

تأثیر استراتژی‌های بازاریابی سبز بر عملکرد شرکت با در نظر گرفتن نقش تعدیل کنندگی دانش زیست‌محیطی مشتری

ابوالفضل خسروی^{*۱}

khosravi_a@ut.ac.ir

راضیه محمدی^۲

محسن ترابی^۳

محمد رضا فتحی^۴

حسین نوروزی^۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۹

چکیده

زمینه و هدف: پویایی و رقابت شدید در بازار، افزایش نگرانی‌ها نسبت به محیط زیست، مقررات دولتی و افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان باعث شده است تا شرکت‌ها به سلامت جسمانی و روانی و همچنین پاکیزگی محیط مصرف‌کنندگان توجه بیشتری داشته باشند. هدف این تحقیق، بررسی تأثیر استراتژی‌های بازاریابی سبز بر عملکرد شرکت‌ها با توجه به نقش تعدیل‌کنندگی دانش زیست‌محیطی مشتریان است. **روش بررسی:** جامعه آماری این پژوهش صنایع غذایی استان البرز بوده و حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان تعیین شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بوده و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار LISREL انجام شده است. برای بررسی اثرات میان متغیرها از معادلات ساختاری و تکنیک تحلیل مسیر استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که از هفت فرضیه تحقیق، شش فرضیه تأیید و یک فرضیه رد شد. بین استراتژی‌های بازاریابی سبز و عملکرد شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، دانش زیست‌محیطی مشتریان رابطه بین استراتژی‌های بازاریابی سبز و عملکرد شرکت را تعدیل می‌کند. اما، بین فرایندهای تولیدی سبز و عملکرد شرکت رابطه معناداری مشاهده نشد.

-
- ۱- دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکدگان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران. * (مسئول مکاتبات)
 - ۲- کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکدگان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.
 - ۳- استادیار، مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران.
 - ۴- دانشیار گروه مدیریت صنعتی و فناوری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکدگان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.
 - ۵- دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

بحث و نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که استراتژی‌های بازاریابی سبز می‌توانند به بهبود عملکرد شرکت‌ها کمک کنند. با این حال، عدم تأثیر معنادار فرایندهای تولیدی سبز بر عملکرد شرکت نشان‌دهنده نیاز به بازبینی و بهبود در اجرای این فرایندها است. توجه به دانش زیست‌محیطی مشتریان نیز به عنوان عاملی کلیدی در موفقیت این استراتژی‌ها توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: استراتژی‌های بازاریابی سبز، عملکرد شرکت، دانش زیست‌محیطی مشتری، صنایع غذایی استان البرز.

The Influence of Green Marketing Strategies on Firm's Performance by considering the moderating Role of Environmental Awareness of Customers

Abolfazl Khosravi^{1*}

khosravi_a@ut.ac.ir

Razieh Mohammadi²

Mohsen Torabi³

Mohammad Reza Fathi⁴

Hossein Norouzi⁵

Admission Date: October 12, 2021

Date Received: July 31, 2021

Abstract

Background and Objective: The dynamics and intense competition in the market, growing environmental concerns, government regulations, and increased consumer awareness have compelled companies to focus on the physical and mental well-being of consumers, as well as the cleanliness of their environment. This study aims to investigate the impact of green marketing strategies on corporate performance, considering the moderating role of customers' environmental knowledge.

Material and Methodology: The statistical population of this study includes food industries in Alborz province, with the sample size determined using the Morgan table. Data were collected using a questionnaire, and the analysis was conducted with LISREL software. Structural equation modeling and path analysis techniques were employed to examine the relationships between variables.

Findings: The results revealed that out of seven hypotheses, six were confirmed, and one was rejected. A positive and significant relationship was found between green marketing strategies and corporate performance. Additionally, customers' environmental knowledge moderates the relationship between green marketing strategies and corporate performance. However, no significant relationship was observed between green production processes and corporate performance.

Discussion and Conclusion: The findings suggest that green marketing strategies can enhance corporate performance. However, the lack of a significant impact of green production processes on performance highlights the need for reviewing and improving the implementation of these processes. Furthermore, customers' environmental knowledge emerges as a critical factor in the success of these strategies.

Keywords: Green Marketing Strategies, performance of companies, Environmental Awareness of Customers, food industry of Alborz province.

1- Associate Professor., Department of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran. *(Corresponding Author)

2- Department of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran.

3- Assistant Professor., Department of Management and Accounting, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran.

4- Associate Professor., Department of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran.

5- Associate Professor., Department of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran.

مقدمه

امروزه محیط زیست به طور فزاینده‌ای به مسئله‌ای حیاتی و بسیار مهم برای همه اقشار جامعه، چه در جایگاه مشتری و چه در جایگاه تولیدکننده تبدیل شده است. با افزایش قیمت انرژی و نگرانی‌ها در مورد تغییرات آب و هوا، اهمیت توجه به منابع طبیعی بیش از پیش احساس می‌شود (۱). زمانی تصور بر این بود که سازمان‌ها و تولیدکنندگان صرفاً در مقابل سهامداران و کارکنان خود مسئول هستند اما افزایش جمعیت، جهانی شدن بازارها، پیچیده شدن رقابت، سرعت فزاینده تغییرات تکنولوژی، تغییرات در سبک زندگی و سیستم‌های ارزشی مصرف‌کنندگان، کمیابی منابع و آلودگی محیط، باعث به وجود آمدن رویکردهای نوین به سازمان و مدیریت شده است که تعهد و مسئولیت اجتماعی نیز نتیجه آن تحولات بوده است. شاید کسی تصور نمی‌کرد که روزی بازاریابی علاوه بر سودآوری و فروش، نگران سلامت مصرف‌کننده نیز باشد، اما پویایی و رقابت شدید، افزایش نگرانی نسبت به محیط‌زیست و همچنین مقررات دولتی و افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان، شرکت‌ها را بر آن داشت تا در سلامت جسمانی و روانی و پاکیزگی محیط مصرف‌کنندگان نیز تامل کنند (۲). طی دهه‌های اخیر، جهان شاهد رشد تعداد برنامه‌ها و استراتژی‌های مختلف بازاریابی توسط گروه‌های محیط‌زیست‌گرا، با هدف جلوگیری از نابودی محیط‌زیست، بوده است (۳). نگرانی‌های گفته شده برای تولید و عرضه محصولات سازگار با محیط‌زیست، منجر به ظهور فلسفه بازاریابی نوین که با نام "بازاریابی سبز" شناخته می‌شود، شده است (۴). بازاریابی سبز را بازاریابی محیط‌زیست یا بازاریابی اجتماعی نیز نامیده‌اند و آن نوعی نگرش و رویکرد است و ارزش‌های اخلاقی، اجتماعی، انسانی، محیطی را در کلیه فرایندها، ابزارها و استراتژی‌های بازاریابی و فروش برای ماندگاری و پایداری در کسب و کار و بازار تقویت و حفظ می‌کند (۵). با توجه به مطالب مذکور و شواهد عینی دیگر می‌توان به اهمیت موضوع بازاریابی سبز و تاثیر آن بر عملکرد سازمان و نیز نقش آن در خلق مزیت رقابتی اذعان نمود. به نظر می‌رسد برای کسب نتایج بهتر در ارتباط با مسائل زیست‌محیطی اولاً نیاز به یک نگاه جامع و سیستمی هست که برای پاسخگویی مناسب به مسائل زیست‌محیطی در سازمان،

تمام اجزا و بخش‌های مختلف یک سازمان را درگیر سازد و ثانیاً بتوان آن را به عنوان نوعی دانش و شیوه تفکر در سازمان‌ها نهادینه کرد. با نگاه به مطالعات صورت گرفته و با توجه به ظهور روندها و رویکردهای نوین به مسایل زیست‌محیطی، که همه حاکی از تأثیر چنین مسایلی در رفتار خرید مصرف‌کنندگان می‌باشد، مطالعه و بررسی تاثیر بکارگیری استراتژی‌های بازاریابی سبز بر عملکرد شرکت‌ها ضروری به نظر می‌رسد (۶). از این رو پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به سؤالات اساسی زیر است:

- آیا اتخاذ استراتژی‌های بازاریابی سبز بر عملکرد شرکت‌ها تاثیرگذار است؟
- شرکت‌های مورد مطالعه در پژوهش حاضر، به چه میزان به مسائل زیست‌محیطی پایبند بوده و در واقع میزان سبز بودن آنها چگونه است؟

بیان مساله

برگزاری همایش‌های متعدد زیست‌محیطی در سطوح گوناگون، در سراسر جهان، نشان دهنده تلاطم روحی برنامه‌ریزان است که جامعه بین‌الملل از فردای محیط‌زیست دارند. آلودگی‌های زیست‌محیطی به حدی رسیده که بقای نسل موجودات زنده و دوام زیست‌کره را در خطر جدی قرار داده است. توسعه استراتژی‌های بازاریابی سبز برای ایجاد روابط بلندمدت میان عرضه‌کنندگان و مصرف‌کنندگان ضروری است، نه به خاطر اینکه خریداران خواهان محصول سبزند بلکه به دلیل کمکی که به بهره‌وری عملیاتی و زیست‌محیطی شرکت می‌کند (۷). تعاریف مختلفی از این مقوله وجود دارد: "توسعه و بازاریابی محصولات طراحی شده برای به حداقل رساندن اثرات منفی بر محیط‌زیست" و یا "مطالعه تمام تلاش‌ها برای مصرف، تولید، توزیع، ترویج، بسته‌بندی و اصلاح محصولات، که در برابر نگرانی‌های زیست‌محیطی نیز پاسخگو و حساس است". به صورت خلاصه، گرایش بازاریابی اجتماعی خواهان این است که بازاریابان بتوانند بین خواسته‌های مشتریان هدف، منافع بلند مدت مشتریان هدف، منافع بلند مدت جامعه و بازده سرمایه بلند مدت شرکت توازن برقرار کنند (۸).

نقش محیط‌زیست در زندگی انسان می‌باشد (۱۱). کایزر و همکارانش (۱۲) دانش زیست‌محیطی را اطلاعات فرد درباره معضلات محیطی، عوامل مؤثر بر گسترش این معضلات و اطلاعات درباره آنچه فرد می‌تواند برای بهبود این وضعیت انجام دهد، تعریف می‌کنند. بر همین اساس اگر مصرف‌کننده فهم بالایی از مسائل زیست‌محیطی داشته باشد و آن را به سمت رفتار مطلوب زیست‌محیطی هدایت کند، سازمان‌ها نیز بیشتر به استفاده و کاربردی کردن مفهوم بازاریابی سبز در فرآیندهایشان روی می‌آورند (۱۳). با توجه به مطالب گفته شده، فرضیه فرعی تحقیق بدین شرح است:

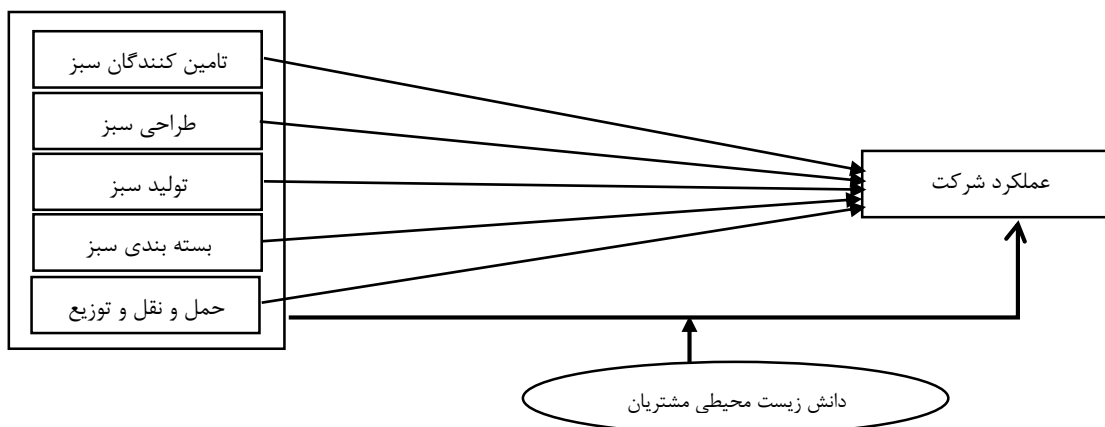
دانش زیست‌محیطی مشتریان رابطه بین استراتژی‌های بازاریابی سبز و عملکرد شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در بسیاری از تحقیقات داخلی تأثیر استراتژی‌های بازاریابی سبز بر عملکرد محیطی و اقتصادی بررسی شده و یا در مورد عوامل مؤثر در بازاریابی سبز و زنجیره تامین بحث شده و کمتر اشاره ای به سنجش این متغیر در شرکت‌های صنعتی شده است. در تحقیقات خارجی نیز با وجود اینکه مولفه های بیشتری در استراتژی بازاریابی سبز مورد مطالعه قرار گرفته ولی در مورد نقش دانش زیست محیطی بر عملکرد شرکت سخنی به میان نیامده است. در این تحقیق، تأثیر مولفه های استراتژی بازاریابی سبز با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌کنندگی دانش زیست محیطی مشتری بر عملکرد شرکت مورد بررسی قرار گرفته، در حالیکه در تحقیقات قبلی نقش این متغیرها به صورت همزمان بررسی نشده است. با توجه به موارد گفته شده، مدل مفهومی تحقیق حاضر به صورت شکل (۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت:

از طرفی وقتی سخن از عملکرد شرکت ها آورده می شود، در واقع عملکرد چندگانه شامل عملکرد زیست‌محیطی، عملکرد اقتصادی، عملکرد عملیاتی و عملکرد سازمانی مورد نظر است. در سال ۱۹۹۲ یک مطالعه نشان داد برای ۹۳ درصد افراد، اثرات زیست‌محیطی یک محصول در زمان خرید آن مهم است. در سال ۱۹۹۴ محققان به این نتیجه رسیدند ۴۲ درصد مصرف‌کنندگان اروپا، محصولات را بر اساس عملکرد محیطی انتخاب می‌کنند و ۲۷ درصد افراد در انگلستان محصولاتی با سازگاری بالای ۲۵ درصد با محیط را خریداری می‌کنند (۹). عملکرد اقتصادی مربوط به توانایی های تولید کننده، برای کاهش هزینه های مربوط به خریداری مواد، مصرف انرژی، بازیافت زباله، تخلیه زباله و جرایم محیط زیست می باشد. عملکرد عملیاتی مربوط به عملکرد سازمان در تولید و ارائه محصولات کارآمدتر به مشتریان است. عملکرد سازمانی، عملکردهای مالی و بازاریابی سازمان ها را در مقایسه با متوسط مقیاس صنعت نشان می دهد (۱۰). با توجه به مطالب گفته شده، فرضیه اصلی تحقیق بدین شرح مورد توجه قرار گرفت:

بین استراتژی‌های بازاریابی سبز و عملکرد یک شرکت، رابطه معناداری وجود دارد.

استراتژی‌های بازاریابی سبز می تواند از خواسته‌ها، نیازها، طرز تلقی‌ها، باورها و دانش زیست محیطی مشتریان آغاز می‌شود (۹). مفاهیم و تعاریف گسترده‌ای برای دانش زیست‌محیطی عنوان شده‌اند که در ذیل به برخی از آنها اشاره می‌کنیم: دانش زیست‌محیطی یا اکولیتریسی^۱، از نظر مفهومی، شناخت و سواد لازم درباره مفاهیم کلیدی، مسایل زیست‌محیطی و آشنایی با مهارت های لازم در این خصوص است. در تعریفی دیگر، دانش زیست محیطی افراد شامل اطلاعات عمومی درباره اهمیت و



شکل ۱- مدل پیشنهادی تحقیق (۱۴)، (۱)

Figure 1. Proposed research model (14), (1)

پیشینه تحقیق

در جدول (۱)، مهمترین تحقیقات انجام شده در این حوزه مورد بررسی قرار گرفته اند.

جدول ۱ - پیشینه تحقیق

Table 1. Research background

محقق	عنوان پژوهش	خلاصه نتایج
موسوی و همکاران (۱۵)	شناسایی عوامل موثر در بازاریابی سبز و پیامدهای آن	نویسندگان در این تحقیق بیان می کنند که شرکت ها از طریق بازاریابی سبز، یک مزیت رقابتی نسبت به سایر شرکت ها بدست می آورند. در حال حاضر برای کاهش اثرات منفی محیطی و اجتماعی تولید، به جای تلاش برای بهبود محصولات در نقطه پایانی خط تولید، بیشترین توجه به نوآوری در زمینه محصولات پاک معطوف شده است.
زنجرچی و همکاران (۱۴)	ارائه چارچوب ارزیابی سبز بودن صنایع تولیدی بر اساس عملکرد محیطی و رویکرد فازی	در این تحقیق با استفاده از رویکردهای تصمیم گیری چند معیاره فازی، سبز بودن زنجیره تأمین در قالب پنج معیار کلی شامل تأمین و خرید سبز، طراحی سبز، تولید سبز، حمل و نقل سبز و بسته بندی سبز، ارزیابی شد. نتایج حاکی از آن است که صنایع کاشی، نساجی و فولاد به ترتیب رتبه اول تا سوم را از نظر سبز بودن دارند.
حکمت نژاد (۱)	تاثیر استراتژی های بازاریابی سبز بر عملکرد اقتصادی- محیطی شرکت	وی بیان می دارد که با رشد نگرانی های محیطی و اجتماعی، فعالیت های اقتصادی و تجاری شرکت ها می بایست با ایجاد تغییرات در ابعاد مختلف سازمان همراه باشد و اگر سازمانی در پی تغییر عملکردهای زیست محیطی خود باشد، ابتدا باید در استراتژی های سبز سازمانی خود تغییر ایجاد کند و لازمه این کار، تغییر در تفکرات مدیریت زیست محیطی و ایجاد یک فرهنگ متناسب با اهداف سازمان است.
دوایی (۱۶)	بررسی تاثیر بکارگیری فاکتورهای زیست محیطی پایدار بر میزان تمایل به پرداخت مصرف کنندگان در خرید محصولات سبز در شرکت سایپا	در این تحقیق، متغیرهای مستقل که عوامل انگیزه بخش بودند، از طریق شاخص های بازاریابی سبز، بازاریابی اجتماعی و محیط تولید، و متغیرهای وابسته که عوامل انگیزه یاب بودند از طریق دو شاخص تمایل به خرید و تمایل به پرداخت مورد سنجش قرار گرفتند. با توجه به نتایج، فاکتورهای زیست محیطی شرکت بر تمایل به پرداخت مصرف کنندگان در خرید محصولات و خدمات سبز تاثیر مثبت دارد.
حسینی و همکاران (۱۷)	تعیین و اولویت بندی عوامل مؤثر بر زنجیره تأمین	با توجه به نتایج پژوهش، فرضیه تأثیر محرکهای داخلی مدیریت زنجیره تأمین سبز بر فعالیتهای عملیاتی مدیریت زنجیره تأمین سبز، تایید نگردید در حالیکه تأثیر محرک های خارجی بر محرکهای داخلی و تأثیر محرکهای خارجی بر فعالیتهای عملیاتی مدیریت

سبز با استفاده از رویکرد تحلیل مسیر	زنجیره تأمین سبز تأیید شد و این بدان معناست که محرک‌های خارجی می‌توانند تأثیر مثبت محرک‌های داخلی را به سمت و سوی فعالیت‌های عملیاتی مدیریت زنجیره تأمین سبز فراهم آورند و شرکتها برای باقی ماندن در عرصه رقابت، ملزم به اجرای این فعالیت‌ها هستند.
احمدی نژاد و همکاران (۱۸)	انتخاب استراتژی تجاری مدیریت زنجیره تأمین سبز با بکارگیری روش فرآیند تحلیل شبکه ای
کلارا دی سوزا ^۱ و همکاران (۱۹)	ارزیابی نقش تاثیرات درونی بازاریابی سبز بر پایداری زیست‌محیطی
فرج و همکاران (۷)	بازاریابی سبز در سازمان‌های B2B
ماریدوس و همکاران (۲۰)	تأثیر ظرفیت‌های بازاریابی و استراتژی‌های نوآوری در پایداری زیست محیطی
زهیرا و علی نوزامان (۲۱)	تأثیر استراتژی‌های بازاریابی سبز بر عملکرد شرکت در مالزی
التیب و همکاران (۲۲)	بررسی نتایج فعالیت‌های زنجیره تأمین سبز در شرکت‌های پایدار و دارای گواهینامه زیست محیطی در مالزی
چانگ شانگ و همکاران (۲۳)	طبقه‌بندی قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین سبز در صنایع تولیدی لوازم الکترونیکی در تایوان
تحقیقات خارجی	در این مطالعه ۱۸۱ سازمان صنعتی مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها حاکی از آن دارد که مدیران به طور غیر مستقیم، از طریق ترکیب ارزش‌های زیست محیطی با فرهنگ سازمانی، در طراحی و توسعه استراتژی‌های بازاریابی سبز نقش کلیدی دارند. نتایج همچنان نشان می‌دهد، اگرچه شیوه‌های بازار محور به طور مستقیم بر عملکرد اقتصادی تاثیر گذارند، ولی بهبود عملکردهای زیست محیطی داخلی شرکت به طور غیر مستقیم، نتایج مالی شرکت را تحت تاثیر قرار می‌دهد.
در این مقاله ۳۳۲ شرکت مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها حاکی از آن دارد که دو حوزه تأمین کنندگان سبز و تحقیق و توسعه سبز، بیشترین تاثیر را بر استراتژی‌های بازاریابی سبز دارند.	در این مقاله با بررسی ۴۷ شرکت B2B با توجه به ظرفیت‌های کلیدی بازاریابی و نیز استراتژی‌های پایدار مبتنی بر نوآوری، عملکرد شرکت مورد ارزیابی قرار گرفت. طبق یافته‌های پژوهش، استراتژی‌های نوآورانه بازاریابی سبز، به هر دو صورت تکنیکی و غیر تکنیکی باعث ایجاد یک رفتار مصرفی پایدار می‌شوند.
طبق نتایج بدست آمده، علاوه بر افزایش تمایل مصرف‌کنندگان به مصرف محصولات سازگار با محیط زیست، دو عامل نوآوری سبز و ترفیعات و تبلیغات سبز نیز نقش بسیار مهمی در بهبود عملکرد شرکت‌های مالزی دارند.	با توجه به نتایج به دست آمده از این تحقیق، طراحی زیست محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد اقتصادی و زیست محیطی شرکت دارد علاوه بر این، بسته بندی سازگار با محیط زیست، کاهش ضایعات شرکت و بهبود مدیریت منابع، باعث کسب مزیت رقابتی، افزایش بازگشت سرمایه و بهبود عملکرد زیست محیطی شرکت می‌شود.
در این تحقیق، شش بعد، که شامل تأمین‌کنندگان سبز، تولید و بسته‌بندی سبز، مشارکت‌های زیست‌محیطی، بازاریابی سبز، طراحی سبز و سهامداران سبز می‌باشد، بیان شده است. شرکت‌های مورد مطالعه با توجه به گرایش خود به هر یک از این ابعاد، در یک دسته بندی قرار گرفتند. طبق نتایج این طبقه‌بندی، شرکت‌هایی که گرایش به سمت بازاریابی سبز داشتند، بالاترین عملکرد را از آن خود کردند و از موقعیت رقابتی بالاتری برخوردار بودند.	

1- Clare D'Souza

2- Elena Fraj

3- Babu John Mariadoss

4- Hasan Zuhairah and Ali Noor Azman

5- Elteyab

6- Kuo-Chung Shang

نویسندگان این مقاله بیان می‌دارند با وجود اینکه هیچ چارچوب کلی برای توسعه یک برند صنعتی سبز وجود ندارد، ولی در هر صورت زنجیره های تامین سبز می‌توانند با ترکیب با بازاریابی صنعتی به توسعه محصول جدید سبز بپردازند.	تاثیر بازاریابی سبز بر مدیریت زنجیره تامین در بازارهای صنعتی	هینگ کای چان و همکاران (۲۴)
---	--	-----------------------------

روش تحقیق

صاحب‌نظران قرار داده شد و اصلاحاتی با نظر استاد محترم راهنما لحاظ گردید. به منظور ارزیابی پایایی نیز از آلفای کرونباخ که شاخص کاملاً مناسبی برای سنجش قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری و هماهنگی درونی میان عناصر آن است، استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده های تحقیق حاضر، هم از روشهای آمار توصیفی و هم از روشهای آمار استنباطی استفاده شده است. به منظور پی بردن به فرضیات تحقیق، داده‌های حاصل از پرسشنامه جمع‌آوری و در نرم افزار LISREL وارد شدند. تحلیل‌های مورد استفاده در این تحقیق، شامل تحلیل عاملی تاییدی و تحلیل مسیر می‌باشد. لازم به ذکر است، با توجه به مدل تحقیق، متغیرهای تامین کنندگان سبز، طراحی سبز، فرایندهای تولیدی سبز، بسته بندی سبز، حمل و نقل و توزیع سبز متغیرهای مستقل، عملکرد شرکت به عنوان متغیر وابسته و دانش زیست محیطی مشتریان به عنوان متغیر تعدیل گر در نظر گرفته شدند.

تجزیه و تحلیل داده ها

در جدول (۲)، نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی هر یک از متغیرهای پژوهش قابل مشاهده است. لازم به ذکر است که به منظور کاهش متغیرها و در نظر گرفتن آنها به عنوان یک متغیر مکنون، بار عاملی به دست آمده باید بیشتر از ۰/۳ باشد.

تحقیق حاضر بر اساس هدف، کاربردی محسوب می‌شود و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، توصیفی-پیمایشی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل صنایع غذایی استان البرز می‌باشد که با تحقیق و بررسی در سایت‌های مختلف مربوط به صنایع و مراجعه به سازمان وزارت صنعت، معدن و تجارت و نیز مراجعه به استانداری استان البرز و گردآوری برخی اطلاعات پایه ای، تعداد آن ۱۱۰۰ برآورد شد به عبارت دقیق تر، در مناطق و شهرک های صنعتی استان البرز که شامل اشتهارد، نظرآباد، شهرک صنعتی سپهر، شهر صنعتی هشتگرد، شهرک صنعتی بهارستان، سیمین دشت و غیره می‌باشد، ۱۱۰۰ واحد تولیدی و صنعتی در حوزه مواد غذایی فعالیت می‌کنند. در این پژوهش به دلیل اینکه جامعه همگن است از نمونه گیری تصادفی استفاده شد، بنابراین با مشخص بودن تعداد حجم جامعه و با استفاده از جدول مورگان، حجم نمونه ۲۸۵ محاسبه شد. در پژوهش حاضر به منظور گردآوری داده‌های میدانی، از روش پرسشنامه استفاده شده است. سوالات طراحی شده طبق نظر اساتید دانشگاه در رشته های مدیریت بازاریابی، بازرگانی و مدیریت اجرایی و در نهایت با تایید اساتید راهنما و مشاور در پرسشنامه گنجانده شد. برای اندازه گیری روایی صوری و محتوایی، پرسشنامه در اختیار ۱۲ نفر از خبرگان دانشگاهی و اساتید بازاریابی و کارشناسان و

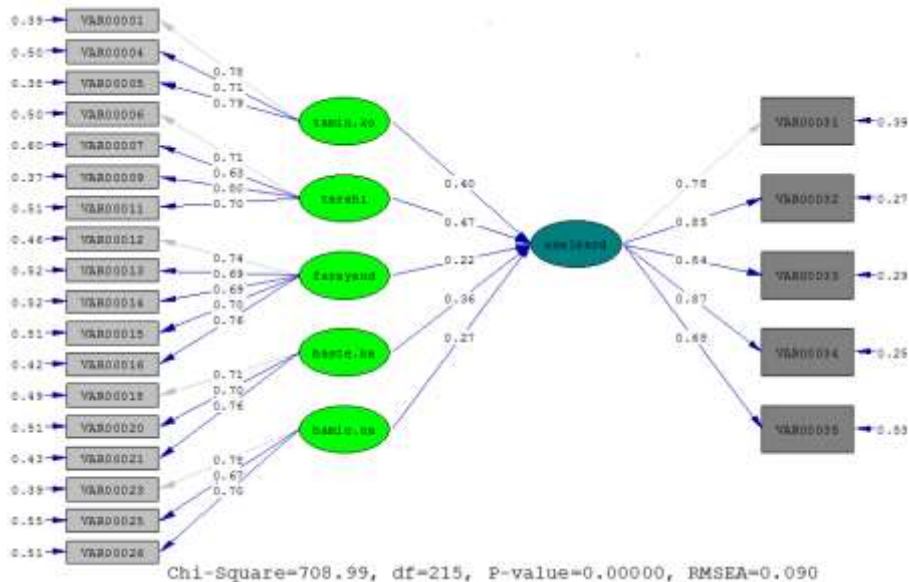
جدول ۲- نتایج تحلیل عاملی تاییدی به تفکیک هر یک از متغیرهای پژوهش

Table 2. The results of confirmatory factor analysis for each of variables

IFI	CFI	AGFI	GFI	NNFI	NFI	RMSEA	کای اسکور	
۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۸	۰/۰۸۱	۱۴/۴۵	تامین کنندگان سبز
۱	۱	۰/۹۹	۱	۱	۱	۰	۲/۸۳	طراحی سبز
۱	۱	۰/۹۶	۰/۶۶	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۰۴۶	۷/۹۷	فرایندهای تولیدی سبز
						۰	۰	بسته بندی سبز
۱	۱	۰/۹۷	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۹۹	۰/۰۴۶	۸/۰۴	حمل و نقل و توزیع سبز
						۰	۰	دانش زیست محیطی مشتریان
۱	۱	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۰۵۷	۲۱/۲۷	عملکرد شرکت

همبسته‌اند، به عبارتی دیگر روابط بین متغیرهای تحقیق (مستقل، میانجی و وابسته) را بطور همزمان نشان می‌دهد. در شکل‌های ذیل، مدل تحقیق بر اساس ضریب استاندارد و معناداری آورده شده است که شاخص‌های برازش مدل بدست آمده، نشان از برازندگی مدل می‌باشد.

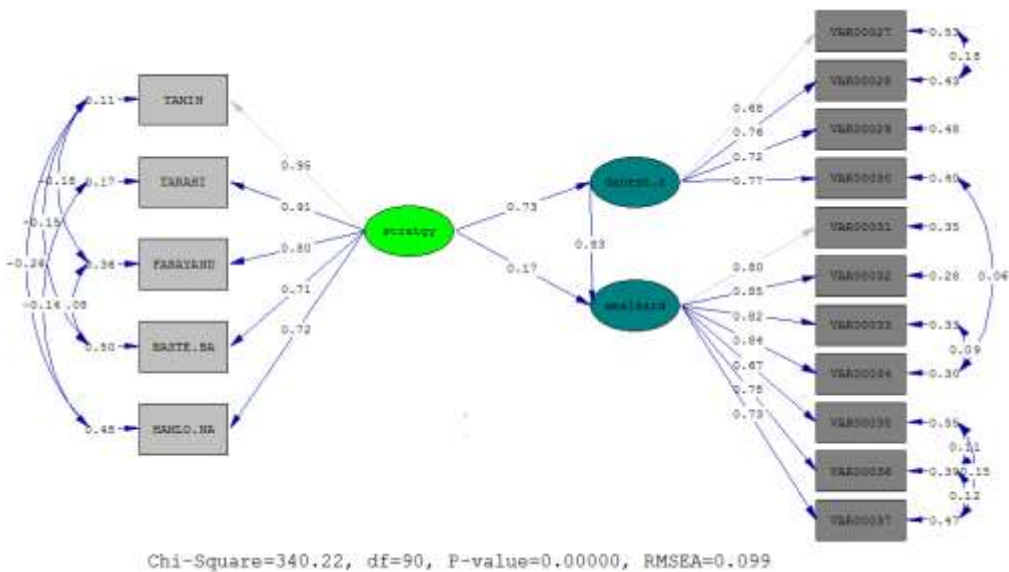
در این تحقیق برای تأیید یا رد فرضیات از مدل معادلات ساختاری و بطور اخص تحلیل مسیر استفاده شده است. تحلیل مسیر یا مدل ساختاری جزئی از مدل معادلات ساختاری است که نشان می‌دهد کدام متغیرهای مستقل دارای تأثیر بر کدام متغیرهای وابسته‌اند و یا اینکه کدام متغیرها با یکدیگر



شکل ۲- ضریب استاندارد مدل کلی اول

Figure 2. Standard coefficient of first model

نتایج تخمین حاکی از مناسب بودن نسبی مدل دارد. مقدار RMSEA نیز برابر با ۰/۰۹۰ می‌باشد که بین ۰/۰۸ و ۰/۱ می‌باشد که نشان از برازش نسبی مدل می‌باشد.



شکل ۳- ضریب استاندارد مدل کلی دوم

Figure 3. Standard coefficient of second model

به منظور بررسی فرضیات تحقیق از مدل اول و دوم برازش شده استفاده می‌گردد. بر اساس مدل‌های فوق، نتایج زیر بدست آمده است، جدول (۳).

جدول ۳- بررسی فرضیات تحقیق

Table 3. Investigation of research hypotheses

ردیف	فرضیات	ضریب معناداری	میزان تاثیر (رابطه)	تایید یا رد فرضیه
۱	بین‌گزینش تامین‌کنندگان سبز و عملکرد شرکت رابطه معناداری وجود دارد.	۲/۱۱	۰/۴۰	تایید
۲	بین طراحی سبز و عملکرد شرکت رابطه معناداری وجود دارد.	۲/۲۰	۰/۴۷	تایید
۳	بین فرایندهای تولیدی سبز و عملکرد شرکت رابطه معناداری وجود دارد.	۰/۸۶	۰/۲۲	رد
۴	بین بسته بندی سبز و عملکرد شرکت رابطه معناداری وجود دارد.	۲/۳۷	۰/۳۶	تایید
۵	بین حمل‌ونقل و توزیع سبز و عملکرد شرکت رابطه معناداری وجود دارد.	۲/۲۴	۰/۲۷	تایید
۶	استراتژی‌های بازاریابی سبز بر عملکرد شرکت اثر معناداری دارد.	۲/۳۷	۰/۱۷	تایید
۷	دانش زیست‌محیطی مشتریان رابطه بین استراتژی‌های بازاریابی سبز و عملکرد شرکت را تحت تاثیر قرار می‌دهد.	$۰/۸۳ * ۰/۷۳ = ۰/۶۱$		تایید

بحث و نتیجه گیری

مسیر در مدل سازی معادلات ساختاری، نتایج به دست آمده وجود تاثیر مثبت معنادار را تایید کرد. بنابراین طراحی سبز با ضریب ۰/۴۷ بر عملکرد شرکت تاثیرگذار است. در تحقیقات النافرج و همکاران (۷) بهبود طراحی‌های زیست محیطی داخلی شرکت به طور غیر مستقیم، نتایج مالی شرکت را تحت تاثیر قرار می‌داد، به همین ترتیب در تحقیقات التیب و همکاران (۲۲)، طراحی زیست محیطی تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد اقتصادی و زیست محیطی شرکت داشت، پس می‌توان نتیجه گرفت تاثیر مثبت طراحی سبز بر عملکرد شرکت با نتایج تحقیقات فوق همراستا می‌باشد. فرضیه سوم تحقیق بیان می‌دارد که فرایندهای تولیدی سبز بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت دارد. با توجه به محاسبات و تحلیل مسیر در مدل سازی معادلات ساختاری، ضریب معناداری در این فرضیه ۰/۸۶ بدست آمده و کمتر از ۱/۹۶ می‌باشد. بنا بر نتایج به دست آمده، این فرضیه تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت ندارد و فرضیه رد می‌شود. فرضیه چهارم تحقیق بیان می‌دارد که بسته‌بندی سبز بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت دارد. با توجه به

نتایج بررسی فرضیات تحقیق نشان می‌دهد که گزینش تامین‌کنندگان سبز، طراحی سبز، بسته بندی سبز، حمل‌ونقل و توزیع و استراتژی‌های بازاریابی سبز به طور کلی بر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد. به عبارت دیگر با افزایش میزان گزینش تامین‌کنندگان سبز، طراحی سبز، بسته بندی سبز، حمل‌ونقل و توزیع سبز و استفاده از استراتژی‌های بازاریابی سبز به طور کلی، عملکرد شرکت افزایش می‌یابد. لازم به ذکر است که متغیر دانش زیستی به عنوان متغیر تعدیل کننده بر رابطه بین استراتژی بازاریابی سبز و عملکرد شرکت تاثیرگذار می‌باشد. در مابقی موارد ارتباط معناداری مشاهده نگردید. فرضیه اول تحقیق بیان می‌کند که گزینش تامین‌کنندگان سبز بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت دارد. با بررسی‌ها، محاسبات و تحلیل مسیر در مدل سازی معادلات ساختاری، نتایج به دست آمده وجود تاثیر مثبت معنادار را تایید کرد. بنابراین تامین‌کنندگان سبز با ضریب ۰/۴۰ بر عملکرد شرکت تاثیرگذار است. فرضیه دوم تحقیق بیان می‌دارد که طراحی سبز بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت دارد. با توجه به محاسبات و تحلیل

مشتریان در رابطه با استراتژی‌های بازاریابی سبز و عملکرد شرکت نقش تعدیل‌کنندگی دارد. به این معنا که با افزایش دانش زیست محیطی مشتری، عملکرد شرکت بهبود می‌یابد و بالعکس. نتایج فرضیه فوق با نتایج تحقیقات دوایی (۱۶) و حسن زهیرا و علی نوزامان (۲۱) مطابقت دارد. با توجه به مطالب گفته شده، پیشنهادات کاربردی به شرح زیر است:

- شرکت‌ها برای سازگاری محصولات تولیدی خود با محیط زیست باید مواردی همچون جلوگیری از آلودگی در منبع، استفاده مجدد مواد، افزایش حجم بازیافتی‌ها در تولید، بهینه‌سازی فرآیندها و کاهش ضایعات را در نظر بگیرند.
- شرکت‌ها باید برای کاهش استفاده از مواد و انرژی و صرفه جویی در منابع موجود، از طراحی‌های محلی و سازگار با اقلیم خود استفاده کنند.
- کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی و جهت‌دهی مصرف انرژی به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر بایستی در دستور کار شرکت‌ها قرار گیرد.
- مدیران ارشد سازمان‌ها بایستی از طرح‌ها و برنامه‌های زیست محیطی، پشتیبانی و حمایت لازم را بعمل آورند.
- پیشنهاد می‌شود از سوخت‌های پاک در فرایندهای تولید و همچنین توزیع و حمل و نقل استفاده شود.
- ایجاد دپارتمان ایمنی، بهداشت و محیط زیست در شرکت‌ها و همکاری با متصدیان آنها پیشنهاد می‌گردد.
- پیشنهاد می‌شود بودجه و زمان بیشتر به تحقیق و توسعه کاربردی در حوزه بازاریابی سبز اختصاص یابد و همکاری و تعامل با مراجع و محافل علمی و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی که دستیابی به اطلاعات را ساده‌سازد، در دستور کار مسئولان مربوطه قرار گیرد.
- استانداردهای لازم در خرید ماشین‌آلات، تجهیزات و ابزار و در صورت امکان ارتقای سطح فناوری به نحوی

محاسبات و تحلیل مسیر در مدل سازی معادلات ساختاری، بسته بندی سبز با ضریب ۰/۳۶ بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت معنادار را تایید می‌کند. در تحقیقات التیب و همکاران (۲۲) بیان شده بود که بسته‌بندی سازگار با محیط زیست محصولات، با کاهش ضایعات شرکت و بهبود مدیریت منابع، باعث کسب مزیت رقابتی، افزایش بازگشت سرمایه و بهبود عملکرد زیست محیطی شرکت می‌شود. بنابراین نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق فوق مطابقت دارد. فرضیه پنجم تحقیق بیان می‌دارد که حمل و نقل و توزیع سبز بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت دارد. با توجه به محاسبات و تحلیل مسیر در مدل سازی معادلات ساختاری، نتایج به دست آمده وجود تاثیر مثبت معنادار را تایید کرد. بنابراین حمل و نقل و توزیع سبز با ضریب ۰/۲۷ بر عملکرد شرکت تاثیرگذار است. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق موسویان (۲۵) که بیان کرده بود، کاهش اثرات زیست محیطی حمل و نقل جاده‌ای گام مهمی در توسعه اجتماعی و بهبود بهره‌وری شرکت‌ها محسوب می‌شود، همراستا می‌باشد. فرضیه ششم تحقیق بیان می‌دارد که استراتژی‌های بازاریابی سبز بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت دارد. با توجه به محاسبات و تحلیل مسیر در مدل سازی معادلات ساختاری، نتایج به دست آمده وجود تاثیر مثبت معنادار را تایید کرد. بنابراین استراتژی‌های بازاریابی سبز با ضریب ۰/۱۷ بر عملکرد شرکت تاثیرگذار است. نتایج فرضیه فوق با نتایج تحقیقات انجام شده توسط حکمت‌نژاد (۱) که بیان کرده بود، بهبود عملکرد شرکت بدون تغییر در تفکرات مدیریت زیست محیطی و استراتژی‌های بازاریابی سبز ممکن نیست و همچنین با نتایج تحقیقات کوچانگ شانگ و همکاران (۲۴) در مورد شرکت‌های تایوانی که گرایش به سمت بازاریابی سبز داشتند و بالاترین عملکرد را نسبت به رقبای کسب کردند، مطابقت دارد.

فرضیه هفتم تحقیق بیان می‌دارد که دانش زیست محیطی مشتریان رابطه بین استراتژی‌های بازاریابی سبز و عملکرد شرکت را تعدیل می‌کند. با توجه به محاسبات و تحلیل مسیر در مدلسازی معادلات ساختاری، نتایج به دست آمده، نقش تعدیل‌کنندگی متغیر تایید گردید. بنابراین متغیر دانش زیست محیطی

- که مؤلفه های سبز در آن لحاظ شده باشد، تدوین گردد.
- رعایت اصول سبز در طراحی محصولات و فرآیندهای کاری به گونه ای که با صرفه جویی در مصرف منابع و رعایت استانداردهای زیست محیطی همراه باشد، پیشنهاد می گردد.
- استفاده از نظام پیشنهادها در سازمان، برای دریافت نظرهای کارکنان و متخصصان خارج از سازمان، در زمینه طراحی و تولید محصولات سبز به منظور ایجاد تصویر ذهنی مثبت از شرکت، توصیه می شود.
- پیشنهاد می شود استفاده از ظروف یکبار مصرف برای بسته بندی محدود شده و با ظروف پلاستیکی گیاهی و قابل بازگشت به محیط زیست جایگزین شود.
- افزایش آگاهی و دانش مصرف کنندگان در مورد محیط زیست و بازاریابی سبز از طریق نهادهای دولتی و سازمانهای تولیدی به منظور همکاری هرچه بیشتر آنها در انجام استراتژیهای بازاریابی توصیه می گردد.
- توجه شرکت به مسائل زیست محیطی و ایجاد دپارتمان بازاریابی سبز و طراحی ساختار و بسیج منابع و امکانات مناسب برای آن، پیشنهاد می شود.
- توصیه می شود، از رنگ، طرح و یا علامتهای جذاب در بسته بندی محصولات سبز به منظور قابل تشخیص کردن آنها از دیگر محصولات، به گونه ای که نظر مشتریان را به خود جلب کنند، استفاده گردد.
- سیاست گذاران شرکت بستر مناسب برای پیاده سازی فرهنگ توجه به محیط زیست، را فراهم نمایند، مانند: درج اطلاعاتی مختصر و یا جملاتی کوتاه از مضرات بی توجهی به محیط زیست و یا فواید استفاده از محصولات سبز در بسته بندی محصولات.
- تقویت کمیته اخلاقی در سازمان و واحدی برای انتقال اصول اخلاقی در رابطه با محیط زیست به کارکنان سازمان در نظر گرفته شود.
- پیشنهاد می شود، سیستم حمایت و تشویق از فکرهای برتر کارکنان در زمینه تولید محصولات سبز طراحی گردد.
- محدودیت های تحقیق**
- انجام هر نوع پژوهش کاربردی به دلیل وجود متغیرهای خارجی و داخلی تاثیرگذار، محدودیت هایی را برای محققان ایجاد می کند که غیرقابل کنترل است و می تواند در نتیجه گیری تاثیر بگذارد. از جمله محدودیت های پیش روی این تحقیق می توان به موارد زیر اشاره کرد:
- با توجه به اینکه جامعه مورد مطالعه تحقیق حاضر صنایع و شرکتها می باشند، لذا جمع آوری اطلاعات دقیق و واقعی دشوارتر می گردد.
 - میزان دانش و صداقت پاسخ دهندگان در پاسخگویی به سوالات از جمله محدودیت هایی است که می تواند در نتیجه تحقیق اثر بگذارد.
 - محدودیت های ناشی از مقیاس درجه بندی لیکرت که تمایل به پاسخ متوسط را در پاسخ دهندگان ایجاد می کند.
 - جدید بودن مباحث مربوط به بازاریابی سبز و دانش زیست محیطی در بسیاری از شرکتها، باعث ایجاد محدودیت در پاسخگویی می شود.
 - در اغلب موارد اسامی ندارند و گواهی نامه های زیست محیطی به شکلی نمادین و برای جذب مشتری استفاده می شود.
 - از آنجا که تحقیقات زیادی در زمینه موضوع تحقیق (ابعاد بازاریابی سبز و عملکرد شرکت) در ایران و حتی سایر کشورها انجام نشده است، فقدان پشتوانه نظری در این زمینه برای ادبیات تحقیق و تعریف متغیرها را نیز می توان به عنوان محدودیت در نظر گرفت.

References

1. Hekmatnejad, H. (2014). Investigating the effect of green marketing strategies on the economic-environmental

- Tehran: Samat Publications, 12th edition. (In Persian)
9. Poursoleimani, A; Mojarad Kiasarai, M. (2010). Green Marketing Alphabet. Market Development Engineering Quarterly, No. 13. (In Persian)
 10. Green Jr, K. W., Zelbst, P. J., Meacham, J., & Bhadauria, V. S. (2012). Green supply chain management practices: impact on performance. Supply Chain Management: An International Journal, 17(3), 290-305.
 11. Aghili, M.; Khoshfar, Gh.; Salehi, S. (2009). Social Capital and Responsible Environmental Behaviors in Northern Iran (Case Study: Gilan, Mazandaran and Golestan Provinces), Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources, Volume 16, Special Issue 1-A. (In Persian)
 12. Kaiser, F. G; Wolfing, S; Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behavior. *Journal of Environmental psychology*. 19, 1-19.
 13. Fazeli, M.; Jafar Salehi, S. (2013). Gap of Attitude, Knowledge and Environmental Behavior of Tourists, Quarterly Journal of Tourism Management Studies, 8(22), 717-731. (In Persian)
 14. Zanjirchi, M.; Asadian Ardakani, F.; Azizi, F.; Moravej, S. (2013). Providing a framework for assessing the greenness of manufacturing industries based on environmental performance and fuzzy approach (textile industries of Yazd province). *Environmental Science*, 39(1), 39-52. (In Persian)
 15. Mousavi, F.; Hassanpour Golafshani, D.; Kotnaei, B.; Majidi Jamnani, M. (2013). Identify the effective factors of performance of the company. *TMBA Quarterly*. (In Persian)
 2. Samadi, M.; Habibi, L.; Rasooli, M.; Pashforosh, M. (2010). The impact of marketing activities on the decision to buy green products. Fourth International Marketing Conference. (In Persian)
 3. Thogersen, J. (2006). Media attention and the market for 'green' consumer products. *Business Strategy and the Environment*, 15(3), 145-156.
 4. McDonagh, P., & Clark, A. (1995). Corporate communications about sustainability: turning clever companies into enlightened companies. *Greener management international*, 11, 49-62.
 5. Safari, A.; Rashidpour, A.; Hosseinzadeh, S. (2013). The effect of green marketing mix elements on customer loyalty to the company brand (Case study: Naghsh Jahan Sugar Company). *Journal of Modern Marketing Research*, 4(2). (In Persian)
 6. Nasrollahi, M., Fathi, M.R., Sanouni, H.R., Sobhani, S.M & Behrooz, A.H. (2021) Impact of coercive and non-coercive environmental supply chain sustainability drivers on supply chain performance: mediation role of monitoring and collaboration, *International Journal of Sustainable Engineering*, 14:2, 98-106.
 7. Fraj, E., Martínez, E., & Matute, J. (2013). Green marketing in B2B organizations: an empirical analysis from the natural-resource-based view of the firm. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 28(5), 396-410.
 8. Rusta, A.; Venus, D.; Ebrahimi, H. (2008). *Marketing Management*.

- sustainability: An exploratory investigation of B2B firms. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1305-1318.
21. Hasan, Z., & Ali, N. A. (2015). The Impact of Green Marketing Strategy on the Firm's Performance in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 172, 463-470.
22. Eltayeb, T. K., Zailani, S., & Ramayah, T. (2011). Green supply chain initiatives among certified companies in Malaysia and environmental sustainability: Investigating the outcomes. *Resources, conservation and recycling*, 55(5), 495-506.
23. Chan, H. K., He, H., & Wang, W. Y. (2012). Green marketing and its impact on supply chain management in industrial markets. *Industrial Marketing Management*, 41(4), 557-562. (In Persian)
24. Shang, K. C., Lu, C. S., & Li, S. (2010). A taxonomy of green supply chain management capability among electronics-related manufacturing firms in Taiwan. *Journal of environmental management*, 91(5), 1218-1226.
25. Mousavian, A. (2012). Evaluating solutions to reduce road transport system pollutants on the environment. Second Conference on Environmental Planning and Management, Tehran, University of Tehran.
- green marketing and its consequences. The Second National Conference on Modern Management Sciences, Gorgan, September. (In Persian)
16. Davaei, A. (2014). Investigating the effect of using sustainable environmental factors on the willingness of consumers to pay for the purchase of green products from Saipa Company, MBA Thesis, University of Tehran, Alborz Campus. (In Persian)
17. Hosseini, A.; Iranian, J.; Mirjahan, J. (2014). Determining and prioritizing the factors affecting the green supply chain using the path analysis approach. *Production and Operations Management*, 5(2), 161-178. (In Persian)
18. Ahmadinejad, S., Karimi Zarchi, M., Fathi, M. (2020). Selection of green supply chain management business strategy using network analysis process method. *Human and the Environment*, 18 (1), 21-34. (In Persian)
19. D'Souza, C., Taghian, M., Sullivan-Mort, G., & Gilmore, A. (2015). An evaluation of the role of green marketing and a firm's internal practices for environmental sustainability. *Journal of Strategic Marketing*, (ahead-of-print), 1-16.
20. Mariadoss, B. J., Tansuhaj, P. S., & Mouri, N. (2011). Marketing capabilities and innovation-based strategies for environmental