



Antecedents and implications of user experience from recommender systems in online environments

Mahdi Farmani*

MSc, Business management department,
Faculty of Management & Accounting,
College of Farabi, University of Tehran, Iran

Mohammad Ghaffari

Assistant Professor, Business management
department, Faculty of Management &
Accounting, College of Farabi, University of
Tehran, Iran

Mostafa Zandi Nasab

MSc, Business management department,
Faculty of Management & Accounting,
College of Farabi, University of Tehran, Iran

Abstract

Creating a great user experience is one of the main goals of online stores, which actually enables them to create a lasting competitive advantage. The user experience is also one of the valuable and innovative sources of information for designing recommender systems. Given the competitive world of commerce and the high similarity of goods and services, and considering the important role of the user experience and actually creating a positive impression in the user's mind, this study recommender systems in online environments are done. The methodology of the present study is synthetic. In the qualitative section, 20 experts were selected through semi-structured interviews through purposeful judgment sampling. Then based on qualitative data content analysis, the initial research model was presented. In the quantitative part of the study, the statistical population of the study included all users and customers of the Digikala store that used its services in March and April 2019. For this purpose, 384 samples were selected by available sampling method. LISREL software was used to analyze the data in a small section and the hypotheses were confirmed. The results indicate that there are five main categories of background factors including perceived impact experience, perceived ease of experience, perceived quality experience, perceived support experience, and perceived external experience. Perceived attitudes, perceived value, perceived trust, and perceived satisfaction were also presented as consequences of the user experience of the recommender system in online environments.


Keywords: User experience, Recommender system, Content analysis, Structural equation modeling


* Corresponding Author: mahdi.farmani@ut.ac.ir


How to Cite: farmani, Mahdi, Ghaffari, Mohammad & Zandi Nasab, Mostafa ,(1400).

Antecedents and implications of user experience from recommender systems in online environments. Journal of Business Intelligence Management Studies, Vol. 9, No.35, Spring 2021.PP:129-154.

پیش‌زمینه‌ها و پیامدهای تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده در محیط‌های آنلاین

مه‌دی فرمانی *
کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی، دانشگاه تهران، ایران

محمد غفاری 
استادیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی، دانشگاه تهران، ایران

مصطفی زندی نسب 
کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی، دانشگاه تهران، ایران

چکیده

یکی از اهداف اصلی فروشگاه‌های اینترنتی، خلق تجربه عالی برای کاربر است که این امر عملاً امکان خلق یک مزیت رقابتی پایدار را برای این فروشگاه‌ها فراهم می‌کند. همچنین، تجربه کاربر یکی از منابع اطلاعاتی ارزشمند و نوین جهت طراحی سیستم‌های پیشنهاددهنده است. حال با توجه به دنیای رقابتی تجارت و شباهت زیاد کالاها و خدمات و با در نظر گرفتن نقش حائز اهمیت تجربه کاربر و در واقع ایجاد برداشت مثبت در ذهن کاربر، این پژوهش با هدف تعیین پیش‌زمینه‌ها و پیامدهای تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده در محیط‌های آنلاین انجام شده است. روش‌شناسی پژوهش حاضر ترکیبی است. در بخش کیفی، به منظور انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته ۲۰ نفر از خبرگان به روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی انتخاب شدند. سپس بر اساس تحلیل محتوای داده‌های بخش کیفی، مدل اولیه پژوهش ارائه شد. در بخش کمی پژوهش، جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کاربران و مشتریان فروشگاه اینترنتی دیجی کالا بوده‌اند که در فروردین و اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۸ از خدمات آن استفاده کرده‌اند. به این منظور، تعداد ۳۸۴ نمونه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی از نرم‌افزار لیزرل استفاده شده و فرضیه‌ها مورد تأیید واقع شد.

نتایج پژوهش حاکی از وجود پنج دسته عوامل اصلی پیش‌زمینه شامل تجربه تأثیر ادراک‌شده، تجربه سهولت ادراک‌شده، تجربه کیفیت ادراک‌شده، تجربه پشتیبانی ادراک‌شده و تجربه ظاهری ادراک‌شده است. نگرش ادراک‌شده، ارزش ادراک‌شده، اعتماد ادراک‌شده و رضایت ادراک‌شده نیز به‌عنوان پیامدهای تجربه کاربر از سیستم پیشنهاددهنده در محیط‌های آنلاین احصاء شد.

کلیدواژه‌ها: تجربه کاربر، سیستم پیشنهاددهنده، تحلیل محتوا، مدل‌سازی معادلات ساختاری

مقدمه

نگرش شرکت‌ها و مؤسسات به لحاظ گسترش فضای رقابتی، به ناگزیر بر جلب هر چه بیشتر رضایت مشتری برای فروش و کسب سود بیشتر متمرکز شده است. با گذر از اقتصاد سنتی و شدت یافتن رقابت در ابعاد نوین، مشتری به‌عنوان رکن اصلی و محور تمام فعالیت‌های سازمان درآمده است؛ به‌نحوی که از دیدگاه رقابتی، بقا و تداوم حیات سازمان‌ها در گرو شناسایی و جذب مشتریان جدید و حفظ مشتریان موجود است (تباوار، ۱۳۹۷). مؤسسات امروزی، تجربه مشتریان خود را به‌عنوان یک برند به مشتریان انتقال می‌دهند. شکل‌دهی تجربه مشتری برای ایجاد وفاداری واقعی است که پذیرفته شده و یک استراتژی کلیدی است که ظرفیت‌های بیشتری ایجاد می‌کند (رحیمی باغملک و همکاران، ۱۳۹۸). تجربه، یک محصول است و کاربران امروزی نیز به خدماتی که به آن‌ها ارائه می‌شود اهمیت چندانی نمی‌دهند، بلکه تجربه‌ای که از آن خدمت به دست می‌آورند برای آن‌ها حائز اهمیت است. این تجربه‌ها، نقش اساسی در فرآیند تصمیم‌گیری خرید کاربران خواهد داشت (زیتامل و همکاران، ۲۰۱۲). شرکت‌های امروزی برای اینکه بتوانند در محیط رقابتی پیروز شوند باید قادر باشند از قابلیت‌های فناوری اطلاعات در کسب‌وکارهای خود استفاده کنند و تجربه ارزشمندی را برای مشتریان خود در این زمینه فراهم نمایند. افزایش چشمگیر رقابت در حوزه کسب‌وکار، به اهمیت روز افزون و رو به رشد برقراری، حفظ و گسترش روابط با کاربران منجر شده است. از سوی دیگر، استفاده گسترده از فناوری اطلاعات در کسب‌وکارها، شیوه‌ها و روش‌های جدیدی برای برقراری ارتباط با کاربران به وجود آورده است (فان و وگل، ۲۰۱۰). چالشی که کسب‌وکارهای امروزی با آن روبه‌رو شده‌اند، پیدا کردن راهی برای فهم و شناخت کاربران، ترجیحات و تمایلات آن‌ها و استفاده از آن در راستای ارائه خدمات شخصی‌سازی با هزینه پایین است. فناوری‌های پیشرفته مثل داده‌کاوی و وب‌کاوی ابزارهایی برای این مهم می‌باشند (آرایا و همکاران، ۲۰۰۴). سیستم‌های پیشنهاددهنده مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و ابزارهای داده‌کاوی می‌باشند که به ارائه پیشنهادهای اقلام متناسب و مورد استفاده کاربر می‌پردازند.

-
1. Zeithaml et al.
 2. Phan & Vogel
 3. Araya et al.

هدف از ارائه این پیشنهادها، پشتیبانی از فرآیند تصمیم‌گیری کاربر در خرید آن اقلام است. کمک به کاربران برای رهایی از حجم روز افزون و تعداد بی‌شمار گزینه‌های موجود، این سیستم‌ها را به مشهورترین و قوی‌ترین ابزار در حوزه تجارت الکترونیکی تبدیل کرده است (ریکی و همکاران؛ ۲۰۱۱). یک مزیت استفاده از این سیستم‌ها، شخصی نمودن تجارت الکترونیک و بازیابی برای هر کاربر است. فروشگاه‌های اینترنتی با داشتن مدل‌های دقیق‌تر برای کاربران، می‌توانند درک بهتری از نیازهای آن‌ها داشته باشند و پاسخگویی به این نیازها منجر به موفقیت آن‌ها در فروش متقابل محصولات وابسته، ترفیع‌های یک‌به‌یک، سبدهای بزرگ‌تر و بقای کاربران می‌گردد (هان و همکاران؛ ۲۰۱۲). سیستم‌های پیشنهاددهنده، ارتباطی را با ارزش افزوده بین کاربران و وبسایت پایه‌ریزی می‌کنند. هر چه کاربر از وبسایت بیشتر خرید کند، به سیستم برای ارائه پیشنهادهای بهتر کمک می‌کند و این کار فروش را افزایش می‌دهد (اندرسون و هیرالال؛ ۲۰۰۹). این سیستم‌ها دانش کاربران و وفاداری آن‌ها را افزایش می‌دهد که این راهبردی ضروری برای کسب و کار در محیط تجارت الکترونیک به شمار می‌رود (یون و همکاران؛ ۲۰۱۳). از زمان ظهور سیستم‌های پیشنهاددهنده، هدف اکثر تحقیقات منتشرشده ارائه الگوریتم‌های جدید هستند که در پیش‌بینی نیاز کاربران دقیق‌تر هستند. اخیراً، محققان تأیید کرده‌اند که تعبیه تجربه کاربر به سیستم‌های پیشنهاددهنده، اثربخشی توصیه‌ها را به‌طور چشمگیری برای کاربران نهایی افزایش می‌دهند. با این حال، تجربه کاربر مسئله‌ای ذهنی است و بدون بازخورد مستقیم کاربر در مورد توصیه ساده‌سازی نمی‌شود. مطالعات اندکی در مورد نقش تجربه کاربر در زمینه سیستم‌های پیشنهاددهنده انجام شده است. بررسی ما نشان داد که علی‌رغم تلاش‌های اخیر در مورد ارزیابی تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده، این مورد هنوز هم جدید است و نیازمند تحقیقات بیشتری است (چمپیری و همکاران؛ ۲۰۱۹).

گسترش تعداد فروشگاه‌های اینترنتی و افزایش تمایل کاربران برای خرید اینترنتی موجب شده است فروشگاه اینترنتی دیجی کالا برای افزایش فروش خود استفاده از

-
1. Ricci et al.
 2. Han et al.
 3. Anderson & Hiralall
 4. Yoon et al.
 5. Champiri et al.

ابزارهای مختلف را در اولویت قرار دهند. یکی از ابزارهای مورد استفاده فروشگاه‌های اینترنتی دیجی کالا، سیستم پیشنهاددهنده است. با توجه به اینکه کاربران این فروشگاه به دنبال موضوعات و کالاهای خاص هستند، در زمان رویارویی با حجم گسترده اطلاعات و تعداد بی‌شمار گزینه‌های موجود دچار سردرگمی شده و انتظار دارند پیشنهادهایی را از سیستم پیشنهاددهنده دریافت کنند که منطقی بوده و هم‌راستا با اهداف آنان باشد. از این رو، سیستم پیشنهاددهنده‌ای که توسط کاربر پذیرفته شود موجب افزایش بازدید و در پی آن افزایش فروش این فروشگاه خواهد شد. تاکنون تحقیقات بسیار زیادی در مورد عوامل موفقیت سیستم‌های پیشنهاددهنده از بعد فنی صورت گرفته است. با این حال، پژوهش‌های اندکی در مورد تأثیر این سیستم‌ها بر رفتار کاربر به‌ویژه در ایران صورت گرفته است. فروشگاه اینترنتی دیجی کالا یکی از اولین فروشگاه‌های اینترنتی جامع در ایران است که امروزه با محیط رقابتی مواجه شده است. هرچند فروشگاه اینترنتی مذکور از مزیت اولین بودن در بازار برخوردار است، اما این فروشگاه اینترنتی باید تلاش خود را برای ایجاد و بهبود تجربه منحصر به فرد برای کاربران انجام دهد تا بتواند در دنیای رقابتی خود را از سایر رقبای متمایز کند؛ بنابراین هدف از انجام این پژوهش تعیین پیش‌زمینه‌ها و پیامدهای تجربه کاربر در مواجهه با پیشنهادهای این سیستم‌ها است که می‌تواند راهکارهای بسیار مفیدی برای فروشگاه‌های اینترنتی ارائه دهد.

مبانی نظری پژوهش

با تشدید رقابت شرکت‌ها پی برده‌اند که ارائه تجربه به‌یادماندنی به مشتریان برای بقاء و به دست آوردن مزیت رقابتی بسیار مهم است. مزیت رقابتی یک شرکت ممکن است از نوآوری در محصول، استراتژی قیمت‌گذاری، کانال‌های بازاریابی قوی و غیره ناشی شود اما مزیت رقابتی ناشی از ایجاد تجارب به‌یادماندنی به‌راحتی قابل تقلید و جایگزین شدن نیست (سعیدنیا و گودرزی، ۱۳۹۲). رویکرد تجربه‌ای مرحله منطقی بعدی در نیازهای مصرف‌کننده است، فراتر از کالا و خدمات. تجربه ارائه‌شده به یک مشتری ممکن است با تجربه ارائه‌شده به مشتریان دیگر یکسان باشد اما جذب این تجربه عمیقاً شخصی است. بازاریابی تجربه‌ای تجربیاتی به‌یادماندنی را ایجاد می‌کند. مصرف‌کننده از این تجربیات با علاقه بسیار یاد می‌کند و حتی آن را با دوستان و خانواده خود به اشتراک می‌گذارد که در نتیجه آن فروش از طریق تبلیغات دهان‌به‌دهان و وفاداری مصرف‌کننده افزایش می‌یابد. این

تجربه با هر ارتباط مؤثر عمیق تر می شود. بازاریابی تجربه ای نیازمند مشارکت مشتریان بوده و از سطح نیازهای بیان شده توسط مشتریان فراتر می رود و نیازهای اجتماعی و فرهنگی آن ها را نیز در نظر می گیرد؛ بنابراین بازاریابی تجربه ای تنها نیازها و خواسته ها را مورد هدف قرار نمی دهد بلکه تصویر مشتریان از خودشان، اهداف اجتماعی، احساسات خفته، ارزش ها و خواسته های عمیق و ریشه ای مصرف کننده را نیز هدف می گیرد (سیریناواسان و سریواستاوا، ۲۰۱۰)؛ بنابراین بازاریابان باید در تمامی مراحل، اعم از طراحی تا بازاریابی، به درک تجربی مشتری توجه نمایند زیرا مشتریان مانند گذشته، تنها با کیفیت خوب محصول راضی نمی شوند بلکه به میزان انطباق بین تجربیات به دست آمده در طول فرآیند مصرف با نیازهای احساسی و ترجیحات مورد علاقه شان نقش به سزایی ایفا می کند. در صورتی که عملکرد کالاها و خدمات مختلف یکسان باشد، تجربه، عامل کلیدی برای تعیین ارزش محصول و مبنایی برای تصمیم گیری مشتری می شود (لی و همکاران، ۲۰۱۰). در فروشگاه های اینترنتی، تجربه اینترنتی در خرید تحت تأثیر اهداف خرید مشتریان قرار می گیرد، یعنی تجربه مشتری شامل درگیر شدن چندوجهی مشتری است که بتواند از طریق تعامل با سازمان، محصولات آن و سایر مشتریان ارزش خلق کند؛ بنابراین وبسایت جهت ایجاد تعامل با مشتریان نقش مهمی دارد و باید بتواند به خواسته های مشتریان در محیط آنلاین پاسخ مناسبی دهد (ریاض و رامان، ۲۰۱۵).

در اوایل دهه ۱۹۹۰، نورمان^۴ دانشمند علوم شناختی اصطلاح تجربه کاربر را ابداع کرد. او نشان داد که تجربه کاربر در مورد احساس کاربر (مثبت و منفی) درباره یک محصول طی یک دوره زمانی است (نورمان، ۲۰۱۳). تجربه کاربر در واقع تمرکز بر ادراک فرد و واکنش های ناشی از استفاده یا پیش بینی استفاده از محصول، سیستم یا خدمات است (چمپیری و همکاران، ۲۰۱۹). محققان نشان دادند که تجربه کاربر یک پدیده ذهنی است. باین حال، اثرات آن ممکن است توسط رفتار قابل مشاهده کاربران منعکس شود (کنیجنبورگ و همکاران، ۲۰۱۲). تجربه کاربر به درک ذهنی، شخصی و جامع از

-
1. Srinivasan & Srivastava
 2. Lee et al.
 3. Riaz & Raman
 4. Norman
 5. Knijnenburg et al.

تعاملات کاربران تعامل اشاره دارد (وانگ و همکاران؛ ۲۰۱۷). هاسنزال^۲ (۲۰۰۸) تجربه کاربر خوب، نتیجه‌ی برآورده کردن نیازهای انسانی برای استقلال، صلاحیت و تحریک از طریق تعامل با محصول یا خدمات است. تجربه کاربر ادراک و پاسخ فرد به‌عنوان نتیجه‌ای از کاربرد یا استفاده پیش‌بینی شده از محصول، سیستم یا خدمات است (شاو و ون‌گرانن؛ ۲۰۱۳). تجربه کاربر ادراک کاربران و واکنش آنان در استفاده از یک محصول یا یک خدمت است. بر اساس این تعریف، تجربه کاربر دربرگیرنده باور کاربران، احساسات، ادراکات، حس برتری، واکنش‌های فیزیکی و روانی و همچنین رفتار و عملکرد آن‌ها در طول زمان استفاده و بعد از آن است. در واقع تجربه کاربر مطلوب را می‌توان حس رضایتی که از مجموع حواس کاربر در استفاده او از یک محصول و یا یک خدمت ناشی می‌شود بیان کرد. سه عامل مهم محصول، کاربر و سابقه استفاده بر تجربه کاربر تأثیرگذار است (فردمن؛ ۲۰۱۶). تجربه فردی کاربر، درک و هوشیاری او از ماهیت فکری وب‌سایت یا نرم‌افزار است (مارش؛ ۲۰۱۵). تجربه کاربر شامل رفتارها، نگرش‌ها و احساسات یک کاربر درباره استفاده از محصول، سامانه یا سرویس خاص است و می‌توان آن را نگاه به عملکرد یک محصول، سامانه یا سرویس از دیدگاه مخاطب در نظر گرفت. با توجه به این که برداشت‌های فردی مخاطبان مدنظر قرار می‌گیرد، تجربه کاربر امری ذهنی، نظری و درونی است. در نتیجه تجربه کاربر فقط به جنبه‌های بصری محصول محدود نمی‌شود. مفهوم تجربه کاربر دارای بعدهای بسیاری است و کل تجربه‌های فرد در مسیر استفاده از محصول را در بر می‌گیرد (کاو و همکاران؛ ۲۰۱۵). تجربه کاربر احساس اولیه، آنی و ارزیابی‌کننده در حال تعامل با یک محصول و یا یک خدمت بیان شده است. این تجربه توجه فرد را از خود محصول، مواد استفاده شده در آن، عملکرد و سایر جزئیات به سمت احساسات ناشی از استفاده آن و بعد ذهنی محصول می‌کشاند. بر این اساس، تجربه کاربر یک پدیده زمانی است که با زمان تغییر کرده و از سویی دیگر اثر آن در ذهن باقی می‌ماند. به این صورت که اگر استفاده از یک سامانه، محصول و یا یک خدمت مطلوب باشد،

-
1. Wang et al.
 2. Hassenzahl
 3. Shava & Van Greunen
 4. Fröjdman
 5. Marsh
 6. Cao et al.

با اتمام زمان استفاده از آن خاطره رضایت بخش از آن در ذهن کاربر می ماند؛ اما ایجاد حس خوب یا بد صرفاً به هر لحظه از استفاده وابسته است (هاسنزال، ۲۰۰۸). با این حال، همان طور که قبلاً ذکر شد، تجربه کاربر یک مسئله ذهنی است و اندازه گیری آن در سیستم های پیشنهاددهنده بسیار دشوار است (کنیجنبورگ و همکاران، ۲۰۱۰). تحقیقات اندکی درباره نقش تجربه کاربر در زمینه سیستم های پیشنهاددهنده انجام شده است بنابراین تحقیق در این زمینه کاملاً جدید است (کنیجنبورگ و ویلمسن، ۲۰۱۰).

سرعت اینترنت در حال زیاد شدن بوده و شیوه انجام کارهای روزمره نظیر خرید آنلاین، پرداخت قبض، تماشای فیلم های جدید، برقراری ارتباط و غیره، تغییر می کند. به طور مثال، در روش های خرید قدیمی تر، محصولات برای یک بازار و مخاطب به صورت انبوه تولید شدند، اما آن رویکرد بادوام نیست. بازارهایی که بر اساس سیکل های تولید و توسعه عمل نمی کنند، قادر به دوام و بقا نیستند. برای رقابتی ماندن، بازارها نیاز به فراهم نمودن محصولات و خدمات برای مشتریان مختلف با نیازهای گوناگون دارند. تغییر و جابجایی به سمت خرید آنلاین، سفارشی ساختن نیازهای مشتریان را برای تولیدکنندگان و خرده فروشان، لازم و ضروری کرده است و در عین حال گزینه های انتخابی بیشتری نسبت به قبل فراهم می کند (سیوآپالان و همکاران، ۲۰۱۴). در سال ۱۹۹۷، اصطلاح سیستم های پیشنهاددهنده توسط پول ونسیک و هال واریان^۳ ارائه شده است. آن ها سیستم های پیشنهاددهنده را به عنوان ابزاری برای اعمال تصمیم گیری علاوه بر بازیابی اطلاعات توصیف کردند. غیر از بازیابی اطلاعات، پیدایش سیستم های پیشنهاددهنده از حوزه های مختلفی مانند علوم شناختی، بازاریابی، مدیریت و همچنین نظریه های پیش بینی به دست آمده است. سیستم های پیشنهاددهنده به عنوان ابزاری مناسب برای تسهیل و شتاب بخشیدن به فرآیند جستجوی اطلاعات با ارائه پیشنهادهای نتایج جستجوی مناسب به کاربران در هنگام بررسی مقادیر زیادی از منابع مرتبط و نامرتبط در مخازن سازمانی هستند، در نظر گرفته می شوند (بل و همکاران، ۲۰۱۶). سیستم پیشنهاددهنده سیستمی است که توانایی تحلیل رفتارهای گذشته و ارائه توصیه هایی برای مسائل جاری دارد. در واقع این سیستم ها

-
1. Knijnenburg & Willemsen
 2. Sivapalan et al.
 3. Paul Vesnick & Hal Varian
 4. Beel et al.

با حدس زدن شیوه تفکر کاربر مناسب‌ترین و نزدیک‌ترین محصول به سلیقه کاربر را به وی پیشنهاد می‌دهند. سیستم پیشنهاد دهنده زیرمجموعه سیستم‌های فیلترینگ اطلاعات است که به دنبال پیش‌بینی امتیازات و ترجیحات کاربران در ارتباط با اقلام مدنظر کاربران است. هدف این سیستم‌ها در واقع رتبه‌بندی آیتم‌های سیستم به لحاظ نزدیک بودن به سلیقه کاربران است تا در هنگام پیشنهاد آیتم‌هایی با رتبه بالاتر را به کاربر پیشنهاد دهند (داس و همکاران، ۲۰۱۷)؛ بنابراین سیستم‌های پیشنهاددهنده مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و ابزارهای داده‌کاوی می‌باشند که به ارائه پیشنهادها، اقلام متناسب و مورد استفاده کاربر می‌پردازند. هدف از ارائه این پیشنهادها، پشتیبانی از فرآیند تصمیم‌گیری کاربر در خرید آن اقلام است. کمک به کاربران برای رهایی از حجم روز افزون و تعداد بی‌شمار گزینه‌های موجود، این سیستم‌ها را به مشهورترین و قوی‌ترین ابزار در حوزه تجارت الکترونیکی تبدیل کرده است (ریکی و همکاران، ۲۰۱۱). استفاده از سیستم‌های پیشنهاددهنده افزایش فروش در تجارت الکترونیک را اثبات نموده است. هدف سیستم ارائه محصولاتی به کاربر است که متضمن علاقه‌مندی و آسایش او از محصولات بوده و همچنین در شرکت‌ها شانس فروش خدمات را ارتقا دهد. یکپارچه‌سازی تکنیک‌های مدیریت داده می‌تواند مسائل مرتبط با ارائه خدمات منطبق با علائق مشتری را مخاطب قرار داده و کیفیت پیشنهادها را به طرز چشمگیری بهبود دهد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۷). فروشگاه‌های اینترنتی با داشتن مدل‌های دقیق‌تر برای مشتریان، می‌توانند درک بهتری از نیازهای آن‌ها داشته باشند و پاسخگویی به این نیازها منجر به موفقیت آن‌ها در فروش متقابل محصولات وابسته، ترفیع‌های یک‌به‌یک، سبدهای بزرگ‌تر و بقای مشتریان می‌گردد (هان و همکاران، ۲۰۱۲). سیستم‌های پیشنهاددهنده فروش فروشگاه‌های اینترنتی را به سه طریق افزایش می‌دهند: در حالت اول، این سیستم‌ها باعث تبدیل بازدیدکنندگان وب‌سایت به خریداران می‌شوند. بازدیدکنندگان یک وب‌سایت تجارت الکترونیکی، غالباً به مشاهده صفحات و محصولات مختلف پرداخته و بدون آنکه خریدی بکنند، از وب‌سایت خارج می‌شوند. در این حالت این سیستم‌ها به آنها کمک می‌کنند تا محصولی را که به آن نیاز دارند پیدا کنند. در حالت دوم، این سیستم‌ها باعث هم‌فروشی می‌شوند. این سیستم‌ها با ارائه پیشنهادها باعث افزایش میزان هم‌فروشی شده و متوسط اندازه

سفارش‌ها افزایش پیدا می‌کند. در حالت سوم، این سیستم‌ها با ایجاد ارزش افزوده ناشی از برقراری روابط با مشتریان، باعث افزایش سطح وفاداری آن‌ها می‌شوند (اگروال، ۲۰۱۶).

پیشینه پژوهش

پس از بررسی مفاهیم نظری، در این بخش پژوهش‌های انجام شده در این حوزه مورد بررسی قرار می‌گیرد: کریمی علویجه و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان "فروشگاه اینترنتی هوشمند: سیستم پیشنهاددهنده مبتنی بر تحلیل رفتار کاربران" به ارائه الگوریتمی برای بهبود سیستم پیشنهاددهنده مبتنی بر راهکار پالایش همکارانه مبتنی بر کاربر پرداختند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که می‌توان با معرفی روش جدید، ضمن به کارگیری الگوریتم روش پالایش همکاران مبتنی بر کاربر به مثابه رویکرد پایه، از ترکیب وزن‌دار خوشه‌بندی کاربران بر اساس اطلاعات جمعیت شناختی آن‌ها نیز برای دستیابی به نتایج بهتر از سیستم، استفاده کرد. نتایج پیاده‌سازی الگوریتم نشان داد رویکرد ارائه شده، ریشه میانگین مربعات خطای کمتری دارد که به معنای عملکرد بهتر و دقت بیشتر آن است و پیش‌بینی‌های حاصل از آن با ترجیح و سلیقه کاربران همخوانی بیشتری دارد. سان و همکاران^۲ (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان "شناسایی عوامل مؤثر بر تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده" به بررسی اثرات عوامل شخصی‌سازی، حریم خصوصی و هنجارهای اجتماعی بر تجربه کاربر در کاربران تلفن همراه در کشور چین در نزدیکی شانگهای که بزرگ‌ترین شهر چین و مرکز مالی جهانی است، پرداختند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۳۰۰ تا ۴۰۰ نفر از کاربران انجام شد. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که شخصی‌سازی بیش از حد سبب مشکلات مربوط به حریم خصوصی خواهد شد و اطلاعات شبکه اجتماعی می‌تواند با اطلاعات شخصی برای بهبود تجربه کاربر استفاده شود. لیو و همکاران^۳ (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان "تحقیق درباره تأثیر سیستم پیشنهاددهنده بر تجربه خرید آنلاین مشتری" به بررسی اثرات دو ویژگی توصیه، یعنی روش پیشنهادی و عملکرد توصیه را بر روی تجربه خرید آنلاین مشتری پرداختند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۱۰۸ نفر از مشتریان آنلاین انجام شد. یافته‌های پژوهش آن‌ها

1. Aggarwal
2. Sun et al.
3. Liu et al.

نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین عملکرد توصیه‌شده و تجربه مشتری وجود دارد. هوش و قابلیت اعتماد سیستم تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری دارد. همچنین بین روش‌های توصیه و تجربه مشتری رابطه معناداری وجود دارد. کیسلوا^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان "درک تجربه کاربر جامع: یک مورد از وبسایت مجله اینترنتی" به بررسی و تجزیه و تحلیل تجربه کاربر در تعامل با یک پلت فرم رسانه‌ای آنلاین با نگاهی جامع پرداختند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۲۷ نفر از نمایندگان مخاطب هدف مجله آنلاین انجام شد. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که تجربه کاربر را می‌توان با سه بعد بررسی کرد: قابلیت استفاده ادراک شده، اثر (احساس و زیبایی‌شناسی) و ارزش کاربر. پاپاس و همکاران^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر متقابل انگیزه‌ها خرید آنلاین و عوامل تجربی بر روی تجارت الکترونیکی شخصی: رویکرد نظریه پیچیدگی" به بررسی رفتار خرید مشتریان با استفاده از نظریه پیچیدگی بر مبنای تجربه خرید و ایجاد انگیزه خرید آنلاین پرداختند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۴۰۱ نفر از مشتریان فروشگاه‌های آنلاین انجام شد. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد نمایش محصول با تعامل سه‌بعدی، تأثیر مثبتی بر نگرش مشتریان و تجربه آنها از فروشگاه‌های آنلاین دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف و ماهیت ترکیبی یا آمیخته است، یعنی از تلفیق روش‌های کیفی و کمی استفاده شده است و طرح پژوهش ترکیبی اکتشافی است؛ بنابراین، ابتدا به موشکافی داده‌های کیفی و سپس برای تعیین روابط از داده‌های کمی استفاده شده و ابعاد و مؤلفه‌های تشکیل دهنده پدیده احصا شد. پژوهشگر ابتدا با گوش دادن به آزمودنی‌ها ابعاد را مشخص کرده و باید توجه داشت که داده‌های کیفی، داده‌های کمی را می‌سازند و پژوهشگر از طریق گردآوری داده‌های کمی، روابط را مورد آزمون قرار داده است. جامعه آماری بخش کیفی پژوهش، شامل خبرگان جامعه علمی و دانشگاهی و همچنین متخصصان و مدیران در حوزه فروشگاه‌های آنلاین بودند که از سوابق آموزشی و اجرایی لازم در سطوح تصمیم‌گیری برخوردار بوده و به اصطلاح خبرگان آگاه نام دارند. در بخش کمی، جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کاربران و مشتریان فروشگاه اینترنتی دیجی

1. Kiseleva
2. Pappas et al.

کالا بوده‌اند که در فروردین و اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۸ از خدمات این فروشگاه اینترنتی استفاده کرده‌اند. برای تعیین نمونه‌های بخش کیفی پژوهش و تعیین گروه خبرگان پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی استفاده شد. معیار انتخاب نمونه برای انجام مصاحبه با خبرگان، دارا بودن سابقه پژوهش و تدریس در حوزه فروشگاه‌های آنلاین برای خبرگان علمی و همچنین دارا بودن حداقل پنج سال سابقه فعالیت مرتبط برای متخصصان و مدیران در حوزه بازاریابی اینترنتی و غیرحضور است. بعد از انجام ۱۵ مصاحبه، دیده شد که عوامل اصلی و فرعی در مصاحبه‌ها تکرار شده و پاسخ‌ها از روندی تکراری تبعیت می‌کنند اما برای اطمینان بیشتر پنج مصاحبه دیگر نیز انجام شد و نمونه با ۲۰ نفر مورد تأیید قرار گرفت و به فرایند مصاحبه پایان داده شد و پژوهشگر به اشباع نظری رسید. در بخش کمی و جهت بررسی افکار کاربران و مشتریان با توجه به اینکه تعداد جامعه آماری در دسترس نیست، در مواردی که واریانس جامعه یا درصد خطا در اختیار نباشد، می‌توان از جدول مورگان^۱ برای برآورد حجم نمونه استفاده نمود. بدین ترتیب با در نظر گرفتن جامعه نامحدود، تعداد کل ۳۸۴ نمونه، قابل قبول است. لذا، به صورت قضاوتی بر اساس بالاترین رتبه‌بندی وبسایت الکسا^۲ فروشگاه اینترنتی دیجی کالا انتخاب شد و پرسشنامه‌های پژوهش به صورت لینک در شبکه‌های اجتماعی قرار گرفت و از مشتریان و کاربران درخواست شد تا به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دهند. با توجه به شیوه پژوهش در بخش کیفی، در این پژوهش از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته جهت گردآوری داده اولیه استفاده شده است. در بخش کمی پژوهش، جهت تعیین الگوی پیچیده روابط، آزمون میزان روابط بین مقوله‌ها و دستیابی به سطوحی از توانایی تعمیم‌پذیری در نمونه بزرگ‌تر، پس از ساخت پرسشنامه به آزمون مدل پرداخته و از شیوه پژوهش توصیفی تحلیلی و از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده است. برای حصول اطمینان از روایی بخش کیفی پژوهش و به منظور اطمینان خاطر از دقیق بودن یافته‌ها، از نظرات اساتید این حوزه و متخصصان سازمانی که خبره و مطلع بودند استفاده شد. همچنین به طور هم‌زمان از مشارکت کنندگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها کمک گرفته شد. در تمام پژوهش‌هایی که داده‌های پژوهش از طریق تجزیه و تحلیل محتوا به دست می‌آیند برای اعتماد به کدگذاری و در نتیجه رعایت اصل عینیت، لازم است ضریب قابلیت اعتماد (پایایی) محاسبه شود؛ بنابراین، در این

1. Morgan Table
2. Alexa.com

پژوهش از روش محاسبه پایایی بین دو کدگذار (توافق درون موضوعی) استفاده شده است که برای محاسبه پایایی مصاحبه با این روش، از کدگذار دوم درخواست شد تا در پژوهش مشارکت کند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که پایایی بین کدگذاری این دو پژوهشگر برای مصاحبه‌های انجام شده در این پژوهش برابر ۹۰ درصد است و با توجه به اینکه این میزان پایایی بالای ۷۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید بوده و می‌توان ادعا نمود که میزان پایایی تحلیل مصاحبه‌های انجام شده مناسب است. در بخش کمی، روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط خبرگان و اساتید دانشگاه مورد تأیید قرار گرفته است. علاوه بر آن برای بررسی روایی سازه، از دو معیار روایی همگرا استفاده شد که مختص مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد لیزرل است به‌منظور روایی همگرا، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و پایایی مرکب (CR) محاسبه شد. شاخص پایایی مرکب بر طبق نظر بایرن^۱ (۲۰۱۳) باید بالاتر از ۰/۷ باشد تا اعتبار سازه بالا باشد و بین ۰/۶ تا ۰/۷ قابل قبول است. همچنین، میانگین واریانس استخراج شده نیز در صورتی که بالاتر از ۰/۵ باشد، اعتبار سازه بالا است و بین ۰/۴ تا ۰/۵ مورد قبول است و شرط دیگر آن بزرگ‌تر بودن پایایی مرکب از میانگین واریانس استخراج شده است. همچنین، در این پژوهش به‌منظور تعیین پایایی ابزار گردآوری اطلاعات از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و آلفای کرونباخ برابر ۹۵ درصد محاسبه شده است. با توجه به اینکه پژوهش از نوع ترکیبی آمیخته است، تجزیه و تحلیل داده‌ها شامل دو بخش است: تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی و تجزیه و تحلیل داده‌های کمی. برای تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل محتوا^۲ استفاده شده است که شامل کدگذاری باز^۳، کدگذاری محوری^۴ و کدگذاری گزینشی^۵ است. کدگذاری باز عبارت است از فرایندی تحلیلی که از طریق آن مفاهیم مشخص شده و ویژگی‌ها و ابعاد آن‌ها از درون کشف می‌شوند. کدگذاری باز قصد دارد تا داده‌ها و پدیده‌ها را در قالب مفاهیم درآورد. کدگذاری محوری، پالایش و تفکیک مقوله‌های به دست آمده از کدگذاری باز است و یکی از مقوله‌ها را محور فرآیند بررسی و اکتشاف قرار می‌دهد و سپس مقوله‌های دیگر را به آن ارتباط می‌دهد و از میان انبوه مقوله‌های

-
1. Byrne
 2. Content Analysis
 3. Open Coding
 4. Axial Coding
 5. Selective Coding

آنهایی را که به نظر می‌آید بیش از سایر مقولات در مراحل بعدی به کار آیند، انتخاب می‌کند. کدگذاری گزینشی سومین مرحله کدگذاری است که در سطحی انتزاعی‌تر بوده و پیوند هر دسته‌بندی با سایر گروه‌ها تشریح می‌شود و روشی برای یکپارچه‌سازی و تعیین مقوله مرکزی است (فلیک، ۲۰۱۴). در بخش کمی از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است که تجزیه و تحلیل بخش استنباطی پژوهش با استفاده از نرم‌افزار " لیزرل " و "اس پی اس اس" صورت پذیرفت و در قالب روش مدل‌سازی معادلات ساختاری^۲ مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

در بخش کیفی، پس از انجام تحلیل محتوا و کدگذاری گزینشی، عوامل تأثیرگذار بر تجربه کاربر استخراج شد. نتیجه کدگذاری گزینشی عوامل پیش‌زمینه تجربه کاربر در جدول شماره ۱، نتیجه کدگذاری گزینشی تجربه کاربر در جدول شماره ۲ و نتیجه کدگذاری گزینشی پیامدهای تجربه کاربر در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول ۱. کدگذاری گزینشی عوامل پیش‌زمینه تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده در محیط‌های

آنلاین

مقوله	مفاهیم	کدها	
تجربه تأثیر ادراک شده	تحریک	حس هیجان و ماجراجویی در هنگام خرید اینترنتی	
		جالب و هیجان‌انگیز بودن استفاده از محصولات	
		هیجان‌زده شدن از خدمات ارائه شده توسط فروشگاه اینترنتی	
	کنجکاوی	احساس هیجان نسبت به فروشگاه اینترنتی	برانگیختن کنجکاوی از طریق ناوبری فروشگاه اینترنتی
		تحریک کنجکاوی توسط فروشگاه اینترنتی	احساس کنجکاوی هنگام تعامل در فروشگاه اینترنتی
		متعادل نمودن خلق و خوی از طریق سرگرمی ارائه شده در فروشگاه اینترنتی	ایجاد دنیای جدید و سپس ناپدید شدن هنگام استفاده از فروشگاه اینترنتی
		حضور از راه دور	فراموش کردن محیط اطراف به‌طور آنی هنگام استفاده از فروشگاه اینترنتی
	حضور از راه دور	احساس سفر به دنیای واقعی هنگام استفاده از فروشگاه اینترنتی	احساس خوشی هنگام استفاده از فروشگاه اینترنتی

1. Flick
2. Structural Equation Modeling (SEM)

چالش برانگیز بودن استفاده از فروشگاه اینترنتی	چالش	تجربه سهولت ادراک شده
استفاده از فروشگاه اینترنتی آزمون خوبی برای مهارت‌ها		
داشتن انگیزه برای استفاده بیشتر از فروشگاه اینترنتی		
تأثیر مثبت فروشگاه اینترنتی بر کاربر	سهولت استفاده	
یادگیری آسان چگونگی استفاده از فروشگاه اینترنتی		
یافتن فروشگاه اینترنتی کاربرپسند		
راحتی جستجو اطلاعات در فروشگاه اینترنتی	سهولت فرآیند	
آسان و مطمئن بودن خرید اینترنتی		
احساس راحتی در فرآیند خرید اینترنتی		
ورود و خروج راحت در فروشگاه اینترنتی	سهولت درک	
پیدا کردن راحت کالاهای موردنیاز در فروشگاه اینترنتی		
مقایسه محصولات توصیه شده به آسانی در فروشگاه اینترنتی		
درک آسان صفحه نمایش فروشگاه اینترنتی	سهولت درک	
درک آسان متن فروشگاه اینترنتی		
درک آسان برجسب‌های فروشگاه اینترنتی		
درک آسان چگونگی استفاده از محصول	ناوبری	
هدایت آسان فروشگاه اینترنتی		
طول نکشیدن یادگیری نحوه هدایت فروشگاه اینترنتی		
هدایت سریع و آسان هنگام خرید اینترنتی	کیفیت سیستم	
هدایت جالب و جذاب فروشگاه اینترنتی		
ایجاد ویژگی‌های تعاملی (فیلم‌ها، نظرسنجی‌ها و اشتراک) در فروشگاه اینترنتی		
کار کردن به‌طور یکپارچه در سراسر مرورگرها، سیستم‌عامل‌ها و دستگاه‌ها	سفراری سازی و شخصی سازی	
قابل قبول بودن مدت زمان صرف شده برای جستجوی اطلاعات در فروشگاه		
در دسترس بودن فروشگاه اینترنتی برای همیشه		
اختصاص فروشگاه اینترنتی به نیازهای کاربر	کیفیت اطلاعات	
سفارشی کردن صفحات به میل کاربر (انتخاب اندازه، رنگ، محصولات در هر صفحه)		
احساس شناخته شدن به‌عنوان یک کاربر از طریق الزامات ورود به فروشگاه		
مفید و سودمند بودن اطلاعات ارائه شده توسط فروشگاه اینترنتی	کفایت اطلاعات	
روشن و واضح بودن اطلاعات ارائه شده توسط فروشگاه اینترنتی		
دقیق و صحیح بودن اطلاعات ارائه شده توسط فروشگاه اینترنتی		
به‌روز و جدید بودن اطلاعات ارائه شده توسط فروشگاه اینترنتی		
کامل و جامع بودن اطلاعات ارائه شده توسط فروشگاه اینترنتی		

بدون خطا بودن اطلاعات ارائه شده توسط فروشگاه اینترنتی		
مؤثر بودن اطلاعات ارائه شده توسط فروشگاه اینترنتی		
تطابق فروشگاه اینترنتی با نیازهای اطلاعاتی کاربر		
ارائه پیشنهادهای دیگران هنگام نیاز کاربر به کمک	پشتیبانی اطلاعاتی	
کمک دیگران از طریق ارائه اطلاعات برای حل مشکل کاربر		
کمک دیگران از طریق کشف علت و ارائه پیشنهادهای هنگام مواجهه کاربر با مشکلات		
توانایی به اشتراک گذاری نظرات در مورد تجارب با سایر کاربران در فروشگاه		
تشویق دیگران هنگام مواجهه کاربر با مشکلات		
گوش دادن و صحبت کردن دیگران در مورد احساسات شخصی کاربر		
هنگام مواجهه با مشکلات	پشتیبانی عاطفی	تجربه پشتیبانی ادراک شده
ابراز علاقه و نگرانی دیگران در مورد رفاه کاربر هنگام مواجهه وی با مشکلات		
راهنمایی و هدایت صحیح دیگران هنگام مواجهه وی با مشکلات		
فرصتی برای گفت و گو به کاربر توسط فروشگاه اینترنتی	پشتیبانی آنلاین	
فعال کردن مکالمه توسط فروشگاه اینترنتی		
درخواست مشاوره در هنگام جستجوی اطلاعات		
پاسخگویی به سؤالهای کاربر توسط فروشگاه اینترنتی		
ارتباط برقرار کردن با فروشگاه اینترنتی برای دریافت اطلاعات مورد نیاز		
ارتباط با فروشگاه اینترنتی برای اختصاص اطلاعات مورد نیاز به نیازهای خاص کاربر		
ویژگیهای تعاملی فروشگاه اینترنتی برای کمک به انجام کارها	ارتباطات به موقع	
فعال بودن همه کاربران فروشگاه اینترنتی		
ترویج ادراک کیفیت از طریق زیبایی شناسی فروشگاه اینترنتی		
اهمیت داشتن نگاه و احساس فروشگاه اینترنتی	زیبایی شناسی	
خوشایند بودن نگاه و احساس فروشگاه اینترنتی		
خلاق و نوآور بودن فروشگاه اینترنتی		
جذابیت استفاده از خدمات اینترنتی	جذابیت	تجربه ظاهری ادراک شده
جذابیت بصری فروشگاه اینترنتی		
جذابیت روش نمایش محصولات		
جذابیت طراحی فروشگاه اینترنتی	طراحی و ارائه	
ارائه اطلاعات روشن و عمیق در فروشگاه اینترنتی		
تسهیل جستجوی محصولات توسط طرح فروشگاه اینترنتی		
بالا بودن کیفیت طراحی فروشگاه اینترنتی		

طراحی حرفه‌ای و مناسب ظاهر فروشگاه اینترنتی برای ارائه خدمات	عملیات خودآموز و یادگیری
یادگیری کارکردن بر روی فروشگاه اینترنتی	
داشتن مهارت در استفاده از فروشگاه اینترنتی	
انتخاب این فروشگاه اینترنتی برای استفاده آسان	
یادگیری منطق فروشگاه اینترنتی	

جدول ۲. کدگذاری گزینشی تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده در محیط‌های آنلاین

مقوله	مفاهیم	کدها
تجربه کاربر	تجربه عمل‌گرا	ارزنده بودن (قابل صرف وقت) استفاده از خدمات فروشگاه اینترنتی
		ارزشمند بودن استفاده از خدمات فروشگاه اینترنتی
		آموزنده بودن استفاده از خدمات فروشگاه اینترنتی
		حاوی اطلاعات مفید بودن استفاده از خدمات فروشگاه اینترنتی
	تجربه اجتماعی	دوستانه بودن رابط خدمات فروشگاه اینترنتی
		مؤدبانانه بودن رابط خدمات فروشگاه اینترنتی
		شخصی بودن رابط خدمات فروشگاه اینترنتی
		نزدیک و خودمانی بودن رابط خدمات فروشگاه اینترنتی
	تجربه لذت‌جویانه	لذت‌بخش بودن استفاده از فروشگاه اینترنتی
		احساس لذت در طول بازدید از فروشگاه اینترنتی
		لذت‌بخش بودن خرید اینترنتی
	تجربه تناسبی	لذت‌بخش بودن تجربه فروشگاه اینترنتی
		تطبیق موارد توصیه‌شده با ترجیحات کاربر
		درک موارد توصیه‌شده در فروشگاه اینترنتی توسط کاربر
		مناسب بودن موارد توصیه‌شده در فروشگاه اینترنتی
		پیشنهاد فهرستی از افراد در فروشگاه اینترنتی با سلیقه‌ای مشابه با کاربر

جدول ۳. کدگذاری گزینشی پیامدهای تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده در محیط‌های آنلاین

مقوله	مفاهیم	کدها
نگرش ادراک‌شده	نگرش شناختی	باور داشتن به مفید بودن خرید اینترنتی
		باور داشتن به کامل و بی‌نقص بودن خرید اینترنتی
		باور داشتن به راحت بودن خرید اینترنتی
		باور داشتن به هوشمندانه و عاقلانه بودن خرید اینترنتی
	نگرش رفتاری	تمایل به خرید اینترنتی
		تمایل به تجربه خرید از فروشگاه اینترنتی

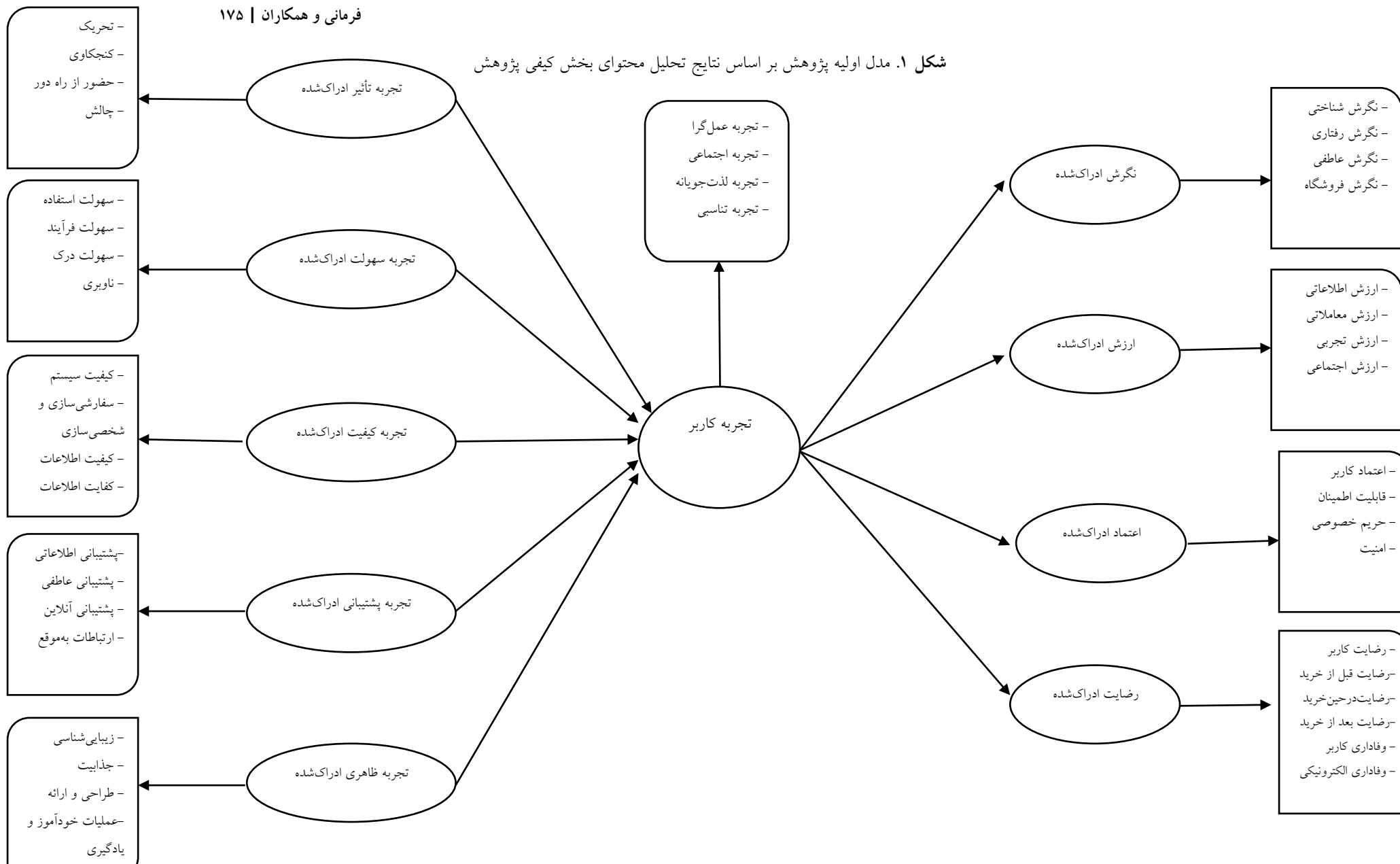
ترجیح خرید اینترنتی به خرید با روش سنتی		
پذیرش خرید اینترنتی به عنوان یک روش خرید مناسب		
علاقه مند بودن به خرید اینترنتی	نگرش عاطفی	
احساس هیجان در زمان خرید اینترنتی		
احساس موفقیت در زمان خرید اینترنتی		
احساس امنیت در زمان خرید اینترنتی	نگرش فروشگاه اینترنتی	
منظم نمودن احساسات کاربر از طریق فروشگاه اینترنتی		
شناخت احساسات واقعی کاربر از طریق فروشگاه اینترنتی		
دریافت شکایت کاربر از طریق فروشگاه اینترنتی		
نشان دادن واکنش مطلوب نسبت به فروشگاه اینترنتی	ارزش اطلاعاتی	
جمع‌آوری دانش از طریق اطلاعات به اشتراک گذاشته شده در فروشگاه		
به دست آوردن اطلاعات جدید از طریق فروشگاه اینترنتی		
دریافت اطلاعات جالب از طریق کاربران فروشگاه اینترنتی		
دریافت اطلاعات توصیه شده فروشگاه اینترنتی از کانال‌های حسی مختلف	ارزش معاملاتی	
کمک به کاربر از طریق استفاده از فروشگاه اینترنتی برای انجام بازیافت به طور کامل		
راحتی ارتباط فروشگاه اینترنتی با سایر فروشگاه‌های اینترنتی		
ارائه پشتیبانی خرید بیشتر در فروشگاه اینترنتی	ارزش ادراک شده	
پیشنهاد ارزش خوبی برای پول توسط فروشگاه اینترنتی		
احساس خوشحالی هنگام به اشتراک‌گذاری اطلاعات از طریق فروشگاه		
احساس خوشحالی هنگام به دست آوردن هرچه بیشتر "جایزه"		
احساس خوشحالی هنگام دریافت کالاهای رایگان در فروشگاه اینترنتی	ارزش تجربی	
احساس خوشحالی هنگام دریافت کوپن‌های خرید در فروشگاه اینترنتی		
بهبود یافتن روابط کاربر از طریق استفاده از فروشگاه اینترنتی		
بهبود یافتن تصویر کاربر هنگام به اشتراک‌گذاری اطلاعات از طریق فروشگاه	ارزش اجتماعی	
افزایش اعتماد به نفس کاربر هنگام به اشتراک‌گذاری اطلاعات از طریق فروشگاه		
عدم درخواست کمک در هنگام حل مشکلات کاربران فروشگاه اینترنتی		
قابل اعتماد بودن خرید اینترنتی	اعتماد کاربر	
اعتماد به خرید اینترنتی به عنوان یک پلت فرم معاملاتی		
اعتماد به خرید اینترنتی برای حفظ وعده‌هایی که انجام می‌دهند		
اعتماد به فروشگاه اینترنتی برای نگه‌داشتن بهترین منافع در ذهن	اعتماد ادراک شده	
اطمینان از بهترین تصمیم خرید از طریق بررسی اطلاعات ارائه شده توسط فروشگاه		
بدون خطا بودن معاملات در فروشگاه اینترنتی		
احساس امنیت هنگام استفاده از کارت اعتباری برای خرید از فروشگاه		

اینترنتی		
اعتقاد به امنیت بالای فروشگاه اینترنتی		
به اشتراک نگذاشتن اطلاعات شخصی کاربران	حریم خصوصی	
محافظت از اطلاعات شخصی کاربران		
محرمانه بودن اطلاعات شخصی کاربران		
احترام به حریم خصوصی کاربران		
احساس امنیت هنگام استفاده از فروشگاه اینترنتی	امنیت	
خطرناک نبودن خرید اینترنتی در مقایسه با روش‌های دیگر خرید		
وجود اطمینان در مورد استفاده از فروشگاه اینترنتی		
اعتقاد به ویژگی‌های امنیتی بالا فروشگاه اینترنتی		
رضایت از صرفه‌جویی زمان به خاطر دسترسی به کالاهای موردنیاز در فروشگاه	رضایت کاربر	
رضایت از جالب بودن هرکدام از محصولات پیشنهادی		
رضایت از به اشتراک گذاشتن بررسی‌ها با کاربران از طریق فروشگاه اینترنتی		
رضایت از دسترسی به خدمات فروشگاه اینترنتی در هر زمان		
رضایت از مدت‌زمان صرف شده برای جستجوی اطلاعات در فروشگاه	رضایت قبل از خرید اینترنتی	
رضایت از مقایسه گزینه‌های مختلف برای انتخاب بهترین		
رضایت از انتخاب بین گزینه‌های مختلف برای اطمینان از دریافت بهترین پیشنهاد		
رضایت از مفید بودن امتیازات موردنظر		
رضایت از راحتی سفارش در فروشگاه اینترنتی	رضایت در حین خرید اینترنتی	
رضایت از پیشنهاد جایگزین سفارش در زمان مشخص شده		
رضایت از پیگیری بسته سفارش در طول حمل‌ونقل توسط فروشگاه اینترنتی		
رضایت از فراهم کردن ویژگی‌های سفارشی (سابقه جستجو کاربر) در فروشگاه		
رضایت از رایگان بودن بازگشت کالا	رضایت بعد از خرید اینترنتی	
رضایت از لغو سفارش در هر زمان		
رضایت از فراهم کردن گزینه‌های بازپرداخت چندگانه		
رضایت از سرعت در تحویل سفارش‌ها		
وفاداری کاربران فروشگاه اینترنتی	وفاداری کاربر	
بازگشت به فروشگاه اینترنتی در آینده برای خرید اینترنتی		
توصیه فروشگاه اینترنتی به دوستان و بستگان		
رابطه خوب کاربر با فروشگاه اینترنتی		
اعتقاد به فروشگاه اینترنتی به‌عنوان فروشگاه موردعلاقه کاربران	وفاداری الکترونیکی	

فروشگاه اینترنتی بهترین فروشگاه جهت انجام کارهای کاربران		
عدم تغییر فروشگاه اینترنتی فقط در صورت ادامه یافتن خدمات فعلی فروشگاه		
در نظر گرفتن فروشگاه اینترنتی به عنوان اولین انتخاب کاربر جهت خرید		

بر اساس نتایج تحلیل محتوا و کدگذاری نهایی، مدل اولیه پژوهش ارائه شده است که در شکل شماره ۱ نمایش داده شده است.

شکل ۱. مدل اولیه پژوهش بر اساس نتایج تحلیل محتوای بخش کیفی پژوهش



در بخش کمی پژوهش، در ابتدا با استفاده از نرم‌افزار لیزرل بار عاملی در حالت اندازه‌گیری، پایایی مرکب (CR) و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) جهت صحت دسته‌بندی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول شماره ۴ ارائه شده است که نشان‌دهنده دسته‌بندی مناسب با توجه به شاخص‌ها است.

جدول ۴. نتایج مدل اندازه‌گیری پژوهش

AVE	CR	بار عاملی	مفاهیم	مقوله
۰/۴۲۳	۰/۷۲۶	۰/۶۶۹	تحریک	تجربه تأثیر ادراک‌شده
		۰/۶۴۵	کنجکاوی	
		۰/۶۷۹	حضور از راه دور	
		۰/۶۰۸	چالش	
۰/۷۰۱	۰/۹۰۳	۰/۸۷۱	سهولت استفاده	تجربه سهولت ادراک‌شده
		۰/۸۵۷	سهولت فرآیند	
		۰/۸۶۲	سهولت درک	
		۰/۷۵۱	ناوبری	
۰/۷۴۲	۰/۹۲۰	۰/۸۷۷	کیفیت سیستم	تجربه کیفیت ادراک‌شده
		۰/۹۲۱	سفارشی‌سازی و شخصی‌سازی	
		۰/۸۴۱	کیفیت اطلاعات	
		۰/۸۰۱	کفایت اطلاعات	
۰/۵۳۳	۰/۸۱۹	۰/۶۷۲	پشتیبانی اطلاعاتی	تجربه پشتیبانی ادراک‌شده
		۰/۶۶۶	پشتیبانی عاطفی	
		۰/۸۰۳	پشتیبانی آنلاین	
		۰/۷۶۹	ارتباطات به‌موقع	
۰/۵۶۱	۰/۸۳۶	۰/۷۳۹	زیبایی‌شناسی	تجربه ظاهری ادراک‌شده
		۰/۷۹۸	جذابیت	
		۰/۷۶۱	طراحی و ارائه	
		۰/۶۹۵	عملیات خودآموز و یادگیری	
۰/۴۸۳	۰/۷۸۸	۰/۷۲۴	تجربه عمل‌گرا	تجربه کاربر
		۰/۷۳۷	تجربه اجتماعی	
		۰/۶۷۱	تجربه لذت‌جویانه	
		۰/۶۴۴	تجربه تناسبی	

۰/۵۸۶	۰/۸۵۰	۰/۷۲۱	نگرش شناختی	نگرش ادراک شده
		۰/۷۷۱	نگرش رفتاری	
		۰/۷۸۸	نگرش عاطفی	
		۰/۷۸۱	نگرش فروشگاه اینترنتی	
۰/۵۱۲	۰/۸۰۷	۰/۷۰۴	ارزش اطلاعاتی	ارزش ادراک شده
		۰/۶۵۹	ارزش معاملاتی	
		۰/۷۴۴	ارزش تجربی	
		۰/۷۵۱	ارزش اجتماعی	
۰/۴۹۷	۰/۷۹۸	۰/۶۷۷	اعتماد کاربر	اعتماد ادراک شده
		۰/۷۱۱	قابلیت اطمینان	
		۰/۶۹۸	حریم خصوصی	
		۰/۷۳۳	امنیت	
۰/۵۸۴	۰/۸۹۳	۰/۶۵۵	رضایت کاربر	رضایت ادراک شده
		۰/۸۵۹	رضایت قبل از خرید اینترنتی	
		۰/۷۷۸	رضایت در حین خرید اینترنتی	
		۰/۸۲۴	رضایت بعد از خرید اینترنتی	
		۰/۷۱۳	وفاداری کاربر	
		۰/۷۳۹	وفاداری الکترونیکی	

در بخش دوم کمی مدل معادلات ساخ پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت. به منظور استفاده از نرم افزار لیزرل باید توجه داشت که تحلیل مسیر در این نرم افزار شاخص های برازشی را تولید می کند که در بازه مشخص مقبول و نتایج آن قابل استناد است. بایرن (۲۰۱۳) در معادلات ساختاری در صورتی که سه شاخص بالاتر از حد پذیرش باشد، مدل پذیرفته می شود. به این منظور در جدول شماره ۵ برازش مدل مورد بررسی قرار گرفت و مدل دارای برازش مناسبی بوده است. همچنین نتایج اثرات مورد بررسی و مدل پژوهش در جدول شماره ۶ و شکل شماره ۲ آماده است.

جدول ۵. شاخص‌های برازش

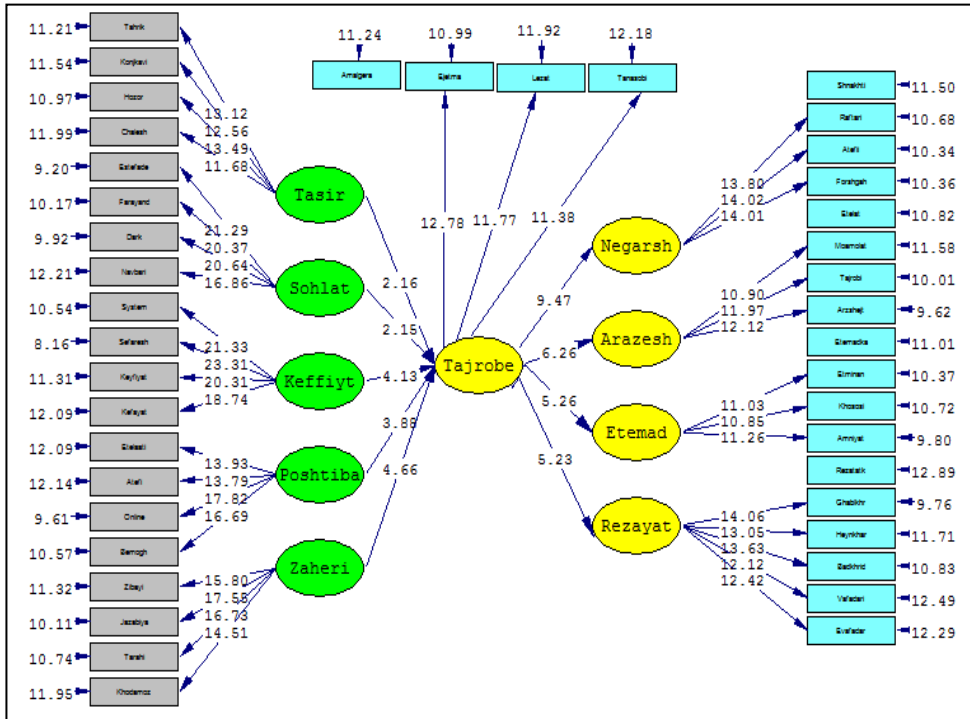
شاخص یا نشان‌گر	مقدار شاخص	دامنه پذیرش شاخص
شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۷۱	مقادیر زیر ۰/۰۸
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی (χ^2/df)	۲/۷۳	بین ۱ تا ۳
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۸۸	مقادیر بالای ۰/۹
شاخص برازش هنجار یافته (NFI)	۰/۹۴	مقادیر بالای ۰/۹
شاخص برازش هنجار نیافته (NNFI)	۰/۹۴	مقادیر بالای ۰/۹
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۶	مقادیر بالای ۰/۹
شاخص برازش فزاینده (IFI)	۰/۹۶	مقادیر بالای ۰/۹

جدول ۶. نتایج حاصل از یافته‌های مدل ساختاری پژوهش

ردیف	اثرات مورد بررسی	مقدار T-Value	ضریب مسیر	نتیجه
۱	تجربه تأثیر ادراک‌شده بر تجربه کاربر	۲/۱۶*	۰/۲۲	تأیید
۲	تجربه سهولت ادراک‌شده بر تجربه کاربر	۲/۱۵*	۰/۱۱	تأیید
۳	تجربه کیفیت ادراک‌شده بر تجربه کاربر	۴/۱۳**	۰/۳۰	تأیید
۴	تجربه پشتیبانی ادراک‌شده بر تجربه کاربر	۳/۸۸**	۰/۴۰	تأیید
۵	تجربه ظاهری ادراک‌شده بر تجربه کاربر	۴/۶۶**	۰/۳۷	تأیید
۶	تجربه کاربر بر نگرش ادراک‌شده	۹/۴۷**	۰/۶۵	تأیید
۷	تجربه کاربر بر ارزش ادراک‌شده	۶/۲۶**	۰/۴۱	تأیید
۸	تجربه کاربر بر اعتماد ادراک‌شده	۵/۲۶**	۰/۳۴	تأیید
۹	تجربه کاربر بر رضایت ادراک‌شده	۵/۲۳**	۰/۳۲	تأیید

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

شکل ۲. مدل پژوهش در حالت آزمون معناداری



بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به منظور طراحی مدل تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده و با هدف تعیین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تجربه کاربر از سیستم‌های پیشنهاددهنده در محیط‌های آنلاین ایران انجام شده است و دیدگاهی جامع و همه‌جانبه از عوامل پیش‌زمینه و پیامدهای تجربه کاربر از این سیستم‌ها ارائه نموده و می‌تواند به‌خوبی سرلوحه اقدامات مدیریتی در حوزه‌های مختلف فروشگاه‌های اینترنتی ایران باشد. نتایج پژوهش حاکی از وجود پنج دسته عوامل اصلی پیش‌زمینه شامل تجربه تأثیر ادراک‌شده، تجربه سهولت ادراک‌شده، تجربه کیفیت ادراک‌شده، تجربه پشتیبانی ادراک‌شده و تجربه ظاهری ادراک‌شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه تأثیر ادراک‌شده بر تجربه کاربر تأثیرگذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط میتلو و همکاران (۲۰۱۷)، وانگ و همکاران

(۲۰۱۷) و هاسنزال (۲۰۱۸) مشابهت دارد. از این رو پیشنهاد می‌شود که با توجه به شاخص سرگرمی می‌توانند از طریق متنوع کردن اطلاعات ارائه شده در وبسایت و ایجاد لینک‌هایی برای رتبه‌بندی آن‌ها اقداماتی انجام داد. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه سهولت ادراک شده بر تجربه کاربر تأثیرگذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط وانی و همکاران^۱ (۲۰۱۷) و مک‌لین و همکاران^۲ (۲۰۱۷) مشابهت دارد. کاربر در هنگام ورود به وبسایت، باید به آسانی بخش مورد نظر خود را پیدا کرده و به راحتی بتواند گزینه خرید خود را پیدا کند و نیز به راحتی بتواند هزینه آن را بدون اتلاف وقت پرداخت کند که منجر به خرید کاربر از سایت دیجی کالا خواهد شد. در ادامه پیشنهاد می‌شود شرایطی در نظر گرفته شود که کاربران بتوانند نظرات و پیشنهادها، رتبه‌بندی و توصیه‌های کاربران دیگر در مورد یک محصول را در قالب یک نمودار به طور خلاصه مشاهده کنند. این امر هم باعث صرفه‌جویی در وقت کاربران خواهد شد و هم کاربران را تشویق می‌کند که در بررسی‌ها و رتبه‌بندی‌های شرکت کنند. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه کیفیت ادراک شده بر تجربه کاربر تأثیرگذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش انجام شده توسط وانگ (۲۰۰۸) مشابهت دارد. اطلاعاتی به روز، صحیح و با جزئیات کامل راجع به محصولات را در اختیار کاربران قرار گیرد چراکه ارائه اطلاعات کلی و عمومی نیاز کاربران را برآورده نخواهد ساخت. مدیران دیجی کالا باید بدانند که بسیاری از کاربران به دنبال اطلاعات درست، دقیق و اضافی از کالای خریداری شده خود هستند تا نحوه استفاده از کالا، موارد استفاده و امتیاز کالای مورد نیاز به دیگر کالای مشابه را برای خود داشته باشند و از این طریق به راحتی می‌توانند انتخاب مناسب داشته باشند. در ادامه باید توجه داشت که فقط برای محبوب‌ترین محصولات میزان بررسی قابل توجه جلب نشود بلکه باید با پیشنهاد محصولات هم‌تراز به کاربر این امکان را فراهم شود که در رتبه‌بندی و بررسی محصولات دیگر نیز شرکت کند و این رتبه‌بندی‌ها باید برای تمام محصولات به حداکثر خود برسد و نباید تعداد زیادی از محصولات را بدون بررسی رها نمود؛ بنابراین دیجی کالا می‌تواند با استفاده از این محتواها رتبه صفحه خود در موتورهای جستجو را افزایش داده و زمینه جذب کاربران را فراهم نماید. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه

2. Wani et al.

3. McLean et al.

پشتیبانی ادراک شده بر تجربه کاربر تأثیر گذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط پترسون^۱ (۲۰۱۵) مشابهت دارد. با امکان قرار دادن چت آنلاین با گروه پشتیبانی در وبسایت به مشکلات و نیازهای کاربران در لحظه پاسخ داده شود که بر رفتار کاربران بسیار تأثیر گذار خواهد بود و همچنین با قرار دادن آموزش الکترونیکی طریقه استفاده از وبسایت، امکان مشاهده تصویری تجربه کاربران از نحوه استفاده از یک محصول و امکان به اشتراک گذاری آن و در نهایت ایجاد امکان بازخورد از کاربر در مورد نحوه پاسخگویی می‌توانند مناسب باشند. در ادامه برای تشویق کاربر به شرکت در تعاملات و ایجاد نظرات و تجربیات خود، برای کاربرانی که در این تعاملات شرکت می‌کنند و نظرات آن‌ها نزد کاربران دیگر مهم برشمرده شده است ایجاد اعتبار گردد. در واقع کسب اعتبار بالاتر منجر به تخفیف و اهداء هدایا شود. به این ترتیب فروشگاه دیجی کالا می‌تواند شور و شوق کاربران را افزایش داده و از ارزیابی محصول مخرب و کاذب به طور مؤثر ممانعت کند؛ بنابراین کاربران در بررسی‌ها و رتبه‌بندی‌ها برای کسب اعتبار شرکت می‌کنند و این اعتبار را به کاربران دیگر توصیه می‌کنند. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه ظاهری ادراک شده بر تجربه کاربر تأثیر گذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط اسنینه^۲ (۲۰۱۰) مشابهت دارد. استفاده از رنگ‌بندی مناسب و توجه ویژه به موضوع روان‌شناسی رنگ بر اساس نوع اطلاعات ارائه شده، گروه سنی و فرهنگ کاربر در وبسایت نیز می‌تواند در جذب کاربران تأثیر زیادی داشته باشند. با توجه به نگرش ادراک شده، ارزش ادراک شده، اعتماد ادراک شده و رضایت ادراک شده نیز به عنوان پیامدهای تجربه کاربر از سیستم پیشنهاددهنده در محیط‌های آنلاین احصاء گردید. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه کاربر بر نگرش ادراک شده تأثیر گذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط وانگ و همکاران (۲۰۱۷) و هسو و همکاران^۳ (۲۰۱۷) مشابهت دارد. مدیران فروشگاه اینترنتی دیجی کالا بیش از گذشته باید به ایجاد تجربه‌ای به یادماندنی برای کاربران توجه نمایند و برای عموم مردم حتی در رسانه‌های جمعی که هنوز برخی از مخاطبان آن‌ها با شیوه‌های نوین فروشگاه اینترنتی آشنایی ندارند، آموزش‌های آسان و

1. Petterson
2. Snieneh
3. Hsu et al.

قابل درک ارائه نمایند تا در نهایت تجربه کاربران از سیستم‌های پیشنهاددهنده ارتقا یابد. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه کاربر بر ارزش ادراک شده تأثیرگذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط هسو و همکاران (۲۰۱۷) و هسو و چن^۱ (۲۰۱۸) مشابهت دارد. با بهینه‌سازی و کوتاه کردن زمان انجام تراکنش‌های مالی، سرعت در تعاملات و امکان برقراری ارتباط بین وب‌سایت و کاربر، به کاربران در صرفه‌جویی در زمان کمک گردد. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه کاربر بر اعتماد ادراک شده تأثیرگذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط مارتین و همکاران^۲ (۲۰۱۵) و مکین و همکاران (۲۰۱۷) مشابهت دارد. به منظور حفظ و نگهداری اطلاعات شخصی کاربران از طریق خارج از دسترس کردن سرورهای این وب‌سایت با ایجاد دیتابیس‌های ایمن اقدامات مناسبی انجام گیرد. همچنین به مسئله اطمینان کاربران از اطلاعات شخصی و عدم افشای آن‌ها اهمیت بیشتری داده شود. اطمینان کاربر از عدم افشای اطلاعات شخصی خودشان، منجر به خرید مجدد و ادامه روند خرید اینترنتی آن‌ها از سایت دیجی کالا خواهد بود. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تجربه کاربر بر رضایت ادراک شده تأثیرگذار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط مکین و همکاران (۲۰۱۷) و وانگ و همکاران (۲۰۱۷) مشابهت دارد. برای رضایت کاربران به راه‌اندازی بخش پرسش و پاسخ‌های متداول اقدام گردد. با ایجاد شبکه تبادل نظر دائمی و مستمر، می‌توان از نیازهای متغیر و انتظارات کاربران درباره نحوه ارائه خدمات آگاه شد، چنانچه این انتظارات و نیازها مبنای ارائه خدمات به کاربران در نظر گرفته شود، می‌توان خدمات مناسب‌تر و فراتر از انتظار کاربران ارائه کرد و از این طریق احساس خوشایند و لذت بخش استفاده از خدمات اینترنتی را برای کاربران ایجاد کرد. در ادامه تا آنجایی که می‌شود باید توجه ویژه‌ای به قیمت محصولات و خدمات خود داشت، چراکه با وجود فناوری‌های موجود، هر کاربری می‌تواند از قیمت‌های سایر فروشگاه‌های اینترنتی آگاه شده و انتخاب خود را با یک مقایسه ساده انجام دهد؛ بنابراین اتخاذ روش‌هایی همچون در نظر گرفتن قیمت‌های کمتر نسبت به رقبای به منظور جذب کاربر، از راهکارهایی است که می‌توان پیشنهاد داد.

1. Hsu & Chen
2. Martin et al.

ORCID

Mahdi Farmani  <http://orcid.org/0000-0002-4550-5374>
Mohammad Ghaffari  <http://orcid.org/0000-0002-0566-4717>
Mostafa Zandi Nasab  <http://orcid.org/0000-0001-8260-8703>

منابع

- تباوار، علی اصغر. (۱۳۹۷). تأثیر ابعاد ارتباطات بازاریابی یکپارچه بر بهبود تجربه مشتریان در صنعت گردشگری ساحلی. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۱(۴۲)، ۸۳-۱۰۲.
- رحیمی باغملک، جهانبخش؛ حقیقی، محمد و میرا، سید ابوالقاسم (۱۳۹۸). طراحی و تبیین مدل وفاداری بر مبنای تجربه مشتری در صنعت هتلداری با استفاده از استراتژی تئوری داده بنیاد. *مدیریت بازرگانی*، ۱۱(۱)، ۱۲۵-۱۴۰.
- سعید نیا، حمیدرضا و گودرزی، آزاده. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر بازاریابی تجربی بر رفتار پس از خرید مصرف کنندگان محصولات غذایی. *فصلنامه مدیریت*، ۱۰(۳۱)، ۹۰-۷۹.
- کریمی علویجه، محمدرضا؛ عسکری، شیوا و پرسته، سروان (۱۳۹۴). فروشگاه اینترنتی هوشمند: سیستم پیشنهاددهنده مبتنی بر تحلیل رفتار کاربران. *مدیریت فناوری اطلاعات*، ۷(۲)، ۳۸۵-۴۰۶.
- محمدی، ونوس؛ یوسفی نژاد، محسن و حسین‌زاده، مهدی. (۱۳۹۷). پیاده‌سازی سیستم‌های توصیه گر هتل‌ها با استفاده از اولویت‌های کاربران در تویتر، *مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*، ۷(۲۵)، ۸۵-۱۱۸.
- Aggarwal, C. C. (2016). Recommender systems (pp. 1-28). *Springer International Publishing*.
- Anderson, C., & Hiralall, M. (2009). Recommender systems for e-shops. *Business Mathematics and Informatics paper*.
- Araya, S., Silva, M., & Weber, R. (2004). A methodology for web usage mining and its application to target group identification. *Fuzzy sets and systems*, 148(1), 139-152.
- Beel, J. Gipp, B. Langer, S. & Breitingner, C. (2016). Paper recommender systems: a literature survey, *International Journal on Digital Libraries*, 17, pp. 305-338.
- Byrne, B. M. (2013). Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming. *Psychology Press*.
- Cao, J., Gremillion, B., Zieba, K. (2015). UX Design Process Best Practices Documentation for Moving Design Forward. "Uxpin".
- Champiri, Z. D., Mujtaba, G., Salim, S. S., & Chong, C. Y. (2019, January). User Experience and Recommender Systems. *In 2019 2nd*

International Conference on Computing, Mathematics and Engineering Technologies (iCoMET) (pp. 1-5). IEEE.

- Das, D., Sahoo, L., & Datta, S. (2017). A Survey on Recommendation System. *International Journal of Computer Applications*, 160(7).
- Flick, U. (2018). An introduction to qualitative research. *Sage Publications Limited*.
- Fröjdman, S. (2016). User experience guidelines for design of virtual reality graphical user interfaces controlled by head orientation input.
- Han, J., Pei, J., & Kamber, M. (2012). Data mining: concepts and techniques. Elsevier.
- Hassenzahl, M. (2008, September). User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. *In Proceedings of the 20th Conference on l'Interaction Homme-Machine* (pp. 11-15). ACM.
- Hassenzahl, M. (2018). The thing and I: understanding the relationship between user and product. *In Funology 2* (pp. 301-313). Springer, Cham.
- Hsu, C. L., & Chen, M. C. (2018). How does gamification improve user experience? An empirical investigation on the antecedences and consequences of user experience and its mediating role. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 118-129.
- Hsu, C. L., Chen, Y. C., Yang, T. N., & Lin, W. K. (2017). Do website features matter in an online gamification context? Focusing on the mediating roles of user experience and attitude. *Telematics and Informatics*, 34(4), 196-205.
- Karimi Alivijah, M. R., Askari, S., & Prasteh, S. (2015). Intelligent online store: a recommender system based on user behavior analysis. *Journal of Information Technology Management*. 7(2), 385-406. *(In Persian)*
- Kiseleva, V. (2017). Understanding holistic user experience: a case of an online magazine website.
- Knijnenburg, B. P., & Willemsen, M. C. (2010). The effect of preference elicitation methods on the user experience of a recommender system. *In 28th Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2010)* (pp. 3457-3462). Association for Computing Machinery, Inc.
- Knijnenburg, B. P., Willemsen, M. C., & Hirtbach, S. (2010, September). Receiving recommendations and providing feedback: The user-experience of a recommender system. *In International Conference on Electronic Commerce and Web Technologies* (pp. 207-216). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Knijnenburg, B. P., Willemsen, M. C., Gantner, Z., Soncu, H., & Newell, C. (2012). Explaining the user experience of recommender systems. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22(4-5), 441-504.
- Lee, S. Y., Hwang, M. Y., Kim, D. H., & Yang, I. S. (2010). Implementing customer experience management on Korean restaurant globalization: A Focus on American, Chinese, and Japanese customers. *Korean J. Tourism Sciences*, 34(7), 133-157.
- Liu, J., Hu, G. Z., Yu, Y., Yi, W. J., & Zuo, L. L. (2017, June). Research on the effect of the recommendation system on customer online shopping

- experience. *In Service Systems and Service Management (ICSSSM)*, 2017 International Conference on (pp. 1-5). IEEE.
- Maitlo, M. Z., Jugwani, N., & Gilal, R. G. (2017). The Model of Customer Experience and Purchase Intention in Online Environment. *Sukkur IBA Journal of Management and Business*, 4(1), 1-17.
- Marsh, J. (2015). UX for Beginners: A Crash Course in 100 Short Lessons. "O'Reilly Media, Inc."
- Martin, J., Mortimer, G., & Andrews, L. (2015). Re-examining online customer experience to include purchase frequency and perceived risk. *Journal of retailing and consumer services*, 25, 81-95.
- McLean, G., Osei-Frimpong, K., & Al-Nabhani, K. (2017, June). It's time to chat... examining the customer experience during an online live chat service encounter. *In 15th International Research Symposium on Service Excellence in Management*.
- Mohammadi, V., Hosseinzadeh, M., Hosseinzadeh, M. (2018). Schematic Design of Hotel Recommendation Systems by user Precedence on Twitter. *IT Management Studies*, 7(25), 85-118. (In Persian)
- Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. *Basic books*.
- Pappas, I. O., Kourouthanassis, P. E., Giannakos, M. N., & Lekakos, G. (2017). The interplay of online shopping motivations and experiential factors on personalized e-commerce: A complexity theory approach. *Telematics and Informatics*, 34(5), 730-742.
- Pettersson, J. (2015). Unifying the offline and online customer experience: An exploratory study of omni channel customer experience in furniture retail industry in Sweden.
- Phan, D. D., & Vogel, D. R. (2010). A model of customer relationship management and business intelligence systems for catalogue and online retailers. *Information & management*, 47(2), 69-77.
- Rahimi Baghmalek, J., Haghghi, M., & Mira, S.A. (2019). Developing a Loyalty Model Based on the Customers' Experience in Hotel Industry Using Grounded Theory Strategy. *Journal of Business Management*, 11(1), 125-140. (In Persian)
- Riaz, A., & Raman, S. (2015). The emerging trend of online shopping: A literature review. *International Journal of Accounting, Business and Management*, 1(1), 1-8.
- Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2011). Introduction to recommender systems handbook. *In Recommender systems handbook* (pp. 1-35). Springer US.
- Saeednia, H. R., & Goodarzi, A. (2013). Investigating the effect of empirical marketing on post-purchase consumer behavior of food products. *Journal of Industrial Strategic Management*. 10(31), 79-90. (In Persian)
- Shava, F. B., & Van Greunen, D. (2013, August). Factors affecting user experience with security features: A case study of an academic

- institution in Namibia. *In Information Security for South Africa*, 2013 (pp. 1-8). IEEE.
- Sivapalan, S., Sadeghian, A., Rahnama, H., & Madni, A. M. (2014, August). Recommender systems in e-commerce. *In 2014 World Automation Congress (WAC)* (pp. 179-184). IEEE.
- Snieneh, A. (2010). An integrated model for the measurement of online customer experience. An empirical international study (Doctoral dissertation, University of Bradford).
- Srinivasan, S. R., & Srivastava, R. K. (2010). Creating the futuristic retail experience through experiential marketing: Is it possible? An exploratory study. *Journal of Retail & Leisure Property*, 9(3), 193-199.
- Sun, Y., Chong, W. K., Han, Y. S., Rho, S., & Man, K. L. (2015). Key factors affecting user experience of mobile recommendation systems. *In Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists* (Vol. 2).
- Tabavar, A. A. (2019). The Impact of Integrated Marketing Communications Dimensions on Improving Customers Experience in Coastal Tourism Industry. *Journal of Public Management Research*. 11(42), 83-102. (In Persian)
- Wang, P. P., Huang, Q., Davison, R. M., & Wu, W. (2017). The Antecedents and Consequences of Social and Economic User Satisfaction in Online Social Shopping Community: The User Experience Perspective.
- Wang, Y. S. (2008). Assessing e-commerce systems success: a respecification and validation of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Journal*, 18(5), 529-557.
- Wani, M., Raghavan, V., Abraham, D., & Kleist, V. (2017). Beyond utilitarian factors: User experience and travel company website successes. *Information Systems Frontiers*, 19(4), 769-785.
- Yoon, V. Y., Hostler, R. E., Guo, Z., & Guimaraes, T. (2013). Assessing the moderating effect of consumer product knowledge and online shopping experience on using recommendation agents for customer loyalty. *Decision Support Systems*, 55(4), 883-893.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. Wilson, A., (2012). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm*. McGraw Hill.

استناد به این مقاله: فرمانی، مهدی. (۱۴۰۰). پیش‌زمینه‌ها و پیامدهای تجربه‌های کاربر از سیستم‌های پیشنهاد دهنده در محیط‌های آنلاین. *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، سال ۱۴۰۰ (شماره ۳۵)، ص ۱۵۵-۱۸۶.



Journal of Business Intelligence Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.