

## معیارهای ارزیابی رابط‌های کاربر نسخه‌های مختلف پایگاه‌های اطلاعاتی

دکتر جعفر مهرداد

استاد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز

لیلا دهقانی

کارشناس ارشد کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی

### چکیده

با پیشرفت اینترنت و عرضه پایگاه‌های اطلاعاتی توسط ناشران و کارگزاران مختلف از طریق شبکه جهانی وب و به موازات افزایش هزینه اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی و کاهش بودجه کتابخانه‌ها، مسئله انتخاب بهترین نسخه پایگاه‌های اطلاعاتی برای هر کتابخانه مطرح است. انتخاب بهترین نسخه در شرایطی که نسخه‌های مختلفی از هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی و با قیمت‌های مختلف و ویژگی‌های متنوع از طریق میزبان‌های مختلف ارائه می‌شود، مسئله‌ای حائز اهمیت است. این مقاله به ارائه و شرح ویژگی‌هایی می‌پردازد که باید در زمان انتخاب رابط کاربر بهترین نسخه هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی، مورد توجه قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: پایگاه‌های اطلاعاتی. بانک اطلاعاتی. رابط کاربر. معیارهای ارزیابی

## مقدمه

با پیشرفت سریع اینترنت در طول دهه ۱۹۹۰، افق‌های جدیدی برای دسترسی کارآمد به اطلاعات پدید آمد (لارج، تد، و هارتلی، ۱۳۸۲) و سبب شد که بسیاری از ناشران برای انتشار و عرضه منابع اطلاعاتی خود از شبکه جهانی وب استفاده کنند. امروزه کارگزاران و وب سایت‌های مختلفی که هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی را عرضه می‌کنند، از یک پایگاه اطلاعاتی یکسان استفاده می‌کنند، اما رابط کاربر این نسخه‌ها باهم متفاوت هستند و در حقیقت تنها تفاوت نسخه‌های مختلف هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی، تنوع رابط کاربر آنهاست (مرور، ۲۰۰۴). بیکر و باکستون<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) رابط کاربر را مهم‌ترین عامل تعیین موفقیت یا شکست هر نظام ارزیابی اطلاعات می‌دانند و گالیتز<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) می‌گوید: "رابط ضعیف منجر به اشتباه کاری، عصبانیت، سردرگمی و دستپاچگی، و افزایش فشار روانی کاربر می‌شود." بنابراین، ضروری است که قبل از انتخاب هر پایگاه اطلاعاتی، رابط کاربر نسخه‌های مختلف آن پایگاه اطلاعاتی بررسی و ارزیابی شود و نسخه‌ای که ویژگی‌های مثبت و برتری‌های بیشتری نسبت به سایر نسخه‌ها دارد، انتخاب شود؛ زیرا رابط کاربر هر پایگاه اطلاعاتی، عاملی مهم برای ارزیابی اطلاعات مورد نیاز کاربران است و به‌طور مستقیم در ارزیابی خوب مؤثر است (جین و فاین، ۱۳۸۲).

با رشد و تولید روزافزون پایگاه‌های اطلاعاتی و عرضه این پایگاه‌ها از طریق اینترنت و به وسیله کارگزاران مختلف، مطالعه و بررسی نسخه‌های مختلف پایگاه‌های اطلاعاتی مورد توجه کارشناسان اطلاعاتی و جامعه پژوهشی است. تعدادی از نویسندگان معیارهایی را برای ارزیابی نسخه‌های مختلف پایگاه‌های اطلاعاتی ارائه کرده‌اند. آناگ نوستلیس و کوک<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) معیارهایی برای ارزیابی نسخه‌های مدلاین در محیط وب

1. Overview of database types

2. Baeder &amp; Buxton

3. Galitz

4. Anagnostelis &amp; Cooke

ارائه نموده‌اند. معیارهای ارزیابی مشابهی نیز در آثار تنوپیر و هاور<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) ارائه شده است که به‌طور مشخص به مقایسه پایگاه اطلاعاتی یکسانی که در نظام‌های مختلف قابل دسترسند، پرداخته‌اند. دتمر<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) نیز ده معیار برای ارزیابی نسخه‌های تحت وب مدلاین ارائه کرده است.

کوتای<sup>۳</sup> (۱۹۹۳)، شونباерт<sup>۴</sup> (۱۹۹۶)، نوتس<sup>۵</sup> (۱۹۹۸)، جاکوبز<sup>۶</sup> و دیگران<sup>۷</sup> (۱۹۹۸)، گروت<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) و راشنایدرد<sup>۸</sup> (۲۰۰۰) ضمن ارائه معیارهای ارزیابی رابط کاربر نسخه‌های مختلف پایگاه مدلاین، به بررسی نسخه‌های مختلف این پایگاه اطلاعاتی پرداخته‌اند. جاتکیویس و سیبولد<sup>۹</sup> (۲۰۰۰) و براون<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۳) نیز علاوه بر ارائه معیارهای ارزیابی رابط‌های کاربر پایگاه اطلاعاتی اریک، به بررسی نسخه‌های مختلف این پایگاه اطلاعاتی پرداخته‌اند.

یمین فیروز (۱۳۸۲) نیز به بررسی ویژگی‌ها و عناصر تشکیل دهنده رابط کاربر در وب سایت‌ها پرداخته است.

### معیارهای ارزیابی نسخه‌های مختلف پایگاه‌های اطلاعاتی

با توجه به معیارهای مختلفی که برای ارزیابی نسخه‌های مختلف پایگاه اطلاعاتی مطرح است. مقاله حاضر به ارائه و شرح یک سیاهه واریسی جامع در ۴ مقوله اطلاعات کلی، خصیصه‌های جست و جو، گزینه‌های نمایش، و گزینه‌های بازیابی می‌پردازد.

1. Tenopir & Hover

2. Detmer

3. Kotai

4. Schoonbaert

5. Notess

6. Jacobs

7. Groote

8. Schneider

9. Jakevicius & Sebold

10. Brown

## اطلاعات کلی

۱. آیا پایگاه مورد نظر به صورت رایگان ارائه می‌شود و یا اینکه دارای دسترسی به آن باید هزینه اشتراک پرداخت شود؟

در حالی که تعداد و حجم پایگاه‌های اطلاعاتی در زمینه‌های مختلف به طور فزاینده رشد پیدا می‌کند، در مقابل کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی با کمبود بودجه مواجه‌اند. ارائه رایگان پایگاه اطلاعاتی از طریق وب، در حالی که همان پایگاه توسط میزبان‌های تجاری از طریق پرداخت هزینه اشتراک قابل دسترسی است، معیاری مهم و قابل توجه در ارزیابی نسخه‌های مورد بررسی پایگاه‌های اطلاعاتی است. به طور مثال، پایگاه‌های اطلاعاتی مدلاین، اریک، اگریکولا، و پایگاه اطلاعاتی پایان نامه‌ها و رساله‌های دکتری<sup>۲</sup> ضمن اینکه از طریق میزبان‌های مختلف از جمله ProQuest, FirstSearch، و غیره در اختیار کاربران قرار دارند، به صورت رایگان از طریق وب نیز قابل دسترسی‌اند.

## ۲. بسامد روزآمدسازی اطلاعات پایگاه چگونه است؟

هر چه بسامد روزآمد سازی اطلاعات پایگاه اطلاعاتی مورد نظر بیشتر باشد، به منزله آن است که اطلاعات روزآمدتری را ارائه می‌کند. از آنجا که بسامد روزآمدسازی اطلاعات در نسخه‌های مختلف پایگاه‌های اطلاعاتی متفاوت است، توجه به این نکته ضروری است. بسامد روزآمد سازی اطلاعات توسط میزبان‌های مختلف برای هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی متفاوت است و ممکن است این بسامد روزانه، هفتگی، ماهانه، و فصلی باشد.

۳. آیا تعداد کاربرانی که می‌توانند به‌طور همزمان از پایگاه استفاده کنند، محدودیت دارد؟

در ارائه برخی نسخه‌های پایگاه اطلاعاتی، کارگزاران مختلف معمولاً محدودیتی در

تعداد کاربران برای استفاده همزمان در نظر می‌گیرند و گزینه‌های تک کاربر، چندکاربر، یا عدم محدودیت در تعداد کاربران وجود دارد و، براساس آن، هزینه اشتراک نیز متفاوت است.

#### ۴. آیا امکان جست و جو در چندین پایگاه به‌طور همزمان وجود دارد؟

از جمله امکاناتی که ناشران و کارگزاران پایگاه‌ها در زمان طراحی رابط کاربر برای ارائه و دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف در نظر می‌گیرند، امکان جست و جو در چندین پایگاه به‌طور همزمان است. این ویژگی در رابط‌های مختلف به صورت‌های متفاوت مشاهده می‌شود. در برخی، این امکان اصلاً در نظر گرفته نشده و در برخی نیز، امکان جست و جو در تعداد معینی پایگاه به‌طور همزمان مد نظر قرار گرفته است و در برخی دیگر، محدودیتی در تعداد پایگاه‌های اطلاعاتی که کاربر می‌خواهد به‌طور همزمان جست و جو کند، وجود ندارد. به‌طور مثال، در زمان استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی از طریق EBSCO و ProQuest در صفحه انتخاب پایگاه‌های اطلاعاتی مورد نظر برای جست و جوی همزمان، محدودیتی در انتخاب تعداد وجود ندارد، اما FirstSearch و Wilson Web اجازه استفاده همزمان حداکثر سه پایگاه را به کاربران می‌دهند.

#### ۵. آیا امکان جست و جوی فایل متقابل<sup>۱</sup> وجود دارد؟

در برخی رابط‌های کاربری، امکان جست و جوی فایل متقابل وجود دارد، براساس این ویژگی کاربر می‌تواند پایگاه اطلاعاتی مورد جست و جو را تغییر دهد، بدون اینکه نیازی به تایپ مجدد واژه یا عبارت مورد جست و جو داشته باشد و واژه یا عبارت مورد جست و جو را در پایگاه اطلاعاتی جدید جست و جو نماید. این ویژگی در FirstSearch مشاهده می‌شود.

۶. آیا امکان استفاده از رابط کاربر به زبانی غیر از زبان انگلیسی وجود دارد؟  
برخی میزبان‌ها در زمان طراحی رابط کاربر، این ویژگی را مدنظر قرار می‌دهند و رابط کاربر را به چند زبان مختلف ارائه می‌کنند ارائه رابط کاربر به زبان‌های مختلف، سبب می‌شود که تعداد کاربران افزایش یابد. ارائه رابط کاربر به زبانی که زبان مورد استفاده کاربر است، سبب می‌شود که کاربر بتواند ارتباط بهتر، سریع‌تر و مؤثرتری با نظام اطلاعاتی برقرار نماید. داشتن این ویژگی، استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی را راحت‌تر می‌کند EBSCO رابط کاربر خود را به ۴ زبان، FirstSearch به ۵ زبان و ProQuest به ۱۵ زبان ارائه می‌کنند. اما WilsonWeb, ScienceDirect و Emerald رابط کاربر خود را تنها به زبان انگلیسی ارائه می‌کنند.

#### ۷. آیا گشت و گذار راحت است؟

در این معیار ارزیابی، دو ویژگی زیر مدنظر است:

● وجود پیوند از هر صفحه به تمامی صفحات

● امکان پس و پیش رفتن صفحه به صفحه و نیز پیشینه به پیشینه نتایج

در رابط کاربری که بتوان به راحتی به جلو و عقب و به هر صفحه دلخواه رفت، حرکت سریع‌تر خواهد بود و در نتیجه کاربر به آسانی می‌تواند مسیرهای رفته را برگردد و یا مجدداً طی کند. در این حالت، کاربر هیچ‌گاه خود را در نظام اطلاعاتی گم و سردرگم نمی‌یابد و به راحتی می‌تواند به جاهای دلخواه در نظام اطلاعاتی برود و از امکانات آن استفاده نماید. در صورتی که گشت و گذار در پایگاه راحت باشد، کاربر بهتر می‌تواند با نظام تعامل برقرار کند.

#### ۸. آیا کاربر راهنمایی و پشتیبانی می‌شود؟

در این معیار، دو ویژگی زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

● امکان دسترسی به راهنمای آموزشی<sup>۱</sup>

● امکان دسترسی به راهنمای اشاره‌ای<sup>۲</sup>

هر نظام اطلاعاتی برای معرفی امکانات و نحوه عملکرد خود باید از راهنماها استفاده نماید تا کاربر بتواند با استفاده از راهنما به راحتی، با آن نظام آشنا شود. معمولاً در زمان طراحی رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی، این ویژگی بسیار مورد توجه قرار می‌گیرد. در برخی از رابط‌های کاربر، راهنمای اشاره‌ای و در برخی راهنمای آموزشی و در برخی دیگر هر دو راهنما وجود دارد. در راهنمای اشاره‌ای، ضمن توضیح مختصر، مثال‌هایی نیز ارائه می‌دهند. اما در راهنمای آموزشی، به صورت مرحله به مرحله همراه با مثال، چگونگی عملکرد قسمت‌های مختلف رابط کاربر نشان داده می‌شود. EBSCO هر دو راهنمای آموزشی و اشاره‌ای را در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

۹. آیا علاوه بر رابط کاربر گرافیکی، رابط کاربر متنی نیز ارائه می‌شود؟

در صفحه ورود به نظام اطلاعاتی برخی میزبان‌ها، بعد از وارد نمودن کد کاربری و رمز عبور و ورود به نظام، علاوه بر انتخاب رابط کاربر گرافیکی، می‌توان رابط کاربر متنی را نیز انتخاب نمود. EBSCO از ویژگی برخوردار است. البته برخی دیگر از میزبان‌ها از جمله ProQuest امکان تبدیل رابط کاربر گرافیکی به متنی و بالعکس را در هر صفحه رابط، در اختیار کاربران خود قرار می‌دهند. این ویژگی سبب می‌شود که مدت زمان کمتری صرف بارگذاری صفحات شود و در نتیجه، بازیابی اطلاعات با سرعت بیشتری انجام می‌گردد.

۱۰. آیا امکان معرفی بهترین پایگاه برای جست و جوی کلید واژه مورد نظر وجود دارد؟

بدین صورت که با وارد کردن واژه مورد نظر، نظام اطلاعات، پایگاه‌های اطلاعاتی را

به ترتیب بیشترین تعداد نتایج بازیابی شده مرتب نموده و ارائه کند. این ویژگی کاربر مبتندی را در شناسایی پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط با جست و جوی یاری می‌دهد. FirstSearch با معرفی بهترین پایگاه برای جست و جوی کلید واژه مورد نظر کاربر، کاربران را در انجام بهتر جست و جوهایشان یاری می‌دهد.

۱۱. آیا گزینه خدمات آگاهی‌رسانی جاری (search Alert; journal Alert) وجود دارد؟  
 خدمات آگاهی‌رسانی جاری به خدماتی اطلاق می‌شود که با انتشار یا ارسال مطالب تازه منتشر شده سعی در روزآمد نگه داشتن اطلاعات استفاده کننده و همگام ساختن وی با پیشرفت‌های حاصل دارد. وجود این ویژگی در رابط کاربر کاربران متخصص را در روزآمد نمودن اطلاعات مورد نظرشان یاری می‌دهد. برخی از میزبان‌ها از جمله EBSCO با در نظر گرفتن ثبت نام در سایت و تعیین موضوع یا مجله مورد نظر کاربر، این خدمت را در اختیار کاربران خود قرار می‌دهند.

۱۲. آیا امکان سفارش و تهیه متن کامل مقالات از طریق همین رابط کاربر و در واقع از طریق همین کارگزار وجود دارد؟  
 برخی از میزبان‌ها ضمن ارائه پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی، در زمینه تهیه متن کامل مقالات مورد نظر کاربران نیز فعالیت دارند و در رابط کاربر گزینه‌ای را برای سفارش متن کامل مقالات قرار می‌دهند. این ویژگی در رابط کاربر EBSCO مشاهده می‌شود.

### خصیصه‌های جست و جو

۱. آیا گزینه‌های مختلف جست و جو در دسترس است؟

معمولاً در رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی، گزینه‌های مختلف جست و جو که شامل انواع جست و جو (ساده، پیشرفته، و خبره) است، در نظر گرفته می‌شود تا کاربران مختلف براساس میزان مهارتی که در زمینه استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی دارند،

بتوانند به آسانی از آن پایگاه استفاده کنند. به طور مثال، WilsonWeb, ScienceDirect, Emerald و ProQuest, EBSCO امکان جست و جوی ساده و پیشرفته را در اختیار کاربران قرار می‌دهند؛ اما FirstSearch علاوه بر امکان جست و جوی ساده و پیشرفته، امکان جست و جوی خبره را نیز در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

۲. آیا تشخیص و حرکت میان گزینه‌های مختلف جست و جو راحت است؟

با توجه به ارائه گزینه‌های مختلف جست و جو، تشخیص و حرکت بین این گزینه‌ها باید آسان و راحت باشد تا کاربران بتوانند از همه امکانات رابط به خوبی استفاده کنند.

۳. آیا امکان استفاده از عملگرهای بولی وجود دارد؟

با کمک عملگرهای بولی، کاربر می‌تواند واژه‌ها و عبارات مورد نظر خود را در یک نظام جست و جوی کلید واژه‌ای وارد کرده و مدارکی را که حاوی آن کلید واژه‌ها هستند بازیابی کند. امکان استفاده از این عملگرها در نظام‌های بازیابی بسیار مهم است.

۴. استفاده از عملگرهای بولی به چه صورت است؟

چگونگی استفاده از این عملگرها نیز در رابط‌های مختلف، متفاوت است. امکان اینکه بتوان فرمان‌های بولی را در مظهر فرمان تایپ کرد یا از فهرست انتخاب، برگزید، و یا وجود هر دو امکان، ویژگی مهمی است که باید در زمان ارزیابی رابط کاربر مورد توجه قرار گیرد.

۵. آیا امکان جست و جوی زبان طبیعی (متن آزاد) وجود دارد؟

جست و جو به زبان طبیعی، بر پایه پردازش به زبان طبیعی بنا شده است و، در واقع، به این صورت است که کاربر به همان صورت که به طور طبیعی سؤالی را مطرح می‌کند، به همان صورت نیز سؤال خود را در نظام اطلاعات وارد می‌نماید. در این روش جست و جو، کلید واژه‌ها و مفاهیم اصلی از متن سؤال استخراج نمی‌شود. این روش جست و جو برای کاربرانی که در درک و استفاده از عملگرهای بولی دچار مشکل هستند. مؤثر است ProQuest امکان جست و جوی زبان طبیعی را برای کاربران خود در نظر گرفته است.

۶. آیا امکان جست و جوی مجاورتی وجود دارد؟

در جست و جوی مجاورتی، کاربر می‌تواند کلید واژه‌های مهم را نزدیک یکدیگر قرار دهد. در برخی نظام‌ها می‌توان فاصله بین کلمات را تعیین و یا ترتیب مورد نظر برای کلید واژه‌هایی که مورد جست و جو هستند مشخص کرد. به این ترتیب، امکان بازیابی مدارک مرتبط‌تر افزایش می‌یابد.

۷. آیا امکان کوتاه‌سازی<sup>۱</sup> وجود دارد؟

کوتاه سازی، عمل اضافه کردن علامتی به ابتدا یا انتهای ریشه یک کلمه به منظور بازیابی حالت‌های مختلف آن کلمه است. کوتاه سازی به ویژه برای بازیابی حالت‌های مفرد و جمع یک واژه مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته علامت کوتاه سازی در نظام‌های مختلف متفاوت است.

۸. آیا امکان ریشه سازی<sup>۲</sup> وجود دارد؟

با استفاده از این ویژگی، کاربر می‌تواند واژه‌هایی را که فقط در یک یا دو حرف با یکدیگر متفاوتند بازیابی کند. این ویژگی، به کاربر کمک می‌کند تا واژه‌هایی را که املاهای مختلف دارند بازیابی نماید.

۹. آیا نظام به‌طور خودکار حالت جمع و مفرد واژه‌ها را جست و جو می‌کند؟

در برخی نظام‌های اطلاعاتی، امکان جست و جوی خودکار حالت جمع و مفرد واژه‌ها وجود دارد. به این صورت با وارد نمودن حالت مفرد. و یا جمع واژه، کل حالت‌های مفرد و جمع آن واژه بازیابی می‌شود. در برخی دیگر، نیز علامت خاصی برای این منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد و جست و جوی حالت مفرد و جمع واژه‌ها به صورت خودکار انجام نمی‌شود و در برخی دیگر چنین امکانی اصولاً وجود ندارد. البته در همه نظام‌ها برای جست و جوی واژه‌هایی که ساختار واژه در حالت مفرد و جمع بسیار متفاوت می‌شود، از عملکرد بولی OR میان دو حالت مفرد و جمع واژه استفاده به عمل می‌آید. به طور مثال، EBSCO به‌طور خودکار حالت جمع و مفرد واژه‌ها را جست و

جو می‌کند، اما در FirstSearch از علاات "+" برای جست و جوی همزمان حالت جمع و مفرد واژه استفاده می‌شود.

۱۰. آیا امکان جست و جوی میدانی<sup>۱</sup> وجود دارد؟

جست و جوی میدانی امکان محدود کردن جست و جو به حوزه<sup>۲</sup> خاص را به کاربر می‌دهد. به‌طور معمول حوزه‌های مختلفی در نظام‌های بازیابی اطلاعات برای محدود کردن جست و جو در نظر گرفته می‌شود. این ویژگی سبب می‌گردد که میزان ربط مدارک بازیابی شده افزایش یابد.

۱۱. آیا امکان جست و جوی عبارتی وجود دارد؟

جست و جوی عبارتی شامل امکان جست و جوی واژه‌هایی است که باید کنار یکدیگر و پشت سر هم قرار گیرند. بیشتر نظام‌های اطلاعاتی این ویژگی را ارائه می‌دهند. در برخی این امکان به صورت خودکار و بدون نیاز به علامت نشانه‌گذاری انجام می‌شود و در برخی دیگر برای انجام آن باید علائم خاصی استفاده شود.

۱۲. اصطلاحنامه: در این معیار، چهار ویژگی زیر مورد توجه قرار می‌گیرد:

- امکان دسترسی به اصطلاحنامه
  - امکان مرور اصطلاحنامه به صورت سلسله مراتبی (درختی)
  - امکان انتخاب عبارات جست و جو به‌طور مستقیم از اصطلاحنامه
  - امکان تبدیل خودکار اصطلاحات مورد جست و جو به اصطلاحنامه
- برخی پایگاه‌های اطلاعاتی از جمله مدلاین، اریک، و چکیده نامه شیمی، اصطلاحنامه خاص خود را دارند. رابط کاربر برخی نسخه‌های پایگاه‌های اطلاعاتی، امکان دسترسی و استفاده از اصطلاحنامه را فراهم می‌نماید. در برخی از نسخه‌هایی که توسط میزبان‌ها ارائه می‌شود، امکان مرور اصطلاحنامه به صورت سلسله مراتبی (درختی) نیز وجود دارد و کاربر می‌تواند اصطلاح مورد نظرش را به‌طور مستقیم از سلسله مراتب (درخت) انتخاب نماید. در برخی نسخه‌ها با وارد نمودن کلید واژه‌های

مورد جست و جو، خود نظام به طور خودکار کلید واژه‌ها را به اصطلاحات اصطلاحنامه پایگاه اطلاعاتی تبدیل می‌کند و سپس این اصطلاحات را جست و جو می‌کند. در هر صورت، امکان استفاده از اصطلاحنامه، معیاری بسیار مهم و قابل توجه است، زیرا جست و جو با استفاده از اصطلاحنامه سبب می‌شود که مدارک بازبایی شده از ربط بیشتری برخوردار باشند.

### ۱۳. آیا امکان مرور و جست و جوی نمایه کلمات وجود دارد؟

در برخی نظام‌ها، نمایه‌هایی از کلمات (موضوع، عنوان، نام، ...) وجود دارد. در زمانی که املاء صحیح یک واژه را نمی‌دانیم و یا این که نمی‌دانیم آن واژه به چه صورت در نظام به کار رفته تا براساس آن قابل بازبایی باشد و نیز در زمانی که به دنبال جست و جوی واژه خاصی نیستیم و می‌خواهیم در پایگاه مرور کنیم، این ویژگی کارآمد و مؤثر است. Ebsco و WilsonWeb این امکان را در اختیار کاربران قرار می‌دهند.

### ۱۴. آیا واژه‌های ارائه شده در فهرست نتایج، قابل جست و جو هستند؟

در برخی نظام‌های بازبایی، در زمان ارائه جست و جو، کلماتی مانند نام مؤلف و واژه‌های موضوعی که به آن مقاله خاص اختصاص یافته به صورتی ظاهر می‌شوند که با کلیک بر روی آنها، آن کلمه در همان پایگاه اطلاعاتی جست و جو می‌شود و نتایج مربوط به جست و جوی آن ارائه می‌گردد.

### ۱۵. آیا گزینه‌های محدود کردن جست و جو در دسترس است؟

در این معیار، وجود گزینه‌هایی که به کاربر کمک می‌کند تا جست و جوی خود را به ویژگی‌های خاصی مانند زبان مدرک، محدوده سالی مشخص، نوع مدرک و غیره محدود کند، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ۱۶. آیا گزینه‌های گسترده تر کردن جست و جو در دسترس است؟

در این معیار، وجود گزینه‌هایی که به کاربر کمک می‌کند تا با استفاده از آنها، دامنه جست و جوی خود را وسیع تر و گسترده نماید، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ۱۷. آیا امکان اصلاح نتیجه جست و جو وجود دارد؟

در زمان جست و جو، برخی مواقع تعداد نتایج بازبایی شده بسیار زیاد و در برخی

موارد بسیار کم است. از این رو، وجود گزینه‌هایی در صفحه ارائه نتایج به منظور اصلاح نتیجه جست و جو قابل توجه و مفید است. Emerald و EBSCO از این ویژگی برخوردارند.

۱۸. آیا امکان ذخیره راهبرد جست و جو وجود دارد؟

برخی رابطها، امکان ذخیره راهبرد جست و جو را فراهم می‌کنند. این ویژگی سبب می‌شود تا کاربر بتواند راهبرد جست و جوی به کار رفته را در آینده نیز مورد استفاده قرار دهد. Emerald و EBSCO امکان ذخیره راهبرد جست و جو را فراهم نموده‌اند.

۱۹. آیا امکان ذخیره سازی تاریخچه جست و جو برای استفاده‌های بعدی وجود دارد؟

برخی رابطها، امکان ذخیره تاریخچه جست و جوهای انجام شده برای استفاده‌های بعدی را فراهم می‌نمایند و همزمان با ذخیره تاریخچه جست و جو، راهبرد جست و جو، تعداد مدارک بازیابی شده و بعضی مواقع تاریخ و ساعت جست و جو نیز ذکر می‌شود. این ویژگی، کاربر را در انجام جست و جوهای بعدی و نیز استفاده مجدد از جست و جوهای انجام شده در مراحل قبلی بازیابی یاری می‌دهد. PubMed و Infotrieve از این ویژگی برخوردارند.

۲۰. آیا امکان ترکیب راهبرد جست و جوی چندین جست و جوی قبلی وجود دارد؟

برخی رابطها، ضمن ذخیره راهبرد جست و جو و یا تاریخچه جست و جو، امکان ترکیب راهبرد جست و جوی چندین جست و جوی قبلی را فراهم می‌کنند. به این صورت که با انتخاب هریک از راهبرد جست و جوهای انجام شده و به کارگیری منطق بولی AND این امکان در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. EBSCO, Infotrieve, PubMed از این ویژگی برخوردارند.

۲۱. آیا رابط نسبت به جست و جو با حروف بزرگ و کوچک حساسیت دارد؟

این ویژگی عمدتاً به زبان‌های لاتین و جست و جوی آنها مربوط است. برخی رابطها، در زمان جست و جو با حروف کوچک و یا بزرگ (به ویژه در مورد عملگرهای بولی) نتایج متفاوتی را ارائه می‌دهند. در برخی رابطها، باید عملگرهای بولی را با حروف بزرگ استفاده نماید و اصطلاحاً رابط نسبت به حروف کوچک و بزرگ حساسیت دارد هیچ تفاوتی ندارند و رابط هیچ حساسیتی نسبت به حروف کوچک و بزرگ ندارند. رابط

کاربر PubMed نسبت به جست و جو با حروف بزرگ و کوچک حساسیت دارد و در هنگام استفاده از عملگرهای بولی باید این عملگرها را با حروف بزرگ به کار برد.

۲۲. آیا گزینه‌ای مجزا برای جست و جو و مرور در مجلات وجود دارد؟

با وجود این گزینه در صفحه رابط کاربر، امکان مرور، توریق و جست و جو در یک عنوان و مشخص مجله برای کاربر فراهم می‌شود. در این صورت کاربر به آسانی به آرشیو و شماره‌های جاری مجله مورد نظرش دسترسی پیدا می‌کند. EBSCO و ProQuest از چنین امکانی برخوردار هستند.

### گزینه‌های نمایش

۱. آیا قالب‌های مختلفی برای نمایش پیشنهاد در دسترس است؟

معمولاً در رابط‌های مختلف، پیشنهادها در قالب‌های مختلفی (عنوان، خلاصه، کامل) ارائه می‌شوند. این امکان به کاربران اجازه می‌دهد، پیشنهادها را در قالب مورد نظر خود مشاهده کنند. امکان نمایش پیشنهادها در قالب‌های مختلف، سبب می‌شود که کاربر پسندی رابط کاربر افزایش یابد. EBSCO این امکان را در اختیار کاربران خود قرار می‌دهد.

۲. آیا واژه‌های جست و جو در زمان ارائه نتایج برجسته شده است؟

برخی از رابط‌ها در زمان ارائه نتایج جست و جو، واژه‌هایی را که مورد جست و جو قرار گرفته‌اند به صورت رنگی و یا پررنگ‌تر، در صفحه فهرست نتایج جست و جو نمایش می‌دهند. این امکان به ویژه برای کسانی که مهارت کمتری در زبان انگلیسی دارند، بسیار مؤثر است. FirstSearch واژه‌هایی را که مورد جست و جو قرار گرفته‌اند به صورت رنگی مشخص می‌کند.

۳. آیا امکان مرتب سازی نتایج جست و جو وجود دارد؟

در رابط‌ها، معمولاً امکان مرتب سازی فهرست نتایج جست و جو براساس تاریخ، ربط و غیره وجود دارد. این امکان کاربران را در مشاهده نتایج جست و جو در نظم مورد دلخواهشان یاری می‌دهد. EBSCO, Emerald و ProQuest این امکان را در اختیار کاربران

خود قرار می‌دهند.

۴. آیا تاریخچه جست و جو به‌طور خودکار در صفحه نمایش داده می‌شود؟

برخی رابط‌ها، تاریخچه جست و جو در یک جلسه کار با نظام اطلاعاتی را به صورت خودکار در صفحه جست و جو نمایش می‌دهند. این امکان کاربر را از جست و جوها و مراحل‌لی که در یک جلسه کار با نظام طی کرده است آگاه می‌سازد. Infotrieve تاریخچه جست و جو در یک جلسه جست و جو را به صورت خودکار در صفحه جست و جو نمایش می‌دهد.

۵. آیا راهبرد جست و جو به‌طور خودکار در صفحه نمایش داده می‌شود؟

برخی رابط‌ها، راهبر جست و جو را در تمامی صفحات فهرست نتایج نمایش می‌دهند. این امکان سبب می‌شود کاربر بتواند ضمن مطالعه نتایج جست و جو، راهبرد جست و جو را مشاهده کند و در صورت نیاز به انجام جست و جوی جدید، براساس آن عمل نماید. FirstSearch, EBSCO و Emerald راهبرد جست و جو را در تمامی صفحات فهرست نتایج نمایش می‌دهند.

۶. آیا امکان کاربر پسند نمودن نمایش اطلاعات (تنظیم امکانات نمایش و رنگ) وجود دارد؟ برای آنکه بتوان میان رابط کاربر و کاربران نظام اطلاعاتی، ارتباط مؤثر برقرار کرد، باید از لحاظ ویژگی‌های ظاهری از جمله رنگ صفحات، نحوه نمایش پیشینه‌ها، تعداد نتایج در هر صفحه و غیره و به‌طور کلی کاربرپسندی نمایش اطلاعات بتوان آنچه مورد نظر کاربران است، اعمال نمود. در برخی از رابط‌ها این امکان فراهم شده و کاربران براساس نظر و سلیقه خود، می‌توانند برخی از ویژگی‌های نمایش را تنظیم کنند. FirstSearch امکانات خوبی در این زمینه در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

## گزینه‌های بازیابی

۱. آیا امکان نشانه‌گذاری نتایج جست و جو وجود دارد؟

در برخی از رابط‌ها، امکان انتخاب و نشانه‌گذاری پیشینه‌های مورد نظر کاربر وجود دارد. بعد از نشانه‌گذاری کاربر می‌توان پیشینه‌های مورد نظر خود را که نشانه‌گذاری کرده است

چاپ یا ذخیره نماید و یا از طریق پست الکترونیک آنها را برای فرد دیگری ارسال کند.  
Ebsco ProQuest و FirstSearch این امکان را در اختیار کاربران قرار می دهند.

## ۲. آیا امکان چاپ پیشینه‌ها و متن کامل مقالات وجود دارد؟

در این معیار امکان چاپ فهرست نتایج، پیشینه‌های نشانه‌گذاری شده، مقالات تمام متن مورد بررسی قرار می‌گیرد. Ebsco ProQuest و FirstSearch این امکان را در اختیار کاربران قرار می دهند.

## ۳. آیا امکان ذخیره‌سازی پیشینه‌ها و متن کامل مقالات وجود دارد؟

در رابط‌های مختلف، امکانات ذخیره‌سازی متفاوت است. برخی امکان ذخیره سازی فهرست نتایج پیشینه‌ها نشانه‌گذاری شده و مقالات تمام متن را فراهم می آورند. در برخی نیز برای ذخیره سازی موارد مورد نظر، ویژگی هایی در نظر گرفته شده است و کاربر با انجام ثبت نام در آن نظام اطلاعاتی و دریافت کد کاربری و رمز عبور می‌تواند از امکانات ذخیره سازی استفاده کند.

## ۴. آیا امکان ارسال فهرستی از استناد یا چکیده مقالات و نیز متن کامل مقالات از طریق پست الکترونیکی وجود دارد؟

در اغلب رابط‌های میزبان‌ها از جمله ProQuest این ویژگی وجود دارد، البته برخی از میزبان‌ها از جمله EBSCO در صورت ثبت نام در نظام و دریافت کد کاربری و رمز عبور اجازه استفاده چنین امکانی را به کاربر می دهند.

## ۵. آیا در پایگاه‌های کتابشناختی، می‌توان از استنادها مستقیماً به مجلات الکترونیکی تمام متن ارتباط برقرار کرد؟

با رشد روزافزون تولید اطلاعات در قالب الکترونیکی و افزایش روزافزون تعداد مجلات الکترونیکی، برخی از کارگزاران پایگاه‌های کتاب شناختی با برقراری پیوند میان پیشینه و متن کامل مقالات، سعی می‌کنند متن کامل مقالات پایگاه‌های کتابشناختی را در اختیار کاربران قرار دهند.

## ۶. آیا محل پیوند به متن کامل مقالات در دسترس است؟

محل پیوند از استنادها به متن کامل مقالات باید در جایی باشد که کاربران به راحتی

بتوانند آن را مشاهده و استفاده کنند.

### نتیجه‌گیری

کارگزاران پایگاه‌های اطلاعاتی، به دلیل اهمیت جذب کاربران و تشویق آنها به استفاده بیشتر و همیشگی، سعی می‌کنند ویژگی‌های زیادی را در زمان طراحی رابط کاربر خود اعمال کنند. توجه به ویژگی‌های رابط کاربر در زمان انتخاب پایگاه اطلاعاتی مورد نظر ضروری است؛ زیرا یک رابط کاربر خوب باعث می‌شود پایگاه اطلاعاتی استفاده‌کنندگان زیادی به خود جذب کند و تأثیر به‌سزایی در عملکرد کاربران داشته باشد. از این رو، زمانی که همه این معیارها در طراحی یک رابط رعایت شده باشد، باعث افزایش موفقیت جست و جوها و انجام بهتر و سریع‌تر بازیابی اطلاعات می‌شود. در زمان انتخاب پایگاه اطلاعاتی، نسخه‌ای که دارای بیشترین ویژگی‌هاست، باید انتخاب شود؛ اما در زمان انتخاب بهترین نسخه متناسب با شرایط هر کتابخانه، ضمن توجه و ارزیابی رابط کاربر نسخه‌های مختلف، هر کتابخانه باید براساس سطح کاربران و نیازهای اطلاعاتی آنها، میزان و نوع استفاده و نیز بودجه کتابخانه در خصوص انتخاب مناسب‌ترین نسخه این پایگاه تصمیمات لازم را اتخاذ نماید. در صورتی که کاربر نتواند به راحتی با رابط کار کند و اطلاعات مورد نیاز خود را بازیابی کند، ممکن است مجبور باشد جست و جو را دوباره انجام دهد و یا به اصلاح نتیجه جست و جو بپردازد. از این رو مدت زمانی که صرف انجام جست و جو می‌شود، افزایش می‌یابد و سبب می‌شود که به طور کلی هزینه جست و جو در پایگاه افزایش یابد. اما اگر رابط به گونه‌ای طراحی شده باشد که تعامل با آن آسان نباشد و سبب شود مدت زمانی بیشتری صرف بازیابی اطلاعات در پایگاه شود و خود به نحوی باعث افزایش هزینه‌ها خواهد شد. پس بهتر است در زمان انتخاب رابط کاربر مناسب، با انجام جست و جو در پایه به این امر نیز توجه داشت.

## مآخذ

جین، ژانگ؛ فاین، سارا (۱۳۸۲). "تأثیر رفتار انسانی در طراحی رابط در نظام بازیابی اطلاعات". ترجمه علی مرادمند. فصلنامه کتاب. ۱۴(۲): ۱۲۴-۱۳۲.

لارج، آندرو؛ لوسی؛ و هارتلی، ریچارد (۱۳۸۲). جست و جوی اطلاعات در عصر اطلاعات؛ اصول و مهارت‌ها. ترجمه زاهد بیگدلی. تهران: نشر کتابدار.

بیمین فیروز، موسی (۱۳۸۲). "ویژگی‌ها و عناصر تشکیل دهنده رابط کاربر در وب سایت‌ها". فصلنامه کتاب. ۱۴(۴): ۱۵۹-۱۶۸.

Anagnostelis, B.; Cooke, A. (1997). "Evaluation criteria for different versions of the same database: A comparison medline services available via the world wide web." *Online Information 97*. Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Online Information Meeting, London, 9 December. Oxford: Learned Information: 165-179.

Baeker, R.M. and Buxton, W.A.S. (1987) *Readings in Human Computer Interaction: a Multidisciplinary Approach*. Los Angeles: Morgan Kaufmann.

Brown, Janet Dagenais (2003). "The ERIC database: a comparison of four versions." *Reference Services Review*, 31(2): 154-174.

Detmer, William M. (1997). "Medline on the web: ten questions to ask when evaluating a web based service".

[online]. <<http://www.med.virginia/~wmd4n/medline.html>>/

[accessed: 25 Sep 2005]

Galitz, W.O. (1997) *Essential Guide to User Interface Design: Principles and Techniques*. New York: Wiley

Groote, Sandy L. De (2000). "PubMed, Internet Grateful Med and Ovid: A comparison of three MEDLINE internet interfaces." *Medical Reference Services Quarterly*, 19(4): 1-13

Jacobs, M.; Edward, A.; Graves, R.S.; Johnson, E.D. (1998). "Criteria for evaluating alternative MEDLINE Search Engines". *Medical Reference Services Quarterly*. 17(3): 1-12

Jatkevicius, J.; Sebold, C. (2000). "The ERIC database: Choosing among free and fee-based option".

*College and Undergraduate Libraries*, 7(2): 95-103.

Kottai, A.(1993)."MEDLINE on CD\_ROM: A comparison of DIALOG OnDisc and Silverplatter interface." *Library Science with a slant documentation*, 30(1): 11-16.

Lancaster F.W.(1986)."The impact of technology on the use of information sources." *Information Technology & Information*. 147-153.

Notess, Greg R.(1998). "Free MEDLINE on the web." *Database Magazine*, 21(3): 71-74.

"Oveview of database types"

[online].<<http://gateway.lib.ohio-edu/tutor/datavases/pg2.html>>.

[accessed: 25Sep2005]

Schneider, Lynette Conrad(2000)."A comparison of the user interface features of the free versions of MEDLINE on the Internet World Eide Web". Ph.D Dissertation, adviser Marlyn Kemper Littman, Nova Southeastern University.

Schoonbaert, Dirk(1996)"SPIRS, WinSPIRS and Ovid: A comparison of three MEDLINE on CD-ROM interfaces." *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(1): 63-70

Tenopir, Carol(1997). "Medline on the web: databases for free." *Library Journal*, 122(16): 37-38

Tenopir, Carol; Hover, Katie(1993). "When is the same database not the same? database differences among systems." *Online*, 17(4): 20-27