



Original Research Article



10.22034/jbar.2026.22645.4514



The Impact of Information Quality, Swiftness, Food Quality, Experiences and Social impacts on the Dimensions of the Technology Acceptance Model

Hamid Reza Talaei*, Assistant Professor, Management department, Administration sciences and economy faculty, Arak university, Arak, Iran.

Amir Ehsan Zahedi, Assistant Professor, Management department, Administration sciences and economy faculty, Arak university, Arak, Iran.

ARTICLE INFO

Article History

Received: 14 January 2025

Revised: 21 August 2025

Accepted: 27 February 2026

Keywords

Experiences,
Food Quality,
Information Quality,
Social Impacts,
Snapp Food,
Swiftness,
Technology Acceptance
Model.

Corresponding Author Email:

h-talaie@araku.ac.ir

ABSTRACT

Nowadays, food delivery applications meet users' needs by allowing them to order and receive food quickly and easily. This study examines the impact of information quality, swiftness, food quality, experiences and social impacts on the intention to use Snapp Food. The research conducted in the fall of 2024 and is applied in purpose, quantitative in data type, and descriptive-correlational. The statistical population consists of Snapp Food customers, and the sample includes 384 customers selected using the convenience sampling. Data collected using a standard questionnaire, and structural equation modelling applied for data analysis. The conceptual framework of the research derived from the research of Foroughi et al (2024) and Moon et al (2023).. The highest path coefficient (0.64) calculated for the impact of perceived usefulness on attitude. The lowest path coefficient (0.087) found for the effect of information quality on perceived usefulness. improving the accuracy and completeness of information, leveraging technological advancements such as artificial intelligence, increasing positive interactions with users, enhancing the user interface and user experience, and continuous innovation and service improvements proposed. The innovation of the present study is to examine the effect of 5 variables: Swiftness, food quality, information quality, experiences and social impacts, on the dimensions of the technology acceptance model in food delivery applications.

How to cite this article:

Talaei, H. R., & Zahedi, A. H. (2025). the Impact of Information Quality, Swiftness, Food Quality, Experiences and Social and impacts on the Dimensions of the Technology Acceptance Model. *Journal of Business Administration Researches*, 40(17), 168-193. (In Persian with English abstract). <https://10.22034/jbar.2026.22645.4514>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Food delivery applications have become an integral part of people's daily lives and respond to the needs of users by allowing them to order and receive food quickly, easily, and at any time. However, the growing competition in the food delivery market has forced companies to focus on user satisfaction and technology adoption to retain their customers and ensure business sustainability. Understanding the factors that influence users' intention to use such platforms has therefore become a critical issue for both researchers and practitioners. The Technology Acceptance Model (TAM) provides a framework for analyzing user behavior toward technology adoption. Despite the extensive use of TAM in various domains, few empirical studies have examined its application in online food delivery systems, especially in developing countries such as Iran. Previous research has largely focused on service quality or customer satisfaction without exploring how technological, experiential, and social dimensions collectively affect users' perceptions and attitudes toward these platforms. The present study aims to fill this gap by examining the effects of Information Quality, Swiftness, Food Quality, Experiences, and Social Impacts on the dimensions of the Technology Acceptance Model, using Snapp Food as the case study. The contribution of this research lies in simultaneously incorporating important variables and empirically testing five independent variables that have not been studied together before in this context. The study provides managerial insights for improving customer experience and satisfaction.

Methodology: This study is applied, quantitative, and descriptive–correlational. The statistical population consists of Snapp Food customers. Data were collected through a structured online questionnaire designed based on validated. A total of 384 respondents were selected using the convenience sampling method. To ensure the validity and reliability of the instrument, content validity was first confirmed by academic experts. Convergent validity and discriminant validity were assessed through factor loadings, Average Variance Extracted (AVE), and Fornell–Larcker criteria. All factor loadings exceeded 0.4, and AVE values were above 0.5, confirming acceptable convergent validity. The reliability of constructs was tested using Cronbach's alpha and composite reliability, both exceeding the threshold of 0.7, which indicated strong internal consistency. Data were analyzed using the Structural Equation Modeling (SEM) approach via SmartPLS 3.0 software. The outer model tested the relationships between latent variables and their observed indicators; the inner model examined the hypothesized relationships among latent constructs. Finally, the overall model fit was assessed using the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) index, with a value of 0.076 indicating an acceptable fit.

Discussion and Results: The results revealed that Information Quality, Swiftness, Food Quality, and Social Impacts exerted positive and significant effects on Perceived Usefulness of the Snapp Food application. Among these, Food Quality had the strongest impact ($\beta = 0.483$, $t = 9.804$), followed by Swiftness ($\beta = 0.251$, $t = 4.901$) and Social Impacts ($\beta = 0.183$, $t = 3.857$). Information Quality also showed a positive but relatively weak influence ($\beta = 0.087$, $t = 2.502$). However, the path from Experiences to Perceived Usefulness was not statistically significant ($\beta = 0.105$, $t = 1.515$), suggesting that prior experience alone does not necessarily enhance users' perception of usefulness unless accompanied by consistent service quality and performance. The findings further indicated that Perceived Usefulness significantly affected both Attitude ($\beta = 0.640$, $t = 15.535$) and Intention to Use ($\beta = 0.243$, $t = 5.143$). Perceived Ease of Use had significant positive effects on Perceived Usefulness ($\beta = 0.190$, $t = 3.636$) and Attitude ($\beta = 0.126$, $t = 3.059$). Finally, Attitude exerted a strong and positive influence on Intention to Use ($\beta = 0.549$, $t = 11.688$). The R^2 values indicated a satisfactory level of explanatory power for all endogenous constructs: 0.47 for Perceived Usefulness, 0.35 for Intention to Use, and 0.31 for Attitude, confirming the robustness of the structural model. These results support the core assumptions of the TAM framework and align with previous studies that emphasized the mediating role of perceived usefulness in linking service attributes to user attitudes. The insignificant effect of experiences suggests that in fast-paced digital

contexts, current service quality and reliability outweigh past experiences in shaping user perceptions. Additionally, the strong impact of Social Impacts highlights the importance of peer recommendations and social proof in driving technology acceptance, especially within collectivist cultures such as Iran's. From a managerial perspective, the findings suggest that enhancing Information Quality, including the accuracy, completeness, and timeliness of menu data, can strengthen users' trust and satisfaction. Improving Swiftness through efficient order processing, optimized logistics, and real-time delivery tracking can further boost users' perception of usefulness. Ensuring Food Quality by partnering with trusted restaurants, maintaining hygiene, and offering transparency in ingredient information contributes to higher user loyalty. Moreover, leveraging Social Impacts through online reviews, influencer marketing, and interactive feedback systems can enhance the app's credibility and encourage repeated use.

Conclusion: The study provides empirical evidence that Information Quality, Swiftness, Food Quality, and Social Impacts significantly affect users' Perceived Usefulness, which in turn shapes their Attitude and Intention to Use the Snapp Food application. Perceived Ease of Use also plays a vital mediating role, reinforcing the acceptance of the platform. The results underscore that technological, experiential, and social dimensions collectively determine the success of food delivery applications in digital markets. To enhance user experience and increase customer satisfaction, several recommendations are proposed: improving the accuracy and completeness of information, enhancing transparency and search functionality, optimizing delivery processes, utilizing Artificial Intelligence for prediction and personalization, ensuring consistent food quality, and providing efficient customer support. Continuous innovation in User Interface and User Experience design is also critical to maintaining competitiveness in a rapidly evolving market. Future research could apply longitudinal or comparative approaches across different service platforms to validate these relationships and explore additional mediating variables such as trust or perceived enjoyment. By addressing both technological and human-centered factors, this research contributes to advancing the understanding of technology acceptance in the food delivery industry and offers actionable insights for practitioners aiming to improve customer engagement and retention.

Keywords: Experiences, Food Quality, Information Quality, Social Impacts, Snapp Food, Swiftness, Technology Acceptance Model



تأثیر کیفیت اطلاعات، سرعت تحویل، کیفیت غذا، تجربیات و تأثیرات اجتماعی بر پذیرش فناوری

حمیدرضا طلایی*، استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اراک، اراک، ایران.
امیراحسان زاهدی، استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اراک، اراک، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
سابقه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۵/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۶	امروزه، نرم‌افزارهای کاربردی ارسال غذا با فراهم کردن امکان سفارش آسان غذا و دریافت آن در کوتاه‌ترین زمان، نیازهای کاربران را برآورده می‌کنند. این پژوهش، به شناخت تأثیر کیفیت اطلاعات، سرعت تحویل، کیفیت غذا، تجربیات و تأثیرات اجتماعی بر قصد استفاده از اسنپ فود می‌پردازد. پژوهش در بازه زمانی پاییز ۱۴۰۳ انجام شده که از نظر هدف، کاربردی، از نظر نوع داده، کمی و از نظر ماهیت، توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری، مشتریان اسنپ فود و نمونه تحقیق، ۳۸۴ مشتری می‌باشد که به روش در دسترس، انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد و چارچوب پژوهش براساس پژوهش‌های فروغی و همکاران (۲۰۲۴) و مون و همکاران (۲۰۲۳)، طراحی گردید. براساس نتایج، کیفیت اطلاعات، کیفیت غذا، سرعت ارسال و تأثیرات اجتماعی بر مفید بودن درک‌شده، مفید بودن درک‌شده بر نگرش و قصد استفاده، سهولت استفاده درک‌شده بر نگرش و مفید بودن درک‌شده و نگرش بر قصد استفاده از برنامه تأثیر دارد. بیشترین ضریب مسیر (۰/۶۴) مربوط به تأثیر مفید بودن درک‌شده بر نگرش و کمترین ضریب مسیر (۰/۰۸۷) مربوط به تأثیر کیفیت اطلاعات بر مفید بودن درک‌شده محاسبه گردید. بهبود دقت و کامل بودن اطلاعات، استفاده از پیشرفت‌های تکنولوژیک مانند هوش مصنوعی، افزایش تعاملات مثبت با کاربران، بهبود رابط کاربری (UI) و تجربه کاربری (UX) و نوآوری و بهبود مستمر خدمات، پیشنهاد گردید. نوآوری پژوهش، افزودن دو متغیر به چارچوب مفهومی و بررسی همزمان تأثیر پنج متغیر کیفیت اطلاعات، سرعت تحویل، کیفیت غذا، تجربیات و تأثیرات اجتماعی بر ابعاد مدل پذیرش فناوری در برنامه‌های کاربردی ارسال غذا است.
واژه‌های کلیدی اسنپ فود، تأثیرات اجتماعی، تجربیات، سرعت تحویل، کیفیت اطلاعات، کیفیت غذا، مدل پذیرش فناوری	
ایمیل نویسنده مسئول h-talaie@araku.ac.ir	

استناد به این مقاله: طلایی، حمیدرضا؛ زاهدی، امیراحسان؛ (۱۴۰۴). تأثیر کیفیت اطلاعات، سرعت تحویل، کیفیت غذا، تجربیات و تأثیرات اجتماعی بر پذیرش فناوری. *کاوش‌های مدیریت بازرگانی*، ۴۱(۱۷)، ۱۶۸-۱۹۳.

۱. مقدمه

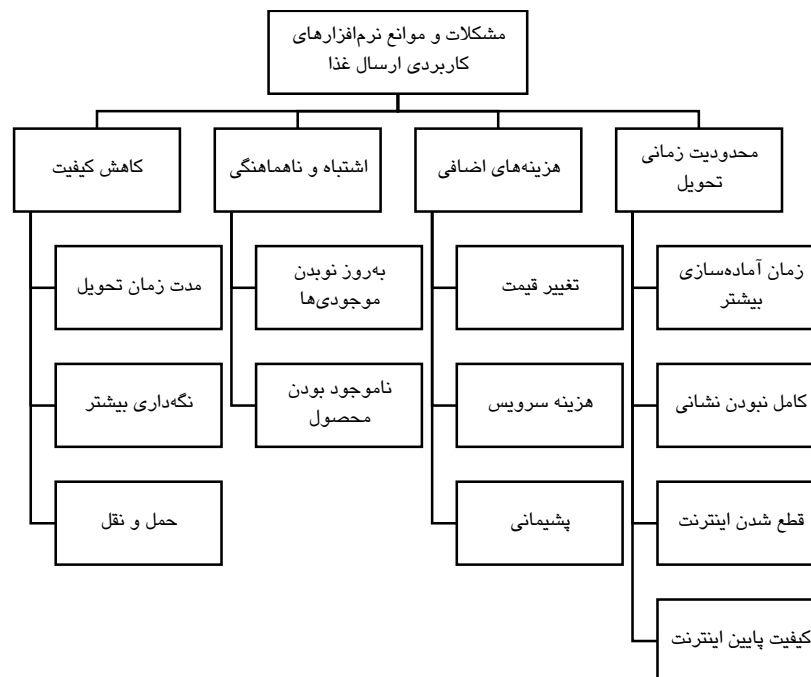
نرم‌افزارهای کاربردی ارسال غذا مانند اسنپ فود، به مشتریان اجازه می‌دهند تا به راحتی غذا را از رستوران‌ها و فروشگاه‌های مختلف سفارش دهند و آن را در منزل یا محل کار خود تحویل بگیرند. این برنامه‌ها عموماً شامل ویژگی‌هایی مانند لیست غذاهای گسترده، جست‌وجوی آسان، پرداخت آسان، پیگیری سفارش، بازخورد و امتیازدهی و تخفیف‌ها و پیشنهادهای ویژه هستند (سو^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). برنامه‌های ارسال غذا معمولاً دسترسی به لیست گسترده‌ای از رستوران‌ها و فروشگاه‌های مختلف را فراهم می‌کنند، که انواع غذاهای مختلف را شامل می‌شود و امکان جست‌وجوی رستوران‌ها و غذاهای مورد نظر را فراهم می‌کنند، که به کاربران این امکان را می‌دهد تا به راحتی محصولات موردنیاز خود را پیدا کنند. مشتریان می‌توانند از راه‌های مختلف پرداخت مانند واریز برخط یا پرداخت نقدی در محل استفاده کنند (آن^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). امکان پیگیری وضعیت سفارش، از زمان ثبت سفارش تا تحویل غذا، برای مشتریان وجود دارد تا از وضعیت سفارش خود آگاه باشند. مشتریان می‌توانند پس از دریافت سفارش، نظرات و امتیاز خود را در مورد غذا و خدمات رستوران‌ها به اشتراک بگذارند، که این امر به دیگر کاربران کمک می‌کند تا تصمیمات بهتری برای خرید غذا بگیرند. برخی از برنامه‌ها، تخفیف‌ها و پیشنهادات ویژه برای مشتریان خود دارند، که می‌تواند جذابیت بیشتری برای استفاده از آن‌ها ایجاد کند (واریس^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). به‌طورکلی، این برنامه‌ها یک راه حل ساده و راحت برای سفارش غذا و تحویل آن به مکان مورد نظر مشتریان هستند، که موجب شده‌است به یک ابزار مورد استفاده روزانه بسیاری از افراد تبدیل شوند (سانگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). امروزه برنامه‌های ارسال غذا دارند به ویژه در جوامع مدرن و شهرنشین که زمان محدودی برای پخت و آماده‌کردن غذا دارند، اهمیت بالایی دارد. برنامه‌های ارسال غذا به افراد این امکان را می‌دهند که به راحتی و به سرعت غذای مورد نظر خود را سفارش داده و تحویل بگیرند (فروغی^۵ و همکاران، ۲۰۲۴) و زمان بیشتری برای امور دیگر خود مانند کار، تفریح یا وقت‌گذرانی با خانواده و دوستان داشته باشند.

گزارش‌های جهانی نشان می‌دهد اندازه بازار برنامه‌های ارسال غذا در سال ۲۰۲۲ تقریباً ۱۴۰ میلیارد دلار بود که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۹ به ۳۲۰ میلیارد دلار برسد لذا بازار برنامه‌های ارسال غذا به‌طور پایداری در حال رشد است (ان اچی^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). پایداری تجارت می‌تواند رقابت شدید شرکت‌های ارسال غذا را با ایجاد مزیت رقابتی کسب شود. علیرغم مزایای پیش گفته استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی ارسال غذا با مشکلات و موانعی روبه‌رو است که در شکل (۱) نشان داده شده است.

کاهش کیفیت، در برخی موارد، غذاهایی که از طریق سفارش برخط تحویل داده می‌شوند، ممکن است کیفیت پایین‌تری نسبت به غذاهایی که به صورت حضوری ارائه می‌شوند، داشته باشند. این مشکل می‌تواند به دلیل مدت زمان تحویل، نگهداری بیشتر و حمل و نقل، به وجود آید.

اشتباه و ناهماهنگی: گاهی اوقات ممکن است به دلیل مشکل ارتباطی با رستوران یا فست‌فود در سفارش برخط اشتباهی در سفارش رخ دهد. به عنوان مثال به روزنبودن موجودی لیست غذاها یا ناموجود بودن محصول در رستوران‌ها از جمله این مشکلات است. کاهش کیفیت، در برخی موارد، غذاهایی که از طریق سفارش برخط تحویل داده می‌شوند، ممکن است کیفیت پایین‌تری نسبت به غذاهایی که به صورت حضوری ارائه می‌شوند، داشته باشند. این مشکل می‌تواند به دلیل مدت زمان تحویل، نگهداری بیشتر و حمل و نقل، به وجود آید.

اشتباه و ناهماهنگی: گاهی اوقات ممکن است به دلیل مشکل ارتباطی با رستوران یا فست‌فود در سفارش برخط اشتباهی در سفارش رخ دهد. برای مثال به روزنبودن موجودی لیست‌ها یا ناموجود بودن محصول در رستوران‌ها از جمله این مشکلات است.



شکل ۱. مشکلات و موانع نرم‌افزارهای کاربردی ارسال غذا

هزینه‌های اضافی. در برخی موارد، خدمات سفارش برخلاف ممکن است دچار مشکلات قیمت‌گذاری به دلیل تغییر قیمت محصول، هزینه سرویس یا پشیمان شدن مشتریان شوند.

محدودیت زمانی تحویل. ممکن است زمان تحویل سفارش برخلاف برخی اوقات طولانی‌تر از انتظار باشد. ازجمله علل شکل‌گیری این مشکل می‌توان به نیاز به زمان آماده‌سازی بیشتر، کامل نبودن نشانی مشتری، قطع شدن ارتباط اینترنتی و یا کیفیت ضعیف اینترنت، اشاره کرد.

درک ویژگی‌های کاربران خدمات، ممکن است نقطه شروعی برای رفع موانع و مشکلات مذکور و دستیابی به مزیت رقابتی باشد (پوتری و نورمالینا؛ ۲۰۲۳). در این راستا مدل پذیرش فناوری (TAM) یکی از مدل‌های مطرح در زمینه مطالعه رفتار کاربران در قبول یا رد فناوری‌ها است. این مدل، یکی از مدل‌های اصلی در مطالعه رفتار کاربران در قبول فناوری‌های جدید شناخته می‌شود که برای توضیح تصمیم‌گیری افراد در مورد استفاده از یک فناوری جدید و پذیرش آن به کار می‌رود. اصلی‌ترین اجزای مدل پذیرش فناوری شامل ادراک از سهولت استفاده، ادراک از کارایی، نگرش و قصد استفاده است (فروغی^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). ادراک از سهولت استفاده، نشان‌دهنده میزانی است که فرد فکر می‌کند استفاده از فناوری جدید برایش آسان یا مشکل‌ساز است. ادراک از کارایی، نشان می‌دهد فرد اعتقاد دارد استفاده از فناوری موردنظر به او در دستیابی به اهداف و نیازهایش کمک خواهد کرد یا نه. نگرش، نشان‌دهنده نگرش فرد نسبت به استفاده از فناوری است، که شامل عوامل مثبت یا منفی است که فرد در استفاده از فناوری احساس می‌کند (ون^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). قصد استفاده نیز نشان‌دهنده قصد واقعی فرد برای استفاده از فناوری است. به عبارت دیگر، آیا فرد قصد دارد فناوری را در آینده استفاده کند یا خیر؟ (فروغی و همکاران، ۲۰۲۴). این مدل به طور گسترده در مطالعات مختلف از جمله مطالعات سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری‌های روزمره مورد استفاده قرار می‌گیرد و ابزار تحلیلی مفید برای پیش‌بینی و توجیه رفتار کاربران در مقابل فناوری‌های جدید شناخته می‌شود (دیویس و همکاران، ۲۰۲۳).

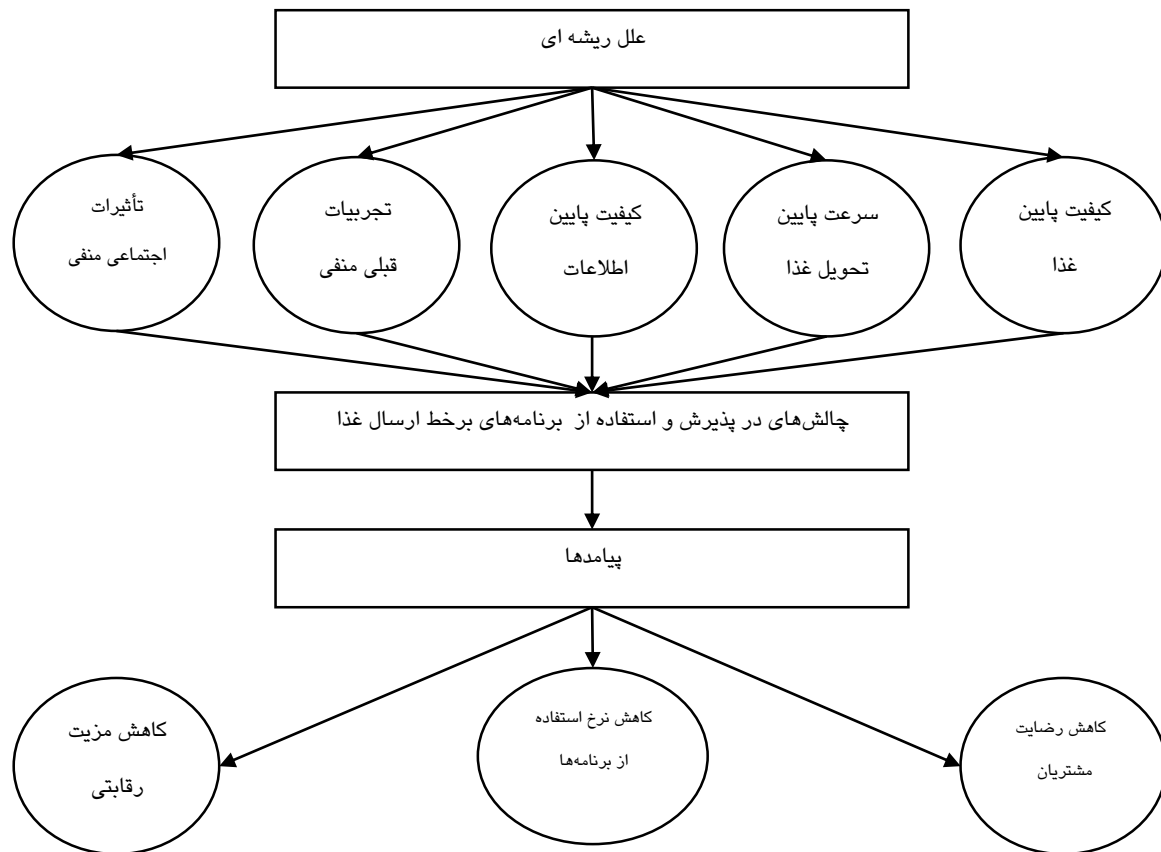
1. Putri and Nuralina
2. The Technology Acceptance Model (TAM)

3. Foroughi
4. Wen
5. Davis

در پژوهش حاضر، تأثیرگذاری ۵ عامل مهم بر مدل پذیرش فناوری مورد بررسی قرار می‌گیرد. کیفیت اطلاعات، یکی از این عوامل است، زیرا عمده‌ترین عملکرد برنامه‌های ارسال غذا، اطلاع‌رسانی به مصرف‌کنندگان غذا است. برنامه‌های ارسال غذا، اطلاعاتی را برای خرید، ارائه می‌دهند و مصرف‌کنندگان، خدمات را از فروشندگان خدمات غذایی، دریافت می‌کنند. دومین عامل موردنظر، سرعت تحویل است، زیرا زمان، منبع مهمی از دیدگاه کاربران است و انتظار، موضوع آزاردهنده در فرآیند دریافت و مصرف غذا است. سومین عامل، تأثیر کیفیت غذا، است، کیفیت، نتیجه اصلی خدمات برنامه‌های ارسال غذا است. چهارمین عامل، تجربیات قبلی است. تجربیات مثبت یا منفی کاربران با فناوری‌های مشابه یا خود فناوری می‌تواند نگرش آن‌ها را شکل دهد. درنهایت، پنجمین عامل، تأثیرات اجتماعی است، نظرها و توصیه‌های دیگران، نظیر دوستان، خانواده یا همکاران می‌تواند بر نگرش کاربران تأثیرگذار باشد. بنابراین، برنامه‌های ارسال غذا و به‌طور کلی خدمات غذایی با سرعت تحویل، کیفیت غذا، کیفیت اطلاعات، تجربیات و تأثیرات اجتماعی مرتبط باشند.

برنامه‌های خدمات ارسال غذا در حال پیشرفت هستند اما پیشینه پژوهش آن‌ها به‌ویژه برای مطالعه و تحلیل رفتار کاربران غنی نیست. با این‌که مطالعات قبلی، مدل پذیرش فناوری را در رفتار کاربران بررسی کرده‌اند، پژوهش‌های کافی برای بررسی عوامل مؤثر بر مفید بودن مدل پذیرش فناوری در حوزه برنامه‌های ارسال غذا انجام نشده‌است. هدف اصلی این مطالعه این است که مدل پذیرش فناوری در زمینه برنامه‌های ارسال غذا را براساس عوامل کیفیت اطلاعات، سرعت تحویل، کیفیت غذا، تجربیات و تأثیرات اجتماعی، موردسنجش قرار دهد تا به‌این‌وسیله گامی درجهت رفع خلأ تحقیقاتی موجود بردارد. در این پژوهش، به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده از اسنپ فود کاربران پرداخته می‌شود. سؤال اصلی این پژوهش این است کیفیت اطلاعات، سرعت تحویل، کیفیت غذا، تجربیات و تأثیرات اجتماعی، چه تأثیری بر ابعاد مدل پذیرش فناوری (شامل مفید بودن درک‌شده، سهولت استفاده درک‌شده، نگرش نسبت به استفاده و قصد استفاده کاربران) حین استفاده از اسنپ فود دارد؟

با بررسی تأثیر عوامل کیفیت اطلاعات، سرعت تحویل، کیفیت غذا، تجربیات و تأثیرات اجتماعی بر مدل پذیرش فناوری، نتایج ارزشمندی فراهم می‌شود که به مدیران و توسعه‌دهندگان اسنپ فود کمک می‌کند تا براساس دیدگاه کاربران، عواملی را که بیشترین تأثیر را بر رضایت و استفاده دارند، شناسایی نمایند. همچنین، با بررسی تأثیر عوامل مختلف بر ابعاد مدل پذیرش فناوری، می‌توان به پیش‌بینی رفتار کاربران نسبت به استفاده از اسنپ فود پرداخت. چنین اطلاعاتی برای برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی استراتژی‌های بازاریابی و فنی اسنپ فود بسیار ارزشمند است. علاوه بر این، این پژوهش می‌تواند به افزایش دانش موجود در زمینه مدل پذیرش فناوری کمک کند و الهام‌بخش پژوهش‌های آتی در این زمینه الهام باشد. در ادامه درخت مساله پژوهش در شکل شماره (۲) ترسیم شده است.



شکل ۲. درخت مساله پژوهش

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدل پذیرش فناوری. مدل پذیرش فناوری یکی از پرکاربردترین مدل‌های نظری برای پیش‌بینی و توضیح استفاده کاربران از فناوری‌های جدید است. این مدل از سال ۱۹۸۹، به‌مرورزمان به یکی از اصلی‌ترین چارچوب‌ها در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی تبدیل شد. مدل پذیرش فناوری بر مبنای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده^۱ و نظریه اقدام معقول^۲ ساخته شده و تلاش می‌کند عواملی را تبیین کند که بر پذیرش و استفاده از فناوری‌های نوین تأثیر می‌گذارند (ایزراعیل و مونیکا؛ ۲۰۲۴). این مدل، چهار بعد اصلی دارد که هر یک به نحوی بر پذیرش و استفاده از فناوری تأثیر می‌گذارند (جانگ و همکاران، ۲۰۲۱):

۱. مفید بودن درک‌شده: میزان باور کاربر مبنی بر این‌که استفاده از یک فناوری خاص می‌تواند عملکرد شغلی یا شخصی او را بهبود بخشد. مفید بودن درک‌شده نشان‌دهنده این است که کاربران چگونه فناوری را ابزاری برای افزایش بهره‌وری و کارایی خود می‌بینند. این بعد براین باور استوار است که اگر کاربران فناوری را مفید بدانند، احتمال بیشتری دارد که آن را بپذیرند و استفاده کنند.

۲. سهولت استفاده درک‌شده: میزان باور کاربر مبنی بر این‌که استفاده از فناوری خاص، آسان و بدون تلاش زیاد، خواهد بود. سهولت استفاده درک‌شده به این اشاره دارد که کاربر چگونه فناوری را از لحاظ سهولت یادگیری و استفاده ارزیابی می‌کند. اگر فناوری پیچیده و دشوار باشد، ممکن است کاربران تمایلی به استفاده از آن نداشته باشند، حتی اگر مفید بودن آن را درک کرده باشند (یانگ؛ ۲۰۲۴).

۳. نگرش نسبت به استفاده: احساسات مثبت یا منفی کاربران نسبت به استفاده از یک فناوری خاص، می باشد. نگرش نسبت به استفاده از فناوری به ارزیابی کلی کاربران از آن برمی گردد. این نگرش ها می توانند بر اساس تجربیات قبلی، ادراکات و احساسات کلی نسبت به فناوری شکل بگیرند و تأثیر مستقیمی بر تصمیم به استفاده از فناوری داشته باشند.

۴. قصد استفاده: قصد استفاده، میزان تمایل به برنامه ریزی در کاربران، برای استفاده از فناوری در آینده، است. قصد استفاده به میزان تمایل کاربران برای استفاده از فناوری در آینده اشاره دارد و یکی از مهم ترین پیش بینی کننده های رفتار واقعی استفاده است. این بعد تحت تأثیر مفید بودن درک شده، سهولت استفاده درک شده و نگرش نسبت به استفاده قرار می گیرد (پون و تانگ، ۲۰۲۴).

روابط بین این چهار بعد در مدل پذیرش فناوری به گونه ای طراحی شده اند که یکدیگر را تقویت و تحت تأثیر قرار می دهند. مفید بودن درک شده و سهولت استفاده درک شده هر دو به طور مستقیم بر نگرش نسبت به استفاده تأثیر می گذارند. کاربرانی که فناوری را مفید و آسان برای استفاده می بینند، نگرش مثبت تری نسبت به آن خواهند داشت (وانگ و همکاران، ۲۰۲۱). نگرش نسبت به استفاده به طور مستقیم بر قصد استفاده تأثیر می گذارد. نگرش مثبت کاربران باعث افزایش تمایل آن ها به استفاده از فناوری می شود. مفید بودن درک شده همچنین می تواند به طور مستقیم بر قصد استفاده، تأثیر بگذارد. حتی اگر نگرش کاربر نسبت به فناوری خیلی مثبت نباشد، اما به دلیل مفید بودن آن، ممکن است تصمیم به استفاده از آن بگیرد (مون^۲ و همکاران، ۲۰۲۳).

کاربرد مدل پذیرش فناوری در سیستم های تحویل غذا: با توجه به ویژگی های خاص سیستم های تحویل غذا نظیر اسنپ فود، می توان مدل پذیرش فناوری را به این حوزه بسط داد. در این زمینه، ابعاد مدل پذیرش فناوری به شکل زیر مطرح می شوند (ایزرائیل و مونیکا، ۲۰۲۴):

۱. مفید بودن درک شده: کاربران باید باور داشته باشند استفاده از برنامه های کاربردی تحویل غذا می تواند فرآیند سفارش و دریافت غذا را تسهیل کند و زمان و هزینه آن ها را کاهش دهد.
۲. سهولت استفاده درک شده: کاربران باید احساس کنند استفاده از برنامه های کاربردی تحویل غذا ساده و بدون پیچیدگی است و آن ها می توانند به راحتی سفارش خود را ثبت و پیگیری کنند.
۳. نگرش نسبت به استفاده: احساسات کلی کاربران نسبت به برنامه های کاربردی تحویل غذا و تجربیات قبلی آن ها با این فناوری، نگرش آن ها را شکل می دهد.
۴. قصد استفاده: تمایل به برنامه ریزی در کاربران برای استفاده مداوم از برنامه های کاربردی تحویل غذا در آینده را نشان می دهد.

با تحلیل این ابعاد و شناخت روابط میان آن ها، می توان راهکارهای مناسبی برای بهبود تجربه کاربری و افزایش پذیرش و استفاده از این فناوری ها ارائه داد. مدل پذیرش فناوری با تأکید بر چهار بعد مفید بودن درک شده، سهولت استفاده درک شده، نگرش نسبت به استفاده و قصد استفاده، به عنوان چهارچوبی مؤثر برای تحلیل پذیرش و استفاده از فناوری های نوین نظیر برنامه های کاربردی تحویل غذا مورد استفاده قرار می گیرد. این مدل با فراهم آوردن درکی عمیق از عوامل مؤثر بر رفتار کاربران، به بهبود خدمات و افزایش رضایت کاربران کمک می کند (شانکار و همکاران، ۲۰۲۲).

عواملی که تأثیرگذاری آن ها بر مدل پذیرش فناوری مورد بررسی قرار می گیرد، به شرح زیر هستند:

سرعت تحویل. سرعت، در زمینه فناوری به میزان زمان لازم برای انجام یک وظیفه یا عملیات با استفاده از یک فناوری خاص اشاره دارد. این مفهوم می تواند شامل سرعت بارگذاری صفحات وب، زمان پاسخ دهی سیستم، سرعت پردازش داده ها و سایر جنبه های عملکردی باشد که زمان و کارایی را تحت تأثیر قرار می دهند (تاندون و همکاران، ۲۰۲۱). در زمینه برنامه های کاربردی تحویل غذا، سرعت می تواند به سرعت انجام فرایند سفارش، سرعت تأیید و ارسال سفارش، و زمان تحویل غذا،

اشاره داشته‌باشد (کومار^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). در زمینه برنامه‌های کاربردی تحویل غذا نظیر اسنپ فود، سرعت می‌تواند به‌طور مستقیم بر تجربه کاربری و پذیرش فناوری، تأثیر بگذارد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۱):

سرعت بارگذاری و عملکرد برنامه: برنامه‌هایی که به‌سرعت بارگذاری می‌شوند و بدون مشکل عمل می‌کنند، تجربه کاربری بهتری فراهم می‌کنند و کاربران تمایل بیشتری به استفاده از آن‌ها دارند.

سرعت ثبت و پردازش سفارش: اگر فرایند ثبت و پردازش سفارش به‌سرعت انجام شود، کاربران احساس راحتی و رضایت بیشتری خواهند داشت و احتمال استفاده مجدد از برنامه افزایش می‌یابد.

سرعت تحویل غذا: سرعت در تحویل غذا نیز نقش مهمی در رضایت کاربران دارد. کاربران انتظار دارند غذا به‌موقع و در زمان وعده داده شده به‌دست‌شان برسد. سرعت بالا در تحویل غذا می‌تواند تأثیر مثبتی بر نگرش و قصد استفاده کاربران داشته‌باشد.

پشتیبانی سریع و کارآمد: پاسخگویی سریع به درخواست‌ها و مشکلات کاربران نیز می‌تواند تأثیر مثبتی بر پذیرش فناوری داشته‌باشد. پشتیبانی سریع و کارآمد می‌تواند نگرش مثبت‌تری نسبت به برنامه ایجاد کند.

سرعت یکی از عوامل کلیدی است که می‌تواند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر پذیرش و استفاده کاربران از فناوری تأثیر بگذارد. در مدل پذیرش فناوری، سرعت بالا می‌تواند مفید بودن درک‌شده، سهولت استفاده درک‌شده، نگرش نسبت به استفاده و قصد استفاده کاربران را بهبود بخشد (تاندون و همکاران، ۲۰۲۱). در زمینه برنامه‌های کاربردی تحویل غذا، سرعت در عملکرد برنامه، پردازش سفارش و تحویل غذا می‌تواند تجربه کاربری را بهبود بخشد و پذیرش و استفاده از این فناوری‌ها را افزایش دهد (کومار و همکاران، ۲۰۲۱).

کیفیت غذا. کیفیت غذا به مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و خصوصیات غذایی اشاره دارد که بر تجربه مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد (شانکار و همکاران، ۲۰۲۲). این ویژگی‌ها می‌توانند شامل عوامل حسی مانند طعم، بو، بافت و ظاهر غذا، همچنین عوامل بهداشتی مانند ایمنی و سلامت مواد غذایی و نیز عوامل مربوط به تغذیه و ارزش غذایی باشند. در زمینه برنامه‌های تحویل غذا، کیفیت غذا یکی از عوامل حیاتی است که می‌تواند بر رضایت و تجربه کلی مشتریان تأثیر بگذارد (وو و سیائو^۲، ۲۰۲۱). در زمینه برنامه‌های کاربردی تحویل غذا نظیر اسنپ فود، کیفیت غذا می‌تواند به عوامل زیر بستگی داشته‌باشد (عابد، ۲۰۲۴):

تضمین تازگی مواد اولیه: استفاده از مواد اولیه تازه و باکیفیت می‌تواند تأثیر زیادی بر ادراک کاربران از کیفیت غذا داشته‌باشد.

رعایت استانداردهای بهداشتی: رعایت دقیق استانداردهای بهداشتی در تهیه و بسته‌بندی غذا می‌تواند اعتماد کاربران را جلب کند و ادراک آن‌ها از کیفیت غذا را بهبود بخشد.

ارائه اطلاعات شفاف در مورد غذاها: ارائه اطلاعات کامل و شفاف در مورد مواد تشکیل‌دهنده، روش‌های پخت و ارزش غذایی می‌تواند به کاربران کمک کند تا تصمیمات آگاهانه‌تری بگیرند و ادراک مثبت‌تری از کیفیت غذا داشته‌باشند.

بررسی و بازخورد کاربران: استفاده از بازخوردهای کاربران در مورد کیفیت غذا و اعمال تغییرات لازم می‌تواند به بهبود مداوم کیفیت غذا و افزایش رضایت کاربران کمک کند.

کیفیت غذا یکی از عوامل کلیدی است که می‌تواند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر پذیرش و استفاده کاربران از فناوری تأثیر بگذارد. در مدل پذیرش فناوری، کیفیت بالای غذا می‌تواند مفید بودن درک‌شده، نگرش نسبت به استفاده و قصد استفاده کاربران را بهبود بخشد (وو و سیائو^۳، ۲۰۲۱). در زمینه برنامه‌های تحویل غذا، تمرکز بر بهبود کیفیت غذا می‌تواند تجربه کاربری را بهبود بخشد و پذیرش و استفاده از این فناوری‌ها را افزایش دهد (استفنز^۴ و همکاران، ۲۰۲۰).

کیفیت اطلاعات. کیفیت اطلاعات به ویژگی‌ها و خصوصیات اطلاعاتی اشاره دارد که تأثیر مستقیمی بر ارزش و کارایی اطلاعات برای کاربران و سازمان‌ها دارد. این ویژگی‌ها می‌توانند شامل دقت، کمال، روایی، به‌روز بودن، قابلیت دسترسی،

قابلیت استفاده، و قابلیت اعتماد اطلاعات باشند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۱). در زمینه سیستم‌های برنامه تحویل غذا، کیفیت اطلاعات می‌تواند به میزان دقت و کمال اطلاعات در مورد لیست غذاها، قیمت‌ها، توضیحات غذاها، وضعیت سفارش و زمان تحویل اشاره داشته باشد (استفنز و همکاران، ۲۰۲۰). در زمینه برنامه‌های کاربردی تحویل غذا، کیفیت اطلاعات می‌تواند به عوامل زیر بستگی داشته باشد (کار و همکاران، ۲۰۲۱):

دقت و کامل بودن اطلاعات لیست غذاها: اطلاعات دقیق و کامل از لیست غذاها و غذاها، می‌تواند تصمیم‌گیری آسان‌تری را برای کاربران، فراهم کند.

توضیحات دقیق و صحیح درباره غذاها: توضیحات صحیح و دقیق درباره محتوای غذا و روش‌های پخت، می‌تواند به افزایش اعتماد کاربران به سیستم، کمک کند.

ارائه اطلاعات به‌روز: ارائه اطلاعات به‌روز و تغییرات سریع در لیست غذاها و شرایط سفارش، می‌تواند به بهبود کیفیت اطلاعات، کمک کند.

مدیریت شفاف اطلاعات و شکایات: مدیریت شفاف اطلاعات و پاسخگویی سریع به شکایات کاربران، می‌تواند به افزایش اعتماد و تعهد آن‌ها به سیستم، کمک کند.

کیفیت اطلاعات یکی از عوامل اساسی است که می‌تواند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر پذیرش و استفاده کاربران از فناوری تأثیر بگذارد (عابد، ۲۰۲۴). در مدل پذیرش فناوری، کیفیت اطلاعات می‌تواند مفید بودن درک‌شده، سهولت استفاده درک‌شده، نگرش نسبت به استفاده و قصد استفاده کاربران را بهبود بخشد (آرورا و همکاران، ۲۰۲۳). در زمینه برنامه‌های تحویل غذا، توجه به بهبود کیفیت اطلاعات می‌تواند تجربه کاربری را بهبود بخشد و پذیرش و استفاده از این فناوری‌ها را افزایش دهد (چاکرابورتی و همکاران، ۲۰۲۲).

تجربیات قبلی. تجربیات مثبت یا منفی کاربران با فناوری‌های مشابه یا خود فناوری می‌تواند نگرش آن‌ها را شکل دهد. اگر کاربران تجربه مثبتی از استفاده از برنامه‌های کاربردی تحویل غذا داشته باشند (مثلاً تحویل به موقع، کیفیت خوب غذا، قیمت مناسب)، نگرش مثبتی نسبت به استفاده مجدد خواهند داشت (تاندون و همکاران، ۲۰۲۱). تجربیات قبلی کاربران با فناوری‌های مشابه می‌تواند بر سهولت استفاده درک شده تأثیرگذار باشد. کاربران با تجربه احتمالاً احساس راحتی بیشتری در استفاده از فناوری‌های جدید دارند. اگر کاربران تجربه‌های مثبتی از استفاده از برنامه‌های کاربردی تحویل غذا داشته باشند، احتمال افزایش قصد استفاده آن‌ها بیشتر خواهد بود (شانکار و همکاران، ۲۰۲۲).

تأثیرات اجتماعی. نظرها و توصیه‌های دیگران، نظیر دوستان، خانواده یا همکاران می‌تواند بر نگرش کاربران تأثیرگذار باشد. تأیید یا رد یک فناوری توسط افراد مهم در زندگی کاربر، می‌تواند نگرش او را تحت تأثیر قرار دهد (کار و همکاران، ۲۰۲۱). نظرات و توصیه‌های دیگران، می‌تواند بر قصد استفاده کاربران تأثیرگذار باشد. تأیید یا رد فناوری توسط افراد مهم در زندگی کاربران می‌تواند نقش مهمی در شکل‌گیری قصد استفاده آن‌ها داشته باشد (چاکرابورتی و همکاران، ۲۰۲۲).

پیشینه تجربی

عربشاهی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهش «عوامل مؤثر بر قصد استفاده از برنامه‌های کاربردی تلفن همراه اسنپ فود (مورد مطالعه: کاربران شهر مشهد)»، نشان دادند تمام عوامل موجود در مدل پذیرش فناوری بر تداوم استفاده از برنامه کاربردی تأثیر مثبت و معناداری دارند. صادقی آرانی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهش «توسعه مدل پذیرش فناوری: بررسی تأثیر تجربه مصرف، نگرش منفی و فرهنگ مصرف‌کننده بر پذیرش بانکداری باز (مورد مطالعه: شعب منتخب بانک تجارت شهرستان کاشان)» نشان دادند متغیرهای منفی‌ساز مصرف‌کننده، اجتناب از عدم اطمینان، ریسک ادراک شده و تجربه مصرف قبلی بر تمایل به پذیرش بانکداری باز، تأثیر مثبت و معنادار دارند. محمدی و قیسوندی (۱۴۰۱) در پژوهش «کاربرد مدل پذیرش فناوری در استفاده از برنامه‌های کاربردی تیم‌های ورزشی»، نشان دادند نوآوری بر روی باورها (آسانی درک‌شده، مفیدی

درک‌شده، لذت درک‌شده، اعتماد درک‌شده)، اثر مستقیم دارد. اله‌وردی و لندران اصفهانی (۱۴۰۰) به بررسی اثرگذاری مدل پذیرش فناوری و عوامل اجتماعی بر نگرش و قصد خرید، با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر ذهن‌آگاهی فناوری اطلاعات (مورد مطالعه: کاربران برنامه کاربردی اسنپ‌فود) پرداختند. بر اساس نتایج حاصل، سودمندی ادراک شده و سهولت استفاده ادراک شده بر نگرش به استفاده از برنامه کاربردی تلفن همراه تأثیر مثبت و معناداری دارد.

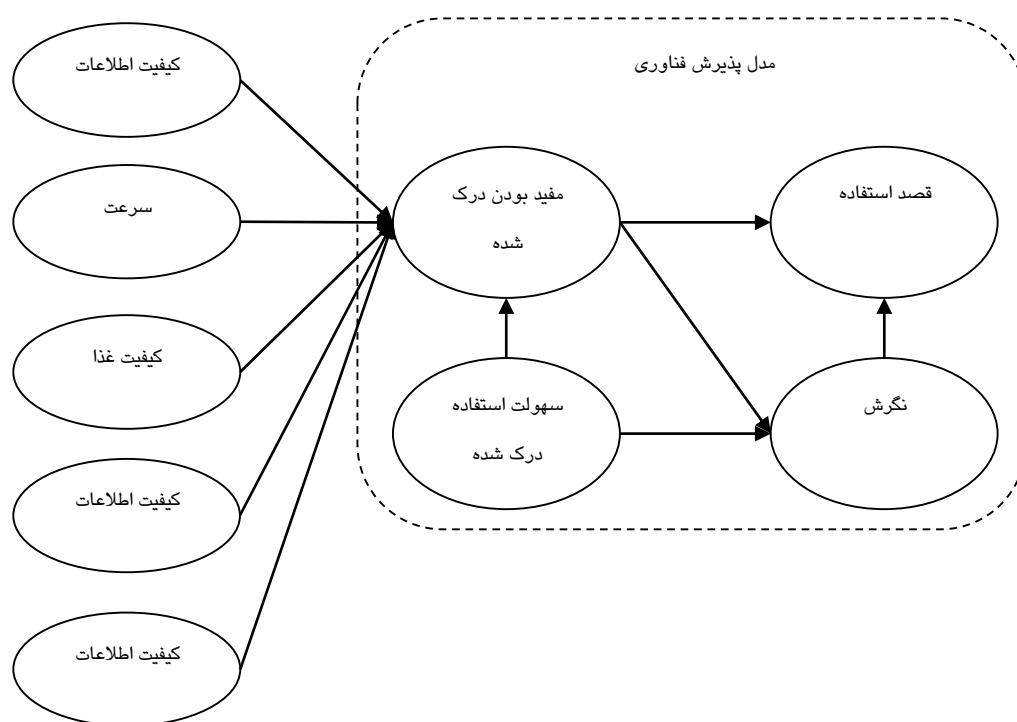
فروغی و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهش «عوامل تعیین‌کننده قصد استفاده از برنامه‌های کاربردی ارسال غذا» نشان دادند ایمنی و سلامت غذایی، تأثیر سهولت استفاده درک‌شده بر نگرش را میانجی‌گری می‌کند. ایزراعیل و مونیکا (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای درباره نیت مصرف‌کنندگان برای بهره‌گیری مداوم از برنامه‌های کاربردی تحویل غذا از طریق نگرش و انگیزه نشان دادند نگرش به عنوان پیش‌نیاز انگیزه می‌تواند به رفتار منجر شود. عابد (۲۰۲۴) پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر استفاده مداوم مصرف‌کنندگان از برنامه‌های تحویل غذا در دوران پس از ویروس کرونا در عربستان سعودی پرداخت. تأثیرات قوی بر نیت ادامه استفاده از برنامه‌های تحویل غذا در دوران پس از ویروس کرونا به ترتیب تأثیر اجتماعی و انتظار عملکرد بود. لی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش «استفاده از مدل پذیرش فناوری در برنامه‌های کاربردی ارسال غذا»، نشان دادند کاربردی بودن تحت تأثیر زمان تحویل، قرنطینه، کیفیت نظرات و آسانی استفاده قرار دارد. مون و همکاران (۲۰۲۳) در بررسی رابطه ساختاری بین ویژگی‌های مدل پذیرش فناوری برای برنامه‌های کاربردی ارسال غذا دریافتند مفید بودن درک-شده تحت تأثیر کیفیت اطلاعات، سرعت و آسانی استفاده قرار دارد.

نوآوری پژوهش حاضر، اضافه کردن دو متغیر به چهارچوب مفهومی و بررسی همزمان تأثیر پنج متغیر کیفیت اطلاعات، سرعت تحویل، کیفیت غذا، تجربیات و تأثیرات اجتماعی بر ابعاد مدل پذیرش فناوری در برنامه‌های کاربردی ارسال غذا است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

مدل مفهومی. بنابراین، پژوهش هشت فرضیه دارد:

۱. کیفیت اطلاعات بر مفید بودن درک‌شده برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۲. سرعت تحویل بر مفید بودن درک‌شده برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۳. کیفیت غذا بر مفید بودن درک‌شده برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۴. تجربیات قبلی بر مفید بودن درک‌شده برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۵. تأثیرات اجتماعی بر مفید بودن درک‌شده برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۶. سهولت استفاده درک‌شده بر مفید بودن درک‌شده برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۷. سهولت استفاده درک‌شده بر نگرش در برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۸. مفید بودن درک‌شده بر نگرش در برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۹. مفید بودن درک‌شده بر قصد استفاده از برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
 ۱۰. نگرش بر قصد استفاده از برنامه اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- براساس فرضیه‌های مطرح شده، مدل مفهومی پژوهش در شکل (۳) نمایش داده شده است.



شکل ۳. مدل مفهومی پژوهش با اقتباس از پژوهش‌های فروغی و همکاران (۲۰۲۴) و مون و همکاران (۲۰۲۳)

پژوهش حاضر بر مبنای فلسفی اثبات‌گرایی است که رکن موضوع‌شناسی آن قوانین و حقایق واقعیت‌شمول و رکن شناخت‌شناسی آن، عینی است. همچنین پژوهش از نظر جهت‌گیری، کاربردی و از نظر روش‌شناسی، کمی است که با استفاده از راهبرد توصیفی-همبستگی انجام شده است. جامعه‌آماری این پژوهش مشتریان اسنپ فود هستند. برای جمع‌آوری داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از ابزار پرسش‌نامه استفاده شد و پرسش‌نامه استاندارد طراحی شده به صورت الکترونیک برای مشتریان ارسال گردید. حجم نمونه ۳۸۴ نفر است که بر اساس نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده‌اند.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. در این پژوهش، برای انجام محاسبات این روش از نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳،۰^۱ استفاده شد. ویژگی‌های پژوهش در جدول (۱) شرح داده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های پژوهش

ردیف	لایه‌های پژوهش	نوع پژوهش
۱	مبانی فلسفی پژوهش	اثبات‌گرایی
۲	جهت‌گیری پژوهش	کاربردی
۳	رویکرد پژوهش	قیاسی-استقرایی
۴	روش‌شناسی پژوهش	کمی
۵	روش گردآوری داده‌ها	میدانی
۶	راهبرد پژوهش	توصیفی-همبستگی
۷	هدف پژوهش	توصیف و تبیین
۸	ابزار گردآوری داده‌ها	پرسش‌نامه

اطلاعات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش مطابق جدول (۲) می‌باشد:

سن	فراوانی	درصد فراوانی	وضعیت تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی	جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی
بسیست تا سی سال	۱۴۰	۳۶	دیپلم	۷۹	۲۰	زن	۱۷۲	۴۵
سی و یک تا چهل	۱۲۴	۳۳	کارشناسی	۱۶۵	۴۳	مرد	۲۱۱	۵۵
چهل و یک تا پنجاه	۱۲۰	۳۱	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۴۰	۳۷	مجموع	۳۸۴	۱۰۰
مجموع	۳۸۴	۱۰۰	مجموع	۳۸۴	۱۰۰			

جدول ۳. ضرایب بار عاملی

[illegible]

شماره	سوالات	کیفیت غذا	کیفیت اطلاعات	نگرش	مفید بودن	قصد استفاده	سهولت استفاده	سرعت	تجربیات قبلی	تأثیرات اجتماعی
۱۶	استفاده از برنامه کاربردی اسنپ فود، تجربه خدمات بهتری را برای من فراهم کرده است.				۰/۸۶۱					
۱۷	استفاده از برنامه کاربردی اسنپ فود به بهبود کارایی خرید من کمک کرده است.				۰/۸۳۲					
۱۸	استفاده از برنامه کاربردی اسنپ فود برای کسب اطلاعات محصول و خرید مفید است.				۰/۸۴۰					
۱۹	برنامه کاربردی اسنپ فود سیستم آسانی برای استفاده کاربران فراهم کرده است.						۰/۸۶۴			
۲۰	هنگام استفاده از برنامه کاربردی اسنپ فود گیج و سردرگم نمی شوم.						۰/۷۷۵			
۲۱	برای استفاده از برنامه کاربردی اسنپ فود نیاز به آموزش خاص و پیچیده‌ای نیست.						۰/۷۹۸			
۲۲	به نظر من، برنامه کاربردی اسنپ فود خدمات عالی ارائه می‌دهد.			۰/۸۱۴						
۲۳	به نظر من، غذاهای ارسالی برنامه کاربردی اسنپ فود بسیار مطلوب هستند.			۰/۸۵۴						
۲۴	من وقتی قصد سفارش غذای برخط دارم، بلافاصله به یاد اسنپ فود می‌افتم.			۰/۷۹۵						
۲۵	برای سفارش غذا، برنامه کاربردی اسنپ فود انتخاب من خواهد بود.					۰/۸۲۵				
۲۶	من قصد دارم به دوستانم توصیه کنم که از برنامه کاربردی اسنپ فود برای سفارش برخط غذا استفاده کنند.					۰/۸۵۴				
۲۷	خرید از اسنپ فود برای من بسیار جذاب است و حتما مجدداً از طریق آن سفارش غذا خواهم داد.					۰/۸۴۳				

لذا تمامی سؤالات ضرایب بالاتر از ۰/۴ دارند که نشان از روایی مناسب پرسش‌نامه این پژوهش دارد.

روایی همگرا در سطح متغیر پنهان: روایی همگرا در سطح متغیر پنهان با شاخص AVE اندازه‌گیری می‌شود. این معیار میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. در مورد AVE، مقدار بحرانی عدد ۰/۵ است؛ لذا مقدار AVE بالای ۰/۵ روایی همگرای قابل‌قبول را نشان می‌دهند. مقادیر AVE در جدول (۴) نشان داده شده‌است.

جدول ۴. مقادیر AVE

ردیف	متغیرها	AVE
۱	تأثیرات اجتماعی	۰/۷۱۵
۲	تجربیات قبلی	۰/۵۹۱
۳	سرعت	۰/۶۴۱
۴	سهولت استفاده	۰/۶۶۱
۵	قصد استفاده	۰/۷۰۶
۶	مفید بودن	۰/۷۰۸
۷	نگرش	۰/۶۷۵
۸	کیفیت اطلاعات	۰/۶۵۶
۹	کیفیت غذا	۰/۵۶۶

با توجه به مقادیر معیار AVE، تمامی متغیرهای این پژوهش از نظر این معیار مقدار مناسبی دارند که نشان از تأیید روایی همگرا پرسش‌نامه پژوهش در سطح متغیرهای پنهان را دارد.

روایی واگرا در سطح متغیرهای آشکار: روایی واگرا در سطح متغیرهای آشکار با بار عاملی متقابل^۱ سنجیده می‌گردد. بار عاملی (یا ضریب همبستگی) هر متغیر آشکار با متغیر پنهان خودش باید بالاتر از بار عاملی (یا ضریب همبستگی) آن متغیر آشکار با سایر متغیرهای پنهان (موجود در مدل) باشد. بار عاملی متقابل در جدول (۵) نشان داده شده‌است.

جدول ۵. بار عاملی متقابل

	کیفیت غذا	کیفیت اطلاعات	نگرش	مفید بودن	قصد استفاده	سهولت استفاده	سرعت	تجربیات قبلی	تأثیرات اجتماعی
Q ₁	۰/۵۱۲	۰/۷۸۵	۰/۴۳۴	۰/۳۱۲	۰/۴۵۹	۰/۶۰۲	۰/۵۹۰	۰/۵۶۷	۰/۵۴۵
Q ₂	۰/۵۸۵	۰/۸۳۰	۰/۷۴۴	۰/۵۶۴	۰/۷۷۹	۰/۶۹۸	۰/۸۰۸	۰/۷۴۵	۰/۸۱۰
Q ₃	۰/۶۱۲	۰/۸۱۴	۰/۷۴۴	۰/۵۴۵	۰/۷۶۰	۰/۵۹۹	۰/۴۶۵	۰/۷۶۹	۰/۷۷۴
Q ₄	۰/۶۷۶	۰/۵۲۳	۰/۷۸۹	۰/۶۶۶	۰/۷۲۳	۰/۸۲۱	۰/۸۴۹	۰/۶۴۵	۰/۵۶۷
Q ₅	۰/۴۵۶	۰/۴۸۹	۰/۴۱۲	۰/۵۶۷	۰/۴۷۸	۰/۶۰۹	۰/۷۷۰	۰/۵۴۵	۰/۴۳۴
Q ₆	۰/۴۰۷	۰/۴۵۳	۰/۶۰۰	۰/۶۱۲	۰/۵۰۹	۰/۵۱۲	۰/۷۸۲	۰/۵۶۹	۰/۴۵۶
Q ₇	۰/۹۰۸	۰/۶۹۸	۰/۷۴۴	۰/۷۲۳	۰/۷۱۲	۰/۷۲۳	۰/۷۵۶	۰/۷۴۵	۰/۷۸۹
Q ₈	۰/۶۹۸	۰/۳۸۹	۰/۴۵۶	۰/۴۱۰	۰/۳۵۵	۰/۳۶۷	۰/۳۷۸	۰/۴۱۲	۰/۳۱۲
Q ₉	۰/۶۲۲	۰/۴۰۲	۰/۳۹۸	۰/۵۵۷	۰/۴۴۴	۰/۳۳۳	۰/۳۴۴	۰/۳۷۸	۰/۳۵۶
Q ₁₀	۰/۴۹۸	۰/۴۵۶	۰/۶۰۳	۰/۵۰۲	۰/۴۶۷	۰/۶۰۶	۰/۳۷۸	۰/۷۸۸	۰/۴۵۶
Q ₁₁	۰/۴۴۳	۰/۳۷۸	۰/۴۵۶	۰/۶۰۲	۰/۶۰۹	۰/۵۶۹	۰/۴۰۰	۰/۷۵۷	۰/۴۵۲
Q ₁₂	۰/۵۰۱	۰/۴۷۸	۰/۴۴۵	۰/۳۴۵	۰/۶۵۴	۰/۳۴۹	۰/۳۴۵	۰/۷۶۲	۰/۴۵۵
Q ₁₃	۰/۶۰۲	۰/۶۰۳	۰/۵۶۷	۰/۵۸۸	۰/۵۷۷	۰/۳۴۵	۰/۵۶۷	۰/۴۵۴	۰/۷۶۵
Q ₁₄	۰/۷۴۵	۰/۷۰۴	۰/۷۹۸	۰/۴۵۶	۰/۷۸۹	۰/۶۵۶	۰/۷۶۵	۰/۷۴۳	۰/۸۷۸
Q ₁₅	۰/۵۶۷	۰/۶۹۸	۰/۷۳۴	۰/۷۵۶	۰/۷۱۹	۰/۷۹۹	۰/۷۹۸	۰/۷۷۸	۰/۸۸۸
Q ₁₆	۰/۷۳۳	۰/۶۵۹	۰/۵۹۸	۰/۸۶۱	۰/۵۶۷	۰/۵۴۳	۰/۷۱۹	۰/۶۹۹	۰/۷۳۳
Q ₁₇	۰/۵۶۷	۰/۶۴۴	۰/۶۹۷	۰/۸۲۳	۰/۶۴۵	۰/۷۱۲	۰/۸۰۰	۰/۷۳۴	۰/۶۵۶
Q ₁₈	۰/۶۱۲	۰/۶۴۴	۰/۷۱۲	۰/۸۴۰	۰/۵۱۲	۰/۶۶۵	۰/۷۴۵	۰/۷۸۸	۰/۷۲۲
Q ₁₉	۰/۶۶۶	۰/۶۳۴	۰/۶۸۸	۰/۸۱۲	۰/۸۱۴	۰/۸۶۴	۰/۷۴۳	۰/۷۶۵	۰/۸۱۲
Q ₂₀	۰/۴۵۳	۰/۳۲۳	۰/۴۹۷	۰/۴۱۴	۰/۵۲۳	۰/۷۷۵	۰/۵۰۸	۰/۵۳۴	۰/۵۱۴
Q ₂₁	۰/۴۷۶	۰/۵۶۷	۰/۵۱۲	۰/۵۷۷	۰/۴۳۲	۰/۷۹۸	۰/۵۱۸	۰/۶۳۴	۰/۷۲۲
Q ₂₂	۰/۷۴۴	۰/۷۲۳	۰/۸۱۴	۰/۴۱۲	۰/۵۶۷	۰/۴۷۸	۰/۶۰۹	۰/۷۷۰	۰/۵۴۵
Q ₂₃	۰/۵۲۲	۰/۶۵۴	۰/۸۵۴	۰/۶۰۳	۰/۵۰۲	۰/۴۶۷	۰/۶۰۶	۰/۳۷۸	۰/۷۸۸
Q ₂₄	۰/۴۷۷	۰/۴۳۲	۰/۷۹۵	۰/۴۵۶	۰/۶۰۲	۰/۶۰۹	۰/۵۶۹	۰/۴۰۰	۰/۷۵۷
Q ₂₅	۰/۴۰۲	۰/۳۹۸	۰/۵۵۷	۰/۴۴۴	۰/۸۲۵	۰/۷۵۶	۰/۷۱۹	۰/۷۹۹	۰/۷۹۸
Q ₂₆	۰/۷۴۴	۰/۷۲۳	۰/۷۱۲	۰/۷۲۳	۰/۸۵۴	۰/۶۰۲	۰/۵۹۰	۰/۵۶۷	۰/۵۴۵
Q ₂₇	۰/۵۷۷	۰/۳۴۵	۰/۵۶۷	۰/۴۵۴	۰/۸۴۳	۰/۶۵۴	۰/۷۰۴	۰/۶۵۵	۰/۷۳۴

بر اساس جدول (۵)، بار عاملی (یا ضریب همبستگی) هر متغیر آشکار با متغیر پنهان خودش بالاتر از بار عاملی آن متغیر آشکار با سایر متغیرهای پنهان (موجود در مدل) است.

روایی واگرا در سطح متغیرهای پنهان: روایی واگرا در سطح متغیر پنهان توسط ماتریس فورنل-لارکر^۲ قابل تشخیص است. فورنل و لارکر برای بررسی روایی واگرا ماتریسی را پیشنهاد می‌دهند که قطر اصلی این ماتریس حاوی جذر مقادیر AVE مربوط به هر یک از متغیرها است.

ماتریس فورنل-لارکر در جدول (۶) قابل مشاهده است. همان‌گونه که در جدول (۶) مشاهده می‌گردد، همبستگی یک متغیر با خود (قطر اصلی) در مقایسه با سایر متغیرها (زیر قطر اصلی) بیشتر است که نشان از روایی واگرا قابل قبول پرسش‌نامه این پژوهش دارد.

پایایی: در پژوهش حاضر، برای سنجش پایایی پرسش‌نامه، پس از وارد کردن داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS ضریب پایایی محاسبه شد. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه در این پژوهش از معیارهای آلفای کرونباخ^۳ و پایایی ترکیبی^۴ استفاده گردید که در ادامه به شرح هر یک از آن‌ها پرداخته می‌شود.

1. Cross loading
1. Fornell-Larcker

3. Cronbach Alpha
4. Composite Reliability

جدول ۶. فورنل-لارکر

	تأثیرات اجتماعی	تجربیات قبلی	سرعت	سهولت استفاده	قصد استفاده	مفید بودن	نگرش	کیفیت اطلاعات	کیفیت غذا
تأثیرات اجتماعی	۰/۸۴۶								
تجربیات قبلی	۰/۷۷۲	۰/۸۶۹							
سرعت	۰/۷۸۴	۰/۷۳۱	۰/۸۴۳						
سهولت استفاده	۰/۶۴۶	۰/۷۸۵	۰/۶۲۱	۰/۸۱۳					
قصد استفاده	۰/۶۳۶	۰/۶۳۷	۰/۶۷۱	۰/۵۷۶	۰/۸۴۰				
مفید بودن	۰/۷۲۴	۰/۶۸۹	۰/۸۱۵	۰/۵۵۶	۰/۶۳۳	۰/۸۴۲			
نگرش	۰/۵۹۱	۰/۵۷۲	۰/۷۰۲	۰/۴۸۲	۰/۷۲۲	۰/۷۱۰	۰/۸۵۴		
کیفیت اطلاعات	۰/۶۰۸	۰/۵۸۳	۰/۶۸۲	۰/۴۸۵	۰/۸۲۳	۰/۶۵۸	۰/۸۲۲	۰/۸۱۰	
کیفیت غذا	۰/۶۹۰	۰/۷۸۲	۰/۸۳۳	۰/۶۹۹	۰/۶۶۷	۰/۸۲۵	۰/۶۹۷	۰/۶۶۱	۰/۷۵۲

آلفای کرونباخ: آلفای کرونباخ معیاری برای سنجش پایایی و ارزیابی پایداری درونی (سازگاری درونی) است. پایداری درونی نشان‌گر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های (سؤالات) مربوط به آن است. مقدار مناسب در نظر گرفته شده برای این معیار بالاتر از ۰/۷ است (النیمی و همکاران، ۲۰۲۱). مقادیر آلفای کرونباخ در جدول (۷) نشان داده شده‌است.

جدول ۷. مقادیر آلفای کرونباخ

ردیف	متغیرها	آلفای کرونباخ
۱	تأثیرات اجتماعی	۰/۷۹۸
۲	تجربیات قبلی	۰/۷۶۶
۳	سرعت	۰/۷۳۵
۴	سهولت استفاده	۰/۷۴۵
۵	قصد استفاده	۰/۷۹۲
۶	مفید بودن	۰/۷۹۶
۷	نگرش	۰/۷۵۹
۸	کیفیت اطلاعات	۰/۷۳۷
۹	کیفیت غذا	۰/۷۱۹

مطابق جدول (۷) تمامی متغیرهای این پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ برخوردارند که نشان از پایایی مناسب پرسش‌نامه پژوهش دارد.

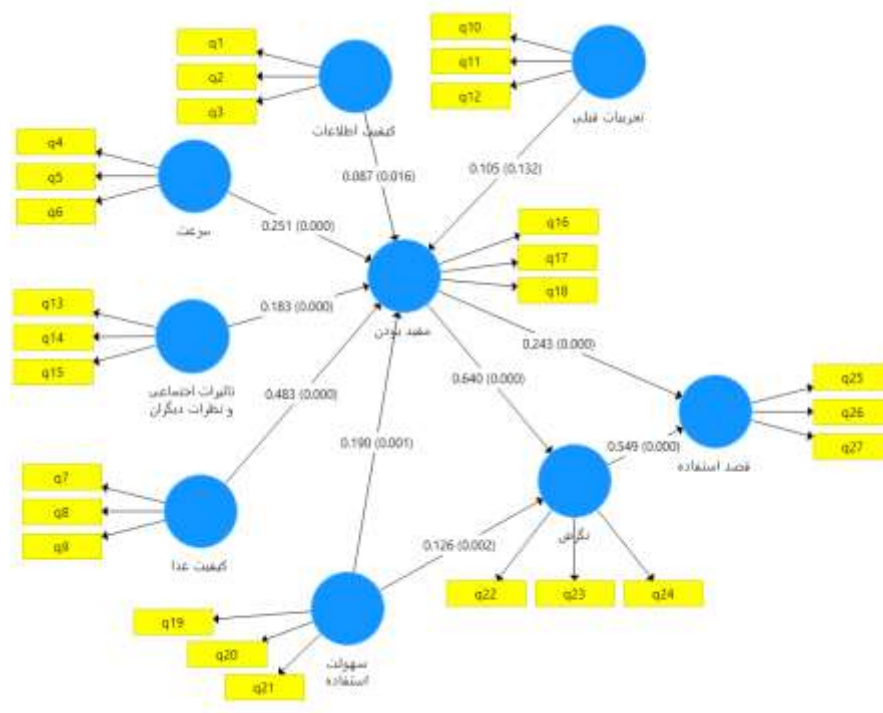
پایایی ترکیبی: برتری پایایی ترکیبی نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد (النیمی و همکاران، ۲۰۲۱). در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایایی درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد. مقادیر پایایی ترکیبی در جدول (۸) نشان داده شده‌است. لذا تمامی متغیرهای این پژوهش از پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ برخوردارند که نشان از پایایی مناسب پرسش‌نامه این پژوهش دارد.

جدول ۸. مقادیر پایایی ترکیبی

ردیف	متغیرها	پایایی ترکیبی
۱	تأثیرات اجتماعی	۰/۸۸۲
۲	تجربیات قبلی	۰/۸۱۳
۳	سرعت	۰/۸۴۳
۴	سهولت استفاده	۰/۸۵۴
۵	قصد استفاده	۰/۸۷۸
۶	مفید بودن	۰/۸۷۹
۷	نگرش	۰/۸۶۲
۸	کیفیت اطلاعات	۰/۸۵۱
۹	کیفیت غذا	۰/۷۹۲

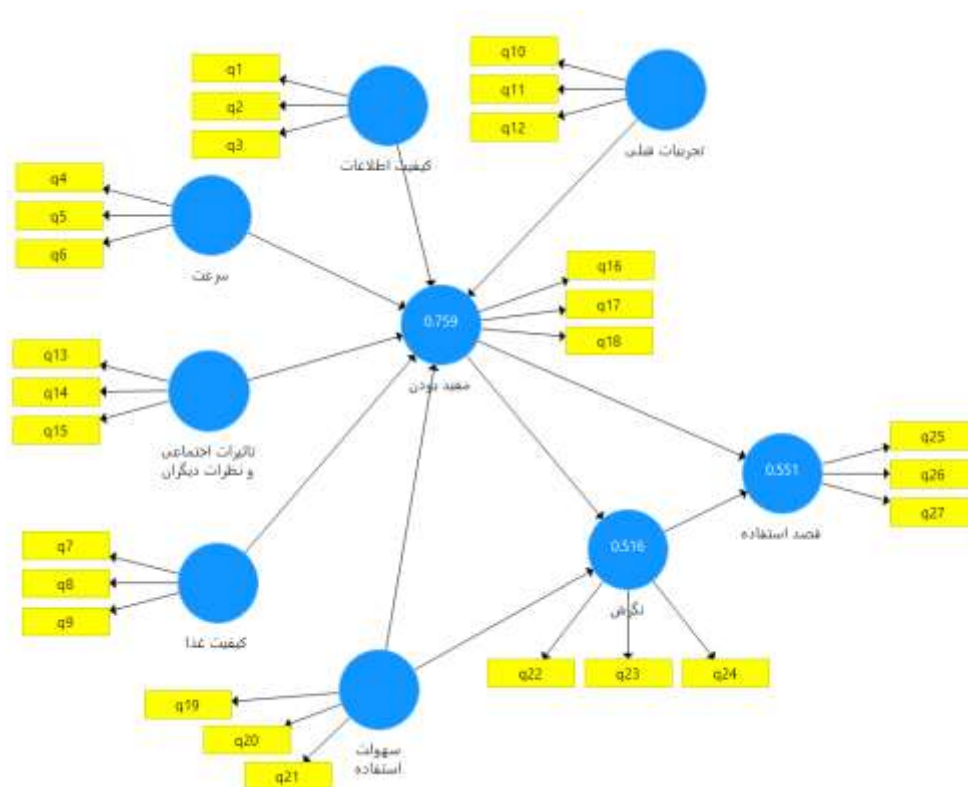
برازش مدل درونی. برای برازش مدل ساختاری (درونی) در رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم افزار Smart PLS نسخه ۳,۰ معیارهای زیر در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است:

۱. ضریب مسیر: مطابق ضریب مسیر اگر یک واحد انحراف معیار متغیر مستقل تغییر کند، به اندازه ضریب مسیر واحد، انحراف معیار متغیر وابسته تغییر خواهد کرد. نمودار ضرایب مسیر در شکل (۴) نشان داده شده است.



شکل ۴. ضرایب مسیر

۲. معیار R^2 : این معیار برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته می‌گذارد. معیار R^2 تنها برای سازه‌های وابسته مدل محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا (مستقل) مقدار این معیار صفر است. مقدار این شاخص بین صفر تا یک می‌باشد و اگر از ۰/۵ بیشتر باشد، نشان می‌دهد متغیرهای مستقل تا حد زیادی توانسته‌اند تغییرات متغیر وابسته را تبیین کنند. هر چه مقدار ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. نمودار معیار R^2 نیز در شکل (۵) نشان داده شده است.



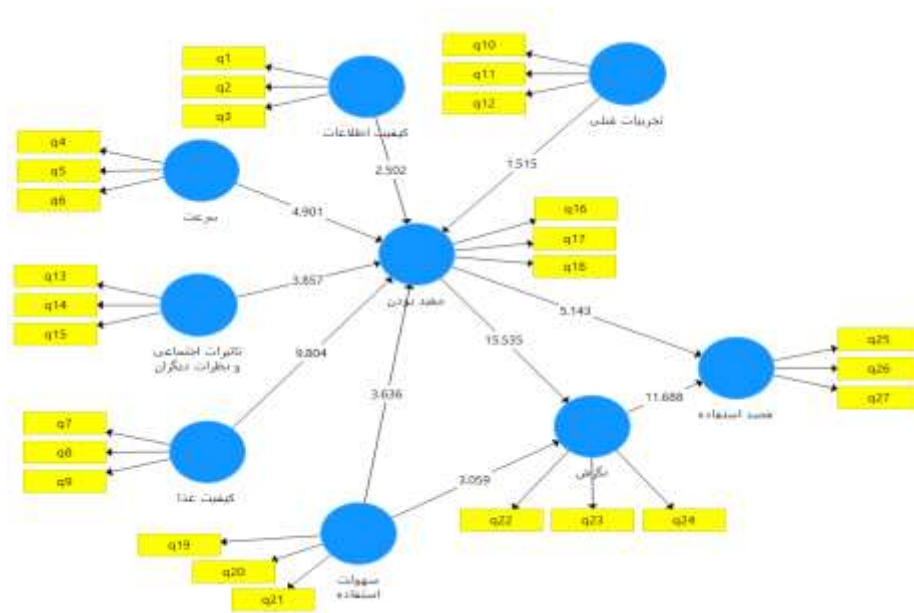
شکل ۵. نمودار ضرایب تعیین

۳. آماره تی: برای برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین و اساسی‌ترین معیار آماره تی است. برازش مدل ساختاری با استفاده از آماره تی به این صورت است که این ضرایب باید از ۱۰۹۶ بیشتر باشند تا در سطح اطمینان ۹۵ درصد بتوان معنادار بودن آن‌ها را تأیید نمود. مقادیر آماره تی در جدول (۹) نشان داده شده است.

جدول ۹. آماره تی

ردیف	مسیر	آماره تی
۱	کیفیت اطلاعات بر مفید بودن درک‌شده	۲/۵۰۲
۲	سرعت بر مفید بودن درک‌شده	۴/۹۰۱
۳	کیفیت غذا بر مفید بودن درک‌شده	۹/۸۰۴
۴	تجربیات قبلی بر مفید بودن درک‌شده	۱/۵۱۵
۵	تأثیرات اجتماعی و نظرات دیگران بر مفید بودن درک‌شده	۳/۸۵۷
۶	مفید بودن درک‌شده بر قصد استفاده	۵/۱۴۳
۷	مفید بودن درک‌شده بر نگرش	۱۵/۵۳۵
۸	سهولت استفاده درک‌شده بر مفید بودن درک‌شده	۳/۶۳۶
۹	سهولت استفاده درک‌شده بر نگرش	۳/۰۵۹
۱۰	نگرش بر قصد استفاده	۱۱/۶۸۸

نمودار آماری تی در شکل (۶) نشان داده شده است.



شکل ۶. آماری تی

۴. معیار Q^2 : معیار Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. مقدار Q^2 بزرگ‌تر از صفر برای یک متغیر پنهان درون‌زا نشان می‌دهد که مدل مسیر PLS دارای ارتباط پیش‌بینی‌کننده برای این سازه است. مقادیر Q^2 در جدول (۱۰) نشان داده شده است.

جدول ۱۰. معیار Q^2

ردیف	مسیر	Q^2
۱	قصد استفاده	۰/۳۵۰
۲	مفید بودن	۰/۴۷۰
۳	نگرش	۰/۳۱۵

همان‌گونه که در جدول (۱۰) مشاهده می‌شود معیار Q^2 بزرگ‌تر از صفر است که نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل پژوهش دارد.

۵. اندازه اثر F^2 کوهن: برای محاسبه اندازه اثر از میزان ضریب تعیین استفاده می‌شود. البته مقادیر اندازه اثر می‌تواند بزرگ‌تر از ۱ نیز باشد. قاعدتاً اندازه اثر موقعی کاربرد دارد که بیش از ۲ متغیر مستقل برای یک متغیر وابسته وجود داشته باشد، اما برای حالت یک متغیر مستقل نیز قابل استفاده و تفسیر است. مقادیر این اثر در جدول (۱۱) قابل مشاهده است.

جدول ۱۱. اندازه اثر F^2 کوهن

	تاثیرات اجتماعی	تجربیات قبلی	سرعت	سهولت استفاده	قصد استفاده	مفید بودن	نگرش	کیفیت اطلاعات	کیفیت غذا
تاثیرات اجتماعی						۰/۰۴۰			
تجربیات قبلی						۰/۰۰۶			
سرعت						۰/۰۵۵			
سهولت استفاده						۰/۰۳۲	۰/۰۲۳		
قصد استفاده									
مفید بودن					۰/۰۶۵		۰/۰۵۸۵		
نگرش					۰/۰۳۲۲				
کیفیت اطلاعات						۰/۰۱۶			
کیفیت غذا						۰/۰۲۱۹			

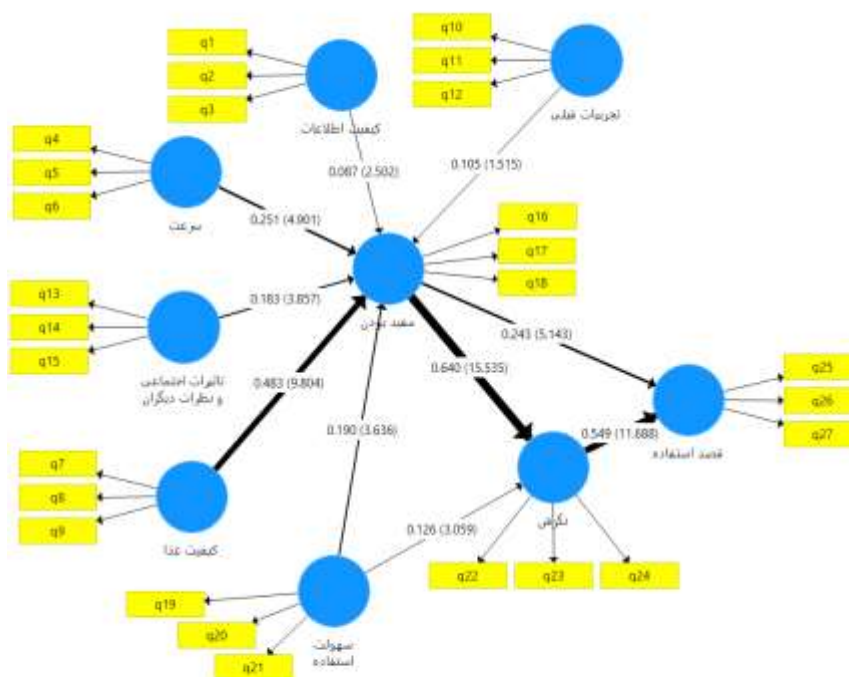
همان‌گونه که در جدول (۱۱) مشاهده می‌شود، اندازه اثر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته قابل قبول است. برازش کلی مدل. برازش کلی مدل پژوهش با شاخص SRMR مورد سنجش قرار گرفته‌است. این شاخص بین صفر تا یک تغییر می‌کند و هر قدر که کوچک‌تر باشد بیانگر برازش بیشتر کل مدل است. به عبارت دیگر هر قدر که بارهای عاملی و ضرایب رگرسیونی مدل، در سطح بالاتری باشند، این شاخص به صفر نزدیک‌تر خواهد شد. خط برش این شاخص ۸ درصد است. به عبارت دیگر چنانچه SRMR یک مدل ۸ درصد یا کمتر باشد بیانگر برازش کلی بالای مدل است و هر قدر که بیشتر از ۸ درصد باشد، بیانگر برازش کمتر مدل است (هنسلر و همکاران، ۲۰۱۶). شاخص به دست آمده در این پژوهش ۰/۰۷۶ است که نشان از برازش کلی قابل قبول مدل این پژوهش دارد.

در جدول (۱۲) نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش در سطح معناداری ۰/۰۵ نشان داده شده‌است.

جدول ۱۲. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

ردیف	مسیر	آماره تی	ضریب مسیر	نتیجه
۱	کیفیت اطلاعات بر مفید بودن درک‌شده	۲/۵۰۲	۰/۰۸۷	تأیید
۲	سرعت بر مفید بودن درک‌شده	۴/۹۰۱	۰/۲۵۱	تأیید
۳	کیفیت غذا بر مفید بودن درک‌شده	۹/۸۰۴	۰/۴۸۳	تأیید
۴	تجربیات قبلی بر مفید بودن درک‌شده	۱/۵۱۵	۰/۱۰۵	عدم تأیید
۵	تأثیرات اجتماعی و نظرات دیگران بر مفید بودن درک‌شده	۳/۸۵۷	۰/۱۸۳	تأیید
۶	مفید بودن درک‌شده بر قصد استفاده	۵/۱۴۳	۰/۲۴۳	تأیید
۷	مفید بودن درک‌شده بر نگرش	۱۵/۵۳۵	۰/۶۴۰	تأیید
۸	سهولت استفاده درک‌شده بر مفید بودن درک‌شده	۳/۶۳۶	۰/۱۹۰	تأیید
۹	سهولت استفاده درک‌شده بر نگرش	۳/۰۵۹	۰/۱۲۶	تأیید
۱۰	نگرش بر قصد استفاده	۱۱/۶۸۸	۰/۵۴۹	تأیید

بنابراین، تمامی فرضیه‌ها مورد تأیید قرار نگرفته‌است. در شکل (۷)، مدل ساختاری پژوهش نمایش داده شده‌است.



شکل ۷. مدل ساختاری پژوهش

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج بررسی فرضیه‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱. کیفیت اطلاعات بر مفید بودن درک‌شده نرم‌افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه حاصل از این فرضیه با نتایج پژوهش‌های عابد (۲۰۲۴) و آرورا و همکاران (۲۰۲۳) مطابقت دارد. وقتی کاربران از اسنپ فود استفاده می‌کنند، اطلاعات دقیق و به‌روز در مورد غذاها، قیمت‌ها، زمان تحویل، و نظرات مشتریان قبلی باعث می‌شود تا آن‌ها احساس کنند که می‌توانند با اطمینان بیشتری تصمیم بگیرند و از خدمات برنامه بهره‌مند شوند. این امر باعث افزایش درک آن‌ها از مفید بودن این برنامه می‌شود.

۲. سرعت بر مفید بودن درک‌شده نرم‌افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه این فرضیه با نتایج مطالعات کومار و همکاران (۲۰۲۱)، وانگ و همکاران (۲۰۲۱) و تاندون و همکاران (۲۰۲۱)، هم‌خوانی دارد. اگر اسنپ فود بتواند سفارش‌ها را سریع‌تر پردازش کند و غذاها را به موقع تحویل دهد، کاربران احساس می‌کنند که این برنامه به آن‌ها کمک می‌کند تا بدون اتلاف وقت، به نیازهای خود پاسخ دهند. این احساس به کاربران کمک می‌کند تا اسنپ فود را به عنوان یک ابزار مفیدتر در نظر بگیرند.

۳. کیفیت غذا بر مفید بودن درک‌شده نرم‌افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه این فرضیه با مطالعه مون و همکاران (۲۰۲۳)، مطابقت ندارد، زیرا مخاطبان پژوهش حاضر تفکری برخلاف سایر افراد در دیگر کشورها دارند. ولی با نتایج پژوهش‌های شانکار و همکاران (۲۰۲۲) و استنفر و همکاران (۲۰۲۰)، هم‌راستایی دارد. وقتی کاربران از طریق اسنپ فود غذای خود را سفارش می‌دهند، انتظار دارند که غذایی با کیفیت بالا دریافت کنند. اگر غذایی که به‌دست آن‌ها می‌رسد تازه، گرم، خوشمزه و با بسته‌بندی مناسب باشد، احساس می‌کنند که این برنامه به آن‌ها کمک کرده‌است تا به راحتی و بدون نیاز به خروج از خانه، غذای با کیفیتی تهیه کنند. این تجربه مثبت باعث می‌شود کاربران برنامه را مفیدتر بدانند.

۴. تأثیرات اجتماعی بر مفید بودن درک‌شده نرم‌افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه این فرضیه با مطالعه کار و همکاران (۲۰۲۱) و چاکرابورتی و همکاران (۲۰۲۲)، مطابقت دارد. تأیید استفاده از برنامه توسط افراد مهم در زندگی و نظرات و توصیه‌های مثبت دیگران، نظیر دوستان، خانواده یا همکاران موجب می‌شود افراد با اطمینان بیشتری تصمیم بگیرند و از خدمات برنامه بهره‌مند شوند. این امر باعث افزایش درک آن‌ها از مفید بودن این برنامه می‌شود.

۵. مفید بودن درک‌شده بر قصد استفاده از نرم‌افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه این فرضیه با نتایج مطالعات جانگ و همکاران (۲۰۲۱) و مون و همکاران (۲۰۲۳)، هم‌خوانی دارد. اگر کاربران احساس کنند که برنامه اسنپ فود به آن‌ها کمک می‌کند تا نیازهای غذایی خود را به‌طور مؤثر و سریع برآورده کنند، احتمال بیشتری دارد که قصد داشته باشند از این برنامه در آینده نیز استفاده کنند. احساس مفید بودن درک‌شده می‌تواند انگیزه‌ای قوی برای ادامه استفاده و وفاداری به برنامه باشد.

۶. مفید بودن درک‌شده بر نگرش به نرم‌افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش‌های جانگ و همکاران (۲۰۲۱) و مون و همکاران (۲۰۲۳)، هم‌سویی دارد. وقتی کاربران احساس کنند اسنپ فود به آن‌ها کمک می‌کند تا نیازهایشان را به‌طور مؤثر و سریع برآورده کنند، این احساس مفید بودن می‌تواند به شکل‌گیری نگرش مثبت نسبت به برنامه کمک کند. اگر کاربران درک کنند که برنامه به‌طور قابل توجهی به بهبود تجربه غذایی آن‌ها کمک می‌کند، احتمالاً نگرش بهتری نسبت به آن خواهند داشت و به‌طور کلی آن را به عنوان یک ابزار مفید و مطلوب ارزیابی خواهند کرد.

۷. سهولت استفاده درک‌شده بر مفید بودن درک‌شده نرم‌افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه این فرضیه با مطالعه مون و همکاران (۲۰۲۳)، یانگ (۲۰۲۴) و پون و تانگ (۲۰۲۴)، همراستایی دارد. به عبارت دیگر، افراد آسان بودن استفاده از برنامه را دلیلی بر مفید بودن آن می دانند. سهولت استفاده از جمله سرعت و راحتی در تعامل با برنامه تأثیر زیادی بر احساس مفید بودن کاربران دارد.

۸. سهولت استفاده درک شده بر نگرش در نرم افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه این فرضیه با مطالعه مون و همکاران (۲۰۲۳)، مطابقت ندارد، اگر اسنپ فود به طور مؤثر و راحتی مورد استفاده قرار گیرد، کاربران به احتمال زیاد نگرش مثبت تری نسبت به آن خواهند داشت. ولی با نتایج پژوهش های یانگ (۲۰۲۴) و پون و تانگ (۲۰۲۴)، همراستایی دارد. سهولت استفاده می تواند به کاربران این امکان را بدهد که بدون دردسر و به راحتی غذا سفارش دهند، که این امر می تواند به شکل گیری نگرش مثبت کمک کند. به عبارت دیگر، اگر برنامه به سادگی قابل استفاده باشد و کاربران در استفاده از آن مشکل خاصی نداشته باشند، احتمالاً تجربه کاربری بهتری خواهند داشت و نگرش مثبت تری نسبت به آن خواهند داشت.

۹. نگرش بر قصد استفاده از نرم افزار کاربردی اسنپ فود تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه این فرضیه با نتایج مطالعات ایزراعیل و مونیکا (۲۰۲۴) و مون و همکاران (۲۰۲۳)، مطابقت دارد. وقتی کاربران نگرش مثبت تری نسبت به برنامه داشته باشند، به احتمال زیاد قصد دارند از آن در آینده استفاده کنند. نگرش مثبت می تواند به دلیل تجربه کاربری خوب، کیفیت خدمات، و مزایای دیگر برنامه باشد. این نگرش مثبت، نیت کاربران برای ادامه استفاده از برنامه را تقویت می کند. اگر کاربران از تجربه استفاده از اسنپ فود رضایت داشته باشند، مانند سرعت خدمات، کیفیت غذا، و راحتی استفاده، این تجربه مثبت می تواند به نگرش مثبت منجر شده و قصد استفاده مداوم را افزایش دهد.

پیشنهادهای براساس یافته های پژوهش، پیشنهاد های زیر ارائه می شود:

۱. بهبود دقت و کامل بودن اطلاعات: اطمینان حاصل شود که اطلاعات ارائه شده در برنامه از جمله لیست غذاها، قیمت ها، جزئیات غذا، و اطلاعات رستوران دقیق و به روز است. بررسی منظم و به روزرسانی اطلاعات به طور مداوم ضروری است.

۲. افزایش شفافیت و جزئیات: باید اطلاعات دقیق و جزئیاتی درباره مواد اولیه، روش های پخت و ارزش های غذایی غذاها را در برنامه نمایش داد. این امر به کاربران کمک می کند تا انتخاب های بهتری داشته باشند.

۳. بهبود قابلیت جست و جو و فیلتر: توسعه و بهینه سازی ابزارهای جست و جو و فیلتر در برنامه به کاربران امکان می دهد به سرعت به اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند.

۴. ارائه اطلاعات مفید و آموزشی: افزودن بخش های آموزشی و راهنما در برنامه که به کاربران کمک کند با ویژگی های مختلف و نحوه استفاده از برنامه آشنا شوند.

۵. بهینه سازی فرآیندهای تحویل: استفاده از الگوریتم های بهینه سازی برای مسیرهای تحویل و پیاده سازی فناوری های پیشرفته مانند GPS برای مدیریت بهتر زمان تحویل.

۶. پیش بینی و مدیریت تقاضا: استفاده از مدل های پیش بینی تقاضا برای آماده سازی بهتر و جلوگیری از تأخیر در زمان های اوج تقاضا.

۷. افزایش کارایی کارکنان و رانندگان: بهبود آموزش ها و ارائه ابزارهای کمکی به کارکنان و رانندگان برای افزایش سرعت و کارایی آنها و برگزاری دوره های آموزشی و تأمین ابزارهای مناسب مانند برنامه های مدیریت تحویل و سیستم های ناوبری پیشرفته.

۸. رصد و تحلیل عملکرد: پیاده سازی سیستم های نظارتی برای رصد زمان های تحویل و پردازش سفارشات و تحلیل این داده ها به منظور شناسایی و رفع نقاط ضعف.

۹. پیشرفت های فناوری: استفاده از فناوری های جدید مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای پیش بینی و بهینه سازی زمان تحویل.

۱۰. تضمین کیفیت غذا: تأسیس استانداردهای مشخص و منظم برای کیفیت غذا و نظارت بر رعایت این استانداردها از سوی رستوران‌ها و تأمین‌کنندگان و ایجاد فرآیندهای کنترل کیفیت دقیق و انجام بازرسی‌های منظم از رستوران‌ها و تأمین‌کنندگان غذا برای اطمینان از رعایت استانداردها.
 ۱۱. مشارکت با رستوران‌های معتبر: همکاری با رستوران‌های شناخته‌شده و معتبر که دارای سابقه خوب در ارائه غذاهای با کیفیت هستند و تدوین معیارهای انتخاب و ارزیابی برای انتخاب رستوران‌ها و بررسی سابقه و نظرات کاربران درباره کیفیت غذا.
 ۱۲. پیشنهادهای غذایی و شخصی‌سازی: استفاده از داده‌های کاربران برای ارائه پیشنهادهای غذایی شخصی‌سازی‌شده بر اساس ترجیحات و تاریخچه خرید.
 ۱۳. ارائه خدمات اضافی و ارزش افزوده: افزودن خدمات اضافی مانند پیشنهادهای ویژه، تخفیف‌های منحصر به فرد، و برنامه‌های وفاداری برای افزایش ارزش دریافتی از برنامه.
 ۱۴. افزایش تعاملات مثبت با کاربران: ارتقاء تعاملات مثبت و مؤثر با کاربران برای تقویت نگرش آن‌ها نسبت به برنامه و پیاده‌سازی برنامه‌های تشویقی و ارتباطات مثبت، مانند کمپین‌های تبلیغاتی، نظرسنجی‌های منظم و پاسخگویی به بازخورد کاربران.
 ۱۵. بهبود رابط کاربری (UI) و تجربه کاربری (UX): طراحی ساده و کاربرپسند برنامه که کاربران بتوانند به راحتی از آن استفاده کنند و بازطراحی بخش‌های مختلف برنامه با تمرکز بر سادگی و دسترسی آسان به امکانات، استفاده از آیکون‌های واضح و لیست غذاهای قابل فهم، و کاهش تعداد مراحل لازم برای انجام یک سفارش.
 ۱۶. پشتیبانی فنی کارآمد: ارائه پشتیبانی فنی سریع و مؤثر برای حل مشکلات کاربران و ایجاد یک سیستم پشتیبانی ۲۴ ساعته، افزودن بخش‌های کمک و پرسش‌های متداول (FAQ) در برنامه، و امکان تماس فوری با تیم پشتیبانی از طریق چت برخط.
 ۱۷. نوآوری و بهبود مستمر خدمات: ارائه خدمات و امکانات جدید برای حفظ و افزایش علاقه کاربران به استفاده از برنامه و افزودن ویژگی‌های جدید و جذاب به برنامه، مثل پیشنهادهای ویژه روزانه، همکاری با رستوران‌های جدید و محبوب، و ارائه امکانات جدید مانند سفارش از چندین رستوران در یک سفارش.
- از محدودیت. پژوهش حاضر ممکن است با متغیرهای محیطی ناخواسته مواجه شود که در نتایج تأثیرگذار باشند، خطاها یا تعصبات در پاسخ‌های افراد ممکن است بر صحت و دقت داده‌های جمع‌آوری شده تأثیر بگذارد.
- برای مطالعات آتی در حوزه نرم‌افزارهای کاربردی ارسال غذا، به‌ویژه در زمینه مدل‌های پذیرش فناوری و تعاملات کاربری، می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه نمود: انجام تحقیقاتی جهت شناسایی و تحلیل دقیق‌تر عواملی که بر کیفیت خدمات (مانند کیفیت غذا، سرعت تحویل، و تجربه کاربری) تأثیر می‌گذارند. مطالعه بر روی تأثیرات عوامل فرهنگی و اجتماعی بر پذیرش و استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی ارسال غذا که می‌تواند شامل تأثیرات فرهنگ غذایی، رفتارهای اجتماعی و انتظارات خاص فرهنگی باشد. تحقیق بر روی چگونگی تأثیر نوآوری‌های تکنولوژیک جدید، مانند استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و رباتیک، بر پذیرش و استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی ارسال غذا.

منابع

- Abed, S. S. (2024). Factors influencing consumers continued use of food delivery apps in the post-pandemic era: insights from Saudi Arabia. *British Food Journal*, 126(5), 2041-2060. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2022-1141>
- Alahverdi, Z. & Landaran Esfahani, S. (2021). Investigating the Effect of Technology Acceptance Model and Social Factors on Attitudes and Purchase Intentions, Considering the Moderating Role of Information Technology Mindset (Case Study: Snapfood Application Users). *Journal of Management and Sustainable Development Studies*, 2(1), 191-216. <https://doi.org/10.30495/msds.2022.1949223.1027> [In Persian]

- AlNuaimi, B. K., Khan, M., & Ajmal, M. M. (2021). The role of big data analytics capabilities in greening e-procurement: A higher-order PLS-SEM analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120808. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120808>
- An, S., Eck, T., & Yim, H. (2023). Understanding consumers' acceptance intention to use mobile food delivery applications through an extended technology acceptance model. *Sustainability*, 15(1), 832. <https://doi.org/10.3390/su15010832>
- Arabshahi, M., Ali Mashkour, O. and Behboodi, O. (2023). Investigating the factors affecting the intention to use the Snapfood mobile application (Case study: Mashhad users). *Rasaneh*, 34(4), 101-125. <https://doi.org/10.22034/bmsp.2023.336756.1712> [In Persian]
- Arora, M., Gupta, J., & Mittal, A. (2023). Adopting food delivery apps during a crisis: exploring an extended technology adoption model. *Global Knowledge, Memory and Communication*. <https://doi.org/10.1108/GKMC-01-2023-0005>
- Chakraborty, D., Kayal, G., Mehta, P., Nunkoo, R., & Rana, N. P. (2022). Consumers' usage of food delivery app: A theory of consumption values. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(5), 601-619. <https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2024476>
- Danaeifard, H. Alvani, SM & Azar, A. (2004). Qualitative research methodology in management: a comprehensive approach. *Tehran: Saffar Pub.* [In Persian]
- Davis, F. D., Granić, A., & Marangunić, N. (2023). The technology acceptance model 30 years of TAM. *Technology*, 1(1), 1-150.
- Foroughi, B., Yadegaridehkordi, E., Iranmanesh, M., Sukcharoen, T., Ghobakhlo, M., & Nilashi, M. (2024). Determinants of continuance intention to use food delivery apps: findings from PLS and fsQCA. *International journal of contemporary hospitality management*, 36(4), 1235-1261. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2022-1209>
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2024). Partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., Ray, S., ... & Ray, S. (2021). An introduction to structural equation modelling. *Partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) using R: a workbook*, 1-29. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_1
- Israel, D. J., & Monika, T. (2024). A Study on Consumer Intentions for Continuous Adoption of Mobile Food Delivery Applications through Attitude and Motivation using SAMS Model. In *3rd International Conference on Reinventing Business Practices, Start-ups and Sustainability*, 232-248. Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-374-0_21
- Jung, J., Park, E., Moon, J., & Lee, W. S. (2021). Exploration of sharing accommodation platform Airbnb using an extended technology acceptance model. *Sustainability*, 13(3), 1185. <https://doi.org/10.3390/su13031185>
- Kaur, P., Dhir, A., Talwar, S., & Ghuman, K. (2021). The value proposition of food delivery apps from the perspective of the theory of consumption value. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(4), 1129-1159. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2020-0477>
- Kumar, S., Jain, A., & Hsieh, J. K. (2021). Impact of app aesthetics on revisit intentions of food delivery apps: The mediating role of pleasure and arousal. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 102686. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102686>
- Law, L., & Fong, N. (2020). Applying partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) in investigating undergraduate students' learning transfer of academic English. *Journal of English for Academic Purposes*, 46, 100884. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15180.64641/1>
- Lee, W. S., Song, M., Moon, J., & Tang, R. (2023). Application of the technology acceptance model to food delivery apps. *British Food Journal*, 125(1), 49-64. <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2021-0574>
- Mohammadi, S. and Ghysvandi, K. (2022). Applying Technology Acceptance Model in Using Sports Team Applications. *Sport Management Studies*, 14(72), 239-266. <https://doi.org/10.22089/smrj.2019.7556.2612> [In Persian]
- Moon, J., Lee, W., Shim, J., & Hwang, J. (2023). Structural Relationship between Attributes of Technology Acceptance for Food Delivery Application System: Exploration for the Antecedents of Perceived Usefulness. *Systems*, 11(8), 419. <https://doi.org/10.3390/systems11080419>
- Ng, K. S. P., Zhang, J., Wong, J. W. C., & Luo, K. K. (2023). Internal factors, external factors and behavioural intention toward food delivery apps (FDAs). *British Food Journal*, 125(8), 2970-2987. <https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2022-0586>
- Poon, W. C., & Tung, S. E. H. (2024). The rise of online food delivery culture during the COVID-19 pandemic: an analysis of intention and its associated risk. *European Journal of Management and Business Economics*, 33(1), 54-73. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-04-2021-0128>
- Putri, A. N., & Nurmalina, R. (2023). Factors influencing ready-to-eat meal consumer's intention to use food delivery apps during the COVID-19 pandemic. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 20(1), 1-1. <https://doi.org/10.17358/jma.20.1.1>

- Sadeqi-Arani, Z. , Monemzade, M. and Mazroui Nasrabadi, E. (2023). Development of Technology Acceptance Model: Investigating the Impact of Consumer Experience, Inertia and Consumer Culture on Open Banking Acceptance (Case: Tejarat Bank). *Kashan Shenasi*. <https://doi.org/10.22052/kashan.2023.252490.1071> [In Persian]
- Shankar, A., Jebarajakirthy, C., Nayal, P., Maseeh, H. I., Kumar, A., & Sivapalan, A. (2022). Online food delivery: A systematic synthesis of literature and a framework development. *International Journal of Hospitality Management*, 104, 103240. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103240>
- Song, H., Ruan, W. J., & Jeon, Y. J. J. (2021). An integrated approach to food-delivery apps' purchase decision-making process: Focusing on the TAM and AIDA models. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102943. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102943>
- Stephens, J., Miller, H., & Militello, L. (2020). Food delivery apps and the negative health impacts for Americans. *Frontiers in nutrition*, 7, 14. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.00014>
- Su, D. N., Nguyen, N. A. N., Nguyen, L. N. T., Luu, T. T., & Nguyen-Phuoc, D. Q. (2022). Modelling consumers' trust in mobile food delivery apps: Perspectives of technology acceptance model, mobile service quality and personalization-privacy theory. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(5), 535-569. <https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2020199>
- Tandon, A., Kaur, P., Bhatt, Y., Mäntymäki, M., & Dhir, A. (2021). Why do people purchase from food delivery apps? A consumer value perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 102667. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102667>
- Wang, Y., Wang, H., & Xu, H. (2021). Understanding the experience and meaning of app-based food delivery from a mobility perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 99, 103070. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103070>
- Waris, I., Ali, R., Nayyar, A., Baz, M., Liu, R., & Hameed, I. (2022). An empirical evaluation of customers' adoption of drone food delivery services: An extended technology acceptance model. *Sustainability*, 14(5), 2922. <https://doi.org/10.3390/su14052922>
- Wen, H., Pookulangara, S., & Josiam, B. M. (2022). A comprehensive examination of consumers' intentions to use food delivery apps. *British Food Journal*, 124(5), 1737-1754. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2021-0655>
- Wu, J. Y., & Hsiao, H. I. (2021). Food quality and safety risk diagnosis in the food cold chain through failure mode and effect analysis. *Food Control*, 120, 107501. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107501>
- Yang, W. (2024). Factors that Influence Customer Satisfaction in Online Food Ordering through Delivery Apps in Ningxia. *EBISTEK: Ekonomika, Bisnis dan Teknologi*, 7(1), 67-77.
- Zhao, Y., & Bacao, F. (2020). What factors determining customer continually using food delivery apps during 2019 novel coronavirus pandemic period? *International journal of hospitality management*, 91, 102683. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102683>