



Original Research Article



10.22034/jbar.2026.22730.4520



The impact of green market orientation on new product success with innovative capabilities, knowledge acquisition, and green brand positioning

Seyyed Habibollah Mirghafoori*, Associate Professor, Department of Industrial Management, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran

Neda Kazemi, Master of Business Administration, Faculty of Management and Accounting, University of Science and Art, Yazd, Iran

Ali Saffari Darberazi, Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Bam Higher Education Complex, Bam, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 1 January 2024

Revised: 17 August 2024

Accepted: 27 November 2024

Keywords

Green Market Orientation,
Green Innovative Capability,
New Product Success,
Green Brand Positioning,
Green Knowledge
Acquisition.

Corresponding Author Email:

mirghafoori@yazd.ac.ir

ABSTRACT

In today's competitive environment, traditional dimensions such as cost, quality, flexibility, and delivery are no longer sufficient. Increasing social awareness, strict environmental regulations, and consumer demand for eco-friendly products have compelled companies to align their strategies with environmental and social standards. This study examines the impact of green market orientation on the success of new products, considering the mediating role of green innovative capabilities and the moderating roles of green knowledge acquisition and green brand positioning in the textile and clothing industry of Yazd province. The research is applied in purpose and descriptive-correlational in nature. The statistical population includes employees and managers of companies active in the textile and clothing industry of Yazd. Data were collected through a questionnaire, and the conceptual model was evaluated using structural equation modelling in Smart PLS software. A total of 170 questionnaires were distributed among employees and managers via convenience sampling, of which 124 were returned. The findings indicate that green market orientation and green innovative capabilities have a significant positive effect on new product success. The mediating role of green innovative capabilities was confirmed, while the moderating roles of green knowledge acquisition and green brand positioning were not supported.

How to cite this article:

Mirghafoori, S., Kazemi, N., Saffari Darberazi, A. (2025). The impact of green market orientation on new product success with innovative capabilities, knowledge acquisition, and green brand positioning. *Journal of Business Administration Researches*, 41(17), 194-217. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/jbar.2026.22730.4520>.



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

Extended Abstract

Introduction: In today's highly competitive business environment, developing and marketing new products are vital for ensuring firms' profitability and long-term survival. However, increasing environmental concerns and stricter sustainability regulations have urged companies to integrate green principles into their innovation and marketing strategies. Green market orientation has therefore emerged as a key approach that helps firms gain competitive advantage by offering environmentally friendly products and minimizing ecological impact. Green innovation capability plays a crucial role in this process by promoting eco-efficient design, waste reduction, and sustainable production practices that improve both environmental and financial performance. Additionally, green knowledge acquisition and green brand positioning enhance organizational adaptability and brand differentiation, further contributing to sustainable product success. Given the textile and apparel industry's high resource consumption and environmental challenges—particularly in Yazd province of Iran—understanding how green market orientation affects new product success through these mediating and moderating factors is essential. This study addresses this gap by examining the interplay between green innovation capability, green knowledge acquisition, and green brand positioning in achieving sustainability-driven competitiveness.

Methodology: This study is applied in purpose and descriptive-correlational in nature, as it investigates existing conditions and the relationships among variables. Data were collected through a survey method using a structured questionnaire based on a five-point Likert scale. The conceptual model was developed through an extensive literature review, and the questionnaire items were adapted from previous validated studies. The questionnaire was distributed among managers and employees of textile and apparel companies in Yazd province, Iran, who are directly involved in production, marketing, and new product development processes. A total of 170 questionnaires were distributed, and 124 valid responses were received. Convenience sampling was employed due to accessibility considerations. The sample size was determined based on the structural equation modeling (SEM) rule of thumb, considering between five and fifteen respondents per item. The reliability and validity of the questionnaire were confirmed through expert evaluation and Cronbach's alpha coefficients, all exceeding 0.7, indicating satisfactory internal consistency. Data analysis was conducted using SmartPLS software to test the measurement and structural models. The results were used to draw conclusions and provide practical recommendations for enhancing green market orientation and sustainable product success in the textile industry.

Discussion and Results: The descriptive analysis revealed that most respondents were between 30 and 40 years old and held bachelor's degrees, indicating a relatively experienced and educated workforce in the textile and apparel industry. The reliability and validity of all constructs were confirmed, with Cronbach's alpha and composite reliability values exceeding 0.7 and average variance extracted above 0.5, demonstrating strong internal consistency and convergent validity. The structural model was tested using SmartPLS, and the overall model fit was satisfactory (SRMR = 0.049). The R^2 values for green innovation capability (0.889) and new product success (0.892) indicated high explanatory power. The findings showed that green market orientation had a significant positive effect on both green innovation capability and new product success, and that green innovation capability positively influenced new product success. Moreover, green innovation capability partially mediated the relationship between green market orientation and new product success. However, the moderating effects of green knowledge acquisition and green brand positioning were not supported. These results highlight the critical role of green innovation as a strategic mechanism through which green market orientation enhances sustainable product success in the textile and apparel industry.

Conclusion: The development and marketing of new products play a vital role in ensuring the profitability and long-term survival of firms. However, this process is often costly and risky. The findings of this study demonstrated that green market orientation has a significant and positive effect on new product success in

the textile and apparel industry of Yazd Province. Firms that align their marketing strategies with environmental and social standards are more likely to attract environmentally conscious consumers and achieve sustainable competitive advantages. Furthermore, green market orientation significantly influences green innovation capability, which in turn enhances the success of new products. The mediating role of green innovation capability was confirmed, indicating that green-oriented strategies drive innovation, which ultimately contributes to product success. However, the moderating effects of green knowledge acquisition and green brand positioning were not supported, suggesting a need for greater awareness and education regarding environmental practices and green branding strategies among managers and employees. From a managerial perspective, it is recommended that textile and apparel firms redesign their marketing and innovation strategies based on green principles, invest in clean technologies, and establish R&D units focused on sustainable product development. Training programs should also be implemented to enhance employees' environmental awareness and innovation skills. Additionally, firms should communicate their environmental achievements more effectively through transparent marketing and public engagement to strengthen their green brand positioning. For future research, it is suggested that the proposed model be tested in other industries to enable cross-sector comparisons. Future studies could also explore new moderating and mediating variables such as corporate social responsibility, green leadership, and organizational culture, as well as the influence of emerging technologies like artificial intelligence and the Internet of Things on green innovation and product success.

Keywords: Green Market Orientation, Green Innovative Capability, New Product Success, Green Brand Positioning, Green Knowledge Acquisition.



کاوش‌های مدیریت بازرگانی

Homepage: <https://bar.yazd.ac.ir/?lang=fa>



مقاله پژوهشی 10.22034/jbar.2026.22730.4520

تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید با قابلیت‌های نوآورانه، فراگیری دانش و موقعیت برند سبز

سید حبیب‌الله میرغفوری^{*}، دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.
ندا کاظمی، کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران.
علی صفاری دربرزی، استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، مجتمع آموزش عالی بم، بم، ایران.

چکیده

در دنیای رقابتی امروز، ابعاد سنتی هزینه، کیفیت، انعطاف‌پذیری و تحویل، دیگر کافی به نظر نمی‌رسند. افزایش آگاهی اجتماعی، مقررات زیست‌محیطی سخت‌گیرانه و تمایل مصرف‌کنندگان به محصولات سازگار با محیط زیست، شرکت‌ها را ملزم کرده تا استراتژی‌های خود را با استانداردهای زیست‌محیطی و اجتماعی هماهنگ کنند. هدف این پژوهش، شناخت تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید با در نظر گرفتن نقش میانجی قابلیت‌های نوآورانه سبز و نقش تعدیل‌گر فراگیری دانش سبز و موقعیت برند سبز در صنعت پوشاک و نساجی استان یزد است. پژوهش، از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها، توصیفی-همبستگی است. جامعه پژوهش، کارکنان و مدیران شرکت‌های فعال صنعت نساجی و پوشاک استان یزد می‌باشد. ابزارگردآوری داده‌ها، پرسشنامه است. به منظور برآزش مدل مفهومی پژوهش، از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS، استفاده شد. تعداد ۱۷۰ پرسشنامه میان کارکنان و مدیران صنعت پوشاک و نساجی استان یزد به روش نمونه‌گیری در دسترس، توزیع و از این میان، تعداد ۱۲۴ پرسشنامه بازگشت داده شد. نتایج نشان دادند گرایش به بازار سبز و قابلیت‌های نوآورانه سبز تأثیر مثبت و معناداری بر موفقیت محصول جدید دارند. همچنین، نقش میانجی قابلیت‌های نوآورانه سبز تأیید شد اما نقش تعدیل‌گر فراگیری دانش سبز و موقعیت برند سبز تأیید نشد.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۲۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۶

واژه‌های کلیدی

گرایش به بازار سبز،
قابلیت نوآورانه سبز،
موفقیت محصول جدید،
موقعیت‌یابی برند سبز،
فراگیری دانش سبز.

ایمیل نویسنده مسئول

mirghafoori@yazd.ac.ir

استناد به این مقاله: میرغفوری، سید حبیب‌الله؛ کاظمی، ندا؛ صفاری دربرزی، علی (۱۴۰۴). تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید با قابلیت‌های نوآورانه، فراگیری دانش و موقعیت برند سبز. *کاوش‌های مدیریت بازرگانی*، ۴۱(۱۷)، ۱۹۴-۲۱۷.

۱. مقدمه

در دنیای رقابتی امروز، توسعه و بازاریابی محصولات جدید یکی از عوامل کلیدی در سودآوری و بقای بلندمدت شرکت‌ها محسوب می‌شود (بوره^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). با این حال، این فرآیند پرهزینه و مخاطره‌آمیز بوده و نرخ موفقیت محصولات جدید نیز چندان بالا نیست. موفقیت محصول جدید به توانایی آن در برآوردن نیازهای مشتریان، جلب محبوبیت بازار و ایجاد ارزش اقتصادی بستگی دارد (سونگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر نوآوری، ملاحظات زیست‌محیطی نیز نقش مهمی در توسعه موفق محصولات جدید ایفا می‌کنند. افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی، شرکت‌ها را به بازنگری در استراتژی‌های خود و هم‌سویی با اصول پایداری و مفاهیم سبز سوق داده است (داگی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). این تغییر رویکرد، تحت تأثیر عواملی نظیر قوانین سخت‌گیرانه زیست‌محیطی، آگاهی اجتماعی بیشتر و تمایل روزافزون مصرف‌کنندگان به محصولات پایدار صورت گرفته است (گوریرو^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). در این راستا، گرایش به بازار سبز یکی از استراتژی‌های کلیدی برای دستیابی به مزیت رقابتی و افزایش موفقیت محصولات جدید محسوب شده است. این مفهوم بیانگر تعهد شرکت‌ها به توسعه، تولید و ارائه محصولات و خدماتی با حداقل اثرات زیست‌محیطی است که می‌تواند به بهبود عملکرد سازمانی و تقویت جایگاه برند کمک کند (چانگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۰).

یکی از الزامات اصلی توسعه پایدار در حوزه تولید، قابلیت‌های نوآورانه سبز است که شامل اقدامات طراحی محصول دوستدار محیط زیست، بهینه‌سازی مصرف انرژی، مدیریت پسماند و اجرای سیاست‌های پایدار در فرآیندهای تولیدی می‌شود (هوانگ^۶ و همکاران، ۲۰۲۰). اجرای این قابلیت‌ها نه تنها باعث کاهش پیامدهای زیست‌محیطی و تبعیت از قوانین مرتبط می‌شود، بلکه از طریق کاهش هزینه‌های عملیاتی، افزایش بهره‌وری و بهبود وجهه برند، تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت دارد (اسد^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). قابلیت‌های نوآورانه سبز با ارتقای ارزش برند، افزایش تمایز در بازار و جلب اعتماد مصرف‌کنندگان، موفقیت محصولات جدید را تسهیل می‌کنند. بنابراین، سرمایه‌گذاری در این حوزه، علاوه بر کمک به توسعه پایدار، می‌تواند مزیت رقابتی پایدار برای شرکت‌ها ایجاد کند (سو^۸ و همکاران، ۲۰۲۳).

علاوه بر این، فراگیری دانش سبز و موقعیت‌یابی برند سبز، دو عامل کلیدی هستند که در قالب متغیرهای تعدیل‌گر، نقش مهمی در موفقیت محصولات پایدار ایفا می‌کنند. فراگیری دانش سبز به معنای کسب و بهره‌گیری از اطلاعات مرتبط با حفظ محیط زیست و پایداری در فرآیندهای سازمانی است که می‌تواند توانمندی‌های نوآورانه شرکت را تقویت کرده و امکان تطبیق بهتر با تغییرات بازار را فراهم سازد (ساهو^۹ و همکاران، ۲۰۲۳). از سوی دیگر، موقعیت‌یابی برند سبز بر نحوه ادراک و تمایز برند از رقبا از طریق تأکید بر ویژگی‌های زیست‌محیطی آن تأثیر می‌گذارد. برندهایی که توانسته‌اند تصویر مثبتی از تعهد خود به محیط زیست ایجاد کنند، احتمال بیشتری دارند که توجه مصرف‌کنندگان آگاه به مسائل زیست‌محیطی را جلب کرده و سهم بازار خود را افزایش دهند (آولین و یولیاتی، ۲۰۱۷).

در این میان، صنعت نساجی و پوشاک، به‌ویژه در استان یزد، به دلیل مصرف بالای منابع و تأثیرات زیست‌محیطی، نیازمند اتخاذ رویکردهای پایدار در فرآیندهای تولید و بازاریابی است. شرکت‌های فعال در این صنعت برای حفظ رقابت‌پذیری خود، ناگزیر به توسعه محصولات جدید با در نظر گرفتن معیارهای زیست‌محیطی هستند. از این رو، بررسی تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصولات جدید با در نظر گرفتن نقش میانجی قابلیت‌های نوآورانه سبز و اثر تعدیل‌گر فراگیری دانش سبز و موقعیت‌یابی برند سبز در صنعت نساجی و پوشاک استان یزد، ضروری است. با وجود پژوهش‌های متعدد در زمینه نقش عوامل زیست‌محیطی در موفقیت محصولات جدید، شکاف‌های نظری مهمی همچنان باقی مانده‌اند. به طور خاص، نقش قابلیت‌های نوآورانه سبز در قالب متغیر میانجی و همچنین اثر تعدیل‌گر عواملی همچون فراگیری دانش سبز و موقعیت‌یابی برند سبز، تاکنون کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. این پژوهش با هدف پر کردن این شکاف، تأثیر گرایش به

^۱Borah^۵Chung^۹Sahoo^۲Song^۶Huang^۱Aulina & Yuliati^۳Dogbe^۷Asad^۴Guerreiro^۸Su

بازار سبز بر موفقیت محصول جدید را از منظر قابلیت‌های نوآورانه سبز و عوامل تعدیل‌گر در صنعت پوشاک و نساجی استان یزد بررسی می‌کند. اهمیت این پژوهش در آن است که نه تنها به درک عمیق‌تری از عوامل مؤثر بر موفقیت محصولات جدید کمک می‌کند، بلکه به شرکت‌های فعال در صنعت نساجی و پوشاک، راهکارهایی برای بهبود عملکرد و رقابت‌پذیری ارائه می‌دهد. همچنین صنعت نساجی، یکی از صنایع پرچالش از نظر زیست‌محیطی است که به دلیل مصرف بالای منابع طبیعی نظیر آب و انرژی و نیز تولید حجم قابل توجهی از آلاینده‌ها همچون پساب‌های شیمیایی و گازهای گلخانه‌ای، نیازمند توجه ویژه به مسائل پایداری است. این صنعت به طور گسترده‌ای با فرآیندهای تولیدی پیچیده و مواد اولیه متنوعی همچون پنبه، پلی‌استر و سایر الیاف مصنوعی سروکار دارد که هر کدام تأثیرات زیست‌محیطی خاص خود را دارند. برای مثال، تولید پنبه به دلیل مصرف بالای آب و استفاده از آفت‌کش‌ها، یکی از عوامل اصلی تخریب محیط زیست محسوب می‌شود. از سوی دیگر، تولید الیاف مصنوعی مانند پلی‌استر به دلیل وابستگی به سوخت‌های فسیلی و انتشار گازهای گلخانه‌ای، چالش‌های دیگری را ایجاد می‌کند. علاوه بر این، فرآیندهای رنگرزی و تکمیل پارچه‌ها نیز منجر به تولید پساب‌های شیمیایی می‌شود که در صورت مدیریت ناکارآمد، می‌تواند به آلودگی آب‌های زیرزمینی و خاک منجر شود. با توجه به این چالش‌ها، صنعت نساجی از جمله صنایع پیشرو در به‌کارگیری رویکردهای سبز و پایدار به شمار می‌رود. استان یزد، یکی از قطب‌های اصلی صنعت نساجی و پوشاک کشور است که به دلیل شرایط اقلیمی خشک و محدودیت منابع آبی، نیازمند تمرکز بیشتر بر مسائل زیست‌محیطی است. بنابراین، بررسی تأثیر گرایش به بازار سبز و عوامل مرتبط با آن در این صنعت، نه تنها به بهبود عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌های فعال در این حوزه کمک می‌کند، بلکه می‌تواند الگویی برای سایر صنایع کشور فراهم سازد.

در نهایت پژوهش حاضر از چند جهت به دانش موجود در حوزه گرایش به بازار سبز و موفقیت محصولات جدید کمک می‌کند. اولاً، با بررسی همزمان نقش میانجی قابلیت‌های نوآورانه سبز و تعدیل‌گری فراگیری دانش سبز و موقعیت‌یابی برند سبز، چارچوبی جامع برای درک تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصولات جدید ارائه می‌دهد. این رویکرد، شکاف‌های پیشینه تحقیق را پر می‌کند که اغلب به بررسی جداگانه این متغیرها پرداخته‌اند. ثانیاً، این پژوهش با تمرکز بر صنعت نساجی و پوشاک استان یزد به درک بهتر از تأثیرات گرایش به بازار سبز در یک صنعت خاص کمک می‌کند. این صنعت به دلیل مصرف بالای منابع و تأثیرات زیست‌محیطی قابل توجه، نیازمند اتخاذ رویکردهای پایدار است. بنابراین، یافته‌های این پژوهش می‌تواند به شرکت‌های فعال در این صنعت کمک کند تا استراتژی‌های خود را با استانداردهای زیست‌محیطی و اجتماعی هماهنگ کنند. ثالثاً، این پژوهش با بررسی نقش تعدیل‌گری فراگیری دانش سبز و موقعیت‌یابی برند سبز به درک بهتر از شرایطی که در آن گرایش به بازار سبز منجر به موفقیت محصولات جدید می‌شود، کمک می‌کند. این یافته‌ها می‌تواند به مدیران کمک کند تا با تقویت این عوامل، احتمال موفقیت محصولات جدید خود را افزایش دهند.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این بخش، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بررسی می‌شود.

گرایش به بازار سبز. گرایش به بازار سبز، از رویکردهای استراتژیک نوین در مدیریت به‌شمار می‌رود و در ایجاد مزیت رقابتی و تضمین بقای سازمان‌ها نقشی کلیدی دارد. این مفهوم، که در پاسخ به افزایش دغدغه‌های زیست‌محیطی و تغییرات سریع در الگوهای مصرفی پدید آمده است، بر کاهش اثرات زیست‌محیطی در فرآیندهای تولید، توزیع و بازاریابی تأکید دارد (الشیر و همکاران، ۲۰۲۴). به طور کلی، گرایش به بازار سبز میزان توجه سازمان به طراحی و ارائه محصولات و خدمات با حداقل اثرات منفی زیست‌محیطی را نشان می‌دهد (بوراه و همکاران، ۲۰۲۳). این رویکرد نه تنها پاسخگوی نیازهای مصرف‌کنندگان حساس به مسائل زیست‌محیطی است، بلکه سازمان‌ها را قادر می‌سازد اهداف زیست‌محیطی و اقتصادی خود

را همزمان دنبال کنند. گرایش به بازار سبز، به‌ویژه در صنایعی با چالش‌های زیست‌محیطی، یکی از عوامل کلیدی ارتقای عملکرد سازمانی شناخته می‌شود (دو و وانگ؛ ۲۰۲۲). از مؤلفه‌های اساسی این رویکرد، تمرکز بر سه بعد رفتاری است: مشتری‌مداری سبز، رقیب‌گرایی سبز و هماهنگی بین‌عملکردی سبز (لی و همکاران، ۲۰۱۸؛ گیانتاری و سوکاتما‌دجا؛ ۲۰۲۱). این رویکرد، سازمان‌ها را به پذیرش رفتارهای پایدار و مسئولانه ترغیب می‌کند که در نهایت منجر به بهبود عملکرد آن‌ها و افزایش رقابت‌پذیری در بازار می‌شود. پذیرش این استراتژی نه تنها در کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی مؤثر است، بلکه می‌تواند تصویر عمومی سازمان را بهبود بخشد و مشتریانی را که به مسائل زیست‌محیطی اهمیت می‌دهند جذب کند (تجاهادی^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). در نتیجه، سازمان‌هایی که گرایش به بازار سبز را در فرهنگ خود نهادینه می‌کنند، قادر خواهند بود از فرصت‌های نوآورانه بهره‌مند شوند و جایگاه رقابتی خود را در میان رقبا تقویت کنند. این امر، به‌ویژه در بازاری که مشتریان نسبت به مسائل زیست‌محیطی حساس‌تر شده‌اند، از اهمیت بیشتری برخوردار است (انجو^۵؛ ۲۰۲۲).

قابلیت‌های نوآورانه سبز. نوآوری سبز به جستجو، توسعه و ارتقای محصولات، خدمات و فرآیندهایی اشاره دارد که علاوه بر ارائه تازگی، اصول زیست‌محیطی را نیز در خود جای می‌دهند (گارسیا-گرانرو^۶ و همکاران، ۲۰۱۸). هدف اصلی این نوآوری‌ها، تولید محصول یا خدماتی است که ضمن احترام به طبیعت، فرآیند ساخت، استفاده و دفع آن با رعایت موازین زیست‌محیطی انجام شود. نوآوری سبز، یکی از استراتژی‌های تجاری مؤثر است که به شرکت‌ها کمک می‌کند از طریق توسعه بازارهای جدید یا عرضه محصولات و برنامه‌های نوآورانه، به‌صورت پایدار و مسئولانه، مزیت رقابتی کسب کنند. این رویکرد به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا با بهره‌گیری از فناوری‌های پاک و کارآمد، در بازار رقابت کرده و در عین حال، سازگاری با الگوهای جدید مصرف پایدار را تسهیل کنند (لیو^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). برخلاف نوآوری‌های سنتی که اغلب صرفاً بر اهداف مالی تأکید دارند، نوآوری سبز بر الزامات بوم‌شناختی و مسئولیت اجتماعی تمرکز دارد. این نوع نوآوری بر این اصل استوار است که سازمان‌ها علاوه بر دستیابی به منافع مالی، باید مسئولیت‌های خود در قبال جامعه و محیط زیست را نیز ایفا کنند (سوئی و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به اهمیت نوآوری سبز در توسعه پایدار کسب‌وکارها، قابلیت نوآوری سبز یکی از شاخص‌های کلیدی ارزیابی منابع نوآوری، تولید دانش، عملکرد سازمانی و محیط نوآوری به شمار می‌رود (گرازی^۸ و همکاران، ۲۰۱۹). این قابلیت، نه تنها به توانایی شرکت در تولید محصولاتی با تأکید بر حفاظت از محیط زیست اشاره دارد، بلکه به ارزیابی جامع ورودی‌ها و خروجی‌های فرآیند نوآوری نیز می‌پردازد (گاینوت^۹ و همکاران، ۲۰۲۲). به طور کلی، سنجش اثربخشی نوآوری سبز شامل شاخص‌هایی نظیر هزینه‌های تحقیق و توسعه، سرمایه انسانی، حمایت‌های مالی دولتی، و نتایج همچون تعداد اختراعات ثبت‌شده و درآمدهای ناشی از فروش محصولات نوین است (یوان و ژیانگ؛ ۲۰۱۸). بنابراین، قابلیت نوآوری سبز، عنصری کلیدی در مسیر توسعه پایدار کسب‌وکارها به شمار می‌رود و نقشی مؤثر در تقویت رقابت‌پذیری و حفظ منابع زیست‌محیطی ایفا می‌کند.

دانش سبز. در دنیای رقابتی امروز، مدیریت دانش سبز از دغدغه‌های اصلی شرکت‌ها در دستیابی به پایداری سازمانی به شمار می‌رود. این رویکرد، با تمرکز بر بهینه‌سازی فرآیند دانش، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا با به اشتراک‌گذاری و سازمان‌دهی دانش سبز، عملکرد زیست‌محیطی خود را بهبود بخشند و شیوه‌های کسب‌وکار پایدار را ترویج دهند (بوره و همکاران، ۲۰۲۳؛

^۱Du & Wang^۴Tjahjadi^۷Liu^۲Li^۵Ng^۸Grazzi^۳Giantari & Sukaatmadja^۶García-Granero^۹Guinot^۱Yuan & Xiang

آفوم^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). مدیریت دانش سبز نقش کلیدی در توسعه محصولات سازگار با محیط زیست دارد و این امر از طریق اجرای مؤثر شیوه‌های مدیریت دانش میسر می‌شود (لی و همکاران، ۲۰۱۸). این مدیریت، رویکردی نوآورانه است که می‌کوشد عوامل زیست‌محیطی را در تمامی جنبه‌های مدیریت دانش سازمانی ادغام کند و شامل فرآیند کسب، انتشار و به‌کارگیری دانش حفاظت از محیط زیست است که می‌تواند به سازمان‌ها در دستیابی به مزیت رقابتی و بهبود مسائل پایداری کمک کند (عباس و دوگان^۲، ۲۰۲۲). مفهوم مدیریت دانش سبز با هدف ادغام ملاحظات زیست‌محیطی در اقدامات مدیریت دانش معرفی شده است (ژائو^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). این رویکرد، همراه با فناوری‌های سبز و استانداردهای مدیریتی، سازمان‌ها را تشویق می‌کند تا برای ارتقای کیفیت محصولات یا خدمات و ارائه راه‌حل‌های نوآورانه جهت پاسخ به نیازهای محیطی و اجتماعی مشتریان گام بردارند (آلکاران^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). این رویکرد همچنین سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا راه‌حل‌های نوآورانه‌ای ارائه دهند که نیازهای اجتماعی و محیطی مشتریان را برآورده کند. در چشم‌انداز کسب‌وکارهای امروزی، مدیریت دانش سبز نه تنها یکی از عوامل کلیدی بقای سازمان‌ها به شمار می‌رود، بلکه قابلیت‌های رقابتی آن‌ها را نیز در بازار افزایش می‌دهد (خان^۵ و همکاران، ۲۰۲۴).

موقعیتیابی برند سبز. موقعیتیابی برند به توانایی شرکت در ایجاد محصولاتی اشاره دارد که جایگاهی متمایز در ذهن مصرف‌کنندگان ایجاد کرده و بر ادراک آن‌ها تأثیر می‌گذارد (آیولینا و یولیاتی، ۲۰۱۷). موقعیتیابی برند سبز، فرآیندی است که شرکت‌ها از طریق تحلیل اطلاعات و طراحی تصویر برند، جایگاه خود را در ذهن مصرف‌کنندگان با تمرکز بر ویژگی‌های زیست‌محیطی تثبیت می‌کنند (معراج و قریشی^۶، ۲۰۲۲). هدف موقعیتیابی برند سبز ایجاد تمایز در بازار با تأکید بر ویژگی‌های سبز و پایداری است. این فرآیند بخشی از هویت برند و ایجاد ارزش پایدار برای کسب‌وکار است که جایگاهی متمایز در ذهن مشتریان هدف شکل می‌دهد. موقعیتیابی موفق به برند کمک می‌کند تا استراتژی بازاریابی خود را با شفاف‌سازی ویژگی‌های سبز، شناسایی نیازهای مصرف‌کننده و ارائه راه‌حل‌های منحصر به فرد هدایت کند. در غیر این صورت، محصولات سبز بدون ارتباط مؤثر ویژگی‌های برند سبز نمی‌توانند موفقیت تجاری را تضمین کنند (سیتومورنگ^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). امروزه برندها علاوه بر ویژگی‌های عملکردی و عاطفی، از استراتژی‌های موقعیتیابی سبز برای برقراری ارتباط با مصرف‌کنندگان استفاده می‌کنند. این نوع موقعیتیابی، بر ارزش‌های زیست‌محیطی و ویژگی‌های سبز برند تمرکز داشته و تأثیر قابل‌توجهی بر ادراک ذینفعان و تمایل مصرف‌کنندگان به خرید محصولات سبز دارد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۲). موقعیتیابی برند سبز، با تأکید بر کیفیت، ارزش و منافع زیست‌محیطی، می‌تواند مصرف‌کنندگان آگاه به مسائل زیست‌محیطی را به خرید محصولات سبز ترغیب کند. تحقیقات نشان داده است که موقعیتیابی مناسب برند نه تنها تصویر مثبت برند را در ذهن مشتریان تقویت می‌کند، بلکه مزیت رقابتی معناداری نسبت به رقبای ایجاد می‌کند. مصرف‌کنندگانی که نگرانی‌های زیست‌محیطی دارند و تجربیات مثبتی از محصولات سبز کسب کرده‌اند، اغلب به دلیل موقعیتیابی مؤثر برند سبز، تمایل بیشتری به خرید این محصولات دارند (بوره و همکاران، ۲۰۲۳).

موفقیت محصول جدید. موفقیت محصولی جدید به معنای دستیابی به اهداف و نتایج مطلوب در تمامی مراحل عرضه و بهره‌برداری است. این موفقیت معمولاً در قالب فروش قابل توجه، جلب رضایت مشتریان، افزایش شناخت برند در بازار و دستیابی به سودآوری پایدار نمایان می‌شود (چن و آرنولد^۸، ۲۰۲۲). عوامل متعددی در تحقق این موفقیت نقش دارند. اولین

^۱ Afum^۴ Alkaraan^۷ Situmorang^۲ Abbas & Dogan^۵ Khan^۸ Chen & Arnold^۳ Zhao^۶ Mehraj & Qureshi

عامل کلیدی، مزایای منحصر به فرد محصول است که باید آن را نسبت به سایر محصولات موجود در بازار متمایز سازد. این مزایا می‌تواند شامل کارایی بالا، کیفیت برتر، طراحی نوآورانه، ویژگی‌های خاص و ارزش افزوده برای مصرف‌کنندگان باشد (بایوس^۱؛ ۲۰۱۳). عامل دوم، استراتژی بازاریابی مؤثر است که با جذب مشتریان جدید، ارتقای آگاهی از برند، تأثیرگذاری در بازار و ایجاد تقاضا برای محصول، در موفقیت آن سهم بسزایی دارد. یک استراتژی موفق باید به‌طور دقیق نیازها و خواسته‌های مشتریان را شناسایی کرده و به آن‌ها پاسخ دهد. عامل سوم، توزیع مؤثر محصول است. انتخاب کانال‌های توزیع مناسب، ارائه محصول به‌موقع و دسترسی آسان به خدمات و محصولات می‌تواند به افزایش رضایت و وفاداری مشتریان کمک کند. عامل دیگر، قیمت‌گذاری مناسب است. تعیین قیمت باید به گونه‌ای باشد که تعادلی میان ارزش محصول و قیمت آن ایجاد کند. قیمت‌گذاری صحیح نه تنها موجب جذب مشتریان بیشتر می‌شود بلکه امکان رقابت در بازار را نیز افزایش می‌دهد. در نهایت، پشتیبانی و خدمات پس از فروش، مانند اطلاع‌رسانی دقیق، ارائه گارانتی، آموزش و خدمات تعمیر، باعث ایجاد رابطه‌ای مستحکم با مشتریان و افزایش وفاداری آن‌ها می‌شود. علاوه بر این، بهبود مداوم محصول و نظارت بر عملکرد آن برای حفظ و تقویت موفقیت ضروری است. دریافت بازخورد از مشتریان و بازار و به‌روزرسانی مداوم محصول اهمیت ویژه‌ای دارد. همچنین، تخصیص بهینه منابع مالی، انسانی و فنی در فرآیندهای تولید، بازاریابی و توزیع، نقشی اساسی در تضمین موفقیت محصول جدید ایفا می‌کند (بوراه و همکاران، ۲۰۲۳).

پیشینه پژوهش. در دنیای امروز، توجه به مسائل زیست‌محیطی و توسعه پایدار به یکی از دغدغه‌های اصلی بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها تبدیل شده است. لذا، گرایش به بازار سبز رویکردی استراتژیک برای کسب مزیت رقابتی و ایجاد تأثیر مثبت بر محیط‌زیست و رفتار مصرف‌کنندگان به‌شمار می‌رود. استفاده از استراتژی‌های گرایش به بازار سبز سبز و نوآوری‌های مبتنی بر اصول زیست‌محیطی می‌تواند به موفقیت محصولات جدید و ارتقای جایگاه برند کمک کند. در این پژوهش، تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید با نقش میانجی قابلیت‌های نوآورانه سبز و تعدیل‌گرهای فراگیری دانش سبز و موقعیت برند سبز بررسی می‌شود. به‌ویژه، در این زمینه، اهمیت نوآوری‌های سبز، کسب دانش مرتبط با محیط زیست و جایگاه برند در موفقیت محصولات جدید و تأثیر آن بر رفتار مصرف‌کنندگان و عملکرد سازمان‌ها بررسی می‌شود.

پیشینه پژوهش داخلی. در سال‌های اخیر، توجه به مسائل زیست‌محیطی و توسعه پایدار در پژوهش‌های داخلی نیز افزایش یافته است. عسکری و همکاران (۱۴۰۲)، در مطالعه‌ای عوامل مؤثر بر بازاریابی سبز در صنعت لبنیات ایران را بررسی کردند و دریافتند که قصد خرید مصرف‌کنندگان تحت تأثیر قوانین زیست‌محیطی و مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها قرار دارد. به‌طور مشابه، سیادتان و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهشی نشان دادند قیمت سبز و برنامه‌ریزی مناسب نقش مهمی در توسعه اکوتوریسم ایفا می‌کند. در پژوهش دیگری، پاک‌فطرت و بهبودی (۱۴۰۲)، تأثیر کارآفرینی سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز و عملکرد پایدار را بررسی کردند و نقش مثبت آن بر بازاریابی و مدیریت دانش را تأیید نمودند. در همین راستا، عسکری و رنجبر (۱۴۰۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر بازاریابی سبز بر رفتار خرید مشتریان فروشگاه‌های بزرگ مواد غذایی در شیراز پرداخته‌اند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که بازاریابی سبز بر رفتار خرید تأثیرگذار است و هیچ تفاوت معناداری بین دیدگاه مشتریان زن و مرد در این زمینه وجود ندارد. از سوی دیگر، طاهرپوران و همکاران (۱۴۰۱)، در بررسی عواملی پرداختند که بر توسعه بازاریابی سبز تأثیر دارند. نتایج این مطالعه نشان داد بهبود کیفیت تولید و مدیریت دانش تأثیر مثبت

و معناداری بر توسعه بازاریابی سبز دارند. همچنین، محمدی‌فر و سلیمانی (۱۴۰۰) به شناسایی عوامل مؤثر بر اجرای بازاریابی سبز پرداخته‌اند. یافته‌ها حاکی از این بود که این عوامل چهار سطح دسته‌بندی باور به بازاریابی سبز، پشتیبانی مدیران ارشد، بهینه‌سازی ساختار سازمانی و تغییرات در آمیزه بازاریابی و فناوری اطلاعات دارند.

پیشینه پژوهش خارجی. دایمانتی و واسکیتو^۱ (۲۰۲۴)، نشان دادند مزیت رقابتی سبز تأثیر معناداری بر قصد خرید دارد، اما نوآوری سبز چنین تأثیری ندارد. همچنین، بوراه و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهشی تأثیر گرایش بازاریابی سبز بر موفقیت محصولات جدید را بررسی کردند و نتایج نشان داد گرایش به بازار سبز تأثیر قابل توجهی بر موفقیت محصولات جدید ندارد. آفوم و همکاران (۲۰۲۳)، تأثیر مثبت گرایش به بازار سبز بر شهرت سبز و عملکرد اجتماعی بنگاه‌های کوچک و متوسط در غنا را تأیید کردند، اما نقش آن در نوآوری سبز را بی‌تأثیر دانستند. در همین زمینه، یاسیر^۲ و همکاران (۲۰۲۳)، نشان دادند کسب دانش بین‌سازمانی و فرهنگ سازمانی سبز بر نوآوری سبز تأثیر مثبت دارند. در ادامه، بوراه و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهشی به بررسی نقش میانجی گرایش به بازار سبز در رابطه ریسک سهامداران و موفقیت محصول جدید در شرکت‌های چندملیتی اروپایی در کشور غنا پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که ریسک سهامداران تأثیر منفی بر موفقیت محصولات جدید دارد، اما این تأثیر منفی با نقش میانجی گرایش به بازار سبز جبران می‌شود. نهایتاً، سیتورانگ و همکاران (۲۰۲۱)، اظهار داشتند موقعیتیابی برند سبز تأثیر معناداری بر قصد خرید مجدد دارد و نگرش به برند سبز نقش میانجی مثبتی در این رابطه ایفا می‌کند.

بر اساس تحلیل پیشینه، شکاف نظری اصلی پژوهش در کمبود مطالعات جامع در مورد تأثیر همزمان گرایش به بازار سبز، قابلیت‌های نوآورانه سبز و فراگیری دانش سبز بر موفقیت محصولات جدید مشخص شد. علاوه بر این، تأثیر میانجی موقعیتیابی برند سبز در این فرآیند، که می‌تواند درک عمیق‌تری از ارتباط میان این متغیرها فراهم آورد، در پژوهش‌های پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت و روش، توصیفی-همبستگی است چرا که در این پژوهش وضعیت موجود و روابط میان متغیرها و همبستگی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

فرضیه‌های پژوهش. برای تبدیل گرایش به بازار سبز به توسعه محصولات جدید موفق، نیاز به سازوکار واسطه وجود دارد. شرکت‌های تولیدی باید از قابلیت‌های نوآورانه سبز بهره‌مند باشند تا گرایش به بازار سبز را به محصولاتی تبدیل کنند که بتوانند در بازار موفقیت کسب کنند. با اتخاذ استراتژی‌های سبز، انتظار می‌رود که قابلیت‌های نوآوری نیز به سمت پایداری و حفاظت از محیط زیست سوق پیدا کند. نوآوری سبز، سیاست‌های زیست‌محیطی را در تمامی مراحل طراحی، تولید و بسته‌بندی کالاها تلفیق کرده و از این طریق، مزیتی متمایز برای شرکت‌ها ایجاد می‌کند (طارق^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). قابلیت نوآوری سبز، دارایی استراتژیکی حیاتی به‌شمار می‌رود که شرکت‌ها می‌توانند برای دستیابی به توسعه پایدار و پاسخ‌گویی به فشارهای محیطی سهامداران از آن بهره‌گیرند (چانگ، ۲۰۱۱). این قابلیت به شرکت‌های تولیدی امکان می‌دهد تا گرایش به بازار سبز خود را به محصولاتی تبدیل کنند که نیازهای مشتریان آگاه از محیط زیست را به‌طور مؤثر برطرف کنند. اگرچه سرمایه‌گذاری در فناوری‌های سبز هزینه‌بر است، اما این سرمایه‌گذاری به شرکت‌ها کمک می‌کند تا با افزایش بهره‌وری،

هزینه‌های خود را جبران کرده و از منابع بهینه استفاده کنند. قابلیت نوآوری سبز همچنین شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا محصولاتی توسعه دهند که با مقبولیت بالاتری در بازار، به‌ویژه در میان مشتریان حساس به مسائل زیست‌محیطی، روبه‌رو شوند. به این ترتیب، گرایش به بازار سبز تأثیری مستقیم بر قابلیت نوآوری سبز دارد و در ادامه، این قابلیت می‌تواند توسعه و موفقیت محصولات جدید را در بازار تسهیل کند. در نتیجه، شرکت‌هایی که از قابلیت نوآوری سبز بهره‌مندند، می‌توانند از مزایای رقابتی پایدار برخوردار شوند (بوره و همکاران، ۲۰۲۳). بر اساس این مباحث، سه فرضیه زیر تبیین شده است:

فرضیه اول: گرایش به بازار سبز بر قابلیت نوآورانه سبز تأثیرگذار است.

فرضیه دوم: قابلیت نوآورانه سبز بر موفقیت محصولات جدید تأثیرگذار است.

فرضیه چهارم: قابلیت نوآورانه سبز نقش میانجی بر تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصولات جدید دارد.

گرایش به بازار سبز به جهت‌گیری کل نگر شرکت به سمت محیط طبیعی اشاره دارد و دارای سه بعد استراتژیک، تاکتیکی و داخلی است. گرایش به بازار سبز، شرکت‌های تولیدی را قادر می‌سازد تا مشتریان را با نیازهای زیست‌محیطی شناسایی کرده و محصولاتی را برای رفع نیازهای خاص آن‌ها توسعه دهند. در نتیجه موفقیت و مقبولیت محصولات جدید را افزایش می‌دهند. همانطور که رفتار خرید سبز در بین مشتریان افزایش می‌یابد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۰)، شرکت‌هایی با گرایش به بازار سبز بالا قادر به توسعه محصولاتی خواهند بود که در صورت معرفی به بازار موفق خواهند بود. مشتریان آگاه از محیط زیست نسبت به قیمت حساس نیستند، بنابراین شرکت‌های تولیدی سبز می‌توانند قیمت بالاتری را برای محصولات جدید خود در نظر بگیرند و همچنان برای محصول جدید مقبولیت بازار داشته باشند و بر میزان موفقیت محصولات جدید آن‌ها تأثیر می‌گذارد. گرایش به بازار سبز همچنین تأثیر بیشتری بر ارزش شرکت و رضایت مشتری دارد (لو و باتاچاریا، ۲۰۰۶). این موضوع نشان می‌دهد که اتخاذ استراتژی‌های مرتبط با بازار سبز می‌تواند نه تنها باعث تقویت موقعیت رقابتی شرکت‌ها در بازار شود، بلکه به افزایش رضایت مشتری و مقبولیت محصولات جدید نیز کمک کند. با توجه به مطالب فوق فرضیه سوم این پژوهش به صورت زیر تبیین شده است:

فرضیه سوم: گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصولات جدید تأثیرگذار است.

گرایش به بازار سبز از استراتژی‌های سبز به شمار می‌رود و تأثیر مستقیمی بر قابلیت نوآوری سبز شرکت‌های تولیدی دارد. این تأثیر ناشی از اخلاقیات و سیاست‌های زیست‌محیطی است که بر توانایی شرکت‌ها در نوآوری سبز تأثیرگذارند (چانگ، ۲۰۱۱). فراگیری دانش سبز می‌تواند تأثیر گرایش به بازار سبز بر قابلیت نوآوری سبز را تقویت کند (چن و همکاران، ۲۰۲۰). فراگیری دانش سبز به فرآیند کسب و جذب دانش مرتبط با حفاظت از محیط زیست اشاره دارد که نقش کلیدی در بهبود منابع زیست‌محیطی شرکت‌ها برای تسهیل نوآوری سبز ایفا می‌کند (آرفی و همکاران، ۲۰۱۸). کسب و جذب دانش سبز به شرکت‌های تولیدی بازارگرا کمک می‌کند تا منابع حیاتی برای توسعه قابلیت نوآوری سبز خود را غنی‌تر کنند. این دانش، از طریق استفاده از منابع داخلی و خارجی، به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا به‌طور کارآمدتری قابلیت‌های نوآورانه خود را ارتقا دهند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، فراگیری دانش سبز به شرکت‌ها کمک می‌کند تا چالش‌های مرتبط با فناوری سبز و شرایط پرآشوب بازار سبز را بهتر مدیریت کنند (چن و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، شرکت‌های تولیدی می‌توانند

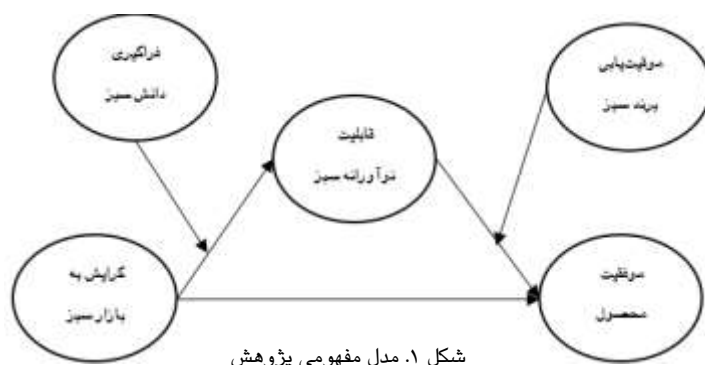
با استفاده از گرایش به بازار سبز، به‌ویژه از طریق یادگیری و بهره‌گیری از دانش سبز، قابلیت‌های نوآورانه سبز خود را بهبود بخشند. در این راستا، فرضیه پنجم پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه پنجم: فراگیری دانش سبز نقش تعدیل‌کننده بر تأثیر گرایش به بازار سبز بر قابلیت نوآورانه سبز دارد.

قابلیت نوآوری سبز، عملکرد مدیریت زیست‌محیطی شرکت‌های تولیدی را در راستای برآوردن الزامات مقررات زیست‌محیطی تقویت می‌کند (چن و همکاران، ۲۰۰۶). این قابلیت همچنین می‌تواند به بهبود تصویر سبز شرکت‌ها کمک کند. به طور خاص، قابلیت نوآوری سبز؛ نقاط قوت شرکت‌ها در تولید محصولات دوستدار محیط زیست است. با این وجود، ممکن است مصرف‌کنندگان از سرمایه‌گذاری‌ها یا تلاش‌هایی که شرکت‌ها برای ارائه این محصولات انجام می‌دهند و مزایای زیست‌محیطی حاصل از آن غافل باشند (اسمیت و بروور، ۲۰۱۲). ارتباطات ناکارآمد و ناهماهنگ می‌تواند تأثیر این سرمایه‌گذاری‌های سبز را تضعیف کند؛ از این رو، ضروری است که شرکت‌ها فعالیت‌های سبز خود را به‌طور مؤثر ترویج کنند تا آگاهی مشتریان در مورد این فعالیت‌ها افزایش یابد. قصد خرید سبز تحت تأثیر آگاهی مشتریان از ویژگی‌های محصول و نقش آن در حفاظت از محیط زیست قرار دارد. درک مطلوب از قابلیت‌های محصولات سبز تأثیر مثبتی بر رفتار خرید سبز داشته و به موفقیت محصولات جدید منجر می‌شود. موفقیت محصولات جدید از منظر توانایی محصولات در برآوردن نیازهای مشتریان، جلب محبوبیت در بازار و ایجاد سود ارزیابی می‌شود (بوراه و همکاران، ۲۰۲۳). اگرچه شرکت‌های تولیدی ممکن است قابلیت نوآوری سبز برای توسعه محصولات جدید داشته باشند، موفقیت این محصولات به میزان تأثیرگذاری موقعیتیابی آن‌ها در ذهن مشتریان بستگی دارد. موقعیتیابی برند سبز می‌تواند تأثیر قابلیت نوآوری سبز بر موفقیت محصولات جدید را تعدیل کند. موقعیتیابی برند سبز به شرکت‌های تولیدی کمک می‌کند تا با برجسته کردن ویژگی‌های زیست‌محیطی محصولات، آن‌ها را از محصولات رقبا متمایز کنند (وانگ، ۲۰۱۷). برای مثال، برند آدیداس کفش‌هایی را که از پلاستیک‌های بازیافتی اقیانوسی ساخته شده‌اند، به‌طور مؤثر تبلیغ کرده است. جایگاه‌یابی برند سبز به کاهش سردرگمی مصرف‌کنندگان سبز کمک می‌کند. این سردرگمی زمانی ایجاد می‌شود که مصرف‌کنندگان به دلیل بار اطلاعاتی بالا یا دشواری در تمایز ویژگی‌های زیست‌محیطی محصولات، دچار سوءتفاهم شوند. چنین سردرگمی تأثیر منفی بر رفتار خرید دارد (والش و همکاران، ۲۰۰۷). بنابراین، درحالی‌که قابلیت نوآوری سبز شرکت‌ها نقش مهمی در توسعه محصولات جدید دارد، موفقیت این محصولات مستلزم موقعیتیابی مؤثر در ذهن مشتریان است (بوراه و همکاران، ۲۰۲۳). بر این اساس، فرضیه ششم پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:

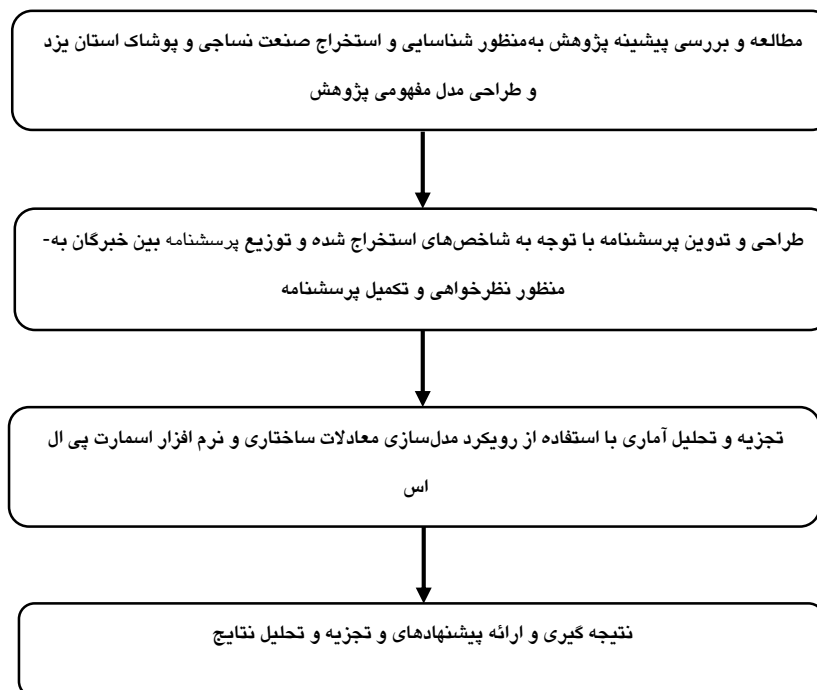
فرضیه ششم: موقعیتیابی برند سبز نقش تعدیل‌کننده بر تأثیر قابلیت نوآورانه سبز بر موفقیت محصولات جدید دارد.

بنابراین، مدل مفهومی این پژوهش به صورت شکل (۱) نشان داده می‌شود.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

علاوه بر این از نظر جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی بوده چرا که از پرسشنامه به منظور گردآوری داده‌ها استفاده شده است. مراحل اجرای پژوهش حاضر به صورت شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل ۲. مراحل انجام پژوهش

در ادامه و بر اساس متغیرهای به کار رفته در مدل مفهومی پژوهش، پرسشنامه تحقیق بر اساس طیف پنج‌تایی طراحی و میان مدیران و کارکنان صنعت نساجی و پوشاک استان یزد توزیع گردید. در ادامه و بعد از تأیید پایایی و روایی پرسشنامه پژوهش، اقدام به تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از پرسشنامه با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS گردید. روش نمونه‌گیری پژوهش، روش نمونه‌گیری در دسترس است. به منظور تعیین حجم نمونه و با توجه به رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار رفته در این پژوهش، برای محاسبه حجم نمونه معمولاً از رابطه $5q < n < 15q$ استفاده می‌شود که در فرمول فوق q تعداد سوالات پرسشنامه و n اندازه نمونه است (صفاری دربرزی و همکاران، ۱۴۰۲). در پژوهش حاضر از رابطه مذکور برای محاسبه حجم نمونه استفاده شده است. با توجه به تعداد ۲۱ سوال طراحی شده برای پرسشنامه، حجم نمونه ۱۷۰ نفر از کارکنان و مدیران صنعت نساجی و پوشاک استان یزد انتخاب شده که از این تعداد ۱۲۴ پرسشنامه بازگشت داده شد. پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه این پژوهش شامل مدیران و کارکنان شرکت‌های فعال در صنعت نساجی و پوشاک استان یزد بودند. این افراد به دلیل نقش مستقیم در فرآیندهای تولید، بازاریابی و تصمیم‌گیری‌های مرتبط با محصولات جدید، جامعه هدف پژوهش را تشکیل دادند. برای اطمینان از درک صحیح پاسخ‌دهندگان از متغیرهای پژوهش، پرسشنامه به همراه یک راهنمای مختصر درباره مفاهیم کلیدی همچون گرایش به بازار سبز، قابلیت‌های نوآورانه سبز، و موقعیت‌یابی برند سبز در اختیار آن‌ها قرار گرفت. علاوه بر این، قبل از توزیع پرسشنامه، یک جلسه توجیهی برای تعدادی از پاسخ‌دهندگان برگزار شد تا اطمینان حاصل شود که آن‌ها مفاهیم را به درستی درک کرده‌اند. همچنین، پرسشنامه به گونه‌ای طراحی شد که سوالات به زبان ساده و قابل فهم بیان شوند تا پاسخ‌دهندگان بتوانند به راحتی به آن‌ها پاسخ دهند. این اقدامات به افزایش دقت و اعتبار داده‌های جمع‌آوری شده کمک کرد. همچنین به منظور ارزیابی روایی پرسشنامه، طرح ابتدایی پرسشنامه در اختیار اساتید و خبرگان دانشگاهی قرار گرفته و کفایت تعداد و محتوای سوالات برای سنجش همه ابعاد چارچوب مفهومی تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. همچنین جهت بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای

کرونا با استفاده از نرم‌افزار SPSS16، استفاده شده است که این مقدار برای همه ابعاد پرسش‌نامه بالای ۰/۷ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسش‌نامه است. همچنین در پژوهش حاضر، برای گردآوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه استاندارد استفاده شده است. این ابزار به دلیل قابلیت دسترسی آسان، هزینه نسبتاً پایین و امکان جمع‌آوری داده‌ها از نمونه‌های بزرگ به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. پرسشنامه این پژوهش شامل ۲۱ سوال بسته بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای (از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) طراحی شده است. ساختار پرسشنامه به شرح جدول (۱) است.

جدول ۱. ساختار پرسشنامه پژوهش

ردیف	متغیرها	شماره سوالات	منبع
۱	گرایش به بازار سبز	۱-۵	بوره و همکاران (۲۰۲۳)
۲	قابلیت نوآورانه سبز	۶-۹	بوره و همکاران (۲۰۲۳)
۳	فراگیری دانش سبز	۱۰-۱۳	بوره و همکاران (۲۰۲۳)
۴	موقعیت‌یابی برند سبز	۱۴-۱۷	بوره و همکاران (۲۰۲۳)
۵	موفقیت محصول جدید	۱۸-۲۱	بوره و همکاران (۲۰۲۳)

۴. یافته‌های پژوهش

در این بخش از پژوهش، ابتدا توصیف آماری داده‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس، برازش مدل مفهومی پژوهش با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شده است.

جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان شامل سن، سطح تحصیلات و سابقه کار پاسخ‌دهندگان می‌باشد. تحلیل این داده‌ها به درک بهتر از ویژگی‌های نمونه آماری و تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش کمک می‌کند (جدول ۲).

جدول ۲. جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کارکنان		فراوانی	درصد فراوانی
سن	بسیست تا سی سال	۱۹	۱۵/۳۲
	سی تا چهل سال	۵۶	۴۵/۱۶
	چهل تا پنجاه سال	۳۷	۲۹/۸۳
	بالتر از پنجاه سال	۱۲	۹/۶۷
تحصیلات	دیپلم و فوق دیپلم	۱۷	۱۳/۷۰
	لیسانس	۶۳	۵۰/۸۰
	فوق لیسانس	۳۹	۳۱/۴۵
	دکتری	۵	۴/۰۳
سابقه کار	یک تا پنج سال	۲۶	۲۰/۹۶
	پنج تا ده سال	۴۳	۳۴/۶۷
	ده تا پانزده سال	۴۲	۳۳/۸۷
	بیشتر از پانزده سال	۹	۷/۲۵

بر اساس داده‌های جدول (۲)، بیشترین گروه سنی پاسخ‌دهندگان، معادل ۴۵/۱۶ درصد، در محدوده‌ی سنی ۳۰ تا ۴۰ سال قرار دارند. این گروه معمولاً نیروی کار اصلی و فعال صنعت نساجی را تشکیل می‌دهد. گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال نیز با فراوانی ۲۹/۸۳ درصد، بخش قابل توجهی از نمونه را در بر می‌گیرد. بیشتر پاسخ‌دهندگان در سنین میانسالی قرار دارند و معمولاً از تجربه‌ی کاری بالاتری برخوردارند. از نظر سطح تحصیلات، بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان، معادل ۵۰/۸ درصد، دارای مدرک کارشناسی هستند. این امر بیانگر سطح تحصیلات نسبتاً بالای جامعه‌ی آماری است که می‌تواند بر درک و کیفیت پاسخ‌دهی آنان به سؤالات پرسشنامه تأثیرگذار باشد. همچنین ۳۱/۴۵ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند که نشان‌دهنده‌ی حضور افراد تحصیل‌کرده و متخصص در میان نمونه‌ی مورد بررسی است.

تحلیل استنباطی. جهت برازش مدل مفهومی پژوهش حاضر در سه سطح مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد. مقادیر بالاتر از ۰/۵ برای میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده و بالاتر از ۰/۷ برای پایایی آلفای کرونباخ و ۰/۶ برای پایایی ترکیبی نشان‌دهنده برازش مناسب مدل‌های اندازه‌گیری از نظر پایایی و روایی همگرا است. در جدول (۳) مقادیر ضرایب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا آورده شده است.

جدول ۳. ضرایب پایایی کرونباخ، ترکیبی و روایی همگرا

ابعاد	آلفای کرونباخ	روایی همگرا	پایایی ترکیبی
فراگیری دانش سبز	۰/۹۰۱	۰/۷۷۱	۰/۹۳۱
قابلیت نوآورانه سبز	۰/۹۰۹	۰/۷۸۶	۰/۹۳۶
موفقیت محصول جدید	۰/۹۰۷	۰/۷۸۱	۰/۹۳۵
موقعیت‌یابی برند سبز	۰/۹۰۷	۰/۷۸۳	۰/۹۳۵
گرایش به بازار سبز	۰/۹۲۴	۰/۷۶۷	۰/۹۴۳

بر اساس ضرایب مندرج در جدول (۳)، مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۷ است که نشان می‌دهد مدل اندازه‌گیری از پایداری درونی مناسبی برخوردار است. مقدار میانگین واریانس استخراجی متغیرها نیز بیشتر از مقدار استاندارد ۰/۵ است که نشان می‌دهد هر متغیر با شاخص‌های خود، همبستگی بالایی دارد و برازش مدل مناسب است. در روایی همگرا میزان از همبستگی بین متغیرهای پژوهش و سؤالات مرتبط با خود مورد سنجش قرار گرفته که هرچه این میزان همبستگی بیشتر باشد نشان از تأیید روایی پرسشنامه دارد. در ادامه پژوهش به منظور تعیین روایی واگرا از جدول بارهای عاملی متقابل استفاده شده است (جدول ۴).

جدول ۴. جدول بارهای عاملی متقابل

سوال	موفقیت محصول جدید	موقعیت‌یابی برند سبز	فراگیری دانش سبز	قابلیت نوآورانه سبز	گرایش به بازار سبز
q1	۰/۸۰۰	۰/۷۵۷	۰/۸۰۱	۰/۷۱۵	۰/۸۵۷
q2	۰/۷۶۴	۰/۸۱۴	۰/۷۹۵	۰/۷۶۹	۰/۸۵۲
q3	۰/۷۵۲	۰/۷۱۲	۰/۷۸۷	۰/۷۷۴	۰/۸۹۷
q4	۰/۷۱۸	۰/۸۱۲	۰/۷۴۶	۰/۷۴۶	۰/۸۸۸
q5	۰/۷۸۲	۰/۷۴۵	۰/۷۵۵	۰/۷۸۱	۰/۸۶۴
q6	۰/۷۸۸	۰/۷۹۱	۰/۸۰۲	۰/۸۸۳	۰/۶۵۷
q7	۰/۷۴۶	۰/۷۱۲	۰/۶۹۶	۰/۸۹۴	۰/۷۵۲
q8	۰/۷۵۲	۰/۷۱۹	۰/۷۴۴	۰/۸۷۵	۰/۷۴۵
q9	۰/۷۴۴	۰/۷۳۷	۰/۷۳۱	۰/۸۹۴	۰/۷۴۸
q10	۰/۸۰۳	۰/۷۵۵	۰/۸۸۴	۰/۷۹۹	۰/۶۹۸
q11	۰/۸۰۴	۰/۷۶۰	۰/۸۷۰	۰/۷۹۲	۰/۷۲۲

سوال	موفقیت محصول جدید	موقعیتیابی برند سبز	فراگیری دانش سبز	قابلیت نوآورانه سبز	گرایش به بازار سبز
Q ₁₂	۰/۷۸۸	۰/۸۰۰	۰/۸۷۱	۰/۷۶۶	۰/۷۱۳
Q ₁₃	۰/۷۸۷	۰/۷۹۸	۰/۸۸۸	۰/۷۴۵	۰/۷۱۵
Q ₁₄	۰/۷۹۱	۰/۸۷۸	۰/۷۳۰	۰/۷۳۳	۰/۷۰۷
Q ₁₅	۰/۷۹۲	۰/۸۶۷	۰/۷۱۹	۰/۷۶۶	۰/۷۴۳
Q ₁₆	۰/۷۳۸	۰/۹۱۳	۰/۷۵۸	۰/۷۶۰	۰/۶۸۵
Q ₁₇	۰/۷۰۰	۰/۸۸۰	۰/۷۶۳	۰/۷۳۶	۰/۶۷۸
Q ₁₈	۰/۸۸۶	۰/۷۹۰	۰/۷۷۹	۰/۷۴۴	۰/۷۱۲
Q ₁₉	۰/۸۷۴	۰/۷۵۳	۰/۸۰۳	۰/۷۱۹	۰/۷۰۹
Q ₂₀	۰/۸۷۰	۰/۷۵۲	۰/۷۴۱	۰/۶۹۹	۰/۷۳۳
Q ₂₁	۰/۹۰۵	۰/۷۶۹	۰/۷۶۶	۰/۷۱۳	۰/۷۲۰

مطابق جدول (۴)، بارعاملی یا ضریب همبستگی هر متغیر آشکار با متغیر پنهان خودش بالاتر از بارعاملی یا ضریب همبستگی آن متغیر آشکار با سایر متغیرهای پنهان مدل است. بنابراین پرسشنامه روایی و اگرای مناسبی دارد. در پژوهش حاضر به منظور تعیین روایی و اگرا در سطح متغیر پنهان از جدول فورنل - لارکر استفاده شد (جدول ۵).

جدول ۵. جدول فورنل - لارکر

متغیرها	فراگیری دانش سبز	قابلیت نوآورانه سبز	موفقیت محصول جدید	موقعیتیابی برند سبز	گرایش به بازار سبز
فراگیری دانش سبز	۰/۹۳۲				
قابلیت نوآورانه سبز	۰/۸۷۸	۰/۹۱۳			
موفقیت محصول جدید	۰/۹۰۲	۰/۸۸۷	۰/۹۲۵		
موقعیتیابی برند سبز	۰/۹۲۳	۰/۹۱۲	۰/۸۸۴	۰/۹۲۷	
گرایش به بازار سبز	۰/۹۱۱	۰/۹۱۰	۰/۹۲۰	۰/۸۸۵	۰/۹۹۵

بر اساس جدول (۵)، همبستگی متغیر با سازه‌های خود در مقایسه با سایر متغیرها بیشتر است که نشان از روایی و اگرای قابل قبول پرسشنامه این پژوهش دارد.

حال، ارتباط میان متغیرها با یکدیگر مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. معیارهای برازش مدل بیرونی شامل ضرایب رگرسیونی، R^2 ، آماره t و Q^2 است. ضریب رگرسیونی به این معنی است که اگر یک واحد انحراف معیار متغیر مستقل تغییر کند، به اندازه ضریب رگرسیونی واحد، انحراف معیار متغیر وابسته تغییر خواهد کرد. این معیار ارتباط بین مقدار واریانس شرح داده شده متغیر پنهان را با مقدار کل واریانس سنجش می‌کند. معیار R^2 تنها برای سازه‌های وابسته مدل محاسبه شده و در مورد سازه‌های برون‌زا یا مستقل، مقدار آن صفر است. از آماره t برای صحت روابط و فرضیه‌ها استفاده شد. برازش مدل ساختاری با استفاده از آماره t به این صورت است که این ضرایب باید از ۱۰۹۶ بیشتر باشند تا در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن آن‌ها را تأیید ساخت (پریرا و همکاران، ۲۰۲۴). معیار Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص

می‌سازد و در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۱۵، ۰/۲، ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد. برازش کلی مدل با شاخص SRMR مورد سنجش قرار گرفت. هر قدر که بارهای عاملی و ضرائب رگرسیونی مدل، در سطح بالاتری باشند، این شاخص به صفر نزدیکتر خواهد شد. خط برش این شاخص هشت درصد است. چنانچه SRMR مدل ۸ درصد یا کمتر باشد بیانگر برازش کلی بالای مدل است و هر قدر که بیشتر از ۸ درصد باشد نشانه برازش کمتر مدل است (سابهاکتیاسا^۱؛ ۲۰۲۴). همچنین مقدار شاخص SRMR این پژوهش برابر با ۰/۰۴۹ است که نشان از برازش مناسب کلی مدل پژوهش دارد.

جدول ۶. مقادیر R^2 و Q^2

ردیف	متغیرها	R^2	Q^2
۱	قابلیت نوآورانه سبز	۰/۸۸۹	۰/۶۵۵
۲	موفقیت محصول جدید	۰/۸۹۲	۰/۶۵۳

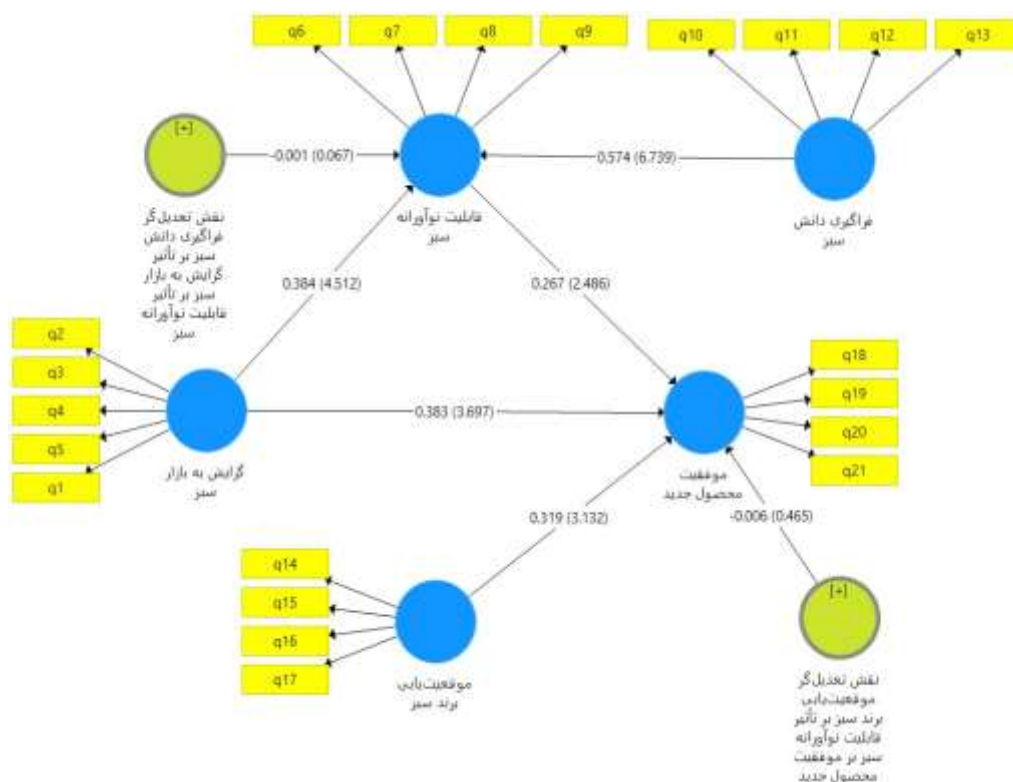
با توجه به مقادیر جدول (۶)، مدل پژوهش از قدرت پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. همچنین مقادیر مربوط به R^2 در وضعیت قوی قرار دارند.

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه‌ها

ردیف	مسیر	آماره t	ضریب مسیر	نتیجه
۱	قابلیت نوآورانه سبز بر موفقیت محصول جدید	۲/۴۸۶	۰/۲۶۷	تأیید
۲	گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید	۳/۶۹	۰/۳۸۳	تأیید
۳	گرایش به بازار سبز بر قابلیت نوآورانه سبز	۴/۵۱	۰/۳۸۴	تأیید
۴	نقش میانجی قابلیت نوآورانه سبز بر تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید	۲/۳۶	۰/۱۵۳	تأیید
۵	نقش تعدیل‌کننده فراگیری دانش سبز بر تأثیر گرایش به بازار سبز بر قابلیت نوآورانه سبز	۰/۰۶۷	-۰/۰۰۱	رد
۶	نقش تعدیل‌کننده موقعیت‌یابی برند سبز بر تأثیر قابلیت نوآورانه سبز بر موفقیت محصول جدید	۰/۴۶۵	-۰/۰۰۶	رد

^۱ Subhaktiyasa

همچنین نتایج آماره t و ضرایب مسیر به صورت شکل (۳) نشان داده شده است.



شکل ۳. نتایج حاصل از آماره t و ضرایب مسیر

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

توسعه و بازاریابی محصولات جدید همواره نقشی حیاتی در سودآوری و بقای بلندمدت بسیاری از شرکت‌ها ایفا می‌کند. با این حال، توسعه محصولات جدید فرایندی پرهزینه و مخاطره‌آمیز است. علاوه بر نوآوری که یکی از عوامل اساسی در توسعه محصولات جدید محسوب می‌شود، ملاحظات زیست‌محیطی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. مقررات سخت‌گیرانه زیست‌محیطی، آگاهی اجتماعی بیشتر نسبت به مشکلات زیست‌محیطی و تمایل رو به رشد مصرف‌کنندگان به محصولات زیست‌محیطی، شرکت‌ها را وادار کرده است تا اولویت‌های رقابتی خود را با استانداردهای زیست‌محیطی و اجتماعی سازگار کنند و بدین ترتیب مزیت رقابتی کسب نمایند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید در صنعت نساجی و پوشاک استان یزد با مقدار آماره t ، $۳/۶۹$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأثیر مثبت و معناداری دارد که این یافته پژوهش با نتایج مطالعه کلادی و همکاران (۲۰۱۶)، مطابقت دارد. با توجه به دغدغه‌های مشتریان نسبت به مسائل زیست‌محیطی و افزایش آگاهی آن‌ها در این حوزه، مشتریان از محصولاتی استقبال می‌کنند که در راستای حمایت از محیط زیست تولید شده باشد؛ بنابراین گرایش به بازار سبز از سوی مسئولان و مدیران صنعت پوشاک و نساجی استان یزد بر نگرش و ذهنیت مصرف‌کنندگان و مشتریان تأثیر مثبت و معناداری دارد. این امر می‌تواند منجر به موفقیت محصولات جدید تولید شده در حوزه پوشاک به دلیل استقبال مشتریان شود. همچنین نتایج پژوهش نشان داد گرایش به بازار سبز بر قابلیت‌های نوآورانه سبز با مقدار آماره t ، $۴/۵۱$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با ضریب مسیر $۰/۳۸۴$ ، تأثیر مثبت و معناداری دارد. که این یافته پژوهش با نتایج با مطالعه دو و وانگ

(۲۰۲۲)، مطابقت دارد. تمایل مدیران و مسئولان صنعت پوشاک و نساجی استان یزد به حفاظت از محیط زیست و تشویق کارکنان خود به حرکت به سمت حمایت از مسائل زیست‌محیطی می‌تواند منجر به تولید محصولات پاک، افزایش رفتارهای دوستدار محیط زیست در فرآیند تولید محصولات شود. همچنین حمایت مدیران از مسائل زیست‌محیطی می‌تواند منجر به استفاده از فناوری‌های پاک در جهت تولید محصولات و پوشاک مختلف به مشتریان در استان یزد شود. البته تأثیر قابلیت نوآورانه سبز بر موفقیت محصولات جدید صنعت پوشاک و نساجی استان یزد با مقدار آماره t : ۲/۴۸۶ در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ضریب مسیر ۰/۲۶۷ مورد تأیید قرار گرفت. این یافته با نتایج تحقیق سواسانا و اکاوتی^۱ (۲۰۱۸)، مطابقت دارد.

استفاده از فناوری‌های پاک و ارتقاء دانش زیست‌محیطی کارکنان می‌تواند تضمین‌کننده موفقیت محصولات جدید عرضه شده به بازار باشد. به عبارتی دیگر، با آگاهی کارکنان نسبت به حمایت صنعت پوشاک و نساجی استان یزد از مسائل زیست‌محیطی و ارائه ایده‌های خلاقانه و نوآورانه زیست‌محیطی در زمینه‌هایی همچون فرایند تولید محصول، محصولات تولید شده، بسته بندی محصول و ... تمایل مشتریان و مصرف‌کنندگان به خرید از محصولات و پوشاک صنعت نساجی استان یزد به صورت قابل توجهی رشد خواهد نمود. از سویی دیگر با رعایت استانداردهای زیست‌محیطی از طریق روش‌های نوآورانه و خلاقانه از سوی صنعت نساجی و پوشاک استان یزد، تبلیغات مثبت دهان به دهان از سوی مشتریان نسبت به این صنعت رشد چشمگیری خواهد داشت که این امر در نهایت می‌تواند منجر به موفقیت محصولات جدید تولیدی درآینده به دلیل کسب اعتبار و شهرت صنعت نساجی شود. از دیگر نتایج این پژوهش می‌توان به تأثیر نقش میانجی قابلیت نوآورانه سبز بر تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید اشاره کرد. با توجه به نتایج بدست آمده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری و مقدار آماره t : ۲/۳۶ در سطح اطمینان ۹۵ درصد، قابلیت نوآورانه سبز نقش میانجی بر تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید با ضریب مسیر ۰/۱۵۳ دارد که این یافته با نتایج مطالعه بوراه و همکاران (۲۰۲۳)، مطابقت دارد. در واقع، از طریق غیرمستقیم و نقش واسط قابلیت نوآورانه، تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید مورد تأیید قرار گرفت. همچنین در این پژوهش نقش تعدیل‌کننده موقعیت‌یابی برند سبز و فراگیری دانش سبز نیز مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری و مقدار آماره t : ۰/۰۶۷ در سطح اطمینان ۹۵ درصد، فراگیری دانش سبز نقش تعدیل‌کننده بر تأثیر گرایش به بازار سبز بر قابلیت نوآورانه سبز ندارد. این یافته با نتایج بوراه و همکاران (۲۰۲۳)، مطابقت ندارد. همچنین با توجه به نتایج رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری و مقدار آماره t : ۰/۴۶۵، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، موقعیت‌یابی برند سبز نقش تعدیل‌کننده بر تأثیر قابلیت نوآورانه سبز بر موفقیت محصول جدید ندارد که این یافته پژوهش با نتایج بدست‌آمده از مطالعه صورت‌گرفته توسط بوراه و همکاران (۲۰۲۳)، مطابقت ندارد. بنابراین در این پژوهش تأثیر متغیرهای تعدیل‌گر مورد تأیید قرار نگرفت. یکی از دلایل این امر می‌تواند ضعف دانش و آگاهی کارکنان و مدیران نسبت به چگونگی ارتقاء دانش سبز و پیامدهای آن باشد. آگاه نبودن سازمان‌ها و صنایع مختلف نسبت به رعایت استانداردهای زیست‌محیطی و اقدامات در این مورد به دلیل تبلیغات ضعیف، می‌تواند علت تأیید نشدن نقش تعدیل‌گر موقعیت‌یابی برند سبز بر تأثیر قابلیت نوآورانه سبز بر موفقیت محصول جدید باشد.

پیشنهادهای کاربردی برای ارتقای عملکرد زیست‌محیطی و موفقیت در صنعت پوشاک و نساجی استان یزد بشرح زیر است.

۱. با توجه به تأثیر مثبت و معنادار گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصول جدید (ضریب مسیر: ۰/۳۸۳، t -۳/۶۹)، پیشنهاد می‌شود مدیران صنعت پوشاک و نساجی استان یزد، استراتژی‌های بازاریابی خود را بر اساس اصول بازار سبز بازطراحی کنند. این استراتژی‌ها باید شامل شناسایی نیازهای زیست‌محیطی مشتریان، توسعه محصولات سازگار با محیط زیست، و تبلیغات مؤثر در مورد مزایای زیست‌محیطی محصولات باشد. همچنین، اجرای برنامه‌های آموزشی

برای افزایش آگاهی مشتریان درباره اهمیت خرید محصولات سبز می‌تواند به موفقیت بیشتر محصولات جدید کمک کند. این اقدامات رضایت مشتریان را افزایش می‌دهد، و جایگاه رقابتی شرکت‌ها نیز تقویت می‌کند.

۲. با توجه به تأثیر مثبت و معنادار گرایش به بازار سبز بر قابلیت‌های نوآورانه سبز (ضریب مسیر: ۰/۳۸۴، ۰/۴/۵۱)، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها بخشی از منابع خود را به توسعه فناوری‌ها و فرآیندهای نوآورانه سبز اختصاص دهند. این اقدامات می‌تواند شامل استفاده از مواد اولیه پایدار، بهینه‌سازی مصرف انرژی، و کاهش ضایعات در فرآیند تولید باشد. همچنین، ایجاد واحدهای تحقیق و توسعه اختصاصی برای تمرکز بر نوآوری‌های سبز می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا محصولاتی با کمترین تأثیرات منفی زیست‌محیطی تولید کنند این نوآوری‌ها نه تنها به کاهش هزینه‌های عملیاتی کمک می‌کنند، بلکه می‌توانند به صورت یک مزیت رقابتی پایدار برای سازمان‌ها عمل کنند.

۳. با توجه به تأثیر مثبت و معنادار قابلیت‌های نوآورانه سبز بر موفقیت محصول جدید (ضریب مسیر: ۰/۲۶۷، ۰/۲/۴۸۶)، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها برنامه‌های آموزشی منظمی برای کارکنان خود در زمینه نوآوری‌های سبز برگزار کنند. این برنامه‌ها باید شامل آموزش‌های تخصصی در زمینه طراحی محصولات دوستدار محیط زیست، استفاده از فناوری‌های پاک و مدیریت پایدار منابع باشد. ایجاد سیستم‌های پاداش‌دهی برای کارکنانی که ایده‌های نوآورانه سبز ارائه می‌دهند، می‌تواند انگیزه آن‌ها را برای مشارکت در فرآیند نوآوری افزایش دهد. این اقدامات به شرکت‌ها کمک می‌کند تا محصولاتی تولید کنند که نه تنها نیازهای مشتریان را برآورده می‌کنند، بلکه از نظر زیست‌محیطی نیز مسئولانه عمل می‌کنند.

۴. با توجه به تأثیر مثبت و معنادار نقش میانجی قابلیت‌های نوآورانه سبز بر رابطه گرایش به بازار سبز و موفقیت محصول جدید (ضریب مسیر: ۰/۱۵۳، ۰/۲/۳۶)، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها برنامه‌های جامعی برای تقویت قابلیت‌های نوآورانه سبز خود تدوین کنند. این برنامه‌ها باید شامل ایجاد شبکه‌های همکاری با مؤسسات تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و شرکت‌های پیشرو در حوزه فناوری‌های سبز باشد. همچنین، شرکت‌ها می‌توانند با مشارکت در پروژه‌های تحقیقاتی مشترک، دانش و تجربیات خود را در زمینه نوآوری‌های سبز افزایش دهند. این اقدامات به شرکت‌ها کمک می‌کند تا از طریق نوآوری‌های سبز، تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصولات جدید را تقویت کنند.

۵. با توجه به عدم تأیید نقش تعدیل‌گر فراگیری دانش سبز (ضریب مسیر: -۰/۰۰۱، -۰/۰۶۷، t-value)، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی در زمینه مسائل زیست‌محیطی برای کارکنان خود برگزار کنند. این برنامه‌ها باید شامل آموزش‌های تخصصی در زمینه مدیریت پایدار منابع، کاهش ضایعات و استفاده از فناوری‌های پاک باشد. همچنین، ایجاد سیستم‌های مدیریت دانش سبز در سازمان می‌تواند به تسهیل فرآیند به اشتراک‌گذاری اطلاعات و تجربیات زیست‌محیطی میان کارکنان کمک کند. این اقدامات نه تنها سطح آگاهی کارکنان را افزایش می‌دهد، بلکه به تقویت فرهنگ سازمانی سبز و بهبود عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها نیز کمک خواهد کرد.

۶. با توجه به تأیید نشدن نقش تعدیل‌کننده موقعیت‌یابی برند سبز (ضریب مسیر: -۰/۰۰۶، -۰/۴۶۵)، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها استراتژی‌های بازاریابی خود را به گونه‌ای بازطراحی کنند که ویژگی‌های سبز محصولات و نوآوری‌های زیست‌محیطی خود را به طور مؤثر به مشتریان منتقل کنند. این اقدامات می‌تواند شامل تبلیغات هدفمند درباره مزایای زیست‌محیطی محصولات، شفاف‌سازی اقدامات سبز شرکت از طریق گزارش‌های دوره‌ای و ایجاد هویت برند سبز باشد. همچنین، مشارکت در فعالیتهای اجتماعی مرتبط با محیط زیست و برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای مشتریان درباره اهمیت خرید محصولات سبز می‌تواند به افزایش آگاهی و وفاداری مشتریان کمک کند. این اقدامات نه تنها موقعیت‌یابی برند سبز را تقویت می‌کند، بلکه تأثیر قابلیت‌های نوآورانه سبز بر موفقیت محصولات جدید را نیز افزایش می‌دهد.

با توجه به موضوع پژوهش و یافته‌ها، پیشنهاد‌های برای تحقیقات آتی ارائه می‌شود.

۱. در پژوهش‌های آینده، مدل مفهومی این پژوهش در صنایع مختلف همچون صنایع خدماتی، تولیدی و فناوری‌محور بررسی و مقایسه شود. این بررسی تطبیقی می‌تواند به شناسایی تفاوت‌ها و شباهت‌های بین صنایع در زمینه تأثیر

- گرایش به بازار سبز و عوامل مرتبط بر موفقیت محصولات جدید کمک کند. چنین مطالعاتی می‌تواند به ارائه چارچوب‌های عملیاتی متناسب با ویژگی‌های خاص هر صنعت منجر شود.
۲. در پژوهش‌های آینده، نقش تعدیل‌گرهای جدید همچون مسئولیت اجتماعی سازمانی بر رابطه بین گرایش به بازار سبز و موفقیت محصول جدید بررسی شود. مسئولیت اجتماعی سازمانی نقشی کلیدی در تقویت تعهد شرکت‌ها نسبت به مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی ایفا می‌کند. بررسی این متغیر می‌تواند نشان دهد که چگونه مسئولیت اجتماعی سازمانی می‌تواند تأثیر گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصولات جدید را تقویت یا تعدیل کند.
۳. تأثیر فناوری‌های نوظهور همچون هوش مصنوعی و اینترنت اشیا بر روابط بین متغیرهای مدل پژوهش حاضر بررسی شود. هوش مصنوعی می‌تواند در بهینه‌سازی فرآیندهای زیست‌محیطی و ارائه راهکارهای نوآورانه سبز نقش مهمی ایفا کند. اینترنت اشیا نیز می‌تواند با جمع‌آوری داده‌های دقیق از عملکرد زیست‌محیطی به بهبود تصمیم‌گیری و مدیریت منابع کمک کند. بررسی تأثیر این فناوری‌ها می‌تواند چشم‌انداز جدیدی از چگونگی تقویت روابط بین متغیرهای مدل و ارتقای عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها در عصر دیجیتال ارائه دهد.
۴. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، نقش متغیرهای میانجی دیگری چون رهبری سبز و فرهنگ سازمانی سبز بر رابطه بین گرایش به بازار سبز و موفقیت محصول جدید بررسی شود. رهبری سبز می‌تواند الگویی الهام‌بخش برای کارکنان باشد و اجرای مؤثر استراتژی‌های زیست‌محیطی را تسهیل کند. فرهنگ سازمانی سبز نیز می‌تواند ارزش‌ها و هنجارهای زیست‌محیطی را در سازمان نهادینه کند و رفتارهای سبز را تقویت نماید. بررسی این متغیرها می‌تواند درک عمیق‌تری از سازوکارهای تأثیرگذاری گرایش به بازار سبز بر موفقیت محصولات جدید ارائه دهد.

منابع

- Abbas, J., & Dogan, E. (2022). The impacts of organizational green culture and corporate social responsibility on employees' responsible behaviour towards the society. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(40), 60024-60034. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-20072-w>.
- Afum, E., Agyabeng-Mensah, Y., Baah, C., Asamoah, G., & Yaw Kusi, L. (202). Green market orientation, green value-based innovation, green reputation and enterprise social performance of Ghanaian SMEs: the role of lean management. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(10), 2151-2169. <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2021-0169>.
- Alkaraan, F., Albitar, K., Hussainey, K., & Venkatesh, V. (2022). Corporate transformation toward Industry 4.0 and financial performance: The influence of environmental, social, and governance (ESG). *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121423. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121423>.
- Arfi, W. B., Hikkerova, L. & Sahut, J.-M. (2018). External knowledge sources, green innovation and performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 210-220. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.017>.
- Asad, M., Aledeinat, M., Majali, T. e., Almajali, D. A., & Shrafat, F. D. (2024). Mediating role of green innovation and moderating role of resource acquisition with firm age between green entrepreneurial orientation and performance of entrepreneurial firms. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2291850. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2291850>.
- Askari, A. and ranjbar, M. (2023). Green Marketing is an Approach to Influencing Consumer Shopping Behavior (Case Study: Customers of Grocery Stores in Shiraz). *Political Sociology of Iran*, 5(12), 584-595. doi: 10.30510/psi.2022.302199.2219. [In Persian].
- Askari, M., Heydariyeh, S. and Vakil Alroaia, Y. (2023). Identifying the Green Marketing Components in the Iranian Dairy Industry. *Village and Development*, 26(3), 213-242. doi: 10.30490/rvt.2023.360026.1489. [In Persian].
- Aulina, L., & Yuliati, E. (2017). *The effects of green brand positioning, green brand knowledge, and attitude towards green brand on green products purchase intention*. Paper presented at the International Conference on Business and Management Research (ICBMR 2017). 10.2991/icbmr-17.2017.50.
- Bayus, B. L. (2013). Crowdsourcing new product ideas over time: An analysis of the Dell IdeaStorm community. *Management science*, 59(1), 226-244. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1120.1599>.
- Borah, P. S., Dogbe, C. S. K., Pomegbe, W. W. K., Bamfo, B. A., & Hornuvo, L. K. (2023). Green market orientation, green innovation capability, green knowledge acquisition and green brand positioning as determinants of new product success. *European Journal of Innovation Management*, 26(2), 364-385. <https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2020-0345>.

- Borah, P. S., Pomegbe, W. W. K., & Dogbe, C. S. K. (2022). Mediating role of green marketing orientation in stakeholder risk and new product success relationship among European multinational enterprises in Ghana. *Society and Business Review*, 17(4), 485-505. <https://doi.org/10.1108/SBR-02-2021-0035>.
- Chang, C.-H. (2011). The influence of corporate environmental ethics on competitive advantage: The mediation role of green innovation. *Journal of Business Ethics*, 104, 361-370. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0914-x>.
- Chen, W., Wang, X., Peng, N., Wei, X., & Lin, C. (2020). Evaluation of the Green Innovation Efficiency of Chinese Industrial Enterprises: Research Based on the Three-Stage Chain Network SBM Model. *Mathematical Problems in Engineering*, 2020(1), 3143651. <https://doi.org/10.1155/2020/3143651>.
- Chen, Y. C., & Arnold, T. (2022). Does alliance orientation matter for new product success? An empirical study of Taiwanese electronics firms. *European Journal of Marketing*, 56(12), 3347-3380. <https://doi.org/10.1108/EJM-07-2021-0540>.
- Chen, Y.-S., Lai, S.-B., & Wen, C.-T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67, 331-339. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9025-5>.
- Chen, Y. S., Lin, S. H., Lin, C. Y., Hung, S. T., Chang, C. W., & Huang, C. W. (2020). Improving green product development performance from green vision and organizational culture perspectives. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 222-231. <https://doi.org/10.1002/csr.1794>.
- Chung, K. C. (2020). Green marketing orientation: Achieving sustainable development in green hotel management. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(6), 722-738. <https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1693471>.
- Claudy, M. C., Peterson, M & .Pagell, M. (2016). The roles of sustainability orientation and market knowledge competence in new product development success. *Journal of Product Innovation Management*, 33, 72-85. <https://doi.org/10.1111/jpim.12343>.
- Damayanti, E. V., & Waskito, J. (2024). Green Innovation & Green Competitive Advantage in the impact of Green Marketing Orientation on Purchase Intention on the Use of Fabric Shopping Bags in UMS Management Students. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 15, 55-65. <https://doi.org/10.30595/pssh.v15i.927>.
- Darberazi, A. S., Heidary, S., Ahmadabadi, H. Z., & Mehrizi, A. A. (2023). Designing a Model for the Relationship among the Components of Environmental Management, Quality Management and Employee Productivity: A Case Study of Small and Medium-Sized Enterprises in Yazd Province. *Journal of Productivity Management*, 17, 66. <https://doi.org/10.30495/qjopm.2022.1957526.3366>.
- Saffari darberazi, A., Malekinejad, P., & Ziaieian, M. (2021). Designing a Green Knowledge Deployment and Implementation Model with an Integrated Approach to Interpretive Structural Modeling and Structural Equation Modeling. *Sciences and Techniques of Information Management*, 7(3), 123-158. doi: 10.22091/stim.2020.6169.1469.
- Dogbe, C. S. K., Tian, H.-Y., Pomegbe, W. W. K., Sarsah, S. A., & Otoo, C. O. A. (2020). Market orientation and new product superiority among small and medium-sized enterprises (SMEs): the moderating role of innovation capability. *International Journal of Innovation Management*, 24(05), 2050043. <https://doi.org/10.1142/S1363919620500437>.
- Du, Y., & Wang, H. (2022). Green innovation sustainability: how green market orientation and absorptive capacity matter? *Sustainability*, 14(13), 8192. <https://doi.org/10.3390/su14138192>.
- Elshaer, I. A., Azazz, A. M. S., Alshebami, A. S., Abdulaziz, T. A., Mansour, M. A., & Fayyad, S. (2024). Internal green marketing orientation and business performance: The role of employee environmental commitment and green organizational identity. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 7(1), 211-225. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v7i1.2603>.
- Fallahtafti, H., Saffaridarberazi, A., & Zare, F. (2023). Causal analysis of knowledge synergy in knowledge-based companies with the integrated approach of interpretive structural modeling and structural equations (Study case: Yazd Science and Technology Park). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 6(3), 49-80. Doi: 10.47176/smok.2023.1623. [In Persian].
- García-Granero, E. M., Piedra-Muñoz, L., & Galdeano-Gómez, E. (2018). Eco-innovation measurement: A review of firm performance indicators. *Journal of Cleaner Production*, 191, 304-317. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.215>.
- Giantari, I. G. A. K., & Sukaatmadja, I. P. G. (2021). Effects of environmental orientation, green marketing mix and social capital on the competitive advantage of real estate developers in Bali. *Property Management*, 39(2), 193-209. <https://doi.org/10.1108/PM-01-2020-0005>.
- Grazzi, M., Sasso, S., & Kemp, R. (2019). A conceptual framework to measure green innovation in Latin America and the Caribbean. <http://dx.doi.org/10.18235/0002082>.
- Goktas, P., & Dirsehan, T. (2025). Using PLS-SEM and XAI for causal-predictive services marketing research. *Journal of Services Marketing*, 39(1), 53-68. <https://doi.org/10.1108/JSM-10-2023-0377>.
- Guerreiro, J., Loureiro, S. M. C., Nascimento, J., & Duarte, M. (2023). How to earn a premium price: the effect of green marketing and brand coolness. *Journal of Communication Management*, 27(1), 35-63. <https://doi.org/10.1108/JCOM-05-2022-0062>.
- Guinot, J., Barghouti, Z., & Chiva, R. (2022). Understanding green innovation: A conceptual framework. *Sustainability*, 14(10), 5787. <https://doi.org/10.3390/su14105787>.

- Huang, S. Z., Chau, K. Y., Chien, F., & Shen, H. (2020). The impact of startups' dual learning on their green innovation capability: The effects of business executives' environmental awareness and environmental regulations. *Sustainability*, 12(16), 6526. <https://doi.org/10.3390/su12166526>.
- Khan, A. N., Mehmood, K., & Kwan, H. K. (2024). Green knowledge management: A key driver of green technology innovation and sustainable performance in the construction organizations. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(1), 100455. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100455>.
- Li, Y., Ye, F., Sheu, C., & Yang, Q. (2018). Linking green market orientation and performance: Antecedents and processes. *Journal of Cleaner Production*, 192, 924-931. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.052>.
- Liu, F., Wang, R., & Fang, M. (2024). Mapping green innovation with machine learning: Evidence from China. *Technological Forecasting and Social Change*, 200, 123107. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123107>.
- Luo, X., & Bhattacharya, C. B. (2006). Corporate social responsibility, customer satisfaction, and market value. *Journal of marketing*, 70(4), 1-18. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.001>.
- Mehraj, D., & Qureshi, I. H. (2022). Does green brand positioning translate into green purchase intention?: A mediation-moderation model. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3166-3181. <https://doi.org/10.1002/bse.3069>.
- Mohammadifar, Y. and Soleimani, M. (2021). Designing a Multi-Level Construct for the Successful Implementation of Green Marketing in Food Companies. *New Marketing Research Journal*, 11(1), 179-200. [doi: 10.22108/nmrj.2021.124538.2214](https://doi.org/10.22108/nmrj.2021.124538.2214). [In Persian].
- Ngo, Q.-H. (2022). The adoption of green market orientation in logistic industries—empirical evidence from Vietnamese SMEs. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4), 199. <https://doi.org/10.3390/joitmc8040199>.
- Pakfetrat, H. and Behboodi, O. (2023). Investigating the effect of green entrepreneurship orientation on green supply chain management and sustainable performance: Analysis of the role of market orientation and knowledge management orientation (Case study of Mashhad Municipality). *Green Development Management Studies*, 2(1), 139-157. [doi: 10.22077/jgmd.2023.6647.1037](https://doi.org/10.22077/jgmd.2023.6647.1037). [In Persian].
- Pereira, L. M., Sanchez Rodrigues, V., & Freires, F. G. M. (2024). Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) to Improve Plastic Waste Management. *Applied Sciences*, 14(2), 628. <https://doi.org/10.3390/app14020628>.
- Saffari darberazi, A., Malekinejad, P., & Ziaeeian, M. (2021). Designing a Green Knowledge Deployment and Implementation Model with an Integrated Approach to Interpretive Structural Modeling and Structural Equation Modeling. *Sciences and Techniques of Information Management*, 7(3), 123-158. [Doi: 10.22091/stim.2020.6169.1469](https://doi.org/10.22091/stim.2020.6169.1469). [In Persian].
- Sahoo, S., Kumar, A., & Upadhyay, A. (2023). How do green knowledge management and green technology innovation impact corporate environmental performance ?Understanding the role of green knowledge acquisition. *Business Strategy and the Environment*, 32(1), 551-569. <https://doi.org/10.1002/bse.3160>.
- siadatan, M. , Rezvani, M. R. , Zahmatkesh Saredorahi, M. , Fotouhi, N. and Mohammadpour Shirazi, F. (2024). Factors affecting the effects of green marketing on the necessity of ecotourism development using the fuzzy cognitive mapping approach. *Journal of Tourism and Development*, (), -. [Doi: 10.22034/jtd.2023.398072.2771](https://doi.org/10.22034/jtd.2023.398072.2771). [In Persian].
- Situmorang, T. P., Indriani, F., Simatupang, R. A., & Soesanto, H. (2021). Brand positioning and repurchase intention: The effect of attitude toward green brand. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 491-499. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0491>.
- Smith, K. T., & Brower, T. R. (2012). Longitudinal study of green marketing strategies that influence Millennials. *Journal of Strategic Marketing*, 20(6), 535-551. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2012.711345>.
- Song, W., Yu, H., & Xu, H. (2021). Effects of green human resource management and managerial environmental concern on green innovation. *European Journal of Innovation Management*, 24(3), 951-967. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0315>.
- Su, J., Xu, B., Li, L., Wang, D., & Zhang, F. (2023). A Green Supply Chain Member Selection Method Considering Green Innovation Capability in a Hesitant Fuzzy Environment. *Axioms*, 12(2), 188. <https://doi.org/10.3390/axioms12020188>.
- Suasana, I. G. A. K. G., & Ekawati, N. W. (2018). Environmental commitment and green innovation reaching success new products of creative industry in Bali. *Journal of Business and Retail Management Research*, 12(4). <https://doi.org/10.24052/JBRMR/V12IS04/ART-25>.
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). PLS-SEM for multivariate analysis: A practical guide to educational research using SmartPLS. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 4(3), 353-365. <https://doi.org/10.35877/454RI.eduline2861>.
- Taherpouran, F., abedi, H. and hajikarimi, B. (2023). Explain the Factors Affecting the Development of Green Marketing in the Chain store Industry. *Commercial Surveys*, 20(117), 37-57. [doi: 10.22034/bs.2022.547611.2480](https://doi.org/10.22034/bs.2022.547611.2480). [In Persian].
- Tariq, A., Badir, Y., & Chonglertham, S. (2019). Green innovation and performance: moderation analyses from Thailand. *European Journal of Innovation Management*, 22(3), 446-467. <https://doi.org/10.1108/EJIM-07-2018-0148>.

- Tjahjadi, B., Agastya, I. B. G. A., Soewarno, N., & Adyantari, A. (2023). Green human capital readiness and business performance: do green market orientation and green supply chain management matter? *Benchmarking: An International Journal*, 30(10), 3884-3905. <https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2021-0622>.
- Wang, H.-J. (2017). A brand-based perspective on differentiation of green brand positioning: A network analysis approach. *Management Decision*, 55(7), 1460-1475. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2016-0251>.
- Wang, J., Xue, Y., Sun, X., & Yang, J. (2020). Green learning orientation, green knowledge acquisition and ambidextrous green innovation. *Journal of Cleaner Production*, 250, 119475. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119475>.
- Wang, Y. M., Zaman, H. M. F., & Alvi, A. K. (2022). Linkage of green brand positioning and green customer value with green purchase intention: the mediating and moderating role of attitude toward green brand and green trust. *Sage Open*, 12(2), 21582440221102441. <https://doi.org/10.1177/21582440221102441>.
- Yasir, M., Majid, A., & Khan, S. H. (2023). Role of inter-organizational knowledge acquisition in bringing green innovation in manufacturing SMEs: An investigation of green organizational culture and absorptive capacity. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 17(1), 92-114 .
- Yuan, B., & Xiang, Q. (2018). Environmental regulation, industrial innovation and green development of Chinese manufacturing: Based on an extended CDM model. *Journal of Cleaner Production*, 176, 895-908. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.034>.
- Zhao, G., Geng, Y., Sun, H., Tian, X., Chen, W., & Wu, D. (2020). Mapping the knowledge of green consumption: a meta-analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 44937-44950. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11029-y>.