

ORIGINAL ARTICLE

Meta-analysis of Factors Affecting Green Purchase Behavior (Case Study: Customers of Shared Businesses in Tehran)

Seyed Habib Moosavi Rashedi¹, Vahid Makizadeh², Esmail Hasanpour Qorughchi³

1. Ph.D student of Department of Business Management, Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran

2. Assistant Professor, Department of Business Management Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran and Assistant Professor, Department of Business Management, University of Hormozgan, Bandar Abbas, Iran

3. Associate Professor, Department of Business Management, Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran.

Correspondence:

Vahid Makizadeh

Email:

v.makizadeh@hormozgan.ac.ir

Received: 23/Jan/2023

Accepted: 28/May/2023

How to cite:

Moosavi Rashedi, S.H., Makizadeh, V., & Hasanpour Qorughchi, E., (2024). Meta-analysis of Factors Affecting Green Purchase Behavior (Case Study: Customers of Shared Businesses in Tehran). Journal of Environmental Education and Sustainable Development, 12(3), 175-195.

(DOI: [10.30473/ee.2023.56926.2299](https://doi.org/10.30473/ee.2023.56926.2299))

ABSTRACT

The sudden increase in population in recent years has led to an over-consumption of resources, climate change, a rise in greenhouse gases, and the extinction of rare species. Efforts to protect the environment have become a global concern. The purpose of this study is to identify and classify the factors affecting green purchase behavior by consumers. The most important research need in the current situation is to identify the factors influencing changes in consumer behavior when purchasing. The research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of implementation method. Documentary, library, and field studies have been used to collect the required information and data. The data collection tool was a researcher-made questionnaire, which was distributed randomly among the clients of shared businesses in Tehran. The reliability of Cronbach's alpha in this study was 0.83. The size of the statistical population was determined based on Cochran's formula of 384 people. Exploratory factor analysis, KMO test, Bartlett, and Scree Cattle tests in SPSS software were used to analyze the internal overlap and factor correlation matrix. The results showed that the factors affecting green purchase behavior are: expansion of environmental knowledge, change in attitudes, behavioral control and social responsibilities, mental norms and self-perception, and lifestyle and values perceived by consumers, respectively.

KEYWORDS

Identification and Classification, Behavior, Green Purchase.



آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار

سال دوازدهم، شماره سوم، بهار ۱۴۰۳ (۱۷۵-۱۹۵)

DOI: [10.30473/ce.2023.56926.2299](https://doi.org/10.30473/ce.2023.56926.2299)

«مقاله پژوهشی»

واکاوی تأثیر ارزش‌های محیط‌زیستی بر قصد خرید محصولات سبز با فرا تحلیل عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز (مطالعه موردی: مشتریان کسب‌وکارهای اشتراکی تهران)

سید حبیب موسوی راشدی^۱، وحید مکی‌زاده^۲، اسماعیل حسن‌پور قروچقی^۳

چکیده

افزایش ناگهانی جمعیت در سال‌های اخیر، منجر به افزایش مصرف بی‌رویه منابع، تغییرات آب و هوایی، افزایش گازهای گلخانه‌ای و انقراض گونه‌های نادر شده است. تلاش برای حفاظت از محیط‌زیست به یک نگرانی جهانی تبدیل شده است. هدف پژوهش حاضر شناسایی و طبقه‌بندی عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز توسط مصرف‌کنندگان است. بیشترین ضرورت پژوهش در شرایط فعلی، شناسایی عوامل مؤثر بر تغییر رفتار مصرف‌کنندگان هنگام خرید است. پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اجرا توصیفی - پیمایشی است. برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های موردنیاز از بررسی‌های اسنادی و مطالعات میدانی استفاده شده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته و به‌صورت کاملاً تصادفی بین مشتریان کسب‌وکارهای اشتراکی در شهر تهران توزیع گردید. پایایی آلفای کرونباخ در این مطالعه ۰/۸۳ به دست آمد. حجم جامعه آماری بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۸۴ نفر تعیین گردید. برای تجزیه و تحلیل هم‌پوشانی دورانی و ماتریس همبستگی عوامل، از روش تحلیل عاملی اکتشافی، آزمون KMO، بارتلت و اسکری کتل در محیط نرم‌افزار SPSS استفاده گردید. نتایج حاصل نشان داد که عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز به ترتیب عبارت‌اند از: گسترش دانش محیط‌زیستی، تغییر در نگرش افراد، کنترل رفتاری و مسئولیت‌های اجتماعی، هنجارهای ذهنی و برداشت از خود و سبک زندگی و ارزش‌های ادراک شده توسط مصرف‌کنندگان است.

واژه‌های کلیدی

شناسایی و طبقه‌بندی، رفتار، خرید سبز.

۱. دانشجوی دکتری گروه مدیریت بازرگانی، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران
۲. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران و استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس
۳. دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران.

نویسنده مسئول:

وحید مکی‌زاده

رایانامه: v.makizadeh@hormozgan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۷

استناد به این مقاله:

موسوی راشدی، سید حبیب. مکی‌زاده، وحید. و حسن‌پور قروچقی، اسماعیل. (۱۴۰۳). فرا تحلیل عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز (مطالعه موردی: مشتریان کسب‌وکارهای اشتراکی تهران)، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۲(۳)، ۱۷۵-۱۹۵.

(DOI: [10.30473/ce.2023.56926.2299](https://doi.org/10.30473/ce.2023.56926.2299))



مقدمه

افزایش بی‌رویه جمعیت، باعث افزایش مصرف و کاهش تدریجی منابع طبیعی می‌شود. به‌طوری‌که در سال ۱۹۹۰ سازمان ملل در گزارش سالانه خود از عبارت «فاجعه انفجار جمعیت» استفاده شده است. در سال ۱۹۹۷ کشورهای جهان در نشست توکیو متعهد شدند، ظرف ۱۰ سال آینده به میزان ۵ درصد از میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را کاهش دهند؛ و در ضمن این فعالیت به کشورهای درحال توسعه، حمایت‌های مالی برای گسترش انرژی‌های تجدید پذیر انجام شود، این رویداد مهم به پیمان توکیو نیز معروف شده است. کاهش منابع و استفاده مضاعف از مواد تجدید ناپذیر باعث افزایش آلودگی هوا، بارش باران‌های اسیدی و فرسایش خاک شده است. کاهش آب‌های شیرین، آلودگی آب‌های جاری و اتلاف سفره‌های زیرزمینی آب در اثر نفوذ پساب، آلاینده‌ها و مواد شیمیایی، مانند سموم دفع آفات و علف‌های هرز. همه این عوامل منجر به کاهش ضخامت لایه ازن و گرم شدن کره زمین شده است. بر اساس مقاله استر^۱ (۲۰۱۱) منتشرشده در پایگاه علمی آمریکا^۲ یک مطالعه مهم توسط دونالد دیویس^۳ و گروه پژوهشی وی از دانشگاه نگزاس^۴ در گروه شیمی و بیوشیمی آستین^۵ - در دسامبر ۲۰۰۴ در مجله کالج تغذیه آمریکا منتشرشده بود. - آنها داده‌های تغذیه‌ای وزارت کشاورزی ایالات متحده را از سال ۱۹۵۰ تا سال ۱۹۹۹ برای ۴۳ نوع سبزیجات و میوه‌های مختلف مورد مطالعه قرار دادند، آنها به‌طور چشم‌گیری کاهش مقدار پروتئین، کلسیم، فسفر، آهن، ریبوفلاوین (ویتامین B2) و ویتامین C طی نیم‌قرن گذشته را مشاهده کرده‌اند. به نقل از نتایج پژوهش استر (۲۰۱۱)، دیویس و دستیارانش^۶ کاهش محتوای تغذیه‌ای را به دلیل تغییر در روش‌های کشاورزی برای بهبود صفات (اندازه، سرعت رشد و مقاومت در برابر آفات) دانست. امروزه به‌منظور کاهش آسیب‌های محیط‌زیست و آثار مخرب ناشی از تولید محصولات تجدید ناپذیر، نیازمند رفتارهای عملی و کاربردی در فرآیندهای «ترویج رفتارهای سبز» است. اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه خرید سبز، مربوط به قصد خرید سبز است. اگرچه قصد

خرید سبز به تمایل مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات سبز اشاره دارد. ولی در بیشتر مواقع قصد خرید به رفتار عملی تبدیل نمی‌شود. رفتار خرید سبز بیانگر شکل پیچیده‌ای از رفتار تصمیم‌گیری اخلاقی است و نوعی رفتار مسئولیت‌پذیر اجتماعی محسوب می‌شود. ظهور کسب‌وکارهای جدید از جمله کسب‌وکارهای اشتراکی در راستای رفع نیاز مصرف‌کنندگان صورت می‌گیرد. کسب‌وکارهای اشتراکی یک فعالیت تجاری الکترونیکی در محیط مجازی و بر بستر اینترنت انجام می‌شود. در کسب‌وکار اشتراکی عرضه محصولات از طریق پلتفرم مجازی به‌صورت تجارت نقطه‌به‌نقطه یا هم‌تراز^۷ انجام می‌شود، در این کسب‌وکار به دلیل عدم جابجایی افراد برای خریدهای روزانه و غیرضروری در مصرف انرژی، به‌ویژه مصرف سوخت‌های فسیلی جلوگیری می‌شود. افراد نقش‌های متفاوت و هم‌تراز دارند، یک فرد هم‌زمان می‌تواند نقش فروشنده و مصرف‌کننده را ایفا نماید. سیستم‌عامل موجود در پلتفرم اشتراکی، به‌عنوان رابط فرایند عرضه محصولات تولیدکنندگان کالاها و خدمات را برای مصرف‌کنندگان را تسهیل می‌نماید. استفاده مجدد محصولات در کسب‌وکارهای اشتراکی، بهترین مزیت این شیوه کسب‌وکار نسبت به کسب‌وکارهای دیگر است. این شیوه کسب‌وکار را گاهی کسب‌وکارهای اقتصاد اشتراکی نیز می‌نامند؛ زیرا مبنای استفاده از این کسب‌وکار افزایش بهره‌وری محصولات و استفاده از منابع محدود است. یک مثال برای استفاده بهینه از امکانات و دارایی‌های موجود افراد، در شهر سانفرانسیسکو اتفاق افتاد. به علت وجود مشکل ترافیک درون‌شهری و آلودگی هوا، پژوهشگران توانستند از طریق پلتفرم اشتراک‌گذاری، اماکن و پارکینگ‌های بلااستفاده افراد و مؤسسات را برای استفاده بهینه میان مشتریان به اشتراک بگذارند (Hampshire & Shoup, 2018). اگرچه بحث کسب‌وکارهای اشتراکی چند سالی است نمایان شده است، اما در کل از تمام عناصر آمیخته بازاریابی بهره می‌برد. تغییر در شیوه عرضه و تقاضا به‌صورت آنلاین تحول جدیدی در عرضه محصولات ایجاد نموده است. کسب‌وکارهای اشتراکی در حال کاهش هزینه‌ها هستند؛ و ممکن است در سراسر جهان بازارهای توسعه‌یافته جدیدی را ایجاد نمایند. فروش محصولات به‌صورت اشتراکی در راستای مصرف پایدار و حمایت از محیط‌زیست است. در کسب‌وکارهای اشتراکی مشتریان بدون

1. Esther
2. American Scientific
3. Donald Davis
4. University of Texas
5. Austin's Department
6. Davis and his colleagues

حضور فیزیکی در فروشگاه‌ها، مایحتاج خود را از طریق پلتفرم موجود درگوشی همراه درخواست می‌نمایند. در این شیوه کسب و کار جابجایی افراد کمتر می‌شود و در نتیجه مصرف انرژی و استهلاک سوخت‌های فسیلی کاهش می‌یابد. استفاده از اصطلاح سبز برای محصولات صنعتی، مصرفی و غیره در اصل، سبز شدن به معنای حمایت از محیط طبیعی و انتخاب‌های اقتصادی است که برای زمین و طبیعت مضر نیستند. به عنوان مثال خرید سبز، ممکن است خرید یک بطری آب قابل بازیافت به جای استفاده از بطری‌های پلاستیکی باشد. مدت زمان تجزیه پلاستیک در طبیعت طولانی است و درصد قابل توجهی از پلاستیک ریخته شده در طبیعت، دریاها و اقیانوس‌ها زیستگاه گیاهان و جانوران را از بین می‌برد. برخی از آثار سوء مصرف محصولات مضر بر محیط زیست استفاده از مواد آلاینده و تخلیه آنها در اطراف رودخانه‌ها و دریاها است، سرازیر شدن نخاله‌های صنعتی و ته نشین شدن آنها در بستر رودخانه‌ها سبب جلوگیری از عمل اکسیژن‌گیری آب و تولید بوی بد و ایجاد طعم نامطبوع در منابع آبی می‌شود. اثرات سمی مواد سربی و فسفر ناشی از عدم بازیافت محصولات باعث تخریب و انهدام پرده‌های حیات طبیعی می‌شود. وقتی مردم خرید سبز را انتخاب می‌کنند، درواقع آگاهی از محیط زیست را تمرین می‌کنند. این اصطلاح دقیقاً همان چیزی است که انتظارات تولیدکننده از خرید سبز را برآورده می‌کند. در سال‌های اخیر آگاهی از محیط زیست و انتخاب‌هایی که برای حفظ محیط زیست انجام می‌شود، بیشتر مورد توجه قرار گرفته و به یک روند تبدیل شده است؛ از انجمن‌های دوستدار محیط زیست تا مصرف غذاهای ارگانیک، گویای رفتار آگاهانه ناشی از علاقه‌مندی به محیط زیست است.

علی‌رغم فعالیت سازمان مردم‌نهاد در زمینه ترویج رفتارهای سبز و پرهیز از خرید غیرضروری محصولات تجدید ناپذیر اما تصاویر باقی‌مانده از سواحل دریاها، پهنه دشت‌ها و طبیعت زیبای جنگل‌ها بیانگر تصویر نامناسب مصرف بی‌رویه و رهاسازی مواد تجدید ناپذیر در دل طبیعت است. یافته‌های پژوهشی و مطالعات اسنادی پژوهشگران برای و همکاران^۱ (۲۰۱۱)، ویب^۲ (۲۰۰۱)، آودسلی^۳ و همکاران (۲۰۰۶) نشان می‌دهد که افرادی که از مواد آلاینده و تجدید ناپذیر استفاده

می‌کنند، به‌نوعی دارای سطح بالایی از آگاهی زیست محیط و نگرش مثبت به محیط زیست اطراف دارند؛ بنابراین تنها داشتن آگاهی و یا نگرش محیط‌زیستی، تأثیر آن‌چنانی بر رفتار خرید سبز مشتریان ندارد. اشتراک‌گذاری محصولات با معاملات سبز «مستلزم تأیید مصرف‌کنندگان است». در همین راستا به‌منظور بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز در کسب و کارهای اشتراکی، نیاز به بررسی دیدگاه مصرف‌کنندگان است. زیبایی و رونق یک کسب و کار منوط به همراهی مشتریان یک جامعه است. کسب و کارهای اشتراکی به‌طور کلی بر استفاده از منابع موجود و دارایی‌های مازاد افراد تمرکز دارند. آگاهی از محیط زیست به معنای آگاهی از محیط طبیعی اطراف است و رهیافت عملی برای انتخاب‌های سالم است؛ که با کاهش مصرف انرژی و اجتناب از مواد آسیب‌رسان، به حفظ محیط زیست کمک می‌کند. برخی از رفتارهای ناشی از آگاهی محیط زیست عبارت‌اند از: استفاده صحیح از منابع طبیعی و توسعه محصولات ایمن، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کاهش هزینه‌ها است، توسعه فرآیند بازیافت و استفاده مجدد محصولات، گسترش فعالیت‌های جدید و سایر موارد هم‌افزایی و سالم‌سازی درگرو توجه به محیط زیست است. این مکانیسم با اهداف کسب و کارهای اشتراکی سازگار است. در چند سال گذشته، مصرف کالاها و خدمات توسط مصرف‌کنندگان در سراسر جهان به‌صورت سرسام‌آوری افزایش یافته است؛ و باعث آسیب شدید به منابع طبیعی و محیط زیست مانند گرم شدن کره زمین، افزایش آلودگی محیط زیست و کاهش تراکم گیاهان و جمعیت جانوران شده است (Chen & Chai, 2010).

کشورهای مختلف این تهدید را شناسایی و درک کرده‌اند و در جهت به حداقل رساندن تأثیر مضر فعالیت‌های کسب و کار بر محیط زیست اطراف خود، تلاش‌های زیادی کرده‌اند. علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته توسط سازمان مردم‌نهاد برای ترویج و افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان نسبت به محیط زیست، لیکن در عمل میزان خرید محصولات سبز کمتر صورت می‌گیرد؛ و یک ناسازگاری در خرید یا شکاف رفتاری اتفاق می‌افتد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که با توجه به نگرش مثبت مصرف‌کننده نسبت به محصولات سبز، این نگرش در هنگام خرید محصولات هیچ‌گونه اولویتی را برای محصولات سبز ایجاد نمی‌کند؛ و مشتریان حساسیت کمتری برای جستجوی محصولات سبز نشان می‌دهند؛ بنابراین افزایش آگاهی محیط‌زیستی مصرف‌کنندگان تنها عامل مؤثر بر رفتار خرید سبز نیست و عوامل دیگری نیز دخالت دارند. در این پژوهش

1. Bray

2. Webb

3. Audsley

افزایش آگاهی‌های عمومی و تدوین مقررات در راستای حمایت از محیط‌زیست اطراف مشتریان، باید به یکی از اهداف کسب‌وکار اشتراکی اضافه شود. ترویج فعالیت‌های سبز از جمله خرید سبز باعث تداوم مشتریان و دوستداران محیط‌زیست می‌شود. فعالیت در کسب‌وکارهای اشتراکی رویکردی پایدار و استقرار به همراه خواهد داشت (Frenken, 2017).

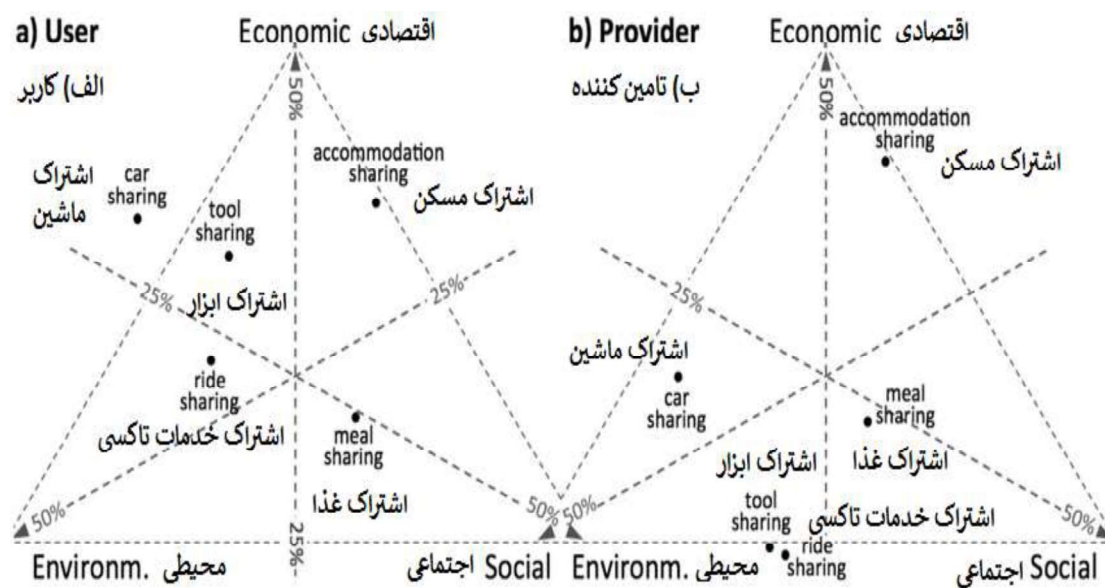
ابزارهای بازاریابی سبز شامل تبلیغات، برند سازی و برجسب سازی محیط‌زیستی است که در عرضه محصولات به ترویج رفتارهای محیط‌زیستی اشاره شده است (Muposhi & Dhurup, 2017). گسترش کسب‌وکارهای اشتراکی سبب کاهش مصرف و در صورت همسازی با فعالیت‌های اجتماعی سبب تقویت و پایداری کسب‌وکار می‌شود (Curtis & Lehner, 2019).

در شکل ۱ پایداری کسب‌وکارهای اشتراکی از طریق توجه به مسائل اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی مورد تأکید قرار می‌گیرد. توجه به مباحث محیط‌زیست، ارزش‌های مورد انتظار مصرف‌کننده و اساسی‌ترین مؤلفه‌ها در پایداری کسب‌وکارهای اشتراکی است (Böcker & Meelen, 2017).

سعی بر این است تا عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز بررسی شود. در این زمینه پژوهش‌های فرا تحلیلی کمتری انجام شده است. این خلأ پژوهشی نیازمند یک فراتحلیل در زمینه مطالعه رفتار خرید سبز مشتریان است. مزیت امکان بررسی رفتار مصرف‌کننده در کسب‌وکار اشتراکی نسبت به شیوه‌های دیگر عرضه محصولات بیشتر است و ارتباط با مصرف‌کنندگان در این کسب‌وکار آسان‌تر است. امید است این پژوهش خلأ ناشی از پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز مصرف‌کنندگان را برطرف نماید.

الف) خرید سبز

برای خرید سبز تعاریف زیادی ارائه شده است؛ و همه آنها در یک اصل مشترک هستند. «اصل توجه به محیط‌زیست» در هنگام خرید محصولات است. درواقع در خرید سبز هدف حفظ منابع طبیعی، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و جلوگیری از اتلاف انرژی است. خرید سبز همچنین می‌تواند به معنای عدم خرید چیزهایی باشد که مشتریان نیازی به آنها نداشته باشند. منظور از خرید سبز، خرید محصولات سازگار با محیط‌زیست و پرهیز از محصولاتی است که به محیط‌زیست آسیب می‌رسانند (Chan, 2001).



شکل ۱. انگیزه‌های شرکت در بخش‌های مختلف اقتصاد اشتراکی (Böcker & Meelen, 2017)

Figure 1. Motivations to Participate in Different Sectors of the Sharing Economy

و مواد تخریب‌کننده آن، کیفیت هوا و شدت انتشار گازهای سمی SO_x و NO_x، تولید پسماند و شدت تولید زباله‌های

ب) نگرانی‌های محیط‌زیست

تغییر اقلیم، شدت انتشار CO₂ و گازهای گلخانه‌ای، لایه ازن

شهری، کیفیت تصفیه فاضلاب، میزان استفاده از منابع آب، میزان استفاده از منابع جنگلی، میزان استفاده از منابع دریاها و اقیانوس‌ها، منابع انرژی و میزان استفاده از آن، تنوع زیستی و گونه‌های در معرض انقراض (Cerri et al., 2018). از مهم‌ترین نگرانی‌های جهانی در حوزه محیط‌زیست است.

بررسی سایر مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد، جوشی و رحمان^۱ (۲۰۱۵) با مطالعه ۵۳ مقاله مرتبط با رفتار خریداران محصولات سبز در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴، بیان می‌کند که همه عوامل مؤثر بر رفتار سبز مشتریان، با شخصیت تصمیم‌گیرنده و موقعیت تصمیم‌گیری مرتبط است. جابین و همکاران^۲ (۲۰۲۱) در مطالعات خود با موضوع استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در مناطق شهری و روستایی، نگرانی محیط‌زیستی مصرف‌کننده و ویژگی‌های عملکردی محصولات به عنوان دو عامل اصلی تعیین‌کننده رفتار خرید سبز مصرف‌کننده هستند. در پژوهش‌های جابین عوامل پیش‌بینی‌کننده اصلی رفتار خرید سبز مصرف‌کننده را بیان می‌کند. از این طریق به سیاست‌گذاران و مدیران در تدوین و اجرای استراتژی‌های تشویق خرید سبز کمک خواهد کرد. ویتک و کوزنار^۳ (۲۰۲۱) در پژوهش‌های انجام‌شده روی ۶۵۰ نفر از پاسخ‌دهندگان لهستانی ادعا می‌کنند که نتایج پژوهش‌های آنها در خصوص تأثیر عوامل جمعیت شناختی بر خرید سبز و بازارهای در حال ظهور نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان زن نسبت به مصرف‌کنندگان مرد نگرش مثبت‌تری نسبت به خرید محصولات سبز دارند. مصرف‌کنندگان جوان در مورد محصولات سبز تردید دارند؛ و آموزش و وضع اقتصادی افراد نیز بر خرید و گرایش به محصولات سبز تأثیرگذار است. حمید و همکاران^۴ (۲۰۲۱) در پژوهش‌های خود بیان می‌کند، تصویر برند سبز، گرایش به نام تجاری سبز و وفاداری به برند سبز بر رفتار خرید سبز، تأثیر مثبتی دارد. توسعه پایدار، نوآوری بیشتر در محیط‌زیست و مصرف سبز را پیشنهاد می‌کند. نوآوری سازگار با محیط‌زیست در گنجاندن شیوه‌های پایدار محیطی نیز در هر مرحله از تولید کالاها و خدمات مؤثر است (Velea & Ellenbecker, 2001).

احساس مسئولیت هنگام خرید بسیار مهم است و خرید مسئولانه از نظر محیط‌زیستی امری حیاتی است. گرونرت و

جوهلی^۵ (۱۹۹۵) گزارش داد که خرید خانوارهای مسئولیت‌پذیر، ۴۰ درصد از خسارات محیط‌زیستی را کاهش می‌دهد؛ بنابراین مصرف‌کنندگان این توانایی را دارند که با خرید محصولات سبز از آسیب‌های محیط‌زیستی جلوگیری یا کاهش دهند. پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان نگرش مثبتی به حفاظت از محیط‌زیست دارند و در گذشته نیز، مصرف‌کنندگان تقاضای خود را برای خرید محصولات سبز به عرضه‌کنندگان ابراز داشته‌اند (Schmeltz, 2012).

اگرچه در چند سال گذشته تعداد افرادی که مایل به خرید محصولات سبز هستند افزایش یافته است، اما شواهد کمی وجود دارد که نشان دهد خرید محصولات سبز افزایش یافته است. علی‌رغم نگرانی محیط‌زیستی و نگرش مثبت مشتریان نسبت به پایداری و محصولات سبز، سهم بازار محصولات سبز فقط بین ۱ تا ۳ درصد از کل بازار گزارش شده است (Bray et al., 2011).

پژوهش‌های ویب (۲۰۰۱) نشان می‌دهد که ملاحظات محیط‌زیستی نقش جزئی در تصمیمات خرید مصرف‌کننده دارد و به‌طور کلی گرایش محیط‌زیستی، تأثیر کمی بر رفتار مصرف‌کنندگان در هنگام خرید دارد. ورمیر و وربیک^۶ (۲۰۰۸) هنگام بررسی رفتار خرید سبز و مطالعات بسیاری از پژوهش‌های پژوهشگران نشان داده‌اند که اختلاف نظر یا «شکاف» بین نگرش مطلوب مصرف‌کنندگان و شیوه‌های خرید واقعی وجود دارد، درواقع که آگاهی محیط‌زیستی تنها دلیل خرید محصولات سبز نیست و بسیاری از مصرف‌کنندگان نگرش مثبتی نسبت به خرید محصولات غذایی ارگانیک دارند؛ آمار این افراد حدود ۶۷ درصد است. ولی در عمل از این تعداد فقط ۴ درصد از محصولات سبز خریداری کرده‌اند. آودسلی و همکاران (۲۰۰۶) نیز دریافت که ۳۰ درصد از مصرف‌کنندگان کشور انگلستان نگرانی خود را نسبت به محیط‌زیست گزارش داده‌اند، اما به‌ندرت این نگرانی را در هنگام خرید محصولات سبز نشان داده‌اند؛ بنابراین روشن است که بین تفکر و عملکرد واقعی مصرف‌کنندگان شکاف وجود دارد. این یافته نیز در پژوهش‌های چن و چایی^۷ (۲۰۱۰) نیز گزارش شده است. این اختلاف یا شکاف بین نگرش مطلوب مصرف‌کنندگان نسبت به رفتار خرید واقعی محصولات سبز، «ناسازگاری خرید سبز» یا

5. Grunert & Juhl
6. Vermeir and Verbeke
7. Chen & Chai

1. Joshi & Rahman
2. Jabeen
3. Witek & Kuźniar
4. Hameed

«شکاف رفتاری سبز» نیز نامیده می شود.

جدول ۱. پژوهش های انجام شده با موضوع رفتارهای سبز و منابع مستخرج

Table 1. Research on Green Behavior and Extracted Resources

عوامل مؤثر Factors	جامعه آماری Statistical Society	پژوهشگر Researcher
مسئولیت، معنویت، اثربخشی، نگرش، نفوذ در بازار، دانش مصرف کنندگان با توجه مسائل مربوط به پایداری Responsibility, spirituality, effectiveness, attitude, market penetration, consumer knowledge regarding sustainability issues دانش، خودکارآمدی، نگرش سازگار با محیط زیست محصولات، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده Knowledge, self-efficacy, environmentally friendly attitude of products, mental norms, perceived behavioral control نگرش نسبت به محصولات، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار Attitudes towards products, mental norms, behavior control نگرش نسبت به محیط، ذهنی هنجار، مصرف کننده ادراک شده اثربخشی Attitude towards the environment, subjective norm, perceived consumer effectiveness نگرش نسبت به رفتار، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک شده Attitude towards behavior, mental norm, perceived behavioral control ارزش عملکردی (کیفیت، قیمت)، ارزش اجتماعی، ارزش مشروط، ارزش محیط زیستی، ارزش احساسی Functional value (price, quality), Social value, conditional value, environmental value, emotional value دانش محیطی، نگرش، هنجار ذهنی Environmental knowledge, attitude, mental norm نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک شده، برداشت اجتماعی، اخلاق محیط زیستی و باورها Attitude, mental norm, perceived behavioral control, social perception, environmental ethics and beliefs احساس گناه مصرف کننده، نظارت، درک اثربخشی مصرف کننده Consumer guilt, monitoring, understanding consumer effectiveness برچسب گذاری محیط زیستی محصولات، اعتماد سیاسی احزاب، مسائل مربوط به محیط زیست عمومی، Environmental labeling of products, political trust of parties, public	۴۲۵ نفر از مصرف کنندگان جوان کشور هند 425 young consumers in India ۳۸۰ خانواده کم درآمد شبه جزیره مالزی 380 low-income families of the Malaysian Peninsula ۴۵۲ تحصیل کرده هندی 452 educated Indians ۱۷۵ پاسخ دهنده از هند 175 respondents from India ۱۰۰۰ دانشجوی دانشگاه تایلند 1000 students of the University of Thailand ۲۶۰ پاسخ دهنده (مشتریان پاکستان) 260 respondents (Pakistan customers) ۲۳۵ دانشجو از هند 235 students from India ۴۰۶ نفر از مصرف کنندگان کشور تایوان 406 consumers in Taiwan ۱۷۲ نفر از دانشجویان (ترکیه) 172 students (Turkey) ۴۷۹ شهروند قبرسی و ۹۶۷ شهروند سوئدی 479 Cypriot citizens and 967 Swedish citizens	Joshi & Rahman, 2019 AlMamun et al., 2018 Sreen et al., 2018 Taufique & Vaithianathan, 2018 Vantamay, 2018 Khan & Mohsin, 2017 Kumar et al., 2017 Chen, & Hung, 2016 Kabadayı et al., 2015 Foukaras & Toma, 2014

عوامل مؤثر Factors	جامعه آماری Statistical Society	پژوهشگر Researcher
environmental issues نگرانی محیط‌زیستی، دانش محیطی، اثربخشی، نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک شده Environmental concern, environmental knowledge, effectiveness, attitude, mental norm, perceived behavioral control نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده Attitudes, mental norms, perceived behavioral control آگاهی محیطی، قیمت درک شده، ارزش ویژه برند Environmental awareness, perceived price, brand equity نگرانی و اهمیت برچسب‌های محیط‌زیستی و گواهی‌نامه‌ها، ارتباطات کمپین‌ها، کیفیت محصول پایدار Concerns and importance of environmental labels and certifications, campaign communications, sustainable product quality نگرش‌های عمومی اجتماعی، مقادیر مصرف سبز، پذیرایی به رنگ سبز، ارتباطات General social attitudes, amounts of green consumption, catering in green, communication نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک شده، ارزش ادراک‌شده، تمایل پرداخت حق بیمه Attitude, mental norm, perceived behavioral control, perceived value, willingness to pay premiums نگرش، رفتار محیطی، هنجار ذهنی، کنترل درک شده رفتاری، هویت شخصی طرفدار محیط‌زیست Attitude, environmental behavior, mental norm, perceived behavioral control, pro- environmental personal identity نگرش نسبت به محصولات سبز، نگرانی محیط‌زیستی، اثربخشی، دانش محیط‌زیست ادراک‌شده Attitudes towards green products, environmental concerns, effectiveness, perceived environmental knowledge نگرش محیط‌زیستی، برچسب محیط‌زیستی، انسان - طبیعت گرایش Environmental attitudes, environmental labels, human-nature orientation نوآوری، عامل زمینه‌ای، نگرش محیط‌زیستی، ارزش پول، ارزش اجتماعی، ارزش شرطی، ارزش معرفتی Innovation, underlying factor, environmental attitude, money value, social value, conditional value, cognitive value	۲۸۴ بزرگسال از ایالات متحده آمریکا 284 adults from the USA ۳۳۰ استرالیایی خریدار مسکن 330 Australian home buyer ۲۵۵ پاسخ‌دهنده از ایالات متحده 255 respondents from the United States ۷۶۲۷ پاسخ‌دهنده به پرسشنامه از ایتالیا 7627 respondents to the questionnaire from Italy ۴۷۱ نفر از انگلیس و پرتغال 471 people from England and Portugal ۶۲۰ پاسخ‌دهنده از کشور هند 620 respondents from India ۲۲۰ پاسخ‌دهنده از جنوب ایتالیا 220 respondents from southern Italy ۳۵۱ نفر از مصرف‌کنندگان کشور هند 351 consumers in India ۴۰۵ نفر از مصرف‌کنندگان کشور مالزی 405 Malaysian consumers ۴۲ دانشجو و ۵۹ استاد از کشور هند 42 students and 59 professors from India	Choi & Johnson, 2019 Judge et al., 2019 De Vicente, 2018 Cerri et al., 2018 Do Paco et al., 2019 Yadav & Pathak, 2017 Carfora et al., 2017 Jaiswal & Kant, 2018 Chekima et al., 2016 Biswas & Roy, 2015

پس از جمع‌آوری پژوهش‌های انجام‌شده در جدول شماره ۱ عوامل مرتبط با رفتارهای سبز و شاخص‌های تأثیرگذار با حضور اساتید گروه مدیریت در جدول شماره ۲ جمع‌بندی گردید. در جمع‌بندی صورت گرفته ۲۰ مؤلفه تأثیرگذار بر رفتار سبز شناسایی گردید.

Table 2. Summary of Factors Affecting Green Behavior

نام پژوهشگر و سال انتشار Researcher name and year of publication	نگرش Attitude	هنجارهای ذهنی Mental norms	نگرانی زیستی Environmental concerns	ارزش اجتماعی Social value	دانش Knowledge	کنترل رفتاری Behavioral control	اثربخشی مصرف کننده Consumer effectiveness	محصولات سبز پایدار Sustainable green products	احساس گناه Feeling guilty	مسئولیت Responsibility
AlMamun et al., 2018	*					*		*		
Yadav & Pathak, 2017	*					*				
Biswas & Roy, 2015	*	*		*				*		
Chekima et al., 2016	*				*					
Carfora et al., 2017	*	*						*		
Chen, & Hung, 2016	*	*		*		*				
Choï& Johnson, 2019	*	*			*	*	*			
Do Paco et al., 2019	*			*						
Judge et al., 2019	*					*				
Joshi & Rahman, 2019	*				*		*			*
Kumar et al., 2017	*	*			*	*		*		
Sreen et al., 2018	*				*	*		*		
Jaiswal & Kant 2018	*	*			*		*	*		
Vantamay, 2018	*	*				*				
Cerri et al., 2018			*					*		
Gonçalves et al., 2016				*						
Khan & Mohsin, 2017				*						
Kabadayi et al., 2015							*		*	
Taufique & Vaithianathan, 2018							*			

نام پژوهشگر و سال انتشار Researcher name and year of publication	معنویت Spirituality	فعالیت‌های بازاریابی Marketing activities	ارزش عملکردی Functional value	ارزش احساس ارزش Emotional value	ارزش زیستی Environmental value	مسائل بیمه‌ای Insurance issues	نظارت Monitoring	پذیرایی سبز Green reception	ارتباطات Connections	نوآوری Innovation
AlMamun et al., 2018										
Yadav & Pathak, 2017										
Biswas & Roy, 2015										
Chekima et al., 2016										
Carfora et al., 2017										
Chen, & Hung, 2016										
Choic & Johnson, 2019										
Do Paco et al., 2019										
Judge et al., 2019										
Joshi & Rahman, 2019										
Kumar et al., 2017										
Sreen et al., 2018										
Jaiswal & Kant 2018										
Vantamay, 2018										
Cerri et al., 2018										
Gonçalves et al., 2016										
Khan & Mohsin, 2017										
Kabadayi et al., 2015										
Taufique & Vaitianathan, 2018										

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اجرا نوع توصیفی - پیمایشی است. برای جمع‌آوری داده‌های کمی مورد نیاز پس از بررسی اسنادی مقالات منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۰ در مجلات معتبر علمی و بر اساس نظر اساتید خبره، کارشناسان محیط‌زیست و گروه روانشناسی، عوامل استخراجی در ۲۰ متغیر طبق جدول شماره ۲ خلاصه گردید. سپس برای هر متغیر ۳ گویه، سؤال طراحی و پرسشنامه ۶۰ سؤالی طراحی شد. روایی پرسشنامه به روش محتوایی و پایایی آن با ضریب کرونباخ ۰/۸۳ تأیید شده است. جامعه آماری به دلیل کثرت و نامحدود بودن آن از روش فرمول کوکران به تعداد ۳۸۴ نفر تعیین گردید. پرسشنامه محقق ساخته با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای، پس از بررسی روایی توسط اساتید خبره و پایایی، به

روش نمونه‌گیری کاملاً تصادفی در بین ۳۸۴ نفر از مشتریان محصولات اشتراکی در شهر تهران توزیع گردید، تعداد ۲۰ متغیر با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون ماتریس همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. حجم نمونه با توجه به قوانین موجود در روش تحلیل عاملی (برای هر مؤلفه حداقل ۱۰ پرسشنامه رعایت گردید) به دلیل کثرت عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز، برای تجزیه و تحلیل ماتریس همبستگی داده‌ها و شناسایی بیشترین بار عاملی و تلخیص عوامل مؤثر از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد.

مراحل انجام تحلیل عاملی اکتشافی

روش تحلیل عاملی اکتشافی، یکی از شیوه‌های کشف ابعاد مؤثر بر یک مجموعه بزرگ در مطالعات فرا تحلیل است. در

(۲۰۱۴) برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی، نیاز به طی پنج مرحله اصلی در پژوهش است. شکل شماره ۲ گام‌های پنج‌گانه را نشان می‌دهد.

این شیوه عوامل فراوان به‌دست‌آمده را به چند عامل اصلی خلاصه می‌شوند. با توجه به اینکه هیچ‌گونه رابطه‌ای میان ویژگی‌ها و عوامل مطالعه وجود ندارد از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. بر اساس نظریات، طاهر دوست^۱ و همکاران

1. Taherdoost

مراحل	توضیح مراحل
Steps	Explaining the steps
قدم اول	ارزیابی مناسب داده‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی
First step	Appropriate evaluation of data for exploratory factor analysis
قدم دوم	استخراج عامل‌های اولیه
Scnd step	Primary factor extraction method
قدم سوم	انتخاب تعداد عامل‌ها در تحلیل عاملی
Third step	Selecting the number of factors in factor analysis
قدم چهارم	انتخاب روش چرخش عامل‌ها
Fourth step	Selecting the method of rotation of agents
قدم پنجم	تفسیر و انتخاب عامل‌ها
Fifth step	Interpretation and selection of agents

شکل ۲. مراحل پنج‌گانه تحلیل عاملی اکتشافی (Taherdoost et al., 2014)

Figure 2. The Five Stages of Exploratory Factor Analysis

دیدگاه کتل^۳ (۱۹۴۵) در تحلیل عاملی اکتشافی، برای یافتن نتیجه مطلوب و عوامل مؤثر، نیازمند چرخش مقادیر اولیه است و در صورت عدم چرخش آنها نمی‌توان به نتایج مناسب تحلیل دست‌یافت. چرخش داده‌ها در راستای ساده کردن و دسترسی به نتایج تکرارپذیر است. در نرم‌افزار SPSS از روش Varimax به دلیل حفظ استقلال بین عامل‌ها بهترین روش معمول در چرخش استفاده شد.

تفسیر و انتخاب عامل‌ها

تفسیر عامل‌ها به کمک اساتید خبر و کارشناسان ارشد محیط‌زیست به‌صورت ذهنی و استقرائی از روی نتایج تجربی انجام می‌شود (Henson & Roberts, 2006).

یافته‌های پژوهش

الف) آمار توصیفی

در جدول شماره ۳، ویژگی جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان مانند فراوانی جنسیت، سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و سابقه

ارزیابی داده‌ها از لحاظ کفایت و همبستگی

در تحلیل عاملی اکتشافی، برای بررسی همبستگی‌های بین متغیرها از آزمون بارتلت برای بررسی کافی بودن داده‌ها از آزمون KMO استفاده شد.

روش استخراج عامل‌های اولیه در تحلیل عاملی اکتشافی

برای تعیین تعداد عامل‌های مناسب و دارای بار عاملی، از روش مؤلفه‌های اصلی^۲ در نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

انتخاب تعداد عامل‌ها در تحلیل عاملی

در تحلیل عاملی هدف، خلاصه کردن تعداد فاکتورهای پژوهش است، برای این کار از دو معیار مقادیر ویژه (واریانس تبیین شده توسط عامل‌ها) و شکل سنگریزه یا آزمون اسکری کتل استفاده شد.

انتخاب به روش چرخیده یا چرخش عامل‌های استخراج‌شده

اشتغال آنها بررسی شده است.

جدول ۳. ویژگی جمعیت شناختی پاسخ دهندگان

Table 3. Demographic Characteristics of Respondents

مشخصات جمعیت شناختی Sample Data Demographic Characteristics		فراوانی Frequency	درصد Percentage (%)
جنسیت Gender	مذکر Male	323	84.1
	مؤنث Female	61	15.9
سن Age	کمتر از ۲۰ Less than 20	21	5.5
	۲۰-۳۰ 20-30	110	28.6
	۳۰-۴۰ 30-40	155	40.4
	۴۰-۵۰ 40-50	98	25.5
	بیشتر از ۵۰ More than 50	0	0
	دیپلم و زیر دیپلم Diploma and sub-diploma	74	19.3
	کاردانی Associate	38	9.9
تحصیلات Education	کارشناسی Bachelor	153	39.8
	فوق لیسانس Master	75	19.5
	دکتری و بالاتر Doctoral and Post-Doc	44	11.5

ب) طبقه بندی عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز

با توجه به اینکه در جدول شماره ۲ عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز در بیست مورد خلاصه گردید، داده های مستخرج از پرسشنامه ۶۰ سؤالی بر اساس نظرات ۳۸۴ نفر از پاسخ دهندگان در نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل صورت گرفت. در این بخش پس از گروه بندی عامل ها، بر اساس مشابهت درون گروهی و تفاوت میان گروه ها در قالب عوامل مختلف و به صورت عامل مؤثر طبقه بندی شدند. برای این کار از روش تحلیل عامل اکتشافی، برای طبقه بندی و برای تعیین کفایت و تناسب داده ها از آزمون KMO و اثبات فرض همبستگی از آزمون بارتلت استفاده گردید.

ج) تحلیل عاملی اکتشافی

به دلیل کثرت داده ها و نداشتن مبنای قبلی برای دسته بندی، از

تحلیل عاملی اکتشافی برای شناسایی متغیرها استفاده شد. کاربرد تحلیل عاملی اکتشافی بیشتر در پژوهش های جدید که تئوری پیش ساخته وجود ندارد بسیار مفید است. تحلیل عاملی کار با حجم زیادی از داده ها را آسان می کند. برای خلاصه کردن آن ها به مجموعه ای کوچک تر از این تحلیل عاملی استفاده شد. از تحلیل عاملی در طراحی ابزار سنجش در زمینه های مختلفی از جمله سنجش رضایت، رویکردهای سلامت و خدمات استفاده می شود.

آزمون کفایت نمونه گیری

برای سنجش کفایت نمونه گیری از آزمون کفایت نمونه گیری کیزر-میر-اولکین که با علامت اختصاری KMO^۱

1. Kaiser-Meyer-Olkin

آزمون بارتلت^۱

برای تحلیل ماتریس همبستگی بین متغیرهاست. از آزمون بارتلت استفاده شد. از نظر ریاضی ماتریسی واحد، همانی است. اگر ماتریس همبستگی واحد یا یکه و همانی باشد، برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب نیست. در آزمون بارتلت فرضیه صفر پژوهش - هیچ رابطه‌ای بین دو پدیده اندازه گرفته شده وجود ندارد- رد می‌شود. به شرطی که سطح معنی‌داری به دست آمده از ۵ درصد کمتر باشد.

میان متغیرها ارتباطی وجود ندارد H_0

H_1 = میان متغیرها ارتباطی وجود ندارد

مشخص شده استفاده شد. برای نشان دادن واریانس متغیرهای پژوهش تحت تأثیر واریانس مشترک برخی از عامل‌های پنهانی و اساسی از آزمون کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین استفاده شد. مقادیر KMO بین ۰/۸ و ۱ نشان می‌دهد که نمونه‌برداری کافی است. آزمون کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-اولکین نشان می‌دهند که انجام تحلیل عاملی برای داده‌های موردنظر امکان‌پذیر بوده و می‌توان داده‌ها به یک سری عامل‌های پنهان (مکنون) تقلیل داد.

(۱): فرمول محاسبه آزمون کفایت نمونه‌گیری کیزر-میر-

اولکین:

$$KMO = \frac{\sum \sum r_{ij}^2}{\sum r_{ij}^2 + \sum a_{ij}^2}$$

۱. Bartlett's Test of Sphericity

جدول ۴. مربوط به شاخص KMO و آزمون بارتلت

Table 4. Corresponding to the KMO Index and the Bartlett Test

شاخص KMO	آزمون بارتلت
KMO index	Bartlett test
0.821	2324.624
	Chi-square statistics
	درجه آزادی
	498
	Degrees of freedom
	سطح معنی‌داری
	0.000
	The significance level

در جدول شماره ۴ آزمون بارتلت سطح معناداری آزمون ۰/۰۰۰ را نشان داد که بیانگر رد فرض صفر است؛ یعنی میان متغیرها ارتباط معناداری وجود دارد. بر اساس خروجی جدول شماره ۵ تعداد عامل‌های مؤثر به صورت خلاصه استخراج شده‌اند. پس از انجام تحلیل عاملی به روش اکتشافی متغیرها به پنج دسته تقسیم شدند. این پنج دسته ۸۷/۸۶ درصد از واریانس کل سؤال‌ها به وسیله آنها تبیین می‌شود. نتایج عامل‌ها در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. کل واریانس تبیین شده

Table 5. Total Variance Explained

مقادیر ویژه اولیه			جمع خروجی مجزورات			جمع مجذور چرخش یافته		
Initial Eigenvalues			Extraction sums of squared loadings			Rotation sums of squared loadings		
عامل	Component	کل	کل	درصد واریانس	درصد واریانس	کل	درصد واریانس	درصد واریانس
		Total	Total	% of variance	% of variance	Total	% of variance	% of variance
				Cumulative/%	Cumulative/%			Cumulative/%
1		12.55	12.55	62.74	62.74	12.46	62.32	62.32
2		1.86	1.86	9.30	72.04	1.82	9.08	71.40
3		1.15	1.15	5.74	77.78	1.27	6.36	77.76
4		1.01	1.01	5.07	82.85	1.02	5.08	82.84
5		1.00	1.00	5.01	87.86	1.00	5.02	87.86

برای بیان رابطه بین متغیرها و عامل‌ها در تحلیل عاملی اکتشافی، برای داده‌های جدول شماره ۵ چرخش داده‌ها انجام شد. برای اینکه تفسیر عامل‌های در ماتریس چرخش یافته، بسیار آسان‌تر از تفسیر عامل‌های ماتریس چرخش نیافته است. برای این کار از دستور واریماکس^۱ در نرم‌افزار SPSS استفاده

1. Varimax

جدول ۶. ماتریس مؤلفه‌های چرخیده شده

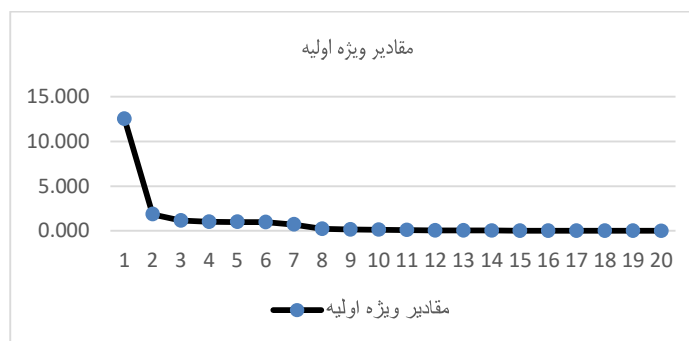
Table 6. Rotated Component Matrix

عامل ۵ Factor 5	عامل ۴ Factor 4	عامل ۳ Factor 3	عامل ۲ Factor 2	عامل ۱ Factor 1	عامل‌ها Factors
		0.992			سؤال ۱ Question1
		0.987			سؤال ۲ Question2
		0.984			سؤال ۳ Question3
			0.995		سؤال ۷ Question7
			0.994		سؤال ۸ Question8
			0.992		سؤال ۹ Question9
0.984					سؤال ۱۰ Question10
0.978					سؤال ۱۱ Question11
0.978					سؤال Question12
	0.978				سؤال ۱۶ Question16
	0.965				سؤال ۱۷ Question17
	0.953				سؤال ۱۸ Question18
				0.925	سؤال ۲۲ Question22
				0.927	سؤال ۲۳ Question23
				0.904	سؤال ۲۴ Question24

شکل شماره ۳ مربوط به آزمون اسکری کتل یا شکل سنگ‌ریزه‌ای و یا شکل صخره‌ای نیز معروف است، در تصویر از بزرگ‌ترین مقدار ویژه شروع و به کمترین مقدار ختم می‌شود. درواقع مقدار ویژه در آزمون اسکری کتل بیانگر اینکه

مؤلفه‌های استخراج‌شده همواره دارای یک شیب نزولی می‌باشند و مقدار ویژه با استخراج عامل‌های بعدی - از عامل ششم به بعد- به شدت افت می‌کند. پنج عامل دارای مقادیر ویژه بالاتر از ۱ می‌باشند و مقدار ویژه عامل ششم کمتر از ۱

است و شکست داده‌ها رخ داده است.



شکل ۳. سنگ‌ریزه مقادیر ویژه مؤلفه‌های استخراج‌شده

Figure 3. Components Number

تفسیر و انتخاب عامل

یکی از سخت‌ترین و درعین‌حال فنی‌ترین مرحله در تحلیل عاملی اکتشافی، انتخاب و نام‌گذاری عامل‌های به‌دست‌آمده از ماتریس مؤلفه‌های چرخیده شده است. در خروجی جدول شماره ۶، ماتریس به‌صورت چرخشی شده، اجزا را نشان می‌دهد. بعد از چرخش معمولاً ویژگی‌ها و مبنای سؤالات قابل تفسیر هستند. مقدار این ضرایب به‌صورت مثبت نشان داده می‌شوند تا نقش و تأثیر بیشتر در کل واریانس و تغییرات متغیر را نشان دهند. بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده از جدول شماره ۶، گویه‌های دارای بار عاملی هم‌تراز، ارتباط و همبستگی بیشتری

با هم دارند و در یک دسته قرار می‌گیرند. به‌طورکلی این ۵ دسته ۸۷/۸۶ درصد ویژگی‌ها یک عامل مؤثر بر رفتار خرید سبز را به خود اختصاص می‌دهند. در جدول شماره ۷ کلیه ویژگی‌ها مستخرج بر اساس استدلال استقرائی با عامل مربوطه تعمیم داده شدند. استدلال استقرائی اگر به‌درستی به کار گرفته شود، می‌تواند به طرز باورنکردنی قدرتمندترین روش نام‌گذاری باشد (Henson & Roberts, 2006). به‌طور مثال داشتن سطح بالایی از دانش محیطی در هنگام خرید بیشترین ارتباط معنایی و مفهومی را با عامل گسترش دانش محیط‌زیستی در مقایسه با سایر عامل‌ها دارد.

جدول ۷. مربوط به سؤالات هر یک از عوامل اکتشاف شده

Table 7. Related to the Questions of each of the Factors Explored

عوامل	واریانس تبیینی	سؤالات مربوطه	تعداد	نام عامل مرتبط
Factors	Variance explained	Relevant questions	Number	Related factor name
عامل دوم Second	12.548	7-8	3	گسترش دانش زیست محیط Expand environmental knowledge
عامل سوم Third	1.860	1-3	3	تغییر در نگرش افراد Changes in people's attitudes
عامل پنجم Fifth	1.149	10-12	3	کنترل‌های رفتاری و مسئولیت اجتماعی Behavioral controls and social responsibility
عامل چهارم Fourth	1.014	16-18	3	هنجارهای ذهنی و برداشت از خود و سبک زندگی Mental norms and perceptions of self and lifestyle
عامل اول First	1.002	22-24	3	ارزش‌های ادراک‌شده Perceived values

اساس ماهیت سؤالات، فرآیند استقرائی و روش دلفی اجرا شده

در انتها با استفاده از نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، بر

توسط اساتید خبره، کارشناسان محیط زیست و گروه روانشناسی، پنج عامل شناسایی شدند. این پنج عامل به ترتیب عبارتند از گسترش دانش محیط زیستی، تغییر در نگرش افراد، کنترل رفتاری و مسئولیت اجتماعی، هنجارهای ذهنی و برداشت از خود و سبک زندگی در حفاظت از محیط زیست و ارزش های ادراک شده خلاصه بندی و نام گذاری شده اند. در جدول شماره ۸ درباره مرز این طبقه بندی توضیحات مختصری ارائه شده است.

جدول ۸. طبقه بندی پنج گانه عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز با استفاده از تحلیل عاملی

Table 8. Five Classifications of Factors Affecting Green Purchase Behavior using Exploratory Factor Analysis

عامل Factor	ویژگی به ترتیب Features in order	واریانس تبیینی Variance explained
گسترش دانش زیست محیط Expand environmental knowledge	دانش محیطی میزان اطلاعاتی است که افراد درباره مسائل محیط زیستی و توانایی آنها در درک و ارزیابی تأثیر آن بر جامعه و محیط زیست دارند (Chekima, 2019). Environmental knowledge is the amount of information that people have about environmental issues and their ability to understand and evaluate their impact on society and the environment (Chekima, 2019).	12.548
تغییر در نگرش افراد Changes in people's attitudes	نگرش های محیطی، گرایشی روان شناختی است که با پاسخ های ارزیابی کننده نسبت به محیط طبیعی با درجه ای از موافق یا ناخوشایند بیان می شود (Milfont & Duckitt, 2010). نگرش های محیط زیستی یک سازه نهفته است؛ بنابراین نمی توانیم مستقیماً آن را مشاهده کنیم. Environmental attitudes are a psychological tendency that is expressed by evaluative responses to the natural environment with a degree of agreement or disapproval (Milfont & Duckitt, 2010). Environmental attitudes lie in a structure. So we cannot see it directly.	1.860
کنترل های رفتاری و مسئولیت اجتماعی Behavioral controls and social responsibility	کنترل رفتاری واقعی به میزان توانایی فرد، مهارت ها و سایر پیش نیازهای لازم برای انجام رفتار مورد نظر و مورد نیاز جامعه اشاره دارد. باین وجود، به میزانی که کنترل رفتاری درک شده دقیق باشد، می تواند به عنوان یک واکنش درونی برای کنترل واقعی عمل کند و برای پیش بینی رفتار استفاده شود. Real behavioral control refers to a person's ability, skills, and other prerequisites to perform the behavior required by society. However, to the extent that perceived behavioral control is accurate, it can act as an internal reaction to actual control and be used to predict behavior.	1.149
هنجارهای ذهنی و برداشت از خود و سبک زندگی Mental norms and perceptions of self and lifestyle	هنجارهای محیط زیستی، مسائلی که رفتارهای آسیب رسان به محیط زیست را محدود می کنند یا اقدامات دوستانه محیط زیست را تشویق می کنند، هنجارها بر رفتار فردی حاکم هستند (Mohr, 1994). Environmental norms, issues that limit environmentally harmful behaviors or encourage environmentally friendly actions, norms govern individual behavior (Mohr, 1994).	1.014
ارزش های ادراک شده Perceived values	ارزش های ادراکی شامل ارزش های اجتماعی، احساسی، عملکردی و ارزش های معرفتی و فرهنگی است، مانند توجه به سلامتی افراد Perceptual values include social, emotional, functional, and epistemological and cultural values, such as paying attention to people's health.	1.002

بحث و نتیجه گیری

کالاهای غیر ضروری ساده ترین رفتاری است که از مصرف بی رویه منابع و افزایش آلاینده های ناشی از محصولات تجدید ناپذیر جلوگیری می کند، در رفتار خرید سبز تأکید بر خرید،

رفتار خرید سبز یک راهکار و هم افزایی در جهت حفظ محیط زیست است. در این راهکار، کاهش خرید یا عدم خرید

پژوهشگران چکیما و همکاران (۲۰۱۶)، چوی و جانسون (۲۰۱۹)، جیسوال و کانت (۲۰۱۸)، جوشی و رحمان (۲۰۱۹)، کومار و همکاران (۲۰۱۷) همسو است. دومین عامل مهم و تأثیرگذار بر رفتار خرید سبز تغییر در نگرش افراد است. نگرش‌های محیطی بر اساس نظر میلفونت و داکیت (۲۰۱۰)^۱ گرایشی روان‌شناختی است که با پاسخ‌های ارزیابی‌کننده نسبت به محیط طبیعی با درجه‌ای از موافقت یا ناخوشایندی بیان می‌شود. نگرش‌های محیط‌زیستی یک سازه نهفته است؛ بنابراین نمی‌توانیم مستقیماً آن را مشاهده کنیم. با تأکید بر نظر آبون و رکوما^۲ (۲۰۱۷) به‌طور کلی سه نوع نگرش محیط‌زیستی در نهان انسان وجود دارد که ریشه در نگرانی برای خود (نگرانی خودپسندانه)، برای افراد دیگر (نگرانی انسان دوستانه) و زیست‌کره (نگرانی زیست‌کره) دارند. به‌طور خلاصه تغییر در نگرش نوعی تغییر در باورها است. در برخی تعاریف نگرش را نوعی نگرانی نسبت به مسائل محیط‌زیست بیان شده است. در تمام پژوهش‌ها تغییر در نگرش افراد لازمه تغییر در باورها و پیش‌فرض تغییر رفتار افراد در هنگام خرید سبز بیان می‌شود. یافته‌های پژوهش، با نتایج چن و چایی (۲۰۱۰) در خصوص ترجیح محصولات پایدار به دلیل نگرانی نسبت به مسائل بهداشتی و سلامتی مواد غذایی را تأیید می‌کند. هر چه میزان باور افراد برای تحقق رفتار خرید سبز بیشتر شود، به همان اندازه نگرش افراد نیز تغییر پیدا می‌کند. یکی از راه‌های تغییر در باور ایجاد انگیزه برای خرید محصولات سبز توسط عرضه‌کنندگان است. تبلیغات منفی روی جعبه سیگار یک باور واقعی برای نشان دادن مضرات سیگار است. به‌عنوان مثال درج نشان محصولات سبز یکی از این راهکارها است. مطالعات و یافته‌های پژوهش مشابهت زیادی با مطالعات پژوهشگران ذیل دارد. یاداو و پاتاک (۲۰۱۶)، المامون و همکاران (۲۰۱۸)، بیسواس و روی (۲۰۱۵)، کارفورا (۲۰۱۷)، چکیما و همکاران (۲۰۱۶)، چن و هونگ (۲۰۱۶)، چوی و جانسون (۲۰۱۹)، دو پاکو (۲۰۱۹)، (جیسوال و کانت، ۲۰۱۸)، جوشی و رحمان (۲۰۱۹)، جاج و همکاران (۲۰۱۹)، کومار و همکاران (۲۰۱۷)، سرین و همکاران (۲۰۱۸)، توفیق و وایتیاناتان (۲۰۱۸)، وانتامای (۲۰۱۸).

سومین عامل، کنترل رفتاری و مسئولیت اجتماعی در برابر محیط‌زیستی است. گاهی انجام موفقیت‌آمیز یک رفتار تنها با

استفاده و ترویج محصولات سازگار با محیط‌زیست است، این محصولات بنام محصولات پایدار یا محصولات سبز نیز شهرت دارند. در اکثر پژوهش‌های انجام‌شده، پاسخ‌دهندگان آگاهی یا نگرش خوبی نسبت به مسائل محیط‌زیستی دارند؛ که متأسفانه این آگاهی، منجر به انجام رفتار خرید سبز نمی‌شود. علی‌رغم آگاهی‌های صورت گرفته توسط سمن‌ها، رسانه‌ها و غیره، رفتار خرید سبز در هنگام خرید یا مصرف محصولات اتفاق نمی‌افتد. این خلأ به‌عنوان نقطه عطف و مبنای شروع پژوهش لحاظ گردید. تا بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده و نظرات پاسخ‌دهندگان به‌عنوان عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز شناسایی و ارائه شوند. در ابتدا پس از مطالعه پژوهش‌های صورت گرفته در سال ۲۰۱۴ تا سال‌های ۲۰۲۱ و یادداشت‌برداری، اقدام به جمع‌بندی فاکتورهای مؤثر بر رفتار سبز گردید. یافته‌ها بر اساس نظر کارشناسان خبره، دانشگاه، اداره محیط‌زیست و گروه روانشناسی در ۲۰ مؤلفه یا عامل خلاصه‌شده‌اند، برای هر مؤلفه ۳ گویه طراحی که درمجموع پرسشنامه ۶۰ سؤالی با طیف لیکرت بین ۳۸۴ نفر پاسخ‌دهنده به روش کاملاً تصادفی توزیع گردید. به دلیل کثرت متغیرها و عامل‌های پژوهش، از تحلیل عاملی اکتشافی جهت شناسایی و خلاصه‌نویسی استفاده شد. بر اساس تحلیل صورت گرفته، عوامل مؤثر بر رفتار خرید سبز از دید پاسخ‌دهندگان، کارشناسان و روانشناسان در ۵ عامل خلاصه‌شده‌اند. به ترتیب عبارت‌اند از گسترش دانش محیط‌زیستی، تغییر در نگرش افراد، کنترل رفتاری و مسئولیت اجتماعی، هنجارهای ذهنی و برداشت از خود و سبک زندگی در حفاظت از محیط‌زیست و ارزش‌های ادراک‌شده خلاصه بندی و نام‌گذاری شده‌اند. ضمن تأیید مطالعات اکثر پژوهشگران، عامل گسترش دانش محیط‌زیستی به‌عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر بر رفتار خرید سبز است. همان‌طور که چکیما (۲۰۱۹) بیان می‌کند که میزان اطلاعاتی که افراد درباره مسائل محیط‌زیستی دارند. یا توانایی درک و ارزیابی مسائل محیط‌زیست را دانش محیط‌زیستی می‌نامد. آموزش و گسترش دانش محیط‌زیستی نیازمند برنامه‌ریزی در تمام سطوح است، ابزاری حیاتی برای توانمندسازی، توسعه پایدار و جلوگیری از تخریب محیط‌زیست است. آموزش مستمر برابر است با تغییر تدریجی رفتار و انجام رفتار خرید سبز می‌شود. گسترش دانش محیط‌زیستی حس مسئولیت اجتماعی را برمی‌انگیزد و مشارکت مردمی در خرید محصولات سبز را مهیا می‌کند. یافته‌های پژوهش با اهمیت بودن «گسترش دانش محیط‌زیستی» با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های پیشین

1. Milfont & Duckitt
2. Abun & Racoma.

انجام دادن مطلوب آن نیست، بلکه به سطح کافی کنترل رفتاری نیز بستگی دارد. عدم تولید محصولات تجدید ناپذیر نوعی کنترل رفتار و مسئولیت پذیری اجتماعی در برابر جامعه و محیط زیست است. کنترل به میزان توانایی فرد، مهارت ها و سایر پیش نیازهای لازم برای انجام رفتار مورد نظر اشاره دارد. در معاملات تجاری کسب سود تنها هدف ادامه فعالیت های اقتصادی نیست و اختصاص بخشی از سود برای حمایت از فعالیت های محیط زیستی، برافزایش اعتبار برند شرکت ها و سازمان ها تأثیرگذار است. به هر میزان که کنترل و اصلاح رفتاری واقعی باشد، می تواند به عنوان یک واکنش درونی برای اصلاح گذشته عمل کند و برای پیش بینی رفتار مشتریان استفاده شود. شرکت های پیشرو در خصوص مسائل محیط زیستی و محصولات خود باید مسئول باشند و نسبت به تأثیرات منفی محصولات گذشته خود باید پاسخ گو باشند. تأثیرات زیان بار محصولات شرکت های تولید کننده سموم آفت کش فسفره مانند سم «د.د.ت.^۱» و یا محصولات سبز غیر واقعی مانند «جادوی سبز^۲» در تبلیغات شرکت های صوتی، تصویری بر همگان پوشیده نیست و نیازمند اقدام اصلاحی در این زمینه است. پیام انسان دوستانه پیشوایان اسلامی، طوری رفتار کنید که دوست دارید با شما رفتار شود. این پیام راهبرد رسیدن به مسئولیت اجتماعی عمومی را از طریق مسئولیت اجتماعی فردی را بیان می کند. یافته های پژوهش با مطالعات پژوهشگرانی مانند یاداو و پاتاک (۲۰۱۷)، المامون و همکاران (۲۰۱۸)، چن و هونگ (۲۰۱۶)، چوی و جانسون (۲۰۱۹)، جاج و همکاران (۲۰۱۹)، سرین و همکاران (۲۰۱۸)، وانتامای (۲۰۱۸)، یاداو و پاتاک (۲۰۱۷) همسو است. چهارمین عامل مؤثر بر رفتار خرید سبز، هنجارهای ذهنی، برداشت از خود و سبک زندگی در حفاظت از محیط زیست است. همان طور که موهر^۳ (۱۹۹۴) تأکید داشته که هنجارهای محیط زیستی، به قوانینی که رفتارهای آسیب رسان به محیط زیست را محدود می کنند یا اقدامات دوستانه محیط زیست را تشویق می کنند. هنجارها بر رفتار فردی حاکم هستند. توجه به هنجارهای ذهنی مشتریان بسیار مهم است. اگر شیوه ای اتخاذ شود و تحولات طولانی مدت، اعتقادات و هنجارهای ذهنی مشتریان را تحریک کرد، سبب تحکیم و گسترش مصالح عمومی می شود.

بر اساس پژوهش های وایت و هید^۴ (۲۰۱۲) هویت هر شخص متأثر از وظیفه شناسی اوست و درواقع وظیفه شناسی و هویت شناسی لازم و ملزوم همدیگر هستند. در صورت اصلاح هر کدام منجر به اصلاح دیگری خواهد شد. تعریف وظایف و مسئولیت برای افراد در محل کار نوعی بینش در رفتار خرید سبز را ایجاد می کند. شیوه های زندگی به تدریج باید اصلاح و فرهنگ سازی شود. استفاده از مواد آلی به جای پلاستیک در تولید لیوان یک بار مصرف، عدم استفاده از نی و ظروف یک بار مصرف، استفاده از کیف همراه برای خرید روزانه، بهینه سازی دما در وسایل سرمایشی و گرمایشی، استفاده از پارچه هایی با الیاف طبیعی، استفاده از لامپ های کم مصرف، استفاده از برنامه غذایی سبز و عدم خرید غذا و نوشیدنی های آماده، تفکیک زباله ها نمونه هایی از رفتارهای سالم که باید نهادینه شوند. یافته های پژوهش با نتایج پژوهش های انجام شده توسط کارفورا (۲۰۱۷)، چن و هونگ (۲۰۱۶)، چوی و جانسون (۲۰۱۹)، وانتامای (۲۰۱۸)، یاداو و پاتاک (۲۰۱۷)، کومار و همکاران (۲۰۱۷)، در خصوص اهمیت هنجارهای ذهنی مورد تأیید قرار می گیرد. پنجمین عامل مؤثر بر رفتار خرید سبز مربوط به ارزش های ادراکی دریافت شده از محیط زیست به وسیله حواس پنج گانه است. ادراک محیطی معمولاً به عنوان آگاهی از محیط یا احساس در مورد آن به صورت اهمیت عملکردی بروز می نماید. علاوه بر این، درک هر محیط تحت تأثیر تجربیات گذشته و جهت گیری های ارزشی فعلی فرد است. با توجه به تأکید زوبی^۵ (۱۹۹۹) سن، روحیه و نشاط، سطح سلامتی، عوامل روانی. بر ارزش های ادراکی از محیط زیست تأثیر دارند. تحریک، سازمان دهی، تفسیر و ارزیابی، ثبت در حافظه و یادآوری، پنج مرحله مستقل برای ایجاد ادراک در مصرف کنندگان تعریف شده است. با مطالعه شیوه ادراک مشتریان می توان شرایط محیطی خطرناک بالقوه را شناسایی و ابلاغ نمود. با توجه به تأکید راسل و وارد^۶ (۱۹۸۲) تحریک حواس، توانایی تصمیم گیری را تحریک می کند. رسانه ها نقش مهمی در انتقال محتوا و ایجاد ادراک نسبت به محیط زیست و تحریک حواس را دارند. نتایج حاصله با پژوهش های پژوهشگران در بعد ارزش های دریافتی از شرایط اجتماعی بیسواس و روی (۲۰۱۵)، چن و هونگ (۲۰۱۶)، دو

4. White & Hyde

5. Zube

6. Russell & Ward

1. D.T.T

2. GREEN MAGIC

3. Mohr

سبز را فراهم می کند.

۳. در پژوهش های آینده، عوامل مداخله گری همچون سن افراد، میزان درآمد افراد، جنسیت و سایر عوامل جمعیت شناختی مشتریان مورد بررسی قرار گیرد.

۴. به دلیل اینکه برخی از عوامل مؤثر بر رفتار خرید نیازمند تحلیل روان شناسانه است. پیشنهاد می شود، در مطالعات آینده از روش تحلیل کیفی و نخبگان مطلع علم روانشناسی استفاده شود. پیشنهادهای کاربردی نیز در این زمینه می توان به روش های بهینه سازی مصرف، جایگزینی سوخت های فسیلی، حمایت از سازمان های مردم نهاد در حوزه محیط زیست، حفاظت از منابع ملی، جنگل ها، رودخانه ها، دریاها و غیره، استفاده از مواد تجدید پذیر و سازگار با محیط زیست در فرآوری و بسته بندی، عرضه محصولات سازگار با محیط زیست در اولویت سیستم عامل پلتفرم کسب و کار اشتراکی برنامه ریزی شوند.

پاکو (۲۰۱۹)، گونچالوز (۲۰۱۶)، خان و محسن (۲۰۱۷) و همچنین در بعد ارزش های عملکردی و احساسی با مطالعات گونچالوز (۲۰۱۶)، خان و محسن (۲۰۱۷) و در بعد ارزش زیستی با مطالعات خان و محسن (۲۰۱۷) سازگار است. امید است این نتایج، روزه های مؤثر بر تغییر رفتار در راستای خرید سبز واقع شود. در این زمینه انجام پژوهش در زمینه های زیر پیشنهاد می شود.

۱. پیشنهاد می شود پژوهش با محدوده جغرافیایی وسیع تری انجام گیرد تا ادبیات متراکم و منسجمی در خصوص نحوه به کارگیری عامل های ذکر شده فراهم شود.

۲. پژوهش حاضر به صورت کلی درباره محصولات اشتراکی شهر تهران انجام شده است. در صورت تفکیک محصولات به صورت کالا و خدمات سبز این کار هم قابلیت تعمیم پذیری را افزایش می دهد و هم امکان مقایسه رفتار خرید را در هر دو بعد محصول

References

- Abun, D., & Racoma, A. (2017). "Environmental attitude and environmental behavior of catholic colleges' employees in Ilocos Sur, Philippines. Texila International". *Journal of Academic Research*, 4(1), 23-52.
- Al Mamun, A., Rajennd, A., Muniady, L., Ibrahim, M. A. H. B., & Nawi, N. B. C. (2018). "Effect of economic vulnerability on entrepreneurial competencies among Malaysian micro-entrepreneurs". *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*. No. 2, pp. 222-237
- Audsley, E., Pearn, K. R., Simota, C., Cojocar, G., Koutsidou, E., Rounsevell, M. D. A., ... & Alexandrov, V. (2006). "What can scenario modelling tell us about future European scale agricultural land use, and what not?" *Environmental science & policy*, 9(2), 148-162.
- Biswas, A., & Roy, M. (2015). "Green products: an exploratory study on the consumer behaviour in emerging economies of the East". *Journal of Cleaner Production*, 87, 463-466.
- Böcker, L., & Meelen, T. (2017). "Sharing for people, planet or profit? Analysing motivations for intended sharing economy participation". *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 28-39.
- Bray, J., Johns, N., & Kilburn, D. (2011). "An exploratory study into the factors impeding ethical consumption". *Journal of business ethics*, 98(4), 597-608.
- Carfora, V., Caso, D., Sparks, P., & Conner, M. (2017). "Moderating effects of pro-environmental self-identity on pro-environmental intentions and behaviour: A multi-behaviour study". *Journal of environmental psychology*, 53, 92-99.
- Cerri, C. E. P., Cerri, C. C., Maia, S. M. F., Cherubin, M. R., Feigl, B. J., & Lal, R. (2018). "Reducing Amazon deforestation through agricultural intensification in the Cerrado for advancing food security and mitigating climate change". *Sustainability*, 10(4), 989.
- Chan, R. Y. (2001). "Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior". *Psychology & marketing*, 18(4), 389-413.
- Chekima, B. (2019). Consumer values and green products consumption in malaysia: A structural equation modelling approach. In *Green Business: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 206-231). IGI Global.

- Chekima, B., Chekima, S., Syed Khalid Wafa, S. A. W., Igau, O. A., & Sondoh Jr, S. L. (2016). "Sustainable consumption: the effects of knowledge, cultural values, environmental advertising, and demographics". *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 23(2), 210-220.
- Chen, S. C., & Hung, C. W. (2016). "Elucidating the factors influencing the acceptance of green products: An extension of theory of planned behavior". *Technological Forecasting and Social Change*, 112, 155-163.
- Chen, T. B., & Chai, L. T. (2010). "Attitude towards the environment and green products: Consumers' perspective". *Management science and engineering*, 4(2), 27-39.
- Choi, D., & Johnson, K. K. (2019). "Influences of environmental and hedonic motivations on intention to purchase green products: An extension of the theory of planned behavior". *Sustainable Production and Consumption*, 18, 145-155.
- Curtis, S. K., & Lehner, M. (2019). "Defining the sharing economy for sustainability". *Sustainability*, 11(3), 567.
- de Vicente Bittar, A. (2018). "Selling remanufactured products: does consumer environmental consciousness matter"? *Journal of Cleaner Production*, 181, 527-536.
- do Paco, A., Shiel, C., & Alves, H. (2019). "A new model for testing green consumer behaviour". *Journal of cleaner production*, 207, 998-1006.
- Foukaras, A., & Toma, L. (2014). "Buying and wasting sustainably. Determinants of green behaviour in Cyprus and Sweden". *Procedia Economics and Finance*, 14, 220-229.
- Frenken, K. (2017). Sustainability perspectives on the sharing economy. *Environmental innovation and societal transitions*, 23, 1-2.
- Gonçalves, H. M., Lourenço, T. F., & Silva, G. M. (2016). "Green buying behavior and the theory of consumption values: A fuzzy-set approach". *Journal of Business Research*, 69(4), 1484-1491.
- Grunert, S. C., & Juhl, H. J. (1995). "Values, environmental attitudes, and buying of organic foods". *Journal of economic psychology*, 16(1), 39-62.
- Hamed Taherdoost, Shamsul Sahibuddin, Neda Jalaliyoon. Exploratory Factor Analysis; Concepts and Theory. Jerzy Balicki. Advances in Applied and Pure Mathematics, 27, WSEAS, pp.375-382, 2014, Mathematics and Computers in Science and Engineering Series, 978-960-474-380-3. {hal-02557344}
- Hameed, I., Hyder, Z., Imran, M., & Shafiq, K. (2021). "Greenwash and green purchase behavior: An environmentally sustainable perspective". *Environment, Development and Sustainability*, 23, 1-22.
- Hampshire, R. C., & Shoup, D. (2018). "What share of traffic is cruising for parking"? *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)*, 52(3), 184-201.
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). "Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice". *Educational and Psychological measurement*, 66(3), 393-416.
- Jabeen, G., Ahmad, M., & Zhang, Q. (2021). "Perceived critical factors affecting consumers' intention to purchase renewable generation technologies: rural-urban heterogeneity". *Energy*, 218, 119494.
- Jaiswal, D., & Kant, R. (2018). "Green purchasing behaviour: A conceptual framework and empirical investigation of Indian consumers". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 60-69.
- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). "Factors affecting green purchase behaviour and future research directions". *International Strategic management review*, 3(1-2), 128-143.
- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2019). "Consumers' sustainable purchase behaviour: Modeling the impact of psychological factors". *Ecological economics*, 159, 235-243.
- Judge, M., Warren-Myers, G., & Paladino, A. (2019). "Using the theory of planned behaviour to predict intentions to purchase sustainable housing". *Journal of cleaner production*, 215, 259-267.

- Kabadayı, E. T., Dursun, İ., Alan, A. K., & Tuğer, A. T. (2015). "Green purchase intention of young Turkish consumers: Effects of consumer's guilt, self-monitoring and perceived consumer effectiveness". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 165-174.
- Khan, S. N., & Mohsin, M. (2017). "The power of emotional value: Exploring the effects of values on green product consumer choice behavior". *Journal of Cleaner Production*, 150, 65-74.
- 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.
- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). "The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes". *Journal of environmental psychology*, 30(1), 80-94.
- Mohr, E. (1994). Environmental norms, society, and economics. *Ecological Economics*, 9(3), 229-239.
- Muposhi, A., & Dhurup, M. (2017). "The influence of green marketing tools on green eating efficacy and green eating behaviour". *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 9(2 (J)), 76-87.
- Russell, J. A., & Ward, L. M. (1982). "Environmental psychology". *Annual review of psychology*, 33(1), 651-689.
- Scheer, R., & Moss, D. (2011). "Dirt poor: Have fruits and vegetables become less nutritious". *Scientific American*, 97-104.
- Schmeltz, L. (2012). "Consumer-oriented CSR communication: focusing on ability or morality"? *Corporate Communications: An International Journal*, 17(1), 29-49.
- Sreen, N., Purbey, S., & Sadarangani, P. (2018). "Impact of culture, behavior and gender on green purchase intention". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 177-189.
- Taufique, K. M. R., & Vaithianathan, S. (2018). "A fresh look at understanding Green consumer behavior among young urban Indian consumers through the lens of Theory of Planned Behavior". *Journal of cleaner production*, 183, 46-55.
- Vantamay, N. (2018). "Investigation and recommendations on the promotion of sustainable consumption behavior among young consumers in Thailand". *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(1), 51-58.
- Veleva, V., & Ellenbecker, M. (2001). "Indicators of sustainable production: framework and methodology". *Journal of cleaner production*, 9(6), 519-549.
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2008). "Sustainable food consumption among young adults in Belgium: Theory of planned behaviour and the role of confidence and values". *Ecological economics*, 64(3), 542-553.
- Webb, B. (2001). "Can robots make good models of biological behaviour"? *Behavioral and brain sciences*, 24(6), 1033.
- White, K. M., & Hyde, M. K. (2012). "The role of self-perceptions in the prediction of household recycling behavior in Australia". *Environment and Behavior*, 44(6), 785-799.
- Witek, L., & Kuźniar, W. (2021). "Green Purchase Behavior: The Effectiveness of Sociodemographic Variables for Explaining Green Purchases in Emerging Market". *Sustainability*, 13(1), 209.
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2017). "Determinants of consumers' green purchase behavior in a developing nation: Applying and extending the theory of planned behavior". *Ecological economics*, 134, 114-122.
- Zube E.H. (1999) "Environmental perception. In: Environmental Geology. Encyclopedia of Earth Science". *Springer, Dordrecht*. https://doi.org/10.1007/1-4020-4494-1_120.