




## Exploration of the Antecedents and Consequences of Sustainable Marketing Strategies in the Construction Industry

**Batoul malek mohammadi** 

PhD student in Department of Management Sciences, Yazd University, Yazd, Iran.

[b.malekmohamadi@yahoo.com](mailto:b.malekmohamadi@yahoo.com)

**Saeid Saeida Ardakani\*** 

Professor, Department of Management Sciences, Yazd University, Yazd, Iran (Corresponding Author).

[dr.saeida@yazd.ac.ir](mailto:dr.saeida@yazd.ac.ir)

**Amirreza Konjkav Monfared** 

Associate Professor, Department of Management Sciences, Yazd University, Yazd, Iran.

[monfared@yazd.ac.ir](mailto:monfared@yazd.ac.ir)

### ABSTRACT

**Objective:** This article investigates the antecedents and consequences of sustainable marketing strategies within the construction industry. It is classified as applied-developmental research, focusing on identifying factors and presenting results.

**Method:** In terms of the data collection method, it is a survey-cross-sectional study. To achieve the research goal, an exploratory mixed design was used. The qualitative part of the participants' community includes managers of the Iranian Sustainable Building Council. The qualitative part of the participants' community includes theoretical experts (marketing management professors) and empirical experts (managers of the Iranian Sustainable Building Council) who have sufficient experience in the construction industry in the field of sustainable marketing. For this purpose, interviews were conducted with people who had at least 15 years of work experience in the field of green and sustainable structures marketing and their minimum education degree was a master's degree, as well as with marketing professors with more than fifteen years of work experience who had published articles, books or research in the field of sustainable marketing. The theoretical sampling method was used, which is an appropriate method for determining the sample size in the data-based theorizing method. The sampling process continued until theoretical saturation was reached. Accordingly, 12 people participated in the qualitative part of the research. The statistical population of the quantitative part includes experts in the construction industry who were selected from the Iranian Sustainable Building Council and the Iranian Sustainable Buildings Scientific Association. The power analysis rule and G\*Power software were used to calculate the sample size. At a 95% confidence level with an effect size of 0.15 and a test power of 80%, the minimum sample size was estimated to be 124 people, and 130 questionnaires were collected for greater certainty. Since the statistical population consists of people knowledgeable in the field of green and sustainable structures and is homogeneous, sampling was carried out using a simple random method so that all members of the population have an equal chance of selection. A semi-structured interview was used to collect research data in the qualitative part. The proposed method was used to validate the codings. Coding was done twice and the "percentage of observed agreement" was 0.743, which was more than 0.6 and is an acceptable value. Also, Cohen's kappa coefficient was estimated to be 0.639 and greater than 0.6, which is proof of the accuracy of the coding of the qualitative section.

A researcher-made questionnaire was used to collect data in the quantitative section. This questionnaire was adjusted with a five-point Likert scale, taking into account the items extracted from the qualitative analysis, and was provided to the respondents. Before distributing the questionnaire, face validity was performed based on the views of the professors, and the necessary changes and adjustments were made. After distributing the questionnaires, convergent validity (AVE) was also used, estimated to be greater than 0.5 for all constructs. To calculate the reliability, the Cronbach's alpha of the questionnaire in a

preliminary study was estimated to be 0.806 and greater than 0.7. After distributing the questionnaires and implementing the model; Composite reliability (CR) was evaluated separately for each construct and was estimated to be greater than 0.7. The results of convergent validity and composite reliability are presented in the research findings.

A semi-structured interview and a researcher-made questionnaire were used to collect data. Two methods were used to analyze the data. In the qualitative part, the grounded theory method was used to identify the constructs of sustainable marketing implementation in the construction industry and explain the relationships between the factors. In the quantitative part, the validity of the research paradigm model was assessed using the structural equation modeling method. Data analysis was performed in the qualitative part with MaxQDA 20 software and in the quantitative part with LISREL 10 software.

**Results:** The research findings revealed that organizational factors, customer factors, environmental factors, and sustainable management significantly influence sustainable marketing. These components contribute to ecological sustainability, economic sustainability, and social sustainability.

**Conclusion:** Today, marketing is typically seen as part of the strategic solution rather than part of the problem in sustainable development. Given the projected growth of the world population and the increasing demand for food and consumer goods, given the existing ecological and social constraints, these needs cannot be met through conventional and current methods of production and marketing. Therefore, marketing systems need to employ new business strategies to achieve sustainable development. It is argued that sustainable marketing has two important goals: to increase the demand for sustainable products and services. Today, the sustainable marketing paradigm is considered a promising path to increase the overall demand for products. In addition, sustainable marketing provides an analytical approach to identify factors and barriers to demand for sustainable products and services. On the other hand, sustainable construction market education represents a paradigm shift for many in the industry and potential customers. Therefore, one of the central aspects of marketing in this field is educational outreach. Construction companies should take the lead in educating their target audiences about the benefits of sustainable practices, including environmental impacts and long-term cost savings. Therefore, the present study aimed to explore the antecedents and consequences of sustainable marketing strategies in the construction industry. According to the research paradigm, organizational factors, customer factors, and environmental factors influence sustainable marketing. In this regard, by disambiguating green building practices, construction companies can empower customers to make informed decisions in line with their values and contribute to a sustainable future. Meanwhile, sustainable marketing is an analytical approach to identifying drivers and barriers to demand for products and services.

**Keywords:** Sustainable marketing, construction industry, mixed-method research.

---

**Cite this article:** Malek Mohammadi, B., Saeida Ardakani, S., & Konjkav Monfared, A. (2025). Exploration of the Antecedents and Consequences of Sustainable Marketing Strategies in the Construction Industry. *Journal of Entrepreneurship Development*, 17 (4), 184-210. <http://10.22059/jed.2024.381914.654409> (in Persian)

**Received:** 2024-09-11; **Revised:** 2024-09-11; **Accepted:** 2024-11-27; **Published online:** 2025-02-15  
© The Author (s). **Article type:** Research **Publisher:** University of Tehran Press.



## واکاوی پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان

بتول ملک محمدی

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

[b.malekmohamadi@yahoo.com](mailto:b.malekmohamadi@yahoo.com)

سعید سعیدا اردکانی\*

نویسنده مسئول، استاد تمام، گروه مدیریت بازرگانی، عضو هیئت علمی دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، ایران.

[dr.saeida@yazd.ac.ir](mailto:dr.saeida@yazd.ac.ir)

امیرضا کنجکاو منفرد

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، عضو هیئت علمی دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، ایران.

[monfared@yazd.ac.ir](mailto:monfared@yazd.ac.ir)

### چکیده

**هدف:** این مقاله با هدف واکاوی پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان انجام گرفت مقاله حاضر از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است. که در نظر دارد عوامل را شناسایی و نتایج را معرفی نماید.

**روش:** از منظر روش گردآوری داده‌ها، یک پژوهش پیمایشی-مقطعی است. برای دستیابی به هدف پژوهش از طرح آمیخته اکتشافی استفاده گردید. جامعه مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی شامل مدیران شورای ساختمان پایدار ایران است. جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل خبرگان نظری (اساتید مدیریت بازاریابی) و خبرگان تجربی (مدیران شورای ساختمان پایدار ایران) است که در زمینه بازاریابی پایدار از تجربه کافی در صنعت ساخت‌وساز برخوردار بودند. برای این منظور با افرادی مصاحبه گردید که دست‌کم ۱۵ سال سابقه‌کاری در زمینه بازاریابی سازه‌های سبز و پایدار داشتند و حداقل مدرک تحصیلات‌شان کارشناسی ارشد همچنین با اساتید بازاریابی با سابقه‌کاری بالای پانزده سال که مقاله، کتاب یا پژوهش‌هایی در زمینه بازاریابی پایدار منتشر کرده بودند. از روش نمونه‌گیری نظری استفاده شد که روش مناسبی برای تعیین حجم نمونه در روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد است. فرایند نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. بر این اساس ۱۲ نفر در بخش کیفی پژوهش مشارکت کردند. جامعه آماری بخش کمی شامل کارشناسان در صنعت ساختمان است که از شورای ساختمان پایدار ایران و انجمن علمی ساختمان‌های پایدار ایران انتخاب شدند. برای محاسبه حجم نمونه از قاعده تحلیل توان و نرم‌افزار G\*Power استفاده شد. در سطح اطمینان ۹۵٪ با اندازه اثر ۰/۱۵<sup>۱</sup> و توان آزمون ۸۰٪ حداقل حجم نمونه ۱۲۴ نفر برآورد گردید که برای اطمینان بیشتر ۱۳۰ پرسشنامه گردآوری شد. چون جامعه آماری متشکل از افرادی آگاه در زمینه سازه‌های سبز و پایدار می‌باشد و همگن است نمونه‌گیری با روش تصادفی ساده انجام شد تا همه آحاد جامعه شانس برابری برای انتخاب داشته باشند.

برای گردآوری داده‌های پژوهش در بخش کیفی از مصاحبه نیم‌ساختارمند استفاده شد. برای اعتبارسنجی کدگذاری‌های انجام شده از روش پیشنهادی استفاده شد. کدگذاری دو بار انجام گرفت و «درصد توافق مشاهده‌شده<sup>۲</sup>» برابر ۰/۷۴۳ بدست آمد که از ۰/۶ بیشتر بوده و مقدار قابل قبولی است. همچنین میزان ضریب کاپای کوهن ۰/۶۳۹ و بزرگتر از ۰/۶ برآورد گردید که گواهی برای صحت کدگذاری بخش کیفی می‌باشد.

برای گردآوری داده‌ها در بخش کمی از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده گردید. این پرسشنامه با عنایت به گویه‌های مستخرج از تحلیل کیفی با طیف لیکرت پنج‌درجه تنظیم شد و در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار گرفت. پیش از توزیع پرسشنامه براساس دیدگاه اساتید امر،

روایی صوری انجام شد و جرح و تعدیلات لازم به عمل آمد. پس از توزیع پرسشنامه‌ها نیز از روایی همگرا (AVE) استفاده شد که برای تمامی سازه‌ها بزرگتر از ۰/۵ برآورد شد. برای محاسبه پایایی نیز آلفای کرونباخ پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی ۰/۸۰۶ و بزرگتر از ۰/۷ برآورد شد. پس از توزیع پرسشنامه‌ها و اجرای مدل؛ پایایی ترکیبی (CR) برای هر یک از سازه‌ها به تفکیک بررسی و بزرگتر از ۰/۷ برآورد شد. نتایج روایی همگرا و پایایی ترکیبی در یافته‌های پژوهش ارائه شده است.

برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیم‌ساختارمند و پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. پایان برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو روش استفاده شد. در بخش کیفی با روش داده بنیاد، سازه‌های پیاده‌سازی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان شناسایی و روابط عوامل تبیین گردید. در بخش کمی با روش مدلسازی معادلات ساختاری، اعتبار الگوی پارادایمی پژوهش ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با نرم‌افزار MaxQDA 20 و در بخش کمی با نرم‌افزار LISREL 10 انجام شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهشی نشان داد عوامل سازمانی، عوامل مشتری، عوامل محیطی و مدیریت پایدار بر بازاریابی پایدار تاثیر می‌گذارند. در نهایت بازاریابی پایدار به پایداری زیست‌محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی منجر می‌شود.

**نتیجه:** امروزه مقوله بازاریابی به طور معمول در توسعه پایدار نه بعنوان بخشی از مشکل بلکه بعنوان بخشی از راه حل راهبردی تلقی می‌گردد. با توجه به پیش بینی رشد جمعیت جهان و افزایش رشد تقاضا برای مواد غذایی و کالاهای مصرفی با توجه به محدودیت‌های اکولوژی و اجتماعی موجود تامین این نیازها نمی‌تواند از طرق رایج و فعلی تولید و بازاریابی تامین گردد، لذا سیستم‌های بازاریابی جهت نایل آمدن به توسعه پایدار نیازمند بکارگیری استراتژی‌های کسب و کار جدیدی هستند، در واقع این استدلال می‌شود که بازاریابی پایدار دارای دو هدف مهم است: افزایش تقاضای محصولات و خدمات پایدار، امروزه پارادایم بازاریابی پایدار به عنوان مسیری امیدوارکننده برای افزایش تقاضای کلی محصولات در نظر گرفته می‌شود. در ضمن بازاریابی پایدار یک رویکرد تحلیلی جهت شناسایی عوامل و موانع تقاضا برای محصولات و خدمات پایدار فراهم می‌سازد. از سویی دیگر، آموزش بازار ساخت‌وساز پایدار نشان‌دهنده یک تغییر پارادایم برای بسیاری در صنعت و مشتریان بالقوه است. بنابراین، یکی از جنبه‌های محوری بازاریابی در این زمینه، گسترش آموزشی است. شرکت‌های ساختمانی باید رهبری را در آگاه کردن مخاطبان هدف خود در مورد مزایای شیوه‌های پایدار، شامل اثرات زیست‌محیطی و صرفه‌جویی درازمدت در هزینه، بر عهده بگیرند. لذا پژوهش حاضر با هدف واکاوی پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان انجام شد. براساس الگوی پارادایمی پژوهش، عوامل سازمانی، عوامل مشتری و عوامل محیطی بر بازاریابی پایدار تاثیر می‌گذارند. در این راستا، با ابهام زدایی از شیوه‌های ساختمان سبز، شرکت‌های ساخت‌وساز می‌توان مشتریان را برای تصمیم‌گیری آگاهانه در راستای ارزش‌هایشان و کمک به آینده‌ای پایدار توانمند کنند در ضمن بازاریابی پایدار یک رویکرد تحلیلی جهت شناسایی عوامل و موانع تقاضا برای محصولات و خدمات پایدار فراهم می‌سازد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت از طریق بازاریابی پایدار می‌توان با آگاه‌سازی افراد جامعه به عنوان مصرف‌کنندگان مسکن، بازاریابی برای سازه‌های سبز و پایدار ایجاد کرد که در آن هم سازندگان از منافع اقتصادی بهره‌مند شوند و هم حقوق اجتماعی افراد رعایت شود و در نهایت کمترین مخاطرات برای محیط‌زیست رخ دهد.

**کلیدواژه‌ها:** بازاریابی پایدار، صنعت ساختمان، پژوهش آمیخته

**استناد به این مقاله:** ملک محمدی، ب؛ سعید اردکانی، س و کنجکاو منفرد، ا (۱۴۰۳). واکاوی پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان. توسعه کارآفرینی، ۱۷ (۴)، ۲۱۰-۱۸۴. <http://doi.org/10.22059/jed.2024.381914.654409>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۲۱ ؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴ ؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۷ ؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۱/۲۷  
 © نویسندگان. نوع مقاله: پژوهشی ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.



## ۱. مقدمه

جنبش پایداری و حرکت به سوی سبز شدن کاری است که همه صنایع و کسب و کارها در دستور کار خود قرار داده‌اند و این مساله برای صنعت ساختمان بدون شک اهمیت ویژه‌ای دارد (رودریگز اوبیناس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). ساختمان‌ها ۳۰ درصد از مصرف انرژی نهایی جهانی و ۲۶ درصد از انتشار گازها و انرژی‌های گرمایشی مرتبط با انرژی (۸ درصد انتشار مستقیم در ساختمان‌ها و ۱۸ درصد انتشار غیرمستقیم ناشی از تولید برق و گرمای مورد استفاده در ساختمان‌ها) را تشکیل می‌دهند. بنابراین الزامی است که صنعت ساخت‌وساز باید با حرکت به سوی پایداری و ساخت خانه‌های سازگار با محیط‌زیست حرکت کند (بوسو<sup>۲</sup>، محمود<sup>۳</sup>، اوکاواری<sup>۴</sup> و حسن<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). در نظرسنجی «چشم انداز سبز» که توسط مؤسسه ساختمانی منشور<sup>۶</sup> منتشر شد، اکثریت قریب به اتفاق پاسخ دهندگان ارزش ساختمان پایدار را می‌دانستند. اگرچه این نظرسنجی افزایش تقاضا برای محصولات پایدار را طی پنج سال شناسایی کرد، اما به نظر می‌رسد که در عمل این افزایش به سطوح قابل توجهی برای قصد خرید سازه‌های پایدار نرسیده است. دلیل این عدم آمادگی گسترده بازار، کمبود آگاهی و آموزش مشتریان نسبت به مزایای مالی و غیرمالی برای خرید سازه‌های سبز است (لیم<sup>۷</sup>، مسعود<sup>۸</sup> و گنزالز<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). از همین رو باید از روش‌های بازاریابی برای ایجاد بازار مصرف و افزایش قصد خرید مشتریان در صنعت ساخت استفاده کرد. استراتژی‌های بازاریابی متناسب با اهداف کسب و کار تنها درصدد شناسایی و پاسخ به نیازهای مشتری نیست و باید با آگاه‌سازی، اطلاع‌رسانی و فعالیت‌های پیشران، نظر افراد جامعه را به عنوان مصرف‌کنندگان بازار ساخت‌وساز به خود معطوف نماید (فلاح زاد، ۱۳۹۵).

در حوزه پویای ساخت‌وساز، پایداری به عنوان یک اصل اساسی مطرح شده است. در مواجهه با چالش‌های زیست محیطی جهانی، صنعت ساخت‌وساز در حال تجربه یک تغییر تحول به سمت شیوه‌های سازگار با محیط‌زیست است. این تکامل با اهداف زیست محیطی گسترده‌تر همسو می‌شود و فرصتی منحصر به فرد برای شرکت‌های ساختمانی فراهم می‌کند تا خود را از طریق بازاریابی استراتژیک متمایز کنند (لیو<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). بازاریابی در رابطه به هم پیوسته بین ساخت‌وساز و پایداری به عنوان یک کاتالیزور مهم در ترویج و سرمایه‌گذاری بر روی این ابتکارات پایدار عمل می‌کند. ساخت‌وساز پایدار در برابر روش‌های ساخت‌وساز سنتی که اغلب سرعت و کارایی هزینه را در اولویت قرار می‌دهند بر ملاحظات زیست محیطی تاکید. با روش‌های بازاریابی اجتماعی و بازاریابی پایدار می‌توان آهنگ این تغییر حرکت را شتاب بخشید و مصرف‌کنندگان بیشتری را به این بازار جلب نمود (کینونن<sup>۱۱</sup>، سونیل<sup>۱۲</sup>، اوکو<sup>۱۳</sup> و

1. Rodriguez-Ubinas
2. Bosu
3. Mahmoud
4. Ookawara
5. Hassan
6. <https://rasmio.com/company/>
7. Lim
8. Masood
9. Gonzalez
10. Liu
11. Kinnunen
12. Saunila
13. Ukko

راتنانن<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). باید در نظر داشت استراتژی‌ها و اقدامات بازاریابی با آینده محیط طبیعی که تمام زندگی به آن وابسته است، مرتبط هستند، پایداری یکی از دغدغه‌های اصلی بازاریابان است. بازاریابی پایدار بیانگر تحولی از بازاریابی بوده که دیدگاه‌های اقتصادی و فنی جریان اصلی را با مفاهیم بازاریابی رابطه‌مند و دیدگاه‌های اجتماعی، اخلاقی، زیست‌محیطی و بین‌نسلی توسعه پایدار ترکیب می‌کند (ایرجی نقندر، ۲۰۲۳).

در ادبیات مربوط به تحلیل رقابتی عمدتاً سه نوع پارادایم و حوزه فکری خاص وجود دارد که برای توضیح عملکرد برتر و پایدار مورد استفاده قرار گرفته‌اند. یکی از پارادایم‌ها به توضیح دلایل رقابت‌پذیری اقتصادی شرکت‌ها پرداخته و دو پارادایم دیگر دلایل رقابت‌پذیری اقتصادی را مورد بررسی قرار می‌دهند. یکی از پارادایم‌های بررسی قابلیت‌ها با توانمندی‌های درونی سازمان با صنعت رویکرد مبتنی بر منابع است. فرض این مدل بر آن است که هر سازمان یا صنعت مجموعه‌ای است از منابع و قابلیت‌های منحصر به فرد است. رویکرد مبتنی بر منابع در حوزه مدیریت استراتژیک به عنوان یک پارادایم عمده ظهور یافته است. بر اساس گزارش رقابت‌پذیری جهانی، مسئله رقابت‌پذیری جهانی عبارتند از توانایی یک کشور در تولید بیشتر ثروت در مقایسه با رقبایش در بازار جهانی. موسسه بین‌المللی توسعه مدیریت (IMD) برای اندازه‌گیری رقابت‌پذیری کشورها ۳۲۱ شاخص را در چهار گروه شامل عملکرد اقتصاد داخلی، کارایی دولت، کارایی کسب و کار و نیز زیرساخت‌ها مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد که بر اساس آن نقش دولت با توجه به سیاست‌گذاری‌های آن در جهت رقابت‌پذیری مورد توجه می‌باشد. گزارشات این موسسه حاکی از آن است که عامل اصلی در رقابت‌پذیری کشورهای نظیر امریکا، سنگاپور، شیلی، نیوزلند و... عملکرد دولت و نهادهای حکومتی آنها بوده است. کمیسیون اروپا رقابت‌پذیری اقتصادی را بدین صورت تعریف می‌کند: قابلیت‌ها و توانمندی‌هایی که یک کسب و کار، صنعت، منطقه، ملت و یا شرکت‌های فراملیتی دارند و می‌توانند آنها را حفظ نمایند تا در رقابت بین‌المللی نرخ بازگشت بالایی را در فاکتورها تولید ایجاد نموده و نیروی انسانی خود را در وضعیت نسبتاً بالایی قرار دهند. بنابر این نقش و اهمیت دولت در کشورهای نوظهور و اقتصادهای نوپا کاملاً برجسته و آشکار می‌باشد و به این ترتیب بخش عمده‌ای از پیشرفت‌ها و تعالی این اقتصادها به دلیل تاثیرات و دخالت‌های هدفمند و برنامه‌ریزی شده دولت و نهادهای حکومتی موجود در این کشورها بوده است (حسینعلی پور، نوبخت حقیقی و نجارپور، ۱۳۹۵) امروزه بازاریابی پایدار جدای از اینکه به عنوان یک استراتژی صنعت ساخت‌وساز در کشورهای صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد، به سطحی از اهمیت و توجه رسیده است که حتی کشورهای در حال توسعه نیز این شیوه بازاریابی را در دستور کار قرار داده‌اند. این شیوه از بازاریابی می‌تواند مصرف‌کنندگان را به خرید ساختمان‌های سبز و سازگار با محیط‌زیست ترغیب نماید (ذوالفقاری، دلیر، غلامی و عقیقی، ۱۴۰۱). از لحاظ تاریخی، بازاریابی در صنعت ساخت‌وساز حول محور تحویل پروژه، جدول زمانی و پایبندی به بودجه بوده است. از آنجایی که در سال‌های اخیر، الزامات قانونی و فشارهای اجتماعی سبب شده تا پایداری در مرکز توجه قرار گیرد، شرکت‌های فعال در صنعت ساخت‌وساز نیز، استراتژی‌های بازاریابی را دستور کار قرار دهند و با شیوه‌های مسئولانه نسبت به محیط‌زیست سازگار

شوند (اوکواندو<sup>۱</sup>، ایشو<sup>۲</sup>، ایلومید<sup>۳</sup> و اولاتند<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴) بازاریابی موثر ساخت و ساز پایدار فراتر از نمایش پروژه‌های تکمیل شده است. این شامل انتقال تعهد یک برند به کاهش ردپای زیست‌محیطی آن است. اجرای استراتژی‌های سئوی ساخت و ساز موثر برای نمایش ابتکارات سازگار با محیط‌زیست و اطمینان از اینکه مشتریان آگاه از محیط‌زیست می‌توانند به راحتی این شیوه‌های نوآورانه را کشف کرده و با آنها درگیر شوند، محوری می‌شود. یک استراتژی قدرتمند شامل استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال و رسانه‌های اجتماعی برای روایت داستان‌های متقاعد کننده در مورد پروژه‌های ساخت و ساز پایدار است. با به اشتراک گذاشتن سفر از مفهوم سازی تا تکمیل، شرکت‌ها می‌توانند با مصرف کنندگان آگاه از محیط‌زیست ارتباط برقرار کنند و تصویر مثبت برند را پرورش دهند. محتوای جذاب، می‌تواند استفاده از مواد سازگار با محیط زیست، فناوری‌های کارآمد انرژی و تأثیر کلی بر محیط‌زیست را برجسته کند (لیاو<sup>۵</sup> و لی<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲).

بازاریابی پایدار یک فعالیت هدفمند است که برای جهت‌دهی کسب‌وکارها، برندها و جامعه به سمت آینده‌ای پایدار نقش آفرینی می‌کند و با در نظر گرفتن مسئولیت‌پذیری لازم به کسب منافع اقتصادی با احترام به حقوق اجتماعی و در نظرگیری محیط‌زیست، می‌پردازد. به این ترتیب هم منافع کسب‌وکار و هم منافع اجتماعی و زیست‌محیطی را در بلندمدت تضمین می‌کند (اولازو، ۲۰۲۵)<sup>۷</sup>. دگرگونی بخش بازاریابی نیازمند تنظیم بازتعریف اهداف کسب‌وکار با عنایت به مسائل اجتماعی و محیطی است و باید جایگاه و نقش کسب‌وکار در آینده پایدار به صورتی روشن ترسیم شود. این شامل اصلاح روش‌ها و آمیزه بازاریابی، کسب مهارت‌ها و شایستگی‌های لازم، بهره‌برداری از ظرفیت‌های فناوری و استفاده از خلاقیت و نوآوری جهت کسب مزیت رقابتی پایدار است (بالا، ۲۰۲۴)<sup>۸</sup> در واقع بازاریابی پایدار، تامین‌کننده و تضمین‌کننده تولید محصولات و ارائه خدمات پایدار به جامعه است؛ به گونه‌ای که با ایجاد و گسترش نوآوری‌های بشردوستانه و بازارگرای نوین مانند کاربست انرژی‌های تجدیدپذیر، فناوری‌های دوست‌دار طبیعت، مواد غذایی ارگانیک و سازه‌های با مصرف انرژی پایین امکان ارائه خدمات انسان‌دوستانه در بازارهای امروز را مهیا نموده است (لندران‌اصفهانی، جمشیدی، رزاقی و افضل، ۱۴۰۲).

در عصر دیجیتال، به دلیل ظهور فناوری‌های نوین، اصول سنتی کسب‌وکارها، متحول گردیده است. سازمان‌ها چاره‌ای جز همسویی با تغییرات محیطی موجود ندارند چون در غیر این صورت از بازار رقابتی حذف می‌گردند. فناوری‌های تحول‌آفرین، سبب ایجاد تحول دیجیتال<sup>۹</sup> سازمانی شده و تحول دیجیتال تحت عنوان یک مفهوم در ادبیات آن وارد گردیده است. تحول دیجیتال را می‌توان به عنوان کاربرد فناوری در کسب‌وکار تعریف نمود و این مهم در بهبود عملکرد سازمانی اثرگذار است. امروزه مشتریان می‌توانند به طور موثر خدمات مورد نیاز خود را با استفاده از دستگاه‌های دیجیتال جستجو کنند که مزایای متعددی مانند راحتی، انتخاب‌های متنوع و کارایی را به همراه دارد. با در نظر گرفتن

1. Okwandu
2. Esho
3. Iluyomade
4. Olatunde
5. Liao
6. Li
7. Olazo
8. Bala
9. Digital Transformation



این مزایا، ارائه‌دهندگان خدمات، خدمات مختلفی ارائه می‌کنند تا امکان ایجاد ارزش مشترک با مشتریان را فراهم آورند. بنابراین، تحول دیجیتال به یک ضرورت استراتژیک برای توسعه قابلیت‌های پویای سازمان از طریق چابکی و انعطاف‌پذیری جهت بهبود عملکرد سازمانی مبدل گشته است. (ریزوانوویچ<sup>۱</sup>، زوتشی<sup>۲</sup>، گریلو<sup>۳</sup> و نودهی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). در مجموع می‌توان گفت تحول دیجیتال به‌عنوان یک فرایند مستمر در پذیرش فناوری‌های جدید برای پاسخ به انتظارات دیجیتالی مشتریان، کارکنان و ذینفعان است. تحول دیجیتال بیش از آنکه در خصوصی یک فرایند شفاف باشد، درخصوص چگونگی اداره کسب‌وکار در صنایع و شرکت‌ها است. این تعریف ناظر بر سه حوزه اصلی شامل: ایجاد ارزش در مرزهای جدید صنایع، بهینه‌سازی فرایندهای تاثیرگذار بر تجربه مشتری و در نهایت ایجاد توانمندی‌های بنیادین در صنایع است (چن<sup>۵</sup> و تیان<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲).

با توجه به تغییرات آب و هوایی، گرمایش زمین، کاهش منابع و نگرانی برای نسل آینده، یک تغییر پارادایم در حوزه ساخت‌وساز رخ داده است. ساخت‌وساز پایدار به دنبال کمینه کردن اثرات مخرب زیست محیطی ساختمان‌ها با بکارگیری مواد سازگار با محیط زیست، طرح‌های کارآمد انرژی و روش‌های ساخت‌وساز نوآورانه است. از آنجا که کشور ایران دارای ظرفیت‌های بسیار زیادی در حوزه صنعت ساخت است و این صنعت بویژه در کشورهای در حال توسعه یک صنعت پرسود می‌باشد که بخش بزرگی از نیروی کار در آن اشتغال دارند، باید به مساله پایداری در این بخش در کشور توجه بیشتری شود. این مساله از جنبه‌های گوناگونی قابل بررسی است. با توجه به روند سریع افزایش جمعیت و به دنبال 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 به سوی توسعه پایدار در حوزه صنایع ساختمان و مسکن باید در دستور کار قرار گیرد. این مساله از منظر سلبی نیز اهمیت بسیاری دارد چرا که نبود مدلی کلان و جامع 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. اگر چه در مطالعات پیشین ساختمان‌های پایدار و پایداری بازاریابی کمابیش مورد بررسی قرار گرفته‌اند اما تاکنون هیچ مطالعه مستقلی این دو مفهوم را در یک کلیت واحد مورد بررسی قرار نداده است. به دیگر سخن آنچه از دیدگاه پژوهشگران مغفول مانده، مفهوم‌سازی بازاریابی پایدار در بستر صنعت ساختمان کشور است و این مطالعه کوششی جهت رفع این خلاء تحقیقاتی می‌باشد. در این راستا نخست به شناسایی پیشران‌های بازاریابی پایدار در صنایع ساخت‌وساز پرداخته خواهد شد و سپس پیامدهای آن واکاوی خواهد شد و در پایان نیز به اعتبارسنجی و ارائه الگوی نهایی بازاریابی پایدار در صنایع ساختمان‌سازی کشور

1. Rizvanović
2. Zutshi
3. Grilo
4. Nodehi
5. Chen
6. Tian



ارائه می‌شود. مطالعه حاضر به این سوال کلیدی پاسخ می‌دهد که پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان کدامند و چه روابطی دارند؟

## ۲. مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پایداری: مفهوم پایداری در گزارش براتلند<sup>۱</sup> با عنوان «آینده مشترک ما»<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۷ بوسیله سازمان ملل در دانشگاه آکسفورد مطرح گردید. این کمیسیون براتلند پیشتر با عنوان کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه<sup>۳</sup> شناخته می‌شد. پس از آن خیلی زود در دستور کار دولت‌ها، مدیران منطقه‌ای و محلی و همینطور کسب‌وکارها قرار گرفت. البته این مفهوم پیشتر در مطالعات باربارا وارد و رنه دوبو<sup>۴</sup> به سال ۱۹۷۲ در کتابی با عنوان «تنها یک زمین» مطرح شد و پس از آن به سال ۱۹۷۳ در موسسه جهانی محیط‌زیست و توسعه<sup>۵</sup> مفهوم‌سازی و معرفی گردید. در این مفهوم جدید پایداری براساس ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی بازتعریف شد (آئینی، ۱۴۰۳). پایداری به عنوان یک رویکرد جدید در زمینه‌های گوناگون کسب‌وکار نیز وارد شد و پسوند پایداری به حوزه‌های سنتی سازمان و مدیریت افزون گردید. بازاریابی نیز از این موضوع مستثنی نیست و مفهوم بازاریابی پایدار خیلی زود جایگزین رویکرد سنتی به بازاریابی شد (قربان پور، بالویی جامخانه، و احمدی، ۱۴۰۱). پیدایش نظریه بازاریابی پایدار را می‌توان به سال ۱۹۹۵ در مقاله (شث<sup>۶</sup> و پروتیار<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱) ردیابی کرد. برخی این مفهوم را توسعه نظریه «بازاریابی اجتماعی» می‌دانند که به وسیله (کاتلر<sup>۸</sup> و زالتمن<sup>۹</sup>، ۱۹۷۱) معرفی گردید. با این وجود 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 (پارک<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

بازاریابی پایدار: براساس یک تعریف کلی «بازاریابی پایدار» هدف از اقدام یک کسب‌وکار برای معرفی و فروش محصولات و خدمات سازگار با محیط‌زیست است. این مهم بدان معناست که شرکت‌ها با تولید محصولات پاک و قابل بازیافت، آسیب‌رسانی به محیط‌زیست را به حداقل میزان آن کاهش دهند. این شیوه از بازاریابی در جهت پایداری و توسعه پایدار می‌باشد که نتیجه آن مزیت رقابتی پایدار برای سازمان است. با این تعریف می‌توان گفت مدیریت بازاریابی پایداری شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، اجرا و کنترل منابع بازاریابی برای پاسخ به نیازها و خواسته‌های نسل امروز و آینده با رعایت عوامل اجتماعی و محیط‌زیست طبیعی و دستیابی به اهداف سازمان است (دش، شارما و شارما، ۲۰۲۳). امروزه توجه به مفهوم بازاریابی پایدار فاکتوری اساسی برای تمامی شرکت‌های عصر جدید است. در واقع بازاریابی پایدار بر آن است تا با خلق ارزش‌های اجتماعی و زیست‌محیطی برای مشتریان هدف خود مزیت‌آفرینی

1. Brundtland Report
2. Our Common Future
3. World Commission on Environment and Development
4. Barbara Ward & Rene Dubos
5. International Institute for Environment and Development, IIED
6. Sheth
7. Parvatiyar
8. Kotler
9. Zaltman
10. Park

نماید. امروزه به شدت بر تعداد شرکت‌هایی که ضرورت نقش پایداری را تشخیص داده و وجود آن را در استراتژی‌های بازار خود به عنوان یک جزء مکمل الزامی شمرده‌اند افزوده شده است (آزادی، نامیان، معروفی و مرادی، ۱۴۰۲). به عبارت دیگر در دنیای امروزی پایداری یکی از دغدغه‌های مهم بسیاری از کسب‌وکارها به شمار می‌رود و باعث می‌شود تا متخصصان و پژوهشگران بازاریابی به بررسی اهداف جدید و مرتبط پردازند. روش‌های توسعه فرآیندها و محصولات پایدار به یک مسأله با اهمیت برای شرکت‌های بازاریابی و نهادهای نظارتی، مانند دولت تبدیل شده است. از این رو مفهومی تحت عنوان بازاریابی پایدار، ضرورتی برای تمامی شرکت‌های هزاره سوم است (پدیدار، حقیقی، و حسینی پور یاسوری، ۱۴۰۱). اکنون موضوع پایداری در تجارت یک الزام است؛ زیرا مفهوم بازاریابی محدود به نیازهای درون شخصی نیست؛ بلکه در بستر نیازهای نسل‌های آینده گسترش می‌یابد. البته هنوز اجماع در مورد معانی و محتوای این مفهوم وجود ندارد بنابراین نیازمند مطالعه بیشتری است (استالیدیس و همکاران، ۲۰۲۳).

پیشینه پژوهش: (اوکواندو، ایشو، ایلومید و اولاتند، ۲۰۲۴) مطالعه‌ای با عنوان نقش سیاست‌گذاری و مقررات در ارتقای ساختمان‌های سبز انجام دادند. نتایج مطالعه نشان داد که بازاریابی پایدار یکی از عمده‌ترین عواملی است که در سیاست‌گذاری برای صنعت ساخت‌وساز باید در نظر گرفته شود. (بالا، ۲۰۲۴) به مطالعه دستیابی به اهداف توسعه پایدار با شیوه‌های بازاریابی پایدار پرداختند. آنها رویکردی یکپارچه برای پایداری محیطی، اجتماعی و اقتصادی را مورد بررسی قرار دادند و تاکید کردند که بازاریابی پایدار یکی از ارکان نیل به توسعه پایدار است (رودریگز اوبیناس و همکاران، ۲۰۲۴). روندهای نوآورانه جهت دستیابی به ساختمان‌های سبز و پایدار را بررسی کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد که بکارگیری فناوری‌های زیست‌محیطی و صنعتی در کنار شیوه‌های بازاریابی می‌تواند به ساخت‌وساز سبز در عصر حاضر کمک کند. (استالیدیس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳) به بررسی بازاریابی پایدار از منظر فناوری پرداختند و کوشیدند تا یک سیستم پیشنهادگر مدیریت برای این منظور ارائه کنند. براساس یافته‌ها زمانی که شرکت‌های کوچک بلوغ بیشتری کسب می‌کنند، رابطه بازاریابی پایدار و عملکرد پایداری به همان میزان اندازه تعامل افزایش می‌یابد. (لیو و همکاران، ۲۰۲۲) مروری دقیق بر پیشرفت‌های فعلی و ملاحظات آینده پایداری در زمینه ساختمان‌های سبز انجام داده‌اند. نتایج نشان داد که سوگیری بازاریابی سبز و فناوری‌های نوآورانه اثرگذاری مثبت و سازنده‌ای در پذیرش سازه‌های سبز نزد مصرف‌کنندگان دارند. مطالعاتی نیز با محوریت پایداری بازاریابی در کشور انجام شده است. (لندران‌اصفهانی، جمشیدی، رزاقی، و افضل، ۱۴۰۲) به مطالعه بازاریابی پایدار از منظر ارزش ادراک شده مصرف‌کننده پرداختند. یافته‌ها نشان داد مزیت نسبی، پیچیدگی و آزمون‌پذیری بر ارزش ادراک شده مصرف‌کننده تأثیر معنادار دارد اما سازگاری بر ارزش ادراک شده مصرف‌کننده تأثیر معنادار ندارد. (باشکوه، بهادری‌نژاد و شفیعی، ۱۴۰۲) مدلی برای توسعه بازاریابی پایدار با استفاده از بازاریابی دیجیتال انجام دادند. نتایج نشان داد متغیر بازاریابی پایداری دارای هشت بعد بازاریابی اجتماعی، قابلیت‌های انسانی، توجه به آموزش، قابلیت‌های ارتباطی و تعاملی، تقویت وفاداری و مشتری‌مداری، انگیزاننده‌های احساسی، توزیع قابل دسترس و محصول پایدار است. (آزادی، نامیان، معروفی و مرادی، ۱۴۰۲) چارچوبی به منظور تبیین مؤلفه‌های بازاریابی پایدار ارائه کردند. نتایج حاکی از آن است که مؤلفه‌های بازاریابی

پایدار در شرکت‌های دانش‌بنیان از مقوله‌های مدیریت ارزش مشتری، توسعه برند پایدار، پایداری زیست‌محیطی، توسعه محصولات پایدار، سرمایه محیطی و اجتماعی، کسب‌وکار پایدار، نوآوری پایدار، مدیریت بازاریابی سبز، مدیریت استراتژیک پایدار و مدیریت تغییر یکپارچه تشکیل شده است. نتایج پژوهش (ذوالفقاری، دلیر، غلامی، و عقیقی، ۱۴۰۱) نشان می‌دهد پایداری در بازاریابی سبز ساختمان بوسیله انرژی کارآمد، تاثیرگذار است. (پایدار، حقیقی، و حسنعلی پور یاسوری، ۱۴۰۱) مطالعه‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر بازاریابی پایدار در صنعت شوینده انجام داده‌اند. بر اساس نتایج مولفه‌ها شامل حمایت مشتری و افزایش رفاه مشتری و پیامدها شامل رضایت مشتری، وفاداری مشتری و بهبود عملکرد شرکت می‌باشد.

نظر به تازگی بحث بازاریابی پایدار و کمبود مطالعات میدانی پیرامون بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان و خلاء تحقیقاتی موجود، در این مطالعه با رویکردی اکتشافی به ارائه الگویی برای پیاده‌سازی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان پرداخته می‌شود. افزون بر این نوع نگاه پژوهش حاضر مبتنی بر اندیشه‌ای جهانی با رویکردی بومی و تخصصی است و به صورت کاربردی در صنعت ساختمان کشور صورت می‌گیرد.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است و از منظر شیوه گردآوری داده‌ها نیز یک پژوهش غیرآزمایشی (توصیفی) است که با روش پیمایش مقطعی انجام گرفت. از منظر نوع داده‌ها نیز یک پژوهش آمیخته با ترکیبی از روش‌های کیفی-کمی است.

جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل خبرگان نظری (اساتید مدیریت بازاریابی) و خبرگان تجربی (مدیران شورای ساختمان پایدار ایران) است که در زمینه بازاریابی پایدار از تجربه کافی در صنعت ساخت‌وساز برخوردار بودند. برای این منظور با افرادی مصاحبه گردید که دست‌کم ۱۵ سال سابقه کاری در زمینه بازاریابی سازه‌های سبز و پایدار داشتند و حداقل مدرک تحصیلات‌شان کارشناسی ارشد بود. همچنین با اساتید بازاریابی با سابقه کاری بالای پانزده سال که مقاله، کتاب یا پژوهش‌هایی در زمینه بازاریابی پایدار منتشر کرده بودند. برای انتخاب نمونه براساس دیدگاه گلنزر<sup>۱</sup> و استاریوس<sup>۲</sup>، (۲۰۱۷) از روش نمونه‌گیری نظری استفاده شد که روش مناسبی برای تعیین حجم نمونه در روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد است. فرایند نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. بر این اساس ۱۲ نفر در بخش کیفی پژوهش مشارکت کردند. جامعه آماری بخش کمی شامل کارشناسان در صنعت ساختمان است که از شورای ساختمان پایدار ایران و انجمن علمی ساختمان‌های پایدار ایران انتخاب شدند. برای محاسبه حجم نمونه از قاعده تحلیل توان<sup>۳</sup> (کوهن<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳) و نرم‌افزار G\*Power استفاده شد. در سطح اطمینان ۹۵٪ با اندازه اثر ۰/۱۵ و توان آزمون ۸۰٪ حداقل حجم نمونه ۱۲۴ نفر برآورد گردید که برای اطمینان بیشتر ۱۳۰ پرسشنامه گردآوری شد. چون

1. Glaser
2. Strauss
3. Power Analysis
4. Cohen
5. Effect size

جامعه آماری متشکل از افرادی آگاه در زمینه سازه‌های سبز و پایدار می‌باشد و همگن است نمونه‌گیری با روش تصادفی ساده انجام شد تا همه آحاد جامعه شانس برابری برای انتخاب داشته باشند.

برای گردآوری داده‌های پژوهش در بخش کیفی از مصاحبه نیم‌ساختارمند استفاده شد. برای اعتبارسنجی کدگذاری‌های انجام شده از روش پیشنهادی (هولستی<sup>۱</sup>، ۱۹۶۹) استفاده شد. کدگذاری دو بار انجام گرفت و «درصد توافق مشاهده‌شده<sup>۲</sup>» برابر ۰/۷۴۳ بدست آمد که از ۰/۶ بیشتر بوده و مقدار قابل قبولی است. همچنین میزان ضریب کاپای کوهن ۰/۶۳۹ و بزرگتر از ۰/۶ برآورد گردید که گواهی برای صحت کدگذاری بخش کیفی می‌باشد.

برای گردآوری داده‌ها در بخش کمی از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده گردید. این پرسشنامه با عنایت به گویه‌های مستخرج از تحلیل کیفی با طیف لیکرت پنج‌درجه تنظیم شد و در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار گرفت. پیش از توزیع پرسشنامه براساس دیدگاه اساتید امر، روایی صوری انجام شد و جرح و تعدیلات لازم به عمل آمد. پس از توزیع پرسشنامه‌ها نیز از روایی همگرا (AVE) استفاده شد که برای تمامی سازه‌ها بزرگتر از ۰/۵ برآورد شد. برای محاسبه پایایی نیز آلفای کرونباخ پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی ۰/۸۰۶ و بزرگتر از ۰/۷ برآورد شد. پس از توزیع پرسشنامه‌ها و اجرای مدل؛ پایایی ترکیبی (CR) برای هر یک از سازه‌ها به تفکیک بررسی و بزرگتر از ۰/۷ برآورد شد. نتایج روایی همگرا و پایایی ترکیبی در یافته‌های پژوهش ارائه شده است.

در پایان برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو روش استفاده شد. در بخش کیفی با روش گراند تئوری، سازه‌های پیاده‌سازی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان شناسایی و روابط عوامل تبیین گردید. در بخش کمی با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، اعتبار الگوی پارادایمی پژوهش ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با نرم‌افزار MaxQDA 20 و در بخش کمی با نرم‌افزار LISREL 10 انجام شد.

#### ۴. یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان در جدول ۱ ارائه شده است:

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	
۶۶٪	۸	مرد	جنسیت
۳۴٪	۴	زن	
۸٪	۱	کمتر از ۳۵ سال	سن
۳۴٪	۴	۳۵ تا ۴۵ سال	
۵۸٪	۷	۴۵ سال و بیشتر	
۲۵٪	۳	کارشناسی ارشد	تحصیلات
۷۵٪	۹	دکتری	
۱۶٪	۲	کمتر از ۱۰ سال	

1. Holsti

2. Percentage of Agreement Observation, PAO

۴۲٪	۵	۱۰ تا ۲۰ سال	سابقه کاری
۴۲٪	۵	بالای ۲۰ سال	
۱۰۰٪	۱۲	کل	

در بخش کمی نیز از دیدگاه ۱۳۰ نفر استفاده شد. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کارشناسان در صنعت ساختمان در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کارشناسان در صنعت ساختمان

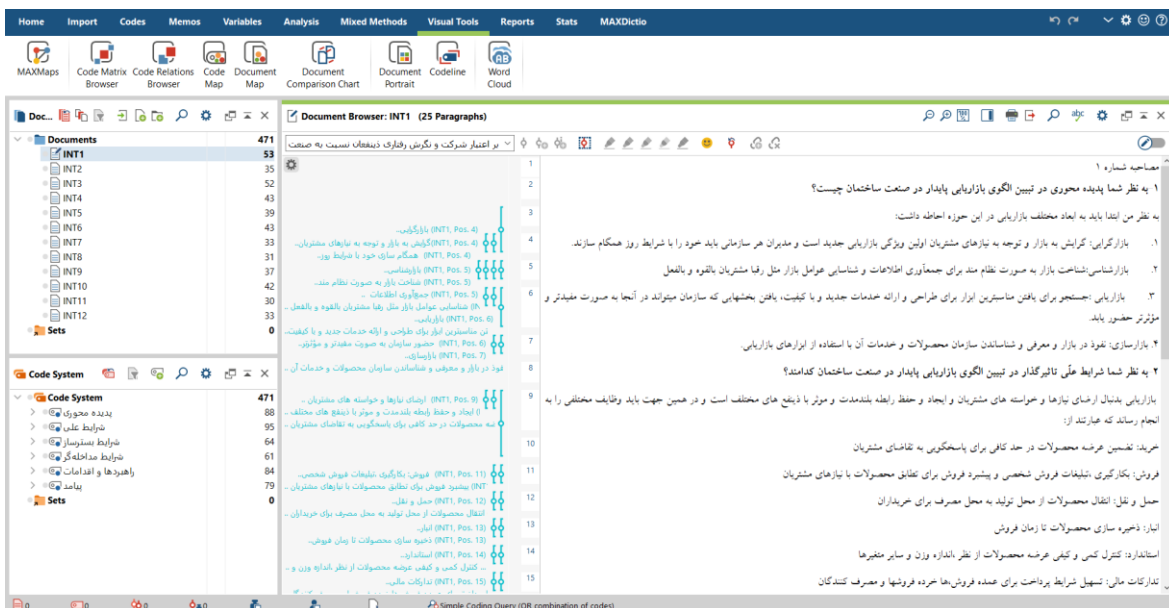
درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	
٪۶۸	۸۸	مرد	جنسیت
		زن	
٪۳۰	۳۹	کمتر از ۳۵ سال	سن
		۳۵ تا ۴۵ سال	
		۴۵ سال و بیشتر	
٪۴۸	۶۳	کارشناسی	تحصیلات
		کارشناسی ارشد	
		دکتری	
٪۳۰	۳۹	کمتر از ۱۰ سال	سابقه کاری
		۱۰ تا ۱۵ سال	
		۱۵ تا ۲۰ سال	
		بیش از ۲۰ سال	
٪۱۰۰	۱۳۰	کل	

(منبع: یافته‌های پژوهش)

### بخش کیفی پژوهش

جهت واکاوی پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان مصاحبه‌های تخصصی نیمه‌ساختاریافته با مدیران صنعت ساختمان انجام شد. در این مرحله پیش از شروع مصاحبه ۶ سوال باز در نظر گرفته شد. گراندتئوری مبتنی بر روش پیشنهادی (استاریوس<sup>۱</sup> و کوربین<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷) شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد. در مرحله کدگذاری باز ۴۷۱ کد شناسایی گردید. در شکل زیر نحوه کدگذاری در نرم‌افزار Maxqda ارائه شده است:

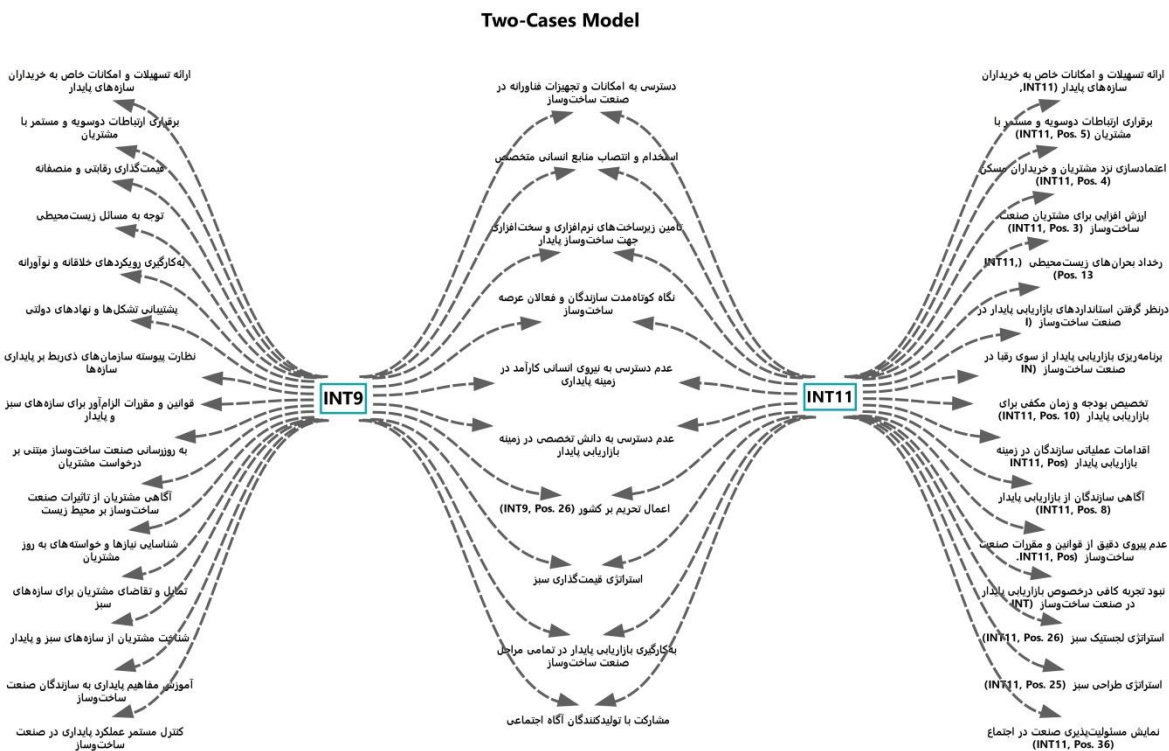
واکوی پیشنهادها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان (سعید اردکانی و همکاران)



https://j.ed.ut.ac.ir/

شکل ۱. نحوه کدگذاری در نرم افزار Maxqda

بر اساس خروجی نرم افزار MAXQDA، در مصاحبه شماره ۱۱ به اشباع نظری دست یافته شد:



شکل ۲. دستیابی به اشباع نظری

کدگذاری محوری دومین مرحله تجزیه و تحلیل در نظریه پردازی داده بنیاد است. هدف از این مرحله برقراری رابطه بین طبقه‌های تولید شده در مرحله کدگذاری باز است. در این مرحله، با غربالگری، حذف کدهای تکراری و یکپارچه نمودن کدهای هم‌معنی، شاخص‌های استخراج شده از متون مصاحبه‌ها مقوله‌بندی می‌شوند. ارتباط سایر طبقه‌ها با طبقه محوری در شش عنوان می‌تواند تحقق داشته باشد که عبارتند از شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها و اقدامات، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای و پیامدها (استاریوس و کوربین، ۱۹۹۷) در نهایت از طریق کدگذاری محوری به نتایج مندرج در جدول ۳ دست یافته شد.

**جدول ۳. پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان**

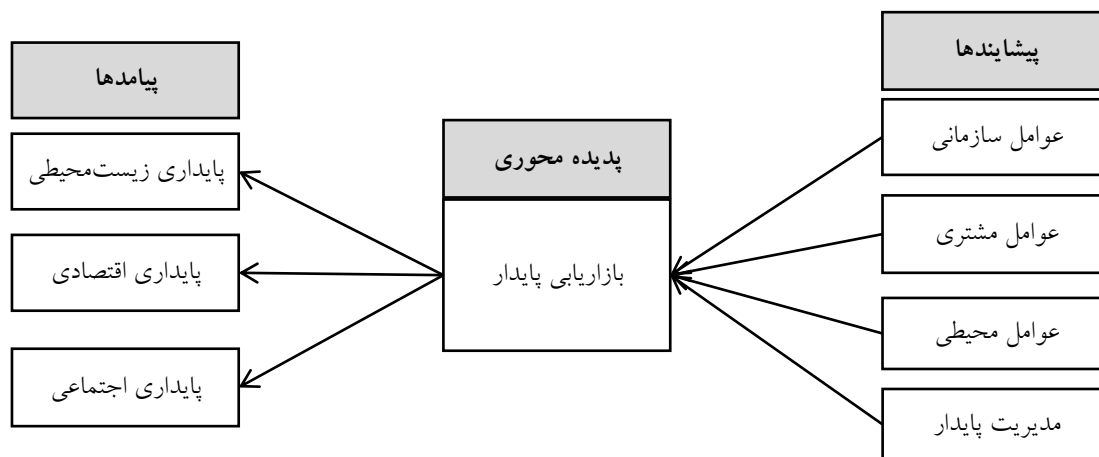
ابعاد	مضامین اصلی	مضامین فرعی
پیشایندها	عوامل سازمانی	۱. آگاهی و احساس نیاز سازندگان از بازاریابی پایدار
		۲. اقدامات عملیاتی سازندگان در زمینه بازاریابی پایدار
		۳. تخصیص بودجه و زمان برای بازاریابی پایدار
		۴. کنترل و پایش پیوسته عملکرد پایداری صنعت ساختمان
		۵. آموزش مفاهیم پایداری به کارکنان صنعت ساخت‌وساز
	عوامل مشتری	۶. آگاهی و شناخت مشتریان از سازه‌های پایدار
		۷. تقاضای مشتریان برای سازه‌های سبز
		۸. رشد دغدغه‌های زیست‌محیطی مشتریان
		۹. استقبال مشتریان از ساختمان‌های پایدار
		۱۰. ترجیح سازه‌های سبز و پایدار از سوی مشتریان
	مدیریت پایدار	۱۱. حمایت و پشتیبانی مدیران صنعت ساختمان
		۱۲. تدوین برنامه استراتژیک در راستای پایداری
		۱۳. تخصیص بودجه مکفی به صنعت ساختمان
		۱۴. مهندسی مجدد فرایندهای صنعت ساختمان مبتنی بر پایداری
	عوامل محیطی	۱۵. مقررات الزام‌آور برای سازه‌های سبز و پایدار
		۱۶. نظارت پیوسته سازمان‌های ذی‌ربط بر پایداری سازه‌ها
		۱۷. پشتیبانی تشکلی‌ها و اصناف از بازاریابی سبز
		۱۸. برنامه‌ریزی بازاریابی پایدار از سوی رقبای صنعت ساختمان
		۱۹. توجه جامعه به برنامه‌های بازاریابی پایدار در ساخت‌وساز
		۲۰. حمایت دولت از ساخت‌وساز سبز و پایدار
پدیده محوری	بازاریابی پایدار	۲۱. ایجاد اطمینان در خریداران
		۲۲. برقراری ارتباطات پایدار میان تامین‌کنندگان و خریداران
		۲۳. اثرگذاری بر میزان فروش سالانه
		۲۴. ارائه قیمت‌های رقابتی
		۲۵. مدیریت یکپارچه ضایعات ساختمانی
		۲۶. تولید ساختمان‌های پایدار
		۲۷. طراحی ساختمان متناسب با محیط زیست



واکاوی پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان (سعید اردکانی و همکاران)

۲۸. بهبود عملکرد زیست محیطی شرکت	پایداری زیست محیطی	پیامدها
۲۹. نهادینه سازی فرهنگ احترام به محیط زیست		
۳۰. بهبود و بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان		
۳۱. کاهش استفاده از انرژی های تجدیدناپذیر		
۳۲. کاهش آلاینده‌گی و مواد خطرناک برای محیط زیست		
۳۳. خودکفایی در تولید و سودآوری	پایداری اقتصادی	
۳۴. قیمت گذاری کارآمد و بهینه		
۳۵. افزایش میزان فروش سازه های سبز و پایدار		
۳۶. مقاومت پذیری اقتصادی	پایداری اجتماعی	
۳۷. ارائه ارزش به خریداران		
۳۸. بهبود سطح رفاه زندگی شهری		
۳۹. برقراری عدالت اجتماعی		
۴۰. توجه به نیازهای آحاد جامعه		
۴۱. جلب رضایت و احترام به حقوق اجتماعی آحاد جامعه		

براساس نتایج مذکور، شکل ۱ نشان دهنده الگوی پژوهش می باشد.



شکل ۳. الگوی پارادایمی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان

بخش کمی پژوهش

پس از ارائه الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان به دلیل نرمال بودن داده ها، جهت اعتبارسنجی از روش مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شد. برای بررسی نرمال بودن داده ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد و همچنین چولگی و کشیدگی داده ها نیز بررسی گردید. در حالت کلی اگر مقدار معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف از سطح خطا بزرگتر باشد و چولگی و کشیدگی در بازه (۲، -۲) باشند، توزیع داده ها نرمال است. نتایج آزمون نرمال بودن داده ها جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. آزمون نرمال بودن داده‌های پژوهش

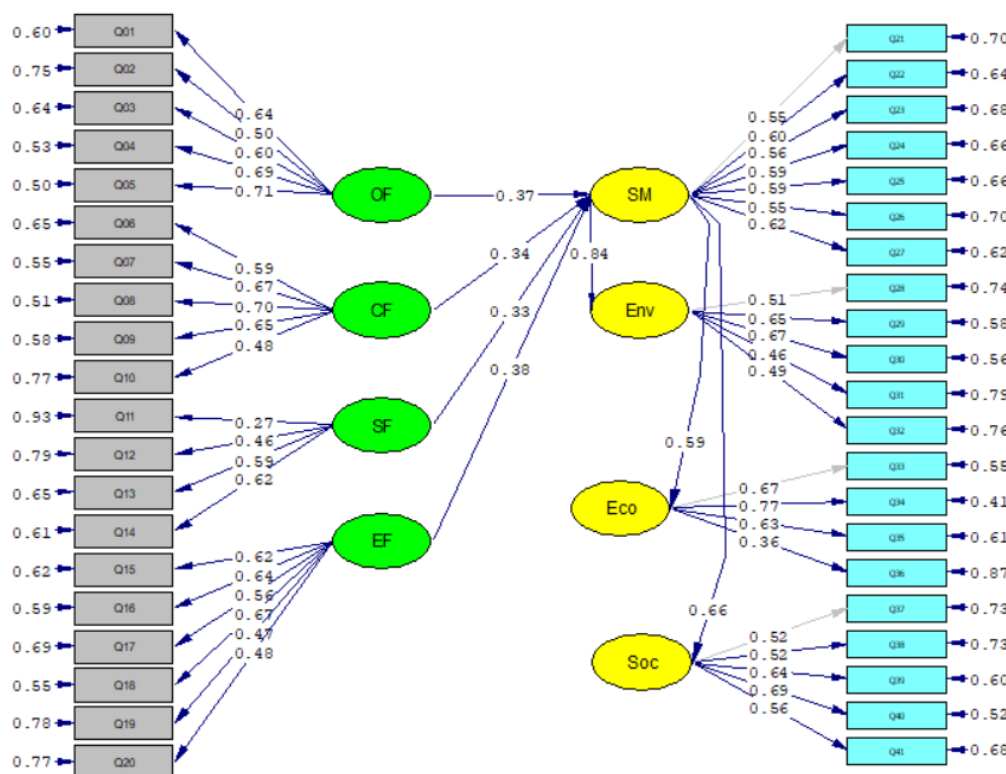
مقدار معناداری	آماره KS	کشیدگی	چولگی	تعداد	سازه‌های پژوهش
۰.۰۵۳	۰.۱۲۶	۰.۳۷۵	۰.۵۱۲-	۱۳۰	عوامل سازمانی
۰.۱۲۹	۰.۱۱۹	۰.۱۶۰	۰.۳۶۲-	۱۳۰	عوامل مشتری
۰.۰۷۵	۰.۱۲۳	۰.۳۹۵	۰.۳۲۹-	۱۳۰	مدیریت پایدار
۰.۱۴۷	۰.۱۱۸	۱.۲۳۸	۱.۶۷۰-	۱۳۰	عوامل محیطی
۰.۱۰۹	۰.۱۵۱	۰.۶۳۰	۰.۴۳۱-	۱۳۰	بازاریابی پایدار
۰.۰۸۶	۰.۱۵۹	۱.۹۸۱	۲.۵۰۷-	۱۳۰	پایداری زیست‌محیطی
۰.۰۹۵	۰.۱۴۷	۱.۱۸۵-	۰.۵۷۶	۱۳۰	پایداری اقتصادی
۰.۱۶۰	۰.۱۱۸	۱.۰۵۱-	۰.۲۵۹-	۱۳۰	پایداری اجتماعی

براساس نتایج جدول مذکور در تمامی موارد مقدار معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف از سطح خطا بیشتر است. همچنین مقدار چولگی و کشیدگی در رنج قابل قبول بدست آمد. بنابراین توزیع داده‌ها نرمال بوده و می‌توان از رگرسیون استفاده کرد.

جدول ۵. تحلیل توصیفی داده‌های پژوهش

بیشینه	کمینه	دامنه تغییرات	انحراف معیار	مد	میانه	میانگین	تعداد	سازه‌های پژوهش
۵.۰۰۰	۱.۰۰۰	۴.۰۰۰	۰.۷۵۵	۴.۰۰۰	۳.۵۰۰	۳.۳۷۳	۱۳۰	عوامل سازمانی
۵.۰۰۰	۱.۰۰۰	۴.۰۰۰	۰.۷۳۳	۳.۴۲۹	۳.۴۲۹	۳.۴۰۵	۱۳۰	عوامل مشتری
۵.۰۰۰	۱.۰۰۰	۴.۰۰۰	۰.۶۹۶	۳.۵۰۰	۳.۳۷۵	۳.۴۰۱	۱۳۰	مدیریت پایدار
۵.۰۰۰	۱.۰۰۰	۴.۰۰۰	۰.۹۷۷	۴.۱۲۵	۴.۱۲۵	۳.۹۱۰	۱۳۰	عوامل محیطی
۵.۰۰۰	۱.۰۰۰	۴.۰۰۰	۰.۷۰۵	۳.۷۵۰	۳.۳۷۵	۳.۳۴۳	۱۳۰	بازاریابی پایدار
۴.۸۷۵	۱.۲۵۰	۳.۶۲۵	۰.۷۸۲	۴.۵۰۰	۴.۵۰۰	۴.۲۳۱	۱۳۰	پایداری زیست‌محیطی
۵.۰۰۰	۱.۰۰۰	۴.۰۰۰	۱.۱۷۲	۱.۰۰۰	۱.۷۵۰	۲.۲۸۱	۱۳۰	پایداری اقتصادی
۵.۰۰۰	۱.۰۰۰	۴.۰۰۰	۱.۱۷۵	۱.۰۰۰	۳.۰۰۰	۲.۷۶۶	۱۳۰	پایداری اجتماعی

الگو ساختاری نهائی پژوهش در شکل ۴ نمایش داده شده است. در این الگو که خروجی نرم‌افزار LISREL 10 است خلاصه نتایج الگو در حالت تخمین استاندارد و آماره  $t$  برای بررسی معناداری روابط نیز در شکل ۳ آمده است.



Chi-Square=1055.02, df=766, P-value=0.00000, RMSEA=0.039

#### شکل ۴. اعتبارسنجی الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان با روش مدلسازی معادلات ساختاری

بخش بیرونی الگو (مدل اندازه‌گیری) رابطه متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد. میزان رابطه سوالات با سازه‌های اصلی بوسیله بارعاملی نشان داده می‌شود. براساس دیدگاه (کلاین، ۲۰۱۱) بارهای عاملی بالای ۰/۳ قابل قبول است اما بهتر است که بارهای عاملی از ۰/۶ بیشتر باشد. همچنین آماره  $t$  نیز باید بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. برای اطمینان از بخش اندازه‌گیری مدل میانگین واریانس استخراج شده (AVE) باید بزرگتر از ۰/۵ و پایایی ترکیبی باید بزرگتر از ۰/۷ باشد (حیبی و کلاهی، ۱۴۰۱). خلاصه نتایج ارزیابی برازش الگو اندازه‌گیری در جدول ۶ ارائه شده است.

#### جدول ۶. ارزیابی بخش اندازه‌گیری الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان

CR	AVE	آماره آزمون	بار عاملی	کدگذاری باز
۰/۸۸۰	۰/۵۲۸	۱۵/۱۳	۰/۶۶	۱. آگاهی و احساس نیاز سازندگان از بازاریابی پایدار
		۱۶/۱۵	۰/۷۹	۲. اقدامات عملیاتی سازندگان در زمینه بازاریابی پایدار
		۱۵/۱۷	۰/۶۶	۳. تخصیص بودجه و زمان برای بازاریابی پایدار
		۱۴/۹۹	۰/۶۵	۴. کنترل و پایش پیوسته عملکرد پایداری صنعت ساختمان
		۱۴/۸۷	۰/۸۵	۵. آموزش مفاهیم پایداری به کارکنان صنعت ساخت‌وساز
۰/۹۰۱	۰/۶۴۵	۱۴/۴۶	۰/۸۳	۶. آگاهی و شناخت مشتریان از سازه‌های پایدار

		۱۳/۷۱	۰/۸۰	۷. تقاضای مشتریان برای سازه‌های سبز
		۱۴/۳۵	۰/۸۳	۸. رشد دغدغه‌های زیست‌محیطی مشتریان
		۱۷/۱	۰/۷۲	۹. استقبال مشتریان از ساختمان‌های پایدار
		۱۴/۲۹	۰/۸۳	۱۰. ترجیح سازه‌های سبز و پایدار از سوی مشتریان
۰/۸۸۱	۰/۶۵۱	۱۵/۳۱	۰/۸۶	۱۱. حمایت و پشتیبانی مدیران صنعت ساختمان
		۱۷/۹۸	۰/۷۵	۱۲. تدوین برنامه استراتژیک در راستای پایداری
		۱۸/۱۸	۰/۷۵	۱۳. تخصیص بودجه مکفی به صنعت ساختمان
		۱۵/۳۰	۰/۸۶	۱۴. مهندسی مجدد فرایندهای صنعت ساختمان مبتنی بر پایداری
۰/۹۰۴	۰/۶۱۱	۱۳/۲۲	۰/۷۸	۱۵. مقررات الزام‌آور برای سازه‌های سبز و پایدار
		۱۴/۲	۰/۸۲	۱۶. نظارت پیوسته سازمان‌های ذی‌ربط بر پایداری سازه‌ها
		۱۳/۹۶	۰/۸۱	۱۷. پشتیبانی تشکل‌ها و اصناف از بازاریابی سبز
		۱۳/۱	۰/۷۸	۱۸. برنامه‌ریزی بازاریابی پایدار از سوی رقبای صنعت ساختمان
		۱۳/۹۰	۰/۸۱	۱۹. توجه جامعه به برنامه‌های بازاریابی پایدار در ساخت‌وساز
		۱۰/۹۲	۰/۶۸	۲۰. حمایت دولت از ساخت‌وساز سبز و پایدار
۰/۹۱۰	۰/۵۹۷	۱۲/۶۵	۰/۷۶	۲۱. ایجاد اطمینان در خریداران
		۱۳/۵۲	۰/۸۰	۲۲. برقراری ارتباط پایدار میان تامین‌کنندگان و خریداران
		۶/۷۲	۰/۴۵	۲۳. اثرگذاری بر میزان فروش سالانه
		۱۴/۲	۰/۸۱	۲۴. ارائه قیمت‌های رقابتی
		۱۳/۹۸	۰/۸۱	۲۵. مدیریت یکپارچه ضایعات ساختمانی
		۱۴/۷۸	۰/۸۴	۲۶. تولید ساختمان‌های پایدار
		۱۵/۲۵	۰/۸۶	۲۷. طراحی ساختمان متناسب با محیط زیست
۰/۸۳۷	۰/۵۱۵	۹/۵۷	۰/۶۱	۲۸. بهبود عملکرد زیست‌محیطی شرکت
		۱۵/۳۳	۰/۸۶	۲۹. نهادینه‌سازی فرهنگ احترام به محیط‌زیست
		۱۴/۷۳	۰/۸۴	۳۰. بهبود و بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساختمان
		۱۱/۱۲	۰/۶۹	۳۱. کاهش استفاده از انرژی‌های تجدیدناپذیر
		۸/۳	۰/۵۳	۳۲. کاهش آلاینده‌گی و مواد خطرناک برای محیط‌زیست
۰/۸۲۰	۰/۵۴۵	۱۴/۹۴	۰/۸۴	۳۳. خودکفایی در تولید و سودآوری
		۱۶/۱۸	۰/۹۰	۳۴. قیمت‌گذاری کارآمد و بهینه
		۶/۹۸	۰/۴۸	۳۵. افزایش میزان فروش سازه‌های سبز و پایدار
		۱۰/۳۴	۰/۶۶	۳۶. مقاومت پذیری اقتصادی
۰/۸۷۰	۰/۵۷۵	۱۴/۸۵	۰/۸۵	۳۷. ارائه ارزش به خریداران
		۱۴/۸۹	۰/۸۵	۳۸. بهبود سطح رفاه زندگی شهری
		۱۶/۸۱	۰/۷۱	۳۹. برقراری عدالت اجتماعی
		۱۶/۴۳	۰/۷۰	۴۰. توجه به نیازهای آحاد جامعه
		۱۵/۳	۰/۶۶	۴۱. جلب رضایت و احترام به حقوق اجتماعی آحاد جامعه

با توجه به جدول ۶، بارهای عاملی در همه موارد بزرگتر از  $0/6$  و آماره  $t$  نیز بالای  $1/96$  برآورد گردید. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگتر از  $0/5$  است بنابراین روایی همگرا تایید می‌شود. پایایی ترکیبی تمامی سازه‌ها بزرگتر از  $0/7$  بوده بنابراین از نظر پایایی نیز مورد تایید است. ضریب مسیر و آماره  $t$  روابط بین سازه‌های در بخش ساختاری در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. نتایج آزمون روابط سازه‌های الگوی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان

رابطه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	آماره $t$	نتیجه
فرضیه ۱	عوامل سازمانی	بازاریابی پایدار	$0/37$	$4/15$	تایید
فرضیه ۲	عوامل مشتری	بازاریابی پایدار	$0/33$	$3/87$	تایید
فرضیه ۳	مدیریت پایدار	بازاریابی پایدار	$0/34$	$3/58$	تایید
فرضیه ۴	عوامل محیطی	بازاریابی پایدار	$0/38$	$4/68$	تایید
فرضیه ۵	بازاریابی پایدار	پیامدهای زیست‌محیطی	$0/84$	$7/39$	تایید
فرضیه ۶	بازاریابی پایدار	پیامدهای اقتصادی	$0/59$	$7/22$	تایید
فرضیه ۷	بازاریابی پایدار	پیامدهای اجتماعی	$0/66$	$6/77$	تایید

ضریب مسیر عوامل سازمانی بر عوامل محیطی مقدار  $0/37$  بدست آمد و آماره  $t$  نیز  $4/15$  برآورد شد. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود.

ضریب مسیر عوامل مشتری بر عوامل محیطی مقدار  $0/33$  بدست آمد و آماره  $t$  نیز  $3/87$  برآورد شد. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود.

ضریب مسیر مدیریت پایدار بر عوامل محیطی مقدار  $0/34$  بدست آمد و آماره  $t$  نیز  $3/58$  برآورد شد. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود.

ضریب مسیر عوامل محیطی بر بازاریابی پایدار مقدار  $0/38$  بدست آمد و آماره  $t$  نیز  $4/68$  برآورد شد. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود.

ضریب مسیر بازاریابی پایدار بر بازاریابی پایدار مقدار  $0/84$  بدست آمد و آماره  $t$  نیز  $7/39$  برآورد شد. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود.

ضریب مسیر بازاریابی پایدار بر بازاریابی پایدار مقدار  $0/59$  بدست آمد و آماره  $t$  نیز  $7/22$  برآورد شد. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود.

ضریب مسیر بازاریابی پایدار بر پیامدهای زیست‌محیطی مقدار  $0/66$  بدست آمد و آماره  $t$  نیز  $6/77$  برآورد شد. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود.

در پایان از شاخص‌های برازش<sup>۱</sup> برای تعیین اعتبار مدل استفاده گردید. شاخص‌های متعددی برای سنجش برازندگی مدل استفاده می‌شود اما معمولاً استفاده از ۳ تا ۵ شاخص کافی است (کلاین، ۲۰۱۱). مدل ساختاری پژوهش در دو مرحله اشباع شده است. نتایج شاخص‌های ارزیابی برازش مدل در جدول ۸ گزارش شده است.

جدول ۸. شاخص‌های برازش مدل راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان

شاخص	نام شاخص	اختصار	مقدار	برازش قابل قبول
شاخص‌های برازش مطلق	شاخص خی-دو به‌هنجار	$\frac{\chi^2}{df}$	۱/۳۸	کوچکتر از ۲
	شاخص نیکویی برازش	GFI	۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹
شاخص‌های برازش تطبیقی	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	۰/۹۵	بزرگتر از ۰/۹
	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۷	بزرگتر از ۰/۹
شاخص‌های برازش مقتصد	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰/۰۳۹	کوچکتر از ۰/۰۵
	ریشه میانگین مربعات استاندارد	SRMR	۰/۰۳۵	کوچکتر از ۰/۰۵

$$\frac{\chi^2}{df} = \frac{1055.02}{766} = 1.38$$

$$RMSEA = 0.039; SRMR = 0.035; GFI = 0.93; AGFI = 0.95; NFI = 0.95; TLI = 0.96; IFI = 0.91$$

(رابطه ۱)

براساس نتایج جدول ۸ مقدار خی-دو به‌هنجار<sup>۲</sup> نیز ۱/۳۸ بدست آمده است که درآستانه پذیرش کوچکتر از ۲ قرار دارد. شاخص خطای تقریب<sup>۳</sup> (RSMEA) و شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده<sup>۴</sup> (SRMR) به ترتیب برابر ۰/۰۳۹ و ۰/۰۳۵ بدست آمده است که از مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است. شاخص نیکویی برازش (GFI) و نیکویی برازش تعدیل شده AGFI به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۹۵ بدست آمده است. هر دو از ۰/۹ بزرگتر هستند و در بازه مورد قبول قرار گرفته‌اند. شاخص بتلر-بونت (NFI) و شاخص توکر-لوئیس (TLI) نیز به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۹۶ بدست آمده است. هر دو از ۰/۹ بزرگتر هستند و در بازه مورد قبول قرار گرفته‌اند.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

امروزه مقوله بازاریابی به طور معمول در توسعه پایدار نه بعنوان بخشی از مشکل بلکه بعنوان بخشی از راه حل راهبردی تلقی می‌گردد. با توجه به پیش بینی رشد جمعیت جهان و افزایش رشد تقاضا برای مواد غذایی و کالاهای مصرفی با توجه به محدودیتهای اکولوژی و اجتماعی موجود تامین این نیازها نمی‌تواند از طرق رایج و فعلی تولید و بازاریابی تامین گردد، لذا سیستم‌های بازاریابی جهت نایل آمدن به توسعه پایدار نیازمند بکارگیری استراتژی‌های کسب و کار جدیدی هستند، در اواقع این استدلال می‌شود که بازاریابی پایدار دارای دو هدف مهم است: افزایش تقاضای

1. Fitting indexes
2. Normed-chi2
3. Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA
4. Root Mean Square Residual

محصولات و خدمات پایدار، امروزه پارادایم بازاریابی پایدار به عنوان مسیری امیدوارکننده برای افزایش تقاضای کلی محصولات در نظر گرفته می‌شود. در ضمن بازاریابی پایدار یک رویکرد تحلیلی جهت شناسایی عوامل و موانع تقاضا برای محصولات و خدمات پایدار فراهم می‌سازد. از سویی دیگر، آموزش بازار ساخت‌وساز پایدار نشان‌دهنده یک تغییر پارادایم برای بسیاری در صنعت و مشتریان بالقوه است. بنابراین، یکی از جنبه‌های محوری بازاریابی در این زمینه، گسترش آموزشی است. شرکت‌های ساختمانی باید رهبری را در آگاه کردن مخاطبان هدف خود در مورد مزایای شیوه‌های پایدار، شامل اثرات زیست‌محیطی و صرفه‌جویی درازمدت در هزینه، بر عهده بگیرند. لذا پژوهش حاضر با هدف واکاوی پیشایندها و پیامدهای راهبردهای بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان انجام شد. براساس الگوی پارادایمی پژوهش، عوامل سازمانی، عوامل مشتری و عوامل محیطی بر بازاریابی پایدار تاثیر می‌گذارند. در این راستا، با ابهام زدایی از شیوه‌های ساختمان سبز، شرکت‌های ساخت‌وساز می‌توان مشتریان را برای تصمیم‌گیری آگاهانه در راستای ارزش‌هایشان و کمک به آینده‌ای پایدار توانمند کنند. جداسازی از طریق گواهینامه‌ها گواهینامه‌های ساختمان سبز مانند LEED به عنوان اثبات ملموس تعهد یک شرکت ساختمانی به پایداری است. همچنین مشخص گردید زیرساخت‌های پایداری صنعت ساختمان بستر لازم را فراهم می‌آورد و موانع پایداری در صنعت ساختمان نقش مداخله‌گر را ایفا می‌کند. ادغام گواهینامه‌ها در مواد بازاریابی می‌تواند یک شرکت را در بازار رقابتی متمایز کند. برجسته کردن نقاط عطف پایداری خاص، مانند رتبه‌بندی بهره‌وری انرژی یا استفاده از مواد بازیافتی، می‌تواند به عنوان یک ابزار بازاریابی قانع‌کننده برای جذب مشتریان آگاه به محیط‌زیست عمل کند. نتیجه همگرایی ساخت‌وساز و پایداری در حال تغییر شکل صنعت است و مسیری را به سوی آینده‌ای آگاه‌تر از نظر زیست محیطی فراهم می‌کند. در این راستا نتایج مطالعه (آزادی، نمایان، معروفی و مرادی، ۱۴۰۲) حاکی از آن است که مؤلفه‌های بازاریابی پایدار در شرکت‌های دانش بنیان از مقوله‌های مدیریت ارزش مشتری، توسعه برند پایدار، پایداری زیست‌محیطی، توسعه محصولات پایدار، سرمایه محیطی و اجتماعی، کسب‌وکار پایدار، نوآوری پایدار، مدیریت بازاریابی سبز، مدیریت استراتژیک پایدار و مدیریت تغییر یکپارچه تشکیل شده است.

در نهایت دستاوردهای پژوهش نشان داد استراتژی پایداری بازاریابی به پایداری زیست‌محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی منجر می‌شود. از آنجایی که شرکت‌های ساختمانی از شیوه‌های پایدار استقبال می‌کنند، بازاریابی موثر به یک نقطه کلیدی برای موفقیت تبدیل می‌شود. شرکت‌های ساختمانی می‌توانند با ساختن روایت‌های قانع‌کننده، آموزش بازار، و ارائه گواهی‌نامه‌ها، به سیاره سبزتر کمک کنند و خود را به عنوان رهبران صنعتی به سرعت در حال توسعه قرار دهند. در این دوران آگاهی از محیط‌زیست مشتاق، ادغام ساخت‌وساز پایدار و بازاریابی استراتژیک نوید ساختن آینده‌ای بهتر و مسئولانه تر را می‌دهد. اطلاع رسانی و توسعه اهداف کسب‌وکار استفاده شود نه اینکه فقط به آنها پاسخ دهد. در این راستا نتایج مطالعه (باشکوه، بهادری‌نژاد و شفیع، ۱۴۰۲) نشان داد متغیر بازاریابی پایداری دارای هشت بعد بازاریابی اجتماعی، قابلیت‌های انسانی، توجه به آموزش، قابلیت‌های ارتباطی و تعاملی، تقویت وفاداری و مشتری‌مداری، انگیزاننده‌های احساسی، توزیع قابل دسترس و محصول پایدار است.



براساس نتایج مذکور، پیشنهادات زیر قابل ارائه است:

درخصوص عوامل سازمانی پیشنهاد می‌شود، ضمن افزایش آگاهی و احساس نیاز سازندگان از بازاریابی پایدار، به اقدامات عملیاتی سازندگان در زمینه بازاریابی پایدار نیز پرداخته شود. در این راستا نیاز به تخصیص بودجه و زمان برای بازاریابی پایدار و البته کنترل و پایش پیوسته عملکرد پایداری صنعت ساختمان وجود دارد. همچنین ارائه آموزش مفاهیم پایداری به کارکنان صنعت ساخت‌وساز نیز کمک شایانی به بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان خواهد کرد. درخصوص عوامل مشتری پیشنهاد می‌شود، با افزایش آگاهی و شناخت مشتریان از سازه‌های پایدار، به بررسی تقاضای مشتریان برای سازه‌های سبز نیز پرداخته شود. بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان با توجه به رشد دغدغه‌های زیست‌محیطی مشتریان قابل تغییر است و میزان استقبال مشتریان از ساختمان‌های پایدار در این حوزه منوط به جلب رضایت آنهاست. لذا ترجیح سازه‌های سبز و پایدار از سوی مشتریان با جلب رضایت آنها و ارتقاء کیفیت سازه‌های مذکور امکان‌پذیر خواهد بود.

درخصوص مدیریت پایداری پیشنهاد می‌شود، ضمن جلب حمایت و پشتیبانی مدیران از صنعت ساختمان، به تدوین برنامه استراتژیک در راستای پایداری نیز پرداخته شود. در این راستا نیاز به تخصیص بودجه مکفی به صنعت ساختمان داشته و مهندسی مجدد فرایندهای صنعت ساختمان مبتنی بر پایداری نیز حائز اهمیت است.

درخصوص عوامل محیطی پیشنهاد می‌شود، ضمن تدوین قوانین و مقررات الزام‌آور برای سازه‌های سبز و پایدار، به نظارت پیوسته سازمان‌های ذی‌ربط بر پایداری سازه‌ها نیز پرداخته شود. بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان نیاز به پشتیبانی تشکلی و اصناف از بازاریابی سبز دارد و این مهم با برنامه‌ریزی بازاریابی پایدار از سوی رقبای صنعت ساختمان قابل دستیابی است. همچنین توجه جامعه به برنامه‌های بازاریابی پایدار در ساخت‌وساز و حمایت دولت از ساخت‌وساز سبز و پایدار نیز به استقرار بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان کمک خواهد نمود.

درخصوص بازاریابی پایدار پیشنهاد می‌شود، ضمن بکارگیری آمیزه بازاریابی سبز، به یکپارچگی فرایندهای بازاریابی پایدار نیز پرداخته شود. بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان نیاز به فعالیت‌های تشویقی خرید سازه‌های پایدار و البته قیمت‌گذاری و هزینه‌های مناسب سازه‌های پایدار دارد. این مهم با آگاه‌سازی و برنامه‌های آگاهی‌دهنده به افراد امکان‌پذیر است. لذا ارائه تسهیلات و امکانات ویژه به مشتریان به خرید سازه‌های پایدار در اعتمادسازی نزد مصرف‌کنندگان و خریداران مسکن اثرگذار است. درواقع بازاریابی عبارت است از حصول اطمینان از اینکه ارزش‌های شما در بازار پیش‌بینی می‌شوند و مهم است که ارزش‌های شما با ارزش‌های مشتریان هم‌هنگ باشد، زیرا این امر تمایل آنها را برای خرید برند و محصولات یا خدمات شما افزایش می‌دهد و در نتیجه احتمال خرید آنها بیشتر می‌شود. برای خرید از شما در حال حاضر یا در آینده. امروزه بازاریابی سبز که به آن بازاریابی پایدار نیز می‌گویند جدای از اینکه به عنوان یک استراتژی و هدف در کشورهای صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد، به سطحی از اهمیت و توجه رسیده است که حتی کسب‌وکارهای کوچک نیز این شیوهی بازاریابی را در دستور کار قرار داده‌اند. در نهایت و با پیاده‌سازی استراتژی‌های مذکور، دستیابی به پیامدهای پایداری زیست‌محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی امکان‌پذیر خواهد بود.

در ادامه راه‌کارهای اجرایی بیشتری برای غلبه بر چالش‌های عملیاتی بازاریابی پایدار در صنعت ساختمان ارائه شده است:

۱. محدود کردن دفاتر فنی ادارات و کارفرماها به نفرات بسیار محدود برای انجام کارهای اداری پروژه‌ها و واگذاری امور فنی و اجرایی به مشاوران و پیمانکاران با تمام مسئولیت آن .
  ۲. پیاده کردن روش‌های شبکه‌ای و مجازی برای انجام کارها به روش‌های مدرن امروزی با تقسیم پروژه بر بخش‌های گوناگون و تیمی کارکردن یک پروژه از جبهه‌های مختلف تحت یک مدیریت .
  ۳. صنعتی کردن اجرای ساختمان در کارخانه و در محل اجرا برای افزایش کیفیت و کاهش تولید نخاله‌های ساختمانی، حفظ محیط‌زیست با روش‌های مربوطه (بطور مثال استفاده از ملات‌های خشک در محل کارگاه)
  ۴. تولید مصالح ساختمانی با فناوری‌های نو و کاهش هزینه‌ها و افزایش کیفیت و دوام عمری، افزایش سرعت اجرا و کاهش پرت مصالح مربوطه در اجرای ساختمان مزبور.
  ۵. اعمال مدیریت یکپارچه در اجرای ساختمان همراه با رعایت منشور پروژه (منشور پروژه سندی است که توسط حامی پروژه تهیه و بطور رسمی موجودیت پروژه را تصویب و به سازمان ابلاغ می‌نماید. بدینوسیله حامی اختیار بکارگیری منابع سازمانی را در جهت انجام فعالیت‌های پروژه به مدیر پروژه تفویض می‌نماید).
- همچنین در این حوزه توجه به تحول دیجیتال و فناوری‌های نوین حائز اهمیت است. دنیای ساخت و ساز، همچون بسیاری از صنایع دیگر، در آستانه یک تحول دیجیتال شگرف قرار دارد. فناوری‌های نوظهور، از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین گرفته تا اینترنت اشیا و واقعیت مجازی، در حال تغییر شکل دادن به نحوه طراحی، برنامه‌ریزی، اجرا و مدیریت پروژه‌های ساختمانی هستند. این تحول، نه تنها نویدبخش افزایش کارایی و بهره‌وری در صنعت ساختمان است، بلکه می‌تواند به کاهش هزینه‌ها، بهبود کیفیت و ایمنی، و همچنین پایداری بیشتر پروژه‌ها منجر شود. یکی از مهم‌ترین کاربردهای فناوری در پروژه‌های ساختمانی آینده، استفاده از مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) است. BIM، یک نمایش دیجیتال سه‌بعدی از تمام اجزای یک ساختمان را فراهم می‌کند که به تیم‌های طراحی و ساخت اجازه می‌دهد تا به صورت مجازی با یکدیگر همکاری کنند و مشکلات احتمالی را قبل از شروع ساخت شناسایی و رفع کنند. این رویکرد، می‌تواند به کاهش قابل توجه زمان و هزینه‌های پروژه منجر شود.
- همچنین هوش مصنوعی و یادگیری ماشین نیز می‌توانند در پیش‌بینی و مدیریت ریسک‌های پروژه‌های ساختمانی نقش مهمی ایفا کنند. با تحلیل داده‌های بزرگ و شناسایی الگوها، این فناوری‌ها می‌توانند به تیم‌های پروژه کمک کنند تا تصمیمات آگاهانه‌تری بگیرند و از بروز مشکلات غیرمنتظره جلوگیری کنند. اینترنت اشیا (IoT) نیز می‌تواند در بهبود مدیریت و نگهداری ساختمان‌ها پس از ساخت نقش بسزایی داشته باشد. با استفاده از حسگرهای هوشمند، می‌توان به صورت بلادرنگ اطلاعات مربوط به عملکرد ساختمان، مصرف انرژی، و شرایط محیطی را جمع‌آوری و تحلیل کرد و از این اطلاعات برای بهینه‌سازی عملکرد ساختمان و کاهش هزینه‌های انرژی استفاده کرد. در نهایت، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده می‌توانند در بهبود تجربه مشتریان و افزایش فروش پروژه‌های ساختمانی نقش مهمی

ایفا کنند. با استفاده از این فناوری‌ها، مشتریان می‌توانند قبل از ساخت، به صورت مجازی در ساختمان قدم بزنند و تغییرات مورد نظر خود را اعمال کنند.

## منابع

- ایرجی نقندر، رامین. (۱۴۰۲). بررسی ساختار عاملی، روایی و پایایی پرسشنامه جهت گیری بازاریابی پایدار مدیران باشگاه های ورزشی شهر مشهد، مطالعات بازاریابی ورزشی دوره ۴، شماره ۳ (پیاپی ۱۵)  
<https://www.doi.org/10.22034/sms.2023.62831>
- آزادی، سیامک؛ نامیان، فرشید؛ معروفی، فخرالدین؛ مرادی، علیرضا. (۱۴۰۲). ارائه چارچوبی به منظور تبیین مؤلفه‌های بازاریابی پایدار با استفاده از روش فراترکیب و دلفی در شرکت‌های دانش‌بنیان، نشریه مدیریت بازاریابی، دوره ۱۸، شماره ۶۰، مرداد ۱۴۰۲، صفحه ۱۰۷-۱۲۱.  
<https://doi.org/10.30495/jomm.2023.73109.2043>
- آئینی، محمدامین. (۱۴۰۳). نقش میانجی یادگیری استراتژیک در ارتباط بین نوآوری سبز و عملکرد پایدار  
<https://civilica.com/doc/1950714>
- پدیدار، شهراد؛ حقیقی، محمد؛ حسنقلی پور یاسوری، طهمورث. (۱۴۰۱). عوامل موثر بر بازاریابی پایدار (مورد مطالعه صنعت شوینده). مدرس علوم انسانی (پژوهش های مدیریت در ایران) ۱. ۲۲۷-۲۴۴.  
<https://www.magiran.com/p2437347>
- حبیبی، آرش؛ کلاهی، بهاره. (۱۴۰۱)، مدل‌یابی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی (آموزش کاربردی نرم‌افزار LISREL)، ناشر: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، نوبت چاپ ۲  
<https://parsmodir.com/book/sem-book.php>
- حسینعلی پور، مجتبی؛ نوبخت حقیقی، محمداقرا؛ نجارپور، امیر. (۱۳۹۵)، تدوین عوامل رقابت‌پذیری پایدار در شرکتهای بین المللی ساخت و ساز ایرانی، دوازدهمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، تهران  
<https://civilica.com/doc/575125>
- ذوالفقاری، دینا؛ دلیر، امیرحسین؛ غلامی، دانیال؛ عقیقی، علیرضا. (۱۴۰۱)، تاثیر پایداری در بازاریابی سبز ساختمان بوسیله انرژی کارآمد، دومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط‌زیست و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب، تبریز،  
<https://civilica.com/doc/1613223>
- قربان پور، احمد؛ بالوئی جامخانه، هادی؛ حیدر، احمدی. (۱۴۰۱)، خلق ارزش پایدار سازمانی با نقش محیط گرای و فرآیندهای خدمات سبز.  
<https://www.doi.org/10.22034/smsj.2022.157944>
- فلاح زاد، علیرضا، ۱۳۹۵، طراحی مدل بازاریابی پایدار در صنعت ساخت ایران، اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی مدیریت ساخت و پروژه، تهران،  
<https://civilica.com/doc/599377>
- لندران اصفهانی، سعید؛ جمشیدی، عبدالعزیز؛ رزاقی، الهام و افضل، سید امیرحسین. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر ارزش ادراک شده مصرف کننده از ویژگی های بازاریابی پایدار به تمایل به مشارکت در بازافت ظروف بسته بندی  
<https://doi.org/10.30495/msds.2023.1980038.1121>

Ayini, M. A. (2024). The functions of strategic learning in the formation of green innovation and sustainable performance. *Journal of Strategic Management Studies*, 15 (57), <https://doi.org/10.22034/smsj.2022.359386.1722> [In Persian].

- Azadi, S., Namamian, F., Maroufi, F., & Moradi, A. (2023). Providing a framework to explain the components of sustainable marketing using metacombination and Delphi method in knowledge-based companies. *Marketing Management*, 18 (60), 107-121. <https://doi.org/10.30495/jomm.2023.73109.2043> [In Persian].
- Bala, R., Horng, J. S., Liu, C. (2024). Achieving Sustainable Development Goals by Sustainable Marketing Practices: An Integrated Approach to Environmental, Social, and Economic Sustainability. In *Sustainable Development Goals: The Impact of Sustainability Measures on Wellbeing* (pp. 147-165). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1569-37592024000113A009>
- Bashkoh, M., Bahadri, M., Shafiei, Navid. (2023). Presenting a model for sustainable marketing development using digital marketing. *Marketing Management*, 18 (58), 183-198. <https://doi.org/10.30495/jomm.2023.71947.2021> [In Persian].
- Bosu, I., Mahmud, H., Ookawara, S., & Hassan, H. (2023). Applied single and hybrid solar energy techniques for building energy consumption and thermal comfort: A comprehensive review. *Solar Energy*, 259, 188-228. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2023.05.006>
- Bonyadi, E., & Sarreshtehdari, L. (2020). Modeling Entrepreneurial Innovation: A Study on Economic Development. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-18217/v1>
- Chen, H., & Tian, Z. (2022). Environmental uncertainty, resource orchestration and digital transformation: A fuzzy-set QCA approach. *Journal of Business Research*, 139, 184-193. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.048>
- Cohen, J. E. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Dash, G., Sharma, C., & Sharma, S. (2023). Sustainable marketing and the role of social media: an experimental study using natural language processing (NLP). *Sustainability*, 15 (6), 5443. <https://doi.org/10.3390/su15065443>
- Fallahzad ,Alireza, 2016, Designing a sustainable marketing model in Iran's construction industry, *the first international conference and the third national conference on construction and project management*, Tehran. <https://civilica.com/doc/599377> [In Persian]
- Padidar, Sh; Haghigi, M; Hasanqolipour Yasuri, T. (2022). Factors affecting sustainable marketing (case study of detergent industry). *Lecturer of Human Sciences (Management Research in Iran)* 1. 227-244. <https://www.magiran.com/p2437347> [In Persian]
- Gurbanpour, A., Baloui, H., & Haider, A. (2022). Creating sustainable organizational value with the role of environmentalism and green service processes. *Journal of Strategic Management Studies*, 13 (51), 63-81 <https://doi.org/10.22034/smsj.2022.157944> [In Persian].
- Glaser, B. G., Strauss, A. L., & Strutzel, E. (2017). The discovery of grounded theory; strategies for qualitative research. *Nursing research*, 17 (4), 364. <https://doi.org/10.4324/9780203793206>
- Habibi, A.; kolahi, B. (2023) .*Structural equation modeling and factor analysis* .Tehran: University Jihad, second edition <https://parsmodir.com/book/sem-book.php> [In Persian].
- Holsti, O. R. (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*, Reading, MA: Addison-Wesley. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1925356>
- Iraji naghandar, Ramin. (2023). Examining the factor structure, validity and reliability of the Sustainable Marketing Orientation Questionnaire. *Sports Marketing Studies*, 4 (15), 18-36 <https://doi.org/10.22034/sms.2023.62831> [In Persian].
- Kinnunen, J., Saunila, M., Ukko, J., & Rantanen, H. (2022). Strategic sustainability in the construction industry: Impacts on sustainability performance and brand. *Journal of Cleaner Production*, 368, 43-63. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133063>
- Kline, Rex. (2011), *Principles and Practice of Structural Equation*, New York: Guilford Press, 3rd Edition. ISBN-13: 978-1606238769.

- 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>
- Liao, B., & Li, L. (2022). How can green building development promote carbon emission reduction efficiency of the construction industry? based on the dual perspective of industry and space. *Environmental Science and Pollution Research*, 29 (7), 9852-9866. <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-2812908/v1>
- Lim, J. B., Masood, R., & Gonzalez, V. A. (2021). Performance of the supply chains for New Zealand prefabricated house-building. *Sustainable Cities and Society*, 64, 522-537. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102537>
- Liu, T., Chen, L., Yang, M., Sandanayake, M., Miao, P., Shi, Y., & Yap, P. S. (2022). Sustainability considerations of green buildings: a detailed overview on current advancements and future considerations. *Sustainability*, 14 (21), 14393. <https://doi.org/10.3390/su142114393>
- Landran Esfehiani, S., Jamshidi, A., Razaghi, A. (2023). Investigating the effect of consumer perceived value of sustainable marketing attributes on the willingness to participate in recycling. *Management Studies and Sustainable Development*, 3 (1), 21-48: <https://doi.org/10.30495/msds.2023.1980038.1121> [In Persian].
- Okwandu, A. C., Esho, A. O. O., Iluyomade, T. D., & Olatunde, T. M. (2024). The role of policy and regulation in promoting green buildings. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 22 (1), 139-150. <http://dx.doi.org/10.30574/wjarr.2024.22.1.1047>
- Olazo, D. B. (2023). Marketing competency, marketing innovation and sustainable competitive advantage of small and medium enterprises (SMEs): a mixed-method analysis. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 35 (4), 890-907. <http://dx.doi.org/10.1108/APJML-01-2022-0050>
- Park, J. Y., Perumal, S. V., Sanyal, S., Ah Nguyen, B., Ray, S., Krishnan, R., ... & Thangam, D. (2022). Sustainable marketing strategies as an essential tool of business. *American Journal of Economics and Sociology*, 81 (2), 359-379. <https://doi.org/10.1111/ajes.12459>
- Rivanovic, B., Zutshi, A., Grilo, A., & Nodehi, T. (2023). Linking the potentials of extended digital marketing impact and start-up growth: Developing a macro-dynamic framework of start-up growth drivers supported by digital marketing. *Technological Forecasting and Social Change*, 18 (6) , 122-128. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122128>
- Rodriguez-Ubinas, E., Hassan, H., Al Tamimi, A., Trepci, E., Mansouri, A., & Almehairbi, K. (2024). Towards innovative and sustainable buildings: A comprehensive review of 3D printing in construction. *Automation in Construction*, 163, 405-417. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2024.105417>
- Sheth, J. N., & Parvatiyar, A. (2021). Sustainable marketing: Market-driving, not market-driven. *Journal of macromarketing*, 41 (1), 150-165. <https://doi.org/10.1177/0276146720961836>
- Stalidis, G., Karaveli, I., Diamantaras, K., Delianidi, M., Christantonis, K., Tektonidis, D., ... & Salampasis, M. (2023). Recommendation Systems for e-Shopping: Review of Techniques for Retail and Sustainable Marketing. *Sustainability*, 15 (23), 16151. <https://doi.org/10.3390/su152316151>
- Strauss, A., & Corbin, J. M. (1997). *Grounded theory in practice*. Sage. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.28138.72645>
- Zulfiqari, D., Delir, A., Gholami, D., & Aqiqi, A. (2023). The effect of sustainability in the green marketing of buildings by efficient energy, *the second international conference on architecture, civil engineering, urban planning, environment and horizons of Islamic art in the statement of the second step of the revolution*, Tabriz. <https://civilica.com/doc/1613223> [In Persian].