرد، سوکند، و شکری چشمه سبزی، اعظم (۱۴۰۴). افشاء سازوکارهای توسعه پایدار، تنوع بخشی محصولات و کارایی سرمایه گذاری: بررسی نقش تعدیل گر حاکمیت شرکتی. <i>حسابداری و شفافیت مالی</i>، ۳(۳)، ۱۰۲-۱۲۸. https://doi.org/10.71965/aft.2025.1218296	

✉ نویسنده مسئول.

پست الکترونیکی: azamshokri@iau.ac.ir

© 2025 the author(s).

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. The terms on which this article has been published allow the posting of the Accepted Manuscript in a repository by the author(s) or with their consent.

مقدمه

در هر کشور، شرکت ها به عنوان عناصر کلیدی اقتصاد مطرح هستند و سهم قابل توجهی در شکل گیری و ارتقای آن دارند. تصمیمات سرمایه گذاری شرکت به طور گسترده به عنوان یک عامل مهم شناخته شده است که تأثیرات قابل توجهی بر عملکرد سازمانی دارد. مدیریت بهینه منابع مالی برای بنگاه های اقتصادی امری ضروری است تا بتوانند قدرت رقابت خود را حفظ کرده و به اهداف مدنظر دست یابند (اودیت و چیتو^۱، ۲۰۰۸). یک سرمایه گذاری تنها با انجام آن قابل توجیه نیست و شرکت ها باید مفهومی همچون کارایی سرمایه گذاری را مدنظر قرار دهند. به طور مفهومی، کارایی سرمایه گذاری به معنای انتخاب و پذیرش پروژه هایی است که دارای ارزش فعلی خالص مثبت می باشند، در حالی که ناکارایی سرمایه گذاری شامل رد فرصت های سودآور (به عبارتی سرمایه گذاری کم تر از حد) یا پذیرش پروژه هایی با ارزش فعلی خالص منفی (به عبارتی سرمایه گذاری بیش از حد) است (مایرز و مجلوف^۲، ۱۹۸۴). یک سوال اساسی در اقتصاد و امور مالی، چگونگی تخصیص بهینه منابع کمیاب است. در بازارهای سرمایه ای که اطلاعات به طور کامل در دسترس همه است، سیاست های سرمایه گذاری شرکت ها تنها به فرصت های موجود بستگی دارد و منابع مالی به گونه ای تخصیص می یابند که بازده نهایی تمامی پروژه های سرمایه گذاری در اقتصاد یکسان شود (چن و همکاران^۳، ۲۰۱۷). تحقیقات قبلی نشان می دهند که اختلاف منافع و تفاوت سطح دسترسی به اطلاعات میان مدیران و سرمایه گذاران خارجی سازمان ممکن است بر کارایی سرمایه گذاری از جمله سرمایه گذاری بیش از حد (کم تر از حد) تأثیر بگذارند (بیدل^۴ و همکاران، ۲۰۰۹). جنسن^۵ (۱۹۸۶) مشکلات نمایندگی را ناشی از جدایی مدیریت و مالکیت می داند. مدیران برای به حداکثر رساندن منافعشان دست به سرمایه گذاری بیش از حد می زنند و به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه گذاران بیرونی قادر به ارزیابی کامل سودآوری پروژه ها و رصد تصمیم های سرمایه گذاری مدیران نیستند و اگر آنها نتوانند چشم انداز آینده شرکت را ارزیابی کنند، میزان تامین مالی در پروژه هایی که از نظر مدیران خالص ارزش فعلی مثبت دارد را محدود می کنند و منجر به سرمایه گذاری کمتر از حد می شود (لای و لیو^۶، ۲۰۱۷). سان^۷ و همکاران (۲۰۲۲) بیان کردند که بین کیفیت پایین اطلاعات حسابداری و امکان رخ دادن تقلب همبستگی بالایی وجود دارد از این رو مهم است که قانون گذاران شرکت ها را به افشاء کامل و جامع تر اطلاعات مربوط به فعالیتهای مالی و عملیاتی تشویق و هدایت کنند. از سویی دیگر به دنبال تغییرات سریع محیطی منابع رو به اتمام هستند و این مسئله باعث نگرانی سازمان های جهانی شده است. از این رو با گسترش چندین چارچوب نظری به منظور راهنمایی شرکت ها به تهیه و افشاء گزارش های غیر مالی همانند گزارش مسئولیت اجتماعی شرکت ها پرداختند (الیلی^۸، ۲۰۲۲). لولن^۹ (۱۹۷۱) پیشنهاد می کند که تنوع بخشی به شرکت ها این امکان را می دهد تا شرکت ها بتوانند برای بدهی های خود مقادیر بیشتری وام بگیرند. بدهی ارزان ترین منبع تامین مالی موجود برای شرکت ها است، زیرا به طور کلی بهره های وام از نظر مالیاتی هزینه های قابل قبول محسوب می شوند. بنابراین، شرکت های متنوع به دلیل

¹. Odit & Chitto

². Myers & Majluf

³. Chen

⁴. Biddle

⁵. Jensen

⁶. Lai & Liu

⁷. Sun

⁸. Ellil

⁹. Lewellen

دسترسی داشتن به تامین مالی ارزان‌تر، سودآورتر هستند (باتیا^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). تحقیقات قبلی نظیر (الیلی، ۲۰۲۲) رابطه بین ساز و کار توسعه پایدار بر کارایی سرمایه‌گذاری به خوبی بررسی و مستند شده است و اکثر مطالعات قبلی تأثیر مثبت افشاء مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را بر کارایی سرمایه‌گذاری برجسته کرده‌اند. افشاء مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و افشاء سازوکارهای توسعه پایدار از لحاظ محتوا قابلیت هم‌پوشانی دارند (گیلان^۲ و همکاران، ۲۰۲۱)، زیرا هر دو نوع گزارش غیرمالی شامل اطلاعاتی در مورد اقدامات اجتماعی شرکت‌ها و مسائل حاکمیتی هستند. افشاء سازوکارهای توسعه پایدار شامل اطلاعات صریح در مورد حاکمیت است، در حالی که گزارش مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها شامل اطلاعات ضمنی در مورد مسائل حاکمیتی است که به طور غیرمستقیم با مباحث زیست محیطی و اجتماعی یک شرکت مرتبط است. علیرغم این شباهت، این مطالعه فراتر از افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها می‌رود تا افشای سازوکارهای توسعه پایدار را در نظر بگیرد، زیرا جامع‌تر است و به صراحت انواع مختلف اطلاعات غیر مالی: محیطی، اجتماعی و حاکمیتی را شامل می‌شود (الیلی، ۲۰۲۲). از طرفی تعداد زیادی از محققان مدیریت استراتژیک رابطه بین تنوع بخشی و عملکرد شرکت را بررسی کرده‌اند (روملت^۳، ۱۹۸۲؛ باتیا و چندر^۴، ۲۰۰۶؛ براکمن و واگنر^۵، ۲۰۱۱؛ پارک و جانگ^۶، ۲۰۱۲) و بسیاری از تحقیقات گذشته اینطور بیان کردند که تنوع بخشی به نوعی استراتژی تخریب ارزش یک شرکت است، زیرا نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌های که تنوع بخشی انجام دادند در مقایسه با شرکت‌های تک بخشی ارزش کمتری دارند (برگر و اوفک^۷، ۱۹۹۵؛ باتیا و چندر^۴، ۲۰۰۶). بر خلاف این تحقیقات و هم سو با تئوری بازار سرمایه داخلی بسیاری از مطالعات اخیر مانند کامپا و کدیا^۸ (۲۰۰۲)، لامونت و پولک^۹ (۲۰۰۲) و ویلانگا^{۱۰} (۲۰۰۴) در تحقیقات خود اذعان کردند که پس از کنترل عوامل درون‌زا نه تنها ارزش شرکت کاهش نیافت بلکه حتی تنوع بخشی می‌تواند منجر به خلق ارزش برای شرکت شود. همچنین با توجه به نقش کلیدی مکانیزم‌های نظارتی در کاهش مشکلات نمایندگی و بهبود شفافیت، این پژوهش به بررسی نقش تعدیل‌گری کیفیت حاکمیت شرکتی در رابطه بین افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه‌گذاری نیز خواهد پرداخت (جنسن و مک‌لینگ^{۱۱}، ۱۹۷۶؛ گیلان و همکاران، ۲۰۲۱؛ الیلی، ۲۰۲۲). بنابراین با وجود مطالعات پیشین در حوزه عوامل مؤثر بر کارایی سرمایه‌گذاری، سه شکاف پژوهشی اصلی، انگیزه انجام این تحقیق بوده است: اول، کمبود شواهد تجربی در مورد اثر افشاء جامع سازوکارهای توسعه پایدار در مقایسه با مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر کارایی سرمایه‌گذاری. دوم، وجود نتایج متناقض در مورد نقش تنوع بخشی محصولات که نیازمند بررسی مجدد در یک مدل یکپارچه است. سوم و مهم‌تر از همه، کمبود تحقیق در مورد نقش تعدیل‌گری کیفیت حاکمیت شرکتی در رابطه بین افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه‌گذاری است. این پژوهش با هدف پر کردن این شکاف‌ها و ارائه درکی جامع‌تر از تعامل این متغیرهای کلیدی انجام شده است.

¹. Bhatia

². Gillan

³. Rumelt

⁴. Bhatia & Chander

⁵. Braakmann & Wagner

⁶. Park & Jang

⁷. Berger & Ofek

⁸. Campa & Kedia

⁹. Lamont & Polk

¹⁰. Villalonga

¹¹. Jensen & Meckling

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در چارچوب دیدگاه نئوکلاسیک سرمایه گذاری، سرمایه گذاری تابع «فرصت های رشد» و شاخص کیو توین است؛ کیو به عنوان تقریب سیگنال فرصت های رشد: هرچه کیو بالاتر، سرمایه گذاری بهینه بالاتر است (توبین^۱، ۱۹۶۹؛ هایاشی^۲، ۱۹۸۲). از طرفی طبق نظریه نمایندگی جدایی مالکیت از مدیریت می تواند به بیش سرمایه گذاری (جنسن، ۱۹۸۶) یا نیز کم سرمایه گذاری (ریسک پرهیزی مدیران) منجر شود. سازوکارهای حاکمیت شرکتی (استقلال هیئت مدیره، تمرکز مالکیت، مدت تصدی مدیرعامل) به هم ترازای منافع کمک کرده و ناکارایی را می کاهند (جنسن و مکلینگ، ۱۹۷۶). همچنین بر اساس نظریه نظم ترجیحی، وجود شکاف اطلاعاتی میان سرمایه گذاران خارج از سازمان و مدیران موجب می شود که تأمین مالی خارجی هزینه برتر از تأمین مالی داخلی باشد. در نتیجه، شرکت ها ممکن است نتوانند پروژه های سودآور را اجرا کنند و دچار کم سرمایه گذاری شوند (مایرز و مجلوف، ۱۹۸۴). کارایی تخصیص سرمایه در سطح صنایع و واحدهای مختلف نیز اهمیت زیادی دارد. در شرکت های گروهی، جابه جایی و تخصیص منابع مالی میان واحدهای زیرمجموعه می تواند بسته به کیفیت سازوکارهای حاکمیت شرکتی، هم به تخصیص کارا (استفاده بهینه از منابع در واحدهای دارای فرصت رشد بیشتر) و هم به تخصیص ناکارا (انتقال منابع به واحدهای کم بازده یا در راستای منافع مدیران) منجر شود (ورگلر^۳، ۲۰۰۰). کیفیت گزارشگری مالی و نیز افشاء اطلاعات مربوط به حاکمیت شرکتی و پایداری، با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و محدود کردن مسائل نمایندگی، زمینه را برای تصمیم های سرمایه گذاری کارا تر فراهم می کنند (بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶؛ بیدل و همکاران، ۲۰۰۹؛ مک نیکولز و استابن^۴، ۲۰۰۸). افشاء مرتبط با پایداری و افشاء سازوکارهای توسعه پایدار همچنین می تواند خطای ارزیابی فرصت های سرمایه گذاری را کاهش داده و دسترسی شرکت به منابع مالی را بهبود بخشد؛ در نتیجه، هم احتمال بیش سرمایه گذاری و هم کم سرمایه گذاری کاهش می یابد (لو و باتاچاریا^۵، ۲۰۰۶؛ کیم و همکاران^۶، ۲۰۱۴؛ کروگر^۷، ۲۰۱۵).

افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه گذاری

مطابق با مطالعه وادوک و گریوز^۸ (۱۹۹۷) در ارتباط با پیوند افشاء غیرمالی و عملکرد مالی، دو دیدگاه تحت عنوان تئوری مدیریت خوب و نظریه منابع مازاد ارائه گردید. تئوری مدیریت خوب بیان می کند که اصول مدیریت اثربخش ارتباط تنگاتنگی با افشاء مسئولیت اجتماعی شرکت داشته و می تواند زمینه ساز ایجاد روابط مطلوب میان شرکت، کارکنان و جامعه گردد. این امر ممکن است منجر به ارتباط بهتر با سهامداران و بهبود عملکرد کل سازمان شود. به علاوه، اگر شرکت در جهت منافع جامعه نقش آفرینی مثبت داشته باشد، دولت می تواند با اعطای امتیازاتی مانند معافیت های مالیاتی یا تسهیل قوانین، سودآوری شرکت را تحت تأثیر مثبت قرار دهد. تئوری منابع مازاد تصریح می کند که عملکرد مطلوب شرکت منجر به افزایش منابع در دسترس می شود؛ منابعی که به شرکت ها و سازمان ها این امکان را می دهند تا سرمایه گذاری قابل توجهی در حوزه مسئولیت اجتماعی شرکتی انجام دهند. به بیان دیگر، سطح توان

1. Tobin

2. Hayashi

3. Wurgler

4. McNichols & Stubben

5. Luo & Bhattacharya

6. Kim

7. Krüger

8. Waddock & Graves

مالی و استمرار عملکرد شرکت تعیین‌کننده گستره تمرکز آن بر فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکت است (البلی، ۲۰۲۲). طبق تئوری ذینفعان یافته‌های فرمن^۱ (۲۰۱۰) شرکت‌ها باید به تمامی ذینفعان خود نه فقط سهامداران توجه کنند. در چارچوب افشاء سازوکارهای توسعه پایدار، این تئوری تأکید دارد که شرکت‌ها باید اقدامات خود را به نحوی انجام دهند که به نفع ذینفعان مختلف و نه صرفاً بهینه‌سازی سود برای سهامداران باشد. نظریه ذینفعان قادر است رابطه میان عملکرد افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه‌گذاری را تبیین کند. بر اساس این دیدگاه، شرکت‌هایی که از عملکرد بهتری در حوزه افشاء سازوکارهای توسعه پایدار برخوردارند، انتظارات ذینفعان خود را مدنظر قرار داده و در نتیجه از طریق ارتقای کارایی سرمایه‌گذاری، به بهبود عملکرد مالی دست می‌یابند (بنلملیج و بیتر^۲، ۲۰۱۸). نظریه مدیریت خوب که همسو با نظریه ذینفعان مطرح شده است (وادوک و گریوز، ۱۹۹۷) تأکید دارد که ارتقای عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت با تقویت ارتباطات میان سازمان و ذینفعان کلیدی، کارکردی نظارتی بر فعالیت‌های شرکت ایجاد می‌کند. به علاوه، مهارت‌های مدیریتی که زمینه بهبود در حوزه مسئولیت اجتماعی شرکت را فراهم می‌سازند، می‌توانند به طور غیرمستقیم عملکرد مالی شرکت را نیز ارتقا دهند. فرضیه حل تضاد منافع بیان می‌کند که به‌کارگیری شیوه‌های مسئولیت اجتماعی شرکت می‌تواند تعارض میان ذینفعان مختلف را کاهش داده و در نهایت ارزش سهامداران را به حداکثر برساند (جنسن، ۲۰۰۱؛ کالتون و پین^۳، ۲۰۰۳).

تنوع بخشی محصولات و کارایی سرمایه‌گذاری

تنوع بخشی مجموعه‌ای از فرآیندهاست که به بنگاه اقتصادی این امکان را می‌دهد بیش از یک کسب‌وکار غیر مرتبط یا مرتبط با فعالیت اصلی که خود دارد را مدیریت و کنترل کند (وارث و همکاران، ۱۳۹۸). به‌کارگیری تنوع بخشی درآمدها به‌عنوان یک استراتژی مدیریتی می‌تواند عملکرد مالی شرکت را تحت تأثیر قرار دهد و بسته به نحوه اجرا، منجر به افزایش یا کاهش ارزش و سودآوری شرکت شود (منتشری و همکاران، ۱۴۰۰). این پدیده که در ادبیات مالی با عنوان «تخفیف تنوع بخشی» شناخته می‌شود، اغلب به دلایلی همچون مشکلات نمایندگی، تخصیص ناکارای منابع، افزایش هزینه‌های هماهنگی و ضعف در نظارت مدیران بر واحدهای مختلف نسبت داده می‌شود. در چنین شرایطی، مدیران ممکن است با انگیزه‌های شخصی، به جای تمرکز بر افزایش ارزش سهامداران، استراتژی‌هایی را دنبال کنند که به گسترش بیش از حد دامنه فعالیت‌ها بینجامد و در نهایت منجر به کاهش کارایی سرمایه‌گذاری و افت ارزش بازار شرکت گردد (برگر و اوفک، ۱۹۹۵؛ جنسن، ۱۹۸۶). همچنین تنوع بخشی محصولات به معنای فعالیت شرکت در چند حوزه محصولی یا صنعتی مختلف است که هدف آن می‌تواند کاهش ریسک، استفاده بهتر از منابع، یا دستیابی به مزیت‌های رقابتی باشد. اما تأثیر این تنوع بخشی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت، موضوعی است که در ادبیات مدیریت و مالی از دیدگاه‌های مختلف تئوریک مورد بررسی قرار گرفته است. براساس مبانی نظریه نمایندگی، مدیران که به نیابت از سهامداران عمل می‌کنند، ممکن است به سبب تضاد منافع، در فرآیندهای سرمایه‌گذاری تصمیم‌هایی اتخاذ کنند که ناکارآمدی را به همراه داشته باشد (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶). تنوع بخشی بیش از حد یا در حوزه‌های غیرمرتبط ممکن است ناشی از انگیزه‌های مدیران برای افزایش اندازه شرکت یا کاهش ریسک شغلی باشد که به

^۱. Freeman

^۲. Benlemlih & Bitar

^۳. Calton & Payne

سرمایه گذاری های کم بازده و ناکارآمد منجر می شود (شلیفر و ویشنی^۱، ۱۹۸۹). این مسئله اهمیت وجود مکانیزم های حاکمیت شرکتی مؤثر را برای تضمین کارایی سرمایه گذاری بیش از پیش نمایان می کند (برگ^۲، ۱۹۹۵) از منظر تئوری هزینه های معاملات، شرکت ها تنوع بخشی را به منظور کاهش هزینه های ناشی از مبادلات در بازارهای مختلف انجام می دهند (ویلیامسون^۳، ۱۹۷۵ و ۱۹۸۵) اگر ساختار درون سازمانی به طور مؤثر هزینه های معامله را کاهش دهد، این تنوع بخشی می تواند کارایی سرمایه گذاری را بهبود بخشد. اما در صورت ناکارآمدی سازمان، هزینه های اضافی ناشی از پیچیدگی مدیریت چند حوزه ای ممکن است به کاهش کارایی منجر شود (مستن^۴، ۲۰۰۰).

ارتباط نظری میان حاکمیت شرکتی، سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه گذاری

ارتباط میان مباحث حاکمیت شرکتی، مسئولیت پذیری اجتماعی و زیست محیطی و کارایی سرمایه گذاری در سال های اخیر به طور فزاینده ای مورد توجه پژوهشگران و سیاست گذاران قرار گرفته است. بر اساس نظریه نمایندگی (جنسن و مککلینگ، ۱۹۸۶) تضاد منافع میان مدیران و سهام داران می تواند به سرمایه گذاری ناکارا منجر شود. مکانیسم های حاکمیت شرکتی از جمله استقلال هیئت مدیره، تمرکز مالکیت و مدت تصدی مدیرعامل می توانند با کاهش هزینه های نمایندگی و بهبود نظارت، تصمیم گیری های سرمایه گذاری را کاراتر کنند (بیدل و همکاران، ۲۰۰۹). از سوی دیگر، ادبیات اخیر نشان می دهد که عملکرد افشاء سازوکارهای توسعه پایدار نیز نقشی کلیدی در تخصیص بهینه سرمایه ایفا می کند. فعالیت های مسئولانه در حوزه های زیست محیطی و اجتماعی و افشاء اطلاعات غیرمالی، به افزایش شفافیت، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و بهبود روابط با ذینفعان منجر می شود (چنگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۴). این عوامل می توانند هزینه سرمایه را کاهش دهند و دسترسی شرکت به منابع مالی را تسهیل نمایند که نتیجه آن، بهبود کارایی سرمایه گذاری است (کروگر، ۲۰۱۵). با این حال، در نبود یک ساختار قوی حاکمیت شرکتی، اقدامات افشاء سازوکارهای توسعه پایدار ممکن است بیشتر جنبه نمایشی داشته و به شکل سبزشویی بروز پیدا کنند. بنابراین، ترکیب سازوکارهای حاکمیت شرکتی و عملکرد واقعی افشاء سازوکارهای توسعه پایدار می تواند بیشترین اثر را بر بهبود کارایی سرمایه گذاری داشته باشد. حاکمیت شرکتی قوی این اطمینان را ایجاد می کند که اقدامات افشاء سازوکارهای توسعه پایدار در راستای منافع بلندمدت سهام داران و ذینفعان بوده و منابع مالی در پروژه های بهینه تخصیص می یابند (دالیوال^۶ و همکاران، ۲۰۱۱؛ فرل^۷ و همکاران، ۲۰۱۶). به طور خلاصه، حاکمیت شرکتی و افشاء سازوکارهای توسعه پایدار دو مکانیزم مکمل در بهبود کارایی سرمایه گذاری محسوب می شوند: حاکمیت شرکتی با کاهش تضاد نمایندگی و افشاء سازوکارهای توسعه پایدار با ارتقای شفافیت و کاهش هزینه سرمایه، تخصیص منابع را کاراتر کرده و عملکرد پایدار شرکت را تقویت می کنند.

دوونگ^۸ و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه ای تأثیر افشاء اطلاعات محیطی و اجتماعی و تثبیت مدیریتی بر کارایی سرمایه گذاری را بررسی می کند. افشاء اطلاعات محیطی و اجتماعی نه تنها دسترسی به سرمایه را افزایش می دهد بلکه

¹. Shleifer & Vishny

². Bergh

³. Williamson

⁴. Masten

⁵. Cheng

⁶. Dhaliwal

⁷. Ferrell

⁸. Duong

نظارت خارجی بر اقدامات مدیران تثبیت شده را نیز بیشتر می‌کند. آنها یک مدل نظری توسعه می‌دهند که نشان می‌دهد این مزایا و هزینه‌های افشاء داوطلبانه اطلاعات محیطی و اجتماعی شرکت‌ها چگونه بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد. با استفاده از یک نمونه بزرگ از شرکت‌های فهرست شده در ایالات متحده در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۲، پیش‌بینی‌های مدل را آزمایش کرده و شواهد تجربی ارائه دادند که نشان می‌دهد افشاء اطلاعات محیطی و اجتماعی با کارایی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت دارد و این اثر برای شرکت‌هایی که تثبیت مدیریتی کمتری دارند یا اطلاعات محیطی و اجتماعی مالی با اهمیت بیشتری را افشا می‌کنند، قوی‌تر است. مطالعه آنها ارتباط مکانیسمی متناسب با انگیزه‌ها را که انتخاب مدیران برای افشاء داوطلبانه اطلاعات محیطی و اجتماعی را به تخصیص کارآمد سرمایه مرتبط می‌کند، نشان می‌دهد. وانگ^۱ (۲۰۲۳) در تحقیقی به بررسی تنوع بخشی شرکت، کارایی سرمایه‌گذاری و چرخه تجاری پرداخت و نتایج تحقیقات وی نشان داد که شرکت‌های چندبخشی در مقایسه با شرکت‌های تک بخشی در طول دوران رکود، برخلاف دوران رونق، به شاخص کیوتوین حساسیت بیشتری نشان می‌دهند. همچنین وابستگی شرکت‌های چندبخشی در دوران رکود به بازارهای داخلی بیشتر می‌شود در حالی که شرکت‌های تک بخشی به حفظ وجه نقد و انحراف از سطح بهینه سرمایه‌گذاری خود تمایل دارند. کاشانی و موسوی شیری (۲۰۲۲) در یک مطالعه با نمونه‌ای از شرکت‌های بورسی ایران، نشان دادند که کیفیت حاکمیت شرکتی رابطه‌ای مثبت و معنادار با کارایی سرمایه‌گذاری دارد. الیلی (۲۰۲۲) در تحقیقی به بررسی اثر افشاء مباحث حاکمیتی، اجتماعی و محیطی و کیفیت گزارشگری مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری پرداخت. نتایج تحقیق حاکی از آن است که افشاء مباحث حاکمیتی، اجتماعی و محیطی و افزایش کیفیت گزارشگری مالی منجر به بهبود معنادار کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود و همچنین افشاء مباحث حاکمیتی، اجتماعی و محیطی باعث شفافیت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌شود. بزواچ^۲ و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق با عنوان "مدیریت سود و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت: آیا نقش هیئت‌مدیره تعیین‌کننده است؟" با تحلیل ۴۳۵ مشاهده شرکت‌های فعال در فرانسه طی دوره ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ بر اساس نتایج تحقیق، مدیریت سود تأثیر منفی و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد. علاوه بر این، ابعاد مختلف هیئت‌مدیره شامل بزرگی، استقلال و تنوع جنسیتی با کارایی سرمایه‌گذاری ارتباط مثبت دارند. به علاوه، شواهد نشان می‌دهد که این ویژگی‌ها توانایی تعدیل رابطه بین مدیریت سود و کارایی سرمایه‌گذاری را دارند. رشیدی و بوژمهرانی (۱۴۰۳) تأثیر افشاء مسئولیت اجتماعی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مورد ارزیابی قرار دادند و سپس این ارتباط برای شرکت‌های دارای بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری و هم چنین، شرکت‌های دارای کیفیت گزارشگری بالا و پایین به صورت جداگانه بررسی شد. افزون بر این، در مدل‌های رگرسیونی، اثر متغیرهای کنترل شامل دارایی‌های مشهود، اندازه شرکت، محدودیت مالی، عمر شرکت، اهرم مالی و بازده دارایی‌ها لحاظ شد یافته‌های تحقیق که وجود رابطه معنادار میان دو متغیر را تأیید می‌کند. این رابطه در شرکت‌هایی با بیش سرمایه‌گذاری قوی‌تر است و کیفیت گزارشگری مالی شرکت نیز نقش تعدیلی بر این ارتباط ایفا می‌کند. ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیق پژوهشی ارتباط بین سرمایه اجتماعی و کارایی سرمایه‌گذاری را بررسی کردند و نتایج این پژوهش نشان داد که سرمایه اجتماعی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت اثر افزایشی دارد. دهقان و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی به تأثیر

^۱. Wang

^۲. Bzeouch

کیفیت پیش بینی مدیریت و کارایی سرمایه گذاری پرداختند آنها در این پژوهش نقش ساختار مالکیت را نیز در نظر گرفتند. یافته های پژوهش حاکی تأثیر مثبت و معنادار دقت پیش بینی سود بر کارایی سرمایه گذاری است. همچنین مالکیت نهادی (بعنوان ساختار مالکیت) نقش تعدیلی در رابطه دقت پیش بینی سود بر کارایی سرمایه گذاری ایفا نمی کند در صورتی که تمرکز مالکیت نقش تعدیلی دارد. **رازمش و سوری (۱۴۰۰)** در تحقیقی به بررسی تأثیر مالکیت خانوادگی بر ارتباط میان کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری پرداختند. نتایج با استفاده از روش رگرسیون چندگانه حاکی از این است که رابطه مثبتی بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری برقرار است؛ علاوه براین، همچنین نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت مالکیت خانوادگی بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری می باشد. **شعری آفاقیز و همکاران (۱۳۹۵)** در پژوهشی به نتایجی رسیدند که نشان داد تصمیم گیری احساسی سرمایه گذاران رابطه معنادار با کارایی سرمایه گذاری دارد. به بیان دیگر، تصمیمات احساسی سرمایه گذاران می تواند بر کارایی و مطلوب بودن تصمیمات سرمایه گذاری اثر سو بگذارد؛ اما در مورد ارتباط حاکمیت شرکتی و کارایی سرمایه گذاری، نه تنها این رابطه مثبت و معنادار است بلکه به نوعی می تواند اثرات تصمیم گیری احساسی نامطلوب سرمایه گذاران را نیز تعدیل کند.

فرضیه های پژوهش

با توجه به مطالعات مربوط به تحقیقات پیشین و مسئله تحقق، فرضیه های زیر مورد بررسی قرار می گیرد:

فرضیه ۱: افشاء سازوکارهای توسعه پایدار بر کارایی سرمایه گذاری تأثیر معنا داری دارد.

فرضیه ۲: تنوع بخشی محصولات بر کارایی سرمایه گذاری تأثیر معنا داری دارد.

فرضیه ۳: کیفیت حاکمیت شرکتی بر رابطه افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه گذاری اثر تعاملی دارد.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و با رویکرد پس رویدادی، مبتنی بر اطلاعات گذشته، انجام گرفت و از لحاظ ماهیت و روش، به عنوان یک مطالعه توصیفی-همبستگی شناخته می شود. با توجه به ماهیت داده های پژوهش که بر اطلاعات واقعی گذشته استوار است، روش مورد استفاده برای آزمون فرضیه ها، تکنیک رگرسیون خطی چندمتغیره بود در این تحقیق، جامعه آماری را شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران طی سالهای ۱۳۹۵-۱۴۰۲ تشکیل دادند. در این پژوهش نمونه ها با استفاده از روش حذف سیستماتیک انتخاب شدند و جامعه آماری شامل شرکت هایی است که شرایط تعیین شده در ادامه را برآورده کنند:

- ۱- شرکت از سال ۱۳۹۵ در بورس پذیرفته شده باشد.
- ۲- داده های آن در دسترس باشد.
- ۳- دوره مالی آن به ۲۹ اسفند ختم شود.
- ۴- جزء شرکت های سرمایه گذاری (هلدینگ) و واسطه سرمایه گذاری (لیزینگ و بانک) و بیمه نباشد.
- ۵- در طی سالهای مورد بررسی سال مالی خود را تغییر نداده باشد.

پس از در نظر گرفتن تمامی شرایط فوق در نهایت ۱۱۲ شرکت دارای شرایط فوق گردید و به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفت.

مدل رگرسیون و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

مدل‌های رگرسیون برای آزمون فرضیه‌ها در قالب رگرسیون چندگانه به شرح زیر است:

$$INV_EFF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 TD_{i,t} + \gamma control_{i,t} + \lambda Industry + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$INV_EFF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 TD_{i,t} + \beta_3 CGI_{i,t} + \beta_4 ESG_{i,t} * CGI_{i,t} + \gamma control_{i,t} + \lambda Industry + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۲)}$$

به منظور کاهش احتمال بروز همخطی چندگانه ناشی از وارد کردن جمله تعاملی در مدل و همچنین تسهیل تفسیر ضرایب متغیرهای اصلی و تعاملی، متغیرهای مستقل اصلی مربوط به حاکمیت شرکتی و افشاء سازوکارهای توسعه پایدار با استفاده از روش مرکزسازی استاندارد شده است. بدین ترتیب که از هر مشاهده، میانگین کل نمونه کسر گردید. سپس جمله تعاملی از حاصلضرب این دو متغیر مرکزسازی شده ایجاد شد. این رویکرد منجر به کاهش هم خطی بین متغیرها شده و امکان تفسیر معناداری برای اثر اصلی متغیرها فراهم می‌آورد (آیکن و وست^۱، ۱۹۹۱؛ کوهن^۲ و همکاران، ۲۰۰۳). همچنین به منظور کنترل اثرات ثابت ناشی از ویژگی‌های خاص صنایع مختلف، در رابطه ۲، از متغیرهای ساختگی صنعت بر اساس طبقه‌بندی گروه‌های صنعتی بورس اوراق بهادار تهران در مدل رگرسیون استفاده شد. که در صورت حضور شرکت در آن صنعت مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ می‌گیرد. یکی از صنایع به‌عنوان گروه مبنا حذف شد تا از بروز هم‌خطی کامل اجتناب شود. بنابراین ضرایب برآورد شده برای سایر صنایع نشان‌دهنده تفاوت میانگین آن‌ها با گروه مبنا است (بین^۳ و همکاران، ۱۹۷۶). بدین ترتیب اثرات ثابت صنعت در مدل کنترل گردید.

سایر متغیرهای مدل رگرسیون در رابطه ۲، به شرح زیر هستند: کارایی سرمایه‌گذاری به عنوان متغیر وابسته پژوهش به پیروی از (ژونگ و گائو^۴، ۲۰۱۷) و مشابه با متغیر کیفیت گزارشگری مالی، کارایی سرمایه‌گذاری ($INV_EFF_{i,t}$) با محاسبه مقادیر قدر مطلق باقیمانده‌های مدل سرمایه‌گذاری توسعه یافته توسط (بیدل و همکاران، ۲۰۰۹) اندازه‌گیری می‌شود. طبق این مدل توسط رابطه (۳) جهت برآورد فرصت‌های سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده، شاخص فروش مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس این دیدگاه، سرمایه‌گذاری شرکت تابعی از فرصت‌های رشد است که از طریق میزان فروش سنجیده می‌شود. این رویکرد بر این فرض استوار است که سطح فروش شرکت نشان‌دهنده انتظارات سرمایه‌گذاری آن در شرایط بازار کارا است. در این مدل قدر مطلق تمام تغییرات مربوط به تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت شناسایی می‌شود. اگر مقدار باقیمانده کمتر از صفر باشد، سرمایه‌گذاری کمتر از حد انتظار رخ داده و اگر بالای صفر باشد، سرمایه‌گذاری بیش از حد انجام شده است.

$$INV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 NEG_{i,t-1} + \beta_2 GROWTH_{i,t-1} + \beta_3 NEG_{i,t-1} * GROWTH_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۳)}$$

^۱. Aiken & West

^۲. Cohen

^۳. Bain

^۴. Zhong & Gao

مطابق با رابطه (۳):

$$INV_{i,t} \text{؛ (مخارج سرمایه گذاری / ارزش اولیه دارایی ها)} * 100$$

$NEG_{i,t-1}$ ؛ متغیر مجازی (در صورتی که رشد فروش منفی باشد عدد ۱ و در غیر این صورت ۰ می باشد)

$$GROWTH_{i,t-1} \text{؛ ((فروش آخر سال - فروش ابتدای سال) / فروش ابتدای سال)} * 100$$

$$Neg - INV_{i,t} = -1 * |INV_{i,t}| \quad \text{رابطه (۴)}$$

سپس قدر مطلق در ۱- ضرب می شود (رابطه ۴) که مقدار بالاتر نشان دهنده کارایی بهتر سرمایه گذاری است (الیلی، ۲۰۲۲) و در این تحقیق برای آزمون فرضیه ها نتایج مقدار متغیر (Neg_INV) در رگرسیون رابطه ۱ و ۲ مورد استفاده می گردد.

$$ESG_{i,t} = \frac{X_{i,t}}{30} \quad \text{رابطه (۵)}$$

جهت اندازه گیری متغیر افشاء سازو کارهای توسعه پایدار (ESG)، یکی از متغیرهای مستقل پژوهش پس از بررسی الزامات ارایه شده مربوط به طرح های جهانی گزارش پایداری چک لیستی از رایج ترین معیارهای هر شاخص توسعه پایدار که شامل شاخص های هر بعد از مولفه های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی هر شرکت می باشد. با بررسی گزارش های فعالیت های هیئت مدیره با روش تحلیل داده های کیفی در نرم افزار مکس کیودا^۱ در صورتی که هر کدام از شاخص ها ملاحظه شود امتیاز ۱ را دریافت می کند در غیر این صورت امتیازی دریافت نمی گردد (فخاری و همکاران، ۱۳۹۶) در نهایت طبق رابطه (۵) مجموع امتیازهای دریافت شده $(X_{i,t})$ هر شرکت بر مجموع معیارها یعنی عدد ۳۰ (طبق جدول ۱) تقسیم می شود و عدد بدست آمده به عنوان یک عدد کمی برای متغیر افشاء سازوکارهای توسعه پایدار هر شرکت لحاظ می گردد. مولفه های شاخص توسعه پایدار در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱. شاخص های افشاء سازوکارهای توسعه پایدار شرکت (هر بعد از مولفه های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی)

شاخص بعد محیطی (E)	شاخص بعد اجتماعی (S)	شاخص بعد حاکمیتی (G)
۱-آلایندگی و آلودگی ضایعات	۱-سلامت و امنیت و بهره وری	۱-رعایت حقوق سهامداران
۲-انرژی، بهره وری و آب	۲-حقوق نیروی کار	۲-کمیته ها
۳-تنوع زیستی	۳-ادراک اجتماعی ذینفعان	۳-اقدامات نظارتی و مدیریت ریسک
۴-تغییر آب و هوا	۴-سلامت تولید	۴-جبران عملکرد
۵-ارزیابی ریسک محیطی	۵-عدم تبعیض و شمول اجتماعی	۵-اخلاق، فساد و اصول رفتاری
۶-مسایل محیطی محصولات، خدمات و زنجیره تامین	۶-مسایل اجتماعی مشتریان و زنجیره تامین	۶-شفاف سازی راهبردی
۷-آموزش محیطی	۷-رعایت اصول حقوق بشر	۷-انطباق با قوانین
۸-سیستم مدیریت محیطی	۸-توسعه اجتماعی و بشر دوستی	۸-ترکیب هیئت مدیره
۹-شفاف سازی محیطی	۹-سرمایه گذاری مسئولیت اجتماعی	۹-مدیریت ریسک سرمایه گذاری
	۱۰-حفظ نام تجاری و رفتار ضد رقابتی	
	۱۱-یادگیری و آموزش اجتماعی	
	۱۲-شفاف سازی اجتماعی	

^۱. MAXQDA

جهت اندازه‌گیری متغیر تنوع بخشی محصولات ($TD_{i,t}$) دیگر متغیر مستقل پژوهش از شاخص آنتروپی (ژاکمین و بری^۱، ۱۹۷۹) استفاده می‌شود. اندازه‌گیری شاخص آنتروپی تنوع بخشی به صورت زیر می‌باشد:

$$D_{i,t} = \sum_{i=1}^N P_i * \ln\left(\frac{1}{P_i}\right) \quad \text{رابطه (۶)}$$

P_i ، نسبت فروش بخش یا محصول S به کل فروش شرکت

N، تعداد بخش ها یا محصولات

ویژگی مهم این شاخص این است که هم تنوع بین بخشی (چندبخشی بودن) و هم وسعت پراکندگی بین صنایع مختلف را نشان می‌دهد. اگر شرکت فقط در یک بخش فعالیت کند، مقدار شاخص صفر خواهد شد. هرچه شرکت فعالیت‌های بیشتری در صنایع متفاوت داشته باشد، شاخص آنتروپی بزرگ‌تر می‌شود. جهت محاسبه اطلاعات موجود برای این متغیر پژوهش از صورتهای مالی و یادداشتهای همراه شرکت‌ها مقدار و میزان تنوع فروش محصولات شرکت‌ها استخراج و براساس فرمول رابطه (۶) برای هر شرکت یک متغیر تنوع بخشی محاسبه می‌گردد. در صورتی که شرکت فقط به عرضه یک محصول و یا انجام یک فعالیت برسد، مقدار متغیر تنوع بخشی آن صفر می‌باشد.

$$CGI_{i,t} = \frac{Z(Own_con_{i,t}) + Z(Bd_Ind_{i,t}) + Z(-CEO_tenure_{i,t})}{3} \quad \text{رابطه (۷)}$$

$$Z = \frac{(x_{i,t} - \mu)}{\sigma} \quad \text{رابطه (۸)}$$

جهت اندازه‌گیری سطح کیفیت حاکمیت شرکتی، متغیر تعدیل‌گر مدل در رابطه (۲)، از یک شاخص کیفیت حاکمیت شرکتی طبق رابطه (۷) استفاده شد که از سه مکانیسم استقلال هیئت مدیره، تمرکز مالکیت و مدت تصدی مدیرعامل ساخته شده است. این رویکرد با ادبیات بین‌المللی سازگار است، جایی که کیفیت حاکمیت اغلب از طریق شاخص‌هایی مانند شاخص G (گوپرز^۲ و همکاران، ۲۰۰۳) و شاخص B (ببچوک^۳ و همکاران، ۲۰۰۹) ارزیابی می‌شود. روش محاسبه شاخص کیفیت حاکمیت شرکتی در این پژوهش مبتنی بر استانداردسازی هر کدام از مؤلفه‌های سازنده (استقلال هیئت مدیره، تمرکز مالکیت، مدت تصدی مدیرعامل) با استفاده از نمره Z طبق رابطه (۸) است؛ که برای هر کدام از مکانیسم‌های کیفیت حاکمیتی برای هر شرکت در هر سال می‌باشد و μ و σ نیز به ترتیب میانگین و انحراف معیار آن مکانیسم می‌باشد. سپس میانگین نمرات Z ها به عنوان نمره کیفیت حاکمیت شرکتی در نظر گرفته شد. این رویکرد مشابه روش قابل استنادی است که در ساخت شاخص کیفی ام‌اس‌سی‌آی نیز به کار رفته است. در نهایت یک نمره کلی Z به عنوان متغیر کیفیت حاکمیتی بدست می‌آید که عدد بالاتر نشان‌دهنده کیفیت بالاتر حاکمیت شرکتی است. هر کدام از مکانیسم‌های کیفیت حاکمیت شرکتی نیز به روش زیر محاسبه می‌گردند:

مدت تصدی مدیرعامل (CEO_Tenure)؛ به معنای مدت زمانی که مدیرعامل در سمت خود خدمت کرده است. برای محاسبه این متغیر سال مالی جاری منهای سالی که مدیرعامل به سمت خود منصوب شده است (هوچل^۴ و همکاران،

¹. Jacquemin & Berry

². Gompers

³. Bebchuk

⁴. Hoehle

۲۰۱۲). در شاخص حاکمیت شرکتی جهت متغیر (مدت تصدی مدیرعامل) که تصدی کوتاه ممکن نشانه نظارت بهتر باشد یا تصدی طولانی نشانه تجربه بیشتر (هرمالین و وایزباخ^۱، ۱۹۹۸) را معکوس می شود، ولی دو مکانیسم دیگر را به صورت مستقیم در شاخص کیفیت حاکمیت شرکتی به کار گرفته می شود.

استقلال هیئت مدیره (Bd_Ind)؛ منظور از استقلال هیئت مدیره، سهم اعضای مستقل از کل ترکیب هیئت مدیره است. به منظور محاسبه این متغیر تعداد اعضای مستقل هیئت مدیره تقسیم بر تعداد کل اعضای هیئت مدیره می شود (آلوز^۲، ۲۰۱۴).

تمرکز مالکیت (Own_con)؛ به منظور محاسبه این متغیر مالکیت بزرگ ترین سرمایه گذار به عنوان درصدی از کل سهام شرکت اندازه گیری شد (بوشی^۳، ۱۹۹۸).

$$control_{i,t} = Lev_{i,t} + Age_{i,t} + Size_{i,t} + Roa_{i,t} \quad \text{رابطه (۹)}$$

در رابطه ۱ و ۲، مجموع متغیرهای کنترلی پژوهش به صورت کلی ($control_{i,t}$) هستند که اثر این متغیرها بر متغیر وابسته (کارایی سرمایه گذاری) در مقالات پیشین اثبات شده است و به همین دلیل ثابت نگه داشتن تاثیر آنها در این مقاله به عنوان متغیر کنترلی در مدل رگرسیون به نتیجه گیری پژوهش کمک می نماید. نحوه اندازه گیری هر کدام از متغیرهای کنترلی رابطه (۹) به اختصار به شرح زیر می باشد:

نسبت بدهی ($Lev_{i,t}$): نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها که نشان دهنده ساختار سرمایه و درجه اتکای شرکت به تأمین مالی از طریق بدهی است (آلن^۴ و همکاران، ۲۰۱۱). در بسیاری از مطالعات تجربی از نسبت بدهی به عنوان متغیر کنترلی در مدل های عملکرد و سرمایه گذاری استفاده شده است، زیرا بر ریسک، هزینه سرمایه و کارایی سرمایه گذاری اثر دارد (ریچاردسون^۵، ۲۰۰۶).

عمر شرکت ($Age_{i,t}$): مدت زمانی که از تأسیس شرکت می گذرد. معمولاً به سال اندازه گیری می شود و به عنوان شاخصی برای تجربه و ثبات شرکت در نظر گرفته می شود (پترسن و راجان^۶، ۱۹۹۴). پژوهش ها نشان داده اند که شرکت های قدیمی تر ممکن است دسترسی بیشتری به منابع مالی داشته باشند و عملکرد متفاوتی از شرکت های جوان تر نشان دهند (هوانگ^۷ و همکاران، ۲۰۱۶).

اندازه شرکت ($Size_{i,t}$): معمولاً با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی های کل سنجیده می شود و معیاری از مقیاس فعالیت و قدرت بازار شرکت است (دانگ و یانگ^۸، ۲۰۱۸). اندازه شرکت بر دسترسی به منابع مالی، نقدشوندگی و سطح افشاگری تأثیر می گذارد، بنابراین معمولاً به عنوان متغیر کنترلی وارد مدل های رگرسیونی می شود (دمستز و ویلالونگا^۹، ۲۰۰۱).

¹. Hermalin & Weisbach

². Alves

³. Bushee

⁴. Allen

⁵. Richardson

⁶. Petersen & Rajan

⁷. Huang

⁸. Dang & Yang

⁹. Demsetz & Villalonga

بازده دارایی ($Roai,t$): نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها که نشان‌دهنده کارایی شرکت در استفاده از دارایی‌ها برای ایجاد سود است (برینگام و ارهارت^۱، ۲۰۱۹). بازده دارایی به‌عنوان شاخص عملکرد مالی شرکت نقش مهمی در بسیاری از مطالعات دارد و معمولاً در مدل‌ها کنترل می‌شود تا اثر سودآوری بر رابطه متغیرهای اصلی حذف گردد (مک گوایر^۲ و همکاران، ۱۹۸۸). آزمون فرضیه اول و دوم با مدل رابطه ۱ و همچنین آزمون فرضیه سوم با مدل رابطه ۲ انجام می‌شود.

یافته‌های پژوهش

در جدول ۲ خلاصه‌ای از آمار توصیفی ارائه شده که داده‌ها پیش‌تر به وسیله نرم‌افزار آماری اس پی اس غربال‌گری و مقادیر غیرمعمول حذف شده‌اند. مدل شامل کنترل برای اثرات ثابت صنعت است.

جدول ۲. آمار توصیفی

متغیر	نماد	میانگین	میان	انحراف معیار	مینیم	ماکسیم
کارایی سرمایه‌گذاری*۱-	Neg_INV	۰/۰۰۰	۰/۰۷۸	۰/۴۸۶	-۷/۱۴۸	۰/۵۷۷
سازوکارهای توسعه پایدار	ESG	۰/۴۱۳	۰/۴۳۳	۰/۱۲۷	۰/۰۰۰	۰/۸۶۷
کیفیت حاکمیت شرکتی	CGI	۰/۰۰۰	۰/۷۷۳	۰/۴۹۸	-۱/۸۷۸	۰/۹۸۰
تنوع بخشی محصولات	TD	۰/۳۱۲	۰/۲۹۹	۰/۲۳۹	۰/۰۰۰	۱/۰۵۶
نسبت بدهی	Lev	۰/۵۲۹	۰/۴۹۸	۰/۳۲۶	۰/۰۴۷	۰/۹۱۸
عمر شرکت	Age	۳/۵۷۰	۳/۶۱۱	۰/۴۵۲	۱/۶۰۹	۴/۲۷۷
اندازه شرکت	Size	۱۵/۷۵۳	۱۵/۵۸۳	۱/۷۴۰	۱۱/۶۵۲	۲۰/۹۲۹
بازده دارایی	Roa	۰/۱۹۴	۰/۱۷۸	۰/۱۷۰	-۰/۵۴۰	۰/۷۶۵

در متغیر وابسته (Neg_INV) میانگین (۰/۰۰۰) و میان‌میان مثبت (۰/۰۷۸) است که نشان‌دهنده عدم تقارن توزیع (چولگی) است. انحراف معیار نسبتاً بالا (۰/۴۸۶) نشان‌دهنده پراکندگی قابل‌توجهی در کارایی سرمایه‌گذاری بین شرکت‌های نمونه است. وجود مقادیر منفی (حداقل: -۷/۱۴۸۳) حاکی از آن است که در برخی شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها بسیار ناکارآمد بوده است. میانگین نمره افشاء سازوکارهای توسعه پایدار حدود ۰/۴۱ است که نشان می‌دهد به‌طور میانگین، سطح پایبندی به معیارهای پایداری در شرکت‌های نمونه در حد متوسط رو به پایین است. دامنه تغییرات آن از ۰ تا ۰/۸۷ است. میان‌میان بالاتر (۰/۷۷) متغیر کیفیت حاکمیت شرکتی نشان می‌دهد توزیع آن به سمت مقادیر بالاتر چوله است. وجود مقادیر منفی (تا -۱/۸۸) نشان‌دهنده وجود شرکت‌هایی با کیفیت حاکمیتی بسیار پایین‌تر از میانگین است. میانگین متغیر تنوع بخشی ۰/۳۱ نشان می‌دهد شرکت‌ها به‌طور متوسط درجه پایینی از تنوع محصول دارند. میانگین نسبت بدهی حدود ۵۳٪ است که نشان‌دهنده اتکای متوسط به بدهی برای تأمین مالی است. میانگین بازده دارایی‌ها ۱۹/۵٪ است که عددی بسیار بالا محسوب می‌شود. این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده عملکرد قوی نمونه مورد مطالعه باشد. وجود مقادیر (حداقل: -۰/۵۴) نشان از زیان ده بودن برخی شرکت‌ها دارد. از آنجایی که متغیر اندازه شرکت لگاریتمی است، اندازه واقعی شرکت‌ها بسیار بزرگ است (میانگین لگاریتمی $\approx ۱۵/۷۵$). همچنین

^۱. Brigham & Ehrhardt

^۲. McGuire

متغیر عمر شرکت نیز متغیر لگاریتمی است و نشان می دهد شرکت های نمونه عموماً شرکت های بزرگ با سابقه طولانی فعالیت هستند.

جدول ۳. ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرها

متغیرها	نسبت بدهی	اندازه شرکت	بازده دارایی	عمر شرکت	توسعه پایدار	کیفیت حاکمیتی	تنوع بخشی	توسعه پایدار*کیفیت حاکمیتی
نسبت بدهی	۱							
اندازه شرکت	۰/۱۴۰**	۱						
بازده دارایی	۰/۱۶۹**	۰/۴۲۶**	۱					
عمر شرکت	۰/۰۵۸	۰/۰۳۵	۰/۰۳۴	۱				
توسعه پایدار	۰/۱۷۱**	۰/۳۶۷**	۰/۲۰۵**	۰/۰۵۴	۱			
کیفیت حاکمیتی	۰/۰۲۸	۰/۰۵۶	۰/۰۷۲*	۰/۰۵۵	۰/۰۷۷*	۱		
تنوع بخشی	۰/۰۲	۰/۲۱۳**	۰/۰۳۱	۰/۰۶۴	۰/۰۸۴*	۰/۰۴۸	۱	
توسعه پایدار*کیفیت حاکمیتی	۰/۰۱۹	۰/۱۲۱**	۰/۰۰۹	۰/۰۴۰	۰/۰۱۱	۰/۰۶۰	۰/۲۷	۱

علامت ** نشان دهنده معناداری در سطح ۹۹٪ ($p < ۰/۰۱$) و علامت * در سطح ۹۵٪ ($p < ۰/۰۵$) است.

برای بررسی روابط اولیه بین متغیرهای اصلی پژوهش از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. تحلیل همبستگی جدول ۳ نشان می دهد که نسبت بدهی با بازده دارایی ($-۰/۴۲۶$) و توسعه پایدار ($p < ۰/۰۱$ و $-۰/۱۷۱$) رابطه منفی و معناداری دارد، که بیانگر اثر محدود بدهی بر عملکرد مالی و سرمایه گذاری در توسعه پایدار است. اندازه شرکت با توسعه پایدار ($p < ۰/۰۱$ و $۰/۳۶۷$)، تنوع بخشی ($p < ۰/۰۱$ و $۰/۲۱۳$)، رابطه مثبت دارد، نشان دهنده توجه بیشتر شرکت های بزرگ به توسعه پایدار و گسترش سبد محصولات است. بازده دارایی با توسعه پایدار رابطه منفی ($p < ۰/۰۱$ و $-۰/۲۰۵$) دارد، در حالی که کیفیت حاکمیتی اثر مستقیم ضعیف و مثبت بر توسعه پایدار دارد ($p < ۰/۰۵$) و $۰/۰۷۷$). همچنین تنوع بخشی با (توسعه پایدار*کیفیت حاکمیتی) همبستگی نسبتاً بالایی ($۰/۲۷$) دارد، نشان دهنده اهمیت تعامل این دو عامل در گسترش تنوع بخشی محصولات است. به طور کلی نتایج بیانگر آن است که بدهی بالا مانع توسعه پایدار و عملکرد مالی است، شرکت های بزرگ تر در توسعه پایدار و تنوع بخشی محصولات فعال ترند و تعامل بین توسعه پایدار و کیفیت حاکمیت شرکتی می تواند اثر قابل توجهی بر تنوع بخشی داشته باشد. در تحلیل رگرسیون ابتدا به بررسی کلی خلاصه مدل رگرسیون طبق جدول ۴ پرداخته می شود.

جدول ۴. نتایج آماری مدل رگرسیون

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	خطای استاندارد	تغییر R^2	آماره F	درجه آزادی df1	درجه آزادی df2	سطح معناداری	دوربین- واتسون
۱	۰/۲۸۷	۰/۰۸۲	۰/۴۷۰	۰/۰۸۲	۵/۶۳۴	۱۴	۹۸۷	۰/۰۰۰	
۲	۰/۲۹۵	۰/۰۸۷	۰/۴۷۰	۰/۰۰۴	۲/۱۲۵	۲	۷۸۷	۰/۱۲۰	۱/۵۷۵

بر اساس نتایج جدول خلاصه مدل (۴)، نتایج مدل رگرسیونی نشان می دهد که مدل اول با متغیرهای کنترل و توسعه پایدار توانسته $۸/۲\%$ واریانس متغیر وابسته کارایی سرمایه گذاری را توضیح دهد. مقدار آماره دوربین- واتسون

واتسون=۱/۵۷۵ نشان می‌دهد که مشکل خودهمبستگی شدیدی وجود ندارد. با اضافه کردن متغیرهای تعاملی (توسعه پایدار* کیفیت حاکمیت شرکتی) و کیفیت حاکمیت شرکتی در مدل دوم، ضریب تعیین (R^2) تنها به ۰/۰۸۷ افزایش یافته است ($\Delta R^2 = ۰/۰۰۴$) و سطح معناداری $p = ۰/۱۲۰$ نشان می‌دهد این تغییرات معنادار نیستند. به عبارت دیگر، اضافه کردن تعامل (توسعه پایدار* کیفیت حاکمیتی)، توضیح قابل توجهی به مدل اضافه نکرده است. به طور خلاصه، توسعه پایدار و متغیرهای کنترل اصلی تأثیر معنی‌داری بر کارایی سرمایه‌گذاری دارند، اما اثر تعامل بین توسعه پایدار و کیفیت حاکمیتی در این نمونه ضعیف و غیرمعنادار است.

جدول ۵. یافته‌های آماری حاصل از تحلیل واریانس

مدل	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی (df)	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
۱	رگرسیون	۱۷/۳۹۹	۴۱	۱/۲۴۳	۵/۶۳۴	۰/۰۰۰
	خطا (باقیمانده)	۱۹۳/۸۷۷	۹۸۷	۰/۲۲۱		
	کل	۲۱۱/۲۷۶	۸۹۳			
۲	رگرسیون	۱۸/۳۳۳	۶۱	۱/۱۴۶	۵/۲۰۸	۰/۰۰۰
	خطا (باقیمانده)	۱۹۲/۹۴۳	۷۸۷	۲۰۰/۲		
	کل	۲۱۱/۲۷۶	۸۹۳			

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که مدل رگرسیون ۱ به طور کلی معنادار است ($p = ۰/۰۰۰$ = سطح معناداری)، زیرا مقدار آماره F حاصل برابر ۵/۶۳۴ بوده و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر، متغیرهای مستقل وارد شده به مدل ۱ به صورت کلی قادر به تبیین بخشی از تغییرات متغیر وابسته هستند. همچنین افزودن دو متغیر در مدل ۲ باعث بهبود جزئی در قدرت توضیح‌دهندگی مدل شده است.

جدول ۶. جدول ضرایب مدل های رگرسیونی

متغیرها	ضریب	آماره t	معناداری	VIF	ضریب	آماره t	معناداری	VIF
مقدار ثابت	۰/۱۷۶	۰/۸۳۹	۰/۴۰۲		۰/۱۵۴	۰/۷۲۹	۰/۴۶۶	
تنوع بخشی	۰/۱۰۳	۱/۲۸۰	۰/۲۰۱	۱/۵۱۵	۰/۱۰۶	۱/۳۱۳	۰/۱۹۰	۱/۵۲۴
نسبت بدهی	۰/۴۰۷	۷/۳۶۷	۰/۰۰۰	۱/۳۱۴	۱/۴۰۱	۷/۲۴۸	۰/۰۰۰	۱/۳۱۹
سن شرکت	-۰/۰۲۲	-۰/۵۶۲	۰/۵۷۴	۱/۲۳۵	-۰/۰۱۵	-۰/۳۸۷	۰/۶۹۹	۱/۲۴۴
اندازه شرکت	-۰/۰۳۵	-۲/۹۸۱	۰/۰۰۳	۱/۶۹۷	-۰/۰۳۶	-۳/۰۱۱	۰/۰۰۳	۱/۷۱۸
بازده دارایی	۰/۷۰۳	۶/۳۰۰	۰/۰۰۰	۱/۴۶۲	۰/۷۰۲	۶/۳۰۰	۰/۰۰۰	۱/۴۶۲
سازوکار توسعه پایدار	۰/۳۴۴	۲/۳۶۱	۰/۰۱۸	۱/۳۷۹	۰/۳۲۸	۲/۲۴۹	۰/۰۲۵	۱/۳۸۶
توسعه پایدار* کیفیت حاکمیت	-	-	-	-	-۰/۳۰۹	-۱/۲۲۶	۰/۲۲۰	۱/۰۵۳
کیفیت حاکمیت شرکتی	-	-	-	-	۰/۰۵۹	۱/۷۲۸	۰/۰۸۴	۱/۱۶۲

نتایج بالا نشان داد که متغیرهای مستقل و باقی مانده‌ها در مدل‌های بالا دارای استقلال و همچنین عدم خود همبستگی شدید هستند و همچنین تحلیل واریانس نیز همگن می‌باشد. از این رو مدل رگرسیون به خوبی می‌تواند اثر

متغیرهای سازوکارهای توسعه پایدار و تنوع بخشی محصولات (متغیرهای مستقل)، کارایی سرمایه گذاری (متغیر وابسته) و متغیرهای نسبت بدهی، سن شرکت، اندازه شرکت، بازده دارایی (متغیرهای کنترلی) و کیفیت حاکمیت شرکتی (متغیر تعدیل گر) برآورد و نشان دهد. طبق جدول ۶ هیچ کدام از متغیرها VIF بالاتر از ۲ ندارند. در نتیجه هیچ نشانه‌ای از چندهم خطی شدید در مدل وجود ندارد و می توان نتیجه گرفت که مدل از نظر آماری پایدار است و تخمین ضرایب به دلیل هم خطی بیش از حد دچار مشکل نشده‌اند و از این رو می توان تمامی این متغیرها را همزمان در مدل به کار برد. طبق جدول ۶ تأثیر مثبت افشاء سازوکارهای توسعه پایدار بر کارایی سرمایه گذاری تأیید شد. ضریب سازوکارهای توسعه پایدار در هر دو مدل مثبت و معنادار است مدل ۱ ($p=0/018$)، مدل ۲ ($p=0/025$). افشاء سازوکارهای توسعه پایدار بر کارایی سرمایه گذاری تأثیر مثبت و مستقیم دارد. با کنترل کردن اثر حاکمیت شرکتی در مدل ۲، این اثر همچنان پایدار و معنادار باقی می ماند (عدم رد فرضیه اول). در فرضیه دوم به تأثیر تنوع بخشی بر کارایی سرمایه گذاری پرداخته شد که از آنجایی که ضریب تنوع بخشی در هر دو مدل مثبت اما غیر معنادار است مدل ۱ ($p=0/190$)، مدل ۲ ($p=0/201$)، در نتیجه میان تنوع بخشی محصولات و کارایی سرمایه گذاری رابطه معناداری یافت نشد (رد فرضیه دوم). در مورد فرضیه سوم که به نقش تعدیل گری حاکمیت شرکتی میان سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه گذاری می پردازد ضریب متغیر تعاملی (توسعه پایدار*کیفیت حاکمیت) منفی و غیر معنادار است ($p=0/220$)، در نتیجه کیفیت حاکمیت شرکتی، رابطه بین افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه گذاری را تقویت یا تضعیف نمی کند. اثر مثبت توسعه پایدار مستقل از سطح حاکمیت شرکتی است (رد فرضیه سوم).

بحث و نتیجه گیری

تحقیق حاضر به بررسی رابطه میان افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و تنوع بخشی محصولات با کارایی سرمایه گذاری با تاکید بر نقش تعدیل گری کیفیت حاکمیت شرکتی بر رابطه افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه گذاری می پردازد. نتایج نهایی این تحقیق نشان داد که افشاء سازوکارهای توسعه پایدار با کارایی سرمایه گذاری ارتباط مستقیم دارد، یعنی هرچقدر شرکت ها بر افشاء مباحث حاکمیتی، اجتماعی و محیطی بیافزایند باعث شفافیت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می شود و در نتیجه کارایی سرمایه گذاری نیز افزایش می شود. شرکت هایی که علاوه بر گزارش های مالی به گزارش های غیر مالی نیز اهتمام می ورزند طبق نظریه ذینفعان و مدیریت خوب می تواند تمامی انتظارات ذینفعان خود را در نظر گیرند و به این ترتیب عملکرد مالی خود را از طریق کارایی سرمایه گذاری بهبود بخشند. از این رو نتیجه فرضیه اول همسو با تحقیقات پیشین (الیلی، ۲۰۲۲؛ دوونگ و همکاران، ۲۰۲۴؛ لو و باتاچاریا، ۲۰۰۶؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۴؛ کروگر، ۲۰۱۵) به تاکید مجدد اهمیت و نقش افشاء سازوکارهای توسعه پایدار (توسعه پایدار شرکتی) بر کارا بودن سرمایه گذاری پرداخت. از سوی دیگر بررسی های نوآورانه ای که در این تحقیق نسبت به تحقیقات پیشین مدنظر بود ابتدا ارتباط تنوع بخشی محصولات با کارایی سرمایه گذاری مربوط به فرضیه دوم پژوهش بود که منطبق با نتایج بدست آمده فرضیه دوم رد شد. طبق این نتیجه می توان گفت شرکت هایی که تنوع بخشی محصولات دارند، لزوماً از کارایی سرمایه گذاری برخوردار نیستند. همانطور که برگر و اوفک (۱۹۹۵) و جنسن (۱۹۸۶) در تحقیقات خود بیان کردند طبق دیدگاه تئوری نمایندگی، مدیران به عنوان نمایندگان مالکان شرکت احتمال دارد به دلیل تضاد

منافع، در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری رفتارهای ناکارآمد از خود نشان دهند و یا تنوع‌بخشی بیش از حد ممکن است ناشی از انگیزه‌های مدیران برای افزایش اندازه شرکت یا کاهش ریسک شغلی باشد که به سرمایه‌گذاری‌های کم‌بازده و ناکارآمد منجر می‌شود. از منظر تئوری هزینه‌های معاملات نیز در صورت ناکارآمدی سازمان در کاهش هزینه‌های معاملات، هزینه‌های اضافی ناشی از پیچیدگی مدیریت چند حوزه‌ای (مثل سرمایه‌گذاری در محصولات متنوع) ممکن است به کاهش کارایی منجر شود. اما این نتایج برخلاف نتایج تحقیق (وانگ، ۲۰۲۳) که بیان می‌کرد شرکت‌های متنوع در دوران رکورد کارایی سرمایه‌گذاری بهینه تری نسبت به شرکت‌های تک بخشی دارند با تحقیقات (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۸۶ و شیلفر و ویشنی، ۱۹۸۹) همسو می‌باشد. نوآوری دیگر این تحقیق که به غنای بیشتر ادبیات کارایی سرمایه‌گذاری کمک می‌کند مربوط به متغیر سوم تحقیق یعنی نقش تعدیل‌گری کیفیت حاکمیت شرکتی بر ارتباط سازوکارهای توسعه پایدار و کارایی سرمایه‌گذاری می‌باشد. منطق با نتایج تحقیق حاضر اگر چه کیفیت حاکمیت شرکتی اثر ضعیفی بر رابطه آنها می‌گذارد، اما در بازار ایران، افشاء سازوکارهای توسعه پایدار به خودی خود یک مکانیزم مؤثر برای بهبود کارایی سرمایه‌گذاری است و این اثر چندان نیازی به یک بستر قوی حاکمیت شرکتی ندارد. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده این باشد که سرمایه‌گذاران ایرانی به اطلاعات غیرمالی به عنوان یک سیگنال مستقل و ارزشمند نگاه می‌کنند. از این رو فرضیه سوم این تحقیق رد شد. نتایج یافته‌های این پژوهش با تحقیقات در خصوص نقش تعدیل‌گری حاکمیت شرکتی و مطالعاتی که در بستر بازارهای توسعه‌یافته انجام شده مانند (دونگ و همکاران، ۲۰۲۴) و (گیلان و همکاران، ۲۰۲۱) در تضاد است. این تضاد می‌تواند ناشی از ویژگی‌های خاص بازار ایران باشد که در آن، افشاء سازوکارهای توسعه پایدار به دلیل کمبود اطلاعات قابل اعتماد، به صورت مستقل عمل می‌کند و سرمایه‌گذاران هنوز به نقش نظارتی حاکمیت شرکتی در این زمینه توجه نمی‌کنند. اگر چه نتایج این فرضیه رد و با نتایج تحقیقات دیگر همسو نیست، اما از جهت اثر مثبت متغیر کیفیت حاکمیت شرکتی به تنهایی بر کارایی سرمایه‌گذاری همسو با تحقیقات داخلی همانند (کاشانی و موسوی شیری، ۲۰۲۲؛ شعری آناقیز و همکاران، ۱۳۹۵؛ یادگاری و نعمت اله زاده، ۱۴۰۲؛ وارث و همکاران، ۱۴۰۱) است. یافته‌های این تحقیق نشان داد که در نمونه مورد بررسی این اثر معنادار نیست، به نوعی می‌توان این موضوع را ناشی از شرایط خاص اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰، ضعف در اجرای واقعی سازوکارهای حاکمیت و همچنین تحت‌الشعاع قرار گرفتن اثر حاکمیت شرکتی توسط متغیرهای قوی‌تر همچون سودآوری و اهرم مالی دانست. یافته‌های این پژوهش نشان داد که افشاء سازوکارهای توسعه پایدار در شرکت‌های ایرانی به طور مستقیم و مستقل باعث بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. این نتیجه بیانگر آن است که بازار سرمایه حتی در غیاب حاکمیت شرکتی قدرتمند افشاء شفاف اطلاعات پایداری را به عنوان یک سیگنال معتبر برای کاهش عدم اطمینان و بهبود تصمیم‌گیری تخصیصی تفسیر می‌کند. بنابراین، افشاء پایداری نه یک الزام هزینه‌زا، بلکه یک ابزار راهبردی برای ارتقای ارزش شرکت است. در مقابل، نتایج نشان داد که تنوع‌بخشی محصولات در شرکت‌های نمونه، نقشی معنادار در ارتقای کارایی سرمایه‌گذاری ندارد. این امر می‌تواند ناشی از محدودیت‌های ساختاری، هزینه‌های مدیریتی یا نبود مزیت رقابتی واقعی در راهبردهای تنوع‌بخشی باشد؛ بنابراین، اتکای صرف به گسترش سبد محصولات نمی‌تواند تضمین‌کننده بهبود عملکرد مالی باشد. بر مبنای این شواهد، پیشنهاد می‌شود مدیران تمرکز خود را از تنوع‌بخشی نامرتب به سمت تقویت شفافیت، پاسخ‌گویی و کیفیت افشاء اطلاعات

پایداری سوق دهند. چنین رویکردی علاوه بر کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، می تواند با افزایش اعتماد سرمایه گذاران، هزینه سرمایه را کاهش داده و زمینه سرمایه گذاری های کارا را فراهم کند. همچنین سیاست گذاران می توانند با تقویت استانداردهای افشاء غیرمالی و ارائه مشوق های مناسب، نقش مهمی در بهبود تخصیص بهینه منابع در اقتصاد ایفا کنند. با وجود این، پژوهش حاضر با محدودیت هایی همراه بوده است. نخست آنکه داده های تحقیق تنها مربوط به شرکت های است که سهام آن ها در بورس اوراق بهادار تهران معامله می شود و تعمیم نتایج به سایر بازارها یا شرکت های غیر بورسی نیازمند احتیاط است. دوم آنکه افشاء اطلاعات توسعه پایدار در ایران هنوز در مراحل ابتدایی است و نبود چارچوب های استاندارد و الزامی ممکن است بر دقت اندازه گیری متغیرها اثر گذاشته باشد. سوم، این پژوهش به بررسی اثر افشاء سازوکارهای توسعه پایدار و تنوع بخشی بر کارایی سرمایه گذاری با نقش تعدیل گری برخی از مکانیسم های کیفیت حاکمیتی پرداخت، در حالی که سایر متغیرهای میانجی مربوط به کیفیت حاکمیت شرکتی، ساختار مالکیت یا شرایط کلان اقتصادی می توانند در این رابطه نقش ایفا کنند که بررسی آنها به تحقیقات آتی واگذار می شود.

فهرست منابع

- ابراهیمی، اسماعیل، رضایی، فرزین، و قادری، صلاح الدین (۱۴۰۲). سرمایه اجتماعی و کارایی سرمایه گذاری شرکت. *دانش سرمایه گذاری*، ۱۲(۴۵)، ۵۳-۷۱. <https://sanad.iau.ir/Journal/jik/Article/842985/FullText>
- دهقان، فاطمه، پورحیدری، و امید، خدای پور، احمد (۱۴۰۱). تاثیر کیفیت پیش بینی مدیریت بر کارایی سرمایه گذاری با در نظر گرفتن نقش ساختار مالکیت. *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۵۳(۱۴)، ۵۱-۷۶. doi:10.30495/faar.2022.691686
- رازمش، فاطمه، و سوری، ابوذر (۱۴۰۰). کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری: نقش تعدیلگر مالکیت خانوادگی. *چشم انداز حسابداری و مدیریت*، ۴(۵۳)، ۳۱-۴۷.
- رشیدی، بهزاد، و بوژمهرانی، احسان (۱۴۰۳). افشای مسئولیت اجتماعی و بهبود کارایی سرمایه گذاری. *ششمین کنفرانس بین المللی و هفتمین همایش ملی یافته های نوین در مدیریت، روانشناسی و حسابداری*.
- شعری آناقیز، صابر، حساس یگانه، یحیی، سدیدی، مهدی، و نره یی، بنیامین (۱۳۹۵). تصمیم گیری احساسی سرمایه گذاران، حاکمیت شرکتی و کارایی سرمایه گذاری. *حسابداری مالی*، ۸(۳۲)، ۱-۳۷.
- فخاری، حسین، ملکیان، اسفندیار، و جفایی رهنی، منیر (۱۳۹۶). تبیین و رتبه بندی مولفه ها و شاخص های گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی به روش تحلیل سلسله مراتبی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. *دو فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۲(۴)، ۱۵۳-۱۸۷. doi: 10.29252/aapc.2.4.153
- منتشری، مجید، نیلچی، مسلم، و فرید، داریوش (۱۴۰۰). رابطه تنوع بخشی درآمدی با ساختار سرمایه و سودآوری. *پژوهش های تجربی حسابداری*، ۱۱(۴)، ۱۶۹-۱۸۶. doi: 10.22051/jera.2020.28192.2542

وارث، حامد، خزائی، سجاد و بناء زاده، محمد جواد (۱۳۹۸). بررسی تأثیر راهبرد تنوع بخشی سبد کسب و کار شرکت های مادر بر عملکرد مالی با مدل غیرخطی. مدیریت بازرگانی، ۱۱(۲)، ۴۳۷-۴۵۶. doi: 10.22059/jibm.2019.268631.3305

وارث، حامد، صلواتی زاده، علی و بناء زاده، محمد جواد (۱۴۰۱). بررسی تجربی تأثیر حاکمیت شرکتی در کارایی تخصیص سرمایه شرکت های عمومی. مدیریت دولتی، ۱۴(۴)، ۵۰۹-۵۳۰. doi: 10.22059/JIPA.2022.346457.3188

یادگاری، سعید، و نعمت اله زاده، مرجان (۱۴۰۲). تأثیر رقابت در بازار بر رابطه بین حاکمیت شرکتی و کارایی سرمایه گذاری. نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، ۷(۲۵)، ۱۰۷۷-۱۰۹۴.

Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.

Allen, F., Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2011). *Principles of corporate finance* (p. 1043). New York: McGraw-Hill/Irwin.

Alves, S. (2014). The effect of board independence on the earnings quality: evidence from portuguese listed companies. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 8(3). doi: 10.14453/aabfj.v8i3.3

Bain, L. J. (1967). Applied Regression Analysis. *Technometrics*, 9(1), 182-183. doi: 10.1080/00401706.1967.10490452

Bebchuk, L., Cohen, A., & Ferrell, A. (2009). What matters in corporate governance?. *The Review of Financial Studies*, 22(2), 783-827. doi: 10.1093/rfs/hhn099

Benlemlih, M., & Bitar, M. (2018). Corporate social responsibility and investment efficiency. *Journal of business ethics*, 148(3), 647-671. doi: 10.1007/s10551-016-3020-2

Berger, P. G., & Ofek, E. (1995). Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics*, 37(1), 39-65. doi: 10.1016/0304-405X(94)00798-6

Bergh, D. D. (1995). Size and relatedness of units sold: An agency theory and resource-based perspective. *Strategic Management Journal*, 16(3), 221-239. doi: 10.1002/smj.4250160306

Bhatia, A., & Chander, S. (2006). Diversification strategy and corporate performance in India. *Unpublished doctoral dissertation*. Guru Nanak Dev University, Amritsar, India.

Bhatia, A., & Thakur, A. (2018). Corporate diversification and firm performance: An empirical investigation of causality. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(2), 202-225. doi: 10.1108/IJOA-04-2017-1149

Biddle, G. C., & Hilary, G. (2006). Accounting quality and firm-level capital investment. *The Accounting Review*, 81(5), 963-982. doi: 10.2308/accr.2006.81.5.963

Biddle, G. C., Hilary, G., & Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency?. *Journal of accounting and economics*, 48(2-3), 112-131. doi: 10.1016/j.jacceco.2009.09.001

Braakmann, N., & Wagner, J. (2011). Product diversification and profitability in German manufacturing firms. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 231(3), 326-335. doi: 10.1515/jbnst-2011-0303

Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2019). *Financial management: Theory & practice* (16th ed.). Cengage Learning.

Bushee, B. J. (1998). The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior. *Accounting Review*, 305-333. <https://www.jstor.org/stable/248542>

- Bzeouich, B., Lakhal, F., & Dammak, N. (2019). Earnings management and corporate investment efficiency: does the board of directors matter?. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 17(4), 650-670. doi: [10.1108/JFRA-06-2018-0044](https://doi.org/10.1108/JFRA-06-2018-0044).
- Calton, J. M., & Payne, S. L. (2003). Coping with paradox: Multistakeholder learning dialogue as a pluralist sensemaking process for addressing messy problems. *Business & Society*, 42(1), 7-42. doi: [10.1177/0007650302250](https://doi.org/10.1177/0007650302250)
- Campa, J. M., & Kedia, S. (2002). Explaining the diversification discount. *The Journal of Finance*, 57(4), 1731-1762. doi: [10.1111/1540-6261.00476](https://doi.org/10.1111/1540-6261.00476)
- Chen, J. J., Cheng, X., Gong, S. X., & Tan, Y. (2017). Voluntary non-financial disclosure, corporate governance, and investment efficiency.
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic management journal*, 35(1), 1-23. doi: [10.1002/smj.2131](https://doi.org/10.1002/smj.2131)
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2013). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Routledge. doi: [10.4324/9780203774441](https://doi.org/10.4324/9780203774441)
- Dang, C., Li, Z. F., & Yang, C. (2018). Measuring firm size in empirical corporate finance. *Journal of Banking & Finance*, 86, 159-176. doi: [10.1016/j.jbankfin.2017.09.006](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.09.006)
- Dehghan, P., Pourheidari, O., & Khodamipour, O. (2022). The impact of management forecast quality on investment efficiency considering the role of ownership structure. *Financial Accounting Research and Auditing*, 53(14), 51-76. doi: [10.30495/FAAR.2022.691686](https://doi.org/10.30495/FAAR.2022.691686) [In Persian]
- Demsetz, H., & Villalonga, B. (2001). Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, 7(3), 209-233. doi: [10.1016/S0929-1199\(01\)00020-7](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(01)00020-7)
- 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. doi: [10.2308/accr.00000005](https://doi.org/10.2308/accr.00000005)
- Duong, H. K., Wu, Y., Schiehl, E., & Yao, H. (2024). Environmental and social disclosure, managerial entrenchment, and investment efficiency. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 20(3), 100435. doi: [10.1016/j.jcae.2024.100435](https://doi.org/10.1016/j.jcae.2024.100435)
- Ebrahimi, E., Rezaei, F., & Ghaderi, S. (2023). Social capital and corporate investment efficiency. *Investment Knowledge*, 12(45), 53-71. <https://sanad.iau.ir/Journal/jik/Article/842985/FullText> [In Persian]
- Ellili, N. O. D. (2022). Impact of ESG disclosure and financial reporting quality on investment efficiency. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 22(5), 1094-1111. doi: [10.1108/CG-06-2021-0209](https://doi.org/10.1108/CG-06-2021-0209)
- Fakhari, H., Malakian, E., & Jafaei Rahni, M. (2017). Explaining and ranking the components and indicators of environmental, social and corporate governance (ESG) reporting using the hierarchical analysis method in companies listed on the stock exchange. *Value & Behavioral Accounting*, 2(4), 153-187. doi: [10.29252/aapc.2.4.153](https://doi.org/10.29252/aapc.2.4.153) [In Persian]
- Ferrell, A., Liang, H., & Renneboog, L. (2016). Socially responsible firms. *Journal of Financial Economics*, 122(3), 585-606. doi: [10.1016/j.jfineco.2015.12.003](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2015.12.003)
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge university press. doi: [10.1017/CBO9781139192675](https://doi.org/10.1017/CBO9781139192675)
- Gillan, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66, 101889. doi: [10.1016/j.jcorpfin.2021.101889](https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101889)
- Gompers, P., Ishii, J., & Metrick, A. (2003). Corporate governance and equity prices. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 107-156. doi: [10.1162/00335530360535162](https://doi.org/10.1162/00335530360535162)

- Hayashi, F. (1982). Tobin's marginal q and average q: A neoclassical interpretation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 213-224. doi: [10.2307/1912538](https://doi.org/10.2307/1912538)
- Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (1998). Endogenously chosen boards of directors and their monitoring of the CEO. *American Economic Review*, 96-118.
- Hoechle, D., Schmid, M., Walter, I., & Yermack, D. (2012). How much of the diversification discount can be explained by poor corporate governance?. *Journal of Financial Economics*, 103(1), 41-60. doi: [10.1016/j.jfineco.2011.03.025](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.025)
- Huang, R., Ritter, J. R., & Zhang, D. (2016). Private equity firms' reputational concerns and the costs of debt financing. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(1), 29-54. doi: [10.1017/S0022109016000053](https://doi.org/10.1017/S0022109016000053)
- Jacquemin, A. P., & Berry, C. H. (1979). Entropy measure of diversification and corporate growth. *The Journal of Industrial Economics*, 27(4), 359-369. doi: [10.2307/2097958](https://doi.org/10.2307/2097958)
- Jensen, M. (2001). Value maximisation, stakeholder theory, and the corporate objective function. *European Financial Management*, 7(3), 297-317. doi: [10.1111/1468-036X.00158](https://doi.org/10.1111/1468-036X.00158)
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. doi: [10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kashani, S. M., & Mousavi Shiri, M. (2022). The role of corporate governance in investment efficiency and financial information disclosure risk in companies listed on the Tehran stock exchange. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(12), 577. doi: [10.3390/jrfm15120577](https://doi.org/10.3390/jrfm15120577)
- Kim, Y., Li, H., & Li, S. (2014). Corporate social responsibility and stock price crash risk. *Journal of Banking & Finance*, 43, 1-13. doi: [10.1016/j.jbankfin.2014.02.013](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.02.013)
- Krüger, P. (2015). Corporate goodness and shareholder wealth. *Journal of financial economics*, 115(2), 304-329. doi: [10.1016/j.jfineco.2014.09.008](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.09.008)
- Lai, S. M., & Liu, C. L. (2018). Management characteristics and corporate investment efficiency. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 25(3-4), 295-312. doi: [10.1080/16081625.2016.1266270](https://doi.org/10.1080/16081625.2016.1266270)
- Lamont, O. A., & Polk, C. (2002). Does diversification destroy value? Evidence from the industry shocks. *Journal of Financial Economics*, 63(1), 51-77. doi: [10.1016/S0304-405X\(01\)00089-7](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00089-7)
- Lewellen, W. G. (1971). A pure financial rationale for the conglomerate merger. *The Journal of Finance*, 26(2), 521-537. doi: [10.1111/j.1540-6261.1971.tb00912.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1971.tb00912.x)
- Luo, X., & Bhattacharya, C. B. (2006). Corporate social responsibility, customer satisfaction, and market value. *Journal of Marketing*, 70(4), 1-18. doi: [10.1509/jmkg.70.4.001](https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.001)
- Masten, S. E. (2000). Transaction-cost economics and the organization of agricultural transactions. *Industrial Organization* (pp. 173-195). Emerald Group Publishing Limited. doi: [10.1016/S0278-0984\(00\)09050-7](https://doi.org/10.1016/S0278-0984(00)09050-7)
- McGuire, J. B., Sundgren, A., & Schneeweis, T. (1988). Corporate social responsibility and firm financial performance. *Academy of Management Journal*, 31(4), 854-872. doi: [10.5465/256342](https://doi.org/10.5465/256342)
- McNichols, M. F., & Stubben, S. R. (2008). Does earnings management affect firms' investment decisions?. *The Accounting Review*, 83(6), 1571-1603. doi: [10.2308/accr.2008.83.6.1571](https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.6.1571)
- Monteshari, M., Nilchi, M., & Farid, D. (2021). The Relationship between Revenue Diversification and Capital Structure & Profitability. *Empirical Research in Accounting*, 11(4), 169-186. doi: [10.22051/jera.2020.28192.2542](https://doi.org/10.22051/jera.2020.28192.2542) [In Persian]

- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. doi: [10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Odit, M. P., & Chitto, H. B. (2008). Does financial leverage influence investment decisions? The case of Mauritian firms. *Journal of Business Case Studies (JBSCS)*, 4(9), 49-60. doi: [10.19030/jbcs.v4i9.4807](https://doi.org/10.19030/jbcs.v4i9.4807)
- Park, K., & Jang, S. S. (2012). Effect of diversification on firm performance: Application of the entropy measure. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 218-228. doi: [10.1016/j.ijhm.2011.03.011](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.03.011)
- Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1994). The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. *The Journal of Finance*, 49(1), 3-37. doi: [10.1111/j.1540-6261.1994.tb04418.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1994.tb04418.x)
- Rashidi, B., & Bozmehrani, E. (2024). Social responsibility disclosure and improvement of investment efficiency. *Sixth International Conference and Seventh National Conference on New Findings in Management, Psychology and Accounting*. [In Persian]
- Razmanesh, F., & Soori, A. (2021). Financial reporting quality and investment efficiency: The moderating role of family ownership. *Accounting and Management Outlook*, 4(53), 31-47. [In Persian]
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2), 159-189. doi: [10.1007/s11142-006-9012-1](https://doi.org/10.1007/s11142-006-9012-1)
- Rumelt, R. P. (1982). Diversification strategy and profitability. *Strategic management journal*, 3(4), 359-369. doi: [10.1002/smj.4250030407](https://doi.org/10.1002/smj.4250030407)
- Sha'ri Anaqiz, S., Hassas-Yeganeh, Y., Sadidi, M., & Nareyi, B. (2016). Investors' emotional decision-making, corporate governance, and investment efficiency. *Financial Accounting*, 8(32), 1-37. [In Persian]
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1989). Management entrenchment: The case of manager-specific investments. *Journal of financial economics*, 25(1), 123-139. doi: [10.1016/0304-405X\(89\)90099-8](https://doi.org/10.1016/0304-405X(89)90099-8)
- Sun, Y., Zeng, X., Wang, L., Zhou, S., Liu, X., & Kuruppu, S. (2022). Are off-balance-sheet indicators useful to evaluate accounting information quality?. *Personal and Ubiquitous Computing*, 26(4), 1035-1051. doi: [10.1007/s00779-020-01499-9](https://doi.org/10.1007/s00779-020-01499-9)
- Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15-29. doi: [10.2307/1991374](https://doi.org/10.2307/1991374)
- Villalonga, B. (2004). Does Diversification Cause the "Diversification Discount"? *Financial Management*, 33(2), 5-27.
- Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The corporate social performance-financial performance link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319. doi: [10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199704\)18:4<303::AID-SMJ869>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199704)18:4<303::AID-SMJ869>3.0.CO;2-G)
- Wang, Y. Y. (2023). Corporate diversification, investment efficiency and the business cycle. *Journal of Corporate Finance*, 78, 102353. doi: [10.1016/j.jcorpfin.2023.102353](https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2023.102353)
- Warith, S. H., Khazaei, S., & Banaeizadeh, M. J. (2019). Investigating the Impact of Parent Companies' Business Portfolio Diversification Strategy on Financial Performance Using a Non-Linear Model. *Journal of Business Management*, 11(2), 437-456. doi: [10.22059/jibm.2019.268631.3305](https://doi.org/10.22059/jibm.2019.268631.3305) [In Persian]
- Warith, H., Salavatizadeh, A., & Banaeizadeh, M. J. (2022). An Empirical Investigation of the Impact of Corporate Governance on Capital Allocation Efficiency of Public Companies. *Public Management*, 14(4), 509-530. doi: [10.22059/JIPA.2022.346457.3188](https://doi.org/10.22059/JIPA.2022.346457.3188) [In Persian]
- Williamson, O. E. (1975). Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.

Williamson, O. E. (1985). The economic institutions of capitalism. Firms, markets, relational contracting. In *Das Summa Summarum des Management: Die 25 wichtigsten Werke für Strategie, Führung und Veränderung* (pp. 61-75). Wiesbaden: Gabler. doi: [10.1007/978-3-8349-9320-5_6](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5_6)

Wurgler, J. (2000). Financial markets and the allocation of capital. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), 187-214. doi: [10.1016/S0304-405X\(00\)00070-2](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00070-2)

Yadegari, S., & Nematollahzadeh, M. (2023). The effect of market competition on the relationship between corporate governance and investment efficiency. *Journal of Modern Research Approaches in Management and Accounting*, 7(25), 1077-1094. [In Persian]

Zhong, M., & Gao, L. (2017). Does corporate social responsibility disclosure improve firm investment efficiency? Evidence from China. *Review of Accounting and Finance*, 16(3), 348-365. doi: [10.1108/RAF-06-2016-0095](https://doi.org/10.1108/RAF-06-2016-0095)

