

بررسی کاربردی بودن خدمات مرجع دیجیتالی بر وب‌گاه‌های کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی^۱

چریل دبی^۲ و ماریلن آلن^۳

ترجمه:

اسماعیل حبیبی^۴

دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی، مسئول بخش مرجع و اطلاع‌رسانی کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران

نسرین یوسفی

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، مدیر کتابخانه دانشکده زیست‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی

چکیده

در یک کتابخانه دیجیتالی که از خدمات مرجع دیجیتالی بهره می‌برد، تعاملات مرجع با کاربران بسیار گسترده است. با این حال، به‌رغم اینکه خدمات این‌چنینی در بسیاری از کتابخانه‌ها وجود دارند، گاهی درست استفاده نمی‌شوند. مطالعه حاضر به بررسی ارائه خدمات مرجع آسان و راحت در وب‌گاه کتابخانه‌های علوم پزشکی می‌پردازد و پیشنهاد می‌کند که عدم دسترسی راحت و نبود امکان استفاده آسان از این خدمات می‌تواند عامل بازدارنده کلیدی باشد.

کلیدواژه‌ها: خدمات مرجع دیجیتالی^۵، کاربردی بودن^۶، واسط کاربر^۷ و دید پذیری^۸

مقدمه

به اینکه دامنه مفاهیم خدمات مرجع دیجیتالی مدام در حال توسعه هستند، شاید امکان‌پذیری ایجاد واقعی این خدمات مهمترین نگرانی ما باشد. به موازات آن خدمات مرجع دیجیتالی دائماً در حال توسعه هستند. با ظهور عصر خدمات مرجع دیجیتالی، به موازات توسعه محیط برخط عمومی کتابخانه مجازی^۹، کتابداران شاهد، افزایش توقعات کاربران از کتابداران در خصوص ارائه انواع خدمات برخط کمکی^{۱۰} (راهنما)، شدند. بیشتر کاربران خدمات برخط کتابخانه انتظار دارند که کتابخانه حجم انبوهی از منابع اطلاعاتی (ترجیحاً به شکل تمام متن) و امکان برقراری ارتباط با دیگران (از طریق تلفن یا پست الکترونیکی) را برای آنها فراهم سازد تا در موقع استفاده از منابع در صورت لزوم از آنها کمک بگیرند.

قابلیت کاربردی بودن، به‌این معنا است که چقدر امکان استفاده از آن راحت بوده و کاربر نهایی مبتدی به‌راحتی با آن روبه‌رو شود، که اینها شالوده موفقیت یک کتابخانه برخط می‌باشند. زیرا اگر کاربران نتوانند به‌آسانی به اطلاعات دسترسی داشته باشند، بین توسعه حجم ارائه خدمات و افزایش هزینه‌ها ارتباط تنگاتنگی وجود دارد که آن هم کارآمدی مرجع دیجیتالی را می‌طلبد. بنابراین کتابخانه باید بر این امر واقف باشد که منابع برخط آنها به‌اندازه‌ای دسترس‌پذیر خواهند بود که راهنماها و صفحات کمکی برای مراجعان در نظر گرفته شده باشد.

ازد یاد شکل‌های مختلف رسانه‌های الکترونیکی مرجع تعاملی^۹ به‌طور کلی به خدمات مرجع دیجیتالی اشاره دارد که در سال‌های اخیر برای بیشتر کتابخانه‌ها به یک معیار کیفیت خدمات بدل شده است. طبق نظریه برنی اسلوان^{۱۱}، مشاور ارشد نظام اطلاعاتی کتابخانه دانشگاه ایلینویز در زمینه برنامه‌ریزی و بودجه، خدمات مرجع دیجیتالی ممکن است به‌عنوان اقدامات خدمات مرجع شناخته شوند، که مستلزم همکاری بین کاربر کتابخانه و کتابدار در یک رسانه کامپیوتر - مینا^{۱۲} است. خدمات مرجع تعاملی می‌توانند از رسانه‌های گوناگونی از قبیل پست الکترونیکی^{۱۳}، فرم‌های وب^{۱۴}، تالار گفتگو^{۱۵} (شامل خدمات پیام‌رسانی دائمی)، ویدئو، نرم‌افزار مرکز فراخوانی مشتریان وب^{۱۶}، تفاهم‌نامه انتقال صدا^{۱۷} بر روی شبکه بهره‌گیرند (اسلوان، ۲۰۰۲). با این حال، با اجرایی کردن خدمات مرجع دیجیتالی، نگرانی در خصوص میزان کاربردی بودن آنها همیشه جزء مهم‌ترین موضوعاتی هست که توسط طراحان و توسعه‌دهندگان محیط‌های اطلاع‌رسانی دیجیتالی در کتابخانه‌های دانشکده‌ای مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. بحث اینکه چه نوع خدماتی در مرجع دیجیتالی ارائه می‌گردد (تالار گفتگو، پست الکترونیکی یا هر دو باهم) به‌همراه سایر موارد مورد بحث از چالش‌های کتابداران در تصمیم‌گیری برای آینده خدمات است. با توجه



خدمات مرجع تعاملی می‌توانند از رسانه‌های گوناگونی از قبیل پست الکترونیکی، فرم‌های وب، تالار گفتگو (شامل خدمات پیام‌رسانی دائمی)، ویدئو، نرم‌افزار مرکز فراخوانی مشتریان وب، تفاهم‌نامه انتقال صدا بر روی شبکه بهره‌گیرند

اگرچه خدمات مرجع دیجیتالی، فعالیتی سخت و دشوار است، اکثر کتابخانه‌های دانشکده‌ای به آن به‌منزله یک امر بالارزش و سودمند نگاه می‌کنند (۳). به غیر از تعدادی مؤسسات که در بازاریابی خدماتشان موفق عمل کرده‌اند و بازده کاری بالایی گزارش کرده‌اند (رونان، ۲۰۰۴)، بسیاری از کتابخانه‌های دانشگاهی به این نتیجه رسیدند که خدمات مرجع دیجیتالی گفت‌وگومحور^{۲۱} انتظارات را برآورده نکرده است. آنها (کمپیل^{۲۲}، ۲۰۰۲، ص ۲۹۷؛ لی^{۲۳}، ۲۰۰۴، ص ۹۵؛ ولز^{۲۴}، ۲۰۰۳، ص ۱۳۳؛ کافمن^{۲۵}، ۲۰۰۴، ص ۳۸). در حالی که هنوز در بعضی از کتابخانه‌ها آمار گفت‌وگوهای الکترونیکی با تعداد نامه‌های الکترونیکی دریافتی قابل‌مقایسه نیست، از این‌رو هدف تأمین منابع کمکی برای کاربران در تمام شکل‌های موجود، امکان عدم پیشنهاد این نوع خدمات را بی‌اثر می‌کند. شاید تعدادی از کتابداران چنین تصور می‌کنند که پایین بودن میزان کاربردی بودن خدمات مرجع دیجیتالی به علت کم بودن وقت کارمند و نیز علل بسیاری از نواقص به دلیل عدم آموزش کاربران باشد. اما با توجه به مفهوم رایج این خدمات و نیاز مبرم و محرز کاربر به آنها، مسئله مهم این است که میزان کاربردی بودن این خدمات سنجیده شود. از این‌رو این سؤال مطرح می‌شود که چرا کتابخانه‌ها این کار را انجام نمی‌دهند. استفاده از گفت‌وگو در مرجع دیجیتالی در کتابخانه‌های کوچک و

زیرا مراجعان برای استفاده از این منابع هنوز به کمک‌های اساسی نیاز دارند. لزوم تهیه صفحات کمکی مفید به‌خصوص برای مراجعانی که در ارتباط نزدیک با کتابداران نیستند (مثلاً کاربران و دانشجویان دوردست) برای دسترسی سریع به منابع الکترونیکی خاص (براساس اشتراک) شدیداً احساس می‌گردد. سازمان‌دهی نامنظم منابع اطلاعاتی بالقوه، کاربران کتابخانه را وادار می‌کند تا از مکان‌های مختلفی به دنبال صفحات کمکی بیشتری باشند که این امر در نهایت به ارتقای سطح خدمات مرجع دیجیتالی منجر می‌شود.

برای اجرای خدمات مرجع دیجیتالی مؤثر، توجه به معیارهای مربوط به قابلیت کاربردی بودن ضروری است. معیارهایی که با فعالیت‌های کتابخانه‌ای نیز در تعامل هستند. تمام عواملی مانند دیدپذیری پیوند، جایگاه و زبان استفاده‌شده برای نمایاندن خدمات، بر موفقیت یا شکست خدمات مرجع دیجیتالی یک کتابخانه تأثیر می‌گذارد. اگر قوانین نظری کاربردی نظری مثل قوانین بیان‌شده از سوی جکوب نیلسون^{۱۹} بررسی شود و به‌دقت در خدمات مرجع دیجیتالی به‌کارگرفته شوند، به‌طور اتفاقی با مجموعه کاملاً جدید مربوط به کاربردی‌پذیری و مرتبط با قلمرو بزرگ‌تری از کاربرد وب‌سایت اما با ظاهری کمی جدید روبه‌رو خواهیم شد (نیکلسون، ۲۰۰۲).

در واقع بیشترین تلاش برای کاربردی‌پذیری وب‌سایت کتابخانه‌ها، بر طرح و ساختار اولین و دومین صفحات اطلاعاتی متمرکز است. در حالی که به صفحاتی با بار اطلاعاتی ثانویه توجه چندانی نمی‌شود. در نتیجه کاربر ممکن است بتواند محل خدمتی را پیدا کند، اما مشکل اساسی که با آن مواجه می‌شود، در چگونگی استفاده کاربردی از آن است. ویژگی‌هایی مانند ساختار، مرورگر نامناسب، نحوه بارگذاری انواع متن‌ها و خدمات، برای کاربران خدمات مرجع دیجیتالی ایجاد مشکل می‌کنند. دلیل این امر را شاید بتوان در استفاده بسیاری از کتابخانه‌ها از نرم‌افزار واسطه^{۲۰} برای فراهم‌آوری خدماتشان دانست که در چنین مواردی، کتابخانه ممکن است کنترل محدودی بر روی طراحی و وظایف نظام داشته باشد.

**برای اجرای خدمات مرجع
دیجیتالی مؤثر، توجه به
معیارهای مربوط به قابلیت
کاربردی بودن ضروری است.
معیارهایی که با فعالیت‌های
کتابخانه‌ای نیز در تعامل
هستند**

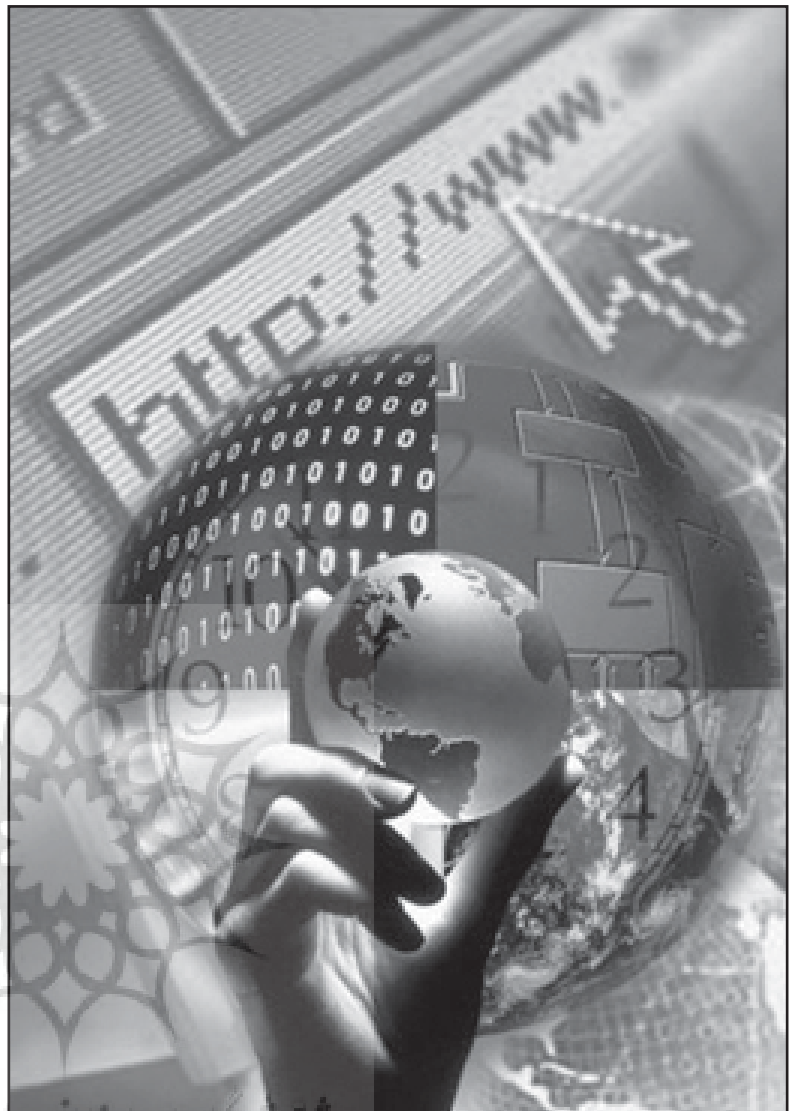
**به‌منظور غلبه بر برخی
نارسایی‌های وبگاه‌ها،
راهنمای برخط مؤثر بسیار
مهم و مفید است**

می‌شود. در این پژوهش ۱۱۹ کتابخانه دانشگاه‌های پزشکی بررسی شدند تا نوع خدمات مرجع دیجیتالی که ارائه می‌کنند و نیز تأثیرات این خدمات بر دسترسی آسان به اطلاعات قابل جست‌وجو و باکیفیت مشخص شود.

بررسی متون

هنگامی که متون، به‌ویژه متون مربوط به موضوعات کاربردی در زمینه خدمات مرجع برخط، زمانی پدیدار شدند که نوشته‌های مربوط به کاربرد صفحات وب، انتشار یافته بودند و نوشته‌های مذکور شامل تمام موارد از چگونگی خدمات تا راهنمای مطالعات موردی را شامل می‌شدند. اولانوف و پاچاریلو^{۲۸} در دانشگاه نیویورک برای بررسی تأثیرات مثبت و منفی، کارایی، توان آموزشی، کنترل و در کل میزان سودمندی پایگاه کانتی پلاس^{۲۹} یک مطالعه کاربردی انجام دادند. این پژوهش نسخه اصلاحی استاندارد بالقوه‌ای برای ارزشیابی نرم‌افزار، استاندارد اندازه‌گیری قابلیت کاربردی بودن نرم‌افزار سومی^{۳۰} را به کار برد و سرانجام ترکیبی را ارائه کرد که نشان داد درک کاربران از سیستم در مقایسه با ارزشیابی آنها از جنبه‌های فنی آن بسیار مثبت است (اولانوف، ۲۰۰۲، ص ۴۸۱).

آلن^{۳۱} به یافته مشابیهی از سنجش کاربردی در زمینه عاطفه شخصی رسید. براساس آن در حالی که نتایج به‌وضوح مشکلات کاربران از جمله بی‌پاسخ‌ماندن بسیاری از سؤالات، وجود مسیرهای جهت‌یابی طولانی بی‌مورد، و مکث نسبتاً طولانی در کلیک موشواره برای جابه‌جایی بین پیوندها را نشان می‌داد، اما اکثر شرکت‌کنندگان رابط کاربر را از نظر زیبایی‌شناختی دیداری و جهت‌یابی بسیار مثبت ارزیابی کردند (آلن، ۲۰۰۰، ص ۴۰). اما واکنش کاربر نسبت به کیفیت‌های هنری و موضوعی یک صفحه ممکن است گواه موثقی از تأثیر جنبه‌های کمیت‌پذیر سطوح میانی مانند تعداد پیوندهای راهنمای موردنیاز برای جست‌وجوی خدمت موفق نباشد. درواقع، گولیکسون^{۳۲} و همکارانش در بررسی میزان کاربردی بودن وبسایت یک دانشگاه اعلام می‌کنند که در اصل سایتی ممکن است از لحاظ



متوسط دانشگاه‌های پزشکی رشد کندی دارد. در بررسی انجام‌شده از ۱۳۲ وبسایت کتابخانه علوم پزشکی ایالات متحده مشخص شد که ۳۶ باب از کتابخانه‌های دانشگاهی (۲۷ درصد) در بخش خدمات مرجع ترکیبی از تالار گفتگو و پست الکترونیکی استفاده می‌کنند. براساس بررسی صورت‌گرفته در سال ۲۰۰۲ بر روی ۱۲۱ کتابخانه دانشگاهی مشخص شد، که نود درصد کتابخانه‌های دانشگاهی بررسی‌شده، خدمات مرجع دیجیتالی پست الکترونیکی را ارائه می‌کردند (دی^{۳۶}، ۲۰۰۵، ص ۱۹). پژوهشی دیگر که قبل از این پژوهش در سال ۲۰۰۲ صورت گرفت، نشان داد که خدمات گفت‌وگو در کتابخانه‌های پزشکی به‌دلایل مختلف از قبیل کمبود نیروی انسانی؛ بی‌علاقگی کاربران کتابخانه؛ ویرایش‌های نرم‌افزارهای گفت‌وگو؛ و استفاده از دیگر خدمات مرجع ارائه نشده بود (دی، ۲۰۰۲، ص ۱).

این مطالعه نشان می‌دهد که کم کاربرد بودن این خدمات با عدم طبقه‌بندی و جای‌گذاری مؤثر آنها بر روی صفحه خانگی^{۳۷} کتابخانه دست در دست هم داده و سبب پایین آمدن کارایی آنها می‌شود و در نهایت منجر به استفاده کم کاربران از خدمات مرجع گفت‌وگوی برخط

(ص ۱۸۸).

اغلب، جنبه‌های کاربردی یک سایت که به خدمات برخط مربوط است، نادیده گرفته می‌شوند یا به نحو شایسته به آن توجه نمی‌شود. معیار کمیت زمان و منبع برای آزمون کامل کاربرپذیری، ضروری است ولی به این جنبه توجه چندانی نمی‌شود. میلز و دیکستین بیان می‌کنند که هنگام آزمون کاربردی بودن در محیط رسمی قادر به بررسی هر چیزی نیستید. با در نظر گرفتن اینکه کاربران باید قادر به انجام چه چیزی در وبگاه باشند، باید در خصوص اولویت‌بندی آنها تصمیم‌گیری کنید. تا اینجا، ضرورت مطالعه بیشتر در خصوص اهمیت جستجوی خدمت کمک پیوسته، احساس شد، هرچند هنوز نیاز به بررسی دقیق دارد.

میلز و دیکستین^{۳۶} خدمت کمک برخط را شناساندند و سایر خصوصیات راهنمایی را برای جامع‌تر شدن آزمون کاربردی بودن به آن اضافه کردند و آنها نه تنها واسطه‌های کاربری جدید شامل فهرستی از عناوین خدمات کمکی تأثیرگذار^{۳۷} (که «چگونه پیدا کنید» نامیده

**اگرچه خدمات مرجع دیجیتالی،
فعالیتی سخت و دشوار است، اکثر
کتابخانه‌های دانشکده‌ای به آن
به‌منزله یک امر باارزش و سودمند
نگاه می‌کنند**

می‌شوند) را اضافه کردند، بلکه یک طرح کمکی در فرم «تپیس»^{۳۸} که سراسر سایت را در نقطه مورد نظر احاطه می‌کرد، به آن افزودند (دیکستین و میلز، ۲۰۰۰، ص ۱۴۴).

مسئله راهنمایی‌های، ضروری برای تأثیرگذاری و موفقیت هر نوآوری دیجیتالی مرجع بسیار مهم است. اشنایدر^{۳۹} می‌گوید که یکی از اصولی‌ترین تغییراتی که مرجع برخط ایجاد کرد، این است که کاربر احساس می‌کند خود در مکان دوری نیست، بلکه کتابدار دور از کتابخانه است. اشنایدر به نقل از آن لپیوو^{۴۰} می‌گوید که «وظیفه کتابدار این هست که کاربران را در هر جایی که هستند، بیابد و برای آنها جست‌وجو کند، درخواست آنها را به زبان قابل فهم مجموعه تبدیل کند و به جامعه هدف ما (مخاطبان) جالب توجه باشد و خدمات را براساس نیاز کاربران اولویت‌بندی کرده و جدول زمانی تهیه کند» (اشنایدر، ۲۰۰۰). علاوه بر آن، ترامپ و توتل^{۴۱} به این اهداف قوت بخشیدند. هنگامی که آنها اعلام کردند که کاربران شبکه می‌خواهند مستقل عمل کنند و انتظار یافتن اطلاعات برخط را دارند. آنها انتظار دارند درست به همان شکلی که در کتابخانه‌ها در حین جست‌وجوی اطلاعات حمایت می‌شوند، به همان اندازه در حین جست‌وجوی اطلاعات در محیط برخط حمایت شوند. اما با توجه به اینکه طرح مطالعاتی ترامپ و توتل در بیان چرایی نیاز به وجود

دیداری جالب توجه و شامل تمام منابعی باشد که اهداف سایت معرفی می‌کند، اما ممکن است هنوز برای مراجعه کاربردی نباشد. گولیکسون در بررسی‌ای که به منظور اثبات تفاوت بیشتر میان هنر و کارایی انجام داد، اعلام کرد که با اینکه سوالات سخت نبودند، ولی شرکت‌کنندگان در استفاده از این وبگاه برای یافتن جواب‌های سوالات خود ناتوان بودند. آن نتیجه وقتی عجیب‌تر شد که مشخص شد وبگاه دانشگاهی که برای ارزشیابی انتخاب شده بود، به علت نوع طراحی‌اش جوایز زیادی دریافت کرده بود (گولیکسون، ۱۹۹۹، ص ۹۳).

به‌منظور غلبه بر برخی نارسایی‌های وبگاه‌ها، راهنمای برخط مؤثر بسیار مهم و مفید است. ولی هنوز متون مربوط به این موضوع به حد کافی نیست. مک مولن^{۳۳} در بررسی خود از وبگاه یک دانشگاه که طراحی مجدد شده بود، در یک مشاهده خردمندانه بیان کرد که با گسترش آموزش از راه دور و دستاوردهای استفاده از کتابخانه از دور دست، بدون نیاز به افزایش کارمند کتابخانه، تعداد کاربرهایی را که به آنها خدمات ارائه می‌دهیم، افزایش می‌یابد (مک مولن، ۲۰۰۱، ص ۷). در نتیجه برای برقراری ارتباط مؤثر با کاربرانی که دور از کتابخانه هستند، باید واسطه‌های وبی، دیدپذیری، سازمان‌دهی، سهولت انجام عملیات پیچیده و انواع آموزش‌های مختلف بر روی صفحه وب به حد کافی وجود داشته باشد. مک مولن مشاهده کرد که کاربران تمایلی ندارند که قبل از جست‌وجو، راهنمای آن را مطالعه کنند. فقط وقتی کمک می‌خواهند که به آن نیاز دارند و می‌خواهند که آن کمک از طریق صفحه نمایش ارائه شود. این مشاهده به خصوص اهمیت خود را زمانی نشان می‌دهد که مجموعه‌ای مکرر از متون به دلیل نبود کمک‌های برخط، کاربرد خود را از دست می‌دهند.

تامز و مک گیلیس^{۳۴} خدمات کمکی را، به‌عنوان یکی از معیارهای کاربردی بودن، به فاکتورهای کاربردی بودن وب یک دانشگاه اضافه کردند و از افراد شرکت‌کننده خواستند که آن را بررسی کنند. آنها گزارش کردند، هنگامی که اکثر شرکت‌کنندگان از یک خدمت کمک برخط استفاده می‌کردند، با مشکل نوع زبان بکاربرده شده مواجه می‌شدند و این امر سبب به تأخیر افتادن کار آنها می‌شد.

این مؤلفان اعلام کردند که شرکت‌کنندگان در استفاده از اصطلاح‌نامه مشکل داشتند. هنگامی که از آنها سؤال شد که در حین پر کردن پاسخ‌نامه‌ها کدام قسمت سخت‌ترین بود، آنها پاسخ دادند: نفهمیدن اینکه چه سرعنوانی به کدام زیرگروه ختم می‌شود و نفهمیدن اینکه هر طبقه‌ای چه مفهومی را می‌رساند (مک گیلیس، ۲۰۰۱، ص ۳۵۵).

با این حال هستند کسانی که دیدن صفحه‌های کمک برخط را به‌عنوان فکر و ابزار با اهمیت درجه دوم می‌بینند. بوث، باتلسون و وینتروپ^{۳۵} در مطالعه موردی خود از سنجش کاربردی وبسایت یک دانشگاه اعلام می‌کنند که جست‌وجوی وب و کمک ضروری به‌عنوان ابزار دوم برای تحقیقات کتابخانه‌ای در نظر گرفته می‌شوند. در بررسی دو پیوند بعدی داده‌های عجیبی مشاهده شدند. جست‌وجوی وب و کمک ضروری در صفحه اصلی معیار سهولت در آموزش را دچار نقصان کردند و کاربران را بیشتر سردرگم کردند (باتلسون، ۲۰۰۱،

پیوندهای چندگانه برای خدمات برخط در محل موردنظر راه طولانی می‌پیماید، آنها نظریه‌های عملی مربوط به جنبه‌های کاربردی‌سازی خدمات مرجع خودشان را طوری تنظیم کردند که راه با طی مسیر کوتاهی به نتیجه برسد (ترامپ و توتل، ۲۰۰۱، ص ۴۶۴).

بسیار از مؤسسه‌ای که خدمات مرجع دیجیتالی را ارائه می‌کنند، برای گریز از داشتن صفحه‌خانگی شلوغ، یا شاید نظام‌مند ساختن پیوندهای سایت، پیوند به خدمات را در زیررده‌هایی با عناوینی مانند «خدمات» یا «مرجع» جای می‌دهند. آلیس کاواکامی^{۴۳} درباره این نظر می‌نویسد: مطمئن‌ترین راه برای به شکست انجامیدن یک پروژه از بین بردن پیوند است. درمدت اولین آزمایش یو. سی. ال. ای^{۴۴} در بهار ۲۰۰۱، این پیوند با دو کلیک در زیر صفحه بر روی پیوند دو کتابخانه تحصیلات تکمیلی و کتابخانه زیست‌پزشکی تحت پوشش قرار می‌گرفت. در اولین فصل، ما فقط ۱۴ بازدیدکننده داشتیم. هنگامی که آیکن بر روی صفحه‌خانگی اصلی کتابخانه قرار گرفت، تعداد بازدیدکنندگان به ۴۵ نفر رسید و فصل‌های بعدی تعداد آنها به صد نفر رسید. اگر شما بیم آن دارید که خدمات شما بیش از

برای برقراری ارتباط مؤثر با کاربرانی که دور از کتابخانه هستند، باید واسطه‌های وبی، دیدپذیری، سازمان‌دهی، سهولت انجام عملیات پیچیده و انواع آموزش‌های مختلف بر روی صفحه وب به حد کافی وجود داشته باشد

حد باشد، خدمات خود را به مراجعان مبتدی یا به منابع خاص مانند فهرست محدود کنید (کاواکامی، ۲۰۰۲، ص ۲۸).

اما ایجاد پیوندهای واضح‌تر و ملاقات مشتریان در نقطه مورد نیاز تنها نیمی از راه موفقیت است. علاوه بر جای‌گذاری صحیح خدمات مرجع برخط باید واسطه‌های کاربری خدمات نیز کاربردی باشند. متون مرتبط با جنبه‌های کاربردی خدمات مرجع دیجیتالی تازه شروع شده‌اند و در راه تکوین هستند و اصولاً پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه کتابخانه‌های دانشگاهی پزشکی نادرند.

شاید بهترین نظر درباره کاربرپذیری خدمات مرجع دیجیتالی را جان سون^{۴۴} ارائه کرده که فصل بسیار مهمی است از کتابی درباره ارائه خدمات مرجع دیجیتالی که تقریباً فقط به دسترس‌پذیری و پیدایش صفحات مرجع الکترونیکی یا دیجیتالی می‌پردازد. اگرچه جان سون تعدادی از چالش‌های لاینفک خدمات مرجع دیجیتالی را به‌عنوان دلیلی برای چرایی پذیرش کند این خدمات توسط کاربران ارائه می‌کند؛ ولی با تأکید اعلام می‌کند که مهم‌ترین مشکلات مربوط به نحوه نمایش خدمات است. وی علاوه بر آن، ادعا می‌کند که یافتن بسیاری از سایت‌های خدمات مرجع الکترونیکی مشکل است. تعداد کمی از آنها را می‌توان بدون سرگردانی از صفحه‌ای به صفحه دیگر دنبال کرد تا اینکه به‌طور اتفاقی صفحه مربوط به آنها یافت شود.

وقتی سایت‌ها را می‌جوئیم، تنها برخی از آنها اعلام می‌کنند که چه اطلاعاتی را شامل می‌شوند. در حالی که بقیه سایت‌ها به‌طور شگرفی فقط محدود به چیزی هستند که خود دارند (لانکس^{۴۵}، ۲۰۰۲).

پژوهش جانسون، یعنی بررسی ۲۸ کتابخانه در غرب و میانه غربی ایالات متحده، یکی از چند پژوهشی است که اخیراً به‌صورت پایهای بر روی کاربرد دیجیتال یا خدمات دیجیتالی انجام شده است. از این رو می‌تواند به‌عنوان پژوهش پایه بیشتر موردتوجه واقع شود. جانسون چندین جنبه کلیدی مرجع دیجیتالی را بررسی کرد که مربوط به تعداد صفحات موجود در سایت هر کتابخانه بود و پیوند به خدمات دیجیتالی را شامل می‌شدند. همچنین زبان بکاربرده شده برای توصیف آن خدمات نیز بررسی گردید. علاوه بر این، جانسون تمام موارد تسهیل‌کننده استفاده از خدمات مرجع دیجیتالی و شمول یا محدودیت متون توضیحی به‌همراه چندین جنبه دیگر کاربردی بودن را بررسی کرد. وی چندین دستورعمل را برای پیشرفت خدمات مرجع برخط ارائه کرد که عبارتند از:

- باید از صفحه‌خانگی کتابخانه، پیوندی به خدمات وجود داشته باشد؛
- پیوندها باید در تمام سایت دیده شوند؛
- عناوین باید توصیف‌کننده خدمات باشند؛
- پیوندهای سراسر سایت باید عناوین یکسانی داشته باشند (لانکس، ۲۰۰۲).

در پژوهش جانسون و دیگر منابع مربوط به این مسئله، کاربردی‌بودن و اجرای خدمات مرجع دیجیتالی، به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای، به‌خصوص برای انجام فعالیت‌های جست‌وجوی برخط و ارزشیابی خدمات مرجع دیجیتالی برخط اهمیت بسیاری دارند. متأسفانه نبود پژوهشی جامع که به‌طور ویژه بر روی جنبه‌های کاربردی خدمات مرجع دیجیتالی متمرکز شده باشد، یک کمبود در متون به‌نظر می‌رسد. اثر جانسون شروع بسیار مهمی را برای بررسی عمیق در این زمینه نشان می‌دهد و می‌خواهد به‌عنوان راهی برای تمام نویسندگان فعال در زمینه گسترش پایه این رشته عمل کند.

شیوه پژوهش

این پژوهش برای اجرای یک برنامه چندمنظوره، از یک پرسشنامه، صفحه کار برخط هماهنگ‌کننده^{۴۶} و پروکسی سرور^{۴۷} استفاده کرد که هدفش پی‌گیری و گسترش نتایج مطالعه موردی پایهای انجام شده از سوی دی^{۴۸} بود. در اینجا به‌اختصار به شرح آن می‌پردازیم.

پژوهش مقدماتی

دی در سال ۲۰۰۴ با کمک دانشجویان فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد دوره پیشرفته کتاب‌شناسی علوم بهداشتی و دستیاران کارشناس ارشد دانشگاه علوم اطلاع‌رسانی و کتابداری، پژوهشی را که در سال ۲۰۰۲ درباره خدمات مرجع دیجیتالی انجام شده بود (دی، ۲۰۰۳، ص ۱۵)، از طریق جمع‌آوری داده‌های جدید در زمینه‌های جاری روزآمد کرد. داده‌ها از طریق جست‌وجو در بیش از صد وبگاه کتابخانه دانشگاهی علوم پزشکی در پیوندهای جست‌وجو برای خدمات مرجع دیجیتالی از طریق نامه‌نگاری الکترونیکی با نمونه‌ای از کارکنان

که در پژوهش شرکت کنند. شرکت‌کنندگان در پژوهش بین ۲۶ تا ۴۵ سال داشتند که تقریباً پنجاه درصد آنها متأهل و پنجاه درصد دیگر مجرد بودند. تمام شرکت‌کنندگان در پژوهش در سطح کارشناسی علوم کتابداری (برای دوره‌های پیشرفته) ثبت‌نام کرده بودند و همه دوره‌های اصلی هسته کتابداری و اطلاع‌رسانی مورد نیاز (مربوط به منابع مرجع) را گذرانده بودند. هنگامی که از آنها خواسته شد سطح مهارت اطلاع‌یابی‌شان را اعلام کنند، مشخص شد که سطوح مهارت آنها به ترتیب از ضعیف به متوسط تا پیشرفته است.

برای پاسخ‌گویی به سؤالاتی که عیناً در ابزار پژوهش اولیه موجود بود از ۱۴ دانشجو استفاده شد. اما از آنها خواسته نشد که در کتابخانه مورد مطالعه با کتابدار در تماس باشند. دانشجویان در محیطی کنترل‌شده برای جست‌وجوی وب و در دوره‌ای خاص از زمان قرار گرفتند. برای هر دانشجو یک کامپیوتر در یک آزمایشگاه فراهم شد که جست‌وجوی وب‌سایت‌های کتابخانه‌شان را کامل کنند. فهرستی از کتابخانه‌های پزشکی ایالت متحده آمریکا و کانادا که از دو

کتابخانه دانشگاهی علوم پزشکی در موضوعات تالار گفتگو شامل سرویس مرجع پست الکترونیکی و با گروه‌های مباحثه الکترونیکی کتابخانه‌های علوم پزشکی و خدمات ارائه‌کننده گروه‌های مباحثه ائتلافی جمع‌آوری شده بود.

دانشجویان در این پژوهش، تأثیر کاربردی بودن وبگاه‌های مورد جست‌وجوی خود را (به‌خصوص از حیث سهولت جست‌وجوی خدمات مرجع دیجیتال) ثبت کردند. آنها وبگاه‌ها را از طریق یافتن دنبال کردن پیوندهای فرامتنی^{۴۹} که با کلماتی نشان داده شده بودند و آنها را برای خدمات دیجیتالی مناسب می‌دانستند، جست‌وجو کردند. نتایج نشان می‌دهد که خدمات دیجیتالی مرجع به آسانی در تعدادی از وبگاه‌های کتابخانه دانشگاهی علوم پزشکی قابل شناسایی بودند (دی، ۲۰۰۵، ص ۱۹).

در بیش از یک سوم وبگاه‌های کتابخانه‌های بررسی‌شده، مشخص شد که دانشجویان مخالف یا کاملاً مخالف بودند که وبگاه به‌گونه‌ای سازمان‌دهی شده است که پیدا کردن پیوندهایی که به خدمات مرجع دیجیتالی رهنمون می‌شوند، آسان باشد. همچنین بیش از یک سوم دانشجویان مخالف یا کاملاً مخالف این بودند که نقاط یا پیوندهای فرامتنی به‌وضوح نشان‌گذاری شده‌اند (دی، ۲۰۰۵، ص ۱۹).

این برنامه چندمنظوره برای مطالعه خدمات مرجع دیجیتالی در وبگاه بعضی از کتابخانه‌هایی که به‌ظاهر خدمات تالار گفتگو مرجع دیجیتالی داشتند، ولی در عمل آن را متوقف کرده بودند، و نیز در چندین مورد خدمات مرجع پست الکترونیکی که برای تالار گفتگو جایگاهی را در نظر نگرفته بودند، مفید بود.

تقریباً خدمات پست الکترونیکی از این نظر مفید است. در تعیین اینکه اگر کتابخانه‌ای در حال حاضر بدون تالار گفتگو در نظر دارد تا بعضی امور را در آینده نزدیک اجرا کند، یا اخیراً خدمات را متوقف کرده است. از کتابداران تقاضا شد تا بدون چنین خدماتی دلایل‌شان را برای اجرانشدن تالار گفتگو مرجع جمع‌آوری کنند.

گفتگوی مستقیم با کتابداران اطلاعات باارزش زیادی را فراهم می‌آورد. با این حال، تعدادی از کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی اجازه دسترسی آزاد به خدمات دیجیتالی مرجع را به کاربران اصلی نمی‌دادند، و در آن موارد پیام‌های پست الکترونیکی برای درخواست اطلاعات درباره خدمات تالار گفتگو ارائه شده ارسال شد. تمام داده‌های جمع‌آوری شده در ابزار پژوهش ثبت گردید.

قبل از این پژوهش، دانشجویان در کلاسی با عنوان منابع اطلاعاتی پزشکی ثبت‌نام کردند تا داده‌های اولیه را برای پژوهش خودشان فراهم کنند. در این کلاس سؤالاتی درباره کاربرد کتابخانه دانشکده پزشکی و انجام تحقیقات بیشتر در این خصوص مطرح شد.

پژوهش فعلی

پژوهش فعلی برای تکمیل نتایج مطالعات قبلی و به‌منظور جمع‌آوری داده‌های اضافی از شیوه‌های کمی و کیفی استفاده کرد. شرکت‌کنندگان در این پژوهش، دانشجویان کارشناسی ارشد رشته علوم کتابداری با گرایش کتابخانه‌های تخصصی به‌ویژه علوم پزشکی بودند. این کلاس شامل ۲۷ دانشجو بود که ۱۴ نفر از آنها قبول کردند

وظیفه کتابدار این هست که کاربران را در هر جایی که هستند، بیابد و برای آنها جست‌وجو کند، درخواست آنها را به زبان قابل فهم مجموعه تبدیل کند و به جامعه هدف ما (مخاطبان) جالب توجه باشد و خدمات را براساس نیاز کاربران اولویت‌بندی کرده و جدول زمانی تهیه کند

منبع وب‌سایتی جمع‌آوری شده بود، تهیه گردید. اولین منبع راهنمای عضویت برخط کتابخانه ملی پزشکی بود، که به کاربران اجازه می‌داد کتابخانه‌های عضو سراسر کشور را براساس معیارهای خاص جست‌وجو کنند. براساس اهداف مطالعه، تمام اعضای کتابخانه‌های دانشگاهی همه مناطق و ایالت‌ها برای بازیابی انتخاب شدند. براساس این معیارها، فهرست اصلی شامل ۴۲۰ کتابخانه شد. در بررسی این فهرست مشخص گردید که موارد خاصی مانند مؤسسات کوچک یا کتابخانه‌های خیلی تخصصی، کتابخانه‌هایی با مخزنی بسیار محدود و فاقد صفحات وب مجتمع نامزدهای خوبی برای پژوهش نبودند. لذا از فهرست کتابخانه‌های مورد بررسی حذف شدند. به عنوان منبع ثانویه، از فهرست‌بندی کتابخانه‌های علوم پزشکی در وب که از طریق کتابخانه هاردین در دانشگاه آیووا^{۵۰} که برای محققان به‌همراه فهرستی از کتابخانه‌های علوم پزشکی کانادا فراهم می‌شود، استفاده شد. از این فهرست، کتابخانه‌های دانشگاهی پزشکی بزرگ انتخاب شدند و با کتابخانه‌هایی که از راهنمای پیوسته کتابخانه پزشکی آمریکا استخراج شده بودند، ادغام شدند. در نهایت برای ارزشیابی این پژوهش ۱۱۹ کتابخانه برگزیده شدند. دانشکده‌ها به‌ترتیب الفبایی برای هر شرکت‌کننده در نظر گرفته شدند. برای هفت شرکت‌کننده اول، نه دانشکده و برای هفت شرکت‌کننده پایانی هشت دانشکده

در نظر گرفته شد.

ابزارها

- صفحه کاری برخط با پیوندهای فرامتنی برای دست‌یابی به وبگاه‌های دانشکده‌های پزشکی؛

- ابزار پژوهش (پرسشنامه)؛

- برگه‌های پاسخ‌نامه‌ای برخط برای هر شرکت‌کننده به منظور تکمیل پرسشنامه؛

- برگزاری جلسه‌های برخط با استفاده از یک پروکسی سرور برای جهت‌یابی فعالیت‌های دانشجویان.

هریک از ابزارهای گردآوری داده‌ها به اختصار در ذیل توضیح داده می‌شود.

صفحات کاری برخط با پیوندهای فرامتنی

به منظور ارزیابی میزان کاربردی بودن وبگاه از حیث سهولت یافتن خدمات مرجع دیجیتالی، هر کدام از دانشجویان در اولین و دومین مرحله پژوهش، گروهی از وبگاه کتابخانه دانشکده‌های پزشکی را که برای آنها در نظر گرفته شده بود، بررسی کردند. هدف از جمع‌آوری داده‌ها، شبیه‌سازی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در جست‌وجوی اطلاعات پزشکی در محیطی دور از کتابخانه پزشکی بود.

برای اینکه دانشجویان بتوانند به راحتی به وبگاه‌ها دسترسی داشته باشند، به هر یک از آنها یک مدرک وب‌محور^{۵۲}، شامل فهرستی از کتابخانه‌ها به همراه پیوندهای فعال به صفحه خانگی کتابخانه، داده شد. برای هر دانشجویی، گروهی از دانشکده‌ها برای ارزشیابی در نظر گرفته شد. هر دانشجویی براساس سؤالات موجود در پرسشنامه، اطلاعاتی را از وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی مقرر شده‌اش تهیه کرد.

ابزار پژوهش

به منظور جمع‌آوری اطلاعات وبگاه هر کتابخانه دانشکده پزشکی دانشجویان یک پرسشنامه بیست سؤالی (به پیوست نگاه کنید) را پر کردند. بررسی هم به صورت صوتی و هم به صورت نسخه چاپی در اختیار شرکت‌کننده قرار گرفت. سؤالات پرسشنامه، ترکیبی از سؤالات با پاسخ‌های بله/خیر، چندجوابی، معیار لیکرت و سؤالات باز بودند.

برگه‌های پاسخ برخط

دانشجویان دریافت خود از کاربردی بودن خدمات مرجع دیجیتالی دانشکده را ارزیابی کردند و تعداد پیوندهایی را که برای رسیدن به خدمات مرجع دیجیتالی کتابخانه دنبال کرده بودند، شمرده و ثبت کردند. هنگام ارزشیابی در خصوص کاربردی بودن وبگاه از دید یک دانشجو نیز سؤالاتی طراحی شده بود که دانشجویان حین ارزشیابی خدمات به آنها پاسخ دادند. به پرسشنامه یک برگه پاسخ پیوسته نیز ضمیمه شده بود که دانشجویان مشاهدات خود را گزارش کردند.

پروکسی سرور

دومین بخش گردآوری داده‌ها شامل وبلاگ‌هایی است که یک سرور

یک نسخه از ابزار پژوهش (بنگرید به: ضمیمه ۲)، در کنار کامپیوتر هر دانشجو گذاشته شد تا طبق آن عمل کنند. برای هر شرکت‌کننده یک فهرست صفحه کاری برخط وبگاه‌های دانشکده گروهشان به منظور بازبینی و بررسی فراهم شد. شرکت‌کنندگان آموزش دیدند تا پاسخ‌های پژوهش را در فضاهای فراهم‌شده در صفحه کاری برخط پر کنند. هر صفحه کاری به نام واحدی براساس نشانی پروتکل اینترنت^{۵۱} هر کامپیوتر در نظر گرفته شده بود و در پوشه محققان ذخیره شده بود. در پایان تمرین دانشجو وظیفه داشت تا صفحه کار را بر روی صفحه کار کامپیوتر نگه‌دارد تا محقق بر سر ماشین برود و جواب شرکت‌کنندگان را ذخیره کند.

هنگامی که دانشجویان مشغول پژوهش بودند، فعالیت تمام شبکه از طریق پروکسی سرور به تمام کامپیوترهای واقع در آزمایشگاه کامپیوتر ارسال می‌شد. محققان از پروکسی سرور برای

**اغلب، جنبه‌های کاربردی یک
سایت که به خدمات برخط
مربوط است، نادیده گرفته
می‌شوند یا به نحو شایسته به
آن توجه نمی‌شود**

ثبت داده‌های کمی استخراج شده از وبلاگ‌ها استفاده می‌کردند. اطلاعاتی که هر دانشجو باید از فعالیت‌های خود بر روی یک وبلاگ ثبت می‌کرد، شامل زمان / تاریخ، علائم و تعداد پیوندهای فرامتنی بود که یک دانشجو در حین جست‌وجوی اطلاعات خاص بر روی وبگاه کتابخانه پزشکی با آنها مواجه می‌شد. این داده‌ها بعد از تجزیه و تحلیل، بر مبنای گزارش دانشجویان از میزان زمان صرف‌شده و تعداد کلیک‌های انجام‌شده برای دست‌یابی به منابع خدمات مرجع دیجیتالی بررسی می‌شدند.

گردآوری داده‌ها

برای بررسی میزان درک دانشجویان از کاربردی بودن وبگاه‌های کتابخانه‌های دانشکده پزشکی و مقایسه آن با نتایج مطالعات قبلی که بیانگر سختی مکان‌یابی خدمات مرجع دیجیتالی برای دانشجویان بودند، در این پژوهش شیوه‌های رسمی جمع‌آوری داده‌ها که از ابزارهای کمی و کیفی استفاده می‌کنند با دقت بیشتر به کار گرفته شد. محققان به منظور آزمایش میزان کاربردی بودن وبگاه‌های دانشکده‌های پزشکی از نظر یک دانشجو که برای اولین بار به وبگاه دسترسی پیدا می‌کند، چهار ابزار را برای گردآوری داده‌ها به کار بردند.



مسئله راهنمایی‌های ضروری، برای تأثیر گذاری و موفقیت هر نوآوری دیجیتالی مرجع بسیار مهم است

پروکسی ایجاد می‌کند و از طریق آن تمام کامپیوترهای در ردیف تفاهم‌نامه اینترنت آزمایشگاه کامپیوتر در طول دوره پژوهش هدایت می‌شدند. دانشجویان دو دوره را در آزمایشگاه کامپیوتر شبکه‌ای پروکسی سرور در کتابخانه تامیای فلوریدی جنوبی گذراندند. نتایج فایل‌های ثبت واقعی^۴ از پروکسی سرور برای تعیین دقیق سطوح جهت‌یابی (یا ارتباطات) یک دانشجو، که به‌منظور پیدا کردن سرویس‌های مرجع دیجیتالی در هر ۱۱۹ وبگاه کتابخانه دانشکده پزشکی جستجو کرده بود، به کار رفته بود.

پروکسی سرور، داده‌های کاربردی کمی را ثبت می‌کرد تا محقق بتواند تعداد دفعاتی را که یک دانشجو با موشواره بر وبگاه کتابخانه دانشگاهی خاص برای پیدا کردن خدمات دیجیتالی مرجع کلیک کرده بود، سنجش و جهت‌یابی کند.

برای استخراج داده‌های مرتبط از بیش از هزاران صفحه پرونده‌های ثبت واقعی تولیدشده توسط پروکسی سرور، تعدادی از زنجیره‌های مشخص از تصاویر اچ. تی. ام. ال^۴ و جاوا اسکریپت اپلتس^۵ حذف گردید. باید توجه داشت که دسته‌بندی پرونده‌های ثبت واقعی و حذف داده‌های نامربوط در یک زمان، فرایندی سخت و خسته‌کننده بود، همچنین وجود اشتباه در گردآوری داده‌ها را به حداقل می‌رساند.

نتایج

تمام داده‌های جمع‌آوری‌شده در هم ادغام شدند و به‌منظور به‌دست‌آوردن تصویری کلی از مشاهدات دانشجویان از کاربردی بودن خدمات مرجع دیجیتالی و جهت‌یابی آسان سایت، میانگین آنها حساب شد. میانگین نتایج پاسخ در هر سؤال از پرسشنامه با میانگین تهیه‌شده از وبلاگ‌های سرور پروکسی، مقایسه شد. نتایج خاصی از پرسشنامه و پرونده‌های ثبت واقعی پراکسی سرور در زیر به‌تفصیل آمده است.

نتایج پژوهش

این پژوهش، خدمات مرجع دیجیتالی را در سه زمینه مختلف موردبررسی قرارداد که عبارتند از: نوع و دامنه خدمات ارائه‌شده؛ قابل



اصلاً هیچ‌گونه خدماتی به‌طور مستقیم از صفحه‌خانگی پیوند نمی‌شد را گزارش کردند. به‌طور کلی پاسخ‌دهندگان درباره‌ی کاربردی بودن خدمات اعم از بود یا نبود ساختار مشخص برای هر وبگاه، سطح زبان به‌کاربرده‌شده و نیز اینکه آیا وبگاه‌ها علامت‌های گرافیکی راهنما را به‌کار برده‌اند و به‌طور کلی وضوح نشانه‌گذاری برای خدمات دیجیتالی را گزارش دادند.

جهت بررسی داده‌های گردآوری‌شده در پژوهش بالا، با توجه به نظرهای مختلف در خصوص کیفیت خدمات مرجع دیجیتالی پیشنهادی از سوی کتابخانه‌های علوم پزشکی نمونه دریافت شد. بر اثر اشتباهات گزارش‌دهی، سه بررسی واجد شرایط نبودند. با وجود این از ۱۱۹ نفر جامعه پژوهش، ۹۷٫۵ درصد پاسخ موافق دادند و محققان نسبتاً مطمئن بودند که داده‌ها تصویری درست از تجربه‌های شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

در اولین حوزه (نوع و دامنه‌ی خدمات ارائه‌شده)، بررسی مشاهدات شرکت‌کنندگان نشان داد که ۲۱ نمونه از ۱۱۶ نمونه (۱۸/۱ درصد) کتابخانه‌ی دانشکده‌ی موردبررسی سرویس تالار گفتگو مستقیم (ضمیمه‌ی ۱، نمودار ۱)، ۱۰۰ نمونه از ۱۱۶ نمونه (۸۶/۲ درصد) دست‌کم مرجع پست الکترونیکی (تعدادی همچنین تالار گفتگو را پیشنهاد دادند)، ۷۹ نمونه (۶۸/۱ درصد) فقط خدمات پست الکترونیکی، و ۱۶

در واقع بیشترین تلاش برای کاربردی‌پذیری وبسایت کتابخانه‌ها، بر طرح و ساختار اولین و دومین صفحات اطلاعاتی متمرکز است. در حالی که به صفحاتی با بار اطلاعاتی ثانویه توجه چندانی نمی‌شود

جهت‌یابی بودن خدمات؛ و کاربردی بودن خدمات مرجع دیجیتالی. در اولین ناحیه‌ی پژوهش، مسئولان پژوهش با توجه به نوع خدمات ارائه‌شده (پست الکترونیکی، تالار گفتگو یا هر دو یا هیچ‌کدام) هر نوع اطلاعات دیگری مانند سرعت انجام عملیات و زمان برگرداندن پاسخ داده‌ها را جمع‌آوری کردند. در دومین حوزه، پاسخ‌دهندگان اطلاعاتی را درباره‌ی مدت‌زمانی را که برای جست‌وجوی خدمات مرجع دیجیتالی سپری کرده‌اند و نیز تعداد پیوندهایی را که برای رسیدن به محل خدمات دنبال کرده بودند و اینکه آیا آنها برای یافتن سایت یا نقشه‌ی سایت از یک موتور جست‌وجو استفاده کرده‌اند یا نه و اینکه

در مقابل پنج شرکت کننده (۳۵/۷ درصد) مخالف و کاملاً مخالف این مسئله بودند. روی هم رفته با توجه به داده‌های ارائه شده از سوی دانشجویان در خصوص مکان و جای‌گیری خدمات، نتایج حاصل از نظرات مجموع دانشجویان از حیث سهولت یافتن خدمات مرجع دیجیتالی تقریباً منطقی به نظر می‌رسد. در حین بررسی داده‌های گزارش شده دانشجویان در خصوص مکان خدمات مقایسه شده در هر دو نمونه، مشخص شد که خدمات به‌طور مستقیم از صفحه خانگی کتابخانه پیوند داده شده بودند. همچنین آنها گزارش دادند که به نظرشان خدمات به‌آسانی قابل یافت بود. تعداد دانشجویانی که به نظر آنها یافتن مکان خدمات آسان نبود در مقایسه با تعداد دانشجویانی که اعلام کردند که از صفحه خانگی کتابخانه به خدمات، پیوند مستقیمی وجود نداشت، به‌طور چشم‌گیری یک درصد بسیار بالایی بود. می‌توان آمار مربوط به تعداد دانشجویانی که از پاسخ‌گویی به سؤالات مربوط به تعداد پیوندها به خدمات مرجع دیجیتالی از صفحه خانگی طفره رفته‌اند، برای اندازه‌گیری اختلاف طبقات استفاده کرد.

این پژوهش، خدمات مرجع دیجیتالی را در سه زمینه مختلف مورد بررسی قرار داده که عبارتند از: نوع و دامنه خدمات ارائه شده؛ قابل جهت‌یابی بودن خدمات؛ و کاربردی بودن خدمات مرجع دیجیتالی

بر اساس زبان کاربردی در نام‌گذاری خدمات مرجع دیجیتالی، اکثر دانشجویان گزارش دادند که کتابخانه‌ها در نشانه‌گذاری خدمات مرجع دیجیتالی خود از علائم واضح و مشخصی استفاده کرده‌اند. درحقیقت فقط یکی از پاسخ‌دهندگان (۷/۱ درصد) اعلام کرد که کتابخانه‌های تحت بررسی وی از زبان مبهمی استفاده کرده بودند (ضمیمه ۱، نمودار ۳). در یکی دیگر از سؤالات در همین مطالعه دانشجویان باید کتابخانه‌ها را از حیث اینکه آیا از آرم‌های گرافیکی برای پیوند به خدمات مرجع دیجیتالی‌شان استفاده کرده‌اند یا نه مورد بررسی قرار می‌دادند. در پاسخ به این سؤال ده دانشجو (۷۱/۴ درصد) ابراز داشتند که کتابخانه‌هایی که آنها بررسی کردند، از آرم گرافیکی برای پیوند به خدمات مرجع دیجیتالی خود استفاده نکرده‌اند. در صورتی که سه دانشجو (۲۱/۴ درصد) اعلام کردند که کتابخانه از آرم استفاده کرده و یک دانشجو (۷/۱ درصد) به سؤال جواب نداد. یکی از سه دانشجو گزارش داد که کتابخانه از آرم استفاده کرده، دو نفر از آنها (۶۶/۷ درصد) تأکید داشتند که این آرم‌ها دارای برچسب مشخصی بودند و یکی از آنها (۳۳/۳ درصد) نظری کاملاً مخالف آنها داشت.

کتابخانه (۱۳/۸) همچنین پست الکترونیکی نه خدمات تالار گفتگو را ارائه می‌دهد. شایان ذکر است که این تعداد براساس یافته‌های شرکت‌کنندگان بوده و لزوماً پیشنهادی خدمات مرجع دیجیتالی واقعی را منعکس نمی‌کند.

علاوه بر این ۶۸ نمونه از ۱۱۶ (۴۱/۶ درصد) کتابخانه درباره خدمات مرجع دیجیتالی خود اطلاعات اضافی مانند ساعت کار و مدت زمان انجام کار را ارائه کردند. ۱۸ نمونه از ۲۱ کتابخانه‌ای که خدمات تالار گفتگو و پست الکترونیک را ارائه می‌کردند (۵۱/۷ درصد)، اطلاعاتی مثل ساعات کار یا مدت زمان انجام کار را نیز ارائه می‌کردند.

آن دسته از کتابخانه‌هایی که فقط خدمات پست الکترونیک ارائه می‌کردند، ۴۴ نمونه از ۷۹ کتابخانه (۵۵/۷) اطلاعات اضافی نیز ارائه می‌کردند. ۱۶ نمونه (۸۸/۱) از کتابخانه‌هایی که خدمات مرجع دیجیتالی را در چندین شکل ارائه می‌کردند، اطلاعات اضافی را تهیه نمی‌کردند. در بین تمام کتابخانه‌هایی که علاوه بر خدمات تالار گفتگو و سرویس پست الکترونیکی، اطلاعات اضافی نیز ارائه می‌کردند، ۱۶ کتابخانه (۸۸/۹ درصد) ساعات انجام خدمات را نیز ارائه می‌کردند، در حالی که ۱۱ نمونه (۶۱/۱ درصد) مدت زمان پاسخ‌گویی را ارائه می‌دادند و در کتابخانه‌هایی که فقط خدمات پست الکترونیکی داشتند، ۳۱ نمونه (۷۰/۵ درصد) ساعت کار و ۳۷ نمونه (۸۴/۱ درصد) از آنها مدت زمان پاسخ‌گویی را ارائه می‌دادند.

دومین ناحیه از پژوهش به تعداد پیوندهای پیمایشی و مدت‌زمانی که دانشجویان طبق گزارش خود صرف جست‌وجوی خدمات مرجع دیجیتالی کتابخانه‌ها کرده‌اند مربوط می‌شود. پژوهش نشان داد که هر دانشجو به‌طور میانگین ۲/۵ صفحه را پیمایش کرد و نیز به‌طور میانگین بین پنج تا هشت دقیقه را در جست‌وجوی خدمات صرف کرده است (اعم از اینکه خدمات را یافته یا منصرف شده است). به هر حال ذکر این مسئله حائز اهمیت است که داده‌های گردآوری شده در این پژوهش فقط گزارش دانشجویان است. هنگامی که زمان گزارش شده از سوی دانشجویان با مدت‌زمان واقعی ثبت شده در فایل‌های ثبت واقعی مقایسه شد، تفاوت فاحشی مشاهده شد (به پروکسی سرور بخش نتایج وبلاگ توجه کنید). با توجه به مکان و کاربردی بودن خدمات جست‌وجوشده، دانشجویان گزارش دادند که خدمات مرجع دیجیتالی به‌طور میانگین به فاصله ۲/۲۵ کلیک از صفحه خانگی کتابخانه جای گرفته‌اند (برای یافتن خدمات مرجع دیجیتالی به‌طور میانگین به ۲/۲۵ کلیک لازم بود). ۱۱ نفر از شرکت‌کنندگان اعلام کردند که خدمات به‌طور مستقیم به صفحه خانگی کتابخانه پیوند داشتند.

در حالی که دو شرکت‌کننده (۱۴/۳ درصد) گزارش دادند که کتابخانه از صفحه وب به هیچ پیوندی مستقیماً خدمات فراهم نکرده و یک شرکت‌کننده (۷/۱ درصد) هم به سؤال جواب نداد (ضمیمه ۱، نمودار ۲). با بررسی نظرات دانشجویان در خصوص میزان سهولت یافتن خدمات از بین دانشجویانی که خدمات مرجع دیجیتالی را جست‌وجو کرده بودند، نه شرکت‌کننده (۶۴/۲ درصد) گزارش کردند که آنها موافق و کاملاً موافقت که جست‌وجوی خدمات آسان بود.



تقریباً همیشه مقدار زمان گذرانده شده در یک وبلاگ را به صورت اغراق آمیزی اعلام کرده‌اند. برخلاف میانگین زمانی که کاربران به مدت ۵/۸ دقیقه در وبگاه‌ها گزارش دادند، داده‌های ثبت شده میانگین واقعی زمان سپری شده در سایت را فقط ۲/۷ دقیقه نشان داد (ضمیمه ۱، نمودار ۴). متوسط اختلاف بین زمان گزارش شده کاربر و زمان واقعی ۲/۲ دقیقه بود. در یک مورد، کاربر زمان سپری شده در سایت را بیش از ده دقیقه گزارش داد، در حالی که فایل‌های ثبت واقعی، زمان کمتر از دو دقیقه را نشان می‌داد. چنین افراطی ممکن است به یک اشتباه در گزارش‌دهی مربوط باشد.

فایل ثبت واقعی سرور پروکسی به‌طور جالب توجهی رفتارهای عجیب کاربر را نمایان می‌ساخت. برای نمونه در تحلیل ثبت‌های واقعی کاربر چنین به نظر می‌رسد که انگار کاربر از مسیر آموزشی خود کاملاً خارج شده و به‌جای آن به وبگاه سی.ان.ان^{۶۶} و آمریکن آنالاین^{۶۷} مراجعه کرده است. پژوهشگران چنین پنداشتند که شرکت‌کنندگان در پژوهش زمانی که برای پرکردن سؤالات اقدام می‌کردند، ممکن است از جست‌وجوگر اینترنت در حال اجرا بر روی ماشین دو درخواست هم‌زمان داشته باشند. درحقیقت، می‌توان از طریق پراکندگی ثبت مدخل‌های ثبت واقعی مربوط به وبگاه‌های مذکور، کتابخانه‌های اختصاص یافته به هر دانشجو را تشخیص داد.

برای تعیین صحت و درستی داده‌های گزارش شده دانشجویان، در طول دوره آزمایش، تمام انتقال‌ها از طریق پروکسی سرور مسیریابی شد و نتایج ثبت گردش کار داده‌های گزارش شده دانشجویان تحلیل و مقایسه گردید

پروکسی سرور / نتایج وبلاگ

برای تعیین صحت و درستی داده‌های گزارش شده دانشجویان، در طول دوره آزمایش، تمام انتقال‌ها از طریق پروکسی سرور مسیریابی شد و نتایج ثبت گردش کار داده‌های گزارش شده دانشجویان تحلیل و مقایسه گردید. در اثر اشتباهات فنی، ۲۴ گروه وبلاگ از مجموع ۱۱۹ گروه اصلی کنار گذاشته شد. ۹۵ وبلاگ باقی‌مانده تناقض‌های بسیار جالبی نشان دادند.

اولین تناقض، در مقایسه مدت زمانی بود که هر کاربر در کار با هر وبلاگ آن را گزارش کرده بود. مشخص شد که شرکت‌کنندگان

ارشد بودند، و شاید خودشان تا حدود زیادی به علم طراحی صفحات وب کتابخانه و زبان حرفه‌ای آشنا بودند. دانشجویان کتابداری ممکن است به‌طور متوسط در زمینه‌های بازایی اطلاعات آموزش بیشتری نسبت به دانشجویان پزشکی دیده باشند. در نتیجه شرکت‌کنندگان احتمالاً کاربرد اصطلاحات یا کلمات موجود در صفحات کتابخانه‌های دانشکده پزشکی را بیش از دانشجویان فاقد گرایش غیر کتابداری درک کرده بودند. آیا دانشجویی پزشکی می‌داند که برای یافتن خدمات مرجع دیجیتالی به آرم یا پیوند دارای برچسب باید دسترسی داشته باشد. شاید نداند اما ممکن است دانشجوی علوم کتابداری بر این امر واقف باشد. برای تشخیص این امر، به پژوهشگران آینده توصیه می‌شود تا در پژوهش‌هایشان از دانشجویان سال اول یا دوم پزشکی، یا حتی از دانشجویان دوره‌های مقدماتی پزشکی استفاده کنند.

در نهایت پژوهشگران با توجه به نتایج پژوهش به این نتیجه رسیدند که نقصان کاربردی بودن خدمات، نمی‌تواند دلیلی بر استفاده کم مراجعان از خدمات مرجع دیجیتالی (به‌خصوص تالار گفتگو) باشد.

پژوهشگران با توجه به نتایج پژوهش به این نتیجه رسیدند که نقصان کاربردی بودن خدمات، نمی‌تواند دلیلی بر استفاده کم مراجعان از خدمات مرجع دیجیتالی (به‌خصوص تالار گفتگو) باشد

با وجود اینکه ثبت واقعی سرور پروکسی نشان داد که دانشجویان قادر نبودند سرریزاً پیوند به خدمات مرجع دیجیتالی کتابخانه را پیدا کنند، ولی در اغلب موارد خدمات با موفقیت یافت می‌شد. به‌علاوه هنگامی که نظرات آنها خواسته می‌شد، اکثر دانشجویان می‌گفتند که آنها احساس می‌کنند که خدمات به‌راحتی قابل یافت هستند. حتماً باید به این مسئله توجه داشت که هدف دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش برای جست‌وجو و یافت اطلاعات با اهداف دانشجویان پزشکی متفاوت است. شرکت‌کنندگان پژوهش، به تمرینات به‌عنوان کاری که باید انجام می‌شد نگاه می‌کردند. این وضع با وضعی که ممکن است برای یک دانشجوی پزشکی در مدت فعالیت‌های تحقیقاتی رشته‌شان اتفاق بیفتد یا کسی که ممکن است راهنمایی‌ها را جست‌وجو کند، بسیار متفاوت است. البته سی درصد پاسخ‌دهندگان احساس کردند که جست‌وجوی خدمات آسان نبود. به‌اعتقاد محققان این درصدها مهم است و باید یادآوری کرد که کاربردی بودن مسئله‌ای است که باید همیشه در صف اول طراحی خدمات مرجع دیجیتالی مدنظر باشد. علاوه بر این زمانی که پژوهش بر پیچیدگی و ابهامات برخی از محدودیت‌های مهم تمرکز داشت، پژوهشگران دریافتند که به تحقیقات بیشتری در این زمینه نیاز هست.

پژوهشگران دریافتند که در پژوهش‌های آینده استفاده از یک

این دانشجویان هر کدام چندین کتابخانه را بررسی کرده‌اند که تمام مسیرها در دوره آزمایش ثبت شده و باقی مانده‌اند.

هنگامی که پژوهشگران تحلیل‌های ثبت واقعی را مجدد بررسی کردند و مسیرهایی را که دانشجویان انتخابی در حرکت بر روی سایت از خود برجای گذاشته بودند، مسیریابی کردند، متوجه شدند که در اکثر موارد دانشجویان مسیرهای غیرمستقیم را در جست‌وجوی خدمات مرجع دیجیتالی پیموده‌اند. علاوه بر این، یکی از پژوهشگران اعلام کرد که با وجود اینکه پیوند مستقیمی از صفحه‌های خانگی به خدمات دیجیتالی مرجع موجود بود، ولی چندین دانشجو گزارشی بر عکس این داشتند. مشاهدات فوق برای طراحان صفحات وب کتابخانه حائز اهمیت بسیاری است. در واقع اگر دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته علوم اطلاع‌رسانی قادر به یافتن پیوندهای موجود بر روی صفحه‌های خانگی نباشند، احتمال اینکه دانشجویان پزشکی بتوانند پیوندها را بیابند، بسار ناچیز خواهد بود.

بحث و نتیجه

این نتایج نشان می‌دهد در حالی که بیشتر کتابخانه‌ها اشکال مختلفی از خدمات مرجع دیجیتالی را ارائه می‌کنند (دامنه و ماهیت خدمات متفاوت است)، فقط تعداد کمی از کتابخانه‌ها تالار گفتگو را ارائه می‌کند، در حالی که گروه کوچک‌تری حتی هیچ نوع خدمات مرجع دیجیتالی را ارائه نمی‌کنند. این مسئولیت خطیری برای کتابخانه‌های دانشگاهی پزشکی است که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی مانند پست الکترونیکی، مراجعان خود را به‌طور مؤثرتری حمایت کنند.

در اکثر موارد دانشجویان گزارش دادند که کتابخانه‌ها به‌طور مطلوبی جنبه‌هایی از خدمات مرجع دیجیتالی را به‌کار می‌برند، اگرچه اختلاف بین تعداد پیوندهای راهنمای گزارش‌شده مورد بررسی و مقدار میانگین واقعی آنها، طبق فایل‌های ثبت واقعی پروکسی سرور جالب توجه بود. برای روشن شدن این مسئله باید گفت که بیشتر شرکت‌کنندگان (۷۸/۶٪) گزارش دادند که از صفحه‌های خانگی کتابخانه‌ها به خدمات مرجع دیجیتالی به‌طور مستقیم پیوند وجود داشت. اما ثبت واقعی پروکسی سرور نشان داد که کاربران به‌طور متوسط چهار پیوند را بدون اینکه بگردند، پیدا کردند. در یافتن علتی به مورد بالا، پژوهشگران فرض را بر این گذاشتند که دانشجویان (بعد از جست‌وجوی خدمات مرجع دیجیتالی کتابخانه) احساس کردند که شاید نیافتن پیوند به خدمات از صفحه‌های خانگی نشان‌دهنده ضعف آنها باشد، از این رو بدون اینکه دنبال پیوندها بگردند، اعلام کردند که به خدمات از صفحه‌های خانگی پیوند وجود داشت. با این حال به‌نظر می‌رسد کتابخانه‌ها کار برچسب‌زنی خدمات را به خوبی و نسبتاً متناسب انجام می‌دهند. بنابراین دانشجویان می‌توانند آنها را پیدا کنند. این حقیقت که تعداد بسیار کمی از دانشجویان گزارش دادند که کتابخانه از زبان ناآشنا و مبهم برای برچسب‌زنی خدماتشان استفاده می‌کنند، امیدوارکننده است که خود یکی از جنبه‌های کاربردی بودن خدمات مرجع دیجیتالی است که نادیده گرفته می‌شود.

به هر حال تکرار این مطلب خالی از لطف نیست که شرکت‌کنندگان در این پژوهش، دانشجویان علوم اطلاع‌رسانی در مقطع کارشناسی

3. Maryellen Allen, Maryellen Allen is Assistant Librarian,
Tampa Library, University of South Florida, Tampa, FL
33620, USA

bmallen@lib.usf.eduN.

4. E_mail: eshb88@gmail.com

5. digital reference services(DRS)

6. Usability

7. Interface

8. Visibility

9. interactive electronic reference mediouoms

10. Bernie Sloan

11. computer-based medium

12. E-Mail

13. Web Forms

14. Chat

15. Web customer call center software

16. Voice over Internet Protocol (VoIP)

17. General online environment of virtual library

18. Online assistance services

19. Jakob Nielsen

20. third-party software

21. Chat-based

22. compbell

23. lee

24. Wells

25. Coffman

26. Dee

27. Home page

28. Oulanov and Pajarillo

29. CUNTY+

30. SUMI

31. Allen

32. Gullikson

33. McMullen

34. McGillis and Toms

35. Battleson, Booth, and Weintrop,

36. Dickstein and Mills

37. impressive list of help topics

38. Tips

39. Schneider

40. Ann Lipow

41. Trump and Tuttle

42. Alice Kawakami

43. UCLA

44. Johnson



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

گروه کنترل ضروری است. مثل یک گروه واقعی از کاربران وبگاه‌های جدید پزشکی و کاربران رشته بهداشت کاربردی که با هدف پژوهشی خاص تشکیل شده باشد. اعضای گروه کنترل، ما را قادر خواهند ساخت تا درباره کاربردی بودن و ماهیت خدمات مرجع دیجیتالی ارائه شده از سوی مؤسسات، پاسخ‌های قطعی تری را تهیه کنیم. برای رسیدن به یک درجه اطمینان بالا در اعتبار نتایج پژوهش، می‌توان یافته‌های گروه کنترل را با نتایج مربوط به گروه آزمایش مقایسه کرد.

پی‌نوشت‌ها :

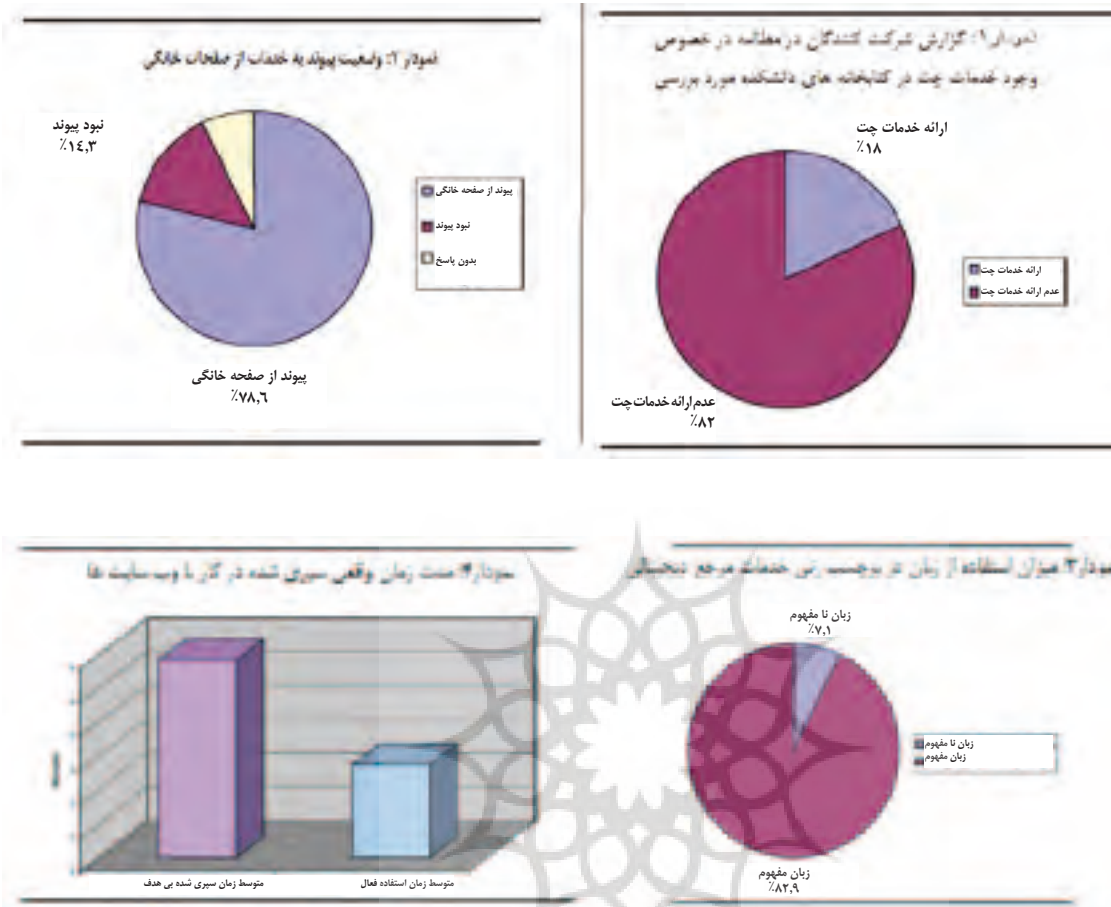
1. A Survey of the Usability of Digital Reference Services on Academic Health Science Library Web Sites
2. Cheryl Dee , Assistant Professor, School of Library and Information Science, University of South Florida, Tampa, FL 33620, USA;

- Medical Libraries,” *Medical Reference Services Quarterly* 24, no.1 (2005): 19–27.
9. Dee C. R., “Chat Reference Service in Medical Libraries: Part 1. An Introduction,” *Medical Reference Services Quarterly* 22 (2002): 1–13.
10. Oulanov A., & Pajarillo E. J. Y., “CUNY + Web: Usability Study of the Web-based GUI Version of the Bibliographic Database of the City University of New York (CUNY),” *Electronic Library* 20 (2002): 481–487.
11. Allen M., “A Case Study of the Usability Testing of the University of South Florida’s Virtual Library Interface Design,” *Online Information Review* 26 (2002): 40–53.
12. Gullikson S., Blades R., & Bragdon M., “The Impact of Information Architecture on Academic Web Site Usability,” *Electronic Library* 17 (1999): 293–304.
13. McMullen S., “Usability Testing in a Library Web Site Redesign Project,” *Reference Services Review* 29 (2001): 7–22.
14. McGillis L., & Toms E. G., “Usability of the Academic Library Web Site: Implications for Design,” *College & Research Libraries* 62 (2001): 355–367.
15. Battleson B., Booth A., & Weintrop J., “Usability Testing of An Academic Library Web Site: A Case Study,” *Journal of Academic Librarianship* 27 (2001): 188–198.
16. Dickstein R., & Mills V. A., “Usability Testing at the University of Arizona Library: How to Let the Users in on the Design,” *Information Technology and Libraries* 19 (2000): 144–151.
17. Schneider K., *The Distributed Librarian: Live, Online, Real-Time Reference* (November 2000), <http://www.ala.org/ala/online/inetlibrarian/2000columns/november2000.htm>.
18. Trump J. F., & Tuttle I. P., “Here, There, and Everywhere: Reference: at the Point-of-Need,” *Journal of Academic Librarianship* 27 (2001): 464–466.
19. Kawakami A. K., “Delivering Digital Reference,” *Library Journal* 1976 (2002): 28–29.
20. Lankes R. D., in *Implementing Digital Reference Services: Setting Standards and Making It Real*, vol. 232 (Facet: London, 2002).
21. Dee C. R., “Chat Reference Service in Medical Libraries: Part 2. Trends in Medical School Libraries,” *Medical Reference Services Quarterly* 22 (2003): 15–28.
45. Lankes
46. coordinating online worksheets
47. proxy server
- در یک تشکیلات که از اینترنت استفاده می‌کند، یک پروکسی سرور ترکیبی از سخت‌افزار و نرم‌افزار است که به‌عنوان یک واسطه بین کاربر داخلی و اینترنت عمل می‌کند، به‌طوری که امنیت، نظارت مدیریتی و سرویس‌ها تأمین می‌شود. یک سرور پروکسی دارای پروتکل مشخصی است، بنابراین برای هر نوع پروتکلی باید تنظیم شود.
48. Dee
49. Hyper links
50. Hardin Library for the Health Sciences, University of Iowa, Medical/Health Sciences Libraries on the Web, <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/hslibs.html>.
51. IP(Internet protocol)
52. Web-based document
53. Log files
54. HTML
55. Java Script applets
56. CNN
57. American Online

مآخذ:

1. Sloan, B., *Digital Reference Primer* (2002), <http://people.lis.uiuc.edu/~b-sloan/primer.htm>.
2. Nielsen J., in *Designing Web Usability*, Vol. 419 (New Riders: Indianapolis, IN, 2000).
3. Ronan J. S., *Interactive Reference Coordinator, RefeXpress* (2004).
4. Campbell K. A., Jones M. F., & Shuttle J., “Chat Reference: One University’s Experience,” *Reference Librarian* (2002): 297–309.
5. Lee I. J., “Do Virtual Reference Librarians Dream of Digital Reference Questions?: A Qualitative and Quantitative Analysis of Email and Chat Reference,” *Australian Academic and Research Libraries* 35 (2004): 95–110.
6. Wells, C. A., “Location, Location, Location: The Importance of Placement of the Chatrequest Button,” *Reference and User Services Quarterly* 43 (2003): 133–137.
7. Coffman S. & Arret L., “To Chat or not to Chat—Taking Another Look at Virtual Reference, Part I,” *Searcher* 12 (2004): 38–46.
8. Dee C., “Digital Reference Service: Trends in Academic

ضمیمه ۱: نمودارها



ضمیمه شماره ۲: ابزار نظرسنجی (پرسشنامه)

- چه خدمات مرجع مجازی در فهرست وب گاه دانشکده پزشکی وجود داشت؟
گفت و گوی زنده
پست الکترونیکی خدمات مرجع مجازی
پست الکترونیکی و تالار گفتگو هر دو باهم در دسترس بود
سایر موارد. لطفاً توصیف کنید
- اگر دانشکده های پزشکی خدمت مرجع پست الکترونیکی را داشتند (اعم از اینکه همراه با تالار گفتگو یا فقط یکی از آنها را ارائه می کردند) چه خدمات دیگری نیز در وب گاه آنها وجود داشت؟
ساعات
ساعات گردش کار
سایر موارد؟ لطفاً ذکر کنید : _____
- در حین مکان یابی خدمات از روی وب گاه دانشکده پزشکی تقریباً (برآورد دقیق شما) چند دقیقه وقت صرف کردید و آیا قبل از اینکه شروع به جست و جو کنید، وب گاه به شما خدمت تالار گفتگو مجازی را پیشنهاد داد؟
چند دقیقه؟ توضیحات دیگر _____
- برای رسیدن به صفحه اصلی اطلاعات مربوط به خدمات مرجع دیجیتال (تالار گفتگو یا پست الکترونیک) چند پیوند/ صفحه خانگی را پیمایش کردید؟

پيوند _____

۵. (در صورت موجود بودن) خدمت تالارگفتگو چند پيوند/ صفحات وب‌گاه را آن را ارائه می‌داد)

پيوند _____

۶. آیا وب‌گاه موتور جست‌وجویی برای کمک به یافتن خدمات مرجع دیجیتالی داشت؟

بلی

خیر (در این صورت به سؤال ۸ جواب دهید).

۷. آیا در جست‌وجوی وب‌گاه کتابخانه به موردی برخورد کردید که اعلام کرده باشد خدمت تالارگفتگو را ارائه می‌نماید، ولی شما آن را نیافته باشید؟

بلی به‌رغم مرور من چیزی یافت نشد.

خیر

۸. آیا پیوند یا برجسی وجود داشت که شما را برای پرسیدن سؤالاتی درباره وب‌گاه به پست الکترونیک‌زدن فرابخواند؟

بلی

خیر

۹. آیا پیوند یا پیوندهای به خدمت یا خدمات مرجع در وب‌گاه دارای لغاتی بودند که درکش برای شما مبهم باشد؟

بلی مثال بیاورید _____

خیر

۱۰. آیا وب‌گاه از پنجره (چارچوب)هایی که توضیحاتی در خصوص محتوای صفحات ارائه می‌دهند، استفاده کرده بود؟

بلی

خیر (در این صورت به سؤال ۱۲ جواب دهید)

۱۱. اگر پاسخ شما بلی است، آیا اطلاعات این پنجره‌ها (برای مثال فهرست مندرجات) به شما در یافتن مکان اطلاعات مربوط به خدمات مرجع دیجیتالی کمک کردند؟

بلی، آن به من کمک کرد

خیر، پنجره اختصاص یافته در جست‌وجو مرا سردرگم یا اذیت کرد.

برای پاسخ‌دادن به سؤالات ذیل نظر خود را بین شماره ۱ تا ۴، ۱ کاملاً مخالفم و ۴ کاملاً موافقم اعلام کنید. در غیر این صورت با بلی یا خیر به سؤالات تهیه شده پاسخ دهید.

۱۲. وب‌گاه به‌گونه‌ای سازمان‌دهی شده بود که یافتن پیوندهای به خدمات مرجع دیجیتالی آسان بود.

۱ کاملاً مخالفم
۲
۳
۴ کاملاً موافقم

۱۳. وب‌گاه مورد مطالعه، صفحات راهنما، پست الکترونیک و پرسش و پاسخ‌های کمکی برای یافتن مکان خدمات پست الکترونیک و تالارگفتگو مجازی را ارائه می‌داد.

۱ کاملاً مخالفم
۲
۳
۴ کاملاً موافقم

۱۴. آیا وب‌گاه آرم‌های گرافیکی را به‌عنوان پیوند به خدمات مرجع دیجیتالی ارائه می‌کرد؟

بلی

خیر (در این صورت به سؤال ۱۶ پاسخ دهید)

۱۵. برجسب‌زنی و نام‌گذاری دکمه‌ها به‌طور کامل واضح بود.

۱ کاملاً مخالفم
۲
۳
۴ کاملاً موافقم

۱۶. آیا شما برای یافتن تالارگفتگو از نقشه یا نمایه وب‌گاه استفاده کردید؟

بلی

خیر (در این صورت به به سؤال بعدی پاسخ ندهید).

۱۷. نقشه وب‌گاه برای یافتن مکان تالارگفتگو مفید بود.

۱ کاملاً مخالفم
۲
۳
۴ کاملاً موافقم