



Kharazmi University



The Effects of Website Aesthetics on Online Search and Purchase Intentions: The Roles of Navigation Ease, Information Quality, Familiarity, and Privacy Risk among Digikala Users

Serveh Majidi¹ | Seyed Mehdi Mirmehdi²

1. Master of Business Management, Department of Management, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran. **E-mail:** majidiserveh72133@gmail.com
2. Corresponding author, Associate Professor, Department of Management, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran. **E-mail:** mirmehdi@malayeru.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article Article history: Article history: Received 28 September 2025 Received in revised form 23 January 2026 Accepted 7 february 2026 Published online 26 Mardh 2026 Keywords: Website Aesthetics, Search Intention, Privacy Risk, Hierarchy of Effects Model, Digikala.	Purpose: This study aims to investigate the hierarchical effect of website aesthetics on customer intention, using Digikala as a case study. It seeks to explain the roles of variables -such as perceived ease of navigation, perceived information quality, familiarity, and perceived privacy risk- on search intention and purchase intention. Method: In terms of purpose, this study is applied; in terms of approach, it is quantitative; and in terms of data collection method, it is a survey. The statistical population consists of individuals over 18 years of age who have made at least one online purchase from Digikala. The measurement instrument was a 25-item questionnaire whose face and content validity were confirmed by experts. Its reliability was verified using Cronbach's alpha coefficient in SPSS software. Assuming a 95% confidence level, the sample size was estimated at 384 respondents, and data analysis was conducted using structural equation modeling (SEM). Findings: Results indicated that website aesthetics has a positive and significant impact on perceived ease of navigation and perceived information quality. Furthermore, perceived ease of navigation, familiarity, and perceived privacy risk had a positive and significant effect on search intention, while search intention and familiarity positively and significantly influenced purchase intention. Conversely, the effect of perceived information quality on search intention, the effect of privacy risk on purchase intention, and the moderating role of privacy risk were not statistically significant. Conclusion: The aesthetic design of the Digikala website plays a pivotal role in enhancing the user experience (ease of navigation and information quality) and, by increasing search intention and user familiarity, provides the necessary platform to strengthen customers' final purchase intention.

Cite this article: Majidi, S., Mirmehdi, S. M. (2026). The Effects of Website Aesthetics on Online Search and Purchase Intentions: The Roles of Navigation Ease, Information Quality, Familiarity, and Privacy Risk among Digikala Users. *Human-Information Interaction*, 13(1), 114-136. <https://doi.org/10.22034/hii.2026.137660.1003>



© The Author(s).

Publisher: University of Kharazmi.



Kharazmi University

Journal of Human-Information Interaction

Online ISSN: 2423-7418

<https://hi.khu.ac.ir/>



Introduction

The rapid advancement of digital technologies and the exponential expansion of e-commerce platforms have drastically reshaped consumer shopping behavior. In an increasingly saturated online marketplace, e-retailers face intense competition where switching costs for consumers are negligible, and alternative shopping destinations are accessible with minimal effort. Under these competitive dynamics, a digital interface serves not merely as a functional transactional portal, but as a critical communication touchpoint that shapes initial consumer perceptions, brand trust, and ongoing behavioral intentions. While traditional information systems and web design research predominantly emphasized utilitarian dimensions such as system availability and transactional efficiency, modern human-computer interaction and digital marketing literature underline the decisive influence of hedonic and affective components, most notably visual aesthetics.

Concurrently, the proliferation of digital storefronts has heightened consumer sensitivities regarding transactional data safety and privacy threats. Digikala, representing the preeminent e-commerce ecosystem in Iran with millions of active users, provides a rich contextual setting to empirically assess how visual stimuli translate into concrete consumer intentions. Despite the recognized prominence of visual design, comprehensive investigations capturing the hierarchical interaction among interface aesthetics, navigational flow, cognitive information value, interface familiarity, and privacy risk within developing e-commerce markets remain scarce. Therefore, this study empirically evaluates the structural and mediating mechanisms through which website aesthetics hierarchically drives online search and purchase intentions, while examining the direct and moderating boundary conditions imposed by perceived privacy risk.

Methods

This study adopts an applied objective, a deductive-quantitative paradigm, and a descriptive-survey design. The target statistical population comprised Iranian online consumers aged 18 and older who possessed verified experience completing at least one online transaction on the Digikala platform. Data collection was administered online via non-probability convenience sampling across various digital community platforms, social media groups, and e-commerce consumer forums. To eliminate non-response bias and preserve sampling integrity, two screening criteria were embedded at the start of the digital survey: verification of adult age (≥ 18) and active purchase history on Digikala within the preceding six months. Defective, unengaged, or incomplete questionnaires were discarded automatically, yielding a finalized clean dataset of 384 valid responses.

The measurement instrument was a structured questionnaire adapted from validated scales in prior literature: website aesthetics and perceived ease of navigation (Park et al., 2007), perceived information quality (Wen, 2012), search intention (Gefen & Straub, 2000), interface familiarity (Chiu et al., 2012), and perceived privacy risk and purchase intention (Ponte et al., 2015). All 25 survey items were scored on a standardized 5-point Likert scale ranging from "Strongly Disagree" (1) to "Strongly Agree" (5). Psychometric property assessments and descriptive analyses were computed using IBM SPSS, while structural equation modeling via Partial Least Squares (PLS-SEM) was executed on SmartPLS 3 to validate the measurement and structural models.

Resultss

The psychometric evaluation of the measurement model confirmed convergent validity, discriminant validity, and internal consistency. Standardized factor loadings across all 25 observed indicators exceeded the 0.50 threshold and demonstrated statistical significance at $p < 0.001$. Construct reliability was substantiated with Cronbach's alpha and composite reliability (CR) values exceeding the conventional 0.70 benchmark for every latent construct. Convergent validity was established as Average Variance Extracted (AVE) values surpassed 0.50 throughout, alongside satisfying the $CR > AVE$ condition. Discriminant validity was corroborated through the Fornell-Larcker criterion,



Kharazmi University

Journal of Human-Information Interaction

Online ISSN: 2423-7418

<https://hi.khu.ac.ir/>

verifying that the square root of the AVE for each construct exceeded its inter-construct correlations. Overall model fit was appraised utilizing the global Goodness of Fit (GOF) index.

Based on the findings in Table and the structural model test, out of the 10 research hypotheses, 7 were supported and 3 were rejected. The supported hypotheses included the positive and significant effect of website aesthetics on ease of navigation and information quality, the effect of ease of navigation, familiarity, and privacy risk on search intention, and the effect of search intention and familiarity on purchase intention. The rejected hypotheses were the effect of information quality on search intention, the direct effect of privacy risk on purchase intention, and the moderating role of privacy risk in the relationship between search intention and purchase intention.

Table: Findings of Structural Model Test

Hypothesis	Structural Path	t-Value	p-Value	Empirical Result
H_1	Website Aesthetics → Perceived Ease of Navigation	7.245	< 0.001	Supported
H_2	Website Aesthetics → Perceived Information Quality	8.506	< 0.001	Supported
H_3	Perceived Information Quality → Search Intention	0.239	0.811	Rejected
H_4	Perceived Ease of Navigation → Search Intention	7.274	< 0.001	Supported
H_5	Search Intention → Purchase Intention	2.047	0.041	Supported
H_6	Familiarity → Search Intention	7.119	< 0.001	Supported
H_7	Familiarity → Purchase Intention	14.208	< 0.001	Supported
H_8	Perceived Privacy Risk → Search Intention	2.280	0.023	Supported
H_9	Perceived Privacy Risk → Purchase Intention	1.758	0.079	Rejected
H_{10}	Privacy Risk × Search Intention → Purchase Intention	0.901	0.368	Rejected

Conclusion

The empirical findings substantiate the hierarchical progression of consumer cognition within e-commerce interfaces. The confirmed positive links between visual aesthetics, navigation ease, and information quality highlight that aesthetic layout acts as an architectural foundation for human-information interaction. When an interface maintains visual symmetry, balanced whitespace, and unified chromatic palettes, users expend fewer cognitive resources decoding the screen layout. Consequently, they perceive the platform as systematically organized and logically navigable. Practically, the findings offer actionable insights for e-commerce executives and UX/UI architects: **Minimalist and Symmetrical Interface Engineering:** Design teams must avoid visually congested promotional banners and maintain strict visual proportions across product category grids. Visual simplicity directly elevates perceived ease of navigation, reducing interface friction. **Optimization of Search Retrieval Pathways:** Given the decisive role of navigation ease and familiarity, platforms should streamline categorical hierarchies into shallow architectures requiring fewer than three clicks to locate desired items, supported by intuitive predictive search algorithms. **Familiarity-Building Touchpoints:** E-retailers should implement micro-interactions and interactive tutorials for novice consumers to accelerate operational fluency with order tracking, filtering options, and checkout procedures, capitalizing on familiarity as the strongest direct predictor of purchase conversion. **Transparent Privacy Governance:** While privacy risk does not immediately obstruct purchase transactions, platforms must mitigate subtle search avoidance by implementing transparent data management dashboards and displaying verified SSL/security certificates adjacent to sensitive transaction inputs.

Ethical Considerations

Compliance with Research Ethics

The study was conducted in accordance with all ethical principles and standards governing scientific research.



Kharazmi University

Journal of Human-Information Interaction

Online ISSN: 2423-7418

<https://hii.khu.ac.ir/>



Authors' Contributions

First Author: Conceptualization, data preparation and processing, data collection, implementation, experiments, statistical analysis, interpretation of results, and manuscript drafting and revision. **Second Author:** Conceptualization and research design, methodology development, supervision of the research process, validation and interpretation of results, scientific guidance, and critical review and revision of the manuscript.

Conflict of Interest

According to the authors, this article has no conflict of interest.

Funding

Not applicable.

Acknowledgments

The authors thank the participants in the study.

تأثیر زیبایی‌شناسی وبسایت بر قصد جستجو و قصد خرید آنلاین: نقش سهولت مسیریابی، کیفیت اطلاعات، آشنایی و ریسک حریم خصوصی در کاربران دیجی کالا

سروه مجیدی^۱، سیدمهدی میرمهدی^۲✉

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران. رایانامه: majidiserveh72133@gmail.com
۲. نویسنده مسئول، دانشیار گروه مدیریت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران. رایانامه: mirmehdi@malayeru.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر سلسله‌مراتبی زیبایی‌شناسی وبسایت بر قصد مشتری از طریق مطالعه موردی سایت دیجی کالا انجام شده است. این مطالعه می‌کوشد نقش متغیرهای مختلف نظیر سهولت مسیریابی، کیفیت اطلاعات، آشنایی و ریسک حریم خصوصی را بر قصد جستجو و خرید تبیین کند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۰۷	روش: این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر رویکرد کمی و از نظر روش گردآوری داده‌ها پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق شامل افراد بالای ۱۸ سال است که حداقل یک‌بار تجربه خرید اینترنتی از دیجی کالا را داشته‌اند. ابزار سنجش، پرسشنامه‌ای متشکل از ۲۵ سؤال بود که روایی صوری و محتوایی آن به تأیید خبرگان رسید و پایایی آن نیز با ضریب آلفای کرونباخ (بالای ۷/۰ برای تمام متغیرها) در نرم‌افزار SPSS تأیید شد. با فرض سطح اطمینان ۹۵ درصد، حجم نمونه ۳۸۴ نفر برآورد گردید و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۰۳	یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد زیبایی‌شناسی وبسایت بر سهولت مسیریابی و کیفیت اطلاعات درک‌شده تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین سهولت مسیریابی، آشنایی و ریسک حریم خصوصی بر قصد جستجو و قصد جستجو و آشنایی بر قصد خرید تأثیر مثبت و معناداری داشتند. با این حال، تأثیر کیفیت اطلاعات بر قصد جستجو، تأثیر ریسک حریم خصوصی بر قصد خرید و نقش تعدیل‌گری ریسک حریم خصوصی معنادار نبود.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸	نتیجه‌گیری: طراحی زیبایی‌شناختی وبسایت دیجی کالا نقش کلیدی در بهبود تجربه کاربری (سهولت مسیریابی و کیفیت اطلاعات) ایفا می‌کند و از طریق افزایش قصد جستجو و آشنایی کاربران، بستر لازم را برای تقویت قصد خرید نهایی مشتریان فراهم می‌سازد.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۵	
کلیدواژه‌ها: زیبایی‌شناسی وبسایت، قصد جستجو، مدل سلسله‌مراتب اثرات، ریسک حریم خصوصی	

استناد: مجیدی، سروه؛ و میرمهدی، سیدمهدی (۱۴۰۵). تأثیر زیبایی‌شناسی وبسایت بر قصد جستجو و قصد خرید آنلاین: نقش سهولت مسیریابی، کیفیت اطلاعات، آشنایی و ریسک حریم خصوصی در کاربران دیجی کالا. *تعامل انسان و اطلاعات*، (۱)۱۱، ۱۳۶-۱۱۴. <https://doi.org/10.22034/hii.2026.137660.1003>

مقدمه

در فضای رقابتی فزاینده در دنیای آنلاین، اگر وب‌سایتی می‌خواهد مشتریان را جذب کند، یک عامل مهم این است که متمایز شود. مطالعات مختلف، اهمیت اعتبار یک وب‌سایت را در تأثیرگذاری بر قصد خرید مشتری نشان می‌دهند. در یک وب‌سایت، برجستگی و نمایان بودن درحالی‌که به قضاوت کاربر مؤثر است؛ اما درک چندین جنبه از نقش زیبایی‌شناسی برای ایجاد و حفظ آن ضروری است (نیو و کریستف ساکداونگ، ۲۰۲۴). زمان بارگذاری داده‌ها، امنیت و جذابیت بصری تأثیر مثبتی بر کیفیت وب‌سایت دارند. نشان داده شده است که کیفیت وب‌سایت، اعتماد و تصویر برند را توضیح می‌دهد. همچنین کیفیت وب‌سایت می‌تواند اعتماد و قصد رفتار کاربران را افزایش دهد و هر چه این اعتماد بیشتر باشد، تمایل مصرف‌کننده برای خرید مجدد بیشتر می‌شود، به همین دلیل، شرکت‌ها باید روی جذاب‌تر کردن وب‌سایت‌های خود و همچنین مفید و ساده‌تر کردن تمرکز کنند (سائلو و همکاران، ۲۰۲۴).

ازسوی دیگر به دلیل پیشرفت فناوری تلفن همراه فرصت‌های بیشتری را برای مشتریان فراهم می‌کند تا تنها با چند کلیک یک پیشنهاد رقابتی از فروشگاه‌های الکترونیکی دیگر پیدا کنند. موضوع طراحی فروشگاه الکترونیکی به‌عنوان یک مسئله اصلی در خرده‌فروشی‌های آنلاین ظاهر شده است (رودولف و همکاران، ۲۰۱۷). طراحی وب‌سایتی با قابلیت جذب و حفظ مشتریان آنلاین، مقرون به صرفه‌ترین روش برای تقویت روابط با مشتریان است. محققان توافق کرده‌اند که زیبایی‌شناسی یکی از عوامل کلیدی در قصد مشتری می‌باشد. اهمیت زیبایی‌شناسی وب‌سایت‌ها که توسط آن سازمان‌ها می‌توانند فرصتی برای استفاده از ویژگی‌های طراحی مانند تصاویر و فیلم‌ها به‌منظور بهبود تعامل خود با کاربران داشته باشند. مطالعات قبلی تغییر انگیزه‌ها را در مشتریان خرید آنلاین نشان داده است. مشتریان به جای جست و جوی مزایای اقتصادی بیشتر مانند کالاهای ارزان‌تر در وب‌سایت‌ها به دنبال یک محیط خرید هستند که در آن نیازهای لذت‌بخش آنها برآورده می‌شود و فضایی سرگرم‌کننده و لذت‌بخش برای خرید باشد (تسانگ و تسه، ۲۰۰۵). ژو و شرایر (۲۰۱۹) در بررسی نقش پلتفرم‌های آنلاین نشان دادند که زیبایی‌شناسی وب‌سایت به‌طور مستقیم سهولت مسیریابی و کیفیت اطلاعات درک‌شده را ارتقا داده و از این طریق، قصد جست‌وجو و خرید نهایی کاربران را به‌طور غیرمستقیم افزایش می‌دهد. از این‌رو، زیبایی‌شناسی، طراحی وب‌سایت بیش از هر زمان دیگری در توسعه وب‌سایت‌های تجارت الکترونیک اهمیت پیدا کرده است، به‌طوری‌که بررسی زیبایی‌شناسی وب‌سایت به درک عمیق نیازهای لذت جویانه آنلاین مشتریان کمک می‌کند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۰). براین‌اساس، این پژوهش باهدف پاسخگویی به این سؤال پژوهشی انجام شده است. چگونه و تا چه حد زیبایی وب‌سایت بر قصد خرید تأثیر می‌گذارد؟

برای پاسخ به این سؤال، این مطالعه از مدل توجه -علاقه -میل -اقدام استفاده می‌کند که زیبایی‌شناسی وب‌سایت به‌عنوان یک محرک خارجی در نظر گرفته می‌شود (بندیکسن، ۱۹۹۳). این مدل پیشنهاد می‌کند که مشتریان هنگام تصمیم‌گیری برای خرید، چهار مرحله را طی کنند و تبلیغ‌کنندگان می‌توانند خریداران را از طریق مسیر زیر به خریداران نهایی تبدیل کنند: الف) توجه مشتریان را جلب کند. ب) با کمک به آنها در درک مزایای محصولات یا خدمات، علاقه مشتریان را به دست آورند. ج) ایجاد باور مثبت در مشتریان و د) مشتریان را ترغیب به انجام یک خرید کند. داشتن یک وب‌سایت با زیبایی‌شناسی باکیفیت اولین گام در جلب‌توجه مشتریان و ایجاد اعتماد اولیه آنها برای خرید است (سان و همکاران، ۲۰۱۶). بررسی مطالعات و تحقیقات نشان می‌دهد که مسأله زیبایی‌شناسی همواره موردتوجه پژوهشگران و صاحبان کسب‌وکار بوده است. پژوهش حاضر از جنبه کاربردی در بررسی این مهم یعنی تأثیر زیبایی‌شناسی بر قصد مشتری در سایت دیجی کالا می‌باشد که با بررسی پیشینه‌های مطالعاتی در این خصوص به این مهم پی برده می‌شود که مطالعات اندکی در این خصوص بلاخص در این سایت انجام شده است و اغلب پژوهش‌ها به رضایت‌مندی، بسنده کرده‌اند و جنبه‌های

¹ Niveau & Sakdavong² Saoula et al.³ Rudolph et al.⁴ Tsang & Tse⁵ Xu & Schrier⁶ Wang et al.⁷ Bendixen⁸ Sun et al.

نوین زیبایی‌شناسی و حریم خصوصی کمتر مورد بررسی قرار گرفته که پژوهش حاضر به دنبال بررسی این مهم در سایت دیجی کالا است.

پیشینه پژوهش

• زیبایی‌شناسی وبسایت

هنگامی که به زیبایی‌شناسی یک شیء دیجیتال پرداخته می‌شود، تمرکز فقط بر نمایش تصاویر یا گرافیک روی صفحه نیست، بلکه بیشتر بر روی چیدمان عناصر برای درگیر کردن حواس و احساسات کاربر است (نیو و کریستفساکداونگ، ۲۰۲۴). فلسفه زیبایی‌شناسی به نحوه درک، تفسیر و پاسخ یک ناظر به محرکها در رابطه با ظرفیت و سایر ارزش‌های حسی-عاطفی مانند برانگیختگی مربوط می‌شود. زیبایی‌شناسی بصری بلوکهای سازنده طراحی رابط کاربری گرافیکی را تشکیل می‌دهد. در میان عواملی که بر زیبایی‌شناسی صفحات وب تأثیر میگذارد، زیبایی‌شناسی صفحه‌بندی از اهمیت زیادی برخوردار بوده و مورد توجه گسترده قرار گرفته است. به عنوان مثال، انگو و همکاران (۲۰۰۰) نشان دادند که ارزیابی زیبایی‌شناختی طرح‌بندی صفحه برای چیدمان صفحه وب مهم است. کیفیت یک وبسایت را میتوان با قالب‌بندی صفحه، ترکیب صفحه و ویژگیهای کلی صفحه پیش‌بینی کرد. با این حال، تحقیقات موجود در مورد طرح‌بندی صفحه وب، عمدتاً طرح‌بندی را به عنوان یک کل در نظر می‌گیرد، در حالی که از مطالعه جنبه‌های خاص در طرح‌بندی صفحه وب، مانند محل چیدمان هر عنصر غفلت می‌کند (اودوشگون، ۲۰۲۳). در مفهوم‌سازی زیبایی‌شناسی وب، طاوسی و همکاران (۱۴۰۳) مؤلفه‌های زیبایی را به دو بعد عینی و ذهنی تفکیک کرده‌اند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد عواملی مانند تقارن، سادگی، تعادل بصری و ترکیب رنگ، با کاهش بار پردازش شناختی، ادراک اولیه کاربر را شکل می‌دهند. همسو با این دیدگاه، در پژوهش حاضر نیز طراحی بصری وبسایت دیجی کالا عاملی عینی تلقی می‌شود که زمینه درک سهولت مسیریابی و کیفیت اطلاعات را برای مخاطب فراهم می‌سازد.

• مدل AIDA و سلسله‌مراتب اثرات

مدل AIDA اولین مدلی است که وجود سلسله‌مراتب اثرات را در ارتباطات بازاریابی پیشنهاد می‌کند. این مدل مخفف مراحل مختلف شناختی پیشرفت مشتریان است؛ زیرا آنها برای خرید انگیزه دارند. این مراحل عبارت‌اند از توجه، علاقه، میل و عمل. مراحل شناختی اولیه آگاهی و علاقه زمانی مشاهده می‌شود که مصرف‌کننده به طور عمدی یا ناخواسته اطلاعاتی در مورد محصول به دست می‌آورد. سپس مصرف‌کننده تمایل به خرید را احساس می‌کند. مرحله چهارم، یک حالت روانی و پیامد سه مرحله اولیه است. در این مرحله، مصرف‌کننده تصمیم می‌گیرد که یا متعهد به خرید شود یا نه. این مدل در ارزیابی تأثیر تبلیغات با کنترل هر مرحله از تبلیغات بسیار مفید است دگرگونی روان‌شناختی که از سطح فردی شروع می‌شود تا یک تبلیغ را مشاهده کنید تا خرید توسط افراد درگیر انجام شده (کوجیما و همکاران، ۲۰۱۰). با وجود زندگی در دنیای آنلاین ارتباطات تعاملی و شبکه‌های اجتماعی در حال ظهور، کاربران هنوز باید از وجود یک محصول آگاه باشند، علاقه نشان دهند و در محصول بر اساس اطلاعات به دست آمده در رابطه با مزایای محصول و ابراز تمایل به داشتن این محصولات، زیرا نیازها، خواسته‌ها و علایق آنها را برآورده می‌کنند و برای تصمیم‌گیری و سایر اقدامات مرتبط، خرید یا اقدام می‌کنند (مایکلسون و استکس، ۲۰۱۱). در این مدل زیبایی‌شناسی نماینده توجه، سهولت مسیریابی درک شده و کیفیت اطلاعات درک شده نماینده علاقه، قصد جست و آشنایی نماینده قصد یا میل و قصد خرید نماینده عمل در مدل AIDA است.

• قصد جستجو و خرید

قصد خرید به احتمال خرید یک محصول توسط مصرف‌کننده مربوط می‌شود. برخی مطالعات در مورد اینکه چگونه زیبایی‌شناسی می‌تواند بر تصمیمات خرید تأثیر بگذارد توجه کرده‌اند (تورل و همکاران، ۲۰۱۰). قصد خرید با بررسی پیوندهای احتمالی بین زیبایی‌شناسی و قصد خرید، به‌ویژه از نظر انواع ارزش‌های درک شده که ممکن است برانگیخته شوند

¹ Ngo et al.

⁴ Michaelson & Stacks

² Odushegun et al.

⁵ Turel et al.

³ Kojima et al.

اهمیت دارد؛ بنابراین برای باقی‌ماندن در بازار رقابتی، امروز سازمان‌ها باید محصولات و خدماتی باهدف جلب رضایت و وفادار کردن مشتریان ارائه دهند وقتی مشتریان راضی باشند احتمال بازگشت به مکانی که رضایت را از آن کسب کرده‌اند بیشتر خواهد بود این در حالی است که مشتریان ناراضی معمولاً به رقبای می‌پیوندند. به‌طور کلی قصد خرید یک محصول خاص پیش‌بینی‌کننده خوب رفتار واقعی در خرید محصول است. به‌علاوه قصد خرید مصرف‌کننده، رفتار قابل‌پیش‌بینی افراد در تصمیمات خرید آتی را نیز منعکس می‌نماید؛ مانند کدام کالا یا برند در موقعیت بعدی خریداری کنند (لین و لو، ۲۰۱۰).

چارچوب نظری فرضیات پژوهش

• زیبایی‌شناسی وبسایت و سهولت مسیریابی

زیبایی‌شناسی وبسایت یک عامل اساسی است که بر تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان تأثیر می‌گذارد. مصرف‌کنندگان برای زیبایی‌شناسی وبسایت و ارزیابی محصولات قبل از خرید، به سهولت مسیریابی متکی هستند. بنابراین، با استفاده از سیستم‌های مسیریابی، مصرف‌کنندگان می‌توانند در زمان صرفه‌جویی کنند و آگاهی کلی خود از مسیر را بهبود بخشند. طراحی زیبایی‌شناسی نوعی هنر، تعادل یا جذابیت احساسی است که می‌تواند از طریق عناصری مانند رنگ، شکل و موسیقی بیان شود (شولتز و همکاران، ۲۰۰۵). علاوه بر این، طراحی زیبایی‌شناسی نیز ابزار ارتباطی برای تفسیر سهولت مسیریابی در نظر گرفته می‌شود. ویژگی‌های وبسایت‌ها مهم‌ترین عامل برای استفاده از زیبایی‌شناسی بود. باتوجه به پذیرش فناوری اطلاعات درک‌شده یک عامل حیاتی برای پذیرش فناوری نوآورانه و ارتباط آن با اهداف مصرف‌کنندگان است (اودسگان، ۲۰۲۳).

• زیبایی‌شناسی وبسایت و کیفیت اطلاعات

زیبایی‌شناسی وبسایت می‌تواند بر کیفیت اطلاعات تأثیر بگذارد. به‌طوری که یافته‌ها نشان داده است مصرف‌کنندگان زیبایی‌شناسی وبسایت را برای ارزیابی مفید بودن کیفیت اطلاعات مهم می‌دانند. ویژگی‌های زیبایی‌شناسی وبسایت نقش مهمی در اثربخشی ارتباطات و تبلیغات شفاهی الکترونیکی ایفا می‌کند. هنگام ایجاد و انتشار تبلیغات الکترونیکی باید زیبایی‌شناسی وبسایت، تخصص، قابل‌اعتماد بودن، شباهت، جذابیت، آشنایی، و قصد در نظر گرفته شود (کاور، ۲۰۲۳). نه تنها ظاهر سایت و زیبایی آن برای مشتری اهمیت دارد، بلکه نحوه نگهداری و کیفیت اطلاعات آن نیز اهمیت دارد. اگر وبسایت به مشتریان آنلاین اجازه می‌دهد با بخش خدمات مشتریان وبسایت تماس بگیرند، این حس یک تماس شخصیت را ایجاد می‌کند که به خوشحالی خریداران کمک می‌کند و به نوبه خود بر تمایل خریداران آنلاین به خرید و وفاداری مشتری تأثیر می‌گذارد (جایانثی و همکاران، ۲۰۲۳).

• کیفیت اطلاعات و قصد جستجو

نبود کیفیت اطلاعات می‌تواند منجر به توصیفاتی مانند اطلاعات جعلی، اطلاعات نادرست یا سوگیری اطلاعات و عدم جستجو شود. با این حال، برخلاف وبسایت‌ها، اطلاعات رسانه‌های اجتماعی اغلب دارای ابر داده‌هایی مانند اطلاعات نویسنده، منبع تأمین مالی، سال انتشار، سلب مسئولیت و غیره نیستند؛ بنابراین، ما استدلال می‌کنیم که باتوجه به این تفاوتها از نظر ویژگی‌ها بین وبسایت‌های سنتی و پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی، نیاز به معیارهای ارزیابی جداگانه و ابزارهای مناسبی وجود دارد. چنین معیارها و ابزارهای ارزیابی ماهیت و معماری رسانه‌های اجتماعی و وبسایت را در نظر می‌گیرند (ونکاتکریشن و همکاران، ۲۰۲۳). معمولاً کاربران به جستجو‌هایی باهدف یادگیری نیاز دارند که با محیط جستجو تعامل داشته باشند و اطلاعات آن را به کار گیرند (تیباو و همکاران، ۲۰۲۳).

¹ Lin & Lu

² Schultz

³ Odushegun

⁴ Kaur et al.

⁵ Jayanthi et al.

⁶ Venkatakrishnan et al.

⁷ Tibau et al.

• سهولت مسیریابی و قصد جستجو

پیشرفت‌های فناوری پتانسیل تغییر چشمگیر در خدمات از جمله تنظیمات آنلاین را دارد و می‌تواند ابزار قدرتمندی برای تغییر نحوه خرید کالاها و خدمات توسط مصرف‌کنندگان باشند. در واقع، کیفیت سهولت مسیریابی آنلاین و تجربه مصرف‌کنندگان را میتوان با تعامل مستقیم و بیدرنگ آنلاین از طریق رابط‌های ارتباطی شبیه به مکالمه شخص به فرد، تا حد زیادی بهبود بخشید (لیو^۱، ۲۰۲۳). از این رو، هنوز به طور کامل پاسخ مصرف‌کنندگان به عوامل مجازی را درک نمی‌کنیم و نیاز به تحقیقات بیشتر برای بررسی نحوه استفاده از این ویژگی‌ها برای بهبود تجرب سهولت مسیریابی وجود دارد. شاید بتوان گفت که دستیابی به پایگاه گسترده‌ای از مشتریان وفادار هدف نهایی کسب‌وکارها است؛ بنابراین سهولت مسیریابی در استفاده از وبسایت برای دستیابی به مشتریان وفادار تأثیر دارد.

• قصد جستجو و قصد خرید

عوامل متعددی از جمله ایمنی، اعتماد و استفاده از فناوری بر قصد خرید کاربران تأثیر می‌گذارد رفتار مشتریان همچنین به اعتماد آنها به رسانه اینترنتی بستگی دارد. پیش‌بینی قصد خریداران آنلاین برای خرید دشوار است؛ زیرا بر اساس خریدهای قبلی و سایر عوامل بسیار متفاوت است. مصرف‌کنندگان به این دلیل به پلتفرم‌های تجارت الکترونیک اعتماد دارند که دسترسی راحت به مجموعه وسیعی از کالاها و خدمات باکیفیت بالا، زمان حمل‌ونقل سریع، تضمین خدمات، تخفیف‌های صرفه‌جویی در پول و سایر معاملات ویژه را فراهم می‌کنند (وهاب و همکاران^۲، ۲۰۲۳). سطح اعتماد مشتری به جستجو کردن یک مؤلفه مهم در تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا خرید آنلاین انجام خواهد داد یا خیر است (آلتابولی و لین^۳، ۲۰۱۱).

• آشنایی و قصد جستجو

آشنایی در پلتفرم دیجی‌کالا دربرگیرنده مواردی نظیر تسلط بر کارکرد موتور جستجو و فیلترهای پیشرفته، شناخت سلسله‌مراتب دسته‌بندی کالاها، آگاهی از فرایند گام‌به‌گام ثبت سفارش و درگاه‌های پرداخت، و همچنین تجربه کار با امکانات محیط کاربری است. علاوه بر این توصیه‌های آشنایی یا نظرات ارسال شده توسط مصرف‌کنندگان آنلاین، قابل‌اعتمادترین شکل تبلیغات در سراسر جهان هستند. شبکه‌های اجتماعی به مصرف‌کنندگان اجازه می‌دهند تا ماهیت اجتماعی ذاتی خرید را نه تنها با ارائه اطلاعات مرتبط از طریق پست‌های آنلاین، بلکه فراتر از قلمرو سنتی با ارضای نیازهای لذت‌گرایانه تر بپذیرند (پوکولانگارا و کوسلر^۴، ۲۰۱۱). از این رو، اکثر تلاش‌های آنلاین خرده‌فروشان باید بر روی دستیابی به خریدارانی متمرکز شود که در حال حاضر با مشارکت و تشویق مکالمات از طریق ابزارهای شخص ثالث مانند شبکه‌های اجتماعی، به خریدارانی که قبلاً در آنجا جمع می‌شوند، متمرکز شود (سوئدوسکی^۵، ۲۰۰۹).

• آشنایی و قصد خرید

سازه آشنایی بر پایه مبانی نظری گفن^۶ (۲۰۰۰) و چیو و همکاران^۷ (۲۰۱۲) به صورت آشنایی با محیط، ساختار و رویه‌های وبسایت تعریف شده و برخاسته از تجرب انباشته تعامل پیشین کاربر با پلتفرم است. از دیدگاه نظری، آشنایی مفهومی متمایز از شناخت انتزاعی نام تجاری یا آگاهی از تنوع کالاهاست؛ این سازه به درک شناختی کاربر از معماری اطلاعات، منطق مسیریابی و سازوکارهای اجرایی سامانه اشاره دارد. از منظر تعامل انسان و اطلاعات، این سطح از آشنایی نقشی کلیدی در شکل‌گیری مدل ذهنی منسجم در ذهن کاربر ایفا می‌کند؛ زیرا کاربر با اتکا به پیش‌دانسته‌های خود از سامانه، بار شناختی کمتری را هنگام پردازش داده‌ها متحمل می‌شود، رفتارهای وبسایت را با دقت بالاتری پیش‌بینی می‌کند و با کاهش چشمگیر ابهام و احساس نااطمینانی، به مسیریابی آسان‌تر و تصمیم‌گیری مطمئن‌تر در مراحل جستجو و خرید نهایی دست می‌یابد.

• ریسک حریم خصوصی و قصد جستجو

¹ Liew

² Wahab et al.

³ Altaboli & Lin

⁴ Pookulangara & Koesler

⁵ Swedowsky

⁶ Gefen

⁷ Chiu et al.

برای محافظت از حریم خصوصی افراد، چارچوب‌های قانونی فعلی در اروپا و اکثر کشورهای دموکراتیک، جمع‌آوری، پردازش و به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات قابل شناسایی شخصی را محدود می‌کند. ویژگی‌های محرمانه حاوی اطلاعات حساسی درباره فرد هستند، مانند وضعیت سلامتی، وابستگی سیاسی، مذهب یا حقوق آنها که باید محافظت شود (نیکولا و همکاران، ۲۰۲۴). با پیشرفت‌های اخیر اینترنت و برنامه‌های کاربردی آن، حفظ حریم خصوصی داده‌های تولید شده و درعین حال امکان دسترسی و جستجوی آنها مدنظر قرار می‌گیرد و باید این سیستم‌های جستجو رمزگذاری شده و برای، پشتیبانی از داده‌ها بسیار مهم است که به‌روزرسانی‌های ایمن بر روی داده‌های رمزگذاری شده انجام شود. حفظ حریم خصوصی برای محافظت در برابر حملات سوءاستفاده از نشت بسیار مهم است و از عوامل تأثیرگذار در قصد جستجوی کاربر است (کرمانشاهی و همکاران، ۲۰۲۴).

• ریسک حریم خصوصی و قصد خرید

در عصر دیجیتالی‌شدن کنونی، رسانه‌های اجتماعی با افزایش کاربران، توسعه سریعی را تجربه می‌کنند، تجارت اجتماعی به یک ابزار مصرف‌کننده محبوب برای تسهیل تصمیمات خرید هر مشتری تبدیل شده است (پوتری و همکاران، ۲۰۲۴). آکار و همکاران (۱۴۰۳) در بررسی رفتار کاربران نشان دادند که علی‌رغم اهمیت بالای امنیت برای کاربران، رفتارهای محافظتی عملی آن‌ها کمتر از حد مطلوب است که این پدیده توجه‌کننده پارادوکس حریم خصوصی است. رفتار خرید واقعی به طور قابل توجهی تحت تأثیر قصد خرید مصرف‌کننده است. تلاش موردنیاز برای حفظ امنیت فعالیت‌هایی که در یک محیط آنلاین رخ می‌دهد، به‌ویژه حریم خصوصی مصرف‌کنندگان، بسیار دشوارتر از تراکنش‌های معمولی است که مستقیماً در یک محیط آنلاین رخ می‌دهند (وانگ و متزگر، ۲۰۲۴).

• ریسک حریم خصوصی و قصد خرید و جستجو

ابزار تجارت الکترونیکی به مصرف‌کنندگان این امکان را می‌دهد تا محصولات را جستجو کنند، اطلاعات مربوط به آنها را مطالعه کنند و از سایر کاربران مرتبط با محصولات درخواست و پیشنهاد‌های خود را دریافت کنند سپس خرید کنند. وو و همکاران (۲۰۲۴)^۴ دریافتند که اعتماد کاربران به یک پلتفرم تجارت اجتماعی می‌تواند اعتماد شناختی و عاطفی را نسبت به فروشندگان شکل دهد. فرآیند ارتباطی انتقال اعتماد زمانی اتفاق می‌افتد که اعتمادکننده در طول ارتباط مستقیم تحت تأثیر یک منبع قابل اعتماد قرار می‌گیرد، درحالی‌که در فرآیند شناختی، انتقال اعتماد زمانی اتفاق می‌افتد که اعتمادکننده اعتماد خود را به هدف بر اساس دانش رابطه بین هدف و یک منبع قابل اعتماد قرار دهد (شارانتو و همکاران، ۲۰۱۸)^۵، تراکنش‌هایی که در تجارت اجتماعی رخ می‌دهند به‌صورت آنلاین انجام می‌شوند، این شکل جدید از تعامل می‌تواند مصرف‌کنندگان را تشویق کند تا عادی بودن محیط تجارت اجتماعی را مجدداً ارزیابی کنند تا احساس امنیت در خرید ایجاد کنند. این می‌تواند به بهبود حریم خصوصی و افزایش قصد خرید مشتری در طول زمان منجر شود. باتوجه به روابط بین متغیرها که در بالا بررسی شد فرضیات و مدل مفهومی پژوهش در ادامه ارائه شده است.

فرضیه‌های پژوهش

۱. زیبایی‌شناسی وب‌سایت بر سهولت مسیریابی درک‌شده در دیجی کالا تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۲. زیبایی‌شناسی درک‌شده وب‌سایت بر کیفیت اطلاعات درک‌شده در دیجی کالا تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۳. کیفیت اطلاعات درک‌شده بر قصد جستجو اطلاعات در دیجی کالا تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۴. سهولت مسیریابی درک‌شده بر قصد جستجو اطلاعات در دیجی کالا تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۵. قصد جستجو بر قصد خرید در دیجی کالا تأثیر مثبت و معناداری دارد.

¹ Nicolau

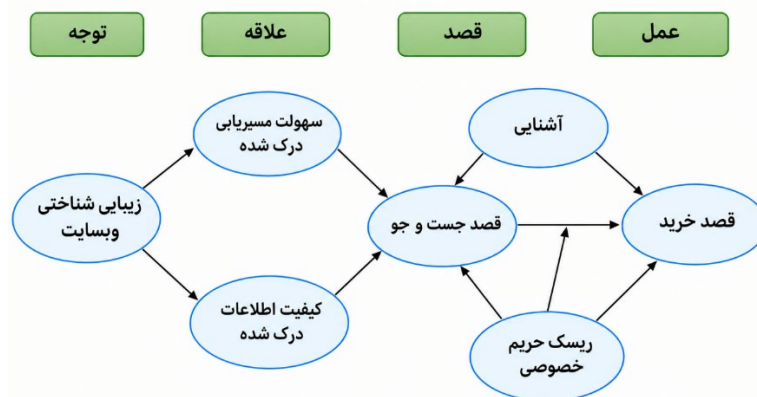
² Putri

³ Wang & Metzger

⁴ Woo

⁵ Suhartanto

۶. آشنایی بر قصد جستجو اطلاعات در دیجی کالا تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۷. آشنایی بر قصد خرید دیجی کالا تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۸. ریسک حریم خصوصی درک شده بر قصد جستجو در دیجی کالا تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۹. ریسک حریم خصوصی بر قصد خرید در دیجی کالا تأثیر منفی و معناداری دارد.
۱۰. ریسک حریم خصوصی درک شده در دیجی کالا، رابطه بین قصد جستجو و قصد خرید را تعدیل می کند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر به صورت پیمایشی و همچنین دارای رویکردی کمی و از نظر نتیجه، کاربردی است. جامعه آماری این تحقیق را افراد بالای ۱۸ سال تشکیل می دهند که حداقل یک بار تجربه خرید اینترنتی از سایت دیجی کالا را داشته اند. باتوجه به گستردگی و عدم امکان دسترسی به فهرست کامل خریداران دیجی کالا، جامعه آماری نامحدود در نظر گرفته شد. براین اساس، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برای جوامع نامحدود تعیین شد. گردآوری داده ها با روش نمونه گیری در دسترس به شیوه برخط انجام گرفت. پرسش نامه الکترونیکی از طریق شبکه های اجتماعی و پیام رسان ها (شامل گروه ها و کانال های تلگرام، صفحات اینستاگرام و انجمن های گفت و گوی خریداران آنلاین) به اشتراک گذاشته شد. به منظور اطمینان از غربالگری دقیق پاسخ دهندگان و انطباق با معیارهای ورود، دو سؤال کنترلی در ابتدای فرم تعبیه شد: احراز سن بالای ۱۸ سال و تأیید سابقه حداقل یک بار خرید از دیجی کالا در شش ماه گذشته. پرسشنامه های ناقص یا فاقد شرایط به صورت خودکار از چرخه ارزیابی حذف شدند و در نهایت ۳۸۴ پرسش نامه کامل و قابل تحلیل استخراج گردید. به منظور سنجش برازش مدل مفهومی شکل گرفته بر اساس تکنیک مدل سازی ساختاری تفسیری، از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار *Smart pls3* استفاده شده است. به منظور برازش مدل ساختاری شکل گرفته، پرسشنامه های متشکل از ۲۵ سؤال باتوجه به پیشینه پژوهش طراحی شد. تمامی سؤالات بر مبنای طیف پنج درجه ای لیکرت از «کاملاً مخالفم» (نمره ۱) تا «کاملاً موافقم» (نمره ۵) تنظیم گردید تا ارزیابی دقیق ادراک و گرایش پاسخ دهندگان امکان پذیر شود. به منظور بررسی روایی در این پژوهش، از ابزار روایی همگرا و واگرا استفاده شده است. به منظور سنجش پایایی از معیارهای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. آلفای کرونباخ نشانگر میزان همبستگی یک سازه و شاخص های مربوط به آن است که حد قابل قبول برای این معیار مقدار ۰/۷ است. همچنین معیار پایایی ترکیبی، پایایی سازه ها را نه به صورت مطلق، بلکه باتوجه به همبستگی سازه هایشان با یکدیگر محاسبه می کند. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالاتر از ۰/۷ باشد، نشان دهنده برازش مناسب پایایی مدل است.

برای سنجش هر یک از متغیرهای تحقیق، سنجه های مناسب با آن در قالب سؤالات پرسش نامه طراحی گردید. جدول ۱، ترکیب سؤالات پرسش نامه تحقیق بر اساس متغیرها را نشان می دهد.

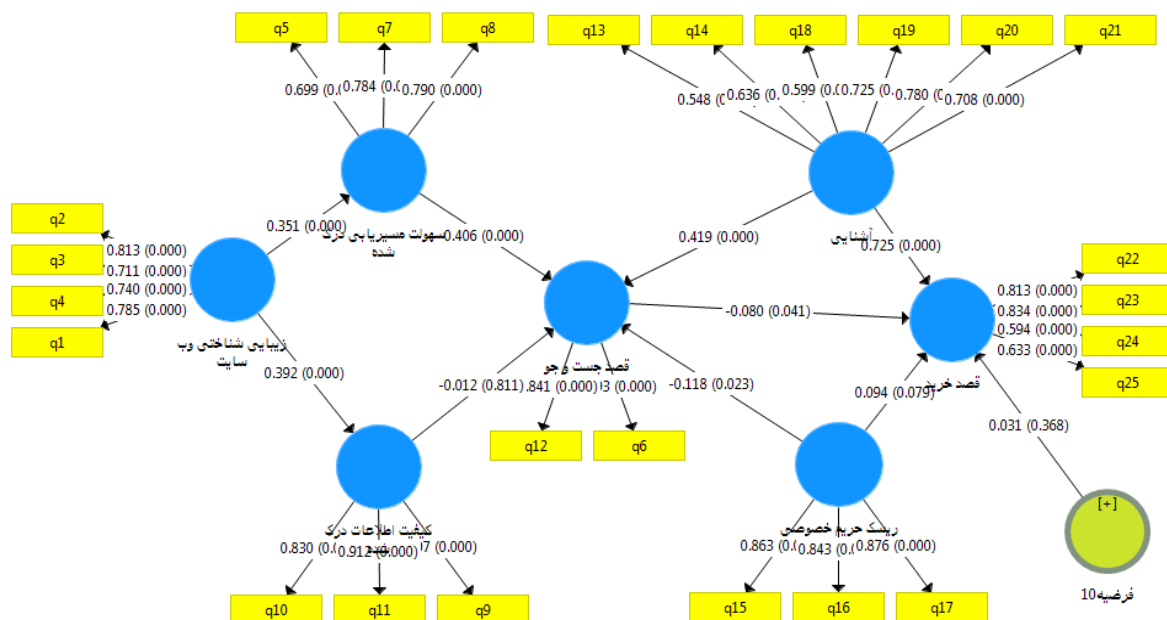
جدول ۱. منابع سؤالات پرسش‌نامه

متغیرها	تعداد سؤالات	منابع
قصد خرید	۴	(Ponte, 2015)
ریسک حریم خصوصی	۳	(Ponte, 2015)
قصد جستجو	۳	(Gefen & Sterab, 2000)
کیفیت اطلاعات درک‌شده	۳	(Wen, 2012)
زیبایی‌شناسی وب‌سایت	۴	(Park, 2007)
سهولت مسیریابی درک‌شده	۴	(Park, 2007)
آشنایی	۴	(Chiu, 2012)

یافته‌های پژوهش

تحلیل مدل اندازه‌گیری با تحلیل عاملی تأییدی

به‌منظور تحلیل ساختار درونی یا به عبارتی روایی پرسش‌نامه و کشف عوامل تشکیل‌دهنده هر متغیر آشکار، از ابزار تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی آیتم‌ها یا سؤالات پرسش‌نامه تحقیق در شکل ۱ خلاصه شده‌اند. بارهای عاملی^۱ مربوط به هر یک از سازه‌ها یا سؤالات تحقیق در سطح اطمینان ۹۹ درصد و ۹۵ درصد معنادار بوده‌اند؛ بنابراین سازه‌های مطالعه از جهت روایی دارای اعتبار بالایی هستند.



شکل ۲. بارهای عاملی سازه‌های تحقیق (تحلیل عاملی تأییدی)

شاخص‌های نکویی برازش مدل در جدول ۲ قابل مشاهده است:

^۱. Loading factor

جدول ۲. شاخص‌های نکویی برازش مدل

متغیرها و مؤلفه‌ها	بار عاملی سؤالات	آلفای کرونباخ	rho_A شاخص	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی
زیبایی‌شناسی وبسایت	0.785	0.782	0.797	0.783	0.545
	0.813				
	0.711				
	0.740				
بر سهولت مسیریابی درک شده	0.699	0.781	0.789	0.839	0.598
	0.784				
	0.790				
کیفیت اطلاعات درک شده	0.717	0.813	0.818	0.861	0.543
	0.830				
	0.912				
قصد جستجو	0.693	0.774	0.79	0.831	0.558
	0.841				
آشنایی	0.548	0.745	0.748	0.753	0.567
	0.636				
	0.599				
	0.725				
	0.780				
قصد خرید	0.708	0.772	0.795	0.836	0.581
	0.813				
	0.834				
	0.594				
ریسک حریم خصوصی	0.633	0.803	0.800	0.889	0.602
	0.863				
	0.843				
	0.876				

نتایج حاکی از برازش خوب مدل دارد. روایی همگرا حاکی از این مطلب بوده تا چه اندازه سؤالات هر متغیر با هم همبستگی دارند. برای تأیید روایی همگرا باید شاخص میانگین واریانس استخراج شده باید بالای ۰/۵ باشد و این مقدار از پایایی مرکب کمتر باشد.

جدول ۳. نتایج آزمون روایی همگرا

متغیر	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	پایایی مرکب (CR)
زیبایی‌شناسی وبسایت	۰/۵۴۵	۰/۹۳۷
سهولت مسیریابی درک شده	۰/۵۹۸	۰/۹۴۷
کیفیت اطلاعات درک شده	۰/۵۴۳	۰/۸۹۵
جستجو	۰/۵۵۸	۰/۹۱۷
آشنایی	۰/۵۶۷	۰/۹۰۶
قصد خرید	۰/۵۸۱	۰/۹۵۲
ریسک حریم خصوصی	۰/۶۰۲	۰/۹۱۵

باتوجه به اینکه شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای تمامی متغیرهای مطرح شده بالای ۰/۵ بوده و از سوی برای تمامی متغیرها $CR > AVE$ بوده که حاکی از تأیید روایی همگرا است.

معیار مهم دیگری که با روایی واگرا مشخص می‌گردد، میزان رابطه یک سازه با شاخص‌هایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه‌هاست، به‌طوری که روایی واگرای قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل تعامل بیشتری با

شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر. فورنل و لارکر بیان می‌کنند (۱۹۸۱) روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد. بررسی این امر به وسیله یک ماتریس صورت می‌پذیرد که خانه‌های این ماتریس حاوی مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها و جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است. در ابتدا جدول همبستگی آورده شده است. چون تمامی اعداد روی قطر اصلی جدول ۴ از تمامی اعداد متناظر متغیرهای دیگر (مقادیر زیرین خود) بیشتر است پس روایی واگرایی قابل قبول است.

جدول ۴. آزمون فورنل و لانکر

متغیرها	زیبایی‌شناسی وب‌سایت	سهولت مسیریابی درک شده	کیفیت اطلاعات درک شده	جستجو	آشنایی	قصد خرید	ریسک حریم خصوصی
زیبایی‌شناسی وب‌سایت	۰/۷۵۹						
سهولت مسیریابی درک شده	۰/۵۸۴	۰/۸۳۲					
کیفیت اطلاعات درک شده	۰/۵۷۶	۰/۶۶۱	۰/۷۹۴				
جستجو	۰/۳۹۳	۰/۴۳۱	۰/۳۳۹	۰/۸۵۴			
آشنایی	۰/۵۰۶	۰/۷۷۲	۰/۶۵۲	۰/۳۷۵	۰/۸۷۳		
قصد خرید	۰/۵۶۸	۰/۶۳۱	۰/۶۲۸	۰/۶۹۷	۰/۶۲۷	۰/۷۵۸	
ریسک حریم خصوصی	۰/۶۳۳	۰/۵۶۹	۰/۵۲۹	۰/۴۹۹	۰/۶۳۰	۰/۶۷۰	۰/۷۹۷

ازسوی دیگر شاخص (GOF) به عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود و هر دو مدل ساختاری و اندازه‌گیری را به صورت هم‌زمان مدنظر قرار می‌گیرد. این شاخص به صورت مجذور حاصل ضرب میانگین ضرایب تعیین و پایایی اشتراکی محاسبه می‌شود. براین اساس سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این شاخص است.

شاخص نیکویی برازش به عنوان معیاری کلی برای ارزیابی عملکرد هم‌زمان هر دو بخش اندازه‌گیری و ساختاری در مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر کمترین مربعات جزئی توسعه یافته است (تننهاوس و همکاران^۱، ۲۰۰۵). بر همین اساس، پژوهشگرانی نظیر وینزی و همکاران^۳ (۲۰۱۰) استفاده از GOF را به عنوان یک سنجه ترکیبی و مکمل سودمند می‌دانند که دیدی یکپارچه و کلی از تناسب کل مدل پژوهش با داده‌های گردآوری شده فراهم می‌سازد و توان تبیینی کلی چارچوب مفهومی را پیش از آزمون‌های جزئی‌تر تأیید می‌کند.

برای بررسی کیفیت کلی مدل تحقیق (GOF) باید ابتدا میانگین ضریب تعیین و میانگین ضریب پایایی اشتراکی محاسبه شود و در فرمول زیر قرار بگیرد.

ضرایب پایایی اشتراکی میانگین ضرایب تعیین $\times$ میانگین $\sqrt{GOF}$

$$GOF = \sqrt{0.664 \times 0.374} = 0.498$$

¹ Fornell & Larcker

³ Vinzi

² Tenenhaus

Figure 1 illustrates the structural model, showing the relationships between latent variables (blue circles) and observed variables (yellow rectangles). The model includes path coefficients and R-squared values for each latent variable.

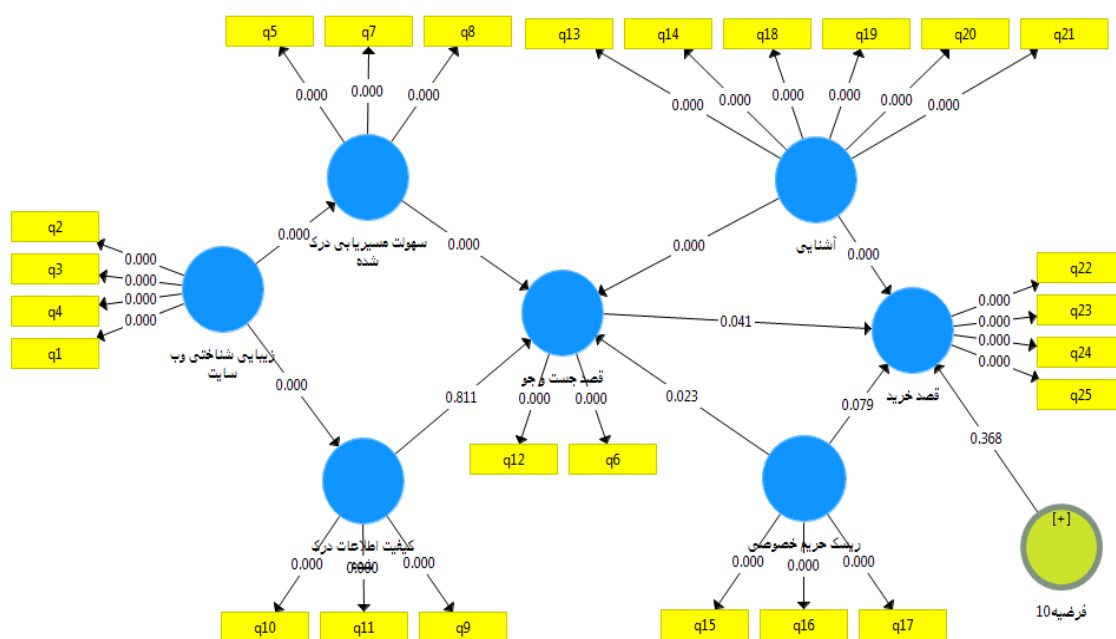
Latent Variables and Observed Variables:

- سبوت مسیر یابی درک شده** (Perceived Route Guidance): Observed variables q5, q7, q8. R-squared = 0.724.
- زیبایی شناختی وب سایت** (Website Aesthetic Appeal): Observed variables q2, q3, q4, q1. R-squared = 0.8506.
- کفایت اطلاعات درک** (Perceived Information Efficiency): Observed variables q10, q11, q9. R-squared = 0.7522.
- تصمیم گیری در جو** (Decision Making in the Environment): Observed variables q12, q6. R-squared = 0.239.
- آشنایی** (Familiarity): Observed variables q13, q14, q18, q19, q20, q21. R-squared = 0.7119.
- تصمیم خرید** (Purchase Decision): Observed variables q22, q23, q24, q25. R-squared = 0.2047.
- رابطه خرید خصوصی** (Private Purchase Relationship): Observed variables q15, q16, q17. R-squared = 0.1758.
- فرصت 10** (10 Opportunity): Observed variable q1. R-squared = 0.901.

Path Coefficients:

- سبوت مسیر یابی درک شده → تصمیم گیری در جو: 7.245
- زیبایی شناختی وب سایت → کفایت اطلاعات درک: 8.506
- کفایت اطلاعات درک → تصمیم گیری در جو: 0.239
- تصمیم گیری در جو → تصمیم خرید: 2.280
- آشنایی → تصمیم خرید: 7.119
- آشنایی → تصمیم خرید: 2.047
- تصمیم خرید → تصمیم خرید: 1.758
- فرصت 10 → تصمیم خرید: 0.901

شکل ۳. نمودار تحلیل معادلات ساختاری در حالت ضرایب t



شکل ۴. نمودار تحلیل معادلات ساختاری در حالت ضرایب معناداری (P-Value)

بر طبق نتایج به دست آمده از شکل ۴ و ۳ آماره t و ضرایب معناداری (P-Value) تجزیه و تحلیل فرضیات به این صورت است:

جدول ۵. نتایج اجرای مدل معادلات ساختاری

وضعیت	سطح معناداری	فرضیه
تأیید	۰/۰۰۰	۱- زیبایی‌شناسی وب‌سایت بر سهولت مسیریابی درک‌شده در دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
تأیید	۰/۰۰۰	۲- زیبایی‌شناسی درک‌شده وب‌سایت بر کیفیت اطلاعات درک‌شده در دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
رد	۰/۸۱۱	۳- کیفیت اطلاعات درک‌شده بر قصد جستجو در دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
تأیید	۰/۰۰۰	۴- سهولت مسیریابی درک‌شده بر قصد جستجو در دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
تأیید	۰/۰۴۱	۵- قصد جستجو بر قصد خرید در دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
تأیید	۰/۰۰۰	۶- آشنایی بر قصد جستجو در دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
تأیید	۰/۰۰۰	۷- آشنایی بر قصد خرید از دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
تأیید	۰/۰۲۳	۸- ریسک حریم خصوصی درک‌شده بر قصد جستجو در دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
رد	۰/۰۷۹	۹- ریسک حریم خصوصی بر قصد خرید در دیجی کالا تأثیر می‌گذارد.
رد	۰/۳۶۸	۱۰- ریسک حریم خصوصی درک‌شده رابطه بین قصد جستجو و قصد خرید را تعدیل می‌کند.

بر اساس یافته‌های جدول ۵ و آزمون مدل ساختاری، از میان ۱۰ فرضیه پژوهش، ۷ فرضیه تأیید و ۳ فرضیه رد شدند. فرضیات تأییدشده، اثر مثبت و معنادار زیبایی‌شناسی وب‌سایت بر سهولت مسیریابی و کیفیت اطلاعات، اثر سهولت مسیریابی، آشنایی و ریسک حریم خصوصی بر قصد جستجو، و اثر قصد جستجو و آشنایی بر قصد خرید بودند. فرضیات ردشده نیز تأثیر کیفیت اطلاعات بر قصد جستجو، اثر مستقیم ریسک حریم خصوصی بر قصد خرید، و نقش تعدیل‌گری ریسک حریم خصوصی در رابطه میان قصد جستجو و قصد خرید بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های تحقیق، فرضیه اول تأیید می‌شود. براین اساس می‌توان نتیجه گرفت که بین زیبایی‌شناسی وب‌سایت و سهولت مسیریابی درک‌شده در سایت دیجی کالا رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. طالوسی و همکاران (۱۴۰۳) نیز نشان دادند که سادگی و عدم پیچیدگی بصری در رابط کاربری، مانع از سردرگمی کاربر شده و فرایند پردازش اطلاعات را تسهیل می‌بخشد. صحت و کامل بودن اطلاعات در وب‌سایت برای ایجاد اعتماد با مشتریان و افزایش درک کلی آنها از سایت بسیار مهم است. مشتریانی که می‌توانند تمام اطلاعات موردنیاز خود در مورد یک محصول را در وب‌سایت دیجی کالا بیابند، به احتمال زیاد وب‌سایت را مفید می‌دانند که می‌تواند منجر به افزایش تعامل مشتری و نرخ خرید شود؛ بنابراین، برای مدیران سایت دیجی کالا مهم است که سهولت مسیریابی درک‌شده را در اولویت قرار دهند و اطمینان حاصل کنند که تمام اطلاعات لازم به صورت واضح، مختصر و دقیق در وب‌سایت آنها ارائه می‌شود. این می‌تواند به ایجاد اعتماد با مشتریان، افزایش وفاداری به برند و افزایش درآمد فروش کمک کند.

علاوه بر این، به گفته یانگ و همکاران، (۲۰۲۳) سهولت مسیریابی در موقعیت‌های مختلف مهم هستند. تجربه کاربر از استفاده از سیستم‌های سهولت مسیریابی می‌تواند بر نگرش کاربران نسبت به آنها و قصد آنها برای استفاده از آن تأثیر بگذارد و همچنین سهولت استفاده و زیبایی‌شناسی ارتباط مثبتی با قصد استفاده از سیستم‌های سهولت مسیریابی دارد. در همین حال، این ارتباط مثبت با نگرش کاربران نیز وجود دارد و عوامل روان‌شناختی که بر استفاده کاربران در حین بازدید از وب

سایت تأثیر می‌گذارند، می‌تواند به طراحی سهولت مسیریابی کمک کند. سیستم‌هایی که بیشتر با نیازهای کاربر مطابقت دارند بر استفاده کاربران در حین بازدید از وب تأثیر می‌گذارند، می‌تواند به طراحی سهولت مسیر کمک کند.

بر اساس یافته‌های تحقیق فرضیه دوم تأیید می‌شود. لذا می‌توان نتیجه گرفت که بین زیبایی‌شناسی وب‌سایت و کیفیت اطلاعات درک‌شده در سایت دیجی‌کالا رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. کامل‌بودن کیفیت اطلاعات وب‌سایت باعث می‌شود که عملکرد آن دقیق بوده و عاری از هر گونه خطا باشد که منجر به استفاده راحت از آن می‌شود و مشتریان می‌توانند به اطلاعات سودمندی در سایت دیجی‌کالا برسند؛ بنابراین برای مدیران سایت دیجی‌کالا مهم است که کیفیت اطلاعات وب‌سایت از جمله طراحی و ارائه اطلاعات کامل و دقیق را در اولویت قرار دهند؛ چون باعث ارتباط با مشتری می‌شود. یافته‌های کاور، (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که کیفیت اطلاعات و قابلیت استفاده مهم‌ترین عامل و پس از آن قابلیت اطمینان در کمک به کیفیت خدمات الکترونیکی است.

بر اساس یافته‌های تحقیق می‌توان فرضیه سوم تأیید نشد؛ لذا بین کیفیت اطلاعات درک‌شده و قصد جستجو در سایت دیجی‌کالا رابطه معناداری وجود ندارد. این نتیجه به‌روشنی نشان می‌دهد که ارزیابی کیفیت اطلاعات وب‌سایت، نقشی در برانگیختن قصد اولیه کاربران برای جستجو و کاوش در پلتفرم ایفا نمی‌کند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که تصمیم به آغاز جستجو در یک وب‌سایت تجارت الکترونیک شناخته‌شده، تابعی از احساس نیاز به کالا، کشف گزینه‌ها یا سهولت دسترسی و مسیریابی است. در واقع، کیفیت و دقت اطلاعات نقشی پسینی دارند؛ یعنی کیفیت محتوا تنها زمانی توسط کاربر لمس و قضاوت می‌شود که فرایند جستجو انجام گرفته و کاربر به صفحه کالا وارد شده باشد. بنابراین در مراحل اولیه مواجهه، این سهولت مسیریابی و ساختار ظاهری وب‌سایت است که کاربر را به پیمایش ترغیب می‌کند و غنای اطلاعاتی فی‌نفسه عامل محرک قصد جستجو محسوب نمی‌شود.

یافته‌های تحقیق نشان داد ضریب مسیر سهولت مسیریابی درک‌شده بر قصد جستجو اثر دارد؛ بنابراین فرضیه چهارم مورد تأیید قرار می‌گیرد. این بدان معناست که مدیران سایت باید بر بهبود تجربه کاربری کلی سایت، ارائه اطلاعات جامع و دقیق محصول، و آسان‌کردن مسیریابی مشتریان و یافتن آنچه به دنبال آن هستند، تمرکز کنند. با انجام این کار، آنها می‌توانند درک مشتریان را از مفیدبودن سهولت مسیریابی در سایت را افزایش دهند و در نهایت قصد جستجو کلی آنها را نسبت به برند دیجی‌کالا بهبود بخشند. شیرزبان و میرمهدی (۱۴۰۴) با به‌کارگیری مدل پذیرش فناوری نشان دادند که سهولت استفاده ادراک‌شده نقشی تعیین‌کننده در شکل‌گیری نگرش مثبت و قصد استفاده از فناوری‌های نوین تعاملی ایفا می‌کند؛ بنابراین، در بستر پلتفرم دیجی‌کالا، زیبایی بصری با کاستن از پیچیدگی ادراکی و فراهم آوردن یک ساختار مسیریابی روان تجربه تعاملی مطلوبی خلق می‌کند که به شکل‌گیری قصد کاوش و جستجوی بیشتر در پلتفرم می‌انجامد. علاوه بر این، این یافته همچنین بر اهمیت تجربه مشتری در یک وب‌سایت تأکید می‌کند؛ زیرا می‌تواند منجر به نگرش مثبت نسبت به برند شود. یک تجربه آنلاین بی‌نظیر و جذاب نه‌تنها می‌تواند به مشتریان کمک کند تا اطلاعات موردنیاز خود را به‌سرعت پیدا کنند، بلکه تأثیری ماندگار از برند به‌طورکلی به جا می‌گذارد؛ بنابراین، کسب‌وکارها باید بر افزایش قابلیت استفاده، طراحی و محتوای پلت فرم آنلاین خود تمرکز کنند تا درک مشتریان از سودمندی و در نهایت قصد جستجو آنها نسبت به نام تجاری بهبود یابد.

یافته‌های تحقیق نشان داد ضریب مسیر قصد جستجو بر قصد خرید اثر دارد؛ بنابراین فرضیه پنجم مورد تأیید قرار می‌گیرد. برای دیجی‌کالا، این بدان معناست که مدیران سایت باید بر بهبود هدف جستجو، تجربه کاربر، جذب بازدیدکنندگان بیشتر، فروش محصولات و یافتن آنچه به دنبال آن هستند، تمرکز کنند. با انجام این کار، آنها می‌توانند درک مشتریان را از مفیدبودن جستجو در سایت افزایش دهند و در نهایت قصد خرید کلی آنها را نسبت به سایت دیجی‌کالا بهبود بخشند. این یافته نشان می‌دهد که افرادی که قصد جستجو را برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد یک محصول مفید می‌دانند، به‌احتمال زیاد قصد خرید نسبت به سایت دیجی‌کالا دارند. این یک بینش مهم برای مشاغل است، زیرا تأثیر بالقوه جستجو بر درک نام تجاری و وفاداری مشتری را برجسته می‌کند.

یافته‌های تحقیق نشان داد آشنایی بر قصد جست‌وجو اثر دارد؛ بنابراین فرضیه ششم مورد تأیید قرار می‌گیرد. این بدان معنی است که یک رابطه مثبت قوی بین آشنایی و قصد جست‌وجو وجود دارد. به عبارت دیگر، افرادی که درک بیشتری از یک وب‌سایت دارند، احتمالاً آشنایی را برای یافتن اطلاعات مرتبط در مورد آن وب‌سایت مفید می‌دانند. این یافته پیامدهای مهمی برای مشاغل دارد که به تجارت الکترونیک و بازاریابی آنلاین متکی هستند، زیرا اهمیت ارائه اطلاعات دقیق و جامع محصول به مشتریان بالقوه را برجسته می‌کند. با انجام این کار، کسب‌وکارها می‌توانند سودمندی درک‌شده از پلتفرم‌های آنلاین خود را افزایش دهند و رضایت مشتری و فروش را بهبود بخشند. گرانیتزر و همکاران^۱ (۲۰۲۴) عنوان کرده‌اند که آشنایی با وب، عاملی بنیادی است که دسترسی سریع مبتنی بر محتوا، مرتب‌سازی و فیلترکردن اسناد وب این امکان را که تنظیم دقیق، رتبه‌بندی و جست‌وجو را با نیازهای کاربر فراهم می‌کند. زیرساخت نمایه‌سازی و آشنایی برای ارائه‌دهندگان موتورهای جست‌وجو فراهم می‌کند و داده‌های استفاده را مدیریت می‌کند. چنین شاخصی توسعه چندین موتور جست‌وجو را با کاهش قابل ملاحظه هزینه‌های اولیه امکان‌پذیر می‌کند. برای دیجی کالا، این یافته اهمیت ارائه اطلاعات دقیق و جامع محصول در سایت را برجسته می‌کند. دیجی کالا با اطمینان از دسترسی مشتریان به توضیحات دقیق محصول، مشخصات، بررسی‌ها و سایر اطلاعات مرتبط، می‌تواند سودمندی درک‌شده از پلتفرم آشنایی خود را افزایش دهد و رضایت مشتری را بهبود بخشد؛ بنابراین مدیران سایت دیجی کالا باید بر ارتقای آشنایی و دسترسی آسان مشتریان به اطلاعات مربوطه تمرکز کنند. با انجام این کار، آنها می‌توانند سودمندی درک‌شده از پلتفرم آنلاین خود را افزایش دهند و بر آشنایی، قصد جست‌وجو و وفاداری مشتریان تأثیر مثبت بگذارند.

یافته‌های تحقیق نشان داد آشنایی بر قصد خرید اثر دارد؛ بنابراین فرضیه هفتم مورد تأیید قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، افرادی که درک بیشتری از آشنایی با یک محصول دارند، احتمالاً آشنایی را برای یافتن اطلاعات مرتبط در مورد مشتریان مفید می‌دانند. این یافته پیامدهای مهمی برای مشاغل دارد که به ارتباطات بازاریابی آنلاین متکی هستند، زیرا اهمیت ارائه اطلاعات دقیق و جامع به مشتریان بالقوه را برجسته می‌کند. با انجام این کار، کسب‌وکارها می‌توانند سودمندی درک‌شده از آشنایی خود را افزایش دهند و رضایت مشتری و قصد خرید را بهبود بخشند. میکالف و همکاران^۲ (۲۰۱۳) در تحقیق خود نشان دادند که چگونه جنبه‌های خاص وب‌سایت‌ها و رسانه‌های اجتماعی تمایل کاربران را برای مرور محصولات تقویت می‌کنند. برای دیجی کالا، این یافته اهمیت ارائه اطلاعات دقیق و تعامل و ارتباط با مشتریان در سایت را برجسته می‌کند؛ بنابراین مدیران سایت دیجی کالا باید بر ارتقای آشنایی هرچه بیشتر با وب‌سایت و دسترسی آسان مشتریان به اطلاعات و کالاهای مربوطه تمرکز کنند. با انجام این کار، آنها می‌توانند سودمندی درک‌شده از آشنایی را افزایش دهند و بر قصد خرید و وفاداری مشتریان تأثیر مثبت بگذارند.

بر اساس یافته‌های تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که بین ریسک حریم خصوصی و هدف جست‌وجو در سایت دیجی کالا رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ بنابراین، فرضیه هشتم تأیید می‌شود. نیال و همکاران، (۲۰۲۲) عنوان کرده‌اند، با رشد سریع اینترنت، داده‌های تولیدشده دارای ارزش و ماهیت حساسی هستند و پردازش، ذخیره و مدیریت این داده‌ها به صورت ایمن و کارآمد ضروری است. باتوجه به پیشرفت‌های فناوری، مزایای بسیاری مانند دسترسی آسان، جست‌وجو بهتر و هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه پایین را دریافت می‌کنند. از آنجایی که داده‌های برون‌سپاری شده حاوی اطلاعات حساسی هستند، ممکن است بخواهد برای ماه‌های مختلف به این اطلاعات حساس دسترسی پیدا کند مسائل مربوط به قابلیت اعتماد و امنیت مرتبط با ارائه‌دهنده خدمات را معرفی می‌کند و مکانیسم‌های حفظ حریم خصوصی را کامل ایجاد می‌کند. عادل‌پناه و همکاران^۳ (۲۰۲۳) در پژوهشی بر روی مشتریان دیجی کالا دریافتند که در فضای تجارت الکترونیک، شکل‌گیری اعتماد آنلاین، عاملی حیاتی برای کاهش ریسک‌های ادراک‌شده و تقویت وفاداری الکترونیکی کاربران است. مشتریانی که می‌توانند تمام اطلاعات موردنیاز خود در مورد یک محصول را در وب‌سایت دیجی کالا بیابند، به احتمال زیاد آن را مورد جست‌وجو قرار می‌دهند که می‌تواند منجر به افزایش تعامل مشتری و نرخ خرید شود؛ بنابراین، برای مدیران سایت دیجی کالا مهم است که

¹ Granitzer² Adelpanah et al.

ریسک حریم خصوصی را در اولویت قرار دهند و اطمینان حاصل کنند که تمام اطلاعات لازم به صورت واضح، مختصر و دقیق در وبسایت آنها ارائه می شود. این می تواند به ایجاد اعتماد با مشتریان، جستجوی راحت تر، افزایش وفاداری به برند و افزایش درآمد فروش کمک کند.

بر اساس یافته های تحقیق بین ریسک حریم خصوصی و قصد خرید در سایت دیجی کالا رابطه معناداری وجود ندارد؛ بنابراین، فرض نهم پژوهش تأیید نمی شود. درحالی که ریسک حریم خصوصی برای ایجاد اعتماد با مشتریان و افزایش درک کلی آنها از وبسایت مهم است، ممکن است عامل مهمی در تأثیرگذاری بر سودمندی درک شده آنها از قصد خرید نباشد. این امر بر اهمیت اولویت بندی عواملی مانند اعتماد و تعهد، کیفیت وبسایت یا برنامه کاربردی و آشنایی با وبسایت تأکید می کند. بر اساس یافته های تحقیق بین ریسک حریم خصوصی و تعدیل قصد خرید و جستجو در سایت دیجی کالا رابطه معناداری وجود ندارد؛ بنابراین، فرضیه دهم پژوهش تأیید نمی شود و می توان نتیجه گرفت که تأثیر ریسک حریم خصوصی بر تعدیل قصد خرید و جستجو در سایت دیجی کالا تأثیری ندارد. این یافته نشان می دهد که مدیران سایت دیجی کالا باید روی سایر عواملی که ممکن است بر درک مشتریان از سودمندی و تعدیل قصد خرید و جستجو تأثیر بگذارد، مانند مشخصات فنی محصولات، جذابیت طراحی وبسایت و رتبه بندی نظرات مشتریان کنند. درحالی که ریسک حریم خصوصی ممکن است عاملی در تأثیرگذاری بر تصمیمات خرید مشتریان و وفاداری به برند باشد، ممکن است تأثیر قابل توجهی بر درک آنها از مفید بودن و تعدیل قصد خرید و جستجو در سایت دیجی کالا نداشته باشد. مشتریان ممکن است بیشتر بر روی مشخصات فنی و ویژگی های محصولات، طراحی کلی و سهولت استفاده از وبسایت و امتیازات و نظرات ارائه شده توسط سایر مشتریان تمرکز کنند.

بر پایه یافته های حاصل از این پژوهش، راهکارهای اجرایی مشخصی برای مدیران و طراحان تجربه کاربری وبسایت دیجی کالا قابل ارائه است:

باتوجه به تأثیر مستقیم زیبایی شناسی بر سهولت مسیریابی و کیفیت اطلاعات، بازنگری در طراحی بصری صفحه نخست پلتفرم ضروری به نظر می رسد. طراحان رابط کاربری باید با بهره گیری از رویکرد مینیمال، از انباشت بنرهای تبلیغاتی متحرک بکاهند و با رعایت تقارن و توازن بصری در چیدمان بخش های مختلف نظیر پیشنهادهای شگفت انگیز، بار پردازش شناختی مخاطب را سبک تر کنند. همچنین استانداردسازی تصاویر کالاها از طریق الزام فروشندگان به استفاده از پس زمینه سفید یکدست، نمایش زوایای کامل محصول و به کارگیری ترکیب های رنگی هماهنگ، حس نظم ساختاری و کیفیت محتوا را در ذهن بیننده تثبیت می نماید.

در راستای تقویت سهولت مسیریابی و افزایش قصد جستجوی کاربران، بازمهندسی ساختار منوها و سلسله مراتب دسته بندی کالاها پیشنهاد می شود. ساختار درختی گروه های کالایی باید به گونه ای ساده سازی شود که خریدار با حداکثر سه کلیک به محصول مورد نظر دست یابد. علاوه بر این، تثبیت مسیر دسترسی در بالای صفحات کالا به کاربر کمک می کند همواره موقعیت خود را در پایگاه تشخیص دهد و به آسانی به بخش های قبلی بازگردد. ارتقای هوشمندی موتور جستجو، تصحیح خودکار خطاهای املائی و قراردادن فیلترهای پرکاربرد مانند کالاهای موجود و محدوده قیمت در دیدرس مستقیم کاربران نیز گامی مؤثر در روان سازی پیمایش و هدایت قصد جستجو به سمت خرید قطعی خواهد بود.

از آنجا که آشنایی با وبسایت نقشی کلیدی در تقویت قصد جستجو و خرید ایفا می کند، طراحی راهنماهای تعاملی کوتاه در محیط پلتفرم برای معرفی ابزارها و امکانات جدید به کاربران، به ویژه خریداران تازه وارد، توصیه می گردد. ارائه راهنمای تصویری گام به گام از مراحل ثبت سفارش، شیوه های پرداخت و رویه های ارسال کالا، مدل ذهنی کاربر را شفاف تر کرده و سردرگمی در فرایند پایانی خرید را به حداقل می رساند.

در نهایت، هرچند ریسک حریم خصوصی در این مطالعه مانعی مستقیم برای خرید شناخته نشد، اما برای حفظ اعتماد بلندمدت مشتریان، ایجاد یک پیشخوان شفاف برای مدیریت داده ها در حساب کاربری پیشنهاد می شود تا افراد بتوانند مجوزها و داده های ثبت شده خود را مشاهده و ویرایش کنند. همچنین درج توضیحات کوتاه و اطمینان بخش در کنار فرم های

دریافت اطلاعات حساس (مانند کد ملی یا نشانی) مبنی بر عدم اشتراک‌گذاری داده‌ها با اشخاص ثالث، به همراه نمایش نمادهای رسمی امنیت و پروتکل‌های رمزنگاری در درگاه پرداخت، آسودگی خاطر کاربران را فراهم ساخته و زمینه شکل‌گیری خریدهای مکرر را تثبیت می‌بخشد.

محدودیت‌های پژوهش

هر پژوهشی در کنار دستاوردهای علمی خود با محدودیت‌هایی مواجه است که توجه به آن‌ها در تفسیر نتایج و جهت‌دهی به پژوهش‌های بعدی اهمیت دارد:

جامعه آماری این پژوهش منحصراً به کاربران دیجی‌کالا محدود بوده است. دیجی‌کالا به عنوان بازیگر مسلط در بازار تجارت الکترونیک کشور از سطح بالایی از شناخت نام تجاری، اعتماد عمومی و زیرساخت‌های گسترده برخوردار است از این رو، الگوهای رفتاری کاربران در این پلتفرم ممکن است مستقیماً قابل تعمیم به سایر فروشگاه‌های آنلاین نوپا، بسترهای تخصصی کوچک‌تر یا پایگاه‌های ارائه‌دهنده خدمات نباشد.

گردآوری داده‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و از طریق پرسش‌نامه برخط صورت گرفته است. ماهیت غیرتصادفی نمونه‌گیری ممکن است بخشی از جامعه آماری (مانند خریدارانی که حضور فعالی در شبکه‌های اجتماعی انتشار پرسش‌نامه نداشتند) را پوشش نداده باشد.

استفاده از ابزار خودگزارش‌دهی سنجش تمایلات رفتاری (قصد جست‌وجو و قصد خرید) را امکان‌پذیر می‌سازد، اما بازتاب‌دهنده رفتار عینی و عملکرد واقعی کاربران در لحظه تعامل با سامانه نیست.

توصیه می‌شود در مطالعات آینده با بهره‌گیری از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و اجرای مدل در سامانه‌های خرده‌فروشی متنوع و حوزه‌های خدماتی دیگر، دامنه تعمیم‌پذیری نتایج سنجیده شود. همچنین به‌کارگیری روش‌های ترکیبی مانند تحلیل رفتار کاربر با ابزارهای ردیابی حرکت چشم یا بررسی داده‌های ثبت‌شده واقعی در تعامل با رابط کاربری می‌تواند به اعتبارسنجی دقیق‌تر یافته‌ها بینجامد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در انجام این پژوهش، تمامی اصول و موازین اخلاقی حاکم بر پژوهش‌های علمی رعایت شده است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این پژوهش به‌صورت مستقل انجام شده و برای انجام آن هیچ‌گونه حمایت مالی دریافت نشده است.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول: مفهوم‌سازی و طراحی تحقیق، تدوین روش‌شناسی، نظارت بر فرآیند تحقیق، اعتبارسنجی و تفسیر نتایج، راهنمایی علمی، و بررسی انتقادی و اصلاح مقاله. نویسنده دوم: مفهوم‌سازی، آماده‌سازی و پردازش داده‌ها، جمع‌آوری داده‌ها، اجرا، آزمایش‌ها، تحلیل آماری، تفسیر نتایج، و نگارش و اصلاح مقاله.

سپاسگزاری

نویسندگان از شرکت‌کنندگان در پژوهش سپاسگزاری می‌کنند.

منابع

- آکار، خدیجه؛ کیانی، محمدرضا؛ و سنگری، محمود (۱۴۰۳). امنیت و حریم خصوصی کاربران شبکه‌های اجتماعی: بررسی عوامل فردی. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۱(۲)، ۱۴۳-۱۲۳.
- شیرزبان، سهیلا؛ و میرمهدی، سیدمهدی (۱۴۰۴). بررسی قصد استفاده از چت‌بات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی توسط مشتریان با رویکرد پذیرش تکنولوژی. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۲(۱)، ۴۲-۲۰.
- طاوسی، مریم؛ نقشین، نادر؛ زره‌ساز، محمد؛ و محبوب، سیامک (۱۴۰۳). پیشنهاد چارچوبی مفهومی برای زیبایی‌شناسی تصاویر در وب با رویکرد فراترکیب و رتبه‌بندی مولفه‌های شناسایی‌شده. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۱(۳)، ۷۰-۴۰.

References

- Adelpanah, A., Mirmehdi, S. M., & Salehzadeh, R. (2023). Factors influencing electronic brand love and e-loyalty. *15(2)*, 138-163.
- Akar, K., Kiani, M. R., & Sangari, M. (2024). Security and privacy of social network users: investigation of individual factors. *Human-Information Interaction*, 11(2), 123-143. [in Persian]
- Altaboli, A., & Lin, Y. (2011). Investigating effects of screen layout elements on interface and screen design aesthetics. *Advances in Human-Computer Interaction*, 2011(1), 659758.
- Bendixen, M. T. (1993). Advertising effects and effectiveness. *European Journal of Marketing*, 27(10), 19-32.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., Lai, H., & Chang, C. M. (2012). Re-examining the influence of trust on online repeat purchase intention: The moderating role of habit and its antecedents. *Decision Support Systems*, 53(4), 835-845.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725-737.
- Granitzer, M., Voigt, S., Fathima, N. A., Golasowski, M., Guetl, C., Hecking, T., ... & Zerhoudi, S. (2024). Impact and development of an open web index for open web search. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 75(5), 512-520.
- Jayanthi, C., Rukmani, A., Annalakshmi, D., Arumugam, M., & KS, T. (2023, November). Unveiling E-Commerce User Behavior through Deep Learning Evolutionary Data Mining. In *2023 International Conference on Research Methodologies in Knowledge Management, Artificial Intelligence and Telecommunication Engineering (RMKMATE)* (pp. 1-7). IEEE.
- Kaur, M. (2023). Digital marketing success realities to online consumer retention. *Asian Journal of Management*, 14(2), 155-158.
- Kermanshahi, S. K., Steinfeld, R., Yi, X., Liu, J. K., Nepal, S., & Lou, J. (2024). Fast and private multi-dimensional range search over encrypted data. *Information Sciences*, 652, 119773.
- Kojima, T., Kimura, T., Yamaji, M., & Amasaka, K. (2010). Proposal and development of the direct mail method" PMCI-DM" for effectively attracting customers. *International Journal of Management and Information Systems*, 14(5), 15.
- Liew, T. W., Tan, S. M., Sung, J. Y., Gan, C. L., & Lee, Y. Y. (2023). Love is in the cloud: Uncovering the factors driving continuous use intention of online dating applications. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2232110.
- Lin, L. Y., & Lu, C. Y. (2010). The influence of corporate image, relationship marketing, and trust on purchase intention: the moderating effects of word-of-mouth. *Tourism review*, 65(3), 16-34.
- Michaelson, D., & Stacks, D. W. (2011). Standardization in public relations measurement and evaluation. *Public Relations Journal*, 5(2), 1-22.
- Mikalef, P., Giannakos, M., & Pateli, A. (2013). Shopping and word-of-mouth intentions on social media. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 8(1), 17-34.
- Nepal, S., Ko, R. K., Grobler, M., & Camp, L. J. (2022). Human-centric security and privacy. *Frontiers in big Data*, 5, 848058.
- Ngo, D. C. L., Teo, L. S., & Byrne, J. G. (2000). A mathematical theory of interface aesthetics. *Visual Mathematics*, 2, 68-77.

- Nicolau, A. T., Parra-Arnau, J., Forné, J., & Pallarés, E. (2024). m-Eligibility with minimum counterfeits and deletions for privacy protection in continuous data publishing. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 19, 2854-2864.
- Niveau, A., & Sakdavong, J. C. (2024, May). Aesthetics as a Decisive and Motivational Factor for Online Training. In *CSEDU* (Vol. 1, pp. 78-90).
- Odushegun, L. (2023). Aesthetic semantics: Affect rating of atomic visual web aesthetics for use in affective user experience design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 171, Article 102978.
- Pookulangara, S., & Koesler, K. (2011). Cultural influence on consumers' usage of social networks and its' impact on online purchase intentions. *Journal of retailing and consumer services*, 18(4), 348-354.
- Putri, N., Prasetya, Y., Handayani, P. W., & Fitriani, H. (2024). TikTok Shop: How trust and privacy influence generation Z's purchasing behaviors. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2292759.
- Rudolph, T., Bischof, S. F., Böttger, T., & Weiler, N. (2017). Disruption at the door-a taxonomy on subscription models in retailing. *Marketing Review St. Gallen*, 34(5), 18-25.
- Saoula, O., Shamim, A., Mohd Suki, N., Ahmad, M. J., Abid, M. F., Patwary, A. K., & Abbasi, A. Z. (2023). Building e-trust and e-retention in online shopping: the role of website design, reliability and perceived ease of use. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 27(2), 178-201.
- Schultz, M., Antorini, Y. M., & Csaba, F. F. (Eds.). (2005). *Corporate branding: Purpose/people/process: Towards the second wave of corporate branding*. Copenhagen Business School Press DK.
- Shirezhan, S., & Mirmehdi, S. M. (2025). Investigating the Intention to Use Artificial Intelligence-Based Chatbots by Customers with a Technology Acceptance Approach. *Human-Information Interaction*, 12(1), 20-42. [in Persian]
- Suhartanto, D., Triyuni, N. N., & Leo, G. (2018). Online shopping loyalty: the role of quality, trust, value, and satisfaction. *Advanced Science Letters*, 24(1), 735-738.
- Sun, P., Cárdenas, D. A., & Harrill, R. (2016). Chinese customers' evaluation of travel website quality: A decision-tree analysis. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 25(4), 476-497.
- Swedowsky, M. (2009). A social media 'how-to' for retailers. *The Gourmet Retailer*, 9(3).
- Tavosi, M., Naghshineh, N., Zerehsaz, M., & Mahboub, S. (2024). Proposing a conceptual framework for the aesthetics of images on the web: Meta-synthesis and ranking components identified. *Human-Information Interaction*, 11(3), 40-70. [in Persian]
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159-205.
- Tibau, M., Siqueira, S. W. M., & Nunes, B. P. (2023). Accounting for the knowledge gained during a web search: An empirical study on learning transfer indicators. *Library & Information Science Research*, 45(1), 101222.
- Tsang, P. M., & Tse, S. (2005). A hedonic model for effective web marketing: an empirical examination. *Industrial Management & Data Systems*, 105(8), 1039-1052.
- Turel, O., Serenko, A., & Bontis, N. (2010). User acceptance of hedonic digital artifacts: A theory of consumption values perspective. *Information & management*, 47(1), 53-59.
- Venkatakrishnan, J., Alagiriswamy, R., & Parayitam, S. (2023). Web design and trust as moderators in the relationship between e-service quality, customer satisfaction and customer loyalty. *The TQM Journal*, 35(8), 2455-2484.
- Vinzi, V. E., Trinchera, L., & Amato, S. (2010) *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*. Springer.
- Wahab, F., Khan, I., Hussain, T., & Amir, A. (2023). An investigation of cyber attack impact on consumers' intention to purchase online. *Decision Analytics Journal*, 8, 100297.
- Wang, L. H., & Metzger, M. J. (2024). The online privacy divide: Testing resource and identity explanations for racial/ethnic differences in privacy concerns and privacy management behaviors on social media. *Communication Research*, 00936502241273157.

- Wang, Y. J., Hernandez, M. D., & Minor, M. S. (2010). Web aesthetics effects on perceived online service quality and satisfaction in an e-tail environment: The moderating role of purchase task. *Journal of Business Research*, 63(9-10), 935-942.
- Woo, H., Kim, N. L., Tong, Z., & Lee, S. (2024). What causes consumers to participate in collaborative consumption? A self-efficacy perspective toward Peer-to-Peer (P2P) secondhand platforms. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 34(5), 593-615.
- Xu, X., & Schrier, T. (2019). Hierarchical effects of website aesthetics on customers' intention to book on hospitality sharing economy platforms. *Electronic Commerce Research and Applications*, 35, 100856.