تعامل انسان و اطلاعات، جلد۱ شماره۱
http://hii.khu.ac.ir
مقاله اصیل پژوهشی

بررسی و مقایسه ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی Springer ،Elsevier، ISI(WOS), Ebsco و Ovid از دیدگاه کاربران در دانشگاه تهران

فاطمه فهیم نیا: دانشیار علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول). fahimnia@ut.ac.ir
پروین گودرزیان: کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی.

دریافت:
۷ آذر ۱۳۹۲
ویرایش:
۱۰ اسفند ۱۳۹۲
پذیرش:
۱۸ فروردین ۱۳۹۳

چکیده

زمینه و هدف: هدف این پژوهش بررسی و مقایسه رابط کاربر این پایگاه‌ها از دیدگاه کاربران دانشگاه تهران و ارتباط آن با رضایت کاربران است.

روش: در این پژوهش از روش توصیفی- پیمایشی استفاده شده است. جامعه مورد پژوهش دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تهران است که از میان آن‌ها با بهره‌گیری از نمونه‌گیری هدفمند طبقه‌ای دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده شیمی و زیست‌شناسی از پردیس علوم به‌عنوان نمونه موردمطالعه انتخاب شدند. اطلاعات از طریق پرسشنامه محقق ساخته که بر اساس مؤلفه‌های ده‌گانه نیلسن و پرسشنامه رضایت کاربر QUIS تنظیم شده است جمع آوری شد. رابط کاربر هر پایگاه در ۵ شاخص شامل خصیصه‌های کلی، خصیصه‌های جستجو،خصیصه‌های بازیابی، خصیصه‌های نمایش و خصیصه‌های کاربرپسندی مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که پایگاه Elsevier با میانگین ۳/۸۸ از امتیاز بیشتری نسبت به پایگاه‌های دیگر برخوردار است. ازنظر کاربران مورد مطالعه، کیفیت رابط کاربر این پایگاه نسبت به پایگاه‌های دیگر در وضعیت بهتری قرار دارد. باید توجه داشت که این برتری نشان‌دهنده کیفیت پایگاه اطلاعاتی نیست و تعامل نسبتاً خوب کاربران می‌تواند به دلیل آشنایی کاربران با این پایگاه و فرآیند جستجو و بازیابی منابع باشد.

نتیجه‌گیری: رضایت کاربران از پایگاه اطلاعاتی و فرآیند جستجو و بازیابی هدف اصلی در طراحی و توسعه پایگاه است. رضایت کاربران به‌صورت مستقیم تحت تأثیر ویژگی‌های رابط کاربر است، بررسی نقاط قوت و ضعف یک پایگاه و آشنا نمودن کاربران با این نقاط در تسهیل دستیابی به منابع موردنیازشان ضروری است.

کلیدواژه‌ها: رابط کاربر، کاربر، پایگاه اطلاعاتی، ارزیابی رابط کاربر، تعامل کاربر-کامپیوتر، رضایت کاربر.

مقدمه

یک نظام بازیابی اطلاعات از اجزایی که به دنبال می‌آید تشکیل می‌شود: محلی برای ذخیره اطلاعات که به طریقی سازماندهی شده است تا هر کدام از اقلام داده‌ها در آن بازیابی شود؛ سخت‌افزار که اطلاعات روی آن ذخیره می‌شود؛ نرم‌افزار که کاربر را قادر می‌سازد جستجو کند و یا به‌منظور مشخص کردن و بازیابی قسمت‌هایی از اطلاعات مرتبط کار مرور را انجام دهد؛ و یک رابط که کاربر را قادر می‌سازد به نرم‌افزار جستجو دستورالعمل‌هایی را بدهد و اطلاعات بازیابی شده را به طریقی به نمایش بگذارد. این رابط آنچه را که کاربر در هنگام کار با کامپیوتر می‌بیند، لمس می‌کند و می‌شنود، اداره می‌کند. هر چهار جزء دارای اهمیت هستند، اما بعضی نویسندگان رابط را به‌عنوان مهم‌ترین عامل تعیین موفقیت یا شکست نظام می‌دانند و همان‌طور که گالیتز[1] (۱۹۹۷) می‌گوید طراحی رابطی ضعیف منجر به‌اشتباه کاری، عصبانیت، سردرگمی و دستپاچگی و افزایش فشار روانی کاربر می‌شود (لارج، تد و هارتلی،۱۳۸۵).

هدف هر نظامِ ذخیره و بازیابی اطلاعات آن است که در کمترین زمان بیشترین اطلاعات مرتبط با نیاز استفاده‌کننده را آن‌طور که در درخواست وی ذکر شده ــ در اختیار بگذارد. از سوی دیگر در اولین مرحله، کاربران در تعامل با نظامِ ذخیره و بازیابی اطلاعات با رابط کاربر ارتباط برقرار می‌کنند. رابط کاربر نقش اصلی تعامل بین کاربر با نظام‌های بازیابی اطلاعات را بر عهده دارد و از اهمیت فراوانی در فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات برخورد دار است.

رابط کاربر در نظام‌های اطلاعاتی اهمیت زیادی دارد، زیرا منتقل‌کننده اندیشه و فکر طراح، نشان‌دهنده‌ی ساختار و ارتباط اطلاعات موجود در نظام و دسترس‌پذیر کننده اطلاعات برای کاربران است. رابط کاربر باعث می‌شود تا کاربر از پایگاه اطلاعاتی شناخت درستی پیدا کند و به نحوی شایسته از آن بهره ببرد. پژوهشگران عقیده دارند رابط کاربر خوب باعث می‌شود تا پایگاه یا سایت، استفاده‌کنندگان زیادی را به خود جذب کند و آن‌ها را حین استفاده و یا در مراحل بعدی از دست ندهد. ازآنجاکه رابط کاربر در پایگاه‌های

[1]. Galitz

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]

اطلاعاتی عامل مهمی در تسهیل دستیابی کاربران به اطلاعات موردنیاز خود محسوب می‌شود، بررسی رابط کاربر و تأثیر ویژگی‌های آن بر جستجو و بازیابی منابع حائز اهمیت است. رابط کاربر بخشی از پایگاه اطلاعاتی است که کاربر به تعامل با آن می‌پردازد. ازآنجاکه رابط کاربر تأثیر ذهنی و عینی فراوانی بر کاربر دارد و سبب می‌شود کاربر بتواند از پایگاه‌های اطلاعاتی شناخت درستی به دست آورد و به نحو شایسته از آن استفاده کند (علیجانی و دهقان، ۱۳۸۶).

رابط کاربر تأثیر ذهنی زیادی بر کاربر می‌گذارد و ایده‌ها و اندیشه‌های طراح آن را به کاربر منتقل می‌کند. همین تأثیر، عامل شناخت درست کاربر از پایگاه اطلاعاتی است و باعث می‌شود که کاربر به نحوی شایسته از آن بهره ببرد. یک رابط کاربر خوب باعث می‌شود تا پایگاه یا نظام بازیابی اطلاعات، استفاده‌کنندگان زیادی را به خود جذب کند و آن‌ها را در هنگام استفاده و یا در مراحل بعدی از دست ندهد (یمین فیروز، ۱۳۸۲، ص.۱۶۱)

یک رابط کاربری خوب به کاربر کمک می‌کند تا فرایند بازیابی اطلاعات را در یک ارتباط متقابل انجام دهد و کاربران را به‌مرور مدارک بازیابی شده و فرمول‌گیری مجدد و سؤال ابتدایی به‌طور دستی یا اغلب اوقات به‌صورت خودکار و استفاده از بازخورد ارتباط ترغیب می‌کند (کریستانی[2] و دیگران،۱۹۹۲).

پیشینه پژوهش

تاریخچه رابط کاربر و پژوهش‌های این حوزه مربوط به دهه ۱۹۸۰ است (حسن زاده و اسکندری،۱۳۹۰). حسن پورمومنی (۱۳۸۷) در پژوهش خود ویژگی‌های رابط کاربر کتابخانه دیجیتال بین‌المللی کودکان را از دیدگاه کاربران ایرانی مورد بررسی قرار داده است. وی دریافت که در مجموع ۱۲/۳ درصد از جامعه پژوهش درک درستی از معنای علائم و نشانه‌های موجود در رابط کاربر انگلیسی کتابخانه دیجیتالی بین‌المللی کودکان داشته‌اند و ۸۷/۷ درصد از جامعه پژوهش درک نادرستی از علائم و نشانه‌های موجود در رابط کاربر انگلیسی کتابخانه دیجیتالی بین‌المللی کودکان داشته‌اند. لذا کلیه نشانه‌های مفهومی موجود در رابط کاربر انگلیسی پایگاه پژوهش موردنظر نامناسب برای کودکان ایرانی ارزیابی می‌گردد.

مهاجری و محمدصالحی (۱۳۸۸) رابط کاربر نرم‌افزار رسا را با هدف شناخت معیارهای رعایت شده و رعایت نشده با رویکرد مکاشفه‌ای ارزیابی نمودند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که در طراحی رابط کاربر نرم‌افزار رسا ۶۴ درصد از معیارهای لازم رعایت شده‌اند. نتایج حاکی از آن است که با توجه به این‌که اکثر معیارهای رعایت شده‌اند ولی مشکلات عدیده‌ای هم در مورد رابط کاربر دارد که در ردیف مشکلات اساسی و قرار دارند.

رحیم علیجانی و همکارانش (۱۳۸۸) با بررسی و مطالعهٔ اولیهٔ موتورهای جستجوی عمومی، ۴ موتور جستجوی یاهو، آلتاویستا، گوگل و آل د وب را انتخاب و یک سیاههٔ وارسی در قالب ۴ جدول اطلاعات عمومی، خصیصه‌های جستجو، گزینه‌های بازیابی و نمایش و ویژگی‌های منحصربه‌فرد تدوین نمودند. سپس از روش تحقیق کتابخانه‌ای استفاده کرده و پس از کسب شناخت کافی و آشنایی با کیفیت و نحوهٔ عملکرد رابط کاربر در هر کدام از موتورهای جستجو با استفاده از روش پیمایش تطبیقی و بر اساس معیارهای مشخص، تلاش نمودند تا نقاط ضعف و قوت هر یک را تعیین نمایند.

اسکندری (۱۳۸۸) در پژوهش خود به ارزیابی رابط کاربر قابلیت جستجوی نرم‌افزارهای علوم اسلامی شهر قم در سه حوزه قرآن، حدیث، فقه و احکام بر اساس معیارهای ارزیابی استخراج شده از منابع معتبر انگلیسی و فارسی می‌پردازد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که وضعیت نرم‌افزارهای علوم اسلامی شهر قم ازنظر رعایت شاخص‌های رابط کاربری در مقیاس لیکرت پایین‌تر از سطح متوسط قرار دارد. این در حالی است که وضعیت قابلیت‌های جستجو این نرم‌افزارها در مقیاس لیکرت ضعیف ارزیابی شده است.

سهراب زاده (۱۳۹۰) رابط کاربر کتابخانه ملی دیجیتال کودکان و نوجوانان را ارزیابی نموده است. یافته‌های پژوهش نشان داده است که این کتابخانه از نظر مطابقت معیارهای عمومی به‌طورکلی ۶۲/۲۸٪ است که مناسب است و برای معیارهای تخصصی ۹۰/۹۱٪ است که بسیار عالی است.

در مطالعات خارج از کشور، کراستینی[3](۲۰۰۴) یک رابط کاربر گرافیکی جدید برای بازیابی مدارک پیوسته به‌صورت سلسله مراتبی ارائه کرد و سپس به نحوه طراحی، اجرا و ارزیابی رابط کاربر پیشنهادی می‌پردازد. ارزیابی در سه مرحله مؤثر بودن رابط کاربر گرافیکی در طی فرایند بازیابی مدارک، درک و فهم کاربر از عناصر بصری رابط کاربر و در نهایت قضاوت‌ها و ملاحظات افراد از رابط کاربر گرافیکی موردنظر

[2]. Creastani

[3]. Crastini

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]

انجام شد. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که رابط کاربر پیشنهادی ابزارهای قدرتمندی و مؤثری را برای جستجوی مدارک، رهیابی فهرست بازیابی شده و تصحیح جستجو فراهم می‌آورد. لادنر[4] (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان سه پایگاه اطلاعاتی تحت وب Ebsco, Ovid, Silver platter را که توسط چند میزبان مختلف ارائه می‌شود، بررسی تطبیقی نموده است. وی در مطالعه خود، رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی را بر اساس جستجو پذیری، امکانات قرارداد و خصیصه‌های ویژه، سطح دسترسی، ویژگی‌های راهنمای پیوسته، خصیصه‌های رابط کاربر و عملکرد پایگاه‌های اطلاعاتی مقایسه کرده و سپس پایگاه‌های مورد مطالعه را رتبه‌بندی نموده است.

اوتمان و هالیم[5] (۲۰۰۶) و استوارت (۲۰۰۵) در پژوهش خود با عنوان "ویژگی‌های بازیابی پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته: رایج، منحصر به فرد و مورد انتظار" خصیصه‌های بازیابی و دسترس‌پذیری و کاربردپذیری تعدادی از پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته کتابداری را بررسی کرده‌اند. این پایگاه‌ها توسط تعدادی از تهیه‌کنندگان پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته ارائه شده‌اند. یافته‌های این مطالعات که بر اساس ارزیابی با چک‌لیست به دست آمده است بر این نکته تأکید دارد که در طراحی رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی باید به خصیصه‌های مورد انتظار کاربران توجه خاص مبذول داشت. یاشینا و رانی[6] (۲۰۰۷) پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی مکاشفه‌ای کاربردپذیری فهرست‌های رایانه‌ای مبتنی بر وب» انجام داده‌اند. این پژوهش در دانشگاه بین‌المللی اسلامی مالزی انجام گرفت. هدف از این تحقیق، بررسی کاربردپذیری رابط کاربر یک اپک مبتنی بر وب را بررسی نموده‌اند. برای بررسی رابط کاربر، از معیارهای ده‌گانه نیلسن[7] استفاده شده که بر سه روش مکاشفه‌ای یعنی طراحی زیبایی شناختی، مقایسه بین رابط ایده‌آل و رابط موجود و دیدن شرایط رابط متمرکز است. ارزیابی مکاشفه‌ای می‌تواند کتابخانه‌ها را در طراحی رابط‌های مبتنی بر کاربر یاری کند.

با بررسی متون و پژوهش‌های انجام شده در حوزه رابط کاربر و نظام‌های بازیابی اطلاعات نقش عمده این بخش در برقراری ارتباط کاربران با نظام و نوع تعامل آن‌ها مشخص شد. از آنجا که رابط کاربر تنها بخشی از نظام بازیابی اطلاعات است که کاربر می‌بیند و با آن در تعامل است، رضایت کاربر از نظام و موفقیتش در ارتباط با آن به میزان زیاد تحت تأثیر این بخش است. مشابه با پژوهش‌های گذشته که به بررسی ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی پرداخته‌اند و این ویژگی را در ۳ یا ۵ گروه کلی طبقه‌بندی نموده‌اند. این پژوهش نیز ویژگی‌های رابط کاربر را به ۵ شاخص کلی تحت عنوان خصیصه‌های کلی، خصیصه‌های جستجو، خصیصه‌های بازیابی، خصیصه‌های نمایش و خصیصه‌های کاربرپسندی دسته‌بندی کرده است.

در این پژوهش سعی می‌شود که با رتبه‌بندی ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های مورد مطالعه به‌وسیله کاربران، آن‌ها را مقایسه کرد. رضایت کاربران یک پایگاه به میزان تعامل آن‌ها و چگونگی و سهولت این امر وابسته است.

پرسش‌های پژوهش

این پژوهش در نظر دارد تا به سؤالات زیر پاسخ دهد؟

۱. از دیدگاه کاربران دانشگاه تهران، ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی Ovid, Springer, ISI, Elsevier, Ebsco در چه سطحی قرار دارند؟

۲. از دیدگاه کاربران دانشگاه تهران، در شاخص‌های در نظر گرفته شده برای رابط کاربر کدام پایگاه از وضعیت بهتری برخوردار است؟

فرضیه پژوهش

بین ویژگی‌های رابط کاربر یک پایگاه و میزان رضایت کاربران از پایگاه اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد؟

متغیرهای اساسی

برای فرضیه پژوهش دو متغیر اساسی وجود دارد. متغیر مستقل: ویژگی‌های رابط کار پایگاه‌های اطلاعاتی *Ovid, Springer, ISI, Elsevier, Ebsco* و متغیر وابسته: رضایت کاربران از این پایگاه‌ها.

روش

تحقیق حاضر از حیث هدف آن یک تحقیق کاربردی است و از حیث نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی- پیمایشی به شمار می‌آید. پرسشنامه استفاده شده در این پژوهش مشتمل بر ۵ خصیصه کلی و ۴۱ معیار در بررسی پایگاه اطلاعاتی است. این پرسشنامه با مطالعه متون و برگرفته از مدل نیلسن و پرسشنامه رضایت کاربر *QUIS* می‌باشد.

جامعه و نمونه آماری: جامعه مورد بررسی دانشجویان

[4]. Ladner
[5]. Othman & Halim
[6]. Yashiana& Rani
[7]. Nilson

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]

کارشناسی ارشد پردیس علوم دانشگاه تهران است. با بررسی‌های اولیه و استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند طبقه‌ای نمونه مورد مطالعه دانشکده شیمی و دانشکده زیست‌شناسی است. با بررسی‌های اولیه مشخص شد که دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده‌های ریاضی، فیزیک و زمین‌شناسی با پایگاه‌های Ebsco و Ovid اصلاً آشنایی ندارند و برای تأمین منابع مورد نیاز خود به این پایگاه‌ها مراجعه نمی‌کنند، گروه بیوتکنولوژی نیز در مقطع کارشناسی ارشد دانشجو ندارد؛ بنابراین دو دانشکده شیمی و دانشکده زیست‌شناسی به‌عنوان نمونه مورد بررسی در این پژوهش انتخاب شدند. طبق آمار مرکز فناوری اطلاعات و فضای مجازی (انفورماتیک) دانشگاه تهران، تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده‌های شیمی و زیست‌شناسی در سال تحصیلی ۹۰-۹۱ به ترتیب ۲۳۵ و ۱۷۸ نفر هستند. برای تعیین نمونه مورد نیاز از جدول کرجسی و مورگان استفاده شد. طبق این جدول تعداد نمونه مورد نیاز برای این پژوهش ۲۰۱ تعیین شد.

ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه مورد استفاده ۰/۸۷ است که نشانگر پایایی و قابلیت اعتماد ابزار پژوهش می‌باشد. برای سنجش اعتبار محتوای پرسشنامه از نظرات متخصصان، استادهای دانشگاهی وکارشناسان خبره استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش

در پاسخ به سؤال‌های تحقیق، امتیازهای مربوط به معیارهای هر خصیصه باید مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش از طیف لیکرت برای پاسخگویی به سؤال‌ها استفاده شد و امتیازبندی سئوالها با کدهای ۱-۵ به ترتیب برای گزینه‌های بسیار پایین، پایین، متوسط، بالا و بسیار بالا، لحاظ شده است. در پاسخ به سؤال اول (از دیدگاه کاربران دانشگاه تهران، ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی Ovid, Springer, ISI, Elsevier, Ebsco در چه سطحی قرار دارند؟) برای بررسی سطح پایگاه‌ها برحسب امتیاز تعلق‌گرفته از سوی کاربران، برای هر پایگاه اطلاعاتی این خصیصه‌ها را در جدولی رسم نموده و میانگین وزنی و انحراف معیار و حداقل نمره و حداکثر نمره آن‌ها حساب شد. مطابق با طیف لیکرت بکار رفته در پرسشنامه به سطح‌بندی شاخص‌ها پرداخته شد؛ بنابراین نتایج به دست آمده در یکی از ۵ سطح بسیار پایین، پایین، متوسط، بالا و بسیار بالا قرار می‌گیرند.

بررسی رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی الزیور

پایگاه Elsevier یک پایگاه جامع در رشته‌های مختلف است و کاربران بسیاری برای بازیابی اطلاعات به این پایگاه مراجعه می‌کنند. جدول ۱ نتایج به دست آمده برای شاخص‌های رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی Elsevier را نشان می‌دهد.

اولین شاخص مورد بررسی خصیصه‌های کلی است، میانگین وزنی این شاخص ۳/۴۳ است، این امتیاز بیانگر این مطلب است که پایگاه Elsevier از لحاظ خصیصه‌های کلی میان سطح متوسط و سطح زیاد قرار دارد و می‌توان گفت از وضعیت نسبتاً خوبی برخوردار است. میانگین شاخص بعدی یعنی خصیصه‌های جستجو ۳/۹۶ است، این میانگین تفاوت قابل ملاحظه‌ای با میانگین شاخص خصیصه‌های کلی دارد و نشان می‌دهد این شاخص نیز در سطح خوب قرار دارد. شاخص سوم، خصیصه‌های بازیابی است که نمره میانگین اکتسابی آن ۳/۸۸ است.شاخص‌های چهارم و پنجم به ترتیب خصیصه‌های نمایش و خصیصه‌های کاربرپسندی می‌باشند که میانگین آن‌ها به ترتیب ۳/۸۷ و ۳/۹ است. این دو شاخص نیز در سطح خوب قرار می‌گیرند. میانگین کل به دست آمده برای ویژگی‌های رابط کاربر این پایگاه عدد ۳/۷۹ است. این میانگین بالاتر از سطح متوسط است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی‌های رابط کاربر این پایگاه در مجموع در سطح بالا هستند.

بررسی رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی Springer

دومین پایگاه مورد بررسی پایگاه اطلاعاتی Springer است که خلاصه داده‌های آن را در جدول ۲ مشاهده می‌کنیم.

نمره میانگین خصیصه‌های کلی به‌عنوان اولین شاخص مورد

جدول ۱- شاخص‌های رابط کاربر پایگاه Elsevier

Elsevier	میانگین وزنی	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
خصیصه‌های کلی	۳/۴۳	۰/۶۹	۱/۳	۵
خصیصه‌های جستجو	۳/۹۶	۰/۵۶	۱/۵۶	۴/۷۵
خصیصه‌های بازیابی	۳/۸۸	۰/۶۴	۱/۱۱	۴/۷۶
خصیصه‌های نمایش	۳/۸۷	۰/۶۵	۱	۵
خصیصه‌های کاربرپسندی	۳/۹	۰/۵۴	۱/۱۷	۴/۵

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]

بررسی در این پژوهش برای این پایگاه ۳/۵۲ است. از نظر کاربران در دانشگاه تهران پایگاه Springer در سطح نسبتاً بالایی از خصیصه‌های کلی برخوردار است. امتیاز به دست آمده برای شاخص دوم و شاخص چهارم (خصیصه‌های جستجو و خصیصه‌های بازیابی) به ترتیب ۳/۷۶ و ۳/۷۹ است. پایگاه Springer در این شاخص‌ها بهتر از شاخص خصیصه‌های کلی است. خصیصه‌های نمایش و کاربرپسندی نیز به ترتیب دارای میانگین ۳/۶۱ و ۳/۶۶ هستند که در یک سطح ارزیابی شده‌اند... میانگین کل به دست آمده برای ویژگی‌های رابط کاربر این پایگاه عدد ۳/۶۶ است که بالاتر از سطح متوسط و نزدیک به سطح بالا قرار دارد.

بررسی رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی Ebsco

اطلاعات حاصل از بررسی ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه Ebsco در جدول ۳ نشان داده شده است.

نگاه مختصر به میانگین شاخص‌های مورد بررسی در پایگاه Ebsco نشان‌دهنده سطح نسبتاً خوب این پایگاه است. شاخص (خصیصه‌های کلی) دارای نمره میانگین ۳/۵۹ است. شاخص دوم تا پنجم به ترتیب میانگین ۳/۶۴، ۳/۵۵، ۳/۵۴ و ۳/۴۹ را دارند.

نکته قابل‌توجه در خصیصه‌های جستجو حداقل نمره اکتسابی است. عدد ۲ بیانگر این مطلب است که از نظر کاربران حداقل امتیاز پایگاه Ebsco در این بخش پایین است و کمتر نبوده است.

هم‌چنین مجموع ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی Ebsco دارای میانگین ۳/۵۶ است. نتیجه‌ای که می‌توان گرفت این است که از نظر کاربران مورد مطالعه پایگاه Ebsco در سطح نسبتاً بالایی قرار می‌گیرند.

بررسی رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی Ovid

چهارمین پایگاه مورد بررسی پایگاه Ovid است. نتایج به دست آمده برای هر شاخص این پایگاه نیز به تفکیک در جدول ۴ آورده شده است.

نمره میانگین شاخص اول (خصیصه‌های کلی) در پایگاه Ovid۳/۲۷ است، بنابراین از نظر کاربرانی که با این پایگاه آشنا هستند این پایگاه از لحاظ خصیصه‌های کلی در سطح متوسط قرار دارد. میانگین شاخص‌های چهارم و پنجم (خصیصه‌های نمایش و خصیصه‌های کاربرپسندی) عدد ۳/۴۱ به دست آمده، است. پایین‌ترین امتیاز به دست آمده برای شاخص‌های رابط کاربری، عدد ۳/۱۲ برای خصیصه‌های

جدول ۲- شاخص‌های رابط کاربری پایگاه Springer

Springer	میانگین وزنی	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
خصیصه‌های کلی	۳/۵۲	۰/۶۹	۱/۵	۵
خصیصه‌های جستجو	۳/۷۶	۰/۵	۱/۸۱	۵
خصیصه‌های بازیابی	۳/۷۹	۰/۵۳	۱/۶۷	۴/۶۷
خصیصه‌های نمایش	۳/۶۱	۰/۶۷	۱	۵
خصیصه‌های کاربرپسندی	۳/۶۶	۰/۶۱	۱/۳۳	۴/۸۳

جدول ۳- شاخص‌های رابط کاربری پایگاه Ebsco

Ebsco	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
خصیصه‌های کلی	۳/۵۹	۰/۷	۱/۸۳	۵
خصیصه‌های جستجو	۳/۶۴	۰/۴۷	۲	۵
خصیصه‌های بازیابی	۳/۵۵	۰/۵۷	۱/۸۹	۵
خصیصه‌های نمایش	۳/۵۴	۰/۵۹	۱/۲۵	۵
خصیصه‌های کاربرپسندی	۳/۴۹	۰/۶۹	۱/۳۳	۴/۸۳

جدول -۴ شاخص‌های رابط کاربر پایگاه Ovid

Ovid	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
خصیصه‌های کلی	۳/۲۷	۰/۷۵	۲	۴/۶۷
خصیصه‌های جستجو	۳/۱۲	۰/۵۳	۲/۱۹	۴/۸۶
خصیصه‌های بازیابی	۳/۳۹	۰/۶۱	۱/۸۹	۴/۶۷
خصیصه‌های نمایش	۳/۴۱	۰/۸۹	۱/۷۵	۵
خصیصه‌های کاربرپسندی	۳/۴۱	۰/۶۱	۱/۶۵	۵

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]

جدول ۵- شاخص‌های رابط کاربری پایگاه ISI

ISI	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
خصیصه‌های کلی	۳/۵۱	۰/۶۱	۱/۸۳	۴/۶۷
خصیصه‌های جستجو	۳/۴۷	۰/۴۷	۲/۰۶	۴/۷۵
خصیصه‌های بازیابی	۳/۴۲	۰/۶۴	۱/۸۹	۴/۸۹
خصیصه‌های نمایش	۳/۴۹	۰/۶۵	۱/۵۰	۴/۸۶
خصیصه‌های کاربرپسندی	۳/۵۶	۰/۶۵	۱/۳۳	۵

جدول ۶- ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های مورد مطالعه

پایگاه اطلاعاتی شاخص‌های رابط کاربر	(WOS) ISI	Ovid	Ebsco	Elseveir	Springer
خصیصه‌های کلی	۳/۵۱	۳/۲۷	۳/۵۹	۳/۴۳	۳/۵۲
خصیصه‌های جستجو	۳/۴۷	۳/۱۲	۳/۶۴	۳/۹۶	۳/۷۶
خصیصه‌های بازیابی	۳/۴۲	۳/۳۹	۳/۵۵	۳/۸۷	۳/۷۹
خصیصه‌های نمایش	۳/۴۹	۳/۴۱	۳/۵۴	۳/۸۸	۳/۶۱
خصیصه‌های کاربرپسندی	۳/۵۶	۳/۴۲	۳/۴۹	۳/۹	۳/۶۶

جستجو است. خصیصه‌های بازیابی دارای امتیاز ۳/۳۹ است. به‌طورکلی ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی *Ovid* دارای میانگین ۳/۳۲ است. پایگاه اطلاعاتی Ovid کمی بالاتر از سطح متوسط قرار می‌گیرد.

بررسی رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی ISI

پایگاه ISI به‌عنوان یک پایگاه جامع و شناخته‌شده آخرین پایگاه مورد بررسی در این پژوهش است. شرح خصیصه‌های پایگاه اطلاعاتی ISI در جدول ۵ آورده شده است.

همانند پایگاه‌های پیشین اولین شاخص مورد بررسی شاخص خصیصه‌های کلی است. نمره میانگین این شاخص ۳/۵۱ است. از نظر کاربران، پایگاه آی اس آی از لحاظ خصیصه‌های کلی میان سطح متوسط و سطح بالا است. میانگین به دست آمده برای شاخص‌های دوم تا پنجم که به ترتیب شامل خصیصه‌های جستجو، خصیصه‌های بازیابی، خصیصه‌های نمایش و خصیصه‌های کاربرپسندی است، عدد ۳/۴۷، ۳/۴۲، ۳/۴۹ و ۳/۵۶ است. گرایش شاخص‌های رابط کاربری پایگاه *ISI* به سمت بالا است.

میانگین وزنی شاخص رابط کاربری این پایگاه ۳/۴۹ است که یعنی در سطح نسبتاً خوب قرار می‌گیرد.

ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های مورد مطالعه در جدول ۶ نمایش داده شده است.

طبق یافته‌های پژوهش که به‌صورت منسجم و مختصر در جدول ۶ جمع آوری شده است، به سؤال دوم پاسخ داده شد.

از میان ۵ پایگاه مورد مطالعه، پایگاه Ebsco با امتیاز ۳/۵۹، دارای میانگین بالاتری نسبت به سایر پایگاه‌ها است و از خصیصه‌های کلی بهتری برخوردار است. در رابطه با سایر شاخص‌ها، خصیصه‌های جستجو، خصیصه‌های بازیابی، خصیصه‌های نمایش و خصیصه‌های کاربرپسندی، پایگاه Elsevier با کسب نمره میانگین به ترتیب ۳/۹۶، ۳/۸۷، ۳/۸۸، ۳/۹ بالاترین امتیاز را نسب به سایر پایگاه‌ها کسب کرده و از دید کاربران در از خصیصه‌های بهتری در این شاخص‌ها برخوردار است.

در پاسخ به سؤال سوم که بین ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی Ovid, Springer, ISI, Elsevier, Ebsco و میزان رضایت کاربران رابطه معناداری وجود دارد؟ میزان رضایت هر کاربر با امتیاز کم، متوسط و زیاد سنجیده شده است.

بر اساس داده‌های به دست آمده از این بخش پژوهش، پایگاه‌های مورد مطالعه بر اساس بالاترین میانگین میزان رضایت کاربران در جدول ۷ آمده است.

بالاترین سطح رضایت برای پایگاه Elsevier با میانگین ۲/۷۸ و کمترین سطح رضایت برای پایگاه Ovid با میانگین ۲/۲ است.

همان‌گونه که اشاره شد فرضیه این پژوهش به این صورت است از دیدگاه کاربران در دانشگاه تهران، بین میزان رضایت از یک پایگاه اطلاعاتی و ویژگی‌های رابط کاربر آن ارتباط معناداری وجود دارد. برای رسیدن به پاسخی برای این فرضیه از آزمون اسپیرمن استفاده شده است. برای انجام آزمون فرض صفر و فرض یک را این‌گونه تعریف کردیم.

فرض صفر: بین میزان رضایت کاربران و ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی Ovid, Springer, ISI,

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]

جدول ۷- اولویت‌بندی پایگاه‌ها بر اساس میزان رضایت کاربران

پایگاه اطلاعاتی	میانگین میزان رضایت	انحراف معیار
Elsevier	۲/۷۸	۰/۴۳
Springer	۲/۵۴	۰/۶۵
Ebsco	۲/۴۸	۰/۵۷
ISI	۲/۳۵	۰/۶۷
Ovid	۲/۲	۰/۶۳

جدول ۸- آزمون اسپیرمن محاسبه‌شده

میزان رضایت r_s	سطح معنی‌داری	α
Elsevier	۰/۰۰۱	۰/۰۱
Springer	۰/۰۰۰	۰/۰۱
Ebsco	۰/۰۰۲	۰/۰۱
ISI	۰/۰۰۰	۰/۰۱
Ovid	۰/۰۱۴	۰/۰۱

Elsevier, Ebsco رابطه معناداری وجود ندارد.

فرض: بین میزان رضایت کاربران و ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی Ovid, Springer, ISI, Elsevier, Ebsco رابطه معناداری وجود دارد.

خلاصه تجزیه و تحلیل یافته‌ها در جدول ۸ نشان داده شده است.

انجام آزمون اسپیرمن برای پایگاه‌های اطلاعاتی مورد مطالعه نشان داد که در سطح اطمینان α=۰/۰۱، آزمون اسپیرمن برای ارتباط میان میزان رضایت و ویژگی‌های رابط کاربری دارای سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱، ۰/۰۰۰، ۰/۰۰۲، ۰/۰۰۰، ۰/۰۱۴ برای پایگاه‌های اطلاعاتی به ترتیب پایگاه Elsevier، پایگاه Springer، پایگاه Ebsco، پایگاه ISI و پایگاه Ovid است؛ بنابراین فرض صفر مبنی بر عدم وجود ارتباط بین میزان رضایت کاربران و ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه‌های موردنظر رد می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که بین این دو متغیر ارتباط معناداری وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

ویژگی‌های بصری رابط کاربر، همان بخش از یک پایگاه اطلاعاتی است که کاربر می‌بیند و با آن ارتباط برقرار می‌کند، در تعامل کاربران حائز اهمیت است. خصیصه‌های کلی پایگاه، یعنی خصیصه‌هایی که در همه پایگاه‌ها به‌صورت عام فراگیر است. اطلاع کاربر از موقعیتی که قرار گرفته، امکان استفاده از رابط کاربر به زبان دیگر، ثبات و نظم طرح پایگاه را می‌توان اولین گام مؤثر در جذب کاربران دانست. خصیصه‌های جستجو شامل فرایند جستجو و امکانات پایگاه در این بخش مرحله بعدی در راهنمایی و هدایت کاربران است. خصیصه‌های بازیابی که نشان‌دهنده اطلاعات و مدارک بازیابی شده و قابلیت و توانایی‌های رابط کاربر در اعمال تغییرات مورد نیاز و دلخواه کاربران، مرحله سوم در فرآیند تعامل با رابط کاربر است. طراحان پایگاه اطلاعاتی در ابتدای کار به این سه مرحله توجه ویژه‌ای دارند. خصیصه‌های نمایش شامل نمایش منابع در قالب‌های مختلف، برجسته کردن کلمات مورد جستجو، نمایش کلیدواژه‌ها در صفحه نتایج و نمایش مدارک بازیابی شده به‌صورت مختصر یا مفصل به کاربران کمک می‌کند که سریع‌تر به اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند و از درستی یا نادرستی جستجوی خود اطلاع پیدا کنند؛ و اما خصیصه‌های کاربرپسندی به‌طور اخص نقش کلیدی دارند. وجود صفحه راهنما، هشدارهای به‌موقع از بروز خطای بیشتر و کاهش سرعت بازیابی جلوگیری می‌کند.

نتایج پژوهش نشان داد مقایسه میانگین شاخص‌های رابط کاربر پایگاه‌های Elsevier, Ebsco, Ovid, ISI Web of science و Springer نشان داد که پایگاه Elsevier با میانگین ۳/۸۸، در بالاترین سطح قرار گرفته است. از نظر کاربران مورد مطالعه، کیفیت رابط کاربر این پایگاه نسبت پایگاه‌های دیگر در وضعیت بهتری قرار دارد. اگرچه ویژگی‌های رابط کاربر پایگاه Elsevier در سطح بالاتری قرار دارد، اما این برتری نشان‌دهنده کیفیت پایگاه اطلاعاتی نیست و تعامل نسبتاً خوب کاربران با این پایگاه می‌تواند به خاطر آشنایی کاربران با فرآیند جستجو و بازیابی منابع در این پایگاه و رضایت کاربران از یک شاخص باشد و این رضایت در دید آن‌ها نسب به سایر شاخص‌ها نیز اثر گذاشته باشد.

عدم آشنایی کاربران با پوشش موضوعی پایگاه، خدمات، امتیازات و ویژگی‌های پایگاه از دلایل مؤثر بر میانگین اکتسابی برای هر پایگاه است. برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای دانشجویان این فرصت را به آن‌ها می‌دهند تا از امکانات یک پایگاه اطلاع پیدا کنند و تعامل خوبی با آن پایگاه داشته باشند.

هم‌چنین یافته‌ها نشان داد که برای پایگاه‌های مورد مطالعه اولویت‌بندی متفاوتی در بین ۵ شاخص وجود دارد. به این معنا که اگر در پایگاه Elsevier خصیصه‌های جستجو بالاترین اولویت را دارد الزاماً در پایگاه Ebsco این‌گونه نیست.

رضایت کاربران از پایگاه اطلاعاتی و فرآیند جستجو و بازیابی هدف اصلی در طراحی و توسعه پایگاه است. رضایت کاربران به‌صورت مستقیم تحت تأثیر ویژگی‌های رابط کاربر است، بررسی نقاط قوت و ضعف یک پایگاه و آشنا نمودن کاربران با این نقاط در تسهیل دستیابی به منابع مورد نیازشان ضروری

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]

است.

منابع

منابع فارسی

حسن پور، زهره (۱۳۸۸). بررسی ویژگی‌های رابط کاربر کتابخانه دیجیتال بین‌المللی کودکان از دیدگاه کاربران و ارائه الگوی پیشنهادی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.

درودی، فریبرز. (۱۳۸۶). راهبردهای مؤثر در بهره‌گیری از نشانگرها، نمادها، در طراحی رابط کاربر. *فصلنامه کتاب* ۸۴ ص ۱۰۴-۱۲۵

سهراب زاده، کبری (۱۳۹۰). *ارزیابی رابط کاربر کتابخانه ملی دیجیتال کودکان و نوجوانان ایران از نظر مطابقت با معیارهای عمومی- تخصصی و تناسب با درک آن‌ها*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مدیریت.

علیجانی، رحیم و دیگران (۱۳۸۸). بررسی و مقایسهٔ رابط کاربر وب موتورهای جستجوی عمومی «یاهو»، «آلتاویستا»، «گوگل» و «آل د وب». *فصلنامه کتاب* ۷۷. ص ۱۳۷-۱۵۸

لارج، آندرو؛ تد، لوسی؛ هارتلی، ریچارد. *جستجو اطلاعات در عصر اطلاعات: اصول و مهارت‌ها*. ترجمهٔ زاهد بیگدلی. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۲.

مجد، محمد (۱۳۸۷). بایسته‌های رابط کاربر در نرم‌افزارهای اسلامی. مجله *ره‌آورد نور* ۷. ص ۵۶-۶۲

مهاجری، فاطمه؛ محمد صالحی، راحله (۱۳۸۸). ارزیابی ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده رسا: نرم‌افزار جامع کتابخانه، مرکز اسناد و آرشیو بر اساس عامل رابط کاربر. *فصلنامه دانش شناسی (علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات)* ۲(۶). ص ۷۵-۸۷.

یمین فیروز، موسی (۱۳۸۲). ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهندهٔ رابط کاربر در وب سایت‌ها. *فصلنامه کتاب* ۵۶. ص. ۱۵۹-۱۶۸.

منابع لاتین

Crastini, Fabio; et al. (1991). "A Graphical User Interface for the Retrieval of Hierarchically Structured Documents"; Information Processing & Management, Vol. 40(2). 269-289.

Ladner, B; and Tierney, B. (2004). "Cinhal on the web: Ebsco, Ovid and Silver Platter". Charleston Advisor. 3(4): 5-11

Nielson, Jakob. (2005)."Ten usability Heuristic". Available at http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic-list.html

Neilsen, Jakob. (1994). How to conduct a heuristic evaluation-[online]. Available at:http://useit.com/papers/ heuristic/heuristic-evaluation.html

Othman, R; and NorSahlawaty H. (2004). "Retrieval Features for online Data bases: Common, Unique and expected". Online Information Review. 28(3): 200-210.

Shneiderman, Ben. (1992). Designing the User Interface: Strategies for effective human – computer interaction. UK: working ham

Ibid. (1998). Designing the user interface. Maryland: University of Maryland Stewart, Ron; Narendra, Vivek and Schemtzek, Axel.(2004). "Accessibility and Usability of Online Library Databases".Library Hi Tech, 23(2):265-286.

Yashiana, m; Abdul R; widya, w. (2007). OPAC "Heuristic evaluation of interface Usability for a web-based". OPAC Library Hi tech, Vol. 25, No.4:538-549 Available at www.emeraldinsight.com /0737-8831html

Yu, L.C; Lin, I.Y. (2002). What should we consider for user interface design? [on-line]. Available http://sign/ interface/vesource.html

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]

Human Information Interaction. Vol. 1, No. 1.
http://hii.khu.ac.ir
Original Article

Review and comparison of User Interface Characteristics of (Springer, Elsevier, Ebsco, ISI(WOS) and Ovid) as Perceived by University of Tehran Users

Fatima Fahimnia, PhD, Associate Professor, Faculty of Knowledge and Information Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding author). fahimnia@ut.ac.ir
Parvin Goodarzian, MA of Knowledge and Information Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

Background and Aim: The present investigation intends to compare and review various user interfaces from user standpoint and to ascertain its linkage with user satisfaction.
Method: The research incorporated a descriptive survey of University of Tehran graduate student body. Using a targeted sampling, graduate students from the faculties of chemistry and Biology were selected. The instruments used were: A researcher-constructed questionnaire based on Nielsen's 10 component model; and QUIS user satisfaction questionnaire. Each database UI were evaluated based on five indicators of general features, search features, retrieval features, display features and user-friendliness.
Results: Findings indicated that with an average of 3.88 the Elsevier database had the highest score. Users surveyed believed that the quality of user interface was in better shape than other UI. One should note that this advantage is not indicative of overall database quality and the relatively better interaction on the part of users could be ascribed to their familiarity with the said database and its resource location process.
Conclusion: The main purpose of designing and developing a database is to accruing user satisfaction in search and retrieval process. Hence User satisfaction directly connected to user interface.

Keywords: User interface, ISI (WOS), Springer, Elsevier, Ebsco, Ovid, University of Tehran.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.3.3]