



The Effect of Perceived Value on Green Consumption Intention with a Focus on Double-Entry Mental Accounting and Consumption Sensitivity

Mohammad Nazaripour * 

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Accounting, Hazrat_e Masoumeh University (HMU), Qom, Iran. E-mail: m.nazaripour@hmu.ac.ir

Babak Zakizadeh 

MSc., Department of Business Management, Young Researchers and Elite Club, Abadan Branch, Islamic Azad University, Abadan, Iran. E-mail: zakizadeh.babak@yahoo.com

Abstract

Objective

Green consumption involves consumers' efforts to protect the environment and is a key factor in social responsibility and sustainable development. As consumer interest in green products grows, understanding their attitudes and intentions toward these products becomes increasingly important. These attitudes are significantly influenced by consumers' perceptions and beliefs. Promoting green product consumption requires a comprehensive understanding of how consumers perceive these products from multiple perspectives. Traditional theoretical models have struggled to thoroughly address the emotional aspects of consumer decision-making. The theory of double-entry mental accounting provides an effective framework for examining changes in consumers' emotions during the consumption process. According to this theory, people use a double-entry mental account (encompassing pleasure attenuation and pain buffering) when making purchasing decisions. Therefore, this study aims to investigate how consumers' perceived value affects their intention to purchase green products, with a focus on double-entry mental accounting and consumption sensitivity.

Methodology

This applied research is based upon a descriptive survey of the consumers of Fars and Khuzestan provinces using adaptations of questions from existing literature. The data was collected through questionnaires. The research questionnaire was split into two parts: A) demographic information, and B) questionnaire items. Data analysis was done using structural equation modeling, by using SPSS version 26 and Amos version 24 software. A total of 315 questionnaires were collected in this study, of which 308 were valid questionnaires.

Findings

This research consists of four constructs: perceived benefits, perceived sacrifice, double-entry mental accounting, and green consumption intention. Perceived benefits include functional value, social value, emotional value, and green value. Perceived

sacrifice involves economic risk and time risk. Double-entry mental accounting contains the coefficient of pleasure attenuation and the coefficient of pain buffering. According to the research findings, perceived benefits, perceived sacrifice, and double-entry mental accounting have a significant effect on green consumption intention. The findings of this research show that functional value is the most important component of perceived benefits. Furthermore, among the components of perceived sacrifice, the value of economic risk is more important than time risk. The findings show that, compared to perceived sacrifices, perceived benefits have a greater impact on consumers' purchase decisions. Moreover, the components of double-entry mental accounting have a partial mediation effect on the relationship between perceived benefits and sacrifices with green consumption intention. In other words, based on double-entry mental accounting, the perceived benefits and sacrifices of consumers differ with varying consumption sensitivity. The findings show that promoting the pleasure attenuation of green consumption improves the consumption experience and consequently reduces pain buffering. These issues increase the intention to consume green products. Finally, consumption sensitivity has a moderating effect on the relationship between perceived benefits and green consumption intention, as well as on the relationship between the coefficient of pleasure attenuation and green consumption intention. This means that increasing pleasure attenuation and reducing pain buffering could lead to an improvement in consumers' perceived value and their green consumption intention.

Conclusion

Therefore, an increase in the perception of manufacturers and consumers concerning perceived benefits, perceived sacrifice, double-entry mental accounting, and consumption sensitivity would expand the possibility of green consumption culture. Manufacturers should also pay attention to increasing the enjoyment of green consumption and reducing the pain of payment associated with green consumption. For instance, using bundled sales, offering coupons, or giving small gifts to consumers can make the price of green products more affordable. In general, sales strategies are effective ways to reduce the pain of payment and increase the pleasure of green consumption.

Keywords: Green consumption intention, Perceived benefits, Perceived sacrifice, Double-entry mental accounting, Consumption sensitivity.

Citation: Nazaripour, Mohammad & Zakizadeh, Babak (2024). The Effect of Perceived Value on Green Consumption Intention with a Focus on Double-Entry Mental Accounting and Consumption Sensitivity. *Journal of Business Management*, 16(3), 667- 690. <https://doi.org/10.22059/JIBM.2024.357156.4558> (in Persian)





بررسی تأثیر ارزش ادراک شده بر قصد مصرف سبز با تأکید بر حسابداری ذهنی

دوبل و حساسیت مصرف

محمد نظری پور *

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه حسابداری، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران. رایانامه: m.nazaripour@hmu.ac.ir

بابک زکی زاده

کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد آبادان، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران.
رایانامه: zakizadeh.babak@yahoo.com

چکیده

هدف: مصرف سبز بیانگر مسئولیت یا مشارکت مصرف کنندگان در حفاظت از محیط زیست است. مصرف سبز یکی از مؤلفه‌های اصلی تأثیرگذار بر مسئولیت اجتماعی و توسعه پایدار است. امروزه، به واسطه افزایش ادراک مصرف کنندگان از اهمیت محصولات سبز، تقاضا برای این نوع محصولات روبه افزایش است. نگرش و قصد خرید مصرف کنندگان محصولات سبز، به مقدار زیادی از ادراک و باورهای آنان تأثیر می‌پذیرد. ترویج مصرف محصولات سبز، مستلزم درک و شناخت ارزش ادراک شده مصرف کنندگان از این قبیل محصولات و از جنبه‌های مختلف است. با توجه به اینکه بیشتر مصرف کنندگان از رویه‌های مصرف احساسی تبعیت می‌کنند، استفاده از مدل‌های سنتی برای مطالعه مصرف سبز، کارایی چندانی ندارد. نظریه حسابداری ذهنی دوبل، از جمله ابزارهایی است که می‌تواند نحوه تغییر عواطف و احساسات مصرف کنندگان را در طول فرایند مصرف مطالعه و بررسی کند. بر اساس این تئوری، مردم در موقع خرید از یک حساب ذهنی دوبل (ضریب تعدیل لذت و ضریب تسکین درد) استفاده می‌کنند. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر ارزش ادراک شده مصرف کنندگان بر قصد مصرف سبز آنان با تأکید بر حسابداری ذهنی دوبل و حساسیت مصرف است.

روش: به لحاظ روش، پژوهش حاضر توصیفی - هم‌بستگی و از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش مصرف کنندگان استان‌های فارس و خوزستان بود. داده‌های مورد نیاز از طریق پرسش‌نامه گردآوری شدند. پرسش‌نامه استفاده شده در مقیاس لیکرت و در دو بخش مجزا بود. بخش اول، در خصوص سؤال‌های اطلاعات جمعیت‌شناختی و بخش دوم، سؤال‌های مرتبط با متغیرهای پژوهش بود. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری و از طریق نرم‌افزارهای اسپاس اس نسخه ۲۶ و آموس نسخه ۲۴ انجام شد. از ۳۱۵ پرسش‌نامه تکمیل شده، ۳۰۸ پرسش‌نامه قابلیت استفاده داشت.

یافته‌ها: این پژوهش شامل چهار سازه اصلی به نام‌های منافع ادراک شده، فداکاری ادراک شده، حسابداری ذهنی دوبل و قصد مصرف سبز بود. منافع ادراک شده شامل چهار بُعد بود: ارزش کارکردی، ارزش اجتماعی، ارزش عاطفی و ارزش سبز. فداکاری ادراک شده از دو بُعد ریسک اقتصادی و ریسک زمانی تشکیل شده بود. حسابداری ذهنی دوبل، دو مؤلفه ضریب تعدیل لذت و ضریب تسکین درد را شامل شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که منافع ادراک شده، فداکاری ادراک شده و مؤلفه‌های حسابداری ذهنی دوبل، بر قصد مصرف سبز اثر معناداری دارند. بنا بر یافته‌های این پژوهش، در بین مؤلفه‌های منافع ادراک شده، ارزش کارکردی اهمیت بیشتری دارد. به علاوه در بین مؤلفه‌های فداکاری ادراک شده، ارزش مؤلفه ریسک اقتصادی بیشتر از مؤلفه ریسک زمانی است. یافته‌ها نشان داد که منافع ادراک شده، بیشتر از فداکاری‌های ادراک شده بر تصمیمات خرید اثرگذار است. همچنین مؤلفه‌های حسابداری ذهنی دوبل، روی رابطه بین منافع و فداکاری ادراک شده با قصد مصرف سبز، تأثیر جزئی دارد؛ بدین معنا که حسابداری

ذهنی دوبر باعث می‌شود که منافع و فداکارهای ادراک‌شده مصرف‌کنندگان، به‌واسطهٔ درجات مختلف پرداخت تغییر کند. بنابراین یافته‌های به‌دست‌آمده، بهبود لذت مصرف سبز می‌تواند باعث بهبود تجربهٔ مصرف‌کنندگان و در نتیجه کاهش درد پرداخت و سپس افزایش قصد مصرف سبز افراد شود. در نهایت حساسیت مصرف، بر رابطهٔ بین منافع ادراک‌شده و قصد مصرف سبز و همچنین، ضریب تعدیل لذت و قصد مصرف سبز اثر تعدیلی می‌گذارد؛ به این معنا که از طریق افزایش لذت مصرف و کاهش درد پرداخت، می‌توان به بهبود ارزش ادراک‌شده مصرف‌کنندگان و همچنین، قصد مصرف سبز آنان امیدوار بود.

نتیجه‌گیری: هرچه ادراک تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان از منافع ادراک‌شده، فداکاری ادراک‌شده، حسابداری ذهنی دوبر و حساسیت مصرف افزایش یابد، احتمال گسترش فرهنگ مصرف سبز نیز افزایش می‌یابد. همچنین تولیدکنندگان می‌توانند از طریق افزایش لذت مصرف و کاهش درد، مصرف محصولات سبز را توسعه دهند. برای مثال ارائه‌های بسته‌های تشویقی و حمایتی یا ارائهٔ هدایای کوچک، می‌تواند قیمت محصولات سبز را برای مصرف‌کنندگان جذاب‌تر کند. در کل، استراتژی‌های فروش می‌تواند محرک مناسبی برای افزایش لذت مصرف و کاهش درد ناشی از پرداخت محصولات سبز باشد.

کلیدواژه‌ها: قصد مصرف سبز، منافع ادراک‌شده، فداکاری ادراک‌شده، حسابداری ذهنی دوبر، حساسیت مصرف.

استناد: نظری پور، محمد و زکی‌زاده، بابک (۱۴۰۳). بررسی تأثیر ارزش ادراک‌شده بر قصد مصرف سبز با تأکید بر حسابداری ذهنی دوبر و حساسیت مصرف. *مدیریت بازرگانی*، ۱۶(۳)، ۶۶۷-۶۹۰.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۶

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۱۲/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۷

doi: <https://doi.org/10.22059/JIBM.2024.357156.4558>

مدیریت بازرگانی، ۱۴۰۳، دوره ۱۶، شماره ۳، صص. ۶۶۷-۶۹۰

ناشر: دانشکدهٔ مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

مقدمه

الگوی سنتی مصرف از جمله دلایل افزایش تولید گاز دی‌اکسیدکربن بوده که آسیب‌های زیادی را به محیط زیست وارد کرده است (ژانگ، بیان و تان^۱، ۲۰۱۸). خرید محصولات سبز از سوی مصرف‌کنندگان، از جمله راه‌کارهای مؤثر برای مقابله با آلودگی‌های زیست‌محیطی و تغییرات اقلیمی است (لیو، وو و ژانگ^۲، ۲۰۱۵)؛ با این حال، اغلب مصرف‌کنندگان توان مالی کافی برای خرید محصولات سبز را ندارند (هو، یو، هان و دی‌وریس^۳، ۲۰۱۹). بسیاری از مصرف‌کنندگان اذعان می‌کنند که خرید محصولات سبز، از جمله اولویت‌های اصلی آنان است؛ اما تعداد کمی از آنان حاضرند به این هدف پایبند باشند (اوتومو و هیروس^۴، ۲۰۰۷).

با توجه به اینکه مصرف‌کنندگان از طریق انتخاب‌هایشان می‌توانند نقش برجسته‌ای در حفاظت از محیط زیست ایفا کنند (سعیدا اردکانی، صانعیان و منتی، ۱۳۹۸)، تحلیل این موضوع از جنبه‌های مختلف می‌تواند از اهمیت دوچندانی برخوردار باشد. تقاضاهای فزاینده برای محصولات سبز، به‌عنوان رفتارهای سازگار با محیط زیست، گویای اهمیت ادراک مصرف‌کنندگان از محصولات سبز است (کریمی سارمه، اسماعیل‌پور و مباشر امینی، ۱۳۹۸). ارزش ادراک‌شده در ذهن مصرف‌کنندگان و قبل از خرید، اتفاق افتاده است و می‌تواند بر نگرش و قصد خرید آنان اثرگذار باشد (محمدیان و ختائی، ۱۳۹۰). ارزش ادراک‌شده سبز، بیانگر ارزیابی کلی مصرف‌کنندگان از محصولات با توجه به مزیت‌های زیست‌محیطی و پایدار آن‌هاست. امروزه ارزش ادراک‌شده سبز، یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر محیط زیست محسوب می‌شود.

از آنجا که مصرف سبز دربرگیرنده منافع و هزینه‌هایی است، ارزش بالقوه آن تابعی از ارزش ادراک‌شده مصرف‌کنندگان است. در تحقیقات مختلف به‌طور گسترده‌ای از ارزش ادراک‌شده برای پیش‌بینی رفتار خرید مصرف‌کنندگان استفاده می‌شود (گالارزا، گیل سائورا، هالبروک^۵، ۲۰۱۱)؛ اما هنوز هم ابهام‌های زیادی درخصوص به‌کارگیری ارزش ادراک‌شده در زمینه مصرف سبز وجود دارد که بررسی‌های بیشتری نیازمند است. در بیشتر پژوهش‌های انجام شده، برای تحلیل اثرهای ارزش ادراک‌شده بر قصد مصرف سبز، از اصطلاح محصولات سبز به‌جای اصطلاح محصولات خاص استفاده شده است. ادبیات فعلی عمدتاً بر عوامل روان‌شناختی تأکید دارد؛ از این رو به‌جای جدی به تجربه مصرف واقعی و اثرهای تقاضای هیجانی بر قصد مصرف سبز، توجه نشده است. برای ترویج مصرف محصولات سبز، لازم است ارزش ادراک‌شده مصرف‌کنندگان از این قبیل محصولات، از جنبه‌های مختلف مطالعه و بررسی شود.

تالر (۱۹۸۰) نخستین فردی بود که اصطلاح حسابداری ذهنی را مطرح کرد و پس از آن، به‌طور گسترده‌ای در زمینه‌های مختلفی همچون مصرف، سرمایه‌گذاری و مالی استفاده شد (لی، لانگ، چن و چنگ^۶، ۲۰۱۹). براساس یافته‌های پژوهش نظری‌پور و رحمانی (۱۴۰۱) حسابداری ذهنی در مدیریت مصرف افراد نقش مهمی دارد. به اعتقاد

1. Zhang, Bian & Tan
2. Liu, Wu & Zhang
3. He, Yu, Han & de Vries
4. Ohtomo & Hirose
5. Gallarza, Gil-Saura, Holbrook
6. Li, Long, Chen, Chen & Cheng

تورسکی و کانمن^۱ (۱۹۸۱) حسابداری ذهنی به معنای فرایند روانی طبقه‌بندی، کدگذاری، ارزیابی و بودجه‌بندی نتایج است. براساس نظریه حسابداری ذهنی، محققان (تالر، پرلک و لوون‌اِشتاین^۲، ۱۹۹۸) نظریه حسابداری ذهنی دوبر را برای مطالعه نحوه تغییر عواطف و احساسات مصرف‌کنندگان در طول فرایند مصرف معرفی کردند. با این حال، تاکنون از مبانی و سازوکار انگیزشی حسابداری ذهنی دوبر در زمینه مصرف سبز استفاده چندانی نشده است.

امروزه به واسطه بهبود استانداردهای زندگی، مصرف‌کنندگان به جای اتخاذ رویه‌های مصرف عقلانی، از رویه‌های مصرف احساسی تبعیت می‌کنند؛ از این رو مدل‌های نظری سنتی برای مطالعه عمیق فرایند تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان، به‌ویژه در زمینه مصرف سبز، دیگر چندان کارایی ندارند. از این بابت، پژوهش حاضر تلاش دارد تا شواهد تجربی و مدل نظری مبتنی بر حسابداری ذهنی دوبر را جهت مطالعه اثرهای ارزش ادراک‌شده بر قصد مصرف سبز ارائه کند. به لحاظ نظری، پژوهش حاضر سعی دارد تا با استفاده از حسابداری ذهنی دوبر، ضمن استخراج ویژگی‌های ارزش ادراک‌شده محصولات سبز، سازوکار اثرگذاری آن بر قصد مصرف سبز را نیز به‌خوبی تبیین کند.

حساسیت و نگرش افراد به محیط زیست بر قصد مصرف سبز آنان اثرگذار است. بدین معنا که افراد حساس به موضوعات زیست‌محیطی، برای حفاظت از محیط زیست انگیزه زیادی دارند. بر این اساس، پژوهش حاضر همچنین تلاش دارد که رابطه بین حساسیت مصرف‌کنندگان و قصد مصرف سبز آنان را تحلیل کند و در حد توان خود می‌کوشد تا راه‌کارهایی را در خصوص ترویج صحیح مصرف سبز ارائه کند.

پیشینه پژوهش

در ابتدا مفهوم ارزش ادراک‌شده از سوی زایت‌هیل^۳ (۱۹۸۸) مطرح شد که مورد توجه صاحب‌نظران و فعالان بازار سرمایه قرار گرفت. به اعتقاد وی ارزش ادراک‌شده، بیانگر نوعی مبادله بین سود و هزینه ادراک‌شده است. قبل از هرگونه تصمیم‌گیری، به‌لحاظ روانی فرایند سه مرحله‌ای برای مصرف‌کننده طی می‌شود: ۱. ابتدا ارزش محصولات ادراک‌شده؛ ۲. سپس ارزیابی مصرف‌کننده؛ ۳. قصد خرید. بنابر یافته‌های پژوهش کول، مک‌دونالد، ون، کرامر^۴ (۲۰۱۸) ارزش ادراک‌شده بر رفتار مصرف‌کنندگان تأثیر چشمگیری دارد. از دید چن و همکاران^۵ (۲۰۲۲) تجربه مصرف محصولات سبز، به‌طور شایان توجهی بر نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات سبز اثرگذار است. به اعتقاد لو، لی و سان^۶ (۲۰۲۲) از ارزش ادراک‌شده مصرف‌کنندگان از محصولات سبز، می‌توان برای بهبود و تقویت رفتار پایدار استفاده کرد. براساس یافته‌های پژوهش سنگرویا و نایاک^۷ (۲۰۱۷) برای ترویج مصرف سبز، نه تنها وضع قوانین و مقررات لازم است، بلکه ایجاد ذهنیت مثبت در مصرف‌کنندگان در خصوص این مقوله نیز ضروری است. ارزش ادراک‌شده یک مفهوم

1. Tversky & Kahneman

2. Prelec & Loewenstein

3. Zeithaml

4. Cole, McDonald, Wen, Kramer

5. Chen et al.

6. Luo, Li & Sun

7. Sangroya & Nayak

پویاست که عموماً از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد (سانچز فرناندز و اینیستا بونیلو^۱، ۲۰۰۷). یافته‌های پژوهش وانگ، هازن، مولنکوپف^۲ (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان انتخاب‌هایی را انجام می‌دهند که با اهداف عاطفی و شخصی آنان سازگار باشد؛ زیرا این حالت باعث می‌شود تا مصرف‌کنندگان احساس کنند که دارند در مسیر پیشرفت و موفقیت حرکت می‌کنند. بنابر یافته‌های پژوهش لپانیمی، کارجالوئوتو و ساری‌جروی^۳ (۲۰۱۶) ارزش ادراک‌شده باعث تمایل افراد به اشتراک‌گذاری اطلاعات می‌شود. براساس یافته‌های پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۱۸) قصد مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات بازتولید شده، به‌طور چشمگیری از ارزش ادراک‌شده متأثر است. در پژوهشی شت، نیومن و گراس^۴ (۱۹۹۱) با استفاده از دیدگاه چند عاملی، ارزش ادراک‌شده مصرف‌کنندگان را به پنج بُعد ارزش کارکردی، ارزش اجتماعی، ارزش عاطفی، ارزش مشروط و ارزش شناختی طبقه‌بندی کردند. هور، کیم و پارک^۵ (۲۰۱۳) در پژوهش خود، اثرهای ارزش کارکردی، ارزش اجتماعی و ارزش عاطفی بر رضایت‌مندی و وفاداری به محصول را مورد مطالعه و بررسی قرار دادند. بنابر یافته‌های پژوهش ژانگ، شیائو و ژو^۶ (۲۰۲۰) ارزش ادراک‌شده بر تمایل مصرف‌کنندگان به استفاده از ابزارهای صرفه‌جویی (تجهیزات کاهنده) در انرژی اثرگذار است. یانگ و ژو^۷ (۲۰۰۶) ارزش سبز را به‌عنوان بُعد جدیدی برای ارزش ادراک‌شده معرفی کردند. به اعتقاد آنان، مصرف‌کنندگان سبز از طریق فرهنگ‌سازی، تلاش می‌کنند مصرف سبز را گسترش دهند. همچنین یافته‌های پژوهش دی‌مدیروس، ری‌بی‌رو و کورتی‌میلیا^۸ (۲۰۱۶) نشان داد که ارزش ادراک‌شده محصولات سبز بر تمایل مصرف‌کنندگان به خرید محصولات سبز اثرگذار است.

همانند پژوهش‌های کیم، چان و گوپتا^۹ (۲۰۰۷) و لو و هسیائو^{۱۰} (۲۰۱۰)، در این پژوهش نیز ارزش ادراک‌شده به دو بخش منافع ادراک‌شده و فداکاری ادراک‌شده تقسیم می‌شود. منافع ادراک‌شده بیانگر پیامدهای مثبت ادراک‌شده ناشی از یک عمل (رفتار) خاص است. منافع ادراک‌شده شامل ارزش کارکردی، ارزش اجتماعی، ارزش عاطفی و ارزش سبز است. فداکاری ادراک‌شده نیز شامل ریسک اقتصادی و ریسک زمانی است. ارزش کارکردی به ارزیابی ذهنی مصرف‌کنندگان از کیفیت، عملکرد و ویژگی‌های طبیعی محصولات سبز هنگام خرید و استفاده از این قبیل محصولات اشاره دارد. ارزش اجتماعی به منافع اجتماعی ادراک‌شده از خرید و مصرف محصولات سبز همچون جلب توجه دیگران و ارائه یک تصویر خوب اشاره دارد. ارزش عاطفی بیانگر مطلوبیت درونی ناشی از مصرف محصولات/خدمات سبز است. ارزش سبز به معنای اثربخشی محصولات سبز در کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و ارتقای آگاهی مصرف‌کنندگان نسبت به اهمیت محیط زیست است. فداکاری ادراک‌شده به معنای چیزی است که از بابت به‌دست آوردن یک محصول/خدمات از دست داده می‌شود. ریسک اقتصادی تفاوت بین ارزش ادراک‌شده مصرف‌کنندگان از منافع یک

1. Sánchez-Fernández & Iniesta-Bonillo
2. Wang, Hazen & Mollenkopf
3. Leppäniemi, Karjaluoto & Saarijärvi
4. Sheth, Newman & Gross
5. Hur, Kim & Park
6. Zhang, Xiao & Zhou
7. Yang & Zhou
8. De Medeiros, Ribeiro & Cortimiglia
9. Kim, Chan & Gupta
10. Lu & Hsiao

محصول سبز با قیمت آن را نشان می‌دهد. ریسک زمانی بیانگر میزان زمان صرف شده از سوی مصرف‌کنندگان در فرایند خرید محصولات سبز است. در این پژوهش ارزش ادراک شده شامل دو بعد منافع ادراک شده و فداکاری ادراک شده است (شکل ۱). بنابراین می‌توان فرضیه‌های زیر را تدوین کرد:

فرضیه ۱ الف: منافع ادراک شده بر قصد مصرف محصولات سبز تأثیر مثبتی دارد.

فرضیه ۱ ب: فداکاری ادراک شده بر قصد مصرف محصولات سبز تأثیر مثبتی دارد.

حسابداری ذهنی دوبل و قصد مصرف سبز

امروزه مصرف شخصی از عصر به اصطلاح عقلانی، به عصر عاطفی منتقل شده و تئوری‌های سنتی دیگر قادر نیستند فرایند پیچیده تصمیم‌گیری‌های مرتبط با مصرف را تبیین کنند (یو، لیو و لانگ و همکاران^۱، ۲۰۲۱). برای اولین بار، تالر در سال ۱۹۸۰ مفهوم حسابداری ذهنی را با هدف تبیین جنبه‌های روان‌شناختی به‌کارگیری عقلانیت محدود^۲ در ارزیابی و کنترل مخارج بودجه‌ای آن‌هم از طریق سیستم‌های کنترل داخلی، معرفی کرد (تالر، ۱۹۸۰). از دید تالر، به‌لحاظ روان‌شناختی، افراد ثروت خود را به حساب‌های ذهنی مختلفی تقسیم و برای هر یک از آن‌ها از روش‌های حسابداری و محاسبات ذهنی متفاوتی استفاده می‌کنند. به اعتقاد کیوتر^۳ (۱۹۹۹) افراد می‌توانند با استفاده از حسابداری ذهنی بین کالاهای لوکس و ضروری نوعی توازن برقرار کنند. به اعتقاد چنگ و کرای‌در^۴ (۲۰۱۸) مصرف‌کنندگان به‌لحاظ ذهنی تمایل دارند منافع به‌دست‌آمده را از فداکاری ادراک شده کم کنند؛ این کار باعث می‌شود تا آنان هزینه‌ها را از آنچه هست، کمتر احساس کنند و در نتیجه شاهد افزایش هزینه‌ها باشند. لیو و لی^۵ (۲۰۱۷) در پژوهش خود از طریق بررسی تأثیر حسابداری ذهنی بر قصد خرید مصرف‌کنندگان دریافتند که ریسک ادراک شده تأثیر چشمگیری بر قصد خرید مصرف‌کنندگان دارد. براین اساس، پرلک و لوون‌اِشتاین (۱۹۹۸) تئوری حسابداری دوبل را ارائه کردند. این تئوری فرض می‌کند، زمانی که مردم تصمیم به خرید می‌گیرند، از یک حساب ذهنی دو طرفه استفاده می‌کنند. یک طرف بیانگر احساس ناخوشایند ناشی از خرید محصول (اثر منفی خرید) و طرف دیگر نیز، بیانگر احساس خوشایند ناشی از مصرف آن (اثر مثبت) است. وقتی اثر منفی پرداخت بیشتر از اثر مثبت مصرف است، ممکن است مردم فکر کنند این مصرف ارزشمند نبوده است و در نتیجه احساس خوبی ندارند. در مقابل وقتی اثر مثبت مصرف بیشتر از اثر منفی پرداخت است، ممکن است مردم فکر کنند این مصرف ارزشمند بوده است و در نتیجه احساس خوبی دارند. بنابر یافته‌های پژوهش بی و لیو^۶ (۲۰۱۴) بین حسابداری ذهنی دوبل و تقاضای مصرف از سوی مصرف‌کنندگان رابطه معناداری وجود دارد. یافته‌های پژوهش حسین^۷ (۲۰۱۸) نشان داد که سبک‌های شناختی مختلف بر سیستم حسابداری ذهنی آثار متفاوتی دارند.

1. Yue, Liu, Long et al.

۲. عقلانیت محدود به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن، افراد در زمان تصمیم‌گیری با محدودیت اطلاعاتی، گستردگی مسئله، محدودیت‌های شناختی ذهن و محدودیت زمانی مواجهند. در این حالات، تصمیم‌گیرنده به جای راه‌حل بهینه، در پی دستیابی به راه‌حلی رضایت‌بخش است.

3. Kivetz

4. Cheng & Cryder

5. Liaw & Le

6. Bi & Liu

7. Hossain

برای تبیین هرچه بهتر تعامل بین احساس خوشحالی از بابت مصرف و احساس ناراحتی از بابت پرداخت، پرلک و لوون‌اِشتاین (۱۹۹۸) یک ضریب جفتی به نام‌های α و β را معرفی کردند. ضریب α (تعدیل لذت) بیانگر میزان کاهش لذت مصرف، به واسطه درد ناشی از پرداخت است. به عبارت دیگر، این ضریب بیانگر خالص مطلوبیت ناشی از مصرف پس از کسر عدم مطلوبیت ناشی از پرداخت است. ضریب β (تسکین درد) بیانگر میزان کاهش درد پرداخت، به واسطه لذت ناشی از مصرف است. به عبارت دیگر این ضریب بیانگر خالص عدم مطلوبیت ناشی از پرداخت پس از کسر مطلوبیت ناشی از مصرف است. از این دو ضریب برای بیان میزان مصرف و پرداخت به صورت زوجی استفاده می‌شود.

بنابر یافته‌های پژوهش کام‌لایتنر و هولزل^۱ (۲۰۰۹) مصرف‌کنندگانی که ضرایب جفت α و β قوی‌تری دارند، به منافع و ارزش حاصل از مصرف توجه بیشتری می‌کنند. بنابر یافته‌های پژوهش یونگ^۲ (۲۰۱۴) هرچه ارتباط بین پرداخت و مصرف بیشتر باشد، درد ناشی از پرداخت به واسطه لذت حاصل از مصرف به میزان بیشتری کاسته می‌شود. بی و لیو (۲۰۱۴) حسابداری ذهنی دوبل را برای پیش‌بینی تقاضا معرفی کردند که نشان می‌دهد حسابداری ذهنی دوبل تأثیر قابل توجهی بر تقاضای مصرف‌کننده دارد. نتایج پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد وقتی هم‌بستگی بین منافع ادراک‌شده و تمایل مصرف‌کنندگان به خرید محصولات سبز افزایش می‌یابد که آنان احساس ناخوشایند بیشتری از بابت پرداخت و احساس خوشایند کمتری از بابت مصرف داشته باشند.

براساس موارد بالا، در این پژوهش از حسابداری ذهنی دوبل، به عنوان سازوکاری برای محاسبه ارزش ادراک‌شده مصرف‌کنندگان استفاده می‌شود. در این پژوهش حسابداری ذهنی دوبل، شامل بُعد ضریب تعدیل لذت و ضریب تسکین درد است. بنابراین تلاش بر این است تا آثار درد ناشی از پرداخت و لذت ناشی از مصرف، بر قصد خرید محصولات سبز مطالعه و بررسی شود. با توجه به موارد بالا می‌توان فرضیه‌های زیر را تدوین کرد:

فرضیه ۲ الف: ضریب تعدیل لذت بر قصد مصرف محصولات سبز تأثیر منفی دارد.

فرضیه ۲ ب: ضریب تسکین درد بر قصد مصرف محصولات سبز تأثیر مثبتی دارد.

فرضیه ۳ الف: منافع ادراک‌شده بر ضریب تعدیل لذت تأثیر منفی دارد.

فرضیه ۳ ب: منافع ادراک‌شده بر ضریب تسکین درد تأثیر مثبتی دارد.

فرضیه ۳ ج: فداکاری ادراک‌شده بر ضریب تعدیل لذت تأثیر مثبتی دارد.

فرضیه ۳ د: فداکاری ادراک‌شده بر ضریب تسکین درد تأثیر منفی دارد.

فرضیه ۴ الف: ضریب تعدیل لذت بر رابطه بین منافع ادراک‌شده و قصد مصرف سبز اثر میانجی دارد.

فرضیه ۴ ب: ضریب تعدیل لذت بر رابطه بین فداکاری ادراک‌شده و قصد مصرف سبز اثر میانجی دارد.

فرضیه ۴ ج: ضریب تسکین درد بر رابطه بین منافع ادراک‌شده و قصد مصرف سبز اثر میانجی دارد.

فرضیه ۴ د: ضریب تسکین درد بر رابطه بین فداکاری ادراک‌شده و قصد مصرف سبز اثر میانجی دارد.

حساسیت مصرف و قصد مصرف سبز

براساس ادبیات علوم رفتاری، به‌ویژه روان‌شناسی مصرف، عموماً افراد براساس آداب و رسوم محل زندگی و همچنین عادات مصرفی خود اقدام به مصرف کرده که اغلب این نوع مصرف دارای عواقب نامطلوب و غیرعمدی برای محیط زیست است (یو و همکاران، ۲۰۲۱). براساس تئوری تقاضای مصرف سنتی، مطلوبیت مصرف تابعی از میزان مصرف افراد در آن زمان است. اما براساس نتایج پژوهش‌هایی همچون گواریگ‌لیا و روسی^۱ (۲۰۰۲)، قصد مصرف فعلی افراد تابعی از مصرف گذشته آنان، سطح مخارج جاری افراد تابعی از سطح درآمد جاری (کارول، اورلند و وایل^۲، ۲۰۰۰)، بالاترین سطح درآمدی گذشته و رفتار مصرف گذشته آنان است (یو و همکاران، ۲۰۲۱). رفتار اخلاقی علاوه بر هویت اخلاقی، بر هویت مصرف اقتصادی (استفاده بهینه) افراد نیز تأکید دارد (گاترسلبن، مورتاگ، چری و وات‌کینز^۳، ۲۰۱۷). ریک، کرای‌در و لوون‌اِشتاین^۴ (۲۰۰۸) از طریق دسته‌بندی افراد به سه دسته خسیس، معمولی و ولخرج، مصرف روزانه افراد را در قالب رفتار افراطی یا محتاطانه مورد مطالعه و بررسی قرار دادند. از آنجا که در مقایسه با محصولات معمولی، محصولات سبز گران هستند، در این پژوهش مصرف‌کنندگان برحسب حساسیت مصرف به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱. مصرف‌کنندگانی که حساسیت زیادی دارند و رفتار مصرف روزانه آنان سخت‌گیرانه است و ضمن توجه به مطلوبیت محصولات، خریدهای خود را نیز با تفکر انجام می‌دهند.
۲. مصرف‌کنندگانی که در خصوص مصرف حساسیت کمتری دارند و رفتارهای مصرف روزانه آن‌ها افراطی است و احتمالاً در لحظه مصرف می‌کنند.

براین اساس، این پژوهش آثار عادات مصرف روزانه افراد بر قصد مصرف سبز را با مدنظر قرار دادن حساسیت مصرف، مطالعه و بررسی می‌کند. بنابراین می‌توان فرضیه‌های زیر را تدوین کرد:

فرضیه ۵ الف: حساسیت مصرف بر رابطه بین منافع ادراک‌شده و قصد مصرف سبز اثر تعدیلی معناداری دارد.

فرضیه ۵ ب: حساسیت مصرف بر رابطه بین فداکاری ادراک‌شده و قصد مصرف سبز اثر تعدیلی معناداری دارد.

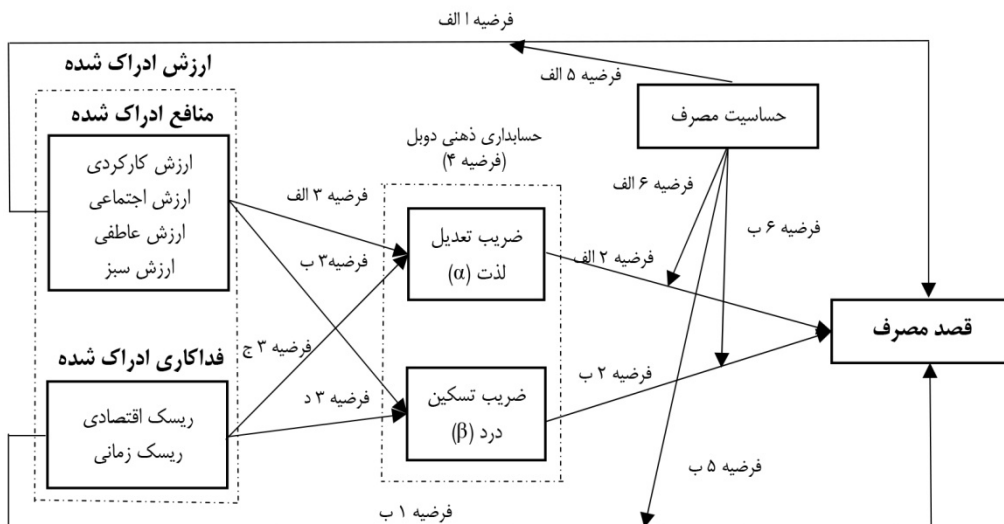
فرضیه ۶ الف: حساسیت مصرف بر رابطه بین ضریب تعدیل لذت و قصد مصرف سبز اثر تعدیلی معناداری دارد.

فرضیه ۶ ب: حساسیت مصرف بر رابطه بین ضریب تسکین درد و قصد مصرف سبز اثر تعدیلی معناداری دارد.

با مدنظر قرار دادن ابزارهای کارآمد صرفه‌جویی، این پژوهش می‌کوشد تا از طریق لحاظ کردن ارزش ادراک‌شده و تقاضاهای عاطفی مصرف‌کنندگان، اثرهای منافع و فداکارهای ادراک‌شده بر قصد مصرف سبز را مطالعه و بررسی کند. در همین راستا، از حسابداری ذهنی دوبل برای بررسی میزان احساس لذت و درد مصرف‌کنندگان از بابت خرید و مصرف محصولات سبز استفاده شده است. براساس مدل مفهومی پژوهش (شکل ۱)، منافع ادراک‌شده (ارزش کارکردی، ارزش اجتماعی، ارزش عاطفی و ارزش سبز) و فداکاری ادراک‌شده (ریسک اقتصادی و ریسک زمانی) متغیرهای مستقل

1. Guariglia & Rossi
 2. Carroll, Overland & Weil
 3. Gatersleben, Murtagh, Cherry & Watkins
 4. Rick, Cryder & Loewenstein

پژوهش هستند. قصد مصرف سبز متغیر وابسته، حسابداری ذهنی دوبل متغیر میانجی و حساسیت مصرف متغیر تعدیلی است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به‌لحاظ هدف، کاربردی و به‌لحاظ روش، توصیفی - پیمایشی است که از ابزار پرسش‌نامه برای گردآوری داده‌ها بهره برده است. سؤال‌های پرسش‌نامه بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای بود. طراحی سؤال‌های پرسش‌نامه به‌گونه‌ای صورت گرفت که پاسخ‌دهندگان در درک و پاسخ به آن‌ها با مشکلی روبه‌رو نشوند. برای اطمینان از روایی و پایایی، ابتدا پرسش‌نامه‌ها بین ۳۰ نفر از اعضای جامعه آماری توزیع شد. پس از انجام اصلاحاتی بر اساس نتایج، نسخه نهایی پرسش‌نامه تدوین شد. به‌منظور ارزیابی پایایی و روایی گویه‌های پرسش‌نامه، از ضریب آلفای کرونباخ (جدول ۳)، میانگین واریانس استخراج شده و پایایی ترکیبی (جدول ۵) استفاده شده است.

در این پژوهش تمامی متغیرها با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای سنجیده شده‌اند. برای سنجش حسابداری ذهنی دوبل از مقیاس ریک و همکاران (۲۰۰۸) استفاده شد که شامل دو سؤال بود: ۱. از خرید ابزارهای کاهنده مصرف (صرفه‌جویی در انرژی)، تاچه میزان احساس خوشحالی می‌کنید؟ ۲. هنگام پرداخت بهای ابزارهای کاهنده مصرف تا چه میزان احساس ناراحتی می‌کنید؟ سپس پاسخ‌های داده شده به سؤال‌های مذکور، به‌صورت معکوس ارزش‌گذاری شد تا ضرایب α و β به‌دست آید. برای سنجش متغیرهای مستقل، وابسته و تعدیلی از پژوهش‌های شت و همکاران (۱۹۹۱)، سوینی و سوتار^۱ (۲۰۰۱)، یانگ و ژو (۲۰۰۶) و ریک و همکاران (۲۰۰۸) استفاده شده است.

1. Sweeney & Soutar

در گردآوری داده‌ها از روش‌های آنلاین و آفلاین استفاده شده است. در کل ۳۰۸ پرسش‌نامه قابل استفاده گردآوری شد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها، از مدل‌سازی معادلات ساختاری آن‌هم با استفاده از نرم‌افزارهای اس‌پی‌اس‌اس نسخه ۲۶ و آموس نسخه ۲۴ استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، مصرف‌کنندگان استان‌های فارس و خوزستان بودند. برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان (۳۰۸ نفر) به شرح جدول ۱ است. طبق این جدول، ۶۶/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۳۳/۱ درصد نیز زن بودند. سن بیشتر پاسخ‌دهندگان (۳۰/۲ درصد) ۳۰ تا ۴۰ سال بود. ۴۰/۹ درصد (بیشترین درصد) از پاسخ‌دهندگان مدرک کارشناسی داشتند و ۱۸/۲ درصد (کمترین درصد) نیز دیپلم و پایین‌تر بودند. در نهایت، درآمد ماهانه بیشتر پاسخ‌دهندگان (۲۷/۳ درصد) ۱۰ تا ۱۵ میلیون تومان بود.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی پژوهش

متغیر	گویه	درصد	متغیر	گویه	درصد
جنسیت	مرد	۶۶/۹	تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	۱۸/۲
	زن	۳۳/۱		فوق دیپلم	۲۰/۵
درآمد ماهیانه	کمتر از ۵ میلیون تومان	۱۸/۸		کارشناسی	۴۰/۹
	۵ تا ۱۰ میلیون تومان	۲۳/۷		کارشناسی ارشد و بالاتر	۲۰/۴
	۱۰ تا ۱۵ میلیون تومان	۲۷/۳	سن	کمتر از ۲۵ سال	۱۷/۹
	۱۵ تا ۲۰ میلیون تومان	۱۶/۹		۲۵ تا ۳۰ سال	۲۴/۶
	۲۰ تا ۲۵ میلیون تومان	۹/۱		۳۰ تا ۴۰ سال	۳۰/۲
	بیشتر از ۲۵ میلیون تومان	۴/۲		۴۰ تا ۵۰ سال	۱۵/۶
		بیشتر از ۵۰ سال		۱۱/۷	

آمار استنباطی

گام اول در بخش آمار استنباطی، اطمینان از نرمال بودن داده‌ها است. به اعتقاد دمیر^۱ (۲۰۲۲) اگر در پژوهشی تعداد داده‌ها بیشتر از ۲۰۰ مورد باشد، براساس قضیه حد مرکزی دارای توزیع نرمال است؛ بدین ترتیب از آنجا که حجم نمونه این پژوهش ۳۰۸ مورد است، داده‌ها نرمال فرض می‌شوند.

مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها

قبل از انجام آزمون فرضیه‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی بهره گرفته شده است. از آنجا که هدف پژوهش حاضر، اجرای یک آزمون معتبر است، تحلیل عاملی ابزار مناسبی است تا تعیین این نکته کمک کند که آیا گویه‌ها در یک سازه مشابه قرار می‌گیرند یا خیر.

به منظور استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، ابتدا لازم است از کفایت داده‌ها، آن‌هم از طریق آزمون KMO و بارتلت اطمینان لازم حاصل شود. طبق جدول ۲، مقدار KMO (۰/۸۷۱) بیانگر کفایت نمونه‌ها برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی است. همچنین طبق این جدول مقدار آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۵ است (یعنی ۰/۰۰۰)؛ لذا داده‌ها با یکدیگر هم‌بستگی دارند و در نتیجه امکان شناسایی و تعریف عامل‌های جدید براساس هم‌بستگی بین متغیرها وجود دارد. بنابراین تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار الگو مناسب است.

جدول ۲. نتایج آزمون بارتلت

آزمون بارتلت			آزمون KMO-Bartlett
سطح معناداری	درجه آزادی	تقریب کای دو	
۰/۰۰۰	۵۲۸	۵۳۴۶/۰۲۷	۰/۸۷۱

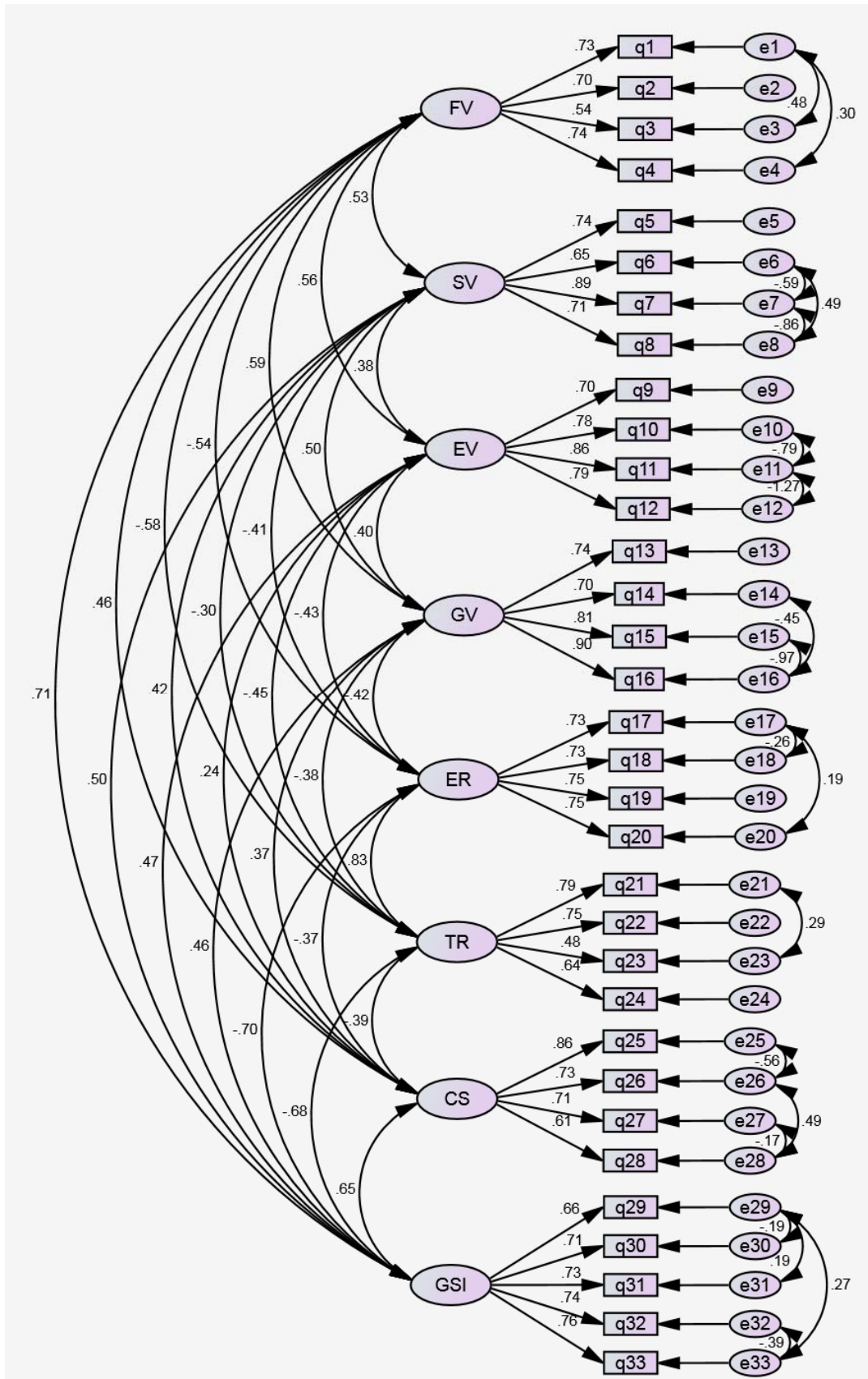
جدول ۳. ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

متغیر	علامت	تعداد سوال	آلفای کرونباخ
ارزش کارکردی	FV	۴	۰/۸۰۲
ارزش اجتماعی	SV	۴	۰/۸۱۳
ارزش عاطفی	EV	۴	۰/۸۲۰
ارزش سبز	GV	۴	۰/۸۱۴
ریسک اقتصادی	ER	۴	۰/۸۲۵
ریسک زمانی	TR	۴	۰/۷۷۶
حساسیت مصرف	CS	۴	۰/۸۱۱
قصد مصرف سبز	GSI	۵	۰/۸۳۹

نکته: آلفای کرونباخ همه سؤال‌ها ۰/۷۹۷ است.

براساس جدول ۳ ضریب آلفای کرونباخ همه متغیرها بالاتر از ۰/۷ به دست آمده است که پایایی و هم‌بستگی درونی همه سازه‌ها را تأیید می‌کند. بر اساس استانداردهای محاسباتی انجام شده، گویه‌ها و ابعاد الگو مورد قبول واقع شده‌اند، می‌توان الگوی پژوهش را به کمک نرم‌افزار آموس برآورد کرد.

براساس شکل ۲ بارهای عاملی تمامی متغیرهای مشاهده شده بیشتر از ۰/۵ بوده و لذا واریانس بین سازه‌ها و شاخص‌های مربوطه از واریانس خطای اندازه‌گیری‌شان بیشتر بوده و در نتیجه پایایی در مورد مدل اندازه قابل قبول است. همچنین شکل فوق بیانگر رابطه یک (یا چند) عامل با چند گویه است.



شکل ۲. برآورد الگوی مفهومی

در شکل ۲ دواير بزرگ (هشت گانه) بيانگر متغيرهاي مکنون و يا عاملها بوده و همچنين مستطيلها نيز بيانگر گويههاي پژوهش هستند. پيکانهاي دو سويه همبستگی ميان عاملها را نشان ميدهد. پيکانهاي یک سويه رسم شده از سمت دواير بزرگ (هشت گانه) به سمت مستطيلها بيانگر بار عملي هر کدام از گويهها بوده و اعداد مندرج روی آنها نيز نشان دهنده ضريب همبستگی گويهها با هر یک از عوامل مربوطه است.

جدول ۴. شاخصهاي برازش مدل

مقدار محاسبه شده	مقدار مجاز	معادل لاتین	نام شاخص
۱/۵۷۰	کمتر از ۳	X ² /df	کای دو درجه آزادی
۰/۰۴۳	کمتر از ۰/۰۸	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
۰/۸۷۸	بالاتر از ۰/۹۰	GFI	نيکویی برازش
۰/۹۴۹	بالاتر از ۰/۹۰	CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای - تعديل یافته
۰/۸۴۷	بالاتر از ۰/۹۰	AGFI	شاخص برازش تعديل یافته
۰/۸۷۴	بالاتر از ۰/۹۰	NFI	برازش نرم شده
۰/۹۴۰	بالاتر از ۰/۹۰	TLI	برازش نرم نشده
۰/۸۵۱	بالاتر از ۰/۹۰	RFI	شاخص برازش نسبی
۰/۹۵۰	بالاتر از ۰/۹۰	IFI	شاخص برازش افزایشی

با توجه به اینکه اکثر شاخصهاي محاسبه شده در محدوده مقدار مجاز هستند، شرط کفایت برازش برقرار است. در پژوهش حاضر برای سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری، از دو شاخص پایایی مرکب^۱ و میانگین واریانس استخراج شده^۲ و همچنین برای سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری، از دو شاخص روایی هم‌گرا^۳ و روایی واگرا^۴ استفاده شده است (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج مرتبط با پایایی و روایی مدل

FV	CS	SV	EV	GV	ER	TR	GSI	ASV	MSV	AVE	CR	
							۰/۷۲۲	۰/۳۶۷	۰/۵۱۰	۰/۵۲۱	۰/۸۴۴	GSI
						۰/۶۷۷	-۰/۶۸۰	۰/۲۹۵	۰/۵۸۶	۰/۴۵۸	۰/۷۶۶	TR
					۰/۷۴۰	۰/۶۲۸	-۰/۷۰۳	۰/۳۰۵	۰/۶۸۶	۰/۵۴۸	۰/۸۲۹	ER
				۰/۷۹۲	-۰/۴۲۴	-۰/۳۷۸	۰/۴۶۱	۰/۲۰۴	۰/۳۴۹	۰/۶۲۸	۰/۸۷۰	GV
			۰/۷۸۷	۰/۳۹۷	-۰/۴۲۷	-۰/۴۵۰	۰/۴۷۴	۰/۱۸۳	۰/۳۱۶	۰/۶۱۹	۰/۸۶۶	EV
		۰/۷۵۳	۰/۳۸۰	۰/۴۹۸	-۰/۴۱۱	-۰/۲۹۹	۰/۴۹۷	۰/۱۹۳	۰/۲۸۰	۰/۵۶۸	۰/۸۳۸	SV
	۰/۷۳۰	۰/۴۲۰	۰/۲۳۶	۰/۳۶۷	-۰/۳۶۶	-۰/۳۸۹	۰/۶۴۸	۰/۱۸۳	۰/۴۲۰	۰/۵۳۲	۰/۸۱۸	CS
۰/۶۸۱	۰/۴۶۱	۰/۵۲۹	۰/۵۶۲	۰/۵۹۱	-۰/۵۴۰	-۰/۵۷۸	۰/۷۱۴	۰/۳۲۸	۰/۵۱۰	۰/۴۶۴	۰/۷۷۳	FV

نکته: محاسبات با استفاده از ماکرو طراحی شده توسط جیمز گسکین و در قالب نرم‌افزار اکسل انجام شده است.

1. Composite Reliability (CR)
2. Average Variance Extracted (AVE)
3. Convergent Validity
4. Divergent Validity

جدول ۶. حداقل‌های مورد نیاز مرتبط با پایایی و روایی مدل

عنوان	مقادیر آستانه
شرط پایایی مدل	$CR > 0.7$
شرط روایی هم‌گرایی مدل	$AVE > 0.5$; $CR > AVE$
شرط روایی واگرایی مدل	$MSV < AVE$; $ASV < AVE$

با توجه به اینکه مقادیر محاسبه شده در جدول ۵ بیشتر از مقادیر آستانه هستند، مدل پژوهش از پایایی و روایی مناسبی برخوردار است. برای مثال، تمامی مقادیر پایایی مرکب بیشتر از ۰/۷ یا تمامی مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بیشتر یا نزدیک به ۰/۵ هستند. همچنین حداکثر واریانس مشترک^۱ و میانگین واریانس مشترک^۲ کوچک‌تر از میانگین واریانس استخراج شده است.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

بر اساس شکل ۱ منافع ادراک‌شده شامل چهار مؤلفه ارزش کارکردی، ارزش اجتماعی، ارزش عاطفی و ارزش سبز بوده و فداکاری ادراک‌شده نیز شامل دو مؤلفه ریسک اقتصادی و ریسک زمانی است.

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه‌های ۱ تا ۳

فرضیه	رابطه	ضرایب غیر استاندارد (B)	ضرایب استاندارد (Beta)	نسبت بحرانی (C.R.)	سطح معناداری (P-Value)
۱ الف	PB ← GSI	۰/۱۷۷	۰/۴۵۱	۵/۱۶۶	۰/۰۰۰
۱ ب	PS ← GSI	-۰/۱۷۵	-۰/۴۴۶	-۵/۱۴۵	۰/۰۰۰
۲ الف	α ← GSI	-۰/۲۸۵	-۰/۳۸۱	-۴/۸۶۹	۰/۰۰۰
۲ ب	β ← GSI	۰/۲۰۵	۰/۲۶۸	۳/۹۹۹	۰/۰۰۰
۳ الف	PB ← α	-۰/۲۲۹	-۰/۴۳۴	-۵/۲۲۷	۰/۰۰۰
۳ ب	PB ← β	۰/۲۳۸	۰/۴۴۰	۴/۸۷۶	۰/۰۰۰
۳ ج	PS ← α	۰/۲۲۳	۰/۴۲۲	۵/۱۳۱	۰/۰۰۰
۳ د	PS ← β	-۰/۱۸۰	-۰/۳۳۵	-۳/۷۴۵	۰/۰۰۰

بنابر نتایج مندرج در جدول ۷، نسبت بحرانی فرضیه‌های ۱ تا ۳ بیشتر از ۲/۵۸ است؛ از این رو در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرضیه‌های مذکور تأیید می‌شوند. بر اساس ضرایب غیر استاندارد (B) یک واحد افزایش در منافع ادراک‌شده، باعث افزایش ۰/۱۷۷ واحد در قصد مصرف محصولات سبز می‌شود. در مقابل، یک واحد افزایش در فداکاری ادراک‌شده باعث کاهش ۰/۱۷۵ واحد در قصد مصرف محصولات سبز می‌شود. همچنین یک واحد افزایش در ضریب تعدیل لذت باعث کاهش ۰/۲۸۵ واحد در قصد مصرف محصولات سبز می‌شود. در مقابل، یک واحد افزایش در ضریب تسکین درد

1. Maximum Shared Variance (MSV)
2. Average Shared Variance (ASV)

باعث افزایش ۰/۲۰۵ واحد در قصد مصرف محصولات سبز می‌شود. در نهایت یک واحد افزایش در منافع ادراک‌شده، به‌ترتیب باعث کاهش ۰/۲۲۹ واحد در ضریب تعدیل لذت و افزایش ۰/۲۳۷ واحد در ضریب تسکین درد می‌شود. در مقابل، یک واحد افزایش در فداکاری ادراک‌شده به‌ترتیب باعث افزایش ۰/۲۲۳ واحد در ضریب تعدیل لذت و کاهش ۰/۱۸۱ واحد در ضریب تسکین درد می‌شود.

اثر میانجی حسابداری ذهنی دوبل

برای تجزیه و تحلیل اثر میانجی حسابداری ذهنی دوبل (منافع و فداکاری ادراک‌شده) از روش بوت‌استرپینگ پیشنهادی (پری‌پر و هیز، ۲۰۰۴) در نرم‌افزار آموس نسخه ۲۴ استفاده شده است. برای این منظور ۵۰۰۰ نمونه انتخاب و در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر میانجی آزمون شد.

جدول ۸. آزمون اثرهای میانجی (فرضیه ۴)

نوع میانجی‌گری	اثر غیرمستقیم		اثر مستقیم		اثر کل		رابطه	متغیر میانجی	فرضیه
	P-Value	B	P-Value	B	P-Value	B			
جزئی	۰/۰۰۰	۰/۰۶۵	۰/۰۲۵	۰/۱۱۰	۰/۰۰۲	۰/۱۷۵	GSI ← PB	α	۴ الف
جزئی	۰/۰۰۱	-۰/۰۶۳	۰/۰۰۸	-۰/۱۱۷	۰/۰۰۰	-۰/۱۸۰	GSI ← PS		۴ ب
جزئی	۰/۰۰۱	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۰/۱۳۱	۰/۰۰۱	۰/۱۸۰	GSI ← PB	β	۴ ج
جزئی	۰/۰۰۴	-۰/۰۳۷	۰/۰۰۱	-۰/۱۵۰	۰/۰۰۱	-۰/۱۸۷	GSI ← PS		۴ د

جدول ۸ بیانگر نتایج مرتبط با آزمون متغیرهای میانجی ضریب تعدیل لذت و ضریب تسکین درد بر رابطه بین متغیرهای منافع و فداکاری ادراک‌شده با متغیر قصد مصرف سبز است. بنابراین فرضیه ۴ تأیید می‌شود. با توجه به اینکه رابطه بین متغیرهای منافع و فداکاری ادراک‌شده با قصد مصرف سبز (اثر کل) معنادار است، می‌توان ادعا کرد که متغیرهای ضریب تعدیل لذت و ضریب تسکین درد بر این روابط اثر میانجی دارند. از آنجایی که اثرهای مستقیم و غیرمستقیم معنادارند، در هر چهار فرضیه فوق، اثرهای متغیر میانجی از نوع جزئی است؛ به این معنا که متغیرهای میانجی، بخشی از اثرهای موجود را از خود عبور می‌دهند. برای مثال در رابطه بین منافع ادراک‌شده و قصد مصرف سبز، ۰/۰۶۵ از اثر کل (۰/۱۷۵) ناشی از ضریب تعدیل لذت (α) است. همچنین در رابطه بین فداکاری ادراک‌شده و قصد مصرف سبز، ۰/۰۳۷ از اثر کل (۰/۱۸۷) ناشی از ضریب تسکین درد (β) است.

اثر تعدیلی متغیر حساسیت مصرف

متغیر حساسیت مصرف متغیر تعدیلگر پژوهش حاضر بوده و برای آزمون اثرهای آن بر رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته، از رگرسیون خطی در نرم‌افزار اسپاس پی‌اس نسخه ۲۶ استفاده شده است.

جدول ۹. آزمون اثرهای تعدیلی (فرضیه‌های ۵ و ۶)

آماره هم‌خطی	Sig.	آماره t	ضریب استاندارد (Beta)	ضرایب غیراستاندارد		رابطه	متغیر تعدیلگر	فرضیه
				S.E	B			
VIF	Tolerance							
۱/۲۸۲	۰/۷۸۰	۰/۰۰۸	۲/۶۶۴	۰/۱۳۷	۰/۰۳۴	۰/۰۹۲	GSI ← PB	۵ الف
۱/۰۵۹	۰/۹۴۴	۰/۶۴۷	۰/۴۵۸	۰/۰۲۱	۰/۰۲۹	۰/۰۱۳	GSI ← PS	۵ ب
۱/۰۲۹	۰/۹۷۲	۰/۰۲۱	۰/۳۱۴	۰/۰۸۹	۰/۰۲۴	۰/۰۵۵	GSI ← α	۶ الف
۱/۰۱۵	۰/۹۸۵	۰/۷۵۱	۰/۳۱۷	۰/۰۱۴	۰/۰۲۸	۰/۰۰۹	GSI ← β	۶ ب

جدول ۹ بیانگر اثرهای تعدیلی متغیر حساسیت مصرف (CS) بر روابط بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته است. برای حداقل‌سازی اثرهای هم‌خطی بودن متغیرها، ابتدا نمره استاندارد چهار متغیر مستقل به‌همراه متغیر تعدیلگر محاسبه و سپس اثرهای متغیر تعدیلگر مورد آزمون قرار گرفت. جدول فوق فقط نشان دهنده یعنی ردیف آخر جدول ضرایب (Coefficients) بوده که به کمک نرم‌افزار اسپاس‌اس برای هر حالت محاسبه شده است. بنابر سطح معناداری مندرج در جدول فوق (Sig.) متغیر حساسیت بر رابطه بین متغیرهای منافع ادراک‌شده و ضریب تعدیل لذت با قصد مصرف سبز دارای اثر تعدیلی است. در مقابل بر رابطه بین دو متغیر (فداکاری ادراک‌شده و ضریب تسکین درد) با و قصد مصرف سبز دارای اثر تعدیلی نیست. بدین معنی که با ورود متغیر حساسیت مصرف رابطه بین منافع ادراک‌شده و قصد مصرف سبز به میزان (۰/۰۹۲) تقویت و همچنین رابطه بین ضریب تعدیل لذت و قصد مصرف سبز به میزان (۰/۰۵۵) تضعیف می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برخی از یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های قبلی همچون هور و همکاران (۲۰۱۳)، دی‌مدیروس و همکاران (۲۰۱۶)، بیسواس^۱ (۲۰۱۷)، سنگ‌رویا و نایاک^۲ (۲۰۱۷) و یو و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که منافع ادراک‌شده با قصد مصرف سبز هم‌بستگی مثبت دارد و فداکاری ادراک‌شده با قصد خرید محصولات سبز هم‌بستگی منفی دارد. با این حال، برخی از یافته‌های این پژوهش منحصر به فرد است. بنابر یافته‌های این پژوهش در بین مؤلفه‌های منافع ادراک‌شده بیشترین ارزش متعلق به ارزش عملکردی محصولات سبز است. همچنین در بین مؤلفه‌های فداکاری ادراک‌شده ارزش مؤلفه ریسک اقتصادی بیشتر از مؤلفه ریسک زمانی است. برای نمونه یکی از یافته‌های جالب این پژوهش این است که منافع ادراک‌شده بیشتر از فداکاری‌های ادراک‌شده بر تصمیمات خرید اثرگذار است. این یافته با یافته پژوهش یو و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد. ویژگی‌های محصول عامل کلیدی برای جلب رضایت مصرف‌کنندگان است (مو، پنگ و مک‌لاکلان^۳، ۲۰۰۹). ارزش محصولاتی که انتظارات مشتریان را برآورده می‌کند یا فراتر از آن است، می‌تواند لذت مصرف آن‌ها را به میزان چشمگیری افزایش و در مقابل، درد پرداخت را کاهش

1. Biswas
2. Sangroya & Nayak
3. Mu, Peng & MacLachlan

دهد (چیتوری، راگوناتان و ماهاجان^۱، ۲۰۰۸). این نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان به این نکته توجه دارند که آیا محصولات سبز می‌تواند نیازهای آن‌ها را برای تقاضای کارکردی، تقاضای اجتماعی، تقاضای عاطفی و تقاضای محیطی برآورده کند یا خیر؟

از جمله یافته‌های مهم پژوهش حاضر این است که حسابداری ذهنی دوبر بر رابطه بین ارزش ادراک‌شده و قصد مصرف سبز اثر میانجی دارد. بنابر یافته‌های پژوهش‌هایی همچون یاماموتو، سوزوکی، فووا و ساتو^۲ (۲۰۰۸)، ایمان، واینر و فرارو^۳ (۲۰۰۹) و یو و همکاران (۲۰۲۱) درجات مختلف زوج مصرف و پرداخت می‌تواند به مقاصد مصرف متفاوت منجر شود. به اعتقاد بی و لیو (۲۰۱۴) حسابداری ذهنی دوبر باعث می‌شود تا منافع و فداکارهای ادراک‌شده مصرف‌کنندگان به‌واسطه درجات مختلف پرداخت تغییر کنند. بنابر یافته‌های این پژوهش در مقایسه با اثر میانجی β ، اثر میانجی α (اثر غیرمستقیم) بیشتر است؛ به این معنا که بهبود لذت مصرف سبز می‌تواند باعث بهبود تجربه مصرف افراد و کاهش درد پرداخت آنان شود. در این حالت قصد مصرف سبز افراد افزایش می‌یابد.

همانند یافته‌های پژوهش هوانگ، لنگ و پارلار^۴ (۲۰۱۳) مبنی بر اثرگذاری استراتژی قیمت‌گذاری بر تقاضای مصرف‌کنندگان نسبت به یک محصول خاص، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد درجات مختلف حساسیت مصرف بر قصد مصرف سبز اثر تعدیلی دارند؛ به این معنا که بین منافع ادراک‌شده و قصد مصرف سبز هم‌بستگی مثبت وجود دارد و زمانی که حساسیت مصرف کمتر باشد، بین ضریب α و قصد مصرف سبز هم‌بستگی منفی قوی‌تری برقرار خواهد بود. یافته‌های این پژوهش می‌تواند از طریق افزایش لذت مصرف و کاهش درد پرداخت، به مدیران در بهینه‌سازی ارزش ادراک‌شده مصرف‌کنندگان و بهبود قصد مصرف سبز آنان کمک کند.

براساس تئوری حسابداری دوبر، پژوهش حاضر بر عوامل مؤثر بر قصد افراد جهت مصرف محصولات سبز براساس ادراک آنان از ارزش چنین محصولاتی متکی است. داده‌های پژوهش حاضر از ۳۰۸ نفر گردآوری شده است. مدل مفهومی پژوهش به‌همراه فرضیه‌ها تأیید شدند. نتایج حاصل از این پژوهش عبارت‌اند از:

- بین قصد افراد برای مصرف محصولات سبز و ارزش ادراک‌شده این قبیل محصولات به‌طور شایان توجهی رابطه معناداری وجود دارد؛ به این معنا که منافع ادراک‌شده (شامل ارزش کارکردی، ارزش اجتماعی، ارزش عاطفی و ارزش سبز) بر قصد مصرف سبز دارای اثر مثبت و فداکاری ادراک‌شده (شامل ریسک اقتصادی و ریسک زمانی) نیز بر قصد مصرف سبز دارای اثر منفی است. به‌علاوه، تأثیر منافع ادراک‌شده بر قصد مصرف سبز بیشتر از فداکاری ادراک‌شده است.
- حسابداری ذهنی دوبر بر رابطه بین ارزش ادراک‌شده و قصد مصرف سبز دارای اثر میانجی است. به‌عبارت دیگر، ارزش ادراک‌شده از طریق حسابداری ذهنی دوبر بر قصد مصرف سبز اثرگذار است. اثر میانجی ضریب تعدیل لذت (α) بر رابطه بین منافع و فداکاری ادراک‌شده با قصد مصرف سبز از نوع جزئی است؛ به این معنا

1. Chitturi, Raghunathan & Mahajan
 2. Yamamoto, Suzuki, Fuwa & Sato
 3. Inman, Winer & Ferraro
 4. Huang, Leng & Parlar

که بخشی از شدت رابطه موجود ناشی از ضریب تعدیل لذت است. اثر میانجی ضریب تسکین درد (β) بر رابطه بین منافع و فداکاری ادراک شده با قصد مصرف سبز از نوع جزئی است؛ به این معنا که بخشی از شدت رابطه موجود ناشی از ضریب تسکین درد است.

- مصرف کنندگانی که حساسیت مصرف کمتری دارند، یعنی در مصارف روزانه خود ولخرج هستند، تمایل بیشتری به مصرف محصولات سبز دارند. مصرف کنندگانی که حساسیت بیشتری دارند عمدتاً به سودوزیان ناشی از مصرف سبز توجه ویژه‌ای داشته و در تصمیم‌گیری‌های خود دقت بیشتری دارند.
- حساسیت مصرف بر رابطه بین منافع ادراک شده و قصد مصرف سبز و همچنین رابطه بین ضریب تعدیل لذت و قصد مصرف سبز دارای اثر تعدیلی است. هم‌بستگی مثبت بین منافع ادراک شده و قصد مصرف سبز زمانی قوی‌تر است که حساسیت مصرف بیشتر باشد و همچنین هم‌بستگی منفی بین ضریب تعدیل لذت و قصد مصرف سبز وجود دارد.

در حال حاضر در ایران مصرف سبز در مراحل اولیه خود دارد. بنابراین تدوین سیاست‌های منسجم و کارآمد در زمینه مصرف سبز می‌بایست مورد توجه جدی سیاست‌گذاران مقامات دولتی باشد. از یک سو، به‌واسطه پیچیدگی و زمان‌بر بودن فرایند شکل‌گیری فرهنگ مصرف سبز، آموزش و تبلیغ مصرف سبز باعث افزایش آگاهی افراد از اهمیت این قبیل محصولات شده و می‌تواند باعث نهادینه شدن رفتار مصرف سبز در آنان شود. سیاست‌های پولی همچون یارانه‌ها و معافیت‌های مالیاتی می‌تواند باعث ترویج مصرف سبز شود. از سوی دیگر، تدوین یک سری سیاست‌های اجباری و استانداردهای سخت‌گیرانه برای ترغیب واحدهای تولیدی برای رعایت موضوعات زیست‌محیطی در فرایند تولیدشان می‌تواند باعث حفظ و حراست از حقوق و منافع مصرف کنندگان و ایجاد یک محیط عملیاتی دوستدار محیط زیست شود. این موارد می‌تواند باعث افزایش منافع ادراک شده و کاهش فداکاری ادراک شده در مصرف محصولات سبز شود.

با توجه به اینکه منافع ناشی از مصرف سبز می‌تواند لذت پایدار به‌همراه داشته باشد، برای تحقق ارزش عملکردی مدنظر مشتریان، ضرورت دارد که مدیران واحدهای تولیدی بیش از پیش به فکر بهبود عملکرد و کیفیت محصولات سبز باشند. همچنین مدیران واحدهای تولیدی باید به فکر ارتقای برند محصولات سبز باشند و در راستای تحقق این هدف نباید از هیچ تلاشی دریغ ورزند. از جمله اولویت‌های مدیران واحدهای تولیدی، می‌بایست ترویج مصرف سبز از طریق تأکید بر منافع ادراک شده همچون سلامت، ایمنی و تصویر مناسب آن‌هم با هدف افزایش تمایل مصرف کنندگان به خرید این قبیل محصولات باشد. از آنجایی که حسابداری ذهنی دویل به‌طور قابل توجهی قادر به میانجیگری رابطه بین ارزش ادراک شده و قصد مصرف سبز است؛ از این رو تغییر ضرایب α و β متعلق به حسابداری ذهنی دویل می‌تواند یک راه‌کار مؤثر برای اثرگذاری بر قصد افراد جهت مصرف سبز باشد. بنابراین ضرورت دارد مدیران به افزایش لذت مصرف و کاهش درد پرداخت ناشی از مصرف سبز توجه جدی داشته باشند. برای مثال ارائه‌های بسته‌های تشویقی و حمایتی و یا پرداخت هدایای کوچک می‌تواند قیمت محصولات سبز را برای مصرف کنندگان قابل تحمل‌تر کند. بنابراین استراتژی‌های فروش می‌تواند راه‌کار مناسبی برای افزایش لذت مصرف و کاهش درد پرداخت محصولات سبز باشند.

منابع

- سعید اردکانی، سعید؛ صانعیان، زهرا السادات؛ منتی، ناهید (۱۳۹۸). سنجش عوامل مؤثر بر تمایل مصرف‌کننده ایرانی به خرید و مصرف کالاهای ایرانی. *مدیریت بازرگانی*، ۱۱(۲)، ۲۴۱-۲۵۸.
- کریمی سارمه، زینب؛ اسماعیل‌پور، رضا؛ مباشر امینی، رضانعلی (۱۳۹۸). بررسی تأثیر دروغ سبز در مسئولیت اجتماعی شرکت بر قصد خرید محصول‌های سبز با میانجیگری رضایت سبز و ریسک ادراک‌شده سبز. *مدیریت بازرگانی*، ۱۱(۴)، ۸۵۰-۸۶۸.
- محمدیان، محمود؛ ختائی، امیر (۱۳۹۰). رابطه میان عوامل روانی، اجتماعی و رفتار مصرف‌کننده سبز (حامی محیط زیست). *مدیریت بازرگانی*، ۳(۷)، ۱۴۳-۱۶۰.
- نظری‌پور، محمد؛ رحمانی، فرشته (۱۴۰۱). نقش حسابداری ذهنی در کنترل رفتار مصرف‌افراطی خانوار. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۱۲(۳)، ۱۷۷-۲۰۰.

References

- Bi, W. & Liu, M. (2014). Product demand forecasting and dynamic pricing considering consumers' mental accounting and peak-end reference effects. *Journal of Applied Mathematics*, 2014, 1-10.
- Biswas, A. (2017). A consumption value-gap analysis for sustainable consumption. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(8), 7714-7725.
- Carroll, C. D., Overland, J. & Weil, D. N. (2000). Saving and growth with habit formation. *American Economic Review*, 90(3), 341-355.
- Chen, X., Rahman, M. K., Rana, M., Gazi, M., Issa, A., Rahaman, M. & Nawi, N. C. (2022). Predicting consumer green product purchase attitudes and behavioral intention during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 6352.
- Cheng, A. & Cryder, C. (2018). Double mental discounting: When a single price promotion feels twice as nice. *Journal of Marketing Research*, 55(2), 226-238.
- Chitturi, R., Raghunathan, R. & Mahajan, V. (2008). Delight by design: The role of hedonic versus utilitarian benefits. *Journal of marketing*, 72(3), 48-63.
- Cole, J. C., McDonald, J. B., Wen, X. & Kramer, R. A. (2018). Marketing energy efficiency: perceived benefits and barriers to home energy efficiency. *Energy Efficiency*, 11, 1811-1824.
- De Medeiros, J. F., Ribeiro, J. L. D. & Cortimiglia, M. N. (2016). Influence of perceived value on purchasing decisions of green products in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 110, 158-169.
- Demir, S. (2022). Comparison of Normality Tests in Terms of Sample Sizes under Different Skewness and Kurtosis Coefficients. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9(2), 397-409.

- Gallarza, M. G., Gil-Saura, I. & Holbrook, M. B. (2011). The value of value: Further excursions on the meaning and role of customer value. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(4), 179-191.
- Gatersleben, B., Murtagh, N., Cherry, M. & Watkins, M. (2019). Moral, wasteful, frugal, or thrifty? Identifying consumer identities to understand and manage pro-environmental behavior. *Environment and Behavior*, 51(1), 24-49.
- Guariglia, A. & Rossi, M. (2002). Consumption, habit formation, and precautionary saving: evidence from the British Household Panel Survey. *Oxford Economic Papers*, 54(1), 1-19.
- He, C., Yu, S., Han, Q. & de Vries, B. (2019). How to attract customers to buy green housing? Their heterogeneous willingness to pay for different attributes. *Journal of Cleaner Production*, 230, 709-719.
- Hossain, M. T. (2018). How cognitive style influences the mental accounting system: role of analytic versus holistic thinking. *Journal of Consumer Research*, 45(3), 615-632.
- Huang, J., Leng, M. & Parlar, M. (2013). Demand functions in decision modeling: A comprehensive survey and research directions. *Decision Sciences*, 44(3), 557-609.
- Hur, W.M., Kim, Y. & Park, K. (2013). Assessing the effects of perceived value and satisfaction on customer loyalty: A 'Green' perspective. *Corporate social responsibility and environmental management*, 20(3), 146-156.
- Inman, J. J., Winer, R. S. & Ferraro, R. (2009). The interplay among category characteristics, customer characteristics, and customer activities on in-store decision making. *Journal of marketing*, 73(5), 19-29.
- Kamleitner, B. & Hölzl, E. (2009). Cost-benefit associations and financial behavior. *Applied Psychology*, 58(3), 435-452.
- Karimi Sarame, Z., Esmailpour, R., Mobasher Amini, R. (2019). Investigating the effect of green wash in corporate social responsibility on purchasing intention for green products: The mediating effects of green satisfaction and green perceived risk. *Journal of Business Management*, 11(4), 850-868. (in Persian)
- Kim, H. W., Chan, H. C. & Gupta, S. (2007). Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation. *Decision support systems*, 43(1), 111-126.
- Kivetz, R. (1999). Advances in research on mental accounting and reason-based choice. *Marketing Letters*, 10, 249-266.
- Leppäniemi, M., Karjaluoto, H. & Saarijärvi, H. (2017). Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: the role of willingness to share information. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 27(2), 164-188.
- Li, Q., Long, R., Chen, H., Chen, F. & Cheng, X. (2019). Chinese urban resident willingness to pay for green housing based on double-entry mental accounting theory. *Natural Hazards*, 95, 129-153.

- Liaw, S. Y. & Le, T. M. (2017). Under interruptive effects of rarity and mental accounting, whether the online purchase intention can still be enhanced even with higher search costs and perceived risk. *International Journal of Business and Management*, 12(8), 160-174.
- Liu, L. C., Wu, G. & Zhang, Y. J. (2015). Investigating the residential energy consumption behaviors in Beijing: a survey study. *Natural Hazards*, 75, 243-263.
- Lu, H. P. & Hsiao, K. L. (2010). The influence of extro/introversion on the intention to pay for social networking sites. *Information & Management*, 47(3), 150-157.
- Luo, B., Li, L. & Sun, Y. (2022). Understanding the Influence of Consumers' Perceived Value on Energy-Saving Products Purchase Intention. *Frontiers in Psychology*, 12, 6331.
- Mohammadian, M., Khatei A. (2011). The relationship between psychological, social factors and green consumer behavior (Environment supporter). *Journal of Business Management*, 3(7), 143-160. (in Persian)
- Mu, J., Peng, G. & MacLachlan, D. L. (2009). Effect of risk management strategy on NPD performance. *Technovation*, 29(3), 170-180.
- Nazaripour, M., Rahmani, F. (2022). The role of mental accounting in controlling the household overspending behavior. *New Marketing Research Journal*, 12(3), 177-200. (in Persian)
- Ohtomo, S. & Hirose, Y. (2007). The dual-process of reactive and intentional decision-making involved in eco-friendly behavior. *Journal of environmental psychology*, 27(2), 117-125.
- Prelec, D. & Loewenstein, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing science*, 17(1), 4-28.
- Rick, S. I., Cryder, C. E. & Loewenstein, G. (2008). Tightwads and spendthrifts. *Journal of consumer research*, 34(6), 767-782.
- Saeida Ardakani, S., Saneian, Z.S. & Menati, N. (2019). Measurement of the factors affecting the tendency of Iranian consumers to buy and consume Iranian goods. *Journal of Business Management*, 11(2), 241-258. (in Persian)
- Sánchez-Fernández, R. & Iniesta-Bonillo, M. Á. (2007). The concept of perceived value: a systematic review of the research. *Marketing theory*, 7(4), 427-451.
- Sangroya, D. & Nayak, J. K. (2017). Factors influencing buying behaviour of green energy consumer. *Journal of cleaner production*, 151, 393-405.
- Sheth, J. N., Newman, B. I. & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of business research*, 22(2), 159-170.
- Sweeney, J. C. & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of retailing*, 77(2), 203-220.
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of economic behavior & organization*, 1(1), 39-60.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458.

- Wang, Y., Hazen, B. T. & Mollenkopf, D. A. (2018). Consumer value considerations and adoption of remanufactured products in closed-loop supply chains. *Industrial Management & Data Systems*, 118(2), 480–498.
- Yamamoto, Y., Suzuki, A., Fuwa, Y. & Sato, T. (2008). Decision-making in electrical appliance use in the home. *Energy Policy*, 36(5), 1679-1686.
- Yang, X. Y. & Zhou, Y. J. (2006). Green value: A new dimension of customer perceived values. *China Ind. Econ*, 7, 110-116.
- Yeung, K. L. (2014). *Exploring the origin of pain of payment in cash and its relevance to computer payment interface* (Doctoral dissertation, Iowa State University).
- Yue, T., Liu, J., Long, R., Chen, H., Li, Q., Liu, H. & Gu, Y. (2021). Effects of perceived value on green consumption intention based on double-entry mental accounting: Taking energy-efficient appliance purchase as an example. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 7236-7248.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of marketing*, 52(3), 2-22.
- Zhang, Y. J., Bian, X. J. & Tan, W. (2018). The linkages of sectoral carbon dioxide emission caused by household consumption in China: evidence from the hypothetical extraction method. *Empirical Economics*, 54, 1743-1775.
- Zhang, Y., Xiao, C. & Zhou, G. (2020). Willingness to pay a price premium for energy-saving appliances: Role of perceived value and energy efficiency labeling. *Journal of Cleaner Production*, 242, 118555.