

The Impact of ESG Performance on Corporate Operational Efficiency: The Moderating Role of Strategic Orientation across Life Cycle Stages¹

Narjes Morsagh², Hossien Jannat Makan³, Parisa Zolfaghari⁴

Received: 2026/05/25

Accepted: 2026/07/01

Research Paper

Abstract

Objective: Corporate strategic orientation reflects how resources are allocated and how management responds to the competitive environment, which can influence their willingness and commitment to invest in Environmental, Social, and Governance (ESG) indicators. On the other hand, optimal ESG performance can lead to the enhancement of a company's operational efficiency by optimizing resource consumption, reducing operational risks, and improving stakeholder relations. However, resource priorities and constraints vary across different stages of the corporate life cycle (e.g., growth, maturity, or decline), which can alter the effectiveness of sustainability initiatives. Under such circumstances, the type of management's strategic orientation may play a dual role in how ESG affects operational efficiency. Accordingly, the objective of this research is to investigate the impact of ESG performance on corporate operational efficiency, considering strategic orientation.

Methods: The present research is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of methodology. The statistical population includes companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE) during the years 2015 to 2024 (equivalent to 1394 to 1403 in the Iranian calendar). After applying screening criteria, 141 companies (equivalent to 1410 firm-years) were selected. Data were extracted from audited financial statements and management commentary reports. To analyze the data and test the hypotheses, a multiple regression method based on panel data was used.

Results: The research results indicated that ESG performance has a positive and significant

¹ 10.30466/JFCS.2026.57207.1059

² Master's student, Department of Accounting, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. (narjes.morsagh@iau.ir).

³ Assistant Professor, Department of Accounting, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. (Corresponding author). (HO.jannat1987@iau.ac.ir).

⁴ Assistant Professor, Department of Mathematics and Statistics, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. (parisa.zolfaghari@iau.ac.ir).

impact on corporate operational efficiency; such that an increase in the level of ESG performance improves corporate operational efficiency across all stages of the life cycle. The ESG coefficient in the birth stage is 0.278, in the growth stage 0.445, in the maturity stage 0.189, and in the decline stage 0.451, all of which are significant. Furthermore, the interaction coefficient of ESG performance and strategic orientation in the birth stage was -0.019 and insignificant. This coefficient was obtained as -0.301 (significant at the 5% level) in the growth stage, -0.365 (significant at the 5% level) in the maturity stage, and -1.198 (significant at the 5% level) in the decline stage. This finding demonstrates that strategic orientation can reduce the effectiveness of ESG performance in improving corporate operational efficiency, particularly in the growth, maturity, and decline stages.

Conclusion: The results show that optimal ESG performance enhances corporate operational efficiency by facilitating access to resources and gaining stakeholder trust; however, the intensity of this impact is a function of the organizational life cycle stages and varies across different stages (especially in mature companies compared to start-ups) due to differences in resource levels and capabilities. Moreover, corporate strategic orientation plays a key moderating role in this relationship; the alignment of strategy with ESG activities contributes to improved efficiency, whereas their mismatch can lead to resource diversion and weakened efficiency. Ultimately, the effectiveness of this strategic moderating role also undergoes significant changes throughout the life cycle, commensurate with the structural and environmental changes of the company.

Innovation: Despite numerous studies on the impact of ESG performance on corporate financial performance, there remains a significant research gap in examining the impact of ESG performance on operational efficiency while considering the moderating role of strategic orientation. Most previous studies have investigated the relationship between ESG and performance directly, without considering contextual and moderating variables, and have neglected the interaction between ESG performance and strategic orientation. Additionally, empirical evidence from emerging markets, particularly the Iranian capital market, is highly limited, and most existing studies have focused on financial performance, while the impact of ESG on operational efficiency as a key mechanism has received less attention. By adopting an integrated approach, the present study simultaneously examines the effect of ESG performance on operational efficiency and the moderating role of strategic orientation to provide a more accurate understanding of the conditions under which ESG performance can affect operational efficiency. The significance of this approach lies in the fact that the interactive examination of these factors can lead to a better understanding of the mechanisms affecting operational efficiency and provide more practical solutions for managers and policymakers.

Keywords: ESG Performance, Operational Efficiency, Strategic Orientation.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.



تأثیر عملکرد ESG بر کارایی عملیاتی شرکت‌ها: نقش تعدیل گر جهت گیری راهبردی در مراحل چرخه عمر^۱

نرجس مرساق^۲، حسین جنت مکان^۳، پریسا ذوالفقاری^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۱۰

مقاله پژوهشی

چکیده

هدف: جهت گیری راهبردی شرکت‌ها نشان‌دهنده نحوه تخصیص منابع و واکنش مدیریت به محیط رقابتی است که می‌تواند میزان تمایل و تعهد آن‌ها را به سرمایه‌گذاری در شاخص‌های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) تحت تأثیر قرار دهد. از سوی دیگر، عملکرد مطلوب ESG با بهینه‌سازی مصرف منابع، کاهش ریسک‌های عملیاتی و بهبود روابط با ذینفعان، می‌تواند به ارتقای کارایی عملیاتی شرکت منجر شود. با این حال، اولویت‌ها و محدودیت‌های منابع در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت (نظیر رشد، بلوغ یا افول) متفاوت است که این امر می‌تواند اثربخشی اقدامات پایداری را دستخوش تغییر کند. در چنین شرایطی، نوع جهت گیری راهبردی مدیریت ممکن است نقش دوگانه‌ای در چگونگی تأثیرگذاری ESG بر کارایی عملیاتی ایفا کند. بر همین اساس، هدف این پژوهش بررسی تأثیر عملکرد ESG بر کارایی عملیاتی شرکت‌ها با توجه به جهت گیری راهبردی است.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ بوده و پس از اعمال معیارهای غربالگری، ۱۴۱ شرکت (معادل ۱۴۱۰ شرکت-سال) انتخاب شد. داده‌ها از صورت‌های مالی حسابرسی شده و گزارش‌های تفسیری مدیریت استخراج شد. برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از روش رگرسیون چندگانه مبتنی بر داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که عملکرد ESG تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی عملیاتی شرکت‌ها دارد؛ به‌طوری‌که

^۱ 10.30466/JFCS.2026.57207.1059

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (narjes.morsagh@iaui.ac.ir)

^۳ استادیار، گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (نویسنده مسئول). (HO.jannat1987@iaui.ac.ir)

^۴ استادیار، گروه آمار، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (parisa.zolfaghari@iaui.ac.ir)

افزایش سطح عملکرد ESG، کارایی عملیاتی شرکت‌ها را در تمامی مراحل چرخه عمر بهبود می‌بخشد. ضریب ESG در مرحله تولد برابر با ۰/۲۷۸، در مرحله رشد برابر با ۰/۴۴۵، در مرحله بلوغ برابر با ۰/۱۸۹ و در مرحله افول برابر با ۰/۴۵۱ است که همگی معنادار هستند. همچنین، ضریب تعاملی عملکرد ESG در جهت گیری راهبردی در مرحله تولد برابر با ۰/۰۱۹- و غیرمعنادار بود. این ضریب در مرحله رشد برابر با ۰/۳۰۱- و در سطح ۵ درصد معنادار، در مرحله بلوغ برابر با ۰/۳۶۵- و در سطح ۵ درصد معنادار و در مرحله افول برابر با ۱/۱۹۸- و در سطح ۵ درصد معنادار به دست آمد. این یافته نشان می‌دهد که جهت گیری راهبردی می‌تواند اثربخشی عملکرد ESG را در بهبود کارایی عملیاتی شرکت‌ها، به‌ویژه در مراحل رشد، بلوغ و افول، کاهش دهد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد مطلوب ESG با تسهیل دسترسی به منابع و جلب اعتماد ذینفعان، موجب ارتقای کارایی عملیاتی شرکت‌ها می‌شود؛ اما شدت این اثرگذاری تابعی از مراحل چرخه عمر سازمان است و به دلیل تفاوت در سطح منابع و قابلیت‌ها، در مراحل مختلف (به‌ویژه در شرکت‌های بالغ نسبت به نوپا) متفاوت است. همچنین، جهت‌گیری راهبردی شرکت‌ها نقش تعدیل‌گر کلیدی در این رابطه ایفا می‌کند؛ به‌طوری‌که همسویی استراتژی با فعالیت‌های ESG به بهبود کارایی کمک کرده، اما عدم تناسب آن‌ها می‌تواند به انحراف منابع و تضعیف کارایی منجر شود. در نهایت، میزان اثربخشی این نقش تعدیل‌گر راهبردی نیز در طول چرخه عمر، متناسب با تغییرات ساختاری و محیطی شرکت، دستخوش تغییرات معناداری می‌شود.

نوآوری: با وجود مطالعات متعدد در حوزه تأثیر عملکرد ESG بر عملکرد مالی شرکت‌ها، همچنان شکاف پژوهشی قابل توجهی در بررسی تأثیر عملکرد ESG بر کارایی عملیاتی با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر جهت‌گیری راهبردی وجود دارد. بیشتر پژوهش‌های پیشین، رابطه ESG و عملکرد را به‌صورت مستقیم و بدون توجه به متغیرهای زمینه‌ای و تعدیل‌کننده بررسی کرده‌اند و از تعامل میان عملکرد ESG و جهت‌گیری راهبردی غفلت ورزیده‌اند. افزون بر این، شواهد تجربی از بازارهای نوظهور، به‌ویژه بازار سرمایه ایران، بسیار محدود است و اکثر مطالعات موجود بر عملکرد مالی متمرکز بوده‌اند، در حالی که تأثیر ESG بر کارایی عملیاتی به‌عنوان یک سازوکار کلیدی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با اتخاذ رویکردی یکپارچه، به بررسی همزمان اثر عملکرد ESG بر کارایی عملیاتی و نقش تعدیل‌گر جهت‌گیری راهبردی می‌پردازد تا از این طریق، درک دقیق‌تری از شرایطی فراهم آورد که تحت آن، عملکرد ESG می‌تواند کارایی عملیاتی را تحت تأثیر قرار دهد. اهمیت این رویکرد در آن است که بررسی تعاملی این عوامل می‌تواند به شناخت بهتر مکانیسم‌های مؤثر بر کارایی عملیاتی و ارائه راهکارهای عملی‌تر برای مدیران و سیاست‌گذاران منجر شود.

واژه‌های کلیدی: عملکرد ESG، کارایی عملیاتی، جهت‌گیری راهبردی.

مقدمه

کارایی عملیاتی یکی از شاخص‌های مهم عملکرد شرکت‌ها محسوب می‌شود که نشان‌دهنده توانایی مدیران در استفاده بهینه از منابع محدود، کنترل هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری در فرآیندهای تولید و ارائه خدمات است (ژو و وان، ۲۰۲۴). در سال‌های اخیر، با افزایش رقابت در بازارهای داخلی و بین‌المللی، این متغیر به عنوان یکی از عوامل کلیدی در دستیابی به عملکرد پایدار و حفظ مزیت رقابتی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. با این وجود، ادبیات موجود عمدتاً بر بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد مالی متمرکز بوده و تأثیر متغیرهای غیرمالی بر کارایی عملیاتی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است.

یکی از متغیرهایی که در سال‌های اخیر به عنوان عامل مؤثر بر عملکرد عملیاتی شرکت‌ها مطرح شده، عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی (ESG) است (بالدینی و همکاران، ۲۰۱۸؛ لین و همکاران، ۲۰۲۳؛ جی و همکاران، ۲۰۲۳). ESG مجموعه‌ای از سه بعد به هم پیوسته است که کیفیت تعامل یک شرکت با محیط زیست، ذینفعان و ساختار حاکمیت شرکتی را نشان می‌دهد بر اساس نظریه ذینفعان، شرکت‌هایی که در فعالیت‌های ESG سرمایه‌گذاری می‌کنند، می‌توانند روابط بلندمدت و پایداری با ذینفعان خود برقرار کنند. این روابط می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌های ناشی از تعارضات ذینفعان، دسترسی آسان‌تر به منابع مالی و انسانی و در نهایت بهبود کارایی عملیاتی شود. از این رو، انتظار می‌رود که عملکرد ESG از طریق ایجاد اعتماد و کاهش ریسک‌های عملیاتی، بر کارایی عملیاتی شرکت‌ها تأثیر مثبت داشته باشد.

با این حال، دیدگاه دیگری نیز در ادبیات وجود دارد. بر اساس نظریه نمایندگی، مدیران ممکن است برای کسب شهرت یا پاسخ به فشارهای نهادی، منابع شرکت را به پروژه‌های ESG اختصاص دهند که لزوماً با اهداف اصلی عملیاتی همسو نیستند. این موضوع می‌تواند در کوتاه‌مدت منجر به افزایش هزینه‌ها و کاهش کارایی عملیاتی شود. وجود این دو دیدگاه متضاد در ادبیات، نشان می‌دهد که رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی ممکن است تحت تأثیر عوامل زمینه‌ای قرار گیرد و نیاز به بررسی‌های تجربی بیشتری دارد (یوان و همکاران، ۲۰۲۰).

در این راستا، جهت‌گیری راهبردی می‌تواند به عنوان یک متغیر تعدیل‌گر مهم عمل کند. بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع، جهت‌گیری راهبردی سازمان‌ها را می‌توان به دو رویکرد کلی تهاجمی و تدافعی

1 Xu & Wan

2 Baldini et al

3 Lin et al

4 Ji et al

5 Yan et al

تقسیم کرد. در رویکرد تهاجمی، شرکت‌ها بر رشد، نوآوری، توسعه محصولات جدید و ورود به بازارهای جدید تمرکز دارند و معمولاً با ریسک‌پذیری بیشتر، سرمایه‌گذاری در فناوری و تخصیص منابع به فرصت‌های نوآورانه تلاش می‌کنند از رقبا پیشی بگیرند. اینگونه شرکت‌ها معمولاً منابع بیشتری را به نوآوری و توسعه اختصاص می‌دهند و ممکن است اثر ESG بر کارایی عملیاتی در آن‌ها متفاوت از شرکت‌هایی باشد که جهت‌گیری تدافعی دارند. در مقابل، جهت‌گیری تدافعی بیشتر بر حفظ موقعیت موجود، کنترل هزینه‌ها، افزایش کارایی و کاهش ریسک تأکید دارد و شرکت‌ها در این رویکرد تمایل دارند از سرمایه‌گذاری‌های پرریسک یا نوآورانه اجتناب کنند (یوان و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، مراحل چرخه عمر شرکت نیز می‌تواند بر شدت و جهت این رابطه تأثیرگذار باشد، زیرا نیازها و اولویت‌های شرکت در مراحل مختلف تولد، رشد، بلوغ و افول متفاوت است (حسن و حبیب، ۲۰۱۷).

با وجود مطالعات انجام‌شده در حوزه ESG، سه شکاف پژوهشی مهم قابل شناسایی است. نخست، اکثر پژوهش‌های پیشین به بررسی رابطه ESG و عملکرد مالی پرداخته‌اند و تأثیر ESG بر کارایی عملیاتی به عنوان یک معیار عملکردی مهم، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. دوم، شواهد تجربی از بازارهای نوظهور، به ویژه بازار سرمایه ایران، بسیار محدود است. بازار سرمایه ایران به دلیل ویژگی‌هایی مانند ساختار مالکیت متمرکز، نقش قابل توجه مالکیت دولتی، حضور شرکت‌های شبه‌دولتی و محدودیت‌های دسترسی به بازارهای سرمایه بین‌المللی، از بسیاری از بازارهای سرمایه توسعه‌یافته متمایز است. علاوه بر این، در ایران هنوز نظام گزارشگری استاندارد و یکپارچه‌ای برای افشای اطلاعات ESG به طور کامل نهادینه نشده و بسیاری از شرکت‌ها اطلاعات مرتبط با ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی را به صورت محدود یا ناهمگن گزارش می‌کنند. این ویژگی‌های نهادی می‌تواند نحوه تأثیر فعالیت‌های ESG بر عملکرد شرکت‌ها و به ویژه کارایی عملیاتی را تحت تأثیر قرار دهد و بررسی این رابطه را در بستر بازار سرمایه ایران از اهمیت بیشتری برخوردار سازد. سوم، نقش تعدیل‌گر جهت‌گیری راهبردی در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت در بررسی رابطه بین ESG و کارایی عملیاتی به صورت یکپارچه مورد مطالعه قرار نگرفته است. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر عملکرد ESG بر کارایی عملیاتی و نقش تعدیل‌گر جهت‌گیری راهبردی در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت در بازار سرمایه ایران انجام شده است.

1 Yan et al

2 Hsan & Habib

مبانی نظری و پیشینه پژوهش عملکرد ESG و کارایی عملیاتی

تأثیر عملکرد ESG بر کارایی عملیاتی و کنترل رفتارهای سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، حاصل تعامل دو مجرای مکمل شامل دسترسی به منابع خارجی و کیفیت حکمرانی داخلی است که از منظر نظریه‌های وابستگی به منابع و ذینفعان تبیین می‌شود. مطابق با نظریه وابستگی به منابع، بقای سازمان در گرو مدیریت دقیق وابستگی به منابع حیاتی است و در این میان، عملکرد ESG به عنوان یک مکانیزم سیگنال‌دهی، اصطکاک مالی را کاهش می‌دهد. شرکت‌هایی که در حوزه ESG عملکرد مطلوبی دارند، با کاهش ریسک درک‌شده توسط سرمایه‌گذاران، دسترسی تسهیل‌شده‌ای به «سرمایه سبز» با هزینه کمتر دارند (گائوو همکاران^۱، ۲۰۲۱؛ کیو و یین^۲، ۲۰۱۹). این دسترسی، محدودیت‌های مالی را کاهش داده و به شرکت اجازه می‌دهد به جای درگیری با بحران‌های نقدینگی، منابع خود را به سمت فناوری‌های تولید پاک و بهبود کارایی عملیاتی هدایت کند (گائوو و همکاران، ۲۰۲۱).

در کنار این مجرای مالی، نظریه ذینفعان و مشروعیت نهادی تبیین می‌کنند که چگونه ESG فراتر از یک مسئولیت اخلاقی، به یک ابزار حکمرانی تبدیل می‌شود. اقدامات پایداری، با ارتقای شهرت و مشروعیت سازمانی، شرکت‌ها را برای استعدادهای مدیریتی و فنی باکیفیت جذاب‌تر می‌سازد (رونالتر و همکاران^۳، ۲۰۲۳؛ کولونلی و همکاران^۴، ۲۰۲۳). این «سرمایه مدیریتی» با قدرت تحلیل و پیش‌بینی روندهای بازار، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و ذینفعان را کاهش داده و با جایگزینی رفتارهای کوتاه‌مدت‌نگرانه با رویکردهای احتیاطی، از سرمایه‌گذاری کورکورانه در پروژه‌های با ارزش فعلی خالص (NPV) منفی جلوگیری می‌کند (لی و همکاران، ۲۰۲۳). در واقع، شهرت به‌عنوان سرمایه‌ای نامشهود، نقشی بیمه‌ای در برابر عدم قطعیت‌ها ایفا کرده (لینز و همکاران، ۲۰۱۷) و محیطی را فراهم می‌آورد که در آن تیم مدیریتی قادر است استراتژی‌های همسو با توسعه پایدار را با دقت بیشتری پیاده‌سازی نماید.

بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که عملکرد ESG نه یک هزینه، بلکه یک دارایی راهبردی است که از طریق ترکیب دسترسی به سرمایه ارزان‌قیمت و ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری‌های راهبردی، زنجیره‌ای از کارایی را در عملیات شرکت ایجاد می‌کند (گائوو و همکاران، ۲۰۲۱). در واقع، استقرار نظام ESG در یک بنگاه اقتصادی به معنای «حکمرانی هوشمندانه» است؛ جایی که شرکت با ایجاد تعادل بین منابع مالی و

1 Goet al

2 Qiu & Yin

3 Ronalter et al

4 Colonnelli et al

توان نظارتی، مانع سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد شده و کارایی عملیاتی و پایداری مالی خود را در بلندمدت تضمین می‌کند (رونالتر و همکاران، ۲۰۲۳).

فرضیه اول: بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

نقش تعدیل‌گر جهت‌گیری راهبردی در رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی با توجه به چرخه عمر شرکت

تبیین رابطه میان عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) و کارایی عملیاتی، بدون توجه به بستر راهبردی و مرحله چرخه عمر شرکت، تحلیلی ناقص و سطحی خواهد بود. بر مبنای نظریه مبتنی بر منابع، تفاوت شرکت‌ها در دستیابی به مزیت رقابتی و عملکرد برتر، ناشی از ناهمگونی در منابع و قابلیت‌های ارزشمند، کمیاب و دشوار برای تقلید آن‌هاست. این منابع شامل سرمایه مالی، انسانی، فناوری، شهرت و توانایی‌های سازمانی است که ظرفیت شرکت را برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های ESG و تبدیل آن به پیامدهای عملیاتی تعیین می‌کند. از این منظر، ESG نه صرفاً یک تعهد اخلاقی، بلکه یک قابلیت راهبردی است که در صورت هم‌راستایی با جهت‌گیری راهبردی شرکت، می‌تواند به بهبود کارایی عملیاتی منجر شود.

با این حال، شدت و نحوه این تأثیرگذاری تابع جهت‌گیری راهبردی شرکت است. بر اساس گونه‌شناسی مایلز و اسنو (۱۹۷۸)، شرکت‌ها در قالب الگوهای آینده‌نگر، مدافع، تحلیلگر قابل طبقه‌بندی‌اند. پژوهش گالبریث (۲۰۱۰) نشان داد که تفاوت در نوع استراتژی می‌تواند تفاوت در سطح مسئولیت اجتماعی شرکتی که عموماً معادل ESG در نظر گرفته می‌شود (گراسیا و سیرگار، ۲۰۲۱) را توضیح دهد؛ به گونه‌ای که شرکت‌های آینده‌نگر و مدافعان پیشرو، سطوح بالاتری از مسئولیت اجتماعی شرکتی را نشان می‌دهند، در حالی که تحلیلگران و واکنش‌گران در سطوح پایین‌تری قرار می‌گیرند. همچنین یوان و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند شرکت‌های نوآوری‌محور (آینده‌نگر) عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکتی بهتری نسبت به شرکت‌های کارایی‌محور (مدافع) دارند.

از منظر نظریه مبتنی بر منابع، جهت‌گیری راهبردی تعیین می‌کند که منابع چگونه تخصیص یافته و چه نوع قابلیت‌هایی توسعه یابند. در شرکت‌های آینده‌نگر، تأکید بر نوآوری، ریسک‌پذیری محاسبه‌شده و جست‌وجوی فرصت‌های جدید، موجب می‌شود سرمایه‌گذاری در ESG به‌عنوان منبعی برای خلق مزیت

رقابتی پایدار تلقی شود. در این حالت، ESG می‌تواند از طریق نوآوری‌های فرآیندی، بهینه‌سازی مصرف منابع، بهبود تصویر برند و جذب سرمایه‌گذاران همسو با ارزش‌های پایدار، به ارتقای کارایی عملیاتی بینجامد. در مقابل، در شرکت‌های مدافع که تمرکز اصلی بر کنترل هزینه و کارایی کوتاه‌مدت است، ESG ممکن است صرفاً به عنوان هزینه‌ای اضافی در نظر گرفته شود، مگر آن‌که به طور مستقیم به کاهش هزینه‌ها یا افزایش بهره‌وری منجر شود. بنابراین، جهت‌گیری راهبردی می‌تواند شدت و حتی جهت رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی را تعدیل کند.

این رابطه در بستر چرخه عمر شرکت نیز دستخوش تغییر می‌شود. بر اساس نظریه مبتنی بر منابع، شرکت‌های بالغ از پایگاه منابع گسترده‌تر، شهرت تثبیت‌شده و قابلیت‌های سازمانی پیشرفته‌تری برخوردارند، در حالی که شرکت‌های نوپا یا در حال افول با محدودیت منابع مواجه‌اند. مطالعات نشان داده‌اند که در دسترس بودن منابع، ملاحظه غالب در تصمیمات سرمایه‌گذاری مسئولیت اجتماعی شرکتی است و سرمایه‌گذاری در این حوزه مستلزم تحمل هزینه‌های قابل توجهی است. از این‌رو، شرکت‌های جوان‌تر ممکن است علی‌رغم تمایل راهبردی، توان کافی برای پیاده‌سازی گسترده ESG نداشته باشند. در مقابل، شرکت‌های بالغ به دلیل برخورداری از مزایای مقیاس، قابلیت تخصیص مجدد منابع و تخصص در فعالیت‌های خاص، می‌توانند با هزینه کمتر در فعالیت‌های ESG مشارکت کرده و از آن برای تقویت شهرت و تمایز رقابتی بهره ببرند.

حسن و حبیب (۲۰۱۷) نشان می‌دهند که مرحله بلوغ چرخه عمر با مشارکت بیشتر در مسئولیت اجتماعی شرکتی ارتباط مثبت دارد. این یافته را می‌توان چنین تفسیر کرد که در مراحل بلوغ، هم ظرفیت منابعی و هم انگیزه‌های راهبردی برای استفاده از ESG به عنوان ابزار تثبیت مزیت رقابتی افزایش می‌یابد. در این مرحله، اگر شرکت دارای جهت‌گیری آینده‌نگر باشد، ESG می‌تواند به منبعی برای نوآوری و بهبود مستمر فرآیندها تبدیل شود و اثر آن بر کارایی عملیاتی تقویت گردد. در مقابل، در شرکت‌های در حال افول یا دارای جهت‌گیری واکنشی، حتی در صورت وجود سرمایه‌گذاری‌های ESG، فقدان انسجام راهبردی ممکن است مانع از تبدیل این سرمایه‌گذاری‌ها به بهبود واقعی در کارایی عملیاتی شود.

در نتیجه، رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی رابطه‌ای خطی و یکنواخت نیست، بلکه به طور معناداری تحت تأثیر جهت‌گیری راهبردی شرکت قرار دارد و این تأثیر در مراحل مختلف چرخه عمر شدت و الگوی متفاوتی می‌یابد. به بیان دیگر، جهت‌گیری راهبردی سازوکاری است که از طریق آن منابع و قابلیت‌های مرتبط با ESG به پیامدهای عملیاتی تبدیل می‌شوند، و چرخه عمر شرکت ظرفیتی را که در آن

¹ Hasan & Habib

این تبدیل صورت می‌گیرد، تعیین می‌کند. این چارچوب مفهومی، پراکندگی نظری پیشین را یکپارچه کرده و نشان می‌دهد که برای درک دقیق پیامدهای عملیاتی ESG، باید هم‌زمان به «چه منابعی وجود دارد» (چرخه عمر) و «چگونه به کار گرفته می‌شوند» (جهت‌گیری راهبردی) توجه شود.

فرضیه دوم: جهت‌گیری راهبردی بر رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی نقش تعدیلگر دارد

پیشینه پژوهش

مطالعات مختلفی به بررسی رابطه بین عملکرد ESG (محیطی، اجتماعی و حاکمیتی) و کارایی عملیاتی شرکت‌ها، با در نظر گرفتن عوامل تعدیل‌کننده‌ای چون جهت‌گیری راهبردی، پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش‌ها، تصویری چندوجهی و گاه متناقض را از این رابطه ارائه می‌دهد. فتاحی نافچه و همکاران (۱۴۰۵) به بررسی اثر تعاملی افشاء و عملکرد گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی (ESG) بر هزینه بدهی پرداختند و نشان دادند افشای ESG منجر به افزایش هزینه بدهی می‌شود. به علاوه تعامل بین افشاء و عملکرد ESG افزایش هزینه بدهی را تضعیف می‌نماید. پناهی درچه و همکاران (۱۴۰۴) به بررسی افشای اطلاعات بااهمیت پایداری و عملکرد شرکت: تعدیلگری استراتژی تجاری پرداختند و نشان دادند بین افشای اطلاعات بااهمیت پایداری و عملکرد شرکت، رابطه مثبت معناداری وجود دارد. همچنین، استراتژی تجاری، در رابطه بین افشای اطلاعات بااهمیت پایداری و عملکرد شرکت، نقش تعدیل‌کننده دارد و باعث تقویت این رابطه مثبت می‌شود. مشایخ و محرابی هشتچین (۱۴۰۳) به بررسی عملکرد پایداری و عملکرد مالی شرکت: نقش میانجی‌گری کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند و دریافتند به غیر از بعد اجتماعی که اثر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی شرکت دارد، سایر ابعاد عملکرد پایداری اثر معناداری بر عملکرد مالی شرکت در نمونه انتخاب شده ندارند. صالحی و همکاران (۱۴۰۳) به بررسی اثربخشی کمیته حسابرسی و کارایی عملیاتی شرکت با تأکید بر ساختار مالکیت پرداختند و نشان دادند که کمیته حسابرسی اثربخش باعث افزایش کارایی عملیاتی شرکت می‌شود. جنت مکان و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر ارتباط سیاسی شرکت‌ها بر شاخص‌های عملکرد مدیریت مبتنی بر ارزش و کارایی عملیاتی پرداختند. نتایج نشان داد که رابطه بین شرکت‌های دولتی و کارایی عملیاتی در شاخص بهره‌وری نیروی انسانی مثبت و معنادار و برخلاف آن، بر شاخص کارایی سرمایه‌گذاری منفی و معنادار می‌باشد. همچنین ارتباط بین شرکت‌های شبه‌دولتی و کارایی عملیاتی نشان از وجود رابطه منفی و معنادار بین شرکت‌های شبه‌دولتی و هر دو شاخص کارایی عملیاتی دارد.

در خارج از کشور وانگ^۱ و همکاران (۲۰۲۵) به بررسی ESG و کارایی عملیاتی شرکت پرداختند و دریافتند که عملکرد خوب ESG تأثیر مثبت قابل توجهی بر کارایی عملیاتی دارد. زاویرا^۲ و همکاران (۲۰۲۴) نشان دادند عملکرد ESG تنها زمانی بر ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد که شرکت در مرحله بلوغ باشد. زو و ولن^۳ (۲۰۲۴) به بررسی رابطه بین کارایی عملیاتی و عملکرد پایداری پرداختند و نشان دادند ESG اغلب می‌تواند باعث بهبود کارایی عملیاتی شود. ستیارینی^۴ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی جهت‌گیری راهبردی، ریسک‌پذیری، چرخه عمر شرکت و شیوه‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی (ESG) پرداختند. نتایج نشان داد که جهت‌گیری استراتژی اکتشافی در مقایسه با جهت‌گیری استراتژی تدافعی، افزایش بیشتری در شیوه‌های ESG را تشویق می‌کند. همچنین هرچه مرحله چرخه عمر شرکت بالغ‌تر باشد، شیوه‌های ESG بهبود می‌یابد. واسیوززamanan^۵ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی افشای اطلاعات زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و عملکرد شرکت پرداختند. نتایج نشان داد که افشای پایداری تأثیر منفی قابل توجهی بر سودآوری شرکت‌ها دارد. آرویل^۶ و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند شرکت‌هایی که ESG خوبی دارند، کارایی عملیاتی بالاتری دارند.

در حالی که بسیاری از تحقیقات بر ارتباط کلی ESG و کارایی عملیاتی یا تأثیر عوامل خاصی مانند افشاگری، استراتژی تجاری، یا ساختار مالکیت متمرکز بوده‌اند، پژوهش حاضر به دنبال ارائه یک دیدگاه دقیق‌تر است. این مطالعه قصد دارد تا با بررسی رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی، نقش جهت‌گیری راهبردی را به عنوان یک عامل تعدیل‌کننده بررسی کند. در مقایسه با مطالعاتی که یا به طور کلی به این رابطه پرداخته‌اند یا تنها به جنبه‌های محدودی از جهت‌گیری راهبردی اشاره کرده‌اند، این تحقیق تلاش می‌کند تا بفهمد چگونه استراتژی‌های شرکت می‌توانند بر نحوه تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری در ESG بر کارایی عملیاتی تأثیر بگذارند. از جمله نوآوری‌های این تحقیق، پرداختن به این موضوع است که چگونه ابعاد مختلف ESG با در نظر گرفتن جهت‌گیری راهبردی، می‌توانند بر کارایی عملیاتی تأثیر بگذارند. همچنین، این پژوهش به دنبال بررسی تأثیرات احتمالی مراحل مختلف چرخه عمر شرکت و نحوه تعامل آن با جهت‌گیری راهبردی در رابطه با عملکرد ESG و کارایی عملیاتی است، که این موضوع کمتر در

¹ Wang² Xaviera³ Xu⁴ Setiarini⁵ Wasiuzzaman⁶ Aroul

مطالعات قبلی مورد بررسی قرار گرفته است. بدین ترتیب، مطالعه حاضر با هدف تکمیل دانش موجود و ارائه درکی دقیق‌تر از این روابط، انجام می‌شود.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار دارد و بر مبنای ماهیت، از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی و مبتنی بر داده‌های تاریخی (پس‌رویدادی) است که روابط میان متغیرها را از طریق تحلیل رگرسیون ارزیابی می‌کند. پس از استخراج و گردآوری داده‌های نمونه آماری، به‌منظور پردازش اطلاعات، استخراج آمار توصیفی و آزمون استنباطی فرضیه‌ها از نرم‌افزارهای اکسل ۲۰۱۳ و ایویوز ۹ بهره گرفته شده است. در نهایت، مدل پژوهش با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی، کنترل اثرات سال و صنعت، و به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) همراه با خطاهای استاندارد مقاوم برآورد گردیده است.

جامعه آماری در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند. دلیل این انتخاب، دسترسی آسان به اطلاعات مالی این شرکت‌ها و همچنین همگن بودن آن‌ها به دلیل وجود مقررات و استانداردهای سازمان بورس اوراق بهادار تهران است. این استانداردها و مقررات یکپارچگی و سازگاری اطلاعات مالی شرکت‌ها را فراهم می‌آورد و امکان تحلیل دقیق‌تری را برای پژوهشگران فراهم می‌کند. علاوه بر این، انتخاب این جامعه آماری می‌تواند باعث ارتقاء اعتبار و قابلیت تعمیم نتایج پژوهش به شرکت‌های فعال در بازار سرمایه ایران شود در این پژوهش به منظور انجام آزمون‌های موردنظر و با توجه به اطلاعات موجود، دوره زمانی پژوهش بین سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ است. بدین منظور، شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر بوده جزء نمونه آماری لحاظ شده و آن دسته از شرکت‌هایی که این ضوابط را نداشته‌اند از نمونه آماری حذف شده است.

- شرکت در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی و تغییر فعالیت نداده باشد.

- شرکت باید قبل از سال ۱۳۹۴ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۴۰۳ در بورس فعال بوده باشد. زیرا، برخی از شرکت‌ها در طی دوره‌ی مورد نظر به بورس وارد شده و یا از بورس خارج شده‌اند و داده‌های این شرکت‌ها برای مقایسه با سایر شرکت‌ها مناسب نیست. بنابراین، در این مرحله شرکت‌هایی که طی دوره‌ی پژوهش به صورت کامل در بورس فعال نبوده‌اند، کنار گذاشته می‌شوند.

- داده‌های موردنیاز پژوهش در دسترس باشد.

- جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی بانک، بیمه، سرمایه‌گذاری و لیزینگ نباشند. برای مثال، در بانک‌ها و شرکت‌های بیمه نسبت بدهی بالا بوده اما نشان از ریسک مالی ندارد و به معنای سپرده‌های مشتریان است. همچنین، سود شرکت‌های سرمایه‌گذاری، همان سود شرکت‌های سرمایه‌پذیر است که اغلب جزء نمونه‌ی انتخابی هستند و یا بخش جریان نقد عملیاتی شرکت‌های سرمایه‌گذاری مالی با قسمتی از جریان نقد فعالیت‌های تامین مالی شرکت‌های تولیدی یکسان باشد. لذا، استفاده از داده‌های این شرکت‌ها در کنار سایر شرکت‌ها منجر به تحلیل‌های نادرست و اخلال در نتایج مدل رگرسیون می‌شود.

- معاملات سهام شرکت به‌طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و توقف معاملاتی بیش از شش ماه در مورد سهام یادشده اتفاق نیفتاده باشد

با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران درمجموع ۱۴۱ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شده است.

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل‌های به‌کاررفته از نوع رگرسیون چندگانه هستند. بر این اساس، روابط زیر به عنوان مدل مورد استفاده برای آزمون فرضیه در نظر گرفته شده است:

$$FOE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 Strategy_{it} + \beta_3 ESG * Strategy + \beta_4 Controls_{it} + Year_i + Company_t + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۱)}$$

اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل

عملکرد ESG: در این پژوهش جهت اندازه‌گیری‌ای اس جی از مدل ارائه‌شده بلومبرگ از دیدگاه فخاری و همکاران (۱۳۹۶) استفاده می‌شود. برای این منظور بر اساس مدل مفهومی که از چارچوب‌ها، دستورالعمل‌ها، سیستم‌های رتبه‌بندی موجود در حوزه مسئولیت اجتماعی، گزارشگری پایداری، زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری، استخراج‌شده و درنهایت با استفاده از چک‌لیست‌هایی از معیار شاخص‌های گزارشگری ESG تعیین استفاده می‌کنیم؛ که با جاگذاری در فرمول $ESG = 0.337 E + 0.275 G + 0.388 S$ شرکت‌ها را به عملکرد ضعیف و قوی دسته‌بندی نمود (کویایب و امارا، ۲۰۲۲).

نگاره ۱: شاخص‌های ESG

Table 1: ESG Indicators

شاخص‌ها	معیارها ارزیابی ریسک
شاخص‌ها و معیارهای محیط زیست (E)	

ارزیابی ریسک محیطی	۱. افشای خطرات بالقوه فعالیت های 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 زیان بار آن (برحسب ساعت یا هزینه) ۳. افشای آموزش به مشتریان برای مصرف با توجه به ملاحظات زیست محیطی و کاهش اثرات زیان بار آن (برحسب ساعت یا هزینه) شفافیت محیطی
شفافیت محیطی	۴. افشای گزارشگری محیطی در بخش جداگانه ۵. افشای سیاست های آتی محیطی شرکت
تغییرات آب و هوا	۶. اقدامات جهت کاهش تأثیر فعالیت ها بر اقلیم هوا
تنوع زیستی	۷. افشای استراتژی ها برای مدیریت تأثیرات بر تنوع زیستی و منابع طبیعی ۸. افشای اقدامات در جهت کاهش آثار مخرب، پیشگیری یا رفع آسیب ها از طریق احیای زمین و خاک و جنگل، توسعه فضای سبز و..
آلاینده گی، آلودگی و ضایعات	۹. افشای کل ضایعات و طبقه بندی به عنوان خطرناک و غیر خطرناک و نحوه دفع مناسب ۱۰. افشای میزان آلودگی ۱۱. افشای اقدامات انجام شده برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای، سمی و غیره
سیستم مدیریت زیست محیطی	۱۲. افشای دریافت گواهینامه های تطابق سیستم مدیریت محیطی (ISO 14000) EMS ISO26000 ۱۳. افشای دریافت جوایز مربوط به رعایت مسائل زیست محیطی و...
انرژی و بهره وری آب	۱۴. انرژی و آب مصرفی به تفکیک منبع و میزان آن ها ۱۵. میزان انرژی و آب صرفه جویی شده به دلیل بهبود فرآیندهای شرکت ۱۶. فعالیت های شرکت جهت کاهش مصرف آب و انرژی ۱۷. میزان آب و انرژی تجدید پذیر قابل مصرف مسائل محیطی
مسائل محیط محصولات و خدمات زنجیره تأمین	۱۸. افشای فعالیت های شرکت برای رعایت مسائل زیست محیطی از بعد مشتریان و مصرف کنندگان و زنجیره تأمین و اشخاص ثالث از جمله برگزاری یا شرکت در همایش های زیست محیطی و غیره
شاخص ها و معیارهای اجتماعی (S)	
سرمایه گذاری مسئولیت اجتماعی	۱۹. افشای استراتژی های مبتنی بر بازار سرمایه و استراتژی های مبتنی بر جوامع مثلاً سرمایه گذاری در شرکت های رعایت کننده مسائل محیطی یا مؤسسات اجتماعی یا خارج کردن سهام شرکت هایی که مسائل اجتماعی را رعایت نمی کنند از پورتفو ۲۰. مدیریت ریسک اجتماعی مثلاً معاینات ادواری، واکسیناسیون، بیمه عمر، حوادث، بیکاری و...
یادگیری و آموزش اجتماعی	۲۱. افشای کل ساعات آموزش، تشریح فعالیت ها یا هزینه آموزش کل نیروی کار و...
شفافیت سازی اجتماعی	۲۲. افشای گزارش عملکرد اجتماعی در بخش جداگانه اجتماعی ۲۳. ارائه سیاست های آتی اجتماعی سلامت

سلامت تولید	۲۴. افشای قوانین، آیین‌نامه‌ها و اصول داوطلبانه سلامت تولید ۲۵. تعداد ساعات کاری از دست‌رفته به علت حوادث یا تعداد کل حوادث ۲۶. اقدامات 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 پرداخت خسارت ۳۰. افشای رویه‌های مربوط به انتخاب تأمین‌کنندگان ۳۱. ارائه مشخصات، کیفیت، دوام و ایمنی محصولات
حفظ نام تجاری و رفتار ضد رقابتی	۳۲. افشای توافقاتی تجاری با شرکت‌های رقیب ۳۳. افشای اطلاعاتی در خصوص توسعه محصولات شرکت یا پروژه‌های تحقیقاتی برای بهبود تولید یا افشای مخارج R & D
حقوق نیروی کار	۳۴. افشای مبالغ 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 جرائم به آن‌ها ۳۷. تدابیر کاری انعطاف‌پذیر و فعالیت‌های رفاهی برای کارکنان و خانواده‌هایشان مثل سفر و اردو و هدایا و ...
سلامت و امنیت و بهره‌وری	۳۸. افشای استانداردهای ایمنی و سلامت کار ۳۹. کل صدمات و مرگ‌ومیر کارمند و پیمانکاری، نوع و میزان آسیب ۴۰. بهره‌وری نیروی کار
رعایت اصول حقوق بشر	۴۱. نیروی کار کودک، حمایت از کودکان کار و خیابانی ۴۲. رعایت اصول داوطلبانه حقوق بشر
توسعه اجتماعی و بشردوستی	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. کمک‌های مالی به قربانیان بلایای طبیعی و کشورهای خارجی و ...
ادراک اجتماعی ذینفعان	۴۵. تشکیل اتحادیه‌های کارگری و تعاونی ۴۶. سیستم انتقادات و پیشنهادها ۴۷. سنجش میزان رضایت مشتریان و کارکنان و ...
عدم تبعیض و شمول اجتماعی	۴۸. افشای سیاست‌ها و رویه‌های جذب و استخدام و پاداش و ... ۴۹. افشای تفکیک کارمندان هر طبقه بر اساس سن و جنس و عضویت در گروه‌های اقلیت ۵۰. افشای میزان پاداش کارکنان، نحوه جبران عملکرد کارکنان
	شاخص‌ها و معیارهای حاکمیتی (G)
مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری	۵۱. افشای اقدامات شرکت برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری‌ها از جمله و تنوع‌بخشی و ..

اقدامات نظارتی و مدیریت ریسک	۵۲. افشای گزارش کنترل داخلی ۵۳. افشای گزارش حسابرسی ۵۴. افشای چارچوب یکپارچه مدیریت ریسک واحد اقتصادی (ERM)
شفاف سازی راهبری	۵۵. افشای راهبری شرکتی در بخش جداگانه ۵۶. افشای سیاست‌های راهبری آتی ۵۷. افشای معاملات با اشخاص وابسته ۵۸. افشای میزان حضور در بازار و فرهنگ‌سازمانی و ..
ترکیب هیئت‌مدیره	۵۹. افشای دوگانگی ۶۰. تجربه صنعتی و مالی ۶۱. تعداد جلسات هیئت‌مدیره ۶۲. میزان حضور اعضای هیات مدیره در جلسات ۶۳. وجود زنان در هیئت‌مدیره ۶۴. تعداد سال‌های حضور هیئت‌مدیره 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 ۷۴. نحوه انتخاب حسابرس و جایگزین و حق‌الزحمه جبران عملکرد
جبران عملکرد	۷۵. افشای میزان حقوق و پاداش مدیران ۷۶. افشای طرح جبران خدمات و سایر مزایای مدیران ۷۷. فاکتورهای کیفی و کمی ارزیابی عملکرد مدیران
انطباق با قوانین	۷۸. افشای اطاعت از قوانین مرتبط تجاری و حقوقی ۷۹. دعاوی حقوقی یا انتظار دادخواهی قضایی شرکت اخلاق و فساد و ..
اخلاق و فساد و اصول رفتاری	۸۰. افشای کدها و نظام‌نامه‌ها و منشورهای اخلاقی ۸۱. افشای اقدامات شرکت برای جلوگیری و مبارزه با فساد 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 ۸۶. افشای دستورالعمل مالکیت سهام شرکت توسط مدیران و ...

موارد افشا به طور کلی شامل ۸۶ معیار در ۳۰ شاخص هستند. نمره هر معیار نیز به شرح زیر است:

- اگر موارد افشا به صورت کمی باشد و یا جزئیات آن به صورت شرح مفصل یا تصاویر، نمودارها و جداول باشد نمره افشاء ۱ می باشد.

- اگر موارد افشا به صورت غیر کمی و جزئیات آن به صورت توضیحات در حد یکی دو جمله باشد نمره افشاء ۰/۵ است.

- در نهایت اگر افشا نشود نمره افشا صفر است.

به این ترتیب با مشخص شدن نمره هر معیار و جاگذاری در مدل امتیاز گزارشگری ESG هر شرکت به دست میاید. حداقل و حداکثر امتیاز ESG هر شرکت در بازه صفر الی ۱۰۰ قرار گرفته و حداکثر امتیاز بخش محیط زیستی ۳۳/۷، بخش اجتماعی ۳۸/۸ و بخش حاکمیت شرکتی ۲۷/۵ می باشد.

$$\text{ESG} = 0.337 E + 0.388 S + 0.275 G \quad \text{مدل (۲)}$$

متغیر وابسته

کارایی عملیاتی: برای اندازه گیری کارایی عملیاتی شرکت ها از روش تحلیل پوششی داده ها استفاده شد. DEA یک روش ناپارامتریک مبتنی بر برنامه ریزی خطی است که کارایی نسبی واحدهای تصمیم گیرنده را با در نظر گرفتن چندین ورودی و خروجی به طور هم زمان اندازه گیری می کند و به طور گسترده در مطالعات مالی و حسابداری برای سنجش کارایی عملیاتی شرکت ها به کار گرفته شده است. در این پژوهش، همانند چن و همکاران (۲۰۲۰)، کارایی عملیاتی شرکت ها با استفاده از مدل BCC با بازده متغیر نسبت به مقیاس (VRS) و با رویکرد ورودی محور برآورد شده است؛ زیرا هدف اصلی شرکت ها استفاده کارا تر از منابع موجود در فرآیند عملیاتی است. در این چارچوب، هر شرکت به عنوان یک واحد تصمیم گیرنده در نظر گرفته شد و امتیاز کارایی آن نسبت به مرز کارای صنعت محاسبه گردید. مطابق با چن و همکاران (۲۰۲۰)، برای برآورد کارایی عملیاتی از هفت شاخص شامل خالص دارایی های ثابت، خالص موجودی ها، بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه های عمومی، اداری و فروش، هزینه های تحقیق و توسعه، خالص سرقفلی و خالص دارایی های نامشهود استفاده شد. این متغیرها به عنوان نهاده های عملیاتی شرکت در نظر گرفته شدند و با استفاده از مدل DEA امتیاز کارایی هر شرکت در بازه ای بین صفر و یک محاسبه شد؛ به طوری که مقادیر بالاتر نشان دهنده کارایی عملیاتی بیشتر شرکت و مقادیر کمتر از یک بیانگر فاصله شرکت از مرز کارایی است.

متغیر تعدیلگر

جهت گیری راهبردی: گانی و جرمیاس (۲۰۰۶) انتخاب جهت گیری استراتژی کسب و کار شرکتی را به دو دسته، یعنی استراتژی اکتشافی و استراتژی تدافعی، طبقه بندی کردند. بدین صورت که برای به دست آوردن امتیازات ترکیبی از سه نسبت قابلیت قیمت برتر (PPC)، کارایی استفاده از دارایی‌ها (AUE) و مخارج سرمایه (CAPEX) استفاده می شود.

PPC با تقسیم حاشیه سود ناخالص بر کل درآمد محاسبه می شود.

AUE با تقسیم کل درآمد بر کل دارایی‌ها محاسبه می شود.

CAPEX با تقسیم کل درآمد بر مخارج سرمایه‌ای محاسبه می شود.

اگر PPC بالا، AUE پایین و CAPEX پایین باشد، شرکت در دسته استراتژی اکتشافی (تهاجمی) قرار می گیرد.

اگر PPC پایین، AUE بالا و CAPEX بالا باشد، شرکت در دسته استراتژی تدافعی قرار می گیرد. اگر نسبت به دست آمده با این معیارها مناسب نباشد، استراتژی با نسبت غالب معیارهای استراتژی تعیین می شود (ستیارینی و همکاران، ۲۰۲۳).

متغیر زمینه‌ای

چرخه عمر: برای اندازه گیری این متغیر از مدل دیکنسون (۲۰۱۱) استفاده می شود. طبق این مدل، استدلال بر این است که جریان‌های نقد تفاوت در سوددهی، رشد و ریسک شرکت را نشان می دهد و از این رو می توان از جریان‌های نقد مربوط به فعالیت‌های عملیاتی (CFO)، سرمایه گذاری (CFI) و تأمین مالی (CFF) برای تعیین مراحل چرخه عمر شرکت شامل (رشد، بلوغ، افول و رکود) استفاده کرد: (حبیب و همکاران، ۲۰۱۷)

۱- اگر $CFO < 0$ ، $CFI < 0$ و $CFF > 0$ باشد، نشانگر مرحله "معرفی" است.

۲- اگر $CFO > 0$ ، $CFI < 0$ و $CFF > 0$ باشد، بیانگر مرحله "رشد" است.

۳- اگر $CFO > 0$ ، $CFI < 0$ و $CFF < 0$ باشد، بیانگر مرحله "بلوغ" است.

۴- اگر $CFO < 0$ ، $CFI > 0$ و $CFF < 0$ یا $CFF > 0$ باشد، بیانگر مرحله "افول" است.

۵- شرکت‌هایی که در هیچ یک از طبقات بالا قرار نگیرند جزء مرحله رکود طبقه بندی می شوند.

متغیرهای کنترلی

نسبت دارایی‌های مشهود (TAR): در این پژوهش، نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها پس از کسر دارایی‌های نامشهود، به عنوان متغیر کنترلی لحاظ شده تا اثر نوع دارایی‌های شرکت بر کارایی عملیاتی کنترل شود.

بازده دارایی‌ها (ROA): (سود خالص + هزینه بهره + مالیات بر درآمد) / میانگین کل دارایی‌ها * ۱۰۰٪ شرکت‌های با ROA بالا ممکن است منابع مالی بیشتری برای سرمایه‌گذاری در ESG داشته یا از مدیریت کارآمدتری برخوردار باشند که همزمان بر کارایی عملیاتی اثر مثبت می‌گذارد.

کیوتوین (Q): ارزش بازار سهام به علاوه ارزش دفتری بدهی تقسیم بر کل دارایی‌ها
 اهرم مالی (LEV): از نسبت بدهی به دارایی جهت محاسبه اهرم مالی بهره گرفته شده است.
 مالکیت دولتی (SOE): این متغیر به صورت متغیر مجازی تعریف شده است؛ به گونه‌ای که اگر سهامدار عمده شرکت دولت یا نهادهای وابسته به دولت بوده و حداقل ۵۰ درصد مالکیت شرکت را در اختیار داشته باشند مقدار «۱» و در غیر این صورت مقدار «۰» در نظر گرفته می‌شود.
 تمرکز مالکیت (LSH): تمرکز مالکیت که به صورت درصد سهام تحت تملک سهامداران عمده (دارای ۱۰ درصد یا بیشتر از سهام شرکت) نسبت به کل سهام تعریف می‌شود.

یافته‌های پژوهش

بر اساس نگاره (۲) در خصوص متغیر کارایی عملیاتی، میانگین برابر با ۰/۵۰۳ است. با توجه به اینکه این متغیر از طریق تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) و بر اساس هفت معیار شامل خالص دارایی‌های ثابت، موجودی‌ها، بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه‌های عمومی و اداری، تحقیق و توسعه، سرقفلی و دارایی‌های نامشهود محاسبه شده و مقادیر آن از صفر تا یک مرتب شده‌اند، این عدد نشان می‌دهد که شرکت‌های نمونه به طور متوسط حدود ۵۰ درصد از حداکثر کارایی عملیاتی ممکن را کسب کرده‌اند. در خصوص متغیر عملکرد ESG، میانگین برابر با ۰/۲۲۰ است. این متغیر بر اساس چک لیست فتاحی نافچی و همکاران (۱۴۰۳) و بر اساس شاخص‌های زیست محیطی، اجتماعی و راهبری به صورت صفر و یک تعریف شده و میانگین آن نشان می‌دهد که شرکت‌های مورد بررسی به طور متوسط حدود ۲۲ درصد از شاخص‌های پایداری و مسئولیت اجتماعی را پوشش داده‌اند. این میزان توجه به عملکرد ESG بیانگر سطح پایین این شاخص در بین شرکت‌های ایرانی است. همچنین با بررسی جهت‌گیری راهبردی می‌توان دریافت که

میانگین این متغیر برابر با ۱/۹۸۷ است. با توجه به اینکه این متغیر بر اساس ترکیب سه نسبت و با مقایسه آن‌ها با میانه صنعت، کدگذاری شده است (۱ برای تدافعی و ۲ غالب و ۳ برای اکتشافی/تهاجمی) میانگین نزدیک به ۲ نشان‌دهنده غلبه استراتژی‌های میانه یا ترکیبی است. در واقع میانگین نزدیک به ۲ نشان‌دهنده این است که شرکت‌ها یا در مرز بین دو استراتژی هستند یا استراتژی غالب آن‌ها به گونه‌ای است که در طبقه میانی قرار می‌گیرد.

در خصوص چرخه عمر شرکت، میانگین شرکت‌ها در مراحل مختلف نشان‌دهنده ساختار نمونه است. مرحله رشد با ۳۷/۳۷۶ درصد بیشترین سهم را دارد، که نشان می‌دهد بخش قابل توجهی از شرکت‌های نمونه در حال توسعه و سرمایه‌گذاری هستند. مرحله بلوغ با ۳۵/۶۷۴ درصد در رتبه دوم قرار دارد که نشان‌دهنده وجود شرکت‌های تثبیت‌شده با جریان نقدی عملیاتی مثبت است. مرحله معرفی با ۷/۳۰۵ درصد و مرحله افول با ۴/۵۳۹ درصد سهم کمتری را به خود اختصاص داده‌اند که نشان می‌دهد شرکت‌های جوان یا در حال رکود در نمونه پژوهش اقلیت را تشکیل می‌دهند. این توزیع نشان می‌دهد که بیشتر شرکت‌های مورد مطالعه در مراحل میانی چرخه عمر خود قرار دارند.

نگاره ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

Table 2: Descriptive Statistics of Research Variables

پنل الف: متغیرها پیوسته							
متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی
کارایی عملیاتی	FOE	۰/۵۰۳	۰/۴۱۷	۱/۰۰۰	۰/۱۶۱	۰/۲۷۶	۰/۶۰۸
عملکرد ESG	ESG	۰/۲۲۰	۰/۲۱۵	۰/۳۶۹	۰/۰۹۲	۰/۰۷۹	۰/۲۴۴
جهت‌گیری راهبردی	STRATEGY	۱/۹۸۷	۲/۰۰۰	۳/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۵۸۴	۰/۰۰۱
نسبت دارایی‌های مشهود	TAR	۰/۵۱۱	۰/۵۱۲	۰/۸۵۹	۰/۱۵۹	۰/۲۰۴	-۰/۰۱۹
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۲۵۰	۰/۲۱۹	۰/۶۲۲	۰/۰۰۰	۰/۱۸۱	۰/۴۹۹
کیوتوین	Q	۲/۶۰۹	۲/۰۲۳	۷/۰۸۵	۱/۰۳۳	۱/۶۴۵	۱/۴۴۳

۴/۱۰۳	۱/۳۸۲	۱/۲۹۱	۰/۱۵۰	۴/۹۲۸	۰/۹۹۴	۱/۴۴۲	LEV	اهرم مالی
۳/۰۰۶	-۰/۹۰۰	۰/۲۴۱	۰/۰۰۰	۰/۸۸۵	۰/۶۵۱	۰/۵۸۹	LSH	تمرکز مالکیت
پنل ب: متغیرهای گسسته								
متغیر	نماد	تعداد یک	تعداد صفر	درصد یک	درصد صفر			
مالکیت دولتی	SOE	۶۱۳	۷۹۷	۴۳/۴۷۵	۵۶/۵۲۵			
مرحله معرفی	INTRO	۱۰۳	۱۳۰۷	۷/۳۰۵	۹۲/۶۹۵			
مرحله رشد	GROW	۵۲۷	۸۸۳	۳۷/۳۷۶	۶۲/۶۲۴			
مرحله بلوغ	MATUR	۵۰۳	۹۰۷	۳۵/۶۷۴	۶۴/۳۲۶			
مرحله افول	DECLINE	۶۴	۱۳۴۶	۴/۵۳۹	۹۵/۴۶۱			

برای دستیابی به نتایجی قابل اعتماد از تحلیل رگرسیون در داده‌های تابلویی، علاوه بر آزمون‌های متداول و استفاده از متغیرهای کنترلی، در نظر گرفتن اثرات سال و صنعت امری ضروری است. داده‌ها در این ساختار پانل، هم بین سال‌های مختلف و هم بین صنایع مختلف، متفاوت هستند. بنابراین، در این مدل رگرسیونی، متغیرهای سال و صنعت نیز گنجانده شده‌اند تا تأثیر تغییرات سالیانه و صنعتی بر رابطه بین متغیرهای اصلی پژوهش کنترل شود. مدل‌های رگرسیونی معمولاً شامل متغیرهای سال و صنعت هستند تا مشکل خودهمبستگی سریالی را با در نظر گرفتن شرکت‌هایی که در صنایع و سال‌های مشابه فعالیت می‌کنند، برطرف کنند (نیکومرام و بنی‌مهد، ۱۳۹۲). در تحلیل داده‌های تابلویی، آزمون‌های اف لیمر و هاسمن حائز اهمیت هستند. آزمون اف لیمر برای تعیین نوع داده‌ها، یعنی تابلویی یا تلفیقی، به کار می‌رود، در حالی که آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از اثرات ثابت یا تصادفی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال، در این مطالعه، با کنترل اثرات سال و صنعت در مدل، نیازی به انجام آزمون‌های اف لیمر و هاسمن نبود.

در این مقاله فرض همسانی واریانس باقیمانده‌ها از طریق آزمون بروش-پاگان-گودفری^۱ در نگاره (۳) مورد بررسی قرار گرفت؛ که نتایج نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس در مدل‌های پژوهش رد می‌شود؛ بنابراین، مشکل ناهمسانی واریانس در دو مدل پژوهش وجود دارد. برای رفع این مشکل از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌شود.

نگاره ۳: نتایج حاصل از آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا

Table 3: Results of the test for homoscedasticity of the error term

نتیجه	احتمال آماره F	مقدار آماره F	مدل
-------	----------------	---------------	-----

¹ Breusch–Pagan- Godfrey

مدل اول مرحله تولد	۱/۴۹۴	۰/۱۰۰	عدم وجود مشکل ناهمسانی واریانس
مدل دوم مرحله رشد	۳/۵۵۸	۰/۰۰۰	وجود مشکل ناهمسانی واریانس
مدل سوم مرحله بلوغ	۲/۷۷۳	۰/۰۰۰	وجود مشکل ناهمسانی واریانس
مدل چهارم مرحله افول	۱/۱۱۳	۰/۳۷۳	عدم وجود مشکل ناهمسانی واریانس

برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آزمون بروش-گادفری استفاده شده است. نتایج نگاره (۴) بیانگر آن است که احتمال آماره آزمون در مدل‌های اول تا سوم پژوهش کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. لذا فرض صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی رد می‌شود. بنابراین به منظور رفع خودهمبستگی از رگرسیون با خطای استاندارد مقاوم در مدل‌های مورد نظر استفاده می‌شود.

نگاره ۴: نتایج حاصل از آزمون عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا

Table 4: Results of the test for no autocorrelation in the error term

مدل	مقدار آماره F	احتمال آماره F	نتیجه
مدل اول مرحله تولد	۳/۱۷۲	۰/۰۴۷	وجود خودهمبستگی
مدل دوم مرحله رشد	۱۲۷/۲۳۸	۰/۰۰۰	وجود خودهمبستگی
مدل سوم مرحله بلوغ	۷۸/۹۸۹	۰/۰۰۰	وجود خودهمبستگی
مدل چهارم مرحله افول	۰/۲۳۲	۰/۷۹۴	عدم وجود خودهمبستگی

هم خطی به معنای وجود رابطه شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل می‌باشد. برای تشخیص هم خطی باید عامل تورم واریانس مربوط به متغیر مورد نظر کمتر از ۱۰ باشد، در غیر این صورت متغیر مورد نظر منجر به هم خطی می‌شود. در همین راستا نتایج آزمون VIF برای الگوی پژوهش در نگاره (۵) آورده شده است.

تکانه ۵: نتایج حاصل از آزمون هم خطی از طریق آزمون VIF
Table 5: Results of the collinearity test using the VIF test

متغیر	نماد	مدل اول	مدل اول بعد از رفع هم خطی	مدل دوم	مدل دوم بعد از رفع هم خطی	مدل سوم	مدل سوم بعد از رفع هم خطی	مدل چهارم	مدل چهارم بعد از رفع هم خطی
عملکرد ESG	ESG	۱۴/۱۸۴	۱/۴۹۲	۱۴/۰۴۳	۱/۳۲۱	۱۳/۲۸۵	۱/۳۰۷	۱۹/۱۹۹	۲/۹۸۱
جهت گیری راهبردی	STRATEGY	۱۲/۹۸۳	۱/۹۴۳	۱۰/۷۲۴	۱/۱۹۶	۹/۴۲۷	۱/۱۷۶	۱۶/۱۶۳	۱/۷۷۳
عملکرد ESG* جهت گیری راهبردی	ESG* STRATEGY	۲۰/۴۹۲	۱/۳۷۹	۲۵/۳۰۵	۱/۱۳۲	۲۱/۰۵۸	۱/۰۵۷	۳۵/۴۳۶	۱/۶۱۷
نسبت دارایی های مشهود	TAR	۵/۴۶۱	۵/۴۶۱	۵/۳۸۷	۵/۳۸۷	۴/۱۹۲	۴/۱۹۲	۷/۲۳۲	۷/۲۳۲
بازده دارایی ها	ROA	۲/۱۲۱	۲/۱۲۱	۲/۱۴۸	۲/۱۴۸	۲/۷۶۲	۲/۷۶۲	۴/۲۵۷	۴/۲۵۷
کیو توین	Q	۳/۲۴۰	۳/۲۴۰	۲/۲۸۱	۲/۲۸۱	۲/۹۶۳	۲/۹۶۳	۳/۱۴۴	۳/۱۴۴
اهرم مالی	LEV	۴/۳۴۴	۴/۳۴۴	۴/۸۴۰	۴/۸۴۰	۳/۱۱۸	۳/۱۱۸	۵/۵۶۴	۵/۵۶۴
مالکیت دولتی	SOE	۱/۴۱۳	۱/۴۱۳	۱/۶۱۶	۱/۶۱۶	۱/۴۲۷	۱/۴۲۷	۱/۶۱۹	۱/۶۱۹
تمرکز مالکیت	LSH	۱/۲۷۳	۱/۲۷۳	۱/۴۶۹	۱/۴۶۹	۱/۳۵۰	۱/۳۵۰	۱/۵۴۵	۱/۵۴۵
سال و صنعت	Year&Industry	کنترل شد	کنترل شد	کنترل شد	کنترل شد	کنترل شد	کنترل شد	کنترل شد	کنترل شد

به منظور بررسی هم خطی چند گانه، شاخص تورم واریانس (VIF) برای کلیه متغیرها محاسبه شد. نتایج اولیه نشان داد که در حضور متغیر تعاملی $ESG \times STRATEGY$ ، مقادیر VIF برای متغیرهای اصلی افزایش قابل توجهی داشته است (حداکثر تا ۳۵). این وضعیت در مدل های تعدیل گر امری رایج است، زیرا متغیر تعاملی به صورت مکانیکی با متغیرهای سازنده خود همبستگی بالایی دارد. به منظور رفع این مسئله، مطابق توصیه های روش شناختی، متغیرهای ESG و STRATEGY پیش از ایجاد جمله تعاملی به صورت میانگین مرکزی (mean-centered) تبدیل شدند. پس از این تعدیل، مقادیر VIF به طور معناداری کاهش یافت و در تمامی مدل ها به کمتر از ۵ و ۱۰ رسید (حداکثر ۲٫۹۸ برای ESG در مدل چهارم)، که نشان دهنده رفع مشکل هم خطی شدید است. سایر متغیرهای کنترلی نیز دارای VIF کمتر از آستانه بحرانی ۱۰ بودند. این نتایج نشان می دهد که هم خطی اولیه ناشی از ساختار تعاملی مدل بوده و پس از اصلاح، برآورد ضرایب از پایداری آماری کافی برخوردار است.

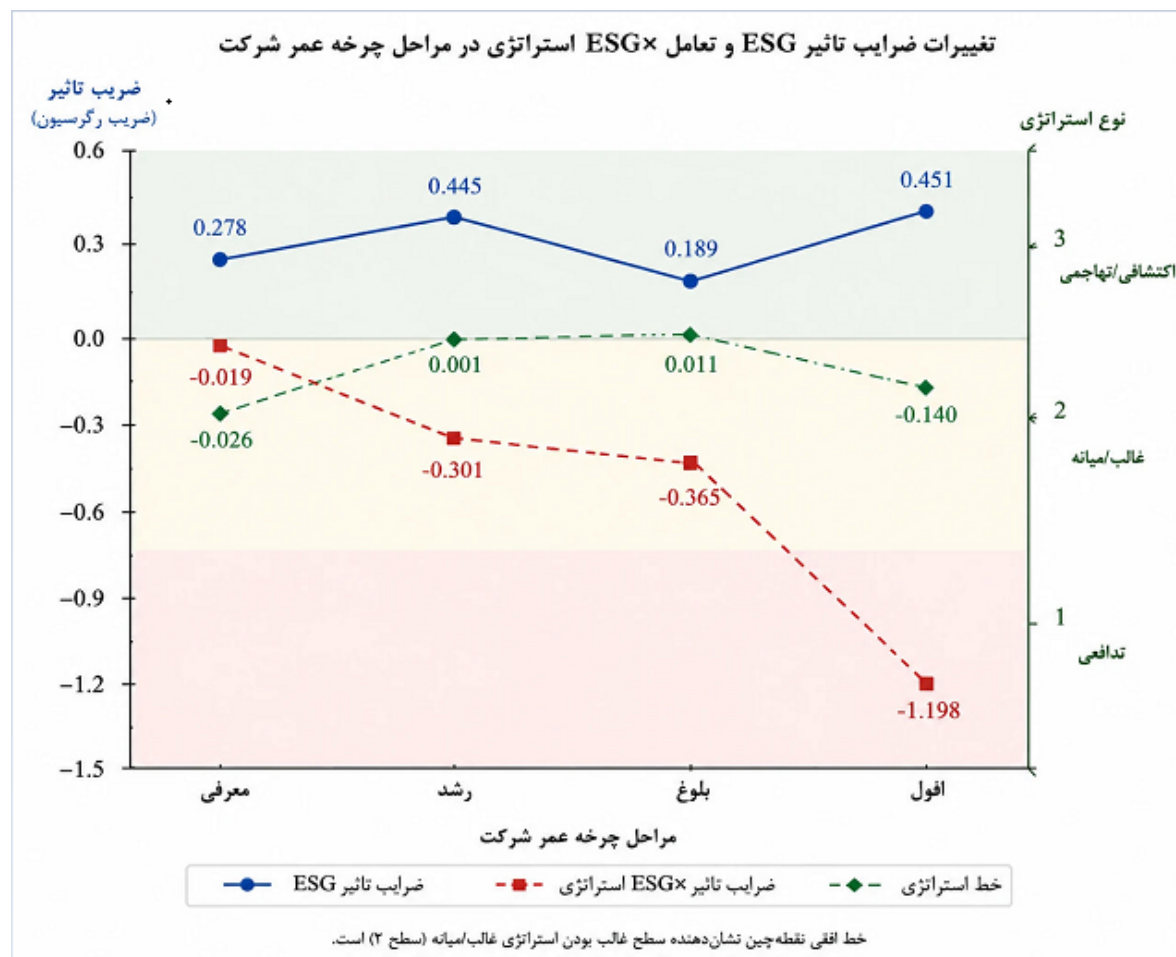
نگاره ۶: مدل رگرسیونی آزمون فرضیه‌های پژوهش (متغیر وابسته: کارایی عملیاتی)

Table 6: Regression model for testing research hypotheses (Dependent variable: Operational efficiency)

$$FOE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 Strategy_{it} + \beta_3 ESG * Strategy + \beta_4 Controls_{it} + Year_i + Industry_t + \varepsilon_{it}$$

Table of Regression model for testing Research hypotheses (Dependent Variable: Operational Efficiency, $FOE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 Strategy_{it} + \beta_3 ESG * Strategy + \beta_4 Controls_{it} + Year_i + Industry_t + \varepsilon_{it}$)									
مرحله افول		مرحله بلوغ		مرحله رشد		مرحله تولد			مرحله چرخه عمر
آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	نماد	متغیر
۲/۳۷۵	۰/۴۵۱**	۲/۲۸۹	۰/۱۸۹**	۶/۳۴۳	۰/۴۴۵**	۱/۷۵۰	۰/۲۷۸*	ESG	عملکرد ESG
-۴/۳۲۳	-۰/۱۴۰**	۱/۲۹۰	۰/۰۱۱	۰/۱۲۴	۰/۰۰۱	-۱/۳۶۴	-۰/۰۲۶	STRATEGY	جهت گیری راهبردی
-۳/۰۰۲	-۱/۱۹۸**	-۲/۱۲۱	-۰/۳۶۵**	-۳/۱۶۰	-۰/۳۰۱**	-۰/۰۷۷	-۰/۰۱۹	ESG* STRATEGY	عملکرد ESG* جهت گیری راهبردی
۲/۶۴۷	۰/۳۹۷**	-۱/۳۹۹	-۰/۰۹۵	-۴/۷۲۴	-۰/۱۷۶**	-۰/۴۸۱	-۰/۰۹۲	TAR	نسبت دارایی های مشهود
۲/۹۸۴	۰/۲۲۷**	۷/۴۱۰	۰/۲۷۴**	۱۱/۱۳۴	۰/۳۴۷**	-۱/۱۱۸	-۰/۰۱۰۹	ROA	بازده دارایی ها
۳/۵۷۴	۰/۰۸۱**	۰/۱۲۷	۰/۰۰۱	-۱/۸۰۹	-۰/۰۰۴*	۱۱/۷۵۲	۰/۰۶۵**	Q	کیوتوین
-۲/۳۷۳	-۰/۰۶۱**	۰/۹۱۸	۰/۰۱۰	۷/۴۴۲	۰/۰۵۳**	۱/۰۹۳	۰/۰۲۵	LEV	اهرم مالی
-۵/۱۹۱	-۰/۰۳۸**	-۰/۵۹۰	-۰/۰۰۷	۰/۱۹۵	۰/۰۰۲	۴/۱۸۳	۰/۱۲۲**	SOE	مالکیت دولتی
۰/۴۶۴	۰/۰۴۴	-۴/۲۷۰	-۰/۱۱۴**	-۰/۵۳۹	-۰/۰۰۶	-۲/۱۷۳	-۰/۱۲۴**	LSH	تمرکز مالکیت
۰/۶۳۰	۰/۰۶۸	۷/۰۹۲	۰/۳۲۶**	۴/۶۲۸	۰/۱۷۴**	۲/۰۱۹	۰/۱۹۲**	C	ضریب ثابت
کنترل شد		کنترل شد		کنترل شد		کنترل شد		Year&Industry	سال و صنعت
۵۸/۲۰۰		۸۵/۰۰۳		۶۰/۷۶۴		۱۱/۲۸۵		آماره F	
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		احتمال آماره F	
۰/۹۷۱		۰/۸۲۹		۰/۷۶۷		۰/۷۴۵		ضریب تعیین	
۰/۹۵۴		۰/۸۱۹		۰/۷۵۴		۰/۶۷۹		ضریب تعیین تعدیل شده	
۶۴		۵۰۳		۵۲۷		۱۰۳		تعداد مشاهدات	

* و ** به ترتیب معناداری در سطح احتمال ۹۰ درصد و ۹۵ درصد.



نمودار ۱: عملکرد ESG و کارایی عملیاتی شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر با نقش جهت‌گیری راهبردی

Figure1: ESG Performance and Firms' Operational Efficiency across Different Life Cycle Stages: The Role of Strategic Orientation

بر اساس آنچه در نگاره (۶) مشاهده می‌شود، آماره F در تمام مدل‌ها بسیار بالا و سطح معناداری آن‌ها برابر با ۰/۰۰۰ است که نشان‌دهنده معناداری کلی مدل‌های رگرسیونی در تمام مراحل چرخه عمر است. ضریب تعیین نیز در مراحل مختلف متفاوت است؛ به طوری که در مرحله افول برابر با ۰/۹۷۱ و در مرحله معرفی برابر با ۰/۷۴۵ است. این اختلاف نشان می‌دهد که در شرکت‌های در حال افول، متغیرهای مدل (از جمله ESG، استراتژی و متغیرهای کنترلی) توضیح‌دهنده بسیار قوی‌تری برای تغییرات کارایی عملیاتی هستند، در حالی که در مرحله معرفی، عوامل دیگری نیز بر کارایی تأثیر می‌گذارند که در مدل لحاظ نشده‌اند. با این حال، ضرایب تعیین تعدیل‌شده نیز در تمام مراحل بالا هستند که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل‌ها با داده‌هاست. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی نه تنها وجود دارد، بلکه ماهیت و شدت آن به شدت تحت تأثیر مراحل چرخه عمر شرکت و جهت‌گیری راهبردی آن است.

در خصوص متغیر عملکرد (ESG)، نتایج نشان می‌دهد که این متغیر در تمام مراحل چرخه عمر تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی عملیاتی دارد، اما شدت این تأثیر متفاوت است. در مرحله معرفی، ضریب ۰/۲۷۸ با آماره t برابر با ۱/۷۵۰ نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنادار در سطح ۹۰ درصد است. این موضوع بیانگر آن است که شرکت‌های نوپا با سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های ESG می‌توانند کارایی عملیاتی خود را بهبود بخشند، هرچند این اثر در مقایسه با سایر مراحل کمتر است. در مرحله رشد، ضریب ۰/۴۴۵ با آماره t برابر با ۶/۳۴۳ نشان می‌دهد که قوی‌ترین تأثیر مثبت عملکرد ESG بر کارایی عملیاتی در این مرحله رخ می‌دهد. این امر احتمالاً به دلیل توانایی شرکت‌های در حال رشد برای جذب منابع و استفاده بهینه از زیرساخت‌ها جهت همسو کردن اهداف پایداری با بهره‌وری عملیاتی است. در مرحله بلوغ، ضریب ۰/۱۸۹ با آماره t برابر با ۲/۲۸۹ نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار (در سطح ۹۵ درصد) است، اما شدت آن نسبت به مرحله رشد کاهش یافته است. در نهایت، در مرحله افول، ضریب ۰/۴۵۱ با آماره t برابر با ۲/۳۷۵ نشان می‌دهد که حتی شرکت‌های در حال افول نیز با تمرکز بر ESG می‌توانند بهبود چشمگیری در کارایی عملیاتی خود ایجاد کنند؛ این یافته نشان می‌دهد که ESG در مراحل پایانی چرخه عمر نیز می‌تواند به عنوان ابزاری برای بازسازی و بهینه‌سازی منابع عمل کند. بر این اساس، فرضیه اول تأیید می‌شوند.

با بررسی متغیر تعاملی (ESG*STRATEGY) که نقش تعدیل‌گری جهت‌گیری راهبردی بر رابطه عملکرد ESG و کارایی عملیاتی را می‌سنجد، نتایج حائز اهمیت است. در مرحله معرفی ضریب اثرات تعاملی برابر با ۰/۰۱۹- و آماره t برابر با ۰/۰۷۷- است که نشان‌دهنده عدم معناداری است. این یعنی در شرکت‌های نوپا، نوع استراتژی (اکتشافی یا تدافعی) تأثیر معناداری بر نحوه تعامل بین ESG و کارایی عملیاتی ندارد. ممکن است به دلیل عدم پختگی سازمانی، استراتژی‌ها هنوز به‌طور کامل روی کارایی اثر نداشته باشند. در مرحله رشد، ضریب ۰/۳۰۱- با آماره t برابر با ۳/۱۶۰ نشان‌دهنده تعدیل‌گری منفی و معنادار است. این یعنی در شرکت‌های در حال رشد، هرچه جهت‌گیری راهبردی در سمت اکتشافی یا تهاجمی قرار گیرد، رابطه مثبت بین ESG و کارایی عملیاتی ضعیف‌تر می‌شود. به عبارت دیگر، استراتژی‌های تهاجمی ممکن است مانع از انتقال کامل مزایای ESG به کارایی عملیاتی در این مرحله شوند. در مرحله بلوغ، ضریب ۰/۳۶۵- با آماره t برابر با ۲/۱۲۱ نیز نشان‌دهنده تعدیل‌گری منفی و معنادار است. این یافته حاکی از آن است که در شرکت‌های بالغ، انتخاب استراتژی‌های

تهاجمی می‌تواند اثرات مثبت ESG بر کارایی را کاهش دهد. در مرحله افول، ضریب ۱/۱۹۸- با آماره t برابر با ۳/۰۰۲ نشان‌دهنده یک تعدیل‌گری منفی و بسیار قوی است. این موضوع بیانگر آن است که در شرکت‌های در حال افول، جهت‌گیری راهبردی تهاجمی نقش حیاتی در سرنوشت رابطه ESG و کارایی ایفا می‌کند و استراتژی‌های نامتناسب می‌توانند پتانسیل بهبود کارایی از طریق ESG را به شدت کاهش دهند. با توجه به معناداری ضرایب برهم‌کنشی در مراحل رشد، بلوغ و افول، فرضیه‌های جهت‌گیری استراتژی در رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی نقش تعدیلگر دارد. بر اساس نظریه مبتنی بر منابع، در این مراحل شرکت‌ها بیشتر بر تخصیص کارآمد منابع و حفظ مزیت رقابتی تمرکز دارند؛ بنابراین ممکن است سرمایه‌گذاری‌های ESG کمتر به بهبود مستقیم کارایی عملیاتی منجر شود. در نتیجه، جهت‌گیری راهبردی می‌تواند شدت اثر مثبت ESG بر کارایی عملیاتی را کاهش داده و نقش تعدیل‌گر تضعیف‌کننده ایفا کند.

در خصوص سایر متغیرهای کنترلی در مراحل مختلف، نتایج نشان می‌دهد که بازده دارایی‌ها در مراحل رشد، بلوغ و افول تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی عملیاتی دارد. این یافته منطقی است، زیرا شرکت‌های سودآور منابع مالی بیشتری برای بهبود فرآیندهای عملیاتی دارند. متغیر کیوتوبین در مرحله معرفی و افول تأثیر مثبت دارد، که نشان‌دهنده آن است که شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بالا یا انتظارات بازار مثبت، کارایی عملیاتی بهتری دارند. متغیر اهرم مالی در مرحله رشد تأثیر مثبت و در مرحله افول تأثیر منفی دارد؛ این نشان می‌دهد که در دوران رشد، بدهی می‌تواند به عنوان اهرمی برای توسعه کارایی عمل کند، اما در دوران افول، بار بدهی باعث کاهش کارایی می‌شود. متغیر مالکیت دولتی در مرحله معرفی تأثیر مثبت و در مرحله افول تأثیر منفی بر کارایی دارد. این تفاوت ممکن است ناشی از ماهیت شرکت‌های دولتی در مراحل اولیه (دسترسی به منابع و حمایت‌ها) و مشکلات ساختاری یا بوروکراتیک در مراحل پایانی چرخه عمر باشد. متغیر تمرکز مالکیت در مراحل معرفی و بلوغ تأثیر منفی و معنادار دارد، که می‌تواند نشان‌دهنده این باشد که تمرکز بالای سهامداری در این مراحل ممکن است منجر به تصمیم‌گیری‌های غیربهبود یا عدم انعطاف‌پذیری در عملیات شود. متغیر نسبت دارایی‌های مشهود در مرحله رشد و افول تأثیرات متفاوتی دارد، که نشان‌دهنده نقش متفاوت دارایی‌های فیزیکی در مراحل مختلف است.

نتیجه‌گیری

نتایج آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی در تمامی مراحل چرخه عمر شرکت رابطه معناداری وجود دارد. این یافته با مبانی نظری وابستگی به منابع و نظریه ذینفعان همخوانی دارد؛ زیرا بر اساس این دیدگاه‌ها عملکرد مناسب در حوزه‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی می‌تواند از طریق کاهش ریسک ادراک‌شده سرمایه‌گذاران، افزایش دسترسی به منابع مالی و تقویت مشروعیت و شهرت سازمانی، زمینه بهبود کارایی عملیاتی را فراهم کند. در واقع شرکت‌هایی که عملکرد ESG مطلوب‌تری دارند، قادرند منابع مالی ارزان‌تر جذب کرده و آن را در جهت بهبود فرآیندهای عملیاتی، افزایش بهره‌وری و ارتقای فناوری به کار گیرند. علاوه بر این، توجه به ESG می‌تواند کیفیت حکمرانی شرکتی و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی را ارتقا داده و از سرمایه‌گذاری‌های ناکارآمد جلوگیری کند. در نتیجه، مجموعه

این عوامل باعث می‌شود فعالیت‌های مرتبط با ESG به صورت غیرمستقیم به بهبود کارایی عملیاتی منجر شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های خارجی از جمله وانگ و همکاران (۲۰۲۵)، زو و ولن (۲۰۲۴) و آرویل و همکاران (۲۰۲۲) همسو است که نشان داده‌اند عملکرد مطلوب ESG با افزایش کارایی عملیاتی شرکت‌ها همراه است. همچنین در مطالعات داخلی نیز نتایجی نزدیک به این یافته مشاهده می‌شود؛ به عنوان مثال پناهی درچه و همکاران (۱۴۰۴) نشان دادند افشای اطلاعات پایداری با عملکرد بهتر شرکت همراه است و صالحی و همکاران (۱۴۰۳) نیز نقش سازوکارهای حاکمیتی در ارتقای کارایی عملیاتی را تأیید کرده‌اند. بنابراین نتایج پژوهش حاضر از نظر جهت رابطه با بخش قابل توجهی از ادبیات داخلی و خارجی قابل مقایسه است، هرچند تمرکز این پژوهش بر کارایی عملیاتی و در نظر گرفتن چرخه عمر شرکت، آن را نسبت به بسیاری از مطالعات پیشین متمایز می‌کند.

نتایج آزمون فرضیه دوم و واکاوی روند تغییرات در نمودار «تغییرات ضرایب تأثیر ESG و تعامل ESG × استراتژی» نشان می‌دهد که جهت‌گیری راهبردی در رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی نقش تعدیل‌کننده معناداری ایفا می‌کند، اما این نقش در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت یکسان نیست. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود، در مرحله معرفی، ضریب اثر تعاملی (خط چین قرمز) در نزدیکی خط صفر قرار دارد که نشان‌دهنده عدم معناداری این رابطه در ابتدای عمر شرکت است. از منظر تئوریک، این موضوع می‌تواند ناشی از محدودیت منابع، ساختارهای مدیریتی در حال شکل‌گیری و تمرکز شرکت‌های نوپا بر بقا و تثبیت در بازار باشد. در چنین شرایطی، سازمان‌ها معمولاً بخش عمده توان مدیریتی و مالی خود را صرف ایجاد جایگاه در بازار و توسعه فعالیت‌های اصلی می‌کنند و در نتیجه جهت‌گیری‌های راهبردی هنوز به اندازه کافی تثبیت نشده‌اند تا بتوانند نحوه تبدیل سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با ESG به کارایی عملیاتی را به طور مؤثر تحت تأثیر قرار دهند.

در مقابل، با حرکت به سمت مراحل رشد و بلوغ، نقش تعدیل‌گری جهت‌گیری راهبردی به شکل معناداری ظاهر می‌شود و نمودار نشان‌دهنده یک شیب نزولی در ضریب تعاملی (خط چین قرمز) است. در حالی که اثر مستقیم ESG بر کارایی (خط آبی) در سطح مثبت و بالایی باقی مانده، ورود خط چین قرمز به ناحیه منفی گویای آن است که در شرکت‌های مستقر، اتخاذ استراتژی‌های تهاجمی و اکتشافی (سطح ۳ در نمودار) نقش تضعیف‌کننده در رابطه مثبت ESG و کارایی دارند. از منظر نظریه مبتنی بر منابع، در این مراحل شرکت‌ها به تدریج با محدودیت‌ها و فشارهای محیطی متفاوتی مواجه می‌شوند و نحوه تخصیص و بهره‌برداری از منابع اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. در چنین شرایطی، استراتژی‌های تهاجمی که بر نوآوری سریع، جست‌وجوی فرصت‌های جدید و پذیرش ریسک تأکید دارند، ممکن است بخشی از ظرفیت سازمان برای بهره‌برداری از مزایای فعالیت‌های ESG را کاهش دهند؛ زیرا اجرای مؤثر برنامه‌های پایداری غالباً نیازمند ثبات سازمانی، هماهنگی فرآیندی و افق زمانی بلندمدت است. هنگامی که سازمان‌ها به سمت استراتژی‌های بسیار تهاجمی حرکت می‌کنند، تمرکز مدیریتی ممکن است از بهره‌برداری کارآمد از سرمایه‌گذاری‌های پایداری به سمت فعالیت‌های پرریسک و فرصت‌جویانه تغییر یابد و در نتیجه بخشی از اثرات مثبت ESG بر کارایی عملیاتی تضعیف شود. بحرانی‌ترین بخش این تعامل در مرحله

افول مشاهده می‌شود؛ جایی که نمودار نشان‌دهنده یک سقوط شدید در ضریب تعاملی به پایین‌ترین سطح خود است. این الگوی بیانگر آن است که در مراحل پایانی چرخه عمر، حساسیت رابطه ESG و کارایی به نوع استراتژی به اوج خود می‌رسد. در این مرحله که منابع سازمانی تحلیل رفته، فشارهای رقابتی افزایش یافته و قابلیت‌های سازمانی در معرض فرسایش قرار دارند، عدم هم‌راستایی میان جهت‌گیری راهبردی و برنامه‌های پایداری می‌تواند به شدت پتانسیل بهبود کارایی از طریق ESG را سرکوب کند. از منظر نظریه مبتنی بر منابع، در این شرایط نحوه به کارگیری منابع اهمیت بیشتری نسبت به صرف در اختیار داشتن آن‌ها دارد؛ بنابراین اگر جهت‌گیری راهبردی با ماهیت تدریجی فعالیت‌های ESG همسو نباشد، بخشی از ظرفیت بالقوه این فعالیت‌ها برای بهبود عملکرد عملیاتی تحقق نخواهد یافت. این یافته در نهایت تأکید می‌کند که اثرگذاری ESG بر کارایی عملیاتی تنها به میزان سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پایداری وابسته نیست، بلکه به میزان هم‌راستایی آن با جهت‌گیری‌های راهبردی سازمان در مراحل مختلف چرخه عمر بستگی دارد. از نظر مقایسه با پژوهش‌های داخلی، نتایج این فرضیه با یافته‌های پناهی درچه و همکاران (۱۴۰۴) همخوانی دارد که نشان دادند استراتژی تجاری می‌تواند رابطه میان افشای اطلاعات پایداری و عملکرد شرکت را تعدیل کند. در سطح بین‌المللی نیز نتایج با پژوهش‌های ستیارینی و همکاران (۲۰۲۳) و گالبریث (۲۰۱۰) قابل مقایسه است که بر نقش جهت‌گیری راهبردی در شکل‌گیری فعالیت‌های مرتبط با ESG تأکید کرده‌اند. با این حال، تفاوت مهم پژوهش حاضر در این است که نشان می‌دهد نقش تعدیل‌گری استراتژی نه تنها وجود دارد، بلکه شدت آن در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت متفاوت بوده و در مرحله افول به بیشترین حد خود می‌رسد. این موضوع نشان می‌دهد هماهنگی میان استراتژی و فعالیت‌های ESG برای بهره‌گیری از مزایای عملیاتی آن، به ویژه در مراحل پایانی چرخه عمر شرکت اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

در راستای نتیجه فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه معنادار بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی، پیشنهاد می‌شود هیئت‌مدیره و مدیران ارشد شاخص‌های ESG را در نظام تصمیم‌گیری عملیاتی و برنامه‌ریزی راهبردی شرکت وارد کنند. به طور مشخص، گنجانیدن اهداف کمی ESG در شاخص‌های ارزیابی عملکرد مدیران، لحاظ کردن معیارهای زیست‌محیطی و اجتماعی در تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملیاتی، و طراحی سیستم‌های گزارش‌دهی داخلی برای پایش مستمر این شاخص‌ها می‌تواند به بهبود کارایی عملیاتی منجر شود. همچنین تحلیلگران مالی می‌توانند در ارزیابی شرکت‌ها، عملکرد ESG را به عنوان یکی از متغیرهای مؤثر بر کارایی عملیاتی در مدل‌های تحلیل بنیادی و پیش‌بینی عملکرد لحاظ کنند.

در راستای نتیجه فرضیه دوم که نشان می‌دهد جهت‌گیری راهبردی رابطه بین عملکرد ESG و کارایی عملیاتی را تضعیف می‌کند، پیشنهاد می‌شود مدیران و هیئت‌مدیره از اجرای جداگانه یا نمادین برنامه‌های ESG که صرفاً برای همسویی با جهت‌گیری‌های راهبردی طراحی شده‌اند پرهیز کنند. به عبارت دیگر، لازم است پیش از اجرای برنامه‌های ESG، سازگاری آن‌ها با جهت‌گیری راهبردی شرکت (مانند رهبری هزینه یا تمایز) به صورت تحلیلی بررسی شود تا از کاهش اثر مثبت ESG بر کارایی عملیاتی جلوگیری شود. در این راستا، هیئت‌مدیره می‌تواند با ایجاد کمیته‌های تخصصی پایداری و استراتژی، هماهنگی میان این دو حوزه را تقویت کند.

همچنین به تحلیلگران پیشنهاد می‌شود هنگام ارزیابی تأثیر عملکرد ESG بر کارایی عملیاتی شرکت‌ها، نوع جهت‌گیری راهبردی شرکت را نیز در تحلیل‌های خود وارد کنند؛ زیرا نتایج نشان می‌دهد در برخی جهت‌گیری‌های راهبردی، اثر مثبت ESG بر کارایی عملیاتی ممکن است کاهش یابد. بنابراین، در فرآیند ارزش‌گذاری و تحلیل عملکرد، بررسی همزمان عملکرد ESG و جهت‌گیری راهبردی می‌تواند برآورد واقع‌بینانه‌تری از کارایی عملیاتی شرکت ارائه دهد.

منابع

- پناهی درجه، مهرداد، دیدار، حمزه، منصورفر، غلامرضا، حیدری، مهدی و آشتاب، علی. (۱۴۰۴). افشای اطلاعات بااهمیت پایداری و عملکرد شرکت: تعدیلگری استراتژی تجاری. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۳۲(۱)، ۹۴-۶۳. doi: 10.22059/acctgrev.2024.382288.1009015
- جنت‌مکان، حسین، حمیدیان، محسن و حاجی‌ها، زهره. (۱۴۰۰). تأثیر ارتباط سیاسی شرکت‌ها بر شاخص‌های عملکرد مدیریت مبتنی بر ارزش و کارایی عملیاتی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۱(۳)، ۷۸-۴۷. doi: 10.22051/jera.2020.28428.2556
- صالحی، اله کرم؛ محمودی، موسی؛ فتاحی اسکندری، احسان و باقری کاهکش، موسی. (۱۴۰۳). اثربخشی کمیته حسابرسی و کارایی عملیاتی شرکت با تأکید بر ساختار مالکیت. حسابداری و شفافیت مالی، ۲(۳): ۹۷-۷۴.
- فتاحی نافچی، حسن، حمیدیان، نرگس و ریاحی درجه، فرشید. (۱۴۰۵). اثر تعاملی افشاء و عملکرد گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی (ESG) بر هزینه بدهی. مجله دانش حسابداری، ۱۷(۱)، ۱۶۰-۱۴۳. doi: 10.22103/jak.2024.23865.4085
- فخاری، حسین؛ ملکیان، اسفندیار؛ جفایی رهنی، منیر. (۱۳۹۶). تبیین و رتبه‌بندی مولفه‌ها و شاخص‌های گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی به روش تحلیل سلسله‌مراتبی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. حسابداری ارزشی و رفتاری، ۲۱(۳): ۱۸۷-۱۵۳.
- مشایخ، شهناز و محرابی هشتچین، نرگس. (۱۴۰۳). عملکرد پایداری و عملکرد مالی شرکت: نقش میانجی‌گری کارایی سرمایه‌گذاری در صنایع منتخب عضو بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری، (۱)، -. doi: 10.22051/jera.2025.48342.3303

References

- Aroul, R. R., Sabherwal, S., & Villupuram, S. V. (2022). ESG, operational efficiency and operational performance: evidence from Real Estate Investment Trusts. *Managerial finance*, 48(8), 1206-1220. <https://doi.org/10.1108/MF-12-2021-0593>
- Baldini, M., Maso, L. D., Liberatore, G., Mazzi, F., & Terzani, S. (2018). Role of country-and firm-level determinants in environmental, social, and governance disclosure. *Journal of business ethics*, 150(1), 79-98. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3139-1>
- Bhandari, A., & Javakhadze, D. (2017). Corporate social responsibility and capital allocation efficiency. *Journal of Corporate Finance*, 43, 354-377. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.01.012>
- Bilyay-Erdogan, S., Danisman, G. O., & Demir, E. (2024). ESG performance and investment efficiency: The impact of information asymmetry. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 91, 101919. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2023.101919>
- Broadstock, D. C., Matousek, R., Meyer, M., & Tzeremes, N. G. (2020). Does corporate social responsibility impact firms' innovation capacity? The indirect link between environmental & social governance implementation and innovation performance. *Journal of Business Research*, 119, 99-110. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.014>

- Campbell, J. L. (2007). Why Would Corporations Behave in Socially Responsible Ways? An Institutional Theory of Corporate Social Responsibility. *The Academy of Management Review*, 32(3), 946–967. <http://www.jstor.org/stable/20159343>
- Colonnelli, E., McQuade, T., Ramos, G., Rauter, T., & Xiong, O. (2023). Polarizing Corporations: Does Talent Flow to "Good" Firms? (No. w31913). National Bureau of Economic Research. [DOI 10.3386/w31913](https://doi.org/10.3386/w31913)
- Fakhari H, Malekian E, Jafaei Rahni M. 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. *Aapc* 2017; 2 (4):153-187. URL: <http://aapc.khu.ac.ir/article-1-340-fa.html> [In Persian]
- Fattahi Nafchi, H. , Hamidian, N. and 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. doi: 10.22103/jak.2024.23865.4085. [In Persian]
- Galbreath, J. (2010). The impact of strategic orientation on corporate social responsibility. *International Journal of Organizational Analysis*, 18(1), 23–40. <https://doi.org/10.1108/19348831011033195>
- Gao, J. Y., Chu, D. X., Lian, Y. H., & Zheng, J. (2021). Can ESG performance improve corporate investment efficiency. *Securities Market Herald*, 11(1), 24-34.
- Gracia, O., & Siregar, S. V. (2021). Sustainability practices and the cost of debt: Evidence from ASEAN countries. *Journal of Cleaner Production*, 300, 126942.
- Habib, A. M., & Mourad, N. (2024). Analyzing the efficiency of intellectual capital: a new approach based on DEA-MPI technology. *Benchmarking: An International Journal*, 31(10), 3860-3883.
- Hasan, M. M., & Habib, A. (2017). Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 13(1), 20-36.
- Jannatmakan, H. , hamidian, M. and Hajiha, Z. (2021). The Impact of Corporate Political Relationships on Value-Based Management Performance Indicators and Operational Efficiency. *Empirical Research in Accounting*, 11(3), 47-78. doi: 10.22051/jera.2020.28428.2556 [In Persian]
- Ji, L., Sun, Y., Liu, J., & Chiu, Y. H. (2023). Environmental, social, and governance (ESG) and market efficiency of China's commercial banks under market competition. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(9), 24533-24552.
- Kouaib A. & Amara I. (2022). Corporate social responsibility disclosure and investment decisions: Evidence from Saudi indexed companies. *Journal of Risk and Financial Management* ,15(11) ,495.
- Li, Y., Gong, M., Zhang, X. Y., & Koh, L. (2018). The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power. *The British accounting review*, 50(1), 60-75.
- Li, Y., Yu, C., Shi, J., & Liu, Y. (2023). How does green bond issuance affect total factor productivity? Evidence from Chinese listed enterprises. *Energy Economics*, 123, 106755.
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *the Journal of Finance*, 72(4), 1785-1824
- Mashayekh, S. and Mehrabi Hashtchin, N. (2025). Sustainability performance and financial performance of the company: the mediating role of investment efficiency in selected industries of Tehran Stock Exchange. *Empirical Research in Accounting*, (), -. doi: 10.22051/jera.2025.48342.3303 [In Persian]
- Panahi Dorcheh, M. , Didar, H. , Mansourfar, G. , Heydari, M. and Ashtab, A. (2025). Material Sustainability Information Disclosure and Company Performance: The Moderating Role of Business Strategy. *Accounting and Auditing Review*, 32(1), 63-94. doi: 10.22059/acctgrev.2024.382288.1009015 [In Persian]
- Qiu, M., & Yin, H. (2019). ESG performance and financing cost of enterprises under the background of ecological civilization construction. *Quant. Econ. Technol. Econ. Res*, 36(1), 108-123.
- Qu, W., & Zhang, J. (2023). Environmental, social, and corporate governance (ESG), life cycle, and firm performance: Evidence from China. *Sustainability*, 15(18), 14011.
- Ronalter, L. M., Bernardo, M., & Román, J. M. (2023). Quality and environmental management systems as business tools to enhance ESG performance: a cross-regional empirical study. *Environment, Development and Sustainability*, 25(9), 9067-9109.

- Salehi, E., Mahmoodi, M., Fathi Eskandari, E., & Bagheri Kahkesh, M. (2024). The audit committee effectiveness and the firm operational efficiency: ownership structures as a moderator. *Journal of Accounting & Financial Transparency*, 2(3), 74-97. [In Persian]
- Setiarini, A., Gani, L., Diyanty, V., & Adhariani, D. (2023). Strategic orientation, risk-taking, corporate life cycle and environmental, social and governance (ESG) practices: Evidence from ASEAN countries. *Business Strategy & Development*, 6(3), 491-502.
- Wang, B., Wei, C., Shi, L., Cheng, X., & Shi, X. (2025). ESG and firm operational efficiency: evidence from Chinese listed companies. *Environment, Development and Sustainability*, 27(1), 681-714.
- Wasiuzzaman, S., Ibrahim, S. A., & Kawi, F. (2023). Environmental, social and governance (ESG) disclosure and firm performance: does national culture matter?. *Meditari Accountancy Research*, 31(5), 1239-1265.
- Xaviera, A., Febrianto, R., Widiastuty, E., & Iswardi, I. (2024). ESG, Firm Value, and Life Cycle: Evidences from South East Asia. *Jurnal Dinamika Akuntansi Dan Bisnis*, 11(2), 331-334.
- Xu, J., & Wan, L. (2024). Research on the relationship between operational efficiency and ESG performance: A new perspective for continued growth. *Industrial Engineering and Innovation Management*, 7(1), 176-181.
- Yuan, Y., Lu, L. Y., Tian, G., & Yu, Y. (2020). Business strategy and corporate social responsibility. *Journal of business ethics*, 162(2), 359-377.