Sari Agriculture Sciences and Natural Resources University

Journal of Economics and Food Security,Vol. 2, No 1, 2026 ……...p: 3-13

OPEN ACCESS

Research Paper

Does the Use of the Nudge Strategy Affect Consumers' Heathier Choices? A Case Study of Bread Packaging

Maryam Asadpour Galougahi[1], Alireza Karbasi[2], and Saeed Jalalian[3]

1- Ph.D. Student of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Azadi Square, Mashhad, Iran (Corresponding author: m.asadpourgalougahi@mail.um.ac.ir)
2- Professor of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Azadi Square, Mashhad, Iran
3- Ph.D. Student of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Azadi Square, Mashhad, Iran

Received: 26 July 2025 Revised: 12 October 2025 Accepted: 28 October 2025

Extended Abstract

Background: Understanding consumer behavior, as the first and most important link in the economic system, is a prerequisite for promoting healthy products and achieving food security. With advances in food industry technology and growing demand for ready-made and packaged foods, a considerable share of people's daily diets is assessed as unhealthy, and the recommended daily intake of nutrients, such as calcium and protein, is not met in many societies. This situation is linked to the prevalence of overweight, obesity, hypertension, and diabetes, and has become a public concern in many countries. Behavioral economics shows that human decision-making is not always rational and is shaped by psychological biases and rapid, unconscious reactions. Within this framework, a "nudge" is an aspect of choice architecture that changes people's behavior in a predictable way without restricting options or significantly altering economic incentives. Because it sits at the point of direct contact between the consumer and the product, food packaging is a suitable setting for applying nudges and steering choices toward healthier options. Moreover, previous studies in contexts such as online grocery shopping, university menus, supermarkets, and environmental labels have reported a positive effect of nudges on healthy and sustainable food choices. However, domestic evidence on the effect of nudges on food packaging is limited. This study examines whether a promotional nudge (an informational message) and a visual nudge (a health symbol) on fancy bread packaging increase the likelihood of choosing the healthier option compared with a control condition.

Methods: This study is applied in purpose and is descriptive-survey and cross-sectional in method, and was conducted in the summer of 2024. Data were collected through a self-developed online questionnaire from 190 consumers in Mashhad. The sample size was determined using Cochran's formula for an unknown population, and the questionnaire was distributed among groups of different ages, education levels, genders, and income levels. The questionnaire had three sections: demographic information, an online experiment consisting of virtual packaging of two types of fancy bread, and an assessment of consumption behavior and beliefs. Fancy bread A was presented as "easily digestible and rich in fiber," and fancy bread B as "easily digestible and rich in protein, calcium, and fiber." Each participant made their choice under three conditions with identical descriptions: a control condition (feature descriptions only), a promotional nudge (the message "rich in protein"), and a visual nudge (a symbol of a healthy, active person). To ensure that participants read the descriptions, a choice was mandatory at each stage, and there was no time limit. Data were analyzed using the chi-square test and binomial logit regression. In the regression, bread A was the baseline, and the control condition was the reference group. Analyses were performed with SPSS and Excel.

Results: About 61% of respondents considered the promotion of foods fortified with micronutrients effective, while only a small percentage disagreed. About 81% believed that consuming fortified foods, such as products with increased protein, could have a positive effect on physical health, and about 71% wanted details of the benefits and drawbacks of foods to be printed on the packaging. However, only about 32% trusted the labels and symbols on packaging, about 50% were indifferent, and nearly 17% distrusted them, which highlights consumer trust as a precondition for the effectiveness of nudges. The results also indicate that more participants chose fancy bread B under the promotional nudge than in the control condition. Under the third condition, which used a visual nudge and a health label, the evidence showed that participants

Copyright ©2026. Asadpour galougahi et al. Published by Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.5 Unported License, which allows users to read, copy, distribute, and make derivative works for non-commercial purposes from the material, as long as the author of the original work is cited properly.

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]

preferred fancy bread B over fancy bread A. Therefore, both nudges increased the likelihood of choosing the healthier option, and the visual nudge had a greater effect.
Conclusion: The findings show that the design of information and cues on packaging can increase the likelihood of choosing the bread presented as containing more protein, calcium, and fiber, without removing any choice options. The research hypothesis, stating that nudges increase the likelihood of choosing fancy bread B relative to the control, was confirmed. Both nudges had positive and significant effects, but the visual health symbol showed a greater impact. Consumers' positive attitudes toward fortified foods and their interest in receiving nutritional information provide a suitable basis for applying nudges. Nevertheless, low trust in packaging symbols may limit their effectiveness. Limitations of the study include conducting the experiment in an online environment and the inability to control external factors. In addition, differences in product prices, which play a role in consumers' real choices, were not considered. It is recommended that health and nutrition policymakers use the identified nudges, particularly visual symbols, as a low-cost tool that does not restrict freedom of choice to promote healthy consumption. At the same time, they should increase consumers' trust in packaging symbols by making labels more transparent and standardized. Future studies could examine the effect of nudges in real purchasing situations, taking price into account, and among more diverse demographic groups.

Keywords: Behavioural Economics, Binomial Logit, Bread, Foodstuffs, Nudge

How to Cite This Article: Asadpour Galougahi, M., Karbasi, A., & Jalalian, S. (2026). Does the Use of the Nudge Strategy Affect Consumers' Heathier Choices? A Case Study of Bread Packaging. *J Economics Food Sec,* 2(1), 3-13. DOI: 10.66224/efs.2026.77

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

OPEN ACCESS

مقاله پژوهشی

آیا استفاده ازاستراتژی تلنگر بر انتخاب سالم‌تر مصرف‌کنندگان اثرگذار است؟ مطالعه موردی بسته‌بندی نان

مریم اسدپورگلوگاهی[۱]، علیرضا کرباسی[۲] و سعید جلالیان[۳]

۱- دانشجوی دکتری، گروه اقتصادکشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، میدان آزادی، مشهد، ایران
(نویسنده مسوول: m.asadpourgalougahi@mail.um.ac.ir)
۲- استاد، گروه اقتصادکشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، میدان آزادی، مشهد، ایران
۳- دانشجوی دکتری، گروه اقتصادکشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، میدان آزادی، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۴ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۸
صفحه: ۳ تا ۱۳

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: شناخت رفتار مصرف‌کننده، به‌عنوان نخستین و مهم‌ترین حلقه نظام اقتصادی، پیش‌نیاز ترویج محصولات سالم و دستیابی به امنیت غذایی است. با پیشرفت فناوری صنعت غذا و افزایش تقاضا برای غذاهای آماده و بسته‌بندی‌شده، بخش قابل‌توجهی از رژیم غذایی روزانه افراد ناسالم ارزیابی می‌شود و دریافت روزانه مواد مغذی توصیه‌شده، مانند کلسیم و پروتئین، در بسیاری از جوامع تأمین نمی‌گردد. این وضعیت با شیوع اضافه‌وزن، چاقی، فشارخون و دیابت پیوند دارد و به نگرانی عمومی در بسیاری از کشورها تبدیل شده است. اقتصاد رفتاری نشان می‌دهد که تصمیم‌گیری انسان همواره عقلایی نیست و تحت تأثیر سوگیری‌های روان‌شناختی و واکنش‌های سریع و ناخودآگاه قرار دارد. در این چارچوب، «تلنگر» جنبه‌ای از طراحی انتخاب است که رفتار افراد را به شیوه‌ای قابل‌پیش‌بینی تغییر می‌دهد، بدون آنکه گزینه‌ها را محدود کند یا انگیزه‌های اقتصادی را به‌طور محسوس دگرگون سازد. بسته‌بندی مواد غذایی، به دلیل قرار گرفتن در نقطه تماس مستقیم مصرف‌کننده با محصول، محیطی مناسب برای به‌کارگیری تلنگر و هدایت انتخاب به سوی گزینه‌های سالم‌تر است. همچنین، مطالعات پیشین در زمینه‌هایی مانند خرید آنلاین مواد غذایی، منوی دانشگاهی، سوپرمارکت و برچسب‌های محیط زیستی، اثر مثبت تلنگر بر انتخاب غذای سالم و پایدار را گزارش کرده‌اند. با این حال، شواهد داخلی درباره اثر تلنگر بر بسته‌بندی محصولات غذایی معدود هستند. هدف این پژوهش، بررسی این موضوع است که آیا تلنگر تشویقی (پیام اطلاعاتی) و تلنگر تصویری (نماد سلامت) بر بسته‌بندی نان فانتزی، در مقایسه با شرایط کنترل، شانس انتخاب گزینه سالم‌تر را افزایش می‌دهد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی–پیمایشی و مقطعی است که در تابستان ۱۴۰۳ انجام شد. داده‌ها با پرسشنامه آنلاین خودساخته از ۱۹۰ مصرف‌کننده شهر مشهد گردآوری شدند. حجم نمونه با فرمول کوکران برای جامعه نامعلوم تعیین گردید و پرسشنامه میان گروه‌های مختلف سنی، تحصیلی، جنسیتی و درآمدی توزیع شد. پرسشنامه سه بخش داشت: اطلاعات جمعیت‌شناختی، آزمایش آنلاین شامل بسته‌بندی مجازی دو نوع نان فانتزی، و سنجش رفتار و باورهای مصرفی. نان فانتزی الف با ویژگی «هضم آسان و غنی از فیبر» و نان فانتزی ب با ویژگی «هضم آسان و غنی از پروتئین، کلسیم و فیبر» معرفی شدند. هر شرکت‌کننده انتخاب خود را در سه حالت با توضیحات یکسان انجام داد: حالت کنترل (فقط توضیحات ویژگی‌ها)، تلنگر تشویقی (پیام «غنی از پروتئین») و تلنگر تصویری (نماد فرد سالم و فعال). برای اطمینان از مطالعه توضیحات، انتخاب در هر مرحله الزامی بود و محدودیت زمانی وجود نداشت. داده‌ها با آزمون کای‌دو و رگرسیون لاجیت دوجمله‌ای تحلیل شدند. در رگرسیون، نان الف مبنا و شرایط کنترل گروه مرجع بودند. تحلیل‌ها با نرم‌افزارهای SPSS و Excel انجام شدند.

یافته‌ها: حدود ۶۱ درصد از پاسخگویان ترویج استفاده از موادغذایی غنی‌شده با ریزمغذی‌ها را اثربخش دانستند، در حالی که درصد کمی از افراد مخالف این اثربخشی بودند. حدود ۸۱ درصد معتقد بودند که مصرف مواد غذایی غنی‌شده، مانند محصولات دارای پروتئین افزایش‌یافته، بر سلامت جسمانی اثر مثبت داشت و حدود ۷۱ درصد خواهان درج جزئیات فواید و مضرات مواد غذایی روی بسته‌بندی بودند. با این حال، فقط حدود ۳۲ درصد به برچسب‌ها و نمادهای روی بسته‌بندی اعتماد داشتند، حدود ۵۰ درصد بی‌تفاوت بودند و نزدیک به ۱۷ درصد بی‌اعتماد بودند؛ موضوعی که اعتماد مصرف‌کننده را به‌عنوان پیش‌شرط اثرگذاری تلنگر برجسته می‌کند. همچنین، نتایج حاکی از آن بودند که در شرایط استفاده از تلنگر تشویقی، تعداد بیشتری از شرکت‌کنندگان نسبت به شرایط کنترل، نان فانتزی ب را انتخاب کردند. در خصوص حالت سوم که از تلنگر تصویری و برچسب سلامتی بهره گرفته شد، شواهد نشان دادند که شرکت‌کنندگان نان فانتزی ب را به نان فانتزی الف ترجیح دادند. بنا بر این، هر دو تلنگر شانس انتخاب گزینه سالم‌تر را افزایش دادند و اثر تلنگر تصویری بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان دادند که طراحی اطلاعات و محرک‌های روی بسته‌بندی می‌توانند بدون حذف گزینه‌های انتخابی، احتمال انتخاب نانی را که از نظر معرفی محصول دارای پروتئین، کلسیم و فیبر بیشتری است افزایش دهند. فرضیه پژوهش مبنی بر افزایش شانس انتخاب نان فانتزی ب در شرایط تلنگر نسبت به کنترل تأیید شد. هر دو تلنگر اثر مثبت و معنادار داشتند، اما نماد تصویری سلامت اثرگذاری بیشتری را نشان داد. نگرش مثبت مصرف‌کنندگان به غذاهای غنی‌شده و علاقه آنان به دریافت اطلاعات تغذیه‌ای، بستر مناسبی را برای کاربرد تلنگر فراهم می‌کنند. با این حال، اعتماد پایین به نمادهای روی بسته‌بندی می‌تواند اثربخشی آن را محدود سازد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به برگزاری آزمایش در محیط آنلاین و ناتوانی در کنترل عوامل بیرونی اشاره کرد. همچنین، تنوع قیمتی محصولات، که در انتخاب واقعی مصرف‌کنندگان نقش دارد، در نظر گرفته نشد. پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران حوزه سلامت و تغذیه از تلنگرهای شناسایی‌شده، به‌ویژه نمادهای تصویری، به‌عنوان ابزاری کم‌هزینه و بدون محدودکردن آزادی انتخاب برای ترویج مصرف سالم استفاده کنند. همزمان باید با شفاف‌سازی و استانداردسازی برچسب‌ها، اعتماد مصرف‌کنندگان به نمادهای بسته‌بندی را افزایش دهند. پژوهش‌های آینده می‌توانند اثر تلنگر را در شرایط خرید واقعی، با لحاظ قیمت و در گروه‌های جمعیتی متنوع‌تر بررسی کنند.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد رفتاری، تلنگر، نان، لاجیت دوگانه، مواد غذایی

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]

مقدمه

قدم اول در پرداختن و حرکت به‌سمت توسعه محصولات سالم، شناسایی هدف یعنی مصرف‌کنندگان است، چرا که عامل اصلی رشد هر سامانه اقتصادی، داشتن دانش مدیریت بر مبنای شناخت رفتار مصرف‌کننده، عوامل تأثیرگذار بر آن و قدرت پیش‌بینی رفتار وی است. لذا، بررسی رفتار مصرف‌کنندگان که اولین و مهم‌ترین حلقه یک سیستم اقتصادی هستند، ضروری به نظر می‌رسد (Dehghanizadeh & Akbaripour, 2020). شناسایی عوامل تأثیرگذار در رابطه با مصرف محصولات سالم و نیز محدودیت‌های موجود برای مصرف این محصولات می‌تواند به ترویج فرهنگ مصرف محصولات سالم در کشور کمک نماید که این مسأله به‌طور قطع گامی مؤثر در جهت نیل به هدف تامین امنیت غذایی در جامعه و کاهش خطرات ناشی از مصرف محصولات ناسالم خواهد بود و البته به‌طور غیر مستقیم به کاهش خطرات محیط زیستی ناشی از تولید محصولات ناسالم نیز کمک خواهد نمود (Faal Amand & Falsafian, 2022).

با پیشرفت تکنولوژی و توسعه صنعت غذا و از طرفی افزایش جمعیت و تقاضا برای دسترسی به غذای آسان و سالم منجربه گرایش افراد به استفاده از مواد غذایی آماده و بسته‌بندی‌شده گردیده‌اند (Amiri *et al*., 2023). علاوه بر این، بر اساس تعریف شورای ملی بهداشت از غذای سالم، بخش قابل توجهی از غذای روزانه افراد را می‌توان ناسالم تلقی کرد (van der Laan & Orcholska, 2022). همچنین، دریافت مواد مغذی (مانند کلسیم، پروتئین) توصیه‌شده انسان به‌صورت روزانه برآورده نمی‌شود، فرصت‌هایی برای تغییر موقعیت محصولات غذایی برای بهینه‌سازی مصرف غذا و یا مواد مغذی بر اساس نیازها یا ترجیحات افراد وجود دارند (De-loyde *et al*., 2020). انتخاب برنامه غذایی سالم یکی از راه‌های مهار بیماری‌های مزمن مرتبط با غذا مانند چاقی، فشارخون و دیابت است که هنوز به عنوان یکی از نگرانی‌های عمومی در بسیاری از کشورهای دنیا مطرح است (Mohammadi *et al*., 2024).

بر اساس مطالعات اخیر، ۳۳ درصد از بزرگسالان دارای اضافه وزن، ۳۵/۷ درصد چاق و ۶/۳ درصد بسیار چاق هستند (Cioffi *et al*., 2015). همچنین، مطابق گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۶، ۲/۸ میلیون از مرگ و میر جهانی (۵ درصد) ناشی از چاقی به رژیم غذایی ناسالم از جمله مصرف کم میوه و سبزیجات و مصرف بیش از حد غذاهای آماده فرآوری‌شده با نمک، چربی اشباع شده، چربی ترانس و قند نسبت داده می‌شود (Vecchio & Cavallo, 2019). اهمیت غلات، در کنار میوه‌ها و سبزیجات، که در یک رژیم غذایی سالم گنجانده شده‌اند، مشهود است. غلات منبع اصلی انرژی و حاوی کربوهیدرات‌های پیچیده، فیبر، ویتامین‌ها و مواد معدنی هستند (Rijk, 2014). رضایت‌مندی مردم از کیفیت و طعم نان و استفاده از تکنولوژی‌های جدید در صنعت تولید نان باعث شده‌اند که امروزه انواع مختلفی از نان با بالاترین کیفیت و بسته‌بندی تولید شوند و در فروشگاه‌ها عرضه گردند. این درحالی است که در نانوایی‌های سنتی تنوع انگشت‌شماری از نان را می‌توان یافت که حتی در مواردی با کیفیت بسیار پایین عرضه می‌شوند؛ از این‌رو، در جوامع امروزی مردم به انتخاب نان‌هایی با طعم بهتر، تنوع بیشتر و کیفیت بالاتر گرایش پیدا کرده‌اند (Haghravan *et al*., 2018). اهمیت پرداختن به غذاهای سالم، با توجه به فوائد فراوان این محصولات بیش از پیش برای محققان، دولت‌مردان و مصرف‌کنندگان آشکار شده است. امروزه مسائلی از قبیل کیفیت و ایمنی موادغذایی، مورد توجه مصرف‌کنندگان قرار گرفته‌اند و بر رفتار خرید آن‌ها تأثیر دارند (Khaerolahi *et al*., 2021).

اقتصاد رفتاری بیان می‌کند که فرآیندهای تصمیم‌گیری همیشه عقلایی نیستند و به شدت تحت تأثیر جهت‌گیری‌های روانشناختی و عکس‌العمل‌های سریع و گاهی ناخودآگاه قرار می‌گیرند (Parkin & Atwood, 2022). در بررسی‌های مختلف، تعداد افراد دارای اضافه وزن یا چاقی علاقه فزاینده‌ای به رویکردهای تحریک‌کننده برای تغییر رفتارهای غذایی نشان دادند که ایده اصلی این رویکرد، تلنگر (Nudge) بود. یکی از ویژگی‌های اصلی تلنگر این است که به تغییر رفتار افراد بدون محدودکردن گزینه‌های انتخاب اشاره دارد (van Kleef *et al*., 2018). بنا بر این، تلنگر به جنبه‌ای از طراحی انتخاب اشاره دارد که رفتار افراد را به روشی قابل پیش‌بینی تغییر می‌دهد بدون این که انگیزه‌های اقتصادی را به‌طور قابل توجهی تغییر دهد (Thaler & Sunstein, 2009).

بنا بر این، نحوه عرضه محصولات و چگونگی تأثیر آن بر انتخاب غذا می‌تواند یک موضوع تحقیقاتی بسیار مهم باشد. هدف از ارائه این مطالعه این است که تلنگر چگونه می‌تواند بر رفتار خرید بخش‌های مختلف مشتریان پیرامون غذای سالم تأثیرگذار باشد.

مطالعات داخلی و خارجی مختلفی به بررسی تلنگرها در انتخاب مصرف‌کنندگان پرداختند. در مروری بر مطالعات انجام شده می‌توان به مطالعات (Carroll *et al*., 2017; van Kleef *et al*., 2014; Majjodi *et al*., 2022; Vecchio & Cavallo, 2019; van Kleef *et al*., 2018; Sapio & Vecchio, 2024; & Bauer *et al*., 2021; Nazari & Zarepour, 2026; Pourmohammad & Firouzzare, 2025) اشاره کرد.

پورمحمد و فیروزارع (Pourmohammad & Firouzzare, 2025) در پژوهش خود به بررسی تاثیر تلنگرهای اطلاعاتی در ترجیح‌های کشاورزان بر پذیرش نظام‌های کشاورزی تلفیقی پرداختند. داده‌های این پژوهش با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه حضوری از کشاورزان شهرستان چناران با به‌کارگیری تلنگر اطلاعاتی و تلنگر مقایسه‌ای جمع‌آوری شدند. نتایج بررسی الگوی لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته نشان دادند که متغیرهای تلنگرهای اطلاعاتی، نگرش، منافع درک‌شده، کلاس آموزشی، تحصیلات و کنترل رفتاری درک‌شده تاثیر مثبت و معنی‌داری بر قصد کشاورزان گروه اول (گروه با قصد کم) داشتند.

از اثرگذارترین مطالعه می‌توان به مطالعه ولنچیک و همکاران (Valencic *et al*., 2024) اشاره کرد که در پژوهشی به تاثیر تغییر ترتیب پیش‌فرض اقلام غذایی در یک خوارو بار فروشی آنلاین بر تحریک انتخاب غذای سالم‌تر پرداختند. داده‌های این پژوهش با استفاده از پرسشنامه از ۱۷۵ بزرگسال در استرالیا جمع‌آوری شدند. ابزار تلنگر در این مطالعه به‌صورت

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]
[DOI: 10.66224/efs.2026.77]

دسته‌بندی غذاهای با فیبر بالا در بالا و پایین صفحه اعمال شده است. طبق نتایج آنها، تقریبا نیمی از شرکت‌کنندگان (۴۸٪) در هنگام خرید آنلاین، تمایل داشتند گزینه‌ای برای مرتب‌سازی غذاها بر اساس یک معیار خاص موادمغذی داشته باشند. همچنین، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ارائه محصولات با فیبر بالاتر و دسته‌بندی محصولات با فیبر بالاتر در فروشگاه موادغذایی آنلاین می‌تواند محتوای سالم بودن (فیبر) خرید مشتریان را افزایش دهد.

وانگ پروماس و همکاران (Wongprawmas *et al*., 2023) در پژوهش خود به بررسی اثر تلنگر بر دانشجویان دانشگاه ایتالیا به انتخاب غذای سالم و پایدار پرداختند. داده‌های این مطالعه با استفاده از ابزار پرسشنامه در بین ۱۳۱۲ دانشجو و با به‌کارگیری ابزار تلنگر در یک حالت کنترل و سه حالت تلنگر رفتاری (لوگو سلامت و پایداری، قراردادن ظروف پایدار و سالم و ترکیب دو مورد) جمع‌آوری شدند. نتایج نشان می‌دهند که حالت قراردادن ظرف پایدار در منو منجربه افزایش قابل توجهی در انتخاب غذاهای سالم و پایدار می‌شود. علاوه بر این، قراردادن ظروف پایدار و ترکیب دو تلنگر، اثر مثبت بر دانشجویانی که در حال حاضر رفتارهای غذایی پایدار و سالم داشتند، داشت.

وندرلان و ارکولسکا (van der Laan & Orcholska, 2022) به مطالعه‌ای پیرامون اثرات تلنگرهای دیجیتال با استفاده از امکان اسکن و خرید محصولات در سوپرمارکت‌ها بر انتخاب غذای سالم پرداختند. داده‌ها به‌صورت پرسشنامه جمع‌آوری شدند و نتایج نشان دادند که تلنگر پیشنهاد یک جایگزین رفتار خرید سالم‌تر را به‌طور قابل توجهی تحریک کرد.

دیلوید و همکاران (De-loyde *et al*., 2020) در پژوهشی با هدف بررسی چگونگی تأثیرگذاری تلنگرهای محیط زیستی و تحریک اجتماعی بر انتخاب غذای پایدار و همچنین در نظر گرفتن تأثیر انگیزه برای اقدام پایدار پرداختند. در این پژوهش، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا یک وعده غذایی فرضی (گوشت گاو، مرغ یا بوریتوی گیاهی) را انتخاب کنند و به‌طور تصادفی به یکی از سه شرایط متفاوت که در برچسب قرار داده شده توجه کنند. نتایج نشان دادند که انتخاب‌های بیشتری از گیاه‌خواری و مرغ در شرایط برچسب محیط زیستی، نسبت به بوریتوی گوشت گاو، انجام شدند. اگرچه هر دو برچسب در ترغیب شرکت‌کنندگان به انتخاب موادغذایی پایدارتر مؤثر بودند، اما برچسب محیط زیستی مؤثرترین بود (De-loyde *et al*., 2020).

بررسی و جمع‌بندی مطالعات پیشین در حوزه بررسی اثر تلنگر در انتخاب غذا طی سال‌های اخیر نشان می‌دهند که پژوهشگران توانسته‌اند با بکارگیری ابزار تلنگر به صورت‌های مختلف تأثیر مثبت این تلنگرها بر تغییر رفتار مصرف‌کنندگان را نشان دهند. همچنین، با توجه به چالش‌های مصرف، مانند اضافه وزن جامعه، ریسک‌های امنیت غذایی و ...، تلنگر به‌عنوان ابزار نوینی در اقتصاد رفتاری می‌تواند تکنیکی مناسب برای سیاست‌گذاران به خصوص در حوزه تغذیه، امنیت غذایی و سلامت باشد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی پیمایشی است که به صورت مقطعی در تابستان ۱۴۰۳ انجام شد. و برای کسب داده‌های تحلیل از پرسشنامه خودساخته استفاده شد. پرسشنامه ارسالی از سه بخش تشکیل شده است که در جدول (۱) ارائه شده است. بخش اول: اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، وزن، تحصیلات، محل سکونت و ...)، بخش دوم، سه منوی انتخاب نان فانتزی و بخش سوم سوالاتی در خصوص شناخت و ارزیابی رفتار مصرف‌کنندگان و باورهای وی در زمینه غذاهای سالم و ابزار تلنگر در اقتصاد رفتاری هستند. داده‌های این مطالعه با استفاده از پرسشنامه آنلاین جمع‌آوری شدند.

همچنین، شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی در سطوح مختلف سنی، تحصیلی، جنسیتی، درآمدی و ترجیحات از طریق ارسال لینک پرسشنامه در پیامک و شبکه‌های اجتماعی به‌کار گرفته شدند. جدول (۱) ساختار پرسشنامه را نشان می‌دهد.

جدول ۱- ساختار پرسشنامه

Table 1. The structure of the questionnaire

بخش (Part)	مولفه (Component)
بخش اول (Part 1) اطلاعات جمعیت شناختی Demographic Information	سن (Age) جنسیت (Gender) وضعیت تاهل (Marital Status) تحصیلات (Education) محل سکونت (Place of Residence)
بخش دوم (Part 2) آزمایش آنلاین (یک بسته‌بندی مجازی نان فانتزی با دو حالت) Online Experiment (A Virtual Package of Fancy Bread with Two Variants)	حالت کنترل (Control Group) حالت با تلنگر (معرفی ویژگی نان فانتزی (تشویقی)) Nudge Condition (Introduction to the Features of Fancy Bread — Promotional Message) حالت با تلنگر (تصویر نمادی از سلامتی) Nudge Condition (Health Symbol Image)
بخش سوم (Part 3) شناخت و ارزیابی رفتار و باورهای مصرف‌کننده Understanding and Assessing Consumers' Behaviors and Beliefs	درآمد خانوار (Household Income) مصرف نان‌های بسته‌بندی Consumption of Packaged Bread ترویج استفاده از مواد غذایی با افزودن ریز مغذی‌ها و مواد معدنی Promotion of Foods Fortified with Micronutrients and Minerals درج جزئیاتی از فواید و مضرات بسته‌بندی موادغذایی (مانند نان فانتزی) Provision of Details on the Benefits and Drawbacks of Food Packaging (e.g., Fancy Bread) میزان اعتماد به برچسب‌ها یا علامت‌های روی بسته‌بندی Trust in Labels or Symbols on Packaging اثرگذاری مصرف موادغذایی با ریزمغذی‌ها و موادمعدنی افزایش‌یافته (مانند پروتئین) بر سلامت جسمانی Perceived Impact of Consuming Foods Enriched with Micronutrients and Minerals (e.g., Protein) on Physical Health

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]

از شرکت‌کنندگان درخواست شد تا به‌طور مجازی از دو نوع بسته‌بندی نان فانتزی انتخاب نهایی خود را با توجه به ویژگی‌های مندرج در توضیحات انجام دهند. برای هر دو نوع بسته‌بندی، از مصرف‌کنندگان پرسیده شده که "با توجه به تصویر زیر انتخاب شما کدام است" شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی و از گروه‌های مختلف سنی، جنسیتی، تحصیلاتی، درآمدی و ... بودند. برای اطمینان از خواندن توضیحات توسط مصرف‌کنندگان، انتخاب غذا در هر مرحله الزامی قرار داده شد و محدودیت زمانی برای هر انتخاب وجود نداشت. پس از انتخاب از سه حالت، سوالاتی را در مورد انگیزه و باورهای مصرفی خود برای ارزیابی واکنش پایدار تکمیل کردند. در نهایت، مصرف‌کنندگان این فرصت را داشتند که در مورد به‌کارگیری نمادها برای ترویج انتخاب غذای سالم‌تر نظرات خود را ابراز نمایند.

به مصرف‌کنندگان گفته شد که از یک بسته‌بندی که دو نوع نان فانتزی متفاوت را ارائه می‌دهد، یک گزینه را انتخاب کنند: ۱) نان فانتزی۱ شامل هضم آسان و غنی از فیبر؛ ۲) نان فانتزی ۲ شامل هضم آسان، غنی از پروتئین، کلسیم و فیبر. شرکت‌کنندگان به سه طریق از بین گزینه‌ها انتخاب نمودند به‌طوری‌که از نماد متفاوت اما با توضیحات یکسان برخوردار بودند. حالت اول، فقط شامل توضیحات ویژگی‌های آن (منو برای شرایط کنترل)، در این حالت تنها به توضیحات دو نان فانتزی اشاره می‌شود و هیچ عاملی در انتخاب مصرف‌کننده دخالت ندارد. حالت دوم، شامل یک تلنگر با پیام غنی از پروتئین (حالت برای شرایط تلنگر اجتماعی). در این حالت سعی می‌شود که با یک جمله خبری، انتخاب مصرف‌کننده به‌سمت غذای سالم‌تر جلب شود؛ و حالت سوم، شامل تلنگر با نماد و نشان سلامتی (حالت برای تلنگر تصویری). در این حالت با نمادی که نشان‌دهنده سلامتی است جهت افزایش تاثیر تلنگر، از نماد فرد سالم و فعال استفاده شده است که در شکل (۱) نشان داده شده است.

فرضیه مورد مطالعه به این گونه است که با ارائه اطلاعاتی در مورد گزینه‌های غذایی، مصرف‌کنندگان در مقایسه با شرایط کنترل، انتخاب‌های هدفمندتری خواهند داشت. به‌منظور ارزیابی وجود تفاوت معنی‌دار بین هر سه شرایط مدل مطالعه، آزمون کای دو از داده‌های پرسشنامه به کار گرفته شد.

H: به‌کارگیری تلنگر (در هر یک از دو شکل تشویقی و تصویری) در مقایسه با شرایط کنترل، شانس انتخاب نان فانتزی (ب) نسبت به نان فانتزی (الف) را افزایش می‌دهد.

با توجه به نتایج این آزمون، اگر مقدار معناداری آزمون برای گروهی کمتر از ۰/۰۵ به‌دست آید، می‌توان نتیجه گرفت که بین فراوانی‌های آن گروه تفاوت معناداری وجود دارد؛ به عبارتی، تفاوت بین فراوانی‌ها از نظر آماری تایید می‌گردد. برای بررسی فرضیه H از مدل رگرسیون لاجیت دوجمله‌ای برای مقایسه نتایج بین سه شرایط مطالعه استفاده شد. رگرسیون دوجمله‌ای، یکی از روش‌های بررسی طبقه‌بندی است که از مفهوم و شیوه نسبت برتری[1] استفاده می‌شود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون‌های لازم از نرم‌افزارهای SPSS و Excel استفاده شد.



شکل ۱- بسته‌بندی نان فانتزی در شرایط تلنگر تصویری
Figure1. Fantasy bread packaging in the visual nudge condition

نتایج و بحث

این مطالعه با تکیه بر ابزارهای اقتصاد رفتاری بر انتخاب مصرف‌کنندگان شهر مشهد به جمع‌آوری پرسشنامه آنلاین در میان ۱۹۰ شرکت‌کننده پرداخت. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران با جامعه آماری نامعلوم با درصد خطا ۷٪ به‌دست آورده شد. ۱۲۲ نفر از پاسخگویان (معادل ۶۴/۲۱ درصد) زن و ۶۸ نفر از پاسخگویان (معادل ۳۵/۷۹ درصد) مرد بودند. همچنین، بر اساس آمار توصیفی که در جدول (۲) گزارش شده است، در بین پاسخگویان، میانگین سنی ۳۸/۰۳ سال است که ترکیب جوان پاسخگویان را نشان می‌دهد. کمترین میزان سن

[1] Odds Ratio

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]

شرکت‌کنندگان ۱۵ سال و بیشترین سن ۶۱ سال اعلام شدند. همچنین، فراوانی آمار توصیفی در طبقه‌بندی درآمدی شرکت‌کنندگان نشان می‌دهد که ۱۲/۶۳ درصد از پاسخگویان درآمد کمتر از ۳۰ میلیون تومان، حدود ۴۲ درصد بین ۱۳ تا ۲۳ میلیون تومان، ۲۰ درصد بین ۲۳ تا ۳۳ میلیون تومان و تقریبا ۲۵ درصد درآمد بیشتر از ۳۳ میلیون تومان در ماه داشتند. علاوه بر این، از نظر تحصیلات شرکت‌کنندگان در پرسشنامه، بیشتر از نیمی از پاسخگویان (۵۴ درصد) دارای مدرک لیسانس بودند، تنها حدود ۱۴ درصد از پاسخ دهندگان دارای مدرک دیپلم و کمتر از دیپلم و مابقی با تحصیلات فوق‌لیسانس و بالاتر بودند.

جدول ۲- خلاصه ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان

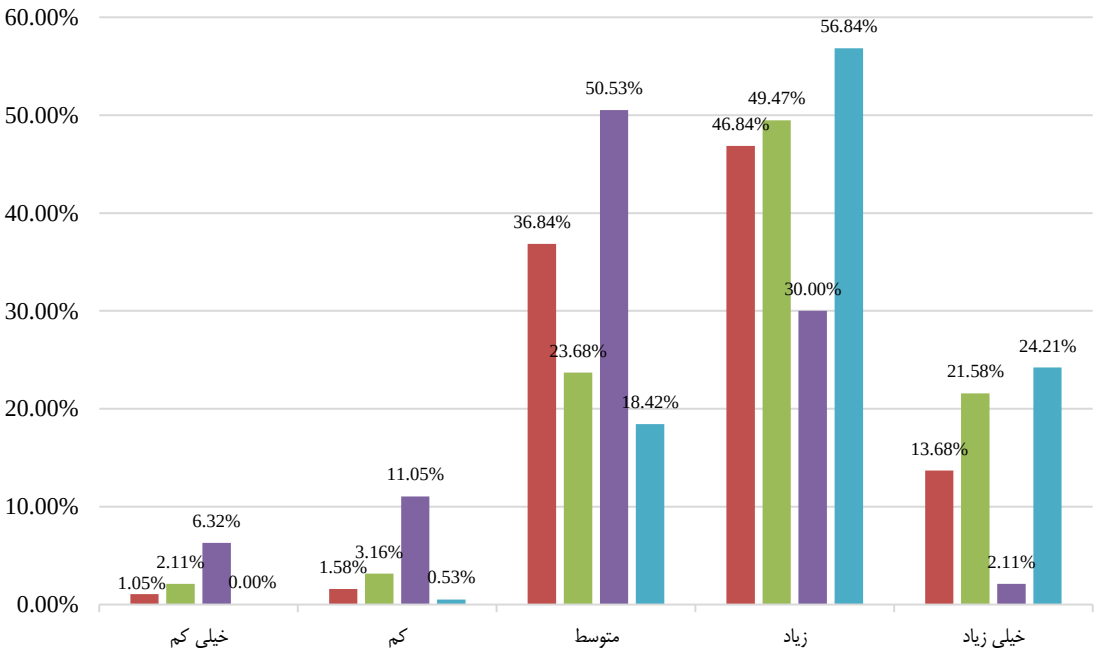
Table 2. Summary of demographic characteristics of the respondents

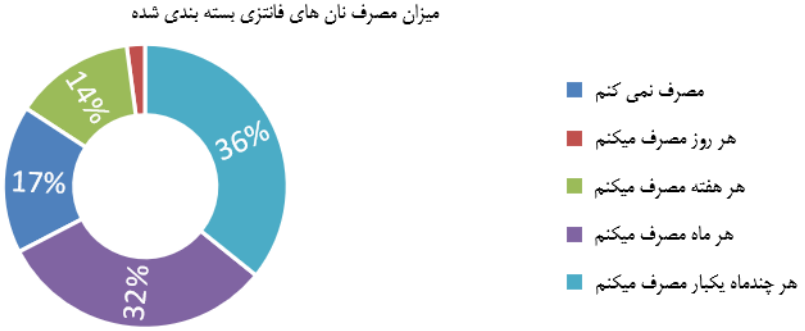
خصوصیت Character	فراوانی Frequency				
وضعیت تاهل (تعداد (درصد) Marital Status Frequency (Percentage)	مجرد single		متاهل married		
	62 (32.63٪)		128 (67.37٪)		
سن (سال) Age (year)	حداکثر Max		حداقل Min		میانگین Mean
	61		15		38/03
گروه درآمدی (درصد) Income Group (Percentage)	کمتر از ۱۳ میلیون تومان Below 13 million tooman	بین ۱۳ –۲۳ میلیون تومان Between 13-23 million tooman	بین ۲۳ –۳۳ میلیون تومان Between 23-33 million tooman		بیشتر از ۳۳ میلیون تومان Over 33 million tooman
	12.63%	42.11%	20%		25.26%
تحصیلات (درصد) Education Level (Percentage)	کمتر از دیپلم Below Diploma	دیپلم Diploma	لیسانس Bachelor	فوق لیسانس Master	دکتری Ph.D.
	3.16%	11.05%	53.68%	21.58%	10.53%
وضعیت اشتغال (درصد) Employment Status (Percentage)	کارمند Employee	دانشجو Student	آزاد Self-Employed	بیکار Unemployment	خانه‌دار Homemaker	سایر Other
	37.89%	15.26%	31.05%	1.58%	8.42%	5.79%

مطابق با جدول (۲)، حدود ۶۱ درصد از پاسخگویان ترویج استفاده از موادمغذی با افزودن ریزمغذی‌ها را اثربخش و درصد ناچیزی (حدود ۲درصد) مخالف اثر بخشی این موضوع بودند؛ ۳۷ درصد نسبت به این موضوع بی‌تفاوت بودند، که این امر ضرورت ترویج مواد غذایی با ریزمغذی‌های افزایش‌یافته را نشان می‌دهد. همچنین، ۸۱ درصد از پاسخگویان بر این باور بودند که مصرف موادغذایی با ریزمغذی‌ها و موادمعدنی افزایش‌یافته (مانند پروتئین) در سلامت جسمانی افراد اثرگذار بود و علاقمند به درج جزئیات فواید و مضرات مصرف موادغذایی (که در این مطالعه از نان فانتزی استفاده شده است) در بسته‌بندی آن‌ها بودند (حدود ۷۱ درصد از پاسخگویان). در همین ارتباط، نزدیک به یک پنجم از پاسخگویان (۱۷درصد) به برچسب‌ها و علامت‌های روی بسته‌بندی بی‌اعتماد بودند و چنانچه چنین نمادهایی در محصولات به کارگرفته شده باشند، به این مشخصه محصول اعتمادی ندارند. لذا این امر، ریسک استفاده از تلنگر در تغییر رفتار مصرف‌کننده خواهد بود و زمینه عدم اثربخشی این ابزار را مهیا می‌کند. تنها ۳۲ درصد به این نمادها اعتماد داشتند و ۵۰ درصد از آن‌ها بی‌تفاوت بودند. همچنین، شواهد گویای آن هستند که یک سوم پاسخگویان به ترتیب ۳۲ و ۳۶ درصد هر ماه و هرچندماه یکبار از نان فانتزی بسته‌بندی شده مصرف می‌کردند و ۱۷ درصد مصرف نمی‌کردند که این موضوع اهمیت توجه مصرف‌کنندگان و علاقه آن‌ها به خرید نان‌های فانتزی بسته‌بندی شده و در نتیجه اهمیت بحث اقتصاد رفتاری را نشان می‌دهد. نتایج نظرسنجی در خصوص ارزیابی و شناخت رفتار مصرف‌کنندگان در شکل (۲) ارائه شده‌اند.

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]





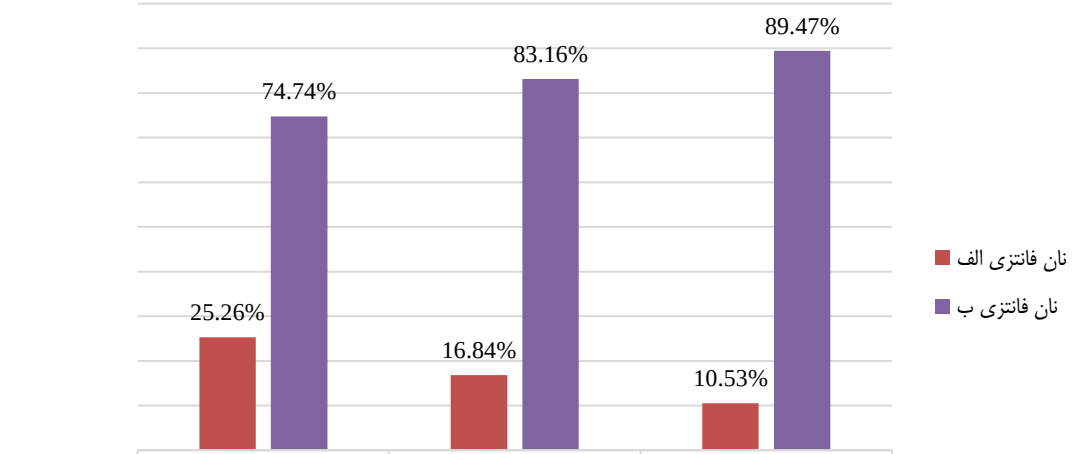
شکل ۲- ارزیابی رفتار مصرف پاسخگویان (ماخذ: یافته‌های تحقیق)

Figure 2. Evaluation of respondents' consumption behaviors (source: research findings)

شکل (۳) درصد انتخاب دو نوع نان را نشان می‌دهد. استفاده از تلنگر موجب شد تا ۲۵ درصد افرادی که در شرایط کنترل نان (الف) را انتخاب کردند، به ترتیب به ۱۶/۸ و ۱۰/۵ درصد در حالت اول و دوم تلنگر کاهش یابند. همچنین، انتخاب نان (ب) در شرایط کنترل ۷۴/۷ درصد و در شرایط تلنگر به‌ترتیب به ۸۳ و ۸۹/۵ درصد افزایش یافت.

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]



شکل ۳- تعداد انتخاب انواع نان در حالت‌های مختلف (مأخذ: یافته‌های تحقیق)
Figure 3. The number of choices of bread types in different modes (source: research finding)

پس از بررسی و تجزیه وتحلیل پاسخ‌های اجتماعی و اقتصادی مصرف‌کنندگان، نتایج بررسی آزمون کای دو (جدول ۳) بررسی نشان می‌دهند که آزمون از نظر آماری معنادار است ($p \sim 0.001$). لذا، تفاوت معناداری بین مشاهدات مستقل دو نوع نان فانتزی آزمون وجود دارد و می‌توان به اثر معنادار تلنگر و مقایسه بین حالت‌های مختلف اذعان نمود. همچنین، مقدار آماره LR مدل ۱۴/۴۹ و معناداری ۰/۰۰۱ حاکی از معناداری کل رگرسیون هستند.

جدول ۳- آزمون معناداری بین سه وضعیت مختلف
Table 3. the significance test between three different conditions

آماره Statistics	مقدار آماره Value	معناداری Prob
Pearson Chi-Square	14.35	0.001
Likelihood Ratio	14.49	0.001
N of Valid Cases	570	

ماخذ: یافته‌های تحقیق
Source: research findings

نتایج رگرسیون لاجیت دوجمله‌ای در جدول (۴) ارائه شده‌اند. بر اساس جدول، نان الف به عنوان پایه در نظر گرفته شده است تا هر گروه بر اساس شرایط کنترل بررسی شوند. بر اساس جدول و مطابق با فرضیه تحقیق، نتایج نشان می‌دهند که در مقایسه با شرایط کنترل، استفاده از حالت تلنگر اول، نسبت برتری انتخاب نان (ب) نسبت به نان (الف) به اندازه ۱/۶۷ افزایش می‌یابد (P=0.045). همچنین، در مقایسه با شرایط کنترل، در حالت استفاده از تلنگر دوم (تصویری)، شانس بیشتری برای نان (ب) نسبت به نان (الف) به میزان ۲/۸۷ در سطح معناداری یک درصد وجود دارد؛ لذا نشان‌دهنده اثربخشی تلنگر بر انتخاب مواد غذایی است. بنا بر این، فرضیه H مبنی بر افزایش شانس انتخاب نان فانتزی (ب) نسبت به (الف) در شرایط تلنگر (نسبت به کنترل) تأیید می‌شود.

جدول ۴- نتایج رگرسیون دوجمله‌ای
Table 4. The results of binomial regression

		نسبت برتری (OR) Odds ratio	معناداری Sig.
نان فانتزی (ب) Fancy Bread (B)	عرض از مبدا Intercept		0.00
	حالت اول تلنگر (تشویقی) Nudge Condition 1 (Promotional)	1.669	0.045
	حالت تلنگر (تصویری) Nudge Condition 2 (Visual)	2.875	0.00
	حالت کنترل Control Condition	0	0

ماخذ: یافته‌های تحقیق
Source: research findings

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]
[DOI: 10.66224/efs.2026.77]

نتیجه‌گیری کلی

با توجه به این که دریافت بسیاری از مواد مغذی (مانند کلسیم، پروتئین) روزانه توصیه‌شده برای انسان برآورده نمی‌شود، فرصت‌هایی برای تغییر موقعیت محصولات غذایی برای بهینه‌سازی مصرف غذا و یا موادمغذی بر اساس نیازها یا ترجیحات افراد وجود دارند. پژوهشگران در زمینه ارتقای سلامت، تغذیه و رژیم‌های غذایی، مطالعات و ابزار مهمی را در این زمینه ارائه می‌دهند که می‌توانند مداخلاتی را جهت ترویج انتخاب‌های غذایی سالم توسعه دهند. هدف از انجام پژوهش این است که چگونه ابزارهای کاربردی اقتصاد رفتاری مانند استفاده از تلنگر تشویقی (حالت اول) و تلنگر تصویری (حالت دوم) با آنچه مردم هنگام خرید در بسته‌بندی‌های موادغذایی می‌بینند، می‌توانند آگاهانه یا ناآگاهانه بر تصمیم‌های انتخاب موادغذایی (که در این مطالعه به نان فانتزی بسته‌بندی بررسی شده است) اثرگذار باشند. پرسشنامه تهیه‌شده، شامل سه بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی، یک آزمایش آنلاین (بسته‌بندی مجازی نان فانتزی با دو حالت) و شناخت و ارزیابی رفتار و باورهای مصرف‌کننده است. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که قراردادن تلنگرها بر روی بسته‌بندی‌های موادغذایی می‌تواند بر انتخاب غذا و تصمیم به خرید سالم‌تر موثر باشد. همچنین، نتایج حاکی از آن هستند که در شرایط استفاده ازتلنگر نوع اول، تعداد بیشتری از شرکت‌کنندگان نسبت به شرایط کنترل، نان فانتزی (ب) را انتخاب کردند. در خصوص حالت سوم که از تلنگر تصویری و برچسب سلامتی بهره گرفته شد، شواهد نشان دادند که شرکت‌کنندگان نان فانتزی (ب) را به نان فانتزی (الف) ترجیح دادند؛ این یافته با نتایج مطالعات پیشین (Valencic et al., 2024؛ Wongprawmas et al., 2023) همسو است. اگرچه هر دو تلنگر در تغییر انتخاب غذا مؤثر بودند، اما تأثیر تلنگر تصویری بیشتر بود و همان‌طور که انتظار می‌رفت، اثربخشی این تلنگر نسبت به دو حالت دیگر غالب بود.

به‌طور خلاصه، در بررسی بخش سوم پرسشنامه، حدود ۶۱ درصد از پاسخگویان ترویج استفاده از موادمغذی با افزودن ریزمغذی‌ها را اثربخش و درصد ناچیزی (حدود ۲درصد) مخالف اثر بخشی این موضوع بودند، که زمینه افزایش استفاده از موادغذایی سالم و بکارگیری تلنگرها در اقتصاد رفتاری را ایجاد می‌کند. علاوه بر این، از آن‌جایی که این مطالعه در یک محیط آنلاین انجام شد، و شرکت‌کنندگان در آن شرکت کردند قابل کنترل نبود و عوامل خارجیِ می‌توانستند بر انتخاب آن‌ها تأثیر بگذارند. همچنین، معمولاً مصرف‌کنندگان انتظار دارند تا محصولات متنوع به‌خصوص در مورد محصولات غذایی، با تنوع قیمتی مواجه شوند که این می‌تواند بر انتخاب آن‌ها اثرگذار باشد. بنا بر این، پیشنهاد می‌شود که به منظور اطمینان از انتخاب‌های سالم‌تر مصرف‌کنندگان، سیاستگذاران بخش سلامت به اثرگذاری تلنگرهای شناسایی شده، توجه داشته باشند. همچنین، ضروری است تا سیاست‌گذاری‌های لازم در خصوص افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان به نمادهای روی بسته‌بندی انجام شوند.

References

Amiri, S., Alimohammadi, M., & Shirazeh Mohabat, H. (2023). An Overview of the Role of Packaging in Food Security. *Scientific Journal of Packaging Science and Art*, 14(1). [In Persian]

Bauer, J., Bietz, S., Rauber, J., & Reisch, L. (2021). Nudging healthier food choices in a cafeteria setting: A sequential multi-intervention field study. *Appetite*, 160. doi: https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105106

Carroll, K., Samek, A., & Zepeda, L. (2017). Food bundling as a health nudge: Investigating consumer fruit and vegetable selection using behavioral economics. *Appetite*, doi: 10.1016/j.appet.2017.11.082

Cioffi, C., Levitsky, D., Pacanowski, C., & Bertz, F. (2015). A nudge in a healthy direction. The effect of nutrition labels on food purchasing behaviors in university dining facilities. *Appetite*, 92, 7-14.

Dehghanizadeh, M., & Akbari pour, Z. (2020). The Impact of Identity and Social Influence on perceived value and Intention of Purchasing organic products and moderating effect of Consumer Innovativeness; Case study: Consumers of organic products in Karaj. *Consumer Behavior Studies Journal*, 8(2), 156-175. [In Persian]

De-loyde, K., Pilling, M., Thornton, A., Spencer, & Maynard, O. (2022). Promoting sustainable diets using eco-labelling and social nudges: a randomised online experiment. *Behavioural Public Policy*, 1-17. doi: https://doi.org/10.1017/bpp.2022.27

Faal Amand, M., & Falsafian, A. (2022). Factors Influencing Willingness to Consume Safe Products in Tabriz County, case study: Cucumber and Tomato. *Sustainable Agricultural Science Research*, 2(3), 45-61. [In Persian]

Haghravan, S., Alizadeh, M., Forumandi, E., & Mohajeri, M. (2018). Designing and Measuring the Validity and Reliability of a Questionnaire on the Factors Affecting the Use of Packed Bread Compared to Non-packed Bread Using the Reasoned Action Theory. *Journal of Health Research in Community*, 3(4), 41-50. [In Persian]

Khaerolahi, H., Aly, S., & Taghizadeh, H. (2021). Designing a Model to Improve the Attitude of Customers to Organic Food Products in Iran. *Consumer Behavior Studies Journal*, 8(2), 176-199. [In Persian].

Nazari, M., & Zarepour. (2026). Identification and Evaluation of Nudges for Increasing Healthy Food Consumption: A Meta-Synthesis Approach. *Advertising and Sales Management Journal*, 7(1), 1-24. [In Persian]

Majjodi, A., Starke, A., & Trattner, C. (2022). Nudging Towards Health? Examining the Merits of Nutrition Labels and Personalization in a Recipe Recommender System. 30th ACM Conference on User

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]

Modeling, Adaptation and Personalization (UMAP '22) (pp. 48-56). Barcelona, Spain: Association for Computing Machinery.

Mohammadi, M., Yazdani, S., Majazi Amiri, B., Rafiei, H., & Ansari, V. (2024). Variables Affecting Consumers' Preference for Healthy Salmon with Health Label. *Agricultural Economics and Development*, 32(125). [In Persian]

Parkin, B., & Atwood, S. (2022). Menu design approaches to promote sustainable vegetarian food choices when dining out. *Journal of Environmental Psychology*, doi: 10.1016/j.jenvp.2021.101721

Pourmohammad, F., & Firouzzare, A. (2025). The study of information nudges in farmers preferences regarding the adoption of integrated agricultural systems: a case study of Chenaran County. *Agricultural Economics*, 19(4). [In Persian].

Rijk, L. (2014). Nudging children towards healthier bread choices: A field study on the influence of bread roll size. Master thesis in Wageningen University.

Sapio, S., & Vecchio, R. (2024). The effect of nudges on healthy food choices of individuals with a low socio-economic position: A systematic literature review. Trends in Food Science & Technology, 147. doi: https://doi.org/10.1016/j.tifs.2024.104475

Thaler, R., & Sunstein, C. (2009). Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness. London, UK: Penguin.

Valencic, E., Beckett, E., Collins, C., Korousic Seljak, B., & Bucher, T. (2024). Changing the default order of food items in an online grocery store may nudge healthier food choices. *Appetite*, 192.

van der Laan, L., & Orcholska, O. (2022). Effects of digital Just-In-Time nudges on healthy food choice – A field experiment. *Food Quality and Preference*, 98. doi: https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104535

van Kleef, E., Seijdell, K., Vingerhoeds, M. H., de Wijk, R., & van Trijp, H. (2018). The effect of a default-based nudge on the choice of whole wheat bread. *Appetite*, 121, 179-185.

van Kleef, E., Vrijhof, M., Polet, I., Vingerhoeds, M., & de Wijk, R. (2014). Nudging children towards whole wheat bread: a field experiment on the influence of fun bread roll shape on breakfast consumption. *BMC Public Health*, 14(906).

Vecchio, R., & Cavallo, C. (2019). Increasing healthy food choices through nudges: a systematic review. *Food Quality and Preference*, doi: https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.05.014

Wongprawmas, R., Andreani, G., Franchini, C. B., Rosi, A., Dolgopolova, I., Roosen, J., & Sogari, G. (2023). Nudging Italian university students towards healthy and sustainable food choices: An online experiment. *Food Quality and Preference*, 111, 1-13.

[Downloaded from efs.sanru.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.66224/efs.2026.77]