

Presenting a green marketing model using system dynamics in the dairy industry

Masoud Askari¹, Seyed Abdullah Heydari^{2*}, Younos Vakil Alroaia³

1. Ph.D student in Business Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

3. Associate Prof., Department of Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

Use your device to scan
and read the article online

CITATION: Askari, A. Heydari, A. & Vakil Alroaia, Y. (2024). Presenting a green marketing model using system dynamics in the dairy industry. *Journal of Cooperation and Agriculture*, 13(49), 9-25. (In Persian).

DOI: 10.22034/AJCOOP.2023.371135.1812

ARTICLE INFO

Keywords:

≠ Green marketing
≠ System dynamics
≠ Dairy industry

Received:

19 October 2022

Revised:

26 May 2023

Accepted:

12 July 2023

Available online:

21 June 2023

ABSTRACT

Context and purpose. Due to the increasing concerns of consumers regarding safe food and the tendency of producers to comply with environmental requirements, green marketing has become an important issue in the field of marketing. The purpose of this research is to present a model that can explain the dynamics of green marketing in the Iranian dairy industry.

Methodology/approach. By reviewing the subject literature, 11 variables related to green marketing include purchase intention, green marketing, corporate social responsibility, green product, green production, environmental laws and standards, green market orientation, green promotion, green distribution, green price, change management and green innovations were identified. Then, using Vensim software, the dynamic model of green marketing was designed and the relationships between the components of green marketing were investigated. The model was examined for three-year (36 months) period.

Findings and conclusions. The results of the model simulation showed that green marketing is time-consuming and includes a set of components that have a positive effect on green marketing if the required infrastructure is provided. Based on the results, advertising affects the sales of green dairy products over time. On the other hand, the price of green dairy products may also be due to more processing than other dairy products, and this issue affects the sale of green dairy products.

Originality. The results of this study can help future researches in recognizing the causality among the predictors of green products consumer behavior. In addition, the results of this research will help managers to identify the future behavior of consumers and changes in their tastes in order to be more successful in planning for the production of environmentally friendly products.

EXTENDED ABSTRACT

Context and purpose. Due to the increasing concerns of consumers regarding safe food and the tendency of producers to comply with environmental requirements, green marketing has become an important issue in the field of marketing. In this marketing method, the adverse effects of production are minimized and the environment is protected. Green diets can sustain the economy and the environment, bringing public health and healthy nutrition to humans. Hence, healthy food is one of the most important challenges of modern human life. The purpose of this research is to present a model that can explain the dynamics of green marketing in the Iranian dairy industry.

Methodology/approach. By reviewing the subject literature, 11 variables related to green marketing include purchase intention, green marketing, corporate social responsibility, green product, green production, environmental laws and standards, green market orientation, green promotion, green distribution, green price, change management and green innovations were identified. Then, using Vensim software, the dynamic model of green marketing was designed and the relationships between the components of green marketing were investigated. The model was examined for three-year (36 months) period.

Findings and conclusions. The results of the model simulation showed that green marketing is time-consuming and includes a set of components that have a positive effect on green marketing if the required infrastructure is provided. Based on the results, advertising affects the sales of green dairy products over time. On the other hand, the price of green dairy products may also be due to more processing than other dairy products, and this issue affects the sale of green dairy products. Also, green production is not done without the company's commitment to accepting its social responsibility. Dairy products companies are required to implement their policies based on environmental protection and production of dairy products. Of course, the company's social responsibility will create high potential in green marketing and advertising.

Originality. The results of this study can help future researches in recognizing the causality among the predictors of green products consumer behavior.

*Corresponding author

E-mail addresses: Masoud_askari66@yahoo.com (M. Askari), A.heidariyeh@semnaniau.ac.ir (A. Heydari), Y.vakil@semnaniau.ac.ir (Y. Vakil Alroaia).

ارائه مدل بازاریابی سبز با استفاده از پویایی سیستم در صنعت لبنیات

مسعود عسکری^۱، سید عبدالله حیدریه^{۲*}، یونس وکیل الرعایا^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

۲. استادیار گروه مدیریت، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

۳. دانشیار گروه مدیریت، مرکز تحقیقات کارآفرینی، ایده پردازی و تجاری سازی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

استناد: مسعود، عسکری، سید عبدالله، حیدریه و وکیل الرعایا، یونس. (۱۴۰۳). ارائه مدل بازاریابی سبز با استفاده از پویایی سیستم در صنعت لبنیات. فصلنامه تعاون و کشاورزی، ۱۳(۴۹)، ۹-۲۵.

DOI: 10.22034/AJCOOP.2023.371135.1812

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به افزایش دغدغه‌های مصرف‌کنندگان در خصوص سلامتی غذا و گرایش تولیدکنندگان به رعایت الزامات زیست‌محیطی، بازاریابی سبز به یک موضوع مهم در عرصه بازاریابی تبدیل شده است. هدف از این پژوهش ارائه مدلی است که بتوان به واسطه آن پویایی بازاریابی سبز در صنعت لبنیات کشور را توضیح داد.

روش‌شناسی/رهیافت: با بررسی ادبیات موضوع، ۱۱ متغیر مربوط به بازاریابی سبز شامل قصد خرید، بازاریابی سبز، مسئولیت اجتماعی شرکت، محصول سبز، تولید سبز، قوانین و استانداردهای زیست‌محیطی، جهت‌گیری بازار سبز، ترویج سبز، توزیع سبز، قیمت سبز، مدیریت تغییر و نوآوری‌های سبز شناسایی شدند. سپس با استفاده از نرم‌افزار Vensim مدل پویایی بازاریابی سبز طراحی گردید و روابط بین مولفه‌های بازاریابی سبز مورد بررسی قرار گرفت. زمان مورد بررسی در پژوهش سه سال (۳۶ ماه) بود.

یافته‌ها و نتیجه‌گیری: نتایج شبیه‌سازی مدل نشان داد که بازاریابی سبز، نیاز به هزینه زمانی دارد و شامل مجموعه‌ای از مؤلفه‌هاست که این عوامل در صورت تأمین زیرساخت‌های مورد نیاز تأثیر مثبتی بر بازاریابی سبز دارند. بر اساس نتایج، تبلیغات به مرور زمان بر فروش محصولات لبنی سبز تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر قیمت محصولات سبز لبنی نیز ممکن است به دلیل فرآوری‌هایی که انجام می‌شود بیشتر از لبنیات دیگر باشد و این مساله بر فروش محصولات سبز لبنی تأثیر بگذارد.

اصالت/نوآوری: نتایج این مطالعه می‌تواند در شناخت علّیت میان عوامل پیش‌بینی‌کننده رفتار مصرف‌کننده محصولات سبز به تحقیقات آتی کمک نماید.

اطلاعات مقاله

واژگان کلیدی:

≠ بازاریابی سبز
≠ پویایی سیستم
≠ صنعت لبنیات

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۷/۲۷

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۲/۰۳/۰۵

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۳/۲۲

تاریخ برخط:

۱۴۰۲/۰۳/۳۱

*نویسنده مسئول

پست الکترونیک: Y.vakil@semnaniau.ac.ir (م، عسکری)، A.heidariyeh@semnaniau.ac.ir (ع، حیدریه)، Y.vakil@semnaniau.ac.ir

(ی، وکیل الرعایا).

محصولات اکولوژیک و فعالیت‌های تجاری سبز، شرکت‌ها را وادار نموده تا موضوعات زیست‌محیطی را با تلاش‌ها و راهبردهای بازاریابی تلفیق نمایند. به همین دلیل در دهه گذشته به موازات تغییراتی که در رفتار مصرف‌کنندگان در جهت استفاده از محصولات سبز به وجود آمده، مکانیزم‌های بازار نیز برای تولید و عرضه محصولات جدید سازگار با محیط‌زیست تغییر کرده است (Taleghani & Rahmati, 2012) و شرکت‌ها به این نتیجه‌گیری رسیدند که تأثیرات منفی زیست-محیطی را در تولید، توزیع، تأمین مواد اولیه و مصرف انرژی به طرز چشم‌گیری کاهش دهند؛ در غیر این صورت به وسیله قواعد حاکم بر تقاضای مشتریان ضرر خواهند کرد (Poudineh Hajipour et al., 2017).

صنعت لبنیات از کلیدی‌ترین و مهمترین صنایع در سراسر جهان است که به صورت مستقیم با سلامت مردم سروکار دارد. علی‌رغم تمام فواید مصرف محصولات لبنی برای سلامتی، روند کاهش شدید این گروه غذایی در دهه‌های گذشته در جهان وجود دارد. با وجود این واقعیت که شرکت صنایع لبنی ایران بزرگ‌ترین کارخانه تولید محصولات لبنی در خاورمیانه به شمار می‌روند، مصرف سرانه محصولات لبنی در سال ۲۰۱۴ برابر ۶۰ کیلوگرم تخمین زده شد که بسیار کم و نیمی از متوسط جهان است (Rabiei et al., 2021). این صنعت افزون بر رفع نیازهای انسان، فرصت‌های توسعه شغلی را نیز فراهم می‌کند (Chamcham et al., 2022). از سوی دیگر، ایران در اغلب برنامه‌های توسعه خود به مسائل زیست‌محیطی تأکید زیادی کرده و در حوزه تولید و اقتصاد، میان مسئولیت اجتماعی و محیط‌زیست ارتباط برقرار نمود و با طرح موضوع مدیریت سبز ضرورت اقدامات مدیریتی در سطح خرد و کلان را بازنمایی نموده است. در همین

بازاریابی سبز، نقش بسیار مهم و اثرگذاری در توسعه زیست‌محیطی به‌ویژه در صنعت مواد غذایی به عهده دارد. در این روش بازاریابی، اثرات نامطلوب تولید به حداقل می‌رسد و از محیط زیست حفاظت می‌شود. رژیم‌های غذایی سبز باعث پایداری اقتصاد و محیط زیست می‌شوند و سلامت عمومی و تغذیه‌ی سالم را برای انسان‌ها به ارمغان می‌آورند. از این رو، غذای سالم یکی از مهمترین چالش‌های زندگی انسان مدرن است (Voinea et al., 2020). تحقیقات نشان می‌دهد، کیفیت زندگی و حفاظت از محیط‌زیست به‌طور فزاینده‌ای در نگرانی‌های مصرف‌کنندگان منعکس شده و بر رفتار خرید تأثیر می‌گذارد. رفتار مصرف‌کنندگان به‌ویژه در صنعت مواد غذایی بیانگر اثرات بحران‌های بهداشتی بر تولید، زنجیره توزیع و مصرف غذا است (Grigoriu, 2020). این اثرات در دوران شیوع بیماری کرونا نیز به‌وضوح مشاهده شده است (Brumă et al., 2021).

سیستم‌های تأمین مواد غذایی محصول فعالیت مجموعه‌ای از کنشگران مانند کشاورزان، فرآوری‌کنندگان، تاجران، مصرف‌کنندگان و غیره است (Sukhwani et al., 2020). یکی از مؤلفه‌های مهم در مدیریت سبز، بازاریابی سبز و تعامل با مصرف‌کننده است. مصرف‌کنندگان بر مبنای میزان نگرانی‌هایی که در خصوص سلامت خود، گرایش به مواد غذایی سالم را در رفتار خود منعکس می‌کنند. علاوه بر تغییر رفتار مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان نیز در رویکردهای خود تغییر به وجود آورده‌اند؛ زیرا رفتار مصرف‌کنندگان برای انتخاب غذای موردنیاز خود، تعیین‌کننده رفتار آتی تولیدکنندگان است. درواقع، تقاضا برای تولید

تا در جهت برنامه‌ریزی برای تولید محصولات سازگار با محیط‌زیست موفق‌تر عمل کنند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

گرایش بازاریابی سبز^۱

پیشرفت انسان مدرن به‌ویژه پس از صنعتی شدن باعث آسیب به محیط‌زیست شده است؛ بنابراین، بشر تصمیم گرفت که تولید صنعتی را به سمت‌وسویی هدایت کند که با محیط‌زیست سازگار باشد (Jiang et al, 2021). بازاریابی سبز یکی از مهم‌ترین رویکردهایی بود که در این راستا به وجود آمد. در این مدل از بازاریابی، شرکت موظف است که به محیط‌زیست حساس باشد و در جهت حفظ آن و آگاهی دادن به افراد در راستای حفاظت از محیط‌زیست تلاش نماید که یکی از مهم‌ترین اقدامات نیز تولید محصولات پایدار است که از محیط‌زیست نیز حفاظت می‌کنند (Khodadad Hosseini et al, 2015). با توجه به تجربه تولید در قرون گذشته امروز به‌صورت قاطع می‌توان گفت که مسیر و روند تحولات تولیدی در آینده به بازاریابی سبز وابسته است (Jiang et al, 2021).

محصولات سبز^۲

منظور از محصولات سبز محصولاتی است که باهدف استفاده بهینه از منابع تولید می‌شوند و ازاین‌رو با محیط‌زیست سازگاری دارند (Gelderman, 2021). این محصولات باهدف حذف مواد سمی، صرفه‌جویی در انرژی و کاهش آلودگی تولید می‌شوند و به محیط‌زیست نیز آسیبی نمی‌رسانند (Ghavidel & Gholipour Soleimani, 2021).

ارزش ادراک‌شده سبز^۳

راستا، پژوهش‌ها نیز وجود ارتباط میان مدیریت سبز و تعهد مدیران را مورد تأیید قرار داده‌اند (Garzella & Fiorentino, 2014).

افزون بر چالش‌های تولید مواد لبنی سازگار با محیط‌زیست، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های بازاریابان شناخت و تعیین مصرف‌کنندگان طرفدار محصولات غذایی سازگار با محیط‌زیست، ویژگی‌های آن‌ها و عوامل تأثیرگذار بر رفتار آن‌ها است. شرکت‌ها و بازاریابان جهت پیاده‌سازی برنامه‌های زیست‌محیطی خود ابتدا باید مشتریان خود را شناخته تا بتوانند فعالیت‌های سبز خود را بر این گروه از بازار هدف متمرکز کنند. بازاریابی سبز طی سال‌های اخیر به‌عنوان یک حوزه تحقیقاتی به‌طور گسترده مورد استقبال قرار گرفته است (Park, Kwon, & Kim, 2021; Mohd Suki, 2016; Canavari, & Coderoni, 2019). بااین‌حال، رفتار آتی مصرف‌کنندگان بر مبنای ارکان بازاریابی سبز در بستر کشورهای توسعه‌یافته کمتر موردتوجه قرار گرفته است. بدین ترتیب مطالعه حاضر درصدد طراحی مدل پویای بازاریابی سبز در صنعت لبنیات کشور برای توسعه فعالیت‌های زیست‌محیطی شرکت‌ها و سازمان‌ها است. نتایج و پیامدهای حاصل از این مطالعه می‌تواند مبنای تئوریک برای پیشبرد ادبیات موضوع فراهم کند. درواقع، نتایج این مطالعه می‌تواند در شناخت علیت میان عوامل پیش‌بینی‌کننده رفتار مصرف‌کننده محصولات سبز به تحقیقات آتی کمک نماید. افزون بر این، دستاوردهای حاصل از این پژوهش، مدیران را در شناسایی رفتار آتی مصرف‌کنندگان و تغییرات ذائقه آن‌ها یاری می‌رساند.

3. Green Perceived Value

1. Green marketing orientation
2. green products

روش ساخت، بسته‌بندی محصول و غیره (Karunaratna et al., 2020).

توزیع سبز^۳

توزیع سبز یک فرایند پیچیده است که از بسته‌بندی محصول تا انتقال و حمل آن را در برمی‌گیرد. فرایند بسته‌بندی سبز و تدارکات مربوط به آن شامل ویژگی‌های بسته‌بندی، شکل، اندازه و عوامل مؤثر در انتقال مانند حمل‌ونقل محصول است (Baranikumar et al., 2021).

قیمت سبز^۴

یکی دیگر از مؤلفه‌های بازاریابی سبز، قیمت سبز است. این عامل به‌عنوان تنظیم‌کننده قیمت برای کالاهای سبز به شمار می‌رود؛ به‌گونه‌ای که باعث ایجاد تعادل میان حساسیت مصرف‌کننده در برابر هزینه و تمایل او به پرداخت هزینه بیشتر می‌شود (Dolatkhah et al., 2018).

مسئولیت اجتماعی شرکت^۵

مسئولیت اجتماعی شرکت اولین بار توسط هوارد بوئن در کتاب مسئولیت اجتماعی بازرگان به کار رفت؛ حوزه‌ی مسئولیت اجتماعی برای وی نیز محدود به مدیریت، تجارت و جامعه بود؛ اما این مفهوم در طول زمان تغییرات زیادی پیدا کرد (Carroll, 2021). امروزه منظور از مسئولیت اجتماعی شرکت مجموعه‌ای از برنامه‌ها، سیاست‌ها و روش‌هایی است که در زنجیره تأمین، تجارت و مراحل تصمیم‌گیری نقش داشته و شامل مسائل محیط‌زیستی اخلاقی، بازار و محیط کار می‌شود (Yaghoubi and Esmaeili, 2021).

پیشینه تحقیق

این اصطلاح توضیح می‌دهد که دلیل انتخاب محصولات سبز از سوی مصرف‌کنندگان و دلایل اینکه یک برند را بر برندهای دیگر ترجیح می‌دهند چیست؟ ارزش ادراک‌شده سبز مؤلفه مهمی در تعیین رفتار خرید مصرف‌کنندگان به شمار می‌آید (Ali et al., 2019). در این مورد، فرهنگ نیز نقش اساسی ایفا می‌کند؛ زیرا اتخاذ رفتارهای حمایت‌کننده از محیط‌زیست از سوی مصرف‌کنندگان باعث افزایش تقاضای محصولات سبز می‌شود در نتیجه ارزش ادراک‌شده سبز با مقوله فرهنگ نیز در ارتباط است (Mohd Suki, 2016). در صنایع مختلف تولیدی، ارزش ادراک‌شده، نگرش افراد به کیفیت یا عملکرد کلی شامل قیمت را نیز نشان می‌دهد (Tseng et al, 2013).

استراتژی نوآوری سبز^۱

غلبه بر چالش‌های محیط‌زیست نیازمند برنامه‌ریزی منسجم در سطوح مختلف تصمیم‌گیری در حوزه صنعت است و اتخاذ این استراتژی‌ها تحت تأثیر توسعه اقتصادی و عملکرد شرکت هستند (Tseng et al., 2013). اقدامات مهم در این استراتژی عبارت‌اند از پیشگیری از آلودگی، مدیریت محصول و استفاده از فن‌آوری‌های پاک که هدف از این اقدامات نیز کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی است.

آمیخته بازاریابی سبز^۲

منظور از آمیخته بازاریابی سبز، رویکرد بازار محورانه است که عناصر سنتی بازاریابی را با مسائل محیط‌زیستی تلفیق می‌نماید. باید توجه داشت که سبز بودن درآمیخته بازاریابی سبز شامل تمام موارد مرتبط با محصول است که عبارت‌اند از مواد اولیه مورد استفاده،

4. Green price
5. Corporate social responsibility

1. Green Innovation Strategy
2. Green Marketing Mix
3. Green Distribution

بازاریابی سبز به طور گسترده مورد توجه مطالعات پیشین قرار گرفته است؛ این در حالی است که اغلب این مطالعات با رویکردی ایستا به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. برای مثال، لاجوردی و همکاران (Lajevardi, Bakhtiary, & Hesari, 2021) به درک آگاهی‌های محیطی از عوامل بازاریابی سبز پرداختند و توانستند عوامل اثرگذار در بازاریابی سبز را در نمودارهای کیو رتبه‌بندی نمایند. در پژوهشی دیگر براخاص و همکاران (Brakhas et al., 2020) به بررسی تأثیر بازاریابی سبز بر نیت‌های رفتاری مصرف‌کنندگان برندهای ورزشی پرداخته و نتیجه گرفتند که بازاریابی سبز بر نیت رفتاری مصرف‌کنندگان تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. غفوریان و همکاران (Ghafourian et al., 2020) در پژوهش خود نشان دادند که آگاهی اخلاقی مصرف‌کنندگان بر نیت خرید محصولات سبز تأثیرگذار است و نیت خرید محصولات سبز نیز بر رفتار خرید آن‌ها تأثیر دارد؛ علاوه بر آن ویژگی‌های شخصیتی مصرف‌کنندگان مانند ابعاد آگاهی اخلاقی، مقاومت خرید، بدبینی، رشد اخلاقی و عقلانیت اقتصادی و عوامل محیطی می‌توانند ارتباط بین نیت خرید و رفتار خرید محصولات سبز را تعدیل نمایند. مروی و همکاران (Marvi et al., 2020) نیز عنوان کردند که متغیرهای جمعیت‌شناختی، انگیزشی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و رفتاری مهم‌ترین موانع در قصد خرید سبز هستند که تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان می‌توانند به آن‌ها توجه کنند. یآوری و بیکران (Yavari, & Beykzad, 2018) نیز نتیجه گرفتند که استفاده از استراتژی بازاریابی سبز بر نگرش و وفاداری مصرف‌کننده تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد علاوه بر آن بین استراتژی بازاریابی سبز و ترجیح مشتریان در انتخاب و خرید

برند لوازم‌خانگی در استان آذربایجان شرقی ارتباط معنی‌داری برقرار است. پودینه حاجی پور و همکاران (Poudineh Hajipour et al., 2017) در پژوهش خود عنوان کردند که عوامل مؤثر بر بازاریابی سبز مانند قیمت، محصول، توزیع و ترفیع بر تصمیم خرید محصولات سبز ورزشی تأثیر مثبت و معناداری دارند؛ بنابراین، قیمت، توزیع و محصول سبز کالاهای ورزشی باید به گونه‌ای به بازار عرضه شود که توان رقابت با محصولات مشابه در بازار را داشته باشد. در پژوهش‌هایی که در خارج از ایران انجام شد پارک و همکاران (Park, Kwon, & Kim, 2021) به مدل‌سازی تجربی و موضوعی استراتژی‌های بازار سبز پرداختند و نتیجه گرفتند که رضایت مشتری مهم‌ترین نقش را در بازاریابی سبز دارد. کاناوری و کودرونی (Canavari, 2019) نتیجه گرفتند که بازاریابی سبز و ابزارهای آن بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان اثرگذار بوده است و درواقع نشان دادند که بازاریابی سبز اثر مثبت و معناداری بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان دارد. سوکی (Mohd Suki, 2016) در پژوهشی به این نتایج دست‌یافت که مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با آگاهی بازاریابی سبز و قصد خرید مصرف‌کننده ارتباط دارد و توسعه مثبت آگاهی بازاریابی سبز مصرف‌کنندگان بر اساس رشد دانش زیست‌محیطی آن‌ها است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش باهدف ارائه مدل بازاریابی سبز در صنعت لبنیات انجام شد. در این راستا، از روش پویایی سیستم بهره گرفته شد. روش پویایی سیستم بر مبنای روابط علت و معلولی و اصل بازخور، اثرگذاری متغیرها بر روی یکدیگر را موردبررسی قرار می‌دهد و بر مبنای آن مدل‌سازی صورت می‌گیرد. در این روش، ارتباط

میان متغیرها وابسته به متغیرها و حلقه‌های بازخور
 است؛ بنابراین هر معلول در شرایط مختلف، از علل
 مختلفی اثر می‌پذیرد و خودش نیز ممکن است علت

جدول ۱. متغیرهای موجود در مدل

ردیف	عناصر مدل	توضیح
۱	قصد خرید	این مؤلفه رفتار مشتری را هنگام خرید پیش‌بینی می‌کند. قصد خرید فرد تابع نگرش او نسبت به کالا است و می‌تواند در نهایت باعث مشارکت سبز مردم در خرید محصولات لبنی حامی محیط‌زیست شود. قصد خرید محصولات لبنی سبز هنگامی به وجود می‌آید که فرد نگرانی‌های زیست‌محیطی داشته باشد از این رو می‌توان گفت داشتن دغدغه‌های محیط‌زیستی در قصد خرید محصولات لبنی سبز نقش دارد.
۲	بازاریابی سبز	بازاریابی سبز در محصولات لبنی تابع مؤلفه‌هایی است که باید به آن‌ها توجه زیادی شود. داشتن ارتباط طولانی مدت با دامداران از اهمیت زیادی برخوردار است. در این استراتژی، حفظ منابع زیستی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است علاوه بر آن نیازمند اتخاذ تصمیماتی است که با سیستم‌های نوآورانه بتوانند در تولید، مصرف و قیمت محصولات لبنی تحول گسترده ایجاد کنند.
۳	مسئولیت اجتماعی شرکت	این مؤلفه ارتباط زیادی با جهت‌گیری محیطی شرکت در راستای تولید محصولات لبنی دارد. شرکت با پذیرش ضرورت چنین مسئولیتی منابع طبیعی، آلودگی و هزینه‌های شرکت را کاهش خواهد داد و سیاست‌های خود را بر مبنای حفاظت از محیط‌زیست و تولید محصولات لبنی سازگار با محیط‌زیست تدوین خواهد کرد.
۴	محصول سبز	تولید محصول سبز در نتیجه مجموعه‌ای از عوامل صورت می‌گیرد. محصولات سبز لبنی نیاز به شیوه‌های بازاریابی مدرن‌تر و متفاوت‌تری نسبت به سایر محصولات دارند؛ دلیل آن نیز این است که برای استفاده از این محصولات باید آگاهی افراد از نحوه تولید محصولات لبنی سبز افزایش پیدا کند. علاوه بر آن تولید این محصولات باید به گونه‌ای باشد که حفظ محیط‌زیست در اولویت قرار گیرد و تولیدکنندگان به تعهدات زیست‌محیطی خود پایبند باشند.
۵	تولید سبز	تولید سبز محصولات لبنی یک چرخه و فرایند است که طی آن استفاده از مواد نگهدارنده کاهش می‌یابد و حتی در بسته‌بندی محصولات لبنی نیز ملاحظات زیست‌محیطی در نظر گرفته می‌شود. علاوه بر آن تولید سبز باید در راستای پاسخگویی به نیازهای مشتریان نیز باشد و بتواند محصولات لبنی تولیدی خود را تضمین نماید.
۶	قوانین و استانداردهای زیست‌محیطی	قوانین و استانداردهای زیست‌محیطی باید به گونه‌ای باشد که مسئولیت شرکت‌ها را در قبال محیط‌زیست در نظر بگیرد و آن‌ها را نسبت به مسئولیت اجتماعی خود پاسخگو نمایند. این قوانین به مسائل زیست‌محیطی توجه می‌نمایند و عمل به این قوانین بر اعتبار شرکت‌های تولیدکننده محصولات لبنی سبز می‌افزاید.
۷	جهت‌گیری بازار سبز	جهت‌گیری بازار سبز در صنایع لبنی باعث رشد توانایی‌های رقابت در صنایع لبنی می‌شود با جهت‌گیری بازار سبز، اعتماد میان متقاضی و عرضه‌کننده کالای سبز تقویت شود و ذهنیت درستی از کالا نزد مشتری شکل بگیرد و همسو با آن شرکت نیز به عملکرد بهتری دست پیدا می‌کند و ارزش‌های بهتری برای مشتریان محصولات افزایش شایستگی شرکت، توجه به نگرش مشتری و حرکت به سمت خواسته‌ها و نیازهای آن‌ها می‌گردد.
۸	ترویج سبز	این مؤلفه مجموعه‌ای از فعالیت‌ها را شامل می‌شود. با گسترش ارتباطات مجازی و اینترنت، فعالیت‌های رسانه‌ای برای تولید محصولات سبز افزایش پیدا کرده است. رسانه‌های مجازی با تبلیغات آگاه‌کننده نقش بسیار مهمی در آگاه‌سازی افراد در مورد محصولات سبز لبنی دارند.

۹	توزیع سبز	تولید محصولات لبنی سبز نیازمند سیستم توزیع سبز نیز هست و زنجیره‌ی تولید سبز محصولات لبنی، توزیع سبز را نیز در برمی‌گیرد.
۱۰	قیمت سبز	قیمت سبز محصولات لبنی یکی از مؤلفه‌های مهم استقبال افراد از محصولات لبنی سبز به شمار می‌رود. تولیدکنندگان باید تلاش نمایند که قیمت‌گذاری محصولات لبنی سبز به صورتی انجام گیرد که عادلانه باشد و این محصولات بتوانند در بازار رقابت نمایند؛ علاوه بر آن تولیدکنندگان لبنیات سبز باید توجه کنند که با تبلیغات می‌توانند بخش مهمی از مخاطبان را اقناع نمایند که حتی اگر محصولات لبنی سبز، گران‌تر است اما برای حفاظت از محیط‌زیست باید از همین محصولات استفاده شود.
۱۱	مدیریت تغییر و نوآوری‌های سبز	تولید محصولات سبز نیازمند مدیریت تغییر و نوآوری‌های سبز است. در این شیوه از مدیریت، ریسک‌ها شناسایی و مدیریت می‌شوند و با استفاده از فناوری‌های جدید نوآوری در تولید محصولات لبنی سبز به کار برده می‌شود. با توجه به این که محصولات لبنی از حساسیت بالایی برخوردار هستند نوآوری‌های سبز نقش بسیار مهمی در تولید، توزیع و فروش این محصولات خواهد داشت.

زمان موردبررسی قرار می‌گیرند. در این روش از چهار ابزار استفاده می‌شود که عبارت‌اند از: ذخیره، جریان، رابط و تبدیل‌کننده و با این ابزار نمودارها طراحی می‌شوند؛ بنابراین می‌توان گفت پویایی سیستم رفتار سیستم را در طول زمان بررسی می‌کند و این پژوهش، عوامل مؤثر بر بازاریابی سبز در صنعت لبنیات کشور را بررسی می‌نماید. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش در قالب دودسته داده‌ها ثانویه و داده‌های پرسشنامه‌ای حاصل از دیدگاه مدیران شرکت‌های لبنی مورد مطالعه بود. برای کمی‌سازی و فراهم کردن امکان شبیه‌سازی سناریوهای مختلف مدل پیشنهادی پژوهش، نمودار انباشت و جریان مدنظر قرار گرفت. این مدل مشتمل بر سه نوع متغیر حالت (انباشت در یک دوره زمانی که توسط متغیر نرخ تغییر می‌کند)، نرخ (تعیین‌کننده متغیر حالت هستند) و کمکی (مقادیر آن‌ها از مقدار متغیرها در دوره‌های زمانی قبل مستقل هستند) است.

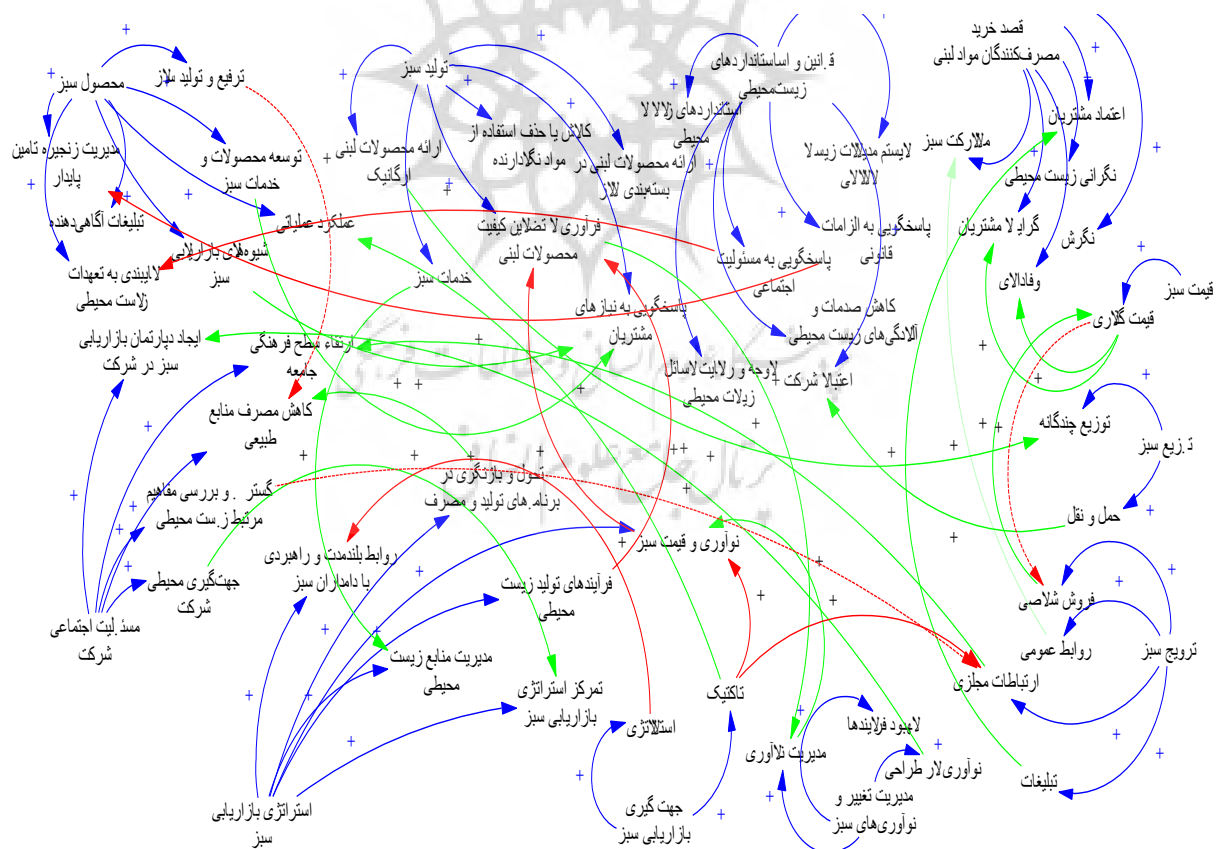
در مرحله نهایی پویایی سیستم، مدل به دست آمده اعتبارسنجی شد. در اعتبارسنجی ساختاری، مدل

در پویایی‌شناسی تمرکز اصلی بر درک سیستم است (Sharghi et al., 2015) و بر مبنای آن تصویری که بر اساس مدل شکل می‌گیرد، ارائه می‌شود. بر این مبنای، مدل‌های علت - معلولی که با مشاهدات انجام‌شده بر رفتار سیستم متناسب و همچنین هم‌راستا با ادبیات موضوع ارائه شده است، ساختار بندی می‌شود. با توجه به اینکه موضوع پژوهش، مدل‌سازی پویایی‌شناسی بازاریابی سبز است، از نرم‌افزار Vensim برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. برای به دست آوردن داده‌ها نیز علاوه بر مطالعه‌ی تحقیقاتی که پژوهشگران انجام داده‌اند با ۱۵ نفر از صاحب‌نظران حوزه لبنیات با سابقه بیش از ده سال مصاحبه به عمل آمد تا بتوان روابط علی میان متغیرها را به درستی ترسیم نمود. پویایی‌شناسی نیز بر این مبنای استوار است که بررسی مدل‌ها به صورت ایستا یک پدیده را به صورت کامل تشریح نمی‌کند؛ در نتیجه مدلی که طراحی می‌شود مربوط به یک زمان محدود بوده و با گذشت زمان احتمالاً کارایی خود را از دست می‌دهد؛ بنابراین در الگوهای پویایی‌شناسی، مدل‌ها در طول

نمودار علت - معلولی متغیرهای پژوهش در شکل (۲) قابل ملاحظه است. این نمودار که حلقه‌های مختلفی از زیرسیستم‌های مورد مطالعه را به تصویر می‌کشد، روابط با اثرات مستقیم (علامت مثبت) و روابط با اثر معکوس (علامت منفی) را نمایش می‌دهد. برای نمونه در زیرسیستم قصد خرید مصرف‌کنندگان، در صورتی که قصد خرید تقویت شود، اعتماد مشتریان بهبود می‌یابد، نگرانی‌های زیست‌محیطی کاهش می‌یابد و از سویی مشارکت سبز تقویت می‌شود. به همین ترتیب، مادامی که ترویج سبز مدنظر قرار گیرد، فروش شخصی افزایش می‌یابد، روابط عمومی توسعه یافته و دامنه تبلیغات نیز افزایش پیدا می‌کند. سایر روابط میان متغیرها در شکل (۲) قابل مشاهده است.

از نظر متغیرها و روابط میان آن‌ها بررسی می‌شود (Manteghi et al, 2013). برای تأیید ساختار و پارامترها و کفایت مدل از نظر خبرگان استفاده شد. به این منظور مدل ترسیم شده در اختیار خبرگان صنعت لبنیات قرار گرفت و در مورد ساختار مدل از آن‌ها سوال شد و این مسئله مورد تأیید آن‌ها قرار گرفت. علاوه بر آن، مدل به صورت فنی نیز اعتبارسنجی شد. بدین منظور در نرم‌افزار Vensim با استفاده از گزینه Check Model مدل از نظر ساختاری مورد تأیید قرار گرفت. در اعتبارسنجی رفتار مدل، به بررسی اطمینان از رفتار مدل پرداخته می‌شود. در این آزمون، با استفاده از مقادیر حدی مشخص می‌شود که آیا مدل به صورت منطقی و مطابق با قوانین فیزیکی رفتار می‌نماید یا نه.

یافته‌ها



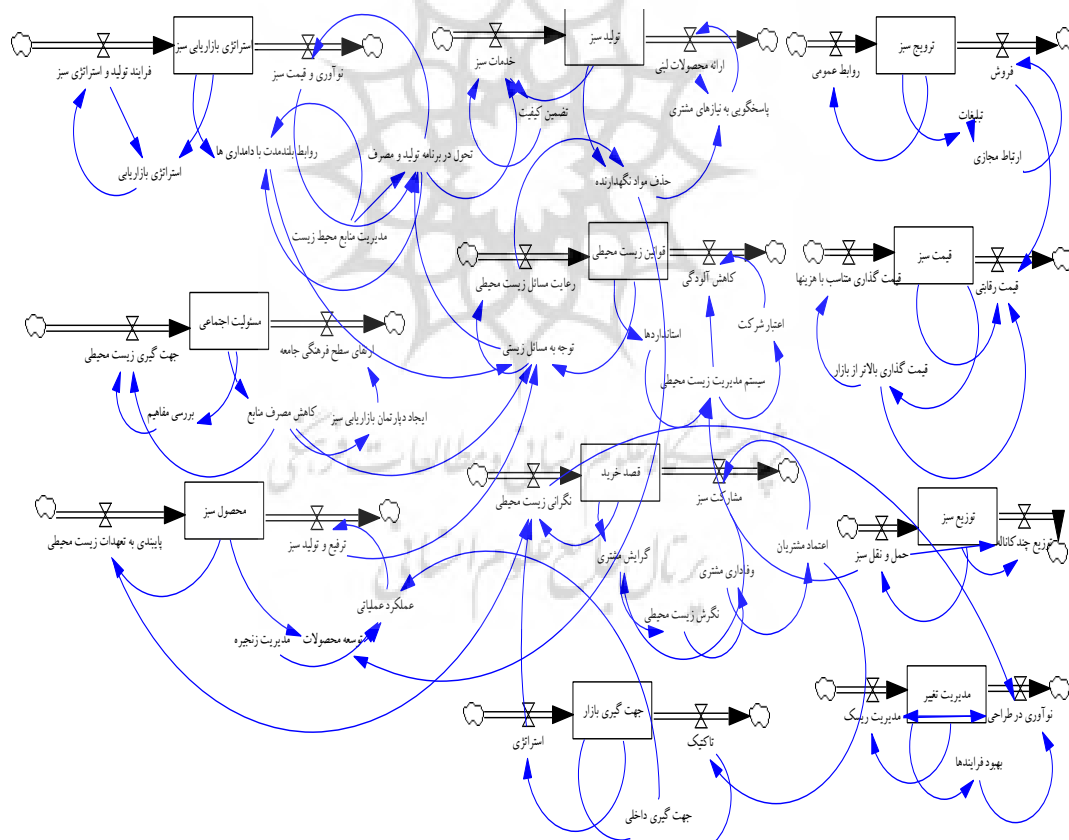
شکل ۲. نمودار علت - معلولی مؤلفه‌های پژوهش

و کمکی (مقادیر آن‌ها از مقدار متغیرها در دوره‌های زمانی قبل مستقل هستند) است.

برای مثال، تحقق فرآیند تولید و استراتژی سبز منجر به استقرار استراتژی بازاریابی سبز می‌شود و نرخ نوآوری و نیز قیمت‌گذاری سبز را افزایش می‌دهد. همچنین، ارائه خدمات سبز نرخ تولید سبز را افزایش می‌دهد و منجر به عرضه بیشتر مواد لبنی می‌شود. افزون بر این، سطح مسئولیت اجتماعی از طریق جهت‌گیری‌های زیست‌محیطی بهبود می‌یابد و ارتقاء سطح فرهنگی جامعه را به دنبال دارد. سایر روابط مدل در شکل (۳) قابل مشاهده است.

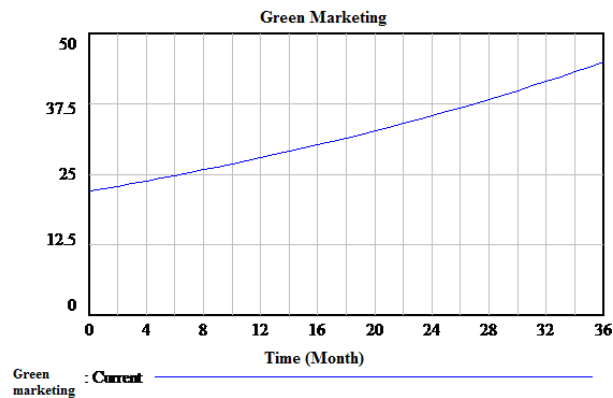
شبیه‌سازی مدل تحقیق در بازه زمانی سی‌وشش ماهه اجرا شد. روایی مدل اولیه تحقیق بر اساس دیدگاه خبرگان پژوهش تأیید شده است.

برای کمی‌سازی و فراهم کردن امکان شبیه‌سازی سناریوهای مختلف مدل پیشنهادی پژوهش، نمودار انباشت و جریان مدنظر قرار گرفت. شکل (۳) مدل انباشت و جریان تحقیق را نشان می‌دهد. این مدل مشتمل بر سه نوع متغیر حالت (انباشت در یک دوره زمانی که توسط متغیر نرخ تغییر می‌کند مانند تولید سبز، ترویج سبز و ...)، نرخ (تعیین‌کننده متغیر حالت هستند مانند قیمت‌گذاری مناسب، خدمات سبز و ...)



شکل ۳. مدل تحقیق در قالب مدل انباشت و جریان

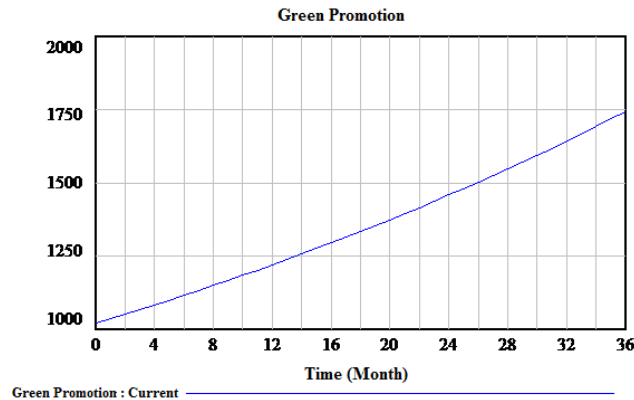
بازاریابی سبز تصمیم کلیدی در مدل سازی پویایی
بازاریابی سبز است. شرایط شبیه سازی شده در شکل
(۴) نشان داده شده است.



شکل ۴. نمودار شبیه سازی بازاریابی سبز

خواهد کشید تا این محصولات بتوانند در بازار توانایی رقابت پیدا کنند.
در شکل (۵) شبیه سازی ترویج سبز نشان داده شده است. همان گونه که گفته شد تبلیغات و به ویژه فضای مجازی پتانسیل بالایی در ترویج سبز دارد و در نهایت باعث افزایش فروش محصولات سبز می گردد. در شکل (۵) مؤلفه ترویج سبز در طول ۱۰ ماه شبیه سازی شده است.

همان گونه که در شکل (۴) مشاهده می شود از آغاز دوره تا پایان ماه چهارم سرعت رشد مؤلفه های بازاریابی سبز به صورت خطی می باشد؛ اما پس از آن نمودار روندی تصاعدی پیدا کرده است که نشان می دهد در واقعیت نیز بازاریابی سبز زمان بر است زیرا عوامل زیادی در آن نقش دارد و از آنجاکه کالاهای تولید شده با روش های غیر سبز قدمت بیشتری از محصولات سبز دارند در نتیجه یک بازه زمانی طول

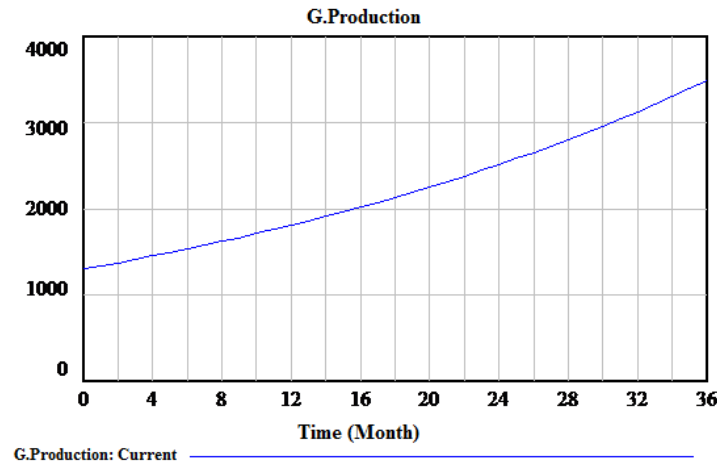


شکل ۵. نمودار شبیه‌سازی ترویج سبز

سبز می‌توانند نقش مهمی در اقناع مردم نسبت به استفاده از این محصولات داشته باشد.

همان‌گونه که در شکل (۶) مشاهده می‌شود تولید سبز باگذشت زمان افزایش می‌یابد. دلیل افزایش تولید سبز محصولات لبنی باگذشت زمان را نمی‌توان جدا از رشد فرهنگی مردم دانست. باگذشت زمان افراد متوجه می‌شوند که استفاده از محصولات سبز برای حفاظت از محیط‌زیست ضروری است از این‌رو تبدیل به متقاضیان محصولات سبز می‌شوند و از تولید سبز حمایت می‌نمایند؛ بنابراین، می‌توان گفت با اتخاذ چنین رویکردی، ساختار تولیدی محصولات لبنی نیز به‌مرور زمان متحول خواهد شد و استقبال مردم از چنین محصولاتی موجب می‌شود که تولید سبز جایگزین شیوه‌های سنتی تولید شود.

همان‌گونه که شبیه‌سازی ترویج سبز نشان می‌دهد باگذشت زمان و با استفاده از ابزار تبلیغاتی و فعالیت‌های مختلف در راستای معرفی محصولات سبز لبنی، میزان فروش این محصولات به‌تدریج افزایش می‌یابد. نکته قابل‌توجهی که باید به آن توجه نمود، آن است که فروش محصولات لبنی از راه ترویج سبز، باگذشت زمان ابتدا به‌صورت خطی (نه تصاعدی) افزایش می‌یابد و سپس کمی حالت تصاعدی می‌گیرد؛ دلیل این رفتار می‌تواند مربوط به تبلیغات باشد؛ به‌عبارت‌دیگر فعالیت‌های تبلیغی به‌مرور بر فروش محصولات لبنی سبز تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر قیمت محصولات سبز لبنی نیز ممکن است به دلیل فرآوری‌هایی که انجام می‌شود بیشتر از لبنیات دیگر باشد و این مسئله بر فروش محصولات سبز لبنی تأثیر بگذارد. در این شرایط، فعالان محیط‌زیست و بازاریابی

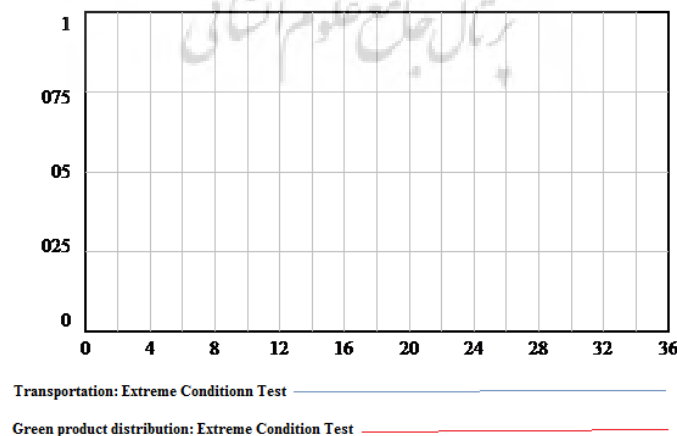


شکل ۶. نمودار شبیه‌سازی تولید سبز

بنابراین، در نرم‌افزار Vensim با استفاده از گزینه Check Model مدل از نظر ساختاری مورد تأیید قرار گرفت. در اعتبارسنجی رفتار مدل، به بررسی اطمینان از رفتار مدل پرداخته می‌شود. در این آزمون، با استفاده از مقادیر حدی مشخص می‌شود که آیا مدل به صورت منطقی و مطابق با قوانین فیزیکی رفتار می‌نماید یا نه. به عنوان نمونه هنگامی که حمل و نقل صورت نگیرد توزیع محصول سبز نیز اتفاق نخواهد افتاد که در شکل (۷) رفتار منطقی مدل مشاهده می‌شود.

۶. اعتبارسنجی مدل

در این مطالعه برای تأیید ساختار و پارامترها و کفایت مدل از نظر خبرگان استفاده شد. به این منظور مدل ترسیم شده در اختیار خبرگان صنعت لبنیات قرار گرفت و در مورد ساختار مدل از گوش به زنگ‌ها شد و این مسئله مورد تأیید آن‌ها قرار گرفت. علاوه بر آن به صورت فنی نیز می‌توان با استفاده از امکانات نرم‌افزار Vensim نیز می‌توان مدل را اعتبارسنجی کرد؛



شکل ۷. آزمون شرایط حدی حمل و نقل و توزیع محصول سبز

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش باهدف مدل سازی پویای بازاریابی محصولات سبز لبنی انجام شد. در این راستا، مؤلفه های پویای بازاریابی محصولات سبز در ادبیات موضوع شناسایی شدند. این متغیرها مشتمل بر قصد خرید، بازاریابی سبز، مسئولیت اجتماعی شرکت، محصول سبز، تولید سبز، قوانین و استانداردهای زیست محیطی، جهت گیری بازار سبز، ترویج سبز، توزیع سبز، قیمت سبز، مدیریت تغییر و نوآوری های سبز بودند. در ادامه با استفاده از نرم افزار Vensim مدل پویای بازاریابی سبز ترسیم گردید.

نتایج پژوهش نشان می دهد بازاریابی سبز، محصول مجموعه ای از عوامل و مؤلفه ها است که در کنار یکدیگر بر آن تأثیر می گذارند. به عنوان نمونه قصد خرید محصولات سبز یکی از مهم ترین عواملی است که تعیین کننده رفتار مشتری می باشد (Brakhas et al., 2020). دغدغه های زیست محیطی فرد که ناشی از آلودگی هایی است که تحت سیستم های تولیدی ناسازگار با محیط زیست به وجود آمده است در نهایت باعث قصد خرید محصولات لبنی سبز از سوی افراد خواهد شد. بازاریابی سبز از تولید تا توزیع محصولات لبنی سبز را در برمی گیرد. بازاریابی سبز دارای استراتژی و تاکتیک خاص خود است؛ با این حال یکی از مهم ترین عواملی که باید در بازاریابی سبز محصولات لبنی مورد توجه قرار گیرد قیمت

محصولات لبنی تولید شده است؛ زیرا قیمت کالای لبنی سبز می تواند عامل مهمی در ترغیب مشتریان در استفاده از این محصولات باشد. علاوه بر آن در انتهای زنجیره ی بازاریابی محصولات لبنی، مشتری قرار دارد و بدون در نظر گرفتن شرایط مشتری، نمی توان زنجیره ی بازاریابی سبز را توسعه داد.

تولید سبز بدون تعهد شرکت نسبت به پذیرش مسئولیت اجتماعی خود انجام نمی گیرد. شرکت های تولید کننده ی محصولات لبنی موظف اند تا سیاست های خود را بر مبنای حفظ محیط زیست و تولید محصولات لبنی سازگار با آن انجام دهند. البته مسئولیت اجتماعی شرکت، پتانسیل بالایی در بازاریابی و تبلیغات سبز ایجاد خواهد کرد (Mohd Suki, 2016) و مدیران شرکت سبز لبنی می توانند از این تعهد و سیاست گذاری در راستای جذب مشتری در تبلیغات خود استفاده نمایند.

محصول لبنی سبز محصول دورانی از خردمندی بشر است که انسان متوجه شد شیوه های سنتی تولید به شدت به محیط زیست آسیب وارد کرده است و باید از آن شیوه ها امتناع نمود. استفاده از محصولات سبز نیازمند آگاهی انسان ها از ضرورت حفظ محیط زیست و آشتی با آن از طریق استفاده از محصولات سبز است. با توجه به این که لبنیات به صورت روزانه توسط خانواده ها به مصرف می رسد ضرورت دارد برای حفظ

محیط‌زیست با حساسیت بیشتری از محصولات لبنی سبز استفاده شود.

بر اساس نتایج، محصولات لبنی سبز در چرخه‌ای از فرایندها تولید می‌شوند که باید با سیاست‌های حفظ محیط‌زیست هم‌راستا باشد که به آن تولید سبز گفته می‌شود. در این شیوه تولیدی استفاده از مواد نگهدارنده یا ناسازگار با محیط‌زیست به حداقل می‌رسد. البته محصولات لبنی سبز باید هم‌راستا با قوانین و استانداردهای زیست‌محیطی تولید شود و این قوانین به‌گونه‌ای باشد که شرکت‌های لبنیاتی را موظف به تبعیت از سیاست‌های کلان زیست‌محیطی در سطح جهانی نماید. جهت‌گیری بازار سبز موجب اعتماد متقابل میان مشتری و تولیدکنندگان محصولات لبنی سبز می‌شود و باعث می‌گردد که مشتری درک درستی از کالا داشته باشد. با این وجود مشتریان محصولات لبنی سبز بی‌نیاز از سیاست‌های ترویج سبز نیستند. به‌عنوان نمونه باوجود تحول گسترده در ارتباطات، بازاریابی و ترویج محصولات سبز که نیاز به معرفی بیشتری نیز دارند گسترش پیدا کرده است با این حال اقناع جامعه و ترویج استفاده از محصولات لبنی سبز ضرورت دارد.

استفاده از سیاست‌های نوآورانه و فناوری مدرن در تولید محصولات لبنی سبز می‌تواند عامل تأثیرگذاری بر مشتری‌پسندی و بازاریابی سبز این محصولات باشد. مدیران با استفاده از سیاست‌های جدید می‌توانند عوامل ریسک را شناسایی کرده و برای حل معضلات

برنامه‌ریزی نمایند آن‌هم در راستایی که همسو با سیاست‌های حفظ محیط‌زیست باشد. استفاده از فناوری‌های جدید با کاهش زمان تولید محصولات سبز می‌تواند در قیمت‌گذاری آن‌ها نیز نقش داشته باشد؛ علاوه بر آنکه با کاهش قیمت محصولات لبنی سبز، متقاضیان آن نیز افزایش پیدا خواهد کرد؛ البته لازم به یادآوری است که شناخت متقاضیان از محصولات سبز نیز بسیار مهم است.

با توجه به اینکه مدل طراحی شده در این پژوهش برخی متغیرهای زمینه‌ای مانند شرایط فرهنگی و ویژگی‌های جمعیت شناختی را مدنظر قرار نداده است، بهتر است در هنگام تفسیر نتایج به این محدودیت‌ها توجه شود. مطالعات آتی می‌توانند با در نظر گرفتن رشد جمعیت و سایر متغیرهای زمینه‌ای، مدل موردتوجه در این تحقیق را بسط دهند.

سهم مشارکت نویسندگان

مسعود عسکری: (مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، گردآوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها).
سید عبدالله حیدریه: (مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، گردآوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها، تدوین، ویرایش و بازبینی).

یونس وکیل‌الرعايا: (مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، گردآوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها، مرجع دهی، تدوین، ویرایش و بازبینی).

قدردانی و تشکر

این مقاله تحت حمایت هیچ سازمان و ارگانی قرار نگرفته است.

References

- Ali, S., Danish, M., Khuwaja, F. M., Sajjad, M. S., & Zahid, H. (2019). The intention to adopt green IT products in Pakistan: Driven by the modified theory of consumption values. *Environments*, 6(5), 53.
- Baranikumar, D., Bikila, M. M. L., & Chala, M. G. (2021). Sustainable green supply chain management and waste management in construction industry. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government* | Vol, 27(3), 124.
- Brakhas, H., HemmatiNezhad, M., & izanloo, Z. (2020). Investigating the effect of green marketing on the behavioral intentions of consumers of sports brands with the mediating role of social responsibility and brand preference. *Sports Marketing Studies*, 1(2), 50-26. (In Persian).
- Brakhas, H., HemmatiNezhad, M., & Izanloo, Z. (2020). Investigating the effect of green marketing on the behavioral intentions of consumers of sports brands with the mediating role of social responsibility and brand preference. *Sports Marketing Studies*, 1(2), 50-26. (In Persian).
- Brumă, I.S., Vasiliu, C.D., Rodino, S., Butu, M., Tanasă, L., Doboş, S., Butu, A., Coca, O., Stefan, G. (2021). The behavior of dairy consumers in short food supply chains during COVID-19 pandemic in Suceava Area, Romania. *Sustainability*, 13, 3072. <https://doi.org/10.3390/su13063072>.
- Canavari, M., & Coderoni, S. (2019). Green marketing strategies in the dairy sector: Consumer stated preferences for carbon footprint labels. *Strategic Change*, 28(4), 233-240.
- Carroll, A. B. (2021). Corporate social responsibility: Perspectives on the CSR construct's development and future. *Business & Society*, 60(6), 1258-1278.
- Chamcham, J., Mirakzadeh, A. A., Rostami Ghobadi, F., & Izadkhasti, H. (2022). Analysis of the value chain of sheep meat performance in Lorestan province. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 53-2(2), 4781-495. (In Persian).
- Dolatkhah Laein D, Saatchian V, Keshtidar M. (2018). Green Marketing Mix Analysis in Promoting the Culture of Using Bicycles with a Sport-Recreational Approach (Case Study: Public Bike System of Mashhad City), *New Trends in Sport Management*, 6 (22) 81-92. (In Persian).
- European Commission. (2020). Communication from the commission on the implementation of the green lanes under the guidelines for border management measures to protect health and ensure the availability of goods and essential services. Available online: https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/2020-03-23-communication-green-lanes_en.pdf.
- Garzella, S., & Fiorentino, R. (2014). An integrated framework to support the process of green management adoption. *Business process management journal*, 20(1), 68-89.
- Gelderman, Cees J., Schijns, Jos., Lambrechts, Wim, Vijgen, Simon. (2021). Green marketing as an environmental practice: The impact on green satisfaction and green loyalty in a business-tobusiness context. *Business strategy and the environment*, 30(4): 2061-2076.
- Ghafourian Shagerdi, M., Ghafourian Shagerdi, A., Moradi, M. (2020). Investigating the effect of environmental sensitivity on the relationship between corporate social responsibility disclosure and competitive advantage. *Journal of Health Accounting*, 8(2), 58-76. (In Persian). doi: 10.30476/jha.2020.68249.1240.
- Ghafourian, A., Behboodi, O., Arabshahi, M., & Khani Sahraei, S. (2020). Investigating factors affecting the ethical buying behavior of green product consumers. *Consumer Behavior Studies Journal*, 7(2), 235-253. (In Persian).
- Ghavidel, F., Gholipour Soleimani, A. (2021). The Impact of Purchase Intention of Green Products on the Actual Purchase of products with Moderating of the Income. *Journal of Business Administration Researches*, 12(24), 49-75. (In Persian).
- Grigoruță, S. (2020). *Epidemiile de ciumă în Moldova la începutul secolului al XIX-lea: studiu și documente*. Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza din Iași".
- 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.
- Karunarathna, A. K. P., Bandara, V. K., Silva, A. S. T., & De Mel, W. D. H. (2020). Impact of green marketing mix on customers' green purchasing intention with special reference to Sri Lankan supermarkets.
- Khodadad Hosseini, S. H., Karimian, M., Jamali, Sh., Hashem Zehi, A. (2016). Prerequisites of green trends and their role in creating customer outcomes, *Business Management Perspectives*, 10(23): 29-48. (In Persian).
- Lajevardi, S., Bakhtiary, M., Hesari, B. (2021). Understanding environmental awareness through green marketing: an empirical study using q-methodology. *Iranian Journal of Management Studies*, 14(3), 609-628. (In Persian). doi: 10.22059/ijms.2020.301984.674054.
- Manteghi, M., Haji Gholah Saryazdi, A., Zare Mehrjerdi, Y. (2013). *System Dynamics*. Almase Alborz Publishing. (In Persian).

- Marvi, M.H., Maleki Minbash, M., Zaree, A., & Shojaei Baghini, Gh. (2020). Barriers to green purchasing intent: An interpretive structural modeling approach. *Consumer Behavior Studies Journal*, 8(1), 38-58. (In Persian).
- Mohd Suki, N. (2016). Green product purchase intention: impact of green brands, attitude, and knowledge. *British Food Journal*, 118(12), 2893-2910.
- Park, E., Kwon, J., & Kim, S. B. (2021). Green marketing strategies on online platforms: a mixed approach of experiment design and topic modeling. *Sustainability*, 13(8), 4494.
- Poudineh Hajipour, H., Poursafar Tabalvandani, E., & Bagheri, Y. (2017). The effect of green marketing mix on purchase decision of sporting products (case study: customers of sporting products stores in Tehran City). *Journal of Sport Management*, 9(3), 565-578. (In Persian).
- Rabiei, S., Zahedi, M., Abtahi, M., Doustmohammadian, A., Dadkhah, M., Zoghi, T., & Hajigholam-saryazdi, M. (2021). Consumption of milk and dairy products in Iranian population; barriers and facilitators. *Clinical Nutrition Open Science*, 38, 1-23.
- Sander, F., Föhl, U., Walter, N., & Demmer, V. (2021). Green or social? An analysis of environmental and social sustainability advertising and its impact on brand personality, credibility and attitude. *Journal of Brand Management*, 28, 429-445.
- Sharghi, T., Kalantari, Kh., Asadi, A., & Jomehpoor, M. (2015). Simulating the effects of climate change and water transfer policy from agriculture sector to industry on resources water and its effect on garden production (in Yazd province). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 47-2(4), 851-863. (In Persian).
- Sukhwani, V., Deshkar, S., & Shaw, R. (2020). Covid-19 lockdown, food systems and urban-rural partnership: Case of Nagpur, India. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5710.
- Taleghani, M., Rad, S.K., & Rahmati, Y. (2012). The role of innovation (26) in the relationship between knowledge management and competitive advantage (an empirical study of tourism industry). *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(4), 3607-3614. (In Persian).
- Tseng, S. C., & Hung, S. W. (2013). A framework identifying the gaps between customers' expectations and their perceptions in green products. *Journal of cleaner production*, 59, 174-184.
- Voinea, L., Popescu, D. V., Bucur, M., Negrea, T. M., Dina, R., & Enache, C. (2020). Reshaping the traditional pattern of food consumption in romania through the integration of sustainable diet principles. A qualitative study. *Sustainability*, 12(14), 5826.
- Wandosell, G., Parra-Meroño, M. C., Alcayde, A., & Baños, R. (2021). Green packaging from consumer and business perspectives. *Sustainability*, 13(3), 1356. doi:10.3390/su13031356.
- Wilson, V. (2016). Research methods: Content analysis. *Evidence Based Library and Information Practice*, 11(1 (S)), 41-43.
- Witek, L., & Kuźniar, W. (2020). Green purchase behavior: The effectiveness of sociodemographic variables for explaining green purchases in emerging market. *Sustainability*, 13(1), 209.
- Wu, S. I., & Wu, Y. C. (2014). The influence of enterprisers' green management awareness on green management strategy and organizational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Yaghoubi, E., & Esmaeili, H. (2021). Interaction between intellectual capital and corporate social responsibility. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 64, 129-164. (In Persian).
- Yavari, A., & Beykzad, J. (2018). Studying effects of using green marketing strategy on customers' preference in buying and consumers loyalty to green home appliance brand. *Biannual Journal of Value Chain Management*, 2(6), 21-34. (In Persian).