



<https://nmrj.ui.ac.ir/?lang=en>
New Marketing Reserch Journal
E-ISSN: 2228- 7744
Vol. 14, Issue 3, No.54, Autumn 2024
Document Type: Research Paper
Received: 29/06/2024 Accepted: 01/01/2025

Designing and Validating a Sustainable Marketing Model in the Construction Industry

Batoul Malek Mohammadi

Ph.D. student of Business Administration, Faculty of Economics, Management, and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran
b.malekmohamadi@yahoo.com

Saeid Saeida Ardakani  *

Ph.D., Department of Business Management, Faculty of Economics, Management, and Accounting, University of Yazd, Yazd, Iran
dr.saeida@yazd.ac.ir

Amir Reza Konjkav Monfared

Associate professor, Department of Business Management, Faculty of Economics, Management, and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran
monfared@yazd.ac.ir

Abstract

This article sought to design and validate a sustainable marketing model for the construction industry. It employed an applied-development research approach in terms of purpose and utilized a cross-sectional survey methodology for data collection. To achieve the research objectives, an exploratory mixed-methods design was implemented. The qualitative participants included managers from the Sustainable Building Council of Iran with purposeful sampling conducted until theoretical saturation was reached with 21 individuals. The quantitative sample comprised experts in the construction industry estimated at 145 based on effect size and power analysis. Simple random sampling was used to gather the necessary data. Data collection involved both interviews and questionnaires. The foundational categories of sustainable marketing were identified through grounded theory and the final model was validated using Partial Least Squares (PLS) analysis. Qualitative data were analyzed with Maxqda software, while the quantitative data were processed using Smart PLS. The findings indicated that causal conditions—including organizational, customer, and environmental factors—significantly influenced the core phenomenon of sustainable marketing according to the paradigmatic model of the research. This core component, alongside contextual factors, such as sustainability infrastructure within the construction industry, established a necessary foundation. Additionally, intervening conditions like corporate social responsibility and uncertainty in the construction sector impacted the strategic model of sustainability marketing strategies. Ultimately, these strategies contributed to achieving environmental, economic, and social sustainability.

Keywords: Sustainable Marketing, Construction Industry, Mixed Approach.

*Corresponding author

Malek Mohammadi, B. , Saeida Ardekani, S. and Konjkav Monfared, A. (2025). Design and validation of a sustainable marketing model in the construction industry. *New Marketing Research Journal*, 14 (3), 53 - 82 .

2228-7744 © The Author(s).

Published by University of Isfahan

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).



10.22108/nmrj.2025.141386.3059

Introduction

"Sustainable marketing" broadly refers to a business's initiatives to introduce and promote environmentally friendly products and services. This approach aligns with sustainability goals and sustainable development, ultimately offering organizations a competitive edge. While sustainable marketing management encompasses planning, organizing, executing, and controlling, no independent study has yet examined these concepts as an integrated whole. Researchers have largely overlooked the conceptualization of sustainable marketing within the specific context of the construction industry in this country. This study aimed to address this gap. It first identified the dimensions of sustainable marketing in the construction sector—encompassing causal conditions, contextual factors, intervening conditions, strategies and actions, core phenomena, and outcomes—and explored the relationships among these dimensions. Ultimately, the study validated and presented a comprehensive model of sustainable marketing tailored to the construction industry. The central question guiding this research was: What constitutes a sustainable marketing model in the construction industry?

Materials & Methods

This research was an applied-development study focused on practical applications, utilizing a non-experimental (descriptive) approach for data collection through cross-sectional surveys. It employed a mixed-methods framework, combining qualitative and quantitative methodologies. Two methods were used for data analysis. In the qualitative component, grounded theory was applied to identify the constructs essential for implementing sustainable marketing in the construction industry and elucidate the causal relationships among these factors. For the quantitative analysis, Partial Least Squares (PLS) was employed to assess the validity of the research's paradigmatic model. The grounded theory analysis followed a structured approach involving open coding, axial coding, and selective coding. Interview transcripts were reviewed multiple times before being entered into software as text files. Key points were coded using MaxQDA software. The results from the interviews were analyzed according to grounded theory methodology, which required a thorough examination of the transcripts. Data were deconstructed into semantic units—sentences and paragraphs reflecting their core meanings. These semantic units were also reviewed multiple times to assign appropriate codes, which were classified based on semantic similarity. This analysis process was repeated for each new interview until theoretical saturation was achieved, which was defined as the point at which no new codes emerged. After presenting the sustainable marketing model for the construction industry, PLS was utilized for validation.

Research Findings

The research findings presented a paradigm model of sustainable marketing specifically for the construction industry. Background conditions, such as the existing sustainability infrastructures, led to the development of effective marketing sustainability strategies, which in turn contributed to environmental, economic, and social sustainability. Causal conditions, including organizational and customer factors, played a pivotal role in shaping sustainable marketing practices. These factors influenced the strategies employed, which ultimately yielded similar sustainability outcomes. Intervening conditions, such as corporate social responsibility and challenges within the construction industry, also affected the implementation of marketing sustainability strategies and their related consequences.

The validation of relationships through PLS analysis confirmed several key connections. The marketing sustainability strategy was validated as positively impacting social, economic, and environmental sustainability. Additionally, sustainable marketing was shown to reinforce the effectiveness of marketing sustainability strategies. The presence of sustainability infrastructure was essential for driving these strategies, while uncertainty in the construction industry also influenced their success. The research confirmed that organizational, environmental, and customer factors were crucial to the realization of sustainable marketing goals. Furthermore, social responsibility was validated as a significant contributor to marketing sustainability strategies.

Overall, this research underscored the interdependencies among various factors that influenced sustainable marketing in the construction industry. By establishing a clear model of sustainable marketing, the study offered actionable insights for industry stakeholders. Implementing the recommended strategies can facilitate the achievement of environmental, economic, and social sustainability, thereby enhancing the overall effectiveness of marketing efforts within the construction sector.

Discussion of Results & Conclusion

This research aimed to design and validate a sustainable marketing model for the construction industry. According to the research's paradigmatic model, causal conditions—including organizational, customer, and environmental factors—significantly influenced the core phenomenon of sustainable marketing. Based on these findings, the following practical recommendations will be proposed:

Organizational Factors: Industry managers should actively support sustainable marketing initiatives and engage in strategic planning that aligns with these efforts.

Customer Factors: Initial focus should be directed towards understanding and addressing customer needs and desires, as well as enhancing two-way communication with them.

Environmental Factors: Sustainable marketing should be implemented by adhering to relevant laws and regulations governing the construction sector while also assessing competitors' receptiveness to sustainable construction practices.

Uncertainty in the Construction Industry: Efforts should be made to alleviate the impact of extensive economic sanctions to reduce inflationary stagnation within the construction sector.

Sustainability Marketing Strategy: A clear vision for sustainability marketing should be developed and complemented by specific missions aligned with this vision. Establishing long-term sustainability goals and a coherent strategy to achieve them is also recommended.

Sustainability Infrastructure: If access to new construction technologies and green building materials is available, efforts should be made to enhance the related infrastructure.

Sustainable Marketing: A green marketing mix should be utilized, integrating sustainable marketing processes while providing incentives for purchasing sustainable structures, along with appropriate pricing and cost considerations.

By implementing these strategies, it is possible to achieve significant outcomes, including environmental, economic, and social sustainability.

مقاله پژوهشی

طراحی و اعتبارسنجی الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان

بتول ملک محمدی^۱، سعید سعیدا اردکانی^{۲*}، امیررضا کنجکاو منفرد^۳

۱- دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

b.malekmohamadi@yahoo.com

۲- استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

dr.saeida@yazd.ac.ir

۳- دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

monfared@yazd.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای و از منظر روش گردآوری داده‌ها یک پژوهش‌های پیمایشی-مقطعی است. برای دستیابی به هدف پژوهش از طرح آمیخته اکتشافی استفاده شد. جامعه مشارکت کنندگان در بخش کیفی شامل مدیران شورای ساختمان پایدار ایران است. در این مطالعه نمونه‌گیری به روش هدفمند انجام شد و با ۲۱ نفر به اشباع نظری رسید. جامعه آماری بخش کمی نیز شامل کارشناسان صنعت ساختمان است که حجم نمونه با روش اندازه‌اثر و توان آزمون ۱۴۵ نفر برآورد و در نهایت، حجم نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تأمین شد. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه و پرسشنامه استفاده شد. مقوله‌های زیربنایی بازاریابی پایدار با روش گراند تئوری شناسایی و الگوی نهایی با روش حداقل مربعات جزئی اعتبارسنجی شد. تحلیل داده‌های کیفی با نرم‌افزار Maxqda و بخش کمی با Smart PLS انجام شد. نتایج نشان داده است که براساس الگوی پارادایمی پژوهش شرایط علی شامل عوامل سازمانی، عوامل مشتری و عوامل محیطی است که این عوامل بر پدیده محوری (بازاریابی پایدار) تأثیر می‌گذارد. مؤلفه مذکور به همراه شرایط زمینه‌ای (زیرساخت‌های پایداری صنعت ساختمان) بستر لازم را فراهم می‌آورد. شرایط مداخله‌گر نیز (مسئولیت اجتماعی شرکت و بی‌اطمینانی صنعت ساختمان) بر راهبرد مدل (استراتژی پایداری بازاریابی) اثر می‌گذارد. در نهایت، استراتژی پایداری بازاریابی به پایداری زیست‌محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی منجر می‌شود.

کلیدواژه‌ها: بازاریابی پایدار، صنعت ساختمان، رویکرد آمیخته

* نویسنده مسئول

ملک محمدی، بتول، سعیدا اردکانی، سعید و کنجکاو منفرد، امیر رضا (۱۴۰۳). طراحی و اعتبارسنجی الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۱۴ (۳)، ۵۳-۸۲.



۱. مقدمه

ادغام پایداری در پژوهش‌های بازاریابی به سرعت در دو دهه اخیر رشد کرده است. طبق نظرسنجی McKinsey شرکت‌ها به طور فعال اصول پایداری را در کسب و کار خود ادغام کرده‌اند تا به جامعه و محیط زیست کمک کنند. در سال‌های اخیر، مفهوم بازاریابی و فلسفه زیربنایی آن دستخوش تحولی بنیادین شده است. مشخصه‌های اصلی عصر حاضر آلودگی محیط زیست، کمبود منابع، رشد جمعیت، فقر و گرسنگی جهانی و خدمات فراموش شده جهانی است (Jung & Kim, 2023). جنبش پایداری و توسعه پایدار با هدف پاسخگویی به همین مسائل شکل گرفت و به سرعت ارکان گوناگون حاکم بر زندگی افراد را دربرگرفت. حوزه کسب و کار نیز تحت تأثیر این جنبش قرار گرفت و به طور خاص، فلسفه بازاریابی شرکت‌ها نیز براساس اصول پایدار بازتعریف شد که با عنوان بازاریابی پایدار از آن یاد می‌شود (Cuevas-Vargas, 2022). بازاریابی پایدار یک استراتژی کلیدی است که سازمان‌ها را به سمت دستیابی به مزیت رقابتی پایدار با بهینه‌سازی هزینه و تمایز زیست محیطی سوق می‌دهد (Rastogi et al., 2024). اهمیت اساسی این شیوه از بازاریابی در آن است که بر نیت‌های رفتاری مشتریان اثر مثبت می‌گذارد؛ به این معنا که مدیران بازاریابی و کسب و کارها می‌کوشند با استفاده از شیوه‌های گوناگون بازاریابی قصد خرید مصرف‌کنندگان را به سوی استفاده از محصولات سبز و سازگار با محیط زیست هدایت کنند (Chou et al., 2022). اکنون شرکت‌ها نه تنها محصولات پایدار تولید می‌کنند، در حال اجرای استراتژی‌های بازاریابی پایدار برای کمک به ارتقای تصویر شرکت هستند (Gleim et al., 2023).

در ایران نیز مسئله بازاریابی پایدار به یک دغدغه اساسی کسب و کارها تبدیل شده است. بازاریابی پایدار به واقع، تأمین و تضمین‌کننده محصولات و خدمات پایدار در جامعه است؛ به گونه‌ای که شرایط توسعه و انتشار نوآوری‌های بشردوستانه و بازارگرایی تازه‌ای را مانند انرژی‌های تجدیدشدنی، ماشین‌ها با سوخت طبیعت‌گرا، غذاهای ارگانیک و محصولات بشردوستانه در بازارهای امروز فراهم کرده است (لندران‌اصفهانی و همکاران، ۱۴۰۲). هدف پایداری و استراتژی بازاریابی پایدار باید پاسخگویی به نیازهای نسل کنونی بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای برآوردن نیازهای خود باشد. برای انجام دادن این کار بازاریابی پایدار باید خط پایانی سه‌گانه پایداری را در نظر بگیرد که شامل حفاظت از محیط زیست، مسئولیت اجتماعی و رشد اقتصادی است (باشکوه و همکاران، ۱۴۰۲). مصرف‌کنندگان و مشتریان در قرن حاضر به دنبال شرکت‌ها و برندهایی هستند که احساس می‌کنند تعهدات واقعی به مسائل زیست محیطی و اجتماعی دارند. با افزایش علاقه جامعه به پایداری، شرکت‌ها از فعالیت‌های مدیریت پایداری برای نزدیک شدن به مشتری استفاده می‌کنند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که اقدام‌های بازاریابی پایدار را در دستور کار خود قرار داده‌اند در ایجاد، نگهداشت و گسترش روابط طولانی‌مدت با مشتریان موفقیت بیشتری خواهند داشت (فتحی و همکاران، ۱۴۰۱). به همین دلیل، کسب و کارهای کشور از فعالیت‌های گوناگونی برای پایداری جهت تحقق نیازهای اجتماعی و اخلاقی مشتریان، جامعه و محیط زیست و ایجاد تمایز استفاده می‌کنند. در واقع، شرکت‌ها پایداری را برای حفظ رشد مداوم در کسب و کار خود در نظر می‌گیرند (موسوی فرد و آزاد، ۱۴۰۱).

از جمله صنایعی که به شدت تحت تأثیر جنبش پایداری قرار دارد، صنعت ساختمان است. براساس آمار جهانی حدود ۴۰ درصد از انرژی مصرفی در دنیا در ساختمان‌ها و خانه‌های مسکونی مصرف می‌شود. همچنین، افزایش سریع جمعیت، تشدید شهرنشینی، تقاضا برای امکانات رفاهی، رشد اقتصادی، صنعت و سایر مسائل مرتبط کشورها را مجبور می‌کند تا منابع انرژی بیشتری را درخواست کنند. ساختمان‌های سبز و پایدار راهکاری برای مواجهه با این افزایش تقاضای انرژی، کاهش مصرف انرژی و افزایش بهره‌وری انرژی است (Gong et al., 2023). طراحی سازه‌های پایدار تلاشی در راستای تأمین کیفیت یکپارچه از نظر اقتصادی، اجتماعی و محیطی است. استفاده معقول از منابع طبیعی و مدیریت مناسب ساختمان‌سازی به حفظ منابع طبیعی محدود و کاهش مصرف انرژی کمک می‌کند و باعث بهبود کیفیت محیطی می‌شود (Sharanya et al., 2018). آگاه‌سازی و تحریک قصد خرید ساختمان‌های سبز و پایدار نیازمند فعالیت‌های بازاریابی ویژه‌ای است. بازاریابی در صنعت ساختمان به قابلیت‌های سازمانی، محیطی و شناخت درست از خواسته‌ها و نیازهای مشتریان بستگی دارد. در این میان، باید تقاضای افراد به‌عنوان مصرف‌کننده را شناخت (کوسه‌غراوی و صفاریان همدانی، ۱۳۹۸). برنامه‌ریزی بازاریابی برای صنعت ساختمان افزون بر ذی‌نفعان (مردم و اصناف مرتبط به صنعت ساختمان و مسکن) و دولت (وزارت راه و شهرسازی، وزارت دارایی، بانک مرکزی) دایره وسیع، متنوع و پرتعداد مخاطبان و مشتریان بالفعل و بالقوه را نشان می‌دهد. وجود الگویی فراگیر برای بازاریابی مسکن با این طیف گسترده و متنوع مخاطبان و ذی‌نفعان یک مسئله اساسی است (سعیدنیا و همکاران، ۱۴۰۱).

از آنجا که کشور ایران پتانسیل بسیار زیادی در حوزه صنعت ساخت دارد و این صنعت به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه یک صنعت پرسود است که بخش بزرگی از نیروی کار در آن اشتغال دارند، باید به مسئله پایداری در این بخش در کشور توجه بیشتری شود. این مسئله از جنبه‌های متعددی درخور بررسی است. با توجه به روند سریع افزایش جمعیت و به‌دنبال آن افزایش تقاضای مسکن از یک طرف و محدودیت منابع انرژی از سوی دیگر پیش‌بینی می‌شود که در آینده‌ای نه چندان دور یک بحران اساسی در این حوزه رخ دهد؛ بنابراین پایداری و حرکت به‌سوی توسعه پایدار در حوزه صنایع ساختمان و مسکن باید در دستور کار قرار گیرد. این مسئله از منظر سلبی نیز اهمیت بسیاری دارد؛ زیرا نبود الگویی فراگیر برای بازاریابی پایدار در صنایع ساخت‌وساز سبب می‌شود شرکت‌ها و پیشگامان سازه‌های سبز و پایدار با عدم استقبال مشتری مواجه شوند و در رقابت با سازندگان قدیمی و قدرتمند بازار که به شیوه‌های سنتی به ساخت‌وساز مشغول هستند، متحمل شکست شوند. اگرچه در مطالعات پیشین «ساختمان‌های سبز و پایدار» و «بازاریابی پایدار» کمابیش بررسی شده است، تاکنون محققان در هیچ مطالعه‌ای این دو مفهوم را در یک کلیت واحد بررسی نکرده‌اند. به عبارت دیگر، آنچه از دیدگاه مغفول مانده مفهوم‌سازی بازاریابی پایدار در بستر صنعت ساختمان کشور است. همچنین، مطالعات حاضر کوششی در راستای پرکردن این خلأ پژوهشی است. در این راستا، نخست ابعاد موجد بازاریابی پایدار در صنایع ساخت‌وساز اعم از شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و اقدام‌ها، پدیده‌محوری و پیامدها و سپس روابط میان ابعاد شناسایی خواهد شد. در پایان نیز اعتبارسنجی و ارائه الگوی نهایی بازاریابی

پایدار در صنایع ساخت و ساز کشور ارائه می‌شود. محققان در مطالعه حاضر به این پرسش کلیدی پاسخ می‌دهند که الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان چگونه است؟

Zaltman & (1971) معرفی شد. با وجود این بازاریابی پایدار مفهومی گسترده‌تر است که علاوه بر منافع اقتصادی و اجتماعی مسائل زیست‌محیطی را نیز شامل می‌شود که در نظریه بازاریابی اجتماعی وجود نداشت (Cuevas-Vargas et al., 2022).

بر اساس یک تعریف کلی «بازاریابی پایدار» کوشش‌ها و فعالیت‌های یک کسب‌وکار برای معرفی و فروش محصولات و خدمات سازگار با محیط زیست است. این شیوه از بازاریابی در راستای هدف‌های پایداری و توسعه پایدار است که در نهایت، مزیت رقابتی پایدار را برای سازمان به همراه می‌آورد. با این تعریف می‌توان گفت مدیریت بازاریابی پایداری شامل برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، اجرا و کنترل منابع بازاریابی برای پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های نسل امروز و آینده با رعایت معیارهای اجتماعی و محیط زیست طبیعی و دستیابی به هدف‌های سازمان است. امروزه توجه به مفهوم بازاریابی پایدار ضرورتی برای تمامی شرکت‌های هزاره جدید است. در واقع، بازاریابی پایدار بر آن است تا با خلق ارزش‌های اجتماعی و زیست‌محیطی برای مشتریان هدف خود مزیت آفرینی کند. به عبارت دیگر، در دنیای امروزی پایداری یکی از دغدغه‌های مهم بسیاری از کسب‌وکارهاست و باعث می‌شود تا متخصصان و پژوهشگران بازاریابی هدف‌های جدید و مرتبط را بررسی کنند. روش‌های توسعه فرآیندها و محصولات پایدار به یک مسئله بااهمیت برای شرکت‌های بازاریابی و نهادهای نظارتی مانند دولت تبدیل شده است؛ از این رو مفهومی با عنوان بازاریابی پایدار ضرورتی برای تمامی شرکت‌های هزاره سوم است (حسنقلی پور و همکاران، ۱۴۰۱). اکنون موضوع پایداری در تجارت یک الزام است؛ زیرا مفهوم بازاریابی محدود به نیازهای

۲. مبانی نظری

۱-۲. مبانی نظری بازاریابی پایدار

«پایداری» مفهومی است که در سال 1987 در گزارش براتلند (Brundtland Report) با عنوان «آینده مشترک ما» (Our Common Future) با سازمان ملل در دانشگاه آکسفورد مطرح شد. کمیسیون براتلند پیشتر با عنوان کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه (World Development Commission on Environment and) شناخته می‌شد. پس از آن خیلی زود در دستور کار دولت‌ها، مدیران منطقه‌ای و محلی و همین‌طور سازمان‌ها قرار گرفت؛ البته این مفهوم پیشتر در مطالعات Ward & Dubos در سال 1972 در کتابی با عنوان تنها یک زمین (Only One Earth) مطرح شد و پس از آن در سال 1973 در موسسه جهانی محیط زیست و توسعه (IIED) مفهوم‌سازی و معرفی شد. در این مفهوم جدید پایداری بر اساس ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی بازتعریف شد (Satterthwaite, 2006). پایداری به عنوان یک رویکرد جدید در زمینه‌های گوناگون کسب‌وکار نیز وارد و سپس پسوند پایداری به حوزه‌های سنتی سازمان و مدیریت افزون شد. بازاریابی نیز از این موضوع مستثنی نیست و مفهوم بازاریابی پایدار خیلی زود جایگزین رویکرد سنتی به بازاریابی شد. به طور تاریخی، پیدایش نظریه بازاریابی پایدار را می‌توان به سال 1995 در مقاله Sheth & Parvatiyar ردیابی کرد. برخی این مفهوم را توسعه نظریه «بازاریابی اجتماعی» می‌دانند که با Kotler

«عوامل مؤثر بر بازاریابی پایدار در صنعت شوینده» انجام داده‌اند. براساس نتایج، مؤلفه‌ها شامل حمایت مشتری و افزایش رفاه مشتری و پیامدها شامل رضایت مشتری، وفاداری مشتری و بهبود عملکرد شرکت است. گنگ و همکاران مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر بازاریابی پایدار بر مشارکت مشتریان و رفتار خرید مصرف‌کننده» انجام دادند. نتایج مطالعه نشان داد که بازاریابی پایدار برای بهبود تصویر برند ارزشمند است و تصویر برند برای تعامل با مشتری الزامی است (Gong et al., 2023).

گلیم و همکاران پژوهشی با عنوان «آیا انجام درست تمام مواردی که در بازاریابی پایدار اهمیت دارد؟ نقش تناسب در استراتژی‌های بازاریابی پایدار» انجام دادند. نتایج نشان داد که ادراکات مصرف‌کننده از تناسب، پایداری ادراک‌شده شرکت و اثربخشی ادراک‌شده سازمانی همگی از سازه‌های پیش‌بین اثرگذار در این مطالعه است (Gleim et al., 2023).

جونگ و کیم پژوهشی با عنوان «روندهای تحقیقاتی تحقیقات پایداری و بازاریابی، ۲۰۱۰-۲۰۲۰: تجزیه و تحلیل مدل‌سازی موضوع» انجام دادند. نتایج نشان داد که روند پژوهش از مفهوم کلی پایدار به فناوری‌های زیست‌محیطی و صنعتی بیشتر براساس شواهد تجربی ۱۴ موضوع نهفته پایداری و بازاریابی تغییر کرده است (Jung & Kim, 2023).

کوواس و همکاران مطالعه‌ای با عنوان «جهت‌گیری بازاریابی پایدار و عملکرد پایدار شرکت‌های کوچک» انجام داده‌اند. براساس یافته‌ها زمانی که شرکت‌های کوچک بلوغ بیشتری کسب می‌کنند، ارتباط بازاریابی پایدار و عملکرد پایداری به همان میزان اندازه تعامل افزایش می‌یابد (Cuevas-Vargas et al., 2022).

با توجه به تازگی بحث بازاریابی پایدار، نبود مطالعه درحوزه پایداری در صنعت ساختمان و شکاف

درون‌شخصی نیست، بلکه در بستر نیازهای نسل‌های آینده گسترش می‌یابد. امروزه پایداری همان ناحیه‌ای است که شرکت‌ها برای رشد و توسعه بررسی می‌کنند. باوجود این واقعیت که پایداری در حال حاضر یک موضوع اصلی در ادبیات است، هنوز اجماع درباره معانی و محتوای این مفهوم وجود ندارد؛ بنابراین نیازمند مطالعه بیشتری است (Bolton, 2022).

۳. پیشینه پژوهش

مطالعاتی نیز با محوریت پایداری بازاریابی در سال‌های اخیر انجام شده است.

لندران‌اصفهانی و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر ارزش ادراک‌شده مصرف‌کننده از ویژگی‌های بازاریابی پایدار به تمایل به مشارکت در بازیافت» انجام دادند. نتایج نشان داد که مزیت نسبی، پیچیدگی و آزمون‌پذیری بر ارزش ادراک‌شده مصرف‌کننده تأثیر معنادار دارد؛ اما سازگاری بر ارزش ادراک‌شده مصرف‌کننده تأثیر معنادار ندارد.

باشکوه و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی با عنوان «ارائه مدلی برای توسعه بازاریابی پایدار با استفاده از بازاریابی دیجیتال» انجام دادند. نتایج نشان داد که متغیر بازاریابی پایداری ۸ بعد بازاریابی اجتماعی، قابلیت‌های انسانی، توجه به آموزش، قابلیت‌های ارتباطی و تعاملی، تقویت وفاداری و مشتری‌مداری، انگیزاننده‌های احساسی، توزیع در دسترس و محصول پایدار دارد.

فتحی و همکاران (۱۴۰۱) پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر اقدامات بازاریابی پایدار بر وفاداری مشتری از طریق نقش میانجی تصویر برند» انجام دادند. نتایج نشان داد که پایداری فرهنگی بیشترین تأثیر را از میان سایر ابعاد بازاریابی پایدار بر تصویر برند دارد.

حسنقلی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) پژوهشی با عنوان

شامل کارشناسان در صنعت ساختمان است که براساس شورای ساختمان پایدار ایران و انجمن علمی ساختمان‌های پایدار ایران انتخاب شدند. برای محاسبه حجم نمونه از قاعده تحلیل توان (Power Analysis) Cohen (1992) و نرم‌افزار G*Power استفاده شد. حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵٪ با اندازه اثر (Effect size) ۰/۱۵ و توان آزمون ۹۰٪ ۱۴۵ نفر برآورد شد؛ چون جامعه آماری همگن است برای نمونه‌گیری از روش خوشه‌ای-تصادفی ساده استفاده شد.

در نهایت، برای تحلیل داده‌ها از دو روش استفاده شد. در بخش کیفی با روش گراندد تئوری سازه‌های پیاده‌سازی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان شناسایی و روابط علی این عوامل تبیین شد. در بخش کمی با روش حداقل مربعات جزئی اعتبار الگوی پارادایمی پژوهش ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با نرم‌افزار MaxQDA و در بخش کمی با نرم‌افزار Smart PLS انجام شد.

۵. یافته‌ها و بحث

در بخش کیفی ۲۱ نفر شامل ۷ نفر از استادان مدیریت بازاریابی و ۱۴ نفر از مدیران شورای ساختمان پایدار ایران مشارکت کردند. از نظر تحصیلات ۵ نفر کارشناسی ارشد و ۱۶ نفر دکتری داشتند. از نظر سابقه کاری ۹ نفر بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۱۲ نفر نیز بیش از ۲۰ سال سابقه کاری داشتند.

پژوهشی موجود محققان در پژوهش حاضر با رویکردی اکتشافی الگویی را برای پیاده‌سازی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان ارائه کردند. افزون بر این، نوع نگاه پژوهش حاضر مبتنی بر اندیشه‌های جهانی با رویکردی بومی و تخصصی است که به صورت کاربردی در صنعت ساختمان کشور صورت می‌گیرد.

۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای، از منظر شیوه گردآوری داده‌ها نیز یک پژوهش غیر آزمایشی (توصیفی) است که با روش پیمایش مقطعی انجام گرفته است. همچنین، از منظر نوع داده‌ها نیز یک پژوهش آمیخته با ترکیبی از روش‌های کیفی-کمی است.

جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل خبرگان نظری (استادان مدیریت بازاریابی) و خبرگان تجربی (مدیران شورای ساختمان پایدار ایران) است که در زمینه بازاریابی پایدار تجربه کافی را دارند. براساس دیدگاه [Miller & Lopez Cross \(2010\)](#) برای انتخاب مشارکت‌کنندگان از پنج معیار کلیدی بودن، سرشناس بودن، دانش نظری، تنوع و انگیزه مشارکت و برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری نظری استفاده شد که براساس دیدگاه [Glaser & Strauss \(2017\)](#) روش مناسبی برای تعیین حجم نمونه در روش گراندد تئوری است. فرآیند نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. بر این اساس، ۲۱ نفر در بخش کیفی پژوهش مشارکت کردند. جامعه آماری بخش کمی

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

Table 1: Demographic characteristics of experts

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	
%۲۳	۷	خبرگان نظری (استادان بازاریابی)	خبرگی
		خبرگان تجربی (مدیران شورای ساختمان پایدار)	
%۶۷	۱۴	کارشناسی ارشد	تحصیلات
		دکتری	
%۲۴	۵	۱۵ تا ۲۰ سال	سابقه کاری
		بیش از ۲۰ سال	
%۷۶	۱۶		
%۴۳	۹		
%۵۷	۱۲		
%۱۰۰	۲۱	کل	

منبع: پژوهش محقق

نفر (۹٪) تحصیلات دکتری داشتند. از منظر سابقه کاری ۳۰ نفر (۲۴٪) کمتر از ۱۰ سال، ۳۷ نفر (۲۹٪) بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۳۴ نفر (۲۴٪) بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۲۶ نفر (۲۰٪) نیز بیش از ۲۰ سال سابقه کاری دارند.

از ۱۲۷ نفر نمونه بخش کمی ۹۸ نفر (۷۷٪) مرد و ۲۹ نفر (۲۳٪) زن بودند. از منظر سنی ۲۴ نفر (۱۹٪) کمتر از ۳۵، ۵۴ نفر (۴۳٪) بین ۳۵ تا ۴۵ و ۴۹ نفر (۳۹٪) بیش از ۴۵ سال داشتند. از منظر تحصیلات ۶۷ نفر (۵۳٪) کارشناسی، ۴۹ نفر (۳۹٪) کارشناسی ارشد و ۱۱

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کارشناسان در صنعت ساختمان

Table 2: Demographic characteristics of experts in the construction industry

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	
%۸۵	۱۲۳	مرد	جنسیت
		زن	
%۱۶	۲۳	کمتر از ۳۵ سال	سن
		۳۵ تا ۴۵ سال	
		۴۵ سال و بیشتر	
%۳۹	۵۶	کارشناسی	تحصیلات
		کارشناسی ارشد	
		دکتری	
%۱۴	۲۱	کمتر از ۱۰ سال	سابقه کاری
		۱۰ تا ۱۵ سال	
		۱۵ تا ۲۰ سال	
		بیش از ۲۰ سال	
%۱۳	۱۸		
%۱۰۰	۱۴۵	کل	

منبع: یافته‌های پژوهش

بر روش پیشنهادی شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت. متن مصاحبه‌ها که پیش از آن به صورت فایل متن وارد نرم‌افزار می‌شود، بارها مطالعه و نکات کلیدی آنها به صورت کد وارد نرم‌افزار MaxQDA شد. در مرحله کدگذاری باز ۲۲۷ کد شناسایی شد. در نهایت، با کدگذاری محوری به ۶ کد گزینشی، ۱۱ کد محوری و ۶۸ کد باز دست پیدا شد. شاخص‌های الگوی بازاریابی پایدار استخراج شده از مصاحبه‌ها به روش گراند تئوری در جدول ۳ ارائه شده است.

نتایج مصاحبه‌ها با روش گراند تئوری تجزیه و تحلیل شد. برای این منظور متن مصاحبه‌ها چندین بار مطالعه و مرور و سپس داده‌ها به واحدهای معنایی در قالب جمله‌ها و پاراگراف‌های مرتبط با معنای اصلی شکسته شد. واحدهای معنایی نیز چندین بار مرور و سپس کدهای مناسب هر واحد معنایی نوشته و کدها براساس تشابه معنایی طبقه‌بندی شد. جریان تجزیه و تحلیل با اضافه شدن هر مصاحبه به همین ترتیب تکرار شد. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. ملاک دستیابی به اشباع نظری رسیدن به تکرار در کدهای استخراجی بوده است. گراند تئوری مبتنی

جدول ۳: شاخص‌های الگوی بازاریابی پایدار

Table 3: Indicators of sustainable marketing model

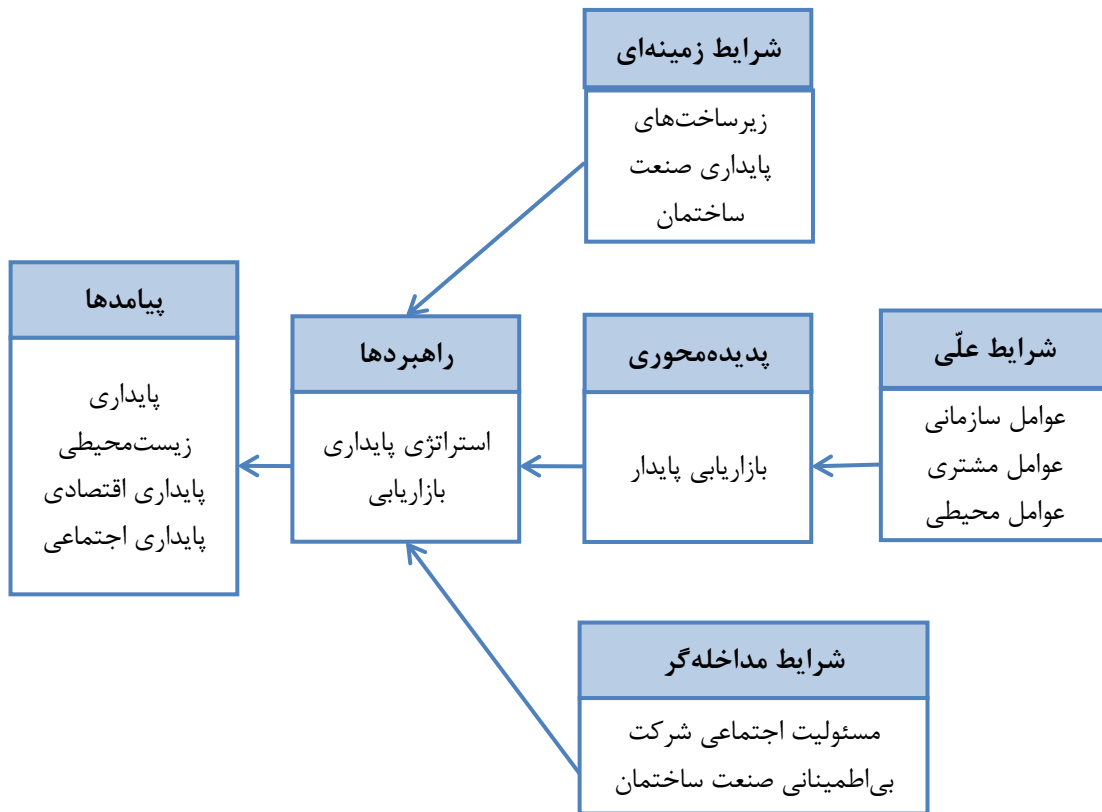
کدگذاری باز	کدگذاری محوری	کدگذاری گزینشی
۱. پشتیبانی و حمایت مدیران صنعت ساختمان از بازاریابی پایدار	عوامل سازمانی	شرایط علی
۲. برنامه‌ریزی استراتژیک بازاریابی پایدار		
۳. بازرگاری و مهندسی مجدد ساختارهای صنعت ساختمان		
۴. کنترل و پایش پیوسته عملکرد پایداری صنعت ساختمان		
۵. آموزش و توانمندسازی منابع انسانی صنعت ساختمان		
۶. تخصیص و تأمین بودجه کافی برای بازاریابی پایدار		
۷. پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های مشتریان	عوامل مشتری	
۸. افزایش تعامل دوسویه با مشتریان		
۹. برقراری ارتباط بلندمدت با مشتریان		
۱۰. نظام رسیدگی به شکایت‌های مشتریان		
۱۱. پایش پیوسته نیازهای مشتریان		
۱۲. افزایش رضایت مشتریان		
۱۳. تشویق مشتریان به پیش خرید مسکن	عوامل محیطی	
۱۴. قوانین و مقررات ناظر بر صنعت ساختمان		
۱۵. میزان استقبال رقبا از ساخت و ساز پایدار		
۱۶. به کارگیری و فعالیت‌های بازاریابی سبز در صنعت		
۱۷. آگاهی عمومی از پایداری و توسعه پایدار		
۱۸. حمایت دولت از ساخت و ساز سبز و پایدار		
۱۹. استقبال آحاد جامعه از ساختمان‌های سبز و پایدار		
۲۰. رونق فعالیت‌های ساخت و ساز در جامعه		

کدگذاری گزینشی	کدگذاری محوری	کدگذاری باز		
شرایط زمینه‌ای	زیرساخت‌های پایدار	۲۱. شدت رقابت در زمینه ساخت و ساز پایدار		
		۲۲. دسترسی به فناوری‌های جدید ساخت و ساز		
		۲۳. دسترسی به تجهیزات و امکانات ساخت و ساز سبز		
		۲۴. زیرساخت‌های نرم‌افزاری مناسب برای ساخت و ساز پایدار		
		۲۵. دسترسی به منابع انسانی متخصص در حوزه پایداری		
		۲۶. وجود منابع و مواد اولیه ساخت پایدار سازه		
پدیده محوری	بازاریابی پایدار	۲۷. حمایت مالی و وام‌های مناسب برای ساخت و ساز پایدار		
		۲۸. به‌کارگیری آمیزه بازاریابی سبز		
		۲۹. یکپارچگی فرآیندهای بازاریابی پایدار		
		۳۰. فعالیت‌های تشویقی خرید سازه‌های پایدار		
		۳۱. قیمت‌گذاری و هزینه‌های مناسب سازه‌های پایدار		
		۳۲. آگاه‌سازی و برنامه‌های آگاهی‌دهنده به افراد		
		۳۳. تسهیلات و امکانات ویژه به مشتریان به خرید سازه‌های پایدار		
		۳۴. اعتمادسازی نزد مصرف‌کنندگان و خریداران مسکن		
		۳۵. ثبات درآمدزایی صنعت ساختمان		
		شرایط مداخله‌گر	مسئولیت اجتماعی شرکت	۳۶. تمکین از مسئولیت قانونی محوله به صنعت
				۳۷. احترام به خواسته‌های به‌حق جامعه
۳۸. اخلاق‌مداری و رعایت مسئولیت اخلاقی				
۳۹. رعایت مسائل مالی و انصاف اقتصادی				
۴۰. کوشش برای احترام به محیط زیست				
بی‌اطمینانی صنعت ساختمان	۴۱. تحریم‌های اقتصادی گسترده			
	۴۲. شرایط رکود تورمی صنعت ساختمان			
	۴۳. نوسان‌های شدید اقتصادی کشور			
	۴۴. ناسازگاری قوانین صنعت ساختمان با شرایط روز			
	۴۵. بی‌اطمینانی به سرمایه‌گذاری			
راهبردها و اقدام‌ها	استراتژی پایداری بازاریابی	۴۶. چشم‌انداز روشن پایداری بازاریابی		
		۴۷. مأموریت‌های معین در راستای پایداری بازاریابی		
		۴۸. هدف‌گذاری بلندمدت پایداری بازاریابی		
		۴۹. استراتژی مشخص در راستای هدف‌های بلندمدت		
		۵۰. هدف‌گذاری کوتاه‌مدت پایداری بازاریابی		
		۵۱. خط‌مشی‌های اجزایی هدف‌های کوتاه‌مدت		
		۵۲. ارائه روندها و رویه‌های اجرایی پایداری بازاریابی		
		۵۳. تدوین و ابلاغ قوانین و مقررات اجرایی پایداری بازاریابی		
پیامدها	پایداری زیست‌محیطی	۵۴. بهبود عملکرد زیست‌محیطی شرکت		
		۵۵. نهادینه‌سازی فرهنگ احترام به محیط زیست		
		۵۶. استفاده از مواد قابل بازیافت و دوستدار طبیعت		
		۵۷. کاهش استفاده از انرژی‌های تجدیدناپذیر		
		۵۸. کاهش آلاینده‌گی و مواد خطرناک برای محیط زیست		

کدگذاری گزینشی	کدگذاری محوری	کدگذاری باز
	پایداری اقتصادی	۵۹. افزایش سهم بازار
		۶۰. افزایش بازگشت سرمایه
		۶۱. افزایش میزان فروش واحدهای پایدار
		۶۲. افزایش تعداد مشتریان مسکن پایدار
		۶۳. بهبود سودآوری ساخت و ساز پایدار
	پایداری اجتماعی	۶۴. حضور در خیریه‌ها و کمک‌های مردمی
		۶۵. برگزاری و پشتیبانی از همایش‌های اجتماعی
		۶۶. کمک به فعالیت‌های به نفع عموم
		۶۷. حضور فعال در رویدادهای اجتماعی
		۶۸. پاسخگویی به خواسته‌های اجتماعی

منبع: محقق یافته

شکل ۱ نشان‌دهنده الگوی پارادایمی پژوهش است.



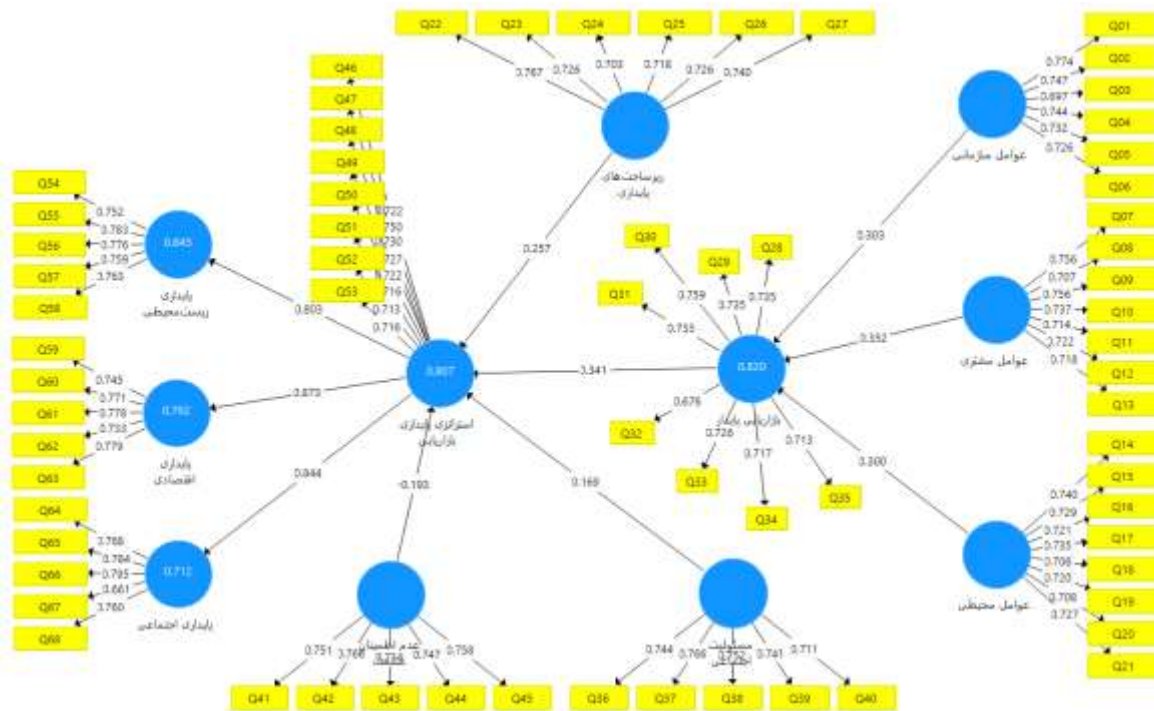
شکل ۱: الگوی پارادایمی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان (منبع: خروجی نرم‌افزار محقق یافته)

Figure 1: The paradigm model of sustainable marketing in the construction industry

پژوهش در شکل ۲ نمایش داده شده است. در این الگو که خروجی نرم‌افزار Smart PLS است خلاصه نتایج الگو در حالت تخمین استاندارد ارائه شده است. آماره t

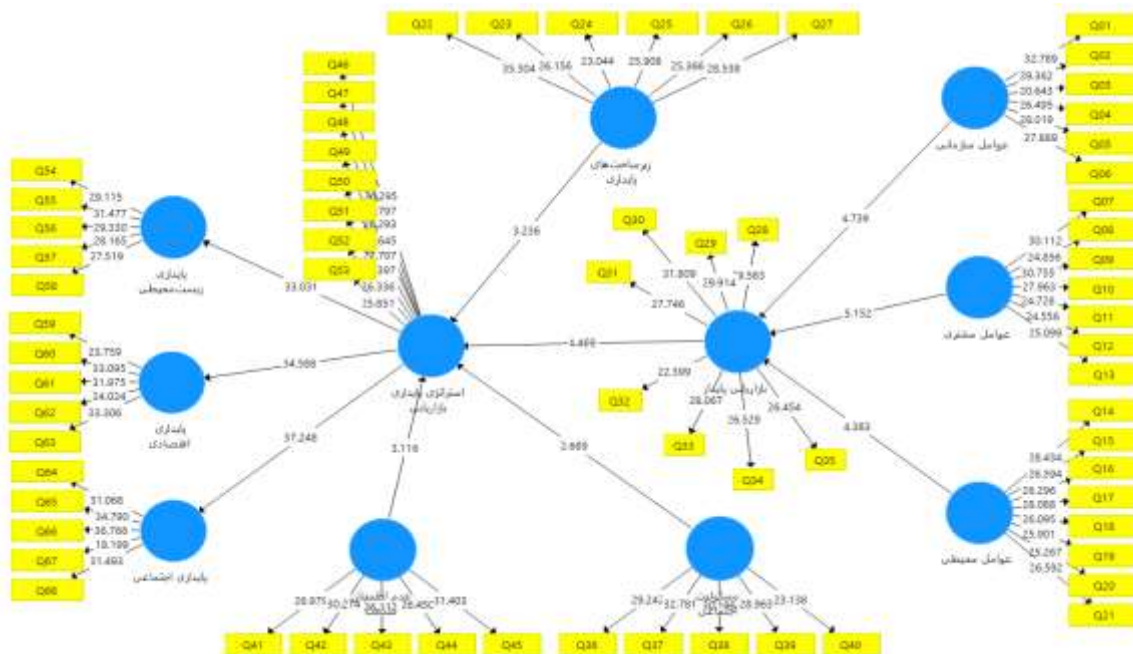
پس از ارائه الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان برای اعتبارسنجی از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. الگو ساختاری نهایی

و مقدار بوت استرپینگ برای سنجش معناداری روابط نیز در شکل ۳ آمده است.



شکل ۲: اعتبارسنجی الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان با روش حداقل مربعات جزئی (منبع: خروجی نرم افزار محقق یافته)

Figure 2: Validation of the sustainable marketing model in the construction industry with partial least squares method



شکل ۳: معناداری الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان (منبع: محقق یافته)

Figure 3: The significance of the sustainable marketing model in the construction industry

اندازه‌گیری) براساس شاخص روایی هم‌گرا، ضریب رو، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ ارزیابی شد. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) باید بزرگ‌تر از ۰/۵ و ضریب رو، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد (آذر و غلامزاده، ۱۴۰۱). خلاصه نتایج ارزیابی برازش الگو اندازه‌گیری در جدول ۴ ارائه شده است.

بخش بیرونی الگو (مدل اندازه‌گیری) ارتباط متغیرهای مشاهده‌شده با متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد. میزان ارتباط سؤال‌ها با سازه‌های اصلی با بار عاملی نشان داده می‌شود. نتایج مندرج در شکل ۲ و ۳ نشان می‌دهد بارهای عاملی در تمامی موارد از ۰/۶ بیشتر است و آماره t نیز در تمامی موارد بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است؛ بنابراین بخش اندازه‌گیری الگو اعتبار مناسبی دارد. برای اطمینان بیشتر الگو بیرونی

جدول ۴: ارزیابی بخش اندازه‌گیری الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان

Table 4: Evaluation of the measurement part of the sustainable marketing model in the construction industry

AVE	ضریب رو (Rho)	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	سازه‌های اصلی
۰/۵۲۵	۰/۸۹۸	۰/۸۷۱	۰/۸۷۱	استراتژی پایداری بازاریابی
۰/۵۲۵	۰/۸۹۸	۰/۸۷۱	۰/۸۷۱	بازاریابی پایدار
۰/۵۳۳	۰/۸۷۳	۰/۸۲۶	۰/۸۲۵	زیرساخت‌های پایداری
۰/۵۶۴	۰/۸۶۶	۰/۸۰۸	۰/۸۰۷	بی‌اطمینانی صنعت ساختمان
۰/۵۴۳	۰/۸۷۷	۰/۸۳۲	۰/۸۳۲	عوامل سازمانی
۰/۵۲۳	۰/۸۹۸	۰/۸۷۰	۰/۸۷۰	عوامل محیطی
۰/۵۳۳	۰/۸۸۹	۰/۸۵۴	۰/۸۵۴	عوامل مشتری
۰/۵۵۲	۰/۸۶۰	۰/۷۹۸	۰/۷۹۷	مسئولیت اجتماعی
۰/۵۷۰	۰/۸۶۸	۰/۸۱۲	۰/۸۱۰	پایداری اجتماعی
۰/۵۸۰	۰/۸۷۳	۰/۸۲۰	۰/۸۱۹	پایداری اقتصادی
۰/۵۸۸	۰/۸۷۷	۰/۸۲۵	۰/۸۲۵	پایداری زیست‌محیطی

منبع: محقق یافته پژوهش

روابط بین سازه‌های اصلی با عنوان الگو درونی (بخش ساختاری) شناخته می‌شود. روابط میان سازه‌های اصلی (بخش ساختاری) براساس ضریب مسیر و آماره t بررسی شد. خلاصه نتایج آزمون روابط میان سازه‌های اصلی در جدول ۵ آمده است.

با توجه به جدول ۴ مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگ‌تر از ۰/۵ است؛ بنابراین روایی هم‌گرا تأیید می‌شود. ضریب رو، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۷ بوده است؛ بنابراین از نظر پایایی تمامی متغیرها تأیید شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون روابط سازه‌های الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان

Table 5: The results of the relationship test of sustainable marketing model structures in the construction industry

نتیجه	اندازه اثر	معناداری	آماره t	ضریب مسیر	رابطه
تأیید	۲/۴۷۶	۰/۰۰۰	۳۷.۲۴۸	۰/۸۴۴	استراتژی پایداری بازاریابی ← پایداری اجتماعی
تأیید	۳/۱۹۹	۰/۰۰۰	۵۴.۵۸۸	۰/۸۷۳	استراتژی پایداری بازاریابی ← پایداری اقتصادی
تأیید	۱/۸۱۵	۰/۰۰۰	۳۳.۰۳۱	۰/۸۰۳	استراتژی پایداری بازاریابی ← پایداری زیست‌محیطی
تأیید	۰/۱۴۵	۰/۰۰۰	۴.۴۶۹	۰/۳۴۱	بازاریابی پایدار ← استراتژی پایداری بازاریابی
تأیید	۰/۰۷۴	۰.۰۰۱	۳.۲۳۶	۰/۲۵۷	زیرساخت‌های پایداری ← استراتژی پایداری بازاریابی
تأیید	۰/۰۸۵	۰.۰۰۲	۳.۱۱۶	۰/۱۹۳-	بی‌اطمینانی صنعت ساختمان ← استراتژی پایداری بازاریابی
تأیید	۰/۱۴۶	۰/۰۰۰	۴.۷۳۹	۰/۳۰۳	عوامل سازمانی ← بازاریابی پایدار
تأیید	۰/۱۳۷	۰/۰۰۰	۴.۳۸۳	۰/۳۰۰	عوامل محیطی ← بازاریابی پایدار
تأیید	۰/۱۰۱	۰/۰۰۰	۵.۱۵۲	۰/۳۵۲	عوامل مشتری ← بازاریابی پایدار
تأیید	۱/۱۰۱	۰.۰۰۷	۲.۶۸۹	۰/	مسئولیت اجتماعی ← استراتژی پایداری بازاریابی

منبع: خروجی نرم‌افزار محقق‌یافته

یک متغیر مستقل حذف شود، چه میزان تغییراتی در متغیر وابسته ایجاد می‌شود. این شاخص با Cohen ارائه شد که در آن مقدار ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (بزرگ) در نظر گرفته می‌شود (Cohen, 2013) براساس نتایج، اندازه اثر متغیرهای مستقل در تمامی موارد بالای

ضرایب مسیر در این بخش شدت و جهت رابطه را نشان می‌دهد؛ چون مقدار آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، نشان می‌دهد ضرایب مسیر معنادار است. اندازه اثر (F^2) میزان تغییراتی است که متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته می‌گذارد. در واقع، این شاخص نشان می‌دهد اگر

حد متوسط، یعنی ۰/۱۵ و در برخی موارد حتی بیش از ۰/۳۵، یعنی قوی به دست آمد. روایی واگرا معیار دیگری است که نشان می‌دهد

گویه‌های یک سازه با گویه‌های دیگر سازه‌های پژوهش هم‌پوشانی ندارد. ماتریس روایی واگرا با روش Fornell_Larcker در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: ماتریس سنجش روایی واگرا

Table 6: Divergent validity assessment matrix

سازه‌های پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
استراتژی پایداری بازاریابی	۰.۷۲۵										
بازاریابی پایدار	۰.۳۶۰	۰.۷۲۵									
زیرساخت‌های پایداری	۰.۴۵۰	۰.۴۳۴	۰.۷۳۰								
بی‌اطمینانی صنعت ساختمان	۰.۶۴۸	۰.۳۴۲	۰.۳۱۹	۰.۷۵۱							
عوامل سازمانی	۰.۳۲۶	۰.۴۵۵	۰.۴۱۷	۰.۴۴۸	۰.۷۳۷						
عوامل محیطی	۰.۵۹۵	۰.۶۹۸	۰.۶۸۱	۰.۳۶۰	۰.۶۰۱	۰.۷۲۳					
عوامل مشتری	۰.۲۸۱	۰.۳۷۵	۰.۳۷۵	۰.۴۵۶	۰.۶۲۵	۰.۴۲۲	۰.۷۳۰				
مسئولیت اجتماعی	۰.۳۹۶	۰.۳۹۷	۰.۴۰۶	۰.۴۸۷	۰.۵۰۳	۰.۵۵۲	۰.۵۳۹	۰.۷۴۳			
پایداری اجتماعی	۰.۴۶۱	۰.۴۷۰	۰.۴۵۶	۰.۵۵۸	۰.۵۳۷	۰.۵۶۵	۰.۵۸۶	۰.۴۶۶	۰.۷۵۵		
پایداری اقتصادی	۰.۳۹۳	۰.۴۹۵	۰.۵۰۵	۰.۶۰۹	۰.۶۷۵	۰.۶۹۷	۰.۳۶۷	۰.۶۱۸	۰.۶۴۲	۰.۷۶۲	
پایداری زیست محیطی	۰.۳۷۰	۰.۳۸۴	۰.۴۰۶	۰.۴۸۵	۰.۵۰۶	۰.۵۶۹	۰.۵۴۳	۰.۴۲۵	۰.۴۷۲	۰.۶۰۸	۰.۷۶۷

منبع: محقق یافته

مقدارهای این معیار کمتر از ۰/۹ باشد پس روایی واگرا پذیرفتنی است (Henseler et al., 2015). مقدارهای شاخص روایی یگانه-دوگانه HTMT برای سنجش روایی واگرا نیز در جدول ۷ ارائه شده است.

بر اساس جدول ۶ مقدارهای قطر اصلی از همبستگی آن با سایر سازه‌های مدل بیشتر است؛ بنابراین روایی واگرا برقرار است. در نهایت، برای ارزیابی روایی واگرا از معیار HTMT نیز استفاده شده است. این معیار جایگزین روش قدیمی Fornell_Larcker شده است.

جدول ۷: روایی واگرا بر اساس معیار Heterotrait-Monotrait

Table 7: Divergent validity based on the Heterotrait-Monotrait criterion

سازه‌های پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
استراتژی پایداری بازاریابی (۱)											
بازاریابی پایدار (۲)	۰/۸۳۱										
زیرساخت‌های پایداری (۳)	۰/۴۸۸	۰/۶۱۸									
بی‌اطمینانی صنعت ساختمان (۴)	۰/۸۱۷	۰/۷۹۱	۰/۷۸۱								
عوامل سازمانی (۵)	۰/۳۵۱	۰/۵۲۲	۰/۴۷۰	۰/۴۲۲							
عوامل محیطی (۶)	۰/۷۵۰	۰/۵۳۹	۰/۷۲۵	۰/۷۴۴	۰/۷۱۳						
عوامل مشتری (۷)	۰/۳۹۸	۰/۵۵۷	۰/۵۵۰	۰/۷۰۷	۰/۸۱۳	۰/۶۵۱					

۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سازه‌های پژوهش
				۰/۷۴۴	۰/۶۸۰	۰/۵۳۹	۰/۶۱۳	۰/۴۷۷	۰/۴۹۱	۰/۴۷۰	مسئولیت اجتماعی (۸)
			۰/۳۹۸	۰/۸۳۰	۰/۷۱۶	۰/۵۹۲	۰/۷۲۳	۰/۵۵۲	۰/۵۹۳	۰/۵۵۶	پایداری اجتماعی (۹)
		۰/۴۷۴	۰/۸۳۱	۰/۴۹۱	۰/۴۷۰	۰/۸۳۶	۰/۷۵۰	۰/۷۸۱	۰/۷۹۱	۰/۶۲۵	پایداری اقتصادی (۱۰)
	۰/۸۳۳	۰/۵۲۲	۰/۳۵۱	۰/۷۵۸	۰/۷۱۴	۰/۵۵۱	۰/۶۱۸	۰/۴۸۸	۰/۴۸۲	۰/۴۴۶	پایداری زیست‌محیطی (۱۱)

منبع: خروجی نرم‌افزار محقق یافته

مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری الگو با معیار ضریب تعیین شده است (Chin, 1998). Stone & Geisser شاخص ارتباط پیش‌بین را معرفی کردند. به همین خاطر، گاهی با عنوان شاخص استون-گیزر نیز نامیده می‌شود. اگر مقدار (Q^2) مثبت باشد، نشان می‌دهد که الگو توان پیش‌بینی مناسبی دارد. شاخص‌های قدرت پیش‌بینی الگو (R^2) و (Q^2) در جدول ۸ گزارش شده است.

میزان آماره HTMT در تمامی موارد کمتر از ۰/۹ برآورد شد؛ بنابراین روایی و اگر نیز تأیید شده است. از شاخص ضریب تعیین (Coefficient of determination) (R^2) و شاخص ارتباط پیش‌بین (Predictive relevance) (Q^2) برای سنجش قدرت پیش‌بینی الگو استفاده شد. این دو شاخص برای متغیرهای درون‌زا محاسبه می‌شود. ضریب تعیین بیانگر میزان تغییرات متغیرهای وابسته با متغیرهای مستقل است. هرچه مقدار ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای الگو بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر الگوست. سه

جدول ۸: قدرت پیش‌بینی مدل

Table 8: Predictive power of the model

Q2	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	سازه‌های اصلی
۰/۳۹۵	۰/۸۰۵	۰/۸۰۷	استراتژی پایداری بازاریابی
۰/۴۰۲	۰/۸۱۸	۰/۸۲۰	بازاریابی پایدار
۰/۳۸۲	۰/۷۱۲	۰/۷۱۲	پایداری اجتماعی
۰/۴۱۶	۰/۷۶۱	۰/۷۶۲	پایداری اقتصادی

منبع: یافته محقق

خیلی سخت‌گیرانه کمتر از ۰/۸ باشد (حیبی و جلال‌نیا، ۱۴۰۱). در این مطالعه شاخص GOF برابر ۰/۳۶۹ به دست آمد که از ۰/۳۶ بزرگ‌تر است. شاخص RMS_theta به میزان ۰/۱۰۴ به دست آمد که از ۰/۱۲ کمتر است. شاخص SRMR نیز ۰/۰۵۵ محاسبه شد که از ۰/۰۸ کمتر است؛ بنابراین برازش الگو مطلوب است.

برای ارزیابی برازش الگو از شاخص RMS، GOF و SRMR استفاده شده است. برای شاخص GoF سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقدارهای ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است. برای شاخص RMS_theta مقدارهای زیر ۰/۱۲ نشانه تناسب الگوست؛ درحالی که مقدارهای بیشتر نشان‌دهنده عدم تناسب است. شاخص SRMR نیز بهتر است زیر ۰/۱ و

۶. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان انجام شده است. براساس الگوی پارادایمی پژوهش مشخص شد که شرایط علی شامل عوامل سازمانی، عوامل مشتری و عوامل محیطی است که این عوامل بر پدیده محوری (بازاریابی پایدار) تأثیر می‌گذارد. در نتایج مطالعات **Gong et al. (2023)** و **لندران‌صفهانی و همکاران (۱۴۰۲)** به اهمیت عوامل مربوط به مشتری و سازمان اشاره شده که از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسوست.

همچنین، در پژوهش حاضر نشان داده شد که عوامل مشتری، سازمانی، محیطی و پدیده محوری به همراه شرایط زمینه‌ای (زیرساخت‌های پایداری صنعت ساختمان) بستر لازم را فراهم می‌آورد و شرایط مداخله‌گر (مسئولیت اجتماعی شرکت و بی‌اطمینانی صنعت ساختمان) بر راهبرد مدل (استراتژی پایداری بازاریابی) اثر می‌گذارد. در نتایج مطالعه **Sheth & Parvatiyar (2021)** نیز به اهمیت مسئولیت اجتماعی اشاره شده که از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

در نهایت، دستاوردهای پژوهش نشان داد که استراتژی پایداری بازاریابی به پایداری زیست‌محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی منجر می‌شود. در نتایج مطالعه **باشکوه و همکاران (۱۴۰۲)** به بُعد پایداری محیطی اشاره شده است که از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد.

براساس نتایج مذکور پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌شود.

در باره عوامل سازمانی پیشنهاد می‌شود که ضمن پشتیبانی و حمایت مدیران صنعت ساختمان از بازاریابی پایدار به برنامه‌ریزی استراتژیک بازاریابی پایدار نیز

پرداخته شود. آنچه در این حوزه حائز اهمیت است، بازنگر و مهندسی مجدد ساختارهای صنعت ساختمان و کنترل و پایش پیوسته عملکرد پایداری آن است. در این راستا، آموزش و توانمندسازی منابع انسانی صنعت ساختمان و تخصیص و تأمین بودجه کافی برای بازاریابی پایدار کمک‌کننده خواهد بود.

در باره عوامل مشتری پیشنهاد می‌شود که در ابتدا به پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های مشتریان و افزایش تعامل دوسویه با آنها پرداخته شود. در صورت استقرار یک نظام رسیدگی به شکایت‌های مشتریان می‌توان به هدف برقراری ارتباط بلندمدت با آنها دست یافت. همچنین، با انجام دادن پایش پیوسته نیازهای مشتریان نیز مقدمات افزایش رضایت آنها فراهم می‌شود و بدین ترتیب، می‌توان به تشویق مشتریان به پیش‌خرید مسکن اقدام کرد.

در باره عوامل محیطی پیشنهاد می‌شود که با رعایت قوانین و مقررات ناظر بر صنعت ساختمان و برآورد میزان استقبال رقبا از ساخت‌وساز پایدار به پیاده‌سازی بازاریابی پایدار در این صنعت پرداخته شود. این مهم با به‌کارگیری و فعالیت‌های بازاریابی سبز در صنعت و افزایش آگاهی عمومی از پایداری و توسعه پایدار امکان‌پذیر است. همچنین، با حمایت دولت از ساخت‌وساز سبز و پایدار و استقبال آحاد جامعه از آن غلبه بر چالش‌های محیطی تسهیل خواهد شد. آنچه در این حیطه باید بیش از پیش مدنظر قرار گیرد، میزان رونق فعالیت‌های ساخت‌وساز در جامعه و شدت رقابت در زمینه ساخت‌وساز پایدار است.

در باره زیرساخت‌های پایداری پیشنهاد می‌شود که در صورت داشتن دسترسی به فناوری‌های جدید ساخت‌وساز و دسترسی به تجهیزات و امکانات ساخت‌وساز سبز اقدام به تقویت زیرساخت‌های مربوط

درباره استراتژی پایداری بازاریابی پیشنهاد می‌شود که در ابتدا به تدوین چشم‌انداز روشن پایداری بازاریابی و مأموریت‌های معین در راستای آن پرداخته شود. برای حصول این مهم هدف‌گذاری بلندمدت پایداری بازاریابی و استراتژی مشخص در راستای آن توصیه می‌شود. همچنین، مدیران ذی‌ربط به کمک هدف‌گذاری کوتاه‌مدت پایداری بازاریابی و تدوین خط‌مشی‌های اجزایی آن نیز قادر خواهند بود به هدف‌های مدنظر خود درباره بازاریابی پایدار دست یابند. در این راستا، ارائه روندها و رویه‌های اجرایی پایداری بازاریابی و تدوین و ابلاغ قوانین و مقررات اجرایی پایداری بازاریابی حائز اهمیت است.

درنهایت، با پیاده‌سازی استراتژی‌های مذکور دستیابی به نتایج نظیر پایداری زیست‌محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی قابل حصول است.

منابع

- آذر، عادل، و غلامزاده، رسول (۱۴۰۱). کمترین مربعات جزئی. نگاه دانش.
- آزاد، ناصر، و موسوی فرد، مهتاب‌السادات (۱۴۰۱). تأثیر اقدامات بازاریابی پایدار بر وفاداری برند در محصولات لبنی با توجه به نقش تصویر برند، اعتماد و رضایت مشتریان. *نشریه دانش کارآفرینی*، ۲(۴)، ۴۲-۲۶.
- <https://www.magiran.com/p2673364>
- باشکوه، محمد، بهادری‌نژاد، محمد، و شفیع، نوید (۱۴۰۲). ارائه مدلی برای توسعه بازاریابی پایدار با استفاده از بازاریابی دیجیتال. *مدیریت بازاریابی*، ۱۸(۵۸)، ۱۹۸-۱۸۳.
- <https://doi.org/10.30495/jomm.2023.71947.2021>
- حبیبی، آرش، و جلال‌نیا، راحله (۱۴۰۱). *حداقل مربعات جزئی*. نارون.

شود. مدیران ذی‌ربط نیاز به ارتقا زیرساخت‌های نرم‌افزاری مناسب برای ساخت‌وساز پایدار دارند. در این میان، میزان دسترسی به منابع انسانی متخصص در حوزه پایداری حائز اهمیت است. همچنین، وجود منابع و مواد اولیه ساخت پایدار سازه به کمک حمایت مالی و وام‌های مناسب برای ساخت‌وساز پایدار دستیابی به هدف‌های بازاریابی پایدار را در این صنعت تسهیل می‌کند.

درباره بازاریابی پایدار پیشنهاد می‌شود که ضمن به‌کارگیری آمیزه بازاریابی سبز و یکپارچگی فرآیندهای بازاریابی پایدار به ارائه فعالیت‌های تشویقی خرید سازه‌های پایدار و قیمت‌گذاری و هزینه‌های مناسب آن پرداخته شود. در این راستا، آگاه‌سازی و برنامه‌های آگاهی‌دهنده به افراد و ارائه تسهیلات و امکانات ویژه به مشتریان به خرید سازه‌های پایدار حائز اهمیت است. همچنین، جلب اعتمادسازی نزد مصرف‌کنندگان و خریداران مسکن به کمک ثبات درآمدزایی صنعت ساختمان قابل حصول است.

درباره مسئولیت اجتماعی شرکت پیشنهاد می‌شود که با تمکین از مسئولیت قانونی محوله به صنعت و احترام به خواسته‌های به‌حق جامعه به عمل به وظایف اخلاق‌مداری و رعایت مسئولیت اخلاقی پرداخته شود. در این راستا، رعایت مسائل مالی، انصاف اقتصادی و کوشش برای احترام به محیط زیست نیز حاصل خواهد شد.

درباره بی‌اطمینانی صنعت ساختمان پیشنهاد می‌شود که با اتخاذ تدابیری برای رفع تحریم‌های اقتصادی گسترده به کاهش شرایط رکود تورمی صنعت ساختمان پرداخته شود. کنترل و کاهش نوسانات شدید اقتصادی کشور و افزایش سازگاری قوانین صنعت ساختمان با شرایط روز در کاهش بی‌اطمینانی کمک‌کننده خواهد بود. همچنین، با جلب اعتماد مردم به سرمایه‌گذاری نیز می‌توان سبب کاهش بی‌اطمینانی در این حوزه شد.

<https://doi.org/10.22059/jed.2019.277232.652933>

لندران اصفهانی، سعید، جمشیدی، عبدالعزیز، رزاقی، الهام؛ و افضل، سید امیرحسین (۱۴۰۲). بررسی تأثیر ارزش ادراک شده مصرف کننده از ویژگی های بازاریابی پایدار به تمایل به مشارکت در بازیافت. *مطالعات مدیریت و توسعه پایدار*، ۳(۱)، ۴۸-۲۱.

<https://doi.org/10.30495/msds.2023.1980038.1121>

References

- Azad, N., & Mousavi Fard, M. A. (2022). The effects of sustainable marketing activities on brand loyalty in dairy products with the intermediary effect of brand image trust and customer satisfaction. *Entrepreneurship Knowledge*, 2(4). <https://www.magiran.com/p2673364> [In Persian].
- Azar, A., & Gholamzadeh, R. (2022). *Partial least squares*. Negha danesh. [In Persian].
- Bashokouh, M., & Bahadorinejad, M. (2023). Presenting a Model for Sustainable Marketing Development Using Digital Marketing. *Journal of Marketing Management*, 18(58), 183. <https://doi.org/10.30495/jomm.2023.71947.2021> [In Persian].
- Bolton, R. N. (2022). The convergence of sustainability and marketing: Transforming marketing to respond to a new world. *Australasian Marketing Journal*, 30(2), 107-112. <http://dx.doi.org/10.1177/18393349211005200>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295-336. https://www.researchgate.net/publication/311766005_The_Partial_Least_Squares_Approach_to_Structural_Equation_Modeling
- Chou, S., Horng, J. S., Liu, C. H., Yu, T. Y., & Kuo, Y. T. (2022). Identifying the critical factors for sustainable marketing in catering: The influence of big data applications, marketing innovation and

فتحی، محمدرضا، خسروی، ابولفضل، کاتبی، بهنام، و ترابی، محسن (۱۴۰۱). بررسی تأثیر اقدامات بازاریابی پایدار بر وفاداری مشتری از طریق نقش میانجی تصویر برند. *صنعت لاستیک ایران*، ۲۷(۱۰۷)، ۷۵-۹۳.

https://www.iranrubbermag.ir/article_167640.html

کوسه غراوی، شهرام، و صفاریان همدانی، سعید (۱۳۹۸). طراحی مدل بازاریابی کارآفرینانه استراتژیک در صنعت ساختمان با رویکرد آمیخته توسعه کارآفرینی، ۱۲(۱)، ۱۲۱-۱۴۰.

technology acceptance model factors. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 51, 11-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhtm.2022.02.010>

Cohen, J. E. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale. Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>

Cuevas-Vargas, H., del Rocío Esparza-Durón, M., & González-Acolt, R. (2022). Sustainable marketing orientation and sustainability performance of Mexican small firms. The moderating role of firm age. *Procedia Computer Science*, 214, 376-383.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.11.188>

Fathi, M. R., Khosravi, A., Katbi, B., Torabi, & M. (2022). Investigating the impact of sustainable marketing practices on customer loyalty through the mediating role of brand image. *Iranian Rubber Industry*, 27(107), 75-93. https://www.iranrubbermag.ir/article_167640.html [In Persian].

Glaser, B., & Strauss, A. (2017). *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203793206>

Gleim, M. R., McCullough, H., Sreen, N., & Pant, L. G. (2023). Is doing right all that matters in sustainability marketing? The role of fit in sustainable marketing strategies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 70, 103124. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103124>

- Gong, Y., Xiao, J., Tang, X., & Li, J. (2023). How sustainable marketing influences the customer engagement and sustainable purchase intention? The moderating role of corporate social responsibility. *Frontiers in Psychology*, 14, 1128686. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1128686>
- Habibi, A., & Jalalnia, R. (2022). *Partial least squares*. Narun. [In Persian].
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Jung, Y. J., & Kim, Y. (2023). Research trends of sustainability and marketing research, 2010–2020: Topic modeling analysis. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14208>
- Kotler, P., & Zaltman, G. (1971). Social marketing: an approach to planned social change. *Journal of Marketing*, 35(3), 3-12. <https://doi.org/10.1177/002224297103500302>
- Kouseh Gharavi, S., & Safariyan Hamedani, S. (2019). Design strategic entrepreneurial marketing model in building industry with exploratory Mixed approach. *Journal of Entrepreneurship Development*, 12(1), 121-140. <https://doi.org/10.22059/jed.2019.277232.652933> [In Persian].
- Landaran Isfahani, S., Jamshidi, A., Razzaghi, E., & Afzal, S. A. (2023). Investigating the effect of the consumer's perceived value of sustainable marketing features on the willingness to participate in packaging container recycling. *Journal of Management and Sustainable Development Studies*, 3(1), 21-48. <https://doi.org/10.30495/msds.2023.1980038.1121> [In Persian].
- Miller, E., & Lopez Cross, L. (2010). Sampling in qualitative research. *FBB Research Group*, 19(3), 249–61. https://www.researchgate.net/publication/255950308_Sampling_data_and_data_collection_in_qualitative_research
- Rastogi, T., Agarwal, B., & Gopal, G. (2024). Exploring the nexus between sustainable marketing and customer loyalty with the mediating role of brand image. *Journal of Cleaner Production*, 440, 140808. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140808>
- Satterthwaite, D. (2006). *Barbara ward and the origins of sustainable development*. International institute for environment and development. https://www.researchgate.net/publication/262600953_Barbara_Ward_and_the_Origins_of_Sustainable_Development
- Sharanya, B. K., Ghoshb, S., Bhandari, S. S., Poudel, S., Padikkal, G. M., & Kumarc, M. S. (2018). Green and sustainable building practices for museums. In *AIP Conference Proceedings*, 21(3), 146-159. <http://dx.doi.org/10.1063/1.5078969>
- Sheth, J. N., & Parvatiyar, A. (2021). Sustainable marketing: Market-driving, not market-driven. *Journal of Macromarketing*, 41(1), 150-165. <http://dx.doi.org/10.1177/0276146720961836>

