



نوع مقاله: پژوهشی

تأثیر تولید سبز بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با نقش میانجی کیفیت درک‌شده (مورد مطالعه: نمایندگی مجاز سایپا)

مهدی اجلی^{۱*}، محمد مهدی مظفری^۲، زهرا سوری^۳

۱- استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

۲- دانشیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین، قزوین، ایران

۳- کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، موسسه آموزش عالی علامه مجلسی، قزوین، ایران

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۹

چکیده

در عصر حاضر توجه به آرمان‌های زیست‌محیطی از عناصر اصلی کسب مزیت رقابتی است. فشارهای مربوط به این حوزه، در ابعاد فرهنگی - اجتماعی نیز بر اقتصاد بنگاه‌های تولیدکننده تأثیرگذار است؛ تولید سبز رویکردی است که سازمان‌های پیشرو در حوزه تولید خودرو، آن را در پیش گرفته‌اند. اساس و بنیان تولید سبز به رعایت الگوهای توسعه پایدار در سازمان متکی است. هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر تولید سبز بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با نقش میانجی کیفیت درک‌شده می‌باشد. بدین منظور در این تحقیق، شرکت خودروسازی سایپا به‌عنوان مورد مطالعه انتخاب شد.

پژوهش حاضر از حیث هدف، پژوهشی کاربردی است. همچنین از حیث نوع داده‌ها به صورت توصیفی و از نقطه نظر نحوه اجرا از نوع پیمایشی است. روش نمونه‌گیری تحقیق حاضر به صورت خوشه‌ای می‌باشد. برای انتخاب نمونه آماری حدود ۸۲ نمایندگی مجاز سایپا در سطح تهران در نظر گرفته شد. از این میان، بر اساس پراکنندگی جغرافیایی، ۱۰ نمایندگی در شرق، غرب، شمال، جنوب و مرکز و از هر منطقه ۲ نمایندگی به طور تصادفی انتخاب شدند و از میان مراجعین این نمایندگی‌ها، بر اساس فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نرم‌افزارهای آماری SPSS و AMOS به کار رفته است.

بعد از تأیید مدل در بخشهای ساختاری، اندازگیری و کلی، به بررسی فرضیات مطرح شده با استفاده از آماره t و ضریب بتای رگرسیونی (ضریب مسیر) پرداخته میشود. نتایج آزمون فرضیات تحقیق نشان داد که میان عوامل مؤثر بر کیفیت درک شده (اثر محصول سبز، ارزش احساسی مصرف‌کننده، آگاهی محیطی مصرف‌کننده، ارزش افزوده، کیفیت درک شده، ارزش احساسی و آگاهی محیطی مصرف‌کننده) و تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با هدف تولید سبز در شرکت سایپا رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

کلمات کلیدی: کیفیت درک‌شده، خرید مجدد مصرف‌کننده، تولید سبز، شرکت سایپا

1 m.ajalli@basu.ac.ir

2 mozaafari@soc.ikiu.ac.ir

3 z.soori1021@gmail.com

۱ مقدمه

در سده‌های اخیر، توسعه صنعتی جای خود را به توسعه پایدار داده است. در این میان مدیران صنایع به ویژه در کشورهای پیشرفته، به دنبال روش‌هایی هستند که ضمن حمایت از محیط‌زیست، عملکرد سازمان خود را افزایش دهند. راهبرد هماهنگ برای تحقق افزایش بهره‌وری به همراه مدیریت سبز، بهره‌وری سبز است که به‌عنوان کلید توسعه پایدار مطرح شده است. یکی از ابزارهای این رویکرد، زنجیره‌تأمین سبز است (کوای و همکاران، ۲۰۱۷). در جهان امروز، مردم نسبت به محیط‌زیست و تغییرات اقلیمی بعد از آن بیشتر نگران هستند. سازمان‌ها برای رسیدن به چالش‌ها در دنیای جهانی امروز، تلاش می‌کنند تا زنجیره‌های تأمین خود را برای مقابله با چالش‌هایی مانند حفاظت از انرژی و کاهش آلودگی، طبیعت‌محور کنند (اجلی و همکاران، ۱۴۰۰). با افزایش خواسته‌ها و نیازهای مشتریان و پیچیدگی محیط رقابتی سازمان‌ها، اهمیت زنجیره‌تأمین و مدیریت آن آشکار شده است. با چنین نگرشی رویکردهای زنجیره‌تأمین و مدیریت آن‌ها پا به عرصه وجود گذاشته و فعالیت‌هایی چون برنامه‌ریزی تقاضا، تهیه مواد، تولید و برنامه‌ریزی محصول، نگهداری کالا و کنترل موجودی، توزیع، تحویل و خدمت به مشتری به سطح زنجیره عرضه انتقال یافته است. مسئله کلیدی در زنجیره تأمین، بهره‌گیری از روش‌هایی است که علاوه بر مدیریت و کنترل هماهنگ تمامی این فعالیت‌ها، باعث بهبود رقابت و تعالی زنجیره‌تأمین شود (صفری و حجتی منش، ۱۳۹۰). تولید سبز به صورت مشارکت مستقیم شرکت‌ها با تأمین‌کنندگان و مشتریان آن‌ها در برنامه‌ریزی به منظور کاهش تأثیرات محیطی فرایندهای تولیدی، مدیریت محیطی و تبادل اطلاعات فنی برای یادگیری برنامه‌ی عملیاتی یکدیگر و تنظیم اهداف برای بهبود محیطی، بیان می‌شود. این فعالیت‌ها منجر به تقویت همکاری در بین آن‌ها به منظور کاهش تأثیرات محیطی مربوط به جریان مواد در مدیریت زنجیره‌تأمین سبز می‌شود. مدیریت زنجیره‌تأمین سبز، تمام فرایندهای

تولیدی از قبیل خرید مواد خام، تولید محصول، بازیافت، استفاده‌ی مجدد و تولید مجدد را در بر می‌گیرد (صفری و حجتی منش، ۱۳۹۰). در قرن جدید چالش اصلی بشر، یافتن روشی منصفانه و پایدار برای تولید، مصرف و زندگی کردن است. در این میان دغدغه‌های مصرف‌کنندگان در برابر پاسخگویی زیست‌محیطی متناسب با قوانین این حوزه، تعداد رو به رشدی از شرکت‌ها را برای طراحی و ایجاد برنامه‌های طرفدار محیط‌زیست، تحت فشار قرار داده است (لی و همکاران^۱، ۲۰۱۱). از این رو شرکت‌ها باید تأثیرات منفی زیست‌محیطی خود را در تولید، توزیع، تأمین مواد اولیه و مصرف انرژی به طرز قابل توجهی کاهش دهند. در غیر این صورت، قوانین و تقاضای سرسختانه مشتریان آن‌ها را به عقب خواهد راند (گرانت^۲، ۲۰۱۰). بنابراین بهترین راهبرد برای بازاریابان ارائه اطلاعات مشروح در مورد اعتبار زیست‌محیطی محصولاتشان به مشتریان است (هارتمن و آپولازا^۳، ۲۰۱۳). در این راستا شرکت باید با اطلاع‌رسانی اقداماتی که در زمینه سبز کردن فعالیت‌های خود انجام داده است، نظر مشتریان را جلب نماید. برای مثال شرکت مک‌دونالد با تبلیغ پیامد اقداماتی که در جهت کاهش میزان اتلاف در حین فعالیت‌های بازاریابی انجام داده، سبز نمودن فعالیت‌های خود را به اطلاع مصرف‌کنندگان رسانده است (گراو و همکاران^۴، ۱۹۹۶). از سوی دیگر از آنجا که مشکلات زیست‌محیطی که مردم با آن‌ها مواجه هستند، روز به روز در حال افزایش است، باید آگاهی زیست‌محیطی آن‌ها ارتقا یابد زیرا مشتریان برای خرید آگاهانه نیازمند اطلاعات هستند و فقدان اطلاعات می‌تواند مانع از بکارگیری معیارها و ویژگی‌های سبز در هنگام تصمیم به خریدشان شود (پراکاش^۵، ۲۰۱۱). نگرانی جامعه برای محیط‌زیست به ظهور نوع جدیدی از مصرف‌کننده منجر شده که اهمیت به محیط‌زیست را در نوع تصمیم‌گیری خود برای خرید محصولات نشان می‌دهد. آمار و ارقام حاکی از آن است که مسائل محیطی و حفظ محیط‌زیست

1 Lee et al.

2 Grant, J.

3 Hartmann, P & Apoalaza, I.

4 Grove et al.

5 Prakash, A.

تأثیر تولید سبز بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با نقش میانجی کیفیت درک‌شده یکی از مهم‌ترین معیارهایی است که مصرف‌کنندگان هنگام خرید آن را مدنظر قرار می‌دهند (یانگ و همکاران، ۲۰۱۱). جهانی‌سازی، افزایش مقررات سازمان‌های دولتی و غیردولتی و فشار و درخواست مشتریان در خصوص رعایت مسائل زیست‌محیطی باعث شده است سازمان‌ها به بررسی اقدامات لازم جهت بکارگیری مدیریت زنجیره‌تأمین سبز، به منظور بهبود عملکرد زیست‌محیطی و اقتصادی بپردازند. مدیریت زنجیره‌تأمین سبز، یکپارچه‌کننده مدیریت زنجیره‌تأمین با الزامات زیست‌محیطی در تمام مراحل طراحی محصول، انتخاب و تأمین مواد اولیه، تولید و ساخت، فرآیندهای توزیع و انتقال، تحویل به مشتری و بالاخره پس از مصرف، مدیریت بازیافت و مصرف مجدد به منظور بیشینه کردن میزان بهره‌وری مصرف انرژی و منابع همراه با بهبود عملکرد کل زنجیره‌تأمین است (سارکیس، ۲۰۱۲). از طرفی در چارچوب مباحث خرد اقتصادی، مسئله بررسی و تجزیه و تحلیل رفتار مصرف‌کننده از اهمیت بسزایی برخوردار است. در این میان صنعت خودروسازی به‌عنوان یکی از بخش‌های اساسی صنعت کشور از این قاعده مستثنی نبوده و تحلیل رفتار مصرف‌کننده با توجه به حجم روزافزون تقاضای خودرو بر اهمیت آن می‌افزاید (امیدوار و همکاران، ۱۳۹۴). صنعت خودروسازی یکی از مهم‌ترین نیروهای محرکه رشد اقتصادی در هر کشوری است و نشان‌دهنده میزان توسعه یافتگی صنعتی کشور محسوب می‌شود. بنابراین بررسی صنعت خودرو کشور حائز اهمیت ویژه‌ای است. بررسی تکامل صنعت خودروسازی در جهان نشان می‌دهد که اکثر خودروسازان بزرگ دنیا در ابتدای کار خود، تولید انبوه که زمینه‌ساز اهدافی مانند کاهش قیمت، افزایش کیفیت محصول می‌باشد را مورد توجه قرار داده‌اند، اما ویژگی‌های جمعیت شناختی مشتریان را کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. با بررسی جنبه‌هایی از محصول که برای مشتریان مهم تلقی می‌شود و پیش‌بینی قصد آنان، عرضه‌کنندگان می‌توانند راهبردهای مؤثری برای محصولات خود ارائه دهند تا جایگاه بهتری در مقابل رقبای خود داشته باشند (صفری و حجتی منش،

۱۳۹۰). تولید خودرو و همچنین تقاضا برای خرید و تعویض خودرو در کشور افزایش چشمگیری داشته است. امروزه مردم کشور ما می‌توانند خودروهای متفاوت متناسب نیاز خود خریداری کنند. این اختیار خودروسازان را به رقابتی فشرده برای جذب خریداران بیشتر به طرق مختلف واداشته است. از این رو عرضه‌کنندگان باید عوامل مؤثر بر تصمیم خریداران را مدنظر قرار دهند. رفتار خریداران از ارزش‌ها، عقاید و طرز تفکر آن‌ها نسبت به محیط پیرامون خود سرچشمه می‌گیرد. به طور کلی عوامل مختلفی در قصد خرید افراد نقش دارند و هیچ‌گاه نباید رفتار خرید را ساده تلقی کرد (دهقان‌نیری و همکاران، ۱۳۹۵).

یکی از متغیرهایی که در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد کیفیت درک شده می‌باشد. کیفیت درک شده را ادراک مشتری از برتری کیفیت کالا یا خدمات نسبت به رقبای بیان کرده‌اند (زیتامل^۱، ۱۹۹۸). در واقع کیفیت درک شده جزئی از ارزش ویژه برند است، از این رو کیفیت درک شده بالا، مصرف‌کننده را به سوی انتخاب یک برند نسبت به دیگر برندهای رقیب هدایت می‌نماید. بنابراین با افزایش کیفیت درک شده توسط مشتری ارزش ویژه برند نیز افزایش می‌یابد. کیفیت دریافتی مصرف‌کننده با ارزیابی اطلاعات و وفاداری نسبت به یک برند در ارتباط است، همچنین تأثیر زیادی در مرحله خرید بر روی مصرف‌کننده دارد (گیل و همکاران^۲، ۲۰۱۲).

از متغیرهای دیگر این پژوهش تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده می‌باشد. خرید مجدد مصرف‌کننده به قضاوت‌های شخصی افراد نسبت به تکرار دوباره خرید در برخی شرکت‌ها تعریف می‌شود (ویلیام و آچیل^۳، ۲۰۰۲). در برخی از موقعیت‌های خرید کیفیت محصول خاص تنها عامل ضروری برای جلب نظر مصرف‌کنندگان نمی‌باشد، بنابراین درک آنچه مصرف‌کنندگان خواستار آن هستند ممکن است یکی از بزرگترین چالش‌هایی باشد که بازاریابان در

1 Zeytamil, R.

2 Gil et al.

3 William, E., & Auchil, B.

تأثیر تولید سبز بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با نقش میانجی کیفیت درک‌شده ورود به یک بازار با آن مواجه می‌شوند. بنابراین نگرش مصرف‌کننده نسبت به محصول تمایل او را به خرید تحت تأثیر قرار می‌دهد (چپاه و همکاران، ۲۰۱۳). در واقع مسئله پژوهشی که محقق به دنبال آن است بررسی تأثیر تولید سبز بر کیفیت درک‌شده و تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده در شرکت سایپا؛ این شرکت یکی از شرکت‌های بزرگ خودروسازی کشور است که به دلیل سهولت دسترسی به اطلاعات آن به‌عنوان شرکت مورد مطالعه پژوهش حاضر در نظر گرفته شده است. بنابراین سوال اصلی پژوهش که محقق به دنبال بررسی آن می‌باشد این است که آیا بین عوامل مؤثر بر کیفیت درک‌شده و تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با هدف تولید سبز در شرکت سایپا رابطه مثبت و معناداری وجود دارد یا خیر.

۲ پیشینه تحقیق

اجلی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر عملیات مدیریت زنجیره تأمین سبز بر همکاری محیطی و عملکرد پایداری با ترکیب تحلیل مسیر و تکنیک‌های تصمیم‌گیری پرداختند. نتایج نشان داد که: "عملیات مدیریت زنجیره تأمین سبز تأثیر مثبت بر "عملکرد پایداری" و "همکاری محیطی"؛ و همچنین "همکاری محیطی تأثیر مثبت بر عملکرد پایداری در شرکت پتروشیمی فناوران دارد". در ادامه با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری نوین سوارا، معیارهای عملکرد پایداری مورد ارزیابی قرار گرفته و وزن (اهمیت) آن‌ها استخراج شد. خروجی این تکنیک حاکی از آن است که "معیار محیطی" با بیشترین وزن به‌عنوان مهم‌ترین معیار عملکردی پایداری در ارزیابی تأمین‌کنندگان شناسایی شده است. همچنین "معیارهای اقتصادی" و "معیارهای اجتماعی" در رتبه‌های بعدی از نظر اهمیت قرار گرفتند. نهایتاً با بکارگیری تکنیک رتبه‌بندی ویکور، هفت تأمین‌کننده مواد شرکت مورد ارزیابی قرار گرفته و تأمین‌کنندگان از نظر عملکرد پایداری رتبه‌بندی شدند. یافته‌های این پژوهش به ویژه برای شرکت‌های تولیدی در توسعه همکاری محیطی با تأمین‌کنندگان آن‌ها به منظور دستیابی به عملکرد پایداری بسیار مفید است. طغرای و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر

کیفیت ادراک شده از خدمات حمل و نقل شهری اصفهان بر رضایت گردشگران داخلی پرداختند. نتایج نشان داد برای دستیابی به رضایت گردشگران ضروری است کیفیت خدمات افزایش یابد. همچنین مشخص شد گردشگران در هیچ بعدی از حمل و نقل شهری اصفهان رضایت ندارند. لذا ضروری است مطابق با میزان تأثیر ابعاد مختلف کیفیت خدمات بر رضایت گردشگران، به ترتیب بیشترین تمرکز برای بهبود پاسخگویی، همدلی، قابلیت اعتماد، موارد محسوس، صرفه اقتصادی و تضمین صورت گیرد. عباسی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت خدمات درک شده مشتری از وبسایت بر وفاداری الکترونیکی از طریق کیفیت خدمات ادراک شده و رضایت مشتری در هتل‌های لوکس پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که قابلیت وبسایت؛ سفارشی‌سازی و شهرت وبسایت بر کیفیت خدمات درک شده وبسایت اثر مثبت و معنی‌دار دارد؛ کیفیت خدمات درک شده از وبسایت بر رضایت مشتریان آن اثر مثبت و معنی‌دار دارد؛ رضایت‌مندی مشتری بر قصد برگشت مشتری به وبسایت هتل اثر مثبت و معنی‌دار دارد و در نهایت قصد برگشت مشتری به وبسایت هتل بر وفاداری اثر مثبت و معنی‌دار دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون واسطه‌ای متغیر واسطه‌گر رضایت‌مندی مشتری که با استفاده از معیار بارون و کنی و سو بل انجام شد، نشان داد که رضایت مشتری نقش واسطه‌ای در رابطه بین کیفیت خدمات درک شده مشتریان از وبسایت و میل به برگشت آن‌ها ایفا می‌نماید. بعلاوه؛ نتایج حاصل از آزمون واسطه‌ای متغیر واسطه‌گر قصد بازگشت مشتریان به وبسایت نشان داد که این متغیر نقش واسطه‌ای در رابطه بین رضایت مشتریان و وفاداری الکترونیکی ایفا می‌نماید. رسولی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت خدمات الکترونیکی بر قصد خرید اینترنتی کتاب با نقش میانجی اعتماد و تصویر شرکت پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد کیفیت خدمات الکترونیکی بر اعتماد، تصویر شرکت و قصد خرید مشتریان فروشگاه‌های اینترنتی کتاب تأثیر مثبت دارد. همچنین اعتماد و تصویر شرکت نیز به طور مستقیم و مثبت بر افزایش قصد خرید اثرگذار است. نتیجه: کیفیت خدمات الکترونیکی که در وبگاه‌های فروشگاه‌های اینترنتی کتاب

ارائه می‌شود تأثیر زیادی در گرایش افراد به خرید اینترنتی کتاب دارد. توکلی‌پور و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی کیفیت خدمات درک شده بر وفاداری مشتری به واسطه تصویر ذهنی شرکت و رضایت مشتری با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر هزینه‌های جابجایی (مورد مطالعه: شعب بانک سینا در مشهد)» به صورت کاربردی و به روش توصیفی-پیمایشی، تعداد ۳۵۰ پرسشنامه را در بین مشتریان شعب بانک سینا در سطح شهر مشهد توزیع کرده‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که از بین فرضیات پژوهش تنها نقش تعدیل‌گر هزینه‌های جابجایی بر رابطه بین تصویر ذهنی شرکت و وفاداری مشتری، رد و سایر فرضیات مورد تأیید قرار گرفتند. همچنین رضایت مشتری با ضریب ۰٫۳۸، مهم‌ترین عامل مؤثر بر وفاداری مشتری می‌باشد و اثر تصویر ذهنی شرکت و رضایت مشتری بر وفاداری مشتری مثبت و معنادار می‌باشد. علاوه بر این نقش میانجی‌گری تصویر ذهنی شرکت و رضایت مشتری نیز در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج بیانگر تأیید نقش میانجی‌گری این متغیرها می‌باشد. چگینی و اردستانی (۱۳۹۶) تحقیقی با عنوان «اندازه‌گیری تأثیر ابزارهای بازاریابی سبز بر رفتار خرید مجدد مصرف‌کنندگان» با هدف بررسی رابطه بازاریابی سبز، تصویر سازمان و تمایل به خرید در محصولات ارگانیک (سبز) انجام داده‌اند. متغیرهای تحقیق شامل بخش‌های دانش زیست‌محیطی، نگرانی‌های زیست‌محیطی، کیفیت و قیمت ادراک شده و تصویر برند سازمان و تمایل به خرید است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین دانش زیست‌محیطی، نگرانی‌های زیست‌محیطی و تصویر سازمان سبز با رفتار خرید سبز رابطه وجود دارد و همچنین بین قیمت و کیفیت درک شده محصول و تمایل به خرید نیز، رابطه وجود دارد. سردار (۱۳۹۶) در پژوهشی با موضوع «مدل ساختار علیت کیفیت خدمات و ارزش درک شده بر تمایل به خرید مجدد با میانجی‌گری رضایت مشتریان (مورد مطالعه: داروخانه‌های شهر تهران)» تعداد ۳۸۴ نفر از مشتریان داروخانه‌های شهر تهران را به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب نموده‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که کیفیت خدمات و ارزش درک شده در تمایل به خرید مجدد مشتریان تأثیر دارند، همچنین نتایج نشان داد که کیفیت خدمات با میانجی‌گری متغیر رضایت مشتری بر تمایل به خرید مجدد تأثیر دارد و روی هم

رفته توانسته اند که ۶۱٪ از تغییرات متغیر تمایل به خرید مجدد را توضیح دهند و متغیر ارزش درک شده با میانجی‌گری متغیر رضایت مشتریان بر تمایل به خرید مجدد تأثیر ندارد. الفت و همکاران (۱۳۹۵) تحقیقی با عنوان شناسایی اقدامات لازم جهت دستیابی به مدیریت زنجیره‌تأمین سبز در صنعت خودروسازی ایران انجام دادند. با مطالعه ادبیات موضوعی، عواملی از قبیل مدیریت زیست‌محیطی داخلی سازمان، طراحی برای محیط‌زیست، بهبود عملکرد زیست‌محیطی در حوزه فرآیند تولید، مدیریت منابع غیرتولیدی، مدیریت و بهینه‌سازی مصرف انرژی، مدیریت ضایعات، آموزش و پرورش و فرهنگ‌سازی، مدیریت زیست‌محیطی بیرونی سازمان، همکاری‌های زیست‌محیطی با ذینفعان، بهبود عملکرد زیست‌محیطی در حوزه فروش و خدمات پس از فروش و افزایش ایمنی خودرو و بهبود عملکرد موتور خودرو را به‌عنوان اقدامات لازم جهت دستیابی به مدیریت زنجیره‌تأمین سبز معرفی نمودند. سپس با روش تاپسیس فازی اقدامات شناسایی شده را اولویت‌بندی نمودند. نتایج تحقیق نشان داد که اقدامات طراحی برای محیط‌زیست، همکاری‌های زیست‌محیطی با ذینفعان و مدیریت ضایعات به ترتیب رتبه اول تا سوم را کسب نمودند. اردکانی و جهانبازی (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان «تأثیر فروشگاه بر قصد خرید مجدد مصرف‌کنندگان: اعتماد و ریسک درک‌شده به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده» با توجه به ادبیات موجود، پنج بعد محصولات، ترفیعات، تسهیلات، خدمات و جو فروشگاه را به‌عنوان اجزای شکل دهنده تصویر فروشگاه در نظر گرفته‌اند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که تأثیر اعتماد مصرف‌کنندگان بر قصد خرید بیش از ریسک درک شده توسط آنان است. همچنین تأثیر نوع محصولات مورد عرضه فروشگاه بر اعتماد، ریسک درک شده مشتریان و قصد خرید آنان بیش از تأثیر ترفیعات، تسهیلات، خدمات و جو فروشگاه بر موارد مذکور است. دهقان نیری و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان ارائه مدل برنامه ریزی تولید سبز در صنعت خودرو (مورد مطالعه: شرکت ایران خودرو) بر این باورند که جهان امروز با مسائلی چون گرم‌شدن زمین، انواع آلودگی‌ها، افزایش مقدار گازهای گلخانه‌ای و ... مواجه است که این مسائل می‌تواند منجر به تهدید حیات بشر شود. بنابراین راهبردهای مربوط به حفظ

محیط‌زیست به‌عنوان یکی از مهمترین اولویت‌های سازمان مدنظر قرار گرفته است. مقاله حاضر با هدف ارائه یک مدل ریاضی تولید سبز، پس از تشریح مدل به‌منظور تصمیم‌گیری و انتخاب راهبرد مناسب تولید سبز برای محصولات منتخب شرکت ایران خودرو به کار گرفته شده است. در این مدل تمامی ابعاد تولید سبز اعم از کاهش مصرف انرژی، مواد آلاینده محیط‌زیستی و آلودگی ناشی از بهره‌برداری محصول در قالب یک مدل برنامه‌ریزی آرمانی درهم آمیخته شده‌اند. نتایج حاصل از اجرای مدل در افق برنامه‌ریزی ۵ ساله، تولید محصولات سبزتر مانند پژو ۲۰۶ و پارس با بیشینه ظرفیت و تولید سایر محصولات را با حجم کمتر حاصل نموده است. حسن‌زاده و ازگلی (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان «نقش کیفیت خدمات، ارزش درک شده و تصویر سازمان بر وفاداری مشتری در بانکداری شرکتی بانک ملت» به بررسی عوامل مؤثر بر ایجاد و گسترش وفاداری مشتریان بانکداری شرکتی بانک ملت که شامل ۱۵۱ شرکت فعال و دارای گردش مالی در بانکداری شرکتی هستند را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این راستا تأثیر ابعاد کیفیت خدمات (ابعاد و ظواهر فیزیکی، قابلیت اطمینان، مسئولیت‌پذیری، ضمانت و تضمین، همدلی)، ارزش درک شده و تصویر سازمان بر وفاداری مشتریان را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ارزش درک شده مهمترین عامل مؤثر بر وفاداری مشتریان بانکداری است. همچنین کیفیت خدمات و تصویر سازمان به طور مثبت و معنادار بر وفاداری مشتریان تأثیر دارند. از طرفی در بررسی ابعاد کیفیت خدمات، همدلی بیشترین تأثیر را بر وفاداری مشتریان دارد. سایر ابعاد نیز بر وفاداری تأثیر مثبت دارند. اسکات^۱ (۲۰۱۸) در مدل پژوهش خود تأثیر غیرمستقیم کیفیت خدمات بر وفاداری مشتری از طریق رضایت‌مندی را تأیید نمودند و این چنین استدلال کردند که مشتریان کیفیت را با انتظارات خود مقایسه می‌کنند و اگر کیفیت دریافتی از کیفیت مورد انتظار بیشتر باشد، راضی می‌شوند و از خود رفتار وفادارانه نشان می‌دهند. از طرفی، در این حالت، کیفیت خدمات به تنهایی و بدون مقایسه با انتظارات مشتری به وفاداری منجر نمی‌شود. ویو^۲ در سال (۲۰۱۸) پژوهشی را

1 Scott, R.

1 Wu, K.

تحت عنوان «بررسی اثر تصویر ذهنی فروشگاه و کیفیت خدمات بر تصویر درک شده از نام تجاری و قصد خرید مجدد از مارک‌های اختصاصی مورد عرضه فروشگاه» بر روی مشتریان داروخانه‌های دارای دو برند اختصاصی در تایوان انجام داد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که تصویر ذهنی فروشگاه بر قصد خرید مجدد از مارک‌های اختصاصی تأثیر مثبت و مستقیمی دارد. سوکی^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی کیفیت خدمت درک شده، رضایت و وفاداری مشتری پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد هر چه سطح ادراک مشتریان از خدمت افزایش یابد، از کیفیت دریافت شده نیز راضی‌تر می‌شوند و احتمال دارد در آینده برای دریافت خدمت مراجعه نمایند و ارائه دهنده فعلی را نیز به دیگران توصیه نمایند. چانگ و چون^۲ در سال (۲۰۱۶) پژوهشی را با عنوان «تأثیر نشانه‌های محیط فروشگاه آنلاین بر قصد خرید مشتریان: با در نظر گرفتن اعتماد و ریسک درک شده به‌عنوان متغیرهای میانجی» بر روی مصرف‌کنندگانی که در چانگوا، تجربه خرید اینترنتی داشتند، انجام دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد کیفیت و برند وبسایت بر اعتماد مصرف‌کنندگان، ریسک درک شده و همچنین قصد خرید آن‌ها از فروشگاه تأثیرگذار است. این مطالعه نشان داد که کیفیت وبسایت در مقایسه با برند آن تأثیر بیشتری بر قصد خرید مشتریان دارد. نتایج پژوهشی که هانگ و چا^۳ در سال (۲۰۱۵) با عنوان «بررسی نقش میانجی اعتماد مصرف‌کننده در رابطه بین تجارت آنلاین و پیش‌بینی تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده» انجام دادند، نشان داد ریسک روانی، کارکردی، مالی و ریسک پرداخت آنلاین بر قصد خرید آنلاین تأثیر منفی دارند. همچنین عنصر اعتماد تعدیل‌کننده این روابط است. در نتیجه پیشنهاد گردید که بایستی میزان اعتماد مصرف‌کننده را از طریق کاهش انواع ریسک بهبود بخشید که در نهایت منجر به قصد خرید آنلاین می‌شود. دابی و همکاران^۴ (۲۰۱۴)، پژوهشی را با هدف ارائه مدلی برای توانمندسازی‌های مدیریت زنجیره‌تأمین سبز انجام دادند. جهت ارائه این مدل از توانمندسازهایی مانند تکنولوژی سبز،

2 Souki, H.R.

3 Chang, T., & Choun, R.

4 Haung, S., & Cha, L.

1 Dubeya et al.

مدیریت ضایعات، مدیریت تولید، لجستیک معکوس، در نظر گرفتن نیازهای مشتریان، مدیریت روابط تأمین‌کنندگان، مدیریت اطلاعات و یکپارچه‌سازی فرآیندها بهره‌گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد که یکپارچه‌سازی فرآیندها، مدیریت اطلاعات، تکنولوژی سبز جزء عوامل مهم و پایه‌ای در اجرای مدیریت زنجیره‌تأمین سبز می‌باشند. وانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۳)، تحقیقی را با عنوان بررسی رابطه اقدامات مدیریت زنجیره‌تأمین سبز بر عملگرهای مالی شرکت‌های ثای^۲ انجام دادند. ابتدا با مطالعه ادبیات موضوعی پنج اقدامات مدیریت زنجیره‌تأمین سبز شامل تدارکات سبز، تولید سبز، حمل و نقل سبز، لجستیک سبز و سازگاری با محیط‌زیست، شناسایی گردیدند و سپس نتایج تحلیل داده‌ها با رویکرد تحلیل رگرسیون چندمتغیره نشان داد که اقدامات تولید سبز، لجستیک معکوس و سازگاری با محیط‌زیست به ترتیب بیشترین اثر را بر عملکرد مالی شرکت‌ها دارند. استفان و کومار^۳ (۲۰۱۲)، تحقیقی با عنوان بررسی اقدامات مدیریت زنجیره‌تأمین سبز در صنعت اتومبیل‌سازی در هند پرداختند. با بررسی و مطالعه ادبیات موضوعی در این پژوهش شیوه‌های مدیریت زنجیره‌تأمین سبز شامل تدارکات سبز (بازیافت و بازیابی محصول)، تولید سبز (کنترل مواد خطرناک)، توزیع سبز (بسته‌بندی سبز) و لجستیک سبز (جمع‌آوری ضایعات) می‌باشند. نتایج نشان می‌دهد که تولید سبز و لجستیک سبز نسبت به سایر عوامل مؤثرتر و مهمتر می‌باشند.

با عنایت به مرور ادبیات، مشخص شد که در کمتر پژوهشی به ویژه تحقیقات داخلی به بررسی تأثیر تولید سبز بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با نقش میانجی کیفیت درک‌شده در شرکت‌های خودروسازی پرداخته نشده است؛ لذا ضرورت انجام تحقیق حاضر در شرکت خودروسازی سایپا به‌عنوان دومین شرکت خودروساز بزرگ کشور احساس می‌شود با عنایت به مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر ارائه می‌شود:

فرضیه اصلی: تولید سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک‌شده و تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

2 Wong et al.

3 Thai

4 Stephen, G., & Kumar, R.

فرضیات فرعی

- ۱- محصول سبز با ارزش افزوده سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف کننده دارد.
- ۲- ارزش احساسی مصرف کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف کننده دارد.
- ۳- آگاهی محیطی مصرف کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف کننده دارد.
- ۴- محصول سبز با ارزش افزوده سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف کننده دارد.
- ۵- کیفیت درک شده مصرف کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف کننده دارد.
- ۶- ارزش احساسی مصرف کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف کننده دارد.
- ۷- آگاهی محیطی مصرف کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف کننده دارد.

۳ مبانی نظری

۳-۱ شاخص‌های ارزیابی زنجیره تأمین سبز

محققان مختلف شاخص‌های متعددی را برای سنجش سبز بودن زنجیره تأمین بیان کرده‌اند که با وجود تعدد، دارای همگرایی قانع کننده ای هستند. شانگ (۲۰۱۰)، پنج بعد زنجیره تأمین سبز^۲ را شامل طراحی سبز، تأمین کنندگان سبز، لجستیک سبز، بازاریابی سبز و تولید سبز بیان کرده است (حقیقی و خلیلی،

1 Shang, H.

2 Green Supply Chain (GSC)

(۱۳۹۱). وو^۱ (۲۰۱۴) عوامل زنجیره‌تأمین سبز را شامل خرید سبز، همکاری با مشتریان، طراحی سبز و بازگشت سرمایه‌گذاری در نظر گرفته است. هو^۲ (۲۰۱۰) برای اولویت‌بندی ابعاد زنجیره‌تأمین سبز در صنعت الکترونیک، معیارهای مدیریت تأمین‌کننده بازیافت محصول، مشارکت سازمان و مدیریت چرخه عمر را در نظر می‌گیرد (باقری‌نژاد، ۱۳۹۶). اکثر مطالعات انجام شده در زمینه ارزیابی میزان سبز بودن زنجیره‌تأمین بر پنج شاخص تأمین‌کننده و خرید سبز، طراحی سبز، تولید سبز، بسته‌بندی سبز و حمل‌ونقل و توزیع سبز تمرکز داشته‌اند که در ادامه به تعریف هر یک از این شاخص‌ها پرداخته می‌شود (استیفن و کومار^۳ (۲۰۱۲)؛ آریفین^۴ و همکاران (۲۰۱۶)؛ وو^۵ و همکاران (۲۰۱۶)؛ کوئی^۶ و همکاران (۲۰۱۷)؛ کوالاتی^۷ و همکاران (۲۰۲۲)؛ فو^۸ و همکاران (۲۰۲۲)).

باقری‌نژاد (۱۳۹۶)، پنج بعد مذکور را به این صورت توصیف کرده است:

- تأمین‌کننده و خرید سبز: تأمین‌کننده و خرید سبز شامل فعالیت‌هایی است که هدف آن اطمینان از متناسب بودن مواد خریداری شده با محیط‌زیست است، این فعالیت‌ها شامل توانایی استفاده مجدد، توانایی بازیافت و کاهش استفاده از مواد خطرناک هستند.
- طراحی سبز: شامل تمام فعالیت‌هایی است که هدف آن‌ها حداقل کردن تأثیرات محیطی محصول در تمام چرخه عمر آن است.
- تولید سبز: تولید سبز، به صورت فرآیندهای تولیدی که از ورودی‌هایی با تأثیرات محیطی نسبتاً کم استفاده می‌کنند و دارای کارایی بالا و همچنین ضایعات، یا آلودگی کمتری هستند، تعریف می‌شود.
- بسته‌بندی سبز: این طبقه‌بندی شامل بسته‌بندی کوچکتر، استفاده از مواد سبز در بسته‌بندی، همکاری با فروشندگان در ارائه بسته‌بندی‌های استاندارد، حداقل کردن میزان مورد استفاده و زمان بسته‌بندی و ارتقای برنامه‌های بازیافت و استفاده دوباره است.
- حمل و نقل و توزیع سبز: این شاخص شامل تحویل مستقیم محصول به محل مصرف‌کننده، استفاده از وسایل نقلیه مناسب و توزیع محصولات در بسته‌بندی‌های کوچکتر است.

3 Wu, T.

4 Hu, Y.

3 Stephen & Kumar

4 Ariffin

5 Wu

6 Kuei

7 Qalati

8 Fu

۲-۳ کیفیت درک شده توسط مصرف کننده

کیفیت درک شده به عنوان ادراک مصرف کننده از کیفیت کلی یا برتری یک محصول یا خدمت نسبت به گزینه‌های دیگر تعریف می‌شود. کیفیت درک شده یک ضرورت رقابتی است و امروز اکثر شرکت‌ها به کیفیت مشتری محور به عنوان یک سلاح راهبردی، روی آورده‌اند (اسماعیل پور و صیادی، ۱۳۹۴). آکر^۱ (۱۹۹۶) پیشنهاد کرد که کیفیت دریافت شده مربوط به برندهای تجاری مختلف می‌تواند به صورت مستقیم نیز اندازه‌گیری شود و شواهدی از مطالعات گذشته را بیان می‌کند که نشان داده‌اند تا ۸۰ درصد تغییرات در ارزش دریافت شده با کیفیت دریافت شده توضیح داده می‌شود. کیفیت درک شده، کیفیت واقعی محصول نیست. اما ارزیابی ذهنی مشتری نسبت به محصول است. همانند تداعی‌های نشان تجاری، کیفیت دریافت شده نیز ارزش را برای مشتریان فراهم می‌کند تا آن‌ها با متمایز کردن مارک تجاری از رقبا، دلیلی برای خرید داشته باشند. اساساً اصل درک مشتری از کیفیت به درک ویژگی‌های ذاتی و خارجی کیفیت مربوط می‌شود. در میان ویژگی‌های خارجی، انجام فعالیت‌های بازاریابی شرکت از طریق قیمت، تبلیغات و ترفیع یک ابزار برجسته محسوب می‌شود (پوراشراف و احمدی، ۱۳۹۴). زیتامل^۲ (۱۹۸۸) کیفیت درک شده را قضاوت (ذهنی) مصرف کننده در مورد برتری و ارجحیت کلی یک محصول تعریف می‌کند. تجربیات شخصی محصول، نیازهای خاص و موقعیت مصرف، ممکن است ارزیابی ذهنی مصرف کننده از کیفیت را تحت تأثیر قرار دهد. معنای کیفیت درک شده بالا، از طریق تجربه طولانی مدت مرتبط با مارک تجاری، شناخت مصرف کننده از متفاوت بودن و برتری مارک تجاری ایجاد می‌گردد (حقیقی و همکاران، ۱۳۹۵). زیتامل (۱۹۸۸) مشخص می‌کند که کیفیت درک شده، جزئی از ارزش ویژه مارک تجاری است. از این رو کیفیت درک شده بالا، مصرف کننده را به سوی انتخاب یک مارک تجاری نسبت به دیگر مارک‌های تجاری رقیب، هدایت می‌کند (صیادپور و اسدی، ۱۳۹۳). بنابراین، به میزانی که مصرف کننده، کیفیت مارک تجاری را درک می‌کند، ارزش ویژه مارک تجاری افزایش خواهد یافت. یورومونیتور^۳ (۱۹۹۶) نشان داد که اطمینان مصرف کنندگان نسبت به کیفیت حدود ۷۰ درصد گسترده‌تر از حالتی است که به مارک‌های محصولات با کیفیت ضعیف وجود دارد. علاوه بر ارزش

1 Aker, L

2 Zeitamel, T.

3 Euromonitor, L.

تأثیر تولید سبز بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با نقش میانجی کیفیت درک‌شده افزوده‌ای که اطمینان از کیفیت ایجاد می‌کند، خرده‌فروشان نیز مارک‌های قدرتمند خودشان را توسعه می‌دهند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۵).

۳-۳ تمایل به خرید مجدد (قصد خرید مجدد)

منظور از تمایل به بازخرید، تکرار خرید مصرف‌کننده از برندی خاص بعد از استفاده از همان برند یا اعتقاد مشتری به ادامه خرید از شرکتی خاص در آینده است. تمایل به خرید مجدد یا قصد خرید مجدد، حالت انگیزشی مشتریان برای تکرار رفتار خرید است که به‌عنوان پیامد ارزش ادراک شده از برند نیز شناخته شده است. بر اساس نظر بیشتر پژوهشگران، قصد خرید مجدد شاخص رفتاری وفاداری مشتری است (صمدی و همکاران، ۱۳۹۰).

۴ روش تحقیق

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی است. همچنین به لحاظ نوع داده‌ها کمی، به لحاظ ماهیت توصیفی- علی و به لحاظ شیوه گردآوری اطلاعات از نوع پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه مشتریانی هستند که از تیرالی اواخر شهریور سال ۱۳۹۷ از محصولات نمایندگی‌های مجاز شهر تهران خرید کرده بودند که به طور تقریبی تعداد ۱۶۰۰ نفر می‌باشند. برای نمونه‌گیری در پژوهش‌های علوم رفتاری روش‌های متداولی وجود دارند که از جمله آن‌ها نمونه‌گیری تصادفی ساده، تصادفی نظام یافته، نمونه‌گیری طبقه‌ای، نمونه‌گیری خوشه‌ای و نمونه‌گیری در دسترس می‌باشند (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۰). روش نمونه‌گیری تحقیق حاضر به دلیل گستردگی جامعه آماری در مناطق مختلف مورد مطالعه، به صورت خوشه‌ای می‌باشد؛ به این طریق که از میان حدود ۸۲ نمایندگی مجاز سایپا در سطح تهران بر اساس پراکندگی جغرافیایی، ۱۰ نمایندگی در شرق، غرب، شمال، جنوب و مرکز و از هر منطقه ۲ نمایندگی به‌طور تصادفی انتخاب شد و از میان مراجعین به این نمایندگی‌ها به صورت تصادفی اقدام به نمونه‌گیری شد که حجم نمونه در این پژوهش با توجه به جدول ارائه‌شده بر اساس فرمول کوکران، تعداد ۳۰۰ نفر می‌باشد. به‌منظور تعیین روایی محتوا از نظرات خبرگان و متخصصان سازمان مورد مطالعه استفاده گردید و روایی صوری پرسشنامه پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. همچنین در پژوهش حاضر از دو روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و میدانی استفاده شده است.

روش اسنادی (کتابخانه‌ای): اسناد و کتب مورد نیاز در این پژوهش شامل منابع و کتب فارسی و انگلیسی، پایان‌نامه‌های مرتبط، برخی مطالعات صورت گرفته و مقالات انگلیسی مندرج در مجلات است. روش میدانی: در این پژوهش برای رسیدن به نتایج و آزمون فرضیه‌های مورد نظر از روش میدانی به‌عنوان روش اصلی استفاده شد. برای اندازه‌گیری شاخص‌های تحقیق، جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات لازم در این پژوهش علاوه بر اطلاعات جمعیت شناختی، از یک پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که شامل ۲۵ سؤال در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای است و سه عامل ارزش احساسی مصرف‌کننده، ارزش افزوده محصول و آگاهی محیطی مصرف‌کننده را در دو بعد کیفیت درک شده و تمایل به خرید مجدد پوشش می‌دهد (جدول (۱)).

جدول (۱): شماره سوالات مربوط به متغیرهای پژوهش در پرسشنامه (شاهپرا و همکاران، ۲۰۱۶)

متغیرها	شماره سوالات
کیفیت درک شده	سوالات شماره ۱ تا شماره ۵
خرید مجدد مصرف‌کننده	سوالات شماره ۶ تا شماره ۱۰
ارزش احساسی مصرف‌کننده	سوالات شماره ۱۱ تا ۱۵
ارزش افزوده مصرف‌کننده	سوالات شماره ۱۶ تا شماره ۲۰
آگاهی محیطی مصرف‌کننده	سوالات شماره ۲۱ تا شماره ۲۵

۵ نتایج تحقیق

در ابتدا با شاخص‌های موجود به توصیف متغیرهای اصلی تحقیق پرداخته شده است و در ادامه جهت آزمون فرضیات مطرح‌شده از مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شده است. در جدول (۲) با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی به توصیف متغیرهای اصلی پرداخته شده است.

جدول (۲): شاخص‌های توصیفی و آزمون نرمالیتی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرهای پژوهش	شاخص‌های مرکزی		شاخص‌های پراکندگی		آزمون نرمالیتی داده‌ها	
	میانگین	میان	واریانس	انحراف معیار	چولگی	کشی‌دگی
ارزش افزوده	۳/۵۶	۳/۶۰	۰/۵۲	۰/۷۲	-۰/۴۲	-۰/۰۵
ارزش احساسی	۳/۸۶	۴	۰/۴۹	۰/۷۰	-۰/۴۸	۰/۱۱
آگاهی محیطی	۳/۶۹	۳/۶۶	۰/۵۴	۰/۷۳	-۰/۶۸	۰/۹۴

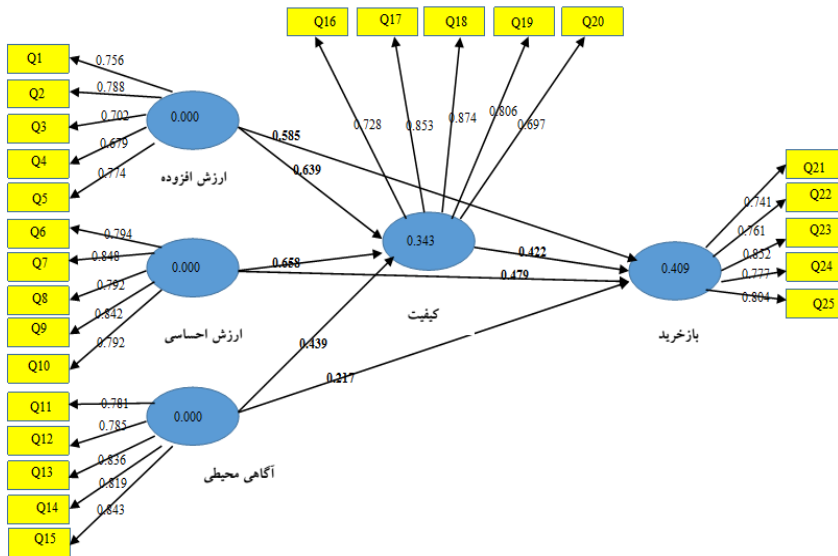
کیفیت درک شده	۳/۵۶	۳/۸۰	۰/۷۸	۰/۸۸	-۰/۶۴	-۰/۱۵
خرید مجدد مصرف‌کننده	۳/۴۵	۳/۶۰	۰/۷۰	۰/۸۳	-۰/۳۴	-۰/۳۶

همانطور که در جدول (۲) ملاحظه می‌شود، میانگین تمامی متغیرها بالاتر از حد متوسط ۳ قرار دارند. همچنین ضرایب چولگی و کشیدگی متغیرهای مورد مطالعه در بازه امن (+۲ و -۲) قرار دارد (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۰). لذا اینگونه استنباط می‌شود که توزیع داده‌ها نرمال بوده و داده‌های مشکل‌سازی در بین داده‌های گردآوری شده وجود ندارد (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۰). با عنایت به نرمال بودن داده‌ها، در ادامه به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری^۱ با رویکرد حداقل مربعات جزئی^۲ و نرم‌افزار آموس^۳ استفاده شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). تحلیل مدل مستخرج از مدل‌سازی معادلات ساختاری در سه مرحله انجام می‌پذیرد: (۱) برازش مدل اندازه‌گیری، بررسی روابط بین سؤالات و متغیرهای مکنون مرتبط (۲) برازش مدل ساختاری، بررسی روابط بین متغیرهای مکنون؛ و (۳) برازش مدل کلی. شکل (۲) بیانگر مدل معادلات ساختاری استخراجی پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی است.

1 SEM

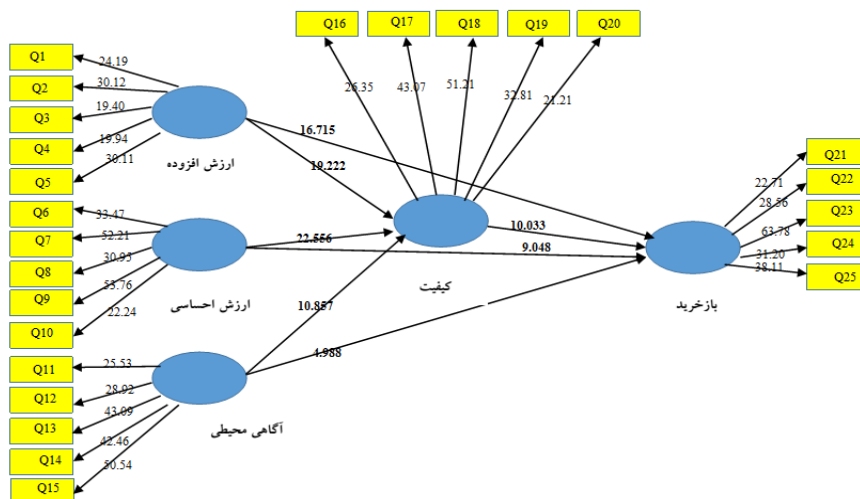
2 Partial Least Squares

3 AMOS



شکل (۱): مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی

مدل مستخرج معادلات ساختاری در فرمت T-Values در شکل (۲) به نمایش درآمده است. همانطور که مشاهده می‌شود، این مدل می‌تواند وضعیت معنادار روابط بین متغیرهای مکنون و همچنین متغیرهای مکنون و آشکار را مشخص کند.



شکل (۲): مدل پژوهش با ضرایب T-Values

ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری و معناداری بار عاملی

اولین معیار برآزش در مدل، مرتبط با بارهای عاملی بین گویه‌ها و متغیرهای مکنون مربوط به خود است. در جدول (۳) مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی و مقدار آماره t به ترتیب ۰٫۴ و ۱٫۹۶ است.

جدول (۳): بارهای عاملی استاندارد شده بین متغیرهای مکنون و سوالات مربوطه

متغیرها	نماد گویه‌ها	مقدار بار عاملی	مقدار آماره تی
ارزش افزوده	Q1	۰٫۷۵۶	۲۴٫۱۹
	Q2	۰٫۷۸۸	۳۰٫۱۲
	Q3	۰٫۷۰۲	۱۹٫۴۰
	Q4	۰٫۶۷۹	۱۹٫۹۴
	Q5	۰٫۷۷۴	۳۰٫۱۱
ارزش احساسی	Q6	۰٫۷۹۴	۳۳٫۴۷
	Q7	۰٫۸۴۸	۵۲٫۲۱

۳۰/۹۵	۰/۷۹۲	Q8	
۵۳/۷۶	۰/۸۴۲	Q9	
۲۲/۲۴	۰/۷۹۲	Q10	
۲۵/۵۳	۰/۷۸۱	Q11	آگاهی محیطی
۲۸/۹۲	۰/۷۸۵	Q12	
۴۳/۰۹	۰/۸۳۶	Q13	
۴۲/۴۶	۰/۸۱۹	Q14	
۵۰/۵۴	۰/۸۴۳	Q15	
۲۶/۳۵	۰/۷۲۸	Q16	
۴۳/۰۷	۰/۸۵۳	Q17	کیفیت درک شده
۵۱/۲۱	۰/۸۷۴	Q18	
۳۲/۸۱	۰/۸۰۶	Q19	
۲۱/۲۱	۰/۶۹۷	Q20	
۲۲/۷۱	۰/۷۴۱	Q21	
۲۸/۵۶	۰/۷۶۱	Q22	خرید مجدد مصرف‌کننده
۶۳/۷۸	۰/۸۵۲	Q23	
۳۱/۲۰	۰/۷۷۷	Q24	
۳۸/۱۱	۰/۸۰۴	Q25	
مقادیر بارهای عاملی بیشتر از ۰/۴ می‌باشد			

در جدول (۳) مشاهده می‌شود که مقادیر بار عاملی و ضرایب آماره t بین سوالات و متغیرهای مکنون مربوط به خودشان به ترتیب بیشتر از ۰/۴ و ۱/۹۶ می‌باشد. لذا معناداری روابط بین هر سؤال با متغیر مربوط به خودش تأیید می‌شود.

بررسی شاخص‌های مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری

در این بخش به منظور تعیین روایی و پایایی سازه‌ها و متغیرهای پژوهش از شاخص‌های: ضریب پایایی ترکیبی^۱، آلفای کرونباخ^۲، میانگین واریانس استخراج شده^۳، شاخص کیفیت مدل اندازه‌گیری و ضریب روایی همگرا استفاده شده است. پایایی ترکیبی یک معیار ارزیابی برازش درونی مدل است و براساس میزان سازگاری سوالات مربوط به سنجش هر عامل قابل محاسبه است. این نوع پایایی شباهت زیادی به روایی همگرا دارد و از همان پارامترهای روایی همگرا برای محاسبه پایایی مرکب استفاده می‌شود. معیار سنتی محاسبه پایایی، آلفای کرونباخ است. آلفای کرونباخ براساس میزان پراکنش داده‌ها تعیین می‌شود و انحراف معیار، عامل اصلی سنجش پایایی است. از سوی دیگر پایایی ترکیبی براساس هماهنگی درونی سوالات هر عامل محاسبه می‌شود، بنابراین معیار دقیق‌تری است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). با عنایت به جدول (۴)، مشخص است که مقادیر پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بیشتر از ۰/۷ است می‌باشد که پایایی مناسب متغیرهای مدل را نشان می‌دهد. جهت بررسی روایی همگرا^۴ از میانگین واریانس به اشتراک گذاشته^۵ استفاده شده است. مقدار بالای ۰/۵ نشان از کافی بودن و مناسب بودن این معیار است. با توجه به جدول (۴) ملاحظه می‌شود مقدار میانگین واریانس استخراج شده برای تمامی سازه‌ها مناسب و بالای ۰/۵ می‌باشد.

جدول (۴): نتایج ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، روایی همگرا، CV COM و Commuality

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	CV COM	Commuality
ارزش افزوده	۰/۷۹	۰/۸۵	۰/۵۴	۰/۴۱۲	۰/۵۴
ارزش احساسی	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۶۶
آگاهی محیطی	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۶۶
کیفیت درک شده	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۶۳
خرید مجدد مصرف‌کننده	۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۶۲

1 Composite Reliability

2 Cronbach Alpha

3 Average Variance Extracted (AVE)

4 Convergent Validity

5 Average Variance Extracted

روایی واگرا

جهت بررسی روایی واگرا^۱ از ماتریس که توسط فورنل و لارکر (۱۹۸۱) ابداع شده، استفاده شده است. همانطور که در جدول (۵) ملاحظه می‌شود چون مقادیر جذر روایی واگرا از مقادیر موجود در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی بیشتر است می‌توان گفت که در مدل پژوهش متغیرهای مکنون بیشتر با سوالات مربوط به خودشان تعامل دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان بهتر، این جدول مطلوبیت روایی واگرای مدل را نشان می‌دهد.

جدول (۵): نتایج روایی واگرا

سازه‌های پژوهش	ارزش افزوده	ارزش احساسی	آگاهی محیطی	کیفیت درک شده	مصرف کننده	خرید مجدد
ارزش افزوده	۰٫۷۴					
ارزش احساسی	۰٫۵۹	۰٫۸۱				
آگاهی محیطی	۰٫۶۲	۰٫۵۴	۰٫۸۱			
کیفیت درک شده	۰٫۴۱	۰٫۴۰	۰٫۳۶	۰٫۷۹		
خرید مجدد مصرف کننده	۰٫۷۰	۰٫۶۴	۰٫۵۳	۰٫۵۰	۰٫۷۹	

بررسی فرضیات مستقیم

بعد از تأیید مدل در بخشهای ساختاری، اندازه‌گیری و کلی، به بررسی فرضیات مطرح شده با استفاده از آماره t و ضریب بتای رگرسیونی (ضریب مسیر) پرداخته میشود. ضرایب معناداری t نشان میدهند که آیا فرضیه‌های تحقیق معنادار هستند یا خیر. گام بعدی تعیین شدن تأثیر متغیرها بر یکدیگر با استفاده از ضرایب استاندارد شده مسیرها است. جدول (۶)، نتایج نهایی آزمون فرضیه‌های تحقیق را نشان می‌دهد:

1 Discriminant Validity

جدول (۶): نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

نتیجه آزمون	ضریب همبستگی پیرسون		مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	مسیر	فرضیه
	sig	R				
تأیید شد	۰,۰۰۰	۰,۷۵۶	۱۹,۲۲۲	۰,۶۳۹	ارزش افزوده ← کیفیت درک شده	۱
تأیید شد	۰,۰۰۰	۰,۷۴۷	۲۲,۵۵۶	۰,۶۶۸	ارزش احساسی ← کیفیت درک شده	۲
تأیید شد	۰,۰۰۰	۰,۵۶۱	۱۰,۸۵۷	۰,۴۳۹	آگاهی محیطی ← کیفیت درک شده	۳
تأیید شد	۰,۰۰۰	۰,۶۳۰	۱۶,۷۱۵	۰,۵۸۵	ارزش افزوده ← خرید مجدد مصرف‌کننده	۴
تأیید شد	۰,۰۰۰	۰,۶۴۰	۹,۰۴۸	۰,۴۷۹	ارزش احساسی ← خرید مجدد مصرف‌کننده	۵
تأیید شد	۰,۰۰۰	۰,۶۰۷	۴,۹۸۸	۰,۳۱۷	آگاهی محیطی ← خرید مجدد مصرف‌کننده	۶
تأیید شد	۰,۰۰۰	۰,۷۵۲	۱۰,۰۳۳	۰,۴۲۲	کیفیت درک شده ← خرید مجدد مصرف‌کننده	۷

بر اساس نتایج بدست‌آمده از مدل‌یابی معادلات ساختاری به بررسی فرضیات تحقیق پرداخته شد. فرضیه (۱): محصول سبز با ارزش افزوده سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف‌کننده دارد. با توجه به شکل (۱) و (۲)، ضریب استاندارد شده بین دو متغیر، ۰,۶۳۹ می‌باشد. ضریب معنادار بین این دو متغیر ۱۹,۲۲۵ (بیشتر از قدرمطلق ۱,۹۶) نشان می‌دهد که این تأثیر مثبت می‌باشد؛ بنابراین فرض صفر رد می‌شود و میتوان نتیجه گرفت محصول سبز با ارزش افزوده سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف‌کننده دارد.

فرضیه (۲): ارزش احساسی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف‌کننده دارد.

با توجه به شکل (۱) و (۲)، ضریب استاندارد شده بین دو متغیر ۰,۶۶۸ می‌باشد. ضریب معناداری بین این دو متغیر ۲۲,۵۵۶ (بیشتر از قدرمطلق ۱,۹۶) نشان می‌دهد که این تأثیر مثبت می‌باشد؛ لذا فرض صفر رد شده و میتوان نتیجه گرفت ارزش احساسی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف‌کننده دارد.

فرضیه (۳): آگاهی محیطی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف‌کننده دارد.

با توجه به شکل (۱) و (۲)، ضریب استاندارد شده بین دو متغیر ۰/۴۳۹ می‌باشد. ضریب معناداری بین این دو متغیر ۱۰/۸۵۷ (بیشتر از قدرمطلق ۱/۹۶) نشان می‌دهد که این تأثیر مثبت می‌باشد؛ لذا فرض صفر رد می‌شود و میتوان نتیجه گرفت آگاهی محیطی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده مصرف‌کننده دارد.

فرضیه (۴): محصول سبز با ارزش افزوده سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد. با توجه به شکل (۱) و (۲)، ضریب استاندارد شده بین دو متغیر ۰/۵۸۵ می‌باشد. ضریب معناداری بین این دو متغیر ۱۶/۷۱۵ (بیشتر از قدرمطلق ۱/۹۶) نشان می‌دهد که این تأثیر مثبت می‌باشد؛ بنابراین فرض صفر رد می‌شود و میتوان نتیجه گرفت محصول سبز با ارزش افزوده سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

فرضیه (۵): کیفیت درک‌شده مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

با توجه به شکل (۱) و (۲)، ضریب استاندارد شده بین دو متغیر ۰/۴۲۲ می‌باشد. ضریب معناداری بین این دو متغیر ۱۰/۰۳۳ (بیشتر از قدرمطلق ۱/۹۶) نشان‌دهنده تأثیر مثبت می‌باشد؛ بنابراین فرض صفر رد شده و میتوان نتیجه گرفت کیفیت درک‌شده مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

فرضیه (۶): ارزش احساسی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

با توجه به شکل (۱) و (۲)، ضریب استاندارد شده بین دو متغیر ۰/۴۷۹ می‌باشد. ضریب معناداری بین این دو متغیر ۹/۰۴۸ (بیشتر از قدرمطلق ۱/۹۶) نشان می‌دهد که این تأثیر مثبت می‌باشد؛ بنابراین فرض صفر رد می‌شود و میتوان نتیجه گرفت ارزش احساسی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

تأثیر تولید سبز بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده با نقش میانجی کیفیت درک‌شده فرضیه (۷): آگاهی محیطی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

با توجه به شکل (۱) و (۲)، ضریب استاندارد شده بین دو متغیر 0.317 می‌باشد. ضریب معناداری بین این دو متغیر 4.998 (بیشتر از قدرمطلق 1.96) نشان می‌دهد که این تأثیر مثبت می‌باشد؛ بنابراین فرض صفر رد می‌شود و میتوان نتیجه گرفت آگاهی محیطی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

ارزیابی تناسب مدل

بعد از مدل‌سازی و تخمین پارامترهای آن، اولین سوال اساسی که مطرح می‌شود این است که آیا مدل اندازه‌گیری، مدل اندازه‌گیری مناسبی می‌باشد یا خیر. پاسخ به این سوال تنها از طریق بررسی برازش امکانپذیر است. منظور از برازش مدل این است که تا چه حد یک مدل با داده‌های مربوط سازگاری و توافق دارد (کلانتری، 1388 ، ص 127). وقتی یک مدل دقیقاً مشخص و دارای ویژگی‌های همانندی باشد و برآورد و آزمون آن امکان‌پذیر گردد، در این صورت برای ارزشیابی برازندگی آن شاخص‌های زیادی وجود دارد که مهم‌ترین آن‌ها در جدول (۷) آورده شد.

جدول (۷): شاخص‌های نیکویی برازش مدل

شاخص برازش	معیار مقبولیت	آماره مدل فرضیات
RMSEA ¹	RMSEA<0.8	0.073
NFI ²	NFI>0.90	0.94
NNFI	NNFI>0.90	0.90
IFI	IFI>0.90	0.92
CFI ³	CFI>0.95	0.98
GFI ⁴	GFI>0.90	0.93
AGFI ⁵	AGFI>0.85	0.88
RMR	RMR>0.75	0.058

1 Root Mean Squarer or of Approximation

2 Normed Fit Index

3 Comparative Fit Index

4 Goodness of Fit Index

5 Adjusted Goodness of Fit Index

با عنایت به جدول (۸)، اگر یکی از این شاخصها قابل قبول نباشد دلیلی بر رد مدل نیست بلکه نشان‌دهنده ضعف نسبی مدل میباشد که این ضعف ممکن است ناشی از نمونه‌گیری، جمعیت نمونه یا عوامل دیگر باشد. شاخص‌های ارائه شده و مقایسه آن با مقدار مطلوب برای یک مدل برازش یافته، نشان از برازش مناسب مدل تحقیق دارد. نکته قابل توجه در برازش مدل این است که، در حالی که برازش مدل ساختاری آن مدل را تأیید می‌کند، هرگز ثابت نمی‌کند که آن مدل، یگانه مدل معتبر است.

۶ نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی تولید سبز، کاهش آلودگی محیط‌زیست از زمان خرید مواد خام، تولید و توزیع تا زمان فروش محصولات و از بین رفتن آنهاست. از دیگر اهداف آن می‌توان به محدود کردن ضایعات در داخل سیستم صنعتی به منظور حفظ انرژی و جلوگیری از استفاده مواد خطرناک برای محیط‌زیست، اشاره کرد. هم‌افزایی ایجادشده در اثر رعایت ملاحظات زیست‌محیطی با مدیریت زنجیره‌تأمین سبز؛ باعث ایجاد فرصتی می‌شود که بهره‌وری، کیفیت و عملکرد محیطی سازمان‌ها ارتقا یابد (کواوی و همکاران، ۲۰۱۷) سازمان‌ها برای دستیابی به نتایج محیطی بهتر در مسیر مدیریت زنجیره‌تأمین سبز باید از ایده‌ها، نوآوری‌ها و خلاقیت کارکنان خود استفاده کنند؛ بنابراین بسیاری از صاحب نظران توصیه می‌کنند در این راستا از تیم‌های سبز استفاده شود. مراحل به کارگیری یک تیم سبز عبارت از: بازنگری محیط، بنا نهادن یک برنامه محیطی، تأسیس یک واحد محیطی، ایجاد گروه‌های کاری برای فعالیتهای محیطی می‌باشد تولید پاک که کاربرد مستمر یک راهبرد زیست‌محیطی جامع و مانع برای فرایند محصولات و خدمات است به منظور افزایش بازدهی کلی و کاهش آثار زیان‌آور برای انسان و محیط‌زیست به کار می‌رود. این روش، راهبردی جهانی برای ایجاد تغییرات مورد نیاز در تکنولوژی و صنعت موجود به منظور ساختن جامعه‌ای مبتنی بر توسعه پایدار است، لذا مفهوم تولید پاک تر بیشتر با انگیزه حفظ محیط‌زیست

توسعه یافته است. نتایج این پژوهش در راستای پژوهش الفت و همکاران (۱۳۹۵)، دهقان نیری و همکاران (۱۳۹۵) سارپونگ و همکاران (۲۰۱۷) لاری و همکاران^۱ (۲۰۱۵) است.

همانطور که می‌دانیم برای سبز شدن تولید خودرو، علاوه بر اینکه خود خودرو باید از نظر سوخت و قابلیت بازگشت‌پذیری سبز باشد، فرآیند تولید آن نیز باید سبز باشد. تولید سبز، یکپارچه‌کننده تولید با الزامات زیست‌محیطی در تمام مراحل طراحی محصول، انتخاب و تأمین مواد اولیه، تولید و ساخت، فرآیندهای توزیع و انتقال، تحویل به مشتری و بالاخره پس از مصرف، مدیریت بازیافت و مصرف مجدد به منظور بیشینه‌کردن میزان بهره‌وری مصرف انرژی و منابع همراه با بهبود عملکرد کل زنجیره تأمین است. تولید سبز به دلیل بهره‌مندی از مزایای راهبرد کاهش هزینه‌ها و نوآوری در تولید محصولات راهبردی متمایز از راهبردهای موفق در کسب مزیت رقابتی در شرکت‌های تولیدی در سال‌های اخیر محسوب می‌شود. زنجیره تأمین سبز به تحویل سریع‌تر کالا و خدمات، کاهش زمان تأخیر، کاهش هزینه‌ها و افزایش کیفیت منجر خواهد شد و با ایجاد ارزش افزوده بیشتر برای مشتریان به دلیل عرضه محصولات سبز به مزیت رقابتی منتهی خواهد شد (الفت و همکاران، ۱۳۹۵).

محصول سبز با ارزش افزوده سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک‌شده و تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

مزایای مادی: مدیریت زنجیره تأمین سبز به کاهش بار زیست‌محیطی، کاهش هزینه‌های تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان و مشتریان کمک کرده و به کاهش مصرف انرژی و منابع در جامعه منجر می‌شود.

کاهش باز زیست‌محیطی یعنی نگرانی زیست‌محیطی نشانگر آشنایی کلی افراد با محیط‌زیست و سطح یا میزان نگرانی آن‌ها نسبت به این مساله است. نحوه برخورد در این زمینه نشانگر خوبی از قصد و نیت افراد در زمینه رویارویی با این قضیه است به طور کلی ثابت شده است که رابطه

1 Laari et al.

مثبتی بین نگرانی محیط‌زیست و رفتار دوستدار محیط‌زیست وجود دارد. هر چه رفتار و برخورد مشتری با این قضیه بیشتر باشد، قصد و نیت آن‌ها برای اجتناب خرید از کمپانی‌های آلوده کننده محیط‌زیست و فداشدن در راه کندکردن این روند آلودگی قوی‌تر شده و در نهایت هم منجر به رفتار دوستانه‌تر با محیط‌زیست می‌گردد. سطح یا میزان بالای فعالیت‌های زیست‌محیطی به طور حتم بیانگر اهتمام مردم به اهمیت بالای آن در زندگی شان است. آگاهی از مسایل مختلف زیست‌محیطی و عواقب رفتارهای پاسخی آن‌ها، نگرانی در خصوص راه حل‌ها، اطمینان از این که تلاش‌ها و کوشش‌های انفرادی یا شخصی، جزیی از راه حل به شمار می‌روند و تمایل به تعیین مجدد منابع شان از قبیل زمان، پول و توجه به نشان دادن رفتارهای دوستانه‌تر محیط‌زیستی است. از این رو مشتریانی که بیش از حد معمول نگران محیط‌زیست هستند، تمایل بیشتری به تلاش برای تغییر این وضعیت از خود نشان می‌دهند (لین و هونگ^۱، ۲۰۱۲).

مزایای غیرمادی: مدیریت زنجیره‌تأمین سبز می‌تواند کاهش در تأمین‌کنندگان، سهولت دستیابی برای تولیدکنندگان و رضایت مشتریان و ارضای بهتر نیازهای اجتماعی را موجب شود.

ارزش احساسی مصرف‌کننده نسبت به یک محصول سبز تأثیر مثبتی بر کیفیت درک شده و تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده دارد.

ارزش احساسی سودمندی یا فایده آگاهانه برای تحریک و برانگیختن احساسات و حالت‌های خلقی افراد است. در حقیقت ارزش احساسی به‌عنوان توانایی محصول یا خدمت، در ترغیب احساسات و حالات عاطفی توصیف می‌شود (شت^۲، ۱۹۹۱). کالاها و خدمات دائماً در ارتباط و پیوستگی به پاسخهای احساسی هستند برخلاف سایر معیارها و سنجش‌ها، ساختار آن‌ها شامل اجزایی چون سودمندی و هم‌افزایی زودگذر می‌باشند. قسمت مدیریت زنجیره‌تأمین سبز شرکت

1 Lin & Huang
2 Sheth

سایپا باید به ترغیب سهامداران و ذی‌نفعان نسبت به محیط‌زیست، تصویر بهتر برای تأمین‌کنندگان و تولیدکنندگان، احساس بهتر و ارتقای کیفیت زندگی برای مشتریان و وادار کردن صنایع برای قبول مسئولیت در برابر جامعه کمک می‌کند. (سارپونگ و همکاران^۱، ۲۰۱۷)

به طور خلاصه، ده دلیل که شرکت‌ها باید رویکرد سبز و انطباق با مدیریت زنجیره تأمین سبز را بپذیرند عبارتند از (شاهیرا و همکاران، ۲۰۱۶):

- ۱- پایداری منابع و کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری؛
- ۲- کسب مزیت رقابتی؛
- ۳- انطباق با قوانین؛
- ۴- کاهش ریسک و کسب شهرت نام تجاری و بازگشت سرمایه؛
- ۵- دلگرمی کارکنان و الزامات اخلاقی؛
- ۶- آگاهی محیطی مصرف‌کننده تأثیر مثبتی بر کیفیت درک‌شده و تمایل به خرید مجدد مصرف‌کننده؛
- ۷- تولید با حداقل اتلاف و لطمه‌های زیست‌محیطی؛
- ۸- همکاری زیست‌محیطی با ذی‌نفعان؛
- ۹- طراحی برای محیط‌زیست؛
- ۱۰- مدیریت ضایعات.

پیشنهادها

1 Sarpong et al.

با بررسی‌های بیشتر مشخص شد که دلایل زیر موجب ایجاد مشکلاتی در تولید سبز شرکت سایپا شده که به تبع آن، تأثیرات منفی بر تمایل به خرید مجدد مصرف‌کنندگان شده است:

- وجود رویکرد غیرفعال سازمان و تأمین‌کنندگان در خصوص رعایت استانداردهای زیست‌محیطی و مسئولیت اجتماعی؛

- توانمندی ضعیف تأمین‌کنندگان در تامین به موقع کالا با کیفیت موردنظر شرکت؛

- ایجاد مزیت رقابتی نامحسوس ناشی از اجرای زنجیره تأمین سبز؛

- دشواری سازماندهی و هماهنگی واحدها در پیاده‌سازی زنجیره تأمین سبز؛

- وجود محرک‌ها و مشوق‌های ناکافی از سوی دولت جهت دستیابی به مدیریت زنجیره تأمین و سبز؛

- هزینه بالا و اضافه پیاده‌سازی زنجیره تأمین سبز؛

- وجود اهرم‌های قانونی ناکافی جهت اجرای قوانین زیست‌محیطی؛

- زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات نامناسب و ضعیف جهت تسهیل اجرای زنجیره تأمین سبز؛

- کمبود دانش و آموزش در خصوص مسائل زیست‌محیطی؛

- حمایت پایین مدیران ارشد و میانی سازمان؛

- حضور و رقابت ضعیف در بازارهای جهانی؛

- وجود اهداف و برنامه راهبردی زیست‌محیطی ضعیف در سازمان؛

- وجود اهرم‌های قانونی ناکافی جهت اجرای قوانین زیست‌محیطی؛

با عنایت به محدودیت‌های مذکور و با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ها، پیشنهاد می‌شود

که اقدامات زیر، مدنظر قرار گیرند:

- بکار بردن بینش مشترک و نگرش سیستمی در ذی‌نفعان صنعت خودرو؛

- تأثیر تبلیغات رسانه‌ای و حساس کردن ذهنیت مشتریان در استفاده از خدمات و محصولات سبز؛

- بنیان تولید سبز به رعایت الگوهای توسعه پایدار؛

- نهادینه کردن تولید سبز در تمامی محصولات سازمان؛

- بررسی عوامل مؤثر بر مسئولیت اجتماعی تأمین‌کننده محصولات سبز.

همچنین با عنایت به وجود مشکلات بالا در شرکت مذکور، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌شود:

- استفاده از لیفتراک‌های برقی در خطوط تولیدی جهت جابجایی قطعات بجای لیفتراک‌های دیزلی و گازسوز بهبود شایانی به کاهش آلودگی محیط‌زیست می‌کند.
- استفاده از لاستیک‌های توپر در لیفتراک‌ها بجای لاستیک‌های معمولی تا حدودی حافظ محیط‌زیست می‌باشد، زیرا لاستیک‌های معمولی عمدتاً در بازه زمانی کوتاه تعویض می‌گردند، در صورتیکه لاستیک‌های توپر دارای عمری سه ساله می‌باشند.
- در حمل‌ونقل صنعتی در محیط انبارها از AGV¹ استفاده می‌گردد که آلودگی کمتری را به محیط‌زیست تحمیل می‌نماید. AGV ها دارای مزایای متعددی از جمله؛ وزن سبک، سازه کوچک و استحکام بالا، قابلیت انطباق با محدودیت‌های فیزیکی موجود، نصب و راه‌اندازی سریع و آسان و ... می‌باشند، ولی بزرگترین مزیت آن‌ها عمر بالای آنان بوده و نیازی به جایگزینی نداشته و از اینرو به محیط‌زیست آسیب کمتری را وارد می‌نمایند. در دو مورد بالا با توجه به چرخه عمر آن‌ها، منابع کمتری از طبیعت مصرف می‌شود و ضایعات کمتری برای از بین بردن وجود خواهد داشت.
- استفاده از پالت‌های فلزی تاشو با توجه به قابلیت‌ها و مزایای کاربرد بالا با هدف بیشینه‌کارایی و صرفه اقتصادی در نگهداری و جابجایی قطعات و از سوی دیگر با هدف کاهش ضایعات در انبارها، در خودروسازی سایپا می‌تواند کمک شایانی به عدم استفاده از دیگر پالت‌های مرسوم در بازار نماید. بدین ترتیب علاوه بر حفاظت از محیط‌زیست بدلیل چرخه عمر بالا، هزینه‌های مرتبط با انبارش، انتقال، توزیع و تحویل به نحو قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد. ایجاد سیستم آنلاین در تصفیه خانه‌ها، بهسازی و نوسازی محوطه تصفیه خانه‌ها، ساخت سیستم آبگیری لجن، اندازه‌گیری آلاینده‌های زیست‌محیطی ناشی از کوره‌های رنگ، مدیریت پسماندهای صنعتی، مدیریت انرژی، گسترش و نگهداشت فضای سبز، آموزش، فرهنگ‌سازی و جلب مشارکت کارکنان از دیگر اقداماتی است که می‌تواند در این حوزه انجام گیرد.

۷ تقدیر و تشکر

در پایان از تمامی افرادی که ما را در انجام پژوهش حاضر کمک و مساعدت کردند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

۸ مراجع

- ۱- اجلی، مهدی؛ نصیری، عباس؛ هدایتی، حسن (۱۴۰۰). تأثیر عملیات مدیریت زنجیره تأمین سبز بر همکاری محیطی و عملکرد پایداری با ترکیب تحلیل مسیر و تکنیک‌های تصمیم‌گیری، مجله علمی محیط زیست و توسعه فرابخشی، دوره ۶ شماره ۷۴، دی، صفحه ۶۰-۷۷.
- ۲- اجلی، مهدی؛ همایون‌فر، مهدی؛ زینتی، بابک؛ صابری‌فرد، نیما (۱۴۰۰). ارزیابی و رتبه‌بندی تأمین‌کنندگان سبز با ترکیب تحلیل مسیر و تکنیک‌های تصمیم‌گیری، نشریه علمی اندیشه آماده، شماره ۷۸، پاییز، سال بیستم.
- ۳- آذر، عادل؛ مؤمنی، منصور (۱۳۸۰)، احتمالات و آمار کاربردی در روانشناسی علوم تربیتی، تهران: نشر ویرایش.
- ۴- اسماعیل‌پور، مجید؛ صیادی، امرالله (۱۳۹۴)، تأثیر ارزش ادراک شده مشتری بر رضایت و نیت رفتاری مشتریان در محصولات خدماتی، همایش ملی مدیریت بازرگانی با محوریت کسب و کارهای کارآفرینانه و اقتصاد دانش بنیان، دانشگاه پیام نور مازندران.
- ۵- باقری نژاد، صابر (۱۳۹۶)، بررسی نقش زنجیره‌تأمین سبز برای کسب مزیت رقابتی، کنفرانس بین‌المللی زنجیره‌تأمین سبز.
- ۶- پوراشراف؛ یاسر؛ احمدی، زهرا (۱۳۹۴)، ارزیابی و اندازه‌گیری ارزش ادراک شده و عملکرد مشتری در بین مشتریان بانک انصار شهرستان پل دختر، توسعه مدیریت پولی و بانکی، ۳(۶)، ۱۰۹-۱۳۵.
- ۷- حقیقی، محمد؛ خلیلی، مریم (۱۳۹۱)، بررسی جایگاه بازاریابی سبز در رفتار خرید مصرف‌کنندگان، نشریه مدیریت فرهنگ سازمانی، ۴(۹)، ۸۳-۱۰۲.

- ۸- حقیقی، محمد؛ مقیمی، سیدمحمد؛ کیماسی، مسعود (۱۳۹۵)، وفاداری خدمت: اثرات کیفیت خدمات و نقش میانجی رضایت‌مندی مشتری، فصلنامه دانش مدیریت، ۶۱(۱۷)، ۵۳-۷۲.
- ۹- داوری، علی؛ رضازاده، آرش (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، چاپ دوم، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۱۰- دهقان نیری، محمود؛ خدابخش، محسن؛ امامیان، سید امیر حسین (۱۳۹۵)، ارائه مدل برنامه ریزی تولید سبز در صنعت خودرو، پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری، ۱(۴)، ۴۵-۶۲.
- ۱۱- رسولی الهام، عباسی الهام و حسین معینی (۱۳۹۷). بررسی تأثیر کیفیت خدمات الکترونیکی بر قصد خرید اینترنتی کتاب با نقش میانجی اعتماد و تصویر شرکت، کتابداری و اطلاع‌رسانی، بهار دوره ۲۱، شماره ۱ (پیاپی ۸۱)، صفحه ۱۵۱-۱۷۹.
- ۱۲- رضایی، داوود؛ مشبکی، اصغر؛ پروند، دانیال (۱۳۹۵)، تحلیل ارزش درک شده، کیفیت ارتباط و وفاداری مشتری در صنعت بانکداری کشور، کاوش‌های مدیریت بازرگانی، ۸(۱۵)، ۲۱-۳۸.
- ۱۳- صفری، حسین؛ حجتی منش، امید (۱۳۹۰)، ارائه مدلی مفهومی کیفیت زنجیره تأمین SCQM و بررسی وضعیت آن در صنعت خودوری ایران، مدیریت صنعتی، ۳(۷)، ۷۷-۹۸.
- ۱۴- صمدی، منصور (۱۳۹۵)، بررسی رابطه بین روش‌های بازاریابی ارتباطی فروشگاه‌های زنجیره ای و رفتار خرید مشتریان، نشریه مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران، ۳(۴)، ۹۳-۱۱۰.
- ۱۵- صیادپور، رضا؛ اسدی، علی (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر ارزش ادراک شده، اعتماد و رضایت مشتری بر وفاداری مشتریان پانل دی شهرستان خرم آباد، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت چالش‌ها و راهکارها، شیراز، مرکز همایش‌های علمی همایش نگار.
- ۱۶- طغرای محمدتقی، شفیع زاهد و مهناز دوستی‌ایرانی (۱۳۹۹). تأثیر کیفیت ادراک شده از خدمات حمل‌ونقل شهری اصفهان بر رضایت گردشگران داخلی، مطالعات مدیریت گردشگری، دوره ۱۵، شماره ۴۹، بهار، صفحه ۱۷۹-۱۵۱.

- ۱۷- عباسی حمیدرضا، شولی محسن و نیلوفر میرسپاسی (۱۳۹۸). تأثیر کیفیت خدمات درک شده مشتری از وبسایت بر وفاداری الکترونیکی از طریق کیفیت خدمات ادراک شده و رضایت مشتری در هتل‌های لوکس، کنفرانس بین‌المللی علوم، مهندسی، تکنولوژی و کسب و کارهای فناورانه: تهران، ۱۸- گزارش فعالیت هیأت مدیره گروه خودروسازی سایپا، ۱۳۹۶.

19- Ariffin, S.H., Putit, L., Yousof, M., & Azalan, M.(2016). Factors influencing perceived quality and repurchase intention towards green products, *Procedia Economics and Finance*, 37(15), 391-396.

20- Cheah, J., Isaac, L., &Phau, I. (2013). Toward a Framework of Consumers' willingness to purchase Environmentally Friendly Products: A Study of Antecedents and Moderator, *ANZMAC Conference: Social, Not-for-Profit and Political Marketing*.

21- Dubeya, R., Gunasekaranb, A., Papadopoulosc, T., &Childed, S.(2014). Green supply chain management enablers: Mixed methods research, *Sustainable Production and Consumption*, 4, 72-88.

22- Fu, L., Yang, D., Liu, S. and Mei, Q. (2022), "The impact of green supply chain management on enterprise environmental performance: a meta-analysis", *Chinese Management Studies*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/CMS-02-2021-0048>.

23- Gil, R., Jorgensen, S., & Anderson, E.(2012). Family as a source of consumer-based brand equity, *Journal of Product & Brand Management*, 16(3), 188-199.

Grant, J.(2010). Green marketing.strategic direction, 24, 25-27.

24- Grove, S.J., Raymond, P., Gregory, M., &Kangun, N.(1996). Going Green in the service sector social Responsibility Issues, Implications and Implementation. *European Journal of Marketing*, 30(5), 56-66.

25- Hartmann, P &Apolaza, I.(2013). Green value added, *Marketing Intelligence & Planning*, 24(7), 673-680.

26- Kuei, C., Madu, C., Chow, W., & Chen, Y.(2017).Determinants and Associated Performance Improvement of Green Supply Chain Management in China, *Journal of Cleaner Production*, 95, 163-173.

DOI: 10.22034/jsqm.2022.285727.1326

- 27- Laari, S., Toyli, J., Solakivi, T., & Ojal, L.(2015). Firm performance and customer-driven green supply chain management, *Journal of Cleaner Production*, 112(3), 1960-1970.
- 28- Lee, K., Mintz, T.M., & Shaw, D.(2011). Opportunities for green marketing: young consumers, *Marketing Intelligence & Planning*, 26(6), 573-586.
- 29- Prakash, A. (2011). Green marketing, public policy and managerial strategies. *Business Strategy and the Environment*, 285-297.
- 30- Qalati SA, Kumari S, Soomro IA, Ali R and Hong Y (2022) Green Supply Chain Management and Corporate Performance Among Manufacturing Firms in Pakistan. *Front. Environ. Sci.* 10:873837. doi: 10.3389/fenvs.2022.873837.
- 31- Sarkis, E.(2012). Impact of green marketing on the students purchase decision, *Journal of International Business Research*, 8(2), 71-81.
- 32- Sarpong, S., Sarkis, J., & Wang, X.(2017). Assessing green supply chain practices in the Ghanaian mining industry: A framework and evaluation, *International Journal of production Economics*, 181, 325-341.
- 33- Stephen, G., & Kumar, R.(2012). The Implementation of Green Supply Chain Management Practices in Automobile Industry, *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 4(4), 53-64.
- 34- William, E., & Auchil, B.(2002). *Relationship Marketing Delivering Customer Satisfaction*, Oxford: Butter-worth-Heinemann.
- 35- Wong, K.Y., Wib, T., & Sopadang, A.(2013). Positive Influence of Green Supply Chain Operations on Thai Electronic Firms Financial Performance. *Procedia Engineering*, 118, 683-690.
- 36- Wu, K., Liao, C., Tseng, M., & Chiu, A.(2016). Exploring decisive factors in green supply chain practices under uncertainty, *Production Economics*, 159, 147-157.
- 37- Yang, M.G., Hong, P., & Modi, S.B.(2011). Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: An empirical study of manufacturing, *International Journal Production Economics*, 129, 251-261.
- 38- Zeytamil, R.(1998), Brand evaluations: a comparison of fixed price and discounted price offers, *Journal of Product & Brand Management*, 9(3), 193-206

Research paper

The effect of green production on consumers' willingness to repurchase with the mediating role of perceived quality (case study: SAIPA Company)

Mehdi Ajalli^{1*}, Mohammad Mahdi Mozaffari, Zahra Sourì

Abstract

Received: 2021/05/11

Accepted: 2022/09/10

In today's era, paying attention to environmental ideals is one of the main elements of gaining a competitive advantage. The pressures related to this field also affect the economy of manufacturing companies in cultural and social dimensions; Green production is an approach that the leading organizations in the field of car production have pursued its ideals in this direction. The foundation of green production relies on the observance of sustainable development patterns in the organization. The main goal of the current research is to investigate the effect of green production on the consumer's desire to repurchase with the mediating role of perceived quality. For this purpose, in this research, SAIPA Automobile Company was selected as the case study. The current research is an applied research in terms of its purpose. Also, in terms of the type of data, it is descriptive and from the point of view of the execution method, it is survey type. The sampling method of this research is cluster. In addition, to select the statistical sample, about 82 SAIPA authorized agencies in Tehran were considered. Among these, based on geographical distribution, 10 agencies in the east, west, north, south and center and 2 agencies were randomly selected from each region, and among the clients of these agencies, a random sampling was carried out, so that the sample size In this research, according to Cochran's formula, the number of people is 300, the sample size of 300 people was considered. In order to analyze the data, SPSS and AMOS statistical software were used. After confirming the model in the structural, measurement and general parts, the proposed hypotheses are examined using the t-statistics and the regression beta coefficient (path coefficient). The results of the research hypotheses test showed that among the factors affecting the perceived quality (green product effect, consumer emotional value, consumer environmental awareness, added value, perceived quality, emotional value and consumer environmental awareness) and the willingness of the consumer to repurchase with the aim of green production There is a positive and meaningful relationship in SAIPA company.

Keywords: perceived quality, consumer repurchase, green production, SAIPA Company

¹ m.ajalli@basu.ac.ir