



Available online: <https://ijhe.tums.ac.ir>

مقاله پژوهشی

## بررسی نقش نوجویی سبز بر شکل‌گیری نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سازگار با محیط‌زیست

هوشمند باقری قره‌بلاغ<sup>۱\*</sup>، فاطمه محمدی<sup>۲</sup>

۱- گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

۲- گروه مدیریت، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران

### اطلاعات مقاله: چکیده

**زمینه و هدف:** چالش جوامع سالم‌تر با توجه به محیط‌زیست و پذیرش دسته‌جمعی رفتارهای دوستدار محیط‌زیست آغاز می‌شود، زیرا انتخاب‌هایی که مصرف‌کنندگان با توجه به محیط‌زیست انجام می‌دهند بر سلامت و کیفیت زندگی نسل فعلی و آینده تأثیر می‌گذارد. از این‌رو درک مفهوم، ویژگی‌ها و مشخصات جامع مصرف‌کنندگان سبز برای دانش‌گامیان و بازاریابان ضروری است. در این راستا، هدف از مطالعه حاضر شناسایی عوامل مؤثر بر نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سازگار با محیط‌زیست با توجه به نقش تعدیلگری نوجویی سبز است.

**روش بررسی:** این مطالعه از نظر هدف کاربردی، از نظر جمع‌آوری داده توصیفی، از لحاظ نوع پیمایشی و از نظر ماهیت کمی است. جامعه آماری پژوهش را کلیه مصرف‌کنندگان محصولات سبز در شهر شاهین‌دژ تشکیل می‌دهند. حجم نمونه مطابق با فرمول کوکران ۲۰۸ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از مدلسازی معادلات ساختاری نرم‌افزار LISREL و حداقل مربعات جزئی (Smart-Pls) بهره گرفته شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد که نگرش زیست‌محیطی (با ضریب معناداری ۵/۲۰)، توجه به سلامتی (ضریب معناداری ۴/۰۷) و دانش زیست‌محیطی (ضریب معناداری ۳/۳۰) بر نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد و متغیر نوجویی سبز به عنوان نقش متغیر تعدیلگری مهم این رابطه شناخته و تأیید شد.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه بینشی در مورد توسعه استراتژی‌های آموزشی مناسب برای گروه‌های مصرف‌کننده مختلف به منظور تشویق مصرف‌کنندگان به خرید محصولات سازگار با محیط‌زیست، با هدف ایجاد محیطی سالم‌تر برای نسل‌های فعلی و آینده، فراهم می‌کند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴  
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷  
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۲۱

**واژگان کلیدی:** محصولات سازگار با محیط‌زیست، دانش زیست‌محیطی، نوجویی سبز، نگرش

پست الکترونیکی نویسنده مسئول:  
h.bagheri@urmia.ac.ir

Please cite this article as: Bagheri Garbollah H, Mohammadi F. Investigating the role of green innovativeness on the formation of consumers' attitude towards environmentally friendly products. Iranian Journal of Health and Environment. 2024;17(1):163-80.

## مقدمه

افزایش آگاهی در مورد مشکلات مختلف زیست‌محیطی منجر به تغییر در شیوه زندگی مصرف‌کنندگان شده است. آگاهی‌های زیست‌محیطی نقش مهمی در فعالیتهای روزمره افراد جامعه دارد. این آگاهی‌ها مسیر توسعه جوامع را هموار می‌کند و از مشکلات و نارسایی‌های محیطی به وجود آمده می‌کاهد (۱). نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به سبک زندگی سبز تغییر کرده است. مردم فعالانه در تلاش هستند تا تأثیر خود را بر محیط‌زیست کاهش دهند. با این حال، این امر گسترده نیست و هنوز در حال تکامل است (۲). بخش مراقبت‌های بهداشتی به دلیل کاربرد محصولات و فناوری‌ها، مصرف منابع، تولید پسماند، ساخت و سازها و عملیات روزانه آن، منبع آلودگی قابل توجهی در سراسر جهان است و به طور ناخواسته به فرآیند به خطر انداختن سلامت عمومی کمک می‌کند (۳). تغییر و تحولات رخ داده در محیط‌زیست از جمله کاهش منابع و افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی، حفظ آن را مهم‌تر از هر زمان دیگری کرده است. در این راستا، تولید محصولات سبز یکی از شروط لازم برای حفظ محیط‌زیست بوده اما شرط کافی نیست و شرط کافی زمانی تامین می‌شود که مصرف‌کنندگان به خرید این محصولات تمایل یابند (۴). محصولات سبز به عنوان محصولات دوستدار محیط‌زیست شناخته می‌شوند. محصول سبز به عنوان محصولی که آلوده نمی‌کند، منابع طبیعی اندکی مصرف می‌کند و قابل بازیافت است، تعریف می‌شود. این محصولات از نظر محیط‌زیستی سالم‌تر هستند، بسته‌بندی سالم‌تری دارند، از محصولات بازیافتی ساخته شده و قابل بازیافت هستند و از مواد سمی کمتری برای تولید آنها استفاده می‌شود، بگونه‌ای که تأثیرات مخرب محیط‌زیستی را کاهش می‌دهند (۵).

امروزه به دلیل افزایش روز افزون بیماری‌های ناشی از کودهای شیمیایی، افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان، افزایش نگرانی‌ها نسبت به محیط زیست و همچنین مقررات دولتی، موجی از تمایل مصرف‌کنندگان به محصولات سبز به وجود آمده است. بنابراین محصولات دوستدار طبیعت، قابل بازیافت و استفاده مجدد هستند و محصولاتی هستند که از مواد شیمیایی سمی

استفاده نکرده‌اند، با مواد دوستدار طبیعت بسته‌بندی شده‌اند و در طول چرخه عمر محصول، تأثیر سوء حداقلی بر محیط زیست دارند (۶). مسائل زیست‌محیطی آنقدر اهمیت دارد که دولت‌ها در سرتاسر جهان در حال وضع قوانین و مقررات لازم برای حفاظت از محیط‌زیست هستند. ارائه محصولات سبز به بازار رو به رشد جهانی می‌تواند راهی برای به حداقل رساندن تأثیرات محیط‌زیستی ناشی از افزایش مصرف باشد. به دلیل توجه جامعه به محیط‌زیست هر روز بر تعداد شرکت‌هایی که تمایل به پذیرش مسئولیت‌های زیست‌محیطی دارند افزوده می‌شود. آگاه بودن از اثرات جسمی و زیست‌محیطی تولید و استفاده از محصولات، منجر به توجه توأمان مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سبز و افزایش تقاضا برای این محصولات شده است. محصولاتی که هم دوستدار محیط‌زیست هستند و هم به سلامتی فرد آسیب نمی‌رسانند (۷).

سلامت انسان و گونه‌های مختلف از طریق تولید و انتشار مواد شیمیایی سمی به اتمسفر، آب و خاک در حال تهدید است (۸). اهداف اصلی تولید محصولات سازگار با محیط‌زیست، بهینه‌سازی تولید، حفظ کیفیت محیط‌زیست و رفاه و سلامت فرد و جامعه است. باید توجه داشت که الگوی مصرف مواد غذایی در نتیجه نگرانی از مسائل زیست‌محیطی، ارزش غذایی و مسائل بهداشتی، به سرعت در حال تغییر است. محصولات سبز محصولاتی هستند که در مرحله تولید و استفاده، برای محیط زیست بی خطر بوده و در دنیای فعلی این نوع محصولات تنها راه کسب و کارها برای حفاظت از محیط زیست و بقای بلندمدت کسب و کارها هستند (۹).

توجه به سلامتی عبارت است از میزان توجه و نگرانی که افراد نسبت به سلامتی دارند. مصرف‌کنندگانی که میزان توجه به سلامتی بالایی دارند، افراد آگاهی هستند که برای حفظ و بهبود سلامتی خود انگیزه بالایی دارند (۱۰). آنها با تغییر و بهبود سبک‌زندگی خود، از طریق رفتارهای سالم و افزایش آگاهی خود در موضوعات سلامت و بهداشت، از بیماری پیشگیری می‌کنند. از سوی دیگر توجه به سلامتی با اعمال و رفتارهای آشکار مصرف‌کنندگان و انگیزه آنها برای سلامتی ارتباط نزدیکی دارد و نهایتاً منجر به بهبود کیفیت زندگی می‌شود

محیط‌زیست تولید شده است (۱۷). دانش زیست‌محیطی را می‌توان به عنوان دانش کلی از حقایق، مفاهیم و روابط محیط‌زیست طبیعی و اکوسیستم‌های اصلی آن تعریف کرد. به عبارت دیگر دانش زیست‌محیطی عبارت است از دانسته‌های مردم از محیط‌زیست، روابط کلیدی که منجر به تأثیرات زیستی می‌شوند، افزایش ارزش کل سیستم و مسئولیت‌های جمعی موردنیاز برای توسعه سبز. اگر مصرف‌کنندگان از مسائل زیست‌محیطی اطلاع داشته باشند نگرش آنها نسبت به محصولات سبز بیشتر می‌شود (۱۸). هوشیاری نسبت به مسائل زیست‌محیطی و افزایش دانش مصرف‌کننده در مورد محصولات سبز، مؤلفه‌های مهم رفتار مصرف‌کننده هستند. مصرف‌کنندگانی که نسبت به مشکلات زیست‌محیطی آگاه هستند هم تمایل بیشتری برای کسب اطلاعات در مورد محصولات سبز دارند و هم تمایل بیشتری برای خرید این محصولات نشان می‌دهند. در نتیجه انتظار می‌رود دانش زیست‌محیطی، فرد را به سوی کسب اطلاعات و آگاهی از محصولات سبز و ایجاد نگرش مثبت نسبت به این محصولات پیش برد. مصرف‌کنندگان دارای دانش و آگاهی زیست‌محیطی بیشتر نسبت به سایر مصرف‌کنندگان، نگرانی بیشتری درباره محیط‌زیست دارند که باعث توجه بیشتر آنها به ویژگی‌های زیست‌محیطی محصولات در هنگام خرید می‌شود (۱۹). همچنین تحقیقات نشان می‌دهد که دانش زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر نگرش به محصولات سبز دارد (۲۰، ۲۱). نوجویی اغلب برای اندازه‌گیری درجه‌ای از تازگی یک نوآوری استفاده می‌شود (۲۲). پذیرش محصولات از طرف مصرف‌کنندگان امری ضروری، مهم و در عین حال فرآیندی بسیار ریسک‌آمیز است. در واقع نوجویی عبارت است از درجه‌ای که یک مصرف‌کننده زودتر از افراد دیگر جامعه نوآوری را می‌پذیرد و خود را با آن تطبیق می‌دهد (۲۳). بنابراین می‌توان گفت نوجویی در حوزه نوآوری‌ها و محصولات جدید تعریف می‌گردد. نوجویی سبز می‌تواند به عنوان تولید و پذیرش فناوری‌های جدیدی تعریف شود که منجر به کاهش خطر زیست‌محیطی، آلودگی و دیگر اثرات منفی استفاده از منابع می‌شوند. نوجویی سبز افراد نوآور شامل نوجویی با هدف بازیافت مواد، کاهش

(۱۱). توجه به سلامتی می‌تواند بر انگیزه زیست‌محیطی افراد نیز اثرگذار باشد، زیرا حفظ محیط‌زیست در بلندمدت منجر به ارتقاء سلامتی جامعه و فرد می‌شود (۱۲). همچنین تحقیقات انجام شده در حوزه محصولات سبز نیز بیانگر تأثیر مثبت توجه به سلامتی بر نگرش به این محصولات است (۸، ۱۳).

نگرش انسان به محیط و اهمیت آن در پیش‌بینی رفتارهای محیطی از دیر زمان مورد توجه پژوهشگران بوده است (۱۴). نگرش زیست‌محیطی به عنوان قضاوت فرد نسبت به حفاظت و حمایت از محیط‌زیست تعریف می‌شود. نگرش زیست‌محیطی به عنوان قابلیت آموخته شده برای رفتار به شیوه‌ای مطلوب یا نامطلوب نسبت به محیط زیست در نظر گرفته شده است. یک نگرش کلی نسبت به محیط‌زیست می‌تواند پیش‌بینی‌کننده مهمی برای خرید محصولات سازگار با محیط‌زیست باشد. به عقیده پژوهشگران و فعالان محیط‌زیست، مصرف‌کنندگان می‌توانند از طریق خرید محصولات سبز و با بسته‌بندی قابل بازیافت، نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی خود داشته باشند (۱۵). نگرش‌های زیست‌محیطی عبارتند از: مجموعه‌ای از تمایلات اعتقادی، عاطفی و عملی یک فرد که بر روی مسائل و اقدامات مربوط به محیط‌زیست تمرکز دارد و می‌تواند به عنوان یک قضاوت ارزشی شخصی برای حفاظت از محیط‌زیست تعریف شود. نتایج تحقیقات انجام شده در حوزه بازاریابی سبز حاکی از تأثیر مثبت نگرش‌های زیست‌محیطی بر نگرش به محصولات سبز است. کسانی که مشکلات زیست‌محیطی را تهدیدی برای زندگی اجتماعی می‌دانند در برابر رفتارهای زیست‌محیطی خود حساس هستند و بیشتر عمل مطلوب زیست‌محیطی انجام می‌دهند. شواهد پژوهشی نشان دادند که نگرش زیست‌محیطی، تأثیر مثبت و معناداری بر نگرش نسبت به محصولات سبز دارد. این شواهد اهمیت این مفهوم را می‌رساند (۱۶).

دانش زیست‌محیطی یعنی اینکه یک شخص چقدر درباره محیط‌زیست و مسائل مربوط به آن آگاه است. دانش زیست‌محیطی به دو شکل صورت می‌گیرد: (۱) آموزش مصرف‌کنندگان برای درک تأثیر یک محصول بر محیط‌زیست و (۲) دانش مصرف‌کننده در مورد محصولی که با روش دوستدار

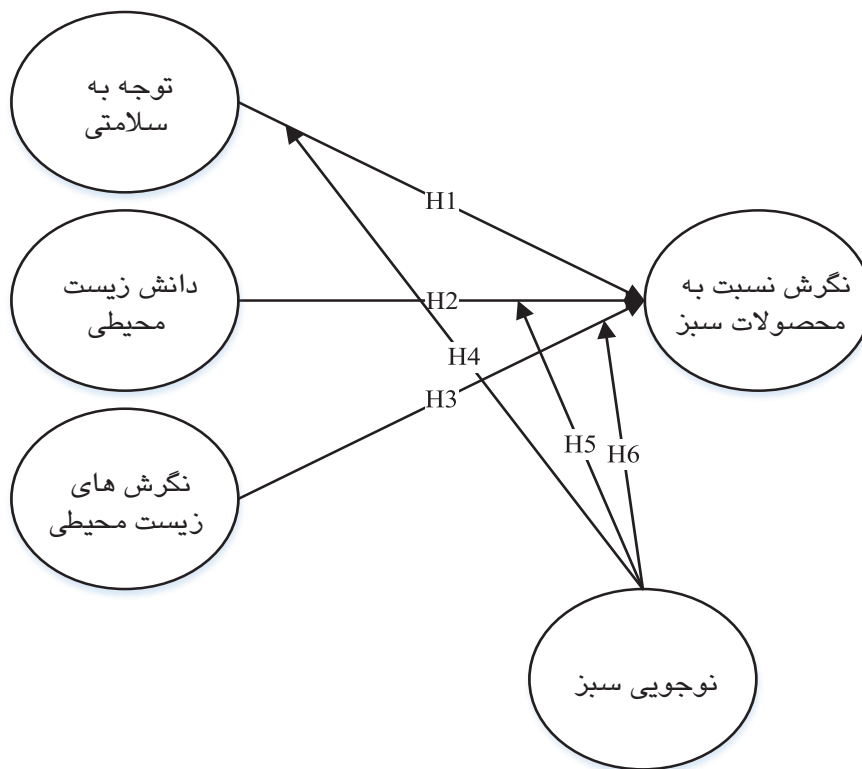
دی اکسید کربن، ضایعات و آلودگی است. تفکر خلاق و به تبع آن نوآور بودن به عنوان کلیدی برای مواجهه با چالش‌های مربوط به مسائل زیست‌محیطی شناخته می‌شود. میزان توجه مصرف‌کنندگان به سلامتی و محیط‌زیست و میزان پذیرش نوآوری‌ها و محصولات سبز توسط آنها در برابر موضوع جدید سبز بودن و محصولات سازگار با محیط‌زیست بر مدیریت صحیح و کارآمد جامعه تأثیرگذار است (۲۴). با توجه به جدید بودن بحث محصولات سبز در جامعه آماری این مطالعه، تمایل افراد به این محصولات نوعی نوجویی است. لذا در این مطالعه این نوجویی نسبت به محصولات سبز تحت عنوان نوجویی سبز در نظر گرفته شده است. در حقیقت نوجویی سبز تمایل به خرید محصولات جدید، سازگار با محیط زیست و ضامن سلامت مصرف‌کننده است. از آنجا که مصرف‌کنندگان نوجو در مقایسه با سایر پذیرندگان و کسانی که محصول جدید را نمی‌پذیرند، از علاقه بیشتری به طبقه محصول برخوردارند، نوجویی سبز منجر به تمایل فرد به کسب اطلاعات و یادگیری درباره محصولات جدید دوستدار محیط‌زیست می‌شود و تأثیر مثبتی بر نگرش آنان نسبت به محصولات سبز دارد. انتظار این است افرادی که توجه به سلامتی بیشتری دارند در صورت نوجو بودن، نگرش مثبت‌تری به این محصولات داشته باشند. نگرش ارزیابی‌های مطلوب یا نامطلوبی است که فرد در مورد چیزی دارد. از آنجایی که نگرش‌ها نیت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ پس هر چه نگرشی نسبت به رفتاری مطلوب‌تر باشد، قصد انجام آن رفتار خاص افزایش می‌یابد. بازاربا بان می‌توانند از طریق ایجاد عقاید به هنجار و تعریف آنها با مفاهیم جدید بر نگرش و قصد مصرف‌کننده تأثیر بگذارند (۲۵). نگرش نسبت به محصولات سبز عبارت است از تمایل یک فرد برای دستیابی به محصولاتی که با محیط‌زیست سازگارند (۲۶). شواهد پژوهشی نشان داده‌اند که نگرش به محصولات سبز تأثیر مثبتی بر خرید و مصرف این محصولات دارد (۲۷). محققان دریافته‌اند که نگرش‌های مصرف‌کننده نسبت به محصولات سبز می‌تواند قصد خرید را پیش بینی نماید. لذا رابطه مثبتی بین نگرش مصرف‌کنندگان و قصد خرید محصولات سبز وجود دارد. از این‌رو، هر چه نگرش مثبت‌تر باشد، قصد خرید قوی‌تر خواهد

بود و مصرف‌کنندگان به احتمال بیشتری محصولات سبز را به جای جایگزین‌های متعارف آن خریداری خواهند کرد (۲۸). امروزه، با افزایش آگاهی زیست‌محیطی و دانش زیست‌محیطی مصرف‌کنندگان محصولات سازگار با محیط زیست را ترجیح می‌دهند. فقدان دانش در مورد این محصولات مؤثرترین مانع رشد مصرف است. مشکلات زیست‌محیطی عمدتاً به واسطه مصرف‌گرایی ناهنجار و فعالیت‌های تولیدی ناپایدار ایجاد می‌شود. با ایجاد تغییراتی در شیوه زندگی و عادات مصرفی، هر فرد می‌تواند مشارکت ارزشمندی در این حرکت داشته باشد. دولت‌ها می‌توانند استراتژی‌های متفاوتی را در تشویق مصرف سالم و توسعه رفتار سبز به کار گیرند. با توجه به مشکلات زیست‌محیطی روزافزون و تأثیرات سوء مصرف‌گرایی بر سلامت جسمی و روحی انسان، گرایش به محصولات سبز امری اجتناب‌ناپذیر است. با این وجود، پژوهش‌های مختلف عوامل متعددی را مورد بررسی و آزمون قرار داده‌اند. این مطالعه تلاش می‌کند متغیرهای اثرگذار بر نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصول سبز از منابع و مدل‌های مختلف را شناسایی کند و بر اساس یک مدل به بررسی آنها بپردازد. همچنین افزودن متغیر تعدیلگری نوجویی سبز به مدل مفهومی پژوهش حاضر، جزء اقدامات جدید این پژوهش است. شایان ذکر است که، اگر مردم درک بهتری از محیط داشته باشند، انگیزه بیشتری برای اقدام به شیوه‌های مسئولانه‌تر خواهند داشت. آنها محصول، خدمات و فناوری سازگار با محیط‌زیست را خریداری کرده و اتخاذ خواهند کرد. با این حال در کشور ایران، آگاهی و دانش زیست‌محیطی در حال رشد است، زیرا هر رویداد مهم زیست‌محیطی به طور گسترده توسط رسانه‌ها گزارش شده است، که به میزان زیادی آگاهی مردم را در مورد محیط‌زیست بهبود بخشیده است. در این راستا، تلاش شده است چارچوبی ایجاد شود که به ارائه بینش مفید برای سیاست‌گذاران، پژوهشگران و فروشندگان محصولات سازگار با محیط‌زیست در اقتصادهای نوظهور کمک کند. این مطالعه از چند جهت برای محققان و صنعت اهمیت زیادی خواهد داشت. نخست اینکه مصرف‌کنندگان سبز از محیط‌زیست آگاه هستند و درک انگیزه‌ها و ترجیحات خرید آنها و بررسی نگرش‌های آنها در این زمینه ضروری است. بر

حفظ محیط زیست بوده چه عواملی می‌تواند بر نگرش افراد نسبت به این محصولات تأثیر گذارد تا با شناسایی این عوامل و ترغیب جامعه به استفاده از این محصولات به مدیریت و ارتقاء سطح محیط‌زیست کمک نمود. در این راستا، مطالعه حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که با توجه به نقش تعدیلگری نوجویی سبز؛ توجه به سلامتی، دانش زیست‌محیطی و نگرش زیست‌محیطی چه تأثیری بر نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات دارند؟

مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش براساس مبانی نظری ارائه شده در زمینه نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصول سبز در شکل ۱ نمایش داده شده است.

اساس این تجزیه و تحلیل، کارشناسان صنعت می‌توانند تولید محصول سبز را با استفاده از شیوه‌های سبز توسعه و ادغام کرده و همچنین بر ساخت نشان‌های تجاری سبز قوی تأکید کنند. دوم؛ در سال‌های اخیر مشکلات مربوط به آلودگی تشدید شده است که رفتار خرید مصرف‌کنندگان را نیز تغییر داده است. سوم؛ بازاریابان و تصمیم‌گیرندگان آینده نیاز به بررسی عواملی دارند که قصد خرید محصولات سازگار با محیط‌زیست را تعیین می‌کند که منجر به خرید واقعی می‌شود. بنابراین، ضروری است که مطالعات دقیق‌تر و عمیق‌تری انجام شود تا بازاریابان بتوانند با برجسته کردن ابعاد بهداشتی و زیست‌محیطی محصولات سبز را در موقعیت بهتری قرار دهند. لذا مسئله اصلی این است با توجه به اینکه محصولات سبز یکی از شروط لازم برای



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش (۲۸-۲۶)

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش جزء پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را کلیه مصرف‌کنندگان محصولات سبز در شهر شاهین‌دژ استان آذربایجان غربی تشکیل می‌دهند. مطابق با فرمول کوکران حجم نمونه به تعداد ۲۰۸ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد (شایان ذکر است که حداکثر خطای قابل قبول  $e(0/1)$ ، سطح اطمینان  $0/95$  و  $\sigma^2$  (واریانس)، در نظر گرفته شد که در نتیجه حجم نمونه ۲۰۸ نفر بدست آمد؛ به عبارتی نرخ بازگشت پرسشنامه  $0/84$  درصد بوده و مقدار واریانس از طریق نمونه مورد بررسی برای ۳۰ نفر محاسبه شده است). برای اجرای این پژوهش، از رویکرد کمی و ابزار پرسشنامه استاندارد (منبع و تعداد سوالات در جدول ۱ و ۳ ارائه شده است) استفاده شده است. شایان ذکر است که، مقیاس‌های مطالعه برای سنجش متغیرها ابتدا از مبانی نظری استخراج شد. سپس بر اساس نظر خبرگان از روایی صوری و محتوایی مقیاس‌ها بررسی و تایید شد. برای اطمینان از میزان پایایی متغیرهای پژوهش، از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شد. پایایی پرسشنامه مناسب بود، چرا که تمامی ضرایب بدست آمده بالاتر از  $0/7$  است (جدول ۱). در نهایت، مطالعه حاضر معیار کفایت نمونه‌گیری را در مورد مناسب بودن حجم نمونه برای تحلیل عاملی، اتخاذ کرد. میزان

معناداری کمتر از ۵ درصد محاسبه شد و شاخص KMO (Kaiser Mayer Olkin)  $0/744$  بدست آمد که این میزان عدد برای این شاخص، نشان از کفایت مناسب نمونه‌گیری برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی است. از روش Q-Sort برای تعیین اینکه آیا طبقه بندی پانل متخصص سازه‌ها با مبانی نظری مطابقت دارد یا خیر، استفاده شد. متخصصان توانستند متغیرها را بر اساس پنج سازه نظری مرتب کنند که نشان‌دهنده اعتبار صوری و محتوایی سازه‌های نظری است. اعتبار صوری که اعتبار منطقی نیز نامیده می‌شود، شکل ساده‌ای از سنجش روایی و اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها است. در این روش یک ارزیابی سطحی و ذهنی از میزان سازگاری ابزار مورد استفاده با هدف آن صورت می‌گیرد. از این‌رو، در این روش پرسشنامه به صاحب‌نظران فوق ارائه شد، سپس از آنها خواسته شد تا نظر خود را در مورد کیفیت سوالات پرسشنامه بیان کنند. در گام نهایی نظرات آنها مثبت بود و پرسشنامه از روایی صوری برخوردار بود (برخی سوالات اضافه یا اصلاح شدند و بار دیگر نظرات صاحب‌نظران جویا شد). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل معادلات ساختاری LISREL و حداقل مربعات جزئی (Smart-Pls<sub>3</sub>) استفاده شده است. سرانجام، مقیاس Likert ۵ درجه‌ای، از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم)، برای اندازه‌گیری همه آیتم‌ها اتخاذ شد.

جدول ۱- نتایج پایایی و منابع مقیاس‌های سنجش

متغیرها	آلفای کرونباخ	گویه‌ها	منبع
توجه به سلامتی	۰/۸۵۶	۳	(۲۶)
نگرش‌های زیست‌محیطی	۰/۷۹۵	۴	(۲۷)
دانش زیست‌محیطی	۰/۷۸۰	۴	(۲۷)
نوجویی سبز	۰/۷۵۵	۴	(۲۸)
نگرش نسبت به محصول سبز	۰/۸۱۷	۵	(۲۹)

انتهای پژوهش شاخص‌های پایایی بر مبنای کل ۲۰۸ پرسشنامه مجدداً محاسبه شد که نشانگر اعتبار بالای مقیاس‌های سنجش است. نتایج این محاسبات در جدول ۳ قابل مشاهده است.

### یافته‌ها

مشخصات جمعیت‌شناختی نمونه بررسی شده به طور خلاصه در جدول ۲ ارائه شده است. همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بیش از ۵۷ درصد پاسخگویان مرد بودند. تحصیلات کارشناسی با حدود ۵۲ درصد بیشترین فراوانی را در میان پاسخگویان داشته است.

برازش مدل در دو بخش برازش مدل اندازه‌گیری و برازش مدل کلی بررسی می‌شود. برای بررسی برازش مدل اندازه‌گیری سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد. پایایی از طریق ضریب بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی صورت گرفت که در جدول ۳ ارائه شده است. بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند که اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از ۰/۴ شود بیانگر این مطلب است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل قبول است. در

جدول ۲- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه مورد بررسی

متغیرهای جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۴۲/۳
	مرد	۵۷/۷
مقطع تحصیلی	دیپلم و کمتر	۱۷/۸
	فوق دیپلم	۲۹/۸
	لیسانس	۵۲/۴
سن	۲۰-۳۰	۶۲/۰
	۳۱-۴۱	۳۴/۶
	۴۲-۵۲	۱/۹
	+۵۳	۱/۴
وضعیت تأهل	مجرد	۶۱/۵
	متأهل	۳۸/۵

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل بیرونی ( $\lambda$ ): بار عاملی سوالات،  $\alpha$ : آلفای کرونباخ، CR: پایایی ترکیبی، AVE: میانگین واریانس استخراج شده)

AVE	CR	$\alpha$	$\lambda$	گویه‌ها
۰/۶۵	۰/۸۴	۰/۷۴		* توجه به سلامتی
			۰/۸۱	من خیلی نگران سلامتی خود هستم.
			۰/۸۶	من نسبت به حفظ سلامتی‌ام حساس هستم.
			۰/۷۴	من به صورت منظم وضعیت سلامتی خود را کنترل می‌کنم.
۰/۵۹	۰/۸۱	۰/۷۵		** نگرش‌های زیست محیطی
			۰/۷۲	به شدت موافق انجام کارهایی به منظور حفاظت از محیط‌زیست هستم.
			۰/۷۴	پرداخت هزینه زیاد برای جلوگیری از آلودگی‌های زیست‌محیطی معقولانه است.
			۰/۷۷	ارتقای زندگی سبز (سازگار با محیط‌زیست) در ایران امری ضروری است.
			۰/۴۳	به نظر من حفاظت از محیط‌زیست صرفه اقتصادی ندارد.
۰/۶۰	۰/۸۶	۰/۷۸		*** دانش زیست‌محیطی
			۰/۷۸	من اطلاعات زیادی در مورد مسائل زیست‌محیطی دارم.
			۰/۸۰	من اخبار و اطلاعات مربوط به مسائل آب و هوا و اقلیم را پیگیری می‌کنم.
			۰/۷۴	من می‌دانم که دلایل نابودی محیط‌زیست ما چیست.
			۰/۷۸	من در مورد مخاطرات زیست‌محیطی محیط پیرامون خود آگاه هستم.
-	-	۰/۷۴		**** نوجویی سبز
			۰/۶۱	من در میان دوستانم جزء اولین کسانی هستم که از محصول سبز استفاده می‌کنم.
			۰/۷۵	وقتی با محصول سبز مواجه می‌شوم ابتدا می‌خرم تا ببینم چه تفاوتی نسبت به محصولات دیگر دارد.
			۰/۶۷	من دوست دارم محصولات غذایی سبز که جدید وارد بازار می‌شود را مصرف کنم.
			۰/۶۲	من نسبت به تجربه محصولات و مواد غذایی سبز احساس خوبی دارم.
۰/۴۹	۰/۸۰	۰/۷۳		***** نگرش نسبت به محصول سبز
			۰/۵۸	تولید محصولات سبز ایده جالب و مورد پسندی است.
			۰/۶۴	محصولات سبز برای محیط‌زیست ایمن‌تر، سالم‌تر و بهتر هستند.
			۰/۶۶	بنظرم، محصولات سبز شامل بسته‌بندی و برچسب‌گذاری سازگار با محیط‌زیست است.
			۰/۷۷	بنظرم محصولات سبز از مواد شیمیایی کمی برخوردار هستند.
			۰/۷۰	وقتی چیزهای سازگار با محیط‌زیست را خریداری می‌کنم، احساس خوبی نسبت به خودم دارم.

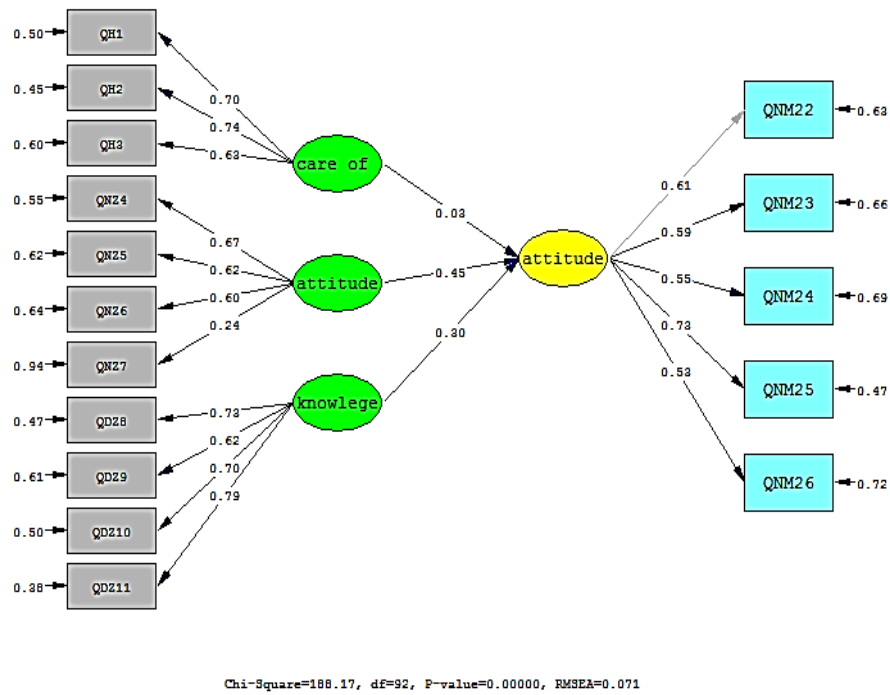


مناسب می‌سازد. چنانچه اشاره شد، ابتدا بایستی میزان انطباق پذیری مدل ارزیابی، مورد آزمون قرار گیرد. طرق متعددی برای برآورد نیکویی برازش کلی مدل با داده‌های مشاهده شده وجود دارد. به طور کلی، چندین شاخص برای سنجش برازش مدل مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما معمولاً برای تأیید مدل، استفاده از ۳ تا ۵ شاخص کافی است. در تحلیل مدل پیشنهادی مرحله اول مقدار RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطاهای تخمین) آن ۰/۰۸۵ و نسبت کای دو به درجه آزادی آن کمتر از ۳ بود و به منظور بهبود شاخص‌ها، تحلیل دیگری روی مدل انجام گرفت که نتیجه نهایی در جدول ۴ ارائه شده است. با نگاهی به خروجی LISREL شکل ۲ و ۳، متوجه می‌شویم که مدل اندازه‌گیری، مدل مناسبی است چون که مقدار کای دو آن به درجه آزادی و مقدار RMSEA آن که از اصلی‌ترین شاخص‌های برازش هستند قابل قبول بوده است، به عبارتی از بین شاخص‌های بیان شده حداقل پنج شاخص از کیفیت بالایی برخوردار بوده است که در جدول ۴ به آن اشاره شده است.

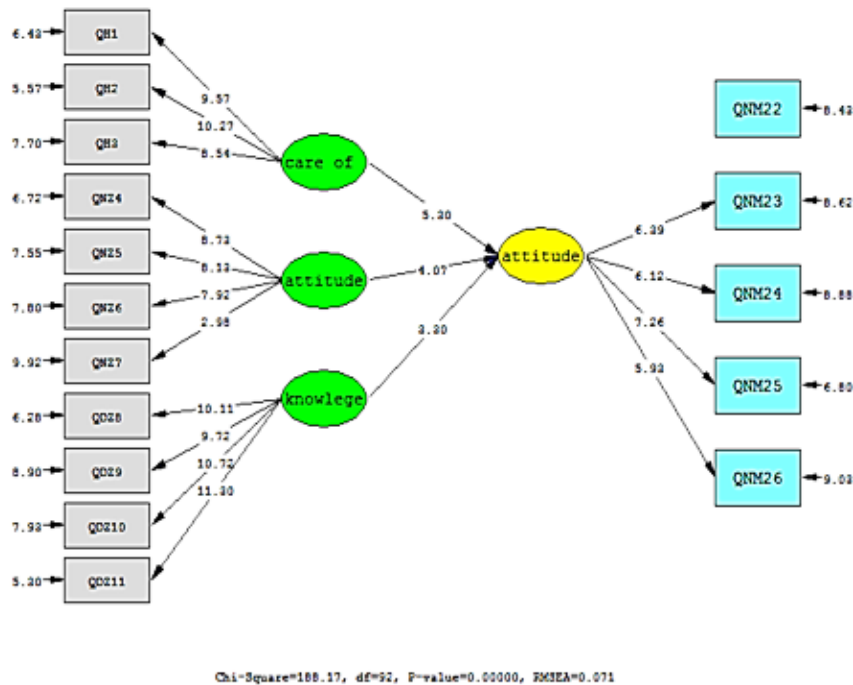
همانطور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، مدل اندازه‌گیری، تمام معیارهای کیفیت و پایایی را برآورده کرده است. چراکه همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴، پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ و مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰/۵ هستند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدلیابی معادلات ساختاری با بهره‌گیری از نرم‌افزار LISREL و برای بررسی متغیرهای تعدیل‌گر از نرم‌افزار SMART-PLS استفاده شده است. همچنین برای نشان دادن صحت مدل اندازه‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. سوال اساسی مطرح شده در این قسمت این بود که آیا مدل اندازه‌گیری، مدل مناسبی برای متغیر مورد استفاده در مدل مطالعه است؟ برای پاسخ به این پرسش باید آماره کای دو و سایر معیارهای مناسب بودن برازش مدل مورد بررسی قرار گیرد. در تحلیل تأییدی با استفاده از نرم افزار LISREL تعدادی از شاخص های قراردادی وجود دارند که در صورتی که مقدار آنها در حد قابل قبولی باشد، اجرای مدل را معنی‌دار و مسیر پیشنهادی را

جدول ۴- شاخص‌های نیکویی برازش مدل

منبع	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول	شاخص‌های نیکویی برازش مدل
(۲۹)	۲/۰۴	< ۳	(Chi-Square / degrees of freedom)
(۳۰)	۰/۹۰	> ۰/۸	Goodness of Fit Index (GFI)
(۳۱)	۰/۷۱	< ۰/۰۸	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
(۳۲)	۰/۹۰	> ۰/۹	Normed Fit Index (NFI)
(۳۳)	۰/۸۸	> ۰/۹	Non-Normed Fit Index (NNFI)
(۳۴)	۰/۹۱	> ۰/۹	Comparative Fit Index (CFI)
(۳۵)	۰/۹۱	> ۰/۹	Incremental Fit Index (IFI)



شکل ۲- خروجی LISREL در حالت ضرایب استاندارد



شکل ۳- خروجی LISREL در حالت ضرایب معنی داری

نمونه در این مطالعه توجه به سلامتی در نقش متغیر مستقل و نگرش نسبت به محصول سبز در نقش متغیر وابسته و نوجویی سبز به عنوان متغیر تعدیل‌گر در مدل ایفای نقش می‌کنند. همچنین متغیر جدید اثر تعاملی را نشان می‌دهد. ضریب معنی‌داری  $t$  مربوط به متغیر جدید توجه به سلامتی \* نوجویی سبز  $۴/۲$  شده است که به دلیل بالاتر بودن از مقدار آماره  $۱/۹۶$  در سطح اطمینان  $۹۵$  درصد می‌توان تأثیر متغیر نوجویی سبز را به عنوان یک متغیر تعدیل‌گر، تأیید ساخت. خلاصه نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ها در جدول  $۵$  گزارش شده است.

قابلیت بررسی تأثیر متغیرهای تعدیل‌گر در نرم‌افزار Smart-PLS وجود دارد که از این لحاظ یک مزیت برای آن محسوب می‌شود. از این‌رو، برای تحلیل متغیرهای تعدیل‌گر مدل از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. برای نمونه نتایج حاصل از نرم‌افزار Smart PLS برای بررسی فرض تعدیل‌گر نوجویی و توجه به سلامتی در جدول  $۵$  ارائه شده است، برای بررسی یک متغیر تعدیل‌گر در روش PLS، یک متغیر جدید در نقش اثر تعاملی، بین متغیر مستقل اصلی و متغیر تعدیل‌گر به مدل اضافه می‌شود. متغیرهای تعدیل‌گر مانند متغیرهای مستقل ترسیم می‌شوند. به طور

### جدول ۵- بررسی فرضیه‌های پژوهش

نتیجه آزمون	آماره $t$	ضریب مسیر	مسیر
✓ تأیید	۵/۲۰	۰/۰۲	توجه به سلامتی ← نگرش نسبت به محصول سبز (H1)
✓ تأیید	۴/۰۷	۰/۴۵	نگرش زیست‌محیطی ← نگرش نسبت به محصول سبز (H2)
✓ تأیید	۳/۳۰	۰/۳۰	دانش زیست‌محیطی ← نگرش نسبت به محصول سبز (H3)

### فرضیه‌های تعدیل‌گر

✓ تأیید	۴/۲۰	۰/۲۹	* نوجویی سبز رابطه بین توجه به سلامتی و نگرش نسبت به محصول سبز را تعدیل می‌کند
✓ تأیید	۲/۴۵	۰/۱۶	* نوجویی سبز رابطه بین نگرش زیست‌محیطی و نگرش نسبت به محصول سبز را تعدیل می‌کند
✓ تأیید	۲/۲۰	۰/۱۱	* نوجویی سبز رابطه بین دانش زیست‌محیطی و نگرش نسبت به محصول سبز را تعدیل می‌کند

## بحث

هدف از پژوهش حاضر شناسایی عوامل مؤثر بر نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سازگار با محیط‌زیست با توجه به نقش تعدیلگری نوجویی سبز است. نتایج حاصل از تحلیل آزمون فرضیه اول، دوم و سوم نشان داد که توجه به سلامتی، (ضریب مسیر:  $0/02$  و آماره معنی‌داری:  $5/20$ ) نگرش زیست‌محیطی (ضریب مسیر:  $0/45$  و آماره معنی‌داری:  $4/07$ ) و دانش زیست‌محیطی (ضریب مسیر:  $0/30$  و آماره معنی‌داری:  $3/30$ ) تأثیر قابل توجهی بر نگرش مصرف‌کننده نسبت به محصولات سبز دارند. نتایج این فرضیه‌ها با یافته‌های مطالعات Prigita و همکاران (۲۰۲۲) همسو است (۸). قابل انتظار بود که هرچقدر افراد ملاحظات بیشتری برای حفظ سلامتی خود داشته باشند، نگرش مطلوب‌تری نسبت به محصولات سبز پیدا خواهند نمود؛ چراکه محصولات سبز منجر به ارتقاء سلامتی افراد می‌شود. همچنین افزایش دانش افراد جامعه نسبت به محیط‌زیست و عناصر تشکیل‌دهنده آن، منجر به ارتقاء تمایلات مصرف‌کننده برای حفظ محیط‌زیست از طریق مصرف اینگونه محصولات می‌شود. همچنین مشاهده شد، نگرش‌های محیطی افراد لزوماً به نگرش مثبت به محصولات سبز منجر می‌شود و این یافته می‌تواند ناشی از وجود متغیر تعدیل‌گر در رابطه این دو متغیر باشد. صرفاً بدون داشتن دانش زیست‌محیطی و دغدغه‌های سلامتی و آگاهی از محصولات سبز، نمی‌توان انتظار داشت نگرش زیست‌محیطی منجر به نگرش مطلوب به محصولات سبز گردد. در مقایسه با سایر عوامل محیطی، دانش زیست‌محیطی برای نگرش سبز ضروری و قابل توجه است. نهایتاً زمانی که شرکت‌ها و مشتریان در مورد چگونگی تعیین کیفیت محیط‌زیست، آگاهی از مسائل زیست‌محیطی و پیامدها و راه‌حل‌های مربوط به آن آگاهی داشته باشند، قصد زیادی برای ادامه خرید محصولات سبز خواهند داشت. نتایج مطالعه Alhosseini Almodarresi و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که نگرش نسبت به محیط‌زیست بر نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سبز تأثیر معناداری دارد. علاوه بر این، رفتار شهروندی به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده در این رابطه مشخص شد. تصور می‌شد که محصولات سبز گرانت‌تر و سالم‌تر

از جایگزین‌های تولید شده معمولی هستند. یکی از موانع اصلی خرید محصولات سبز قیمت‌های ممتاز گزارش شده است. داوطلبان مصرف محصولات سبز را زمانی که قیمت آن بالا بود کاهش می‌دادند و زمانی که ارزش‌های اکولوژیکی آن‌ها را تشویق به انجام این کار می‌کرد، مصرف خود را افزایش می‌دادند (۲۶). سرانجام در این مطالعه متغیر نوجویی سبز به عنوان یک عامل تشدیدکننده عوامل مؤثر بر نگرش افراد نسبت به محصولات سبز در نظر گرفته شد. مشاهده شد که نوجویی سبز اثر قابل توجهی بر تشدید رابطه توجه به سلامتی و نگرش افراد به این محصولات دارد. انتظار این است افرادی که توجه به سلامتی بیشتری دارند در صورت نوجو بودن، نگرش مثبت‌تری به این محصولات داشته باشند. همچنین دانش زیست‌محیطی مصرف‌کننده با وجود خصیصه نوجویی شدت اثر بیشتری بر نگرش داشته باشد و افرادی که ملاحظات زیست‌محیطی دارند در صورت نوجو بودن شدت نگرش مثبت آن‌ها به محصولات سبز افزایش یابد. از آنجا که نوجویی سبز فعال به طور قابل توجهی بر خلاقیت سبز و عملکرد توسعه محصول سبز تأثیر می‌گذارد، شرکت‌ها باید به جای نوجویی سبز واکنشی، نوجویی سبز فعال را توسعه دهند تا خلاقیت سبز و عملکرد توسعه محصول سبز را افزایش دهند. بر این اساس، اگر شرکت‌ها می‌خواهند از محصولات سبز سود کسب کنند، باید به ایجاد فرهنگ سازمانی نوجویی سبز فعال توجه کنند.

با توجه به نتایج تحلیل داده‌ها، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- \* نتایج مطالعه نشان داد که مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سبز نگرش مثبتی دارند. از آنجایی که گرایش به محصولات سبز روز به روز در حال افزایش است؛ لذا برندسازی در زمینه محصولات سبز امری معقول و کسب و کاری رو به رشد به نظر می‌رسد.

- \* با توجه به نتایج فرضیه دوم که نگرش‌های زیست‌محیطی بر نگرش به محصولات سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد، می‌توان با تشریح نگرانی‌های جهانیان از آلودگی‌های زیست‌محیطی بویژه در رسانه‌های ملی و همچنین با ترویج شعار حفظ محیط‌زیست، شهر ما خانه ما، حمایت از محیط‌زیست، حمایت از زندگی است، نگرش‌های مصرف‌کنندگان نسبت به

زیرا مراقبت از محیط زیست تاثیرگذارترین متغیر در ایجاد علاقه خرید در مصرف کننده است. این امر می‌تواند توسط شرکت با ایجاد تبلیغاتی که باعث ایجاد آگاهی در مورد آسیب‌های زیست محیطی فعلی، تأثیرات در صورت ادامه آسیب و راه‌های حفظ محیط زیست می‌شود، انجام شود.

\* شرکت‌ها باید به طور فعال منابع مالی و غیرمالی را برای نوجویی سبز سرمایه‌گذاری کنند تا موقعیت پیشروی خود را در بازار حفظ کنند. شرکت‌ها باید مایل به برنامه‌ریزی استراتژیک، طراحی مجدد فرآیندهای کاری، صرفه‌جویی در انرژی و بازیافت منابع ارزشمند باشند.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه یافته‌هایی را نشان می‌دهد که باید تمرکز بیشتری بر مصرف محصولات سبز و آگاهی زیست محیطی برای دستیابی به پایداری زیست محیطی و تعادل زیست محیطی در کشور ایران و سایر کشورهای در حال توسعه داده شود. نتایج این مطالعه همچنین با افزودن بینش‌های جدید به نگرانی‌های زیست محیطی مشتریان و رفتار مصرف سبز در شهر شاهین‌دژ به مبانی نظری موجود کمک می‌کند. اگرچه مصرف کنندگان جوان از محصولات سبز آگاه هستند، اما دانش آنها در مورد این مفهوم محدود است. بنابراین، این مطالعه درک دیدگاه مصرف کنندگان در مورد نگرش به محصولات سبز را ارائه می‌دهد که به بازاریابان، محققان و تولیدکنندگان مواد غذایی کمک می‌کند تا به استراتژی‌های بازاریابی برای توسعه این محصولات دست یابند. از طرفی دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که فرهنگ نوجویی سبز فعال، تغییر و رقابت را در بازار افزایش می‌دهد. شایان ذکر است که نوجویی سبز پیش‌بینی کننده قوی نگرش مصرف کنندگان است. مصرف کنندگان برای محصولی که نگرش و قصد خرید آن را دارند به یک محیط عملی و اجرای نوآورانه نیاز دارند. علاوه بر این، نوجویی سبز همچنین یک فاکتور قوی برای درک با استفاده صحیح از رفتار در میان مصرف کنندگان و حامی محیط زیست است. مصرف محصولات سبز ناشی از تلاش افراد در محافظت از خود و محیط اطرافشان از طریق تصمیمات خرید بوده و نشانگر توجه و

محیط زیست را تغییر داده و به سمت واقعی و مطلوب نمودن این نگرش‌ها سوق داد.

\* با توجه به فرضیه سوم، اثبات تأثیر مثبت و معنادار دانش زیست محیطی بر نگرش به محصولات سبز، می‌توان با برگزاری دوره‌های عمومی و تخصصی حفاظت از محیط زیست در شرکت‌ها، ادارات و سازمان‌های دولتی و خصوصی، دانش زیست محیطی را در جامعه ارتقاء داد.

\* مهمترین رفتار حفاظتی مصرف کنندگان محصولات سبز نسبت به محیط زیست دور ریختن پسماند به نحو مناسب است. با توجه به یافته‌های این پژوهش حتی مصرف کنندگان این محصولات نیز نسبت به جدا کردن پسماند جهت بازیافت چندان حساس نیستند. پیشنهاد می‌شود که مسئولان، خلأ بزرگی را که در زمینه آموزش و آگاهی دادن به مردم احساس می‌شود، برطرف سازند.

\* استفاده از عکس، بروشور و اعلان‌های تبلیغاتی به منظور بیان مزایای استفاده از محصولات دوست‌دار محیط زیست.

\* با توجه به متغیر تعدیل‌گر نوجویی می‌توان اینگونه اظهار نظر کرد که مصرف کنندگان نوجویی سبز به محصولات سبز گرایش بیشتری دارند. با توجه به این نتایج باید مصرف کنندگان با این ویژگی را شناسایی کرده و آنها را با مزایای این محصولات آشنا کرد. از آنجا که مصرف کنندگان نوجو در مقایسه با سایر پذیرندگان و کسانی که محصول جدید را نمی‌پذیرند، از علاقه بیشتری به طبقه محصول برخوردارند، نوجویی سبز منجر به تمایل فرد به کسب اطلاعات و یادگیری درباره محصولات جدید دوست‌دار محیط زیست می‌شود و تأثیر مثبتی بر نگرش آنان نسبت به محصولات سبز دارد. بنابراین کارشناسان باید این مصرف کنندگان را در نظر داشته باشند.

\* دولت و اقتصاددانان باید از طریق یارانه‌ها، حمایت‌ها، آگاهی بخشی و وضع مقررات خاص، سیاست تشویق نوجویی‌های زیست محیطی و تولید سبز در اقتصاد را شکل دهند تا مصرف کنندگان انگیزه توسعه قصد خرید سبز را داشته باشند. \* برای افزایش علاقه خرید مصرف کنندگان به محصولات سازگار با محیط زیست، شرکت‌ها می‌توانند آگاهی مصرف کنندگان را از مشکلات زیست محیطی افزایش دهند؛

با در نظر گرفتن یک چارچوب تحلیلی دقیق با متغیرهایی مانند نگرش، درک بهتری را ارائه می‌دهد و درک نزدیکی از الگوهای مصرف محصول سبز به دست می‌آورد. افزون‌براین، به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود تأثیرات متفاوتی که برداشت‌های مصرف‌کنندگان از يك محصول داشته و بر قیمت آن مؤثر است را در دسته‌بندی سطوح قیمت در پژوهش خود لحاظ کنند. همچنین، به تأثیر نقش میانجیگری هنجار ذهنی و دانش اقماعی بر نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سبز بپردازند. درنهایت، محققان آینده می‌توانند با روش‌هایی همچون تکنیک‌های بازاریابی عصبی، میزان توجه بصری و یا سایر کنش‌های عصبی (سنجش اثر تفاوت سطح قیمت و برچسب سبز، بر قصد خرید محصول سبز) را مطالعه نمایند.

### ملاحظات اخلاقی

نویسندگان کلیه نکات اخلاقی شامل رضایت آگاهانه، عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی را در این مقاله رعایت کرده‌اند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان، مراتب سپاس و تشکر خود را به تمام شهروندانی که در این مطالعه همکاری نمودند، تقدیم می‌دارند.

نگرانی مصرف‌کنندگان به محیط‌زیست به عنوان نوعی ضرورت شخصی و مسئولیت اجتماعی است. این پژوهش درصدد پاسخ به این سوال بود که چگونه مصرف‌کنندگان به محصولات سازگار با محیط‌زیست رو می‌آورند و به پاسخ مشخصی رسید. همانطور که مشاهده شد، شکل‌گیری نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سبز تحت تأثیر هوشیاری آنها نسبت به موضوع سلامتی و دانش محیطی قرار دارد.

با توجه به اینکه این پژوهش در شهر شاهین‌دژ انجام شده است، ممکن است نتایج قابلیت تعمیم به مناطق دیگر را نداشته باشد. مطالعه محدود به اندازه‌گیری نگرش است و نه رفتار؛ بنابراین در تحقیقات آتی می‌توان رفتار مصرف‌کننده را در مورد خریدهای سازگار با محصولات زیست‌محیطی بررسی کرد. افزون‌براین، دستورالعمل جمع‌آوری داده‌های مقطعی، نیز موضوعی است که به عنوان یک محدودیت بالقوه عمل می‌کند. در این راستا، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی از داده‌های طولی، بهره گرفته شود.

مطالعات آینده می‌تواند گروه‌های مختلفی از بخش‌های مشتریان را با پروفایل‌های جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی متنوع بررسی کند و مصرف محصولات سبز آنها را در مناطق مختلف با حجم نمونه بیشتر مورد مطالعه قرار دهد که نتایج این مطالعه را غنی تر سازد. مصرف محصولات سبز به شدت با آگاهی بهداشتی و آگاهی محیطی مرتبط است. این پژوهش

## References

1. Nadem Souraki M, Nejatizadeh F, Gholami-Borujeni F. Level of environmental knowledge, attitude, and performance of the citizens of Mazandaran province in 2021. *Iranian Journal of Health and Environment*. 2023;15(4):691-700 (in Persian).
2. Royne MB, Levy M, Martinez J. The public health implications of consumers' environmental concern and their willingness to pay for an eco-friendly product. *Journal of Consumer Affairs*. 2011;45(2):329-43.
3. Sanchez-Sabate R, Sabaté J. Consumer attitudes towards environmental concerns of meat consumption: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(7):1220.
4. Sujith T. Awareness of green marketing and its

- influence on buying behaviour of consumers in Kerala. *International Journal of Scientific Research and Management*. 2017;5(7):6156-64.
5. Chaihanchai P, Anantachart S. Encouraging green product purchase: green value and environmental knowledge as moderators of attitude and behavior relationship. *Business Strategy and the Environment*. 2023;32(1):289-303.
6. Khan SN, Mohsin M. The power of emotional value: exploring the effects of values on green product consumer choice behavior. *Journal of Cleaner Production*. 2017;150:65-74.
7. Vazifehdoust H, Taleghani M, Esmailpour F, Nazari K. Purchasing green to become greener: factors influence consumers' green purchasing behavior. *Management Science Letters*. 2013;3(9):2489-500.
8. Marzban A, Barzegaran M, Hedayatkhan M, Ayasi M, Delavari S, Sabzehei M, et al. Evaluation of environmental awareness and behavior of citizens (case study: Yazd urban population). *Iranian Journal of Health and Environment*. 2019;12(1):17-30 (in Persian).
9. Prigita M, Alversia Y. Toward consumer sustainable consumption: examining factors influencing green product purchase intention. In: Reis JL, López EP, Moutinho L, Santos JPMD, editors. *Marketing and Smart Technologies*; 2022; Singapore: Springer Nature Singapore. p. 307-17.
10. Newsom JT, McFarland BH, Kaplan MS, Huguet N, Zani B. The health consciousness myth: implications of the near independence of major health behaviors in the North American population. *Social Science & Medicine*. 2005;60(2):433-37.
11. Abdulsahib JS, Eneizan B, Alabboodi AS. Environmental concern, health consciousness and purchase intention of green products: an application of extended theory of planned behavior. *The Journal of Social Sciences Research*. 2019;5(4):868-80.
12. Chen C-C, Chen C-W, Tung Y-C. Exploring the consumer behavior of intention to purchase green products in belt and road countries: an empirical analysis. *Sustainability*. 2018;10(3):854.
13. Malvandi H, Hassanzadeh N. Environmental and ecological risk evaluation of heavy metals in surface sediments of the CheshmeKile River, Mazandaran. *Iranian Journal of Health and Environment*. 2018;11(3):419-32 (in Persian).
14. Achchuthan S, Thirunavukkarasu V. Enhancing purchase intentions towards sustainability: the influence of environmental attitude, perceived consumer effectiveness, health consciousness and social influence. *Health Consciousness and Social Influence*. 2016; (30):79-105.
15. Cherian J, Jacob J. Green marketing: a study of consumers' attitude towards environment friendly products. *Asian Social Science*. 2012;8(12):117-26.
16. Tan Z, Sadiq B, Bashir T, Mahmood H, Rasool Y. Investigating the impact of green marketing components on purchase intention: the mediating role of brand image and brand trust. *Sustainability*. 2022;14(10):5939.
17. D'souza C, Taghian M, Lamb P. An empirical study on the influence of environmental labels on consumers. *Corporate Communications: An International Journal*. 2006;11(2):162-73.
18. Lizawati Binti Aman A. The influence of

- environmental knowledge and concern on green purchase intention: the role of attitude as mediating variable [dissertation]. Kota Kinabalu: Universiti Malaysia Sabah; 2011.
19. Abbasi A, Yadollahi S, Beygi J. Investigating consumers' intention to purchase green products: using the theory of planned behavior with environmental concern and knowledge. *New Marketing Research Journal*. 2019;8(4):111-30.
  20. Shimul AS, Cheah I, Khan BB. Investigating female shoppers' attitude and purchase intention toward green cosmetics in South Africa. *Journal of Global Marketing*. 2022;35(1):37-56.
  21. Hossain I, Nekmahmud M, Fekete-Farkas M. How do environmental knowledge, eco-label knowledge, and green trust impact consumers' pro-environmental behaviour for energy-efficient household appliances?. *Sustainability*. 2022;14(11):6513.
  22. Longoni A, Cagliano R. Sustainable innovativeness and the triple bottom line: the role of organizational time perspective. *Journal of Business Ethics*. 2018;151:1097-120.
  23. Lao K. Research on mechanism of consumer innovativeness influencing green consumption behavior. *Nankai Business Review International*. 2014;5(2):211-24.
  24. Maleki Minbashrazgah M, Varmaghani M, Bagheri Garbollah H. Creating competitive advantage: an investigation of dimensions green human resource management on the green supply chain management with the moderating role of green innovativeness in industrial firms. *Journal of Executive Management*. 2019;11(21):129-52.
  25. Barber N, Kuo PJ, Bishop M, Goodman Jr R. Measuring psychographics to assess purchase intention and willingness to pay. *Journal of Consumer Marketing*. 2012;29(4):280-92.
  26. Alhosseini Almodarresi SM, Tabataba'i-Nasab SM, Bagheri Garabollagh H, Mohammadi F. Does citizenship behavior have a role in changing attitude toward green products?. *International Journal of Management Science and Engineering Management*. 2019;14(4):284-92.
  27. Kennedy F, Adhikari A. Antecedents affecting consumers' green purchase intention towards green products. *American Journal of Interdisciplinary Research and Innovation*. 2023;1(3):47-52.
  28. Kamalanon P, Chen J-S, Le T-T-Y. Why do we buy green products? an extended theory of the planned behavior model for green product purchase behavior. *Sustainability*. 2022;14(2):689.
  29. Wong FV, Lee MY, Lin XR, Low SY. A study on the youth attitude toward purchase green products in Malaysia & Singapore [dissertation]. Perak: Universiti Tunku Abdul Rahman; 2012.
  30. Mei OJ, Ling KC, Piew TH. The antecedents of green purchase intention among Malaysian consumers. *Asian Social Science*. 2012;8(13):248.
  31. Chiu YB, Lin CP, Tang LL. Gender differs: assessing a model of online purchase intentions in e-tail service. *International Journal of Service Industry Management*. 2005;16(5):416-35.
  32. Lavuri R. Organic green purchasing: moderation of environmental protection emotion and price sensitivity. *Journal of Cleaner Production*. 2022;368:133113.



33. Etezadi-Amoli J, Farhoomand AF. A structural model of end user computing satisfaction and user performance. *Information & Management*. 1996;30(2):65-73.
34. Gazi Tabatabai M. The process of compiling and executing LISREL model outputs, an objective example. In: Rahmanseresht H, editor. Yearbook of research and evaluation in social and behavioral sciences. Tehran: Allameh Tabataba'i University; 2001. p. 125-87 (in Persian).
35. Henry JW, Stone RW. A structural equation model of end-user satisfaction with a computer-based medical information system. *Information Resources Management Journal*. 1994;7(3):21-33.



Available online: <https://ijhe.tums.ac.ir>

Original Article



## Investigating the role of green innovativeness on the formation of consumers' attitude towards environmentally friendly products

Hooshmand Bagheri Garbollah<sup>1,\*</sup>, Fatemh Mohammadi<sup>2</sup>

1- Department of Management, School of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran

2- Department of Management, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Qom University, Qom, Iran

### ARTICLE INFORMATION:

**Received:** 13 February 2023

**Revised:** 01 May 2024

**Accepted:** 06 May 2024

**Published:** 10 June 2024

**Keywords:** Environmentally friendly products, Environmental knowledge, Green innovation, Attitude

### \*Corresponding Author:

[h.bagheri@urmia.ac.ir](mailto:h.bagheri@urmia.ac.ir)

### ABSTRACT

**Background and Objective:** The challenge of fostering healthier societies begins with considering the environment and promoting collective acceptance of environmentally friendly behaviors. Consumer choices regarding the environment impact the health and quality of life for current and future generations. Therefore, it is essential for academics and marketers to understand the concept and characteristics of green consumers. Consequently, the aim of the current research is to identify factors influencing consumers' attitudes toward environmentally friendly products, while also considering the moderating role of green innovation.

**Materials and Methods:** This study is applied in terms of purpose, descriptive and survey method. The statistical population comprises all consumers of green products in Shahin Dezh city. A sample size of 208 individuals was determined using Cochran's formula selected through simple random sampling. A standard questionnaire was used to collect information. To analyze the research data, structural equation modeling software Lisrel and Smart-Pls3 were used.

**Results:** The research findings indicated that environmental attitude (significance coefficient of 5.20), health consciousness (significance coefficient of 4.07), and environmental knowledge (significance coefficient of 3.30) positively influence consumers' attitude toward green products. Additionally, the study recognized and confirmed the significance of the green innovation variable as an important moderating factor in this relationship.

These relationships are statistically significant. Additionally, the study recognizes and confirms the green innovation variable as an important moderating variable in this relationship.

**Conclusion:** Our findings offer valuable insights for tailoring educational strategies targeted at diverse consumer groups to promote the adoption of environmentally friendly products. By fostering such consumer behavior, we aim to contribute to the creation of a healthier environment for both present and future generations.

Please cite this article as: Bagheri Garbollah H, Mohammadi F. Investigating the role of green innovativeness on the formation of consumers' attitude towards environmentally friendly products. *Iranian Journal of Health and Environment*. 2024;17(1):163-80.

