



Classification of Devices and Contact Points of Electronic Channels, Regarding the Behavior of Online Retail Customers in the E-Commerce Environment

Majid Nili Ahmadabadi

Assistant Professor, Department of Management, University of Qom, Qom, Iran (Corresponding author). M.Nili@Qom.ac.ir

Fereshteh Chabok

Master, Industrial Management, Department of Management, Electronic Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Fereshte.chabok@yahoo.com

Abstract

Purpose: This research aims to enhance understanding of online retailing through electronic channels (such as mobile devices) and touch points of electronic channels (such as mobile shopping software) from the customer's perspective.

Methods: This research is applied for the purpose and descriptive in terms of survey and library data collection methods. The statistical population for this research consists of students at Tehran Azad University. The community consists of more than 4000 people, so according to Morgan's table, the number of samples should be 384. Sampling has been conducted using the available method, and data analysis has been performed using the LSD test. The dependent variable in online shopping is purchase intention, while the independent variables include usefulness, ease of use, pleasure, privacy, and satisfaction.

Findings: The research findings indicate that customers currently use eight different devices, including laptops/notebooks, personal computers (PCs), smartphones, tablets, internet-equipped TVs, and in-store kiosks. Additionally, the research findings revealed that purchasing devices can be categorized into four electronic channel categories from the perspective of online retail customers. The floors are categorized as A, B, C, and D, and the coordinates of each are listed in the article.

The research findings indicate that both the technological quality and the situational benefits of the context influence consumers' use of electronic channels. Also, customers engage in online shopping through various electronic channels (sets of Internet-enabled devices, such as mobile devices) and multi-channel touchpoints (digital shopping formats, such as mobile shopping apps).

Conclusion: The results indicate that there is no significant difference between the first cluster (A), which involves shopping using personal computers (PCs), laptops, and netbooks, and the second cluster (B), which involves shopping using smartphones and tablets, in terms of usefulness,

Cite this article: Nili Ahmadabadi, M. & Chabok, F. (2023). Classification of Devices and Contact Points of Electronic Channels, Regarding the Behavior of Online Retail Customers in the E-Commerce Environment. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(3): 55-74. <https://doi.org/10.22091/STIM.2023.7746.1710>

Received: 2023-06-22 ; **Revised:** 2023-07-11 ; **Accepted:** 2023-07-21 ; **Published online:** 2023-07-24

© The Author(s).

Article type: Research

Published by: University of Qom.



ease of use, shopping pleasure, privacy, satisfaction, and purchase intention. There is no significant difference between the first cluster (A) and the third cluster (C), i.e., Internet TV (IE TV), in terms of usefulness, ease of use, shopping pleasure, satisfaction, and purchase intention. There is a significant difference between the first cluster (A) and the fourth cluster (D), specifically in-store kiosks, in terms of usefulness, ease of use, shopping pleasure, privacy, satisfaction, and purchase intention. There is a significant difference between the second cluster (B) and the fourth cluster (D) in terms of usefulness, ease of use, shopping enjoyment, privacy, satisfaction, and purchase intention. Also, there is no significant difference between the third cluster (C) and the fourth cluster (D) in terms of usefulness, ease of use, shopping enjoyment, privacy, satisfaction, and purchase intention.

Keywords: Customer Purchase, Electronic Channels, Consumer Behavior, Online Retailing, Electronic Commerce.



طبقه‌بندی دستگاه‌ها و نقاط تماس کانال‌های الکترونیکی در خصوص رفتار مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین در محیط تجارت الکترونیکی

مجید نیلی احمدآبادی

استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسئول). M.Nili@Qom.ac.ir.

فرشته چابک

کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Fereshte.chabok@yahoo.com

چکیده

هدف: این تحقیق به افزایش شناخت در مورد خرده‌فروشی آنلاین در سراسر کانال‌های الکترونیکی (مانند دستگاه‌های موبایل) و نقاط تماس کانال‌های الکترونیکی (مانند نرم‌افزارهای خرید موبایل) از دیدگاه مشتری کمک می‌کند.

روش: این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی و کتابخانه‌ای و روش آن توصیفی است. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان دانشگاه آزادشهر تهران بودند. براساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. نمونه‌گیری با استفاده از روش در دسترس انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون LSD صورت گرفته است. متغیر وابسته خرید آنلاین و متغیرهای مستقل عبارتند از سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید.

یافته‌ها: یافته‌های میدانی نشان می‌دهند که مشتریان برای خرید آنلاین از ۸ دستگاه مختلف (لپ‌تاپ/نوت‌بوک، رایانه شخصی (PC)، تلفن هوشمند، تبلت، تلویزیون مجهز به اینترنت و کیوسک درون فروشگاه) استفاده می‌کنند. این دستگاه‌های خرید از دیدگاه مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین به چهار دسته از کانال‌های الکترونیکی طبقه‌بندی شده‌اند. این طبقات در ۴ دسته A,B,C,D نامگذاری شده و مختصات هر کدام در متن مقاله احصاء گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد که هم کیفیت مربوط به فن‌آوری و هم مزایای موقعیتی مرتبط با زمینه، بر استفاده مصرف‌کنندگان از کانال‌های الکترونیکی تأثیر می‌گذارد. همچنین مشتریان، خرید آنلاین خود را از طریق چندین کانال الکترونیکی (دسته‌های دستگاه‌های مجهز به

پژوهش حاضر برگرفته از: پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان: **طبقه‌بندی دستگاه‌ها و نقاط تماس کانال‌های الکترونیکی در خصوص رفتار مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین در محیط تجارت الکترونیکی**: دانشجو: فرشته چابک، استاد راهنما: مجید نیلی احمدآبادی، ارائه شده در گروه مدیریت واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد اسلامی است.

استاد به این مقاله: نیلی احمدآبادی، م.، چابک، ف. (۱۴۰۲). طبقه‌بندی دستگاه‌ها و نقاط تماس کانال‌های الکترونیکی در خصوص رفتار مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین در محیط تجارت الکترونیکی. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*, (۳)۹: ۵۵-۷۴.

<https://doi.org/10.22091/STIM.2023.7746.1710>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۱؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۰۴/۲۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۳۰؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۰۵/۰۲

ناشر: دانشگاه قم

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسنده‌گان.



اینترنت، مانند دستگاه‌های موبایل) و نقاط تماس چندکاناله (فرمت‌های مختص خرید دیجیتال، مانند نرم‌افزارهای خرید موبایل) انجام می‌دهند.

نتیجه‌گیری: بین خوشه اول (A) یعنی خرید با استفاده از رایانه‌های شخصی (PCها)، لپ‌تاپ و نوت‌بوک، با خوشه دوم (B) یعنی خرید با استفاده از تلفن‌های هوشمند و تبلت‌ها، از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود ندارد. بین خوشه اول (A) و خوشه سوم (C) یعنی تلویزیون مجهز به اینترنت (IE TV)، از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود ندارد. بین خوشه اول (A) و خوشه چهارم (D) یعنی کیوسک درون فروشگاه، از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود دارد. بین خوشه دوم (B) با خوشه چهارم (D) از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود دارد. همچنین بین خوشه سوم (C) با خوشه چهارم (D) از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: نقاط تماس کانال‌های الکترونیکی، رفتار مشتریان، خرده‌فروشی‌های آنلاین، تجارت الکترونیکی، فروش آنلاین.

۱. مقدمه

در شرایطی که حضور و فعالیت در دنیای مجازی بسیار جذاب است، مشتریان جستجو و خرید آنلاین خود را از طریق چندین کانال الکترونیکی (تمام دستگاه‌های مجهز به اینترنت، مانند دستگاه‌های موبایل) و نقاط تماس چندکاناله (فرمت‌های مختص خرید دیجیتال، مانند نرم‌افزارهای خرید موبایل) انجام می‌دهند (واگنر و همکاران^۱، ۲۰۲۰). همزمان با گسترش استفاده از اینترنت در حوزه‌های مختلف، تعداد مصرف‌کنندگان و خریداران کالاها و خدمات الکترونیک نیز افزایش چشمگیری داشته است. یکی از پیامدهای نفوذ اینترنت، رشد و توسعه خرده‌فروشی اینترنتی و خرید آنلاین، تغییر عادات خرید مصرف‌کنندگان و تغییر نگرش کاربران نسبت به خرید آنلاین است (شیخی و همکاران، ۱۳۹۷). برای پاسخ به این نیاز، طیف وسیعی از دستگاه‌های مجهز به اینترنت که خریداران از آن‌ها برای جستجوی اطلاعات محصول یا خرید محصولات به صورت آنلاین استفاده می‌کنند، گسترش یافته است (گریوال و همکاران^۲، ۲۰۱۷؛ مایتی و همکاران^۳، ۲۰۱۸). اهمیت یک چشم‌انداز جدید برای خرده‌فروشی‌های آنلاین، هنگامی نمایان می‌شود که رفتار خرید با توجه به استفاده از دستگاه‌های مجهز به اینترنت، به شدت در حال تغییر است. در این تحقیق بیش جدیدی درباره چگونگی استفاده کاربران از اینترنت، به‌منظور خرید در فضای مجازی ارائه گردیده است.

به طور متوسط ۴۹٪ از خریداران در سراسر جهان که به صورت آنلاین خرید می‌کنند، از طریق رایانه‌های شخصی / لپ‌تاپ‌ها خرید انجام می‌دهند، در حالی که ۵۱٪ از طریق تلفن‌های هوشمند و ۹٪ از طریق تبلت خرید می‌کنند (واگنر و همکاران^۴، ۲۰۲۰). تعداد کثیر فن‌آوری‌هایی که مشتریان می‌توانند با استفاده از آن‌ها خرید کنند، مدیران را ملزم می‌کند که هم دستگاهی که مشتریان برای خرید آنلاین از آن استفاده می‌کنند و هم خصوصیات کانال‌های الکترونیکی را که بر نتیجه این تصمیمات تأثیر می‌گذارد، را بشناسند (رپ و همکاران^۵، ۲۰۱۵). شناسایی دسته‌های خاصی از دستگاه‌ها، این فرصت را برای خرده‌فروشان فراهم می‌کند تا نقاط تماس مناسب را برای خریداران مشخص کنند (ورهوف و همکاران^۶، ۲۰۱۵). تفاوت‌های موجود بین دستگاه‌ها مانند اندازه صفحه

1. Wagner
2. Grewal
3. Maity
4. Wagner
5. Rapp
6. Verhoef

نمایش، وضوح تصویر و تعاملی بودن آن‌ها می‌تواند بر نحوه واکنش مشتریان به محتوای بازاریابی تأثیر بگذارد و نشان دهد که رابطه‌ها می‌توانند واکنش مشتری نسبت به یک محتوای مشابه را شکل دهند (مکلین و همکاران^۱، ۲۰۱۸). از این‌رو، آگاهی از چگونگی، چرایی و زمانی که مشتریان از وسایل مختلفی برای خرید آنلاین استفاده می‌کنند، برای خرده‌فروشان لازم است، تا نیازهای مشتری را از طریق سیستم‌های خرده‌فروشی آنلاین مناسب مورد توجه قرار دهند (ژانگ و همکاران^۲، ۲۰۱۰). از سوی دیگر، خرده‌فروشان نیز به‌طور روزافزون از اینترنت برای فروش کالاهای دیجیتال یا سنتی، به منزله ویترونی مجازی در کنار کانال‌های توزیع فیزیکی خود استفاده می‌کنند. برخی گزارش‌ها حاکی از آن است که تا ۹۵ درصد کاربران آنلاین در برخی کشورها، خرید آنلاین داشته‌اند (مونچزکا و همکاران^۳، ۲۰۲۱). تمام این موضوعات، خرده‌فروشان را به جستجوی ابزاری ترغیب می‌کند که به آنها امتیاز رقابتی در برابر رقبایشان بدهد، اعم از اینکه در بخش فروش باشد و یا در انبار. خرده‌فروشان، اغلب به دلیل مواجهه با مزیت رقابتی اندک و سودهای نازل، بین‌المللی شدن فراینده بازارها، پیچیده‌تر شدن فراینده بازارها و پیچیده‌تر شدن خریداران، معتقدند که باید به‌طور دائم توانایی خود را برای برطرف کردن نیازهای مصرف‌کنندگان بیشتر کنند (ها و استول^۴، ۲۰۰۹). بکارگیری فناوری چنان رشد سریعی داشته که حتی در خرده‌فروشی‌هایی با اندازه بسیار کوچک، مانند خواربارفروشی‌ها نیز فراگیر شده است. دستگاه‌های فروش خودکار، کیوسک‌ها و تجهیزات مراکز فروش، سیستم‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مرتبط با انبارگردانی، رایانه‌های کیفی و سیستم‌های مدیریتی، شبکه‌های قیمت‌گذاری الکترونیکی، سیستم‌های کنترل‌کننده صندوق، دستگاه‌های سنجش و توزین، مدیریت نیروی کار و ابزارهای محاسبه قدرت فروش، شبکه‌های مدیریت امنیت برای سرعت دادن به معاملات، برچسب‌زنی الکترونیکی و ابزارهای زنجیره عرضه جهانی، تنها برخی از کاربردهای تکنولوژی هستند که اکنون در بسیاری از عملیات‌های خرده‌فروشی جدید رایج است (مونچزکا و همکاران، ۲۰۲۰). در این مطالعه بر خرده‌فروشی آنلاین تمرکز شده است، زیرا اولین قدم برای درک نقش کانال‌های دیجیتال در مجموعه‌ای از کانال‌های فیزیکی، درک روابط چندگانه در سراسر کانال‌های الکترونیکی و نقاط تماس کانال‌های الکترونیکی است. بنابراین، هدف آن است که

1. McLean
2. Zhang
3. Monczka
4. Ha & Stoel

یک چارچوب کلی برای مقایسه کانال‌های دیجیتال و فیزیکی ایجاد شود. در این راستا، سوالات پژوهش حاضر عبارتند از:

- ۱) آیا سودمندی دستگاه‌هایی که مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین، از آنها برای خرید آنلاین استفاده می‌کنند، در خوشه‌های مختلف با هم متفاوت است؟
- ۲) آیا سهولت استفاده از دستگاه‌هایی که مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین از آنها برای خرید آنلاین استفاده می‌کنند، در خوشه‌های مختلف با هم متفاوت است؟
- ۳) آیا لذت استفاده از دستگاه‌هایی که مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین از آنها برای خرید آنلاین استفاده می‌کنند، در خوشه‌های مختلف با هم متفاوت است؟
- ۴) آیا رعایت حریم خصوصی در دستگاه‌هایی که مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین، از آنها برای خرید آنلاین استفاده می‌کنند، در خوشه‌های مختلف با هم متفاوت است؟
- ۵) آیا رضایت مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین که از دستگاه‌های مختلف استفاده می‌کنند، در خوشه‌های مختلف با هم متفاوت است؟
- ۶) آیا قصد خرید مشتریان خرده‌فروشی‌های آنلاین که از دستگاه‌های مختلف استفاده می‌کنند، در خوشه‌های مختلف با هم متفاوت است؟

۲. پیشینه پژوهش

واگنر و همکاران (۲۰۲۰)، در خصوص رفتار مشتری در محیط تجارت الکترونیکی چندکاناله (مانند دستگاه‌های موبایل) به این نتیجه رسیدند که خرده‌فروشی آنلاین را می‌توان به چهار دسته تجارت الکترونیکی طبقه‌بندی کرد که تک‌تک نقاط تماس کانال الکترونیکی را شامل می‌شود و بر لزوم توجه بیشتر به «کانال‌های آنلاین» تاکید دارد. همچنین خرده‌فروشان می‌توانند با ارائه نقاط تماس کانال الکترونیکی جایگزین (به عنوان مثال، فرمت‌های مختص خرید دیجیتالی) که به گردش آنلاین مشتری کمک می‌کنند، تجارب خرید مشتریان را بهبود ببخشند.

منصور و همکاران^۱ (۲۰۱۹)، در بررسی نقش تعدیل‌کنندگی نظریه فناوری، برای وجود رفتار مصرف‌کننده در تجارت الکترونیکی، نشان دادند که ترکیب عناصر اساسی نظریه فناوری، به جنبه‌های اساسی انسان به عنوان موجودی اجتماعی معطوف شده است. همچنین مهم‌ترین نکته برای توسعه و پایداری صنعت تجارت الکترونیکی، الزام به افزایش اعتماد مصرف‌کننده است. ترکیبی از

اجزای تئوری تکنولوژی و اجزای قابل لمس فناوری می‌تواند به استراتژی جامع بازاریابی و نوآوری و در نهایت به مزیت رقابتی منجر شود.

گائو و همکاران^۱ (۲۰۱۵)، با بررسی عوامل پذیرش فناوری توسط مصرف‌کنندگان، با استفاده از تئوری پذیرش فناوری TAM^۲ در بین مصرف‌کنندگان کشور چین، دریافته‌اند که سودمندی ادراک شده، سهولت استفاده، و تاثیرات اجتماعی، بر پذیرش فناوری اینترنت اشیا توسط مصرف‌کنندگان چینی موثر است.

میتال و همکاران^۳ (۲۰۱۸)، در بررسی پذیرش فناوری‌های نوین ارتباطی در هند، مبتنی بر مدل TAM و TPB^۴ با استفاده از رویکرد معادلات ساختاری، نشان دادند که مدل TAM و TPB قادر به بررسی فناوری نوین ارتباطی توسط افراد نبوده و عوامل دیگری در این پذیرش تاثیرگذارند.

دنيس و همکاران^۵ (۲۰۱۷)، در پژوهشی نقش کانال‌های الکترونیکی را در رفاه مشتریان معلول بررسی کرده و دریافته‌اند که خرید آنلاین با استفاده از یک دستگاه موبایل، بیشتر از خرید آنلاین با استفاده از رایانه سنتی، به رفاه آنها کمک می‌کند.

ملاحسینی و تاج‌الدینی^۶ (۱۳۹۴)، در بررسی تاثیر تنوع کانال‌های توزیع برندهای لوکس خارجی بر ارزش برند و وفاداری مصرف‌کنندگان در بازار پوشاک کرمان، نشان دادند که ارزش‌های برند که بر وفاداری مصرف‌کنندگان تاثیر می‌گذارد، به نوع کانال توزیع بستگی دارد.

بازل و جیپس^۷ (۲۰۱۴)، با استناد به بررسی اثرات دستگاه‌های مختلف (لپ‌تاپ در مقابل تبلت) بر درک مشتریان از محصولات آنلاین، استدلال می‌کنند که تحقیق در مورد رابط‌های مورد استفاده برای دسترسی به محتوا، به همان اندازه تحقیق در مورد خود محتوا مهم است.

سرت و همکاران^۸ (۲۰۱۴)، رویکرد جدیدی برای فرایند درک رفتار پویای مشتریان براساس ترکیب تکنیک خوشه‌بندی و روش دنباله‌کاوی ارائه کرده‌اند که براساس آن مسیر رفتار مشتریان در پایگاه داده، کشف می‌شود.

1. Gao
2. Technology Accept Model
3. Mital
4. Theory of Planned behavior (TPB)
5. Dennis
6. Mola Hoseini
7. Brasel & Gips
8. Seret

فکور ثقیه و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی تأثیر نیاز مصرف‌کنندگان به منحصر به فرد بودن، بر رفتار خرید آنها به وسیله خودابرازی و خودنمایی پرداختند. یافته‌های پژوهش تأثیر مثبت معنادار نیاز به منحصر به فرد بودن، بر رفتار خرید مشتریان را به صورت مستقیم و غیر مستقیم (به وسیله متغیرهای میانجی خودابرازی، و خودنمایی) نشان می‌دهد. همچنین خودابرازی و خودنمایی نیز تأثیر معناداری بر رفتار خرید مشتریان دارند. بنابراین، افرادی که می‌خواهند نسبت به دیگران متفاوت باشند، تصویر دلخواه خود را به سایرین القاء کنند و یا در پی کسب جایگاه اجتماعی خاصی هستند، ذهنیت و احساسی در آنها شکل می‌گیرد که تمایل بیشتری به انتخاب و خرید محصولات لوکس از خود نشان می‌دهند.

مهرانی و ماندگاری (۱۳۹۹)، در بررسی تأثیر ادراک امنیت، کیفیت اطلاعات و رابط کاربری بر رفتار خرید مصرف‌کننده در خرید اینترنتی کالای دیجیتال، نشان دادند که عواملی همچون کیفیت رابط کاربری، کیفیت اطلاعات محصول و خدمات، و ادراک امنیت در خرید اینترنتی می‌توانند بر رضایت مندی خریدار از اطلاعات، تأثیر مثبتی بگذارند و او را به سمت خرید اینترنتی سوق دهند.

صفری و اعظمی (۱۳۹۸)، با بررسی رابطه بین مولفه‌های موثر بر خرده‌فروشی آنلاین، بر تمایل خرید در شبکه‌های اجتماعی، نشان دادند که بین امنیت، پشتیبانی، سهولت دسترسی، کالاهای ارائه شده، روش پرداخت و جوه، مضمون اطلاعات، نوآوری ایجاد شده و اعتماد به فروشگاه و تمایل به خرید آنلاین در شبکه‌های اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد.

دنیادوست و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی نقش جنسیت، نوآوری مد، رهبری عقیده و نیاز به لمس؛ در انتخاب چندکاناله خرید پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که نوآوری مد بر انتخاب چندکاناله تأثیر دارد و همچنین ترجیح کانال غیرلمسی از سوی مشتری، و نیاز به لمس، در انتخاب کانال لمسی مورد تأیید قرار گرفت؛ اما مشخص شد که عامل جنسیت، بر نوآوری مد و انتخاب چندکاناله تأثیری ندارد.

هدایت نظری و دهدشتی (۱۳۹۷)، در طراحی مدل تجربه مشتریان در خرده‌فروشی‌های آنلاین ایرانی، نشان دادند که پنج دسته عوامل اصلی پیش‌زمینه وجود دارد که عبارتند از: عوامل مرتبط با سازمان، عوامل مرتبط با مشتری، عوامل مرتبط با وبسایت و نیز عوامل خرد و کلان. وفاداری و اعتماد به خرده‌فروشی آنلاین نیز به عنوان پیامدهای تجربه مشتری در خرده‌فروشی آنلاین احصاء گردید.

شیخی و همکاران (۱۳۹۷)، در بررسی عوامل موثر بر رفتار خرید مصرف‌کننده ایرانی در حوزه خرید آنلاین، نشان دادند که کیفیت اطلاعات، کیفیت سطح تقابل و موارد امنیتی می‌توانند رضایت اطلاعاتی و سود نسبی را تحت تأثیر قرار دهند که در مقابل، ارتباط مهمی نیز با تعهد مشتری و رفتار

خرید واقعی دارد.

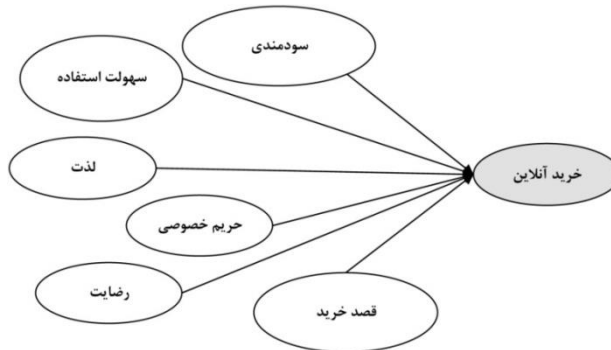
شیرمحمدی و ربیعی (۱۳۹۶)، براساس تقسیم‌بندی‌های متفاوت ارزش ادراکی مشتریان و تاثیر آن بر رضایت و وفاداری مشتریان، پنج ارزش شامل ارزش عملکرد خدمات، ارزش عاطفی، ارزش پولی، ارزش یکپارچگی برند، و ارزش آسودگی را به عنوان ارزش‌های کلیدی شناسایی کردند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که تمامی ارزش‌های نام برده، یک عامل اصلی از ارزش ادراکی کانال آنلاین هستند و هرکدام به میزان متفاوت، بر روی رضایت و وفاداری مشتریان تاثیر مثبت دارند. همچنین خرده‌فروشان می‌توانند با ارائه نقاط تماس کانال الکترونیکی جایگزین، که به طور خاصی به گردش آنلاین مشتری کمک می‌کند، تجارب خرید مشتریان را بهبود ببخشند.

پژوهش حاضر به افزایش شناخت در مورد خرده‌فروشی‌های آنلاین در سراسر کانال‌های الکترونیکی (مانند دستگاه‌های موبایل) و نقاط تماس کانال‌های الکترونیکی (مانند نرم‌افزارهای خرید موبایل) از دیدگاه مشتری کمک می‌کند. در ادامه، مدل مفهومی تحقیق ارائه می‌شود.

۳. روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف که کاربرد نتایج در یک زمینه خاص است، کاربردی بوده و از نظر نوع گردآوری داده‌ها و اطلاعات، توصیفی-پیمایشی از شاخه علمی است، و چون داده‌ها طی یک مدت‌زمان خاصی جمع‌آوری شده‌اند، از نظر زمان، مقطعی محسوب می‌شود. جامعه آماری بیشتر پژوهش‌های انجام شده در خصوص رفتار مشتری در محیط تجارت الکترونیکی در داخل و خارج از کشور، جامعه دانشگاهی است (دلیل انتخاب دانشجویان به عنوان جامعه آماری، میزان دسترسی به اینترنت و آشنایی با خرید اینترنتی در بین این قشر بوده است). از این‌رو، در تحقیق حاضر دانشجویان دانشگاه آزادشهر تهران، به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شدند. نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران، ۳۸۴ نفر برآورد گردید. از شرکت‌کنندگان در این نظرسنجی، از طریق پست الکترونیکی و شبکه‌های آنلاین اجتماعی دعوت به عمل آمد. در ابتدا از شرکت‌کنندگان سؤال شد که برای دسترسی به اینترنت از کدام دستگاه‌ها استفاده می‌کنند و برای جستجوی اطلاعات محصول و خرید آن به‌صورت آنلاین، از کدام یک از این دستگاه‌ها استفاده می‌کنند. پاسخ‌ها به طبقه‌بندی انواع دستگاه‌هایی که مشتریان برای اهداف خرید آنلاین خود از آن استفاده می‌کنند، منجر شد. نتایج این بخش نشان می‌دهد که مشتریان در حال حاضر از ۸ دستگاه مختلف (لپ‌تاپ/نوت بوک، رایانه شخصی (PC)، تلفن هوشمند، تبلت، تلویزیون مجهز به اینترنت و کیوسک درون فروشگاه‌ها) استفاده می‌کنند که می‌توان آنها را به چهار دسته از کانال‌های الکترونیکی طبقه‌بندی کرد که آنها را A تا D نامیده‌ایم.

مدل مفهومی پژوهش حاضر در شکل (۱) آمده است:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

همان‌گونه که بیان شد، در این تحقیق از ۴ نوع خوشه‌بندی استفاده شده است. اولین خوشه (A) شامل سه دستگاه است: رایانه‌های شخصی (PCها)، لپ‌تاپ و نوت‌بوک. این دستگاه‌ها اغلب برای خرید آنلاین از طریق مرورگر وب مورد استفاده قرار می‌گیرند و در استفاده، کاملاً شبیه به هم هستند (برای مثال، کنترل‌های صفحه‌کلید و ماوس). از آنجا که این دستگاه‌ها از ابزارهای مهم خرید آنلاین هستند، این خوشه «کانال الکترونیکی سنتی» نامیده شده است. خوشه دوم (B)، شامل تلفن‌های هوشمند و تبلت‌ها بوده که هر دوی آنها از فن‌آوری‌های دستی هستند. هر دو دستگاه جمع و جور و قابل حمل هستند. از این‌رو، آن‌ها را «کانال الکترونیکی موبایل» می‌نامیم. خوشه سوم (C) را تلویزیون مجهز به اینترنت (IE TV) (با دسترسی آنلاین یکپارچه، دسترسی آنلاین از طریق کنسول بازی، و دسترسی آنلاین از طریق طریق باکس اینترنت-تلویزیون، پخش‌کننده Blu-ray، و غیره) تشکیل می‌دهند. در مقایسه با کانال الکترونیکی سنتی، دستگاه‌های TV در فضای آرام یک اتاق نشیمن، به‌طور آزادانه‌تری استفاده می‌شوند. خوشه (D) نسبت به سه گروه دیگر متفاوت‌تر است. این خوشه شامل کیوسک درون‌فروشگاهی است. از این دستگاه‌ها به ندرت برای خرید آنلاین استفاده می‌شود، اما در عوض مکملی برای کانال‌های الکترونیکی دیگر هستند.

برای تحلیل داده‌ها از روش LSD استفاده شده است. آزمون LSD یک روش آماری است که اغلب در تجزیه و تحلیل واریانس^۱ برای کمک به شناسایی شباهت‌ها و تفاوت‌های بین میانگین‌های دو یا چند گروه استفاده می‌شود. LSD مخفف «کمترین تفاوت قابل توجه» است و گاهی اوقات به

عنوان یک تست پس از آن شناخته می‌شود. هنگامی که آنالیز واریانس تشخیص داد که بین میانگین‌های گروهی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد، از آزمون LSD می‌توان در تحلیل‌های بعدی برای آزمایش تفاوت‌های زوجی استفاده کرد. استفاده اولیه از تست LSD این است که تشخیص دهد کدام درمان‌ها یا مداخلات خاص، به طور قابل توجهی با یکدیگر متفاوت هستند. این یک گام مهم در نتیجه‌گیری دقیق در مورد اثربخشی یک مداخله خاص، در دستیابی به یک نتیجه مطلوب است. آزمایش LSD به ویژه زمانی مفید است که چندین گروه درمانی با یک گروه کنترل مقایسه شوند، زیرا به محققان اجازه می‌دهد تا تعیین کنند که کدام درمان‌ها به طور قابل توجهی با گروه کنترل متفاوت است.

برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق از پرسشنامه استفاده شده است. این پرسشنامه برای سنجش متغیرهای اصلی تحقیق (مانند سودمندی) طراحی شده و همچنین ویژگی‌های دموگرافیک افراد نیز در ابتدای آن درج گردیده است. روایی پرسشنامه متکی به مطالعات پیشین (ستون چپ جدول ۱) و پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ سنجیده شده است (بالای ۰/۷).

جدول ۱- تعداد و منبع سوالات مربوط به متغیرهای پژوهش

منبع سوالات	آلفای کرونباخ	تعداد سوال ها	معیارهای پژوهش
بهاتچرجی ^۱ (۲۰۰۱)	۰,۷۶۴	۶ سوال	سودمندی
دیویس ^۲ (۱۹۸۹)	۰,۸۳۳	۴ سوال	سهولت استفاده
ونکاتس ^۳ (۲۰۱۲)	۰,۷۸۵	۷ سوال	لذت
ها و استل ^۴ (۲۰۰۹)	۰,۸۲۱	۴ سوال	حریم خصوصی
لئواکونو و همکاران ^۵ (۲۰۰۷)	۰,۸۹۵	۴ سوال	رضایت
بهاتچرجی (۲۰۰۱)	۰,۷۵۲	۵ سوال	قصد خرید

برای تشخیص تفاوت‌ها و دسته‌بندی‌ها از آزمون LSD استفاده شده است. این تست اغلب در تحقیقات علوم اجتماعی، به ویژه در زمینه‌هایی مانند مدیریت و روانشناسی استفاده می‌شود. زمینه‌های دیگری که ممکن است از این تست استفاده شود، شامل پزشکی، اقتصاد و تحقیقات

1. Bhattacharjee
2. Davis
3. Venkatesh
4. Ha & Stoel
5. Loiacono

بازاریابی است. به عنوان مثال، محققان پزشکی می‌توانند از این تست برای مقایسه اثربخشی چندین داروی مختلف برای درمان یک بیماری خاص استفاده کنند. به طور مشابه، محققان اقتصاد ممکن است از این آزمون برای مقایسه اثربخشی چندین سیاست اقتصادی مختلف در پرداختن به یک موضوع خاص استفاده کنند. به علاوه، محققان باید از مقادیر آلفای مناسب هنگام تعیین آستانه برای معناداری آماری استفاده کنند. در این صورت، این تست می‌تواند دانش ارزشمندی را در بسیاری از زمینه‌های تحقیقاتی ارائه دهد (کامپسترا، ۲۰۰۸). آماره این آزمون از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$LSD = t_{\alpha/2, df} \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

که در آن MSE براساس جدول آنوا، n_i و n_j فراوانی داده‌ها به ترتیب در سطر و ستون جدول توافقی توزیع داده‌ها می‌باشند. اگر مقدار آماره آزمون از مقدار جدول بیشتر باشد، نشان‌دهنده آن است که دسته موردنظر تفاوت معنی‌داری با سایر دسته‌ها دارد.

۴. یافته‌های پژوهش

همان‌طور که بیان گردید، جهت مشخص شدن این موضوع که نابرابری میان کدام دو گروه بوده و همچنین مقایسه میانگین گروه‌ها، از آزمون LSD استفاده شده است. جدول (۲) نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه یک (A) با خوشه دو (B) را نشان می‌دهد.

جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه یک و دو (A, B)

متغیرهای پژوهش	آزمون‌های آماری	میانگین انحراف معیار خوشه (A)	میانگین انحراف معیار خوشه (B)	اختلاف میانگین خوشه‌ها (A-B)	خطای استاندارد	سطح معناداری
سودمندی	۳/۱۲۹	۲/۷۸۵	-۰/۳۴۴	-۰/۳۳۲	۰/۴۷۸	
سهولت استفاده	۶/۱۵۳	۶/۳۶۳	-۰/۲۱۰	-۰/۲۹۸	۰/۳۲۲	
لذت	۵/۱۴۵	۵/۴۸۴	-۰/۳۳۹	-۰/۳۵۵	۰/۲۹۴	
حریم خصوصی	۴/۸۸۲	۵/۳۳۳	-۰/۴۵۲	-۰/۴۳۲	۰/۱۰۸	
رضایت	۳/۸۰۷	۴/۱۵۱	-۰/۳۴۴	-۰/۴۸۹	۰/۲۷۷	
قصد خرید	۵/۴۸۴	۵/۹۳۸	-۰/۴۵۴	-۰/۴۴۴	۰/۲۰۹	

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که بین خوشه اول (A) یعنی خرید با استفاده از رایانه‌های

شخصی (PC ها)، لپ تاپ و نت بوک، با خوشه دوم (B) یعنی خرید با استفاده از تلفن های هوشمند و تبلت ها، از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود ندارد. جدول (۳) نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه یک (A) با خوشه سه (C) را نشان می دهد.

جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه یک و سه (A,C)

متغیرهای پژوهش	آزمون های آماری	میانگین انحراف معیار خوشه یک (A)	میانگین انحراف معیار خوشه سه (C)	اختلاف میانگین خوشه ها (A-C)	خطای استاندارد	سطح معناداری
سودمندی	۶/۳۶۳	۶/۱۱۷	-۰/۲۴۶	۰/۳۰۴	۰/۳۲۵	
سهولت استفاده	۳/۸۰۷	۴/۳۵۴	۰/۵۴۸	۰/۲۰۴	۰/۳۰۶	
لذت	۶/۱۵۳	۶/۱۱۷	-۰/۳۳۶	۰/۴۹۹	۰/۲۴۱	
حریم خصوصی	۳/۱۲۹	۱/۷۹۲	-۱/۳۳۷	۰/۴۵۶	۰/۰۰۲**	
رضایت	۵/۳۳۳	۵/۴۲۸	۰/۱۰۴	۰/۳۷۶	۰/۱۱۷	
قصد خرید	۴/۱۵۱	۴/۳۵۴	۰/۲۰۳	۰/۳۰۱	۰/۵۴۴	

** سطح اطمینان (P-value) کم تر از ۰/۰۵ می باشد که بیانگر وجود تفاوت میان دسته ها است.

نتایج جدول (۳) نشان می دهد که بین خوشه اول (A) یعنی خرید با استفاده از رایانه های شخصی (PC ها)، لپ تاپ و نت بوک، با خوشه سوم (C) یعنی تلویزیون مجهز به اینترنت (IE TV) از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود ندارد، ولی از لحاظ معیار حریم خصوصی، اختلاف معناداری وجود دارد. جدول (۴) نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه یک (A) با خوشه چهار (D) را نشان می دهد.

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه یک و چهار (A,D)

متغیرهای پژوهش	آزمون های آماری	میانگین انحراف معیار خوشه یک (A)	میانگین انحراف معیار خوشه چهار (D)	اختلاف میانگین خوشه ها (A-D)	خطای استاندارد	سطح معناداری
سودمندی	۵/۱۴۵	۵/۹۳۸	۰/۷۹۲	۰/۲۴۱	۰/۰۰۰**	
سهولت استفاده	۴/۸۸۲	۵/۴۳۸	۰/۵۵۶	۰/۴۹۶	۰/۰۰۴**	
لذت استفاده	۲/۷۸۵	۱/۷۹۲	-۰/۹۹۳	۰/۲۹۸	۰/۰۰۰**	
حریم خصوصی	۳/۱۲۹	۱/۷۹۲	-۱/۳۳۷	۰/۴۵۶	۰/۰۰۲**	
رضایت	۳/۱۲۹	۲/۷۹۵	-۱/۳۳۴	۰/۳۵۱	۰/۰۰۳**	
قصد خرید	۳/۱۲۹	۱/۷۹۵	-۱/۳۳۷	۰/۴۵۹	۰/۰۰۱**	

نتایج جدول (۴) نشان می دهد که بین خوشه اول (A) یعنی خرید با استفاده از رایانه های

شخصی (PCها)، لپ تاپ و نت‌بوک، با خوشه چهارم (D) یعنی کیوسک درون فروشگاه‌ها، از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود دارد. جدول (۵) نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه دو (B) با خوشه سه (C) را نشان می‌دهد.

جدول ۵- نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه دو و سه (B,C)

سطح معیارهای پژوهش	میانگین انحراف معیار خوشه دو (B)	میانگین انحراف معیار خوشه سه (C)	اختلاف میانگین خوشه‌ها (B-C)	خطای استاندارد	سطح معناداری
سودمندی	۴/۱۵۱	۴/۳۵۴	۰/۲۰۳	۰/۳۰۱	۰/۵۴۴
سهولت استفاده	۲/۷۸۵	۱/۷۹۲	-۰/۹۹۳	۰/۳۹۸	۰/۰۰۰**
لذت استفاده	۳/۱۲۹	۲/۷۸۵	-۰/۳۴۴	۰/۳۳۲	۰/۴۷۸
حریم خصوصی	۳/۱۲۹	۱/۷۹۲	-۱/۳۳۷	۰/۴۵۶	۰/۰۰۲**
رضایت	۶/۳۶۳	۶/۱۱۷	-۰/۲۴۶	۰/۳۰۴	۰/۳۲۵
قصد خرید	۳/۸۰۷	۴/۳۵۴	۰/۵۴۸	۰/۲۰۴	۰/۳۰۶

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که بین خوشه دوم (B) یعنی خرید با استفاده از تلفن‌های هوشمند و تبلت‌ها، با خوشه سوم (C) یعنی تلویزیون مجهز به اینترنت (IE TV)، از لحاظ معیارهای سودمندی، لذت خرید، رضایت و قصد خرید اختلاف معناداری وجود ندارد. ولی از لحاظ معیار حریم خصوصی و سهولت استفاده، اختلاف معناداری وجود دارد. جدول (۶) نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه دو (B) با خوشه چهار (D) را نشان می‌دهد.

جدول ۶- نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه دو و چهار (B,D)

سطح معیارهای پژوهش	میانگین انحراف معیار خوشه دو (B)	میانگین انحراف معیار خوشه چهار (D)	اختلاف میانگین خوشه‌ها (B-D)	خطای استاندارد	سطح معناداری
سودمندی	۳/۱۴۷	۳/۹۳۸	۰/۷۹۴	۰/۳۸۹	۰/۰۰۱**
سهولت استفاده	۲/۸۹۳	۳/۴۲۹	۰/۵۵۶	۰/۴۳۳	۰/۰۰۰**
لذت استفاده	۱/۸۸۵	۰/۸۹۲	-۰/۹۹۷	۰/۳۹۸	۰/۰۰۰**
حریم خصوصی	۳/۱۰۲	۱/۷۷۵	-۱/۳۳۳	۰/۳۵۹	۰/۰۰۲**
رضایت	۲/۱۲۹	۳/۷۹۷	-۱/۳۳۶	۰/۲۹۱	۰/۰۰۱**
قصد خرید	۳/۱۳۱	۱/۹۶۳	-۱/۵۳۲	۰/۵۷۶	۰/۰۰۰**

نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد که بین خوشه دوم (B) با خوشه چهارم (D)، از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود دارد. جدول (۷) نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه سه (C) با خوشه چهار (D)

را نشان می‌دهد.

جدول ۷- نتایج حاصل از آزمون LSD بین خوشه سه و چهار (C,D)

سطح معناداری	خطای استاندارد	اختلاف میانگین خوشه‌ها (C-D)	میانگین انحراف معیار خوشه (D)	میانگین انحراف معیار خوشه (C)	آزمون‌های آماری / متغیرهای پژوهش
۰/۳۰۶	۰/۲۰۴	۰/۵۴۸	۴/۳۵۴	۳/۸۰۷	سودمندی
۰/۲۴۱	۰/۴۹۹	-/۰۳۶	۶/۱۱۷	۶/۱۵۳	سهولت استفاده
۰/۳۲۲	۰/۲۹۸	۰/۲۱۰	۶/۳۶۳	۶/۱۵۳	لذت استفاده
۰/۳۰۶	۰/۲۰۴	۰/۵۴۸	۴/۳۵۴	۳/۸۰۷	حریم خصوصی
۰/۵۴۴	۰/۳۰۱	۰/۲۰۳	۴/۳۵۴	۴/۱۵۱	رضایت
۰/۱۱۷	۰/۳۷۶	۰/۱۰۴	۵/۴۳۸	۵/۳۳۳	قصد خرید

نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که بین خوشه سوم (C) با خوشه چهارم (D) از لحاظ معیارهای سودمندی، سهولت استفاده، لذت خرید، حریم خصوصی، رضایت و قصد خرید، اختلاف معناداری وجود ندارد.

۵. نتیجه‌گیری

در این پژوهش با استفاده از چارچوب تجارت الکترونیکی چند کاناله، بیش جدیدی در مورد چگونگی تغییر چشم‌انداز خرده‌فروشی آنلاین، با تعداد فزاینده کانال‌های الکترونیکی و نقاط تماس کانال الکترونیکی ارائه شد. یافته‌های این پژوهش در مورد رفتار مشتریان آنلاین (برای مثال، طراحی آزمایشات، نظرسنجی‌ها یا رویکردهای مدل‌سازی) و همچنین تصمیمات مرتبط با شیوه بازاریابی (برای مثال ارتباط کانال‌های الکترونیکی و نقاط تماس) سودمند است.

نتایج این پژوهش نشان داد که بیشترین تفاوت بین خوشه‌های A,D و همچنین خوشه‌های B,D است. پس از آن، تفاوت میان خوشه‌های B,C و در نهایت تفاوت میان خوشه‌های A,C مشاهده می‌شود. بین خوشه‌های A,B هیچ تفاوتی از هیچ منظری دیده نمی‌شود. لذا، در صورتی که بخواهیم این خوشه‌ها را دسته‌بندی کنیم، به ترتیب D-C-A,B را خواهیم داشت. لذا ادغام مفاهیم تحقیقاتی در مورد کانال‌های A,B، به نفع تحقیقات خرده‌فروش‌های آنلاین خواهد بود.

سایر یافته‌ها بیان می‌کنند که استفاده از فن‌آوری توسط مشتری، به زمینه موقعیتی استفاده از آن بستگی دارد. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهند که طیف وسیعی از دستگاه‌های مجهز به اینترنت، بسیار پویا و پرکاربرد هستند. خرده‌فروشان باید ویژگی‌ها و قابلیت‌های یک کانال الکترونیکی را در نظر بگیرند تا بتوانند یک نقطه تماس کانال الکترونیکی را که تجارب خرید آنلاین مشتریان را تقویت

می‌کند، طراحی کنند. نتایج این پژوهش با نتایج ازپلات و همکاران^۱ (۲۰۱۳) مطابقت دارد. آنها دریافتند که مشتریان ترجیح می‌دهند نوآوری‌هایی با پیچیدگی کمتر و مزایای نسبی بالاتری را اتخاذ کنند و این امر نشان می‌دهد که استفاده از نقاط تماس کانال الکترونیکی، باید آسان باشد و مزیت رقابتی را در هنگام استفاده از آن در خرید آنلاین ارائه دهد. یافته‌های این پژوهش همچنین همان‌های نظریه استفاده و رضایت‌مندی (U & G)^۲ را تأیید می‌کنند (بلامر و کتز^۳، ۱۹۷۴) که در آن خوشنودی از ویژگی‌های خاصی از کانال الکترونیکی (برای مثال، کیفیت مرتبط با خرید آنلاین) به دست می‌آید. طبق نظریه استفاده و رضایت‌مندی کاربران، برای برقراری ارتباط، از رسانه‌ها به صورت هدفمند و آزادانه استفاده می‌کنند. این نظریه همچنین سه دسته از نیازهای عمده افراد که موجب خوشنودی آنها می‌شود، را پوشش می‌دهد، این نیازها شامل نیازهای اجتماعی مانند ایجاد ارتباط با دوستان، اقوام و آشنایان، نیازهای شناختی مانند جستجوی دانش و اطلاعات بوده که از طریق اشتراک دانش امکان‌پذیر است و نیازهای مربوط به لذت بردن بوده که شامل سرگرمی و تفریح می‌باشد.

در نهایت، نتایج این پژوهش اهمیت تدوین استراتژی چند کاناله برای خرده‌فروشان آنلاین را برای طراحی، عملکرد و ترکیب کانال‌های الکترونیکی مختلف از طریق نقاط تماس مناسب نشان می‌دهد. نقاط تماس کانال الکترونیکی را می‌توان تعمیمی از چارچوب چندکاناله صغیری و همکاران^۴ (۲۰۱۷) در نظر گرفت که عملاً مجموعه‌های نامحدودی از سفرهای ارزش‌افزوده مشتری را از طریق مراحل، انواع و عوامل مختلف کانال دربرمی‌گیرد.

1. Özpolat I
2. Uses and Gratification Theory (U & G)
3. Blumler & Katz
4. Saghiri

منابع

- دنیا دوست، م.، کشاورزپور، م.ص. (۱۳۹۸). جنسیت، نوآوری مد و رهبری عقیده و نیاز به لمس در انتخاب چند کاناله خرید. در: تهران: پنجمین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار.
- شیخی، م.، آب سالان، ع.، خداوندگار، پ. (۱۳۹۷). بررسی عوامل موثر بر رفتار خرید مصرف کننده ایرانی در حوزه خرید آنلاین. در: دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و کسب و کار. تبریز: گروه مدیریت دانشگاه تبریز.
- شیرمحمدی، م.، ربیعی، م. (۱۳۹۶). ارزیابی ارزش ادراکی مشتریان از کانال آنلاین خرده فروشان چند کاناله. در: تهران: سومین کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع.
- صفری، ف.، اعظمی، م. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین مولفه های موثر بر خرده فروشی آنلاین بر تمایل خرید در شبکه های اجتماعی. در: همایش ملی اقتصاد، مدیریت توسعه و کارآفرینی با رویکرد حمایت از کالای ایرانی.
- فکور ثقیه، ا.م.، قوی هیکل، م.، ایلانی، ر. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر نیاز مصرف کنندگان به منحصربه فرد بودن، بر رفتار خرید آنها به وسیله خودبرابری و خودنمایی. تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۰(۴): ۱۷-۳۶.
- ملاحسینی، ع.، تاج الدینی، ف. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر تنوع کانال های توزیع برندهای لوکس خارجی بر ارزش برند و وفاداری مصرف کنندگان در بازار پوشاک کرمان. مدیریت بازرگانی، ۱۷(۱): ۱۸۷-۲۰۸.
- مهرانی، ه.، ماندگاری، م.ج. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر ادراک امنیت، کیفیت اطلاعات و رابط کاربری بر رفتار خرید مصرف کننده در خرید اینترنتی کالای دیجیتال. ساری: ساری: اولین کنفرانس بین المللی چالش ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری.
- هدایت نظری، ف.، دهدشتی شاهرخ، ز. (۱۳۹۷). پیش زمینه ها و پیامدهای تجربه مشتریان در خرده فروشی های آنلاین ایرانی. پژوهش های مدیریت عمومی، ۱۱(۴۱): ۳۱۳-۳۳۶.

References

- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS quarterly*, 25(3): 351-370. <https://doi.org/10.2307/3250921>
- Blumler, J.G. & Katz, E. (1974). The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research. *Sage Annual Reviews of Communication Research*, Vol. 3.
- Brasel, S.A. & Gips, J. (2014). Tablets, touchscreens, and touchpads: How varying touch interfaces trigger psychological ownership and endowment. *Journal of Consumer Psychology*, 24(2): 226-233.
- Davis, F.D. (1989). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Doctoral dissertation. Massachusetts Institute of Technology.
- Dennis, C., Bourlakis, M., Alamanos, E., Papagiannidis, S. & Brakus, J.J. (2017). Value co-creation through multiple shopping channels: The interconnections with social exclusion and well-being. *International Journal of Electronic Commerce*, 21(4): 517-547.
- Dunyadost, M. & Keshavarzpour, M.S. (2018). *Gender, fashion innovation and opinion leadership and need for touch in multi-channel shopping choice*. In: Tehran: The 5th International Conference on Accounting, Management and Innovation in Business. [in persian]
- Fekur Thaghieh, A.M., Qavi Hikal, M. & Ilani, R. (2019). Examining the effect of consumers' need to be unique on their buying behavior through self-expression and self-expression. *Modern*

- Marketing Research*, 10(4): 17-36. [in persian]
- Gao, L., aa echter, K.A. & Bai, X. (2015). Understanding consumers' continuance intention towards mobile purchase: A theoretical framework and empirical study—A case of China. *Computers in Human Behavior*, 53: 249-262.
- Grewal, D., Roggeveen, A.L. & Nordfalt, J. (2017). The future of retailing. *Journal of Retailing*, 93(1): 1-6.
- Ha, S. & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of business research*, 62(5): 565-571.
- Hedayat Nazari, F. & Dehdashti Shahrokh, Z. (2017). Backgrounds and consequences of customer experience in Iranian online retail stores. *Public Management Research*, 11(41): 313-336. [in persian]
- Kampstra, P. (2008). Beanplot: A Boxplot Alternative for Visual Comparison of Distributions. *Journal of Statistical Software*, 28(1): 1-9.
- Loiacono, E.T., Watson, R.T. & Goodhue, D.L. (2007). WebQual: An instrument for consumer evaluation of web sites. *International Journal of Electronic Commerce*, 11(3): 51-87.
- Maity, M., Dass, M. & Kumar, P. (2018). The impact of media richness on consumer information search and choice. *Journal of Business Research*, 87: 36-45.
- Mansur, D.M., Sule, E.T., Kartini, D., Oesman, Y.M., Putra, A.H.P.K. & Chamidah, N. (2019). Moderating of the Role of Technology Theory to the Existence of Consumer Behavior on e-commerce. *The Journal of Distribution Science*, 17(7): 15-25.
- McLean, G., Al-Nabhani, K. & Wilson, A. (2018). Developing a mobile applications customer experience model (MACE)-implications for retailers. *Journal of Business Research*, 85: 325-336.
- Mehrani, H. & Mandegari, M.J. (2019). *Investigating the impact of security perception, information quality and user interface on consumer buying behavior in online shopping of digital goods*. Sari: Sari: The first international conference on new challenges and solutions in industrial engineering and management and accounting. [in persian]
- Mital, M., Chang, V., Choudhary, P., Papa, A. & Pani, A.K. (2018). Adoption of Internet of Things in India: A test of competing models using a structured equation modeling approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 136: 339-346.
- Mollahosseini, A. & Tajalddini, F. (2014). Investigating the effect of diversity of foreign luxury brand distribution channels on brand value and consumer loyalty in Kerman clothing market. *Business Administration*, 7(1): 187-208. [in persian]
- Monczka, R.M., Handfield, R.B., Giunipero, L.C. & James L. (2021). *Patterson. Purchasing and supply chain management*. Cengage Learning.
- Özpolat, K., Gao, G., Jank, W. & Viswanathan, S. (2013). Research note—The value of third-party assurance seals in online retailing: An empirical investigation. *Information Systems Research*, 24(4): 1100-1111.
- Rapp, A., Baker, T.L., Bachrach, D.G., Ogilvie, J. & Beitelspacher, L.S. (2015). Perceived customer showrooming behavior and the effect on retail salesperson self-efficacy and performance. *Journal of Retailing*, 91(2): 358-369.
- Safari, F. & Azami, M. (2018). *Examining the relationship between the factors affecting online*

- retail sales on the purchase intention in social networks*. In: National conference of economy, development management and entrepreneurship with the approach of supporting Iranian goods. [in persian]
- Saghiri, S., Wilding, R., Mena, C. & Bourlakis, M. (2017). Toward a three-dimensional framework for omni-channel. *Journal of Business Research*, 77: 53-67.
- Seret, A., Vanden Broucke, S.K., Baesens, B. & Vanthienen, J. (2014). A dynamic understanding of customer behavior processes based on clustering and sequence mining. *Expert Systems with Applications*, 41(10): 4648-4657.
- Sheikhi, M., Absalan, A. & Khudavandegar, P. (2017). *Investigating the factors affecting the buying behavior of Iranian consumers in the field of online shopping*. In: Second International Conference on Management and Business. Tabriz: Tabriz University Management Department. [in persian]
- Shirmohammadi, M. & Rabiei, M. (2016). *Evaluation of customers' perceived value of the online channel of multi-channel retailers*. In: Tehran: Third International Conference on Industrial Engineering and Management. [in persian]
- Venkatesh, V., Thong, J.Y. & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 36(1): 157-178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Verhoef, P.C., Kannan, P.K. & Inman, J.J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of retailing*, 91(2): 174-181.
- Wagner, G., Schramm-Klein, H. & Steinmann, S. (2020). Online retailing across e-channels and e-channel touchpoints: Empirical studies of consumer behavior in the multichannel e-commerce environment. *Journal of Business Research*, 107: 256-270.
- Zhang, J., Farris, P.W., Irvin, J.W., Kushwaha, T., Steenburgh, T.J. & Weitz, B.A. (2010). Crafting integrated multichannel retailing strategies. *Journal of Interactive Marketing*, 24(2): 168-180.