

کیفیت وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران

فرامرزی سهیلی^۱، سحر جسرری^۲، علی اکبر خاصه^۳، فرشید دانش^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ارزیابی کیفیت وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌ها، از جمله مباحث جدید مطالعاتی می‌باشد. هدف از انجام پژوهش حاضر، ارزیابی کیفیت وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بود.

روش بررسی: این مطالعه به روش توصیفی-پیمایشی انجام شد. جامعه تحقیق شامل وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های ۵۰ دانشگاه علوم پزشکی ایران بود که در رتبه‌بندی وبومتریکس بالاترین رتبه را داشتند. به منظور ارزیابی کیفیت، از ۱۴ شاخص در قالب سیاهه واریاسی استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آزمون Friedman مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: شاخص‌های «دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی»، «تماس با ما»، «مشاهده و جستجوی کاتالوگ کتابخانه» با میانگین رتبه ۱۰/۰۱، بهترین وضعیت را کسب کردند. «رزرو سالن مطالعه» با میانگین رتبه ۳/۰۱ و «نقشه یا پلان طبقات کتابخانه» با میانگین رتبه ۳/۹۹ به ترتیب بدترین وضعیت را در بین شاخص‌های مورد بررسی به خود اختصاص دادند.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج به دست آمده مشخص گردید که برخی از شاخص‌ها مانند «دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی»، «مشاهده و جستجوی کاتالوگ کتابخانه» و «اخبار و رویدادهای کتابخانه» کاربردی‌تر از سایر شاخص‌ها می‌باشند و کاربران وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌ها به آن‌ها نیاز دارد. مدیران و طراحان انفورماتیک دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌توانند از نتایج پژوهش حاضر در راستای بهبود کیفیت وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌ها بهره‌برداری نمایند.

واژه‌های کلیدی: اینترنت؛ کتابخانه‌ها؛ دانشگاه علوم پزشکی؛ وبسایت موبایلی

پیام کلیدی: با استفاده از نتایج پژوهش حاضر می‌توان وبسایت‌های کتابخانه‌های موبایلی دانشگاه‌های علوم پزشکی را شناسایی نمود و از منابع اطلاعاتی و اخبار سلامت از طریق تلفن همراه بهره‌مند گردید.

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۳۰

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱/۱۰

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۱/۱۵

ارجاع: سهیلی فرامرزی، جسرری سحر، خاصه علی اکبر، دانش فرشید. کیفیت وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران. مدیریت اطلاعات سلامت

۱۳۹۹؛ ۱۷ (۱): ۲۱-۲۷

مقدمه

وبسایت‌های موبایلی به دسترسی و فراخوانی خدمات وب از طریق موبایل گفته می‌شود و تلفیقی از شبکه‌های موبایل و خدمات وب هستند (۱). با افزایش تعداد دانشجویانی که از موبایل‌های هوشمند برای پژوهش در دانشگاه‌ها استفاده می‌کنند، بسیاری از وبسایت‌های دانشگاهی در سراسر جهان در حال حرکت به سوی وبسایت‌های موبایلی می‌باشند (۲). بنابراین، با پیشرفت فن‌آوری‌های نوین که در زمینه موبایل وجود دارد، طراحی وبسایت موبایلی مؤثر برای کتابخانه‌های دانشگاهی ضروری است. وبسایت موبایلی کتابخانه‌ها، وسیله‌ای مکمل و کاربردی برای خدمات‌رسانی به کاربران می‌باشد. به عنوان مثال، کتابخانه‌ها از طریق وبسایت موبایلی می‌توانند حساب شخصی برای کاربران ایجاد و در آن اطلاعات رزرو، امانت و دسترسی به منابع را ارائه نمایند (۳). همچنین، دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی، مزیت بزرگی برای دسترسی آسان و سریع به اطلاعات مورد نیاز است. با توجه به ضرورت دسترسی دانشجویان علوم پزشکی به اطلاعات روزآمد و باکیفیت، طراحی وبسایت موبایلی باید یکی از فعالیت‌های مهم کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی به شمار آید. تردیدی نیست وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی

می‌توانند ارزش افزوده چشمگیری برای دانشگاه‌ها و کتابخانه‌ها فراهم نمایند (۴). با وجود وبسایت‌های موجود بر روی موبایل، می‌توان از مزایای آن‌ها از جمله عبور از محدودیت‌های زمانی و مکانی، انعطاف‌پذیری و صرفه‌جویی در هزینه‌ها بهره‌مند شد. شمار زیادی از کتابخانه‌های دانشگاه‌های مشهور، نسخه موبایل وبسایت

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲- کارشناس ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۴- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه پژوهشی مدیریت اطلاعات، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فن‌آوری، شیراز، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: فرشید دانش؛ استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه پژوهشی مدیریت اطلاعات، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فن‌آوری، شیراز، ایران

Email: farshiddanesh@ricest.ac.ir

کتابخانه را ایجاد کرده‌اند. در ایران نیز کتابخانه‌های دانشگاهی از این امر مستثنی نیستند و بسیاری از کتابخانه‌های دانشگاهی سعی بر واکنش‌گرا کردن (Responsive) وبسایت خود در صفحات موبایل نموده‌اند.

از آنجایی که کاربردهای متفاوتی برای وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاهی در نظر گرفته می‌شود، می‌توان به روش‌های مختلف آن‌ها را بررسی نمود (۵). روش‌های ارزیابی وبسایت‌ها در چهار گروه کلی با عنوان «تحلیل نیازهای کاربران، طراحی مشارکتی، معاینه کاربردپذیری و آزمون کاربردپذیری» قرار دارند و هر گروه دربرگیرنده روش‌های خاصی است. ارزیابی کیفیت وبسایت‌ها به روش اکتشافی که یکی از روش‌های کاربردپذیری می‌باشد، از جمله رایج‌ترین روش‌های ارزیابی وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاهی است (۶). کیفیت عبارت است از قضاوت ادراک شده در نتیجه فرایند ارزیابی که کاربران انتظارات خود را با ادراک خود از خدمت دریافت شده مقایسه می‌کنند (۷). مطالعه حاضر کیفیت وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران را بررسی نمود. سطح به کارگیری جامعه پژوهش تحلیل و نقاط قوت و ضعف وبسایت موبایلی این کتابخانه‌ها مشخص گردید. کیفیت ارایه شده در وبسایت موبایلی کتابخانه‌ها ارزیابی و در نهایت، وبسایت موبایلی کتابخانه‌های جامعه آماری بر اساس نتایج به دست آمده رتبه‌بندی شد.

با توجه به تعداد اندک پیشینه‌های مشاهده شده در خصوص موضوع مورد نظر، در ادامه پیشینه‌های به نسبت مرتبط و مرتبط با تحقیق حاضر مرور می‌شود. در راستای بررسی کیفیت کتابخانه‌های دانشگاهی، در مطالعه‌ای کیفیت خدمات ۲۲ کتابخانه دانشگاه‌های دولتی و خصوصی پاکستان ارزیابی گردید و نتایج نشان داد که شکاف برتری در هر دو بخش برای همه مؤلفه‌های LibQUAL منفی بود (۸). در پژوهش دیگری، وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه هنگ‌کنگ مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج حاکی از عملکرد خوب جامعه تحقیق در پنج شاخص «کنترل و آزادی کاربر، پیشگیری از خطا، تشخیص به جای یادسپاری، زیباشناختی و راهنمایی و مستندسازی» بود (۹). در مطالعه‌ای چارچوب کیفیت خدمات مبتنی بر اعتماد وبسایت با استفاده از روش Kano بررسی شد. در سال ۱۹۸۴ اصولی را جهت بررسی کیفیت اطلاعات ارایه داد و باور داشت که رضایت کاربر اصلی‌ترین عامل در کیفیت اطلاعات می‌باشد. او ویژگی‌های کیفیت را در سه گروه «ویژگی‌های یابیدی، تک بعدی و جذاب» معرفی نمود. یافته‌ها نشان داد که کاربران نگرانی‌های جدی در رابطه با کیفیت اطلاعات آنلاین به ویژه فرد ارایه دهنده و چگونگی ارایه اطلاعات دارند (۱۰).

در پژوهش دیگری، کیفیت وبسایت‌های دولتی ۲۰ کشور مورد بررسی قرار گرفت و یافته‌ها نشان داد که بیشتر وبسایت‌ها به سطح قابل قبولی از انطباق دست نیافته‌اند. وبسایت‌های مؤسسات دولتی با بالاترین سطح رقابت، سطح دسترسی بیشتری به وب نشان نمی‌دهد (۱۱). تحقیقی که با هدف بررسی تأثیر بی‌تحرکی و رضایت کاربران بر قصد استفاده از برنامه‌های ارتباطی موبایل انجام شد، به این نتیجه دست یافت که کیفیت خدمات از عوامل تأثیرگذار بر قصد ادامه استفاده از برنامه‌های ارتباطی موبایل نیست و کیفیت تعامل، کیفیت محیط، بی‌تحرکی و رضایت کاربر بر ادامه استفاده از برنامه‌های موبایلی تأثیر دارد (۱۲).

در داخل کشور نیز مطالعاتی در رابطه با موضوع مورد نظر صورت گرفته

است. در پژوهشی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتال بر اساس الگوی DigiQual بررسی شد و شکاف کیفیت خدمات بین وضعیت موجود و مطلوب به ترتیب افزایش را نشان داد (۱۳). همچنین، کیفیت خدمات کتابخانه دیجیتال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از دیدگاه کاربران با استفاده از DigiQual مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که با توجه به پایین بودن میانگین کیفیت خدمات کتابخانه دیجیتال، ضروری است تا مسؤولان کتابخانه توجه بیشتری به بهبود کیفیت خدمات دیجیتال و همچنین، آموزش بیشتر کاربران داشته باشند (۱۴). تحقیق دیگری، کیفیت وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری و دانشگاه‌های آزاد اسلامی را مورد ارزیابی قرار داد. از هر گروه ۲۰ دانشگاه که بالاترین رتبه را در ISC داشتند، انتخاب و کیفیت وبسایت‌ها با استفاده از سیاهه واری استاندارد ارزیابی گردید. یافته‌ها نشان داد که کیفیت وبسایت‌های موبایلی دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری در وضعیت متوسط رو به بالا و دانشگاه‌های آزاد در وضعیت متوسط رو به پایین قرار دارد. از نظر رتبه‌بندی کیفیت وبسایت‌های موبایلی، دانشگاه‌های تهران، آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، فردوسی مشهد و مازندران بهترین رتبه‌ها را کسب کردند (۱۵).

با مرور پیشینه‌ها مشخص گردید مطالعه‌ای که به طور مستقیم به ارزیابی کیفیت وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی ایران بپردازد، وجود ندارد. در سال‌های اخیر، با توجه به پیشرفت فن‌آوری موبایل و استفاده تعداد زیادی از کاربران کتابخانه از منابع و امکانات کتابخانه‌های دانشگاهی از طریق موبایل و همچنین، پیرو اهدافی که موبایل در کتابخانه‌ها دنبال می‌کند از جمله صرفه‌جویی در هزینه‌ها، عبور از محدودیت‌های زمانی و مکانی، افزایش دامنه فعالیت کتابداران، افزایش ضریب نفوذ و اثربخشی، گسترش و غنای خدمات وب کتابخانه، انعطاف‌پذیری در ارایه خدمات، سهولت دسترسی به منابع تمام متن؛ فقدان پژوهش‌هایی در رابطه با وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بیش از پیش احساس می‌شود. با توجه به مطالب بیان شده، هدف کلی از انجام تحقیق حاضر، ارزیابی کیفیت وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی بود.

روش بررسی

این مطالعه به روش توصیفی-پیمایشی انجام شد. جامعه آماری شامل وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران سیاهه شده در رتبه‌بندی Webometrics دانشگاه‌ها در ژانویه سال ۲۰۱۹ بود. در پژوهش حاضر، ۵۰ دانشگاه علوم پزشکی که در رتبه‌بندی Webometrics دارای رتبه برتر بودند، بر اساس شاخص‌های مندرج در این نظام رتبه‌بندی انتخاب شدند. این نظام حضور پژوهشی و آموزشی دانشگاه‌ها در وب را ارزیابی می‌کند. وبسایت دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی بر اساس چهار شاخص تعداد صفحات وب دانشگاه در Google (Presence)، تعداد لینک‌های برقرار شده از سایر سایت‌ها به سایت دانشگاه (Visibility)، تعداد استنادات ۱۰ نویسنده پراستناد دانشگاه در Google Scholar (Openness) و تعداد مقالات پراستناد دانشگاه در سایت SCImago (Excellence) رتبه‌بندی می‌شوند.

۵۰ دانشگاه مورد بررسی طبق رتبه‌بندی Webometrics در جدول ۱ نشان

داده شده است.

نمرات بین ۶۰ تا ۸۰ درصد «خوب»، نمرات بین ۴۰ تا ۶۰ درصد «متوسط»، نمرات بین ۲۰ تا ۴۰ درصد «ضعیف» و نمرات ۲۰ و کمتر از ۲۰ درصد «بد» در نظر گرفته شد. برای تجزیه تحلیل داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید. در آمار توصیفی از میانگین، توزیع فراوانی و نمودارهای مربوط و در آمار استنباطی از آزمون Friedman جهت آرایه اولویت و رتبه‌بندی شاخص‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

ارزیابی کیفیت وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران: از میان ۵۰ دانشگاه علوم پزشکی مورد بررسی، ۵ دانشگاه از نظر کیفیت در وضعیت «مطلوب»، ۲۶ دانشگاه در وضعیت «خوب»، ۱۷ دانشگاه در وضعیت «متوسط» و ۲ دانشگاه در وضعیت «ضعیف» قرار داشتند (جدول ۲). دانشگاه علوم پزشکی تهران با بیشترین نمره کیفیت (۹۲/۸۶ درصد)، جایگاه نخست و دانشگاه علوم پزشکی گناباد با کمترین نمره کیفیت (۲۸/۵۷ درصد)، جایگاه آخر را به خود اختصاص داد.

وضعیت کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی از نظر به کارگیری شاخص‌های کیفیت: از ۱۴ شاخص کیفیت بررسی شده در وبسایت‌های موبایلی جامعه مورد نظر، شاخص‌های «مشاهده و جستجوی کاتالوگ کتابخانه»، «تماس با ما» و «دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی» در تمام وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی استفاده شده بود. در مقابل، شاخص «رزرو سالن مطالعه» در هیچ کدام از ۵۰ وبسایت موبایلی کتابخانه‌های جامعه پژوهش به کار نرفته بود (جدول ۳).

نقاط قوت و ضعف وبسایت‌های موبایلی جامعه پژوهش از نظر به کارگیری کیفیت: به منظور بررسی وضعیت شاخص‌ها میانگین رتبه‌های شاخص‌ها در جدول ۴ مقایسه شده است. پس از رتبه‌بندی شاخص‌ها، شاخص‌هایی که بالاترین رتبه را کسب کرده بودند، به عنوان نقاط قوت مشخص شدند (علامت *) و در مقابل، شاخص‌هایی که پایین‌ترین رتبه را به دست آوردند، به عنوان نقاط ضعف مشخص گردید (علامت دو **). برای مقایسه میانگین رتبه‌ها از آزمون ناپارامتری Friedman استفاده گردید.

از میان شاخص‌های مورد بررسی، «دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی»، «تماس با ما»، «مشاهده و جستجوی کاتالوگ کتابخانه»، «اخبار و رویدادهای کتابخانه» و «حساب کاربری» به ترتیب بهترین وضعیت را به خود اختصاص دادند و شاخص‌های «رزرو سالن مطالعه»، «نقشه یا پلان طبقات کتابخانه» و «دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه» به ترتیب دارای بدترین وضعیت بودند.

بحث

از نظر کیفیت، وبسایت‌های موبایلی کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی تهران و گناباد به ترتیب جایگاه‌های نخست و آخر را در میان جامعه پژوهش کسب کردند. همچنین، نتایج نشان داد که بیشترین تعداد دانشگاه‌های مورد بررسی (۲۶ دانشگاه) از نظر کیفیت در وضعیت «خوب» قرار داشتند. به عبارت دیگر، بیش از نیمی از وبسایت‌های موبایلی جامعه تحقیق از لحاظ کیفیت در وضعیت «خوب» قرار داشتند.

جدول ۱: دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس نظام رتبه‌بندی Webometrics در ژانویه سال ۲۰۱۹

رتبه کشوری	نام دانشگاه	رتبه کشوری	نام دانشگاه
۱	تهران	۲۶	اراک
۲	تربیت مدرس [*]	۲۷	بیرجند
۳	شهید بهشتی	۲۸	ایلام
۴	تبریز	۲۹	قزوین
۵	مشهد	۳۰	زاهدان
۶	شیراز	۳۱	بابل
۷	اصفهان	۳۲	هرمزگان
۸	ایران	۳۳	اردبیل
۹	جندی شاپور اهواز	۳۴	یاسوج
۱۰	کرمانشاه	۳۵	شاهرود
۱۱	مازندران	۳۶	ارثش
۱۲	کرمان	۳۷	رفسنجان
۱۳	همدان	۳۸	گلستان
۱۴	بقیه‌اله	۳۹	زابل
۱۵	شهید صدوقی یزد	۴۰	فسا
۱۶	شاهد [*]	۴۱	سبزوار
۱۷	شهرکرد	۴۲	خراسان شمالی
۱۸	زنجان	۴۳	قم
۱۹	کردستان	۴۴	چهرم
۲۰	بهزیستی و توانبخشی	۴۵	فرهنگستان
۲۱	لرستان	۴۶	گناباد
۲۲	ارومیه	۴۷	سمنان
۲۳	گیلان	۴۸	البرز
۲۴	بوشهر	۴۹	نیشابور
۲۵	کاشان	۵۰	دزفول

*دانشگاه‌های تربیت مدرس و شاهد در علوم پزشکی در این رتبه‌بندی حاضر هستند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها جهت ارزیابی کیفیت وبسایت‌های مورد بررسی، سیاهه واری استاندارد بود که در تحقیق Torres-Perez و همکاران (۴) استفاده شده بود. آن‌ها این سیاهه را از تلفیق و به‌روزرسانی سیاهه‌های به کار رفته در مطالعات Aldrich (۱۶)، Mendez Rodriguez (۱۷) و Paterson و Low (۱۸) تهیه کردند. این سیاهه متشکل از ۱۴ شاخص از جمله «ساعت کار کتابخانه، فهرست کتابخانه، کاتالوگ کتابخانه، تماس با ما، کتابخانه مرکزی، پرسش از کتابدار، اخبار، مواد جدید، حساب من، دسترسی به کامپیوتر، نقشه یا پلان طبقات، پایگاه داده، دوره‌های امانت و رزرو سالن مطالعه» می‌باشد که از آن در مطالعات پیشین استفاده شده است (۱۴، ۱۵). به منظور ارزیابی کیفیت وبسایت‌های موبایلی، با مراجعه به تمام ۵۰ وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و بررسی شاخص‌های سیاهه واری بر روی جامعه آماری، داده‌ها جمع‌آوری گردید. نمرات بالاتر از ۸۰ درصد «مطلوب»،

جدول ۲: نتایج کلی ارزیابی کیفیت وبسایت‌های موبایلی جامعه مورد بررسی

ردیف	دانشگاه علوم پزشکی	درصد نمره کیفیت	وضعیت کیفیت	ردیف	دانشگاه علوم پزشکی	درصد نمره کیفیت	وضعیت کیفیت
۱	تهران	۹۲/۸۶	مطلوب	۲۶	قزوین	۶۴/۲۹	خوب
۲	مشهد	۸۵/۷۱	مطلوب	۲۷	زاهدان	۶۴/۲۹	خوب
۳	اصفهان	۸۵/۷۱	مطلوب	۲۸	رفسنجان	۶۴/۲۹	خوب
۴	مازندران	۸۵/۷۱	مطلوب	۲۹	زابل	۶۴/۲۹	خوب
۵	تربت مدرس	۸۵/۷۱	مطلوب	۳۰	خراسان شمالی	۶۴/۲۹	خوب
۶	شهید بهشتی	۷۸/۵۷	خوب	۳۱	سمنان	۶۴/۲۹	خوب
۷	یزد	۷۸/۵۷	خوب	۳۲	چندی شاپور	۵۷/۱۴	متوسط
۸	شیراز	۷۸/۵۷	خوب	۳۳	بهبهستی و توانبخشی	۵۷/۱۴	متوسط
۹	زنجان	۷۸/۵۷	خوب	۳۴	اراک	۵۷/۱۴	متوسط
۱۰	کردستان	۷۸/۵۷	خوب	۳۵	پیرجد	۵۷/۱۴	متوسط
۱۱	گیلان	۷۸/۵۷	خوب	۳۶	اردبیل	۵۷/۱۴	متوسط
۱۲	کرمان	۷۱/۴۳	خوب	۳۷	یاسوج	۵۷/۱۴	متوسط
۱۳	همدان	۷۱/۴۳	خوب	۳۸	گلستان	۵۷/۱۴	متوسط
۱۴	هرمزگان	۷۱/۴۳	خوب	۳۹	قم	۵۷/۱۴	متوسط
۱۵	تبریز	۷۱/۴۳	خوب	۴۰	البرز	۵۷/۱۴	متوسط
۱۶	ایران	۷۱/۴۳	خوب	۴۱	بابل	۵۰	متوسط
۱۷	کرمانشاه	۷۱/۴۳	خوب	۴۲	سبزوار	۵۰	متوسط
۱۸	لرستان	۷۱/۴۳	خوب	۴۳	جهرم	۵۰	متوسط
۱۹	بوشهر	۷۱/۴۳	خوب	۴۴	فرهنگستان	۵۰	متوسط
۲۰	شاهرود	۷۱/۴۳	خوب	۴۵	کاشان	۴۲/۸۶	متوسط
۲۱	بقیه‌اله	۶۴/۲۹	خوب	۴۶	ارتش	۴۲/۸۶	متوسط
۲۲	شاهد	۶۴/۲۹	خوب	۴۷	نیشابور	۴۲/۸۶	متوسط
۲۳	شهرکرد	۶۴/۲۹	خوب	۴۸	دزفول	۴۲/۸۶	متوسط
۲۴	ارومیه	۶۴/۲۹	خوب	۴۹	فسا	۳۵/۷۱	ضعیف
۲۵	ایلام	۶۴/۲۹	خوب	۵۰	گناباد	۲۸/۵۷	ضعیف

جدول ۳: وضعیت استفاده از شاخص‌های کیفیت در دانشگاه‌های

علوم پزشکی ایران

شاخص‌های کیفیت	تعداد (درصد)
ساعات کار کتابخانه	۳۴ (۶۸)
معرفی کارمندان و راه‌های ارتباطی با آن‌ها	۳۶ (۷۲)
مشاهده و جستجوی کاتالوگ کتابخانه	۵۰ (۱۰۰)
تماس با ما	۵۰ (۱۰۰)
مشاهده کتابخانه مرکزی	۴۰ (۸۰)
پرسش از کتابدار	۱۱ (۴۴)
اخبار و رویدادهای کتابخانه	۴۵ (۹۰)
تمدید کتاب	۲۶ (۵۲)
حساب کاربری	۴۴ (۸۸)
دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه	۱۱ (۲۲)
نقشه یا پلان طبقات کتابخانه	۷ (۱۴)
دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی	۵۰ (۱۰۰)
مدت‌زمان (دوره) امانت منابع	۳۴ (۶۸)
رزرو سالن مطالعه	۰ (۰)
میانگین	۳۲/۰۷ (۶۴/۱۴)

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، شاخص‌های «مشاهده و جستجوی فهرست کتابخانه، تماس با ما و دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی» در کلیه وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های جامعه مورد نظر قابل مشاهده بود. همچنین، شاخص‌های «ساعات کار کتابخانه و معرفی کارکنان و راه‌های ارتباطی با آن‌ها» در وضعیت خوب بودند. شاخص‌های «مشاهده کتابخانه مرکزی، اخبار و رویدادهای کتابخانه و حساب کاربری» نیز رعایت شده بود و وضعیت مطلوبی داشتند، اما شاخص‌های «رزرو سالن مطالعه، نقشه یا پلان طبقات کتابخانه و دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه» در وضعیت بد یا ضعیفی بودند. یافته‌های این بخش با نتایج تحقیق Aldrich (۱۶)، Torres-Perez و همکاران (۴) و خاصه و همکاران (۱۵) همسو بود. در پژوهش Aldrich، شاخص‌های دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه، نقشه یا پلان طبقات کتابخانه، مدت زمان (دوره) امانت منابع و رزرو سالن مطالعه در وضعیت مناسبی قرار نداشت (۱۶). در مطالعه Torres-Perez و همکاران نیز شاخص‌های دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه، مدت زمان (دوره) امانت منابع و رزرو سالن مطالعه، بدترین وضعیت را نسبت به سایر شاخص‌ها داشت. همچنین، شاخص تماس با ما در وضعیت مطلوبی بود (۴). نتایج تحقیق خاصه و همکاران نشان داد که شاخص‌های مشاهده و جستجوی فهرست کتابخانه، تماس با ما، دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی و حساب کاربری در وضعیت مطلوبی می‌باشد و

دیگر، وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های بیشتری مورد بررسی قرار گرفت. در تحقیق خاصه و همکاران، ۴۳ مورد (۱۵) و در پژوهش حاضر ۵۰ وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی بررسی گردید.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر آینه تمام‌نمایی از وضعیت کیفی وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های علوم پزشکی کشور است که بر اساس شاخص‌های استاندارد و معتبر ارزیابی گردید. بیش از نیمی از جامعه مورد بررسی وضعیت خوب و مطلوبی دارند، با این‌وجود، ضروری است که نیم دیگری از وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کیفیت سرویس‌دهی خود را در بستر تلفن‌های هوشمند که امروزه ابزار اصلی پژوهش دانشجویان می‌باشد، ارتقا بخشند. با توجه به کاربرد وسیع تلفن‌های هوشمند، ضروری است دانشگاه‌های علوم پزشکی در بخش اطلاع‌رسانی سلامت توجه ویژه‌ای به وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌ها که تنها دروازه دسترسی به اطلاعات علمی معتبر علوم پزشکی است، داشته باشند. نتایج به دست آمده زنگ خطری را برای حداقل نیمی از دانشگاه‌های علوم پزشکی در خصوص مشکلات و ضعف‌های موجود در بخش اطلاع‌رسانی سلامت در بستر وبسایت‌های موبایلی به صدا درآورد.

پیشنهادها

در مطالعه حاضر کیفیت وبسایت‌های موبایلی با استفاده از سیاهه واری ارزیابی گردید. به دلیل این که بخش عمده‌ای از کاربران وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی، اعضای هیأت علمی و دانشجویان هستند، لازم است در تحقیق مستقلی، کیفیت وبسایت‌های موبایلی دانشگاهی از دیدگاه کاربران این‌گونه کتابخانه‌ها سنجیده شود. با توجه به این که از لحاظ به کارگیری شاخص‌های کیفیت، «رزرو سالن مطالعه»، «نقشه یا پلان طبقات کتابخانه» و «دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه» جزء نقاط ضعف وبسایت‌های موبایلی جامعه مورد بررسی بود، به دست‌اندرکاران وبسایت‌های موبایلی در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی پیشنهاد می‌شود که اطلاعات مربوط به شاخص‌های مذکور را در وبسایت موبایلی خود قرار دهند. همچنین، پیشنهاد می‌گردد به منظور جلوگیری از اتلاف وقت کاربران، امکان رزرو میز مطالعه از طریق وبسایت‌های موبایلی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی فراهم شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان از تمام کسانی که در نگارش این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

شاخص‌های دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه، نقشه یا پلان طبقات کتابخانه و رزرو سالن مطالعه در ضعیف‌ترین حالت بود (۱۵). در تبیین این همخوانی می‌توان گفت که در بررسی خاصه و همکاران (۱۵) مانند پژوهش‌های مورد مقایسه، وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد ارزیابی قرار گرفته است و ابزار مورد استفاده در مطالعه آنان (۱۵) نیز مانند تحقیقات مورد بررسی، سیاهه ۱۴ پرسش Torres-Perez و همکاران (۴) بود.

جدول ۴: رتبه‌بندی شاخص‌های کیفیت با استفاده از آزمون

Friedman (میانگین رتبه)

ردیف	شاخص‌های کیفیت	میانگین نمره
۱	ساعات کار کتابخانه	۷/۷۷
۲	معرفی کارمندان و راه‌های ارتباطی با آن‌ها	۸/۰۵
۳	مشاهده و جستجوی کاتالوگ کتابخانه	۱۰/۰۱*
۴	تماس با ما	۱۰/۰۱*
۵	مشاهده کتابخانه مرکزی	۸/۶۱
۶	پرسش از کتابدار	۶/۰۹
۷	اخبار و رویدادهای کتابخانه	۹/۳۱*
۸	تمدید کتاب	۶/۶۵
۹	حساب کاربری	۹/۱۷*
۱۰	دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه	۴/۵۵**
۱۱	نقشه یا پلان طبقات کتابخانه	۳/۹۹**
۱۲	دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی	۱۰/۰۱*
۱۳	مدت‌زمان (دوره) امانت منابع	۷/۷۷
۱۴	رزرو سالن مطالعه	۳/۰۱**

*پایین‌ترین رتبه، **پایین‌ترین رتبه

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، شاخص‌های دسترسی سریع به پایگاه‌های اطلاعاتی، تماس با ما، مشاهده و جستجوی کاتالوگ کتابخانه، اخبار و رویدادهای کتابخانه و حساب کاربری به ترتیب بهترین وضعیت را کسب کردند و نقاط قوت جامعه مطالعه حاضر بودند، اما شاخص‌های رزرو سالن مطالعه، نقشه یا پلان طبقات کتابخانه و دسترسی به کامپیوتر در فضای کتابخانه به ترتیب بدترین وضعیت را در بین شاخص‌ها داشتند و نقاط ضعف تحقیق حاضر محسوب می‌شوند. نتایج به دست آمده از این بخش با یافته‌های پژوهش خاصه و همکاران (۱۵) هم‌راستا می‌باشد. در مطالعه آنان نیز شاخص‌های مذکور به عنوان نقاط ضعف وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاهی وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری و دانشگاه آزاد اسلامی در نظر گرفته شد (۱۵). علت این همخوانی، سیاهه واری مشترک مورد استفاده در هر دو تحقیق می‌باشد. دلیل دیگر، جامعه مورد بررسی است. جامعه آماری هر دو پژوهش، وبسایت موبایلی کتابخانه‌های دانشگاهی بود. همچنین، در هر دو مطالعه به نسبت تحقیقات‌های

References

1. Ben Njima C, Gamha Y, Ghedira Guegan C, Ben Romdhane L. Development of a mobile web services discovery and composition model. Cluster Comput 2020; 23(1): 29-42.
2. Al-Khalifa H. A framework for evaluating university mobile websites. Online Inf Rev 2014; 38(2): 166-85.
3. Liu H, Lobschat L, Verhoef PC, Zhao H. App adoption: The effect on purchasing of customers who have used a mobile

- website previously. *J Interact Mark* 2019; 47: 16-34.
4. Torres-Perez P, Mendez-Rodriguez E, Orduna-Malea E. Mobile web adoption in top ranked university libraries: A preliminary study. *J Acad Librariansh* 2016; 42(4): 329-39.
 5. Narmenji M. User interface capabilities of Saman Library Sistem of Iran Public Libraries Foundation based on Nilsson's principles. *Research on Information Science and Public Libraries* 2017; 23(2): 199-217. [In Persian].
 6. Khasseh A, Mokarami M. Designing and managing the website of libraries and information centers. Tehran, Iran: Payame Noor University; 2016. [In Persian].
 7. Wong A. The role of emotionalsatisfaction in serviceencounters. *Manag Serv Qual* 2004; 14(5): 365-76.
 8. Rehman DS. Measuring service quality in public and private sector university libraries of Pakistan. *Pak J Libr Inf Sci* 2012; 13(1): 1-11.
 9. Fung RHY, Chiu DKW, Ko EHT, Ho KKW, Lo P. heuristic usability evaluation of University of Hong Kong libraries' mobile Website. *J Acad Librariansh* 2016; 42(5): 581-94.
 10. Amrithesh, Misra SC, Chatterjee J. Quality framework for credence-based informational services: Applying Kano's method. *Total Qual Manag Bus Excell* 2018; 29(1-2): 116-47.
 11. Acosta-Vargas P, Lujan-Mora S, Salvador-Ullauri L. Quality evaluation of government websites. *Proceedings of the 4th International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)*; 2017 Apr 19-21; Quito, Ecuador.
 12. Wang WT, Ou WM, Chen WY. The impact of inertia and user satisfaction on the continuance intentions to use mobile communication applications: A mobile service quality perspective. *International Journal of Information Management* 2019; 44: 178-93.
 13. Jafarbegloo M, Hamidy M, Anvari S, Famil Rohany A. Quality assessment of digital library services at University of Tehran; Using the Digiqual Model. *Journal of Academic Librarianship and Information Research* 2014; 48(2): 309-24. [In Persian].
 14. Rahimi A, Soleymani MR, Hashemian A. Quality assessment of digital library services in Isfahan University of Medical Sciences, Iran, from the users' perspectives. *Health Inf Manage* 2018; 15(1): 46-9. [In Persian].
 15. Khasseh AA, Zamani I, Soheili F. Mobile web adoption in Iranian academic libraries: An evaluation of quality of services. *Journal of Library and Information Science Studies* 2019. [In Press]. [In Persian].
 16. Aldrich A. Universities and libraries move to the mobile web. *Educause Quarterly* 2010; 33(2): 106952
 17. Mendez Rodriguez EM. Spanish public libraries on the web: What information do our public libraries offer on the Internet? *Educación y Biblioteca* 1999; 106 (11): 48-54. [In Spanish].
 18. Paterson L, Low B. Student attitudes towards mobile library services for smartphones. *Library Hi Tech* 2011; 29(3): 412-23.

The Quality of Libraries' Mobile Websites of Iranian Universities of Medical Sciences

Faramarz Soheili¹, Sahar Jasri², Ali Akbar Khasseh³, Farshid Danesh⁴

Original Article

Abstract

Introduction: Assessing the quality of mobile websites related to libraries is one of the new topics of study. The primary purpose of this study was to evaluate the quality of the mobile websites of the libraries of the top Iranian universities of medical sciences.

Methods: This was an applied research, done by the descriptive-survey method. The study population included the libraries' mobile websites of the top fifty Iranian universities of medical sciences, which ranked highest in the webometrics ranking of universities in January 2019. The quality of services was evaluated using a checklist included fourteen indicators. Descriptive statistical methods and Friedman test were utilized for data analysis.

Results: "Quick Access to Databases," "Contact us," and "Observing and Searching Library Catalog" with a mean rank of 10.01 had the best position among indicators. "Study Hall Reservation" with a mean rank of 3.01 and "Library Floors' Map/Plan" with a mean rank of 3.99 had the worst situation among the fourteen indicators studied, respectively.

Conclusion: The results showed that some indicators such as "Quick Access to Databases," "Observing and Searching Library Catalog," and "Library News and Events" were more useful than others. These are the indicators that users of libraries' mobile websites usually need. Medical informatics administrators and designers at medical universities can use the results of this research to improve the quality of services of mobile websites of university libraries.

Keywords: Internet; Libraries; Universities; Mobile Website

Received: 19 Feb., 2020

Accepted: 25 Jan., 2020

Published: 03 Apr., 2020

Citation: Soheili F, Jasri S, Khasseh AA, Danesh F. **The Quality of Libraries' Mobile Websites of Iranian Universities of Medical Sciences.** Health Inf Manage 2020; 17(1): 21-7.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran

2- MSc, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Information Management Research Department, Regional Information Center for Science and Technology (RICEST), Shiraz, Iran

Address for correspondence: Farshid Danesh; Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Information Management Research Department, Regional Information Center for Science and Technology (RICEST), Shiraz, Iran; Email: farshiddanesh@ricest.ac.ir