



Examining the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Environmental Performance: The Mediating Role of Green Strategy in Listed Companies

Pezhman Jahani ¹, Ebrahim Naderi ^{2*}, Ali Akbar Chaharmahali ³

¹ Department of Accounting, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Department of Accounting, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

³ Department of Accounting, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

*Corresponding author, Email: Eb.naderi@yahoo.com

Keywords:

Green Transformational Leadership, Corporate Social Responsibility, Environmental Performance, Green Strategy.

Introduction

Corporate social responsibility (CSR) has become a critical strategic imperative for organizations operating in an era of escalating environmental challenges. Historically, firms prioritized financial performance above all else. However, contemporary business paradigms increasingly recognize environmental stewardship as a core component of long-term viability and ethical accountability. Despite this shift, many domestic enterprises continue to underperform in environmental management, often lacking coherent strategies to integrate sustainability into their operations. This study addresses a significant gap by examining how CSR influences environmental performance through the mediating mechanisms of green strategy. Specifically, we investigate the roles of green capacity, environmental strategy, green innovation, and green transformational leadership as key mediators in this relationship. The central research question is: How does corporate social responsibility affect environmental performance, and which strategic and organizational factors mediate this relationship? By identifying and validating these pathways, this research offers actionable insights for firms—particularly publicly listed companies—to enhance their environmental performance while advancing their social responsibility agendas.

Methodology

This study employs a descriptive-correlational design and is classified as applied research due to its practical implications for organizational performance improvement. Data were collected cross-sectionally from a sample of managers in publicly listed companies. The target population comprised 719 managers from firms listed on the Tehran Stock Exchange. Using Cochran's formula for finite populations, a representative sample of 251 respondents was selected through random sampling. Data were gathered via a structured questionnaire adapted from the validated scale developed by Butt et al. (2024), which includes 36 items measuring CSR, green capacity, environmental strategy, green innovation, green transformational leadership, and environmental performance. Responses were recorded on a five-point Likert scale. Construct validity was assessed through confirmatory factor analysis, while convergent validity was evaluated using the Average Variance Extracted (AVE), and discriminant validity was confirmed via the Fornell-Larcker criterion. Reliability was established using Cronbach's alpha and composite reliability (CR), with all constructs exceeding the recommended threshold of 0.70. Data analysis involved both descriptive statistics (e.g., frequency distributions) and inferential techniques. Hypotheses were tested using Partial

Received:

21/Sep/2024

Revised:

04/Jan/2025

Accepted:

20/Jan /2025



Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), implemented via SmartPLS 4 and supported by SPSS 23 for preliminary data screening.

Findings

All hypothesized relationships were statistically significant at the 95% confidence level (critical t -value = 1.96). The results are summarized as follows:

CSR → Green Capacity: $\beta = 0.805$, $t = 12.007$, $p < 0.001$

CSR → Environmental Strategy: $\beta = 0.814$, $t = 12.360$, $p < 0.001$

CSR → Green Innovation: $\beta = 0.774$, $t = 9.110$, $p < 0.001$

CSR → Green Transformational Leadership: $\beta = 0.780$, $t = 9.408$, $p < 0.001$

These findings confirm that CSR exerts a strong, positive influence on all four mediating constructs.

Furthermore, each mediator significantly predicts environmental performance:

Green Capacity → Environmental Performance: $\beta = 0.486$, $t = 6.684$, $p < 0.001$

Environmental Strategy → Environmental Performance: $\beta = 0.404$, $t = 5.979$, $p < 0.001$

Green Innovation → Environmental Performance: $\beta = 0.493$, $t = 6.835$, $p < 0.001$

Green Transformational Leadership → Environmental Performance: $\beta = 0.460$, $t = 6.342$, $p < 0.001$

Thus, all eight research hypotheses are empirically supported, demonstrating that CSR enhances environmental performance primarily through strategic and leadership-mediated pathways.

Discussion and Conclusion

This study underscores the pivotal role of CSR as a catalyst for environmental sustainability in publicly listed firms. The findings suggest that CSR does not directly improve environmental outcomes but does so indirectly by fostering green capabilities, strategic alignment, innovative practices, and transformational leadership oriented toward sustainability. Accordingly, we offer the following evidence-based recommendations for corporate managers:

1. Integrate CSR into core strategy: Actively participate in environmental protection initiatives and embed sustainability into corporate vision and mission statements.
2. Adopt responsible operational practices: Design products using eco-friendly materials, minimize resource consumption (e.g., water, electricity, fossil fuels), and prioritize recyclability and biodegradability in product development.
3. Invest in green infrastructure: Allocate resources to pollution control technologies, safe disposal of hazardous waste, and circular economy initiatives such as recycling programs.
4. Strengthen green governance: Establish specialized sustainability teams, pursue environmental certifications (e.g., ISO 14001), and monitor compliance with health, safety, and environmental standards.
5. Promote ethical business conduct: Ensure fair pricing, equitable wages, and transparent supply chains that minimize ecological and social harm.
6. Foster a culture of environmental stewardship: Communicate a clear environmental vision, incentivize employee engagement in green goals, and align resource allocation with sustainability priorities.
7. Reduce reliance on non-renewables: Minimize the use of non-renewable inputs and mitigate risks associated with chemical handling, emissions, and environmental accidents.

Ultimately, sustainable growth requires balancing present profitability with intergenerational equity. By leveraging CSR as a strategic enabler—and channeling it through green strategy and leadership—firms can achieve both environmental resilience and long-term competitive advantage.

How to cite this article:

Jahani, P., Naderi, E., & Chaharmahali, A.K. (2025) Examining the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Environmental Performance: The Mediating Role of Green Strategy in Listed Companies. *Green Development Management Studies*, 4(3), 191-210. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2025.8169.1194>





بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و عملکرد محیطی با نقش واسطه‌ای استراتژی سبز در شرکت‌های بورسی

پژمان جهانی^۱، ابراهیم نادری^{۲*}، علی اکبر چهارمحالی^۳

^۱ گروه حسابداری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲ گروه حسابداری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۳ گروه حسابداری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Eb.naderi@yahoo.com

چکیده

واژگان کلیدی:

رهبری تحول‌گرای سبز، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، عملکرد زیست‌محیطی، استراتژی سبز.

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و عملکرد محیطی با نقش واسطه‌ای استراتژی سبز در شرکت‌های بورسی انجام شده است. این پژوهش یک مطالعه کاربردی است که با رویکرد توصیفی-پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری در این پژوهش شامل جامعه آماری این تحقیق کلیه مدیران شرکت‌های بورسی به تعداد ۷۱۹ نفر می‌باشد که از این میان، نمونه‌ای متشکل از ۲۵۱ نفر با استفاده از فرمول کوکران انتخاب شده است. در این مطالعه برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد بات و همکاران (۲۰۲۴) شامل ۶ بعد و ۳۶ گویه استفاده شده است که بر پایه طیف لیکرت پنج درجه تدوین شده است. روایی پرسشنامه با استفاده از روش روایی محتوا و روایی واگرا مورد تایید قرار گرفت. برای ارزیابی پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ بیش از ۰/۷ به دست آمد که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی مطلوبی برخوردار است. برای آزمون فرضیات از تکنیک حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس استفاده شده است. نتایج حاصل از این تحلیل نشان داد که مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر ظرفیت سبز دارد؛ مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر استراتژی زیست‌محیطی دارد؛ مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سبز دارد؛ مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر رهبری تحول‌گرای سبز دارد؛ ظرفیت سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد؛ استراتژی زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد؛ نوآوری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد؛ رهبری تحول‌گرای سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.

تاریخ دریافت:

۳۱ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری:

۱۵ دی ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۱ بهمن ۱۴۰۳



مقدمه

پدیده جهانی شدن، مقوله حفاظت از محیط‌زیست را پراهمیت نموده و امروزه بسیاری از سازمان‌ها و تولیدکنندگان به این موضوع مهم پی برده‌اند که اعمال ملاحظات زیست‌محیطی در طراحی محصولات و توسعه آن‌ها، منافع زیادی را برای کل جامعه به دنبال دارد. وجود تفکر زیست‌محیطی در یک سازمان، باعث می‌شود تا با اطلاع قبلی از چگونگی تعامل زیست‌محیطی فعالیت‌ها، خدمات و نیز محصولات ارائه شده با محیط پیرامون، بهبود و اصلاحات زیست‌محیطی مورد نظر در طراحی محصولات و در بخش توسعه، اعمال گردیده و تصمیم‌گیری‌های بهتری مطابق با سیاست حفاظت از محیط‌زیست در بخش‌های مختلف سازمان از جمله واحد طراحی اتخاذ گردد (سوسانتو و میریانی^۱، ۲۰۱۹). با افزایش اهمیت نگرش زیست‌محیطی در سازمان، سیستم ارزیابی عملکرد نیز وارد عرصه جدیدی شده‌است. عملکرد زیست‌محیطی، شاخصی جامع و فراگیر برای ارزیابی ملاحظات زیست‌محیطی در تصمیم‌گیری‌های تجاری است. وارد کردن ملاحظات زیست‌محیطی داخلی در سیستم عملکرد، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا تصمیماتی اتخاذ نمایند که علاوه بر افزایش سودآوری بلندمدت، عملکرد زیست‌محیطی را نیز بهبود بخشیده و با معرفی خود به‌عنوان صنعت سبز به بازار سرمایه، موجبات افزایش ثروت سهام‌داران را فراهم می‌آورد (اشرف طالش و همکاران، ۱۴۰۰).

از جمله مفاهیمی که به شکل بالقوه بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت تأثیر می‌گذارد، مسئولیت‌پذیری اجتماعی است. امروزه تمام سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های عمومی برای حفظ تصویر مثبت از خود نیازمند رعایت مسئولیت اجتماعی هستند. مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها مجموعه وظایف و تعهداتی است که سازمان بایستی در جهت حفظ، مراقبت و کمک به جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کند، انجام دهد. همچنین مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها به نقش آن‌ها در حوزه اجتماع می‌پردازد. مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها در رابطه با مسئولیت در برابر جامعه، انسان‌ها و محیطی است که سازمان‌ها در آن فعالیت می‌کنند و این مسئولیت از اقدامات و اهداف اقتصادی و مالی سازمان فراتر رفته است. مسئولیت اجتماعی فعالیتی است در راستای سود و منفعت اجتماعی و فراتر از منافع سازمان می‌باشد. مسئولیت‌پذیری اجتماعی یکی از مهم‌ترین مولفه‌های ایجاد خوشنامی و تداعی مثبت از سازمان در بین مشتریان است (سزارینو^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

نکته قابل توجه این است که مسئولیت‌پذیری اجتماعی صرفاً به شکل مستقیم نمی‌تواند منجر به عملکرد زیست‌محیطی شود و عوامل دیگری نیز در این رابطه نقش میانجی را ایفا می‌کنند. استراتژی زیست‌محیطی جهت‌گیری بلندمدت یک شرکت در مورد چگونگی مدیریت شیوه‌های زیست‌محیطی برای دستیابی به تناسب خوب با انتظارات ذینفعان است. استراتژی‌های زیست‌محیطی فعال آن‌هایی هستند که شامل پیش‌بینی مقررات آینده برای جلوگیری داوطلبانه از اثرات منفی زیست‌محیطی می‌شوند. برخی مطالعات نشان می‌دهند استراتژی زیست‌محیطی نقش کلیدی در بهبود عملکرد زیست‌محیطی شرکت دارد (کراوس^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین نوآوری سبز نیز به شکل بالقوه این قابلیت را دارد که رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و عملکرد زیست‌محیطی را میانجی‌گری کند. نوآوری سبز یک دیدگاه، ایده، محصول، خدمت یا فرایندی جدید است که وابسته به محصولات یا فرایندهای سبز مانند صرفه‌جویی در مصرف انرژی، بازیافت ضایعات، طراحی محصول سبز و یا مدیریت زیست‌محیطی سازمان است (تولیور^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این رهبری تحول‌گرای سبز نیز عامل مهمی است که در شکل‌گیری رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و عملکرد زیست‌محیطی تأثیر دارد. رهبری تحول‌آفرین سبز به گسترش سبک رهبری تحول‌آفرین به حوزه حفاظت از محیط‌زیست اشاره دارد که می‌تواند زیردستان را برای فراتر رفتن از اهداف محیطی مورد انتظار برانگیزد. شواهد حاکی از آن است که

¹ Susanto & Meiryani

² Cezarino

³ Kraus

⁴ Tolliver



وجود یک سبک رهبری تحول‌گرای سبز در راس سازمان می‌تواند زمینه را برای توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی و بهبود عملکرد زیست‌محیطی فراهم آورد (بات و همکاران، ۲۰۲۴).

مفهوم مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت برای سازمان‌هایی که نیاز به بررسی مداوم مشکلات زیست‌محیطی دارند، اهمیت زیادی دارد. در گذشته، سازمان‌ها در درجه اول منافع مالی را در اولویت قرار می‌دادند. با این حال، شیوه‌های تجاری معاصر نیاز به گنجاندن ملاحظات زیست‌محیطی به‌عنوان یک جزء مهم دارند. در طول چندین دهه، محققان مطالعات زیادی را برای بررسی مشوق‌های ارائه شده توسط تجارت و صنعت در رابطه با مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت انجام داده‌اند. با این حال، توجه کمی به کشف مشوق‌های زیست‌محیطی در حوزه مسئولیت اجتماعی صورت گرفته است. علاوه بر این، تعداد محدودی از مقالات تحقیقاتی بیان می‌کنند که مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبتی بر انگیزه‌های سازمانی دارد، در حالی که دیگران نشان می‌دهند که مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت به‌طور قابل توجهی بر مشوق‌های سازمانی تأثیر نمی‌گذارد. تحقیقات دیدگاه مبتنی بر منبع (RBV) اهمیت سیستم مشوق‌ها را در یک سازمان به‌عنوان یک جزء حیاتی برای تحقق مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و بهبود عملکرد زیست‌محیطی برجسته می‌کند. با این وجود، تحقیقات موجود نشان می‌دهد که همبستگی بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و انگیزه‌های سازمانی فاقد شواهد قابل توجه است (بات و همکاران، ۲۰۲۴). با توجه به این مسئله و کمبود شواهد تجربی دال بر نقش‌آفرینی عوامل میانجی در رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و عملکرد زیست‌محیطی، در پژوهش حاضر به بررسی نقش عوامل میانجی مانند نوآوری سبز، استراتژی سبز و رهبری تحول‌گرای سبز در رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و عملکرد زیست‌محیطی بررسی می‌شود.

مسئله اصلی این تحقیق ارائه یک چارچوب مفهومی با جامعیت و پیچیدگی‌های کافی است که بتواند رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و عملکرد زیست‌محیطی را تبیین کند. در حالی که بیش از دو دهه است مفاهیمی چون مسئولیت‌پذیری اجتماعی و عملکرد زیست‌محیطی مورد توجه محققان قرار گرفته‌اند؛ اما همان گونه که بات و همکاران (۲۰۲۴) بیان کرده‌اند تاکنون شواهد تجربی کافی برای تبیین عوامل میانجی در رابطه بین این دو متغیر ارائه نشده است. از طرف دیگر بسیاری از شرکت‌های داخل کشور عملکرد مناسبی در حوزه زیست‌محیطی ندارند. مطالعه حاضر با تبیین عوامل مختلفی که در بهبود عملکرد زیست‌محیطی نقش دارند می‌تواند رهنمودهایی برای این شرکت‌ها به همراه داشته باشد تا از یک سو برنامه بهتری برای توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی را تدوین نموده و از سوی دیگر، روش‌هایی برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی را در پیش گیرند. در واقع سؤال اصلی تحقیق این است که مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت چه تأثیری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد و چه عواملی این رابطه را میانجی‌گری می‌کنند؟

مبانی نظری و پیشینه تجربی

در سال‌های اخیر، بسیاری از سازمان‌ها مسئولیت اجتماعی شرکتی (CSR) را پذیرفته‌اند، فلسفه‌ای که در آن اقدامات مورد انتظار شرکت نه تنها شامل تولید محصول قابل اعتماد، تعیین قیمت منصفانه با حاشیه سود منصفانه و پرداخت دستمزد منصفانه برای کارکنان است؛ بلکه حفظ محیط‌زیست و عمل به سایر دغدغه‌های اجتماعی را نیز مد نظر قرار می‌دهد. بسیاری از شرکت‌ها بر روی اقدامات اجتماعی کار می‌کنند و این اطلاعات را با مشتریان خود و جوامعی که در آن تجارت می‌کنند به اشتراک می‌گذارند. مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت، زمانی که با حسن نیت انجام شود، برای شرکت‌ها و ذینفعان آن‌ها سودمند است. این امر به ویژه در مورد ذی‌نفعان که معمولاً نقش کم‌رنگی در تصمیمات سازمانی دارند و صدای آن‌ها کمتر شنیده می‌شود، مانند محیط طبیعی و



اعضای جامعه که در نزدیکی سایت‌های شرکت و تأسیسات تولیدی زندگی می‌کنند، صادق است (دال ماس^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). جوامع ذینفعی که از انقلاب اقتصادی کنار گذاشته شده یا به‌طور مستقیم آسیب‌دیده‌اند، همواره در پی آن بوده‌اند که بتوانند بر رویه‌های اقتصادی شرکت‌ها و دولتی تأثیر بگذارند تا از رشد شرکت‌ها و همچنین فرصت‌های کارآفرینی به‌طور مستقیم بهره‌مند شوند. گرایش به اتخاذ مسئولیت‌پذیری اجتماعی ممکن است فرصتی برای مشارکت بیشتر گروه‌هایی باشد که عمدتاً توسط موج رشد اقتصادی شرکت‌ها که جهان صنعتی را تغییر می‌دهد نادیده گرفته شده‌اند (سزارینو و همکاران، ۲۰۲۲). مسئولیت اجتماعی شرکتی، یک مدل کسب‌وکار خودتنظیمی است که به شرکت کمک می‌کند تا از نظر اجتماعی نسبت به خود، ذینفعان و مردم پاسخ‌گو باشد. با انجام مسئولیت اجتماعی شرکتی که شهروندی شرکتی نیز نامیده می‌شود، شرکت‌ها می‌توانند از نوع تأثیری که بر همه جنبه‌های جامعه از جمله اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارند آگاه باشند. مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی به این معنی است که یک شرکت، در روند عادی کسب‌وکار، به شیوه‌هایی عمل می‌کند که جامعه و محیط را بهبود می‌بخشد، به‌جای اینکه تأثیر منفی بر آن‌ها داشته باشد (ریسی^۲ و همکاران، ۲۰۲۳).

عملکرد محیطی به‌طور عینی اثرات سیاست‌های زیست‌محیطی سازمان را اندازه‌گیری می‌کند. اگر سازمان اهدافی را برای ردپای محیطی خود یا یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی تعیین کرده است، بررسی اینکه آیا این اقدامات تأثیر مطلوبی دارند یا خیر، مهم است. ارزیابی عملکرد محیطی از معیارهای خاصی برای اندازه‌گیری تأثیر سیاست‌های سازمان استفاده می‌کند. استانداردهای سیستم مدیریت یک رویکرد ساختاریافته برای کمک به سازمان‌ها در دستیابی به اهداف پایداری خود ارائه می‌کنند. این استانداردها را می‌توان در موضوعاتی مانند محیط‌زیست، انرژی، دارایی‌ها و امکانات اعمال کرد. هنگامی که سیستم‌های مدیریتی به‌طور مؤثر پیاده‌سازی شوند، می‌توانند به سازمان‌ها در کاهش ضایعات، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، کاهش مصرف انرژی و کاهش هزینه‌ها کمک کنند (شانگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۴).

نظریه‌پردازان حوزه عملکرد محیطی و توسعه پایدار استدلال می‌کنند که شرکت‌ها اغلب با تضاد اهداف بین مدیریت و ذینفعان مشخص می‌شوند، جایی که مدیران اغلب از کنترل خود بر عملیات شرکت برای افزایش ثروت کوتاه مدت خود به بهای منافع بلندمدت ذینفعان سوء استفاده می‌کنند. با این حال، حضور مدیران هوشیار می‌تواند با نظارت دقیق بر مدیریت شرکت، چنین هزینه‌های نمایندگی را کاهش دهد. مدیرانی که مدیریت را به شدت زیر نظر دارند، بیشتر به دنبال توضیح برای ابتکارات استراتژیک مدیریت و انتقاد از ابتکارات نادرست هستند. در تأیید این گفته، ادبیات موجود شواهدی از ارتباط مثبت قوی بین هوشیاری هیئت مدیره و انتخاب‌های استراتژیک شرکت ارائه می‌دهد. با این حال، اطلاعات کمی در مورد اینکه چگونه هیئت مدیره قوی بر ابتکارات زیست محیطی شرکت تأثیر می‌گذارد، شناخته شده‌است (بات و همکاران، ۲۰۲۴). استراتژی زیست‌محیطی به تعیین یک جهت بلندمدت مشترک برای اقدام جمعی برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها، حمایت از معیشت و تقویت حیات تجاری صنایع کمک خواهد کرد. استراتژی زیست‌محیطی عبارت است از یک برنامه بلندمدت که به گردآوری اقدامات در مورد اولویت‌های محیطی و مسائل آب‌وهوایی در این بخش کمک می‌کند. استراتژی زیست‌محیطی بیانگر جهت و دیدگاه مشترک برای اقدام جمعی برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی و افزایش انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات آب‌وهوایی است. می‌توان استراتژی زیست‌محیطی را یک منبع کلیدی در اقتصاد برای اقدام در مورد مسائل زیست‌محیطی و آب‌وهوا و در عین حال نقش حیاتی در پاسخ به تقاضاهای رو به رشد برای غذای سالم و مقرون به‌صرفه و حمایت از رشد اقتصادی در نظر گرفت (بای^۴ و همکاران، ۲۰۲۴).

¹ Dal Mas

² Risi

³ Shang

⁴ Bai



نوآوری سبز شامل تمام انواع نوآوری‌هایی است که به ایجاد محصولات، خدمات یا فرآیندهای کلیدی برای کاهش آسیب، تأثیر و زوال محیط‌زیست کمک می‌کند و در عین حال استفاده از منابع طبیعی را بهینه می‌کند (پان^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). نوآوری سبز از طریق ایجاد و ادغام تغییرات در محصولات و فرآیندهای تولید می‌تواند به توسعه پایدار کمک کند. اخیراً در استفاده بی‌رویه از منابع طبیعی و آلودگی‌های زیست‌محیطی جدی، موضوعات مرتبط با توسعه سبز و حاکمیت محیطی نگرانی‌های متعددی را برای دانشگاهیان، دولت‌ها و مصرف‌کنندگان ایجاد کرده است. به‌عنوان تولیدکنندگان، شرکت‌های تولیدکننده آلودگی‌های سنگین با یک چالش بزرگ روبه‌رو هستند - چگونگی دستیابی به یک وضعیت "برد-برد" بین رشد اقتصادی و حفاظت از محیط‌زیست. نوآوری سبز به‌طور فزاینده‌ای توسط شرکت‌ها به‌عنوان یک مسیر مهم برای به دست آوردن مزیت‌های رقابتی در نظر گرفته شده است. به‌عنوان یک فعالیت ویژه نوآوری سازمانی، نوآوری سبز می‌تواند به کاهش هزینه‌های زیست‌محیطی و بهبود کیفیت محیطی کمک کند (یانگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۴).

شیوه‌های رهبری سبز نقش مهمی در شکل دادن به رفتار سبز کارکنان دارد. کارکنان تمایل دارند منابع بیشتری را در کارهای سازگار با محیط‌زیست سرمایه‌گذاری کنند، مانند داشتن یک نگرش و رفتار آگاهانه نسبت به محیط‌زیست که منابع دوستدار محیط‌زیست و حمایت بیشتری از رهبران خود دریافت می‌کنند، که به‌عنوان رهبری بزرگ نیز نامیده می‌شود. رهبری نقش بسزایی در عملکرد سازمانی دارد زیرا بر رفتار و افکار کارکنان تأثیر می‌گذارد. توجه به نقش حیاتی رهبری در تشویق کارکنان به مشارکت در طرح‌های زیست‌محیطی کسب‌وکار بدون آسیب رساندن به محیط‌زیست طبیعی بر اساس ایجاد تعادل بین محیط‌زیست و اقتصاد، عامل مهمی در بهبود عملکرد زیست‌محیطی یک سازمان محسوب می‌شود. رهبری سبز را می‌توان به‌عنوان توانایی رهبران برای تأثیرگذاری بر افراد و سازمان‌ها برای تحقق چشم‌انداز پایداری زیست‌محیطی بلندمدت تعریف کرد. با توجه به نگرانی‌های فزاینده تغییرات آب‌وهوایی و قوانین آب‌وهوایی ملی و بین‌المللی ناشی از آن، برای شرکت‌ها مهم است که شیوه‌های رهبری سبز را برای دستیابی به عملکرد پایدار اتخاذ کنند (هوانگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۳).

با توجه به مطابق فوق فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر توسعه داده شده است:

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر ظرفیت سبز دارد.

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر استراتژی زیست‌محیطی دارد.

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سبز دارد.

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر رهبری تحول‌گرای سبز دارد.

ظرفیت سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.

استراتژی زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.

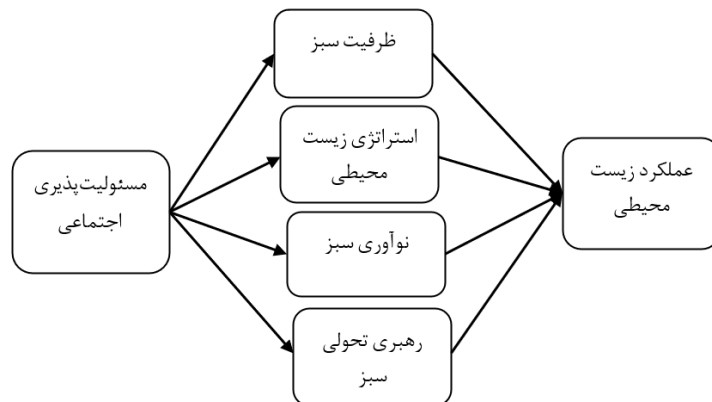
نوآوری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.

رهبری تحول‌گرای سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.

¹ Pan

² Yang

³ Huang



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق (بات و همکاران، ۲۰۲۴)

ابراهیمی و نصیری (۱۴۰۳)، مطالعه‌ای با عنوان بررسی عوامل و موانع مؤثر بر توسعه رفتار سبز کارکنان در سازمان‌های ورزشی در ایران (یک مطالعه فرا تحلیلی)، انجام دادند. نتایج فرا تحلیل نشان داد اندازه اثر ترکیبی براساس شاخص D کوهن برای عوامل مؤثر بر توسعه رفتار سبز، $d=1/194$ و برای موانع، $d=1/229$ به دست آمد که هر دو اندازه اثر بزرگ و معناداری محسوب می‌شدند. نتایج آزمون کوکران و مجذور I نشان دهنده ناهمگنی بالا در مطالعات بود. همچنین نتایج آزمون ایمن از خطای روزنتال و نمودار فانل نشان دهنده عدم سوگیری انتشار در مطالعات بودند. سروش‌نیا، حقیقت منفرد، و سالاری (۱۴۰۳)، مطالعه‌ای با عنوان مدیریت سبز و عملکرد پایدار کسب‌وکارهای کوچک و متوسط صنعتی: نقش میانجی‌گری نوآوری سبز، انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که میان مدیریت سبز و عملکرد پایدار و نوآوری سبز رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد، همچنین نوآوری سبز نقش واسطه‌ای (جزئی) را میان مدیریت سبز و عملکرد پایدار بازی می‌کند. با توجه به یافته‌های مطرح‌شده، می‌توان نتیجه گرفت که مدیریت سبز و نوآوری سبز می‌توانند بهبود عملکرد پایدار سازمانی را تسهیل کنند. همچنین، نوآوری سبز به‌عنوان عامل واسطه‌ای نقش مهمی در ارتباط بین مدیریت سبز و عملکرد پایدار دارد. این نتایج نشان می‌دهند که اجرای استراتژی‌های سبز و نوآوری در سازمان‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد پایدار و مدیریت محیط‌زیست کمک کند. فراهانی و موسوی (۱۴۰۳)، پژوهشی با عنوان تأثیر کسب‌وکار الکترونیکی بر عملکرد مالی پایدار با توجه به نقش میانجی نوآوری سازمان، انجام دادند. بر اساس نتایج به دست آمده استفاده از کسب‌وکار الکترونیک بر هزینه‌های عملیاتی و نوآوری دارای تأثیر معنادار می‌باشد. همچنین نوآوری، تأثیر استفاده از کسب‌وکار الکترونیک بر هزینه‌های عملیاتی و بازده دارایی را تعدیل می‌کند. کسب‌وکار الکترونیکی تأثیر مستقیم بر بازده دارایی شرکت ندارد بلکه این تأثیر غیرمستقیم است. حسینی (۱۴۰۲)، پژوهشی با عنوان تبیین سبزشازی آمیخته بازاریابی صنعتی از منظر تئوری‌های رفتاری؛ مطالعه شرکت نفت تهران، انجام داد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان داد که جهت‌گیری زیست‌محیطی سازمان سبز تأثیر مثبت و معناداری بر نگرش سبز، علاقه زیست‌محیطی و خودکارآمدی سبز دارد. ارتباطات سبز رابطه بین جهت‌گیری زیست‌محیطی سازمان با علاقه زیست‌محیطی، نگرش سبز و خودکارآمدی سبز را تعدیل می‌کند. همچنین اینکه خودکارآمدی سبز، نگرش سبز و علاقه زیست‌محیطی هر سه تأثیر مثبت و معناداری بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی دارد. در نهایت نیز مسئولیت‌پذیری اجتماعی تأثیر معناداری بر سبز نمودن آمیخته بازاریابی صنعتی دارد. تهمتن، کهندل، نوربخش و بهاری (۱۴۰۲)، مطالعه‌ای با عنوان تأثیر آمیخته بازاریابی سبز بر ابعاد رفتاری ارزش ویژه برند سبز محصولات ورزشی، انجام دادند. نتایج نشان داد محصولات سبز به‌طور مثبت بر تصویر سبز، رضایت سبز، اعتماد سبز و وفاداری سبز تأثیر می‌گذارد. قیمت سبز بر تصویر سبز، اعتماد سبز و وفاداری سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد، در مقابل بر رضایت سبز تأثیر معناداری ندارد. مکان سبز تنها بر تصویر سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد، همچنین ترویج سبز همزمان بر تصویر سبز و رضایت سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد، در مقابل بر اعتماد سبز و وفاداری سبز تأثیر معناداری ندارد. سرانجام ارزیابی روابط



درونی ابعاد ارزش ویژه برند سبز محصولات ورزشی نشان داد رابطه علی تصویر سبز با اعتماد سبز، تصویر سبز با وفاداری سبز و اعتماد سبز با وفاداری سبز مثبت و معناداری است. این نتیجه نشان می‌دهد مزایای محصولات ورزشی سبز کوتاه‌مدت است و محصولات سبز در هزینه مشتریان به طرز قابل توجهی و زمان آن‌ها تا حدودی صرفه‌جویی می‌کنند، با این حال به دلیل ضعف در مکان سبز و ترویج سبز مشتریان مربوطه از متعهد شدن به آن خودداری می‌کنند. عسکریان، نجف‌آقایی و ضیائی (۱۴۰۱) مطالعه‌ای با عنوان تأثیر مسئولیت اجتماعی و نگرش زیست‌محیطی بر عملکرد بازاریابی سبز انجام دادند. جامعه آماری تحقیق مدیران مناطق ۲۲ گانه و مجموعه‌های ورزشی شهرداری تهران (۸۰۰ نفر) بودند و نمونه آماری براساس فرمول کوکران ۲۶۰ نفر انتخاب شد. در این تحقیق از پرسشنامه‌های مسئولیت اجتماعی تورکر (۲۰۰۹)، نگرش زیست‌محیطی بانرجی (۲۰۰۲) و عملکرد بازاریابی فراج (۲۰۱۳) استفاده شد. همچنین برای مطالعه داده‌ها از تحلیل معادلات ساختاری با نرم افزار آماری پی. ال. اس بهره گرفته شد. نتایج نشان داد مسئولیت اجتماعی بر عملکرد بازاریابی تأثیر مثبت و معنادار دارد و ۳۸/۳ درصد از واریانس عملکرد بازاریابی را تبیین می‌کند. در حالی که نگرش زیست‌محیطی تأثیر معناداری بر عملکرد بازاریابی نشان نداد.

بات و همکاران (۲۰۲۴) مطالعه‌ای با عنوان باز کردن مسئولیت اجتماعی شرکت و عملکرد زیست‌محیطی: نقش میانجی استراتژی سبز، نوآوری و رهبری انجام دادند. یک مطالعه مقطعی با استفاده از پرسشنامه‌های ساختاریافته بر روی ۵۰۰ شرکت کننده از ۱۰ سازمان صنعتی برجسته دهلی انجام شد. این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار حداقل مربعات جزئی (PLS) برای تحلیل داده‌های کمی جمع‌آوری شده از پاسخ‌دهندگان، نتایج قابل توجهی در بین متغیرها یافت. یافته‌ها نشان می‌دهد که مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR) تأثیر قابل توجهی بر عملکرد زیست‌محیطی دارد و نوآوری سبز (GI)، ظرفیت سبز (GC)، استراتژی زیست‌محیطی (ES) و رهبری تحول‌گرای سبز (GTL) میانجی‌کننده این رابطه هستند. سیمو^۱ و همکاران (۲۰۲۳) مطالعه‌ای با عنوان پیوند بین استراتژی مسئولیت اجتماعی شرکت، نوآوری سبز و عملکرد زیست‌محیطی انجام دادند. داده‌ها از ۳۶۷ شرکت خدماتی مالدیو و مراکش جمع‌آوری شد و با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) تجزیه و تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که رویکردهای مرتبط با مسئولیت اجتماعی خارجی (محیط‌زیست و جامعه) و داخلی (کارکنان) به طور قابل توجهی بر عملکرد زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، این مطالعه یک اثر میانجی نوآوری سبز را بر رابطه مسئولیت اجتماعی شرکت-عملکرد محیطی نشان می‌دهد. پنگ، چن، الهی و ون^۲ (۲۰۲۱) مطالعه‌ای با عنوان آیا مسئولیت زیست‌محیطی شرکت می‌تواند عملکرد زیست‌محیطی را بهبود بخشد؟ انجام دادند. بر اساس تئوری ذینفعان، این مقاله شرکت‌های فهرست شده در چین را از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ به عنوان نمونه تحقیق انتخاب می‌کند و از روش تعمیم‌یافته مدل لحظه‌ها برای بررسی مکانیسم تأثیر بین مسئولیت‌پذیری محیطی شرکت و عملکرد زیست‌محیطی استفاده می‌کند. نتایج نشان داد که مسئولیت زیست‌محیطی شرکت به طور مثبت بر عملکرد زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارد. با این حال، تأثیر قابل توجهی نبود. عملکرد زیست‌محیطی شرکت به طور مثبت و قابل توجهی بر مسئولیت زیست‌محیطی تأثیر گذاشت. علاوه بر این، نتایج گزارش کردند که رقابت صنعت نقش نظارتی مثبتی در مسئولیت‌پذیری محیط‌زیست شرکت و بر عملکرد زیست‌محیطی دارد و نقش مثبتی در تأثیر زیست‌محیطی شرکت‌ها بر مسئولیت زیست‌محیطی داشته است. کیم و لی^۳ (۲۰۲۰) در تحقیقی به بررسی تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی درونی شرکت بر عملکرد محیطی پرداختند. این تحقیق به شکل میدانی در بین ۲۵۶ نفر از مشتریان یک شرکت خدماتی در کشور کره جنوبی انجام شده است. گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و تحلیل داده‌ها با روش حداقل مربعات جزئی انجام شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد مسئولیت‌پذیری اجتماعی درونی شرکت تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر عملکرد محیطی دارد. به طور مشخص، فعالیت‌های حامی محیط‌زیست، بهداشت و سلامت محیط کاری از بیشترین تأثیرگذاری بر عملکرد زیست‌محیطی برخوردار بودند.

¹ Simmou

² Peng, Chen, Elahi & Wan

³ Kim & Lee



مواد و روش‌ها

این مطالعه با هدف بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و عملکرد محیطی با نقش واسطه‌ای استراتژی سبز در شرکت‌های بورسی انجام شده‌است. روش تحقیق پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی می‌باشد و با توجه به کاربرد نتایج در بهبود عملکرد سازمان، از لحاظ هدف کاربردی بوده و از لحاظ زمانی به شکل مقطعی انجام می‌شود. جامعه آماری شامل جامعه آماری این تحقیق کلیه مدیران شرکت‌های بورسی به تعداد ۷۱۹ نفر می‌باشد که با توجه به فرمول کوکران برای جوامع محدود تعداد ۲۵۱ نفر به صورت در دسترس انتخاب شد. داده‌های لازم برای پاسخ دادن به سوالات تحقیق از طریق پرسشنامه اقتباسی جمع‌آوری شد. برای اندازه‌گیری هر یک از متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استاندارد بات و همکاران (۲۰۲۴) با ۳۶ گویه استفاده شده‌است. سوالات پرسشنامه بر مبنای طیف پنج درجه لیکرت تنظیم شده‌اند. برای بررسی روایی پرسشنامه از روایی سازه (مدل بیرونی). روایی همگرا (AVE) و روایی واگرا استفاده شد. برای محاسبه پایایی نیز پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ هر یک از عوامل محاسبه شده‌است. میزان پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ تمامی ابعاد باید بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد. برای بررسی و توصیف ویژگی‌های عمومی پاسخ‌دهندگان از روش‌های آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی و از روش‌های آماری استنباطی و تکنیک حداقل مربعات جزئی برای بررسی فرضیه‌ها پژوهش استفاده شده‌است. همچنین تحلیل داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم افزار آماری Spss23 و Smart PLS صورت گرفته است.

یافته‌های تحقیق

برای بررسی نرمال بودن داده‌ها در این پژوهش از آزمون معتبر کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شده‌است. با توجه به جدول (۲) برای متغیرهایی که سطح معنی‌داری بزرگ‌تر از سطح آزمون (۰/۰۵) باشد توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد. و برای متغیرهایی که سطح معنی‌داری کوچک‌تر از سطح آزمون (۰/۰۵) باشد توزیع داده‌ها غیر نرمال می‌باشد. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف متغیرهای پژوهش به شرح جدول (۱) می‌باشد که بر اساس آن، تمامی متغیرهای پژوهش دارای توزیع غیر نرمال بوده است.

جدول ۱- مقادیر شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای تحقیق

مقدار معناداری	آماره KS	کشیدگی	چولگی	تعداد	سازه‌های پژوهش
۰/۰۰۱	۱/۹۶۱	۰/۱۰۹	-۰/۴۷۶	۲۵۱	مسئولیت‌پذیری اجتماعی
۰/۰۱۲	۱/۵۹۸	-۰/۶۰۶	۰/۱۲۰	۲۵۱	استراتژی زیست‌محیطی
۰/۰۴۳	۱/۳۸۴	-۰/۵۶۰	-۰/۰۳۸	۲۵۱	نوآوری سبز
۰/۰۰۱	۱/۹۴۵	-۰/۹۵۱	-۰/۰۹۰	۲۵۱	رهبری تحول‌گرا سبز
۰/۰۰۰	۳/۶۱۰	۵/۲۳۵	-۱/۹۸۷	۲۵۱	ظرفیت سبز
۰/۰۰۰	۳/۵۷۱	۳/۱۰۲	-۱/۵۴۲	۲۵۱	عملکرد محیطی

برای درک بهتر نتایج تحلیل عاملی تأییدی بارهای عاملی سوالات به همراه آماره معناداری، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس برای هر شاخص در جدول (۲) آورده شده‌است. بر اساس نتایج مشخص می‌شود که پرسشنامه از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار است.

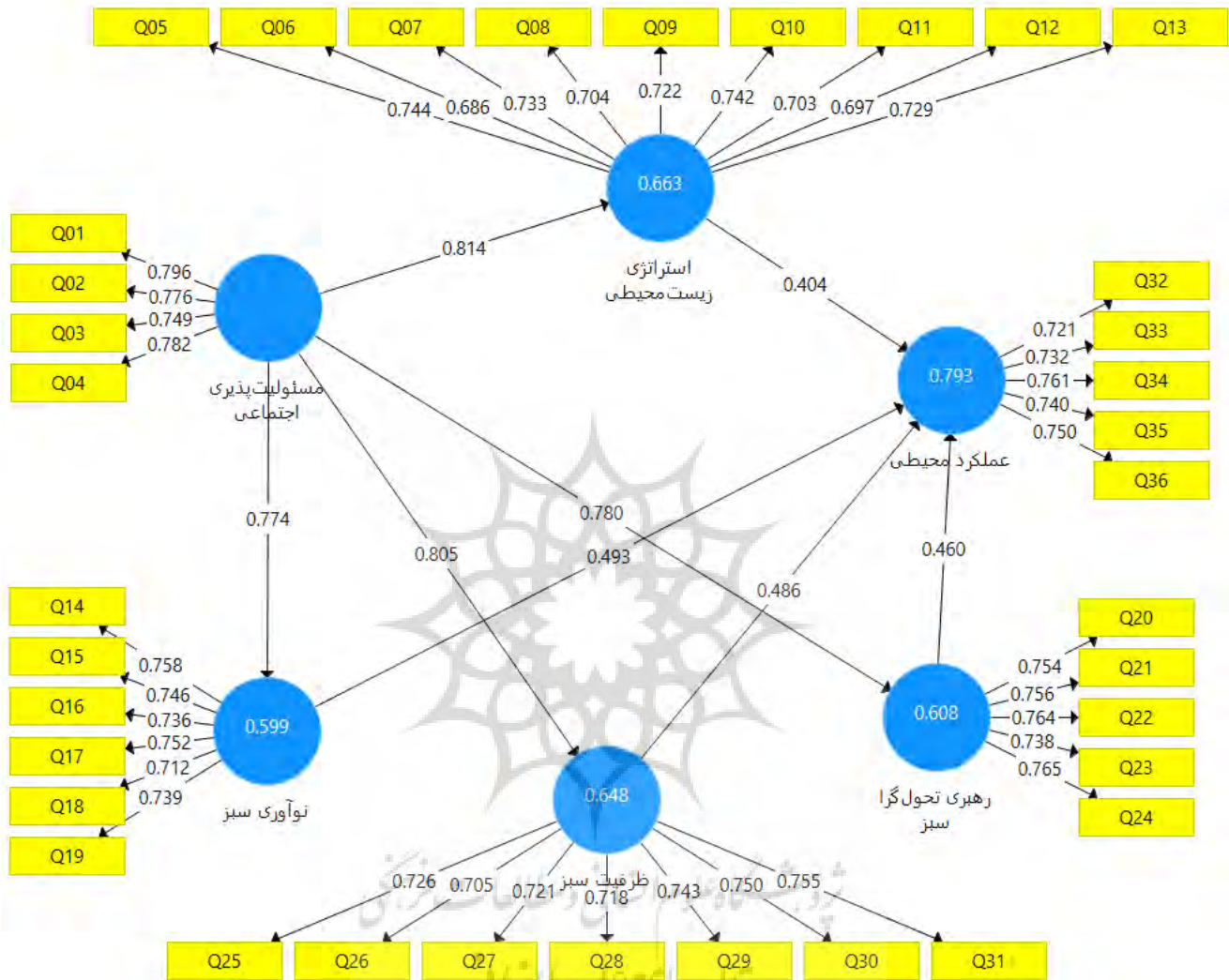


جدول ۲- مقادیر بارعاملی، آماره معناداری، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس

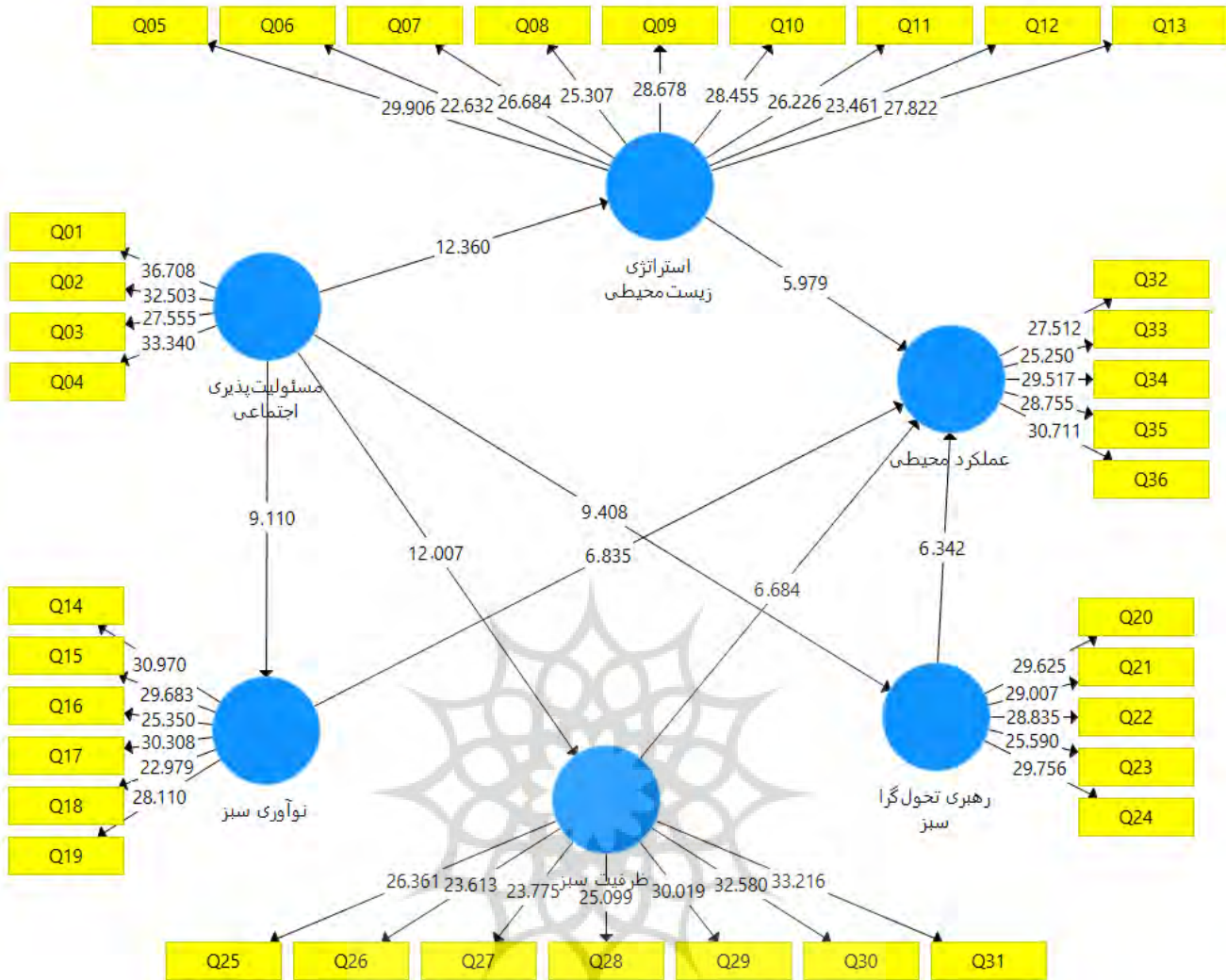
سازه	آیتم	بارعاملی	آماره معناداری	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
مسئولیت پذیری اجتماعی	Q1	۰/۷۹۶	۳۶/۵۴۸	۰/۷۸۰	۰/۸۵۸	۰/۶۰۲
	Q2	۰/۷۶۶	۳۲/۵۰۳			
	Q3	۰/۷۴۹	۲۷/۵۵۵			
	Q4	۰/۷۸۲	۳۳/۳۴۹			
	Q5	۰/۷۴۴	۲۹/۹۰۶			
استراتژی زیست محیطی	Q6	۰/۷۸۶	۲۲/۶۳۲	۰/۸۸۲	۰/۹۰۵	۰/۵۱۶
	Q7	۰/۷۳۳	۲۶/۶۸۴			
	Q8	۰/۷۰۴	۲۵/۳۰۷			
	Q9	۰/۷۲۲	۲۸/۶۷۸			
	Q10	۰/۷۴۲	۲۸/۴۵۵			
	Q11	۰/۷۰۳	۲۶/۲۲۶			
	Q12	۰/۷۹۷	۲۳/۴۶۱			
نوآوری سبز	Q13	۰/۷۲۹	۲۷/۸۲۲	۰/۸۳۵	۰/۸۵۰	۰/۵۴۹
	Q14	۰/۷۵۸	۳۰/۹۷۰			
	Q15	۰/۷۴۶	۲۹/۶۸۳			
	Q16	۰/۷۳۶	۲۵/۳۵۰			
	Q17	۰/۷۵۲	۳۰/۳۰۸			
	Q18	۰/۷۱۲	۲۲/۹۷۹			
	Q19	۰/۷۳۹	۲۸/۱۱۰			
رهبری تحول گرا سبز	Q20	۰/۷۵۴	۲۹/۶۲۵	۰/۸۱۲	۰/۸۷۹	۰/۵۷۰
	Q21	۰/۷۵۶	۲۹/۰۰۷			
	Q22	۰/۷۶۴	۲۸/۸۳۵			
	Q23	۰/۷۳۸	۲۵/۵۹۰			
	Q24	۰/۷۶۵	۲۹/۷۵۶			
ظرفیت سبز	Q25	۰/۷۲۶	۲۶/۳۶۱	۰/۸۵۵	۰/۸۸۹	۰/۵۳۵
	Q26	۰/۷۰۵	۲۳/۶۱۳			
	Q27	۰/۷۲۱	۲۳/۷۷۵			
	Q28	۰/۷۱۸	۲۵/۰۹۹			
	Q29	۰/۷۴۳	۳۰/۰۱۹			
	Q30	۰/۷۵۰	۳۲/۵۸۰			
	Q31	۰/۷۵۵	۳۳/۲۱۶			
عملکرد محیطی	Q32	۰/۷۲۱	۲۷/۵۱۲	۰/۷۴۹	۰/۸۴۱	۰/۵۴۹
	Q33	۰/۷۳۲	۲۵/۲۵۰			
	Q34	۰/۷۶۱	۲۹/۵۱۷			
	Q35	۰/۷۴۰	۲۸/۷۵۵			
	Q36	۰/۷۵۰	۳۰/۷۱۱			



برای آزمون معنی‌داری؛ ضرایب مسیر بین متغیرها از خروجی نرم افزار pls3 (روش حداقل مربعات جزئی) استفاده کردیم. ضرایب مسیر و نتایج مربوط به معناداری آن‌ها در شکل ۲ و ۳ و همچنین خلاصه نتایج در جدول (۴) نشان داده شده‌است.



شکل ۲- مدل معادلات ساختاری در حالت ضریب بار عاملی استاندارد



شکل ۳- مدل معادلات ساختاری در حالت آماره معناداری

ملاک کلی برازش (GOF) است که با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و R^2 به صورت زیر محاسبه می شود.

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2} = \sqrt{0/55 \times 0/87} = 0/741$$

متخصصان مدل یابی ساختاری به روش PLS شاخص GOF کمتر از ۰/۱ را کوچک، بین ۰/۱ تا ۰/۲۵ را متوسط و بیش از ۰/۳۶ را بزرگ قلمداد می کنند. با در نظر گرفتن این معیارها شاخص برازش مدل نمونه مورد بررسی ۰/۷۴۱ می باشد که جز اندازه های بزرگ است. با توجه به این یافته ها می توان نتیجه گرفت که مدل آزمون شده در نمونه مورد بررسی برازش بسیار مناسبی دارد.



جدول ۳- نتایج حاصل از ارزیابی مدل ساختاری

نتیجه	عدد معنی داری	ضریب مسیر	فرضیه‌ها
تایید	۱۲/۰۰۷	۰/۸۰۵	مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر ظرفیت سبز دارد.
تایید	۱۲/۳۶۰	۰/۸۱۴	مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر استراتژی زیست‌محیطی دارد.
تایید	۹/۱۱۰	۰/۷۷۴	مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سبز دارد.
تایید	۹/۴۰۸	۰/۷۸۰	مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر رهبری تحول‌گرای سبز دارد.
تایید	۶/۶۸۴	۰/۴۸۶	ظرفیت سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.
تایید	۵/۹۷۹	۰/۴۰۴	استراتژی زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.
تایید	۶/۸۳۵	۰/۴۹۳	نوآوری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.
تایید	۶/۳۴۲	۰/۴۶۰	رهبری تحول‌گرای سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد.

مطابق با جدول (۳)؛ بارعاملی استاندارد تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر ظرفیت سبز مقدار ۰/۸۰۵ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۱۲/۰۰۷ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر ظرفیت سبز دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

مطابق با جدول (۳)؛ بارعاملی استاندارد تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر استراتژی زیست‌محیطی مقدار ۰/۸۱۴ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۱۲/۳۶۰ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر استراتژی زیست‌محیطی دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

مطابق با جدول (۳)؛ بارعاملی استاندارد تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر نوآوری سبز مقدار ۰/۷۷۴ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۹/۱۱۰ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سبز دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

مطابق با جدول (۳)؛ بارعاملی استاندارد تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر رهبری تحول‌گرای سبز مقدار ۰/۷۸۰ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۹/۴۰۸ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر رهبری تحول‌گرای سبز دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

مطابق با جدول (۳)؛ بارعاملی استاندارد تأثیر ظرفیت سبز بر عملکرد زیست‌محیطی مقدار ۰/۴۸۶ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۶/۶۸۴ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: ظرفیت سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

مطابق با جدول (۳)؛ بارعاملی استاندارد تأثیر استراتژی زیست‌محیطی بر عملکرد زیست‌محیطی مقدار ۰/۴۰۴ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۵/۹۷۹ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: استراتژی زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

مطابق با جدول (۳)؛ بارعاملی استاندارد تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد زیست‌محیطی مقدار ۰/۴۹۳ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۶/۸۳۵ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: نوآوری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.



مطابق با جدول (۳)؛ بارعاملی استاندارد تأثیر رهبری تحول‌گرای سبز بر عملکرد زیست‌محیطی مقدار ۰/۴۶۰ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۶/۳۴۲ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: رهبری تحول‌گرای سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

آزمون فرضیه اول بیانگر آن است: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر ظرفیت سبز دارد. بارعاملی استاندارد تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر ظرفیت سبز مقدار ۰/۸۰۵ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۱۲/۰۰۷ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر ظرفیت سبز دارد. مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت، زمانی که با حسن نیت انجام شود، برای شرکت‌ها و ذینفعان آن‌ها سودمند است. این امر به‌ویژه در مورد ذی‌نفعان که معمولاً نقش کمرنگی در تصمیمات سازمانی دارند و صدای آن‌ها کمتر شنیده می‌شود، مانند محیط طبیعی و اعضای جامعه که در نزدیکی سایت‌های شرکت و تأسیسات تولیدی زندگی می‌کنند، صادق است. مسئولیت‌پذیری اجتماعی باعث خواهد شد که مدیران شرکت تلاش بیشتری جهت ایجاد ظرفیت لازم در داخل سازمان برای اقدامات سبز انجام دهند و فرصت‌های بیشتری برای اقدامات زیست‌محیطی فراهم کنند. یافته‌های دال ماس و همکاران، (۲۰۲۲) و عسکریان و همکاران، (۱۴۰۱) با نتایج به‌دست آمده در این تحقیق همسو می‌باشد. با توجه این مهم به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود در فعالیت‌هایی که با هدف حفاظت و بهبود کیفیت محیط طبیعی انجام می‌شود، مشارکت کنند. همچنین مدیران باید بر سطح مشارکت در برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های سبز تمرکز کنند و سیاست‌هایی را اتخاذ کنند که باعث رفاه جامعه و بهبود شرایط محیط زیستی شده و در عین حال تأثیرات منفی حداقلی بر روی محیط‌زیست داشته باشند.

آزمون فرضیه دوم بیانگر آن است: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر استراتژی زیست‌محیطی دارد. بارعاملی استاندارد تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر استراتژی زیست‌محیطی مقدار ۰/۸۱۴ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۱۲/۳۶۰ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر استراتژی زیست‌محیطی دارد. شرکت‌ها می‌توانند از نوع تأثیری که بر همه جنبه‌های جامعه از جمله اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارند آگاه باشند. مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی به این معنی است که یک شرکت، در روند عادی کسب‌وکار، به شیوه‌هایی عمل می‌کند که جامعه و محیط را بهبود می‌بخشد، به‌جای اینکه تأثیر منفی بر آن‌ها داشته‌باشد. نتیجه به‌دست آمده نشان می‌دهد که استراتژی‌های اصلی شرکت تحت تأثیر نگاه مدیران به مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی است. اگر بینش مدیران شرکت به‌گونه‌ای باشد که مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی جزء دغدغه‌های اصلی آن‌ها باشد در این صورت در تدوین استراتژی‌های شرکت، ملاحظات زیست‌محیطی را نیز لحاظ می‌کنند. یافته‌های رسی و همکاران، (۲۰۲۳) و اشرف طالش و همکاران، (۱۴۰۰) با نتایج به‌دست آمده در این تحقیق همسو می‌باشد. با توجه این مهم به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود برنامه‌های ویژه‌ای را برای به حداقل رساندن تأثیر منفی آن بر محیط طبیعی مانند تولید محصول قابل اعتماد، تعیین قیمت منصفانه با حاشیه سود منصفانه و پرداخت دستمزد منصفانه برای کارکنان تدوین و اجرا کنند. علاوه بر این توصیه می‌شود در تدوین استراتژی‌های سازمان سهم بیشتری برای مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی قائل شوند. همچنین مدیران باید برای تولید محصولات خود موادی از محصول را انتخاب کنند که کمترین میزان آلودگی را برای انجام توسعه یا طراحی محصول ایجاد کند.



آزمون فرضیه سوم بیانگر آن است: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سبز دارد. بارعاملی استاندارد تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر نوآوری سبز مقدار $0/774$ به دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز $9/110$ به دست آمده است که از مقدار بحرانی $1/96$ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سبز دارد. شرکت‌های تجاری می‌توانند برنامه‌هایی طراحی کنند که هم سوددهی خود را افزایش دهد و هم به بخشی از جامعه یاری رساند. در این راستا شرکت‌های پایبند به مسئولیت‌پذیری اجتماعی، در فرایند توسعه محصول جدید ملاحظات زیست‌محیطی را لحاظ می‌کنند یعنی در تولید و بسته محصولات از موادی استفاده می‌کنند که حداقل آسیب زیست‌محیطی را به همراه داشته باشد. یافته‌های مارتوس-پدررو و همکاران، (۲۰۲۳) و مرادی و همکاران (۱۴۰۰) با نتایج به دست آمده در این تحقیق همسو می‌باشد. با توجه این مهم به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود در سازمان خود یک رشد پایدار را مورد هدف قرار دهند که نسل‌های آینده را در نظر بگیرد و دقت نمایند که فرآیند تولید سازمان مصرف منابع انرژی را کاهش دهد. همچنین مدیران باید استانداردهای زیست‌محیطی را در توسعه محصولات جدید مورد نظر قرار دهند.

آزمون فرضیه چهارم بیانگر آن است: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر رهبری تحول‌گرای سبز دارد. بارعاملی استاندارد تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر رهبری تحول‌گرای سبز مقدار $0/780$ به دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز $9/408$ به دست آمده است که از مقدار بحرانی $1/96$ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر رهبری تحول‌گرای سبز دارد. امروزه تمام سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های عمومی برای حفظ تصویر مثبت از خود نیازمند رعایت مسئولیت اجتماعی هستند. مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها مجموعه وظایف و تعهداتی است که سازمان بایستی در جهت حفظ، مراقبت و کمک به جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کند، انجام دهد البته با توجه به نگرانی‌های فزاینده تغییرات آب‌وهوایی و قوانین آب‌وهوایی ملی و بین‌المللی ناشی از آن، برای شرکت‌ها مهم است که شیوه‌های رهبری سبز را برای دستیابی به عملکرد پایدار اتخاذ کنند. نتیجه به دست آمده نشان می‌دهد که سبک رهبری درون سازمان نیز خود مبتنی بر سیاست‌های کلی شرکت مبنی بر تقبل مسئولیت‌پذیری جامعه است؛ یعنی اگر چشم اندازه‌ها و مأموریت شرکت در راستای اهداف اجتماعی و زیست‌محیطی باشد در این صورت مدیرانی به‌عنوان رهبران سازمان انتخاب می‌شوند که دغدغه اجتماعی و زیست‌محیطی بیشتری دارند. یافته‌های هوانگ و همکاران (۲۰۲۳) و اشرف طالش و همکاران (۱۴۰۰) با نتایج به دست آمده در این تحقیق همسو می‌باشد. با توجه این مهم به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود در جهت‌دهی به اقدامات کارکنان به ملاحظات زیست‌محیطی مانند مصرف انرژی کمتر، تولید زباله کمتر و غیره توجه نموده و بدین ترتیب یک فرهنگ حامی محیطی زیست را در سازمان ایجاد کنند.

آزمون فرضیه پنجم بیانگر آن است: ظرفیت سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. بارعاملی استاندارد تأثیر ظرفیت سبز بر عملکرد زیست‌محیطی مقدار $0/486$ به دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز $6/684$ به دست آمده است که از مقدار بحرانی $1/96$ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان 95% می‌توان ادعا کرد: ظرفیت سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. از یک سازمان جوان و مردمی در کشوری که فاقد زیرساخت است، انتظار می‌رود که خدماتی را به جامعه محرومی که قبلاً به خدمات دسترسی نداشتند، ارائه دهد. با این حال، ناعادلانه است که آن سازمان را برای تغییر سیاست ملی یا منطقه‌ای مسئول بدانیم. کمک‌های مالی بشردوستانه می‌تواند به اصلاح این کمبود سرمایه‌گذاری کمک کند و ظرفیت را برای سازمان‌های غیرانتفاعی با پتانسیل بالا که قبلاً حذف شده بودند، ایجاد کند. نتیجه به دست آمده نشان می‌دهد که بهبود عملکرد زیست‌محیطی مستلزم وجود بسترها و شایستگی‌های خاصی در سازمان است که زمینه را برای فعالیت در راستای اهداف زیست‌محیطی و توسعه پایدار فراهم کنند. به عبارت دیگر برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی ابتدا باید ظرفیت‌سازی لازم در راستای حمایت از منافع جامعه و



محیط‌زیست صورت بپذیرد. یافته‌های دای، احمد، الوارادو و احمد^۱ (۲۰۲۴) و توکلی و همکاران (۱۳۹۷) با نتایج به‌دست آمده در این تحقیق همسو می‌باشد. با توجه این مهم به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود بر روی سطح استانداردهای ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست اتخاذ شده و بر تعداد گواهی‌نامه‌های به دست آمده برای تلاش‌های سبز تمرکز کنند. همچنین مدیران باید تمرکز خود را بر روی تعداد تیم‌های تخصصی ساخته شده برای برنامه‌های سبز و سطح ارتباطی که در تلاش‌های سبز به دست آمده است معطوف دارند.

آزمون فرضیه ششم بیانگر آن است: استراتژی زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. بارعاملی استاندارد تأثیر استراتژی زیست‌محیطی بر عملکرد زیست‌محیطی مقدار ۰/۴۰۴ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۵/۹۷۹ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: استراتژی زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. استراتژی زیست‌محیطی را می‌توان یک منبع کلیدی در اقتصاد برای اقدام در مورد مسائل زیست‌محیطی و آب‌وهوا و در عین حال نقش حیاتی در پاسخ به تقاضاهای روبه‌رشد برای غذای سالم و مقرون‌به‌صرفه و حمایت از رشد اقتصادی در نظر گرفت. لحاظ کردن ملاحظات اجتماعی و زیست‌محیطی در فرایند تدوین و پیاده‌سازی استراتژی نقش مؤثری در جهت به کلیه اقدامات شرکت دارد که نهایتاً می‌تواند عملکرد زیست‌محیطی سازمان را بهبود بخشد. یافته‌های بای و همکاران، (۲۰۲۴) و مرادی و همکاران (۱۴۰۰) با نتایج به‌دست آمده در این تحقیق همسو می‌باشد. با توجه این مهم به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاری در تجهیزات کنترل آلودگی و انتشار آن و دفع ایمن زباله‌های جامد و خطرناک را هدف اصلی خود قرار دهند. همچنین مدیران باید برنامه‌های بازیافت را هدف استراتژی خود بدانند.

آزمون فرضیه هفتم بیانگر آن است: نوآوری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. بارعاملی استاندارد تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد زیست‌محیطی مقدار ۰/۴۹۳ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۶/۸۳۵ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: نوآوری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. نوآوری سبز شامل تمام انواع نوآوری‌هایی است که به ایجاد محصولات، خدمات یا فرآیندهای کلیدی برای کاهش آسیب، تأثیر و زوال محیط‌زیست کمک می‌کند و در عین حال استفاده از منابع طبیعی را بهینه می‌کند. همچنین نوآوری سبز از طریق ایجاد و ادغام تغییرات در محصولات و فرآیندهای تولید می‌تواند به توسعه پایدار کمک کند. باید توجه داشت که بخشی از نوآوری سبز در سبز کردن فرایند تولید محصول (مانند کاهش ضایعات) است که خود عامل مهمی در بهبود عملکرد زیست‌محیطی به شمار می‌رود. یافته‌های پان و همکاران (۲۰۲۳) و اکبری، دانش و رضوانی‌فرد (۱۴۰۰) با نتایج به‌دست آمده در این تحقیق همسو می‌باشد. با توجه این مهم به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود از کمترین مقدار مواد برای تشکیل محصول و انجام توسعه یا طراحی محصول استفاده کنند و احتیاطاً بررسی کنند که آیا محصول برای انجام توسعه یا طراحی محصول به راحتی قابل بازیافت، استفاده مجدد و تجزیه است یا خیر. همچنین مدیران باید دقت نمایند که فرآیند تولید سازمان به‌طور مؤثر انتشار مواد خطرناک یا زباله را کاهش دهد.

آزمون فرضیه هشتم بیانگر آن است: رهبری تحول‌گرای سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. بارعاملی استاندارد تأثیر رهبری تحول‌گرای سبز بر عملکرد زیست‌محیطی مقدار ۰/۴۶۰ به‌دست آمده است. همچنین مقدار آماره t نیز ۶/۳۴۲ به‌دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: رهبری تحول‌گرای سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. رهبری تحول‌گرا سبز همچنین به کسب و کارها امکان می‌دهد از منابع نوآوری داخلی استفاده کنند، قابلیت‌های نوآوری سبز را تقویت کنند، و به‌طور استراتژیک نوآوری‌های سبز را در تمامی فعالیت‌های تجاری سازمان

¹ Dai, Ahmed, Alvarado & Ahmad



را ادغام کنند و از طریق شیوه‌های اشتراک دانش زیست‌محیطی، عملکرد پایدار شرکت‌ها را بهبود بخشند. یافته‌های پرز، اجاز و اجاز^۱ (۲۰۲۳) و عسکریان و همکاران (۱۴۰۱) با نتایج به‌دست آمده در این تحقیق همسو می‌باشد. با توجه این مهم به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود با در نظر گرفتن اعتقادات محیطی، اعضای سازمان را برای دستیابی به اهداف محیطی تشویق و بر روی تعداد سیاست‌های اتخاذ شده برای تقویت شیوه‌های سبز و مقدار منابع تخصیص یافته تمرکز نماید. همچنین مدیر سازمان باید خرید مواد غیرقابل تجدید، مواد شیمیایی و خطر حوادث زیست‌محیطی، نشت و انتشار گازهای آلاینده را کاهش دهد.

منابع

- ابراهیمی، مهرانگیز، و نصیری، محمد. (۱۴۰۳). بررسی عوامل و موانع مؤثر بر توسعه رفتار سبز کارکنان در سازمان‌های ورزشی در ایران (یک مطالعه فراتحلیلی). *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، ۳(۱)، ۶۰-۷۸. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7149.10666>
- اشرف طالش، سیدهدادی، فرسادامان الهی، غلامرضا، کیقبادی، امیررضا، و لشگری، زهرا. (۱۴۰۰). تأثیر عملکرد زیست‌محیطی و مسئولیت اجتماعی بر ارزش بازار: نقش واسطه‌ای عمر شرکت. *دانش حسابداری مالی*، ۱(۳)، ۲۲۹-۲۶۷. <https://doi.org/10.30479/jfak.2021.14722.2806>
- اکبری، مرتضی، دانش، مرتضی، و رضوانی فرد، مسعود. (۱۴۰۰). تأثیر نیروهای نهادی بر عملکرد مالی و عملکرد زیست‌محیطی شرکت: نقش میانجی مسئولیت زیست‌محیطی شرکت. در *ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تجارت جهانی، اقتصاد، دارایی و علوم اجتماعی*.
- تهمتن، حمیدرضا، کهندل، مهدی، نوربخش، مهوش، و بهاری، محی‌الدین. (۱۴۰۲). تأثیر آمیخته بازاریابی سبز بر ابعاد رفتاری ارزش ویژه برند سبز محصولات ورزشی. *فصلنامه مطالعات بازاریابی ورزشی*، ۴(۳)، ۳۷-۵۲. <https://doi.org/10.22034/SMS.2023.62832>
- حسینی، مریم. (۱۴۰۲). تبیین سبزی‌سازی آمیخته بازاریابی صنعتی از منظر تئوری‌های رفتاری؛ مطالعه شرکت نفت تهران. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، ۲(۲)، ۱۶۹-۱۸۵. <https://doi.org/10.22077/JGDMS.2024.7117.1061>
- سروش‌نیا، حشمت‌اله، حقیقت منفرد، جلال، و سالاری، آناهیتا. (۱۴۰۳). مدیریت سبز و عملکرد پایدار کسب‌وکارهای کوچک و متوسط صنعتی: نقش میانجی‌گری نوآوری سبز. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، ۳(۱)، ۱۰۴۶-۱۰۴۶. <https://doi.org/10.22077/JGDMS.2024.6954.1046>
- عسکریان، فریبا، آقایی، نجف، و ضیائی، اباذر. (۱۴۰۱). تأثیر مسئولیت اجتماعی و نگرش زیست‌محیطی بر عملکرد بازاریابی سبز برنامه‌های ورزشی شهرداری تهران. *مدیریت ورزشی*، ۱۴(۱)، ۳۹۵-۴۱۱. <https://doi.org/10.22059/jsm.2021.313786.2619>
- فراهانی، طیب، و موسوی، سکینه. (۱۴۰۳). تأثیر کسب‌وکار الکترونیکی بر عملکرد مالی پایدار با توجه به نقش میانجی نوآوری سازمانی. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، ۳(۱)، ۱۰۳۱-۱۰۳۱. <https://doi.org/10.22077/JGMD.2023.6388.1031>
- مرادی، خاطره، زهره، لیلا، رستم‌پور چافچائی، خدیجه، و مهدوی، محمدحسین. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد زیست‌محیطی با نقش میانجی نوآوری سبز در بیمه ایران. در *نهمین کنفرانس بین‌المللی تکنیک‌های توسعه پایدار در مدیریت و مهندسی صنایع با رویکرد شناخت چالش‌های دائمی*.

Akbari, M; Danesh, M; & Rizvani Fard, M. (2022). The impact of institutional forces on financial performance and environmental performance of the company: the mediating role of corporate environmental responsibility, *6th International Conference on Management, World Trade, Economics, Finance and Social Sciences*. 2022. (In Persian)

Ashraf Taleshi, S.H., Farsad AmanollahI, GH., KeyghobadI, A. R., & Lashgari, Z. (2021). The Impact of Environmental Performance and Social Responsibility on Market Value: The Mediating Role of Company Life. *Knowledge of Financial Accounting*, 8(3 (series 30)), 229-267. Dio: 10.30479/jfak.2021.14722.2806. (In Persian)

Askarian, F., AghaeI, N., & Ziyaee, A., (2022). The Impact of Social Responsibility and Environmental orientation on Green Marketing Performance of Tehran Municipal Sports Programs. *Sports*

¹ Perez, Ejaz & Ejaz



- Management*, Volume 14, Number: 1. 395-411. DIO: 10.22059/jsm.2021.313786.2619. (In Persian)
- Bai, X., Coelho, A., & Lopes Cancela, B. (2024). The relationship between green supply chain and green innovation based on the push of green strategic alliances. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(2), 1026-1041. DOI: [10.1002/csr.2619](https://doi.org/10.1002/csr.2619)
- Bhat, A. A., Mir, A. A., Allie, A. H., Lone, M. A., Al-Adwan, A. S., Jamali, D., & Riyaz, I. (2024). Unlocking corporate social responsibility and environmental performance: Mediating role of green strategy, innovation, and leadership. *Innovation and Green Development*, 3(2), 100112. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100112>
- Cezarino, L. O., Liboni, L. B., Hunter, T., Pacheco, L. M., & Martins, F. P. (2022). Corporate social responsibility in emerging markets: Opportunities and challenges for sustainability integration. *Journal of Cleaner Production*, 132224. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132224>
- Dai, J., Ahmed, Z., Alvarado, R., & Ahmad, M. (2024). Assessing the nexus between human capital, green energy, and load capacity factor: policymaking for achieving sustainable development goals. *Gondwana Research*, 129, 452-464. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2023.04.009>
- Dal Mas, F., Tucker, W., Massaro, M., & Bagnoli, C. (2022). Corporate social responsibility in the retail business: A case study. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(1), 223-232. <https://doi.org/10.1002/csr.2198>
- Ebrahimi, M., & Nasiri, M. (2024). Investigating factors and barriers affecting the development of green behavior among employees in sports organizations in Iran (a meta-analytic study). *Journal of Green Development Management Studies*, 3 (1), 5. Spring & Summer April 2024. P. 60-78. Dio: [10.22077/jgdms.2024.7149.1066](https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7149.1066). (In Persian)
- Farahani, T., Mousavi, S. (2024), The Effect of E-Business on Stable Financial Performance and Sustainable Development with Regard to the Mediating Role of Organizational Innovation. *Journal of Green Development Management Studies*, 3 (1), 5. Spring & Summer April 2024. Dio: [10.22077/JGMD.2023.6388.1031](https://doi.org/10.22077/JGMD.2023.6388.1031). (In Persian)
- Hosseini, M., (2024), Explaining the greening of industrial marketing mix from the perspective of behavioral theories (case study of Tehran Oil Company), *Journal of Green Development Management Studies*, 2 (2), 4. Autumn & Winter February 2024. P, 169-185. Dio: [10.22077/JGDMS.2024.7117.1061](https://doi.org/10.22077/JGDMS.2024.7117.1061). (In Persian)
- Huang, L., Guo, Z., Deng, B., & Wang, B. (2023). Unlocking the relationship between environmentally specific transformational leadership and employees' green behaviour: A cultural self-representation perspective. *Journal of Cleaner Production*, 382, 134857. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134857>
- Kim, S., & Lee, H. (2020). The effect of CSR fit and CSR authenticity on the brand attitude. *Sustainability*, 12(1), 275. <https://doi.org/10.3390/su12010275>
- Kraus, S., Rehman, S. U., & García, F. J. S. (2020). Corporate social responsibility and environmental performance: The mediating role of environmental strategy and green innovation. *Technological forecasting and social change*, 160, 120262. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120262>
- Martos-Pedrero, A., Jiménez-Castillo, D., Ferrón-Vílchez, V., & Cortés-García, F. J. (2023). Corporate social responsibility and export performance under stakeholder view: The mediation of innovation and the moderation of the legal form. *Corporate social responsibility and Environmental Management*, 30(1), 248-266. <https://doi.org/10.1002/csr.2352>
- Moradi, KH; Leila, Z., Rostampour Chafchai, Kh., & Mahdavi, M. H. (2021). Investigating the impact of corporate social responsibility on environmental performance with the mediating role of green innovation in Iran insurance, *9th international conference on sustainable development techniques*



- in industrial management and engineering with the approach of recognizing permanent challenges*, 2021. (In Persian)
- Pan, W., Cao, H., & Liu, Y. (2023). "Green" innovation, privacy regulation and environmental policy. *Renewable Energy*, 203, 245-254. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.12.025>
- Peng, B., Chen, S., Elahi, E., & Wan, A. (2021). Can corporate environmental responsibility improve environmental performance? An inter-temporal analysis of Chinese chemical companies. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(10), 12190-12201. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11636-9>
- Perez, J. A. E., Ejaz, F., & Ejaz, S. (2023). Green Transformational Leadership, GHRM, and Proenvironmental Behavior: An Effectual Drive to Environmental Performances of Small-and Medium-Sized Enterprises. *Sustainability*, 15(5), 4537. <https://doi.org/10.3390/su15054537>
- Risi, D., Vigneau, L., Bohn, S., & Wickert, C. (2023). Institutional theory-based research on corporate social responsibility: Bringing values back in. *International Journal of Management Reviews*, 25(1), 3-23. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12299>
- Shang, Y., Zhou, S., Zhuang, D., Żywiołek, J., & Dincer, H. (2024). The impact of artificial intelligence application on enterprise environmental performance: Evidence from microenterprises. *Gondwana Research*, 131, 181-195. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2024.02.012>
- Simmou, W., Govindan, K., Sameer, I., Hussainey, K., & Simmou, S. (2023). Doing good to be green and live clean! -Linking corporate social responsibility strategy, green innovation, and environmental performance: Evidence from Maldivian and Moroccan small and medium-sized enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 384, 135265. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135265>
- Soroushnia, H., Haghghatmonfared, J. & Salari, A. (2024), Green Management and Sustainable Performance of Small and Medium Industrial Businesses: The Mediating Role of Green Innovation, *Journal of Green Development Management Studies*, 3 (1), 5. April 2024. P, 17-38. Dio: [10.22077/jgdms.2024.6954.1046](https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.6954.1046). (In Persian)
- Susanto, A., & Meiryani, M. (2019). The impact of Environmental Accounting Information System Alignment on Firm Performance and Environmental Performance: A case of Small and Medium Enterprises s of Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(2), 229-236. DOI: [10.32479/ijeep.7511](https://doi.org/10.32479/ijeep.7511)
- Tahmatan, H. R., Kohandel, M., Nourbakhsh, M., & Bahari, M (2013), The effect of green marketing mix on behavioral dimensions of green brand equity of sports products, Quarterly. *Journal of Sports Marketing Studies*, Volume 4, Number 3, November 2013, pp. 37-52. Dio: [10.22034/SMS.2023.62832](https://doi.org/10.22034/SMS.2023.62832) (In Persian)
- Tolliver, C., Fujii, H., Keeley, A. R., & Managi, S. (2021). Green innovation and finance in Asia. *Asian Economic Policy Review*, 16(1), 67-87. <https://doi.org/10.1111/aepr.12320>
- Yang, C., Zhu, C., & Albitar, K. (2024). ESG ratings and green innovation: AU-shaped journey towards sustainable development. *Business Strategy and the Environment*. 33 (5), 2024. P 4108- 4129. <https://doi.org/10.1002/bse.3692>