



SCIENCES AND TECHNIQUES OF
INFORMATION MANAGEMENT
VOL. 5, No. 2, SUMMER 1398
JULY/2019



مجله مدیریت اطلاعات

سال پنجم، شماره دوم - تابستان ۱۳۹۸ شماره پیاپی ۱۵

Quality Assessment of Central Library's Website at Ferdowsi University of Mashhad from the Viewpoints of the Students¹

Mahdi zeynali tazehkandi²
Atie baghestany tajali³

(Received: 2018 December 28; Accepted: 2019 August 1)

Abstract

Purpose: the study aimed to evaluate the quality of the website owned by Information Center and Central Library of Ferdowsi University of Mashhad as one of the top universities in the country.

Methodology: the research is and applied one in survey method. The statistical population were the total number of students studying in Ferdowsi University of Mashhad. A set of 380 students was selected as the appropriate sample. The data were collected using a questionnaire which were then analyzed by software SPSS.

Findings: among the attraction components of the website owned by Information Center and Central Library of Ferdowsi University of Mashhad, the use of attractive media had the highest score and the typography had the lowest one. Regarding the usability component, consistency had the highest and the structure had the lowest score. Moreover, the degree of satisfaction among the students from the quality of the website was evaluated as medium.

Conclusion: although a new website is designed for Information Center and Central Library of Ferdowsi University of Mashhad, there appeared, however, a need to revise its quality especially in terms of usability.

Keywords: Ferdowsi University of Mashhad, library websites, website quality, students.

¹ library.um.ac.ir

² MSc, Department of knowledge and information science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran (Corresponding Author). a.zeynali@mail.um.ac.ir

³ MSc, Department of knowledge and information science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. atiebaghestany20@gmail.com



ارزیابی کیفیت وبسایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد از دید دانشجویان این دانشگاه^{۱*}

مهدی زینالی تازه کندی^۲

عطیه باغستانی تجلی^۳

(صفحات ۶۷-۸۸)

چکیده

هدف پژوهش: هدف از این پژوهش ارزیابی کیفیت (جذابیت و قابلیت استفاده) وبسایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد به عنوان یکی از دانشگاه های برتر کشور بود.

روش شناسی: پژوهش حاضر پیمایشی و از نوع کاربردی است، جامعه آماری این پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد است. با توجه به جامعه آماری دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد، تعداد ۳۸۰ نفر از دانشجویان به عنوان حجم مناسب نمونه انتخاب و با استفاده از پرسشنامه، اطلاعات لازم جمع آوری و در نهایت برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS استفاده شد.

یافته ها: یافته های پژوهش نشان داد، در میان مؤلفه های جذابیت وبسایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد، استفاده از رسانه های جذاب بیشترین نمره و فن چاپ کمترین نمره و در مؤلفه قابلیت استفاده، انسجام بیشترین نمره و ساختار کمترین نمره را کسب نموده است. افزون بر این رضایت دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد از کیفیت وبسایت کتابخانه یاد شده در حد متوسط بود.

بحث و نتیجه گیری: اگرچه وبسایت جدیدی برای کتابخانه دانشگاه فردوسی مشهد طراحی شده است، با وجود این باز هم نیاز به بازنگری در کیفیت وبسایت به ویژه در مؤلفه قابلیت استفاده وبسایت احساس می شود.

کلیدواژه ها: دانشگاه فردوسی مشهد، کتابخانه، وبسایت، جذابیت، قابلیت استفاده، دانشجویان.

* تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۱۰.

1. library.um.ac.ir

۲ کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).
ma.zeynali@mail.um.ac.ir

۳ کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش شناسی، مشهد، ایران.
atiebaghestany20@gmail.com

مقدمه

کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، مانند دیگر نهادهای اجتماعی، تحت تأثیر محیط‌های مجازی قرار دارند و تلاش می‌کنند با عرضه خدمات خود از طریق اینترنت و وب زمینه ارتباط هرچه بیشتر با کاربران را فراهم سازند. اینترنت به عنوان یک شبکه ارتباطی و شاهره اطلاعاتی در سطح جهان، امکانات گسترده‌ای را برای کتابخانه‌های مختلف به‌ویژه کتابخانه‌های دانشگاهی فراهم آورده است تا آن‌ها بتوانند کارکردهای گوناگون خود را در پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی مراجعین خود به شکلی بهتر، سریع‌تر و مؤثرتر انجام دهند. از جمله امکاناتی که کتابخانه‌های دانشگاهی برای این هدف فراهم آورده‌اند، وبسایت آن‌هاست (فتاحی و حسن‌زاده، ۱۳۸۵).

اولین تحقیقات در زمینه جذابیت وبسایت‌ها را بوید کالینز^۱ در سال ۱۹۹۵ مطرح کرد. او مدلی را برای کتابدارهایی که به جذابیت کیفیت اطلاعات اینترنت نیاز داشتند، مطرح کرد. در این مدل، جذابیت براساس ۶ متغیر محتوی، اعتبار، سازمان‌دهی، قابلیت جستجو، طراحی و گرافیک، و نوآوری تبیین می‌شد. از کارهای دیگری که در این زمینه انجام گرفت، روشی برای جذابیت کیفیت وبسایت‌ها بود که توسط السینا و

1. Boyd collins

همکارانش^۱ در سال ۱۹۹۹ ارائه گردید (حیدری، سعیدی، ۱۳۸۹). جذابیت می‌تواند به کیفیت کلی رابط کاربر از قبیل طراحی زیبا، استفاده از رسانه‌ها برای جلب توجه، محتوای مرتبط با سبک‌های شنیداری لینک شده، تصویر نام تجاری، پیام‌هایی برای سازمان‌دهی و نیازهای کاربران تقسیم شود. ساتکلیف (۲۰۰۲) معتقد است که خرده مقیاس‌های جذابیت شامل استفاده صحیح از رنگ، تقارن و سبک، طرح سازگار و ساخت یافته، عمق فیلدها، استفاده از رسانه برای جذب و متقاعد کردن، طراحی غیرمعمول و تصاویر چالش‌برانگیز برای تحریک تخیل کاربران و جذب آن‌ها، سبک بصری سازگار، مشاهده‌پذیری هویت و نام تجاری، مطابقت با خلق و خوی کاربران، تحریک انگیزه کاربران به وسیله انگیزه ثانویه، گزینش محتوای مناسب با نیاز کاربران است. به عقیده رابینز و هلمز^۲ (۱۳۸۹) زیبایی و جذابیت وبسایت، باعث ایجاد دیدی حرفه‌ای و مثبت در کاربر نسبت به سازمان صاحب آن وبسایت می‌شود و همچنین، تماس و ارتباط مناسب میان این دو را فراهم می‌کند. صفحاتی که خوب طراحی شده‌اند در وبسایت‌ها، اعتماد، لذت و بهره‌مندی را به کاربر القا می‌کنند و موجب می‌شوند که آن‌ها بیشتر در وبسایت بمانند و هم‌زمان به انتقال مفاهیم و اهداف سایت کمک می‌کنند. در همین راستا امروزه توجه به کیفیت وبسایت‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

بیان مساله

وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی همانند وبسایت هر سازمان دیگری، اولین نقطه برخورد و ارتباط میان کاربران، منابع و خدمات به صورت پیوسته است و نقش مهمی در برقراری ارتباط و ارائه خدمات به کاربران دارد. در حقیقت وبسایت کتابخانه‌ها نمایانگر و بازنمون خدمات و فعالیت‌های کتابخانه‌ها محسوب می‌شود. از این رو در سال‌های اخیر که کتابداران درگیر تهیه دسترسی بیشتر به اطلاعات مورد نیاز کاربران هستند، طراحی

1. Olsina et al

2. Robbins and Holmes

یک وبسایت مناسب برای کتابخانه‌ها جهت دسترس‌پذیر ساختن منابع اطلاعاتی و خدمات کتابخانه برای کتابداران از اهمیت فراوانی برخوردار است.

برای ایجاد یک سایت با کیفیت، طراح وب باید اصول و قواعدی را رعایت کند. این اصول موجب رضایت کاربران خواهد شد. از این رو پژوهشگران مختلف سعی کرده‌اند که معیارها، اصول و استانداردهایی را که رضایت کاربران را فراهم می‌آورد، ارائه کنند. جذابیت و قابلیت استفاده، از معیارهای کیفیت وبسایت است که نقش مهمی در میزان استفاده کاربر و بالا بردن انگیزش وی برای کاوش و جستجوگری ایفا می‌کنند (ساتکلیف^۱، ۲۰۰۲). در همین راستا بررسی جذابیت و قابلیت استفاده وبسایت‌ها به یکی از مهمترین موضوعات پژوهشی حوزه تعامل انسان و رایانه تبدیل شده است و پژوهشگران به تعامل سازنده بین انسان و رایانه به عنوان عامل کلیدی در طراحی و بکارگیری نظام‌های رایانه‌ای تأکید می‌کنند. همین عامل سبب شده است که پژوهشگران مختلف نظیر لی و کوذر^۲ (۲۰۱۲) و رایتز، پیلر و الریخ^۳ (۲۰۱۳) سنجه‌ها، رهنمودها، فنون و تکنیک‌هایی را برای ارزیابی جذابیت و قابلیت استفاده وبسایت‌ها معرفی کنند.

با توجه به رسالت آموزشی و پژوهشی کتابخانه‌های دانشگاهی و نیز اهمیتی که امروزه وبسایت‌های این کتابخانه‌ها در برقراری ارتباط و ارائه خدمات به کاربران پیدا کرده‌اند، طراحی وبسایت‌های دانشگاهی مورد توجه جدی قرار گرفته است. از سویی دیگر کاربران انتظار دارند که وبسایت کتابخانه‌ها به منزله‌ی دروازه‌ای جهت ورود به کتابخانه عمل کند و ضمن جذاب بودن برای آن‌ها قابل استفاده باشد (اصنافی و همکاران، ۱۳۹۲). از آن جایی که دانشگاه فردوسی مشهد با قدمتی بیش از ۶۵ سال، قطب علمی شمال و شمال شرق کشور به شمار می‌آید و کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی یکی از کتابخانه‌های مهم کشور محسوب می‌شود و یکی از بسترهای مهم ارتباط کتابخانه‌های دانشگاهی با مراجعه‌کنندگان خود خصوصاً دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد، وبسایت

1 . Sutcliffe

2 . Lee and Kozar

3 . Wirtz, Piehler & Ullrich

آن‌ها می‌باشد. از این رو وبسایتی که برای این کتابخانه‌ها طراحی می‌شود، باید جذاب و قابل استفاده باشد که مخاطبان را ترغیب به استفاده بیشتر و دائمی از وبسایت نماید. به همین سبب بررسی جذابیت و قابلیت استفاده در طراحی وبسایت‌ها به یکی از مهم‌ترین پژوهش‌ها در حوزه تعامل انسان و رایانه تبدیل شده است. با توجه به اینکه پژوهش‌های بسیار اندکی در این رابطه به خصوص جذابیت وبسایت کتابخانه‌ها انجام شده است، ضرورت انجام پژوهشی که به کیفیت وبسایت، به‌ویژه مؤلفه جذابیت وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی بپردازد، آشکار است. افزون بر این کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد قبلاً دارای وبسایتی بوده است که طراحی و کارکرد آن نسبتاً ضعیف بوده است. با توجه به راه‌اندازی وبسایت جدید مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد، بررسی میزان جذابیت و قابلیت استفاده وبسایت یاد شده از دید دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد از اهمیت فراوانی برخوردار است.

در همین راستا، در پژوهش حاضر سعی شده است تا به بررسی دیدگاه‌های دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد در رابطه با میزان جذابیت و قابلیت استفاده وبسایت جدید مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد پرداخته شود.

پیشینه پژوهش

امروزه با توجه به اهمیتی که کیفیت وبسایت پیدا کرده است، پژوهش‌های مختلفی در این رابطه انجام شده است که پژوهش رابینز و هلمز (۱۳۸۹) یکی از این نوع پژوهش‌هاست. پژوهش آنان، استقبال بازدیدکنندگان از وبسایت‌ها را مورد بررسی قرار داده و تأثیر جذابیت و زیبایی وبسایت بر اعتبار آن از نظر بازدیدکنندگان را نشان می‌دهد. هارتمن و ساتکلیف و آنجلی^۱ (۲۰۰۷) براساس سه پژوهش آیوری و هست^۲ (۲۰۰۱)، ساتکلیف (۲۰۰۲) و ساتکلیف و آنجلی (۲۰۰۵) یک چارچوب نظری

1 . Hartmann, Sutcliffe & Angeli

2 . Ivory and Hearst

برای قضاوت جذابیت ارائه داده‌اند که مبتنی بر نظریه تصمیم‌گیری سازگاری یا ای. دی. ام^۱ است. این نظریه بیان می‌دارد که تصمیم‌گیری کاربران منطبق و سازگار با وظیفه، بافت و تجربه پیشین آن‌هاست. بنابراین، پژوهشگران یاد شده اعلام می‌کنند که تصمیم‌گیری کاربران به پیش‌زمینه آن‌ها به ویژه فرهنگ و آموزش، ماهیت وظیفه، اهمیت یا حساسیت تصمیم و تعامل بین این عوامل بستگی دارد. در نهایت آن‌ها با توجه به نظریه آی. دی. ام، جذابیت را شامل پنج معیار قابلیت استفاده، محتوا، زیبایی، شهرت/اعتبار، قابل تنظیم بودن می‌دانند. براساس نظر گرین و پیرسون^۲ (۲۰۰۶) چندین خصیصه و تعریف از قابلیت استفاده بودن وجود دارد که می‌توان به یادگیری، بهره‌وری، یادآوری، کنترل خطاها و رضایتمندی اشاره کرد. در قابلیت استفاده، روندی برای تعیین مشکلات احتمالی کاربر به هنگام استفاده از وب‌سایت مدنظر قرار می‌گیرد. روش‌شناسی مناسب در قابلیت استفاده بودن طراحی بافتی است که رویکرد مشتری محوری را برای طراحی محصولات در نظر می‌گیرد. بیون و مکلود^۳ (۱۹۹۴) خاطرنشان می‌سازند که باید در ارزیابی فناوری‌های اطلاعاتی تعاریف گسترده‌تری در نظر گرفته شود تا عامل‌هایی چون وظایف، تجهیزات و محیط استفاده را شامل شود. به عبارت دیگر، در قابلیت استفاده بودن باید به فراسوی راحتی استفاده کاربران، آسانی یادگیری و مرور پرداخته شود. براساس نظر صفاح و متزکر^۴ (۲۰۰۴) قابلیت استفاده بودن به یک مجموعه کیفیات مستقل شامل عملکرد کاربر، رضایتمندی و قابلیت یادگیری و نظیر آن اشاره دارد. از این رو آن‌ها معتقدند که سنجش این مؤلفه درباره وب‌سایت‌ها امر سختی است. بالاخره با توجه به دیدگاه‌های مختلف، تعاریف متفاوتی توسط پژوهشگران مختلف برای قابلیت استفاده بودن ارائه شده است. در این بین برخی از تعاریف به طور مکرر توسط پژوهشگران استفاده شده است که می‌توان به تعریف ایزو ۹۲۴۱۱۱^۵ اشاره نمود. براساس تعریف ایزو میزانی که یک محصول برای

1. Adaptive Decision Making theory

2. Green & Pearson

3. Bevan and Macleod

4. Seffah and Metzker

5. ISO 9241-11

استفاده کاربران خاص جهت دستیابی به اهداف خاص در یک بافتی مشخص کارآمد، کارا و رضایتمند باشد، میزان قابلیت استفاده بودن آن محصول را نشان می‌دهد (گرین و پیرسون، ۲۰۰۶). در نتیجه پژوهش‌های مختلفی در این رابطه انجام شده است که در ادامه به برخی از مهمترین آن‌ها اشاره شده است.

پژوهشی که با عنوان «طراحی صفحات اصلی خاطره‌انگیز» توسط کیم، لی و چوی^۱ (۲۰۰۳) انجام شد، به مشخص کردن مؤلفه‌های خاطره‌انگیزی صفحات وبسایت پرداختند که برای رسیدن به این هدف، مطالعه خود را در سه بخش انجام دادند: در بخش اول، مفهوم خاطره‌انگیزی وبسایت منتج از مفهوم احساس ثانویه و زیبایی‌شناسی گرفته شد و سیزده بعد احساس ثانویه که مردم با دیدن صفحه اصلی احساس می‌کنند، بحث شد و در بخش دوم فاکتورهای کلیدی طراحی که طراحان حرفه‌ای برای جذابیت سایت به کار می‌برند، تعریف گردید و سرانجام در بخش سوم روابط کیفی بین فاکتورهای کلیدی طراحی و کاربرد و محدودیت آن‌ها در نتایج مطالعات به بحث گذاشته شد.

بلیک، نئودورفت، والدسری^۲ (۲۰۰۵)، برای افزایش احتمال خرید از فروشگاه‌های آنلاین بیست ویژگی را برای جذاب کردن وبسایت‌ها بیان کردند. آن‌ها در این پژوهش ادعا می‌کنند که مطالعه آن‌ها اصول متعارف پیکربندی وبسایت‌ها را که برای جذب کردن خریداران به خصوص خریدارانی مبتدی لازم است، ارائه می‌کنند. در این پژوهش گستره انتخاب، یافتن آسان، کشش قیمت، خدمات سریع به مشتری، بازگشت آسان، شهرت شرکت، اعتبار و امنیت، مرتب‌سازی آسان، نبود اجبار، نبود موانع زمانی، مشخص بودن دادوستد، سرعت داندود، قانون خرید، وجود اعتبار در پرداخت، تحویل سریع، اطلاعات محصول، توجه به بازخوردها، جدید و متفاوت بودن، نمایش رادیو و تلویزیون به عنوان بیست ویژگی جذاب‌کننده وبسایت اعلام شده است.

فلی ویان، گین لیو و گوریا^۳ (۲۰۰۶)، پژوهشی را برای تعیین نقش قابلیت استفاده بر

1. Kim, Lee, Choi

2. Blake, Neuendorf, Valdiserri

3. Flavian, Guinalu & Gurrea

رضایت و وفاداری کاربران به وبسایت انجام دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد زمانی که کاربر درک کرد که سیستم قابل استفاده است، میزان وفاداری آن‌ها افزایش یافته و بر رضایت کاربران تأثیر مثبتی دارد.

اقبال و واریچ^۱ (۲۰۱۲)، با استفاده از پرسشنامه‌ای که توسط اونالو و پاچاری لو^۲ در سال ۲۰۰۱ طراحی شده بود، قابلیت استفاده‌پذیری کتابخانه دانشگاه پنجاب را ارزیابی کردند. آن‌ها با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از بین ۱۳ دانشکده، ۴ دانشکده و در نهایت ۳۰۰ نفر را به عنوان نمونه انتخاب و داده‌های خود را از طریق پرسشنامه ۲۰ پرسشی با مقیاس ۵ رتبه‌ای لیکرتی گردآوری و داده‌ها را با استفاده از نرم افزار اس. پی. اس. اس. تحلیل کردند. آن‌ها کیفیت وبسایت کتابخانه را با استفاده از پنج مولفه تاثیرگذاری، کارایی، کنترل، قابلیت یادگیری و کمک کننده بودن وبسایت مورد سنجش قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ۵۱ درصد از کاربران با درجه زیاد موافق با تاثیرگذاری، ۵۱ درصد کاربران با درجه زیاد موافق با تاثیرگذاری، ۵۰ درصد کاربران با درجه زیاد موافق با قابلیت یادگیری و ۴۴ درصد از کاربران با درجه زیاد موافق با کمک کننده بودن وبسایت کتابخانه دانشگاه پنجاب بودند.

در پژوهشی دیگر پانت^۳ (۲۰۱۵)، کتابخانه مرکزی دانشگاه دهلی هند را با استفاده از چک لیست و پرسشنامه‌ای که وی در سال ۲۰۱۳ طراحی کرده بود، ارزیابی کرد. وی برای جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای خود، ۳۵ نفر از کاربران کتابخانه را با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی انتخاب نمود. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که وبسایت کتابخانه دانشگاه دهلی نیاز به بازنگری به خصوص در مولفه‌های امکانات جستجو، لست خدمات، پرسش‌های متداول و راهنمایی کاربران دارد. از سویی دیگر نیاز به افزایش کیفیت ویژگی‌های بصری وبسایت احساس شد.

در ایران نیز پژوهش‌های متعددی درباره‌ی کیفیت وبسایت‌ها به صورت کلی انجام

1. Iqbal, Warraich

2. Oulanov and Pajarillo

3. Pant

شده است، اما پژوهشی که به طور خاص به جذابیت وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی پردازد به دست نیامد، اما جذابیت و استفاده‌پذیری وبسایت شرکت‌های تجاری بررسی شده است. در ادامه برخی از پژوهش‌های مرتبط معرفی می‌شود.

حقیقی نسب، تابعین (۱۳۸۷)، در پژوهشی به ارزیابی میزان جذابیت و قابلیت استفاده وبسایت (تارنما) شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران از دیدگاه مشتریان داخلی در فضای بازار صنعتی پرداختند و به این نتیجه دست رسیدند که جذابیت از مطلوبیت کمتری نسبت به قابلیت استفاده از دیدگاه مشتریان برخوردار است. در نهایت آنان با ارزیابی کلی وبسایت متوجه شدند که وضعیت وبسایت یاد شده در سطح مطلوب قرار دارد.

در یکی دیگر از این نوع پژوهش‌ها حمدی‌پور (۱۳۸۸)، وبسایت ۴۱ کتابخانه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور را مورد ارزیابی قرار داد. نتیجه تحقیق وی نشان داد که به طور کلی از معیارهای ارزیابی در حدود ۴۶ درصد در وبسایت‌های کتابخانه‌های مورد بررسی رعایت شده است. همچنین دانشگاه‌های علوم پزشکی مشهد، علوم پزشکی زنجان، علوم پزشکی ایران، علوم پزشکی اصفهان، علوم پزشکی تبریز و علوم پزشکی شاهد بیشتر از سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی، معیارهای ارزیابی را در طراحی وبسایت کتابخانه‌ها لحاظ نموده‌اند.

نتایج پژوهش اصنافی و همکاران (۱۳۹۲)، که با استفاده از سیاهه واری ۵۳ معیاری به ارزیابی وبسایت کتابخانه‌های دانشکده‌ای دانشگاه شهید بهشتی پرداختند، نشان دادند که کتابخانه دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی با رعایت ۱۹ معیار، اولین و کتابخانه دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی با رعایت تنها یک معیار، آخرین رتبه را کسب نمود. از این رو آن‌ها پیشنهاد می‌دهند که مدیران و کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی توجه بیشتری به رعایت معیارهای کیفیت وبسایت داشته باشند.

احمدی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهش خود با هدف ارزیابی کیفیت پشتیبانی و محتوای درونی و بیرونی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی با استفاده از روش پیمایشی - توصیفی به بررسی معیارهای مربوط به محتوای درونی از قبیل: دربارهی

کتابخانه، درباره‌ی وبسایت، امانت مرجع و اطلاع‌رسانی، ابزارهای روش تحقیق، خدمات ویژه و آموزش؛ معیارهای مربوط به محتوای بیرونی از قبیل پیوند به سایت‌های مرتبط، پیوند به منابع مرجع رایگان، دسته‌بندی منابع مرجع رایگان و پیوند با موتورهای جستجو و سایر پیوندهای مفید؛ معیارهای مربوط به پشتیبانی از قبیل روزآمدسازی محتوا، اعلام تازه‌های سایت، ذکر آدرس کتابخانه، ذکر نام مدیرمسئول سایت، معرفی پشتیبانی، نظرخواهی، آر. اس. اس.، سرعت پاسخگویی، سازگاری با انواع مرورگرها و چندزبانه بودن ۴۳ وبسایت کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران پرداختند که نتایج این تحقیق نشان داد در مجموع وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی ایران از لحاظ کیفیت محتوای درونی و بیرونی و پشتیبانی کمتر از حد متوسط قرار داشتند.

نتیجه پژوهش قاسمی و صالحی (۱۳۹۳)، نشان داد که استفاده از فونت‌های بدون سریف^۱، ایجاد تنوع بصری با تنوع در اندازه نوشته‌ها و انواع مختلف سیاه، نازک و ایتالیک، ایجاد تضاد ارزش نوری میان نوشته‌ها و رنگ پس‌زمینه آن‌ها، تشابه طرح حروف^۲ بین لینک‌ها و سایر نوشته‌ها، متمایز کردن لینک‌ها با رنگ، خط زیر و یا محل قرارگیری آن‌ها، مرتب کردن لینک‌ها به وسیله فهرست‌های معمولی و بازشونده، استفاده از تیرها، توضیحات و لینک‌های خبری به صورت مثبت و لینک‌های اصلی به صورت منفی، هماهنگی صفحات مختلف وبسایت با صفحه اصلی در رنگ و ترکیب بندی و نمایش در سربرگ‌های مختلف از جمله ویژگی‌های بصری مشترک در وبسایت‌های موفق دانشگاه‌های برتر جهان هستند.

محمدی، غلامی و خالقی (۱۳۹۶)، وبسایت‌های ۷۲ کتابفروشی برخط معرفی شده از سوی خانه کتاب ایران را با استفاده از سیاه و ارسی وب کیو.ای.ام. ارزیابی کردند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که وبسایت کتابفروشی‌های مورد پژوهش از نظر شاخص قابلیت استفاده در وضعیت متوسط و از نظر شاخص قابلیت عملکرد در وضعیت

1 Serif
2 typeface

خوب و از نظر شاخص قابلیت اطمینان در وضعیت عالی و از نظر شاخص کارایی در وضعیت خیلی خوب قرار دارند. در نهایت آن‌ها به این نتیجه رسیدند که وبسایت کتابفروشی‌های یاد شده در وضعیت متوسط قرار دارند.

جمع‌بندی پیشینه‌ها

با مرور پیشینه پژوهش مشخص می‌شود که ارزیابی فناوری‌های اطلاعاتی به خصوص وبسایت‌ها به یکی از مهم‌ترین حوزه‌های پژوهشی تبدیل شده است و پژوهشگران مختلف سعی بر گسترش مباحث نظری مرتبط با این موضوع دارند. اما با این وجود در رابطه با قابلیت استفاده و جذابیت وبسایت‌ها به خصوص جذابیت وبسایت‌ها در حوزه علم اطلاعات پژوهش‌چندانی مشاهده نشد و در اکثر موارد کیفیت وبسایت‌های تجاری بررسی شده است. افزون بر این مشاهده شد که برخی از پژوهشگران نظیر هارتمن و ساتکلیف و آنجلی (۲۰۰۷)، قابلیت استفاده را به عنوان خرده معیاری برای جذابیت می‌دانند، در حالی که براساس نظر برخی از پژوهشگران نظیر صفاح و مترکر (۲۰۰۴)، قابلیت استفاده یک مفهوم گسترده‌ای است که بسیاری از کیفیات مستقل را شامل می‌شود. در نهایت چه قابلیت استفاده زیرمجموعه جذابیت باشد یا جذابیت زیرمجموعه قابلیت استفاده باشد، بهتر است نظر یون و مکلود^۱ (۱۹۹۴) را پذیرفت که باید در ارزیابی فناوری‌های اطلاعاتی تعاریف گسترده‌تری در نظر گرفته شود تا عامل‌هایی چون وظایف، تجهیزات و محیط استفاده را شامل شود. به همین جهت برای ارزیابی کیفیت وبسایت کتابخانه‌ها توجه به هر دو مؤلفه قابلیت استفاده و جذابیت به عنوان معیار ارزیابی حائز اهمیت است.

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر نوع روش تحقیق، پیمایشی است. یکی

1. Bevan and Macleod

از مسائل مهم در تحقیقات پیمایشی، انتخاب حجم نمونه است، زیرا چنانچه حجم نمونه زیاد از حد باشد، متضمن کار زیاد و هزینه‌های فوق‌العاده است و اگر حجم نمونه کمتر از حد معین باشد، تحقیق بازدهی مطلوبی نداشته و نتیجه حاصله نادرست و غیرقابل تعمیم برای آن جامعه است و اطلاعات جامعی از آن حاصل نمی‌شود. از این رو در پژوهش حاضر، اطلاعات مورد نیاز در ارتباط با جامعه از اداره کل آموزش دانشگاه فردوسی مشهد جمع‌آوری و در نهایت براساس فرمول کوکران که در زیر ارائه شده است، حجم نمونه مناسبی انتخاب شد.

$$n = \frac{Nz^2s^2}{Nd^2 + z^2s^2}$$

در این فرمول منظور از n ، حجم نمونه آماری؛ N ، جمعیت کل جامعه آماری؛ s ، واریانس در مورد صفت مورد سنجش؛ d ، تفاضل نسبت واقعی صفت در جامعه با میزان تخمین محقق برای وجود آن صفت در جامعه و z ضریب اطمینان است که در مطالعات اجتماعی ضریب اطمینان ۹۵ درصد و ۹۹ درصد در نظر گرفته می‌شود. اما معمولاً در اکثر نظرسنجی‌ها ۹۵ درصد در نظر گرفته می‌شود. در پژوهش حاضر نیز ضریب اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شده است که در جدول نرمال معادل $1/96$ است. بدین ترتیب تعداد جامعه و حجم نمونه در جدول شماره ۱ مشخص است. روش نمونه‌گیری نیز تصادفی طبقه‌ای با تخصیص متناسب می‌باشد.

جدول شماره ۱. تعیین حجم نمونه

مقطع	حجم جامعه	حجم نمونه
کارشناسی	۱۰۸۹۳	۱۷۱
ارشد	۸۰۸۹	۱۲۷
دکتری	۵۱۳۲	۸۲
مجموع	۲۴۱۱۴	۳۸۰

با توجه به پیشینه پژوهش و به منظور ارزیابی کیفیت وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد، پرسش و فرضیه‌های زیر طراحی شده است:

پرسش پژوهش

از دیدگاه دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد، وضعیت کیفیت وبسایت کتابخانه مرکزی این دانشگاه به تفکیک متغیرهای مورد نظر در پژوهش (نظیر استفاده صحیح از رنگ‌ها، فن چاپ، سبک) چگونه است؟

فرضیه‌های پژوهش

۱. میزان جذابیت وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی در وضعیت مناسبی است.
۲. میزان قابلیت استفاده وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی مشهد در وضعیت مناسبی است.
۳. کاربران نسبت به کلیت وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی مشهد رضایت کافی دارند.

جمع‌آوری اطلاعات در یک پژوهش علمی بسیار مهم است و برای آن که نتایج به‌دست آمده قابل اعتماد باشد، باید کلیه اطلاعات به‌طور مرتب و سیستماتیک جمع‌آوری شوند. با توجه به اهداف پژوهش، بهترین راه برای جمع‌آوری اطلاعات، استفاده از پرسشنامه تشخیص داده شد. در نتیجه با توجه به مرور پیشینه و با توجه به بافت رشته و محیط کتابخانه، پرسش‌هایی متناسب با این بافت طراحی شد. پرسشنامه در اختیار افراد نمونه ۳۸۰ نفر قرار گرفت و در نهایت ۳۵۲ پرسشنامه تکمیل شد. روایی محتوایی پرسشنامه توسط افراد متخصص تأیید و از نظر نگارشی و ادبی برخی قسمت‌های پرسشنامه تغییر کرد. پایایی پرسشنامه نیز ۰/۸۴ برآورد شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی به کمک نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد. به بیان دیگر، برای پاسخ‌گویی به پرسش پژوهش از شاخص‌های توصیفی نظیر حد پایین، حد بالا و میانگین استفاده شده است. همچنین برای بررسی فرضیه‌های پژوهش، با توجه به نوع داده‌ها و چگونگی توزیع آن‌ها، از روش‌های مناسب آماری آزمون پارامتری t تک نمونه‌ای و آزمون t-test استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

پس از جمع‌آوری داده‌ها به صورت هدفمند و تکمیل پرسشنامه‌های طراحی شده برای تمام نمونه‌ها، نتایج به دست آمده به شرح زیر است.

پرسش پژوهش

از دیدگاه دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد، وضعیت کیفیت وبسایت کتابخانه مرکزی این دانشگاه به تفکیک متغیرهای مورد نظر در پژوهش (نظیر استفاده صحیح از رنگ‌ها، فن چاپ، سبک) چگونه است؟

شاخص‌های توصیفی و پراکندگی کیفیت وبسایت به تفکیک ۶ خرده مقیاس برای مؤلفه جذابیت و ۸ خرده مقیاس برای مؤلفه قابلیت استفاده در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۲. شاخص‌های توصیفی و پراکندگی مؤلفه‌های کیفیت وبسایت

متغیرها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد
استفاده صحیح از رنگ‌ها	۲/۵۰۰	۳/۵۰۰	۳/۰۷۵	۰/۳۷۲
سبک	۱	۴	۲/۸۶۷	۰/۹۳۷
فن چاپ	۲/۰۰۰	۳/۶۶۷	۲/۸۰۰	۰/۴۰۷
صفحه‌آرایی	۲/۵۰۰	۴/۵۰۰	۳/۵۳۳	۰/۵۵۶
استفاده از رسانه‌های جذاب	۳/۵۰۰	۴/۵۰۰	۴/۰۵۰	۰/۳۳۱
استفاده از شخصیت‌ها	۲/۵۰۰	۴	۲/۸۵۰	۰/۴۵۸
ساختار (چارچوب شکلی)	۱/۴۰۰	۲/۴۰۰	۱/۷۰۰	۰/۲۸۶
سهولت استفاده	۱/۸۰۰	۳/۲۰۰	۲/۷۹۳	۰/۳۷۷
محتوای مطالب	۲/۷۱۴	۳/۱۴۳	۳/۰۰۵	۰/۱۷۴
یادگیری	۲/۵۰۰	۳/۲۵۰	۲/۸۰۰	۰/۲۴۰
خوانایی	۱/۳۳۳	۳	۱/۹۶۷	۰/۶۲۷
اعتماد	۲/۵۰۰	۳/۲۵۰	۳/۱۰۸	۰/۲۳۴
انسجام	۲/۵۰۰	۳/۵۰۰	۳/۲۶۷	۰/۴۳۰
تعامل	۲/۷۵۰	۳/۵۰۰	۳/۱۶۷	۰/۲۱۱

براساس نتایج جدول شماره ۲، در مؤلفه جذابیت میانگین نظر پاسخ‌دهندگان در رابطه با استفاده صحیح از رنگ‌ها در وبسایت ۳/۰۷۵، میانگین سبک ۲/۸۶۷، فن چاپ ۲/۸، صفحه‌آرایی ۳/۵۳۳، استفاده از رسانه‌های جذاب ۴/۰۵، استفاده از شخصیت‌ها ۲/۸۵۰ است؛ بنابراین، در مؤلفه جذابیت، استفاده از رسانه‌های جذاب بیشترین میانگین و فن چاپ کمترین میانگین را دارد. در مؤلفه قابلیت استفاده میانگین نظر پاسخ‌دهندگان در رابطه با ساختار وبسایت ۱/۷، میانگین سهولت استفاده ۲/۷۹۳، محتوای مطالب ۳/۰۰۵، یادگیری ۲/۸، خوانایی ۱/۹۶۷، اعتماد ۳/۱۰۸، انسجام ۳/۲۶۷ و تعامل ۳/۱۶۷ است، بنابراین، در مؤلفه قابلیت استفاده، انسجام بیشترین میانگین و ساختار کمترین میانگین را دارد.

بررسی فرضیه‌ها

برای بررسی فرضیه‌های پژوهشی، با توجه به چگونگی توزیع داده‌ها، از روش‌های مناسب آماری استفاده می‌شود، از این رو ابتدا از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شده که نتایج این آزمون در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول شماره ۳. نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف

متغیرها	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
جذابیت	۰/۵۹۶	۰/۸۷۰
قابلیت استفاده	۱/۳۹۶	۰/۱۲۳

همانگونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، سطح معناداری آزمون مربوط به تمام متغیرها بالاتر از ۰/۰۵ است، ادعای نرمال بودن متغیرهای پژوهش پذیرفته شده و می‌توان از روش‌های پارامتری برای بررسی فرضیه‌ها استفاده کرد.

فرضیه اول: میزان جذابیت وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی در وضعیت مناسبی است.

برای بررسی این فرضیه پژوهش از آزمون پارامتری t تک نمونه‌ای استفاده شده است. پرسشنامه مورد استفاده از طیف ۵ گزینه لیکرت استفاده و رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص دارد. امتیاز ۱ نشان‌دهنده کمترین میزان ارزش از سؤال مربوطه و امتیاز ۵ نشان‌دهنده بیشترین ارزش است. بدین ترتیب عدد ۳ به عنوان میانه نظری پاسخ‌ها انتخاب شده است. با توجه به سؤالات اگر میانگین متغیر موردنظر به طور معنی‌داری از ۳ بیشتر باشد، به معنی پذیرش فرضیه است.

جدول شماره ۴. نتایج آزمون t-test فرضیه اول

متغیر	میانگین	آماره t	سطح معنی‌داری
جذابیت	۳/۱۹۶	۵/۵۱۳	۰/۰۰۰

با توجه به جدول ۴، براساس نتایج آزمون t-test در مؤلفه جذابیت مقدار سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ و میانگین بیشتر از ۳ است، بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که میزان جذابیت وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی در وضعیت مناسبی است.

فرضیه دوم: میزان قابلیت استفاده وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی مشهود در وضعیت مناسبی است.

برای بررسی این فرضیه نیز از آزمون پارامتری t تک نمونه‌ای استفاده شده است. امتیاز ۱ نشان‌دهنده کمترین میزان ارزش از سؤال مربوطه و امتیاز ۵ نشان‌دهنده بیشترین ارزش است، بدین ترتیب نمره ۳ نمره معیار در نظر گرفته شده است که نتیجه این آزمون در جدول ارائه شده است.

جدول شماره ۵. نتایج آزمون t-test فرضیه دوم

متغیر	میانگین	آماره t	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین‌ها
قابلیت استفاده	۲/۷۲۶	-۱۱/۷۰۸	۰/۰۰۰	-۰/۲۷۴

براساس نتایج آزمون یاد شده در رابطه با مؤلفه قابلیت استفاده مقدار سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ اما میانگین کمتر از ۳ است، بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که قابلیت استفاده وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی وضعیت مناسبی ندارد.

فرضیه سوم: کاربران نسبت به کیفیت وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی مشهد رضایت کافی دارند.

برای بررسی این فرضیه پژوهش از آزمون پارامتری t تک نمونه ای استفاده شد. برای آزمون این فرضیه نیز، نمره ۳ به عنوان نمره معیار استفاده شد که نتایج این آزمون در جدول ۵ آمده است.

جدول شماره ۶. نتایج آزمون t -test فرضیه سوم

متغیر	میانگین	آماره t	سطح معنی داری
کیفیت	۲,۹۶۱	-۱,۹۹۵	۰,۰۵۶

براساس نتایج آزمون t -test سطح معنی داری برابر با ۰/۰۵۶ بوده که از ۰/۰۵ بیشتر است و میانگین مربوطه کمتر از ۳ می باشد، بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که میزان رضایت کاربران نسبت به کیفیت وبسایت کتابخانه دانشگاه فردوسی مشهد در حد متوسط است.

نتیجه گیری

نتایج این تحقیق کیفیت وبسایت جدید مرکز اطلاع رسانی و کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد از دید دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد را با توجه به متغیرهای جذابیت و قابلیت استفاده نشان می دهد. اکثر یافته های این پژوهش از نظر تأثیر هریک از متغیرها بر جذابیت و قابلیت استفاده وبسایت با یافته های مطالعات گذشته سازگار است. نتایج تحقیق می تواند کمک مؤثری در بهبود جذابیت و قابلیت استفاده وبسایت های دانشگاهی داشته باشد.

یافته های پژوهش نشان داد، در میان مؤلفه جذابیت وبسایت کتابخانه دانشگاه

فردوسی مشهد، استفاده از رسانه‌های جذاب بیشترین میانگین و فن چاپ کمترین میانگین را به خود اختصاص داده است. قاسمی و صالحی نیز (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی بصری وب‌سایت‌های دانشگاه‌های برتر جهان» بیان کردند که ایجاد تنوع بصری با تنوع در اندازه نوشته‌ها و انواع مختلف سیاه، نازک و ایتالیک، ایجاد تضاد ارزش نوری میان نوشته‌ها و رنگ پس‌زمینه آن‌ها، تشابه طرح حروف بین لینک‌ها و سایر نوشته‌ها، متمایز کردن لینک‌ها با رنگ، خط زیر و یا محل قرارگیری آن‌ها، مرتب کردن لینک‌ها به وسیله فهرست‌های معمولی و بازشونده، استفاده از تیترا، توضیحات و لینک‌های خبری به صورت مثبت و لینک‌های اصلی به صورت منفی، هماهنگی صفحات مختلف وب‌سایت با صفحه اصلی در رنگ و ترکیب‌بندی و نمایش در سرب‌های مختلف از جمله ویژگی‌های بصری مشترک در وب‌سایت‌های موفق دانشگاه‌های برتر جهان هستند.

حقیقی نسب، تابعین (۱۳۸۷)، به این نتیجه دست یافتند که جذابیت از مطلوبیت کمتری نسبت به قابلیت استفاده از دیدگاه مشتریان برخوردار است. همچنین مشخص شد که استفاده از رسانه‌های جذاب از نگاه دانشجویان بیشترین نقش را در جذابیت وب‌سایت دانشگاه برعهده دارد، بنابراین، بهتر است کتابخانه دانشگاه برای تقویت این متغیر از رسانه‌های غنی‌تر و مفیدتر استفاده کند. از دید دانشجویان کیفیت فن چاپ در وضعیت مطلوبی قرار نداشت، بنابراین، بهتر است متصدیان و مسئولان این وب‌سایت در زمینه فن چاپ تمهیدات لازم مانند استانداردهای چاپ را رعایت کنند. در قسمت مؤلفه قابلیت استفاده وب‌سایت نیز مشخص شد که ساختار وب‌سایت دارای کمترین میانگین بوده که بهتر است در ساختار وب‌سایت بازنگری شود، تا باعث جذب بیشتر مخاطبان به استفاده از آن شوند. همانند یافته‌های (احمدی، مصطفوی، کیانی، ۱۳۹۳) مشخص شد که به مؤلفه قابلیت استفاده وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد همانند کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی توجه چندانی نشده است. از سویی دیگر، یافته‌های پژوهش اصنافی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که حتی با کیفیت‌ترین کتابخانه دانشکده دانشگاه شهید بهشتی یعنی کتابخانه علوم تربیتی و روانشناسی نمره پایین‌تر از متوسط (رعایت ۱۹

معیار از ۵۳ معیار) کسب کرده است؛ در حالی که همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، کیفیت وبسایت جدید کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد کمی بیش‌تر از حد متوسط است. به نظر می‌رسد که کیفیت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد همپا یا بهتر از وبسایت‌های مراکز مرتبط با کتاب باشد؛ چرا که پژوهش محمدی، غلامی و خالقی (۱۳۹۶) نشان داد که کیفیت وبسایت‌های برخط کتابفروشی‌ها در حد متوسط بود. در مقایسه کیفیت وبسایت دانشگاه فردوسی با دانشگاه پنجاب می‌توان گفت که کیفیت وبسایت دانشگاه پنجاب بیشتر از کیفیت دانشگاه فردوسی است؛ زیرا نتایج پژوهش اقبال و واریچ (۲۰۱۲) نشان داد که کیفیت وبسایت دانشگاه پنجاب در طیف لیکرت (با گزینه‌های کم، خیلی کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) زیاد تعیین شد؛ در حالی که کیفیت وبسایت دانشگاه فردوسی کمی بیشتر از حد متوسط بود.

منابع

۱. اصنافی، ا.؛ ارشدی، ه.؛ پیری، ز.؛ صفازاده، س.؛ میرزایی، م. (۱۳۹۲). بررسی وضعیت وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشکده‌ای در دانشگاه شهید بهشتی. *دانش‌شناسی*، ۶(۲۱): ۲۳-۳۹.
۲. حقیقی‌نسب، م.؛ تابعین، آ. (۱۳۸۷). ارزیابی میزان جذابیت و قابلیت استفاده وبسایت (تارنما) شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران از دیدگاه مشتریان داخلی در فضای بازار صنعتی. *مدیریت بازرگانی*، ۱۱(۱): ۲۱-۳۸.
۳. حمدی‌پور، ا. (۱۳۹۰). ارزیابی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و ارائه پیشنهادهایی در جهت بهبود وضعیت آن‌ها. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۸(۲): ۱۷۶-۱۸۸.
۴. حیدری، س.، نیما، س. (۱۳۸۹). جذابیت وبسایت‌های تجارت الکترونیک. *مدیریت کسب‌وکار*، ۲(۸): ۱۳۱-۱۴۷.
۵. رابینز، د.؛ هلمز، ج. (۱۳۸۹). زیبایی‌شناسی و اعتبار در طراحی وبسایت. ترجمه فائزه السادات طباطبایی امیری. *کتاب ماه کلیات (اطلاع‌رسانی و کتابداری)*، ۱۶۷، ۷۶-۹۳.
۶. شهبازی، ر.، نوری، ب. (۱۳۹۱). *طراحی و مدیریت وبسایت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی*. تهران: کتابدار.
۷. فتاحی، ر.، حسن‌زاده، م. (۱۳۸۵). نظرسنجی از کتابداران دانشگاهی پیرامون شیوه‌های سازماندهی اطلاعات در وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی: گزارش مرحله دوم طرح پژوهشی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۹(۴): ۳۰-۵.
۸. قاسمی، س.؛ صالحی، س. (۱۳۹۳). بررسی بصری وبسایت‌های دانشگاه‌های برتر جهان. *دانشگاه هنر*، ۱۴: ۸۷-۱۰۵.
۹. محمدی، م.؛ غلامی، ط.؛ خالقی، ن. (۱۳۹۶). سنجش کیفی وبسایت‌های کتابفروشی‌های برخط ایران. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۷(۲): ۲۵۱-۲۷۲.
۱۰. نوکاریزی، م.، پاکزاد سرداری، ح. (۱۳۹۰). ارزیابی ابعاد و مؤلفه‌های خلاقیت در وبسایت کتابخانه ملی ایران از دیدگاه کاربران. *پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۱(۲): ۱۲۳-۱۴۷.
11. Blake, B F; Neuendorf, K. A; & Valdiserri, C. M. (2005). Tailoring new websites to appeal to those most likely to shop online. *Technovation*, 25(10): 1205-1214.
12. Flavián, C; Guinaliú, M; & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & management*, 43(1): 1-14.
13. Hartmann, J; Sutcliffe, A; & De Angeli, A. (2007). Investigating attractiveness in web user interfaces. *In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*: 387-396.
14. Iqbal, M., & Warraich, N. F. (2016). Usability evaluation of an academic library website: A case of the University of the Punjab. *Pakistan Journal of Information Management & Libraries (PJIM&L)*, 13.
15. Ivory, M. Y; & Hearst, M. A. (2001). The state of the art in automating usability evaluation of user interfaces. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 33(4): 470-516.
16. Kim, J; Lee, J; & Choi, D. (2003). Designing emotionally evocative homepages: An empirical study of the quantitative relations between design factors and emotional dimensions. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(6): 899-940.
17. Lee, Y; & Kozar, K. A. (2012). Understanding of website usability: Specifying and measuring constructs and their relationships. *Decision support systems*, 52(2): 450-463.
18. Pant, A. (2015). Usability evaluation of an academic library website: experience with the Central Science Library, University of Delhi. *The Electronic Library*, 33(5): 896-915.
19. Seffah, A; & Metzker, E. (2004). The obstacles and myths of usability and software engineering. *Communications of the ACM*, 47(12): 71-76.

20. Smith, C. D. (2005). **E-marketing excellence: The heart of business**. third edition, Elsevier Butterworth Heinemann.
21. Sutcliffe, A. (2001). Heuristic evaluation of website attractiveness and usability. In *International workshop on design, specification, and verification of interactive systems*(pp. 183-198). Springer, Berlin, Heidelberg.
22. Sutcliffe, A. G; & De Angeli, A (2005). Assessing interaction styles in web user interfaces. In *Proceedings Human Computer Interaction - Interact 2005* (Rome) M.F. Costabile, F. Paterno (Eds). Springer Verlag, Berlin: 405-417.
23. Wirtz, B. W; Piehler, R; & Ullrich, S. (2013). Determinants of social media website attractiveness. *Journal of Electronic Commerce Research*, 14(1), 11-??????

References

1. Asnafi, A.R; Arshadi, H; Piri, Z; Safazadeh, S; & Mirzaei, M. (2013). A survey on status of college and research center libraries websites in Shahid Beheshti University. *journal of knowledge studies*, 6(21): 23-39. [in persian]
2. Blake, B. F.; Neuendorf, K. A; & Valdiserri, C. M. (2005). Tailoring new websites to appeal to those most likely to shop online. *Technovation*, 25(10): 1205-1214.
3. Fatahi,R; & Hasanzadeh, M. (2006). Survey of Academic Librarians on Information Organizing Techniques on the Academic Libraries Website: Report of the second phase of the research project. *library and information science*, 9(4): 5-30. [in persian]
4. Flavián, C; Guinalíu, M; & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & management*, 43(1): 1-14.
5. Gasemi, S; & Salehi, S (2014). Visual assesment of websites of the world's top universities. *Art university*, 14: 87-105. [in persian]
6. Hagigi Nasab, M; & Tabein, A (2008). Assessing Domestic Customer's Attitude for Website Usability and Attractiveness in Iran Petrochemical Commercial Company (IPCC)in B2B Market Space. *Business Management*, 1(1): 21-38. [in persian]
7. Hamdipour, A (2011). Assessment Study of Library Website of Iranian Universities of Medical Sciences and Suggestions for Improvement. *Health Information Management*, 8(2): 176-188. [in persian]
8. Hartmann, J.; Sutcliffe, A.; & De Angeli, A. (2007). Investigating attractiveness in web user interfaces. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*: 387-396.
9. Heydary, S; & Saedi, N (2010). Attractiveness of e-commerce websites. *business management*, 2(8): 131-147. [in persian]
10. Iqbal, M., & Warraich, N. F. (2016). Usability evaluation of an academic library website: A case of the University of the Punjab. *Pakistan Journal of Information Management & Libraries (PJIM&L)*, 13.
11. Ivory, M. Y.; & Hearst, M. A. (2001). The state of the art in automating usability evaluation of user interfaces. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 33(4): 470-516.
12. Kim, J.; Lee, J.; & Choi, D. (2003). Designing emotionally evocative homepages: An empirical study of the quantitative relations between design factors and emotional dimensions. *International Journal of Human-Computer Studies*. 59(6): 899-940
13. Lee, Y; & Kozar, K. A. (2012). Understanding of website usability: Specifying and measuring constructs and their relationships. *Decision support systems*, 52(2): 450-463.
14. Mohammadi, M; Gholami, T; & Khaleghi, N (2018). A Qualitative Analysis of the Websites of the Iranian Online Bookshops . *library and information science research*, 7(2): 251-272. [in persian]
15. Nowkarizi, M;& Pakzad Sardari, H (2011). User evaluation of creativity components in Iran national library website. *library and information science research*, 1(2):123-147. [in persian]
16. Pant, A. (2015). Usability evaluation of an academic library website: experience with the Central Science Library, University of Delhi. *The Electronic Library*, 33(5): 896-915.

17. Robins , D.; & Holmes, J. (2010). **Aesthetics And Credibility In Web Site Design**. Translated by Faeze al-Sadat Tabatabai Amiri. Book of the month general , 167: 76-93. [in persian]
18. Seffah, A; & Metzker, E. (2004). The obstacles and myths of usability and software engineering. *Communications of the ACM*, 47(12), 71-76.
19. Shabazi, R.;& Noori, B. (2012). **Web design and management of libraries and information centers**. Teharn: Ketabdar. [in persian]
20. Smith, C. D. (2005). *E-marketing excellence:The heart of business*, third edition, Elsevier Butterworth Heinemann.
21. Sutcliffe, A. (2001). **Heuristic evaluation of website attractiveness and usability**. In: *International workshop on design, specification, and verification of interactive systems*(pp.183-198). Springer, Berlin, Heidelberg.
22. Sutcliffe, A. G.; & De Angeli, A. (2005). **Assessing interaction styles in web user interfaces**. In: *Proceedings Human Computer Interaction - Interact 2005* (Rome) M.F. Costabile, F. Paterno (Eds). Springer Verlag, Berlin: 405-417.
23. Wirtz, B. W; Piehler, R.; & Ullrich, S. (2013). Determinants of social media website attractiveness. *Journal of Electronic Commerce Research*, 14(1): 11.

استناد به این مقاله:

شناسه دیجیتال (DOI) 10.22091/stim.2019.1414

زینالی تازه کندی، م.؛ باغستانی تجلی، ع. (۱۳۹۸). «ارزیابی کیفیت وبسایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد از دید دانشجویان این دانشگاه». *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۴ (۱۵)، ۶۷-۸۸.