

نقش عوامل روانشناختی در قصد خرید و تمایل به پرداخت مشتریان برای سیستم مدیریت

انرژی خانگی

مریم زیده‌سرایبی^{۱*}، منصور حکیم جوادی^۲، ایرج شاکرینیا^۳

کارشناسی ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، پردیس دانشگاهی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران (نویسنده مسئول)

دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۰۳

The role of psychological factors in customers' purchase intention and willingness to pay for home energy management system**Maryam Zidehsaraei^{1*}, Mansour Hakim Javadi², Iraj Shakerinia³**¹ Master of Psychology, Department of Psychology, University Campus 2, University of Guilan, Rasht, Iran (Corresponding Author)² Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran³ Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran

Received: (30/06/2022) Accepted: (29/09/2022)

شناسه یکتا: <https://doi.org/10.52547/JABM.3.2.8>

چکیده

مسائل زیست‌محیطی، مانند گرم شدن کره زمین و تغییرات آب و هوایی، مصرف‌کنندگان را به سمت تغییر رفتارهای مصرف سوق داده است. به عنوان مثال، خرید محصولات سبز در سال‌های اخیر افزایش یافته است. هدف این پژوهش، بررسی تاثیر هوشیاری به سلامتی، ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی، هنجارهای ذهنی و شخصی و شخصیت بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی و همچنین بررسی تاثیر قصد خرید بر تمایل به پرداخت برای سیستم مدیریت انرژی خانگی می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش، مشتریان لوازم خانگی کم‌مصرف در ایران هستند که حداقل ۱۸ سال سن داشته و دارای مدرک دیپلم می‌باشند. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان، ۳۸۴ نفر به دست آمده است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه آنلاین استفاده گردیده است. روایی و پایایی این پرسشنامه نیز مورد تصدیق قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. نتایج نشان داده است که هنجارهای ذهنی، هنجارهای شخصی و صفت شخصیتی گشودگی به تجربه بر قصد خرید تاثیرگذار است و قصد خرید منجر به تمایل به پرداخت می‌شود. یافته‌های پژوهش، پیشنهادها، پژوهشی و کاربردی مهمی را به شرکت‌های تولیدکننده محصولات سبز، شرکت‌های ساختمانی، مدیران بازاریابی، معماران و مهندسان ساختمان ارائه می‌دهد.

واژه‌های کلیدی

هنجارهای ذهنی، هنجارهای شخصی، شخصیت، قصد خرید و تمایل به پرداخت

Abstract

Environmental issues, such as global warming and climate change, are driving consumers to change consumption behaviors. For example, the purchase of green products has increased in recent years. The purpose of this study was to investigate the effect of health consciousness, religious environmental values, subjective and personal norms, and personality on the purchase intention of the home energy management system and also to investigate the effect of the purchase intention on the willingness to pay for home energy management system. This research is applied in terms of purpose and descriptive survey in terms of nature. The statistical population of this study is energy-efficient appliances customers in Iran who are at least 18 years old and have a diploma. The sample size was 384 people based on the Morgan table. An online questionnaire was used to collect data. The validity, and reliability of this questionnaire were also confirmed. To analyze the data from structural equation modeling with the partial least squares approach. The results showed that subjective norms, personal norms, and the personality trait of openness influence the purchase intention, and the purchase intention leads to the willingness to pay. The research findings provide important research and practical suggestions to green product manufacturing companies, construction companies, marketing managers, architects, and building engineers.

Keywords

Subjective norms, Personal norms, Personality, Purchase intention and Willingness to pay

مصرف کنندگان می‌دهد تا با تغییر در رفتار مصرفی خود، استفاده بهینه‌ای از انرژی داشته باشند (چن و همکاران، ۲۰۲۰).

در سال‌های اخیر، تمرکز بر بررسی رفتارهای خرید سبز مصرف کنندگان افزایش یافته است (فاتوکی^{۱۰}، ۲۰۲۰؛ زهان و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۰؛ نگوین و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۰ و مینبشرازگه و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۷). بر اساس مطالعات، قصد خرید سبز^{۱۴} مصرف کنندگان باعث تمایل به پرداخت^{۱۵} آنان برای محصولات سبز می‌شود (تانگ و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۰؛ ایچپهورن و میکسنر^{۱۷}، ۲۰۲۰؛ تاکلو و کوکاک^{۱۸}، ۲۰۱۷ و اسپنچیندرجائز و استارکی^{۱۹}، ۲۰۱۴). بنابراین، سوال مهمی که مطرح می‌شود، این است که چه عواملی باعث قصد خرید سبز مصرف کنندگان می‌شود؟ یافته‌های مطالعات قبلی نشان داد که هوشیاری به سلامتی^{۲۰} (ژو و همکاران^{۲۱}، ۲۰۲۰؛ عبدالصاحب و همکاران^{۲۲}، ۲۰۱۹ و پراکاش و همکاران^{۲۳}، ۲۰۱۹)، دینداری^{۲۴} (غزالی و همکاران^{۲۵}، ۲۰۱۸؛ آریسبوو و غزالی^{۲۶}، ۲۰۱۷ و رتسو و برانسبرگر^{۲۷}، ۲۰۱۶)، هنجارهای ذهنی^{۲۸} (بوتو و همکاران^{۲۹}، ۲۰۲۱؛ ژو و همکاران، ۲۰۲۰ و مونراه و همکاران^{۳۰}، ۲۰۲۰)، هنجارهای شخصی^{۳۱} (بوروسیاک و بوروسیاک و همکاران^{۳۲}، ۲۰۲۰ و پراکاش و پاتاکی^{۳۳}، ۲۰۱۷) و شخصیت^{۳۴} (سان و همکاران^{۳۵}، ۲۰۱۸) بر قصد خرید سبز مصرف کنندگان تأثیرگذار است.

به همین ترتیب، مطالعاتی که بر روی مصرف کنندگان ایرانی

بر اساس گزارش سالانه برنامه زیست محیطی سازمان ملل^۱ (۲۰۲۱)، آلودگی هوا بزرگترین خطر زیست محیطی برای سلامتی در جهان است که بخش اعظم آن از طریق انتشار سوخت های فسیلی ناشی از سوزاندن زغال سنگ برای انرژی و گرما، حمل و نقل، کوره های صنعتی، کوره های آجرپزی، کشاورزی، گرمایش با سوخت جامد خانگی و سوزاندن بی رویه زباله ایجاد می‌شود. بر اساس گزارش سالنامه آماری انرژی جهانی^۲ (۲۰۲۱)، ایران در رتبه دهم پرمصرف ترین کشورها از نظر مصرف انرژی قرار دارد. در سطح جهانی، ساختمان‌ها تقریباً ۳۶٪ از کل مصرف سالانه انرژی جهان را به خود اختصاص داده‌اند. علاوه بر این، ۲۲٪ از کل انرژی سالانه مصرفی ساختمان‌ها به ساختمان‌های مسکونی تعلق دارد (گلوبال‌ای‌بی‌سی^۳، ۲۰۱۹).

در مواجهه با مسائل زیست محیطی، آگاهی مصرف کنندگان در مورد تأثیر رفتارهای مصرفی آنان بر محیط زیست افزایش یافته و باعث شده که رفتارهای مصرفی آنان متناسب با محیط زیست تغییر کند (پاشازانوسی، ۱۳۹۵). به عبارت دیگر، مصرف کنندگان تمایل به رفتارهای حامی محیط زیست^۴ دارند. رفتارهای حامی محیط زیست مصرف کنندگان به فعالیت‌های حفاظت از محیط زیست آنها اشاره دارد، که عبارتند از: رفتار خوب شهروندی (به عنوان مثال، بازیافت)، رفتار فعالانه محیط زیستی و خرید سبز (چن و همکاران^۵، ۲۰۲۰). یک محصول سبز^۶ به معنای یک محصول پایدار^۷ است که به منظور به حداقل رساندن تأثیرات مخرب زیست محیطی، چه در حین استفاده و حتی پس از اتمام دوره مصرف ساخته شده است. محصولات سبز به طور معمول با داشتن دو هدف اساسی طبقه بندی می‌شوند: کاهش ضایعات و به حداقل رساندن بهره‌وری منابع (ستی‌اپریا و سکار^۸، ۲۰۲۰). از این رو، سیستم مدیریت انرژی خانگی^۹ را می‌توان به عنوان یک محصول سبز در نظر گرفت. سیستم مدیریت انرژی خانگی، سامانه‌ای شامل ترکیبی از سخت افزار و نرم افزار است که به منظور نظارت بر استفاده از انرژی و ارائه بازخورد به مصرف کنندگان ساخته شده است و این امکان را به

¹⁰ Fatoki

¹¹ Zahan & et al.

¹² Nguyen & et al.

¹³ Minbashrazgah & et al.

¹⁴ Green purchase intention

¹⁵ Willingness to pay

¹⁶ Tong & et al.

¹⁷ Eichhorn & Meixner

¹⁸ Toklu & Kucuk

¹⁹ Schniederjans & Starkey

²⁰ Health consciousness

²¹ Xu & et al.

²² Abdulsahib & et al.

²³ Prakash & et al.

²⁴ Religiosity

²⁵ Ghazali & et al.

²⁶ Arisbowo & Ghazali

²⁷ Reto & Braunsberger

²⁸ Social norms

²⁹ Bhutto & et al.

³⁰ Munerah & et al.

³¹ Personal norms

³² Borusiak & et al.

³³ Prakash & Pathak

³⁴ Personality

³⁵ Sun & et al.

¹ United Nations Environment Programme

² Global Energy Statistical Yearbook

³ GlobalABC

⁴ Pro-environmental behaviors

⁵ Chen & et al.

⁶ Green product

⁷ Sustainable product

⁸ Sathyapriya & Sekar

⁹ Home Energy Management System (HEMS)

مدیریت انرژی خانگی را بررسی کرده‌اند. به علاوه، هیچ یک از پژوهش‌های داخلی، تمایل به پرداخت سیستم مدیریت انرژی خانگی، قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی عواملی که باعث قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی می‌شوند را بررسی نکرده است. همانطور که قبلاً ذکر شد، تأثیر هوشیاری به سلامتی، دینداری، هنجارهای ذهنی، هنجارهای شخصی و صفات شخصیتی مصرف‌کنندگان بر قصد خرید سبز آنها در بسیاری از مطالعات مشاهده شده است. با این حال، در مورد تأثیر این عوامل بر قصد خرید سبز مصرف‌کنندگان تناقضاتی در ادبیات مشاهده شده است. به عنوان مثال، در برخی از مطالعات قبلی، تأثیر هوشیاری به سلامتی (متیک و پوه^۹، ۲۰۱۶)، دینداری (وانگ و همکاران^{۱۰}، همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۰)، هنجارهای ذهنی (حمزه و تنویر^{۱۱}، ۲۰۲۱؛ علی و همکاران، ۲۰۲۰؛ فاتوکی، ۲۰۲۰؛ بوروسیاک و همکاران، ۲۰۲۰؛ تن و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۷؛ مینشزرگه و همکاران، ۲۰۱۷ و یزدان‌پناه و فروزانی، ۲۰۱۵)، هنجارهای شخصی (علی و همکاران، ۲۰۲۰) و صفات شخصیتی (روان‌رنجورخویی در مطالعه ورما و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۷ و گشودگی به تجربه در مطالعه کاواسوا^{۱۴}، ۲۰۱۵) بر قصد خرید سبز مصرف‌کنندگان تأیید نشده است. به علاوه، پژوهش‌های کمی در مورد ارتباط ارزش‌های مذهبی^{۱۵} و خریدهای پایدار وجود دارد (کاهل و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۶). سرانجام، پژوهش‌های پژوهش‌های محدودی نیز در حوزه خرید سبز مصرف‌کنندگان ایرانی انجام شده است.

این پژوهش در زمینه سیستم مدیریت انرژی خانگی در ایران انجام شده است. مطالعه حاضر هوشیاری به سلامتی، ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی^{۱۷}، هنجارهای ذهنی، هنجارهای شخصی و شخصیت را به عنوان پنج عامل اصلی ایجادکننده قصد خرید مصرف‌کنندگان سیستم مدیریت انرژی خانگی بررسی می‌کند. همچنین، تأثیر قصد خرید مصرف‌کنندگان سیستم مدیریت انرژی خانگی بر تمایل آنها به پرداخت برای سیستم مدیریت انرژی خانگی نیز مورد

انجام شده است، تأیید کرده‌اند که هوشیاری به سلامتی (آصف و همکاران^۱، ۲۰۱۸)، دینداری (سیاوشی و همکاران^۲، ۲۰۱۹)، هنجارهای ذهنی (آصف و همکاران، ۲۰۱۸ و میرزی و خوش‌طینت^۳، ۲۰۱۶)، هنجارهای شخصی (یزدان‌پناه و فروزانی^۴، ۲۰۱۵) و شخصیت (طاهری، ۱۳۹۸) بر قصد خرید سبز آنها تأثیرگذار است.

مطالعه اخیر در حوزه سیستم مدیریت انرژی خانگی نیز نشان داد که هنجارهای ذهنی مصرف‌کنندگان بر قصد استفاده آنها از سیستم مدیریت انرژی خانگی تأثیرگذار است (چن و همکاران، ۲۰۲۰). در ادبیات پژوهش، وسایل کم‌مصرف شبیه‌ترین مفهوم به سیستم مدیریت انرژی خانگی است. پژوهش‌های انجام شده در زمینه وسایل کم‌مصرف تأیید کرده‌اند که دینداری (علی و همکاران^۵، ۲۰۲۰)، هنجارهای ذهنی (بوتو و همکاران، ۲۰۲۱ و وانگ و همکاران^۶، ۲۰۱۹) و هنجارهای شخصی (فاتوکی، ۲۰۲۰ و وانگ و همکاران، ۲۰۱۹) مصرف‌کنندگان را می‌توان برای پیش‌بینی قصد خرید سبز آنها در نظر گرفت.

علیرغم پژوهش‌های خارجی و داخلی که در حوزه محصولات سبز انجام گرفته است، شکاف‌هایی در ادبیات مشاهده می‌شود. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که تمایل مصرف‌کنندگان به خرید محصولات سبز، به خرید واقعی نمی‌انجامد (موسوی، ۱۳۹۴). همچنین، با توجه به این که محصولات سبز اغلب گران‌ترند، لذا شناسایی عوامل تأثیرگذار بر قصد خرید و تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان امری ضروری است. همانطور که قبلاً نیز توضیح داده شد، شخصیت یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر قصد خرید است، اما پژوهش‌های اندکی به بررسی تأثیر شخصیت بر قصد خرید مصرف‌کنندگان پرداخته‌اند و علاوه بر این، مدل پنج عاملی شخصیت^۷ به ندرت به عنوان پیش‌بینی‌کننده رفتارهای حامی محیط‌زیست افراد در پژوهش‌های موجود استفاده شده است (سان و همکاران، ۲۰۱۸). با وجود مطالعات مرتبط، فقط تعداد محدودی از مطالعات (به عنوان مثال، چن و همکاران، ۲۰۲۰ و واشیزو و همکاران^۸، ۲۰۱۹) تمایل به پرداخت برای سیستم

⁹ Matić & Puh

¹⁰ Wang & et al.

¹¹ Hamzah & Tanwir

¹² Tan & et al.

¹³ Verma & et al.

¹⁴ Kvasova

¹⁵ Religious values

¹⁶ Kahle & et al.

¹⁷ Religious environmental values

¹ Asif & et al.

² Siyavooshi & et al.

³ Mobrezi & Khoshtinat

⁴ Yazdanpanah & Forouzani

⁵ Ali & et al.

⁶ Wang & et al.

⁷ The Big Five personality traits

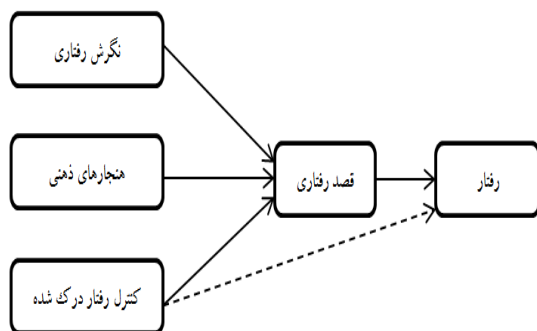
⁸ Washizu & et al.

مریم زیده سرای و همکاران: نقش عوامل روانشناختی در قصد خرید و تمایل به پرداخت مشتریان برای سیستم مدیریت انرژی خانگی

تعبیه شده است (حسن^۵، ۲۰۱۴). ارزش های مذهبی برای مسلمانان، به ارزش های برگرفته از قرآن و حدیث گفته می شود، که منابع اولیه آموزه های اسلامی هستند. ارزش های مذهبی محیط زیستی، آن دسته از آموزه های معنوی هستند که در مورد اهمیت محیط زیست و حفظ آن مطرح شده اند. همان طور که اهمیت و کرامت محیط زیست را می توان از طریق آیات و سوره های متعدد قرآن کریم دریافت (سیاوشی و همکاران، ۲۰۱۹). به عنوان مثال در قرآن کریم از نابود کردن و تخریب محیط زیست به عنوان اعتداء (تجاوز) نام برده شده است و مطابق با آیه ۸۶ سوره مائده، کسانی که رفتار ناشایست نسبت به محیط زیست داشته باشند، از رحمت و محبت خداوند محروم خواهند بود (افکاری، ۱۳۹۶).

هنجارهای ذهنی

نظریه رفتار برنامه ریزی شده^۶ (شکل ۱) که توسط آیزن^۷ (۱۹۹۱) مطرح شد، یک مدل روان شناختی مهم برای توضیح رفتار فرد می باشد. این مدل بیان می کند که سه عامل، نگرش رفتاری^۸، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک شده^۹ به شکل گیری قصد یا نیت رفتاری فرد می انجامد. هنجارهای ذهنی، به عقیده شخص در مورد افکار قبلی اش درباره اینکه باید یا نباید رفتاری را انجام دهد مربوط شده و باعث انگیزش او برای انجام یا پذیرش یک رفتار می شود. در حقیقت، هنجارهای ذهنی گویای این مطلب است که چطور مشتری تحت تأثیر رفتار و گفتار برخی از افراد مهم در زندگی اش قرار می گیرد (به عنوان مثال: اعضای خانواده، دوستان، همکاران و غیره) (زند حسامی و پروینچی، ۱۳۹۳).



شکل ۱. نظریه رفتار برنامه ریزی شده (آیزن، ۱۹۹۱)

⁵ Hassan

⁶ Theory of Planned Behavior (TPB)

⁷ Ajzen

⁸ Attitude towards behavior

⁹ Perceived behavioral control

بررسی قرار می گیرد. به طور کلی، این پژوهش اولین مطالعه ای در ایران است که قصد خرید و تمایل به پرداخت سیستم مدیریت انرژی خانگی را بررسی می کند. علاوه بر این، در این پژوهش متغیری جدید به نام "ارزش های مذهبی محیط زیستی" معرفی شده است که حائز نوآوری است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

هوشیاری به سلامتی

از آنجایی که زندگی فرد به عنوان ترکیبی از رفتارهای سلامتی واقعی تفسیر می شود، از این رو هوشیاری به سلامتی نیز باید با فعالیت های مرتبط با سلامت سنجیده شود. در این راستا، پژوهشگران یک مقیاس سلامتی معرفی کرده اند که نه تنها علاقه افراد به سلامتی، بلکه اقدامات وی در جهت حفظ و/یا بهبود سلامت را نیز ارزیابی می کند؛ این مقیاس شامل چهار بعد است: آمادگی جسمانی (رفتار)، مسئولیت سلامت شخصی (نگرش)، تغذیه و مدیریت استرس (رفتار) و حساسیت به محیط زیست (نگرش و رفتار) (میرلس^۱، ۲۰۱۸). از ۲۰۱۸، از یک سو، افرادی که به سلامتی خود اهمیت می دهند، رفتارهایی را انجام می دهند که به سلامت و کیفیت زندگی آنها کمک می کند (کوناک، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، سلامتی یک معیار اساسی برای تصمیم خرید محصولات سبز است (ژو و همکاران، ۲۰۲۰). از این رو، افرادی که بدنبال افزایش سلامت و کیفیت زندگی هستند، تمایل به خرید محصولات سبز دارند (عبدالصاحب و همکاران، ۲۰۱۹ و پراکاش و همکاران، ۲۰۱۹). اخیراً مطالعه ای نشان داد که هوشیاری به سلامتی تأثیر مثبت قابل توجهی بر قصد مصرف کنندگان ایرانی برای خرید محصولات سبز دارد (آصف و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین افرادی که نگران سلامتی هستند، تمایل دارند اقدامات مختلفی را در رابطه با صرفه جویی در مصرف انرژی و منابع انجام دهند (لیوبیکینه و مینلگیت^۲، ۲۰۲۱).

ارزش های مذهبی محیط زیستی

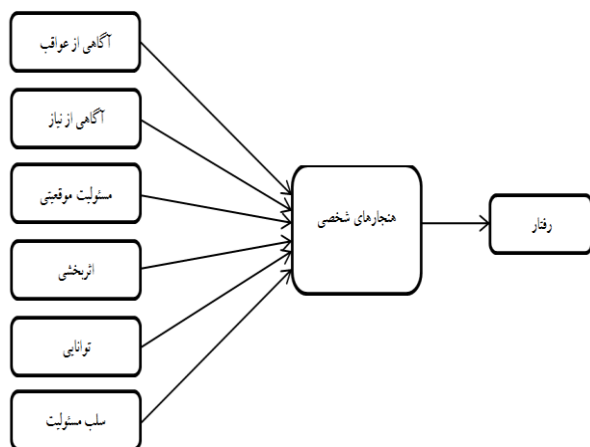
ارزش ها^۳، اصول و باورهایی هستند که افراد بر اساس آنها دست به انتخاب می زنند (ساندجوتو و همکاران^۴، ۲۰۱۶)؛ به عنوان مثال ارزش های مذهبی. ارزش های مذهبی، نشان دهنده ارزش های مبتنی بر ایمان است که از سنت های مذهبی بر اساس کتاب مقدس نشأت گرفته و در زندگی افراد

¹ Meireles

² Liobikiene & Minelgaitė

³ Values

⁴ Sundjoto & et al.



شکل ۲. نظریه هنجار-برانگیختگی (شوارتز، ۱۹۷۷)

مطالعات قبلی تأیید کرده اند که هنجارهای شخصی بر رفتار مسئولانه نسبت به محیط زیست تأثیر مثبت می گذارد (لی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱ و رو و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۸). از این رو، هنجارهای شخصی می تواند بر قصد خرید سبز تأثیر مثبت داشته باشد (مونراه و همکاران، ۲۰۲۰؛ بوروسیاک و همکاران، ۲۰۲۰ و پراکاش و پاتاک، ۲۰۱۷). همچنین، در یک مطالعه در ایران نیز نشان داده شده است که هنجارهای شخصی بر قصد خرید سبز تأثیر مثبت دارد (یزدان پناه و فروزانی، ۲۰۱۵). در نهایت، این نتایج با مطالعات انجام شده بر روی وسایل با مصرف انرژی کم، نیز مطابقت دارد (فاتوکی، ۲۰۲۰؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۹ و تن و همکاران، ۲۰۱۷).

شخصیت

شخصیت به عنوان روشی که یک فرد عمل می کند، واکنش نشان می دهد و با دیگران تعامل می کند تعریف می شود و اغلب از طریق صفاتی که می توان اندازه گیری کرد به تصویر کشیده می شود (اختر^{۱۳}، ۲۰۱۹). بر اساس مدل پنج عاملی شخصیت (مک کرا و کاستا^{۱۴}، ۱۹۸۷)، شخصیت افراد از خصوصیات و صفات گسترده ای ترکیب یافته است که عبارتند از: روان رنجورخویی^{۱۵}، برون گرایی^{۱۶}، گشودگی به تجربه^{۱۷}،

هنجارهای ذهنی، پیشبینی کننده خوبی برای قصد رفتارهای مسئولانه با محیط زیست است (چن و همکاران، ۲۰۲۰ و وانگ و همکاران، ۲۰۱۹). پژوهش های قبلی تأیید کرده اند که می توان از هنجارهای ذهنی افراد برای پیشبینی قصد خرید سبز آنها استفاده کرد (بوتو و همکاران، ۲۰۲۱؛ ژو و همکاران، ۲۰۲۰ و مونراه و همکاران، ۲۰۲۰). این نتایج با مطالعات انجام شده بر روی مصرف کنندگان ایرانی (آصف و همکاران، ۲۰۱۸ و مبرزوی و خوش طینت، ۲۰۱۶) و وسایل کم مصرف (بوتو و همکاران، ۲۰۲۱؛ هوآ و وانگ^۱، ۲۰۱۹ و وانگ و همکاران، ۲۰۱۹) مطابقت دارد. علاوه بر این، مطالعه ای اخیرا در زمینه سیستم مدیریت انرژی خانگی نشان داد که هنجارهای ذهنی مصرف کنندگان بر قصد آنها برای استفاده از سیستم مدیریت انرژی خانگی تأثیر می گذارد (چن و همکاران، ۲۰۲۰).

هنجارهای شخصی

شوارتز^۲ (۱۹۷۷) نظریه هنجار-برانگیختگی^۳ (شکل ۲) را در در زمینه رفتار نوع دوستانه گسترش داده است. بر اساس این مدل، هنجارهای شخصی توسط متغیرهایی کلیدی فعال می شود و به شکل گیری رفتار می انجامد. این متغیرهای کلیدی عبارتند از: آگاهی از عواقب^۴، مسئولیت موقعیتی^۵، آگاهی از نیاز^۶، توانایی^۷، سلب مسئولیت^۸ و اثربخشی^۹ (ماکوی^{۱۰}، ۲۰۱۵). هنجارهای شخصی، به احساس تعهد اخلاقی برای انجام یا خودداری از عملی خاص اشاره دارد و در واقع شامل هنجارهایی می شود که پیروی از آنها به خاطر شرم، ترس و یا فرار از جریمه و زندان نیست، بلکه معلول نیروی درونی (وجدان اخلاقی) است که مردم را به تبعیت از آنها وا می دارد (ساعدی، ۱۳۹۵).

¹ Hua & Wang

² Schwartz

³ Norm Activation Theory (NAT)

⁴ Awareness of consequences

⁵ Situational responsibility

⁶ Awareness of the need

⁷ Ability

⁸ Denial of responsibility

⁹ Efficacy

¹⁰ Macovei

¹¹ Li & et al.

¹² Ru & et al.

¹³ Akhtar

¹⁴ McCrae & Costa

¹⁵ Neuroticism

¹⁶ Extraversion

¹⁷ Openness

مریم زیده سرای و همکاران: نقش عوامل روانشناختی در قصد خرید و تمایل به پرداخت مشتریان برای سیستم مدیریت انرژی خانگی

مثبت داشته باشد (سان و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین، در یک مطالعه در ایران نشان داده شد که برون گرایی بر رفتار خرید سبز تأثیر مثبت دارد (منافی و همکاران، ۲۰۲۱).

گشودگی به تجربه: گشودگی به تجربه توصیف می‌کند که فرد تا چه حد دارای وسعت فکر، تخیل، کنجکاوای فکری و ویژگی‌های بدیع با ویژگی‌های هنری است (ورما و همکاران، ۲۰۱۷). صفات فرعی گشودگی به تجربه عبارتند از: خیال‌پردازی^{۱۶}، زیبایی‌شناسی^{۱۷}، احساس‌ها^{۱۸}، اعمال^{۱۹}، عقاید^{۲۰} و ارزش‌ها^{۲۱} (مک‌کرا و کاستا، ۱۹۸۷). افرادی که گشودگی به تجربه بالایی دارند، اغلب کنجکاوای، خلاقیت، وسواس و هوش بیشتری دارند. به عنوان مثال، مطالعات نشان داده است که گشودگی به تجربه با نگرش و رفتار سبز ارتباط مثبت دارد (مارکوویتز و همکاران^{۲۲}، ۲۰۱۲). در پژوهشی دیگر نشان داده شد که گردشگران با گشودگی به تجربه بالا، تمایل دارند از هتل سبز بازدید کنند (ورما و همکاران، ۲۰۱۷). از این رو، گشودگی به تجربه می‌تواند بر قصد خرید سبز تأثیر مثبت داشته باشد (سان و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین، در یک مطالعه در ایران نشان داده شد که گشودگی به تجربه بر رفتار خرید سبز تأثیر مثبت دارد (منافی و همکاران، ۲۰۲۱).

سازگاری: سازگاری به صفت شخصیتی گفته می‌شود که فرد در رابطه با دیگران دلسوز، دوست داشتنی، خونگرم، سخاوتمند و هماهنگ است (ورما و همکاران، ۲۰۱۷). صفات فرعی سازگاری عبارتند از: اعتماد^{۲۳}، صراحت و صداقت^{۲۴}، نوع‌دوستی^{۲۵}، پیروی و موافقت^{۲۶}، تواضع یا اعتدال^{۲۷} (مک‌کرا و کاستا، ۱۹۸۷). افراد سازگار غالباً صبور، مهربان، همکار و سازگار هستند و دوست دارند به دیگران کمک کنند. از این رو، افراد سازگار به احتمال زیاد برای انجام رفتارهای سازگار با محیط‌زیست اقداماتی انجام می‌دهند؛ زیرا آنها این نوع رفتار را اجتماعی و مربوط به "شهروندان خوب" می‌دانند (مارکوویتز و همکاران، ۲۰۱۲). مطالعات قبلی نشان داده است که سازگاری تأثیر مثبتی بر رفتار گردشگری دوستدار محیط‌زیست (کواسووا، ۲۰۱۵) و قصد بازدید از هتل سبز (ورما و همکاران،

سازگاری^۱ و مسئولیت‌پذیری^۲. برخی از پژوهشگران دریافته‌اند که صفات شخصیتی بر مصرف سبز تأثیر می‌گذارد و افراد با صفات شخصیتی متفاوت، از نظر عملکرد محیطی نمره بالا و پایین می‌گیرند (سان و همکاران، ۲۰۱۸).

روان‌رنجورخویی: صفت شخصیتی روان‌رنجورخویی مربوط به تمایل به تجربه احساسات منفی فرد مانند عصبانیت، اضطراب، ترس و ناامنی نسبت به هر موضوعی است (ورما و همکاران، ۲۰۱۷). صفات فرعی مربوط به روان‌رنجورخویی عبارتند از: اضطراب^۳، پرخاشگری^۴، افسردگی^۵، کمرویی^۶، تکانشوری^۷ و آسیب‌پذیری^۸ (مک‌کرا و کاستا، ۱۹۸۷). کواسووا (۲۰۱۵) در بررسی رابطه بین صفات شخصیتی و رفتارهای زیست‌محیطی گردشگران، دریافته است که روان‌رنجورخویی با رفتار دوستدار محیط‌زیست گردشگران ارتباط مثبت دارد. به عبارت دیگر، منطقی است که فرض شود افرادی که دارای روان‌رنجورخویی بالاتری هستند، بیشتر نگران عواقب ضرر به محیط‌زیست هستند و بنابراین رفتارهای سازگار با محیط‌زیست از خود نشان خواهند داد. همچنین، در یک مطالعه در ایران نشان داده شد که روان‌رنجورخویی بر رفتار خرید سبز تأثیر مثبت دارد (منافی و همکاران، ۲۰۲۱).

برون گرایی: برون گرایی به این معناست که یک فرد چقدر قاطع، فعال، اجتماعی، پرحرف و سخنگو باشد (ورما و همکاران، ۲۰۱۷). صفات فرعی برون گرایی عبارتند از: گرمی و صمیمیت^۹، جمع‌گرایی^{۱۱}، قاطعیت^{۱۲}، فعالیت^{۱۳}، تهییج‌طلبی^{۱۴} و هیجان‌های مثبت^{۱۵} (مک‌کرا و کاستا، ۱۹۸۷). کواسووا (۲۰۱۵) در بررسی رابطه بین صفات شخصیتی و رفتارهای زیست‌محیطی گردشگران، دریافته است که برون گرایی با رفتار دوستدار محیط‌زیست گردشگران ارتباط مثبت دارد. در پژوهشی دیگر نشان داده شد که گردشگران با برون گرایی بالا، تمایل دارند از هتل سبز بازدید کنند (ورما و همکاران، ۲۰۱۷). از این رو، برون گرایی می‌تواند بر قصد خرید سبز تأثیر

¹⁶ Fantasy

¹⁷ Aesthetics

¹⁸ Feelings

¹⁹ Actions

²⁰ Ideas

²¹ Values

²² Markowitz & et al.

²³ Trust

²⁴ Straightforwardness

²⁵ Altruism

²⁶ Compliance

²⁷ Modesty

¹ Agreeableness

² Conscientiousness

³ Anxiety

⁴ Hostility

⁵ Depression

⁶ Self-consciousness

⁷ Impulsiveness

⁸ Vulnerability

⁹ Manafi & et al.

¹⁰ Warmth

¹¹ Gregarious

¹² Assertiveness

¹³ Activity

¹⁴ Excitement seeking

¹⁵ Positive emotion

تعداد مشتریان و افزایش میزان پولی که مشتریان در هر خرید هزینه می‌کنند (منتظری سانج، ۱۴۰۰). حداکثر قیمتی که مشتری برای پرداخت محصول یا خدمتی خاص، مناسب می‌داند به عنوان تمایل به پرداخت شناخته می‌شود (لیم، ۲۰۱۶). در ادبیات ارزش‌گذاری، غالباً از مفهوم تمایل به پرداخت، به عنوان معیار اندازه‌گیری منافع مصرف‌کننده از یک تغییر در قیمت یا مقدار محصول استفاده می‌شود. در واقع، نظر اساسی این است که مردم قادرند بخش وسیعی از معیارهای محیطی را به معیار پولی انتقال دهند که نشان‌دهنده ارزش‌گذاری آنها برای منافع زیست‌محیطی است (امیری، ۱۳۹۸). از یک سو، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بیان می‌کند که وقتی قصد رفتاری افراد استوار باشد، آنها به احتمال زیاد مشتاق انجام هر کاری هستند که برای انجام آن رفتار ضروری است (آیزن، ۱۹۹۱). از سوی دیگر، قیمت مهم‌ترین متغیری است که رفتار مصرف‌کنندگان را شکل می‌دهد که شاید اصلی‌ترین مانع برای تشویق مصرف محصولات سبز هم باشد (ژو و همکاران، ۲۰۲۰)؛ این موضوع بدین دلیل است که مصرف‌کنندگان باید هزینه بیشتری برای محصولات سبز بپردازند. در نتیجه، اگر قصد خرید سبز در افراد شکل گرفت، به احتمال زیاد آنها تمایل پیدا می‌کنند تا با هزینه بیشتری محصولی سبز را بخرند. در پژوهش‌های انجام شده، ارتباط مثبتی بین قصد دوستدار محیط زیست و رفتار دوستدار محیط زیست مشاهده شده است (چن و همکاران، ۲۰۲۰؛ بوروسیاک و همکاران، ۲۰۲۰؛ زهان و همکاران، ۲۰۲۰ و وانگ و همکاران، ۲۰۱۹). از این رو، قصد خرید سبز منجر به رفتار خرید سبز می‌شود (فاتوکی، ۲۰۲۰ و نگوین و همکاران، ۲۰۱۷). به عنوان مثال قصد خرید سبز مصرف‌کنندگان بر تمایل به پرداخت آنها برای محصولات سبز تأثیر مثبت می‌گذارد (تانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ ایچهورن و میکسندر، ۲۰۲۰؛ تاکلو و کوکاک، ۲۰۱۷ و اسپنیدرجانز و استارکی، ۲۰۱۴). بر اساس برخی از مطالعات، مصرف‌کنندگان انگیزه دارند ۲ تا ۱۶ درصد بیشتر برای محصولات سبز بپردازند (ژو و همکاران، ۲۰۲۰).

مدل مفهومی

بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل مفهومی این پژوهش پیشنهاد شده و در شکل ۳ قابل مشاهده است.

۲۰۱۷) می‌گذارد. همچنین، در یک مطالعه در ایران نشان داده شد که سازگاری بر رفتار خرید سبز تأثیر مثبت دارد (منافی و همکاران، ۲۰۲۱).

مسئولیت پذیری: مسئولیت‌پذیری به عنوان یک صفت شخصیتی تعریف می‌شود که در آن افراد تمایل به منظم بودن، نظم بخشیدن به خود، مسئولیت‌پذیری و پیروی از رویه‌ها و هنجارها دارند (ورما و همکاران، ۲۰۱۷). صفات فرعی مسئولیت‌پذیری عبارتند از: شایستگی^۱، نظم و ترتیب^۲، ترتیب^۳، پیشرفت‌طلبی^۴، خودنظم‌دهی^۵ و ایثارگری^۶ (مک‌کرا و مک‌کرا و کاستا، ۱۹۸۷). کاواسووا (۲۰۱۵) در بررسی رابطه بین صفات شخصیتی و رفتارهای زیست‌محیطی گردشگران، دریافت که مسئولیت‌پذیری با رفتار دوستدار محیط زیست گردشگران ارتباط مثبت دارد. در پژوهشی دیگر نشان داده شد که گردشگران با مسئولیت‌پذیری بالا، تمایل دارند از هتل سبز بازدید کنند (ورما و همکاران، ۲۰۱۷). از این رو، مسئولیت‌پذیری می‌تواند بر قصد خرید سبز تأثیر مثبت داشته باشد (سان و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین، در یک مطالعه در ایران نشان داده شد که مسئولیت‌پذیری بر رفتار خرید سبز تأثیر مثبت دارد (منافی و همکاران، ۲۰۲۱).

قصد خرید

قصد رفتاری، بیانگر شدت نیت و اراده فرد برای انجام رفتار هدف است (جواهری‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹). قصد خرید^۶ به تمایل مصرف‌کنندگان برای خرید محصول یا خدمتی خاص اشاره دارد (زینی‌وند و همکاران، ۱۴۰۰). با پیشرفت تکنولوژی و اثرات منفی آن بر محیط‌زیست، افراد تمایل پیدا کردند تا از محصولاتی استفاده کنند که اثرات زیانبار و مخرب کمتری بر محیط‌زیست دارند (باغانی، ۱۳۹۵). قصد خرید سبز به این معنی است که مصرف‌کنندگان مایل به خرید کالاهای سازگار با محیط‌زیست هستند که خود محصول و روش تولید آن هیچ آسیبی به محیط‌زیست وارد نمی‌کند (سان و همکاران، ۲۰۱۸).

تمایل به پرداخت

بازاریابان معتقدند که تنها سه روش برای افزایش نرخ خرید مشتری وجود دارد: افزایش تعداد خریدهای مشتری، افزایش

¹ Competence

² Order

³ Achievement

⁴ Self-discipline

⁵ Deliberation

⁶ Purchase intention

مریم زیده سرای و همکاران: نقش عوامل روانشناختی در قصد خرید و تمایل به پرداخت مشتریان برای سیستم مدیریت انرژی خانگی

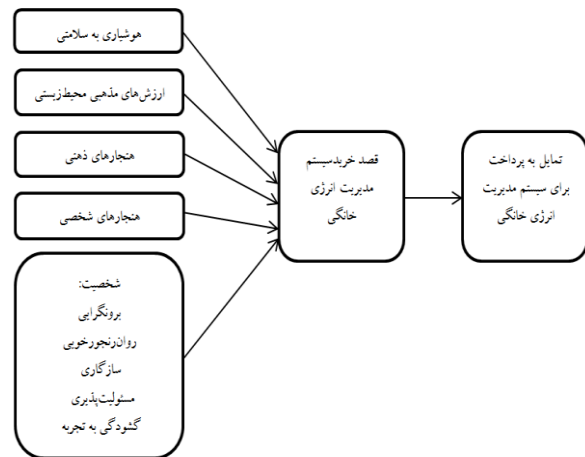
در این پژوهش از روش کتابخانه‌ای برای استخراج پیشینه پژوهش و از روش میدانی برای جمع‌آوری داده‌ها بهره گرفته شده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه آنلاین می‌باشد. بدین منظور پرسشنامه در چندین کانال تلگرامی قرار گرفت و توسط اعضای آن کانال‌ها که حداقل یکبار لوازم خانگی کم‌مصرف خریده بودند، تکمیل شد و در نهایت، ۳۹۸ پرسشنامه معتبر مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدای پرسشنامه نیز توضیح کوتاهی درباره سیستم مدیریت انرژی خانگی و مزایای آن به پاسخ‌دهندگان ارائه شد. روایی محتوا (از طریق نظرات چهار نفر از اساتید گروه روانشناسی دانشگاه گیلان مورد تصدیق قرار گرفت)، روایی همگرا و روایی واگرایی پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفت. برای سنجش پایایی پرسشنامه نیز از روش آلفای کرونباخ^۱ استفاده شده است. برای نمره‌گذاری سوالات پرسشنامه، از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (۱ تا ۵) که عدد یک (کاملاً مخالفم) نشان‌دهنده کم‌ترین امتیاز و عدد پنج (کاملاً موافقم) نشان‌دهنده بیشترین امتیاز می‌باشد، استفاده شده است. منابع پرسشنامه پژوهش، برگرفته از پرسشنامه‌های استاندارد بدین شرح می‌باشد: پرسشنامه هوشیاری به سلامتی ژو و همکاران (۲۰۲۰)، پرسشنامه ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی امالیا و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، پرسشنامه هنجارهای ذهنی ژو و همکاران (۲۰۲۰)، پرسشنامه هنجارهای شخصی کیوم و سئوک^۳ (۲۰۱۹)، پرسشنامه پنج عاملی شخصیت اخترا (۲۰۱۹)، پرسشنامه قصد خرید ژو و همکاران (۲۰۲۰) و پرسشنامه تمایل به پرداخت ژو و همکاران (۲۰۲۰).

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی انجام شده است. در بخش آمار توصیفی، به توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه و شاخص‌های فراوانی پرداخته می‌شود و به وسیله نرم‌افزار SPSS انجام می‌گیرد. در بخش آمار استنباطی، از تکنیک مدلسازی معادلات ساختاری (SEM)^۴ با روش حداقل مربعات جزئی (PLS)^۵ جهت آزمون فرضیه‌ها و برازندگی مدل استفاده شده است و به وسیله نرم‌افزار Smart PLS انجام می‌شود.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

نتایج توصیفی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در



شکل ۳. مدل مفهومی (پژوهشگر ساخته)

فرضیه‌های پژوهش

- هوشیاری به سلامتی به سلامتی بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- هنجارهای ذهنی بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- هنجارهای شخصی بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- برونگرایی بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- روان‌رنجورخویی بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- سازگاری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- مسئولیت‌پذیری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- گشودگی به تجربه بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.
- قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی بر تمایل به پرداخت برای سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش، مشتریان لوازم خانگی کم‌مصرف در ایران هستند که حداقل ۱۸ سال سن داشته و دارای مدرک دیپلم می‌باشند. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان (با توجه به جامعه آماری نامحدود)، ۳۸۴ نفر به دست آمد.

¹ Cronbach's alpha

² Amalia & et al.

³ Kim & Seock

⁴ Structural equation modeling (SEM)

⁵ Partial least squares (PLS)

۳	۱۰	بالاتر از ۵۰	
۳۱	۱۲۳	دیپلم	تحصیلات
۴	۱۶	فوق دیپلم	
۳۶	۱۴۳	کارشناسی	
۲۸	۱۱۲	کارشناسی ارشد	
۱	۴	دکتری	

نتایج شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ گزارش شده است. با توجه به اینکه مقادیر میانگین متغیرهای پژوهش بیش از ۲.۵ می‌باشد، از این رو نشان‌دهنده درک کلی پاسخ‌دهندگان از متغیرهای پژوهش است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	واریانس
هوشیاری به سلامتی	۴.۰۷	۴	۵	۰.۹۳	۰.۸۶
ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی	۳.۱۷	۳	۳	۱.۲۷	۱.۶۱
هنجارهای ذهنی	۲.۶۹	۳	۳	۱.۳۲	۱.۷۶
هنجارهای شخصی	۳.۴۸	۴	۴	۱.۱۸	۱.۳۹
برونگرایی	۳.۷۱	۴	۵	۱.۱۵	۱.۳۴
روان‌رنجورخویی	۲.۷۸	۲.۵	۱	۱.۲۵	۱.۵۷
شخصیت سازگاری	۳.۰۸	۳	۳	۱.۱۴	۱.۳۱
مسئولیت‌پذیری	۳.۷۹	۴	۵	۰.۹۳	۰.۸۷
گشودگی به تجربه	۳.۸۹	۴	۵	۰.۹۸	۰.۹۷
قصد خرید	۳.۴۵	۳.۵	۵	۱.۳	۱.۶۹
تمایل به پرداخت	۲.۹۹	۳	۳	۱.۲۶	۱.۶۱

متغیرها	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	واریانس
شخصیت سازگاری	۳.۸۱	۳	۳	۱.۱۴	۱.۳۱
مسئولیت‌پذیری	۳.۱۵	۳	۳	۱.۲۷	۱.۶۱
گشودگی به تجربه	۳.۲۲	۳	۳	۱.۲۶	۱.۶۱
قصد خرید	۳.۴۶	۳.۵	۵	۱.۳	۱.۶۹
تمایل به پرداخت	۳.۱۷	۳	۳	۱.۲۶	۱.۶۱

برازش مدل

تجزیه و تحلیل با استفاده از روش PLS از سه بخش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی تشکیل شده است. بدین ترتیب در ادامه به ارزیابی و برازش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی پرداخته می‌شود. در ضمن برای سهولت ارائه گزارش نتایج، از علائم اختصاری متغیرها استفاده شده است و بدین شرح می‌باشد: هوشیاری به سلامتی (HC)، ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی (REV)، هنجارهای ذهنی (SN)، هنجارهای شخصی (PN)، برونگرایی (EX)، روان‌رنجورخویی (NE)، سازگاری (AG)، مسئولیت‌پذیری (CO)، گشودگی به تجربه (OP)، قصد خرید (PI) و تمایل

جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

نوع داده	سطوح داده	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۲۶۲	۶۶
	مرد	۱۳۶	۳۴
سن	۲۰-۱۸	۱۱۶	۲۹
	۳۰-۲۱	۱۶۳	۴۱
	۴۰-۳۱	۸۰	۲۰
	۵۰-۴۱	۲۹	۷

آمار استنباطی

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها استفاده شده است. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در جدول ۳ آمده است. بر اساس جدول ۳، توزیع تمامی متغیرها غیرنرمال می‌باشد.

جدول ۳. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

متغیرها	کولموگروف-اسمیرنوف	sig	وضعیت
هوشیاری به سلامتی	۴.۹۹	۰.۰۰	غیرنرمال
ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی	۲.۰۹	۰.۰۰	غیرنرمال
هنجارهای ذهنی	۳.۱۱	۰.۰۰	غیرنرمال
هنجارهای شخصی	۳.۴۸	۰.۰۰	غیرنرمال
برونگرایی	۴.۰۴	۰.۰۰	غیرنرمال

¹ Kolmogorov-Smirnov test

مریم زیده سرای و همکاران: نقش عوامل روانشناختی در قصد خرید و تمایل به پرداخت مشتریان برای سیستم مدیریت انرژی خانگی به پرداخت (WTP). (ضرایب بارهای عاملی و آلفای کرونیباخ)، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده گردیده است.

برازش مدل اندازه‌گیری

جهت سنجش برازش مدل اندازه‌گیری، از پایایی شاخص

جدول ۴. بارهای عاملی سنجه‌های پژوهش

سازه	سنجه	بار عاملی	سازه	سنجه	بار عاملی	سازه	سنجه	بار عاملی	سازه	سنجه	بار عاملی
HC	HC1	۰.۸۸	EX	EX1	۰.۷۸	SN	SN1	۰.۹	AG	AG1	۰.۶۱
HC2	HC2	۰.۸۸	EX2	EX2	۰.۸۸	SN2	SN2	۰.۹۴	AG2	AG2	۰.۸۷
HC3	HC3	۰.۷۵	EX3	EX3	۰.۸۹	SN3	SN3	۰.۹۲	AG3	AG3	۰.۸۷
PI	PI1	۰.۹۲	EX4	EX4	۰.۸۴	WTP	WTP1	۰.۹	NE	NE1	۰.۶۲
PI2	PI2	۰.۹۵	EX5	EX5	۰.۷۳	WTP2	WTP2	۰.۹۲	NE2	NE2	۰.۶۶
PI3	PI3	۰.۹۵	OP	OP1	۰.۶۹	WTP3	WTP3	۰.۹	NE3	NE3	۰.۹۳
PN	PN1	۰.۸۱	OP2	OP2	۰.۷۸	REV	REV1	۰.۷۳	NE4	NE4	۰.۸۶
PN2	PN2	۰.۷۵	OP3	OP3	۰.۸۵	REV2	REV2	۰.۶۹	CO	CO1	۰.۸۶
PN3	PN3	۰.۸۳	OP4	OP4	۰.۸	REV3	REV3	۰.۸۲	CO2	CO2	۰.۸۶
PN4	PN4	۰.۹				REV4	REV4	۰.۹۱			

می‌توان روایی واگرایی مدل در سطح سازه را از نظر معیار فورنل-لارکر نتیجه گرفت.

در پژوهش حاضر، از پرکاربردترین معیارها برای برازش مدل ساختاری استفاده شده است؛ این معیارها شامل این موارد است: ضریب معناداری T (T-value)^۵، ضریب تعیین (R^2) ^۶ و ضریب قدرت پیش‌بینی (Q^2) ^۷.

بر اساس شکل ۴، بررسی معیار ضریب معناداری T نشان می‌دهد که ضرایب معناداری فرضیه‌های سوم، چهارم، نهم و دهم از ۱.۹۶ بیشتر هستند، که این امر معنادار بودن این فرضیه‌ها را نشان می‌دهد.

آلفای کرونیباخ برآوردی را برای پایایی بر اساس همبستگی درونی معرف‌ها ارائه می‌دهد و مقدار مناسب برای آن، بزرگتر و مساوی ۰.۷ می‌باشد (کرونیباخ^۱، ۱۹۵۱). بر اساس جدول ۵، مدل دارای پایایی مناسبی است.

متوسط واریانس استخراج شده (AVE) ^۲ به عنوان معیاری برای اعتبار همگرا پیشنهاد شده است و مقدار مطلوب آن مساوی و بالاتر از ۰.۵ می‌باشد (هیر و همکاران^۳، ۲۰۱۹).

نتایج نمایانگر مناسب بودن معیار روایی همگرا می‌باشد. فورنل و لارکر^۴ (۱۹۸۱) بیان می‌کنند که روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبولی است، که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد. در PLS بررسی این امر به وسیله ماتریسی حاصل می‌شود که خانه‌های این ماتریس حاوی مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها و جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است. بر اساس نتایج بدست آمده از همبستگی‌ها و جذر AVE که بر روی قطر جدول ۷ قرار گرفته است،

^۵ T-value
^۶ R Squares
^۷ Stone-Geisser Criterion

^۱ Cronbach
^۲ Average Variance Extracted (AVE)
^۳ Hair & et al.
^۴ Fornell & Larcker

معنادار بودن این فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد.

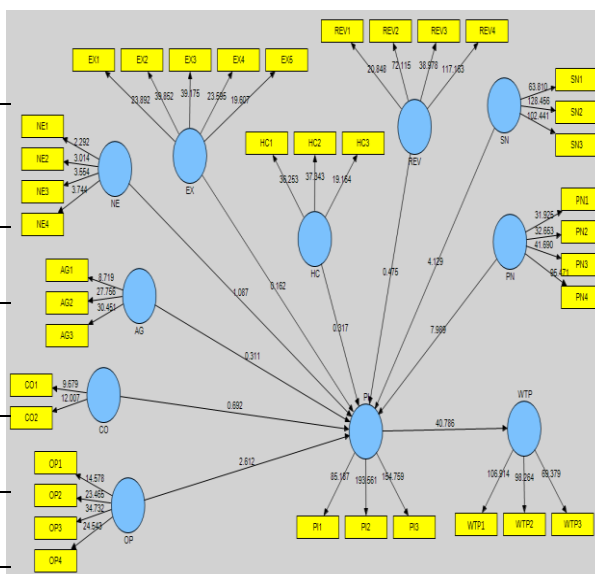
جدول ۸. نتایج آزمون فرضیه‌ها

متغیر اثر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	ضریب معنادار	نتیجه
۱	هوشیاری به سلامت	قصد خرید	۰.۳۱	عدم تایید
۲	ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی	قصد خرید	۰.۴۷	عدم تایید
۳	هنجارهای ذهنی	قصد خرید	۰.۲۴	تایید
۴	هنجارهای شخصی	قصد خرید	۰.۴۵	تایید
۵	برونگرایی	قصد خرید	-۰.۰۱	عدم تایید
۶	روان‌رنجورخ	قصد خرید	-۰.۰۶	عدم تایید
۷	سازگاری	قصد خرید	-۰.۰۱	عدم تایید
۸	مسئولیت‌پذیری	قصد خرید	۰.۰۳	عدم تایید
۹	گشودگی تجربه	قصد خرید	۰.۱	تایید
۱۰	قصد خرید	تمایل به پرداخت	۰.۸۱	تایید

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از این پژوهش، بررسی تاثیر هوشیاری به سلامت، ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی، هنجارهای ذهنی، هنجارهای شخصی و شخصیت بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی و همچنین بررسی تاثیر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی بر تمایل به پرداخت برای سیستم مدیریت انرژی خانگی بود.

فرضیه اول بیان می‌کند که هوشیاری به سلامتی تاثیر معناداری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۰.۳۱) عدم تایید این فرضیه را نشان می‌دهد. همچنین ضریب مسیر (۰.۰۱) نشان‌دهنده این امر است که هوشیاری به سلامتی به میزان ۱٪ از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را شکل می‌دهد. این یافته با یافته‌های پژوهشی در حوزه محصولات سبز همخوانی دارد (به عنوان مثال: متیک و پوه، ۲۰۱۶). با این وجود، این یافته



شکل ۴. مقادیر ضریب معناداری T

نتایج بدست آمده از معیار ضریب تعیین متغیرهای درون‌زای مدل پژوهش (PI = ۰.۵۱ و WTP = ۰.۶۵) نشان می‌دهد که مقادیر این معیار بزرگتر از ۰.۳۳ هستند؛ فلذا مطابق چین^۱ (۱۹۹۸) برازش مدل ساختاری بطور کلی "متوسط" بوده است.

نتایج بدست آمده از معیار ضریب قدرت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زای مدل پژوهش (PI = ۰.۴۵ و WTP = ۰.۴۷) نیز نشان می‌دهد که مقادیر این معیار بزرگتر از ۰.۳۵ هستند؛ فلذا مطابق هنسler و همکاران^۲ (۲۰۰۹) می‌توان نتیجه گرفت که مدل از قدرت پیش‌بینی "قوی" برخوردار است.

برازش مدل کلی

برای برازش مدل کلی، از معیاری تحت عنوان برازش تناسب (GOF)^۳ استفاده شده و مقدار آن برای مدل پژوهش ۰.۶۴ بوده که محاسبه گردیده است. با توجه به اینکه مقدار این معیار بزرگتر از ۰.۳۶ بدست آمده است، فلذا مطابق وتزلس و همکاران^۴ (۲۰۰۹) برازش مدل کلی در حد "قوی" مورد تایید قرار می‌گیرد.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

با توجه به جدول ۸، نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که مقادیر ضریب معناداری T فرضیه‌های سوم، چهارم، نهم و دهم از ۱.۹۶ بیشتر هستند، که این امر حاکی از

¹ Chin

² Henseler & et al.

³ Goodness of Fit (GOF)

⁴ Wetzels & et al.

مریم زیده سرای و همکاران: نقش عوامل روانشناختی در قصد خرید و تمایل به پرداخت مشتریان برای سیستم مدیریت انرژی خانگی

مسیر (۰.۲۴) نشان دهنده این امر است که هنجارهای ذهنی به میزان ۲۴٪ از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را شکل می‌دهد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌هایی در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: بوتو و همکاران، ۲۰۲۱؛ ژو و همکاران، ۲۰۲۰ و مونراه و همکاران، ۲۰۲۰) و لوازم کم مصرف (به عنوان مثال: بوتو و همکاران، ۲۰۲۱؛ هوآ و وانگ، ۲۰۱۹ و وانگ و همکاران، ۲۰۱۹) همخوانی دارد. علاوه بر این، مطالعه‌ای اخیراً در زمینه سیستم مدیریت انرژی خانگی نشان داد که هنجارهای ذهنی مصرف‌کنندگان بر قصد آنها برای استفاده از سیستم مدیریت انرژی خانگی تأثیر می‌گذارد (چن و همکاران، ۲۰۲۰). با این وجود، این یافته با یافته‌های پژوهش‌های دیگر در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: حمزه و تنویر، ۲۰۲۱؛ علی و همکاران، ۲۰۲۰؛ فاتوکی، ۲۰۲۰؛ بوروسیاک و همکاران، ۲۰۲۰؛ تن و همکاران، ۲۰۱۷؛ مینشزرگه و همکاران، ۲۰۱۷ و یزدان‌پناه و فروزانی، ۲۰۱۵) همخوانی ندارد. بنابراین، تایید این فرضیه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان، نظرات افرادی که برایشان مهم هستند (مانند: خانواده، دوستان، همکاران، گروه‌های اجتماعی و مرجع و همسالان) را به عنوان یک عامل مهم برای خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی در نظر می‌گیرند. به عبارت دیگر، آنها هنگامی اقدام به خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی می‌کنند که آن افراد تأثیرگذار خریدشان را تایید کنند.

فرضیه چهارم بیان می‌کند که هنجارهای شخصی تأثیر معناداری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۷.۹۸) تاییدکننده این فرضیه است. همچنین ضریب مسیر (۰.۴۵) نشان دهنده این امر است که هنجارهای شخصی به میزان ۴۵٪ از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را شکل می‌دهد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌هایی در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: مونراه و همکاران، ۲۰۲۰؛ بوروسیاک و همکاران، ۲۰۲۰ و پراکاش و پاتاک، ۲۰۱۷) و لوازم کم مصرف (به عنوان مثال: فاتوکی، ۲۰۲۰؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۹ و تن و همکاران، ۲۰۱۷) همخوانی دارد. با این وجود، این یافته با یافته‌های پژوهشی در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: علی و همکاران، ۲۰۲۰) همخوانی ندارد. بنابراین، تایید این فرضیه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان، هنجارهای شخصی را به عنوان یک عامل مهم برای خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی در نظر می‌گیرند. به عبارت دیگر، آنها خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را وظیفه‌ای اخلاقی نسبت به انسان‌ها و محیط‌زیست می‌دانند و با انجام این کار، احساس آسودگی خاطر می‌کنند.

فرضیه پنجم بیان می‌کند که برونگرایی تأثیر معناداری بر

با یافته‌های پژوهش‌های دیگر در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: ژو و همکاران، ۲۰۲۰؛ عبدالصاحب و همکاران، ۲۰۱۹ و پراکاش و همکاران، ۲۰۱۹) و صرفه‌جویی در مصرف انرژی و منابع (به عنوان مثال: لیوبیکینه و مینلگیت، ۲۰۲۱) همخوانی ندارد. شاید این عدم همخوانی ناشی از نوع نگرش به موضوع سلامتی و مسایل همبسته با آن باشد. همچنین، مطابق با جدول ۲، میانگین متغیر هوشیاری به سلامتی ۴۰.۷ است؛ از این رو، پاسخ‌دهندگان در مورد سلامت و کیفیت زندگی خود بسیار آگاه هستند، اما قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را ندارند، که این موضوع نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان مزایای سلامتی کمتری (مانند: حفظ سلامت و بهبود سلامت) را با سیستم مدیریت انرژی خانگی مرتبط می‌دانند.

فرضیه دوم بیان می‌کند که ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی تأثیر معناداری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۰.۴۷) عدم تایید این فرضیه را نشان می‌دهد. همچنین ضریب مسیر (۰.۰۲) نشان دهنده این امر است که ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی به میزان ۲٪ از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را شکل می‌دهد. این یافته با یافته‌های پژوهشی در حوزه محصولات سبز همخوانی دارد (به عنوان مثال: وانگ و همکاران، ۲۰۲۰). با این وجود، این یافته با یافته‌های پژوهش‌های دیگر در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: غزالی و همکاران، ۲۰۱۸؛ آریسبوو و غزالی، ۲۰۱۷ و رتو و برانسبرگر، ۲۰۱۶) و لوازم کم مصرف (به عنوان مثال: علی و همکاران، ۲۰۲۰) همخوانی ندارد. گرچه ارزش‌های مذهبی می‌تواند پیشبینی‌کننده قابل توجهی در موارد محیط‌زیستی باشد، اما شاید از یک شخص به شخص دیگر متفاوت باشد و این تفاوت‌های فردی است که در ناهمخوانی با برخی پژوهش‌ها خود را نمایان می‌سازد. همچنین، مطابق با جدول ۲، میانگین متغیر ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی ۳.۱۷ است؛ از این رو، پاسخ‌دهندگان از وظایف دینی خود (در اینجا، اسلام) در قبال حفاظت از محیط‌زیست آگاه هستند، اما قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را ندارند، که این موضوع نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان نتوانسته‌اند، رابطه بین آموزه‌های مذهبی مربوط به مسائل محیط‌زیستی (مانند: پرهیز از اسراف و اهمیت و کرامت محیط‌زیست) و قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را درک کنند.

فرضیه سوم بیان می‌کند که هنجارهای ذهنی تأثیر معناداری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۴.۱۲) تاییدکننده این فرضیه است. همچنین ضریب

قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۰.۱۶) عدم تایید این فرضیه را نشان می‌دهد. همچنین ضریب مسیر (-۰.۰۱) نشان‌دهنده این امر است که برونگرایی به میزان ۱٪ مانع از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی می‌شود. با این وجود، این یافته با یافته‌های پژوهش‌های دیگر در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: منافی و همکاران، ۲۰۲۱؛ سان و همکاران، ۲۰۱۸ و ورما و همکاران، ۲۰۱۷) همخوانی ندارد. بنابراین، عدم تایید این فرضیه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگانی که دارای صفت شخصیتی برونگرایی هستند، تمایلی به خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی ندارند. شاید این عدم تمایل ناشی از این باشد که افراد با صفت شخصیتی سازگاری، افرادی هستند که سعی می‌کنند در ارتباطات خود با خانواده، دوستان و همکاران ملاحظه کار باشند تا بتوانند همواره روابط پایداری با آنها داشته باشند ولی دلیلی برای ملاحظه‌کاری با محیط‌زیست ندارند و در نتیجه ضرورتی به خرید محصولات سبز همچون سیستم مدیریت انرژی خانگی نمی‌بینند.

فرضیه هشتم بیان می‌کند که مسئولیت‌پذیری تاثیر معناداری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۰.۶۹) عدم تایید این فرضیه را نشان می‌دهد. همچنین ضریب مسیر (۰.۰۳) نشان‌دهنده این امر است که مسئولیت‌پذیری به میزان ۳٪ از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را شکل می‌دهد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های دیگر در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: منافی و همکاران، ۲۰۲۱؛ سان و همکاران، ۲۰۱۸ و ورما و همکاران، ۲۰۱۷) همخوانی ندارد. بنابراین، عدم تایید این فرضیه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگانی که دارای صفت شخصیتی مسئولیت‌پذیری هستند، تمایلی به خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی ندارند. شاید این عدم تمایل ناشی از این باشد که افراد با صفت شخصیتی مسئولیت‌پذیری، افرادی هستند که در حیطه زندگی شخصی منظم و مسئولیت‌پذیر هستند و در قبال زندگی شخصی و برنامه‌های خود احساس مسئولیت می‌کنند ولی در قبال محیط‌زیست احساس مسئولیت نمی‌کنند و در نتیجه ضرورتی به خرید محصولات سبز همچون سیستم مدیریت انرژی خانگی نمی‌بینند.

فرضیه نهم بیان می‌کند که گشودگی به تجربه تاثیر معناداری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۲.۶۱) تاییدکننده این فرضیه است. همچنین ضریب مسیر (۰.۱) نشان‌دهنده این امر است که گشودگی به تجربه

قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۰.۱۶) عدم تایید این فرضیه را نشان می‌دهد. همچنین ضریب مسیر (-۰.۰۱) نشان‌دهنده این امر است که برونگرایی به میزان ۱٪ مانع از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی می‌شود. با این وجود، این یافته با یافته‌های پژوهش‌های دیگر در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: منافی و همکاران، ۲۰۲۱؛ سان و همکاران، ۲۰۱۸ و ورما و همکاران، ۲۰۱۷) همخوانی ندارد. بنابراین، عدم تایید این فرضیه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگانی که دارای صفت شخصیتی برونگرایی هستند، تمایلی به خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی ندارند. شاید این عدم تمایل ناشی از این باشد که افراد با صفت شخصیتی برونگرایی، به دلیل اینکه از طریق برقراری ارتباطات اجتماعی، انرژی روانی لازم برای ادامه زندگی را کسب می‌کنند، نیاز چندانی به ارتباط با طبیعت احساس نمی‌کنند و بطور کلی تفکر و نحوه رفتار با محیط‌زیست از اهمیت کمی نزد آنان برخوردار است و در نتیجه ضرورتی به خرید محصولات سبز همچون سیستم مدیریت انرژی خانگی نمی‌بینند.

فرضیه ششم بیان می‌کند که روان‌رنجورخویی تاثیر معناداری بر قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۱.۰۸) عدم تایید این فرضیه را نشان می‌دهد. همچنین ضریب مسیر (-۰.۰۶) نشان‌دهنده این امر است که روان‌رنجورخویی به میزان ۶٪ مانع از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی می‌شود. این یافته با یافته‌های پژوهشی در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: ورما و همکاران، ۲۰۱۷) همخوانی دارد. با این وجود، این یافته با یافته‌های پژوهشی دیگر در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: منافی و همکاران، ۲۰۲۱) همخوانی ندارد. بنابراین، عدم تایید این فرضیه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگانی که دارای صفت شخصیتی روان‌رنجورخویی هستند، تمایلی به خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی ندارند. شاید این عدم تمایل ناشی از این باشد که افراد با صفت شخصیتی روان‌رنجورخویی، افرادی هستند که در زندگی شخصی خود مدام احساس تنش و اضطراب می‌کنند، از اعتماد به نفس کمی برخوردارند و اغلب احساس ضعف و تسلیم‌شدگی دارند که این موارد باعث می‌شوند تا در زندگی شخصی اینگونه افراد اختلال ایجاد شود و فرصتی برای تفکر درباره نحوه رفتار با محیط‌زیست نداشته باشند و در نتیجه ضرورتی به خرید محصولات سبز همچون سیستم مدیریت انرژی خانگی نمی‌بینند.

فرضیه هفتم بیان می‌کند که سازگاری تاثیر معناداری بر قصد

مریم زیده سرای و همکاران: نقش عوامل روانشناختی در قصد خرید و تمایل به پرداخت مشتریان برای سیستم مدیریت انرژی خانگی

مدیریت انرژی خانگی بپردازند، شرکت‌ها می‌توانند با افزایش قیمت فروش، از محصول سیستم مدیریت انرژی خانگی خود حمایت کنند. به مدیران بازاریابی توصیه می‌شود که این موارد را در تبلیغات و سایر برنامه‌های ترویجی برای محصولات سبز لحاظ کنند: تاکید بر ویژگی‌های اقتصادی و سازگار با محیط‌زیست محصول، تاکید بر پیامدهای تخریب محیط‌زیست، استفاده از ایده‌های منطقی (مانند: صرفه‌جویی در مصرف انرژی، کاهش هزینه خانوار و ...) برای جلب توجه افراد با صفت شخصیتی گشودگی، یادآوری تعهد اخلاقی مصرف‌کنندگان نسبت به محیط‌زیست و به کارگیری پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی (مانند: بررسی‌های آنلاین، اینفلوئنسرها و غیره)، گروه‌های اجتماعی و مرجع به ویژه همسالان. به شرکت‌های ساختمانی توصیه می‌شود که سیستم مدیریت انرژی خانگی را در ساختمان‌های مسکونی خود تعبیه کنند. به معماران و مهندسان ساختمان پیشنهاد می‌شود که موضوعات مربوط به کاهش مصرف انرژی و پایداری را در طراحی ساختمان‌های مسکونی در نظر بگیرند و در این راستا می‌توانند از سیستم مدیریت انرژی خانگی بهره‌گیرند. بطور خاص، نتایج این پژوهش پیشنهاد کاربردی مفیدی به فروشندگان سیستم مدیریت انرژی خانگی ارائه می‌کند که بدین شرح می‌باشد: (۱) فروشندگان سیستم مدیریت انرژی خانگی میبایست مزایای استفاده آن را به مشتریان خود توضیح دهند؛ مانند صرفه‌جویی در مصرف انرژی، کاهش هزینه خانوار، ایمنی بالا و سازگاری با محیط‌زیست. همچنین می‌توانند این مزایا را از طریق بنر، بروشور و مواردی از این دست به مشتریان نشان دهند. (۲) به فروشندگان سیستم مدیریت انرژی خانگی پیشنهاد می‌شود که از رسانه‌های اجتماعی استفاده کنند، تا مشتریان بتوانند نظرات خود را در آن ثبت کنند و با این کار (تبلیغات دهان به دهان مثبت)، دیگر مشتریان را تشویق به خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی کنند. همچنین می‌توانند از حضور اینفلوئنسرها و شخصیت‌های معروف (بازیگران، بازیکنان ورزشی و ...) در تبلیغات خود در شبکه‌های اجتماعی بهره ببرند؛ البته توصیه می‌شود که تبلیغات از طریق آن دسته از اینفلوئنسرها و شخصیت‌های معروفی انجام شود که در حوزه محیط‌زیست و مسائل مرتبط به آن فعالیت‌هایی داشته‌اند. (۳) به فروشندگان سیستم مدیریت انرژی خانگی پیشنهاد می‌شود که در توضیحات خود به مشتریان به جنبه‌های منطقی و اخلاقی خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی بپردازند؛ این توضیحات می‌تواند کلامی باشد یا از طریق بنر، بروشور، شبکه‌های اجتماعی و ... صورت گیرد. (۴) با توجه به اینکه مشتریان

به میزان ۱۰٪ از قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را شکل می‌دهد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های دیگر در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: منافی و همکاران، ۲۰۲۱؛ سان و همکاران، ۲۰۱۸ و ورما و همکاران، ۲۰۱۷) همخوانی دارد. بنابراین، تایید این فرضیه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگانی که دارای صفت شخصیتی گشودگی به تجربه هستند، تمایل بیشتری به خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی دارند. در واقع، از آنجایی که افراد با صفت شخصیتی گشودگی به تجربه، افرادی هستند که از ایده‌های جدید استقبال می‌کنند و موضوعات را از دیدگاه منطقی و علمی بررسی می‌کنند، از این رو به احتمال زیاد آنها خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را به عنوان راه‌کاری نو جهت کاهش مصرف انرژی و حفاظت از محیط‌زیست تلقی می‌کنند. فرضیه دهم بیان می‌کند که قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی تاثیر معناداری بر تمایل به پرداخت برای سیستم مدیریت انرژی خانگی دارد. ضریب معناداری (۴۰.۷۸) تاییدکننده این فرضیه است. همچنین ضریب مسیر (۰.۸۱) نشان‌دهنده این امر است که قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی به میزان ۸۱٪ از تمایل به پرداخت برای سیستم مدیریت انرژی خانگی را شکل می‌دهد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌هایی در حوزه محصولات سبز (به عنوان مثال: تانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ ایچ‌پهورن و میکسنر، ۲۰۲۰؛ تاکلو و کواک، ۲۰۱۷ و اسپنیدرجانز و استارکی، ۲۰۱۴) همخوانی دارد. بنابراین، تایید این فرضیه نشان می‌دهد که قصد مصرف‌کنندگان برای خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی منجر به تمایل به پرداخت آنها برای سیستم مدیریت انرژی خانگی می‌شود. از آنجایی که این پژوهش ۱۰٪ پرداخت بیشتر را برای سیستم مدیریت انرژی خانگی در نظر گرفته است، در نتیجه مصرف‌کنندگانی که قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را دارند، میلند ۱۰٪ بیشتر برای آن بپردازند. از این رو، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که مصرف‌کنندگانی که قصد خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی را دارند، به احتمال زیاد در آینده اقدام به خرید سیستم مدیریت انرژی خانگی می‌کنند و حاضرند ۱۰٪ بیشتر نیز برای خرید آن بپردازند و این افزایش قیمت از نظر آنان قابل قبول است. بر اساس نتایج، این پژوهش پیشنهادهای کاربردی مهمی را ارائه می‌کند. برای مانند در بازار رقابتی امروز، شرکت‌ها باید محصولات سبز تولید کنند؛ به علاوه، این محصولات سبز باید هزینه‌های خانوار را کاهش دهند. از آنجایی که مصرف‌کنندگان تمایل دارند که ۱۰٪ بیشتر برای سیستم

حداقل به میزان ۱۰٪ تمایل به پرداخت برای سیستم مدیریت انرژی خانگی دارند، لذا به فروشندگان سیستم مدیریت انرژی خانگی توصیه می‌شود که بر اساس تمایل و توانایی مالی مشتری، تجهیزات با کیفیت و قیمت بالاتری به وی پیشنهاد کنند.

علیرغم یافته‌های مهم ارائه شده توسط این پژوهش، محدودیت‌هایی نیز وجود داشت. از محدودیت‌هایی که در انجام این پژوهش وجود داشت، می‌توان به این موارد اشاره کرد: امکان دخالت متغیرهای ناخواسته، کمبود ادبیات در حوزه تمایل به پرداخت برای سیستم مدیریت انرژی خانگی، جمع‌آوری داده‌ها تنها از طریق پرسشنامه و احتمال عدم درک مفاهیم و محتوای پرسشنامه و بروز ابهام برای پاسخ‌دهندگان. در نهایت، پیشنهاداتی برای پژوهش‌های آتی ارائه می‌شود. پژوهش فعلی باید در دیگر محصولات سبز نیز مورد آزمون قرار گیرد؛ مانند: هتل سبز، محصولات غذایی ارگانیک و غیره. از آنجایی که متغیرهای جمعیت‌شناختی (مانند: جنسیت، سن، تحصیلات و درآمد) بر تصمیم‌گیری‌های خرید مصرف‌کنندگان تاثیرگذارند، پیشنهاد می‌شود که اثرات تعدیل‌کننده این متغیرها بر روابط بین متغیرهای پژوهش بررسی شود. از سایر روش‌های جمع‌آوری اطلاعات استفاده شود؛ مانند: مصاحبه و غیره. با توجه به این که متغیر "ارزش‌های مذهبی محیط‌زیستی" برای اولین بار معرفی شد، لذا توصیه می‌شود که تاثیر این متغیر بر روی رفتارهای سبز مورد بررسی قرار گیرد.

فهرست منابع

افکاری، ف. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر قصد رفتار حامی محیط‌زیست بر مبنای دو نظریه ارزش-بیاور-هنجار و انتظار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه مدیریت بازرگانی. دانشکده پردیس. دانشگاه گیلان. امیری، آ. (۱۳۹۸). مطالعه تطبیقی قیمت بازار مرغ ارگانیک با تمایل به پرداخت آن توسط مشتریان با رویکرد ارزش‌گذاری مشروط (مطالعه موردی: شهر رشت). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه مدیریت بازرگانی. دانشکده ادبیات و علوم انسانی. دانشگاه گیلان.

باغانی، ع. (۱۳۹۵). تبیین عوامل تاثیرگذار بر قصد خرید

محصولات غذایی سبز با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (مورد مطالعه: مشتریان محصولات غذایی سبز شهر مشهد). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه مدیریت بازرگانی. دانشکده اقتصاد و مدیریت و علوم اداری. دانشگاه سمنان.

پاشازانوسی، ب. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر نگرانی زیست محیطی بر خرید محصولات سبز: با اثر میانجی قصد خرید (مطالعه موردی: شهروندان شهر تهران). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه مدیریت بازرگانی. دانشکده علوم اقتصادی و اداری. دانشگاه مازندران.

جواهری‌زاده، ا.، ثانی‌فرد، ر. و آزاده‌دل، ا. (۱۳۹۹). مطالعه تاثیر بانکداری الکترونیکی بر نیت رفتاری مصرف‌کنندگان در صنعت بانکداری. فصلنامه علمی رهیافتی در مدیریت بازرگانی، ۱(۴)، ۵۳-۶۳.

زند حسامی، ح. و پروینچی، ش. (۱۳۹۳). به کارگیری نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در بررسی قصد خرید سبز مصرف‌کنندگان. فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، شماره ۱۸، ۳۰-۲۳.

زینی‌وند، ز.، پوراشرف، ی. و طولابی، ز. (۱۴۰۰). تاثیر سرمایه روانشناختی کارآفرینانه بر کیفیت خدمات ادراک شده با نقش میانجی تمایل به خرید مصرف‌کننده (مورد مطالعه: تعاونی‌های تولید و توزیع گل نرگس شهرستان دره‌شهر). فصلنامه علمی رهیافتی در مدیریت بازرگانی، ۲(۴)، ۱-۱۴.

ساعدی، ع. (۱۳۹۵). نقش فقه و راهکارهای اجرایی آن در گسترش هنجارهای اخلاقی در حوزه فردی و اجتماعی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه فقه و مبانی حقوق. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه پیام نور. طاهری، ا. (۱۳۹۸). اثر نقش ادراک و شخصیت مصرف‌کنندگان بر قصد خرید خودروهای هیبریدی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مدیریت و اقتصاد. دانشگاه قم.

منتظری سانجج، ف. (۱۴۰۰). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل

مریم زیده سرای و همکاران: نقش عوامل روانشناختی در قصد خرید و تمایل به پرداخت مشتریان برای سیستم مدیریت انرژی خانگی

- Preference, 63, 144-150.
- Bhutto, M. Y., Liu, X., Soomro, Y. A., Ertz, M., & Baeshen, Y. (2021). Adoption of Energy-Efficient Home Appliances: Extending the Theory of Planned Behavior. *Sustainability*, 13(1), 250.
- Borusiak, B., Szymkowiak, A., Horska, E., Raszka, N., & Żelichowska, E. (2020). Towards building sustainable consumption: a study of second-hand buying intentions. *Sustainability*, 12(3), 875.
- Chen, C. F., Xu, X., Adams, J., Brannon, J., Li, F., & Walzem, A. (2020). When East meets West: Understanding residents' home energy management system adoption intention and willingness to pay in Japan and the United States. *Energy Research & Social Science*, 69, 101616.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrical*, 16, 297-334.
- Eichhorn, T., & Meixner, O. (2020). Factors influencing the willingness to pay for aquaponic products in a developed food market: A structural equation modeling approach. *Sustainability*, 12(8), 3475.
- Fatoki, O. (2020). Factors Influencing the Purchase of Energy-Efficient Appliances by Young Consumers in South Africa. *Foundations of Management*, 12(1), 151-166.
- Fornell, C. & Larcker, D. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Ghazali, E. M., Mutum, D. S., & Ariswibowo, N. (2018). Impact of religious values and habit on an extended green purchase behaviour model. *International Journal of Consumer Studies*, 42(6), 639-654.
- Global Energy Statistical Yearbook. (2021). Total Energy Consumption Report 2021. Available at yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html (Accessed 27 August 2022).
- GlobalABC, IEA, UNE. (2019). Global status report for buildings and construction: towards a zero emissions, مؤثر بر نرخ خرید در شبکه‌های اجتماعی برخط با بهره‌گیری از مدل کانو و تاپسیس فازی. فصلنامه علمی رهیافتی در مدیریت بازرگانی، ۲(۲)، ۳۸-۲۰. موسوی، م. (۱۳۹۴). بررسی عوامل مرتبط با احتمال خرید کالای پایدار با توجه به نقش میانجی خودکارآمدی در مشتریان مرکز خرید سیتی سنتر اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد. گروه مدیریت. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه پیام نور.
- Abdulsahib, J. S., Eneizan, B., & Alaboodi, A. S. (2019). Environmental concern, health consciousness and purchase intention of green products: an application of extended theory of planned behavior. *The Journal of Social Sciences Research*, 5(4), 868-880.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Akhtar, F. (2019). Big-five Personality Traits and Pro-environmental Investment Specifics from an Emerging Economy. *Global Business Review*, 0972150919858485.
- Ali, S., Ullah, H., Danish, M., & Sipra, M. A. H. (2020). An investigation of Consumer Decision Making Styles on Intentions to Purchase Energy Efficient Home Appliances in Pakistan. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 28(2), 297-325.
- Amalia, F. A., Sosianika, A., & Suhartanto, D. (2020). Indonesian Millennials' Halal food purchasing: merely a habit?. *British Food Journal*.
- Arisbowo, N., & Ghazali, E. (2017). Green purchase behaviours of Muslim consumers: An examination of religious value and environmental knowledge. *J. Organ. Stud. Innov*, 4, 39-56.
- Arisbowo, N., & Ghazali, E. (2017). Green purchase behaviours of Muslim consumers: An examination of religious value and environmental knowledge. *J. Organ. Stud. Innov*, 4, 39-56.
- Asif, M., Xuhui, W., Nasiri, A., & Ayyub, S. (2018). Determinant factors influencing organic food purchase intention and the moderating role of awareness: A comparative analysis. *Food Quality and*

- Individual Differences, 83, 111-116.
- Li, Q., Zhang, L., Liu, T., & Qian, Q. (2021). How engineering designers' social relationships influence green design intention: The roles of personal norms and voluntary instruments. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123470.
- Liobikienė, G., & Minelgaitė, A. (2021). Energy and resource-saving behaviours in European Union countries: The Campbell paradigm and goal framing theory approaches. *Science of The Total Environment*, 750, 141745.
- Macovei, O. I. (2015). Determinants of consumers' pro-environmental behavior—toward an integrated model. *Journal of Danubian Studies and Research*, 5(2), 261-275.
- Manafi, A., Nowrouzi, B., & Mohammadi, P. (2021). Big Five Personality Traits and Green Purchasing Behavior in Iranian Market. *Iberian Journal of Social Science*, 1(3).
- Markowitz, E. M., Goldberg, L. R., Ashton, M. C., & Lee, K. (2012). Profiling the “pro-environmental individual”: A personality perspective. *Journal of personality*, 80(1), 81-111.
- Matić, M., & Puh, B. (2016). CONSUMERS' PURCHASE INTENTIONS TOWARDS NATURAL COSMETICS. *Ekonomski vjesnik/Econviews-Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 29(1), 53-64.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of personality and social psychology*, 52(1), 81.
- Meireles, P. D. O. (2018). The impact of health consciousness on the purchase intention of organic food: the moderating effect of perceived store image (Doctoral dissertation).
- Minbashrazgah, M. M., Maleki, F., & Torabi, M. (2017). Green chicken purchase behavior: the moderating role of price transparency. *Management of Environmental Quality: An International Journal*.
- Minton, E. A., Kahle, L. R., & Kim, C. H. (2015). Religion and motives for efficient and resilient buildings and construction sector.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, 31(1), 2-24.
- Hamzah, M. I., & Tanwir, N. S. (2021). Do pro-environmental factors lead to purchase intention of hybrid vehicles? The moderating effects of environmental knowledge. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123643.
- Hassan, S. H. (2014). The role of Islamic values on green purchase intention. *Journal of Islamic Marketing*.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited.
- Hua, L., & Wang, S. (2019). Antecedents of consumers' intention to purchase energy-efficient appliances: An empirical study based on the technology acceptance model and theory of planned behavior. *Sustainability*, 11(10), 2994.
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204.
- Kahle, L. R., Minton, E. A., & Kim, C. H. (2016). Religious Values as a Predictor of Sustainable Consumption Behaviors: A Cross-Cultural Comparison. In *Let's Get Engaged! Crossing the Threshold of Marketing's Engagement Era* (pp. 273-278). Springer, Cham.
- Kim, S. H., & Seock, Y. K. (2019). The roles of values and social norm on personal norms and pro-environmentally friendly apparel product purchasing behavior: The mediating role of personal norms. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 51, 83-90.
- Konuk, F. A. (2018). Antecedents of pregnant women's purchase intentions and willingness to pay a premium for organic food. *British Food Journal*.
- Kvasova, O. (2015). The Big Five personality traits as antecedents of eco-friendly tourist behavior. *Personality and*

- (2014). Intention and willingness to pay for green freight transportation: An empirical examination. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 31, 116-125.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10). New York: Academic Press.
- Siyavooshi, M., Foroozafar, A., & Sharifi, Y. (2019). Effect of Islamic values on green purchasing behavior. *Journal of Islamic Marketing*, 10(1), 125-137.
- Sun, Y., Wang, S., Gao, L., & Li, J. (2018). Unearthing the effects of personality traits on consumer's attitude and intention to buy green products. *Natural Hazards*, 93(1), 299-314.
- Sundjoto, Kuswandi, & Harjanti, W. (2016). Role of Religion: Implication of Personal Value and Corporate Culture on the Lecturer Job Satisfaction. *Archives of Business Research*, 4(3), 86-93.
- Tan, C. S., Ooi, H. Y., & Goh, Y. N. (2017). A moral extension of the theory of planned behavior to predict consumers' purchase intention for energy-efficient household appliances in Malaysia. *Energy Policy*, 107, 459-471.
- Toklu, I. T., & Kucuk, H. O. (2017). The impact of brand crisis on consumers' green purchase intention and willingness to pay more. *International Business Research*, 10(1), 22-33.
- Tong, Q., Anders, S., Zhang, J., & Zhang, L. (2020). The roles of pollution concerns and environmental knowledge in making green food choices: Evidence from Chinese consumers. *Food Research International*, 130, 108881.
- United Nations Environment Programme. (2021, October 26). *Emissions Gap Report 2021*. Available at www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021 (Accessed 27 August 2022).
- Verma, V. K., Kumar, S., & Chandra, B. (2017). Big Five personality traits and tourist's intention to visit green hotels. *Indian Journal of Scientific Research*, 15(2), 79-87.
- Wang, C., Zhang, J., Cao, J., Duan, X., & Hu, Q. (2019). The impact of behavioral reference on tourists' responsible environmental behaviors. *Science of The Sustainable Behaviors: A cross-cultural comparison and contrast*. *Journal of Business Research*, 68(9), 1937-1944.
- Mobrezi, H., & Khoshtinat, B. (2016). Investigating the factors affecting female consumers' willingness toward green purchase based on the model of planned behavior. *Procedia Economics and Finance*, 36, 441-447.
- Munerah, S., Koay, K. Y., & Thambiah, S. (2020). Factors influencing non-green consumers' purchase intention: A partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) approach. *Journal of Cleaner Production*, 280, 124192.
- Nguyen, T. N., Lobo, A., & Greenland, S. (2017). Energy efficient household appliances in emerging markets: the influence of consumers' values and knowledge on their attitudes and purchase behaviour. *International journal of consumer studies*, 41(2), 167-177.
- Prakash, G., & Pathak, P. (2017). Intention to buy eco-friendly packaged products among young consumers of India: A study on developing nation. *Journal of cleaner production*, 141, 385-393.
- 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.
- Reto, F., & Braunsberger, K. (2016). I believe therefore I care: The relationship between religiosity, environmental attitudes, and green product purchase in Mexico. *International Marketing Review*, 33(1), 137-155.
- Ru, X., Wang, S., & Yan, S. (2018). Exploring the effects of normative factors and perceived behavioral control on individual's energy-saving intention: An empirical study in eastern China. *Resources, Conservation and Recycling*, 134, 91-99.
- Sathyapriya, P., & Sekar, P. (2020). Green Product and Consumer Behavior: An Analytical Study. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, 5(5), 536-540.
- Schniederjans, D. G., & Starkey, C. M.

- Total Environment, 694, 133698.
- Wang, L., Weng Wong, P. P., & Elangkovan, N. A. (2020). The influence of religiosity on consumer's green purchase intention towards green hotel selection in China. *Journal of China Tourism Research*, 16(3), 319-345.
- Washizu, A., Nakano, S., Ishii, H., & Hayashi, Y. (2019). Willingness to pay for home energy management systems: A survey in New York and Tokyo. *Sustainability*, 11(17), 4790.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.
- Wikipedia contributors. (2019, September 20). Islam in Iran. Wikipedia. Available at en.wikipedia.org/w/index.php?title=Islam_in_Iran&oldid=916820397. (Accessed 16 February 2021).
- Xu, X., Wang, S., & Yu, Y. (2020). Consumer's intention to purchase green furniture: do health consciousness and environmental awareness matter?. *Science of the Total Environment*, 704, 135275.
- Yazdanpanah, M., & Forouzani, M. (2015). Application of the Theory of Planned Behaviour to predict Iranian students' intention to purchase organic food. *Journal of Cleaner Production*, 107, 342-352.
- Zahan, I., Chuanmin, S., Fayyaz, M., & Hafeez, M. (2020). Green purchase behavior towards green housing: an investigation of Bangladeshi consumers. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(31), 38745-38757.