



## Designing a green marketing model in startups in the field of medical services

Amir Ebrahimpour Azadboni

Department of Technology Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

E-mail: [amir.ebrahimpour@srbiau.ac.ir](mailto:amir.ebrahimpour@srbiau.ac.ir)

Article Info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b> Received: 4 December 2023 Received in revised form: 9 May 2024 Acceptance: 12 May 2024 Published online: 7 December 2024</p> <p><b>Key words:</b> Green Marketing, Startup, Medical Services.</p>	<p>The purpose of this study is to design a green marketing model in startups in the field of medical services. This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of data collection. The study population includes the services of five startups in the field of medical services, including applications (Hal, Humka, Pezeshket, Home Visit, and Elevator). After conducting exploratory and preliminary studies, the factors and components through thematic analysis and by a researcher-made questionnaire that has been considered by experts and after obtaining qualitative and quantitative supervision based on the relevant statistical methods of analysis, finally the consensus of the elites has been reached in accordance with the model, components and combination of factors. In the qualitative part, the code was extracted in thematic analysis using MaxQDA software and in the quantitative part, Smart PLS software was used for factor analysis. This research was conducted according to the number of 187 primary codes, of which open codes and 15 axial codes were formed. The findings of the research showed that (green economy development, green technology transformation, mixed marketing tools, green humanitarian activities, green promotion, green marketing strategy, environmental sustainability, green customer needs, green label, legal pressures, green marketing audit, green product development, green branding, social marketing, interactive marketing) have a significant effect on the green marketing of startups. The results showed that the components of green marketing help to better understand the use of green marketing for startups in order to identify the components of green marketing and be able to have a more competitive and environmentally friendly environment.</p>

**Cite this article:** Ebrahimpour Azadboni, A (2024). Designing a green marketing model in startups in the field of medical services. *Green Management*, 4(3), 19-38.



© The Author(s).

Online ISSN: 2821-0050

**Publisher:** Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch.

<https://sanad.iau.ir/journal/jgm>

## طراحی مدل بازاریابی سبز در استارت‌آپ‌های حوزه خدمات پزشکی

امیر ابراهیم پور آزادبنی

گروه مدیریت تکنولوژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: [amir.ebrahimpour@sbiau.ac.ir](mailto:amir.ebrahimpour@sbiau.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف از این پژوهش طراحی مدل بازاریابی سبز در استارت‌آپ‌های حوزه خدمات پزشکی است. این تحقیق از نظر هدف کاربردی است و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است. جامعه مورد بررسی خدمات پنج استارت‌آپ حوزه خدمات پزشکی شامل اپلیکیشن‌های (حال، هومکا، پزشکت، هوم ویزیت، آسانسیم) است. پس از انجام مطالعات اکتشافی و اولیه، عوامل و مولفه‌ها از طریق تحلیل مضمون و توسط پرسشنامه محقق ساخته که به نظر خبرگان رسیده و پس از اخذ نظارت کیفی و کمی بر اساس روش‌های آماری مربوط تحلیل نهایتاً متناسب مدل، مولفه‌ها و ترکیب عوامل به اجماع نخبگان رسیده است. در بخش کیفی استخراج کد در تحلیل مضمون با نرم افزار (MaxQDA) صورت گرفته و در بخش کمی از نرم افزار Smart PLS به منظور تحلیل عاملی استفاده گردید. این تحقیق با توجه به تعداد ۱۸۷ کد اولیه که از این تعداد کد باز و ۱۵ کد محوری شکل گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که (توسعه اقتصاد سبز، تحول فناوری سبز، ابزارهای آمیخته بازاریابی، فعالیت‌های بشر دوستانه سبز، ترویج سبز، استراتژی بازاریابی سبز، پایداری زیست محیطی، نیاز مشتریان سبز، برچسب سبز، فشارهای قوانین، ممیزی بازاریابی سبز، توسعه محصول سبز، برندسازی سبز، بازاریابی اجتماعی، بازاریابی تعاملی) بر بازاریابی سبز استارت‌آپ‌ها تاثیر معناداری دارد. نتایج نشان داد که مولفه‌های بازاریابی سبز بر درک بهتر استفاده از بازاریابی سبز برای استارت‌آپ‌ها کمک می‌کند تا مولفه‌های بازاریابی سبز را شناسایی کرده و بتوان محیطی رقابتی تر و سازگارتر با محیط زیست داشته باشند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۳	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۲۰	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۳	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۱۷	
کلمات کلیدی: بازاریابی سبز، استارت‌آپ، خدمات پزشکی.	

استناد: ابراهیم پور آزادبنی، امیر (۱۴۰۳). طراحی مدل بازاریابی سبز در استارت‌آپ‌های حوزه خدمات پزشکی. مدیریت سبز، ۴(۳)، ۱۹-۳۸.



© نویسندگان.

<https://sanad.iau.ir/journal/jgm>

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.

شاپا الکترونیکی: ۲۸۲۱-۰۰۵۰

## مقدمه

با توجه به ظهور انقلاب صنعتی و پیشگامی فناوری نگرانی در مورد مسائل زیست محیطی از جمله کاهش منابع طبیعی، گرم شدن کره زمین، تغییرات اقلیمی و جنگل زدایی، در سراسر جهان افزایش یافت. تولید صنعتی و فناوری‌ها در سطح کلان باعث تهی سازی منابع شده و مقادیر زیادی مواد زائد خطرناک تولید می‌کند که از نظر بوم‌شناسان بزرگترین تهدید برای نسل آینده و بقای بشر بشمار می‌آید (مگن و همکاران، ۲۰۱۹). اخیراً ارزش‌های تجاری سبز و دوست داشتن محیط زیست رایج شده است و سازمان‌ها برنامه‌های بازاریابی ایجاد می‌کنند که بر پاسخ‌های مطلوب به چنین دیدگاه‌هایی تأکید دارند. با این حال باید توجه داشت که همیشه اینگونه نبوده است. اگرچه مصرف‌ناپدار در اواخر دهه ۱۹۶۰ در دانشگاه‌ها مورد توجه قرار گرفت، اصطلاح بازاریابی سبز تا اواخر دهه ۸۰ و سپس دهه ۹۰ میلادی تجلیل نمی‌شد، دوره‌ای که پیشرفت در برچسب زدن به محیط زیست را تجربه شد (فولاسیو، ۲۰۱۹). پیتی (۱۹۹۵) بازاریابی سبز را به عنوان فرایند مدیریت جامع مسئول برای شناسایی، پیش‌بینی و برآوردن نیازهای مشتریان و جامعه، به روشی سودآور و پایدار تعریف می‌کند (پاداس و همکاران، ۲۰۱۹). بازاریابی سبز ایجاد و انجام هر نوع مبادله‌ای است که با حداقل آسیب به محیط زیست به ارضای نیازها و خواسته‌های افراد پردازد (پولونسکی، ۲۰۱۵). هرچند هدایت این خواسته‌ها در بازارهای مختلف که حداقل زیان را به محیط زیست به همراه داشته باشد (والند، ۲۰۱۸). سازمان‌ها در پذیرش رویکرد بازاریابی سبز با سه مسئله روبه‌رو هستند: چه منابعی در تولید محصولات استفاده می‌شود؛ چه محصولاتی تولید می‌شود؛ چه منابعی به هدر می‌رود. موضوع نوع منابع مورد استفاده به مواد اولیه و منابع انرژی که از محیط زیست به منظور ادامه فرایند تولید استخراج می‌شود، اشاره دارد در حالیکه در بحث محصولات به انواع و ویژگی‌های کالاها و خدماتی که سازمان برای رقابت در بازارها برگزیده است و در بحث میزان هدررفت، آلودگی و آسیب‌های محیطی و همچنین آثار فرهنگی که در پی دارد، اشاره می‌شود. مصرف‌کنندگان نیز در مقابل مسائل محیط زیست مسئول‌اند و با خرید محصولات سبز در این فرایند مشارکت می‌کنند. اگرچه دلایل مشارکت در فعالیت‌های سبز و نوع تعهد آنان به محیط متفاوت است، نقش مصرف‌کنندگان سبز در نگهداری از محیط زیست بسیار حیاتی است (سولیکو، ۲۰۰۹). بازاریابی سبز یک روش موثر برای ارتقاء محصولات، خدمات و ایده‌های تجاری است، زیرا عمیقاً با حراست و حفاظت از محیط زیست طبیعی در ارتباط بوده و بر سلامت مردم و محیط زیست تأثیر مثبت و مستقیم دارد (رنجران، ۲۰۰۰). در حالی که تحقیقات قبلی بر سازمان‌های مستقر متمرکز بوده است، توجه به این که چرا بنیان‌گذاران سرمایه‌گذاری‌های سبز را آغاز می‌کنند - که

1-Hegeman  
2-Folasayo  
3-Poloneski  
4-Valand et al.

معمولاً به عنوان شرکت‌های جدید ارائه محصولات یا خدمات با مزایای زیست‌محیطی تعریف می‌شوند - محدودتر بوده است (دبیرل و همکاران، ۲۰۱۹). استارت‌آپ‌های سبز با پرداختن به چالش‌های زیست‌محیطی فوری، کاهش انتشار قابل‌توجهی که به شرکت‌های کوچک‌تر نسبت داده می‌شود، و با کمک به انتشار فناوری‌های جدید زیست‌محیطی، نقش حیاتی در انتقال کربن کم دارند (هورن و همکاران، ۲۰۲۰). در حالی که داده‌ها پراکنده هستند، به نظر می‌رسد بسیاری از بنیانگذاران - در عین حال دور از همه - سرمایه‌گذاری‌های سبز (تر) را آغاز کرده‌اند. در داده‌های ما از شرکت‌های جدیدی که بین سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۶ در کشورهای اروپایی تأسیس شده‌اند، تقریباً ۳۷ درصد محصولاتی با مزایای زیست‌محیطی قابل توجه ارائه می‌دهند. بنابراین، درک بهتر اینکه چرا برخی از بنیانگذاران سرمایه‌گذاری‌های سبز را شروع می‌کنند و برخی دیگر این کار را نمی‌کنند، حیاتی است. بنظر می‌آید این ابعاد حتی از مباحث مالی نیز به نفع بازاریابی سبز است چرا که محصولاتی که با برند سبز در ارتباط هستند و برجسته‌ترند از لحاظ مالی سودآوری بالاتری را تجربه می‌کنند (عسکرزاده و همکاران، ۲۰۲۳).

به طور کلی هنگامی که یک شرکت در جهت بازاریابی سبز حرکت می‌کند باید نسبت به مسائل زیست‌محیطی به شدت حساس باشد و فعالیت‌هایی را برای حفظ آن و ترویج آگاهی افراد از رفتارهای زیست‌محیطی انجام دهد. در این میان دغدغه‌های مصرف‌کنندگان در برابر پاسخگویی زیست‌محیطی که با قوانین زیست‌محیطی هم‌راستا شده، تعداد رو به رشدی از شرکت‌ها را به منظور طراحی و ایجاد برنامه‌های زیست‌محیطی دوستانه تحت فشار قرار داده است (حسینی رستمی و حقیقی، ۱۴۰۲) یکی از مهمترین اقدامات ایجاد محصولات جدید پایدار و حفاظت محیط زیست است. آن چه امروز قعطی به نظر می‌رسد آن است که اقتصاد سبز، مسیر و روند تحولات آتی را رهبری خواهد کرد (جیانگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). کارآفرینی در حوزه خدمات پزشکی به عنوان پیگیری فرصت در شرایط عدم قطعیت با هدف ایجاد ارزش تعریف شده توسط کاربر از طریق بکارگیری نوآوری‌های سلامت تعریف می‌شود (الفویج و می برز، ۲۰۲۰). نکته اصلی ادبیات این است که فناوری اطلاعات و حضور استارت‌آپ‌ها در این مسیر پلتفرم خدمات پزشکی را به یک ابزار ارتباطی ارزشمند برای اقدامات پزشکی تبدیل می‌کند. مشابه این فناوری اطلاعات سیستم را برای ارائه درمان‌های پزشکی در زمان کمتر بهبود داده است و مدت زمانی که بیماران باید برای نوبت منتظر بمانند را کاهش داده است (ویجای و ویست سری، ۲۰۲۱). مسائل راهبردی حوزه سلامت پزشکی شامل (سبک زندگی ناسالم شهروندان، تحرک ناکافی، تغذیه نامناسب، خواب نامطلوب و مانند آن)، عدم دسترسی عادلانه شهروندان به خدمات سلامت با کیفیت و

1-Horne

2-Jiang

3-Wulfovich & Meyers

4-Vijai & Wisetsri

قیمت مناسب، ارتقای سطح سواد سلامت شهروندان، ناکارآمدی نظام آموزش سلامت و انتقال مفاهیم آموزشی بر پایه روش‌های سنتی، عدم وجود داده‌ها و اطلاعات یکپارچه، روزآمد، معتبر و دقیق در حوزه سلامت در سطح ملی، ضعف در مدیریت دانش نظام سلامت ضرورت بهبود داروها و تجهیزات پزشکی می‌باشد که خود می‌تواند زمینه‌ساز اشتغال در کشور باشد. با توجه به شرایط موجود در کشور مدل‌های توسعه‌ای کشورهای پیشگام در زمینه بازاریابی سبز در استارت‌آپ‌ها و تلفیق آن‌ها با شرایط موجود می‌تواند زمینه‌گسترش استارت‌آپ‌ها و پیاده‌سازی موفق یک استارت‌آپ در حوزه‌های مختلفی همچون سلامت و پزشکی گسترش دهد. بنابراین این پژوهش به دنبال پر کردن این شکاف پژوهشی است. با توجه به بحث فوق، هدف پژوهش حاضر ۱. ارائه مدل بازاریابی سبز در استارت‌آپ‌های حوزه خدمات پزشکی ۲. شناسایی ابعاد مدل بازاریابی سبز در استارت‌آپ‌های حوزه خدمات پزشکی. در نتیجه این پژوهش دانشگاهیان، کارآفرینان، و سایر ذینفعان برای استفاده از مدل بازاریابی سبز و برای دستیابی به اهداف محیط زیستی استارت‌آپ‌ها خواهد شد. با توجه به مطالب بیان شده، پرسش اصلی تحقیق این است که مدل بازاریابی سبز در استارت‌آپ‌های حوزه خدمات پزشکی چیست؟

## ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

### بازاریابی سبز

بازاریابی سبز به عنوان یک فرایند مدیریت جامع، مسئول شناسایی، پیش‌بینی و برآوردن نیازهای مشتریان و جامعه، به روشی سودآور و پایدار تعریف شده است (لام و لی، ۲۰۱۹). انجمن بازاریابی، آن را به عنوان یک فرایند بازاریابی برای محصولاتی که فرض می‌شود از نظر محیط زیست ایمن هست، تعریف کرد. بازاریابی سبز محصولات، فرایند تولید، تغییر بسته بندی و اصلاح محصول در ارتباطات بازاریابی سازگار با محیط زیست را ارائه داده و تصمیم اخلاقی را در فرایند تجارت خود فراهم می‌کند (ویدیاستوتی و همکاران، ۲۰۱۹). بازاریابی سبز به عملکردها، سیاست‌ها و برنامه‌های بازاریابی اطلاق می‌گردد که به طور مشخص به نگرانی‌هایی در باب محیط زیست و تعقیب هدف ایجاد درآمد و فراهم نمودن نتایجی می‌پردازد که اهداف فردی و سازمانی را برای یک محصول یا خط تولید برآورده می‌نماید. در عصر حاضر محیط زیست به مسئله‌ای حیاتی و بسیار مهم برای همه اقشار مردم در جایگاه مشتری و چه در جایگاه تولیدکننده تبدیل شده است. اکثر مصرف‌کنندگان یک محصول پایین‌تر ترجیح می‌دهند (پیسوت و همکاران، ۲۰۱۸). مفهوم بازاریابی سبز به دنبال بازاریابی پایدار و محصولاتی همراه با مسئولیت اجتماعی (غیر رسمی و سازگار با محیط زیست) است؛ بازاریابی سبز به طور فزاینده‌ای هر روزه در حال

1-Lam and Li

2-Widyastuti et al.

3-Pessot et al.

گسترش در علوم مدیریتی هم زمان با مطابقت با سودآوری و مسائل مربوط به پایداری است. چرا که مفهوم بازاریابی سبز ارتباط درک نشده ای با مزیت رقابتی دارد. بی میلی به دنبال کردن جهت گیری بازاریابی سبز، تعامل جهانی با شیوه های تجاری پایدار را تصنیف می کند و خطر و زیان شرکت را تشدید می کند (پاپاداس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹).

## استارتاپ

کسب و کارهای استارتاپی را می توان یک تجربه کارآفرینانه دانست که فضایی را جهت تحقق خود و توسعه و اجرای ایده های غیرمعمول و دارای ریسک، تامین بی نظیر نیازهای موجود و کشف نیازهای جدید، فراهم می سازند (اسلاویک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). استارتاپ، از جمله استارتاپ ها با فناوری پیشرفته، اغلب انتظار می رود که نوآوری را تحریک کند (کاتو و ژو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). استارتاپ ها یا کسب و کارهای نوپا اغلب شرکت های کوچک و یا در نهایت متوسطی هستند که با ارائه طرح های نوآورانه همواره و به دنبال ارائه کالاها و خدمات نوین در بازار هستند (شهرابی و همکاران، ۲۰۱۹). می توان استارتاپ ها را از منظر سه محقق تعریف نمود: در تعریف اول پاولگراهام استارتاپ ها را به عنوان شرکت هایی با هدف رشد سریع در یک بازار یا موقعیت خاص تشریح می نماید. اما استیو بلنک استارتاپ ها را نهادی انسانی برای خلق محصول یا خدمتی نو در شرایط عم احتمال تعریف می نماید و همواره بر وجود گسترش راهکارهای خلاقانه در تفسیر استارتاپ ها تاکید می نماید (دالیک<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹). استروالد نیز استارتاپ ها را در قالب دو محور، مبتنی بر ارزش هایی همچون گستره چشم انداز کارآفرینان-هدف تخصصی پایه گذاران-اندازه هدف تعریف می نماید. براساس این تعاریف در واقع استارتاپ ها منبع با ارزش دانش نوآوری به حساب آمده و به تدریج با توسعه زیرساخت های کارآفرینی، به منبعی از نوآوری بدل شده اند، چرا که آن ها فناوری های نوظهور را در جهت اختراع محصولات و مدل های جدید کسب و کار به کار می برند (جنس و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). استارتاپ ها که در فعالیت های نوآورانه شرکت می کنند، به دلیل الگوی جریان نقدی و نمایه بازده ریسک، تمایل دارند به جای تامین مالی سهام استفاده کنند. می توان تصور کرد که شرکت های تازه کاری که در فعالیت های نوآورانه شرکت می کنند، از تامین مالی بیشتری استفاده می کنند، به ویژه از سرمایه گذاران سهام خصوصی و سرمایه گذاران فرشته (هانجو<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). فلسفه استارتاپ ها، دنبال حذف امور بی فایده و افزایش فعالیت های ارزش آفرین در طی فاز ساخت محصول یا خدمت است؛ به گونه ای که استارتاپ ها بتوانند بدون نیاز به سرمایه گذاری کلان بیرونی، کسب و کار

1-Papadas et al.

2-Slávík

3-Kato & Zhou

4-Dalechi

5-Genc et al

6-Hanjo

محصولی بی نقص و با شانس موفقیت بیشتری داشته باشد (ابراهیم پور و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳). در بسیاری از کشورهای منطقه و جهان، روند رو به رشدی به سمت مشاغل نوآورانه وجود دارد و بر همین اساس، همه ساله استارت‌آپ‌ها شکل می‌گیرند (هرمیگا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰).

پس از به ثمر رسیدن یک استارت‌آپ، براساس موارد مهمی مانند بررسی هزینه‌های اولیه شناخت رقبا، آینده استارت‌آپ فرصت‌های پیش روی آن ارزش‌گذاری صورت می‌گیرد. بنابراین، درک اینکه چگونه استارت‌آپ‌ها نوآوری مدل کسب و کار را به عملکرد برتر شرکت در اقتصاد دیجیتال تبدیل می‌کنند، مهم است (سولاک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). با بررسی چرخه عمر استارت‌آپ‌ها، ویژگی‌های مختلف هر استارت‌آپ مشخص می‌شود یک استارت‌آپ از لحظه شکل‌گیری تا رشد انبوه، مراحل مختلفی را طی می‌کند. این مراحل، موضوع بحث بسیاری از محققان بوده است (تاتیکوندا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). در مرحله آغازین، سازمان به بازار وارد می‌شود، اولین مشتریان خود را به دست می‌آورد و در حالی که با مشکلات متعددی، مثل کمبود سرمایه مواجه است، نیروی فروش را استخدام می‌کند و در نهایت، از سازمان صرفاً ابداع‌کننده به سازمانی عمل‌کننده تبدیل و صاحب پایگاه کوچکی از مشتریان می‌شود. شرکت‌هایی که از این مرحله به سلامت عبور می‌کنند، وارد مرحله رشد می‌شوند که در آن حجم تولید، تعداد مشتریان، سهم بازار و اندازه سازمان افزایش می‌یابد (تاتیکوندا و همکاران، ۲۰۱۳).

### روش‌شناسی

روش تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش رویکرد ترکیبی (کیفی-کمی) می‌باشد. به این صورت که ابتدا به منظور طراحی مدل و شناسایی مولفه‌ها، ابعاد و متغیرهای مدل از رویکرد کیفی در پژوهش استفاده شده است و پس از طراحی مدل و مشخص شدن مولفه‌های مدل، به منظور تست نهایی مدل از رویکرد کمی استفاده شده است. در این پژوهش بعد از اینکه روش تحلیل محتوایی بازاریابی سبز استارت‌آپ ارزیابی قرار گرفت، در مرحله بعد با استفاده از روش دلفی به شناسایی ابعاد و مولفه‌های مربوطه از نظر خبرگان پرداخته شده است در انتها نیز به روش خاص تدوین شده در روش دلفی این متغیرها و مولفه‌های مربوطه مورد پایش و در قالب پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. در بخش کمی پژوهش برای تست مدل طراحی شده پرسشنامه طراحی شده از تکنیک معادلات ساختاری برای سنجش تاثیر متغیرها با استفاده از نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق متشکل از پنج استارت‌آپ حوزه خدمات پزشکی شامل اپلیکیشن‌های (حال، هومکا، پزشکت، هوم ویزیت، آسانسیم) می‌باشد که از این خدمات استفاده می‌کنند. جامعه هدف جهت انتخاب نمونه از بین خبرگان با معیارهایی همچون (۱. مدیران ارشد در استارت‌آپ ۲. کارآفرینان حوزه خدمات پزشکی) و

1-Ebrahimpour et al.

2-Hormiga et al.

3-Soluk

4-Tatikonda et al.

اساتید دانشگاهی که دارای معیارهای همچون (۱) دارای مدرک دانشجویی و بالاتر ۲. دارای مشاوره در زمینه استارتاپ پزشکی ۳. سابقه مقالات در زمینه استارتاپ در مجلات علمی) بودند، تعداد ۱۰ نفر به عنوان نمونه آماری در بخش کیفی انتخاب شدند. همچنین در بخش کمی تحقیق، با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، ۳۸۴ نفر به عنوان حجم نمونه تعیین شد. روش نمونه گیری به صورت تصادفی در دسترس است. روایی پرسشنامه به روش روایی واگرا و پایایی آن از طریق محاسبه آلفای کرونباخ و محاسبه ضریب پایایی ترکیبی (CR) سنجیده شده است. مقادیر آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی محاسبه شده برای هر سازه و تعداد گویه های به کار رفته برای هر سازه در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱. آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیر	آزمون کلموگروف-اسمیرنف			آزمون شاپیرو		
	مقادیر آماری	درجه آزادی	سطح معناداری	مقادیر آماری	درجه آزادی	سطح معناداری
توسعه اقتصاد سبز	۰/۰۹۳	۳۸۳	۰/۰۰۵	۰/۹۷۵	۳۸۳	۰/۰۰۰
فعالیت بشردوستانه سبز	۰/۰۶۲	۳۸۳	۰/۰۰۹	۰/۸۸۳	۳۸۳	۰/۰۰۰
استراتژی بازاریابی سبز	۰/۰۵۸	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۹۸۷	۳۸۳	۰/۰۰۰
پایداری زیست محیطی	۰/۱۱۰	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۸۸۷	۳۸۳	۰/۰۰۰
برچسب سبز	۰/۱۳۴	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۹۳۴	۳۸۳	۰/۰۰۰
ممیزی بازاریابی سبز	۰/۰۷۴	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۸۸۳	۳۸۳	۰/۰۰۰
بازاریابی تعاملی	۰/۱۱۸	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۹۳۳	۳۸۳	۰/۰۰۰
بازاریابی اجتماعی	۰/۰۳۴	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۷۷۶	۳۸۳	۰/۰۰۰
فشارهای قوانین	۰/۱۱۳	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۸۷۶	۳۸۳	۰/۰۰۰
برندسازی سبز	۰/۱۲۹	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۸۵۵	۳۸۳	۰/۰۰۰
ترویج سبز	۰/۱۳۶	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۹۴۴	۳۸۳	۰/۰۰۵
ابزار آمیخته بازاریابی سبز	۰/۱۱۱	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۸۹۸	۳۸۳	۰/۰۰۰
توسعه محصول سبز	۰/۰۵۸	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۹۴۵	۳۸۳	۰/۰۰۰
نیاز مشتریان سبز	۰/۰۷۷	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۸۶۵	۳۸۳	۰/۰۰۰
تحول فناوری سبز	۰/۰۶۹	۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۹۳۳	۳۸۳	۰/۰۰۰

### یافته ها

با توجه به کدگذاری مصاحبه صورت گرفته از خبرگان استارتاپ ها تعداد ۱۸۷ کد اولیه شکل گرفت. بعد از دسته بندی اولیه از داده های حاصل، مفاهیم از کدگذاری باز بر اساس جهت گیری، تناسب و ماهیت بار معنایی در ۱۵ مقوله قرار گرفت که عبارتند از: توسعه اقتصاد سبز، تحول فناوری سبز، ابزارهای آمیخته بازاریابی، فعالیت های بشردوستانه سبز، ترویج سبز، استراتژی بازاریابی سبز، پایداری زیست



محیطی، نیاز مشتریان سبز، برچسب سبز، فشارهای قوانین، تمیزی بازاریابی سبز، توسعه محصول سبز، برندسازی سبز، بازاریابی اجتماعی، بازاریابی تعاملی.

جدول ۲. کدهای استخراجی

شماره مصاحبه										مقولات	کدگذاری باز	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	توسعه اقتصاد سبز	سرمایه گذاری در اقتصاد سبز	
۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰		تحول شرایط مالی	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	تحول فناوری سبز	انتقال فناوری سبز	
۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱		زیرساخت فناوری سبز	
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	ابزارهای آمیخته بازاریابی سبز	بسته بندی سبز	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰		قیمت سبز	
۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱		ترقیع سبز	
۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱		توزیع سبز	
۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱		تبلیغ سبز	
۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱		فعالیت های بشر دوستانه سبز	فرایندهای مدیریت ارشد
۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱			تعهد اخلاقی
۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱			دلایل بشردوستانه
۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	رعایت اخلاق حرفه ای در حفظ محیط زیست		
۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	ترویج سبز	تبلیغات غیر شخصی	
۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱		تبلیغات پیشبرد فروش	
۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱		روابط عمومی	
۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱		فروشنده‌گی شخصی	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	استراتژی بازاریابی سبز	استراتژی رشد و توسعه	
۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱		هدفمند کردن اجرای استراتژی سبز	
۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱		استراتژی زیست محیطی	
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	پایداری زیست محیطی	صرفه جویی انرژی های طبیعی	
۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱		حفاظت از منابع های طبیعی	
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱		حفاظت از محیط زیست با هدف آمیخته بازاریابی	
۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	نیاز مشتریان سبز	ارضای نیاز مشتریان	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱		ایجاد حس وفاداری در مشتریان	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱		مدیریت ارتباط با مشتریان	
۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱		درک از چرایی محصول	
۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	برچسب سبز	برچسب زنی محصولات طبیعی	
۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱		برچسب زنی انرژی طبیعی	

۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	فشارهای قوانین	سواستفاده از علائق مشتریان
۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	تغییر در قوانین محیطی و اقتصادی	
۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	حفظ قوانین صحیح و استانداردها	
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	تغییر جهت فشارهای اجتماعی	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	شناخت عوامل محیطی	
۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	ساختار بازاریابی مناسب	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	بهره وری بازاریابی	
۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	استراتژی بازاریابی	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	بالا بردن کیفیت محصول	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	کاهش هزینه های تولید محصول	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	دستیابی به مزیت رقابتی ویژه	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	بهبود عملکرد زیست محیطی	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	همگرایی کیفیت محصول	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	برنامه ریزی برند	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	جایگاه برند	
۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	اعتماد به برند	
۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	آگاهی برند	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	ارتباطات اجتماعی	
۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	پیشنهاد رفتاری	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	هزینه مشارکت	
۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	قابلیت دسترسی	
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	محیط پیچیده و پویا	
۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	وجود اطلاعات بازاریابی	
۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	پاسخ مناسب به فرصت ها	
۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	داشتن سیستم خلاق	

معیار مهمی که روایی واگرا مشخص می گردد، میزان رابطه سازه با شاخص هایش در مقایسه رابطه آن با سازه با سایر سازه هاست؛ به گونه ای که روایی واگرای قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل تعامل بیشتری با شاخص های خود تا با سازه های دیگر دارد (رشادت جو و ابراهیم پور، ۲۰۲۱). نتایج بررسی روایی واگرا در جدول ۳ بیان شده است.



برندسازی سبز	۰/۳۹	۰/۳۳	۰/۲۸	۰/۱۹	۰/۲۱	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۳۳	۰/۳۰	۱					
ترویج سبز	۰/۲۲	۰/۴۵	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۶۴	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۵۵	۰/۱۲	۰/۳۴	۱				
ایجاد آموختنی بازاریابی سبک	۰/۴۵	۰/۱۲	۰/۶۳	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۴۵	۰/۱۲	۰/۲۶	۰/۴۱	۰/۴۷	۰/۳۳	۱			
توسعه محصول سبز	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۴۵	۰/۱۲	۰/۶۳	۰/۲۸	۰/۱۹	۰/۵۲	۰/۱۲	۰/۲۲	۰/۴۳	۰/۱۷	۱		
بازار مشتریان سبز	۰/۲۷	۰/۱۹	۰/۴۰	۰/۱۰	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۴۵	۰/۲۲	۰/۶۳	۰/۳۹	۰/۱۹	۰/۴۵	۰/۱۹	۱	
تحول فناوری سبز	۰/۲۷	۰/۴۱	۰/۳۹	۰/۶۶	۰/۲۷	۰/۴۱	۰/۳۹	۰/۶۱	۰/۳۳	۰/۲۷	۰/۴۱	۰/۳۹	۰/۶۶	۰/۳۷	۱

برازش مدل ساختاری

به منظور بررسی برازش مدل ساختاری از معیارهای  $R^2$  و  $q^2$  استفاده شده است که مقادیر هر یک در جدول شماره ۴ آمده است و نشان دهنده برازش مناسب مدل ساختاری است.

جدول ۴. معیارهای  $R^2$  و  $q^2$

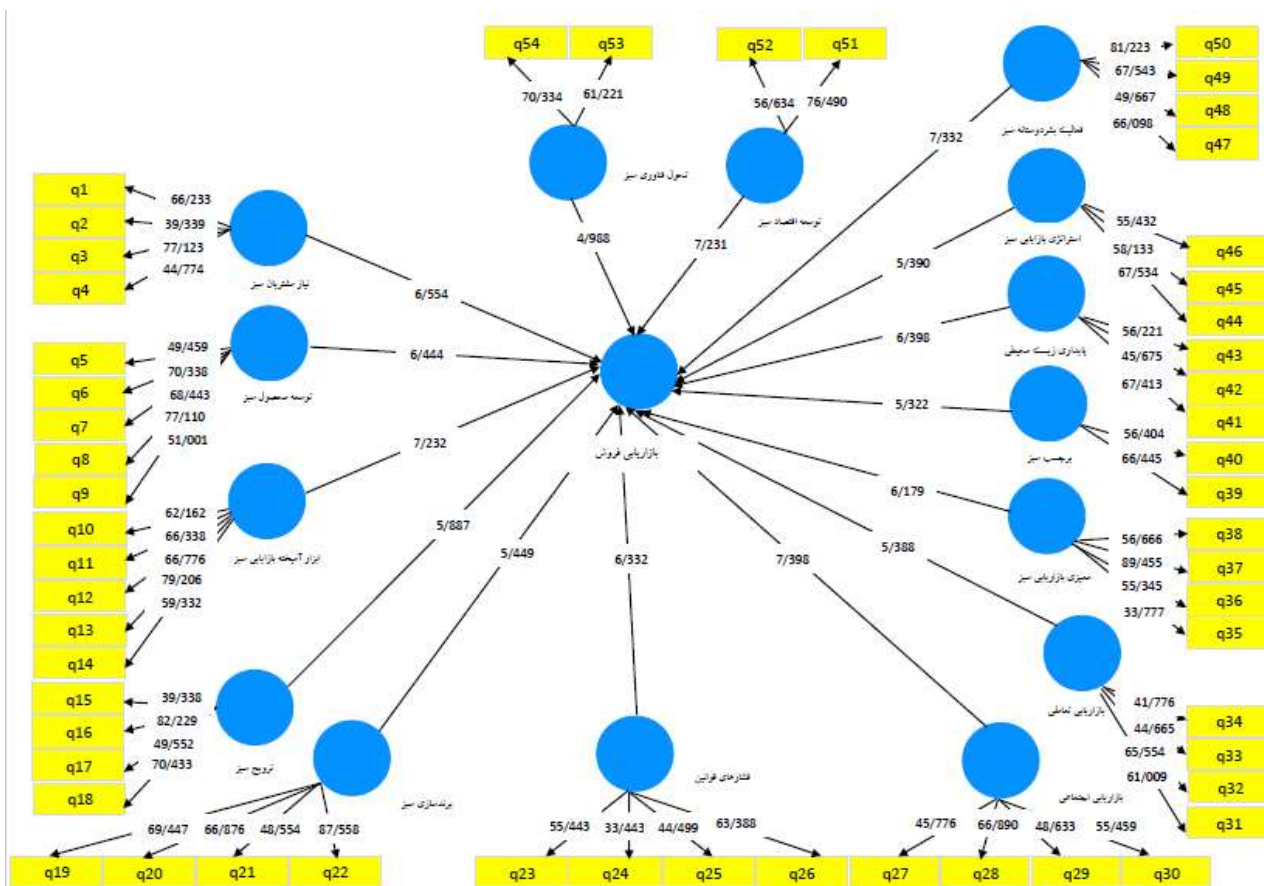
سازه ها	$R^2$	$Q^2$
توسعه اقتصاد سبز	۰/۵۶۷	۰/۰۰۰
فعالیت بشردوستانه سبز	۰/۱۷۵	۰/۲۵۱
استراتژی بازاریابی سبز	۰/۷۷۳	۰/۲۲۳
پایداری زیست محیطی	۰/۶۸۹	۰/۴۱۰
برچسب سبز	۰/۷۵۶	۰/۴۴۲
ممیزی بازاریابی سبز	۰/۹۳۲	۰/۳۳۹
بازاریابی تعاملی	۰/۷۷۶	۰/۴۰۹
بازاریابی اجتماعی	۰/۸۳۴	۰/۰۰۰

۰/۴۴۹	۰/۷۸۹	فشارهای قوانین
۰/۵۰۱	۰/۵۸۹	برندسازی سبز
۰/۳۳۲	۰/۷۳۹	ترویج سبز
۰/۶۰۱	۰/۴۴۹	ابزار آمیخته بازاریابی سبز
۰/۳۳۳	۰/۷۷۲	توسعه محصول سبز
۰/۲۷۸	۰/۶۶۹	نیاز مشتریان سبز
۰/۳۰۱	۰/۸۰۵	تحول فناوری سبز

جهت نیل به این هدف ابتدا با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی، مقدار بارهای عاملی هر یک از گویه‌های پژوهش را مورد بررسی قرار داده و پس از تأیید سطح مناسب بارهای عاملی هر یک از گویه‌ها، شاخص‌های برازش مدل پژوهش را بررسی نموده و در انتها پس از ارزیابی نقش میانجی به کمک آزمون سوبل، اقدام به بررسی فرضیه‌های ارائه شده با استفاده از آزمون مدل سازی معادلات ساختاری می‌نمائیم. جهت بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آماره آزمون  $t$  یا همان  $t$ -value از  $1/96$  کوچکتر محاسبه شود، رابطه معنادار نیست.

توسعه اقتصاد سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۷۰۳، ۷/۲۳۱)، تحول فناوری سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۴/۹۸۸، ۰/۶۱۱)، ابزارهای آمیخته بازاریابی بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۷۴۳، ۷/۲۳۲)، فعالیت‌های بشر دوستانه سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۴۳، ۷/۳۳۲)، ترویج سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۶۶، ۵/۸۸۷)، استراتژی بازاریابی سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۵۵۴، ۵/۳۹۰)، پایداری زیست محیطی بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۷۷۰، ۶/۳۹۸)، نیاز مشتریان سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۶۴، ۶/۵۵۴)، برجسب سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۷۳۱، ۵/۳۲۲)، فشارهای قوانین بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۵۹۸، ۶/۳۳۲)، ممیزی بازاریابی سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۳۹، ۶/۱۷۹)، توسعه محصول سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۹۸، ۶/۴۴۴)، برندسازی سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۵۷۹، ۵/۴۴۹)، بازاریابی اجتماعی بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۰۹، ۷/۳۹۸)، بازاریابی تعاملی بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۵۶۴، ۵/۳۸۸).





شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری

به منظور بررسی معناداری روابط متغیرهای مدل از روش خودگردان سازی (بوت استرپ) استفاده شده است که آماره  $t$  را بدست می‌دهد. در سطح خطای ۵٪ اگر مقدار آماره بوت استرپینگ بزرگتر از ۱/۹۶ باشد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است. آماره  $t$  و مقدار بوت استرپینگ برای سنجش معناداری روابط نیز در شکل بالا آمده است.

همانطور که مشاهده می‌شود که میزان برای تمام متغیرهای مشاهده شده معنادار است. پس به طور کلی می‌توان عنوان نمود که تمامی عوامل در نظر گرفته شده مورد تایید قرار گرفته است. همچنین در این پژوهش معیار GOF برای برازش مدل کلی برابر ۰/۵۲۲ و کوچکتر از ۰/۱ محاسبه شده است که نشان دهنده برازش قوی مدل می‌باشد.

### بحث و نتیجه گیری

در بخش کیفی این تحقیق پس از انجام مصاحبه از خبرگان ۱۵ عامل استخراج شده که شامل (توسعه اقتصاد سبز، تحول فناوری سبز، ابزارهای آمیخته بازاریابی، فعالیت‌های بشر دوستانه سبز، ترویج سبز، استراتژی بازاریابی سبز، پایداری زیست محیطی، نیاز مشتریان سبز،

برچسب سبز، فشارهای قوانین، ممیزی بازاریابی سبز، توسعه محصول سبز، برندسازی سبز، بازاریابی اجتماعی، بازاریابی تعاملی) می باشند که این ۱۵ عامل در واقع عوامل تاثیرگذار بر بازاریابی سبز در استارتاپ هاست. که در قسمت کمی با نرم افزار پی ال اس تشریح شده است. توسعه اقتصاد سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۷۰۳، ۷/۲۹۱)، این مولفه در ادبیات پژوهش زاهد حسین (۲۰۲۳)، اقبال و همکاران (۲۰۲۳) و صوفیا سارانتا (۲۰۲۳) و سایر محققان مورد توجه بوده است. آن ها معتقد بودند توسعه اقتصاد سبز بر بازاریابی سبز تاثیرگذار است و می تواند بازاریابی سبز را رشد دهد. تحول فناوری سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۱۱، ۴/۹۸۸)، تحقیقاتی همچون مامودا و همکاران (۲۰۲۳)، ماچوا و همکاران (۲۰۲۳) و سایر پژوهشگران مورد توجه قرار گرفت. آن ها در کشور برزیل دریافتند که تحول فناوری سبز یکی از ابعاد بازاریابی سبز است که می تواند باعث شکوفایی آن شود. ابزارهای آمیخته بازاریابی بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۷۴۳، ۷/۲۳۲)، در یافته های پژوهش هایی همچون ردی و همکاران (۲۰۲۳) که به ابزارهای آمیخته بازاریابی برای تاثیر بر بازاریابی سبز در استارتاپ ها اشاره کردند و نتیجه گرفتند که هر چقدر ابزارهای آمیخته بازاریابی با بازاریابی سبز بیشتر همراه باشند می توانند کمک بیشتری به استارتاپ ها کنند. فعالیت های بشر دوستانه سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۴۲، ۷/۳۳۲)، این مولفه در تحقیق پانکیک و همکاران (۲۰۲۳) و لستاری و همکاران (۲۰۲۳) که به نقش فعالیت های بشر دوستانه سبز در بازاریابی سبز اشاره کرده اند، آن ها دریافتند که فعالیت های بشر دوستانه نقش موثری در ذهن مشتریان دارد و باعث رونق کسب و کارها می شود. همچنین این نتیجه همراستا با تحقیقات ماچوا و همکاران (۲۰۲۳) و سایر پژوهشگران مورد توجه قرار گرفت. ترویج سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۶۶، ۵/۸۸۷)، این مولفه نیز در تحقیقات پانکیک و همکاران (۲۰۲۳)، ردی و همکاران (۲۰۲۳) مورد توجه قرار گرفت همچنین این مولفه با تحقیق هانچزیان و تانیکایول (۲۰۲۳) همراست. استراتژی بازاریابی سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۵۵۴، ۵/۳۹۰)، این مولفه در تحقیق جیونفریدو و همکاران (۲۰۲۳) که دریافتند استراتژی سبز یکی از ابعاد بازاریابی سبز است که می تواند باعث رشد و پیشرفت کسب و کارها و همچنین ایجاد حس اعتماد در مشتریان شود. همچنین این نتیجه همراستا با تحقیقات قبال و همکاران (۲۰۲۳) و صوفیا سارانتا (۲۰۲۳) نیز می باشد.

پایداری زیست محیطی بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۷۷۰، ۶/۳۹۸)، این نتیجه همراستا با جیوانداس و همکاران (۲۰۲۳) است آن ها سعی کردند ابعاد بازاریابی سبز را بررسی کنند که به ابعاد پایداری زیست محیطی در بازاریابی سبز اشاره کرده اند و از این جهت با این تحقیق همراستاست. نیاز مشتریان سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۶۶۴، ۷/۲۳۱)، این نتیجه با تحقیقات پانکیک و همکاران



(۲۰۲۳) و لستاری و همکاران (۲۰۲۳) و همچنین جیوانداس و همکاران (۲۰۲۳) همراستا است. آن‌ها نیاز مشتریان سبز را به عنوان یکی از ابعاد مهم بازاریابی سبز بیان کرده‌اند که می‌تواند نمایانگر اهداف مشتریان و رسیدن به وفاداری آن‌ها باشد. برچسب سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۵/۳۲۲ ، ۰/۷۱۳)، این نتیجه نیز همراستا با تحقیق جیوانداس و همکاران (۲۰۲۳) است که در آن‌ها نمونه‌ای ۲۰۰ نفری جمع‌آوری و با استفاده از میانگین درصد، همبستگی و آزمون‌های مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند تا مشخص شود که چگونه ابزارهای بازاریابی سبز قصد خرید مشتریان، اعتماد مشتریان نسبت به برچسب‌گذاری زیست‌محیطی را بهبود می‌بخشد و همچنین درک می‌کند که چگونه بازاریابی سبز و برچسب سبز با یکدیگر مرتبط هستند.

فشارهای قوانین بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۶/۳۳۲ ، ۰/۵۹۸)، این نتیجه نیز با زاهد حسین (۲۰۲۳)، اقبال و همکاران (۲۰۲۳) و صوفیا سارانتا (۲۰۲۳) و سایر محققان همراستا است. ممیزی بازاریابی سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۶/۲۷۹ ، ۰/۶۳۹)، این نتیجه همراستا با تحقیقات اندیکا و همکاران (۲۰۲۳)، اسماعیل و همکاران (۲۰۲۳) که دریافتند نقش جهت‌گیری استراتژیک بازاریابی سبز و ظرفیت جذب سبز و همچنین ممیزی بازاریابی سبز در توضیح پایداری محیطی، به ادبیات درک پایداری زیست‌محیطی برای شرکت‌های تولیدی اضافه می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که شرکت‌های تولیدی باید ملاحظات زیست‌محیطی را در منابع استراتژیک خود ادغام کنند و برای بهبود نتایج سازگار با محیط زیست تلاش کنند. توسعه محصول سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۶/۴۴۴ ، ۰/۶۹۸)، این نتیجه همراستا با تحقیقات ورلیا و همکاران (۲۰۲۳) و اندیکا و همکاران (۲۰۲۳) می‌باشد. برندسازی سبز بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۰/۵۷۹ ، ۵/۴۴۹)، این مفهوم با نتایج تحقیقات زاهد حسین (۲۰۲۳)، اقبال و همکاران (۲۰۲۳)، جیوانداس و همکاران (۲۰۲۳) همراستا است. آن‌ها دریافتند که برندسازی سبز در بازاریابی سبز تاثیرگذار است و می‌تواند به رشد بازاریابی سبز در استارت‌آپ‌ها کمک شایانی کند. بازاریابی اجتماعی بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۷/۳۹۸ ، ۰/۶۰۹)، این نتیجه با تحقیقات زومرا و همکاران (۲۰۲۳) همراستا است. آن‌ها دریافتند که درک پاسخ دهندگان از متغیرهای بازاریابی سبز و بازاریابی اجتماعی و میزان تجلی آن‌ها برای خرید محصولات سبز در سطح متوسطی است. با این حال، درک بهتر اهمیت و ارتباط بازاریابی اجتماعی و محصولات سبز با محیط زیست به این معنی است که دانشجویان کالج آن‌ها را خریداری یا حمایت می‌کنند. بازاریابی تعاملی بر بازاریابی سبز تاثیر معنادار دارد (۵/۳۸۸ ، ۰/۵۶۴)، این نتیجه همراستا با تحقیقات اقبال و همکاران (۲۰۲۳) و صوفیا سارانتا (۲۰۲۳) می‌باشد. با توجه به نتایج یادشده پیشنهاد می‌شود:

- مدیریت ارشد سازمان از سرمایه‌گذاری‌های لازم در بخش زیرساخت‌های بازاریابی سبز حمایت نمایند.

- کمیته ساز و کار بازاریابی سبز در محصولات و خدمات سازمان جهت تصویب مقررات اداری برای مدیریت بهتر محصولات سبز و فروش آن ها استقرار یابد.
- کلاس های آموزشی برای کارکنان جهت ارتقای آگاهی آنان در زمینه مسائل حفاظت از محیط زیست و نقش و اهمیت آنان تشکیل گردد.
- مدیران استارتاپ ها و مدیران ارشد از طرح های بازاریابی سبز استقبال و حمایت کنند.
- طرح برجسب سبز برای محصولات سبز در برنامه های توسعه محصول سازمان لحاظ گردد.
- ممیزی بازاریابی سبز تحت حمایت مدیران ارشد استارتاپ قرار گرفته و کارکنان نیز از آن استفاده کنند.

### پیشنهادات برای پژوهش های آتی

از آنجا که پژوهش های مشابه در زمینه بازاریابی سبز انجام نشده بود و نبود چنین پژوهش هایی به درستی محسوس بود، هدف این پژوهش مدلی برای بازاریابی سبز در استارتاپ های حوزه خدمات پزشکی است. بنابراین می توان پژوهش هایی مشابه را در مقیاس های متفاوت و برای صنایع گوناگون و یا شرکت و کسب و کارهای نوپا انجام داد تا روندها و عوامل موثر کسب و کارهای حوزه دیگر برای مدیران و کارآفرینان ترسیم کند.

۱. با توجه به اینکه این تحقیق بر روی استارتاپ های حوزه خدمات پزشکی بوده است، می توان برای جامعیت بیشتر نتایج پژوهش، این مطالعه را در استارتاپ های حوزه فناوری دیگر نیز انجام داد.

۲. شناسایی ابعاد متغیرهای مستقل و وابسته با تکنیک های کیفی مانند دلفی، گروه کانونی و ...

۳. طراحی و تدوین پژوهشی مبتنی بر رویکرد سناریویی؛ به منظور کشف آینده بازاریابی سبز در استارتاپ ها و ادامه فرایند شناسایی عدم قطعیت ها و تعیین سناریوها در پژوهش های بعدی می تواند در نظر گرفته شود.

### منابع

حسینی رستمی، محمدرضا؛ حقیقی، محمد (۱۴۰۲) بررسی نقش کاربرد بازاریابی سبز بر تقویت نام و نشان تجاری صنایع غذایی، فصلنامه مطالعات مدیریت، اقتصاد و کارآفرینی، دوره چهارم، شماره یک.

رنجبران، اکرم (۱۴۰۰) مروری بر مدیریت بازاریابی سبز: یک رویکرد ابعادی، فصلنامه علمی نگرش های نوین بازرگانی، دوره ۲، شماره ۲ (پیاپی ۸)، ۲۱-۱.

Askarzadeh, A., Kenneth, Y., Najand, M (2023). Managerial Sentiment and Predicted and opportunitistic special items, journal of corporate accountin & Finance, Doi: 10.1002/jcaf.22626.

- Charter, M. & Poloneski, M.J. (2015). *Greenermarketing: a global perspective on greening marketing practice*, Roulledge Taylor & Francis Group.
- Dalechi L.(2019). Entrepreneurial selling in contex. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*. 21(2): 103-125.
- Ebrahimpour, A., reshadatjoo, H., zolfaghari sadegh, A. H., khosravi, N., & mehdipour ojan, N. (2023). Designing ecological models of startups in the field of medical services. *Journal of Marketing Management*, 18(59), 43-60. doi: 10.30495/jomm.2023.66458.1925.
- Folasayo, A.M. (2019). Green marketing and perceived corporate image: A study of fast moving consumer goods in langos state Nigeria, *international journal of academic Reseach in business and social sciences*, 9(7), pp.202-224.
- Genc E, Dayan M, Genc OF. (2019). The impact of SME internationalization on innovation: The mediating role of market and entrepreneurial orientation. *Industrial Marketing Management*. 82(3): 253-264.
- Hegeman, P.D., Sørheim, R., 2021. Why do they do it? Corporate venture capital investments in cleantech startups. *J. Clean. Prod.* 294, 126315.
- Honjo, Y. (2021). The impact of founders' human capital on initial funding: evidence from Japan, *Technovation*, 100, 102191.
- Hormiga, E., Batista-Canino, R. & Sánchez-Medina, A. (2010). The role of intellectual capital in the success of new ventures. *International Entrepreneurial Management Journal*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s11365-010-0139-y>.
- Horne, J., Recker, M., Michelfelder, I., Jay, J., Kratzer, J. ( 2020). Exploring entrepreneurship related to the sustainable development goals - mapping new venture activities with semi-automated content analysis. *J. Clean. Prod.* 242, 118052.
- Ismail Juma Ismail, David Amani, Ismail Abdi Changelima (2023) Strategic green marketing orientation and environmental sustainability in sub-Saharan Africa: Does green absorptive capacity moderate? Evidence from Tanzania, *Heliyon*, 9 , e 18373.
- Jiang, Xiangyu, Lin, Gu-Hong, Huang, Jui-Chan, I-Hsiang Hu, & Yen-Chun Chiu (2021). Performance of Sustainable Development and Technological Innovation Based on Green Manufacturing Technology of Artificial Intelligence and Block Chain, *Mathematical Problems in Engineering*, Volume 2021,1-11.
- Kato, M. & Zhou, H. (2018). Numerical labor flexibility and innovation outcomes of start-up firms: a panel data analysis, *Technovation*, 69, 15-27.
- Lam, J. S. & Li, K. X. (2019). Green PORT marketing for sustainable growth and development, *Transport Policy*, 84, 73-81.
- Papadas, K.-K., Avlonitis, G. J., Carrigan, M., & Piha, L. (2019). The interplay of strategic and internal green marketing orientation on competitive advantage. *Journal of Business Research*, 104, 632-643. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.009>.
- Pessot, E., Spoladore, D., Zangiacom, A., & Sacco, M. (2021). Natural resources in health tourism: Asystematic literature review. *Sustainability*, 13(5), 2661.
- reshadatjo, H., & ebrahimpour, A. (2021). Presenting the model of the effect of entrepreneurial marketing dimensions on consumer behavior with the approach of structural equations in startups in the field of new technology. *Journal of Marketing Management*, 15(49), 23-37.
- Shahrabi B, Ashrafi M, Abbasi E. (2019). (Modeling factors affecting startups financing using DEMATEL technique). *Financial Management Strategy*. 7 (2): 61-89.
- Slávik, Š. (2019). The Business model of start-up — Structure and consequences. *Administrative Sciences*, 9(3), 69. <https://doi.org/10.3390/admsci9030069>.
- Soluk, J., Kammerlander, N. & Darwin, S. (2021). Digital entrepreneurship in developing countries: the role of institutional voids, *Technological Forecasting and Social Change*, 170.
- Tatikonda, M. V., Terjesen, S. A., Patel, P. C., & Parida, V. (2013). The role of operational capabilities in enhancing new venture survival: A longitudinal study. *Production and Operations Management*, 22(6), 1401-1415.
- Vijai, C. and Wisetsri, W. (2021), Rise of artificial intelligence in healthcare startups in India, *Advances in Management*, Vol. 14 No. 1, pp. 48-52.

Widyastuti, S. Said, M. Siswono, S. & Firmansyah, D. A. (2019). Customer trust through green corporate image, green marketing strategy, and social responsibility: A Case Study, *European Research Studies Journal*, XXII (2), 83-99.

Wulfovich, S. and Meyers, A. (2020), Introduction to digital health entrepreneurship, *Digital Health Entrepreneurship*, Springer, Cham, pp. 1-6.