

مطالعه ی تطبیقی ویژگی های ساختاری پایگاه های اطلاعاتی مقالات علوم پزشکی داخلی (مدلیب، سامانه دانش گستر برکت، ایران داک، اس آی دی، مگ ایران) و پابمد با معیار ارزیابی گالیور

محسن شیرازی مهرآباد^۱، دکتر هادی شریف مقدم^۲، دکتر خلیل کیمیافر^۳، دکتر امیر

عباس عزیزی^۴

چکیده

زمینه و هدف: ارزیابی دوره ای پایگاه های اطلاعاتی علوم پزشکی، یک اصل در فرایند ارتقای این پایگاه ها می باشد. هدف از این مطالعه ارزیابی تطبیقی ساختار پایگاه های اطلاعاتی علوم پزشکی مدلیب، سامانه ی دانش گستر برکت، اس آی دی، مگ ایران، ایران داک و پابمد با معیار گالیور بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر به روش پیمایشی منطبق با ابزار ارزیابی گالیور ۲۰۰۲ انجام شد. ۱۲ بخش ابزار مذکور عبارتند از: مدخل، جستجو، محدود کردن، مشاهده و دستکاری رکوردها، تصاویر، بازیابی مدارک، خدمات اشاعه اطلاعات گزینشی، طراحی کلی، اصطلاح شناسی، طراحی و جای گذاری آیکون ها، کمک و مشخصات پیشرفته. مطالعه، بر روی پنج پایگاه اطلاعاتی فارسی و یک پایگاه اطلاعاتی خارجی انجام شد.

یافته ها: به ترتیب، پایگاه پابمد در کل پایگاه ها رتبه ی اول با امتیاز ۸۹/۱۶ درصد را کسب کرد و اس آی دی جدید با امتیاز ۵۷/۵ درصد امتیاز رتبه ی اول در میان پایگاه های داخلی، ایران داک با ۵۶/۲۵ درصد، مگ ایران با امتیاز ۵۴/۵۸ درصد، سامانه ی دانش گستر برکت با ۵۲/۹۱ درصد، مدلیب با ۵۱/۲۵ درصد و تارگه قبلی اس آی دی با ۴۷/۵ درصد رتبه های بعدی بودند.

نتیجه گیری: به رغم بهبود شاخص های مورد بررسی در به روزرسانی اخیر پایگاه های داخلی هنوز در بسیاری از شاخص ها فاصله زیادی با پایگاه های معتبر مانند پابمد وجود دارد. توصیه می گردد که در طراحی پایگاه های داخلی مواردی از جمله جستجو، راهنما، خدمات اشاعه اطلاعات گزینشی (SDI)، صفحه مدخل، مشخصات پیشرفته و بازیابی مدارک بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

واژه های کلیدی: پایگاه های اطلاعاتی ملی، معیارهای ارزیابی، پابمد، معیار ارزیابی گالیور

دریافت مقاله: دی ۱۳۹۵

پذیرش مقاله: اردیبهشت ۱۳۹۶

*نویسنده مسئول:

دکتر هادی شریف مقدم؛

دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه

پیام نور مشهد

Email :
sh_mogadam@pnu.ac.ir

^۱ کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۲ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه پیام نور مشهد، مشهد، ایران

^۳ استادیار گروه مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۴ استادیار گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

مقدمه

کنترل زبان نمایه سازی است. در این پایگاه ها از نظر کاربرد ابزار و روش های کنترل زبان جستجو، فیلدهای جستجو، عملگرها و استراتژی جستجو و برون داد جستجو نیز ضعف هایی دیده می شود (۶). نتایج بررسی کیفیت پایگاه های اطلاع رسانی اینترنتی مرتبط با سلامت در ایران نیز در مجموع حاکی از وضعیت نامناسب در قیاس با شاخص های کیفیت دارد (۲). در بررسی ساختار و محتوای پایگاه های اطلاعاتی الکترونیکی «سید»، «مگ ایران» و «نما متن»، میزان امتیاز سه پایگاه به ترتیب ۴۳/۵۰٪، ۷۰/۵۴٪ و ۸۸/۴۱٪ برآورد شد. نتایج حاصل نشان داد که به طور کلی هر سه پایگاه می توانند با توجه بیشتر به معیارهای مطرح شده در سبانه ی واریسی، بر قابلیت های ساختاری خود بیفزایند (۷). همچنین در تحقیقی با ارزیابی رابط کاربر پایگاه اطلاعات پایان نامه های مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران (ایران داک) از دیدگاه کتابداری و اطلاع رسانی، مشخص شد که در طراحی رابط کاربر پایگاه ایران داک تنها ۶۳/۳۵ درصد از معیارهای لازم رعایت شده و مجموع نتایج نشان داد که مشکلات عدیده ای در رابط کاربر این پایگاه وجود دارد (۸). رابط کاربر پایگاه های اطلاعاتی پیوسته مجلات تمام متن فارسی (سید، مگ ایران، نما متن، نور مگز، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات و مرکز منطقه ای) در رابطه با امکانات نوینی که طی سال های اخیر پدیدار شده اند دچار کمبود می باشند (۹). در ارزیابی رابط کاربر یازده کتابخانه دیجیتال از جمله ایران داک و سید از بین معیارهای مورد مطالعه معیار زبان رابط کاربر و تصحیح خطا به ترتیب با کسب امتیاز ۹۵/۵۸ و ۳۶/۷۹ از کل امتیازات کسب شده توسط کتابخانه های دیجیتالی مورد مطالعه، بالاترین و پایین ترین امتیاز را به دست آورده اند (۱۰).

با وجود ارزیابی های متعدد در زمینه پایگاه های اطلاعاتی مقالات علوم پزشکی، به نظر می رسد که تاکنون ارزیابی منسجمی مرتبط با آنها انجام نشده است. ضمن اینکه با توجه به به روزرسانی این پایگاه های اطلاعاتی در فواصل زمانی کوتاه مدت ارزیابی این پایگاه ها نیز باید به صورت مکرر و از جنبه های مختلف انجام گیرد. با انجام ارزیابی های دقیق علمی منطبق با معیارهای بین المللی، می توان وضعیت و جایگاه پایگاه های منابع علمی پزشکی را مشخص نمود که این می تواند در بازنگری و اصلاح ساختار و محتوای پایگاه های اطلاعاتی به طراحان کمک مفیدی نماید و همچنین باعث سهولت استفاده توسط پژوهشگران و کاربران پایگاه خواهد شد. بنابراین پژوهشگران بر آن شدند تا به بررسی ویژگی های ساختاری پایگاه های اطلاعاتی اس آی دی، مگ ایران، ایران داک،

امروزه اطلاعات به عنوان سرمایه ای گرانبها و یکی از بزرگترین ابزارهای قدرت در جوامع به حساب می آید. پرداختن به مباحثی که مربوط به زمینه سازی ذخیره و بازیابی اطلاعات است، از ضرورت بالایی برخوردار است. با ظهور فناوری های نوین اطلاعاتی، نقش های سنتی کتابداران هم به سرعت در حال دگرگونی است. با توجه به افزایش روزافزون تعداد و نیز تنوع پایگاه های اطلاعاتی، ارزیابی آنها بر اساس معیارهای گوناگون اهمیت ویژه ای یافته است. گسترش روزافزون تکنولوژی بانک اطلاعاتی و نیز افزایش مستمر تعداد آنها سبب شده است که سایر سیستم های ذخیره و بازیابی اطلاعات به روشهای غیر بانکی متروک شود (۱). در کشور ما با افزایش دسترسی به شبکه اطلاع رسانی اینترنت و استفاده ی فراگیر از آن در امور مختلف به ویژه اطلاعات مربوط به درمان و دارو (پزشکی)، ضرورت توجه به ساختار و محتوای اینگونه پایگاه ها بتدریج از اهمیت بیشتری برخوردار می گردد (۲). همچنین همه روزه در عرصه ی نشر منابع اطلاعاتی، محصولات جدیدی با نام سیستم مدیریت بانک اطلاعات و یا پایگاه اطلاعاتی عرضه می شود. بنابراین لازم است قبل از تهیه این محصولات، ارزیابی دقیقی از آنها صورت گیرد (۳). تعدادی از انواع این پایگاه های اطلاعاتی به ارایه نمایه ای از مقالات در حوزه علوم پزشکی می پردازد، از این پایگاهها می توان به پایگاه های داخلی (اس آی دی، مگ ایران، ایران داک، سامانه دانش گستر برکت، مدلیب) و پابمد اشاره کرد که از پایگاه های معروف ایران و جهان هستند که دارای نمایه ای از مقالات در حوزه علوم پزشکی می باشند. در این زمینه الله بخشیان در پژوهش خود با ابزار گالیور ۲۰۰۲ در سال ۱۳۸۷ به ارزیابی تعدادی از پایگاه های اطلاعاتی مقالات داخلی پرداخته است و در بیان نتایج خود وضعیت این پایگاه ها را به هیچ وجه مطلوب نمی داند (۴). در پژوهشی دیگر در سال ۱۳۹۱ ارزیابی ویژگی های جستجوی هفت پایگاه انجام شد و نتایج نشان داد که ویژگی های جستجوی پایگاه اطلاعاتی Ovid صد درصد با معیارهای بین المللی مطابقت دارد و پایگاه MD Consult با ۵۷/۳۳ درصد انطباق در پایین ترین سطح انطباق با معیارهای بین المللی جای دارد. سایر پایگاه ها نیز در سطح بالایی قرار دارند (۵). نتایج سایر پژوهشها نشان می دهد در چهار پایگاه اس آی دی، RICEst، ایران داک و Noormags، بیشترین ضعف سازمان دهی در زمینه کاربرد ابزار و روشهای

توجه به اینکه ابزار مذکور به زبان فارسی ترجمه شد روایی چک لیست مجدداً با استفاده از نظر چند نفر از صاحب نظران در حوزه ی علوم اطلاعات و دانش شناسی و پایگاه های اطلاعاتی بررسی شد. در بررسی پایگاه ها توسط چک لیست به این صورت امتیاز داده شد که پاسخ بله امتیاز ۱ و پاسخ خیر امتیاز ۰ را به خود اختصاص داد. در برخی موارد که پاسخ به صورت کاملاً، تاحدی و اصلاً بود، هر کدام به ترتیب امتیازات ۱، ۰/۵ و ۰ دریافت کردند. سپس امتیاز کسب شده توسط هر کدام از پایگاه ها در هر یک از معیارها محاسبه و با امتیازات سایر پایگاه ها مقایسه شد. پس از جمع آوری اطلاعات و دسته بندی آنها با استفاده از روش آمار توصیفی، به تحلیل داده ها و محاسبه ی درصد ها پرداخته شد. داده ها با استفاده از آزمون نرمالیت کلموگروف - اسمیرنوف (Kolmogrov-Smirnov) تحلیل شد. از طرفی با توجه به اینکه نتایج نشان دهنده ی نرمال بودن داده ها در تمامی وجوه بود، از آنالیز واریانس دو عاملی بدون پرداختن اثرات متقابل (Interaction Factor) استفاده گردید.

سامانه ی دانش گستر برکت، مدلیب و پابمد و میزان رعایت معیارهای پایگاه های اطلاعاتی از منظر معیار ارزیابی گالیور ۲۰۰۲ در سال ۱۳۹۳ پیردازند.

روش بررسی

پژوهش حاضر به روش پیمایشی با ابزار ارزیابی گالیور ۲۰۰۲ (۱۱) بر روی شش پایگاه پابمد، اس آی دی، مگ ایران، ایران داک، سامانه دانش گستر برکت و مدلیب که یا پایگاه های اختصاصی منابع پزشکی هستند یا به صورت مشترک منابع علوم پزشکی را نمایه می کنند، انجام شد (پایگاه اس آی دی در حین انجام تحقیق به صورت همزمان تارگه جدید ارایه کرد که محقق علاوه بر ارزیابی تارگه قبلی به بررسی تارگه جدید نیز پرداخت). ابزار ارزیابی گالیور دارای ۱۲ معیار اصلی است که شامل بخش های صفحه ی مدخل، جستجو، محدود کردن، مشاهده و دستکاری رکوردها، تصاویر، بازیابی مدارک، خدمات اشاعه ی اطلاعات گزینشی، طراحی کلی، اصطلاح شناسی، طراحی و جای گذاری آیکون ها، کمک و مشخصات پیشرفته می باشد. با

یافته ها

جدول ۱: امتیاز کل پایگاه های اطلاعاتی در مقایسه با معیار گالیور ۲۰۰۲

MedLib	Barakat Knowledge Network System	IranDoc	Magiran	SID جدید	SID	PubMed	پایگاه های اطلاعاتی	
مجموع امتیاز درصد	مجموع امتیاز درصد	مجموع امتیاز درصد	مجموع امتیاز درصد	مجموع امتیاز درصد	مجموع امتیاز درصد	مجموع امتیاز درصد	معیار	
۵۰	۱ (۲)	۵۰	۱ (۲)	۱۰۰	۲ (۲)	۱۰۰	۲ (۲)	صفحه مدخل
۵۴/۲۸	۱۹ (۳۵)	۵۱/۴۲	۱۸ (۳۵)	۴۰	۱۴ (۳۵)	۴۵/۴۲	۱۸ (۳۵)	جستجو
۵۰	۵ (۱۰)	۷۰	۷ (۱۰)	۴۰	۴ (۱۰)	۲۰	۲ (۱۰)	محدود کردن
۷۵	۷/۵ (۱۰)	۸۵	۸/۵ (۱۰)	۵۵	۵/۵ (۱۰)	۸۰	۸ (۱۰)	مشاهده و دستکاری رکوردها
۰	۰ (۳)	۰	۰ (۳)	۰	۰ (۳)	۰	۰ (۳)	تصاویر
۱۸/۱۸	۲ (۱۱)	۳۶/۳۶	۴ (۱۱)	۴۵/۴۵	۵ (۱۱)	۹/۰۹	۱ (۱۱)	بازیابی مدارک
۰	۰ (۸)	۰	۰ (۸)	۰	۰ (۸)	۰	۰ (۸)	SDI
۹۰/۹۰	۱۰ (۱۱)	۶۳/۶۳	۷ (۱۱)	۹۰/۹۰	۱۰ (۱۱)	۷۲/۷۲	۸ (۱۱)	طراحی کلی
۱۰۰	۱۰ (۱۰)	۱۰۰	۱۰ (۱۰)	۱۰۰	۱۰ (۱۰)	۱۰۰	۱۰ (۱۰)	اصطلاح شناسی
۷۷/۷۷	۷ (۹)	۷۷/۷۷	۷ (۹)	۸۸/۸۸	۸ (۹)	۸۸/۸۸	۸ (۹)	طراحی آیکونها و جای گذاری



۱۱	کمک	۶(۶)	۱۰۰	۲(۶)	۳۳/۳۳	۵(۶)	۸۳/۳۳	۳/۵(۶)	۵۸/۳۳	۲(۶)	۳۳/۳۳	۰	۰	۰	۰
	(HELP)														
۱۲	مشخصات پیشرفته	۵(۵)	۱۰۰	۱(۵)	۲۰	۱(۵)	۲۰	۴(۵)	۸۰	۳(۵)	۶۰	۱(۵)	۲۰	۰(۵)	۰
	مجموع	۱۰۷(۱۲۰)	۸۹/۱۶	۵۷(۱۲۰)	۴۷/۵	۶۹(۱۲۰)	۵۷/۵	۶۵/۵(۱۲۰)	۵۴/۵۸	۶۷/۵(۱۲۰)	۵۶/۲۵	۶۳/۵(۱۲۰)	۵۲/۹۱	۶۱,۵(۱۲۰)	۵۱/۲۵

با توجه به یافته های جدول ۱ در مورد میزان رعایت معیار ارزشیابی گالیور در میان پایگاه های مورد ارزیابی، به طور کلی پابمد با ۸۹/۱۶ درصد بیشترین امتیاز را کسب کرد و در میان پایگاه های داخلی بالاترین امتیاز به اس آی دی جدید با امتیاز ۵۷/۵ درصد تعلق گرفت. پایین ترین میزان رعایت معیار گالیور به اس آی دی قدیم با ۴۷/۵ درصد و بعد از آن به مدلیب با امتیاز ۵۱/۲۵ درصد تعلق گرفت. میانگین درصد میزان رعایت معیار گالیور در پایگاه های داخلی ۵۳/۳۳ شد که از این میانگین پایگاه های اس آی دی قدیم، سامانه دانش گستر برکت و مدلیب امتیازشان پایین تر و اس آی دی جدید، ایران داک و مگ ایران به ترتیب از این میانگین امتیازشان بالاتر شد. در قسمت صفحه مدخل به پایگاه های پابمد، اس آی دی جدید و ایران داک امتیاز کامل اختصاص یافت و از پایگاه های اس آی دی قدیم، مگ ایران، سامانه دانش گستر برکت و مدلیب امتیاز بیشتری گرفتند. از قسمت جستجو که از گسترده ترین بخشهای مورد ارزیابی بود هیچ پایگاهی امتیاز کامل را کسب نکرد. پابمد با امتیاز ۸۲/۸۵ درصد بیشترین امتیاز را در میان کل پایگاه ها و مدلیب با امتیاز ۵۴/۲۸ درصد بیشترین امتیاز را در میان پایگاه های داخلی دریافت کرد. پایگاه اطلاعاتی اس آی دی قدیمی با امتیاز ۳۷/۱۴ درصد کمترین امتیاز را کسب کرد. امتیاز سایر پایگاه ها (اس آی دی جدید، ایران داک و سامانه دانش گستر برکت) مشترکاً رتبه سوم و امتیاز برابر ۵۱/۴۲ درصد را گرفتند. مگ ایران با امتیاز ۴۰ درصد برای بخش جستجو در جایگاه چهارم این رتبه بندی قرار گرفت. در قسمت محدود کردن پابمد رتبه اول را بدست آورد و رتبه بعدی به سامانه دانش گستر برکت اختصاص پیدا کرد که رتبه اول در میان پایگاه های داخلی می باشد که اگر محدودگرهای تاریخ روزآمدسازی، محدودگر خاص و محدودگر بعد از جستجو به این پایگاه اضافه شود با رتبه پابمد برابری خواهد داشت. رتبه سوم به پایگاه اس آی دی جدید تعلق پیدا کرد که نسبت به تارگه قدیم ۴۰ درصد به امتیازش افزوده شده است. رتبه های بعدی به ترتیب به پایگاه مدلیب، ایران داک و در نهایت رتبه آخر مشترکاً به اس آی دی قدیم و مگ ایران تعلق گرفت. در قسمت مشاهده و دستکاری رکوردها نیز رتبه اول به پابمد با امتیاز ۱۰۰ درصد اختصاص پیدا کرد و بعد از آن رتبه دوم با امتیاز

۸۵ درصد به سامانه دانش گستر برکت تعلق یافت. رتبه سوم مشترکاً به پایگاه های اطلاعاتی مگ ایران و اس آی دی قدیم و جدید (که در این زمینه هیچ تفاوتی با هم پیدا نکرده بودند) رسید و این تفاوت رتبه از تفاوت امتیاز ۵ درصدی با رتبه سامانه دانش گستر برکت حاصل شده است. رتبه بعدی نیز به مدلیب اختصاص پیدا کرد و رتبه آخر را ایران داک با امتیاز ۵۵ درصد گرفت. در قسمت تصاویر، رتبه پابمد اول شد و بقیه پایگاه ها هیچ امتیازی را کسب نکردند. در قسمت بازایی مدارک میانگین کلی امتیاز پایگاه ها در این بخش ۳۱/۱۶ درصد بود. پابمد با وجود رتبه اول در این بخش کمترین امتیاز را نسبت به سایر بخش های خود آورده است. بقیه پایگاه ها هم امتیازشان به نیمه نرسید. در این بخش به ترتیب ایران داک، سامانه دانش گستر برکت، و اس آی دی قدیم رتبه های دوم تا چهارم را آوردند و رتبه آخر هم مشترکاً به مدلیب و اس آی دی جدید تعلق گرفت. در قسمت خدمات اشاعه اطلاعات گرینشی (SDI) این معیار در پایگاه های اس آی دی، ایران داک، سامانه دانش گستر برکت و مدلیب وجود نداشت که همه این پایگاه ها مشترکاً در رتبه دوم قرار گرفتند و رتبه اول مشترکاً به پابمد و مگ ایران با امتیاز ۷۵ درصد تعلق گرفت. در قسمت طراحی کلی با توجه به درصد میانگین کلی امتیازات این بخش که ۸۵/۷۱ درصد بود، همه پایگاه ها امتیازشان از نیمه گذشته و کمترین امتیاز یا رتبه آخر این بخش به سامانه دانش گستر برکت با امتیاز ۶۳/۶۳ درصد تعلق گرفت و رتبه اول با امتیاز کامل به پابمد اختصاص پیدا کرد و رتبه دوم نیز مشترکاً به اس آی دی جدید و قدیم، ایران داک و مدلیب رسید و مگ ایران نیز در این بخش رتبه سوم را گرفت. در قسمت اصطلاح شناسی پابمد و کلیه پایگاه های داخلی حداکثر امتیاز را کسب کردند و تمام استانداردهای اصطلاح شناسی در معیار گالیور را رعایت کردند. در بخش طراحی آیکونها و جایگذاری میانگین امتیاز کلی این بخش ۸۴/۱۲ درصد شد و رتبه اول این بخش باز هم به پابمد تعلق گرفت و رتبه دوم مشترکاً به ایران داک و مگ ایران رسید و سایر پایگاه ها مشترکاً با امتیاز ۷۷/۷۷ درصد رتبه سوم را کسب کردند. بررسی بخش کمک (Help) پایگاه های مورد بحث تفاوت امتیاز فاحشی را نشان داد که رتبه اول با امتیاز ۱۰۰ درصد به پابمد و رتبه دوم به اس آی دی جدید با امتیاز ۸۳/۳۳ و رتبه سوم به مگ ایران با امتیاز ۵۸/۳۳ اختصاص یافت. بقیه

و جدید و سامانه دانش گستر برکت تعلق گرفت و رتبه پنجم هم به مدلیب اختصاص پیدا کرد که هیچ امتیازی از این بخش نگرفت. در پژوهش حاضر تفاوت میزان رعایت معیار طراحی بکار رفته در پایگاه های اطلاعاتی داخلی مقالات علوم پزشکی و همچنین بخش های مختلف هر یک از آنها با هم و میزان رعایت معیارهای طراحی پایگاه اطلاعاتی پابمد در مقایسه با معیار ارزیابی گالیور مورد بررسی قرار گرفت. از آزمون نرمالیت کلموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده ها استفاده شد و نتیجه نشان دهنده نرمال بودن داده ها در تمامی وجوه بود. لذا از آنالیز واریانس دو عاملی بدون پرداختن اثرات متقابل استفاده گردید.

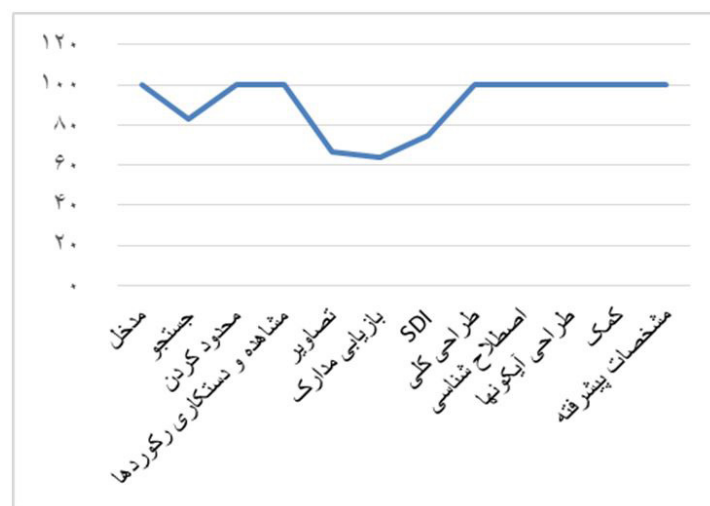
پایگاه ها امتیازشان از میانه کمتر شد به طوری که اس آی دی قدیم و ایران داک مشترکاً رتبه سوم امتیاز ۳۳/۳۳ درصد را گرفتند و بعد از آن سامانه دانش گستر برکت و مدلیب فاقد بخش کمک بودند و امتیاز صفر و رتبه آخر را گرفتند. در بررسی مشخصات پیشرفته میانگین کلی امتیازات این بخش برای کل پایگاه ها ۴۲/۸۵ درصد بود که این میانگین مانند بخش کمک به نیمه نرسید. پابمد در این بخش با امتیاز کامل رتبه اول را گرفت رتبه دوم با امتیاز مطلوب ۸۰ درصد به مگ ایران رسید رتبه سوم هم با امتیاز ۶۰ درصد به ایران داک تعلق گرفت چهار پایگاه دیگر امتیازشان زیر نیمه میانگین امتیازات بود و رتبه چهارم مشترکاً با امتیاز ۲۰ درصد به اس آی دی قدیم

جدول ۲: نتیجه آزمون آنالیز واریانس دو عاملی برای پایگاه های داخلی

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون (F)	P-Value
پایگاه اطلاعاتی	۱۷۸۰	۵	۳۵۶	۷/۷۳	$P < ۰/۰۰۱$
معیارهای ارزیابی	۶۴۰۹	۱۱	۵۸۲۶	۱۲۶	$P < ۰/۰۰۱$
باقیمانده	۲۵۵۰	۵۵	۴۶	-	-
کل	۹۱۳۷۰	۷۱	-	-	-

داخلی از معیارهای گالیور یکسان نمی باشد ($P < ۰/۰۰۱$) و بین میزان رعایت معیار طراحی به کار رفته در بخش های مختلف هر یک از پایگاه های اطلاعاتی ایرانی مذکور تفاوت وجود دارد.

باتوجه به جدول ۲ امتیاز پایگاه های داخلی به طور کلی یکسان نیستند ($P < ۰/۰۰۱$) یعنی بین میزان رعایت معیار گالیور با پایگاه های اطلاعاتی مختلف داخلی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین به طور کلی میزان برخورداری پایگاه های اطلاعاتی



نمودار ۱: بررسی میزان انطباق معیارهای دوازده گانه گالیور با پایگاه اطلاعاتی پابمد

جدول ۳: شفافیت های آماری امتیاز کسب شده در پایگاه اطلاعاتی پابمد

شاخص	تعداد معیارها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
پایگاه پابمد	۱۲	۶۳/۶	۱۰۰	۹۰/۷	۱۳/۹

با توجه به نمودار ۱، معیارهای صفحه مدخل، محدود کردن، مشاهده و دستکاری رکوردها، طراحی کلی، اصطلاح شناسی، طراحی آیکون ها و جای گذاری، کمک و مشخصات پیشرفته در پایمد کاملاً با معیار گالیور منطبق است و در معیارهای بازیابی مدارک، تصاویر، SDI و جستجو به ترتیب بیشترین اختلاف را دارد که این اختلاف در تناسب با پایگاه های اطلاعاتی داخلی و همچنین انحراف معیار کم ۱۳/۹ در جدول ۳ نشان دهنده ی این است که تفاوت معنی داری بین امتیاز بخشهای مختلف پایگاه پایمد وجود ندارد.

بحث

پژوهش حاضر به منظور شناخت وضعیت ساختاری پایگاه های مورد نظر با ابزار گالیور بود که تا چه حد این استاندارد در طراحی پایگاه های اطلاعاتی مرتبط با علوم پزشکی رعایت شده است و در نتیجه با مشخص شدن نقاط ضعف و قوت این پایگاه ها بهره برداری بهتر را برای محققان علوم پزشکی به همراه دارد. اولین یافته های این پژوهش نشان داد که تنها پایمد به این استاندارد نزدیک بود و در مقابل، پایگاه های داخلی وضعیت مطلوبی در رعایت معیار طراحی پایگاه ها نداشتند. وضعیت نامطلوب پایگاه های داخلی در نتایج تحقیقات گذشته نیز تأیید شده است (۱۰-۱۷ و ۲۰).

با در نظر گرفتن یافته های پژوهش حاضر و همچنین در مقایسه با یافته های پژوهش های گذشته از جمله پژوهش الله بخشیان در سال ۱۳۸۷ (۴)، رشد وضعیت پایگاه ها را شاهد هستیم که این می تواند در نتیجه اقدامات مثبت انجام شده در طراحی و رشد پایگاه های مورد بحث باشد، ولی در مقایسه با امتیاز پایگاه اطلاعاتی پایمد هنوز مشکلاتی وجود دارد. ارزیابی بخش های مختلف پایگاه های اطلاعاتی با یک استاندارد مطلوب، جایگاه و وضعیت پایگاه و بخش های آن را مشخص می کند که این امر جهت طراحی بهتر نیز لازم است. در تحقیق Shariff و همکاران در سال ۲۰۱۳ برتری بخش جستجوی پایمد در مقایسه با گوگل اسکالر میزان بازیابی بهتری را نوید می دهد (۱۲).

در پاسخ به این سوال که وضعیت کلی پایگاه ها نسبت به هم در مقایسه با معیار گالیور چگونه بوده است؟ باید گفت که نتایج، حاکی از برتری پایگاه پایمد و امتیاز مطلوب بالاتر از ۶۳ در تمام بخش ها برای این پایگاه بوده است. رعایت استاندارد در بخش های مختلف پایمد باعث بازیابی بهتر منابع شده است که این امر در تحقیقات مختلف به چشم می خورد. Hildebrand و همکاران در سال ۲۰۱۲ اعلام می دارد که وجود محدودگرهای پایمد باعث افزایش اعتماد به این پایگاه در دسترسی نتایج مرتبط و بهتر می شود (۱۳). همچنین

Spreckelsen و دیگران در سال ۲۰۱۰ اثر بازیابی منابع در پایمد به وسیله ی محدودگر سال انتشار را بررسی کرده و استفاده از محدودگر سال انتشار را برای بازیابی واضح متون متذکر شده است (۱۴).

با نگاهی کلی به امتیازات پایمد می بینیم تفاوت معناداری بین طراحی بخش های مختلف وجود ندارد، همچنین میانگین کل امتیازات بخش های مختلف پایمد ۸۹/۱۶ درصد می باشد که نشان از رعایت معیار ارزیابی گالیور در سطح بالا بود. نکته مهم اینکه پایمد در مقایسه با سایر پایگاه های اطلاعاتی مورد ارزیابی در کلیه بخش ها رتبه اول را کسب کرد و همچنین در کل امتیازات نیز رتبه نخست را در میان هفت پایگاه مورد ارزیابی کسب کرد که در میان پایگاه های اطلاعاتی مورد ارزیابی بهترین پایگاه برای دستیابی به منابع اطلاعاتی حوزه ی علوم پزشکی البته به زبان لاتین می باشد.

با توجه به یافته های این تحقیق در پایگاه های داخلی به بعضی از بخش ها اصلاً توجه نشده یا توجه ضعیفی شده است که طراحی مجدد در این بخش ها ضروری به نظر می رسد که امتی و علیپور نیز توجه به طراحی بهتر مولفه های رابط کاربری پایگاه ها را اشاره کرده و نتیجه را افزایش دسترسی به اطلاعات در این پایگاه ها دانسته اند (۱۵)؛ از جمله بخش جستجوی اس آی دی قدیم و مگ ایران با امتیاز پایبتر از ۵۰ درصد یا بخش محدودگرها در اس آی دی قدیم، مگ ایران و ایران داک که امتیازشان کمتر از نیمه می باشد و این امر احتمالاً حصول نتایج مرتبط تر را با مشکل مواجه می کند که در تحقیق امتی و دیگران به وضعیت نامطلوب رعایت مولفه های رابط جستجو در پایگاه های پزشکی مبتنی بر شواهد اشاره کرده و بکار بردن مولفه های رابط جستجوی مناسب را توصیه کرده اند (۱۶).

ایران داک تنها ۴۰ درصد امتیاز را کسب کرده که این نشانگر عدم توجه کامل به محدودگرهاست که با مطالعه ی عباسپور و رضایی شریف آبادی موافق می باشد. ایشان در مقاله بیان کرده اند که در ایران داک ابزارها و امکانات کافی برای کاربران به منظور محدود کردن جستجو در مواقع لازم در نظر گرفته نشده است (۸). سامانه ی دانش گستر برکت در قسمت مشاهده و دستکاری رکوردها قوی بود که این امر احتمالاً باعث استفاده ی بیشتر کاربران از نتایج پایگاه و در نتیجه استفاده ی بیشتر از این پایگاه می گردد که این امر در پژوهش خلیلی و مطلبی نیز تأیید شده است که بیشترین استفاده از میان پایگاه های آبونه شده دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به پایگاه سامانه دانش گستر برکت اختصاص پیدا کرده است (۱۷).

ارزیابی پایگاه ها و در نتیجه رشد و ارتقای پایگاه ها به سمت معیارهای مطلوب باعث رشد مراجعه به پایگاه ها می شود که این

کاربران دانست که این ارتباط فعال را محقق از طریق پست الکترونیک درک کرد که با وجود دو تا سه میلیون مراجعه روزانه (۲۱) به هر سه نامه الکترونیک جواب داده شد و حتی خواهان نظرات سایر کاربران از طریق محقق بود.

با اینکه در ظاهر همه ی پایگاه های اطلاعاتی مورد بحث اینچنین تمایلی دارند ولی در واقع تنها سه پایگاه پابمد، مگ ایران و ایران داک این امتیاز را کسب کردند که این امتیاز تنها به پایگاه هایی که به تماس محقق از طریق پست الکترونیک در قسمت ارتباط با ما پاسخ دادند، اختصاص پیدا کرد؛ در این مورد اس آی دی و سامانه ی دانش گستر برکت آدرس پست الکترونیکی که ارائه کرده بود، اصلاً ایمیل را دریافت نکردند و مدلیب هم در قسمت ارتباط با ما با اینکه جعبه رایبه نظرات داشت ولی عملاً قابلیت ارسال نظر وجود نداشت.

از دیگر عوامل رشد تعداد مراجعان به پایگاه ها، ارتقای دایم و به روز رسانی مداوم پایگاه است که یکی از دلایل مراجعه ی بسیار بالا (دو تا سه میلیون در روز) در پایگاه پابمد را می توان به روز رسانی مداوم پایگاه مدلاین دانست که باعث افزایش قابلیت اعتماد به داده های استخراج شده از این پایگاه نیز می باشد (۲۲). علت ارزیابی پایگاه خارجی پابمد در کنار پایگاه های داخلی این بود که پایگاه پابمد در نگاه اولیه یک پایگاه استاندارد و بسیار خوب در حوزه علوم پزشکی بود. مشابه پژوهش حاضر نظری و بیگدلی در تحقیق خود به مقایسه ویژگی های محتوایی وب سایت های کتابخانه های عمومی ایرانی و خارجی پرداختند و در تحلیل نتایج یکی از مشکلات عمده را عدم نظارت و یا نبود معیار ارزیابی مناسب داخلی دانسته اند (۲۳).

از جمله محدودیتهای پژوهش می توان به دینامیک بودن پایگاه ها اشاره کرد؛ برای مثال تغییر پایگاه اس آی دی در حین پژوهش و همچنین تغییرات در بخش هایی از پابمد، محقق را بر آن داشت که در بازه های زمانی متعددی بخش های مختلف پایگاه ها را مورد بررسی مجدد قرار دهد.

نتیجه گیری

از تفاوت فاحش امتیاز بین بخش های مختلف هر کدام از پایگاه های داخلی، عدم توجه یکسان در طراحی این پایگاه ها مشهود است. ولی این تفاوت فاحش در بخش های مختلف پایگاه پابمد کمتر وجود دارد و توجه متعادل طراحان این پایگاه به بخش های مختلف پایگاه را نشان می دهد؛ به این صورت که انحراف معیار در امتیازات پایگاه پابمد ۱۳/۹ بود ولی در پایگاه های فارسی بین ۳۱/۳ تا ۳۶/۵ بود که این نشان از تفاوت فاحش امتیازات یا به عبارتی ناهمگنی امتیازات

موضوع در پژوهش خلیلی و مطلبی در سال ۱۳۹۲ که وضعیت سامانه دانش گستر برکت را بررسی کرده اند، نشان داده شده است (۱۷).

در قسمت ارزیابی تصاویر هیچکدام از پایگاه های داخلی امتیازی کسب نکردند که باعث می شود کاربران و پژوهشگران در هنگام رجوع به پایگاه های اطلاعاتی برای مشاهده و یا جستجوی تصاویر به مشکل برخورد کنند. ضرورت توجه به این بخش در پژوهش کوکی و همکاران (۱۸) و حبیبی اصل و صفایی (۱۹) اشاره شده است. همچنین، اسدالهی و نوکاریزی در پژوهشی با موضوع ارزیابی ساختاری و محتوایی مگ ایران و اس آی دی عدم توجه به تصویر در این دو پایگاه را تایید کرده است (۷). در قسمت ارزیابی مدارک وضعیت خوبی وجود ندارد. از این بخش بالاترین امتیاز را ایران داک کسب کرده است که آن هم به ۵۰ نرسیده است و کاربران با این نتایج در انتخاب نتایج، ایمیل کردن و ذخیره و چاپ مدارک با مشکل مواجه می شوند.

در بخش SDI نیز غیر از مگ ایران هیچ پایگاه اطلاعاتی این خدمات را ارائه نمی دهد و از نواقص جدی در زمینه ی رایبه اطلاعات گزینشی به محققان را شاهدیم. شایان ذکر است با گذشت هفت سال از تحقیق اسدالهی و نوکاریزی در سال ۱۳۸۹، این مسئله در پایگاه داده ای اس آی دی، رفع نشده است (۷). در ارزیابی بخش راهنما (Help) پایگاه های اطلاعاتی داخلی، پایگاه اس آی دی در مقایسه با پایگاه قبلی خود رشد خوبی داشته است؛ مگ ایران هم در این بخش امتیازش از نیمه گذشته است ولی سایر پایگاه ها وضعیت مطلوبی نداشته و مدلیب و سامانه ی دانش گستر برکت هیچ امتیازی نگرفته اند. با توجه به اینکه این بخش در پایگاه ها معمولاً دومین بخش بعد از صفحه مدخل است که مراجعان جدید با آن برخورد می کنند، نقص یا فقدان این بخش احتمالاً افراد جدید را دچار سردرگمی برای استفاده می کند. اهمیت راهنما در تحقیق اسفندیاری مقدم و بیات اشاره شده است که یکی از انتظارات کاربران در زمینه کارکرد کتابخانه ی دیجیتال، داشتن کمک برای هدایت و راهنمایی کاربران می باشد (۲۰).

در میان پایگاه های اطلاعاتی داخلی از قسمت مشخصات پیشرفته، مگ ایران و ایران داک امتیاز بالای ۵۰ را کسب کردند. در مقابل مدلیب هیچ امتیازی نگرفت و اس آی دی قدیم و جدید و سامانه دانش گستر برکت نیز تنها ۲۰ درصد امتیاز را گرفتند که با این نتیجه مواردی از جمله اتصال به سایر پایگاه ها، اضافه کردن موجودی محلی، دسترسی به فهرستی از مجلات و مهمتر از همه بحث ارتباط با کاربران را دچار اختلال می کند. یکی از مهمترین عوامل پیشرفت رابط کاربر در پابمد را می توان ارتباط با رابط کاربر و توجه به نیازهای



بخش های مختلف پایگاه های فارسی است.

با توجه به پایان نامه الله بخشیان در سال ۱۳۸۷ که به بررسی بعضی از پایگاه های اطلاعاتی مورد بحث پرداخته بود (۴) و رتبه بندی و امتیازاتش به این صورت بود که سامانه دانش گستر برکت (امتیاز ۴۵/۸ درصد) رتبه اول، ایران داک (امتیاز ۴۵ درصد) رتبه دوم، پارس مدلیب (امتیاز ۴۰ درصد) رتبه سوم، اس آی دی (امتیاز ۳۸/۳ درصد) رتبه چهارم و مگ ایران (امتیاز ۳۷/۵ درصد) رتبه پنجم را کسب کردند، مشهود است که بعد از گذشت شش سال، این رتبه بندی ها و امتیازات کاملاً متفاوت شده است. همه پایگاه ها بدون استثنا رشد کرده اند؛ ولی رشد پایگاه ها متفاوت بوده مثلاً پایگاه اس آی دی که قبلاً در رتبه سوم بوده اکنون به دلیل توجه به طراحی و تحقیق در این زمینه رشد خوبی داشته و رتبه اول را کسب کرده و در مقابل سامانه دانش گستر برکت که قبلاً رتبه اول را داشته به دلیل رشد کم آن در مقایسه با بقیه پایگاه ها و شاید تغییر کارگزار آن به رتبه پنجم تنزل کرده است.

وجود انحراف معیار در میان امتیازات پایگاه ها و بخش های مختلف هر پایگاه داخلی نشان می دهد که پایگاه های داخلی نسبت به هم رشد ناهمگنی دارند و همچنین بخش های مختلف تمام پایگاه های داخلی نیز ناهمگن رشد کرده یا در طراحی توجه یکسانی به بخش های مختلف نشده است. با توجه به امتیازات بخش های مختلف پایگاه ها یکی از مشکلات عمده در وضعیت نامطلوب پایگاه های داخلی عدم نظارت بر حسن طراحی حرفه ای و همچنین نبود یک ابزار ارزیابی یا ابزار طراحی داخلی متناسب با پایگاه های اطلاعاتی می باشد. این موضوع را در نظارت دایمی، ارتباط با کاربران

و پیشرفت پایگاه پابمد می توان دید.

تحقیق حاضر نشان داد که برای رسیدن از وضعیت حال حاضر پایگاه های داخلی تا یک پایگاه استاندارد مانند پابمد راه زیادی وجود دارد. همچنین با وجود کسب رتبه ی بالاتر، توسط بعضی از پایگاه های اطلاعاتی داخلی مانند اس آی دی جدید و ایران داک نواقص ریشه ای (امتیاز صفر و پایین در بعضی بخش ها) در این پایگاه ها وجود دارد که از لحاظ کاربر مداری هنوز در سطح پایینی قرار دارند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می گردد که جهت دستیابی به اهداف طراحی و ایجاد پایگاههای اطلاعاتی که همان بازیابی اطلاعات مطلوب می باشد، در طراحی پایگاه های اطلاعاتی داخلی به تمام بخشهای این پایگاه ها توجه کافی انجام گیرد و به بخشهایی از جمله جستجو، راهنما، اس آی دی، صفحه مدخل و مشخصات پیشرفته و بازیابی مدارک بیشتر توجه شود؛ نکته ی دیگر اینکه پایگاه های داخلی باید به صورت دوره ای و در فواصل زمانی مشخص ارزیابی گردد.

تشکر و قدردانی

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که از این مطالعه به عنوان طرح پژوهشی مصوب با شماره ۹۲۱۵۳۳ حمایت کردند، تشکر می شود. همچنین از استاد گرامی جناب آقای دکتر پرویز معروضی که در تحلیل آماری نتایج این مطالعه به نویسندگان کمک کردند، سپاسگزاری می شود.

منابع

1. Talachi H, Gohari MR & Allahbakhshian L. Evaluation of five persian bibliographic databases: Irandoc, iranmedex, magiran, parsmedline and scientific information database (sid) using gulliver online database evaluation tool. Health Information Management 2011; 8(3): 373-81 [Article in Persian].
2. Parvizrad P & Mirzaee S. Health-related websites evaluation. Health Information Management 2006; 3(1): 5-11 [Article in Persian].
3. Abbassi Z. Criteria for evaluating information bank. Available at: <https://profdoc.um.ac.ir/articles/a/1053943.pdf>. 2006.
4. Allahbakhshian L. Evaluation of five persian bibliographic databases: Irandoc, iranmedex, magiran, parsmedline and scientific information database (sid) using gulliver [Thesis in Persian]. Isfahan: Isfahan University of Medical Science, School of Health Management and Information Science; 2008.
5. Mojiri SH, Rakhsh F & Rahimi AR. Evaluating features of search in online databases of Isfahan university of medical sciences central library website according to international criteria. Health Information Management 2012; 9(2): 215-23 [Article in Persian].
6. Rahmati Tash M, Baradar R & Ghaebi A. Evaluating online databases of articles in Iran: From the perspective organization and search tools. Informology 2011; 28(7): 109-38 [Article in Persian].

7. Asadollahi Z & Noukarizi M. Evaluating the structure and content of electronic databases of Iranian periodicals. *Library and Information Science* 2010; 13(2): 114-40[Article in Persian].
8. Abbaspour J & Rezaei Sharifabadi S. Evaluation of the user interface of Iranian information & documentation centre dissertation database with special reference to library and information science. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education* 2006; 12(3): 75-91[Article in Persian].
9. Jafarzadeh S, Piroozfar M & Faraj Pahlo A. Assessment interface online databases Persian full-text journals, Tehran: National Library and Archives of Islamic Republic of Iran, Proceeding of the First National Conference on Web Information Resources Management, 2013.
10. Norouzi Y. Analysis of user orientation of user interfaces in Persian web pages of Iranian digital libraries and proposing a model. *Journal of Information Processing and Management* 2011; 26(3): 655-74[Article in Persian].
11. Wight T. The Gulliver online database evaluation tool. *Australasian Public Libraries and Information Services* 2004; 17(2): 71-9.
12. Shariff SZ, Bejaimal SA, Sontrop JM, Iansavichus AV, Haynes RB, Weir MA, et al. Retrieving clinical evidence: A comparison of pubmed and google scholar for quick clinical searches. *J Med Internet Res* 2013; 15(8): 15.
13. Hildebrand AM, Iansavichus AV, Lee CW, Haynes RB, Wilczynski NL, Mckibbin KA, et al. Glomerular disease search filters for pubmed, ovid medline, and embase: A development and validation study. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2012; 12(1): 49.
14. Spreckelsen C, Deserno TM & Spitzer K. The publication echo: Effects of retrieving literature in pubmed by year of publication. *International Journal of Medical Informatics* 2010; 79(4): 297-303.
15. Ommati E & Alipour A. Important elements in the design of user interface, usability and technical issues of databases during the years 2014-2016. *Journal of Modern Medical Information Sciences* 2016; 2(2): 63-74[Article in Persian].
16. Ommati E, Ghazimirsaeid J & Alipour A. Evaluation of search interfaces in evidence based medicine databases. *Journal of Modern Medical Information Sciences* 2017; 3(1): 1-8[Article in Persian].
17. Khalili M & Motallebi D. Utilizing and satisfaction faculty members of subscription databases in Urmia university of medical science. *Faslnameh-Ketab* 2014; 24(4): 24-40[Article in Persian].
18. Kokabi M, Rahimi S & Asareh F. An overview of on image indexing: A picture is worth a thousand words. *Research on Information Science & Public Libraries* 2013; 19(2): 257-76[Article in Persian].
19. Habibi Asl S & Safaei AA. Medical image retrieval approaches, methods and systems: A systematic review. *Pajoohande* 2016; 21(2): 61-73[Article in Persian].
20. Esfandyari-Moghaddam A & Bayat B. Digital libraries in the mirror of the literature: Issues and considerations. *The Electronic Library* 2008; 26(6): 844-62.
21. NLM. About the national library of medicine. Available at: <https://www.nlm.nih.gov/about/index.html>. 2014.
22. Biglu MH, Shahmohammadi G & Saberian Brojeni M. The study of scientific products on biomarkers in medline. *Health Information Management* 2014; 10(6): 847[Article in Persian].
23. Nazari L & Bigdeli Z. A comparison of the content attributes of Iranian public library websites with those of other countries based on the attitudes of public librarians. *Research on Information Science & Public Libraries* 2014; 19(4): 463-75[Article in Persian].



A Comparative Study of Structural Features of Medical Bibliographic Databases: MedLib, Barakat Knowledge Network System, Irandoc, SID, Magiran and PubMed based on Gulliver Criteria

Shirazi Mehrabad Mohsen¹ (M.S.) - Sharif Moghaddam Hadi² (Ph.D.) -
Kimiafar Khalil³ (Ph.D.) - Azizi Amirabbas⁴ (Ph.D.)

1 Master of Science in Information Science and Knowledge, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2 Associate Professor, Information Science and Knowledge Department, School of Educational and Psychology Sciences, Payam-e Noor University of Mashhad, Mashhad, Iran

3 Assistant Professor, Medical Records and Health Information Technology Department, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

4 Assistant Professor, Health Information Technology Department, School of Paramedicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Abstract

Received: Dec 2016

Accepted: Apr 2017

Background and Aim: Periodic assessment of medical sciences databases is a necessary principle of the process of enhancement these databases. The aim of this study was to Comparatively evaluate structural features of medical bibliographic databases including MedLib, Barakat knowledge network system, Irandoc, SID, Magiran and PubMed, based on Gulliver criteria.

Materials and Methods: This survey was carried out in accordance with Gulliver's assessment checklist 2002. This checklist consists of 12 sections including entry page, searching, limiting, record viewing and manipulating, graphics, record retrieval, selective dissemination of information services, general design, terminology, icon design and placement, help and advanced features. The study was conducted on five national databases and one foreign database.

Results: Among the databases, PubMed gained the first ranking with a score of 89.16 percent. Among the national databases, new SID database with a score of 57.5 percent gained the top rank. Other databases including Irandoc (56.25%), Magiran (54.58 %), Barkat knowledge network system (52.91 %), MedLib (51.25%) and old SID (47.5 %) obtained next ranking respectively.

Conclusion: Despite improvements indices in updated national databases, many of the indicators are far from prestigious databases such as PubMed. It is recommended that in development of national databases, features such as search, help, SDI, entry page, advanced features and record retrieval should be considered.

Keywords: National Database, Evaluation Criterias, PubMed, Gulliver Evaluation Criteria

* Corresponding Author:
Sharif Moghaddam H;
Email:
sh_mogadam@pnu.ac.ir