

## تعیین عوامل مؤثر در ایجاد تصویر سبز از برند خودروهای ایرانی در اذهان مشتریان آنها در شهر شیراز

سید یعقوب حسینی<sup>۱\*</sup>، مجید اسماعیل پور<sup>۲</sup>، رقیه ابراهیمی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۸/۵، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۵

### چکیده

مسائل محیط‌زیستی اهمیت زیادی در سراسر دنیا پیدا کرده‌اند. هدف از این پژوهش، مطالعه عوامل مؤثر بر شکل‌گیری تصویر برند سبز در اذهان مشتریان است. مطالعه پیش رو، پژوهشی توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش مالکان خودرو شهر شیراز هستند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش ۳۲۳ پرسشنامه توزیع شد. داده‌های گردآوری شده به وسیله نرم‌افزار AMOS تحلیل شد. نتایج تحلیل داده‌های پژوهش، تأثیر مثبت و معنادار تداعی برند سبز و رضایت از برند سبز بر تصویر برند سبز را تأیید می‌کند. بر طبق یافته‌های پژوهش، تداعی برند سبز نسبت به رضایت از برند سبز، تأثیر بیشتری در شکل‌گیری تصویر برند سبز در اذهان مشتریان دارد. همچنین تأثیر مثبت و معنادار نگرش به برند سبز بر تداعی برند سبز نیز تأیید شد. بر اساس نتایج پژوهش، نگرانی محیط‌زیستی فرد تأثیر مثبت و معناداری بر نگرش سبز به برند دارد. بر طبق یافته‌های پژوهش، تأثیر مثبت و معنادار دانش محیط‌زیستی بر نگرش به برند سبز تأیید نشد. در ضمن، تأثیر مثبت و معنادار دانش محیط‌زیستی بر نگرانی محیط‌زیستی تأیید شد. همچنین مشخص شد، نگرانی محیط‌زیستی افراد بر شکل‌گیری تصویر برند سبز در اذهان مشتریان تأثیر گذار است.

**واژگان کلیدی:** تصویر برند سبز، رضایت از برند سبز، تداعی برند سبز، خودروهای ایرانی.

۱ - استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه خلیج فارس، دانشگاه علوم اقتصادی - گروه MBA، نویسنده مسئول، ۰۹۱۲۸۱۱۳۶۲۸، Hosseini@pgu.ac.ir

۲ - استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه خلیج فارس، دانشگاه علوم اقتصادی

۳ - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه خلیج فارس، دانشگاه علوم اقتصادی

## ۱- مقدمه

بازاریابی را به سه طبقه بازاریابی نوع یک (بازاریابی محصول محور)، دو (بازاریابی مشتری محور) و سه (بازاریابی ارزشی) تقسیم‌بندی کرده‌اند. هدف از بازاریابی نوع اول را فروش محصولات، بازاریابی نوع دوم راضی نگه‌داشتن و حفظ مشتری و هدف از بازاریابی نوع سوم را ساختن دنیا به مکانی بهتر می‌دانند. بازاریابی سبز (محیط‌زیست دوست) در این طبقه قرار می‌گیرد (کاتلر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). پتی<sup>۲</sup> بر این باور است اگر چه نگرانی‌های محیط‌زیستی و حفظ سیاره زمین دلیل کافی برای افزایش فعالیت‌های بازاریابی محیط‌زیست دوستانه شرکت‌ها است، اما برای همه‌ی شرکت‌ها دلیل کافی محسوب نمی‌شود. شرکت‌ها به دلیل عوامل داخلی و خارجی علاقمند به فعالیت‌های دوستدار محیط‌زیست هستند. عواملی مانند، عکس‌العمل‌های افزایش‌یافته رقبا نسبت به مخاطرات محیط‌زیست و تقاضاهایی که مصرف‌کنندگان محیط‌زیست دوست دارند، باعث شده است که این فعالیت‌ها نمایان و برجسته شوند، همچنین عوامل دیگری مانند قوانین و مقرراتی که توسط دولت‌ها برای حفظ محیط‌زیست وضع می‌شود نیز، سخت‌تر و شدیدتر شده است (کورتتماکی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

اولین موج مدرن محیط‌زیست‌گرایی در آمریکا از فعالیت گروه‌های محیط‌زیست‌گرا و مصرف‌کنندگان نگران در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ اتفاق افتاد. آنها از آسیبی که به‌واسطه استخراج معادن، از بین بردن جنگل‌ها، باران اسیدی، گرمای جهانی، زباله‌های سمی و پلاستیکی و سایر زباله‌ها به اکوسیستم وارد آمده بود، نگران بودند. همچنین از کمبود مناطق تفریحی و افزایش مسائل و مشکلات سلامتی که توسط هوای بد، آب آلوده و غذاهای شیمیایی ایجاد شده بود، نگران شده بودند. دومین موج محیط‌زیست‌گرایی از قوانین دولت ناشی شد. دولت در طی دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، قوانین و مقرراتی را برای کنترل فعالیت‌های صنعتی که به محیط‌زیست صدمه می‌زدند، وضع کرد. شرکت‌های فولاد و نیروگاه‌های برق باید میلیون‌ها دلار برای تجهیزاتی که آلودگی و سوخت‌های گران را کنترل می‌کنند، سرمایه‌گذاری می‌کردند. امروزه، دو موج اول محیط‌زیست‌گرایی با یکدیگر ادغام و به یک موج سوم و قوی‌تر تبدیل شده است، موجی که منجر به پذیرش مسئولیت بیشتر شرکت‌ها برای حفظ محیط‌زیست شده است (کاتلر و آمسترانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). توجه به

1 - Kotler

2 - Petee

3 - Kortetmäki

4 - Kotler & Armstrong

محیط‌زیست بر تصمیم‌های مدیریتی تأثیر گذاشته و از شرکت‌ها خواسته شده که فرهنگ سازمانی خود را توسعه دهند و بر مسائل محیط‌زیستی تمرکز کنند. زمانی که شرکت‌ها راه‌برد سازگار با محیط‌زیست را به کار می‌گیرند، آنها عملکرد سازمانی و مدیریتی خود را بهبود می‌بخشند. این اصلاحات به پیامدهای مالی کمک خواهد کرد. به علاوه به نظر می‌رسد، فعالیت‌هایی که در جهت تعامل با محیط‌زیست انجام می‌شود، ابزار مهمی برای شهرت نام تجاری باشد. در نهایت، ادغام مسائل محیط‌زیستی با فعالیت‌های کسب‌وکار شرکتی، اثربخشی و رقابت را افزایش می‌دهد و درعین حال اثرات محیط‌زیستی را کاهش می‌دهد (ریس لتی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

به عقیده پتی و کارن، در دهه ۱۹۷۰، آلودگی، رشد جمعیت و هدر دادن منابع، صنایع خودروسازی، نفتی و شیمیایی را تحت تأثیر قرارداد (حمدی و همکاران، ۱۳۹۰). کربن دی‌اکسید (CO<sub>2</sub>) مهم‌ترین گاز گلخانه‌ای است. انتشار کربن دی‌اکسید مستقیماً مربوط به مصرف سوخت است. سوزاندن بنزین، گازوئیل، نفت سفید و مانند آن در اتومبیل، کامیون، هواپیما و یا کشتی منجر به انتشار کربن دی‌اکسید خواهد شد (لاپینیئر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). مصرف‌کنندگان آگاه به محیط‌زیست

از خطرات تغییر جو زمین و وابستگی صنایع مختلف به منابع تجدیدناپذیر همچون نفت آگاه هستند. نگرانی آنها در مورد نقش حمل‌ونقل در گرمای جهانی منجر به تغییر رفتارهای خرید و مسافرتی آنها شده است. آنها حتی برای ایجاد یک راه‌حل پایدار حاضر به پذیرش پرداخت هزینه بیشتر هستند. مصرف‌کنندگان آگاه به محیط‌زیست به احتمال زیاد وسایل نقلیه‌ای استفاده می‌کنند که با محیط‌زیست سازگارتر باشند (آلورزا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

یکی از پیامدهای منفی این آلودگی افزایش گرمای جهانی و تغییر در اکوسیستم است (هه و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). خودروها مهم‌ترین منبع آلودگی هوا در کشور ما هستند. قوانین بین‌المللی استانداردهایی را برای صنعت خودروسازی از جهت سازگاری با محیط‌زیست در نظر گرفته است. از آنجاکه شرکت‌های خودروساز داخلی همچون ایران خودرو و سایپا از بزرگ‌ترین شرکت‌های خودروسازی خاورمیانه محسوب می‌شوند. بنابراین، یکی از عوامل موفقیت خودروهای ایرانی در رقابت با خودروهای خارجی خواه در داخل کشور یا کشورهای خارجی، توجه به مسئله محیط‌زیست است که یک مسئله جهانی است.

1 - Reis Leite

2 - La Pépinière

3 - Alvarez-Daziano

4 - He

پژوهش حاضر، به بررسی عوامل موثر بر تصویر ذهنی مشتریان از سازگاری برند خودروهای ایرانی با محیط زیست پرداخته است. با توجه به مطالعات انجام شده و بررسی پژوهش‌هایی که در زمینه بازاریابی سبز در داخل کشور انجام شده است، صنعت خودروسازی از مطالعه روشمندی که در این زمینه انجام شده باشد، بی‌بهره است. پژوهش‌هایی که در زمینه بازاریابی سبز در داخل کشور انجام شده، هیچ‌کدام به طور مشخص به بررسی تصویر محیط‌زیستی محصول به‌ویژه در صنعت خودروسازی نپرداخته‌اند. بنابراین، پژوهش حاضر در جهت پر کردن شکاف مذکور انجام شده است. از طرف دیگر در حال حاضر، مسئله محیط‌زیست به مسئله مهمی برای مصرف‌کنندگان در سراسر جهان تبدیل شده است. مصرف‌کنندگان ایرانی نیز به مسئله محیط‌زیست توجه دارند. با افزایش نگرانی‌های محیط‌زیستی، در صورتی که مشتریان درک کنند که شرکت‌های خودروسازی قادر به برآورد کردن انتظارات محیط‌زیستی آنها نیستند، احتمالاً به محصولات و برندهای دیگری که اهمیت بیشتری به محیط‌زیست می‌دهند، روی خواهند آورد.

هدف از انجام این پژوهش، درک و شناسایی عوامل موثر بر ایجاد تصویر برند سبز در اذهان مشتریان خودرو است. معرفی این عوامل و سنجش تصویر سبز برند خودروهای تولید داخل کشور و تعیین جایگاه برند این خودروها در اذهان مشتریان می‌تواند به‌عنوان راهنمایی برای فعالیتهای شرکت‌های تولیدکننده خودرو، به‌خصوص فعالیتهای بازاریابی شرکت‌ها استفاده شود.

## ۲- مروری بر ادبیات پژوهش

تصور از برند، مفهومی است که بر اساس اصول عاطفی و منطقی (عقلانی) در ذهن مشتریان ساخت یافته است. تصویر برند، ادراک برند توسط مصرف‌کنندگان است. هدف شرکت‌ها این است که مصرف‌کنندگان تداعی‌های مطلوب و قوی از محصولات و خدمات آنها در ذهن داشته باشند (کاتلر، ۱۹۹۳). گروه ترویج و بسته‌بندی در گزارشی برای سازمان توسعه تجارت، تصویر برند را مجموعه ادراکاتی که در ذهن مصرف‌کننده وجود دارد، تعریف می‌کند. همچنین در این گزارش آمده است، تصویر مثبت برند، ریسک ادراک‌شده مصرف‌کننده در مورد برند را کاهش و سطح رضایت و وفاداری مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد. همچنین برندی که تصویر مناسبی در ذهن مصرف‌کننده دارد، فرایند جایگاه‌سازی را ساده‌تر می‌کند. زیرا برندی که تصویر قوی و مثبت دارد، راحت‌تر در ذهن مشتری نقش می‌بندد (گروه ترویج بسته‌بندی، ۱۳۸۷).

طبق تعریف کرتو و بردی<sup>۱</sup>، تصویر برند سبز مجموعه‌ای از ادراکات و تداعی‌ها در ذهن مشتری است که با تعهدات و نگرانی‌های محیط‌زیستی مشتری مرتبط است (مراد و الدین احمد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲) و (چن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). برند سبز، مزیت محیط‌زیستی برجسته‌ای را برای آنان که سبز بودن را جز اولویت‌های خود می‌دانند، ارائه می‌دهد. برای مثال یک برند اتومبیل ممکن است از نظر محیط‌زیستی معتبر در نظر گرفته شود، اگر مدل‌های مورد بحث در مقایسه با دیگر رقبا برای محیط آلودگی کمتری ایجاد کند (ملاحسینی و محمدی، ۲۰۱۱).

پژوهشگران بسیاری به تصویر برند در صنایع و بازارهای مختلف توجه کرده‌اند، از جمله آنها می‌توان به پژوهشی که هدف آن ارزیابی تأثیر واسطه‌ای تصویر ذهنی برند بین شخصیت و نگرش به برند با ارزش ویژه برند بود و در صنعت شکلات‌سازی انجام شد، اشاره کرد. در این پژوهش فرضیه‌ای مبتنی بر تأثیر مثبت و معنادار نگرش به برند با تصویر ذهنی برند تأیید شد. همچنین مشخص شد که تصویر ذهنی برند بر ارزش ویژه برند تأثیر مثبت و معنادار دارد (عماری و زنده دل، ۱۳۹۱). یافته‌های مطالعه‌ای که باهدف شناسایی عامل‌های اصلی اثرگذار بر ترجیح برند سبز در صنعت مخابرات در مصر انجام شد. تصویر برند سبز به همراه رضایت سبز، اعتماد سبز و آگاهی سبز به‌عنوان چهار بعد ترجیح برند سبز در نظر گرفته شده‌اند. در نهایت، مشخص شد تصویر برند سبز، رضایت سبز و اعتماد سبز در مقایسه با آگاهی سبز رابطه قوی‌تری با ترجیح برند دارند (مراد و الدین احمد، ۲۰۱۲).

پژوهشی به‌منظور استخراج روابط بین ارزش ویژه برند، رضایت و وفاداری در بین گردشگرها در مغولستان انجام شد. در این پژوهش، به بررسی رابطه میان آگاهی با تصویر مقصد و همچنین رابطه تصویر مقصد و رضایت توریست نیز پرداخته شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که آگاهی از مقصد رابطه مثبت و معنادار با تصویر از مقصد دارد. اما یافته‌ها رابطه میان تصویر مقصد و رضایت توریست را تأیید نکردند (چن، ۲۰۱۱). در پژوهشی که باهدف شناسایی پیشامدها و پیامدهای ارزش ویژه برند سبز با جامعه آماری مشتریان لوازم‌خانگی دو برند سامسونگ و ال‌جی انجام شد. در این پژوهش، الف- رابطه میان تصویر برند سبز، رضایت سبز و اعتماد سبز؛ ب- تأثیر رضایت سبز بر اعتماد سبز و تأثیر هر دوی این‌ها بر ارزش ویژه برند سبز؛ و ج- ارزش ویژه برند سبز با ترجیح برند و قصد خرید برند مطالعه شد. نتایج این پژوهش، تأثیر مثبت تصویر برند سبز بر رضایت از برند سبز و اعتماد به برند سبز، تأثیر رضایت

1 - Cretu & Brodie

2 - Mourad & Eldin Ahmed

3 - Chen

از برند سبز بر ارزش ویژه برند سبز، اعتماد به برند سبز و ترجیح برند را نشان داد. همچنین مشخص شد که اعتماد به برند سبز بر ارزش ویژه برند سبز اثر مثبت دارد و ارزش ویژه برند نیز بر ترجیح برند، اثر مثبت دارد. تأثیر ترجیح برند بر قصد خرید نیز به طور معنادار و مثبت تأیید شد. در نهایت، مشخص شد ارزش ویژه برند سبز تأثیر مستقیم و معناداری بر قصد خرید ندارد (هادی‌زاده مقدم و همکاران، ۱۳۹۱). در پژوهش دیگر که باهدف بررسی تأثیر تجربه مشتری بر رضایت، تصویر برند و وفاداری انجام شد، به بررسی رابطه تجربه مشتری بر روی رضایت مشتری و تصویر برند پرداخته شد. در این پژوهش تأثیر مثبت و معنادار رضایت مشتری و تصویر برند نیز آزمون شد. نتایج نشان دادند تجربه مشتری تأثیر مثبت و معناداری با تصویر برند ندارد (ونکات<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). مطالعه‌ای که تأثیر هزینه‌های تبلیغات بر وفاداری برند را در هایپرمارکت‌ها در پاکستان بررسی کرد، روابط میان متغیرهای هزینه‌های تبلیغاتی (به‌عنوان متغیر مستقل) و تصویر برند و کیفیت درک شده و رضایت مشتری (به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌گر) و وفاداری برند (به‌عنوان متغیر وابسته) بررسی و آزمون شد. نتایج آزمون، روابط میان متغیرها را تأیید کرد (حمید، ۲۰۱۳). در پژوهشی دیگر، رابطه میان ابعاد ارزش ویژه برند رابطه بین آگاهی برند، تداعی برند، وفاداری برند، تصویر برند و کیفیت درک‌شده بررسی شد. تمامی روابط در این مطالعه تأیید شد (سروری و چون لینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳).

## ۲-۱- رضایت از برند سبز و تصویر برند سبز

رضایت از برند باتجربه‌ای که فرد از برند داشته است، ارتباط مستقیمی دارد. در نهایت میزان رضایت فرد از برند منجر به شکل‌گیری تصویری از برند خواهد شد (ونکات، ۲۰۰۷). الیور<sup>۳</sup> رضایت سبز را، سطح لذت‌بخشی محصول مربوط به مصرف محصول به‌منظور برآورده کردن نیازهای سبز و مسئولیت‌های محیط‌زیستی می‌داند. مصرف‌کنندگانی که راضی، هنگام خرید مجدد برند، نام آن را به یاد می‌آورند (تان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). سوندو<sup>۵</sup> و همکارانش رابطه بین مزایای تصویر برند و رضایت از برند را در بین مصرف‌کنندگان زن مالزی بررسی نمودند. طبق مدل ارائه‌شده آن‌ها، مزایای تصویر برند دارای پنج بعد؛ نمادی، کارکردی، اجتماعی، تجربی و ظاهری بود. یافته‌های پژوهش نشان داد، مزایای نمادی تصویر برند تأثیر منفی بر روی رضایت از برند دارد

1 - Venkat

2 - Severi & Choon Ling

3 - Oliver

4 - Tan

5 - Sondoh

اما سایر منافع تصویر برند رابطه مثبت و معنادار با رضایت از برند دارند (سوندو و همکاران، ۲۰۰۷).

هر چند که شاخص رضایت مشتریان اروپا<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که تصویر برند بر رضایت مصرف‌کنندگان تأثیرگذار است (ونکانت، ۲۰۰۷)، مطالعات دیگری نیز همین رابطه را نشان می‌دهند (سوندو، ۲۰۰۹). با این وجود، شاخص رضایت مالزیایی‌ها رابطه عکس را نشان می‌دهد. این شاخص نشان می‌دهد رضایت مصرف‌کنندگان منجر به شکل‌گیری تصویر ذهنی مشتریان می‌شود (عبدالله و همکاران، ۲۰۱۱). در مطالعه ونکانت (۲۰۰۷)، نیز تأثیر مثبت و معنادار میان رضایت مشتری بر تصویر برند، تأیید شد (ونکانت، ۲۰۰۷). بنابراین می‌توان رابطه به وجود رابطه بین رضایت مشتری و تصویر برند پی برد، اما به نظر می‌رسد مشتریانی که قبلاً تجربه استفاده از برندی را داشته‌اند و از تجربه خود رضایتمند هستند تصویر قوی‌تری نسبت به کسانی که تجربه‌ای از برند نداشته‌اند، دارند. بنابراین طبق این مطالب فرضیه اول برای بررسی تأثیر رضایت مشتری از برند سبز بر تصویر برند سبز بدین صورت ارائه می‌شود:

H1: رضایت از برند سبز بر تصویر برند سبز تأثیر مثبت و معنادار دارد.

## ۲-۲- تداعی از برند سبز و تصویر برند سبز

آکر<sup>۲</sup>، تداعی برند را هر چیز مرتبط با برند در ذهن، تعریف می‌کند. کالر<sup>۳</sup>، نیز بیان می‌دارد، تداعی می‌تواند شامل ذهنیت مصرف‌کننده در مورد ویژگی‌های محصول، موارد مصرف، تداعی‌های مربوط به سازمان، شخصیت برند و نمادها باشد (ایران‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). هرزبرگ<sup>۴</sup> و نومن<sup>۵</sup>، تصویر برند را ادراکات برند می‌دانند که توسط تداعی‌های برند در ذهن، انعکاس یافته‌اند. در مدل دانش برند، تصویر برند بخشی از دانش برند است. در این مدل تداعی‌های برند نقش مستقیمی در شکل‌گیری تصویر برند در ذهن مشتریان دارد (کالر، ۱۹۹۳).

بازاریابی سبز تداعی‌گر مفاهیمی مانند، اقتصاد اجتماعی، سیاسی، محیط‌زیستی، اخلاقی، سلامتی، فناوری و بیوفیزیکی است (فینسترا و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). تداعی برند سبز می‌تواند در سطح ادراکی با تصویری از محیط‌زیست تداعی شود. ویژگی‌های

1 - ECSI (European Customer Satisfaction Index)

2 - Aaker

3 - Keller

4 - Herzog

5 - Newman

6 - Finisterra

سازگار با محیط زیست محصولات تأثیر زیادی در تداعی سبز یک برند دارد (هارتمن و آپولزا، ۲۰۰۹). از برچسب‌های محیط‌زیستی روی محصولات، به‌منظور ارائه اطلاعات در مورد ویژگی‌های محیط‌زیست‌دوستانه محصولات استفاده شده است (دسوزا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). تبلیغات سبز می‌تواند عناصری را که نشان‌دهنده‌ی رابطه دوستانه محصول یا شرکت با محیط‌زیست می‌شود را شامل شود. به‌عنوان مثال تبلیغات می‌تواند شامل رنگ سبز، تصویر طبیعت، برچسب‌های زیست‌محیطی، سطوحی از سازگاری با محیط‌زیست با تأکید بر مواد خام تجدیدپذیر، فرآیند تولید محیط‌زیست‌دوستانه و قابلیت بازیافت باشد (کارانا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). تداعی‌های کارکردی برند سبز بر اساس ارائه اطلاعات در مورد ویژگی‌های فنی محصول مربوط به اثر کاهش یافته بر روی محیط‌زیست است (هارتمن و آپولزا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). (کلر ۱۹۹۳) در مدل دانش برند نشان داد، تداعی‌های برند بر تصویر برند اثر مستقیم دارند. سوری و لینگ (۲۰۱۳)، نیز در پژوهشی با برقراری رابطه بین ابعاد ارزش ویژه برند، ادعان کردند تداعی برند از طریق وفاداری برند بر تصویر برند اثرگذار است (سوری و لینگ، ۲۰۱۳). بنابراین با بررسی پژوهش‌های پیشین فرضیه‌ای مبتنی بر رابطه بین تداعی برند سبز و تصویر برند سبز به‌صورت زیر ارائه می‌شود:

H2: تداعی برند سبز بر تصویر برند سبز تأثیر مثبت و معنادار دارد.

## ۲-۳- نگرش به برند سبز و تداعی برند سبز

ویتکی<sup>۴</sup>، نگرش به برند را ارزیابی کلی مشتریان از برند، تعریف می‌کند. در مدل دانش برند، نگرش به برند یکی از عواملی است که در شکل‌گیری تداعی‌های برند تأثیر مستقیمی دارد (کلر، ۱۹۹۳). شولتز<sup>۵</sup> و همکاران، نگرش‌های محیط‌زیستی را مجموعه‌ای از باورها، احساسات و مقاصد رفتاری که یک شخص با در نظر گرفتن مسائل مربوط به محیط‌زیست دارد، تعریف کردند. میلفونت<sup>۶</sup> نیز نگرش‌های محیط‌زیستی را گرایش محیط‌زیستی که توسط ارزیابی ادراکات یا باورها با در نظر گرفتن محیط‌زیست طبیعی، عامل‌های موثر بر کیفیت آن، همراه با درجه‌ای از علاقه یا عدم علاقه، تعریف کرده است (تان، ۲۰۱۱).

نگرش‌های افراد، روی تفکرات و احساسات آن‌ها تأثیر می‌گذارد و از این‌رو بر رفتارهای آن‌ها مانند رفتار خریدشان تأثیرگذار است (نخعی و خیری، ۱۳۹۱). تأثیر نقش نگرش

1 - D'Souza

2 - Karana

3 - Hartman & Apaolaza-Iba'n'ez

4 - Witkie

5 - Schultz

6 - Milfont



بر رفتار مشتریان انکارناپذیر است. پژوهش‌گران دریافتند که نگرش‌های سبز منجر به رفتارهای سبز (حامی محیط‌زیست) مصرف‌کنندگان خواهد شد (چریان و جاکوب<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). جاویر<sup>۲</sup> و همکارانش (۲۰۰۸)، به بررسی رابطه میان تداعی برند سبز و نگرش به برند سبز پرداختند. آن‌ها در پژوهش خود مدعی بودند، تداعی برند سبز منجر به بهبود نگرش‌ها به برند می‌شود. اما یافته‌های پژوهش این ادعا را رد نمود و نشان داد تداعی‌های محیط‌زیستی برند همیشه به‌عنوان نوشدارو عمل نمی‌کند (جاویر و همکاران، ۲۰۰۸). بر اساس مطالعه پژوهش‌های پیشین به‌خصوص بخش تصویر برند مدل دانشمند برند کلر فرضیه سوم پژوهش به‌صورت زیر ارائه می‌شود:

H3: نگرش به برند سبز بر تداعی برند سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد.

#### ۲-۴- دانش محیط‌زیستی فرد و نگرش به برند سبز

دانش محیط‌زیستی فرد به توانایی فرد نسبت به درک و ارزیابی اثر اکوسیستم بر جامعه و میزان دانشی که فرد در مورد مسائل محیط‌زیست اشاره دارد. لاراک<sup>۳</sup> و همکارانش، دانش محیط‌زیستی را به‌عنوان توانایی افراد برای شناسایی نمادها، مفاهیم و رفتارهای محیط‌زیستی تعریف کردند (تان، ۲۰۱۱). یافته‌های پژوهشگران در زمینه بررسی رابطه میان دانش محیط‌زیستی مشتریان و نگرش‌های محیط‌زیستی آنها منجر به یافتن رابطه مستقیم و معنادار میان آنها شد (جاویر و همکاران، ۲۰۰۸) و (تان، ۲۰۱۱). بنابراین فرضیه چهارم پژوهش به‌صورت زیر ارائه می‌شود:

H4: دانش محیط‌زیستی فرد بر نگرش به برند سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد.

#### ۲-۵- نگرانی محیط‌زیستی و نگرش به برند سبز

کاسبی<sup>۴</sup> و همکاران اظهار داشته‌اند، نگرانی محیط‌زیستی نگرش قوی نسبت به حفظ محیط‌زیست ایجاد می‌کند. براساس پژوهش‌های دان لپ<sup>۵</sup> و لیرر<sup>۶</sup>، نگرانی محیط‌زیستی به‌عنوان یک دیدگاه جهانی با اثرات غیرمستقیم بر رفتار همراه است. عینی<sup>۷</sup>، هفت بعد نگرانی محیط‌زیستی را اندازه‌گیری کرد. این ابعاد شامل، سلامتی، حیات وحش، فناوری، زیست‌کره، اتلاف، انرژی و مسائل عمومی بودند.

1 - Cherian & Jacob

2 - Javier

3 - Larak

4 - Kasbi

5 - Dan Lap

6 - Lirer

7 - Aini

مصرف‌کنندگانی که نگران محیط‌زیست بودند، نگرش مثبت‌تری نسبت به محیط‌زیست داشتند (چینگ‌مون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹).

وقوع نگرانی و اقدامات یک شخص برای حفظ محیط‌زیست می‌تواند ناشی از درک شخص از شرایط تهدیدآمیز محیط‌زیست برای سلامتی یا رفاه زندگی شود (تان، ۲۰۱۱). طبق اظهارات کلگرن و وود<sup>۲</sup> نگرانی‌های محیط‌زیستی، گرایش کلی افراد نسبت به محیط‌زیست و سطح نگرانی فرد نسبت به مسائل محیط‌زیستی راجع به مسائل محیط‌زیستی است که پیشگویی‌کننده مناسب و مفیدی برای رفتار آگاهانه حامی محیط‌زیست است. مصرف‌کنندگانی که نگرانی بیشتری نسبت به محیط‌زیست دارند، احتمال بیشتری دارد که محصولاتی که ادعای سازگاری با محیط‌زیست را دارند بخرند (کیم و چوی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). فینسترا<sup>۴</sup> و همکارانش بیان کردند، نگرانی محیط‌زیستی به میزان درگیری احساسی در مسائل زیست‌محیطی اشاره دارد و موجب واکنش موثر فرد در جهت حفاظت محیط‌زیست می‌گردد (صفرنیا، ۱۳۹۰). به عقیده دایمان توپولوف<sup>۵</sup> و همکاران، اثرات رفتاری عادات شخصی مصرف‌کننده حامی محیط‌زیست و به طور کلی نگرش‌های محیط‌زیستی نشان می‌دهد، ارزش‌ها و نگرانی‌های محیط‌زیستی از عوامل اصلی مصرف‌سازگار با محیط‌زیست هستند (هارتمن و آپولزا، ۲۰۱۱). بر اساس مباحث مطرح‌شده، آخرین فرضیه پژوهش نیز مطرح شد:

H5: نگرانی محیط‌زیستی فرد بر نگرش به برند سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد.

برای خلاصه، جدول شماره یک، تعدادی از پژوهش‌های پیشین در رابطه با فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

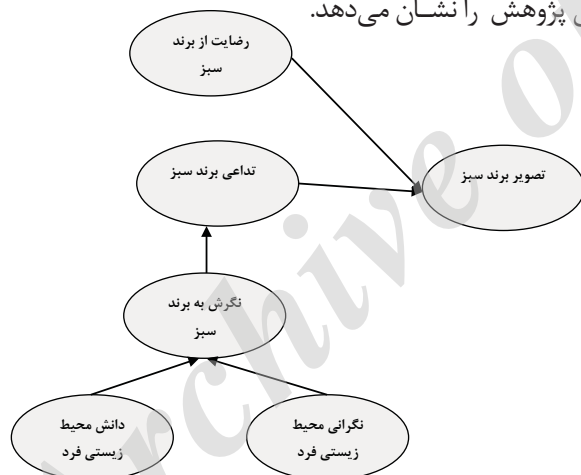
#### جدول ۱- خلاصه‌ای از پژوهش‌های پیشین

فرضیه‌های پژوهش در مطالعات گذشته	پژوهشگر و سال
رابطه تداعی برند با تصویر برند	(کلر، ۱۹۹۳)
رابطه نگرش به برند با تداعی برند	(کلر، ۱۹۹۳)
رابطه رضایت از برند با تصویر برند	(ونکانت، ۲۰۰۷)
رابطه دانش محیط‌زیستی با نگرش به برند سبز	(تان، ۲۰۱۱، جاویر و همکاران، ۲۰۰۸)
نگرانی محیط‌زیستی با نگرش به برند سبز	(تان، ۲۰۱۱، هارتمن و آپولزا، ۲۰۱۰)

- 1 - Ching Mun
- 2 - Kellgren and Wood
- 3 - Kim & Choi
- 4 - Finestra
- 5 - Diamantopoulos

## ۲-۶- مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

مدل مفهومی این پژوهش بر پایه مرور ادبیات نظری تدوین شده است. در این مدل، ادعا شده است رضایت از برند سبز در شکل‌گیری تصویر برند سبز در اذهان مشتریان تأثیر مستقیم دارد. این ادعای پژوهشی مبتنی بر پژوهش ونکانت (۲۰۰۷) است. همچنین ادعای برند سبز نیز بر شکل‌گیری تصویر برند سبز تأثیرگذار است، این ادعا بر پایه مدل دانش برند کالر (۱۹۹۳) مطرح شد. در مدل دانش برند کالر رابطه میان نگرش به برند و ادعای برند نیز نشان داده شد. در مدل پژوهش حاضر همانند مدل دانش برند کالر ادعا شده است که نگرش به برند از طریق ادعای برند بر تصویر برند تأثیرگذار است. در این مدل فرض شده است، نگرانی محیط‌زیستی و دانش محیط‌زیستی افراد بر نگرش افراد از سبز بودن برند تأثیرگذار است. مطالعه جاویر (۲۰۰۸) و تان (۲۰۱۱)، قبلاً رابطه میان دانش و نگرانی محیط‌زیستی با نگرش به برند سبز را مورد آزمون قرار داده است. شکل شماره یک مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

## ۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از حیث هدف، پژوهشی کاربردی است. پژوهش‌های کاربردی به دنبال یافتن پاسخی برای حل مشکلی عملی هستند. جامعه آماری این پژوهش دربرگیرنده دارندگان خودروهای ایرانی است که در شهر شیراز ساکن هستند. با توجه به اینکه اطلاعات دقیقی در رابطه با حجم جامعه وجود ندارد و جامعه آماری بزرگ است، جامعه نامحدود در نظر گرفته خواهد شد و از فرمول زیر برای تعیین حجم نمونه استفاده می‌شود. در فرمول زیر با توجه به اینکه انحراف معیار جامعه<sup>۱</sup> نامعلوم است ابتدا برای برآورد آن یک نمونه ۴۰ نفری از جامعه انتخاب شد

1-  $\sigma_x$

و سپس انحراف معیار متغیر کلیدی پژوهش که همان تصویر مشتریان از سبز بودن برند محصولات خودرویی ایرانی است، به عنوان برآوردی برای مقدار انحراف معیار جامعه در فرمول جایگذاری شد (۰,۶۳)، سطح اطمینان در این فرمول برابر با ۹۵ درصد در نظر گرفته شده است (مقدار توزیع نرمال استاندارد برای دو دامنه ۲,۵ درصد، ۱,۹۶ به دست آمده است) مقدار  $e$  در این فرمول برابر با ۷ درصد در نظر گرفته شده است.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times \sigma_x^2}{\varepsilon^2}$$

فرمول نمونه‌گیری

حجم نمونه با استفاده از فرمول نمونه‌گیری ۳۱۲ نفر به دست آمده است. در این پژوهش بعد از حذف پرسشنامه‌های مخدوش، تعداد ۳۲۳ پرسشنامه تحلیل شد. نمونه مورد مطالعه این پژوهش به صورت تصادفی انتخاب شد. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است؛ بدین معنا که از میان کلیه دارندگان خودروهای ایرانی ساکن شهر شیراز، افرادی به صورت تصادفی انتخاب و مورد پرسش قرار گرفتند.

به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز، از پرسش‌نامه استفاده شد. پرسش‌نامه پژوهش از سه قسمت تشکیل شد. در ابتدا از پاسخ‌گویان خواسته شد تا به پرسش‌هایی مربوط به برخی از ویژگی‌های اتومبیل خود پاسخ‌گویند. در ادامه پرسش‌های مربوط به متغیرهای موثر بر تصویر ذهنی مشتریان از سبز بودن برند به عنوان متغیر وابسته و سایر متغیرهای مستقل پرسیده شد. بخش سوم پرسش‌نامه مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناسی در ارتباط با جنسیت، سن، میزان تحصیلات و درآمد خانوار پاسخ‌گویان است.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

پرسشنامه پژوهش شش متغیر را سنجیده است. پرسش‌هایی که این متغیرها را سنجیده‌اند، از مطالعات پیشین استخراج شده‌اند و پس از اعمال نظرات اساتید و متخصصان مربوط، پرسشنامه نهایی برای آزمودن اولیه بین ۴۰ نفر از مالکان خودرو قرار داده شد و از نظر روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفت. پایایی یا قابلیت اعتماد یکی از ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری است. مفهوم یادشده با این امر سر و کار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد (موسی‌خانی و همکاران، ۱۳۹۱).

در این پژوهش برای محاسبه پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده

است، مقدار قابل قبول برای این ضریب، بیشتر ۰,۷ است. جدول دو، متغیرها، تعداد پرسش‌ها و همچنین منابع استفاده‌شده و وضعیت پایایی متغیرها آورده شده‌اند.

جدول ۲- وضعیت متغیرهای پژوهش

نام متغیر	تعداد پرسش‌ها	پژوهش‌گر و سال	آلفای کرونباخ
نگرانی سبز	۴	(چن و همکاران، ۲۰۱۱)	۰,۹۲۸
دانش سبز	۴	(هه و همکاران، ۲۰۱۱)	۰,۹۲۲
نگرش به برند سبز	۳	(جاویر و همکاران، ۲۰۰۸)	۰,۷۲۶
تداعی برند سبز	۳	(هارتمن و ایبازنر، ۲۰۱۰)	۰,۸۹۰
رضایت از برند سبز	۴	(چن، ۲۰۱۰)	۰,۹۳۰
تصویر برند سبز	۳	(چن، ۲۰۱۰)	۰,۸۷۹

ضریب پایایی برای متغیر نگرانی سبز ۰,۹۲۸، متغیر دانش سبز ۰,۹۲۲، متغیر نگرش به برند سبز ۰,۷۲۶، متغیر تداعی برند سبز ۰,۸۹، رضایت از برند سبز ۰,۹۳ و تصویر برند سبز ۰,۸۷۹ محاسبه شد. همان طور که در جدول آمده، ضریب آلفای کرونباخ همه متغیرها بیش از ۰,۷ محاسبه شده است که این نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی بسیار خوبی برخوردار است. گام بعدی در پژوهش اندازه‌گیری روایی پرسشنامه پژوهش است. برای اندازه‌گیری میزان روایی پرسشنامه در این پژوهش از شاخص کفایت نمونه‌گیری کایسر-مه‌یر-اوکلین<sup>۱</sup> و آزمون بارتلت استفاده شده است. شاخص کفایت نمونه‌گیری کایسر-مه‌یر-اوکلین آماره‌ای است که سهم واریانس را در متغیرها که ممکن است در نتیجه عوامل نهفته باشد، مشخص می‌کند. آزمون بارتلت<sup>۲</sup> نیز فرضیه شناخته شده بودن ماتریس همبستگی را بررسی می‌کند که طی آن مشخص می‌شود متغیرها برای شناسایی ساختار نامناسب می‌باشند (افشانی و همکاران، ۱۳۹۱). مقدار کوچک شاخص کفایت نمونه‌گیری کایسر-مه‌یر-اوکلین بیانگر آن است که همبستگی بین زوج متغیرها نمی‌تواند توسط متغیرهای دیگر تبیین شود. سرنی و کایسر<sup>۳</sup> معتقدند که وقتی شاخص کفایت نمونه‌گیری کایسر-مه‌یر-اوکلین بزرگ‌تر از ۰,۶ باشد، به راحتی می‌توان تحلیل عاملی نمود. طبق آنچه گفته شد، عدد آزمون شاخص کفایت نمونه‌گیری کایسر-مه‌یر-اوکلین

1 - Kaiser-Meyer-Oklın

2 - Bartlett

3 - Cerney & Kaiser

باید بیشتر از ۰,۶ و سطح معناداری آزمون بارتلت نیز بایستی کمتر از ۰,۰۵ باشد (مهرگان و همکاران، ۱۳۸۷). جدول سه، نتایج تحلیل عاملی را برای روایی سازه متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۳- روایی سازه متغیرهای پژوهش

نام متغیر	معیار KMO	سطح معناداری بارتلت
نگرانی سبز	۰,۸۵۲	۰,۰۰۰
دانش سبز	۰,۸۴۲	۰,۰۰۰
نگرش به برند سبز	۰,۶۴۴	۰,۰۰۰
تداعی برند سبز	۰,۷۳۱	۰,۰۰۰
رضایت از برند سبز	۰,۸۶۱	۰,۰۰۰
تصویر برند سبز	۰,۶۸۹	۰,۰۰۰

برای روایی محتوا نیز پرسشنامه در اختیار تعدادی از متخصصان و استادان قرار گرفت و نظرهای ارائه شده توسط خبرگان در پرسشنامه اعمال شد. روایی سازه نیز با استفاده از نرم افزار اسپس ۱ محاسبه شد. براساس جدول شماره ۳، مقدار شاخص کفایت نمونه گیری کایسر-مهیر-اوکلین محاسبه شده، برای نگرانی سبز ۰,۸۵۲، دانش سبز ۰,۸۴۲، نگرش به برند سبز ۰,۶۴۴، تداعی برند سبز ۰,۷۳۱، رضایت از برند سبز ۰,۸۶۱ و تصویر برند سبز ۰,۶۸۹ است. بنابراین، پرسشنامه از نظر روایی هم از سطح قابل قبولی برخوردار است.

#### ۴-۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌گویان

در این پژوهش ۴۱ نفر از پاسخ‌گویان را زن و تعداد ۲۸۲ نفر از پاسخ‌گویان را مردان تشکیل می‌دهند. ۱۲,۷ درصد از پاسخ‌گویان مجرد و ۸۷,۳ درصد از پاسخ‌گویان متأهل هستند. همچنین وضعیت تحصیلات دارندگان خودرو بدین ترتیب است: ۰,۹ درصد از پاسخ‌گویان زیر دیپلم، ۳۱,۹ درصد از پاسخ‌گویان دیپلم، ۲۲,۹ درصد از پاسخ‌گویان کارشناسی، ۲۸,۵ درصد از پاسخ‌گویان کارشناسی ارشد و ۵,۶ درصد از پاسخ‌گویان دکتر می‌باشند. همچنین ویژگی جمعیت‌شناختی دیگر که در بین پاسخ‌گویان مورد مطالعه شد، سطح درآمد افراد است. بر اساس پاسخ‌های دریافت

شده از پاسخ‌گویان مشخص شد که ۱۳,۹ درصد درآمدی کمتر از ۵۰۰ هزار تومان، ۵۲,۶ درصد درآمد بین ۵۰۰ هزار و یک میلیون تومان، ۲۱,۳ درصد درآمدشان بین ۱ تا ۲ میلیون تومان و در نهایت ۱۲,۱ درصد درآمد بیشتر از ۲ میلیون تومان دارند. همچنین ۵,۳ درصد از پاسخ‌گویان مالک خودروی سمند، ۸,۷ درصد خودروی پژو ۴۰۵، ۲۳,۵ درصد خودرو پژو ۲۰۶، ۳۲,۸ درصد خودرو پراید، ۱۲,۱ پژو پارس و ۱۷,۶ درصد از پاسخ‌گویان از سایر برندهای خودرو استفاده می‌کنند. سایر برندهای خودرو شامل رآ، ماکسیما، جیپ، پاترول، مزدا ۳، ام وی ام، آردی، پیکان، ریو، ال ۹۰، تیبا، تندر ۹۰، مگان و پژو ۲۰۷ است. شرکت سازنده ۵۶,۳ درصد از خودروهای پاسخگویان ایران خودرو، شرکت سایپا نیز تولیدکننده ۳۴,۴ درصد از خودروهای پاسخگویان است. ۹,۳ درصد باقیمانده سهم شرکت‌های کرمان خودرو، پارس خودرو، مدیران خودرو، بهمن خودرو است. در جدول چهارم، متغیرهای توصیفی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان قابل مشاهده است.

جدول ۴- ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان

جنسیت		سن						تحصیلات				
		۱۴-۱۸	۱۹-۲۵	۲۶-۳۵	۳۶-۴۵	۴۶-۵۰	بیشتر از ۵۰			کمتر از دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم
زن	۴۱	۶۱	۱۴۳	۸۶	۲۷	۶	۲۹	۱۰۳	۷۴	۱۸	۷	
مرد	۲۸۲	۱۸,۹	۴۴,۳	۲۶,۶	۸,۴	۱,۹	۰,۹	۳۱,۹	۲۲,۹	۵,۶	۲,۲	
فراوانی	۱۲,۷	۸۷,۳	۱۸,۹	۲۶,۶	۸,۴	۱,۹	۰,۹	۳۱,۹	۲۲,۹	۵,۶	۲,۲	
فراوانی نسبی	۱۲,۷	۸۷,۳	۱۸,۹	۲۶,۶	۸,۴	۱,۹	۰,۹	۳۱,۹	۲۲,۹	۵,۶	۲,۲	
برند خودرو		درآمد						وضعیت تأهل				
		سهمند	پژو ۴۰۵	پژو ۲۰۶	پراید	پژو پارس	سایر			کمتر از ۵۰۰ هزار	۵۰۰ تا ۱ میلیون	۱ تا ۲ میلیون
فراوانی	۱۷	۲۸	۷۶	۱۰۶	۳۹	۵۷	۴۵	۱۷۰	۶۷	۴۱	۱۳۴	۱۸۹
فراوانی نسبی	۵,۳	۸,۷	۲۳,۵	۳۲,۸	۱۲,۱	۱۷,۶	۱۳,۹	۵۲,۶	۲۱,۳	۱۲,۱	۴۱,۸	۵۸,۵
شرکت سازنده		شغل										
		ایران خودرو	سایپا	سایر	آزاد	کارمند	دانشجو	سایر				
فراوانی	۱۸۲	۱۱۱	۳۰	۲۴۴	۲۵	۴۲	۱۲					
فراوانی نسبی	۵۶,۳	۳۴,۴	۹,۳	۷۵,۵	۷,۷	۱۳	۳,۸					

پس از توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش سنجیده شد. جدول پنج، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش را نمایش می‌دهد. براساس این جدول، متغیر نگرش به برند سبز بیشترین میانگین (۳,۶۱) و متغیر نگرانی سبز کمترین میانگین (۲,۸۳) را دارد. میانگین متغیرهای رضایت از برند سبز، تداعی برند سبز، تصویر برند سبز و دانش سبز به ترتیب ۳,۵۹، ۳,۴۴، ۳,۰۴ و ۳,۰۴ است. در بین متغیرها، متغیر نگرانی سبز بیشترین انحراف معیار (۱,۱۸) و متغیر رضایت از برند سبز کمترین انحراف معیار را دارند (۱,۰۶). متغیرهای نگرش به برند سبز، دانش سبز، تصویر برند سبز و تداعی برند سبز نیز به ترتیب دارای انحراف معیار ۱,۲۵، ۱,۲۲، ۱,۰۸ و ۱,۰۷ هستند.

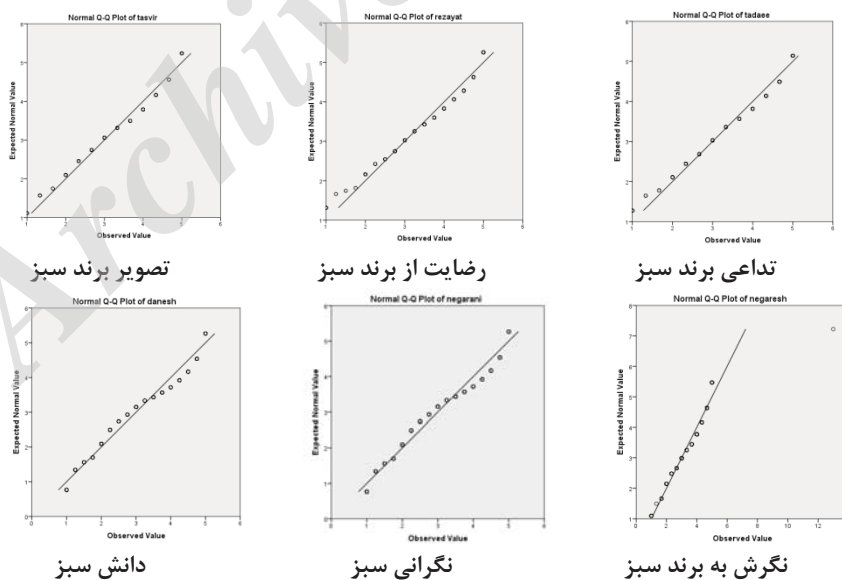


جدول ۵- میانگین و انحراف معیار متغیرها

متغیر پژوهش	میانگین	انحراف معیار
نگرانی سبز	۲,۸۳۶۷	۱,۱۸۸۶۵
دانش سبز	۳,۰۴۸۰	۱,۲۳۲۸۵
نگرش به برند سبز	۳,۶۱۰۹	۱,۲۵۰۳۹
تداعی برند سبز	۳,۵۷۳۸	۱,۰۷۰۱۶
رضایت از برند سبز	۳,۵۹۶۷	۱,۰۶۲۹۱
تصویر برند سبز	۳,۴۴۷۹	۱,۰۸۷۴۲

۴-۲- آزمون مدل مفهومی پژوهش

در این پژوهش برای آزمون مدل از روش معادلات ساختاری استفاده شده است. رویکرد کمی به متغیرها در این پژوهش ایجاب می‌کند تا پیش از انجام آزمون، نرمال بودن متغیرها بررسی شود. برای این منظور از آزمون چندک نرمال (Q-Q) استفاده شده است. نتایج این آزمون در شکل شماره دو آورده شده است. همان‌طور که در شکل مشخص است توزیع داده‌ها با توزیع نرمال دارای همخوانی است و نقاط مربوط به داده‌ها روی خط توزیع نرمال قرار دارد.



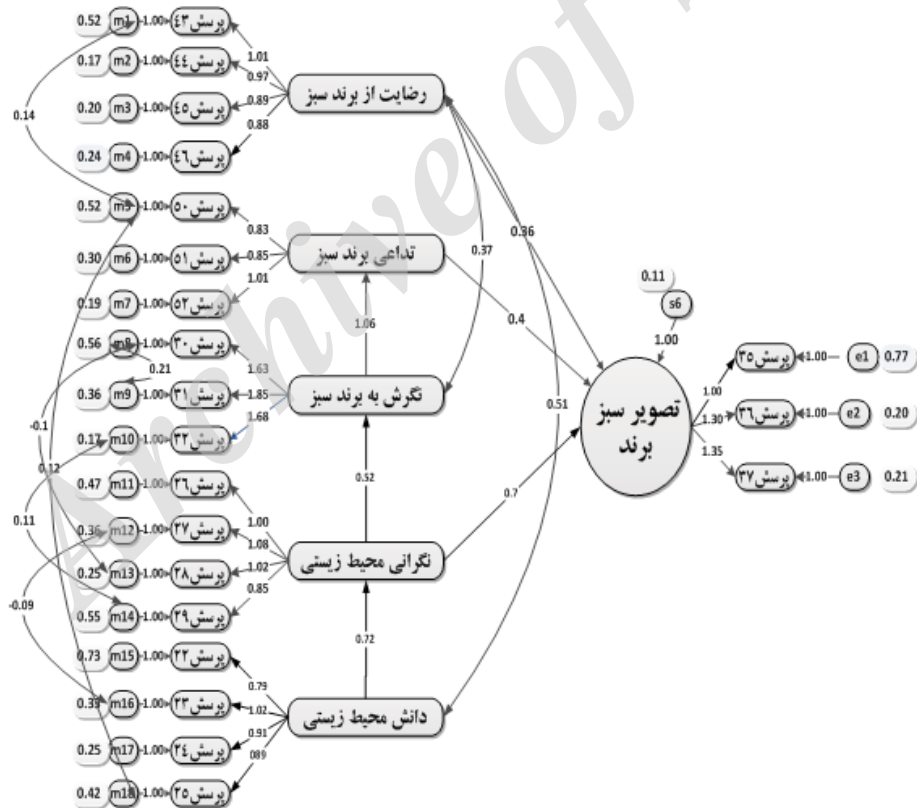
شکل ۲- آزمون چندک نرمال

پس از بررسی نرمال بودن داده‌ها می‌توان مدل مفهومی پژوهش را با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری آزمود (ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱). به‌منظور اندازه‌گیری برازش مدل کلی و همچنین فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزار آموس<sup>۱</sup> استفاده شده است. در جدول شش، شاخص‌های برازش مدل و همچنین مقادیر قابل قبول برازش مشاهده می‌شوند. همچنین در این جدول مقادیر شاخص‌های برازش مدل اولیه نیز آورده شده است. برازش نیکویی برازش مدل اولیه ۰,۷۹۵ و نیکویی برازش اصلاح شده ۰,۷۴۳ است. این مقادیر برازش مناسبی را برای شاخص برازش مطلق مدل اولیه ارائه نمی‌دهد. شاخص‌های برازش تطبیقی برای مدل اولیه بر طبق آنچه که در جدول آمده، برای تمامی این شاخص‌ها مقادیر کمتر از ۰,۹۰ را دارد. بنابراین، مدل اولیه از نظر شاخص‌های برازش تطبیقی نیز وضعیت مناسبی ندارد. این وضعیت (برازش نامناسب) برای شاخص‌های برازش مقتصد نیز وجود دارد. بنابراین در مجموع وضعیت مدل اولیه از نظر شاخص‌های برازش مناسب نیست.

جدول ۶- وضعیت شاخص‌های برازش

شاخص‌ها	نام شاخص	اختصار	مدل اولیه	برازش قابل قبول (ابارشی و حسینی ۱۳۹۱)
شاخص‌های برازش مطلق	سطح تحت پوشش کای دو	$\chi^2$	۰,۰۰۰	$P(\chi^2) > 5\%$
	نیکویی برازش	GFI	۰,۷۹۵	$GFI > 90\%$
	نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	۰,۷۴۳	$AGFI > 90\%$
شاخص‌های برازش تطبیقی	برازش هنجار نشده	NNFI(TLI)	۰,۸۲۹	$NNFI > 90\%$
	برازش هنجار شده	NFI	۰,۸۲۷	$NFI > 90\%$
	برازش تطبیقی	CFI	۰,۸۵	$CFI > 90\%$
	برازش نسبی	RFI	۰,۸۰۲	$RFI > 90\%$
	برازش افزایشی	IFI	۰,۸۵	$IFI > 90\%$
شاخص‌های برازش مقتصد	برازش مقتصد هنجار شده	PNFI	۰,۷۲۴	$PNFI > 50\%$
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰,۱۲۷	$RMSEA < 10\%$
	کای دو بهنجار شده به درجه آزادی	CMIN/df	۶,۲۳۲	بین ۱ تا ۳

از موضوعات بسیار مهم در مدل سازی معادلات ساختاری چگونگی انجام اصلاحات در مدل است. اگر شاخص های برازش کلی مدل در مجموع برازش مناسبی را نشان ندهند، با انجام برخی اصلاحات می توان مدل را به حد قابل قبول ارتقاء داد. انجام اصلاحات هم می تواند توسط پژوهشگر پیشنهاد شود و هم در خروجی نرم افزار، پیشنهادهایی برای برازش بهتر مدل آورده می شود. پس از آن که مشخص شد مدل اولیه پژوهش از نظر شاخص های مذکور، برازش مناسبی ندارد، اصلاحاتی در مدل ایجاد شد. بنابراین بعضی از روابطی که مورد تأیید قرار نگرفتند از مدل حذف و روابط جدیدی در مدل ایجاد شد. شکل شماره سه مدل اصلاح شده پژوهش را نمایش می دهد. در این مدل بخشی از روابط که معنادار نبوده از مدل حذف و تعدادی روابط جدید نیز به مدل اضافه شده است. شکل سه مدل اصلاح شده را نشان می دهد.



شکل ۳- مدل اصلاح شده پژوهش

در جدول هفت، شاخص‌های برازش مدل اصلاح‌شده قابل مشاهده است. شاخص‌های نیکویی برازش مدل اصلاح‌شده عدد ۰/۹۰۲ را نشان می‌دهد که وضعیت مطلوبی را نشان می‌دهد. همچنین شاخص‌های برازش هنجار نشده، هنجار شده، تطبیقی، نسبی و افزایشی مقادیر ۰،۹۶۱، ۰،۹۴۱، ۰،۹۶۷، ۰،۹۳۰ و ۰،۹۶۸ برای مدل اصلاح‌شده را نمایش می‌دهند. مقدار برازش مقتصد هنجار شده مدل اصلاح‌شده نیز ۰،۷۸۱ است که بیش از ۵۰٪ است و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد مدل اصلاح‌شده نیز ۰،۰۶۱ است که کمتر از ۰،۱ است و در نهایت، مقدار کای به‌هنجار شده به درجه آزادی مدل اصلاح‌شده ۲،۱۹۸ است. بنابراین براساس نتایج حاصل‌شده مدل اصلاح‌شده از برازش مناسبی برخوردار است.

#### جدول ۷- نتایج آزمون معادلات ساختاری بر روی مدل ساختاری اصلاح‌شده

شاخص‌ها	نام شاخص	اختصار	مدل اصلاح‌شده	برازش قابل قبول
شاخص‌های برازش مطلق	سطح تحت پوشش کای دو	$\chi^2$	۰،۰۰۰	$P(\chi^2 > 5\%)$
	نیکویی برازش	GFI	۰،۹۰۲	GFI > 90%
	نیکویی برازش اصلاح‌شده	AGFI	۰،۸۶۹	AGFI > 90%
شاخص‌های برازش تطبیقی	برازش هنجار نشده	NNFI(TLI)	۰،۹۶۱	NNFI > 90%
	برازش هنجار شده	NFI	۰،۹۴۱	NFI > 90%
	برازش تطبیقی	CFI	۰،۹۶۷	CFI > 90%
	برازش نسبی	RFI	۰،۹۳۰	RFI > 90%
	برازش افزایشی	IFI	۰،۹۶۸	IFI > 90%
شاخص‌های برازش مقتصد	برازش مقتصد هنجار شده	PNFI	۰،۷۸۱	PNFI > 50%
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰،۰۶۱	RMSEA < 10%
	کای دوهنجار شده به درجه آزادی	CMIN/df	۲،۱۹۸	بین ۱ تا ۳

نتایج برازش جزئی مدل نیز در جدول (۸) آورده شده است. از شاخص‌های تأثیرگذار در تصمیم‌گیری رد یا پذیرش فرضیه‌های پژوهش می‌توان به شاخص معناداری اشاره کرد. این شاخص معنادار بودن یا نبودن ضرایب رگرسیونی را مشخص می‌کند. مقادیر

قابل قبول برای این شاخص مقادیر کمتر از  $0,05$  است. نسبت بحرانی<sup>۱</sup> (CR) یکی دیگر از شاخص‌هایی است که برای رد یا پذیرش فرضیه‌های پژوهش استفاده قرار می‌شود. اگر مقادیر مربوط به نسبت بحرانی بیشتر از  $1,96$  و یا کمتر از  $-1,96$  باشند، نشان‌دهنده این است که ضرایب رگرسیونی به طور معناداری متفاوت از صفر هستند و باید در مدل باقی بمانند (ابارشی وحسینی، ۱۳۹۱). بنابراین فرضیه‌ای که ادعا دارد، رضایت از برند سبز تأثیر مثبت و معنادار بر تصویر برند سبز دارد، قابل تأیید و پذیرش است چرا که شاخص معناداری آن کمتر از  $0,05$ ، مقدار نسبت بحرانی  $4,7$  و برآورد  $0,719$  است.

تأثیر مثبت و معنادار تداعی برند سبز بر تصویر برند سبز نیز با ضریب معناداری نزدیک به صفر، نسبت بحرانی  $5,267$  و برآورد  $0,393$  تأیید شد. همچنین فرضیه تأثیر مثبت و معنادار نگرش به برند سبز بر تداعی برند سبز نیز با ضریب معناداری نزدیک به صفر، نسبت بحرانی  $15,7$  و برآورد  $1,06$  تأیید شد. همچنین تأثیر مثبت و معنادار نگرانی محیط‌زیستی فرد بر نگرش فرد به برند سبز نیز با ضریب معناداری نزدیک به صفر، نسبت بحرانی  $9,5$  و برآورد  $0,517$  تأیید شد. اما فرضیه‌ای که ادعای تأثیر مثبت و معنادار دانش محیط‌زیستی بر نگرش به برند سبز را داشت رد شد چرا که ضریب معناداری بیش از  $0,05$  ( $0,935$ ) و نسبت بحرانی  $0,082$  - را نشان می‌دهد همچنین برآورد نیز عدد منفی ( $-0,004$ ) را نشان می‌دهد که این خود دلیلی دیگر بر رد این فرضیه است. رابطه‌های جدید این پژوهش، رابطه مثبت و معنادار میان دانش محیط‌زیستی و نگرانی محیط‌زیستی فرد و همچنین نگرانی محیط‌زیستی فرد و تصویر برند سبز را نمایش می‌دهد.

جدول ۸- نتایج برازش جزئی مدل پژوهش و آزمون فرضیه‌های پژوهش

معناداری	نسبت بحرانی	خطای استاندارد	برآورد	روابط مدل مفهومی		
***	۴,۷۲۳	۰,۴۴۱	۰,۳۶۳	تصویر برند سبز	<--	رضایت از برند سبز
***	۵,۲۶۷	۰,۵۰۵	۰,۳۹۳	تصویر برند سبز	<--	تداعی برند سبز
***	۱۵,۷۳۴	۰,۹۴۱	۱,۰۶۱	تداعی برند سبز	<--	نگرش به برند سبز
***	۹,۵۷۶	۰,۵۸۳	۰,۵۱۷	نگرش به برند سبز	<--	نگرانی محیط‌زیستی فرد
***	۱۵,۱۸۳	۰,۷۹۹	۰,۷۱۹	نگرانی محیط‌زیستی	<--	دانش محیط‌زیستی
عدم معناداری (حذف از مدل)				نگرش به برند سبز	<--	دانش محیط‌زیستی
۰,۰۱۴	۲,۴۶۷	۰,۹۰	۰,۷	تصویر برند سبز	<--	نگرانی محیط‌زیستی
***	۹,۷۷۴	۰,۰۶۸	۰,۶۶۷	نگرش به برند سبز	<-->	رضایت از برند سبز
***	۶,۹۲۱	۰,۰۷۳	۰,۵۰۷	دانش محیط‌زیستی	<-->	رضایت از برند سبز

### ۵- بحث و نتیجه‌گیری

توجه به محیط‌زیست موج فراگیر جهانی است. این موج که از کشورهای توسعه‌یافته شروع شده است، تقریباً در تمامی کشورهای توسعه‌یافته و اکثر کشورهای در حال توسعه سرایت کرده است. در این پژوهش ارتباط میان تداعی برند سبز، رضایت از برند سبز با تصویر ذهنی برند سبز مورد سنجش قرار گرفت. یافته‌های پژوهش تأثیر مثبت و معنادار تداعی برند سبز با تصویر برند سبز تأیید کردند. این رابطه قبلاً در پژوهش کلر (۱۹۹۳) مورد توجه قرار گرفت. کلر در پژوهش خود نشان داد، تداعی‌های ذهنی فرد منجر به شکل‌گیری تصویر ذهنی می‌شود. همچنین یافته‌های پژوهش جاویر و همکاران (۲۰۰۸)، نشان دادند که تداعی برند بر روی نگرش به برند تأثیرگذار خواهد بود. همچنین در این پژوهش تأثیر مثبت و معنادار

رضایت از برند سبز بر تصویر برند سبز نیز تأیید شد. این رابطه نیز قبلاً توسط ونکانست (۲۰۰۷)، آزمون شد. نتایج پژوهش نشان داد رضایت از برند تأثیر مثبت و معناداری در شکل‌گیری تصویر برند دارد. این نتیجه برخلاف یافته‌های پژوهش چن (۲۰۱۱) بود که نشان داد رضایت تأثیری در شکل‌گیری تصویر ندارد. هر چند که در پژوهش‌های دیگر، یافته‌های پژوهشگران حاکی از آن بود که تصویر برند سبز منجر به ایجاد رضایت یا ناراضی‌تی از برند سبز خواهد شد (چن، ۲۰۱۰). طبق نتایج به‌دست آمده، رضایت از محصول یک برند سبز منجر به شکل‌گیری تصویری از آن برند سبز خواهد شد. بنابراین شرکت‌های خودروساز داخلی با تولید محصولات که از جنبه‌های مختلف سازگار با محیط‌زیست است، می‌توانند تصویری سازگار با محیط‌زیست از برند خود ارائه دهند، همانند آنچه که خودروسازان بزرگ دنیا همچون بنز و تویوتا انجام داده‌اند (صفرنیا و محمدی، ۹۰). طبق آنچه که در پژوهش تان (۲۰۱۱) و هارتمن و آپولوزا (۲۰۱۰) آمده است، نگرانی محیط‌زیستی فرد و دانش محیط‌زیستی فرد بر نگرش فرد از سبز بودن برند تأثیرگذار است. در این پژوهش نیز تأثیر مثبت و معنادار نگرانی محیط‌زیستی بر نگرش به برند سبز تأیید شد. رابطه بین دانش محیط‌زیستی و نگرش به برند سبز تأیید نشد. اما رابطه‌های جدیدی در مدل پژوهش ایجاد شد بر اساس این رابطه دانش محیط‌زیستی فرد بر نگرانی محیط‌زیستی تأثیر مثبت و معنادار دارد. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد، با افزایش دانش و آگاهی مشتریان ایرانی از محیط‌زیست که ناگزیر از طریق رسانه‌های عمومی داخلی و یا خارجی اتفاق می‌افتد و یا مشاهده آثار آلودگی محیط‌زیست و تأثیرات منفی که بر زندگی آن‌ها دارد (همچون اعلام وضعیت خطرناک آلودگی هوا و تعطیلی چندروزه که سلامتی زندگی و فعالیت‌های اقتصادی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و مواردی از این دست)، موجب افزایش نگرانی آن‌ها خواهد شد. این نگرانی بر نگرش افراد به برند سبز تأثیرگذار است. پژوهشگران دریافتند که نگرش به برند از عوامل تأثیرگذار بر قصد خرید مشتریان است (لیندو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). یافته‌های جدید نشان داد که نگرانی محیط‌زیستی فرد نیز در شکل‌گیری تصویر برند سبز در اذهان مشتریان موثر است. بر اساس یافته‌های پژوهش، نگرش به برند سبز نیز بر رضایت فرد از برند سبز نیز تأثیرگذار است.

بنابراین می‌توان این‌طور نتیجه‌گیری کرد که افرادی که از برند سبز رضایت دارند، می‌توانند نگرش مثبتی به برند سبز داشته باشند و بالعکس. یافته‌های پژوهش

سانزو<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۰۳)، نیز نشان داد نگرش به برند از طریق درک کیفیت ابعاد خاصی از برند (کیفیت کارکردی و نمادی) منجر به رضایت از برند می‌شود. شرکت‌های خودروسازی باید با در نظر گرفتن افزایش دانش و نگرانی افراد جامعه، سعی در ارائه محصولاتی داشته باشند که از جنبه‌های مختلف با محیط‌زیست سازگار باشند و در نهایت بتوانند از میزان نگرانی افراد جامعه به‌خصوص مشتریانشان بکاهند. بر اساس نتایج یافت شده، انتظار می‌رود شرکت‌های خودروسازی داخلی با درک افزایش اهمیت محیط‌زیست برای مصرف‌کنندگان، استراتژی‌های لازم برای پاسخ به نیازهای محیط‌زیستی آنها را فراهم کنند. خودروسازان داخلی برای جلوگیری از به خطر افتادن سهم بازار خود در بازارهای داخلی و خارجی ناگزیرند به نیازهای محیط‌زیستی مشتریان خود پاسخگو باشند. در نهایت نیز براساس نتایج پژوهش، مشخص شد تداعی برند سبز با ضریب تأثیر (۰/۵۰۵)، نسبت به رضایت از برند سبز با ضریب تأثیر ۰/۴۴۱، نقش برجسته‌تری در شکل‌گیری تصویر برند سبز در اذهان مشتریان دارد.

همانند هر پژوهش دیگر، در انجام این پژوهش محدودیت‌هایی وجود داشت. از محدودیت‌هایی که در انجام این پژوهش با آنها مواجه شدیم، می‌توان به عدم تمایل افراد به پر کردن پرسشنامه به دلایل مختلف از جمله نارضایتی آنها از کیفیت، خدمات پس از فروش و آلاینده‌گی خودروهای ایرانی و ناآشنایی پاسخگویان به مفاهیمی همچون دانش سبز، نگرانی سبز اشاره کرد.



## فهرست منابع

- ابارشی، ا.، & حسینی، س. (۱۳۹۱). مدلسازی معادلات ساختاری. تهران: جامعه شناسان.
- افشانی، س.، حسینی رامشه، ز.، نوریان، م.، & مهدوی زفرقندی، م. (۱۳۹۱). مرجع کاربردی SPSS۲۰. تهران: بیشه.
- ایران زاده، س.، رنجبر، آ.، & پور صادق، ن. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر آمیزه بازاریابی بر روی ارزش ویژه برند. فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، ۶۳، ۱۵۵-۱۷۲.
- حمدی، ک.، غفاری، ف.، & افسردگان، آ. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خرید محصولات سبز در جوانان (بررسی موردی شهر تهران). مجله مدیریت بازاریابی (۱۲)، ۲۱-۴۳.
- صفرنیا، ح.، & محمدی، م. (۹۰). موقعیت یابی برند (نام تجاری) نگرشی به برند سبز. مهندسی توسعه بازار (۲۲۹)، ۱-۱۰.
- عماری، ح.، & زنده دل، ا. (۱۳۹۱). ارزیابی تاثیر واسطه ای تصویر ذهنی برند روی شکل گیری ارزش ویژه برند. فراسوی مدیریت، ۵ (۲۰)، ۵۹-۷۸.
- گروه ترویج بسته بندی. (۱۳۸۷). گزارش برند. سازمان توسعه تجارت ایران.
- موسی خانی، م.، حقیقی، م.، & ترک زاده، س. (۱۳۹۱). ارائه مدلی جهت کسب وفاداری مشتری با استفاده از مدیریت دانش مشتری در صنعت بانکداری کشور (بانکهای خصوصی). مدیریت بازرگانی، ۴ (۱۲)، ۱۴۷-۱۶۴.
- مهرگان، م.، اصغری زاده، ع.، & صفری، ح. (۱۳۸۷). طراحی مدلی برای بررسی رقابت پذیری در سطح بنگاه با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاریافته؛ مطالعه موردی: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران. فصلنامه پژوهش نامه بازرگانی، ۴۶، ۱-۳۶.
- هادیزاده مقدم، ا.، جمالی کاپک، ش.، & موسوی، س. (۱۳۹۱). پیشایندها و پیامدهای ارزش ویژه برند سبز. چشم انداز مدیریت بازرگانی (۱۰)، ۳۱-۵۱.
- Hartman, P., & Apoloza Ibanez, V. (2006). Effects of Green Brand Communication on Brand Associations and Attitude. In S. Diehl, International Advertising and Communication: Current Insights and Empirical Findings (pp. 218-236).
- Hartmann, P., & Apaolaza-Ibañez, V. (2010). Beyond savanna: an Evolutionary and Environmental Psychology Approach. Journal of Environmental Psychology, 30, 119-128.

- Hea, X., Hong, T., Liu, L., & Tiefenbacher, J. (2011). A Comparative Study of Environmental Knowledge, Attitudes and Behaviors among University Students in China. *International Research in Geographical and Environmental Education*, ۲۰(2), 91-104.
- La Pépinière, R. (2006). How Clean is Your Car Brand? A T&E publication.
- Alvarez-Daziano, R., & Bolduce, D. (2010). Incorporating Pro-Environmental Preferences toward Green Automobile Technologies through a Bayesian Hybrid Choice Model. *Université Laval*.
- Leonidou, C.L., N.Leonidou, C., Paliwadana, D., & Hultman, M. (2011). Evaluating the Green Advertising Practices of International Firms: a Trend Analysis. *International Marketing Review*, ۲۸(1), 6-33.
- Chen, C.-F. (2011). Exploring Relationships between Destination Brand Equity, Satisfaction, and Destination Loyalty: A Case Study of Mongolia. *Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts*, ۲(2), 81-94.
- Chen, F.-Y., Hsu, P.-Y., & Lin, T.-W. (2011). Air Travelers' Environmental Consciousness: A Preliminary Investigation in Taiwan. *International Journal of Business and Management*, ۶(12), 78-86.
- Chen, Y.-S. (2010). The Drivers of Green Brand Equity: Green Brand Image, Green Satisfaction, and Green Trust. *Journal of Business Ethics*, 307-319.
- Cherian, J., & Jacob, J. (2012). Green Marketing: A Study of Consumers' Attitude towards Environment Friendly Products. *Asian Social Science*, ۸(12), 117-126.
- Ching Mun, C. (2009). a Study on Consumers Green Purchasing Intention. *Kedah Darul Aman: Universiti Utara Malaysia*.
- D'Souza, C., Taghian, M., Lamb, P., & Peretiako, R. (2007). Green Decisions: Demographics and Consumer Understanding of Environmental Labels. *International Journal of Consumer Studies*, ۳۸, 371-376.
- Finisterra do Paço, A., Barata Raposo, M., & Leal Filho, W. (2009). Identifying the Green Consumer: A Segmentation Study. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, ۱۱(1), 17-25.
- Hameed, F. (2013). The Effect of Advertising Spending on Brand Loyalty Mediated by Store Image, Perceived Quality and Customer Satisfaction: A Case of Hypermarkets. *Asian Journal of Business Management*, ۱(1), 181-192.

- Hartmann, P., & Apaolaza-Ibanez, V. (2010). Beyond savanna: an Evolutionary and Environmental Psychology Approach. *Journal of Environmental Psychology*, ۳۰, 119-128.
- Hea, X. (., Hong, T., Liu, L., & Tiefenbacher, J. (2011). A Comparative Study of Environmental Knowledge, Attitudes and Behaviors among University Students in China. *International Research in Geographical and Environmental Education*, ۲۰(2), 91-104.
- Javier, F., Teodoro, & Angel, M. (2008). How Green Should You Be: Can Environmental Associations Enhance Brand Performance? *Journal of advertising research*, 547-563
- Jose Sanzo, M., Belen del Rio, A., Iglesias, V., & Vazquez, R. (2003). Attitude and Satisfaction in a Traditional Food Product. *British Food Journal*, 105(11), 771-790.
- Karna, J., Juslin, H., Ahoneh, V., & Hansen, E. (2001). Green Advertising: Greenwash or a True Reflection of Marketing Strategies? *GMI*, 59-70.
- Keller, K. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, ۵۸, 1-22.
- Ko, E., Kyung Hwang, Y., & Young Kim, E. (2013). Green marketing' functions in building corporate image in the retail setting. *Journal of Business Research*, ۶۶, 1709-1715.
- Kortetmäki, H. (2010). Fluctuation and Manifestation of Green Marketing in Car Advertisements in ۱۹۹۵-۲۰۱۰ - a Content Analysis. Finland: University of Eastern Finland.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Principales of Marketing* (14 ed.). United States of America: Pearson Education.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing ۳.۰; From Products to Customer the Human Spirit*. John Wiley & Sons.
- LaPéinière, R. d. (2006). *How Clean is Your Car Brand?* A T&E publication.
- Massoules, M. (2011). An Investigation into The Attitudes and Behavioural of French and Irish Respondents in Relation to The Purchase of A "Green Car". Dublin Business School – University of Wales.
- Mollahosseini, A., & Mohamadi, M. (2011). The Necessity of Planning to Prevent Consumer Risk Perception of Green Brand in Kerman, Iran. *Spandrel*(2), 79-86.

- Mourad, M., & Eldin Ahmed, Y. (2012). Perception of Green Brand in an Emerging Innovative Market. *European Journal of Innovation Management*, ۱۵(4), 514-537.
- Murphy, D., Graber, M., & Stewart, A. (2010). Green Marketing: A Study of the Impact of Green Marketing on Consumer Behavior in a Period of Recession. *The Business Review, Cambridge*, ۱۶(1), 134-140.
- Reis Leite, E. (2010). Addressing Eco-friendliness as a Marketing Strategy: An Investigation in the Car Industry. Sweden: University of Gävle.
- Severi, E., & Choon Ling, K. (2013). The Mediating Effects of Brand Association, Brand Loyalty, Brand Image and Perceived Quality on Brand Equity. *Asian Social Science*, ۹(3), 125-137.
- Tan, B.-C. (2011). The Roles of Knowledge, Threat, and PCE on Green Purchase Behaviour. *International Journal of Business and Management*, ۶(12), 14-27.
- Vankat, R. (2007). Impact of Customer Experience on Satisfaction, Brand Image and Loyalty: a Study in a Business-To-Business Context. *ASAC*, 101-114.
- Vermillion, L., & Peart, J. (2010). GREEN MARKETING: MAKING SENSE OF THE SITUATION. *Proceedings of the Academy of Marketing Studies*, ۱۵(1), 68-72.