

ارزیابی کیفیت صفحات وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد بر اساس مدل E-Qual

میثم داستانی^{۱*} مجتبی ازقندی^۲ علی اکرامی^۳

۱. کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۲. کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۳. کارشناسی ارشد، آموزش زبان، معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره اول؛ شماره دوم؛ پاییز و زمستان ۱۳۹۴؛ صفحات ۶۲-۵۳

چکیده

مقدمه: ارزیابی کیفیت صفحات وب از دیدگاه کاربران، نقشی سازنده در طراحی و توسعه آن دارد. در این پژوهش، میزان کیفیت صفحات وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد از دیدگاه کاربران ارزیابی شده است.

روش‌ها: این پژوهش پیمایشی-تحلیلی در نیم‌سال اول و دوم سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ انجام شده است. جامعه پژوهش ۲۰۲ نفر، شامل ۷ عضو هیأت علمی، ۵۶ کارمند و ۱۸۹ دانشجو از دانشگاه علوم پزشکی گناباد بودند، که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه E-Qual بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۰ نرم‌افزار SPSS انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد بین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد تفاوت معنی‌داری وجود دارد. از نظر وضعیت موجود بالاترین میانگین به ترتیب به معیار کاربردپذیری با میانگین ۴/۶۴ و انحراف معیار ۱/۳۸۴، کیفیت محتوا با میانگین ۴/۳۹ و انحراف معیار ۱/۳۴۴ کیفیت امنیت و تراکنش با میانگین ۴/۳۳ و انحراف معیار ۱/۴۰۳ و تعامل خدمات با میانگین ۳/۹۶ با انحراف معیار ۱/۲۴۲ بود. از نظر وضعیت مورد انتظار در ابعاد کیفیت محتوا با میانگین ۶/۰۹ و انحراف معیار ۰/۹۹۶، کیفیت امنیت و تراکنش با میانگین ۶/۰۴ و انحراف معیار ۱/۰۲۸، کاربردپذیری با میانگین ۵/۹۹ و انحراف معیار ۰/۹۲۸ و تعامل خدمات با میانگین ۵/۹۹ و انحراف معیار ۱/۱۰۰ بالاترین میانگین را داشت.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج نشان‌دهنده وضعیت مطلوب وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد در چهار بعد کاربردپذیری، کیفیت محتوا، تراکنش و امنیت و تعامل خدمات است. همچنین کاربران انتظار کیفیت بالاتری را از وبسایت دانشگاه داشتند. بنابراین مدیران وبسایت باید تمام جوانب کیفیت وبسایت را ارتقا ببخشند.

کلیدواژه‌ها: E-Qual، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، کیفیت، وبسایت، Webqual.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۳/۱۰/۱۰ اصلاح نهایی: ۹۴/۰۲/۰۸ پذیرش مقاله: ۹۴/۰۳/۰۱

ارجاع: داستانی میثم، ازقندی مجتبی، اکرامی علی. ارزیابی کیفیت صفحات وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد بر اساس مدل E-Qual. اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۳۹۴؛ (۲): ۶۲-۵۳.

مقدمه:

وسیع‌تری از اطلاعات از طریق شبکه جهانی وب قابل دسترسی است و قابلیت ارائه تصاویر گرافیکی رنگی، فیلم، صوت و متن همراه پیوندهای فرامتنی، مهم‌ترین دلیل رشد روزافزون استفاده از اینترنت است [۱]. پیدایش وب جهان‌گستر، جهان را با پدیده‌ای به نام وبسایت روبرو ساخته است. وبسایت‌ها از جمله نقاط اتصال و

شبکه جهانی وب، یکی از خدمات اطلاع‌رسانی در اینترنت است که نسبت به دیگر امکانات و ابزارهای اینترنت به سرعت در حال رشد و گسترش است. با ظهور شبکه جهانی وب، انقلابی گسترده در ارائه خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران رخ داد، به گونه‌ای که هم‌اکنون، حجم

نویسنده مسئول:

میثم داستانی

کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی

معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران

پست الکترونیکی: meisam.dastani@gmail.com

تلفن: ۹۱۰۵۳۳۸۱۱۰+۹۸

است (ادراک‌ها) و خدمتی که انتظار داشته است (انتظارات) ارزیابی می‌کند. هدف از ارتقای کیفیت خدمات به صفر رساندن شکاف میان این انتظارات و ادراکات مشتری است [۶]. بدین منظور، یکی از روش‌های مناسب ارزیابی، شیوه‌ای است که بر اساس بازخوردها یا به عبارتی، دیدگاه‌های کاربران باشد [۷]. همچنین بررسی نظرهای کاربران، ارزشمندتر از سایر بررسی‌هاست، زیرا موجب ایجاد معیارهایی در زمینه نوع خدمات واقعاً دریافت شده می‌شود [۸]. از این‌رو برای ارزیابی کیفیت وب‌سایت‌ها، روش‌هایی استفاده می‌شود، که یکی از آنها Webqual است. Webqual، به عنوان یکی از ابزارهای کیفیت وب‌سایت‌ها، نخستین بار در زمینه‌هایی چون ارزیابی کیفیت سایت‌های تجاری و کتاب فروشی‌های الکترونیکی بکار گرفته شده و ابزار مناسبی جهت برآورد نمودن کیفیت مورد استنباط از عملکرد تجارت الکترونیکی یک سازمان است [۹]. از آنجا که در سال‌های اخیر وب به عنوان وسیله‌ای جهت دسترس‌پذیر ساختن اطلاعات برای همگان شروع به کار کرده است، بسیاری از سازمان‌ها و مراکز پژوهشی تلاش نموده‌اند با ایجاد و توسعه‌ی وب‌سایت‌های خود در امر دسترس‌پذیر نمودن اطلاعات پیشگام باشند. زمانی که حجم وسیعی از اطلاعات از طریق اینترنت قابل دسترسی باشد، تمامی سازمان‌های پویا استفاده از اینترنت را به عنوان مناسب‌ترین وسیله‌ی تعاملی میان سازمان و جامعه کاربران بر می‌گزینند که از آن جمله می‌توان به صفحات وب دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی اشاره نمود. وب‌سایت‌های دانشگاهی با معرفی دورنما و اهداف اختصاصی، دانشکده‌های تحت پوشش، گروه‌های آموزشی، رشته‌ها و مقاطع مختلف تحصیلی عرضه شده، امکانات آموزشی و پژوهشی، معرفی استادان، دانشجویان و دانش‌اندوختگان دانشگاه در فضای مجازی وب از اهمیت بسیاری برخوردار است، به طوری که حتی امروزه رتبه‌بندی وب‌سایت‌های دانشگاهی به اندازه‌ی ارزیابی فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها و رتبه‌بندی آکادمیک آن‌ها دارای اهمیت است [۱۰]. مطالعات انجام شده در زمینه کیفیت وب‌سایت‌ها را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول مطالعاتی هستند که بر اساس شاخص‌هایی مانند کارایی، جذابیت ظاهری، اعتبار، صحت، روش‌هایی را جهت بررسی کیفیت وب‌سایت‌ها ارائه می‌دهند و دسته دوم مطالعاتی هستند که بر روی وب‌سایت‌های خاصی انجام می‌شوند.

ارتباط کاربران با اطلاعات الکترونیکی هستند. هر شرکت، سازمان یا مؤسسه‌ای سعی می‌کند با استفاده از این پدیده نوین در دنیای مجازی جایی برای خود باز کند [۲]. صرفه‌جویی در هزینه و زمان، نبود محدودیت دسترسی و روزآمدسازی اطلاعات از جمله دلایلی هستند که وب جهان‌گستر را به فراگیرترین محمل اطلاعاتی مبدل کرده است. مدیران سازمان‌ها نیز از دیرباز در پی افزایش ارتباط سودمند میان وب‌سایت‌ها و کاربران آن‌ها بوده‌اند و در جهت افزایش این ارتباط مؤثر و افزایش خرد و دانایی در سطح جامعه، همواره تلاش کرده‌اند؛ زیرا اطلاعات صرف‌نظر از محملی که بر بستر آن قرار خواهد گرفت، ارزش فراوانی دارد و به خلق دانایی می‌انجامد. وب‌سایت‌ها در اعتلای سطح تولیدات علمی و اطلاعاتی جامعه و افزایش رقابت میان آن‌ها نقش مؤثری دارند. از این‌رو، در راستای رسیدن به هدف‌های متعالی توسعه علمی در جوامع مختلف بشری، نیاز به درک آنچه کاربران از خدمات اطلاع‌رسانی وب‌سایت‌ها انتظار دارند و سنجش کیفیت خدمات اطلاعاتی آن‌ها برای مدیران سازمان‌ها ضروری به نظر می‌رسد [۳].

وب همچنین ارائه خدمات دولتی را نیز مورد هدف قرار داده و سازمان‌ها می‌توانند با ارائه خدمات الکترونیکی تحت وب علاوه بر تسریع و افزایش کیفیت در ارائه خدمات، گستره‌ی بیشتری از مراجعین را با کاهش چشمگیر نیاز به حضور فیزیکی مورد پوشش قرار دهند. در این میان، این سؤال‌ها مطرح می‌شود که به کدام وب‌سایت می‌توان اعتماد کرد؟ چه وب‌سایتی خدمات بهتری ارائه می‌نماید؟ با این اوصاف ارزیابی و رتبه‌بندی وب‌سایت‌ها امری ضروری به نظر می‌رسد. ارزیابی محتوا و متون از دیرباز مطرح بوده است، ولی وب جنبه‌ها و کاربردهای جدیدی از جمله به روزرسانی و انتشار سریع اطلاعات را به ارمغان آورده که هر یک فرصتی جدا جهت مطالعه را می‌طلبد [۴]. پژوهش‌ها نشان داده است که در ۶۰ درصد موارد افراد نمی‌توانند آنچه را که می‌خواهند در وب‌سایت‌ها پیدا کنند، این امر موجب می‌شود که تعداد قابل‌توجهی از بازدیدهای صورت گرفته از یک وب‌سایت، ناخواسته و تکراری و در نتیجه موجب اتلاف زمان و انرژی باشند [۵]. ارزیابی کیفیت وب‌سایت‌ها به جهت کشف مشکلات موجود در آن‌ها می‌تواند بسیارسازنده باشد. کیفیت هر چیزی بخشی از سرشت آن محسوب می‌شود و به طور طبیعی جزئی از آن به حساب می‌آید. درخصوص کیفیت خدمات، مشتری غالباً این کیفیت را با مقایسه‌ی میان خدمتی که دریافت کرده

پژوهشی به ارزیابی کیفیت صفحات وب پژوهش‌گاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری مستقر در شهر تهران از دیدگاه کاربران پرداختند. در این پژوهش تلاش شده است تا کیفیت صفحات وب پژوهش‌گاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری مستقر در شهر تهران با استفاده از جدیدترین ویرایش مدل **Webqual** تحت عنوان **E-equal** مورد ارزیابی و بررسی قرار گیرد. یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده وجود تفاوت معنی‌دار میان کیفیت موجود و کیفیت مورد انتظار این صفحات از دیدگاه کاربران است [۱۹]. حقیقی‌نسب و فخرفاطمی در پژوهشی به بررسی و شناخت عوامل تأثیرگذار بر کیفیت وب‌سایت‌های اطلاعات علمی و دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی مدیریت فن‌آوری اطلاعات دانشگاه‌های دولتی شهر تهران پرداختند. نتایج نشان داد که وب‌سایت‌های اطلاعات علمی نسبت به وب‌سایت‌های دانشگاهی برتری دارند. مؤلفه کیفیت اطلاعات مهم‌ترین عامل برتری وب‌سایت‌های اطلاعات علمی بوده و کیفیت خدمات موجب برتری وب‌سایت‌های دانشگاهی شده است [۲۰].

نوکاریزی و همکاران در پژوهشی به ارزیابی کاربردپذیری وب‌سایت‌های پژوهش‌گاه علوم و فن‌آوری اطلاعات ایران و مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و تکنولوژی شیراز از منظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز پرداختند [۲۱]. نتایج پژوهش آنان به طور کلی نشان داد که بکارگیری ابعاد کاربردپذیری در وب‌سایت پژوهش‌گاه‌های علوم و فن‌آوری اطلاعات ایران و وب‌سایت پژوهش‌گاه مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و تکنولوژی شیراز از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی در وضعیت خوبی قرار دارد. در خارج از کشور نیز مطالعاتی در این زمینه انجام شده است که در ادامه به بررسی آن‌ها می‌پردازیم:

Barnes & Vidgen پژوهشی با عنوان «رویکرد یکپارچه به ارزیابی کیفیت تجارت الکترونیکی» انجام دادند. در این پژوهش با مطرح ساختن تاریخچه **Webqual** و انواع مختلف آن، به بررسی کاربرد این ابزار در ۳ کتابفروشی آمازون (**Amazon**)، بی‌اوال (**BOL**) و اینترنت‌بوک‌شاپ (**Internet Bookshop**) پرداخته شد. هدف اصلی این پژوهش، بررسی کیفیت وب‌سایت‌ها و خدمات ارائه‌شده توسط آن‌ها از سه بعد کاربردپذیری، کیفیت اطلاعات و تعامل خدمات بود [۹].

در مورد مطالعات دسته اول می‌توان به مطالعات **Made Zhang & Tang** و همکاران، **Abdinnour Marsico** و **Chu, Wahid** و همکاران نیز اشاره نمود [۱۶-۱۱].

Zhang & Tang در پژوهش خود، شاخص‌های قابلیت اعتماد، مسئولیت‌پذیری، شایستگی، دسترسی، ادب و مهربانی، ارتباط، اعتبار، امنیت، درک و قابل لمس بودن از ابعاد بررسی کیفیت خدمات درگاه الکترونیکی معرفی شد [۱۴].

Roberts نیز، ۵ عنصر اعتبار، صحت، وضوح، محتوا و ساخت را برای ارزیابی وب‌سایت‌های مرتبط با بهداشت و سلامت، پیشنهاد می‌کند [۱۷]. در مطالعات دسته دوم می‌توان به مطالعات زیر اشاره نمود:

احمدی پژوهشی با عنوان «ارزیابی صفحات وب کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی ایران و ارائه الگوی پیشنهادی جهت بهبود کیفیت آن‌ها» انجام داد. هدف این پژوهش ارزیابی وب‌سایت‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی کشور بر اساس ابعاد، سازه و مؤلفه‌های موجود در **Webqual** و ارائه الگوی پیشنهادی در این زمینه بود. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که از نظر کاربران بیشترین میزان ارزش‌گذاری سازه‌ها در بین سیزده وب‌سایت مورد مطالعه، متعلق به سازه‌ی اطمینان در بعد سودمندی است که آن را در وضعیت مطلوب قرار داده و کمترین میزان ارزش‌گذاری از نظر کاربران متعلق به سازه‌ی زمان پاسخ‌دهی در بعد سودمندی است.

همچنین سازه‌های موجود در ابعاد سهولت استفاده و روابط دوستانه وب‌سایت‌های سیزده‌گانه از نظر کاربران در محدوده‌ی ارزش‌گذاری نسبتاً مطلوب، مطلوب و سازه‌های بعد جذابیت سیزده وب‌سایت مورد بررسی در محدوده‌ی ارزشی متوسط و نسبتاً مطلوب قرار گرفته‌اند. در مجموع با توجه به ابعاد و سازه‌های **Webqual**، وب‌سایتی که بیشترین امتیاز را از نظر کاربران کسب کرده، وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه صنعتی امیرکبیر است و کم‌ترین امتیاز نیز متعلق به وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه تبریز است [۳].

احمدی در پژوهشی با عنوان «مدل **Webqual**: رویکردی بر توسعه یک مدل مفهومی در بهبود کیفیت خدمات وب‌سایت‌ها» به منظور بهبود کیفیت خدمات وب‌سایت‌ها، مدل مفهومی بهبود کیفیت خدمات اطلاع‌رسانی وب‌سایت‌های سازمان‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی را طرح و بررسی نموده است [۱۸]. محمداسماعیل و خانلرخانی در

روش ها:

این پژوهش به روش پیمایشی - تحلیلی انجام گرفته است. اعضای هیأت علمی، کارکنان و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد که کاربران وبسایت دانشگاه هستند، به عنوان جامعه آماری این پژوهش انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول برآورد یک نسبت و فرمول اصلاح جمعیت محدود به شرح ذیل استفاده شده است:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P(1-P)}{d^2} = \frac{(1.96)^2 \times 0.64 \times 0.36}{(0.064)^2} = 217$$

$$n = \frac{n_o}{1 + \left(\frac{n_o - 1}{N}\right)} = \frac{217}{1 + \left(\frac{217 - 1}{1596}\right)} = 192$$

تعداد نمونه ۱۹۲ نفر مشخص شد که با توجه به افت احتمالی نمونه ۲۰۲ نفر به عنوان نمونه در نظر گرفته شده است. با توجه به فراوانی اعضای هیأت علمی و دانشجویان درصد هر یک از این گروه‌ها از کل جامعه محاسبه شده و به همان درصد نیز تعداد نمونه‌ها در هر گروه مشخص شد. بنابراین تعداد ۷ عضو هیأت علمی، ۵۶ کارمند و ۱۳۹ دانشجو به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی ساده برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شده است.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه E-Qual (ویرایش جدید WebQual) است. E-Qual نظرات کاربران را در خصوص کیفیت صفحات وب در دو ردیف می‌سنجد؛ از یک سو کاربر وضعیت کیفیت در حال حاضر و در موقعیتی که قرار دارد را ارزیابی می‌کند و در سوی دیگر آنچه از کیفیت وبسایت، به طور ایده‌آل انتظار دارد را می‌سنجد. بدین ترتیب وبسایت در دو ردیف کیفیت رتبه‌بندی می‌شود. این فرآیند در ۳۲ سوال تکرار می‌شود. در سوال ۳۳، کیفیت کلی وبسایت از دیدگاه کاربر سنجیده می‌شود و در سوال آخر به عنوان یک سوال باز دیدگاه و نظرات کاربران در خصوص کیفیت سایت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

لازم به ذکر است که این ابزار در چهار بعد کیفیت محتوا (Content Quality) شامل ۷ سوال، کاربردپذیری (Usability) شامل ۸ سوال، کیفیت تعامل خدمات (Service Interaction quality) شامل ۷ سوال و کیفیت امنیت تبادلات (Transaction

Loiacono & Watson در پژوهشی با عنوان «Webqual»:

مقیاسی برای ارزیابی کیفیت وبسایت‌ها» به فرآیند روایی و گسترش مقیاس‌های ارزشیابی وبسایت‌ها پرداختند. بدین منظور آن‌ها در ابتدا دو جامعه آماری را انتخاب کرده و یک وبسایت نمونه را از دیدگاه آن‌ها مورد ارزشیابی قرار دادند. سپس به منظور تأیید درستی و جامعیت ابعاد سنجش وبسایت‌ها، جامعه‌ای دیگر انتخاب کرده و وبسایت‌های نمونه خود را از دیدگاه آن‌ها مورد ارزیابی قرار دادند. در پایان این پژوهش ابزاری به نام پرسشنامه Webqual، مشتمل بر ۴ بعد، ۱۲ سازه و ۳۵ مؤلفه برای سنجش کیفیت وبسایت‌ها طراحی شد [۲۲]. Tate و همکاران نیز پژوهشی با هدف ارزیابی کیفیت خدمات مورد استنباط در درگاه‌های وب دانشگاهی انجام دادند. در این پژوهش ابتدا به بررسی نسخه جدید مدل Webqual (E-Qual) پرداختند، سپس کارایی این مدل در ارزیابی درگاه‌های دانشگاهی را به تصویر کشیدند. این پژوهش از لحاظ کارایی مدل و انطباق آن با جوامع دانشگاهی توانسته است ابعاد جدیدی از کیفیت خدمات الکترونیکی درگاه‌های دانشگاهی را اعمال نماید، همچنین با بررسی درگاه‌ها در اطلاع‌رسانی الکترونیکی از طریق صفحات وب مراکز علمی و پژوهشی، ابعاد جدیدی از کیفیت خدمات الکترونیکی درگاه‌های دانشگاهی را به وجود آورده است و با تلفیقی که در مدل‌های ارزیابی کیفیت انجام داده است، به صورت رویکرد نوینی در حوزه ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی و صفحات وب دانشگاهی مطرح می‌باشد [۲۳]. Bothma و Du Toit کاربردپذیری وبسایت بخش بازرگانی دانشگاه جنوب آفریقا از منظر دانشجویان را مورد ارزیابی قرار دادند. هدف پژوهش، شناسایی راهکارهایی جهت بهبود آن وبسایت بود. روش انجام پژوهش به شیوه اکتشافی بود و برای ارزشیابی از ابزار Web USE استفاده شد. کاربردپذیری این وبسایت‌ها در سطح متوسط ارزیابی شد [۲۴]. احمدی و حسینی در پژوهشی وبسایت‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران را ارزیابی نمودند. نتایج نشان داد که بالاترین امتیاز متعلق به «اعتماد» و پایین‌ترین امتیاز متعلق به «زمان پاسخ» در بعد «مفید» در تمام کتابخانه‌های مورد بررسی بود [۲۵]. با توجه به موارد مطرح شده، ارزیابی کیفیت وبسایت‌های دانشگاهی امری ضروری است. در همین راستا، این مطالعه به بررسی ارزیابی کیفیت وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد از دیدگاه کاربران پرداخته است.

داده‌های موجود در جدول مذکور نشان می‌دهد بین میانگین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد در بعد کیفیت محتوا از دیدگاه کاربران تفاوت وجود دارد. در بعد کیفیت تراکنش و امنیت، بین میانگین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد از دیدگاه کاربران تفاوت وجود دارد. در بعد کیفیت کاربردپذیری از دیدگاه کاربران، بین میانگین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد تفاوت وجود دارد. در بعد کیفیت تعامل خدمات از دیدگاه کاربران، بین میانگین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد تفاوت وجود دارد. همان‌طور که جدول شماره یک نشان می‌دهد در چهار بعد کیفیت بین میانگین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار کاربران از وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد تفاوت وجود دارد.

شامل ۱۰ سؤال است و هر سؤال با مقیاس لیکرت ۷ گزینه‌ای سنجیده می‌شود. همچنین روایی و پایایی این ابزار در پژوهش‌های پیشین بدست آمده است [۶،۱۸]. بعد از جمع‌آوری داده‌ها جهت تحلیل اطلاعات از نسخه ۲۰ نرم‌افزار SPSS و با توجه به اهداف پژوهش از فرمول‌های آماری T-test و Paired T-Test استفاده شده است.

یافته‌ها:

تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده نشان می‌دهد که کیفیت موجود و مورد انتظار وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد چگونه است. همچنین فاصله بین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار کیفیت را در ابعاد مختلف مشخص نموده است. داده‌های موجود در جدول شماره یک نشان‌دهنده همین موضوع است.

جدول شماره ۱- مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار وب سایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد از دیدگاه کاربران

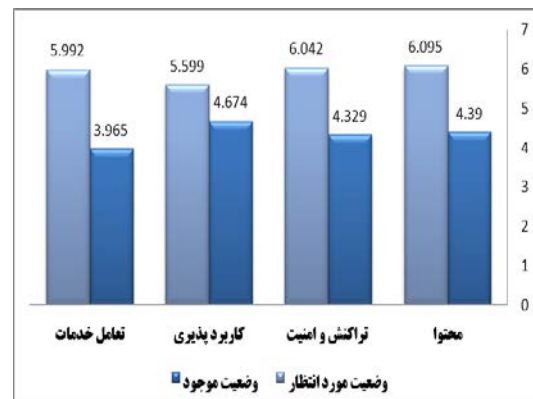
Sig	df	T	انحراف معیار	میانگین	تعداد	وضعیت	ابعاد کیفیت
<۰/۰۰۱	۲۰۱	-۱۹/۶۱۵	۱/۳۴۴	۴/۳۹۰	۲۰۲	موجود	کیفیت محتوا
			۰/۹۹۶	۶/۰۹۵	۲۰۲	مورد انتظار	
<۰/۰۰۱	۲۰۱	-۱۹/۶۲۸	۱/۴۰۳	۴/۳۲۹	۲۰۲	موجود	کیفیت تراکنش و امنیت
			۱/۰۲۸	۶/۰۴۲	۲۰۲	مورد انتظار	
<۰/۰۰۱	۲۰۱	-۱۵/۹۴۰	۱/۳۸۴	۴/۶۴۷	۲۰۲	موجود	کاربرد پذیری
			۰/۹۸۳	۵/۹۹۵	۲۰۲	مورد انتظار	
<۰/۰۰۱	۲۰۱	-۲۰/۵۶۷	۱/۴۰۸	۳/۹۶۵	۲۰۲	موجود	کیفیت تعامل خدمات
			۱/۱۰۰	۵/۹۹۲	۲۰۲	مورد انتظار	
<۰/۰۰۱	۲۰۱	-۲۲/۲۸۰	۱/۲۴۲	۴/۳۰۰	۲۰۲	موجود	چهار بعد کیفیت
			۰/۹۴۳	۶/۰۲۸	۲۰۲	مورد انتظار	

در مورد سؤال باز و اختیاری پرسشنامه در خصوص نظر کلی کاربران در مورد وبسایت، ۱۷ نفر به آن پاسخ داده‌اند که نظر آنان در خصوص وبسایت در جدول شماره دو آمده است:

همچنین با توجه به جدول شماره یک و نمودار شماره یک می‌توان به وجود فاصله در میانگین امتیازهای داده شده به کیفیت این صفحات در دو وضعیت موجود و مورد انتظار پی برد. بیشترین فاصله‌ها بین وضعیت موجود و مورد انتظار در بعد تعامل خدمات به چشم می‌خورد و کمترین میزان فاصله در بعد کاربردپذیری مشاهده می‌شود، فاصله بین کیفیت صفحات موجود و مورد انتظار از بیشترین فاصله به ترتیب به ابعاد تعامل خدمات، تراکنش و امنیت، محتوا و کاربردپذیری مربوط است.

فاصله بین کیفیت صفحات موجود و مورد انتظار از بیشترین فاصله به ترتیب مربوط به ابعاد تعامل خدمات، تراکنش و امنیت، محتوا و کاربردپذیری است. مقایسه چهار بعد کیفیت مورد بررسی در پژوهش نشان داد که بین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار تفاوت معنی داری وجود دارد. هرچند کیفیت کلی وبسایت در وضعیت مطلوبی قرار دارد، ولی با وضعیت مورد انتظار کاربران تفاوت دارد و کاربران انتظار بیشتری از وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد دارند.

در مقایسه نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌های گذشته می‌توان گفت پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور رویکرد تجارت الکترونیک را سرلوحه کار خود قرار داده‌اند. از دیدگاه کیفیت تراکنش و امنیت، نتایج این پژوهش مبین تازگی این مفهوم در میان جامعه‌ی استفاده‌کننده و استقبال کاربران از کارکرد فراهم نمودن تسهیلات تجارت الکترونیک با رویکرد علمی و فعالیت‌های پژوهشی است. همچنین نتایج پژوهش خانلرخانی و محمداسماعیل در ارزیابی کیفیت صفحات وبسایت پژوهش‌گاه‌های وابسته به وزارت علوم شهر تهران نشان داد که بیشترین فاصله بین وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار بین کیفیت محتوا و کمترین فاصله در بعد کیفیت امنیت و مبادلات الکترونیکی است. همچنین بیشترین کیفیت موجود این وبسایت‌ها به ترتیب مربوط به ابعاد محتوا، کاربردپذیری، تعامل خدمات و امنیت است و بیشترین کیفیت مورد انتظار کاربران مربوط به ابعاد محتوا، کاربردپذیری، تعامل خدمات و امنیت است [۱۸]. نتایج پژوهش آنان در وضعیت مورد انتظار نشان داد که کاربران بیشترین انتظار را از کیفیت محتوا دارند که با پژوهش حاضر همخوانی دارد و کمترین انتظار مربوط به کیفیت تراکنش و امنیت است. نتایج پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد که بیشترین انتظار از کیفیت محتوا است و بعد از آن بیشترین انتظار از کیفیت تراکنش و امنیت است که این می‌تواند به دلیل افزایش تجارت الکترونیک و نیز پیشرفت تبادلات الکترونیکی باشد. همچنین با توجه به امتیازات بدست آمده در چهار بعد کیفیت موجود، کیفیت وبسایت‌های پژوهش خانلرخانی و همکاران در چهار بعد کیفیت در سطح بالاتری قرار دارد؛ ولی در وضعیت کیفیت مورد انتظار نسبت به پژوهش حاضر در سطح پایین‌تری قرار داشت که این نشان می‌دهد انتظارات کاربران وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سطح بالایی است. در نهایت، بررسی نظرات و پیشنهادهای کاربران در خصوص کیفیت صفحات وب بررسی شده در این پژوهش نشان می‌دهد که مطالبی همچون عدم روزآمدی مناسب وبسایت و وجود اطلاعات قدیمی، عدم وجود گرافیک مناسب، عدم کامل بودن اطلاعات



نمودار شماره ۱- مقایسه فاصله بین میانگین وضعیت موجود و مورد انتظار در ابعاد مختلف کیفیت وب سایت

جدول شماره ۲- نظرات کلی کاربران در خصوص وب سایت

ردیف	نقطه قوت و ضعف	تعداد
۱	عدم بروزرسانی	۹
۲	گرافیک نامناسب	۵
۳	عدم کامل بودن برخی قسمت‌های وبسایت	۵
۴	زمان‌بر بودن دسترسی به اطلاعات (پاسخ‌دهی نامناسب)	۴
۵	عدم وجود لینک‌های مناسب مرتبط در وبسایت	۳
۶	شلوغی سایت	۳
۷	وجود لینک‌های کور	۲

بحث و نتیجه‌گیری:

این پژوهش تصویری شفاف از کیفیت وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد در چهار بعد کیفیت محتوا، کیفیت تراکنش و امنیت، کاربردپذیری و تعامل خدمات را ارائه می‌دهد. با نگاهی به یافته‌های این پژوهش مشخص می‌شود که بالاترین میزان کیفیت موجود به ترتیب مربوط به کاربردپذیری، ابعاد محتوا، تراکنش و امنیت و تعامل خدمات است. همچنین از نظر کاربران بالاترین کیفیت مورد انتظار به ترتیب مربوط به ابعاد محتوا، تراکنش و امنیت، کاربردپذیری و تعامل خدمات است. به طور کلی می‌توان گفت که کیفیت وبسایت دانشگاه در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

در یک بررسی کلی و تحلیل یافته‌های حاصل از پژوهش می‌توان به وجود فاصله در میانگین امتیازهای داده شده به کیفیت این صفحات در دو وضعیت موجود و مورد انتظار پی برد. بیشترین فاصله‌ها بین وضعیت موجود و مورد انتظار در بعد تعامل خدمات به چشم می‌خورد و کمترین میزان فاصله در بعد کاربردپذیری مشاهده می‌شود.

دقت بیشتری در طراحی صفحات وبسایت دانشگاه صورت گیرد و اشکالات موجود در صفحات وب برطرف گردد. همچنین مدیران وبسایت می‌توانند با کاهش فاصله‌ی میان کیفیت موجود و فعلی با کیفیت مورد انتظار و مطلوب این صفحات، رضایت کاربران خود را جلب کنند.

تشکر و قدردانی:

در خاتمه تشکر و سپاس بی‌دریغ خویش را از معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی گناباد که با حمایت‌های علمی و مالی امکان اجرای این طرح با کد ۱/۴۱۱/پ را محقق نمودند، جناب آقای محمدرضا منصوریان ناظر محترم طرح تحقیقاتی که ما را در اجرای این طرح یاری رساندند و همچنین اعضای هیأت علمی، کارکنان و دانشجویان که با صبر و حوصله به سؤالات پرسشنامه این پژوهش پاسخ دادند، ابراز می‌داریم.

در بعضی از بخش‌های وبسایت، زمان پاسخ‌دهی نامناسب، سرعت بارگذاری نامناسب صفحات، وجود لینک‌های کور و خطا در دسترسی به برخی فایل‌ها، از جمله انتقادات و مشکلاتی هستند که کاربران در کار و تعامل با صفحات وب با آن‌ها روبرو شده‌اند و به منزله‌ی نقطه‌ی ضعفی برای وبسایت تلقی می‌شود. در پژوهش‌های گذشته نیز این نکته مشخص شده که وبسایت‌های دانشگاهی از دو نظر دارای ضعف هستند: یکی زمان پاسخ‌دهی و دیگری جذابیت [۲۶].

توجه به ضرورت وجود عناصر و ویژگی‌های لازم در طراحی مناسب صفحه‌های وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد و بررسی وضعیت آن به منظور بهره‌گیری هر چه مؤثرتر از آن، امری لازم و ضروری است. بررسی وضعیت وبسایت‌ها، در واقع، از جمله اقداماتی است که به منظور بهینه‌سازی خدمات اطلاع‌رسانی این محمل جدید اطلاعاتی صورت می‌گیرد. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده وضعیت مطلوب وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد در چهار بعد کاربردپذیری، کیفیت محتوا، تراکنش و امنیت و تعامل خدمات است. همچنین مقایسه وضعیت موجود با وضعیت مورد انتظار کاربران از وبسایت دانشگاه نشان می‌دهد کاربران انتظار کیفیت بالاتری را از وبسایت دانشگاه دارند. با توجه به نتایج بدست آمده نیاز است تا

References

منابع

- Hasanzadeh M, Navidi F. A Comparative Study on the Application of Different Methods for Evaluating the Accessibility of Websites (Case Study: Websites of Ministries of Iranian Government). *Research on information science and public libraries*. 2010; 16(2): 5-27. [Persian]
- Soheili F, Osare F. Nanotechnology organizations websites links analysis: a webometric study. *National studies on librarianship and information organization*. 2008; 19(1): 89-104. [Persian]
- Ahamadi N. Evaluate websites of Central Libraries Universities and designing a model to improve their quality [PhD Thesis]. Islamic Azad University. Science and Research Tehran Branch, 2007. [Persian]
- Tate MA. *Web wisdom: How to evaluate and create information quality on the web*. 2nd ed. US: CRC Press; 2009.
- Aguillo IF, Ortega JL, Fernandez M. Webometric ranking of world universities: Introduction, methodology, and future developments. *Higher education in Europe*. 2008; 33(2-3): 233-244.
- Mirghafoori SH. Lib Qual tool for measuring the quality of library services. *National studies on librarianship and information organization*. 2006; 68: 161-168. [Persian]
- Hernon P, Altman E. *Service quality in academic libraries*. Westport, Connecticut: Greenwood Publishing Group; 1996 .
- Goldhor H. *Research methods in librarianship: Measurement and evaluation*. US: University of Illinois Graduate School of Library Science; 1968.
- Barnes SJ, Vidgen RT. An Integrative Approach to the Assessment of E-Commerce Quality. *Journal of Electronic Commerce Research*. 2002; 3(3): 114-127.
- Aminpoor F. How to Improve Webometric Ranks of Iranian Medical Universities. *Journal of Isfahan Medical School*. 2011; 29(127): 1-11. [Persian]
- Madu CN, Madu AA. Dimensions of e-quality. *International Journal of Quality & reliability management*. 2002; 19(3): 246-258.
- Marsico MD, Levaldi S. Evaluating web sites: exploiting user's expectations. *International Journal of Human-Computer Studies*. 2004; 60(3): 381-416.
- Abdinnour-Helm SF, Chaparro BS, Farmer SM. Using the end-user computing satisfaction (eucs) instrument to measure satisfaction with a web site. *Decision Sciences*. 2005; 36(2): 341-364.
- Zhang X, Tang Y. Customer perceived E-service quality in online shopping [Ms thesis]. Sweden: Lulea, Lulea University of Technology; 2006.
- Wahid F. Evaluating Focus and Quality of Indonesian e-Government Websites. *Proceedings of the National Seminar on Application of Information Technology*, 2008 July 21; Yogyakarta, Indonesia; 2008.
- Chu P-Y, Chen C-Y, Lin Y-L, Wu W-C. Determinants of the service quality of technical support web sites: An empirical study of it companies in Taiwan. *International Journal of Business and Information*. 2009; 4(1).
- Roberts L. Health information and the Internet: The 5 Cs website evaluation tool. *British Journal of Nursing*. 2010; 19(5): 322-325.
- Ahmadi N. Webqual model: an instrument for assessing the websites' information services quality: a conceptual model development. *Library and Information Science*. 2010; 12(4): 53-72. [Persian]
- Mohammad esmail S , Khanlar khani E. Evaluating the Quality of Web Pages of Research Centers in Tehran dependent to Ministry of Sciences, Research, and Technology from Clients' Viewpoint. *Research on Information Science and Public Libraries*. 2009; 15(3): 78-108. [Persian]
- Haghighi nasab M, Fakhr Fatemi N. Factors affecting the quality of scientific information and academic websites: an investigation of graduate students' views in it management at the tehran state universities. *Iranian of Higher Education*. 2010; 2(4): 29-54. [Persian]
- Nowkarizi M, Khairkhan H, Kiani MR. Usability evaluation of Iranian Research Institute for Information Science and Technology Technology & Shiraz Regional Centre for Information Science and Technology From the perspective of Shiraz University postgraduate students. *Journal of Library and Information*. 2014; 16(4): 103-122. [Persian]
- Loiacono ET, Watson RT, Goodhue DL. WebQual: an instrument for consumer evaluation of web sites. *International Journal of Electronic Commerce*. 2007; 11(3): 51-87.
- Tate M, Evermann J, Hope B, Barnes S. Perceived Service Quality in a University Web Portal: Revising the E-Qual Instrument. *Proceedings of the 40th Annual Hawaii International Conference on System*

Sciences: IEEE Computer Society; 2007 January 3-6 Washington, DC, USA; 2007.

24. Du Toit M, Bothma C. Evaluating the usability of an academic marketing department's website from a marketing student's perspective. *International Retail and Marketing Review*. 2009; 5(1): 25-37.
25. Ahmadi N, Hosseyni HR. Evaluation of Web Pages of Central Libraries of Iranian Public Universities via Integration of WEBQUAL Model, Information Potential Gap Theory and Gap Theory: a Conceptual Model. *J Appl Environ Biol Sci*. 2014; 4(5): 81-89.
26. Ahmadi N, Hori A. Evaluation of Web pages and designing a model of public university libraries to improve their quality. *Journal of Scholary & Education*. 2009; 39(1): 41-62. [Persian]

Quality assessment of gonabad university of medical sciences website according to e-quality model

Meisam Dastani^{1*} Mojtaba Azghandi² Ali Ekrami³

1. MSc, Library and Information Science, vice chancellor for research and technology, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

2. MSc, Knowledge and Information Science, vice chancellor for research and technology, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

3. MA, English Language Teaching, vice chancellor for research and technology, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

(Received 22 Oct, 2014

Accepted 22 May, 2015)

Original Article

ABSTRACT

Introduction: Quality assessment of web pages from users' perspective has a fundamental role in its designing and development especially in research centers. In this study, the degree of desirability and quality of web pages of Gonabad University of Medical Sciences from the users' perspective has been evaluated.

Methods: This survey study conducted using the new edition of web Qual i.e. E-Qual in 2012-2013 academic year. The study population included 202 comprising 7 faculty members, 56 staff and 189 students of Gonabad University of Medical Sciences, they were selected based on random sampling. Data were collected using E-quality questionnaire. SPSS₂₀, was also used for analysis.

Results: The findings showed a significant difference between the existing and expected conditions of the current website of Gonabad University of Medical Sciences. In existing condition the average of the Quality of Content, the Transaction Quality & Safety, the Usability and the Service Interaction Quality were 4.39 (SD=1.344), 4.33 (SD=1.403), 4.64 (SD=1.384) and 3.96 (SD=1.242), respectively. In expected condition the average of the Quality of Content, the Transaction Quality and Safety, the Usability and the Service Interaction Quality were 6.09 (SD=0.996), 6.04 (SD=1.028), 5.99 (SD=0.928) and 5.99 (SD=1.100), respectively.

Conclusion: The results showed that the desirability of Gonabad University of Medical Sciences website is good regarding the four aspects of usability, quality of content, interaction and transactional safety. But users expected better and higher conditions for this website. Therefore managers of the website must improve various aspects of the website.

Key words: E-quality, Gonabad University of Medical Sciences, Quality, Website, Webqual.

Citation: Dastani M, Azghandi M, Ekrami A. Quality assessment of Gonabad University of Medical Sciences Website According to E-Qual Model. Journal of Modern Medical Information Science. 2015; 1(2): 53-62.

Correspondence:

Meisam Dastani

MSc, Library and Information Science

Gonabad University of Medical Sciences, Islamic Gonabad, Iran

Tel: +98 9155338110

Email: meisam.dastani@gmail.com