Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

Evaluation of the user interface of international publishers' websites based on the innovative business model

Yaghoub Norouzi[1] | **Hamidreza Radfar** [2] | **Nayere Jafari Far**[3]

1. Corresponding Author. Professor in Knowledge and Information Science. Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Qom, Iran. **E-mail:** ynorouzi@gmail.com
2. Assistant Professor, Asian cultural documentation center, Institute for humanities and cultural studies, Tehran, Iran. **E-mail:** hamidr.radfar@gmail.com
3. MSc in Knowledge and Information Science; Department of Knowledge and Information Science; Qom University of Medical Sciences; Qom. Iran. **E-mail:** jafarinayere@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 10 June 2025
Received in revised form 16 July 2025
Accepted 19 July 2025
Published online 16 September 2025

Keywords:
Website, User Interface, Publisher, International Publishing, E-Commerce

ABSTRACT

Purpose: The aim of the article is to evaluate the user interface of one hundred international publisher websites based on the innovative B2C business model.

Methodology: The study is an applied survey conducted using an evaluative method. The statistical population of the study includes 100 websites of the top international publishers of scientific publications. The research instrument is a researcher-made checklist based on B2C e-commerce model indicators and inspired by Nielsen's (1993) user interface evaluation model and components, including 52 components in three sections: website appearance, content structure reinforcement, and trust and loyalty.

Findings: The contact us component and the same site design in different browsers with 98% compliance, the component of having the necessary functionality and the ability to return to the first page on each page with 95% compliance, and the component of ease of font readability with 91% compliance were the most important for the statistical population among the indicators of trust and loyalty, content structure, and visual appeal, respectively. 83% of the statistical population did not use non-text-sound symbols, and in 75% of the statistical population, there was no possibility of surveying sales works. 69% of the statistical population did not have a sales portal or bookstore representative, and the statistical population had the weakest performance in these three indicators among the indicators of visual appeal, trust and loyalty, and strengthening the structure (content), respectively.

Conclusion: The None of the top 100 international scientific publication websites fully accommodates the needs of disabled or handicapped audiences, which is a fundamental flaw in the user interface design accessibility index. To address this weakness, it is suggested that the websites studied adhere to the WCAG standard principles.

Cite this article: Norouzi, Y., Radfar, H., & Jafari Far, N. (2025). Evaluation of the user interface of international publishers' websites based on the innovative business model. *Human-Information Interaction*, 12(2), 71-93.

© The Author(s). Publisher: University of Kharazmi.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

Extended Abstract

Introduction

In the digital publishing environment, the websites of international scientific publishers function as critical interfaces between content providers—such as researchers, academics, and students—and their intended audiences. The effectiveness of these platforms is closely linked to the quality of their user interface (UI), which directly affects usability, accessibility, and the overall user experience. Within the framework of the Business-to-Consumer (B2C) model, particularly in subscription-based and digitally delivered content, UI design plays a pivotal role in facilitating efficient content discovery, streamlining access, and enabling personalized services. Employing the B2C model as an analytical lens allows for a systematic evaluation of the design elements that influence user engagement, retention, and trust. This study evaluates the user interfaces of the top 100 international scientific publishing websites, identifies recurring design strengths and shortcomings, and provides evidence-based recommendations to enhance user experience and align design practices with innovative B2C principles.

Methods and Materoal

This study employed an applied, descriptive–analytical survey design aimed at assessing the user interface (UI) of the top 100 international scientific publishing websites, drawing upon the Innovative B2C Business Model framework. The approach integrated systematic observation and content analysis to examine functional, structural, and experiential aspects of these platforms.

The primary research instrument was a researcher-developed checklist, conceptualized in accordance with the Innovative B2C Model for e-commerce and grounded in Nielsen's (1993) heuristic principles of usability.

The checklist construction followed a multi-step process:

1.Item Generation – An extensive literature review was conducted to identify UI and UX indicators relevant to scientific publishing and digital commerce. This included studies on usability, digital publishing business models, and user engagement frameworks.

2.Content Validation – A panel of four academic experts in information science and interface evaluation reviewed the initial checklist draft for relevance, clarity, and comprehensiveness. Their feedback led to item refinement, deletion of redundancies, and the inclusion of additional critical elements.

3.Final Structure – The validated checklist encompassed three core dimensions:

Website Visual Appeal – 9 components evaluating aesthetic quality, clarity, and visual consistency.

Content Structure Enhancement – 17 components assessing navigability, resource organization, and accessibility.

Trust and Loyalty – 26 components covering credibility signals, personalization, and retention-oriented features.

Operational definitions were provided for each component to ensure scoring consistency across evaluators.

The study population comprised 100 international publishers listed in the authoritative meta-analysis by Nishikawa-Pacher (2022), recognized for its comprehensive coverage of global scientific publishing entities. A census sampling approach was adopted, meaning all publishers in the list were included in the evaluation.

Two independent evaluators—both experienced university librarians with over a decade of professional practice and scholarly work in UI/UX evaluation—conducted systematic assessments.

Prior to full-scale data collection, a pilot test was performed on a subset of 10 randomly selected publisher websites to ensure clarity of checklist items and to standardize scoring criteria.

Each website was evaluated on both desktop and mobile versions to capture platform-specific design variations.

Compliance with each checklist component was scored as follows:

Yes (2) – Fully meets the criterion.

Partial (1) – Partially meets the criterion, with noticeable limitations.

No (0) – Does not meet the criterion.

Evaluator discrepancies were resolved through consensus discussions, ensuring inter-rater reliability.

Data were coded numerically and processed using SPSS and Microsoft Excel. The analysis included:

Descriptive statistics (frequencies, percentages, means, standard deviations, and variances) to summarize compliance patterns.

One-Sample T-Test to assess whether the mean compliance scores for each dimension significantly exceeded a predefined acceptable threshold.

Friedman Test to rank dimensions according to overall compliance levels.

Duncan's Multiple Range Test for post-hoc pairwise comparisons to detect significant differences among dimensions.

Findings were visualized using bar charts and comparative graphs, enabling clear identification of strengths, weaknesses, and priority areas for improvement in UI design based on the Innovative B2C framework.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

Through this rigorous methodology, the study ensured validity, reliability, and practical applicability of results for digital publishing stakeholders aiming to optimize user interface performance and enhance user trust, engagement, and retention.

Resultss and Discussion

Based on the findings, the ease of font readability component was identified as the most prominent, with 91% of the evaluated websites meeting this criterion. Furthermore, 83% of the evaluated websites lacked non-text audio symbols, and 53% lacked non-text video symbols—making these the weakest elements within the visual attractiveness index. This deficiency in incorporating non-text symbols (audio and video) into the user interface may significantly undermine the digital business performance of international publishers.

In the context of the structure strengthening index (content), the components of having the necessary function and the possibility of returning to the first page on each page were recognized as the most important with a compliance rate of 95% and the component of active and valid links with a compliance rate of 94%, so compliance with it plays an important role in creating trust and social credibility of publishers. 69% of the statistical community did not have a sales agency or bookstore portal. The sales portal allows the collection of user purchase, interest, visit and behavior data, which is very key for marketing, content production and business decisions. Without it, the publisher is deprived of this data.

Among the trust and loyalty indicators, the contact us component and the same site design in different browsers were recognized as the most important with 98% compliance, and the ability to write a review for each book was recognized as the least important with 75% of the statistical population not doing so.

Brill, Dovepress and IOS Press with an average compliance of 1.89; Oxford University Press and Bentham with an average compliance of 1.80; De Gruyter, Medcrave and Penn University Press State with an average compliance of 1.89 were recognized as the top publishers in the three areas of visual appeal, structural reinforcement (content), and continuity (customer loyalty and trust), respectively.

A significant difference was observed between the statistical population rankings in compliance with the components of these three indicators. By confirming the first hypothesis of the study, it was concluded that the score obtained from the websites under study in the user interface evaluation is significantly lower than the maximum score, i.e. the full evaluation score. By confirming the second hypothesis of the study, it was found that the average total score obtained from the evaluations in the three areas of visual appeal, structural reinforcement (content), and continuity (customer loyalty and trust) are not the same.

Conclusion

The assessment revealed that none of the top 100 international scientific publication websites fully met the needs of disabled or handicapped audiences, which is a fundamental flaw in the accessibility index of user interface design. To address this weakness, it is recommended that the websites studied comply with WCAG (Web Content Accessibility Guidelines). Multimedia content is one of the important SEO factors. Its lack of use by the community may reduce visibility in search results. Today's users, especially the younger generations, are accustomed to multimedia content. The lack of audio and visual elements, including videos and podcasts, and the lack of diversity in the type of content presentation may cause this range of audiences to be lost. It is recommended to present book introductions, interviews with authors, or database usage guides in the form of several-minute videos. The use of simple animations, audio and video icons, and responsive designs can increase the sense of modernity and attractiveness on publishers' sites.

Keywords: Website, User Interface, Publisher, International Publishing, E-Commerce

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

نشریه تعامل انسان و اطلاعات
https://hii.khu.ac.ir/
شاپا الکترونیکی: ۲۴۲۳-۷۴۱۸
دانشگاه خوارزمی
تعامل انسان و اطلاعات

ارزیابی رابط کاربر وب‌سایت ناشران بین‌المللی براساس مدل کسب‌وکار نوآورانه

یعقوب نوروزی[1]✉، حمیدرضا رادفر[2]، نیره جعفری فر[3]

۱. نویسنده مسئول، استاد، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه قم، قم، ایران. رایانامه: ynorouzi@gmail.com
۲. استادیار، مرکز اسناد فرهنگی آسیا،پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران. رایانامه: hamidr.radfar@gmail.com
۳. کارشناس‌ارشد علم‌اطلاعات‌ودانش‌شناسی دانشگاه‌علوم‌پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران. رایانامه: jafarinayere@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۴/۰۳/۲۰

تاریخ بازنگری:
۱۴۰۴/۰۴/۲۵

تاریخ پذیرش:
۱۴۰۴/۰۴/۲۸

تاریخ انتشار:
۱۴۰۴/۰۶/۲۵

کلیدواژه‌ها:
وب‌سایت، رابط کاربر، ناشر، انتشارات بین‌المللی، تجارت الکترونیکی

چکیده

زمینه و هدف: هدف مقاله، ارزیابی رابط کاربر وب‌سایت ناشران برتر انتشارات علمی در سطح بین‌المللی بر اساس مدل کسب‌وکار نوآورانه بی‌توسی است.

روش پژوهش: این پژوهش به‌صورت پیمایشی‌کاربردی و با رویکرد توصیفی‌تحلیلی انجام‌شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۱۰۰ وب‌سایت ناشر برتر بین‌المللی انتشارات علمی است. ابزار مقاله سیاهه وارسی محقق ساخته بر مبنای شاخص‌های تجارت الکترونیکی مدل بی‌توسی و با الهام از مدل و مؤلفه‌های ارزیابی رابط کاربری نیلسن (۱۹۹۳) شامل ۵۲ مؤلفه در سه بخش جاذبه ظاهری در وب‌سایت، تقویت ساختار محتوا و اعتماد و وفاداری است.

یافته‌ها: مؤلفه تماس با ما و طرح یکسان سایت در مرورگرهای مختلف با رعایت ۹۸٪، مؤلفه داشتن کارکرد لازم و امکان بازگشت به صفحه اول در هر صفحه با رعایت ۹۵ ٪ و مؤلفه سهولت در خوانایی فونت با میزان رعایت ۹۱٪ به ترتیب در بین شاخص‌های اعتماد و وفاداری، ساختار محتوا و جاذبه ظاهری با اهمیت‌ترین برای جامعه آماری بودند. ۸۳ ٪ جامعه آماری از نمادهای غیر متنی- صوت استفاده نکرده بودند، در ۷۵ ٪ جامعه آماری امکان نظرسنجی آثار فروش وجود نداشت. ۶۹٪ جامعه آماری فاقد پرتال فروش یا نمایندگی کتاب‌فروشی بودند و جامعه آماری به ترتیب در بین شاخص‌های جاذبه ظاهری، اعتماد و وفاداری، تقویت ساختار (محتوا) ضعیف‌ترین عملکرد را در این سه شاخص داشتند.

نتیجه‌گیری: تأمین نیاز مخاطبان کم‌توان یا ناتوان توسط هیچ‌کدام از صد وب‌سایت بین‌المللی برتر انتشارات علمی به‌طور کامل رعایت نشده است که یک نقص اساسی در شاخص دسترس‌پذیری طراحی رابط کاربری محسوب می‌شود. برای رفع این ضعف پیشنهاد می‌گردد در وب‌سایت‌های موردمطالعه، اصول استاندارد دبلیو.سی.ای.جی. رعایت شود.

استناد: نوروزی، یعقوب؛ رادفر، حمیدرضا؛ و جعفری فر، نیره (۱۴۰۴). ارزیابی رابط کاربر وب‌سایت ناشران بین‌المللی براساس مدل کسب‌وکار نوآورانه. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۲(۲)، ۷۱-۹۳.

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.

© نویسندگان.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

مقدمه

ناشران علمی معتبر بین‌المللی نقش مهمی را در گسترش دانش، تسهیل پژوهش و توسعه تعاملات علمی جهانی ایفا می‌نماید. وب‌سایت این ناشران به‌عنوان درگاه اصلی دسترسی به منابع علمی معتبر، تأثیر بسزایی در فرایند تولید و تبادل دانش بین کشورها داشته است(داگینه[1]، ۲۰۲۳؛ گیمنز-تولدو[2] و همکاران، ۲۰۱۵). دسترسی سریع و آسان به منابع علمی معتبر، بهبود کیفیت پژوهش، ارتقای اعتبار علمی و توسعه فناوری‌های نشر دیجیتال، از مهم‌ترین مزایای استفاده از وب‌سایت‌های ناشران محسوب می‌شود. در دنیای دیجیتال امروز، ناشران علمی دیگر صرفاً تولیدکننده محتوای نیستند، بلکه به‌عنوان بازیگران اصلی در حوزه تجارت الکترونیک علمی نیز نقش‌آفرینی می‌کنند. پشتیبانی از اجرای مؤثر مدل‌های نوآورانه در سایت آن‌ها مانند طرح‌های اشتراک‌محور یا فروش محتوای دیجیتال، مستقیماً بر نرخ فروش و درآمدشان تأثیر می‌گذارد؛ توجه به جنبه‌های تجارت الکترونیک برای سایت ناشران ضروری است، زیرا دسترسی‌پذیری، درآمدزایی، رقابت‌پذیری و تعامل با کاربران را در فضای مجازی و بستر وب افزایش می‌دهد. پلتفرم‌های علمی باید رابط کاربری آسان، موتور جستجوی قوی، فیلترهای پیشرفته و امکان شخصی‌سازی پیشنهادها را داشته باشند و زمینه‌ساز افزایش تعامل و وفاداری کاربران باشند (اوسادچی-باچیو، زبوچیا و پینزارو[3]، ۲۰۲۴؛ میلر[4] و همکاران، ۲۰۲۱). توجه به جنبه‌های تجارت الکترونیک برای ناشران علمی بین‌المللی نه‌تنها به گسترش دانش و افزایش درآمد آن‌ها کمک می‌کند، بلکه موجب بهبود تجربه کاربران، افزایش تعامل پژوهشگران و رقابت‌پذیری در بازار جهانی می‌شود. سرمایه‌گذاری در فناوری‌های دیجیتال، بهینه‌سازی مدل‌های کسب‌وکار و بهبود خدمات آنلاین، آینده نشر علمی را تضمین خواهد کرد (باتلر[5]، ۲۰۲۳؛ گروسمن و برمبز[6]، ۲۰۲۱). سبزی‌کار (۱۳۹۸) اشاره دارد، ویژگی‌های محیطی وب‌سایت بر تمایل افراد به خرید اینترنتی تأثیر بسزایی دارد. دراین‌بین کسب‌وکار آنلاینی موفق عمل می‌کند که ابتدا مصرف‌کنندگان را جذب کرده و بعدازآن بتواند مشتریان خود را حفظ کند. به همین دلیل بررسی و شناخت عوامل مؤثر در جذب و حفظ مشتریان در فرآیند خرید آنلاین برای ناشران امری حائز اهمیت است. امروزه بحث تجارت الکترونیکی در صدر اولویت‌های سازمان‌ها و شرکت‌ها قرارگرفته است. درواقع اینترنت و تجارت الکترونیکی برای بسیاری از صنایع ازجمله انتشارات علمی به روش ایجاد تعامل با مشتریان و ناشران به‌منظور ارائه محصولات/خدمات و فروش الکترونیکی کتاب و محصولات فرهنگی تبدیل گردیده است. امروزه وب‌سایت به‌منظور برقراری ارتباط با مشتریان و تسهیل تعاملات تجاری مورداستفاده ناشران معتبر علمی قرار می‌گیرد. ازاین‌رو ناشران الکترونیکی نیازمند اطلاعاتی در ارتباط با وب‌سایت خود هستند تا بدین‌وسیله اثربخشی و قابلیت استفاده از آن را ارزیابی و بهبود دهند. از طرفی حیات فروشگاه‌های اینترنتی ناشران بین‌المللی منابع علمی رابطه مستقیم با وب‌سایت آن‌ها دارد، زیرا بازدید و خرید از یک فروشگاه از طرف مشتریان اینترنتی تحت تأثیر عواملی از قبیل، نوع طراحی و دیگر شاخص‌های مهم سایت است که با نام رابط کاربر[7] شناخته می‌شود، که به‌عنوان رابط بین محیط سایت و مشتریان اینترنتی تعامل ایجاد می‌کند. طراحی رابط کاربر عامل بسیار تأثیرگذاری در اثربخشی و موفقیت تجارت ناشران معتبر بین‌المللی در محیط‌های الکترونیکی است. اگر رابط کاربری به‌خوبی طراحی‌شده باشد، کاربر راحت‌تر به اهداف خود می‌رسد (مثلاً خرید کتاب، دانلود مقاله، اشتراک ماهانه) که این امر مستقیماً به افزایش فروش و وفاداری مشتری کمک می‌کند. حاتمی (۱۳۹۰) آورده مشتریان در محیط اینترنتی برای خرید خود با فروشگاه‌های زیادی مواجه هستند و با توجه به تنوع سایت‌های فروشگاه اینترنتی، فرایند تصمیم‌گیری برای انتخاب یک سایت برتر با پیچیدگی‌هایی مواجه خواهد شد که ممکن است تصمیم نهایی مشتری برای انتخاب فروشگاه موردنظر بهترین انتخاب آن‌ها نباشد. رابط کاربری خوب وب‌سایت

[1] Dagienė
[2] Giménez-Toledo
[3] Osadci-Baciu, Zbuchea & Pînzaru
[4] Miler
[5] Butler
[6] Grossmann & Brembs
[7] User Interface

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

ناشر باعث می‌شود تا استفاده‌کنندگان زیادی جذبشان شوند و کاربران را در حین استفاده و یا در مراحل بعدی تهیه منابع موردنیاز خود از دست ندهد. تجارت الکترونیک مدل‌های مختلفی دارد منظور از مدل یعنی اینکه به روش‌های مختلفی صورت می‌گیرد.

رداد و کریمی (۱۳۹۲) در پژوهش انجام‌گرفته دریافتند، تقریباً ۹۰ درصد تجارت و تعامل در معاملات و فروش کتاب و محصولات فرهنگی در قالب مدل بی‌توسی[1] یعنی تجارت الکترونیکی میان بنگاه و مصرف‌کننده انجام می‌پذیرد، بر اساس این مدل در سه زمینه: جاذبه ظاهری که به جنبه‌های بصری و زیبایی‌شناختی سایت مربوط می‌شود. طراحی گرافیکی زیبا، رنگ‌بندی هماهنگ، چیدمان منظم، استفاده از تصاویر باکیفیت و فونت‌های خوانا از عوامل ایجاد جذابیت ظاهری هستند. که موجب جذب اولین نگاه کاربر و ایجاد انگیزه برای ماندن در سایت است؛ تقویت ساختار (محتوا) که به سازمان‌دهی منطقی اطلاعات، وضوح مسیرهای ناوبری[2]، کیفیت محتوای ارائه‌شده، و دسترسی آسان به محصولات یا خدمات اشاره دارد. کاربران باید بتوانند بدون سردرگمی به اطلاعات موردنیاز خود برسند. همچنین محتوا باید معتبر، کامل، به‌روز و مرتبط باشد و در تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) که به عواملی اشاره دارد که باعث می‌شوند کاربران دوباره به سایت بازگردند و به آن اعتماد کنند، اشاره دارد؛امکان ارزیابی رابط کاربر وب‌سایت‌های ناشران فراهم‌شده است. سانتوس[3] و همکاران (۲۰۲۴) آورده‌اند این مدل نشان می‌دهد که موفقیت یک وب‌سایت ناشر علمی به میزان رضایت، اعتماد کاربران آن وابسته است. در این مدل، طراحی رابط کاربر سایت نقش کلیدی در جذب، نگهداشت و وفاداری کاربران دارد. انجام پژوهش از سوی برنز و مدی[4] (۲۰۰۱)، وانگ، کو و هوانگ[5] (۲۰۰۵) واسیلوسکی[6] (۲۰۲۴)، ویلکاک[7] (۲۰۱۸)، پاندی[8] و همکاران همکاران (۲۰۲۴)، بوناستر و گرانولرز[9] (۲۰۱۴) دلیل بر اهمیت توجه به شاخص‌های ارزیابی مدل بی‌توسی در طراحی رابط رابط کاربر وب‌سایت ناشران دارد. بنابراین پرداختن به مقوله ارزیابی رابط کاربر وب‌سایت‌های ناشران بین‌المللی برتر حوزه انتشارات علمی بر اساس مدل بی‌توسی می‌تواند سهم مهمی را در موفقیت تجارت الکترونیکی آن‌ها بر عهده داشته باشد، این ارزیابی به ناشران کمک می‌کند تا طراحی رابط کاربری را در راستای اهداف تجاری و رضایت کاربر بهینه‌سازی کنند.

با توجه به رشد سریع نشر دیجیتال و گسترش مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه بی۲سی در حوزه انتشارات علمی جهان، ارزیابی و الگوبرداری از وب‌سایت ناشران بین‌المللی برای ایران ضرورت دارد. نصراللهی و مهدی‌زاده (۱۳۹۱) و مطلبی (۱۳۹۸) دریافتند بسیاری از ناشران علمی داخلی هنوز با استانداردهای روز طراحی رابط کاربر، تجربه کاربری و دسترس‌پذیری فاصله‌دارند و مدل‌های سنتی فروش را حفظ کرده‌اند. بررسی نقاط قوت و ضعف صد وب‌سایت برتر بین‌المللی می‌تواند چارچوبی عملی برای بهبود کیفیت وب‌سایت‌های ایرانی، ارتقای تعامل مستقیم با کاربران، توسعه فروش دیجیتال، و افزایش رقابت‌پذیری در بازار داخلی و جهانی فراهم سازد. این رویکرد همچنین زمینه تحقق سیاست‌های کلان کشور در حوزه تحول دیجیتال و عدالت دسترسی به منابع علمی را تقویت می‌کند.

ازاین‌رو مقاله کوشید تا وضعیت رعایت مؤلفه‌های مربوط به تجارت الکترونیک بر اساس مدل بی‌توسی در حوزه‌های سه‌گانه جاذبه ظاهری، تقویت ساختار (محتوا)، تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) در طراحی رابط کاربری صد وب‌سایت ناشر بین‌المللی برتر جهانی را تعیین نموده و به بررسی وضعیت رتبه‌بندی صد وب‌سایت ناشر بین‌المللی برتر جهانی از منظر میزان انطباق با ابعاد سه‌گانه مدل تجارت الکترونیک مدل بی‌توسی شامل جاذبه بصری، ساختار محتوایی و تداوم

[1] B2C (Business to Consumer)
[2] Navigation
[3] Santos
[4] Burns & Madey
[5] Wang, Kuo & Hwang
[6] Wasilewski
[7] Wilcock
[8] Pandey
[9] Bonastre & Granollers

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

ارتباط با کاربر (وفاداری و اعتماد)، در طراحی رابط کاربری بپردازد و تحلیل نماید که بین امتیاز به‌دست‌آمده از وب‌سایت‌های موردبررسی در ارزیابی رابط کاربر و امتیاز حداکثری معیار ارزیابی، آیا تفاوت معناداری وجود دارد؟ و مبتنی بر میانگین امتیاز به‌دست‌آمده در سه حوزه جاذبه ظاهری، تقویت ساختار (محتوا)، و تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) بسنجد آیا تفاوت معناداری بین سه حوزه موردبررسی با یکدیگر مشاهده می‌شود؟

پیشینه

برای یافتن مطالعات مرتبط جستجو در منابع داخلی[۱] و خارجی[۲] انجام شد که در ادامه به‌عنوان شاهد مثال به برجسته‌ترین موارد شناسایی‌شده اشاره‌شده است:

محمدی، غلامی و خالقی (۱۳۹۶) در پژوهشی با هدف سنجش کیفی وب‌سایت‌های کتاب‌فروشی‌های برخط ایران، وب‌سایت ۷۲ کتاب‌فروشی معرفی‌شده از سوی خانه کتاب ایران را با استفاده از روش ارزیابانه و رویکرد وب‌سنجی بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که بیشتر وب‌سایت‌ها متعلق به بخش خصوصی هستند و در شهرهای تهران، قم و مشهد مستقرند. از نظر شاخص‌های وب‌سنجی، وب‌سایت‌ها در قابلیت استفاده در وضعیت متوسط، قابلیت عملکرد در حد خوب، قابلیت اطمینان در وضعیت عالی و کارایی در وضعیت خیلی خوب قرار داشتند. در مجموع، ارزیابی‌ها نشان داد هیچ وب‌سایتی در وضعیت ضعیف قرار ندارد و وب‌سایت‌ها براساس معیارهای وب‌کیوای‌ام در وضعیت متوسط قرار دارند. باقریان (۱۳۹۷) به بررسی وب‌سایت نشریات علمی حوزه فلسفه پرداخته و شاخص‌های نمایه‌سازی در پایگاه‌های بین‌المللی را ملاک ارزیابی قرار داد. نتایج نشان داد که تنها بخش محدودی از نشریات فارسی حوزه فلسفه در پایگاه‌های بین‌المللی نمایه شده و بخش قوانین و اخلاق وب‌سایت‌ها بسیار ضعیف است. نمایه شدن نشریات در پایگاه‌های عمومی و اختصاصی بین‌المللی بسیار محدود بوده و معرفی مناسب آن‌ها در وب‌سایت‌ها نیز ناقص است. این مطالعه نشان داد که آمادگی نشریات فارسی برای حضور مؤثر در سطح بین‌المللی، به‌ویژه از نظر رابط کاربری و اطلاعات وب‌سایت، پایین است. مظفری وانانی و همکاران (۱۳۹۹) به ارزیابی مؤلفه‌های کاربردپذیری در سامانه‌های مدیریت نشریات دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران پرداختند. در این مطالعه ۴ سامانه پرکاربرد مورد بررسی قرار گرفت و رابط کاربری از چهار لایه سردبیری، داوری، نویسنده و کاربر عادی تحلیل شد. نتایج نشان داد میانگین انعطاف‌پذیری رابط همه سیستم‌ها کمتر از حد متوسط، میانگین راهنمای کاربر در حد متوسط و سایر حیطه‌ها بالاتر از حد متوسط ارزیابی شدند. یافته‌ها اهمیت توجه به انطباق‌پذیری و ثبات رابط کاربری و نیز نقاط ضعف انعطاف‌پذیری و راهنمای کاربران را در بهبود تجربه کاربری نشان داد. هدایتی، قاریان و شیخی نارانی (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با محوریت تحلیل سبک‌های طراحی رابط کاربری در اپلیکیشن‌های فرهنگی ایرانی، به بررسی ویژگی‌های طراحی رابط کاربری و تأثیر آن بر تجربه کاربری پرداختند. نتایج نشان داد که رابط کاربری، شاهراه اصلی ارتباط میان مغز انسان و محصول دیجیتال است و حتی با وجود کدها و طرح‌های بصری پیچیده، در صورت ضعف رابط کاربری، محصول موفق نخواهد بود. مطالعه تأکید دارد که سبک‌های طراحی رابط کاربری می‌تواند براساس ویژگی‌های فرهنگی و ملی هر کشور متفاوت باشد و انتخاب مناسب رنگ‌ها، شکل‌ها، الگوها و فونت‌ها نقش مهمی در موفقیت اپلیکیشن‌های فرهنگی دارد.

ویلار و زومر[۳] (۲۰۰۸) رابط‌های کاربری چهار پایگاه انتشار الکترونیک[۴] را ارزیابی کردند. این مطالعه بر ویژگی‌های کاربرپسندی، مانند زبان رابط، گزینه‌های ناوبری، شخصی‌سازی و امکانات صفحه نمایش و همچنین عملکردهای کلیدی مانند انتخاب پایگاه داده، فرمول‌بندی پرسش و مدیریت نتایج تمرکز داشت. یافته‌ها نشان داد که هرچند شباهت‌های

[۱] پورتال جامع علوم انسانی، پایگاه مجلات نور، پایگاه مجلات ایران، سیویلیکا، اس.ای.سی.، اس.آی.دی.، ویراساینس.
[2] Sciencedirect, Wiley, Doaj, Sage, Emerald, Elsevier, Taylor & Francis, Springer.
[3] Vilar & Žumer
[4] Science Direct, ProQuest Direct, EBSCO Host, Emerald

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

زیادی بین رابطها وجود دارد، تفاوت‌هایی نیز در فرمول‌بندی پرسش و نوع و زبان رابطها مشاهده شد که می‌تواند تجربه کاربری را تحت تأثیر قرار دهد. این مطالعه پایه‌ای برای پژوهش‌های بعدی درباره رفتار اطلاع‌یابی کاربران فراهم کرد.

لایینگ و رویل[1] (۲۰۱۳) رفتار مصرف‌کنندگان در فروشگاه‌های آنلاین کتاب را مورد بررسی قرار دادند و مقایسه‌ای بین فروشگاه‌های آنلاین و سنتی ارائه دادند. نتایج نشان داد که عواملی مانند گستردگی مجموعه، دسترسی آسان به عناوین خاص، پیشنهادهای شخصی‌سازی شده و بررسی‌های مشتریان، نقش مهمی در جذب مصرف‌کننده آنلاین دارد. این پژوهش اهمیت تجربه کاربری و شخصی‌سازی محتوا در موفقیت کسب‌وکارهای نشر آنلاین را برجسته می‌کند. یانگ[2] (۲۰۱۹) با رویکرد طراحی کاربرمحور به بازطراحی رابط کاربری فروشگاه آنلاین دانشگاه پرداخت و نشان داد که آموزش مبتنی بر پروژه و یادگیری تجربی می‌تواند مهارت‌های طراحی رابط کاربری را در دانشجویان این رشته تقویت کند. تمرکز بر تجربه کاربر، راهکاری مؤثر برای ارتقای کیفیت رابطهای کاربری ارائه می‌دهد. لی و هوانگ[3] (۲۰۲۱) مطالعه‌ای موردی بر ارزیابی کاربردپذیری و برنامه بهبود رابط پشتیبانی نشر دسترسی آزاد انجام دادند. این تحقیق با تمرکز بر شناسایی نقاط قوت و ضعف رابط کاربری و ارائه راهکارهای بهبود، به توسعه تجربه کاربری در محیط‌های نشر علمی کمک کرد. آلدوسری و علی[4] (۲۰۲۲) تأثیر کیفیت وب‌سایت فروشگاه‌های آنلاین بر حقوق مصرف‌کننده و پاسخگویی به مشتریان را بررسی کردند. نتایج نشان داد که رعایت حقوق الکترونیک مصرف‌کننده و طراحی مناسب رابط، نقش مهمی در افزایش اعتماد و رضایت مشتری دارد و درآمد و تعامل مشتری با سیستم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پکر و دالورن[5] (۲۰۲۳) رابط کاربری پنج ناشر علمی بین‌المللی[6] را از نظر کاربردپذیری مورد ارزیابی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که طراحی رابط کاربری نقش کلیدی در تجربه پژوهشگران دارد و با شناسایی نقاط قوت و ضعف، راهکارهایی برای بهبود ارائه شد تا رضایت کاربران و اعتبار ناشران افزایش یابد.

در تحلیل و نقد پیشینه‌های ارائه‌شده این نتیجه حاصل شد که اگرچه پژوهش‌های متعددی به ارزیابی قابلیت استفاده، کیفیت وب‌سایت و تجربه کاربر درزمینه فروشگاه‌های آنلاین، پلتفرم‌های انتشارات علمی و رابطهای کاربری مجلات پرداخته‌اند، اما هنوز جای بررسی جامعی از رابط کاربری وب‌سایت‌های ناشران بین‌المللی علمی با تمرکز بر الگوی کسب‌وکار نوآورانه بی دبلیو سی۲ خالی است. پژوهش‌هایی مانند حاتمی (۱۳۹۰) و آلدوسری و علی (۲۰۲۲) بیشتر به ارزیابی کیفیت وب‌سایت‌های فروشگاهی ازنظر تجربه خرید، رعایت حقوق مصرف‌کننده و وفاداری پرداخته‌اند، نه به‌طور خاص به حوزه نشر علمی؛ پژوهش یانگ (۲۰۱۹) بر آموزش طراحی وب‌سایت کاربر محور متمرکز است، اما در محیط دانشگاهی آموزشی، نه ارزیابی عملکرد ناشران علمی واقعی؛ فقدان دیدگاه یکپارچه در استفاده از مدل بی دبلیو سی۲ در حوزه نشر علمی مشاهده شد. پژوهش‌هایی مانند پکر و دالورن (۲۰۲۳) و ویلار و زومر (۲۰۰۸) گرچه به ارزیابی تجربه کاربری پرداخته‌اند، اما فاقد ساختار مفهومی بی دبلیو سی۲ برای تحلیل تجاری و نوآورانه بودند. این درحالی است که در عصر دسترسی آزاد و رقابت ناشران بزرگ علمی، طراحی رابط کاربری وب‌سایت‌های ناشر به‌عنوان ویترین دیجیتال نقش کلیدی در جذب و حفظ مخاطب دارد. نظر به اهمیت روزافزون رقابت‌پذیری در وب‌سایت‌های ناشران بین‌المللی مدل بی دبلیو سی۲ می‌تواند چارچوبی دقیق و کاربردی برای تحلیل نحوه تبدیل بازدیدکننده به کاربر وفادار از طریق بهینه‌سازی تجربه تعامل فراهم کند. پژوهش ویلار و زومر (۲۰۰۸) به‌وضوح شکاف میان دیدگاه‌های تخصصی و کاربری را نشان داد و مشخص گردید که ارزیابی‌های تخصصی طراحان باتجربه واقعی کاربران فاصله دارد. بنابراین نیاز به مدلی مانند بی دبلیو سی۲ وجود دارد که هر دو بُعد بازاریابی دیجیتال و کاربردپذیری واقعی را هم‌زمان پوشش دهد. با توجه به پیشینه‌های

[1] Laing & Royle
[2] Yang
[3] Lee & Hwang
[4] Aldosari & Ali
[5] Peker & Dalveren
[6] Wiley, Sage, Elsevier, Springer, Taylor & Francis

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

موجود، می‌توان گفت که استفاده از مدل کسب‌وکار نوآورانه بی دبلیو سی۲ برای ارزیابی رابط کاربری ناشران بین‌المللی علمی ضرورتی استراتژیک و پژوهشی دارد. این رویکرد می‌تواند شکاف موجود میان طراحی رابط کاربری، ارزش تجاری و تجربه واقعی کاربر را پرکرده و چشم‌انداز جدیدی برای بهبود عملکرد ناشران بین‌المللی نشر علمی فراهم سازد. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته و تحقیق و جستجو در پژوهش‌های صورت گرفته؛ می‌توان گفت تاکنون پژوهشی با این رویکرد انجام‌نشده است. پژوهش‌های انجام‌شده بیشتر بر ضرورت انجام تحقیق حاضر با توجه به بالارفتن هزینه‌های خرید منابع الکترونیکی و ایجاد انتظارات جدید مشتریان در تهیه و خدمات دریافتی از سوی ناشران اشاره داشتند. یافته‌های حاصل از این پژوهش با عنوان ارزیابی رابط کاربر وب‌سایت ناشران بین‌المللی بر اساس مدل کسب‌وکار نوآورانه، گامی نو در مسیر آگاهی بخشی به ناشران بین‌المللی و خریداران آنلاین از وب‌سایت‌هایشان با ارائه مستندات علمی خواهد بود.

روش‌شناسی

این پژوهش به‌صورت پیمایشی–کاربردی و با رویکرد توصیفی–تحلیلی، باهدف ارزیابی رابط کاربر صد وب‌سایت برتر ناشران علمی بین‌المللی انجام شد.. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، چک‌لیست اختصاصی طراحی‌شده توسط پژوهشگر بود که بر پایه مدل بی‌توسی در تجارت الکترونیک و با تکیه‌بر اصول اکتشافی کاربردپذیری نیلسن[1] (۱۹۹۳) تدوین شد. چراکه استفاده از سیاهه وارسی، در مقایسه با سایر روش‌های ارزیابی، همان‌گونه که حسن‌زاده و اسکندری (۱۳۹۰) آورده‌اند، یکی از متداول‌ترین شیوه‌های ارزیابی رابط کاربر است. فرایند تهیه این ابزار در سه‌گام اصلی انجام گرفت: الف. تولید شاخص‌ها: مرور گسترده ادبیات علمی برای شناسایی معیارهای مرتبط با رابط کاربری و تجربه کاربری در حوزه نشر علمی و کسب‌وکار دیجیتال. ب.اعتبارسنجی محتوا: بازبینی پیش‌نویس اولیه توسط چهار متخصص حوزه علم اطلاعات و ارزیابی رابط کاربری[2] و اصلاح بر اساس بازخورد آنان. ج. ساختار نهایی: چک‌لیست در سه بُعد اصلی جاذبه ظاهری در وب‌سایت (۹ مؤلفه)، تقویت ساختار محتوا (۱۷ مؤلفه) و اعتماد و وفاداری (۲۶ مؤلفه) سامان یافت.

برای هر مؤلفه تعریف عملیاتی دقیق ارائه شد تا از یکسانی ارزیابی‌ها اطمینان حاصل شود. جامعه آماری پژوهش شامل صد ناشر بین‌المللی بود که به‌عنوان لیست برترین ناشران جهان در فراتحلیل نیشیکاوا–پاچر[3] (۲۰۲۲) فهرست‌شده بود و روش نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری کامل انجام شد.

گردآوری داده‌ها با استفاده از روش مشاهده مستقیم صورت گرفت به‌این‌ترتیب، که هریک از مؤلفه‌های سیاهه ارزیابی طراحی رابط کاربر بر روی صفحه وب‌سایت موردمطالعه موردبررسی قرار گرفت و وضعیت رعایت مبتنی بر توافق نظری دو ارزیاب که خود از کتابداران دانشگاهی مسئول خرید منابع الکترونیکی و خارجی بودند و در حوزه رابط کاربری اثر علمی منتشر کرده بودند، تعیین شد. پیش از آغاز جمع‌آوری کامل داده‌ها، آزمون مقدماتی بر روی ۱۰ وب‌سایت منتخب به‌طور تصادفی انجام شد تا وضوح شاخص‌ها و یکنواختی در امتیازدهی تضمین شود. هر وب‌سایت در نسخه‌های دسکتاپ و موبایل بررسی شد.میزان رعایت مؤلفه‌های موردبررسی با توجه به ماهیت کیفی بودن آن‌ها بر اساس بله، رعایت شده (امتیاز ۲) و خیر، رعایت نشده (امتیاز۰) و تا حدودی رعایت شده (امتیاز۱) تعیین شد. تجزیه‌وتحلیل اطلاعات با استفاده از

[1] Nielsen

[2] چهار متخصصی که سیاهه وارسی را بازنگری و تأیید نمودند، دارای سابقه علمی و عملی مرتبط با ارزیابی رابط کاربری و نشر دیجیتال بودند. مشخصات کلی آنها عبارت است از: ۱. مدیر کتابخانه مرکزی دانشگاه و عضو هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش شناسی با تجربه عملی در خرید و مدیریت منابع الکترونیکی و بین‌المللی، دارای مقالات منتشر شده در حوزه ارزیابی وب‌سایت‌های علمی و رابط کاربری. ۲.پژوهشگر و مدرس حوزه طراحی رابط کاربری و تجربه کاربر با سابقه نگارش کتاب و مقالات علمی مرتبط با استانداردهای طراحی وب سایت ناشران دیجیتال و تجارت الکترونیک. ۳. کتابدار و متخصص فناوری اطلاعات کتابخانه‌ای با تجربه چندساله در ارزیابی فنی و محتوایی وب‌سایت‌های ناشران و سامانه‌های مدیریت منابع الکترونیکی در دانشگاه۴. دانش آموخته رشته تجارت الکترونیک و دارای سابقه فعالیت در حوزه نشر دیجیتال. ویژگی مشترک این چهار نفر، ترکیب تخصص عملی در مدیریت منابع و طراحی وب سایت و تجربه علمی در حوزه ارزیابی رابط کاربری و انتشار علمی است که باعث شد نظر آن‌ها برای روایی خصیصه‌های سیاهه وارسی معتبر باشد.

[3] Nishikawa-Pacher

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

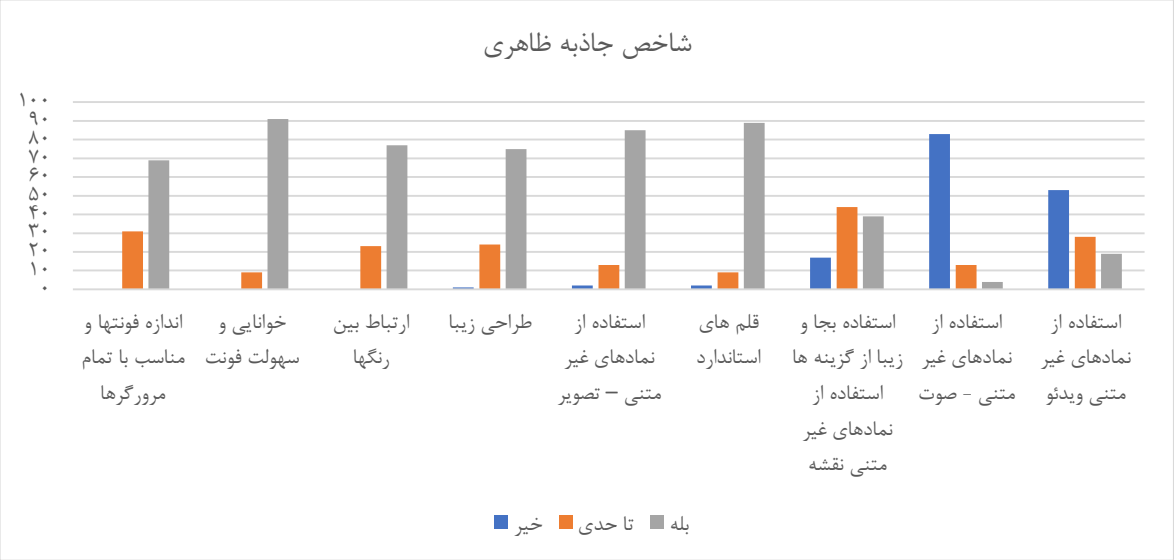
نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس.[1] و اکسل[2] و با بهره‌گیری آماره‌های توصیفی فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس و آزمون تی تک‌مرحله‌ای[3]، فریدمن[4] و آزمون چند دامنه دانکن[5] انجام شد.

یافته‌ها

پرسش اول: وضعیت رعایت مؤلفه‌های مربوط به تجارت الکترونیک بر اساس مدل بی‌توسی در حوزه‌های سه‌گانه جاذبه ظاهری، تقویت ساختار (محتوا)، تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) در طراحی رابط کاربری صد وب‌سایت ناشر بین‌المللی برتر جهانی چگونه است؟

به‌منظور پاسخ به پرسش نخست در نمودار۱تا۳ فراوانی میزان رعایت مؤلفه‌های موردبررسی در حوزه‌های سه‌گانه در طراحی رابط کاربری صد وب‌سایت موردمطالعه تعیین شد:

در نمودار۱، میزان رعایت مؤلفه‌های شاخص جاذبه ظاهری در صد وب‌سایت موردمطالعه نمایش داده شد:



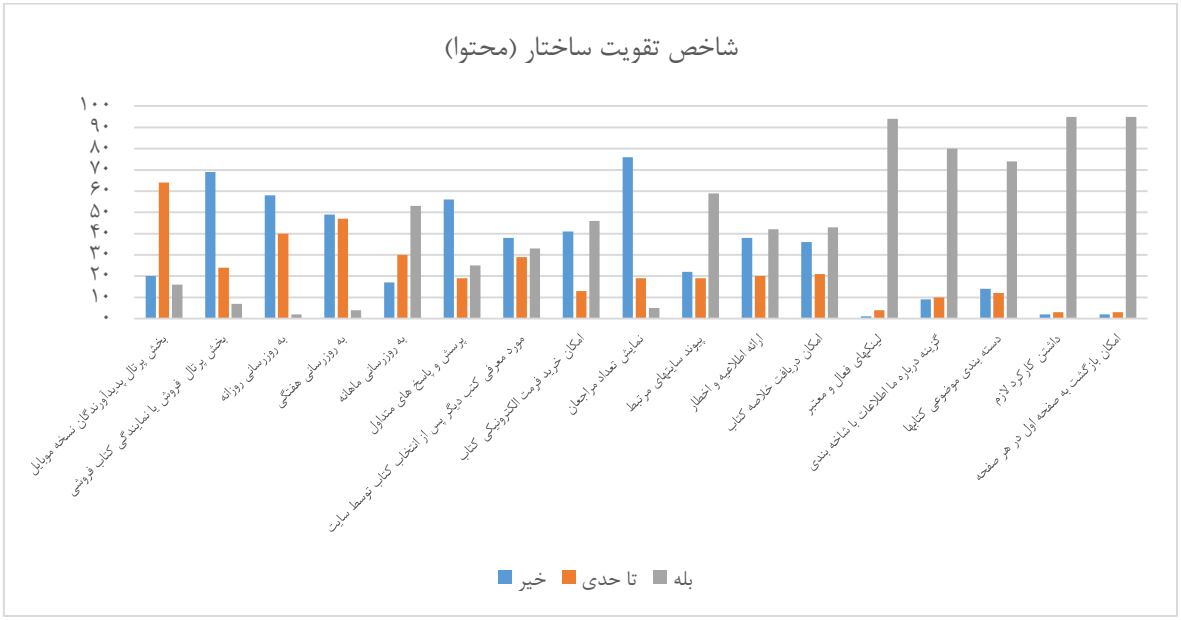
نمودار (۱). فراوانی میزان رعایت مؤلفه‌های شاخص جاذبه ظاهری در صد وب‌سایت موردمطالعه

همان‌طور که در نمودار (۱) ملاحظه می‌شود سهولت در خوانایی فونت با رعایت از سوی ۹۱ سایت *بیشترین میزان رعایت* را بین مؤلفه‌های شاخص جاذبه ظاهری کسب نمود. استفاده از قلم استاندارد با رعایت از سوی ۸۹ سایت و استفاده از نمادهای غیر متنی –تصویر با رعایت از سوی ۸۵ سایت در جایگاه‌های دوم و سوم رعایت از سوی جامعه آماری قرار گرفتند. ۸۳ سایت موردمطالعه از نمادهای غیر متنی- صوت استفاده نکرده بودند و این مؤلفه *کمترین میزان رعایت* را بین مؤلفه‌های شاخص جاذبه ظاهری داشت.

در نمودار۲، میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به شاخص تقویت ساختار (محتوا) در صد وب‌سایت موردمطالعه نمایش داده شد:

[1] SPSS
[2] Excell
[3] One Sample T-Test
[4] Friedman test
[5] Duncan

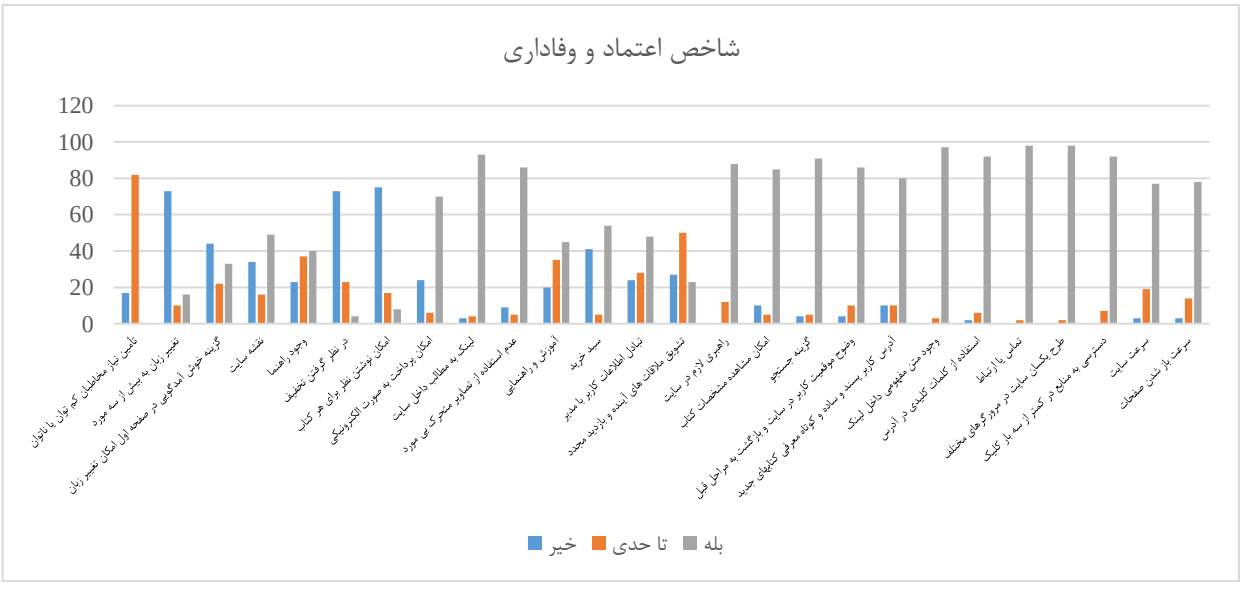
[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]



نمودار (۲). فراوانی میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به شاخص تقویت ساختار (محتوا) در صد وب‌سایت موردمطالعه

همان‌گونه که در نمودار (۲) آمده است در زمینه شاخص تقویت ساختار (محتوا)، مؤلفه‌های داشتن کارکرد لازم و امکان بازگشت به صفحه اول در هر صفحه با رعایت از سوی ۹۵ سایت موردمطالعه *بیشترین میزان رعایت* را از سوی جامعه آماری به خود اختصاص داد و مؤلفه لینک‌های فعال و معتبر با رعایت از سوی ۹۴ سایت موردمطالعه در جایگاه دوم جای گرفت. نمایش تعداد مراجعان از سوی ۷۶ سایت ارائه نشده بود. مؤلفه پرتال فروش یا نمایندگی کتاب‌فروشی از سوی ۶۹ سایت موردمطالعه ارائه نشده بود و این مؤلفه *کمترین میزان رعایت* را بین مؤلفه‌های تقویت ساختار (محتوا) کسب نمود.

در نمودار۳، میزان رعایت مؤلفه‌های شاخص اعتماد و وفاداری در صد وب‌سایت موردمطالعه نمایش داده شد:



نمودار (۳). فراوانی میزان رعایت مؤلفه‌های شاخص اعتماد و وفاداری در صد وب‌سایت موردمطالعه

همان‌طور که در نمودار (۳) ملاحظه می‌شود تماس یا ارتباط و طرح یکسان سایت در مرورگرهای مختلف با رعایت از سوی ۹۸ سایت موردمطالعه بیشترین میزان رعایت را کسب نمود. وجود متن مفهومی داخل لینک با رعایت از سوی ۹۷

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

سایت در جایگاه دوم جای گرفت. در نظر گرفتن تخفیف در ۷۳ سایت انجام‌نشده بود و این مؤلفه *کمترین میزان رعایت* را بین مؤلفه‌های اعتماد و وفاداری داشت.

پرسش دوم: وضعیت رتبه‌بندی صد وب‌سایت ناشر بین‌المللی برتر جهانی از منظر میزان انطباق با ابعاد سه‌گانه مدل تجارت الکترونیک مدل بی‌توسی شامل جاذبه بصری، ساختار محتوایی و تداوم ارتباط با کاربر (وفاداری و اعتماد)، در طراحی رابط کاربری چگونه است؟

در جدول ۱ تا ۳، جامعه آماری بر اساس میانگین رعایت مولفه‌های مورد بررسی به تفکیک شاخص‌های سه گانه رتبه‌بندی شدند. جدول ۴ نتایج حاصل از تحلیل آزمون فریدمن ارائه شده است:

جدول (۱). رتبه‌بندی جامعه آماری در رعایت مؤلفه‌های شاخص جاذبه ظاهری

رتبه	نام ناشر	میانگین رعایت
۱.	بریل؛ کبوترپرس؛ آی.اُ.اس	۱/۸۹
۲.	وایلی؛ دانشگاه آکسفورد؛ دانشگاه کمبریج؛ تایم؛ مدنوو؛ اِم.دی.پی.آی.؛ لیپینکات، ویلیامز و ویلکینز؛ بنتام؛ دانشگاه سائوپائولو؛ انتشارات دسترسی آزاد؛ دانشگاه گادجاه مدا؛ آکادمی علوم چین؛ مدکراو؛ مدوین ناشران ال.ال.سی؛ گروه پالسوس.	۱/۷۸
۳.	تیلور و فرانسیس؛ امرالد؛ مرکز اسناد فلسفه؛ پلیاد؛ دانشگاه نگری سورابایا؛ دانشگاه برازیلیا؛ اسکولارنا.	۱/۶۷
۴.	اشپرینگر؛ الزویر؛ سیج۱؛ دی گروتر؛ بیومدسنترال؛ گروه انتشارات علمی؛ ایرما؛ هنداوی؛ گروه انتشارات آستین؛ فابریزیو سرا؛ مرکز پزشکی جی.اِس.سی.آی؛ کتاب عقل؛ علم حاکم بر بین‌الملل؛ کارگر؛ مری آن لیبرت؛ دانشگاه جان هاپکینز؛ دانشگاه بارسلونا؛ دانشگاه مالایا؛ اِی.پی.اِی؛ علم فناوری؛ انتشارات دانشگاه شیکاگو؛ فراگیر؛ جان بنجامینز؛ دانشگاه جاگیلونیان؛ انتشارات دانشگاه آلبرتا؛ ایل مولینو.	۱/۵۶
۵.	دانشگاه تهران؛ ایندرساینس، آی.جی.آی. گلابل؛ جهان علم؛ مرز؛ متن دسترسی باز(اُ.ای.تی)؛ کی آی؛ انتشارات بورسیه الکترونیکی؛ انتشارات پیرتکز؛ دانشگاه فدرال دو اسپریتو سانتو؛ دانشگاه آدام میکیویچ؛ ناشران برتر؛ آکادمی رومانیایی.	۱/۴۴
۶.	آی.ای.ای.؛ اِس.سی.اِی.آر.پی.؛ انتشارات علمی و دانشگاهی؛ مجلات دانشگاهی؛ آکادمی علوم لهستان؛ دانشگاه فدرال دو ریو گرانده دو سول؛ دانشگاه ایالتی پن؛ مجلات علمی بین‌المللی؛ انتشارات هربرت.	۱/۳۳
۷.	لانگدوم؛ دانشگاه پندیدیکان اندونزی؛ دانشگاه بوئنوس آیرس؛ آی مد پاب؛ ناوکا؛ شوایزربارت؛ دانشگاه ملی مستقل مکزیک؛ انتشارات علم و آموزش؛ دانشگاه نگری سمارنگ؛ دانشگاه ملی کوردوبا؛ دانشگاه هاوایی؛ ناشران ضمیمه.	۱/۲۲
۸.	انتشارات تحقیقات پیشرفته؛ دانشگاه ایرلانگا؛ مجلات دسترسی باز؛ دانشگاه پاپی جاوریانا.	۱/۱۱
۹.	فرانکو آنجلی ادیزیونی	۱/۰۰
۱۰.	ناشران گاوین؛ پرتو آگاهی؛ دانشگاه ملی د لا پلاتا.	۰/۸۹
۱۱.	آی.اُ.پی؛ دانشگاه نگری یوگیاکارتا؛ دانشگاه دیپونگورو.	۰/۷۸
۱۲.	انتشارات علمی اینترنتی	۰/۶۷
۱۳.	اُمیکس	۰/۵۶
۱۴.	ناشران هانس	۰/۴۴

جدول ۲ نشان داد سایت‌های بریل، کبوترپرس و آی.اُ.اس با میانگین ۱/۸۹ رعایت مولفه‌های شاخص جاذبه ظاهری در بالاترین رتبه و سایت ناشران هانس با میانگین ۰/۴۴ در پایین‌ترین رتبه قرار گرفت.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

جدول۱، ناشران را بر اساس «میانگین رعایت مؤلفه‌های شاخص جاذبه ظاهری» ناشران را از لحاظ سطح عملکردی در چهار سطح تفکیک کرده است، ناشرانی که بالاترین امتیازها (۱.۸۹) را کسب کرده‌اند در محدوده سبزرنگ جای گرفتند. ناشرانی که از لحاظ میانگین رعایت در محدوده ۱/۰۰ تا ۱/۷۸ جای گرفتند در محدوده رنگ زرد جای گرفتند عملکرد این ناشران خوب است اما هنوز به سطح برترها نرسیده‌اند. ناشرانی که میانگین رعایت در محدوده ۰/۶۰ تا ۰/۹۰ را کسب نمودند در محدوده نارنجی جای گرفتند کیفیت بصری و جذابیت پایینی دارند و نیاز به اصلاح فوری دارند که تعداد زیادی از ناشران موردمطالعه را شامل می‌شوند. ناشرانی که میانگین رعایت زیر ۰/۶ را در حوزه شاخص جاذبه ظاهری کسب کردند در محدوده رنگ قرمز جای گرفتند وضعیت بسیار ضعیف داشته و احتمال دفع مخاطب در آن‌ها بالا است.

جدول(۲). رتبه‌بندی وب سایت‌های برتر به لحاظ شاخص تقویت ساختار (محتوا)

رتبه	نام ناشر	میانگین رعایت
۱.	دانشگاه آکسفورد؛ بنتام.	۱/۸۰
۲.	دانشگاه جان هاپکینز	۱/۷۳
۳.	دی گروتر؛ دانشگاه کمبریج؛ تایم؛ مدنوو.	۱/۶۷
۴.	وایلی؛ اِم.دی.پی.آی.؛ لیپینکات، ویلیامز و ویلکینز؛ آی.اُ.پی؛ آی.اُ.اس.	۱/۶۰
۵.	الزویر؛ بریل؛ امرالد؛ هنداوی؛ هیلاریس؛ کارگر؛ مدکراو؛ اسکولارنا.	۱/۵۳
۶.	اشپرینگر؛ دانشگاه هاوایی.	۱/۴۷
۷.	جهانی علم؛ انتشارات دسترسی آزاد؛ شوایزربارت.	۱/۴۰
۸.	ایندرساینس؛ اِس.سی.اَی.آر.پی.؛ آی.جی.آی. گلابل؛ مری آن لیبرت؛ انتشارات دانشگاه شیکاگو؛ جان بنجامینز.	۱/۳۳
۹.	مرز، کبوترپرس.	۱/۲۷
۱۰.	مرکز اسناد فلسفه؛ کتاب عقل؛ دانشگاه تهران؛ علم حاکم بر بین الملل؛ علم فناوری؛ فرانکو آنجلی ادیزیونی؛ آکادمی رومانیایی؛	۱/۲۰
۱۱.	تیلور و فرانسیس؛ اُمیکس؛ آی.ای.ای.ای.؛ گروه انتشارات علمی؛ متن دسترسی باز(اُ.ای.تی)؛ کی آی؛ انتشارات بورسیه الکترونیکی؛ انتشارات پیرتکز؛ دانشگاه ایالتی پن؛ ناشران ضمیمه؛ مدوین ناشران ال.ال.سی؛ گروه پالسوس.	۱/۱۳
۱۲.	انتشارات علمی و دانشگاهی؛ انتشارات تحقیقات پیشرفته؛ مجلات دسترسی باز.	۱/۰۷
۱۳.	اِی.پی.اِی؛ ایل مولینو.	۱/۰۰
۱۴.	بیومدسنترال؛ گروه انتشارات آستین؛ مجلات دانشگاهی؛ آکادمی علوم چین.	۰/۹۳
۱۵.	فابریزیو سرا	۰/۸۷
۱۶.	لانگدوم؛ انتشارات علم و آموزش؛ پرتو آگاهی؛ دانشگاه فدرال دو اسپریتو سانتو؛ انتشارات دانشگاه آلبرتا.	۰/۸۰
۱۷.	آکادمی علوم لهستان؛ دانشگاه نگری سورابایا؛ دانشگاه جاگیلونیان.	۰/۷۳
۱۸.	ایرما؛ دانشگاه سائوپائولو؛ دانشگاه پندیدیکان اندونزی؛ ناشران گاوین؛ آی مد پاب؛ ناوکا؛ دانشگاه گادجاه مدا؛ پلیاد.	۰/۶۷
۱۹.	ناشران هانس؛ دانشگاه ایرلانگا؛ دانشگاه بارسلونا؛ دانشگاه پاپی جاوریانا.	۰/۶۰
۲۰.	فراگیر؛ انتشارات هربرت.	۰/۵۳
۲۱.	مرکز پزشکی جی.اِس.سی.آی؛ دانشگاه نگری سمارنگ؛ دانشگاه مالایا؛ دانشگاه نگری یوگیاکارتا؛ دانشگاه فدرال دو ریو گرانده دو سول؛ دانشگاه برازیلیا؛ دانشگاه آدام میکیویچ؛ مجلات علمی بین المللی.	۰/۴۷
۲۲.	دانشگاه بوئنوس آیرس؛ دانشگاه ملی مستقل مکزیک؛ دانشگاه ملی د لا پلاتا.	۰/۴۰
۲۳.	دانشگاه ملی کوردوبا؛ دانشگاه دیپونگورو.	۰/۳۳
۲۴.	سیج۱	۰/۲۷
۲۵.	انتشارات علمی اینترنتی	۰/۲۰

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

جدول ۲ نشان داد که در شاخص تقویت ساختار (محتوا) دانشگاه آکسفورد و بنتام با میانگین ۱/۸۰ بالاترین امتیاز و انتشارات علمی اینترنتی با میانگین ۰/۲۰پایین‌ترین امتیاز را به‌دقت آورده‌اند. میانگین کل جامعه آماری در این شاخص ۰/۸۸ بود که نشان‌دهنده فاصله قابل‌توجه وب‌سایت‌ها با حداکثر نمره ممکن است. در کل، ناشران دانشگاهی معتبر (مانند آکسفورد، جان هاپکینز، کمبریج) عملکرد بهتری نسبت به ناشران کوچک یا صرفاً اینترنتی داشتند. همچنین توزیع امتیازها نشان داد که شکاف عملکردی میان بالاترین و پایین‌ترین رتبه‌ها بیش از ۱/۶۰ واحد است که ازنظر کاربرپسندی محتوا، اختلاف قابل‌توجهی محسوب می‌شود.

در جدول۲ سطح عملکردی ناشران مطالعه در رعایت مؤلفه‌های شاخص تقویت ساختار (محتوا) در پنج رنگ به نمایش گذاشته‌شده است. ناشرانی با میانگین رعایت بین ۱/۶۰ تا ۱/۸۰ و داشتن عملکرد عالی در محدوده سبز تیره قرار گرفتند و ساختار محتوا کاملاً منسجم، طراحی و ناوبری کاربرپسند، محتوای به‌روز داشتند و از ناشران دانشگاهی و بین‌المللی معتبر تراز اول جهان هستند ناشرانی با میانگین رعایت ۱/۲۰ تا ۱/۵۹ و داشتن عملکرد خوب در محدوده سبز روشن جای گرفتند آن‌ها وب‌سایت‌هایی با ساختار نسبتاً قوی دارند. ناشرانی با میانگین رعایت بین ۰/۸۰ تا ۱/۱۹ عملکرد متوسطی در ساختار کلی دارند و در محدوده زرد جای گرفتند. در سایت ناشران این طیف مشکلاتی در انسجام محتوا، سرعت به‌روزرسانی و یکپارچگی بین بخش‌ها دیده می‌شود. این ناشران در رقابت با گروه‌های بالاتر عقب می‌مانند مگر اینکه بهبود ایجاد کنند. ناشرانی با میانگین رعایت بین ۰/۵۰ تا ۰/۷۹ عملکرد ضعیفی داشته و محتوا پراکنده و ناهماهنگ در سایت‌هایشان مشاهده‌شده و به‌روزرسانی‌ها نامنظم داشتند که درنهایت منجر به آن خواهد شد که کاربران احتمالاً بازدیدهای مکرر نداشته باشند ناشرانی با میانگین رعایت کمتر از ۰/۵۰ در طیف قرمز جای گرفتند که نشان از ساختار محتوا ناکارآمد و تجربه کاربری منفی در آن‌ها داشت که درنهایت منجر به از دست دادن سریع اعتماد کاربران شده و . نیاز به بازطراحی کامل ساختار در این زمینه‌دارند.

در تحلیل جدول۲ باید گفت روند رعایت مشخص و کاملاً نزولی است، اختلاف بین رتبه اول (دانشگاه آکسفورد و بنتام با میانگین ۱/۸۰) و آخرین رتبه (انتشارات علمی اینترنتی با میانگین ۰/۲۰) بسیار زیاد است. این نشان می‌دهد که تعداد محدودی از ناشران استانداردهای تقویت ساختار محتوا را بسیار خوب رعایت می‌کنند، درحالی‌که بخش بزرگی از ناشران فاصله زیادی با این سطح دارند. چهار رتبه اول (حدود ۱۵ تا ۲۰ ناشر) در محدوده سبز جدول قرارگرفته‌اند و امتیازهایشان بالاتر از ۱/۶ است. این ناشران معمولاً از دانشگاه‌ها و مؤسسات معتبر بین‌المللی هستند که تجربه، سرمایه و استانداردهای حرفه‌ای بالایی دارند در منطقه پیشرو جای گرفتند. از رتبه ۵ تا حدود رتبه ۱۲ (محدوده زرد) در محدوده منطقه میانی و افت تدریجی قرار گرفتند در این منطقه کاهش امتیاز به‌صورت تدریجی رخ می‌دهد، ولی همچنان در سطح متوسط رو به بالا هستند. این ناشران ساختار محتوای نسبتاً منسجمی دارند اما در مواردی مثل انسجام هایپرلینک، استانداردسازی فرمت، بهینه‌سازی ساختار لینک‌ها با ضعف مواجه باشند.

از رتبه ۱۳ به بعد، جدول۲ وارد بخش قرمز و نارنجی می‌شود و دامنه عملکرد ناشران پایین و با ناشران پیشرو فاصله زیاد است امتیازها به‌سرعت به زیر ۱/۰۰ سقوط می‌کند و از حدود رتبه ۲۰ به بعد (۰/۵۳ و کمتر) نشان می‌دهد که ساختار محتوای وب‌سایت‌ها بسیار ابتدایی، پراکنده یا غیراستاندارد است.

بنابراین فاصله زیاد بین ناشران پیشرو و عقب‌مانده نشان می‌دهد که برای ارتقای شاخص تقویت ساختار محتوا در سطح کلان باید الگوگیری و انتقال تجربه از گروه سبز انجام شود. بخش بزرگی از ناشران می‌توانند با سرمایه‌گذاری در مدیریت ساختار داده‌ها، معماری اطلاعات و بهبود دسترسی‌پذیری محتوا، امتیازشان را به محدوده زرد یا سبز برسانند.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

جدول (۳). رتبه‌بندی وب سایت‌های برتر به لحاظ شاخص تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان)

رتبه	نام ناشر	میانگین رعایت
۱.	دی گروتر؛ مدکراو؛ دانشگاه ایالتی پن.	۱/۸۹
۲.	اشپرینگر؛ الزویر؛ بریل؛ دانشگاه کمبریج؛ تایم؛ بنتام؛ مری آن لیبرت.	۱/۸۴
۳.	وایلی؛ امرالد؛ اِم.دی.پی.آی.؛ آی.جی.آی. گلابل؛ جهانی علم؛ انتشارات دانشگاه شیکاگو؛ کبوترپرس؛ آی.اُ.اس؛ اسکولارنا؛ آکادمی رومانیایی.	۱/۷۹
۴.	سیج۱؛ دانشگاه آکسفورد؛ مدنوو؛ کی آی؛ کارگر؛ دانشگاه جان هاپکینز؛ دانشگاه مالایا؛ دانشگاه هاوایی.	۱/۷۴
۵.	ایندرساینس؛ هنداوی؛ انتشارات بورسیه الکترونیکی؛ آکادمی علوم چین؛ انتشارات دانشگاه آلبرتا.	۱/۶۸
۶.	لیپینکات، ویلیامز و ویلکینز؛ دانشگاه بوئنوس آیرس؛ هیلاریس؛ دانشگاه تهران؛ آی.اُ.پی؛ فرانکو آنجلی ادیزیونی؛ مجلات دسترسی باز.	۱/۶۳
۷.	تیلور و فرانسیس؛ اُمیکس؛ بیومدسنترال؛ مرکز اسناد فلسفه؛ انتشارات دسترسی آزاد؛ مرز؛ انتشارات تحقیقات پیشرفته؛ متن دسترسی باز(اُ.ای.تی)؛ کتاب عقل؛ مجلات دانشگاهی؛ پلیاد؛ فراگیر؛ مدوین ناشران ال.ال.سی؛ مرز.	۱/۵۸
۸.	آی.ای.ای.؛ اِس.سی.اَی.آر.پی.؛ گروه انتشارات آستین؛ اِی.پی.اِی؛ علم فناوری؛ ناشران ضمیمه؛ انتشارات هربرت؛ گروه پالسوس.	۱/۵۳
۹.	ایرما؛ فابریزیو سرا؛ دانشگاه بارسلونا؛ دانشگاه نگری سورابایا؛ جان بنجامینز؛ دانشگاه فدرال دو ریو گرانده دو سول.	۱/۴۷
۱۰.	گروه انتشارات علمی؛ انتشارات پیرتکز؛ دانشگاه جاگیلونیان؛ دانشگاه آدام میکیویچ.	۱/۴۲
۱۱.	مجلات علمی بین المللی	۱/۳۷
۱۲.	دانشگاه سائوپائولو	۱/۳۲
۱۳.	شوایزربارت؛ دانشگاه ایرلانگا.	۱/۲۶
۱۴.	ناشران هانس؛ دانشگاه ملی مستقل مکزیک؛ انتشارات علم و آموزش؛ پرتو آگاهی؛ دانشگاه ملی د لا پلاتا؛ انتشارات علمی اینترنتی.	۱/۲۱
۱۵.	انتشارات علمی و دانشگاهی؛ دانشگاه ملی کوردوبا؛ دانشگاه پاپی جاوریانا.	۱/۱۶
۱۶.	لانگدوم؛ مرکز پزشکی جی.اِس.سی.آی؛ دانشگاه نگری سمارنگ.	۱/۱۱
۱۷.	آی مد پاب؛ دانشگاه برازیلیا	۱/۰۵
۱۸.	ناوکا؛ دانشگاه فدرال دو اسپریتو سانتو؛ ایل مولینو.	۱/۰۰
۱۹.	ناشران گاوین؛ علم حاکم بر بین الملل؛ دانشگاه نگری یوگیاکارتا.	۰/۹۵
۲۰.	دانشگاه پندیدیکان اندونزی؛ دانشگاه دیپونگورو.	۰/۸۴
۲۱.	دانشگاه گادجاه مدا	۰/۷۴
۲۲.	آکادمی علوم لهستان	۰/۶۳

جدول۳ نشان داد که سایت‌های دی گروتر، مدکراو و دانشگاه ایالتی پن با میانگین ۱/۸۹ بالاترین رتبه را در رعایت مؤلفه‌های شاخص تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) و سایت آکادمی علوم لهستان با میانگین ۰/۶۳ رعایت، در پایین‌ترین رتبه قرار گرفت و اختلاف قابل‌توجه ۱/۲۶ واحد بین رتبه‌های بالا و پایین دیده شد که بیانگر شکاف جدی در رعایت شاخص تداوم بین وب‌سایت‌هاست.

در جدول۳ سطح عملکردی ناشران مطالعه در رعایت مؤلفه‌های شاخص تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) در چهار رنگ به نمایش گذاشته‌شده است. ناشرانی با میانگین رعایت بالای ۱/۸۰ و داشتن عملکرد عالی، رتبه ۱ تا ۲ در محدوده سبز تیره قرار گرفتند. ناشرانی با میانگین رعایت ۱/۶۰ تا ۱/۷۹ و داشتن عملکرد خوب، با کسب رتبه ۳ تا ۴ در محدوده سبز روشن جای گرفتند. ناشرانی با میانگین رعایت بین ۱/۰۰ تا ۱/۵۹ و داشتن عملکرد متوسط با کسب رتبه ۵ تا ۸ در محدوده زرد جای گرفتند که گسترده‌ترین طیف ناشران را در برداشت. ناشرانی با میانگین رعایت کمتر از ۱/۰۰ عملکرد ضعیفی داشته و محدوده رنگ قرمز جدول۳ جای گرفتند (رتبه‌های ۱۹ تا ۲۲). جدول نشان داد که شکاف زیادی بین گروه بسیار بالا و پایین وجود دارد که احتمالاً ناشی از استراتژی‌های متفاوت در تجربه کاربری و خدمات پس از فروش

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

است. توزیع نامتوازن کیفیت بین جامعه آماری در رعایت مؤلفه‌های شاخص تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) مشاهده شد. حدود یک‌سوم بالایی جدول۳ امتیاز بالای ۱/۵ دارند، که نشان‌دهنده رعایت مناسب استانداردهای وفاداری و اعتماد است. دوسوم پایینی جدول۳ زیر این آستانه قرارگرفته‌اند، که بیانگر ضعف در نگهداشت کاربران، ایجاد اعتماد و استمرار تعامل باشد. وب‌سایت‌هایی که رتبه پایینی کسب نموده‌اند، نیازمند بهبود تجربه کاربری، شفافیت خدمات، و افزایش تعامل مداوم هستند. برای ارتقا شاخص تداوم، اقداماتی مانند سیستم‌های شخصی‌سازی محتوا، بهبود خدمات پشتیبانی، و برنامه‌های وفاداری می‌تواند مؤثر باشد.

در ادامه نتایج آزمون فریدمن به‌منظور مقایسه رعایت مؤلفه‌های شاخص‌های سه‌گانه در جامعه آماری ارائه‌شده است:

جدول (۳). نتایج آزمون فریدمن

شاخص موردبررسی	کای اسکوئر	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
شاخص جاذبه ظاهری در وب‌سایت	۳۲۹/۳۱۷	۹۹	۰/۰۰۰
شاخص تقویت ساختار (محتوا) در وب‌سایت	۵۳۰/۶۴۳	۹۹	۰/۰۰۰
شاخص اعتماد و وفاداری	۴۹۶/۴۵۱	۹۹	۰/۰۰۰

مطابق یافته‌های جدول ۳ نتایج آزمون فریدمن در مقایسه میزان رعایت مؤلفه‌های شاخص: «جاذبه ظاهری»؛ «شاخص تقویت ساختار (محتوا) در وب‌سایت»؛ «اعتماد و وفاداری» از سوی جامعه آماری نشان داد نظر به اینکه سطح معناداری کمتر از مقدار پیش‌فرض ۰/۰۵ است، درنتیجه تفاوت معناداری بین رتبه‌بندی جامعه آماری در رعایت مؤلفه‌های این سه شاخص وجود دارد.

پرسش سوم پژوهش: بین امتیاز به‌دست‌آمده از وب‌سایت‌های موردبررسی در ارزیابی رابط کاربر و امتیاز حداکثری معیار ارزیابی، آیا تفاوت معناداری وجود دارد؟

جدول (۴) تعداد، کمترین و بیشترین داده، میانگین، انحراف معیار و واریانس رعایت مؤلفه‌های شاخص‌های سه‌گانه مورد بررسی را نشان می‌دهد:

جدول (۴). آمار توصیفی رعایت مؤلفه‌های شاخص‌های سه‌گانه موردبررسی

شاخص موردبررسی	تعداد	کمترین	بیشترین	واریانس
شاخص جاذبه ظاهری در وب‌سایت	۱۰۰	۰/۴۴	۱/۸۹	۰/۰۹
شاخص تقویت ساختار (محتوا) در وب‌سایت	۱۰۰	۰/۱۸	۱/۸۲	۰/۱۵
شاخص اعتماد و وفاداری	۱۰۰	۰/۶۹	۱/۸۵	۰/۰۸

از آزمون تی تک نمونه به‌منظور تعیین وضعیت رعایت مؤلفه‌های مربوط به تجارت الکترونیک بر اساس مدل بی‌توسی در حوزه‌های سه‌گانه استفاده شد که نتایج آزمون در جدول ۵ ارائه‌شده است:

جدول (۵). نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای در تعیین وضعیت رعایت مؤلفه‌های شاخص‌های سه‌گانه

شاخص موردبررسی	آمار توصیفی آزمون			آزمون تی تک نمونه‌ای (Test Value = 2)					
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	تی	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	بازه اطمینان کمتر	بازه اطمینان بیشتر
شاخص جاذبه ظاهری در وب‌سایت	۱۰۰	۱/۴۳	۰/۳۰۰	۰/۳۰۰۳	-۱۸/۸۷	۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۵۶	-۰/۶۲	-۰/۵۰
شاخص تقویت ساختار (محتوا) در وب‌سایت	۱۰۰	۱/۱۳	۰/۳۹۳	۰/۳۹۳	-۲۲/۰۴	۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۸۶	-۰/۹۴	-۰/۷۸
شاخص اعتماد و وفاداری	۱۰۰	۱/۴۲	۰/۲۹۵	۰/۲۹۶	-۱۹/۳۶	۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۵۷	-۰/۶۳	-۰/۵۱

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

جدول ۵ نتایج آزمون تی تک نمونه در حوزه «شاخص جاذبه ظاهری» ؛ «شاخص تقویت ساختار (محتوا) در وب‌سایت»؛ «اعتماد و وفاداری» نشان داد سطح معنی‌داری کمتر از مقدار پیش‌فرض ۰/۰۵ گزارش‌شده و نشان می‌دهد میانگین رعایت مؤلفه‌های «شاخص جاذبه ظاهری»، «شاخص تقویت ساختار (محتوا) در وب‌سایت»؛ «اعتماد و وفاداری» برابر دو (به معنای امتیاز کامل ارزیابی) نبوده و تفاوت معناداری دارد. بنابراین این نتیجه حاصل شد که امتیاز به‌دست‌آمده از وب‌سایت‌های موردبررسی در ارزیابی رابط کاربر، به شکل معنی‌داری پایین‌تر از امتیاز حداکثری، یعنی امتیاز کامل ارزیابی است.

پرسش چهارم پژوهش: مبتنی بر میانگین امتیاز به‌دست‌آمده در سه حوزه جاذبه ظاهری، تقویت ساختار (محتوا)، و تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) آیا تفاوت معناداری بین عملکرد ناشران موردمطالعه در سه حوزه موردبررسی با یکدیگر مشاهده می‌شود؟

جهت پاسخ به پرسش چهارم پژوهش ابتدا در جدول۶ تحلیل واریانس برای بررسی تفاوت میانگین‌های بین و درون گروه‌ها مورداستفاده قرار گرفت.

جدول (۶). تحلیل واریانس برای بررسی تفاوت میانگین‌ها گروه‌ها

نوع تحلیل	مجموع مربعات	درجه آزادی(df)	میانگین مربعات	مقدارF	مقدار معناداری(.Sig)
بین گروه‌ها	۵/۸۷۵	۲	۲/۹۳۸	۲۶/۵۲۰	۰/۰۰۰
درون گروه‌ها	۳۲/۹۰۰	۲۹۷	۰/۱۱۱		
کل	۳۸/۷۷۵	۲۹۹			

با توجه به اینکه مقدار احتمال کمتر از ۰/۰۵ محاسبه‌شده که نشان می‌دهد که تفاوت میانگین‌ها معنادار است. بنابراین از آزمون چند دامنه دانکن برای مقایسه میانگین‌های گروه‌ها و شناسایی زیرمجموعه‌های همگن استفاده شد:

جدول (۸). آزمون چند دامنه دانکن

شاخص	تعداد	۱	۲
شاخص تقویت ساختار (محتوا) در وب‌سایت	**۱۰۰**	۱/۱۳۳۳	
شاخص اعتماد و وفاداری	**۱۰۰**		۱/۴۲۶۹
شاخص جاذبه ظاهری در وب‌سایت	**۱۰۰**		۱/۴۳۳۳
مقدار معناداری(.Sig)		۱/۰۰۰	۰/۸۹۱

جدول (۸) نشان داد که میانگین‌های برخی شاخص‌ها در زیرمجموعه‌های مشابه قرار دارند. شاخص «تقویت ساختار» ازنظر آماری تفاوت معنی‌داری با سایر متغیرها داشته و در زیرمجموعه‌ای جداگانه قرارگرفته است.

بحث و نتیجه‌گیری

در فضای آنلاین، سایت ناشران بین‌المللی در مسیر هم‌راستایی با نوآوری‌های دیجیتال برای جذب و حفظ مخاطب باید از جذابیت، سادگی و کارآمدی برخوردار باشند. امروزه در دنیای تجارت الکترونیک، وب‌سایت‌های انتشارات علمی نه‌تنها به‌عنوان پلتفرم‌هایی برای ارائه مقالات و کتاب‌های علمی عمل می‌کنند، بلکه به نقاط اتصال حیاتی بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محتوا (مانند پژوهشگران، اساتید و دانشجویان) تبدیل‌شده‌اند. طراحی رابط کاربری مناسب، نقش کلیدی در موفقیت مدل کسب‌وکار بی‌توسی دارد، این مدل تاکیدش بر روش‌های فروش محتوای دیجیتال، اشتراک‌محور بودن و استفاده از داده‌های کاربر برای شخصی‌سازی خدمات است و رعایت اصول آن در طراحی رابط کاربر، موجب تعامل موفق کاربران با ناشران، افزایش نرخ بازگشت آن‌ها به سایت و درنهایت موجب افزایش درآمد ناشران می‌گردد.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

اگر رابط کاربری به‌خوبی بر اساس مدل بی‌توسی طراحی‌شده باشد، زمینه لازم برای بهبود تجربه کاربری و دسترسی‌پذیری، افزایش رقابت‌پذیری و جذب بیشتر کاربران، بهینه‌سازی فرایند خرید و اشتراک‌گذاری، افزایش اعتماد و وفاداری کاربران فراهم‌شده و زمینه تحلیل رفتار کاربران میسر می‌گردد که این امر مستقیماً به افزایش فروش و وفاداری مشتری به سایت ناشران کمک می‌کند. مقاله حاضر کوشید با ارزیابی رابط کاربر صد وب‌سایت ناشران بین‌المللی برتر انتشارات علمی بر اساس مدل کسب‌وکار نوآورانه بی‌توسی، رابط کاربری الگوهای موفق ناشران علمی را رصد نموده و نقاط ضعف رایج را شناسایی نماید. یافته‌های حاصل از مقاله حاضر برای بهبود مستمر طراحی و تجربه کاربری سایت‌های ناشران ضروری به نظر می‌رسد. بهره‌گیری از مدل بی‌توسی در ارزیابی رابط کاربری وب‌سایت‌های ناشران علمی، معیاری برای سنجش تجربه کاربران و بهینه‌سازی تعامل آن‌ها با سایت محسوب می‌گردد.

در مقاله حاضر میزان رعایت شاخص‌های اصلی در این مدل که شامل جاذبه بصری، ساختار محتوا و تداوم تعامل با کاربر هستند در جامعه آماری رصد شد. بر اساس یافته‌ها مؤلفه سهولت در خوانایی فونت با میزان رعایت ۹۱٪ از سوی جامعه آماری پراهمیت‌ترین شناخته شد. ۸۳٪ جامعه آماری از نمادهای غیر متنی- صوت و ۵۳٪ جامعه آماری از نمادهای غیر متنی ویدئو استفاده نکرده بودند و این مؤلفه‌ها کمترین میزان رعایت را بین مؤلفه‌های شاخص جاذبه ظاهری داشت. این ضعف در استفاده از نمادهای غیرمتنی (صوت و ویدئو) در رابط کاربری می‌تواند آسیب‌های قابل‌توجهی به کسب‌وکار دیجیتال ناشران بین‌المللی وارد کند. محتوای چندرسانه‌ای یکی از فاکتورهای مهم سئو است. عدم استفاده از آن ممکن است موجب کاهش دیده‌شدن در نتایج جستجو شود. کاربران امروزی، به‌ویژه نسل‌های جوان، به محتوای چندرسانه‌ای عادت کرده‌اند. نبود عناصر صوتی و تصویری ازجمله ویدئوها و پادکست‌ها و عدم تنوع در نوع ارائه محتوا ممکن است باعث از دست رفتن این طیف از مخاطبان شود (ماکریداکیس[1]، ۲۰۲۴؛ زیاکیس[2] و همکاران، ۲۰۱۹؛ باکینگهام و ویلت[3]، ۲۰۱۳). ارائه معرفی کتاب‌ها، گفت‌وگو با نویسندگان، یا راهنمای استفاده از پایگاه داده در قالب ویدئوهای چنددقیقه‌ای پیشنهاد می‌شود استفاده از انیمیشن‌های ساده، آیکون‌های صوتی و تصویری، و طراحی‌های واکنش‌گر می‌تواند حس مدرنیته و جذابیت را در سایت ناشران افزایش دهد.

درزمینه شاخص تقویت ساختار (محتوا)، مؤلفه‌های داشتن کارکرد لازم و امکان بازگشت به صفحه اول در هر صفحه با رعایت ۹۵ ٪ و مؤلفه لینک‌های فعال و معتبر با رعایت ۹۴ ٪ بااهمیت‌ترین شناخته شدند که همسو با نتایج اشنایدرمن[4] (۲۰۱۵) نشان داد رعایت آن نقش مهم در ایجاد اعتماد و اعتبار اجتماعی ناشران دارد. ۶۹ ٪ جامعه آماری فاقد پرتال فروش یا نمایندگی کتاب‌فروشی بودند. پرتال فروش امکان جمع‌آوری داده‌های خرید، علایق، بازدیدها و رفتارهای کاربر را می‌دهد که برای بازاریابی، تولید محتوا و تصمیمات تجاری بسیار کلیدی است. بدون آن، ناشر از این داده‌ها محروم است (کارنا[5] و همکاران، ۲۰۲۳؛ احمد[6]، ۲۰۲۳). ایجاد فروشگاه آنلاین با طراحی ساده و کاربرپسند پیشنهاد می‌شود. می‌توان فروشگاه حرفه‌ای را با استفاده از ابزارهای فروشگاه ساز[7] راه‌اندازی کرد.

در بین شاخص‌های اعتماد و وفاداری، مؤلفه تماس با ما و طرح یکسان سایت در مرورگرهای مختلف با رعایت ۹۸٪ بااهمیت‌ترین و امکان نوشتن نظر برای هر کتاب با عدم انجام از سوی ۷۵ ٪ جامعه آماری بی‌اهمیت‌ترین شناخته شدند، این درحالی‌که است که دورودولا (۲۰۲۴) توجه به آن را در تجارت الکترونیک جهت کسب اعتماد ضروری تشخیص داده است. در ارزیابی انجام‌شده مشخص شد، تأمین نیاز مخاطبان کم‌توان یا ناتوان توسط هیچ‌کدام از صد وب‌سایت بین‌المللی برتر انتشارات علمی به‌طور کامل رعایت نشده است که یک نقص اساسی در شاخص دسترس‌پذیری طراحی رابط کاربری

[1] Makrydakis
[2] Ziakis
[3] Buckingham & Willett
[4] Shneiderman
[5] Karna
[6] Ahmad
[7] Shopify ،WooCommerce, Bookstore CMS

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

محسوب می‌شود. برای رفع این ضعف پیشنهاد می‌گردد در وب‌سایت‌های موردمطالعه، اصول استاندارد دبلیو.سی.اِی.جی.[1] رعایت شود.

بریل، کبوترپرس و آی.اُ.اس با میانگین رعایت ۱/۸۹؛ دانشگاه آکسفورد و بنتام با میانگین رعایت ۱/۸۰؛ دی گروتر، مدکراو و دانشگاه ایالتی پن با میانگین رعایت ۱/۸۹ به ترتیب در حوزه‌های سه گانه جاذبه ظاهری، تقویت ساختار (محتوا)، تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) برترین ناشر شناخته شدند. تفاوت معناداری بین رتبه‌بندی جامعه آماری در رعایت مؤلفه‌های این سه شاخص مشاهده شد. با تائید فرضیه اول پژوهش این نتیجه حاصل شد که امتیاز به‌دست‌آمده از وب‌سایت‌های موردبررسی در ارزیابی رابط کاربر، به شکل معنی‌داری پایین‌تر از امتیاز حداکثری، یعنی امتیاز کامل ارزیابی است. با تائید فرضیه دوم پژوهش مشخص شد میانگین کل امتیاز به‌دست‌آمده از ارزیابی‌ها در حوزه‌های سه‌گانه جاذبه ظاهری، تقویت ساختار (محتوا)، تداوم (وفاداری و اعتماد مشتریان) با یکدیگر یکسان نیستند.

ارزیابی وب‌سایت ناشران برتر بین‌المللی نشان داد که هرچند بسیاری از آن‌ها در مؤلفه‌هایی مانند خوانایی، ساختار محتوایی و تطبیق با مرورگرها عملکرد خوبی دارند، اما در زمینه‌هایی نظیر استفاده از محتوای چندرسانه‌ای، ایجاد پورتال فروش، تعامل با کاربران و دسترس‌پذیری برای افراد ناتوان ضعف‌هایی جدی وجود دارد. این نقاط ضعف می‌توانند مستقیماً برجذب مخاطب، افزایش نرخ بازگشت کاربران و سودآوری تأثیر منفی بگذارند. مدل بی۲سی به‌عنوان چارچوبی نوآورانه و کارآمد برای تحلیل و بهینه‌سازی تجربه کاربری در وب‌سایت‌های ناشران علمی، ابزار مناسبی برای ارتقاء کیفیت خدمات آنلاین این ناشران فراهم کرده است. یافته‌ها حاکی از آن است که بهینه‌سازی رابط کاربری با تأکید بر سه محور جاذبه بصری، ساختار محتوا، و تعامل مستمر، نقش مهمی در ارتقاء رقابت‌پذیری این وب‌سایت‌ها دارد. در ادامه پیشنهادهایی به شرح زیر برای بهبود شرایط این‌گونه وب‌سایت‌ها اعلام می گرد:

- **تولید محتوای چندرسانه‌ای:** ناشران باید استفاده از ویدئو، پادکست و پویانمایی‌های ساده برای معرفی منابع، آموزش استفاده از پایگاه داده‌ها و گفت‌وگو با نویسندگان را در دستور کار قرار دهند. استفاده از نمادهای صوتی و تصویری جذاب موجب افزایش تعامل نسل‌های جوان و ارتقاء سئوی سایت می‌شود.
- **ایجاد فروشگاه آنلاین حرفه‌ای و کاربرپسند:** راه‌اندازی پورتال فروش با طراحی ساده، ابزارهای پرداخت امن، و قابلیت شخصی‌سازی بر اساس داده‌های کاربری، یکی از ملزومات تقویت ارتباط مستقیم با مخاطب است. بهره‌برداری از ابزارهای فروشگاه‌ساز برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌های کاربران توصیه می‌شود.
- **افزایش تعامل‌پذیری و اعتمادسازی**: فراهم کردن امکان ثبت نظر کاربران برای منابع، انتشار بازخوردها و نمایش آن‌ها در صفحات مربوطه، از عوامل مهم در افزایش اعتماد کاربران و ارتقاء ارزش اجتماعی برند ناشر است. در نظر گرفتن بخش نظرسنجی در سایت جامعه آماری توصیه می‌گردد
- **ارتقاء دسترس‌پذیری برای افراد ناتوان:** پیشنهاد می‌شود استانداردهای بین‌المللی دبلیو.سی.اِی.جی. در طراحی رابط کاربری وب‌سایت‌ها رعایت شود تا امکان استفاده از سایت برای همه کاربران، ازجمله افراد دارای محدودیت‌های جسمی یا شناختی، فراهم شود.
- **تحلیل و بهینه‌سازی مستمر تجربه کاربر:** پایش دوره‌ای داده‌های رفتاری کاربران و استفاده از ابزارهای تحلیلی برای شناسایی نقاط قوت و ضعف طراحی رابط کاربر، گامی کلیدی برای به‌روزرسانی سایت‌ها بر اساس نیازهای واقعی کاربران است.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، بسیاری از نقاط ضعف و قوت شناسایی‌شده در وب‌سایت‌های ناشران بین‌المللی، برای ناشران علمی ایرانی نیز مصداق دارد. به‌عنوان نمونه، ضعف در رعایت کامل استانداردهای

[1] WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

دسترس‌پذیری (مانند دستورالعمل‌های دبلیو.سی.اِی.جی.) می‌تواند در ایران نیز مانع دسترسی دانشجویان و پژوهشگران کم‌توان یا ناتوان به محتوای علمی شود. در حال حاضر برخی وب‌سایت‌های ناشران داخلی، همچون وب‌سایت‌های تعدادی از دانشگاه‌ها یا ناشران کتاب علمی، فاقد امکاناتی چون تغییر اندازه فونت، پشتیبانی از صفحه‌خوان‌ها، یا کنتراست رنگی مناسب هستند. همچنین نبود امکانات تعاملی مانند «نظرسنجی از کاربران درباره آثار منتشرشده» یا «سیستم بازخورد سریع» که در ۷۵٪ نمونه‌های بین‌المللی مشاهده شد، در وب‌سایت‌های مشابه ایرانی نیز یک خلأ محسوب می‌شود و مانع ایجاد ارتباط مؤثر با مخاطب می‌گردد. از سوی دیگر، نقاط قوتی نظیر ثبات طراحی در مرورگرهای مختلف، سهولت بازگشت به صفحه اصلی، و خوانایی بالای متن‌ها، که در ناشران برتر بین‌المللی به‌خوبی رعایت شده، می‌تواند به‌عنوان الگوی بهبود برای ناشران ایرانی در مدل کسب‌وکار بی۲سی مورداستفاده قرار گیرد. به‌کارگیری این یافته‌ها، ضمن ارتقای تجربه کاربری، می‌تواند منجر به افزایش اعتماد، وفاداری و حتی فروش آنلاین آثار علمی در بازار داخلی و بین‌المللی شود. ازجمله پیشنهادها کاربردی برای ناشران علمی ایرانی با الهام از نمونه‌های موفق بین‌المللی در به‌کارگیری عناصر اعتمادسازی همچون نمایش اطلاعات تماس شفاف، گواهینامه‌های امنیتی، و شرایط بازگشت و خدمات پس از فروش است بر اساس نتایج این پژوهش، به ناشران علمی داخلی ایران پیشنهاد می‌شود برای ارتقای رابط کاربری و تقویت مدل کسب‌وکار بی۲سی وب‌سایت خود با افزودن قابلیت تغییر اندازه فونت، پشتیبانی از صفحه‌خوان‌ها، و بهبود کنتراست رنگی زمینه رعایت استانداردهای دسترس‌پذیری را فراهم نمایند. بهبود ثبات طراحی در مرورگرها و دستگاه‌های مختلف و رعایت اصول خوانایی محتوا (فونت مناسب، فاصله خطوط، و رنگ‌بندی استاندارد در تقویت به‌کارگیری مدل کسب‌وکار بی۲سی نقش دارد. افزودن امکانات تعاملی مانند نظرسنجی آثار، سیستم ثبت بازخورد سریع، و بخش گفت‌وگوی آنلاین با مخاطبان به‌منظور افزایش تعامل و وفاداری کاربران برای توفیق در این زمینه به ناشران علمی ایران توصیه می‌شود ایجاد و بهینه‌سازی پرتال فروش آنلاین و یا همکاری با شبکه نمایندگی‌های کتاب‌فروشی ایران به‌منظور تسهیل خرید آثار و گسترش بازار فروش انتشارات علمی در ایران پیشنهاد می‌گردد.

تقدیر و تشکر

از عوامل اجرایی نشریه تعامل انسان و اطلاعات، که نهایت حسن برخورد و همکاری را در انتشار این اثر علمی داشتند، تشکر می‌نماییم.

ملاحظات اخلاقی

مؤلفان با رعایت اصول اخلاقی علمی مبادرت به انجام انتشار این اثر علمی نموده‌اند.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول: ایده، نظارت، اصلاح و بازبینی و نهایی‌سازی تدوین اثر

نویسنده دوم: انتخاب نمونه، جمع‌آوری داده‌ها، انجام محاسبات آماری، تحلیل و تفسیر یافته‌های ماحصل تحقیق.

نویسنده سوم: مشارکت در مراحل طراحی، تدوین و اصلاح مقاله.

تعارض منافع

در انتشار مقاله حاضر هیچ‌گونه تعارض منافع وجود ندارد.

منبع حمایت‌کننده

از معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه قم به خاطر حمایت در به ثمر رسیدن اثر تشکر می‌شود.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

منابع

باقریان، نجمه. (۱۳۹۷). ارزیابی وب‌سایت نشریات علمی حوزه فلسفه براساس شاخص‌های نمایه‌سازی پایگاه‌های اطلاعاتی و استنادی بین‌المللی. *پژوهش‌های فلسفی -کلامی*،۲۰(۱)، ۲۰۳-۲۲۵. https://doi.org/10.22091/pfk.2018.3055.1862

حاتمی، مهرداد. (۱۳۹۰). رتبه‌بندی فروشگاه‌های اینترنتی بر اساس ویژگی‌های وب‌سایت با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی (مطالعه موردی: چند وب‌سایت ایرانی فروش کتاب)، *پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد*، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

حسن‌زاده، محمد؛ اسکندری، فائزه. (۱۳۹۰). ارزیابی رابط کاربر نرم‌افزارهای علوم اسلامی شهر قم. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۶ (۳)، ۵۹۵-۶۲۴.

رجوعی، مرتضی، عزت زاده، مستوره و سعیدی، سمیه. (۱۳۹۴). تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت بازاریابی اینترنتی درفروش کتب الکترونیک. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۹(۲)، ۲۵۵-۲۷۵. https://doi.org/10.22059/jlib.2015.56986

رداد، ایرج، حق‌شناس، سمانه. (۱۳۹۱). ارزیابی معیارهای وضوح اهداف و مخاطبان، عملکرد، روزآمد بودن، اعتبار و راهبری در وب‌سایت‌های ناشران عمومی در ایران با استفاده از مدل دبلیو. کیو. ای.تی.، *پژوهشنامه چاپ و نشر*، ۴ (۱۱)، ۳۹-۴۹.

رداد، ایرج، کریمی، کریم. (۱۳۹۲). ارزیابی رابط کاربر وب‌سایت‌های ناشران دانشگاهی ایران با تأکید بر شاخص‌های تجارت الکترونیکی مدل بی‌توسی، *پژوهشنامه چاپ و نشر*، ۳(۷)، ۴۵ – ۶۰.

سبزی‌کار، سارا. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر ویژگی‌های محیطی وب‌سایت در رفتار خرید ناگهانی و برنامه‌ریزی نشده مصرف‌کنندگان اینترنتی (موردمطالعه: مشتریان سایت دیجی کالا)، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، تهران: موسسه آموزش عالی الکترونیکی - مجازی مهر البرز.

محمدی، مهدی، غلامی، طاهره، و خالقی، نرگس. (۱۳۹۶). سنجش کیفی وب‌سایت‌های کتاب‌فروشی‌های برخط ایران. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۷(۲)، ۲۵۱-۲۷۲.

مطلبی، داریوش. (۱۳۹۸). مشکلات صنعت نشر کتابِ ایران: مبتنی‌بر مرور متون. *فصلنامه علمی مطالعات فرهنگ – ارتباطات*، ۲۰(۴۸)، ۲۰۵-۲۳۴ https://doi.org/10.22083/jccs.2019.173432.2741

مظفری وانانی، امیرمحمد، رحیمی، علیرضا، نوری، رسول، و حسن‌زاده، اکبر. (۱۳۹۹). اولویت‌بندی مؤلفه‌های کاربردپذیری در سامانه‌های مدیریت نشریات ادواری دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران. *پردازش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری اطلاعات)*، ۳۶(۲ (۱۰۴ پیاپی))، ۴۴۳-۴۶۸. SID. https://sid.ir/paper/388951/fa

نصراللهی، اکبر، و مهدی‌زاده، تورج. (۱۳۹۱). چالش‌های نشر الکترونیک در ایران. *پژوهشنامه چاپ و نشر*، شماره ۵، ۵۲ – ۶۲.

هدایتی، صالحه السادات، قاریان، صدیقه، و شیخی نارانی، هانیه. (۱۴۰۰). تحلیل سبک‌های طراحی رابط کاربری در اپلیکیشن‌های فرهنگی ایرانی (کتاب‌خوانی). *اکتشاف و پردازش هوشمند دانش*، ۱(۲)، ۳۶-۴۹.
SID. https://sid.ir/paper/1025518/fa

References

Ahmad, B. (2023). Sales channel renaissance: A case study on elevating performance in small-scale publishing.

Aldosari, B., & Ali, M. (2022). The effect of e-store website quality in terms of consumer rights on the reliability and respon-siveness of the e-customer. *International Journal of Data and Network Science*, *6*(4), 1631-1642.

bagherian, N. (2018). An Evaluation of the Websites of Scientific Journals of Philosophy based on Indexing Standards of International Information and Citation Databases. *Journal of Philosophical Theological Research*, *20*(1), 203-225. doi: 10.22091/pfk.2018.3055.1862(In Persian).

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

Bonastre, L., & Granollers, T. (2014, March). A set of heuristics for user experience evaluation in e-commerce websites. In *7th International Conference on Advances in Computer-Human Interactions* (pp. 27-34). IARIA.

Buckingham, D., & Willett, R. (Eds.). (2013). *Digital generations: Children, young people, and the new media*. Routledge.

Burns, J., & Madey, G. R. (2001). A framework for effective user interface design for web-based electronic commerce applications. *Informing Science*, *4*, 67.

Butler, L. A., Matthias, L., Simard, M. A., Mongeon, P., & Haustein, S. (2023). The oligopoly's shift to open access: How the big five academic publishers profit from article processing charges. *Quantitative Science Studies*, *4*(4), 778-799.

Dagienė, E. (2023). Prestige of scholarly book publishers—An investigation into criteria, processes, and practices across countries. *Research Evaluation*, *32*(2), 356-370.

Giménez-Toledo, E., Mañana-Rodríguez, J., & Tejada-Artigas, C. M. (2015). Scholarly publishers´ indicators: Prestige, specialization, and review systems of scholarly book publishers. *Profesional de la información*, *24*(6), 855-860.

Grossmann, A., & Brembs, B. (2021). Current market rates for scholarly publishing services. *F1000Research*, *10*, 20.

Hassanzadeh, M. and Eskandary, F. (2011). Evaluation of User Interface of Islamic Software. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, *26*(3), 595-624. (In Persian).

Hatami, M. (2011). Ranking of online stores based on website features using fuzzy multi-criteria decision-making techniques (case study: several Iranian book selling websites), Master's thesis, Tehran: Islamic Azad University, Central Tehran Branch. (In Persian).

hedayati, S. , Ghariyan, S. and Sheikhi, H. (2021). Analysis of user interface design styles in Iranian cultural applications (book reading). *Intelligent Knowledge Exploration and Processing*, *1*(2), -. doi: 10.30508/kdip.2021.293710.1010(In Persian).

Karna, N., Wisudiawan, G. A. A., Wijaya, N. P. N. P., Putra, I. K. A. P., & Rahyuni, D. A. P. (2023). Transforming LMS into KMS in Indonesia Educational Institution Case Study in Telkom University Open Library. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, *7*(4), 767-773.

Laing, A., & Royle, J. (2013). Bookselling online: An examination of consumer behaviour patterns. *Publishing research quarterly*, *29*, 110-127.

Lee, J. M., & Hwang, H. (2021). Case study of usability evaluation and improvement plan for open access academic publishing support interface. *Journal of the Korean BIBLIA Society for library and Information Science*, *32*(4), 47-66.

Makrydakis, N. (2024). SEO mix 6 O's model and categorization of search engine marketing factors for websites ranking on search engine result pages. *Int. J. Res. Mark. Manag. Sales*, *6*, 18-32.

Matlabi, D. (2019). The problems of Iran's Book Publishing Industries: Literature review. *Journal of Culture-Communication Studies*, *20*(48), 205-234. https://doi.org/10.22083/jccs.2019.173432.2741(In Persian).

Miler, R. K., Kuriata, A., Brzozowska, A., Akoel, A., & Kalinichenko, A. (2021). The algorithm of a game-based system in the relation between an operator and a technical object in management of e-commerce logistics processes with the use of machine learning. *Sensors*, *21*(15), 5244.

Mohammadi, M. , Gholami, T. and Khaleghi, N. (2017). A Qualitative Analysis of the Websites of the Iranian Online Bookshops. *Library and Information Science Research*, *7*(2), 251-272. doi: 10.22067/riis.v7i2.63453(In Persian).

Mozafari-Vanani, A. M. , Rahimi, A. , Nouri, R. and Hassanzadeh, A. (2020). Prioritizing the Usability Components in Journal Management Systems at Iranian Medical Universities.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]

Iranian Journal of Information Processing and Management, *36*(2), 443-468. doi: 10.35050/JIPM010.2020.007(In Persian).

Nasrollahi, A., and Mehdizadeh, T. (2012). Challenges of electronic publishing in Iran. *Journal of Printing and Publishing*, No. 5, 52-62. (In Persian).

Nielsen, J. (1993). *Heuristic evaluation. Nielsen Norman Group*. Retrieved April 4, 2025, from https://www.nngroup.com/articles/author/jakob-nielsen/

Nishikawa-Pacher, A. (2022). Who are the 100 largest scientific publishers by journal count? A webscraping approach. *Journal of Documentation*, *78*(7), 450-463.

Osadci-Baciu, A., Zbuchea, A., & Pînzaru, F. (2024). Exploring the Impact of Digital Platforms on Publishing: Bibliometric Analytics. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 18, No. 1, pp. 3684-3698). Sciendo.

Pandey, A., Batta, K., Arora, S., Raj, P., Chakraborthy, S., & Kaliappan, S. (2024). Machine Learning Evaluation of Key Aspects of User Preferences and Usability of E-Commerce Websites. *Library of Progress-Library Science, Information Technology & Computer*, *44*(3).

Peker, S., & Dalveren, G. G. M. (2023). Usability assessment of scholarly publishers' online journal interfaces. *Journal of Data, Information and Management*, *5*(4), 363-374.

Raddad, E., Haghshenas, S. (2012). Evaluation of criteria for clarity of goals and audiences, performance, up-to-dateness, credibility and governance in websites of public publishers in Iran using the W. Q. E. T. model, *Journal of Publishing and Publishing Research*, 4 (11), 39-49. (In Persian).

Raddad, E., Karimi, K. (2013). Evaluation of user interface of websites of Iranian academic publishers with emphasis on B2C e-commerce indicators, Journal of Publishing and Publishing Research 3(7), 45 – 60. (In Persian).

Rojuee, M. , Ezzatzadeh, M. and Saeedi, S. (2015). Analyzing Factors Affecting on Internet Marketing Success in Selling E-books. *Academic Librarianship and Information Research*, *49*(2), 255-275. doi: 10.22059/jlib.2015.56986 (In Persian).

Sabzikar, S. (2019). Investigating the effect of website environmental features on sudden and unplanned purchasing behavior of online consumers (case study: Digikala website customers), *Master's thesis*, Tehran: Mehr Alborz Institute of Electronic-Virtual Higher Education. (In Persian).

Santos, C., Bielova, N., Ahuja, S., Utz, C., Gray, C., & Mertens, G. (2024). Which Online Platforms and Dark Patterns Should Be Regulated under Article 25 of the DSA?. *Available at SSRN 4899559*.

Shneiderman, B. (2015). Building trusted social media communities: A research roadmap for promoting credible content. *Roles, Trust, and Reputation in Social Media Knowledge Markets: Theory and Methods*, 35-43.

Vilar, P., & Žumer, M. (2008). Comparison and evaluation of the user interfaces of e-journals II: perceptions of the users. *Journal of Documentation*, *64*(6), 816-841.

Wang, M. Y., Kuo, H. M., & Hwang, S. L. (2005). A study of B2C consumer behavior model. *Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers*, *22*(5), 379-391.

Wasilewski, A. (2024). Multi-variant User Interfaces in E-commerce. *Progress in IS*.

Wilcock, J. (2018). Putting an end to download-and-go: The website's role in a content marketing ecosystem. *Learned Publishing*, *31*(2).

Yang, K. (2019). Redesigning an Online Store User Interface: A User-Centered Design Approach. *Journal for Advancement of Marketing Education*, *27*(2), 22-26.

Ziakis, C., Vlachopoulou, M., Kyrkoudis, T., & Karagkiozidou, M. (2019). Important factors for improving Google search rank. *Future internet*, 11(2), 32.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-03]