



## Experimental Measurement of the Impact of Price and Green Labels on the Purchase Intention of Green Food Products among Demographic Groups of Consumers

**Fateme Abedini** 

MSc., Department of Business Management, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: fatemeh28abedini@gmail.com

**Manijeh Bahrainizad** \*

\*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Business Management, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: mbahrainizadeh@pgu.ac.ir

**Majid Esmailpour** 

Associate Prof., Department of Business Management, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: majideesmaeilpour@pgu.ac.ir

### Abstract

#### Objective

The current concern about food product consumption and demand for green products highlights the need to pay attention to their pricing. The main purpose of this study is to measure the impact of price tags and green labels on the purchase intention of different population groups.

#### Methodology

The present study is applied in terms of purpose and experimental in terms of method. Initially, a website was designed and a food product (hamburger) was offered to the customers in two modes of green and normal, at both high and low prices. The statistical samples who were selected from social networks visited these retailers and received a questionnaire link on the website page. They expressed their intention to buy the selected product through the questionnaire. Data analysis was performed through one-way ANOVA and factor analysis.

#### Findings

Based on the obtained results, in groups who chose high-priced green products, the average purchase intention level to buy green products was higher. Accordingly, higher prices of green products were acceptable to consumers i.e., consumers' perceptions of the relationship between price, quality, or the features added to the product. Further, the average intention to buy green products by individuals who chose more expensive green products was higher compared to the intention level of those who bought non-green products at lower price levels. However, there was no difference in the average intention of

the customers who bought green products at lower prices compared to the intention of those who purchased non-green products at higher prices. In addition, differences in price levels, considering the interaction of green characteristics, directly affected the intention to buy green products. No difference was observed in purchase intention in the male and female groups, but there was a significant difference in purchase intention of the product among customers with different educational and income levels.

### Conclusion

According to the findings, marketers should be careful in the pricing of green products to increase the quality of green products. One of these strategies is using valid green certificates on product packaging that indicate the quality of green products in domestic and international markets. Since no difference was found among male and female consumers in terms of intention to buy green products at high or low prices, marketers are advised to focus on other demographic features that may affect consumers' purchasing intention.

**Keywords:** Pricing, Green product, Intention to buy green product, Food product.

**Citation:** Abedini, Fateme; Bahrainizad, Manijeh & Esmailpour, Majid (2023). Experimental Measurement of the Impact of Price and Green Labels on the Purchase Intention of Green Food Products among Demographic Groups of Consumers. *Journal of Business Management*, 15(2), 305- 333. <https://doi.org/10.22059/JIBM.2022.342288.4363> (in Persian)

---

Journal of Business Management, 2023, Vol. 15, No.2, pp. 305-333

Published by University of Tehran, Faculty of Management

<https://doi.org/10.22059/JIBM.2022.342288.4363>

Article Type: Research Paper

© Authors

Received: May 08, 2022

Received in revised form: July 15, 2022

Accepted: July 31, 2022

Published online: July 19, 2023





## سنجش آزمایشی تأثیر قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید محصول غذایی سبز در گروه‌های مختلف جمعیتی

فاطمه عابدینی

کارشناس ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده کسب‌وکار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: fatemeh28abedini@gmail.com

منیژه بحرینی زاد\*

\* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده کسب‌وکار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: mbahrainizadeh@pgu.ac.ir

مجید اسماعیل پور

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده کسب‌وکار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: majideesmaeilpour@pgu.ac.ir

### چکیده

**هدف:** نگرانی‌های زیست‌محیطی مصرف‌کنندگان در محصولات غذایی، تقاضا برای محصولات سبز را افزایش داده است و بازاریابی این محصولات، نیازمند توجه به مسئله قیمت‌گذاری، بر اساس واکنش مصرف‌کنندگان است. هدف اصلی این پژوهش، سنجش اثر تفاوت سطح قیمت و برچسب سبز، بر قصد خرید محصول در گروه‌های مختلف جمعیتی است.

**روش:** پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، تجربی است. برای اجرای آزمایش، ابتدا وسایلی آزمایشی طراحی شد و یک محصول غذایی (همبرگر) در دو حالت سبز/ معمولی و در دو سطح قیمت گران و ارزان نمایش داده شد. نمونه‌های آماری که از طریق شبکه‌های اجتماعی در دسترس بودند، از این خرده‌فروشی‌ها بازدید و لینک پرسش‌نامه را در صفحه وبسایت دریافت کردند. این افراد قصد خرید محصول انتخابی خود را بر اساس پرسش‌نامه اعلام کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق تحلیل آنوای یک‌سویه و عاملی انجام شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که تفاوت در سطح قیمت با در نظر داشتن اثر متقابل ویژگی سبز، باعث تفاوت در قصد خرید محصولات سبز می‌شود. تفاوت‌های مشاهده شده در قصد خرید، در گروه‌های زنان و مردان یکسان است؛ اما تفاوت در سطح قیمت با در نظر گرفتن آثار متقابل ویژگی سبز/ غیرسبز، بر قصد خرید محصول بین افراد با سطح تحصیلات و سطح درآمد مختلف، متفاوت است.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌ها، صاحبان کسب‌وکار و بازاریابان، باید هنگام قیمت‌گذاری دقت لازم را به عمل آورند و سطوح مناسب قیمت را متناسب با نوع محصولات سبز، تعیین کنند تا به افزایش احتمال قصد خرید در آنان منجر شود. سنجش هم‌زمان اثر قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید محصول با روش تجربی و در گروه‌های مختلف جمعیتی، از نوآوری این پژوهش است که در مطالعات قبل به آن پرداخته نشده است.

**کلیدواژه‌ها:** قیمت‌گذاری، محصول سبز، قصد خرید محصول سبز، محصول غذایی.

**استناد:** عابدینی، فاطمه؛ بحرینی‌زاد، منیژه و اسماعیل‌پور، مجید (۱۴۰۲). سنجش آزمایشی تأثیر قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید محصول غذایی سبز در گروه‌های مختلف جمعیتی. مدیریت بازرگانی، ۱۵(۲)، ۳۰۵-۳۳۳.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۱۸

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۰۴/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۴/۲۸

doi: <https://doi.org/10.22059/JIBM.2022.342288.4363>

مدیریت بازرگانی، ۱۴۰۲، دوره ۱۵، شماره ۲، صص. ۳۳۳-۳۰۵

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

## مقدمه

امروزه توجه مصرف‌کنندگان به مصرف محصولات سبز افزایش یافته است. افراد از مسئولیت خود در قبال حفظ محیط طبیعی آگاه‌تر شده‌اند و اتخاذ رفتارهای محیط زیست دوستانه از قبیل استفاده از محصولات سازگار با محیط زیست و درگیر شدن در فرایند مصرف محصولات سبز، از دغدغه‌های مصرف‌کنندگان به شمار می‌رود (چادهوری و بیسای<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). برای پاسخ به تقاضا برای محصولات سبز، دویی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)، وانگ، تیان، سانگ، ژائو و لی<sup>۳</sup> (۲۰۱۸)، سونگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۷)، مارتینز<sup>۵</sup> (۲۰۱۲)، سونسون و واگنر<sup>۶</sup> (۲۰۱۵)، اوزولینیا و روسا<sup>۷</sup> (۲۰۱۳)، نارولا و دسور (۲۰۱۸) و پوددار، نارولا و زوتشی<sup>۸</sup> (۲۰۱۹) معتقدند که سازمان‌ها و کسب‌وکارها برای باقی‌ماندن در رقابت بازار امروز، بایستی محصولات خود را به سمت محصولاتی سازگار با محیط زیست و متناسب با تقاضای مصرف‌کنندگان سبز سوق دهند.

بازار جهانی محصولات غذایی ارگانیک که در سال ۲۰۰۰، ارزشی معادل ۱۷/۹ میلیارد دلار داشت، شاهد افزایش پنج برابری تا ۱۱۴ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸ بوده است. همچنان که بازار محصولات سبز در اغلب مناطق جهان در حال رشد است؛ تقاضا در کشورهای جهان متفاوت است. بیشترین میزان تقاضا در آمریکای شمالی (۴۵/۲) و پس از آن در اروپا (۳۸/۵) متمرکز است؛ این در حالی است که متوسط هزینه مصرف سرانه محصولات غذایی سبز در جهان تنها ۱۲/۸ دلار است (دانجی، گوپتا و نارولا<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰).

تولید محصولاتی بر پایه مواد ارگانیک و کم‌ضرر برای محیط زیست، بر قیمت نهایی محصولات اثرگذار است و این موضوع برای صاحبان کسب و کار، بازاریابان و مصرف‌کنندگان اهمیت دارد. قیمت نقش مهمی در فرایند تصمیم‌گیری خرید ایفا می‌کند؛ زیرا ممکن است که خریداران قیمت را متناسب با محصول و نشانه کیفیت بدانند یا آن را نامتناسب با محصول بیندارند و محصول را گران تصور کنند (تریپاتی و پاندی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸). محصولات سبز به‌طور معمول، به‌علت افزودن ارزش به محصول، قیمتی بالاتر از قیمت متوسط دارند و بایستی ویژگی‌ها، تضمین کیفیت و اثربخشی آن‌ها برای مصرف‌کنندگان، به‌طرز قانع‌کننده‌ای ابلاغ شود (نیا، دیا، هری و بایو<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۸). به اعتقاد کوسکان، اوزگور، پولات و گونگور<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۶)، برخی از مصرف‌کنندگان محصولات سبز را محصولاتی گران قیمت تلقی می‌کنند و برخی دیگر بر این باورند که محصولات سبز قیمت معقول و منطقی دارند. بنا بر پژوهش‌های دیاس و براگا جونیور<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۶) و تسنگ و هونگ<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۳) مصرف‌کنندگان نشان داده‌اند که همیشه توجه به محیط زیست، لزوماً عادت‌های جدیدی در آنان

1. Chaudhary & Bisai
2. Dubey et al.
3. Wang, Tian, Song Zhao and Li
4. Song
5. Martinez
6. Svensson and Wagner
7. Ozolina and Rosa
8. Poddar, Narula & Zutshi
9. Dangi, Gupta, & Narula
10. Tripathi & Pandey
11. Nia, Dyah, Hery, & Bayu
12. Coskun, Ozgur, Polat & Gungor
13. Dias & Braga Junior
14. Tseng and Hung

برای خرید محصولات سبز و در نهایت تبدیل آن‌ها به مصرف‌کننده سبز ایجاد نمی‌کند؛ زیرا همیشه محصولات سبز، به‌علت نگرانی‌های زیست‌محیطی خرید نمی‌شوند و عوامل بسیار دیگری نظیر قیمت نیز بر خرید محصولات سبز اثر گذار است. بسیاری از شرکت‌ها ترجیح می‌دهند که محصولات سبز را برای مصرف‌کنندگانی که دغدغه‌های سبز دارند، تولید کنند و بفروشند؛ اما محصولات سبز معمولاً هزینه بیشتری نسبت به محصولات غیرسبز دارند؛ زیرا تولیدکنندگان باید سرمایه بیشتری را برای تهیه خام‌مواد، طراحی محصول، تولید، عملیات داخلی و تدارکات سرمایه‌گذاری کنند (صابری، کوهی‌زاده، سرکیس و شن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹؛ دوتا، چوی، سومانی و بوتالا<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). از این رو، درک مبادله بین افزایش فروش و هزینه سبز برای این شرکت‌ها حیاتی است.

هرچند تولیدکنندگان بیشتر محصولات سبز را برای مطابقت با توسعه پایدار تولید می‌کنند و می‌کوشند تفاوت بین محصولات خود و محصولات سنتی را برای مشتریان روشن کنند؛ اما ممکن است مصرف‌کنندگان هنوز درباره نحوه ارزش‌گذاری محصولات سبز، به دلیل عدم تقارن اطلاعات موجود تردید داشته باشند. هنگامی که مصرف‌کنندگان محصولات سبز را می‌خرند، نه تنها به ارزش اولیه کالا، بلکه به ارزش زیست‌محیطی محصول نیز توجه می‌کنند (ژو و دوان<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲).

دغدغه پژوهشگران این مطالعه، به لحاظ کاربردی، روشن کردن این مسئله است که با توجه به افزایش اهمیت مسائل زیست‌محیطی و بازار محصولات سبز، آیا مصرف‌کنندگان تمایل دارند که بهای بیشتری برای محصولات دارای گواهی سبز پرداخت کنند؟ صاحبان کسب‌وکار بر اساس دغدغه زیست‌محیطی مصرف‌کنندگان و مسئولیت‌های اجتماعی خود و با توجه به افزایش هزینه‌های تولید و افزایش هزینه اقدامات بازاریابی سبز، چگونه محصول سبز را قیمت‌گذاری کنند که اهداف دو جانبه ارزش مصرف‌کنندگان و شرکت را برآورده کند؟ دانستن این موضوع برای کسب‌وکارهای فعال در تولید محصولات سبز، مهم است. اهمیت کاربردی این موضوع برای شرکت‌هایی که خواهان هدف‌گیری مصرف‌کنندگان سبز هستند، این است که با دانستن این موضوع، می‌توانند با وجود افزایش بهای تمام شده محصول سبز، در نتیجه اضافه‌شدن ویژگی سبز و با ملاحظه حساسیت‌های قیمتی مصرف‌کنندگان، سیاست‌های قیمت‌گذاری خود را برای افزایش قصد خرید این محصولات تدوین کنند. از سوی دیگر، بررسی این موضوع به لحاظ نظری حائز اهمیت است و مطالعه در زمینه قیمت‌گذاری محصول سبز، به گسترش دانش بازاریابی محصول سبز کمک می‌کند. پژوهش‌هایی در حوزه قیمت‌گذاری محصولات سبز با روش‌شناسی و معرفت‌شناسی مختلف انجام شده است. در برخی از مطالعات قبلی، مدیریت قیمت‌گذاری محصول سبز، با ملاحظات مدیریت زنجیره تأمین بررسی شده است که از آن جمله می‌توان به مطالعه لیو، لیا و لن<sup>۴</sup> (۲۰۲۲)، ژو و دوان (۲۰۲۲)، لیو، لی، کائو و لن<sup>۵</sup> (۲۰۲۱)، فانگ، وانگ و یان<sup>۶</sup> (۲۰۲۰)، اشاره کرد. برخی دیگر بر جنبه‌های رقابتی قیمت‌گذاری محصولات سبز با ملاحظات تقارن اطلاعاتی و سطوح شناخت مرجع

1. Saberi, Kouhizadeh, Sarkis, & Shen
2. Dutta, Choi, Somani & Butala
3. Xu & Duan
4. Liu, Li, Jia & Lan
5. Liu, Li, Cao & Lan
6. Fang, Wang & Yan

مصرف‌کنندگان تأکید کرده‌اند، مانند مطالعه هونگ، وانگ و یو<sup>۱</sup> (۲۰۱۸). دسته‌ای دیگر از پژوهش‌ها مانند مطالعات دروزدونگو، جنسن و کوئلهو<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) و قالی زینوبی<sup>۳</sup> (۲۰۲۰)، روی عوامل مؤثر بر رضایت مصرف‌کنندگان به پرداخت مبلغ بیشتر برای محصول سبز تمرکز کرده‌اند. برخی به بررسی نقش ملاحظات قانونی و حمایت‌های دولت بر سیاست‌های قیمت‌گذاری سبز پرداخته‌اند، مانند مطالعات قوش، شاه و سوآمی<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) و کوهن، کوی و گائو<sup>۵</sup> (۲۰۱۹). تنها مطالعه‌ای که به سنجش شیوه قیمت‌گذاری (رند و غیررند) با ملاحظه ارزش‌های مصرف‌کننده، بر رضایت به پرداخت محصول سبز با روش تجربی پرداخته است، مطالعه تریپاتی و پاندی (۲۰۱۸) است که فقط بر نمونه‌های زن متمرکز بوده است. در هیچ‌یک از این مطالعات، تأثیر هم‌زمان قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید محصول سبز و در گروه‌های مختلف جمعیتی به‌صورت تجربی بررسی نشده است. این مطالعه می‌کوشد تا این شکاف تئوریک را پر کند. هدف اصلی این پژوهش، سنجش تأثیر تغییر سطح قیمت (بالا/ پایین) بر قصد خرید محصول سبز/ غیرسبز است. همچنین هدف‌های فرعی پژوهش حاضر این است که تغییر در قصد خرید محصول سبز، در نتیجه تغییر قیمت بر اساس مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی مثل جنسیت، درآمد و سطح تحصیلات سنجیده شود. در ادامه، ادبیات نظری و پیشینه تجربی مرور می‌شود و در ادامه با توضیح روش‌شناسی به آزمون فرضیه‌ها و بحث و تفسیر یافته‌ها، پرداخته خواهد شد.

## ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

### محصول سبز، قیمت و قصد خرید محصول سبز

مسائل زیست‌محیطی به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه دولت‌ها، مشاغل و مصرف‌کنندگان، قرار گرفته است. آگاهی محیطی زیست مصرف‌کنندگان، تقاضای آن‌ها را برای محصولات سبز افزایش داده است. تحقیقات نشان می‌دهد که تقریباً ۲۰ درصد از مصرف‌کنندگان، به خرید محصولات سبز تمایل دارند، حتی اگر گران‌تر از محصولات غیرسبز باشند (هونگ و گائو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹).

محصولات سبز بازیافت می‌شوند، قابلیت استفاده مجدد دارند، زمین را آلوده نمی‌کنند و موجب هدر رفتن منابع طبیعی نمی‌شوند (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۹). برای تمایز قائل شدن بین محصولات معمولی و محصولات سبز، باید به این علم رسید که محصولات سبز، هم از نظر محتوا و هم از نظر ظاهر و بسته‌بندی برای محیط زیست و سلامتی انسان و سایر جانداران زبانی ندارند. بنابراین، محصول سبز را می‌توان محصولی در نظر گرفت که عملکردی مشابه و معادل با محصولات عادی در طول عمر و تولید آن دارد، با این تفاوت که آسیب کمتری به محیط زیست وارد می‌کند و از ترکیبات مضر و مغایر با مسائل محیط زیستی استفاده نمی‌کند و همچنین، بسته‌بندی آن سبز است (جونپور، داسیلوا، گابریل و براگا<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵).

1. Hong, Wang & Yu
2. Drozdenko, Jensen & Coelho
3. Ghali-Zinoubi
4. Ghosh, Shah & Swami
5. Cohen, Cui & Gao
6. Hong & Guo
7. Junior, da Silva, Gabriel & Braga

تقاضا برای محصولات سبز و سازگار با محیط زیست که بدون مواد شیمیایی سمی و از مواد بازیافتی یا زیست تخریب پذیر تولید می شوند و بسته بندی سازگار با محیط زیست دارند، مصرف سبز قلمداد می شود (بیسواس و روی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). به تدریج با بهبود سطح زندگی در بین برخی از جوامع، مصرف سبز به روند مصرف قابل توجه تبدیل شده است. همچنین به علت اقبال مصرف کنندگان به این مهم، موضوعات در حیطه مصرف سبز مورد توجه بسیاری از محققان نیز قرار گرفته است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۹). طی دو دهه گذشته، کاهش منابع طبیعی در سرتاسر جهان با سرعت بیشتری افزایش یافته است. در نتیجه نگرانی جوامع و مقامات کشورها در خصوص تهدیدهای زیست محیطی بیشتر شده و به پیوستن بسیاری از کشورها به «جنبش سبز» انجامیده است. جوئل و گراتر (۱۹۹۵) مشخص کردند که ۳۰ تا ۴۰ درصد از تخریب محیط زیست، در اثر فعالیتها و تولیداتی است که برای مصرف خانوارها صورت می پذیرد. به بیان وبر، بایر و ویلرز (۲۰۱۵) و وی، چیانگ، کو و لی (۲۰۱۷)، نیروی اصلی برای جلوگیری از مشکلات زیست محیطی مانند آلودگی، گرم شدن کره زمین، استفاده بیش از حد از منابع، طبیعی قدرت تصمیم گیری مصرف کنندگان است، به همین دلیل ایجاد انگیزه در مصرف کنندگان برای خرید محصولات سازگار با محیط زیست یا همان سبز در این مسیر اهمیت دارد. برای همین منظور، شرکتها به ایجاد انگیزه و تشویق به مصرف گرایی سبز را آغاز کرده اند (گیلال و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

بر اساس مطالعه کوسکان و همکاران (۲۰۱۶)، برخی مصرف کنندگان بر اساس درک و دانش کسب شده، محصولات سبز را محصولاتی گران قیمت تلقی می کنند و برخی دیگر بر این باورند که محصولات سبز قیمت معقول و منطقی دارند. به بیان سیربیله و کنسچی<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) مصرف کنندگان سبز هنگام خرید یک محصول، علاوه بر کیفیت و قیمت، به محصولاتی توجه می کنند که نشان حفاظت از محیط زیست و تجدیدپذیر بر آن درج شده باشد، در واقع اقدامات آنها هنگام خرید در جهت رفع نگرانیهای زیست محیطی آنان است. از همین رو، سوسا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) بر این باورند که شرکتها شروع به ایجاد تمایز و ارزش سبز برای مصرف کنندگان کرده اند که پیوستن به ارزشهای اخلاقی و حصول سود منطقی و منصفانه در بازار رقابتی را در پی خواهند داشت. مصرف کنندگان سبز، معمولاً با خرید و مصرف محصولاتی درگیرند که با ویژگیهای پایدار محیط زیست سازگارند. به همین ترتیب، بررسی رفتار مصرف سبز، به اهمیت مسائل و رفتار مسئولانه محیط زیست در رابطه با مصرف محصولات سبز اشاره می کند (رحمان و رینولد<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷).

به گفته چن و چای<sup>۶</sup> (۲۰۱۰)، جلال و همکاران (۲۰۱۹)، لیو، وانگ، شیشیمه و فوجیتسوکا<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) و یانگ و ژانگ<sup>۸</sup> (۲۰۱۹) رفتار مصرف کننده سبز به خرید محصولات سبزی منجر می شود که به محیط زیست آسیب نمی رساند. به

1. Biswas & Roy

2. Gilal et al.

3. Ciribele and Caneschi

4. Sousa et al.

5. Rahman & Reynolds

6. Chen & Chai

7. Liu, Wang, Shishime & Fujitsuka

8. Yang, Tange & Zhang

تعبیر چن و چانگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) و کنگ، هارون، سولونگ و لیلی<sup>۲</sup> (۲۰۱۴)، قصد خرید سبز به احتمال خرید محصولات سبز توسط مصرف‌کنندگان و بر اساس نیازهای زیست‌محیطی آن‌ها گفته می‌شود. همچنین یوسف و همکاران (۲۰۱۳) قصد خرید سبز را احتمال و یا تمایل به مصرف محصولی بیان می‌کنند که دارای ویژگی‌های محیط زیست دوستانه و سبز باشد. به بیان چن و لی<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) اغلب افرادی که قصد خرید سبز دارند، مصرف‌کنندگان آگاهی هستند که رفتارهای آنان به کاهش مشکلات زیست‌محیطی کمک خواهد کرد. قصد خرید سبز به رفتار سبز واقعی منجر می‌شود. ارگن، بوزکورت و گیرای<sup>۴</sup> (۲۰۱۴)، تان و لاو<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) و یونگ، هوانگ، مک دونالد و اوتس<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) معتقدند که مصرف‌کنندگان سبز، محصولات سبز را به‌عنوان اقدام پیشگیرانه برای کاهش تخریب‌های زیست‌محیطی خریداری می‌کنند.

رفتار سبز بر اساس تصمیم خرید مصرف‌کنندگان (مصرف سبز)، عادات مصرف‌کنندگان (صرفه‌جویی در مصرف انرژی و آب) و تمایل به بازیافت و استفاده مجدد از محصولات صورت می‌پذیرد و مصرف‌کنندگان با جایگزین کردن محصولات سبز و محیط زیست دوست، کمک شایانی در این امر خواهند کرد (مونراه، کوی و تامبیه،<sup>۷</sup> ۲۰۲۱). کومار، مانرای و مانرای<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) بیان می‌کنند که در مصرف‌کنندگان با ایجاد آگاهی از الگوی مصرف خود و فهم علل آسیب‌های محیط زیستی تمایل به خرید محصولات سبز و پایدار افزایش یافته و آنان آمادگی بیشتری جهت صرف هزینه برای چنین محصولاتی دارند. یاداو و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۹) بیان می‌کنند که تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان، تحت تأثیر همین امر قرار گرفته است و با افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان، گرایش به سمت مصرف پایدار بیشتر شده است.

پژوهش‌های مربوط به رفتار مصرف‌کننده سبز نشان می‌دهد که قصد رفتاری، عامل پیش‌بینی کننده تأثیرگذاری در رفتار خرید سبز است، در این زمینه رحمان و دُست<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۵) نیز بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده ادعا کردند که قصد خرید سبز عامل تعیین‌کننده محوری برای رفتار خرید واقعی مصرف‌کننده است. قیمت همچنین در روند خرید مصرف‌کنندگان نقش مهمی دارد (بویوکداگ، سويسال و کیتاپسی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰). بنا بر مطالعات اسمیت و پالادینو<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۰) ویستاین، عسگری و سیو<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۴) تأثیرگذاری کیفیت و قیمت بر بروز رفتار خرید سبز تأیید شده است (پورجمشیدی، مهدی زاده و معتمدی نیا، ۱۳۹۹). به گفته هی و هریس<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۱)، اغلب قیمت محصولات توجه مصرف‌کنندگان را به خود جلب می‌کند. افزایش در قیمت محصولات تنش عمومی بین مصرف‌کنندگان ایجاد می‌کند و به مقاومت آن‌ها منجر

1. Chen and Chang
2. Kong, Harun, Sulong & Lily
3. Chen and Lee
4. Ergen, Bozkurt & Giray
5. Tan and Lau
6. Young, Hwang, McDonald & Oates
7. Munerah, Koay & Thambiah
8. Kumar, Manrai, & Manrai
9. Yadav et al.
10. Rehman and Dost
11. Büyükdag, Soysal, Kitapci
12. Smith & Paladino
13. Weisstein, Asgari & Siew
14. Hey and Harris



می‌شود. به بیان اپلی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) کاهش قیمت در نتیجه این است که در اغلب مواقع مصرف‌کنندگان کالاهای با قیمت بالا را خریداری نمی‌کنند و آلیلا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) این مسئله را تهدیدی برای ارتقا در کیفیت و ایمنی محصولات می‌دانند. البته آن‌ها در مطالعه خود نتیجه گرفتند که فقط ۵۱ درصد از آمریکایی‌ها معتقدند که قیمت بالا مانعی در برابر مصرف محصولات سالم و سبز است. در اروپا نیز فقط ۱۵ درصد از مصرف‌کنندگان معتقد بودند که داشتن رژیم غذایی سالم، به قیمت بستگی دارد. به گفته اپلی و همکاران (۲۰۰۳) این بدان معناست که بیشتر مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات با کیفیت و طعم بهتر، ارزش غذایی بالاتر و در نظر گرفتن مسائل مذهبی و اخلاقی در مراحل تولید تا توزیع محصول، آماده پرداخت قیمت‌های بیشتری هستند.

در ادبیات بازاریابی محصولات سبز، اچابو و دخیلی<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، ایوانس<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) و عفیفی، نظری و احمدی<sup>۵</sup> (۲۰۱۹) بیان می‌کنند که در بین عوامل آمیخته بازاریابی، قیمت بر قصد خرید محصولات سبز نسبت به غیرسبز بیشترین تأثیر را دارد و قیمت یکی از عوامل شناختی محصول سبز است که می‌تواند بر کیفیت ادراک شده و قصد خرید اثر بگذارد. اختلاف قیمت اندک می‌تواند موجب اعتبار و توجه به محصولات سبز و پایدار گردد و باعث شود محصول غیرسبز جذابیت کمتری از همتایان سبز موجود داشته باشد. محصولات سبز نشان داده‌اند که به‌طور چشمگیری به دلیل کاهش هزینه‌های ناشی از آلودگی محیط زیست، از محصولات متعارف گران‌ترند. از جهتی پادل و فاستر<sup>۶</sup> (۲۰۰۵)، گلیم و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۳)، بارباروسا و پاستوره<sup>۸</sup> (۲۰۱۵) و کونوک<sup>۹</sup> (۲۰۱۸) بیان می‌کنند سطح بالاتر قیمت و همچنین قیمت ادراک شده بالاتر محصولات سبز نسبت به محصولات غیرسبز، مصرف‌کنندگان را به خرید محصولات غیرسبز سوق می‌دهد (مروی، ملکی مین‌باش رزگاه، زارعی و شجاعی، ۱۴۰۰).

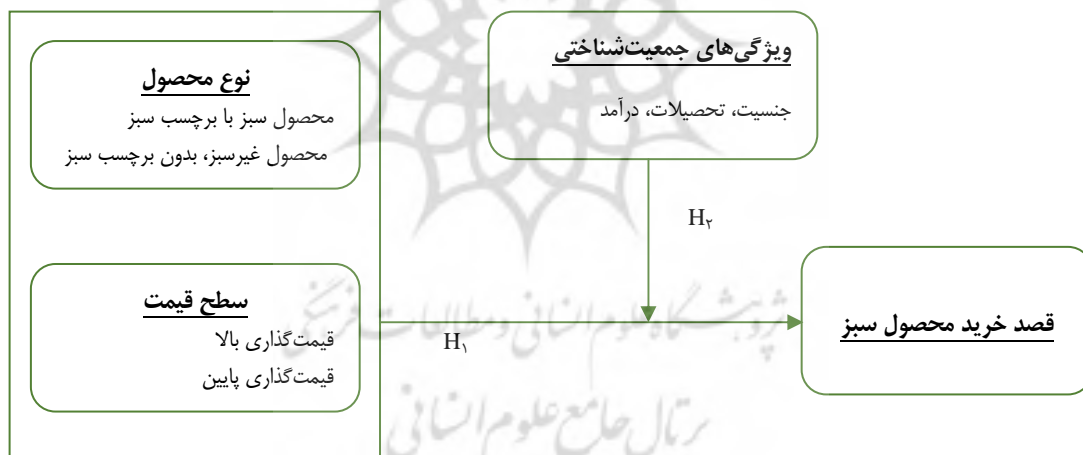
سیسا و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۲) ارزش اقتصادی، مالی و همچنین هزینه-سود ناشی از تجارت محصولات سبز را به دلیل ویژگی‌های عملکردی آن همچون، سالم‌تر بودن این محصولات، سازگاری با محیط زیست، عدم وجود سموم و آفت‌کش‌ها در فرایند تولید دانسته و اغلب قیمت بالاتر این دسته از محصولات را نشان از کیفیت بالاتر این محصولات بیان می‌کند (واتانابه و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰). همچنین مطالعات کومار و داش<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۵)، چوداری<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۸) و چوداری و بیسای (۲۰۱۸) نشان می‌دهند که قیمت محصولات سبز بر روی تمایل به خرید محصولات سبز تأثیر می‌گذارد. به‌علاوه بنا بر پژوهش پراکاش و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۹)، برخی از مصرف‌کنندگان حاضر نیستند که برای مسائل زیست‌محیطی،

1. Appleby et al.
2. Allila et al.
3. Achabou & Dekhili
4. Evans
5. Afifi, Nazari & Ahmadi
6. Foster & Padel
7. Gleim et al.
8. Barbarossa & Pastore
9. Konuk
10. Cicia et al.
11. Watanabe et al.
12. Kumar and Dash
13. Chaudhary
14. Prakash et al.

سیاست‌های سبز و فعالیت‌های سبز هزینه‌های اضافی پرداخت کنند. در مقابل آن‌ها در این پژوهش نشان دادند که مصرف‌کنندگان جوان با تمایل بیشتری دارند تا برای محصولات سبز با قیمت بیشتر هزینه اضافه پرداخت کنند. در حقیقت طبق یافته‌های آنان، این دسته از مصرف‌کنندگان جوان، افرادی با آگاهی بالا از مسائل زیست‌محیطی هستند که این امر رابطه مثبت و معناداری با قصد خرید آنان دارد (کومار، پراکاشا و کومار<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). پژوهش تریپاتی و پندی (۲۰۱۸) با مطالعه نقش دسته‌بندی محصولات سبز و سطح قیمت نشان داد که قیمت‌های رند و غیررند بر خرید محصولات سبز و غیرسبز و همچنین، انگیزه‌های خرید مصرف‌کنندگان تأثیر می‌گذارد. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که قیمت‌های بالا و پایین نیز بر خرید محصولات سبز و غیرسبز و همچنین انگیزه‌های خرید مصرف‌کنندگان تأثیر می‌گذارد. بر اساس این پیشینه مدل مفهومی و فرضیه‌های زیر تدوین شده است.

**فرضیه ۱:** تفاوت در سطح قیمت در محصول با برچسب سبز نسبت به غیرسبز باعث تفاوت در قصد خرید محصول سبز می‌شود.

**فرضیه ۲:** تفاوت در سطح قیمت در محصول با برچسب سبز نسبت به غیرسبز باعث تفاوت در قصد خرید محصول سبز در گروه‌های مختلف جمعیتی می‌شود.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

## روش شناسی پژوهش

### روش پژوهش، طرح آزمایش و محصول انتخابی

پژوهش حاضر یک مطالعه شبه‌آزمایشی برای بررسی روابط علی است. طرح این آزمایش مبتنی بر پس آزمون در گروه‌های آزمایش است. در این پژوهش، سطح قیمت، برچسب سبز و متغیرهای جمعیت‌شناختی، متغیرهای مستقل و قصد خرید محصول سبز، متغیر وابسته است. ترکیب این آزمایش به صورت  $2 \times 2$  (قیمت بالا / پایین)  $\times$  ۲ (محصول با

برچسب سبز/ محصول غیرسبز) بین گروه‌هاست. یک وبسایت خرده‌فروشی فراورده‌های گوشتی به‌صورت آزمایشی و به‌مدت سه ماه فعال شد تا آزمایش در بستر آن به‌صورت آنلاین انجام شود.

محصول انتخاب‌شده در این پژوهش از طبقه فراورده‌های گوشتی (همبرگر) است. در پژوهش‌های مختلف در حوزه بازاریابی محصول سبز، محصولاتی دارویی، آرایشی، بهداشتی، منسوجات، محصولات غذایی، پوشاک، فعالیت‌های مالی، بانکداری، مسافرت و توریسم مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در پژوهش حاضر محصولی انتخاب شده است که ویژگی سبز بودن در آن ویژگی مهم تلقی شده و همچنین برای اکثر افراد با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، محصولی آشنا قلمداد شود. برای این منظور، ابتدا در یک مطالعه مقدماتی شامل ۳۰ نفر، از مصرف‌کنندگان خواسته شد تا بین محصولات در دو طبقه غذایی و خانگی، محصولی را انتخاب کنند که اهمیت سبز بودن در آن برایشان بیشتر است. درصد بیشتری از افراد (۵۲درصد)، محصول غذایی (همبرگر)، را انتخاب کردند. در طبقه فراورده گوشتی، همبرگر محصولی است که پاسخ‌دهندگان به‌خوبی از این دسته از محصولات آگاهی داشته، محصول در دسترس بوده و دارای ویژگی خنثی از نظر جنسیت است. علاوه بر این، به جهت آنکه تأثیر نام برند بر قصد خرید مصرف‌کنندگان تأثیرات مداخله‌گرانه‌ای نداشته باشد، این محصول (شکل‌های ۲ و ۳) بدون برند و تنها با برچسب سبز و ذکر قیمت در وبسایت نشان داده شد. همچنین به جهت آنکه سایر عوامل مؤثر بر آزمایش‌شوندگان در هنگام خرید شبیه‌سازی شده در سایت کاهش یابد و توجه بیشتری به انتخاب محصولات جلب شود، از رنگ خنثی و طراحی ستونی دوبه‌دو، برای مقایسه دوبه‌دوی محصولات یکسان با قیمت متفاوت استفاده شده است. محصول در دو وضعیت سبز با نشان برچسب سبز و غیرسبز بدون نشان برچسب سبز و هر یک با دو وضعیت قیمت بالا و قیمت پایین (در مجموع در چهار حالت) به‌صورت شکل‌های ۲ و ۳ در معرض نمایش گروه آزمایش قرار گرفت.



شکل ۳. محصول معمولی بدون برچسب سبز



شکل ۲. محصول سبز با برچسب سبز

### ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شامل کاربران برخطی است که از وبسایت طراحی شده توسط پژوهشگر بازدید کرده‌اند و تعداد آنان نامحدود است. روش نمونه‌گیری این پژوهش، به‌صورت در دسترس بوده است. نمونه آماری (گروه آزمایش) شامل کاربران برخطی هستند که لینک وبسایت از طریق گروه‌های عضویت واتساپ و اینستاگرام برای آنان ارسال شده

و آن‌ها به دلخواه از وبسایت بازدید کرده و روی محصولی جهت انتخاب کلیک نموده‌اند. فرایند انجام آزمایش به این صورت بوده است که آزمودنی‌ها پس از انتخاب محصول در وبسایت، در همان صفحه به لینک پرسش‌نامه هدایت شده و بر اساس کد محصول انتخابی (یکی از ۴ وضعیت) به سؤال‌های پرسش‌نامه پاسخ دادند. فرایند انتخاب نمونه تا آنجا ادامه یافت که برای هر کد محصول، حداقل ۳۰ نمونه مطابق با تعداد نمونه توصیه شده در پژوهش‌های پیشین (پالمر، پونتز، توماس و کریشان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶) در دسترس شود. در مجموع تعداد افراد گروه آزمایش افزون بر ۴۰۲ نفر شد که از این تعداد ۵۱/۵ درصد زن و ۴۸/۵ درصد مرد بودند. توزیع آماری آزمودنی‌ها در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. توزیع جمعیتی آزمودنی‌ها

جنسیت	درصد فراوانی	تحصیلات	درصد فراوانی	میزان درآمد (تومان)	فراوانی مطلق	سن	فراوانی مطلق
زن	۲۰۷ (۵۱/۵)	دیپلم و پایین‌تر	۳۱ (۷/۷)	کمتر از ۵ میلیون	۱۰۷ (۲۶/۶)	زیر ۲۰	۱۶ (۴)
		فوق دیپلم	۳۷ (۹/۲)	بین ۵ تا ۷ میلیون	۸۷ (۲۱/۶)	بین ۲۰ تا ۳۰	۱۹۴ (۴۸/۳)
مرد	۱۹۵ (۴۸/۵)	کارشناس	۱۹۴ (۴۸/۳)	۷ تا ۱۰ میلیون	۱۰۶ (۲۶/۴)	بین ۳۱ تا ۴۰	۱۰۷ (۲۶/۶)
		کارشناس ارشد و بالاتر	۱۴۰ (۳۴/۸)	بیشتر از ۱۰ میلیون	۱۰۲ (۲۵/۴)	بین ۴۱ تا ۵۰	۴۹ (۱۲/۲)
مجموع	۴۰۲		۴۰۲		۴۰۲	بالای ۵۱ سال	۳۶ (۹)
							۴۰۲

### سنجش روایی و اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها

متغیر قصد خرید در این پژوهش، از طریق پرسش‌نامه و با مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت (۵ = کاملاً موافق؛ ۱ = کاملاً مخالف) مطابق جدول ۲ با گویه‌های Q۱ تا Q۶ سنجیده شده است. روایی محتوای این پژوهش با نظر متخصصان بازاریابی و صاحب نظران مورد تأیید قرار گرفت. برای سنجش روایی سازه نیز از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. در این پژوهش برای سنجش روایی سازه از روش آماری تحلیل عاملی استفاده شد. معیارهای ارزیابی در این آزمون نیز عبارت‌اند از: شاخص کفایت نمونه‌گیری (KMO)<sup>۲</sup> آزمون بارتلت<sup>۳</sup>، مقادیر ویژه<sup>۴</sup> و واریانس تبیین شده<sup>۵</sup>.

همان گونه که مشخص است شاخص کفایت نمونه‌گیری بیشتر از ۰/۵ (KMO = ۰/۹۲۷) و مناسب است. سطح معناداری آزمون بارتلت نیز باید میزانی کمتر از ۰/۰۵ داشته باشد تا روایی سازه تأیید شود که در اینجا کمتر ۰/۰۵ به دست آمده است. واریانس تبیین شده ۸۱/۲۷۰ و مقدار ویژه هم بالاتر از یک (۴/۸۷۶) است که همه مناسب هستند.

1. Palmeira, Pontes, Thomas and Krishnan
2. Kaiser-Meyer-Olkin
3. Bartlett's Test
4. Eigenvalue
5. Explained variation

جدول ۲ نشان می‌دهد که همه گویه‌های مربوط به سنجش متغیر وابسته این پژوهش، از حداقل سطح قابل قبول بار عاملی، یعنی ۰/۷ بیشترند (فورنر و لارکر<sup>۱</sup>، ۱۹۸۱). همچنین مقادیر آلفای کرونباخ متغیر قصد خرید، حداقل مقدار ۰/۷ را دارند که نشان‌دهنده مناسب بودن پایایی است (نونالی<sup>۲</sup>، ۱۹۷۸). همچنین، این متغیر در بیشینه چولگی ۱/۰۸۶- و بیشینه کشیدگی ۰/۳۷۹ قرار گرفته است و با توجه به اینکه چولگی و کشیدگی در بازه ۲- و ۲+ است، داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند.

جدول ۲. شاخص‌های روانی و پایایی گویه‌های متغیر پژوهش

متغیر پژوهش و گویه‌ها	منبع	بار عاملی	معناداری بارتلت	واریانس تبیین شده	مقدار ویژه	آلفای کرونباخ
قصد خرید محصول سبز	نیوتن و همکاران (۲۰۱۵) سینگ و باسال (۲۰۱۲) نگوین و همکاران (۲۰۱۹)	۰/۹۳۱	۰/۰۰۰	۸۱/۲۷۰	۴/۸۷۶	۰/۹۲
Q۱: ممکن است پول بیشتری بابت محصول سبز بپردازم چون صدمه‌ای به محیط زیست نمی‌رساند.		۰/۹۴۵				
Q۲: برای خرید محصول سبز پول بیشتری می‌پردازم چون سالم است.		۰/۸۲۸				
Q۳: پرداخت مبلغ بیشتر برای محصول سبز برای من سخت نیست.		۰/۹۵۹				
Q۴: تمایل به خرید محصول سبز دارم.		۰/۷۸۸				
Q۵: خرید محصول سبز را به دیگران توصیه می‌کنم		۰/۹۴۴				
Q۶: خرید محصول سبز را تکرار خواهم کرد.		۰/۹۴۵				

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و تفسیر نتایج

در این مطالعه بر اساس ساختار سؤال‌های پژوهش، از تحلیل واریانس یک‌طرفه، دوطرفه و واریانس عاملی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل واریانس<sup>۳</sup>، مؤثرترین روش پارامتری موجود برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مطالعات آزمایشی است (آرمسترانگ، اپرجسی و گیلمارتین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). در تحلیل واریانس، ابتدا برابری واریانس درون گروهی داده‌ها با آزمون لون مورد بررسی قرار می‌گیرد، در صورت تأیید برابری واریانس، برای آزمون وجود تفاوت بین گروه‌ها از آزمون F و اگر برابری واریانس‌ها رد شود، با توجه به حجم نمونه، از آزمون‌های تعقیبی مناسب استفاده می‌شود. همچنین برای بررسی اثرات عاملی و هم‌زمان متغیرهای مستقل از آزمون واریانس عاملی<sup>۵</sup> استفاده شده است. تحلیل واریانس عاملی به بررسی اثر دو یا چند عامل (متغیر مستقل) بر متغیر وابسته با پیش فرض‌های تحلیل واریانس می‌پردازد.

1. Fornell & Larcker
2. Nunnally
3. ANOVA
4. Armstrong, Eperjesi & Gilmartin
5. ANOVA Factorial

**فرضیه ۱.** تفاوت در سطح قیمت در محصول سبز/ غیرسبز باعث تفاوت در قصد خرید محصولات سبز می‌شود.

برای آزمون این فرضیه ابتدا اثرهای تعاملی و هم‌زمان متغیرهای مستقل و برچسب سبز بودن نادیده گرفته شده و قیمت به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. با این پیش فرض، آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه انجام شده است. معناداری آزمون لون ( $p < 0/05$  و  $29/813 = \text{آماره} \text{ لون}$ ) نشان‌دهنده رد برابری واریانس درون گروه‌ها و معناداری آزمون ولج ( $p < 0/05$  و  $345/397 = \text{آماره} \text{ ولج}$ ) نشان‌دهنده این است که حداقل یکی از گروه‌ها با سایر گروه‌ها به‌طور معناداری تفاوت دارد. حال لازم است تا میانگین گروه‌ها به‌صورت دوه‌دو با یکدیگر مقایسه شود. مقایسه گروه‌ها با توجه به نتایج آزمون گیمزهول، روشن ساخت که تفاوت میانگین قصد خرید محصول با برچسب سبز/ قیمت بالا از قصد خرید محصول با برچسب سبز/ قیمت پایین معنادار است ( $p < 0/05$  و  $MD = 0/472$ )، بنابراین با توجه به مثبت بودن تفاوت میانگین دو گروه می‌توان دریافت که قصد خرید گروهی که محصول سبز با قیمت بالا را انتخاب کرده‌اند، از گروهی که محصول سبز با قیمت پایین انتخاب کرده‌اند، بیشتر است. این نتیجه روشن نمود که مصرف‌کنندگان انتظار دارند محصول سبز قیمت بالاتری داشته باشد. همچنین میانگین قصد خرید محصول با برچسب سبز/ قیمت بالا از میانگین قصد خرید محصول بدون برچسب سبز/ قیمت بالا بیشتر و این تفاوت معنادار است ( $p < 0/05$  و  $MD = 1/116$ ). این نتیجه کاملاً بدیهی است؛ زیرا مصرف‌کنندگان انتظار دارند که محصول معمولی نسبت به محصول سبز، قیمت کمتری داشته باشد. تفاوت میانگین قصد خرید محصول با برچسب سبز/ قیمت بالا، از قصد خرید محصول بدون برچسب سبز/ قیمت پایین ( $p < 0/05$  و  $MD = 2/460$ ) هم معنادار و مثبت است. این مقایسه روشن می‌کند که حتی با وجود قیمت بیشتر محصول سبز، مصرف‌کنندگان این محصولات را نسبت به محصولات معمولی ارزان‌تر ترجیح داده و قصد خرید بیشتری دارند. تفاوت میانگین قصد خرید محصول با برچسب سبز/ قیمت پایین، از قصد خرید محصول بدون برچسب سبز/ قیمت پایین ( $p < 0/05$  و  $MD = 1/934$ ) معنادار است و چون تفاوت این دو میانگین مثبت است، بنابراین قصد خرید محصولات سبز با قیمت پایین، از قصد خرید محصولات غیرسبز با قیمت پایین، بیشتر است که این نشان‌دهنده آن است که وقتی قیمت دو محصول مشابه در یک سطح باشد، مصرف‌کننده منطقی محصولی را انتخاب می‌کند که کیفیت ادراک شده بیشتری داشته باشد و در این مورد برداشت مصرف‌کننده با رویکردهای اقتصادی تبیین رفتار مصرف‌کننده تناسب دارد. تفاوت میانگین قصد خرید محصول بدون برچسب سبز/ قیمت بالا از قصد خرید محصول غیرسبز/ قیمت پایین ( $p < 0/05$  و  $MD = 1/290$ ) معنادار و منفی است. بنابراین میانگین قصد خرید گروهی که تمایل به محصولات غیرسبز با قیمت بالا دارند، از گروهی که قصد خرید محصولات غیرسبز با قیمت پایین دارند، کمتر است. این مورد هم با تئوری مصرف‌کننده عقلایی تناسب دارد.

حال برای سنجش اثرهای تعاملی و هم‌زمان متغیرهای مستقل (قیمت، برچسب سبز) روش تحلیل واریانس دوطرفه به شرح جدول انجام شده است.

جدول ۳. خروجی حاصل از تأثیر متقابل دو عامل قیمت و برچسب سبز / غیرسبز روی متغیر قصد خرید سبز

مرجع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
۱	۳۴۰/۶۲۲	۷	۷/۰۹۶	۲۴۷۷/۳۹۱	۰/۰۰۰
۲	۸۲۴/۸۲۶	۱	۸۲۴/۸۲۶	۲۸۷۹۵۵/۸۵۷	۰/۰۰۰
۳	۰/۰۶۱	۳	۰/۰۲۰	۷/۱۳۱	۰/۰۰۰
۴	۶۸/۰۶۹	۱	۲/۸۳۶	۹۹/۱۵۲	۰/۰۰۰
۵	۰/۲۹۹	۳	۰/۰۱۱	۳/۸۱۰	۰/۰۰۰
۶	۱/۰۱۱	۳۹۴	۰/۰۰۳		
۷	۶۸۲۱/۷۲۲	۴۰۲			
۸	۳۴۱/۶۳۳	۴۰۱			

خروجی آزمون واریانس دوعاملی، نشان‌دهنده معناداری اثر اصلی قیمت بر قصد خرید محصول سبز ( $P = ۰/۰۰۰$ ) و  $F(۴۰۱, ۱) = ۹۹/۱۵۲$  و اثر اصلی برچسب سبز بر قصد خرید محصول سبز ( $P = ۰/۰۰۰$ ) و  $F(۳, ۳) = ۷/۱۳۱$  همچنین اثر تعاملی قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید محصول سبز ( $P = ۰/۰۲۶$ ) و  $F(۳, ۳) = ۳/۸۱۰$  است. به عبارت دیگر، تعامل یا اثر متقابل بین قیمت و برچسب سبز / غیرسبز بر قصد خرید محصولات سبز تأیید می‌گردد. نتایج حاصل از جدول ۳ بدان معناست که قیمت و برچسب سبز به‌عنوان دو ویژگی اساسی مؤثر بر رفتار خرید محصول سبز، هم به‌صورت جداگانه و هم به‌صورت ترکیبی می‌توانند قصد خرید را تحت تأثیر قرار دهند.

برای بررسی اثر قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید محصول سبز در گروه‌های مختلف جمعیتی، از تحلیل واریانس عاملی استفاده می‌شود. ابتدا تفاوت میانگین‌ها در گروه زنان و مردان بررسی شده و نتایج آن در جدول ۴ درج شده است.

جدول ۴. نتایج تأثیر متقابل قیمت و برچسب سبز / غیرسبز در گروه زنان و مردان

مرجع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
۱	۳۴۰/۷۰۴	۱۵	۴/۴۲۵	۱۵۴۳/۴۲۴	۰/۰۰۰
۲	۹۵۲/۷۴۶	۱	۹۵۲/۷۴۶	۳۳۲۳۳۴/۸۴۵	۰/۰۰۰
۳	۰/۰۶۳	۳	۰/۰۲۱	۷/۲۷۲	۰/۰۰۰
۴	۶۶/۸۹۹	۱	۲/۷۸۷	۹۷۲/۳۲۱	۰/۰۰۰
۵	۰/۰۱۳	۱	۰/۰۱۳	۴/۵۸۴	۰/۰۳۳
۶	۰/۲۰۵	۳	۰/۰۱۲	۴/۱۵۳	۰/۰۰۰
۷	۰/۰۱۷	۳	۰/۰۰۶	۱/۱۹۴	۰/۱۲۲
۸	۰/۰۵۶	۱	۰/۰۰۴	۱/۱۳۸	۰/۱۵۷
۹	۰/۰۱۲	۳	۰/۰۰۱	۰/۳۷۳	۰/۹۶۶
۱۰	۰/۹۲۹	۳۸۶	۰/۰۰۳		
۱۱	۶۸۲۱/۷۲۲	۴۰۲			
۱۲	۳۴۱/۶۳۳	۴۰۱			

نتایج حاصل از خروجی آزمون واریانس عاملی در جدول ۴ ردیف ۵ نشان می‌دهد که اثر اصلی جنسیت بر قصد خرید سبز معنادار است ( $P=0/033$  و  $F(401, 1) = 4/584$ ). به عبارت دیگر، قصد خرید محصولات سبز در گروه زنان و مردان متفاوت است؛ اما اثر تعاملی یا متقابل بین قیمت و جنسیت بر قصد خرید سبز، معنادار نیست ( $P = 0/122$ ) و  $F(401, 3) = 1/194$ . این بدان معنی است که قصد خرید متفاوت زنان و مردان، تابع قیمت نیست و ناشی از عوامل دیگری است. از سوی دیگر نتایج برای اثر تعاملی یا متقابل برچسب سبز و جنسیت بر قصد خرید سبز، با توجه به مقدار سطح معناداری در سطر هشتم ( $P = 0/157$  و  $F(401, 1) = 1/138$ ) که بیشتر از مقدار  $0/05$  است، تأیید نمی‌شود. در اینجا نیز می‌توان گفت متغیر جنسیت و ویژگی سبز محصول به عنوان دو عامل تبیین‌کننده رفتار قصد خرید با هم اثر ترکیبی ندارند و تغییراتشان مستقل از همدیگر رخ می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد اثر تعاملی بین قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید سبز در میان زنان و مردان یکسان است؛ چرا که با توجه به مقدار سطح معناداری در سطر نهم ( $P=0/373$ ) و  $F(401, 3) = 1/138$  که بیشتر از مقدار  $0/05$  است، این اثر معنادار نیست. حال این اثرها را بر اساس سطح تحصیلات بررسی می‌کنیم. نتایج در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. خروجی حاصل از تأثیر متقابل قیمت و برچسب سبز / غیرسبز در افراد با سطح تحصیلات مختلف

مرجع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
۱	۳۴۰/۸۷۸	۲۹	۳/۰۴۴	۱۱۶۵/۲۵۸	۰/۰۰۰
۲	۸۹۳/۷۷۷	۱	۸۹۳/۷۷۷	۳۴۲۱۹۲/۶۵۷	۰/۰۰۰
۳	۰/۰۰۳	۳	۰/۰۰۱	۰/۳۴۳	۰/۷۹۴
۴	۵۵/۵۸۰	۱	۲/۱۳۶	۸۸۶/۶۳۷	۰/۰۰۰
۵	۰/۰۲۰	۳	۰/۰۰	۲/۵۲۷	۰/۰۵
۶	۰/۲۰۶	۳	۰/۰۱۱	۴/۱۵۶	۰/۰۰۰
۷	۰/۰۴۶	۹	۰/۰۰۷	۲/۵۲۳	۰/۰۱۵
۸	۰/۰۹۹	۳	۰/۰۰۳	۱/۱۲۰	۰/۳۰۳
۹	۰/۱۱۹	۷	۰/۰۰۷	۲/۵۲۵	۰/۰۰۱
۱۰	۰/۷۵۵	۳۷۲	۰/۰۰۳		
۱۱	۶۸۲۱/۷۲۲	۴۰۲			
۱۲	۳۴۱/۶۳۳	۴۰۱			

همان‌طور که در سطر پنجم جدول ۵ قابل مشاهده است، بین گروه‌های با تحصیلات مختلف (دیپلم و پایین‌تر از آن، دیپلم، فوق دیپلم، کارشناس، کارشناس ارشد و بالاتر از آن) از نظر قصد خرید محصولات سبز تفاوت معناداری وجود دارد ( $P = 0/05$ ;  $F(3,401) = 2/527$ ). این بدان معنی است که تحصیلات به تنهایی می‌تواند عاملی برای توضیح متفاوت بودن قصد خرید محصولات سبز باشد. همچنین اثر تعاملی بین قیمت و سطح تحصیلات با توجه به مقدار سطح معناداری در سطر هفتم، تأیید می‌شود ( $P = 0/05$ ;  $F(9,401) = 2/527$ ). این نتیجه روشن می‌کند که اثر تحصیلات و قیمت با یکدیگر هم ترکیب شده و قصد خرید محصولات سبز را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما اثر تعاملی بین برچسب سبز



و سطح تحصیلات بر قصد خرید سبز، با توجه به مقدار سطح معناداری در سطر هشتم معنادار نیست ( $P = ۰/۳۰۳$ )؛  $F(۳،۴۰۱) = ۱/۱۲۰$ . یعنی تأثیر دو عامل تحصیلات و ویژگی سبز بر قصد خرید به صورت مستقل از هم است. نتایج بیشتر نشان می‌دهد اثر تعاملی بین قیمت و برچسب سبز در میان افراد با تحصیلات متفاوت، یکسان نیست؛ زیرا با توجه به مقدار سطح معناداری در سطر نهم که کمتر از مقدار  $۰/۰۵$  است، این اثر معنادار است ( $P = ۰/۰۰۱$ )؛  $F(۷،۴۰۱) = ۲/۵۳۵$ . پس در اینجا در می‌یابیم که قیمت، برچسب سبز و تحصیلات به عنوان سه عامل با همدیگر اثر ترکیبی بر قصد خرید محصول سبز دارند. از همین رو، به منظور مقایسه تفاوت بین گروه‌های تحصیلی و اینکه این اثر چگونه با سطح تحصیلات تغییر می‌کند، از آزمون تعقیبی توکی<sup>۱</sup> استفاده کردیم. نتایج در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. خروجی آزمون Tukey برای بررسی تأثیر متقابل قیمت و برچسب سبز در افراد با سطح تحصیلات مختلف

سطح اطمینان (۹۵ درصد)		سطح معناداری	خطای استاندارد	اختلاف میانگین	سطوح تحصیلات	
حد بالا	حد پایین				۱	۲
-۰/۰۶۶	-۰/۱۳۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۱۲	-۰/۰۹۹	فوق دیپلم	دیپلم و پایین‌تر
-۰/۰۵۰۷	-۰/۰۵۵۸	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۹	-۵/۳۲۶	کارشناس	
-۰/۰۶۸۸	-۰/۰۷۴۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۱۰	-۷/۱۴۳	کارشناس ارشد و بالاتر	
۰/۱۳۱	۰/۰۶۶	۰/۰۰۰	۰/۰۱۲	۰/۰۹۹	دیپلم و پایین‌تر	فوق دیپلم
-۰/۰۴۰۹	-۰/۰۴۵۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۹	-۰/۴۳۳	کارشناس	
-۰/۰۵۹۰	-۰/۰۶۳۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۹	-۰/۶۱۵	کارشناس ارشد و بالاتر	
۰/۰۵۵۸	۰/۰۵۰۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۹	۰/۵۳۲	دیپلم و پایین‌تر	کارشناس
۰/۰۴۵۷	۰/۰۴۰۹	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۹	۰/۴۳۵	فوق دیپلم	
-۰/۰۱۶۷	-۰/۰۱۹۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۵	-۰/۱۸۱	کارشناس ارشد و بالاتر	
۰/۰۷۴۰	۰/۰۶۸۸	۰/۰۰۰	-۰/۰۱۰	-۰/۷۱۴	دیپلم و پایین‌تر	کارشناس ارشد و بالاتر
۰/۰۶۳۹	۰/۰۵۹۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۹	۰/۶۱۵	فوق دیپلم	
۰/۰۱۹۶	۰/۰۱۶۷	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۵	۰/۱۸۱	کارشناس	

با توجه به نتایج آزمون توکی (جدول ۶) اثر تعامل قیمت و برچسب سبز در بین رده‌های مختلف تحصیلی معنادار است (در همه سطرهای جدول P-value برابر با  $۰/۰۰۰$  است). با توجه به اینکه اختلاف میانگین قصد خرید سبز رده‌های تحصیلی بالاتر نسبت به رده‌های تحصیلی پایین‌تر ( $MD_{۱۲} = ۰/۱۸۱$ ؛  $MD_{۱۱} = ۰/۶۱۵$ ؛  $MD_{۱۰} = ۰/۷۱۴$ ؛  $MD_{۹} = ۰/۴۳۵$ ؛  $MD_{۸} = ۰/۵۳۲$ ؛  $MD_{۷} = ۰/۰۹۹$ ) مثبت است، بر اساس این نتایج و به دلیل مثبت بودن تفاوت میانگین‌ها، نتیجه می‌شود که با افزایش سطح تحصیلات احتمالاً به دلیل افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی، تمایل به خرید محصولات سبز حتی با قیمت بالاتر بیشتر می‌شود. حال این اثرات را بر اساس سطح درآمد بررسی می‌کنیم. نتایج در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷. خروجی حاصل از تأثیر متقابل عوامل قیمت و ویژگی سبز/ غیرسبز در افراد با وضعیت درآمد مختلف

مرجع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
۱	مدل اصلاح شده	۲۸	۲/۷۹۵	۱۱۹۵/۱۲۶	۰/۰۰۰
۲	رهگیری	۱	۱۰۴۸/۳۷۶	۴۴۸۲۹۲/۲۸۲	۰/۰۰۰
۳	قیمت	۳	۰/۰۰۶	۲/۴۴۶	۰/۰۶۴
۴	ویژگی سبز/ غیرسبز	۱	۲/۷۵۴	۱۱۷۷/۶۹۸	۰/۰۰۰
۵	درآمد	۳	۰/۰۰۳	۱/۴۷۱	۰/۲۲۳
۶	قیمت * برچسب سبز	۳	۰/۰۰۷	۲/۹۷۲	۰/۰۰۰
۷	قیمت * درآمد	۹	۰/۰۰۲	۰/۶۵۹	۰/۶۸۲
۸	برچسب سبز * درآمد	۳	۰/۰۰۴	۱/۵۹۳	۰/۰۱۷
۹	قیمت * برچسب سبز * درآمد	۶	۰/۰۰۸	۳/۵۷۱	۰/۰۰۰
۱۰	خطا	۳۷۳	۰/۶۵۲		
۱۱	مجموع	۴۰۲	۶۸۲۱/۷۲۲		
۱۲	مجموع تصحیح شده	۴۰۱	۳۴۱/۶۳۳		

همان طور که در سطر پنجم جدول ۷ قابل مشاهده است، اثر اصلی درآمد بر قصد خرید سبز تأیید نمی‌گردد، به عبارت دیگر بین گروه‌های با وضعیت مختلف درآمدی از نظر قصد خرید محصولات سبز تفاوت معناداری وجود ندارد ( $F(۳, ۴۰۱) = ۱/۴۷۱$ ؛  $p = ۰/۲۲۳$ )؛ همچنین اثر تعاملی قیمت و وضعیت درآمدی بر قصد خرید سبز ( $F(۹, ۴۰۱) = ۰/۶۵۹$ )، تأیید نمی‌شود. با این حال اثر تعاملی بین برچسب سبز و وضعیت درآمدی بر قصد خرید سبز ( $F(۳, ۴۰۱) = ۱/۵۹۳$ ؛  $p = ۰/۰۱۷$ ) معنادار است. نتایج در سطر نهم نشان می‌دهد اثر تعاملی بین قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید سبز در میان افراد با وضعیت درآمد متفاوت، یکسان نیست ( $F(۶, ۴۰۱) = ۳/۵۷۱$ ؛  $p = ۰/۶۸۲$ )؛ این نتایج به این صورت برداشت می‌شود که سه عامل قیمت، برچسب سبز و درآمد، به صورت ترکیبی بر قصد خرید محصول سبز تأثیر می‌گذارند. برای روشن تر کردن این مورد که در چه سطحی از درآمد، تأثیر دو متغیر قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید محصول سبز بیشتر است، گروه‌های مختلف درآمدی را با آزمون تعقیبی توکی مقایسه کردیم (جدول ۸).

بر اساس نتایج آزمون توکی (جدول ۸)، اثر تعامل قیمت و برچسب سبز در بین گروه‌های مختلف درآمدی با توجه به مقدار  $P\text{-value} = ۰/۰۰۰$  در همه ردیف‌های جدول معنادار است. از آنجا که اختلاف میانگین قصد خرید سبز گروه‌های درآمدی بالاتر نسبت به گروه‌های درآمدی پایین‌تر ( $MD_{۱۲} = ۰/۲$ ؛  $MD_{۱۱} = ۰/۲۳۸$ ؛  $MD_{۱۰} = ۰/۲۳۹$ ؛  $MD_{۸} = ۰/۰۳۸$ )؛ مثبت است، نتیجه می‌شود که با افزایش سطح درآمدی به دلیل افزایش قدرت خرید، تمایل به خرید محصولات سبز بیشتر می‌شود و قصد خرید محصول سبز نسبت به افزایش قیمت حساس نیست.

جدول ۸. خروجی آزمون Tukey برای بررسی تأثیر متقابل قیمت و برچسب سبز/ غیرسبز در گروه‌های درآمدی مختلف

سطح اطمینان (۹۵ درصد)		سطح معناداری	خطای استاندارد	اختلاف میانگین	سطوح درآمد (میلیون تومان)		
حد بالا	حد پایین				۱	۲	
۰/۰۱۷	-۰/۰۱۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	-۰/۰۰۰	بین ۵ تا ۷	۱	کمتر از ۵
-۰/۰۲۱	-۰/۰۵۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	-۰/۰۳۸	بین ۷ تا ۱۰	۲	
-۰/۲۲۱	-۰/۲۵۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	-۰/۲۳۹	بیشتر از ۱۰	۳	
۰/۰۱۸	-۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	کمتر از ۵	۴	بین ۵ تا ۷
-۰/۰۲۰	-۰/۰۵۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۷	-۰/۰۳۸	بین ۷ تا ۱۰	۵	
-۰/۲۲۰	-۰/۲۵۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۷	-۰/۲۳۸	بیشتر از ۱۰	۶	
۰/۰۵۵	۰/۰۲۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۳۸	کمتر از ۵	۷	بین ۷ تا ۱۰
۰/۰۵۶	۰/۰۲۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۷	۰/۰۳۸	بین ۵ تا ۷	۸	
-۰/۱۸۳	-۰/۲۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	-۰/۲۰۰	بیشتر از ۱۰	۹	
۰/۲۵۶	۰/۲۲۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۲۳۹	کمتر از ۵	۱۰	بیشتر از ۱۰
۰/۲۵۶	۰/۲۲۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۷	۰/۲۳۸	بین ۵ تا ۷	۱۱	
۰/۲۱۷	۰/۱۸۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۲۰۰	بین ۷ تا ۱۰	۱۲	

### نتیجه‌گیری و تفسیر یافته‌ها و پیشنهادها کاربردی

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌ها نشان داد که قیمت نسبتاً بالاتر محصولات سبز، از نظر مصرف‌کنندگان پذیرفتنی است. بر اساس نتایج، میانگین قصد خرید محصولات سبز توسط گروه‌هایی که محصولات سبز با قیمت بالا را انتخاب کرده‌اند، بیشتر است. این نتیجه را می‌توان بر اساس ادراک مصرف‌کنندگان در خصوص تناسب بین قیمت و کیفیت محصول تفسیر کرد. یعنی مصرف‌کنندگان محصول سبز را با کیفیت‌تر تلقی می‌کنند و حاضرند برای خرید چنین محصولاتی هزینه بیشتری را متقبل شوند که با نتایج برخی مطالعات صورت گرفته در این حوزه نیز هم‌سو است. یافته‌های حاصل از این پژوهش با مطالعه تریپاتی و پندی (۲۰۱۸)، زانگ و همکاران (۲۰۱۸)، پورجمشیدی، مهدی‌زاده و معتمدی نیا (۱۳۹۹)، وایشتاین، عسگری و سیئو<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) و اسمیت و پالادینو (۲۰۱۰) هم‌خوانی دارد. آن‌ها نشان دادند که تمایل خرید مصرف‌کنندگان به محصولات سبز با قیمت بالاتر، بیشتر است؛ اما با مطالعات آریفین، دیهانان و وحید<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) و مروی و همکاران (۱۴۰۰) متفاوت است. آن‌ها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که قیمت به‌عنوان ارزش محصولات سبز در مقابل محصولات معمولی، انتخاب افراد را محدود می‌کند و افراد به خرید محصولات سبز با قیمت بالاتر تمایل ندارند. بر اساس این نتیجه به بازاریابان و صاحبان کسب‌وکارها توصیه می‌شود که با رعایت استانداردهای جهانی در حوزه بازاریابی سبز و همچنین شناخت نیازها و خواسته‌های مشتریان سبز، سرمایه‌گذاری در بازار محصولات

1. Weisstein, Asgari & Siew

2. Ariffin, Dihanhan & Wahid

سبز را در نظر داشته باشند؛ زیرا این بخش از بازار با توجه به افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی، تأکید جوامع بر حفظ محیط زیست و رعایت مسئولیت‌های اجتماعی و همچنین تمایل مصرف‌کنندگان به پرداخت بهای بیشتر برای این محصولات، می‌تواند سود چشمگیری در پی داشته باشد. همچنین توصیه می‌شود که راه‌کارهایی جهت تضمین کیفیت محصولات سبز در دستور کار قرار گیرد. از جمله این راه‌کارها می‌توان به استفاده از گواهی‌نامه‌های معتبر سبز روی بسته‌بندی محصولات اشاره کرد؛ زیرا یکی از راه‌های تضمین کیفیت محصولات سبز در بازارهای داخلی و بین‌المللی درج گواهی‌نامه‌های معتبر روی این محصولات است.

همچنین نتایج نشان داد که بین میانگین قصد خرید محصولات غیرسبز با سطح قیمت بالا و پایین، تفاوت وجود دارد. میانگین قصد خرید محصولات غیرسبز توسط افرادی که محصولات غیرسبز با قیمت پایین را انتخاب کرده‌اند، بیشتر است. نتایج این پژوهش با پژوهش تریپاتی و پندی (۲۰۱۸) هم‌خوانی دارد. نتایج پژوهش آنان نشان داد که افراد در هنگام خرید محصولات غیرسبز، به‌دنبال محصولات با قیمت ارزان‌ترند. نتایج پژوهش حاضر و مطالعات گذشته نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان، اغلب هنگام خرید محصولات غیرسبز، به‌دنبال ویژگی‌هایی همچون به‌صرفه‌تر بودن محصولات هستند و در نتیجه، هنگام خرید محصولات غیرسبز، قیمت ارزان‌تر را انتخاب می‌کنند. بنابراین به بازاربایان و صاحبان کسب‌وکار که در حوزه محصولات معمولی و غیرسبز فعالیت می‌کنند، پیشنهاد می‌شود که با کاهش هزینه‌های تولید، قیمت نهایی محصولات خود را به‌گونه‌ای تنظیم نمایند که از نظر مصرف‌کنندگان به‌صرفه و بر قصد خرید آنان مؤثر باشد و در نهایت احتمال خرید این محصولات افزایش یابد.

بر اساس نتایج، بین میانگین قصد خرید محصولات سبز با قیمت بالا در مقایسه با محصولات غیرسبز با قیمت پایین، تفاوت وجود دارد. میانگین قصد خرید محصولات سبز توسط افرادی که محصولات سبز با قیمت بالا را انتخاب کرده‌اند، به نسبت قصد خرید محصولات غیرسبز در سطوح پایین قیمت، بیشتر است. این در حالی است که بین میانگین قصد خرید محصولات سبز با قیمت پایین در مقایسه با محصولات غیرسبز با قیمت بالا، تفاوت وجود ندارد. نتایج این پژوهش با مطالعه کومار و همکاران (۲۰۲۱) و تریپاتی و پندی (۲۰۱۸) هم‌خوانی دارد. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که افراد در هنگام خرید محصولات سبز، محصولات با قیمت بالاتر را انتخاب می‌کنند، در حالی که در رابطه با محصولات غیرسبز، به‌دنبال محصولات با قیمت ارزان‌ترند. نتایج پژوهش حاضر و مطالعات گذشته نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان، اغلب هنگام خرید با داشتن تصور کیفیت بالاتر محصولات سبز، قیمت بالاتر را انتخاب می‌کنند. در حالی که خریداران هنگام خرید محصولات غیرسبز، به‌دنبال ویژگی‌هایی همچون به‌صرفه‌تر بودن هستند و در نتیجه، هنگام خرید محصولات غیرسبز قیمت پایین‌تر را انتخاب می‌کنند. با توجه به این نتیجه‌گیری به بازاربایان توصیه می‌شود در بازاریابی محصولات سبز با تأکید بر ویژگی‌های محیط زیست دوستانه و جنبه‌های نوآورانه محصولات سبز، بر افزایش قصد خرید افراد تأثیر بگذارند. معمولاً درک افراد هنگام خرید از ویژگی‌های نوآورانه و جدید محصولات سبز بر تصمیم‌گیری آن‌ها تأثیر می‌گذارد و تمایل به پرداخت قیمت بالاتر را در آن‌ها افزایش می‌دهد. در حالی که به بازاربایان در رابطه با محصولات غیرسبز توصیه می‌شود با ارائه تخفیف بر قیمت‌ها و فعالیت‌های تشویقی نظیر جوایز، قصد خرید افراد را افزایش دهند.

نتایج برای اثر تعاملی یا متقابل بین قیمت و ویژگی سبز بر قصد خرید محصولات سبز معنادار است. این با پژوهش تریپاتی و پندی (۲۰۱۸) تا حدودی هم‌سو است. البته مطالعه آن‌ها با تمرکز بر قیمت‌های رند و غیررند انجام شده است. در راستای یافته‌های پژوهش به بازاریابان توصیه می‌شود، به درک نحوه تمایز خریداران بین قیمت‌های مختلف بپردازند. همچنین توجه داشته باشند که اغلب افراد محصولات با قیمت بالاتر را بر اساس خریدهای ناگهانی لذت جویانه و یا براساس احساس نیاز، انتخاب می‌کنند. این موضوع به تأثیر قیمت‌گذاری روانشناختی بر قصد خرید محصولات سبز، صحنه می‌گذارد. از همین سو پیشنهاد می‌شود بر جنبه‌های نوآورانه محصولات سبز، جذابیت محصول و ویژگی‌هایی همچون محیط زیست دوستانه بودن، سلامت محور بودن، قابلیت بازیافت داشتن و پایدار بودن این محصولات از طریق فعالیت‌های آگاهی دهنده همچون تبلیغات، تهیه برشورهایی حاوی اطلاعات مفید محصول، بسته بندی متناسب زیست‌محیطی و ذکر جزئیات و محتویات محصول بر روی آن، برچسب‌گذاری محصولات برای ایجاد اعتماد و ایجاد نگرش مثبت در مورد خرید محصولات سبز، موجب تشویق به خرید این محصولات و در نهایت افزایش فروش گردند.

یافته‌های پژوهش نشان داد که اثر تعاملی یا متقابل بین قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید سبز در میان زنان و مردان یکسان است. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش لی (۲۰۰۹) مغایر می‌باشد. از آنجایی که بین مصرف‌کنندگان زن و مرد از نظر قصد خرید محصولات سبز در سطوح بالا و پایین قیمت، تفاوت وجود ندارد، لذا به بازاریابان در حوزه محصولات سبز توصیه می‌گردد در فعالیت‌های بازاریابی سبز بجای تمرکز بر متغیر جنسیت بر ویژگی‌های جمعیت شناختی دیگری که بر قصد خرید مصرف‌کنندگان مؤثر است تمرکز داشته باشند.

یافته‌های پژوهش نشان داد که اثر تعاملی یا متقابل بین قیمت و ویژگی سبز بر قصد خرید سبز در میان گروه‌های تحصیلی مختلف (دیپلم و پایین‌تر از آن، دیپلم، فوق دیپلم، کارشناس، کارشناس ارشد و بالاتر از آن) متفاوت است. این نتیجه تا حدی با پژوهش مروی و همکاران (۱۴۰۰) همراستا است که نشان دادند افراد با سطح تحصیلات بالاتر تمایل بیشتری به خرید محصولات سبز دارند. سطح پایین تحصیلات می‌تواند باعث عدم آگاهی و شناخت محصولات سبز گردد. بعلاوه، نداشتن دانش کافی از مشکلات مصرف محصولات معمولی همچون آگاهی در رابطه با میزان سلامت و کیفیت محصولات نیز موجب عدم شناخت این محصولات می‌گردد و با در نظر داشتن میزان درگیری پایین ذهنی در هنگام خرید، تمایل به خرید سبز را کاهش دهد. به بازاریابان توصیه می‌شود که برای مصرف‌کنندگان با سطح تحصیلات بالاتر، انجام اقدامات جهت تثبیت مصرف و افزایش رویکردهای مبتنی بر مصرف سبز در دستور کار قرار گیرد. انجام فعالیت‌هایی چون تکریم مصرف‌کنندگان با مصرف بالا و استفاده از این گروه مصرفی جهت ترویج محصول سبز می‌تواند مؤثر باشد. به نظر می‌رسد قصد خرید پایین تر محصول سبز نسب به غیرسبز در افراد با تحصیلات پایین به دلیل عدم آگاهی‌های زیست‌محیطی آن‌ها باشد، از این رو بازاریابان محصول سبز با ارائه اطلاعات کافی از مزایای خرید و تأکید بر جنبه‌های زیست‌محیطی و سلامت محور محصولات سبز، می‌توانند موجب افزایش قصد خرید در این دسته از مصرف‌کنندگان شوند. انجام فعالیت‌های تبلیغی و ترویجی از طریق رسانه‌های عمومی تر، سطح آگاهی عمومی جامعه را از نقش محصول سبز در ارتقای سلامتی فردی و محیط زیست افزایش خواهد داد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که اثر تعاملی یا متقابل بین قیمت و ویژگی سبز بر قصد خرید سبز در میان افراد با

وضعیت مختلف درآمدی، متفاوت است. نتایج پژوهش عباسی، عنایتی و رهبری (۱۳۹۱) تا حدی با نتایج پژوهش حاضر مغایر است. آنان بیان کردند که درآمد افراد بر نیت و قصد خرید محصولات سبز معنادار نمی‌باشد. بنابراین با توجه به اینکه هر چه درآمد افراد بیشتر می‌شود مشکلات آن‌ها برای خرید محصولات سبز کمتر است به بازاریابان توصیه می‌شود که برای افراد با درآمد بالاتر به جای تمرکز بر به صرفه بودن خرید این محصولات و مزایای خرید بر جنبه‌های زیست‌محیطی و سلامت محور این محصولات تأکید کنند و بدین شیوه سعی در ایجاد مزیت رقابتی برای خود داشته باشند.

### محدودیت‌های پژوهش، تحقیقات آینده و نوآوری

این پژوهش نیز مانند هر پژوهش دیگری خالی از محدودیت نبوده، و شامل چندین محدودیت است. آزمایش تنها با یک محصول غذایی (همبرگر) صورت گرفته شده است، به محققان آینده توصیه می‌شود که طیفی از محصولات را به پژوهش اضافه کنند و یا محصولاتی غیر از محصولات و فراورده‌های گوشتی را به پژوهش افزوده، و دوباره آزمایش را تکرار کنند. محدودیت دیگر این پژوهش عدم امکان کنترل متغیرهای مزاحم بوده است، با توجه به اینکه روش آزمایش در این پژوهش بکار رفته است بهتر است متغیرهای مزاحمی که بر انتخاب پاسخ دهندگان و قصد خرید آنان تأثیرگذار است، حذف شوند تا به پاسخ‌های دقیق تری از آنان رسید. لیکن به دلیل عدم وجود امکانات کافی و عدم امکان گردهمایی پاسخ دهندگان در یک محیط مشابه، این پژوهش در محیط فروشگاه مجازی صورت پذیرفت و امکان حذف متغیرهای مزاحم در تأثیر قیمت بر قصد خرید را کم کرد. بنابراین از نظر اعتبار بیرونی با مشکل مواجه است. این مطالعه در محیطی غیرآزمایشگاهی انجام شده است. از این رو محققان آینده می‌توانند این آزمایش را در محیط‌های آزمایشگاهی و مخصوص که دارای سیستم‌های مختلف و کالیبره هستند، انجام دهند.

در این پژوهش، قیمت در دو سطح قیمت بالا و پایین در نظر گرفته شده است. اگرچه قیمت‌های بالا و پایین یک محصول اصطلاحات نسبی است که توسط مشتریان به محصولات اطلاق می‌گردد. اما احتمال این نکته وجود دارد که سایر زمینه‌ها و برداشت‌های مصرف‌کنندگان از یک محصول بر دیدگاه آنان نسبت به بالا و پایین بودن قیمت محصولات اثر گذار باشد. لذا به محققان آینده پیشنهاد می‌شود تأثیرات متفاوتی که برداشت‌های مصرف‌کنندگان از یک محصول داشته و بر قیمت آن مؤثر است را در دسته بندی سطوح قیمت در پژوهش خود لحاظ کنند. این پژوهش به جای تمرکز بر رفتارهای واقعی، بر قصد رفتاری متمرکز بوده است. محققان آینده می‌توانند با روش‌هایی چون تکنیک‌های بازاریابی عصبی، میزان توجه بصری و یا سایر کنش‌های عصبی را مطالعه نمایند.

این پژوهش چندین نوآوری دارد. اول اینکه در این پژوهش تأثیرگذاری هم‌زمان سطح قیمت و برچسب سبز بر قصد خرید محصول سبز به صورت آزمایشی سنجیده شده است و دوم اینکه تأثیرگذاری هم‌زمان قیمت و برچسب سبز بر گروه‌های جنسیتی، تحصیلی و درآمدی بررسی شده است که هر دو جنبه در مطالعات پیشین تاکنون انجام نشده است.

## منابع

- پورجمشیدی، حدیث؛ مهدیزاده، حسین و معتمدی‌نیا، زهره (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر مصرف محصولات سبز در بین شهروندان خرم‌آباد با تکنیک SEM. فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۲(۱۲)، ۱۴۷-۱۶۱.
- عباسی، جواد؛ عنایتی، غلام‌رضا و رهبری، محسن (۱۳۹۱). بررسی عوامل تأثیرگذار بر رفتار خرید سبز دانشجویان ایرانی (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی قزوین). پژوهشگر (مدیریت)، ۲۷(۹)، ۳۵-۴۹.
- مروی، محمدحسین؛ ملکی‌مین‌باش رزگاه، مرتضی؛ زارعی، عظیم و شجاعی باغین، گلنار (۱۴۰۰). موانع مؤثر بر قصد خرید سبز: رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری. مطالعات رفتار مصرف‌کننده، ۸(۱)، ۳۸-۵۸.

## References

- Abbasi, J., Enayati, G., Rahbari, M. (2012). Investigating the Factors Affecting Green Shopping Behavior of Iranian Students (Case Study: Students of Qazvin Islamic Azad University). *Pajouheshgar (Management)*, 27 (9), 35-49. (in Persian)
- Achabou, M. A. & Dekhili, S. (2013). Luxury and sustainable development: Is there a match? *Journal of Business Research*, 66(10), 1896-1903.
- Ariffin, S., Dihanan, N. & Wahid, N. (2019). Investigating the factors affecting consumer purchase intention towards halal organic food. *Journal of Entrepreneurship Business and Economics*, 7(2), 162-188.
- Armstrong, R., Eperjesi, F. & Gilmartin, B. (2002). The application of analysis of variance (ANOVA) to different experimental designs in optometry. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 22(3), 248-256.
- Barbarossa, C. & Pastore, A. (2015). Why environmentally conscious consumers do not purchase green products: A cognitive mapping approach. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 18(2), 188-209.
- Biswas, A. & Roy, M. (2015). Leveraging factors for sustained green consumption behavior based on consumption value perceptions: testing the structural model. *Journal of Cleaner Production*, 95(15), 332-340.
- Borin, N., Lindsey-Mullikin, J. & Krishnan, R. (2013). An analysis of consumer reactions to green strategies. *Journal of Product & Brand Management*, 22(2), 118-128.
- Büyükdag, N., Soysal, A. & Kitapci, O. (2020). The effect of specific discount pattern in terms of price promotions on perceived price attractiveness and purchase intention: An experimental research. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55(1), 102-112.
- Chaudhary, R. & Bisai, S. (2018). Factors influencing green purchase behavior of millennials in India. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 29(5), 798-812.
- Chaudhary, R., (2018). Green buying behavior in India: an empirical analysis. *Journal of Global Respons*, 9(2), 179-192.

- Chen, J.D., Wang, Y., Song, M.L. and Zhao, R.C. (2017). Analyzing the decoupling relationship between marine economic growth and marine pollution in China. *Ocean Engineering*, 137, 1-12.
- Chen, M.F. & Lee, C.L. (2015). The impacts of green claims on coffee consumers' purchase intention, *British Food Journal*, 117(1), 195-209.
- Chen, T. B. & Chai, L. T. (2010). Attitude towards the environment and green products: Consumers' perspective. *Management science and engineering*, 4(2), 27-39.
- Chen, Y. S. & Chang, C. H. (2012). Enhance green purchase intentions: The roles of green perceived value, green perceived risk, and green trust. *Management Decision*.
- Cicia, G., Del Giudice, T. and Scarpa, R. (2002). Consumers' perception of quality in organic food, *British Food Journal*, 104( 3/4/5), 200-213.
- Ciribele, J.P. & Caneschi, B.Da.S. (2011). Marketing verde: Um diferencial competitivo ou uma questão essencial para as empresas sobreviverem no século XXI. *Revista Gestão Empresarial*, 1(1), 114-125.
- Cohen, M. A., Cui, S. & Gao, F. (2019). The effect of government support on green product design and environmental impact. Available at SSRN 3291017.
- Coskun, S., Ozgur, L., Polat, O. & Gungor, A. (2016). A model proposal for green supply chain network design based on consumer segmentation. *Journal of Cleaner Production*, 110, 149-157.
- Dangelico, R. M. & Pontrandolfo, P. (2015). Being 'green and competitive': The impact of environmental actions and collaborations on firm performance. *Business Strategy and the Environment*, 24(6), 413-430.
- Dangi, N., Gupta, S. & Narula, S. (2020). Consumer buying behaviour and purchase intention of organic food: a conceptual framework. *Management of Environmental Quality*, 31(6), 1515-1530.
- Desore, A. & Narula, S. A. (2018). An overview on corporate response towards sustainability issues in textile industry. *Environment, Development and Sustainability*, 20(4), 1439-1459.
- Dewi, W., Avicenna, F. & Meideline, M. (2020). Purchase Intention of Green Products Following an Environmentally Friendly Marketing Campaign: Results of a Survey of Instagram Followers of InnisfreeIndonesia. *Asian Journal for Public Opinion Research*, 8(2), 160-177.
- Dias, K. T. & Braga Junior, S. S. (2016). The use of reverse logistics for waste management in a Brazilian grocery retailer. *Waste Management & Research*, 34(1), 22-29.
- Dost, M. K. B., Illyas, M. & Rehman, C. A. (2015). Online shopping trends and its effects on consumer buying behavior: A case study of young generation of Pakistan. *NG-Journal of Social Development*, 5(1), 1-22.



- Drozdenko, R., Jensen, M. & Coelho, D. (2011). Pricing of green products: Premiums paid, consumer characteristics and incentives. *International Journal of Business, Marketing, and Decision Sciences*, 4(1), 106-116.
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Papadopoulos, T., Wamba, S. F. & Song, M. (2016). Towards a theory of sustainable consumption and production: Constructs and measurement. *Resources, Conservation and Recycling*, 106, 78-89.
- Dutta, P., Choi, T.M., Somani, S., Butala, R., 2020. Blockchain technology in supply chain operations: Applications, challenges and research opportunities. *Transp. Res. Part E: Logist. Transp. Rev.* 142, 102067.
- Ergen, A., Bozkurt, F. & Giray, C. (2014). Clustering The Consumers According To Their Environmental Concern: A Study In The Turkish Market. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 13(6), 1353-1358.
- Fang, Y., Wang, X. & Yan, J. (2020). Green product pricing and order strategies in a supply chain under demand forecasting. *Sustainability*, 12(2), 713.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models With Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Ghali-Zinoubi, Z. (2020). Determinants of consumer purchase intention and behavior toward green product: the moderating role of price sensitivity. *Archives of Business Research*, 8(1), 261-273.
- Ghosh, D., Shah, J. & Swami, S. (2020). Product greening and pricing strategies of firms under green sensitive consumer demand and environmental regulations. *Annals of Operations Research*, 290(1), 491-520.
- Gilal, F., Chandani, K., Gilal, R., Gilal, N., Gilal, W. & Channa, N. (2020). Towards a new model for green consumer behaviour: A self - determination theory perspective. *Sustainable Development*, 28(4), 711-722.
- Gleim, M. R., Smith, J. S., Andrews, D. & Cronin Jr, J. J. (2013). Against the green: A multi-method examination of the barriers to green consumption. *Journal of retailing*, 89(1), 44-61.
- Gupta, A. & Singh, U. (2019). Factors Affecting Environmentally Responsive Consumption Behavior in India: An Empirical Study. *Jindal Journal of Business Research*, 8(1), 16-35.
- Heiberger, R. & Neuwirth, E. (2009). *One-way anova. In R through excel*, (pp. 165-191). New York, NY.: Springer.
- Hervani, A.A., Helms, M.M. & Sarkis, J. (2005). Performance measurement for green supply chain management. *Benchmarking: An International Journal*, 12(4), 330-353.
- Hong, Z., Guo, X., 2019. Green product supply chain contracts considering environmental responsibilities. *Omega*, 83, 155-166.
- Hong, Z., Wang, H. & Yu, Y. (2018). Green product pricing with non-green product reference. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 115, 1-15.

- Joshi, Y. & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic management review*, 3 (1-2), 128-143.
- Junior, S., da Silva, D., Gabriel, M. & Braga, W. (2015). The effects of environmental concern on purchase of green products in retail. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 170(1), 99-108.
- Kong, W., Harun, A., Sulong, R. S. & Lily, J. (2014). The influence of consumers perception of green products on green purchase intention. *International Journal of Asian Social Science*, 4(8), 924-939.
- Konuk, F.A. (2018). The role of store image, perceived quality, trust and perceived value in predicting consumers' purchase intention towards organic private label food, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 43, 304-310.
- Kumar, A. & Dash, M. K. (2015). E-service quality dimensions' effect on customers' willingness to buy: structural equation modelling approach. *International Journal of Services and Operations Management*, 22(3), 287-303.
- Kumar, A., Prakash, G. & Kumar, G. (2021). Does environmentally responsible purchase intention matter for consumers? A predictive sustainable model developed through an empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58(1), 102270.
- Kumar, B., Manrai, A. K. & Manrai, L. A. (2017). Purchasing behaviour for environmentally sustainable products: A conceptual framework and empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 1-9
- Kumar, P. & Ghodeswar, B. (2015). Factors affecting consumers' green product purchase decisions. *Marketing Intelligence & Planning*, 33(3), 330-347.
- Lee, K.H. (2009). Why and how to adopt green management into business organizations? The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. *Management Decision*, 47(7), 1101-1121.
- Liu, K., Li, W., Cao, E. & Lan, Y. (2021). Behaviour-based Pricing in the Green Product Supply Chain. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-497867/v1>
- Liu, K., Li, W., Jia, F. & Lan, Y. (2022). Optimal strategies of green product supply chains based on behaviour-based pricing. *Journal of Cleaner Production*, 130288.
- Liu, X., Wang, C., Shishime, T. & Fujitsuka, T. (2012). Sustainable consumption: Green purchasing behaviours of urban residents in China. *Sustainable Development*, 20(4), 293-308.
- Lix, L., Keselman, H. & Keselman, J. (1996). Consequences of assumption violations revisited: A quantitative review of alternatives to the one-way analysis of variance F test. *Review of educational research*, 66(4), 579-619.
- Maichum, K., Parichatnon, S. & Peng, K.-C. (2017). influence of environmental concern and environmental attitude on purchase intention towards green products: a case study of young consumers in Thailand. *International Journal of Business Marketing and Management*, 2(3), 1-8.

- Martinez, F. (2012). The syncretism of environmental and social responsibility with business economic performance, *Management of Environmental Quality*, 23(6), 597-614.
- Martínez, M., Cremasco, C., Gabriel Filho, L., Junior, S., Bednaski, A., Quevedo-Silva, F.,... Padgett, R.-L. (2020). Fuzzy inference system to study the behavior of the green consumer facing the perception of greenwashing. *Journal of cleaner production*, 242(1), 116064.
- Marvi, M., Maleki MinbasRazgah, M., Zarei, A., Shojaei, G. (2021). The Influential Barriers to Green Purchase Intention: an Interpretive Structural Modelling Approach. *Consumer Behavior Studies Journal*, 8(1), 38-58. (in Persian)
- Mathiyazhagan, K., Govindan, K., NoorulHaq, A. & Geng, Y. (2013). An ISM approach for the barrier analysis in implementing green supply chain management. *Journal of cleaner production*, 47, 283-297.
- Mezger, A., Cabanelas, P., Cabiddu, F. & Rüdiger, K. (2020). What does it matter for trust of green consumers? An application to German electricity market. *Journal of Cleaner Production*, 242(1), 118484.
- Munerah, S., Koay, K. & Thambiah, S. (2021). Factors influencing non-green consumers' purchase intention: A partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) approach. *Journal of Cleaner Production*, 280(1), 124194.
- Narula, S.A. and Desore, A. (2016). Framing green consumer behaviour research: opportunities and challenges, *Social Responsibility Journal*, 12(1), 1-22.
- Newton, J., Tsarenko, Y., Ferraro, C. & Sands, S. (2015). Environmental concern and environmental purchase intentions: The mediating role of learning strategy. *Journal of Business Research*, 68(9), 1974-1981.
- Nguyen, T., Lobo, A. & Nguyen, B. (2018). Young consumers' green purchase behaviour in an emerging market. *Journal of Strategic Marketing*, 26(7), 583-600.
- Nguyen, T., Nguyen, D., Trinh, V., Tran, T. & Cao, T. (2020). Factors affecting intention to purchase green products in Vietnam. *The Journal of Asian Finance Economics, and Business*, 7(4), 205-211.
- Nguyen, T., Yang, Z. & Nguyen, N. (2019). Greenwash and green purchase intention: The mediating role of green skepticism. *Sustainability*, 11(9), 2653.
- Nia, B., Dyah, I., Hery, S. & Bayu, D. (2018). The Effect of Green Purchase Intention Factors on The Environmental Friendly Detergent Product (Lerak). In *E3S Web of conferences*, 73(5), 06007.
- Ozoliņa, L. & Rošā, M. (2013). The consumer's role in energy efficiency promotion in Latvian manufacturing industry, *Management of Environmental Quality*, 24(4), 330-340.
- Padel, S. & Foster, C. (2005). Exploring the gap between attitudes and behaviour: Understanding why consumers buy or do not buy organic food. *British food journal*, 107 (8), 606-625.

- Palmeira, M., Pontes, N., Thomas, D. and Krishnan, S. (2016). Framing as status or benefits? Consumers' reactions to hierarchical loyalty program communication, *European Journal of Marketing*, 50(3/4), 488-508.
- Panda, T., Kumar, A., Jakhar, S., Luthra, S., Garza-Reyes, J., Kazancoglu, I. & Nayak, S. (2020). Social and environmental sustainability model on consumers' altruism, green purchase intention, green brand loyalty and evangelism. *Journal of Cleaner production*, 243(10), 118575.
- Poddar, A., Narula, S. A. & Zutshi, A. (2019). A study of corporate social responsibility practices of the top Bombay Stock Exchange 500 companies in India and their alignment with the Sustainable Development Goal s. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1184-1205.
- Pourjamshidi, H., Mehdizadeh, H., & Motamedinia, Z. (2021). Investigating the factors affecting the consumption of green products among the citizens of Khorramabad with the technique (SEM), *J. Env. Sci. Tech.*, 22(1), 147-161.(in Persian)
- Prakash, G., Choudhary, S., Kumar, A., Garza-Reyes, J. A., Khan, S. A. R. & Panda, T. K. (2019). Do altruistic and egoistic values influence consumers' attitudes and purchase intentions towards eco-friendly packaged products? An empirical investigation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 163-169.
- Rahman, I. & Reynolds, D. (2019). The influence of values and attitudes on green consumer behavior: A conceptual model of green hotel patronage. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 20(1), 47-74.
- Rausch, T. & Kopplin, C. (2021). Bridge the gap: Consumers' purchase intention and behavior regarding sustainable clothing. *Journal of Cleaner Production*, 278(1), 123882.
- Rehman, Z.u. & Dost, M. (2013). Conceptualizing green purchase intention in emerging markets: An empirical analysis on Pakistan. In *The 2013 WEI International Academic Conference Proceedings*, 1(2), 101-102.
- Rosa-Díaz, I. (2004). Price knowledge: effects of consumers' attitudes towards prices, demographics, and socio-cultural characteristics. *Journal of Product & Brand Management*, 13(6), 406-428.
- Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J. & Shen, L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2117-2135.
- Salazar-Ordóñez, M., Rodríguez-Entrena, M. & Arriaza, M. (2021). How do consumers respond to price gaps in private brand agrifood products? *British Food Journal*, 7(70), 1-20.
- Schlatter, B., TravnicekWiller, J.H. and Lernoud, J. (2020). Organic agriculture worldwide: current statistics, in Willer, H., Schlatter, B., Travnicek, J., Kemper, L. and Lernoud, J. (Eds), *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2020*, FiBL, Frick and IFOAM –Organics International, Bonn, 31-69.

- Septianto, F., Lee, M. & Putra, P. (2021). Everyday “low price” or everyday “value”? The interactive effects of framing and construal level on consumer purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58(1), 102317.
- Shao, J. & Ünal, E. (2019). What do consumers value more in green purchasing? Assessing the sustainability practices from demand side of business. *Journal of Cleaner Production*, 209(1), 1473-1483.
- Sharma, A. & Foropon, C. (2019). Green product attributes and green purchase behavior. *Management Decision*, 57(4), 1018-1042.
- Shipley, D. & Jobber, D. (2001). Integrative pricing via the pricing wheel. *Industrial Marketing Management*, 30(3), 301-314.
- Siddique, M. & Hossain, A. (2018). Sources of consumers awareness toward green products and its impact on purchasing decision in Bangladesh. *Journal of Sustainable Development*, 11(3), 9-22.
- Simmons, J., Nelson, L. & Simons, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological science*, 22(11), 1359-1366.
- Singh, A. & Bansal, M. (2012). Green marketing: a study of consumer attitude & environmental concern. *Indian journal of Commerce*, 65(2), 273-283.
- Smith, S. & Paladino, A. (2010). Eating clean and green? Investigating consumer motivations towards the purchase of organic food. *Australasian Marketing Journal*, 18(2), 93-104.
- Song, M., Cen, L., Zheng, Z., Fisher, R., Liang, X., Wang, Y. & Huisingh, D. (2017). How would big data support societal development and environmental sustainability? Insights and practices. *Journal of Cleaner Production*, 142, 489-500.
- Sreen, N., Purbey, S. & Sadarangani, P. (2018). Impact of culture, behavior and gender on green purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41(1), 177-189.
- Su, J., Li, C., Zeng, Q., Yang, J. & Zhang, J. (2019). A green closed-loop supply chain coordination mechanism based on third-party recycling. *Sustainability*, 11(19), 5335.
- Svensson, G. and Wagner, B. (2015). Implementing and managing economic, social and environmental efforts of business sustainability: Propositions for measurement and structural models. *Management of Environmental Quality*, 26(2), 195-213.
- Tan, B.C., and Lau, T.C. (2010). Attitude towards the Environment and Green Products: Consumers' Perspective. *Management Science and Engineering*, 4, 2, 27-39.
- Tan, C., Ojo, A. & Thurasamy, R. (2019). Determinants of green product buying decision among young consumers in Malaysia. *Young Consumers*, 20(2), 121-137.
- Tariq, M., Nawaz, M., Nawaz, M. & Butt, H. (2013). Customer perceptions about branding and purchase intention: a study of FMCG in an emerging market. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(2), 340-347.

- Teng, P. K., Jusoh, W. J. W., Siong, H. K. & Mesbahi, M. M. (2013). Awareness, recognition and intention: Insights from a non-Muslim consumer survey regarding halal labeled food products in Malaysia. In *3rd International conference on management proceeding, 3(1)*, 10-11.
- Teoh, C. and Gaur, S. (2019). Environmental concern: an issue for poor or rich, *Management of Environmental Quality*, 30(10), 227-242.
- Tran, V. & Nguyen, H. (2020). Consumer attitudes towards beauty bloggers and paid blog advertisements on purchase intention in Vietnam. *Management Science Letters*, 10(5), 1017-1026.
- Trang, H., Lee, J.-S. & Han, H. (2019). How do green attributes elicit pro-environmental behaviors in guests? The case of green hotels in Vietnam. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(1), 14-28.
- Tripathi, A. & Pandey, N. (2018). ). Does impact of price endings differ for the non-green and green products? Role of product categories and price levels. *Journal of Consumer Marketing*, 35(2), 143-156.
- Tseng, S. C. & Hung, S. W. (2013). A framework identifying the gaps between customers' expectations and their perceptions in green products. *Journal of cleaner production*, 59, 174-
- Varah, F., Mahongnao, M., Pani, B. & Khamrang, S. (2021). Exploring young consumers' intention toward green products: applying an extended theory of planned behavior. *Environment Development and Sustainability*, 23(6), 9181-9195.
- Wang, J., Pham, T. & Dang, V. (2020). Environmental consciousness and organic food purchase intention: a moderated mediation model of perceived food quality and price sensitivity. *International journal of environmental research and public health*, 17(3), 850.
- Wang, J., Tian, Y., Song, M., Zhao, J. and Li, H. (2018). Coal saving in China: from Pareto-Koopmans to Kaldor-Hicks criterion, *Journal of Organizational Change Management*, 31(1), 103-117.
- Wang, J., Wang, J. & Gao, J. (2020). Effect of Green Consumption Value on Consumption Intention in a Pro-Environmental Setting: The Mediating Role of Approach and Avoidance Motivation. *SAGE Open*, 10(1), 2158244020902074.
- Watanabe, d., Alfinito, E., Curvelo, I. & Hamza, K. (2020). Perceived value, trust and purchase intention of organic food: a study with Brazilian consumers. *British Food Journal* 122(4), 1070-1184.
- Weisstein, F., Asgari, M. & Siew, S.-W. (2014). Price presentation effects on green purchase intentions. *Journal of Product & Brand Management*, 23(3), 230-239.
- Woo, E. & Kim, Y. (2019). Consumer attitudes and buying behavior for green food products. *British Food Journal*, 121(2), 320-332.

- Xu, J. & Duan, Y. (2022). Pricing and greenness investment for green products with government subsidies: When to apply blockchain technology?. *Electronic Commerce Research and Applications*, 51, 101108.
- Yang, R., Tang, W. & Zhang, J. (2021). Technology improvement strategy for green products under competition: The role of government subsidy. *European Journal of Operational Research*, 289(2), 553-568.
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S. & Oates, C. J. (2010). Sustainable consumption: green consumer behaviour when purchasing products. *Sustainable development*, 18(1), 20-31.
- Zhang, B., Fu, Z., Huang, J., Wang, J., Xu, S. & Zhang, L. (2018). Consumers' perceptions, purchase intention, and willingness to pay a premium price for safe vegetables: a case study of Beijing, China. *Journal of cleaner production*, 197(1), 1498-1507.
- Zhang, L., Fan, Y., Zhang, W. & Zhang, S. (2019). Extending the theory of planned behavior to explain the effects of cognitive factors across different kinds of green products. *Sustainability*, 11(15), 4222.

