



ارزیابی کاربردپذیری وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز از

دیدگاه کاربران

زیور صباغی نژاد^{۱*}، فریدون آزاده^۲، غلامرضا رجبی^۳، هدی علوی شوشتری^۱

۱- گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران، اهواز

۲- گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- گروه مشاوره، دانشگاه شهید چمران اهواز

چکیده	مقاله پژوهشی اصیل
مقدمه وبسایت‌های دانشگاهی رابطی بین سازمان و کاربران هستند که حجم اطلاعات را سازماندهی کرده و به مخاطبان عرضه میکنند. از این رو لازم است کاربردپذیری وبسایت از دیدگاه کاربران به عنوان جامعه هدف، سنجیده شود. هدف این مطالعه، ارزیابی کاربردپذیری وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز از دیدگاه کاربران آن وبسایت بود. مواد و روش‌ها پژوهش حاضر مقطعی تحلیلی است و به روش پیمایشی انجام گرفت. جامعه پژوهش دانشجویان، اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز بود. محاسبه حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۹۸۱ نفر تعیین شد و انتخاب نمونه‌ها به صورت طبقه‌ای نسبی می‌باشد. داده‌ها با استفاده از نسخه بومی سازی شده پرسشنامه مارسیکو و لویالیدی که مشتمل بر ۵ مولفه و ۲۶ گویه بود، گردآوری شدند. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر اساتید کتابداری و پایایی آن در با آلفای ۰/۹۴ تأیید شد. یافته‌ها نتایج حاکی از نارضایتی کاربران در بخش منطق راهبری، کارایی جستجو و سرعت رسیدن به جواب در وبسایت بود. بخشهای قلم، رنگ، گرافیک، صحت محتوا و زبان مورد استفاده بخشهایی بودند که رضایت بیشتری را به دنبال داشتند. نتیجه‌گیری کاربران به طور کلی ارزیابی متوسطی از سایت داشتند و در بعد لذت استفاده، نظرات پایینتر از متوسط بود. کلیدواژه‌ها کاربردپذیری وبسایت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، رضایت کاربر	تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۲/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۶/۳۰ *نویسنده مسئول: زیور صباغی نژاد، گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران، اهواز. تلفن: ۰۶۱-۳۲۷۳۸۳۱۹ پست الکترونیک: Sabaghinejad-z@ajums.ac.ir



مقدمه

وبسایت مکانیزمی برای ارائه خدماتی است که توسط سازمان ارائه می‌شود و از آن طریق می‌تواند با کاربرانش تعامل داشته باشد. وبسایت‌های دانشگاهی علاوه بر این که یک روش مناسب از نظر هزینه و زمان برای ارتباط با کاربران مختلفی همچون دانشجویان، اعضای هیئت علمی و کارکنان هستند، تصویری از دانشگاه و خدمات دانشگاهی نیز ارائه می‌دهند (۱). از این رو ماهیت رابطه بین کاربران و دانشگاه در اثر گسترش استفاده از وبسایت دستخوش تغییر و تحول زیادی شده است (۲). وبسایت‌ها قادرند حجم عظیمی از اطلاعات را به شکلی سازماندهی کنند که به راحتی قابل بازیابی باشد و این کار نیازمند حجم قابل توجهی از کار است (۳). علاوه بر این وبسایت دانشگاهی باید یک رابط کاربری قابل درک برای کاربر داشته باشد؛ به عبارتی کار با رابط کاربری باید آسان و قابل یادگیری باشد (۴). با گسترش دولت الکترونیک برای بسیاری از کارها باید به اینترنت رجوع کرد (۵). از آنجایی که دانشگاه‌ها بخش مهمی از دولت الکترونیک هستند، تحقق دولت الکترونیک بدون وبسایت کارآمد برای دانشگاه‌ها ممکن نیست (۶). هم اکنون کارهای بسیاری همچون ثبت نام دانشگاه، انتخاب واحد، رزرو غذا، ثبت طرح‌های تحقیقاتی، گرفتن فیش حقوقی، ثبت نام برای اینترنت بی‌سیم دانشگاه، دریافت آیین‌نامه‌ها و اطلاعیه‌های آموزشی و اخبار دانشگاه، ثبت نمرات دانشجویان و کارهای دیگر از طریق وبسایت دانشگاه صورت می‌گیرد. در این میان کاربران باید بتوانند از وبسایتی که برای خدمت‌رسانی به آنها درست شده، استفاده لازم را ببرند. چنانچه استفاده از وبسایت برای کاربران دشوار باشد و یا همراه با ابهام و سردرگمی باشد، سایت را رها خواهند کرد (۷).

سایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به آدرس <http://ajums.ac.ir> به جامعه بزرگی از کاربران شامل دانشجویان، کارکنان، اعضای هیئت علمی و سایر مراجعان مرتبط با امور دانشگاه خدمت می‌کند. اما مسئله اساسی این است که آیا اطلاعات گردآوری شده در سایت برای کاربران آن قابل بازیابی سریع و موثر هست؟ هدف پژوهشگر از انجام این مطالعه آن است که مشخص شود کاربردپذیری وبسایت به چه صورت است؟ آیا وبسایت بر اساس ماهیت کاربران (اعم از دانشجو، کارمند، هیئت علمی و ...) مفید بوده است؟ یا به عبارت دیگر آیا برخی گروه‌های کاربری مشکلات بیشتری نسبت به گروه‌های دیگر دارند؟

کاربران اغلب مسیر خود را از صفحه نخست سایت پیدا می‌کنند. صفحه نخست یا صفحه خانگی عموماً حاوی پیوندهای مورد نیاز برای دسترسی به محتوای داخل سایت است. منطق راهبری و جستجوی سایت به کمک کاربر آمده تا وی بتواند مسیر خود را به راحتی پیدا کند. حتی در صورت ورود بی‌واسطه و مستقیم به هر کدام از این واحدها- که با زیر دامنه آدرسشان مشخص شده- اطلاعات و لینک‌های زیادی درون هر یک از این صفحات وجود دارد. از این رو دسته‌بندی خوب اطلاعات در سایت و امکانات جستجو و همین‌طور نحوه نمایش گرافیکی سایت و به کار بردن رنگ‌ها و قلم مناسب در پیدا کردن اطلاعات نقش اساسی دارد (۸). گروه دیگری از ملزومات سایت، صحیح و کامل بودن اطلاعات است (۹).

از جمله سوالاتی که ذهن پژوهشگر را درگیر نموده، این بود که آیا سایت در خدمات‌رسانی به خیل عظیم کاربران خود و با وجود گستردگی اطلاعات تعبیه شده در سایت موفق بوده است؟ آیا کاربران از سایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز رضایت دارند؟ آیا می‌توانند کار با سایت را به سرعت فرا گیرند؟ آیا کاربران می‌توانند نیازهای کاری و



شاپور اهواز از نظر نمایش صفحه‌ها و کارایی طراحی، منطق راهبری، سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو، وضوح، دقت و صحت محتوا و لذت استفاده از نظر کاربران آن است. نهایتاً به بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت میان دیدگاه‌های کاربران وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز (دانشجویان، پرسنل، هیأت علمی) در هر یک از مولفه‌های مربوط به ارزیابی کاربردپذیری وبسایت مانند نمایش صفحات و کارایی طراحی، منطق راهبری، سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو، وضوح، دقت و صحت محتوا و رضایت و لذت استفاده می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر مقطعی تحلیلی است و به روش پیمایشی انجام گرفته است. جامعه‌ی آماری این پژوهش کلیه دانشجویان، اعضای هیأت علمی و پرسنل دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشند که به روش طبقه‌ای نسبی، نمونه‌ای از آنها انتخاب شد. بر اساس آمار این دانشگاه، تعداد کل جامعه ۲۲۲۹۳ است که از این تعداد ۶۴۴۹ نفر دانشجو، ۱۵۲۲۶ نفر پرسنل و ۶۱۸ نفر عضو هیأت علمی هستند. با استفاده از فرمول کوکران مقدار نمونه برای هر کدام از گروه‌های ذکر شده به ترتیب ۲۸۴، ۶۷۰ و ۲۷ نفر تعیین شد. بدین ترتیب مجموع حجم نمونه پژوهش، ۹۸۱ نفر تعیین گردید. از میان این تعداد ۷۰۹ نفر به پرسشنامه‌ها به صورت کامل پاسخ دادند (نرخ بازگشت ۷۲٪). علاوه بر دانشکده‌ها، پرسنل بیمارستان‌های آموزشی زیر مجموعه دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز نیز در این تحقیق شرکت داشتند. آمار کل جامعه شرکت کننده در پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

اطلاعاتی خود را به سرعت برآورده نمایند؟ از این رو پژوهشگر برای یافتن پاسخ این سوالات پیمایش گسترده‌ای را از جامعه دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز آغاز کرد.

با بررسی متون مشخص شد که تا کنون تحقیقی بر روی وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام نگرفته است. باتوجه به مراجعه جامعه استفاده‌کنندگان وبسایت دانشگاه به کتابخانه‌ها و کتابداران دانشگاه، مسائلی مانند سردرگمی در پیدا کردن اطلاعات، صرف وقت فراوان برای یافتن اطلاعات مورد نیاز و حتی ناامیدی از رفع نیاز اطلاعاتی خود در سایت از جانب کاربران مطرح می‌شد. لذا پژوهشگر درصدد برآمد تا تحقیقی درباره این سایت از کل جامعه استفاده‌کنندگان ترتیب دهد تا دامنه و ابعاد مشکل را پیدا کند. پرسیدن نظرات کاربران می‌تواند برای طراحی وبسایتی کاربرپسندتر راهگشا باشد. تحقیقات متعددی بر اهمیت نظرات کاربران تأکید کرده‌اند (۱۰-۱۲). از این رو لازم است وبسایت‌ها به‌طور منظم از کاربران‌شان بازخورد بگیرند و اصلاحات لازم را در صورت لزوم انجام دهند (۱۳). در اکثر تحقیقات ایرانی بر روی وبسایت‌ها، از سیاهه واریسی استفاده شده است (۱۴-۲۱) و مطالعات کمتری با استفاده از نظرسنجی از کاربران انجام گرفته است (داستانی، ازقندی، و اکرامی، ۱۳۹۴؛ فتاحی و حسن زاده، ۱۳۸۵). تحقیقات نظرسنجی از کاربران در مطالعات خارجی فراوانی بیشتری دارند (۱، ۲، ۴، ۲۲-۲۶) پژوهشگران این تحقیق نیز درصدد برآمدند تا نظرات استفاده‌کنندگان نهایی وبسایت را جويا شوند. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال بررسی کاربردپذیری وب سایت دانشگاه علوم پزشکی جندی



جدول ۱- آمار کل جامعه شرکت کننده در پژوهش

نوع کاربر	تعداد کل	تعداد نمونه	تعداد پرسشنامه توزیع شده	تعداد پرسشنامه بازگشتی	درصد پاسخگویی
دانشجویان	۶۴۴۹	۲۸۴	۳۰۰	۲۱۹	۷۲٪
پرسنل	۱۵۲۲۶	۶۷۰	۶۷۰	۴۷۰	۷۰٪
هیأت علمی	۶۱۸	۲۷	۳۰	۲۰	۷۴٪
کل	۲۲۲۹۳	۹۸۱	۱۰۰۰	۷۰۹	۷۲٪

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه پیشنهاد شده در تحقیق مارسیکو و لویالیدی^۱ (۲۷) می‌باشد. این پرسشنامه اقتباس شده از دو پرسشنامه کاربردپذیری سیستم‌های کامپیوتری لوئیس^۲ (۱۹۹۵) (۲۸) و کتاب ویسکولا^۳ (۲۹) می‌باشد. این پرسشنامه^۴ دارای عوامل پنج‌گانه‌ی (نمایش صفحات و کارایی طراحی، منطق راهبری، سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو، وضوح، دقت و صحت محتوا و لذت استفاده کاربر) می‌باشد. هر کدام از عوامل دارای گویه‌های متعددی می‌باشند. پرسشنامه فوق ابتدا به زبان فارسی ترجمه شد و به منظور دقت بیشتر دوباره به زبان انگلیسی برگردانده شد. سپس دو نسخه انگلیسی در اختیار یکی از اساتید دانشگاه شهید چمران اهواز گرفت و پس از انجام اصلاحات از نظر نگارشی و ترجمه مورد تایید قرار گرفت. سپس به منظور بررسی روایی در اختیار اساتید گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و اساتید گروه علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهید

چمران اهواز قرار داده شد و پس از اعمال اصلاحات،^۵ روایی آن مورد تایید قرار گرفت. در نهایت پرسشنامه با ۵ مولفه شامل: نمایش صفحات و کارایی طراحی، منطق راهبری در سایت، سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو، وضوح، دقت و صحت محتوا و لذت استفاده و با ۲۶ گویه و در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای کاملاً موافقم=۵، موافقم=۴، نمی دانم=۳، مخالفم=۲، کاملاً مخالفم=۱ تنظیم شد. سپس برای سنجش پایایی پرسشنامه، جامعه‌ای متشکل از ۵۰ از به پرسشنامه پاسخ دادند و تاکید لازم برای جلوگیری از حضور مجدد این افراد در نمونه اصلی پژوهش انجام شد. آلفای کرونباخ در این مطالعه آزمایشی ۰/۹۴ به دست آمد که بالاتر از ۰/۷ (حد مطلوبیت) است.

بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها: قبل از تعیین نوع آزمون مربوط به این تحقیق (پارامتریک یا ناپارامتریک) با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنوف^۶ به بررسی فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها در مولفه‌های تحقیق پرداخته شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۷۰۹ نفر مشارکت داشته‌اند که از این تعداد ۲۰ نفر (۲/۸ درصد) هیأت علمی، ۲۱۹ نفر (۳۰/۹

^۱ Marsico and Levaldi

^۲ Lewis

^۳ Visciola

^۴ از بین پرسشنامه‌هایی که به نظرات کاربران در مورد وبسایت توجه کرده بودند، تقریباً به تمامی نویسندگان ایمیل زده شد تا بتوان مجوز ترجمه گرفت. از بین تمامی موارد تنها صاحب این پرسشنامه جهت استفاده از ابزار موافقت نمود.

^۵ پرسشنامه اصلی حاوی ۵ مولفه و ۳۰ گویه بود که در این تحقیق به مناسبت نوع سایت و استفاده کنندگان و با نظر اساتید کتابداری، با ۵ مولفه و ۲۶ گویه مورد استفاده قرار گرفت.

^۶ Kolmogorov-Smirnov



در مورد ۴ گویه اول موافقت بالای ۵۰ درصد وجود داشته است.

میانگین گویه‌های مولفه اول، ۳/۴۷ با انحراف معیار ۰/۶۰ گزارش شده است. لذا مولفه‌ی نمایش صفحات و کارایی طراحی از دید شرکت‌کنندگان در این تحقیق در حد متوسط بوده است. سپس جهت مشخص شدن جایگاه هر گویه نسبت به دیگری آزمون فریدمن انجام شد. بر اساس نتایج آزمون فریدمن مشخص شد که گزینه «نوشته‌ها و اعداد به راحتی قابل خواندن هستند» در رتبه ۱ قرار دارد. یعنی در اولویت بندی کاربران، این گزینه بیشترین رضایت را داشته است و گویه‌های مربوط به نوشته‌ها و اعداد، و رنگهای استفاده شده و گرافیک و انیمیشن ظاهر در رتبه‌های ۲ و ۳ قرار دارند. مقدار آماره مجذور کای برابر با ۳۵/۲۱۸ و ($P < ۰/۰۰۱$) برآورد شده است و بیانگر این است که بین رتبه میانگین‌ها تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

سوال دوم پژوهش: وضعیت وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز از دیدگاه منطق راهبری، از نظر کاربران آن چگونه است؟

در بررسی منطق راهبری وبسایت، ۴ گویه مورد پرسش قرار گرفت که عبارتند از: دارا بودن نقشه قابل فهم برای سایت، آسان بودن گردش در صفحات سایت، حرکت راحت در سایت به دلیل دسته بندی خوب اطلاعات و کاربردی و قابل فهم بودن عناوین به کار رفته در وبسایت. نتایج نشان داد که تنها ۳۷/۲ درصد کاربران موافق بوده‌اند که سایت نقشه قابل فهمی دارد، ۶۲/۹ درصد کاربران معتقدند گردش در صفحات سایت آسان است، ۵۳/۳ درصد کاربران معتقدند دسته بندی خوب اطلاعات حرکت در سایت را راحت کرده است، ۵۸/۷ درصد کاربران معتقدند عناوین به کار رفته در وبسایت، کاربردی و قابل فهم هستند. با توجه به این که میانگین مولفه منطق راهبری ۳/۲۹ با انحراف معیار ۰/۸۵

درصد) دانشجو ۴۷۰ نفر (۶۶/۳ درصد) از پرسنل دانشگاه می باشند. نتایج آزمون در مولفه "نمایش صفحات" با میانگین ۳/۴۶، انحراف معیار ۰/۵۹ و نمره Z ۲/۷۱، در مولفه "منطق راهبری" با میانگین ۳/۲۹، انحراف معیار ۰/۸۴ و نمره Z ۳/۲۰، در مولفه "کارایی جستجو" با میانگین ۳/۲۵، انحراف معیار ۰/۷۳ و نمره Z ۳/۰۱، در مولفه "دقت و صحت" با میانگین ۳/۴۱، انحراف معیار ۰/۷۱ و نمره Z ۲/۸۴ و در مولفه "لذت استفاده" با میانگین ۲/۶۶، انحراف معیار ۰/۹۶ و نمره Z ۵/۰۷ در سطح معنا داری ۰/۰۰۱ حاکی از عدم معناداری است و از این رو توزیع داده ها نرمال است.

سوال اول پژوهش: وضعیت وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز از نظر نمایش صفحه‌ها و کارایی طراحی از دیدگاه کاربران آن چگونه است؟

در بررسی نمایش صفحات و کارایی طراحی، ۷ گویه مورد پرسش قرار گرفت که عبارتند از: خوب بودن گرافیک و انیمیشن وب سایت، مرتبط بودن گرافیک و انیمیشن سایت با هدف آن، متناسب بودن رنگهای استفاده شده، سهولت رویت و مطالعه نوشته ها و اعداد، باز شدن سریع صفحه خانگی، عدم نیاز به استفاده از مرورگر خاص برای استفاده از وبسایت و طراحی صفحه متناسب با نوع وبسایت. نتایج نشان داد که ۶۶/۹ درصد کاربران موافق بوده‌اند که گرافیک و انیمیشن سایت ظاهر خوبی دارند، ۶۳/۳ درصد کاربران گرافیک و انیمیشن سایت را مرتبط با هدف آن دانسته اند، ۶۶/۲ درصد کاربران معتقدند رنگهای استفاده شده در وب سایت متناسب با محتوای آن است، ۶۶ درصد کاربران معتقدند نوشته‌ها و اعداد در وب سایت به راحتی قابل خواندن هستند، ۵۵/۷ درصد از کاربران برای استفاده از وب سایت نیاز به استفاده از مرورگر خاصی نداشته اند. بنابراین



معتقد بودند که موتور جستجوی وبسایت نتایج مورد انتظار را نشان نمی‌دهد.

میانگین به دست آمده برای مولفه سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو، $3/26$ با انحراف معیار $0/73$ می‌باشد که حاکی از متوسط بودن نظرات افراد در خصوص این مولفه است.

در رتبه‌بندی گویه‌های مولفه سوم طبق آزمون فریدمن، رتبه ۱ به گویه «همیشه می‌توان از یک مسیر اشتباه به راحتی برگشت» با میانگین رتبه $5/18$ (درصد) تعلق می‌گیرد و رتبه آخر به «موتور جستجو نتایج مورد انتظارم را نشان می‌دهد» با میانگین رتبه $3/35$ (درصد) می‌رسد. رتبه دوم به گویه «مسیر طی شده در سایت به خوبی مشخص شده است» با میانگین $5/10$ درصد تعلق می‌گیرد و گویه «عناوین لینک‌های به کار رفته در وبسایت، واضح و بدون ابهام هستند» رتبه ۳ گرفته است. مقدار آماره مجذور کای برای مولفه مورد بررسی برابر با $458/079$ و سطح معنی‌داری $(P < 0/001)$ به دست آمد که بیانگر معنی‌دار بودن اختلاف بین رتبه‌بندی میانگین‌ها است.

سوال چهارم پژوهش: وضعیت وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز از نظر وضوح، دقت و صحت محتوا، از دیدگاه کاربران آن چگونه است؟

در بررسی نظر کاربران در خصوص وضوح، دقت و صحت محتوا، ۴ مولفه مورد پرسش قرار گرفت که عبارتند از: متناسب بودن اطلاعات فراهم آمده با موضوع وبسایت، صحیح بودن اطلاعات فراهم آمده، کامل بودن اطلاعات فراهم آمده و واضح و قابل فهم بودن زبان استفاده شده. نتایج نشان داد که $68/2$ درصد معتقد بودند که اطلاعات فراهم آمده متناسب با موضوع وبسایت است. $56/7$ درصد معتقدند که اطلاعات فراهم آمده صحیح است، 47 درصد در مورد کامل بودن اطلاعات فراهم آمده اظهار بی‌اطلاعی

به دست آمد، بنابراین مجموع نظر افراد در خصوص مولفه‌ی فوق در حد متوسط ارزیابی می‌شود. در آزمون فریدمن مشاهده شد که میانگین‌ها در مورد گویه‌های مولفه دوم همگی زیر ۳ هستند. مقدار آماره مجذور کای برای مولفه مورد بررسی برابر با $126/194$ و سطح معنی‌داری $(P < 0/001)$ است. لذا بیانگر معنی‌دار بودن اختلاف بین میانگین‌ها و رتبه‌بندی آن‌هاست.

سوال سوم پژوهش: وضعیت وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز از نظر سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو از دیدگاه کاربران آن چگونه است؟

در بررسی سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو از دیدگاه کاربران، ۸ گویه مورد پرسش قرار گرفت که عبارتند از: واضح بودن عناوین لینک‌های به کار رفته در وبسایت، خوب لینک شدن صفحات وبسایت به هم، آسان بودن پیدا کردن اطلاعات مورد جستجو در وبسایت، آسان بودن یافتن موقعیت خود در وبسایت، مشخص بودن مسیر طی شده در سایت، توانایی برگشت از مسیر اشتباه در سایت، دارا بودن موتور جستجو درون وبسایت و نشان دادن نتایج مورد انتظار توسط موتور جستجوی سایت. نتایج نشان داد که $54/3$ درصد کاربران موافق بوده‌اند که عناوین به کار رفته در وبسایت به اندازه کافی واضح هستند، تنها 34 درصد کاربران معتقد بودند که صفحات به خوبی به هم لینک شده‌اند، $42/5$ درصد کاربران معتقدند پیدا کردن اطلاعات مورد جستجو در وبسایت به هیچ‌وجه آسان نیست، $35/3$ درصد کاربران نظری راجع به آسان بودن یافتن موقعیت در وبسایت نداشتند، $55/6$ درصد از کاربران اظهار داشتند که مسیر طی شده در سایت برایشان مشخص است، $57/2$ درصد کاربران گفته‌اند که توانایی برگشت از مسیر اشتباه در سایت وجود دارد، $51/6$ درصد گفته‌اند که وبسایت موتور جستجو دارد ولی $45/9$ درصد کاربران



کرده‌اند و ۷۸/۳ درصد معتقدند که زبان استفاده شده واضح و قابل فهم است. میانگین و انحراف معیار برای مولفه چهارم به ترتیب ۳/۵۴ و ۰/۶۸ است که بیانگر متوسط بودن گویه‌های این مولفه از دیدگاه افراد شرکت کننده می‌باشد. رتبه‌بندی آزمون فریدمن در مورد ۴ گویه این مولفه نشان‌دهنده برتری دو گویه «زبان استفاده شده واضح و قابل فهم است» و «اطلاعات فراهم آمده متناسب با موضوع سایت است» به ترتیب با میانگین‌های ۲/۸۵ و ۲/۶۷ درصد است. رتبه سوم مربوط به «اطلاعات فراهم آمده صحیح است» با میانگین ۲/۴۲ درصد می‌باشد. مقدار آماره مجذور کای برای مولفه مورد بررسی در سوال ۴ برابر با ۲۹۹/۲۹۷ و سطح معنی‌داری ($P < 0/001$) است؛ لذا بیانگر معنی‌دار بودن اختلاف بین میانگین‌ها و رتبه‌بندی آن‌هاست.

سوال پنجم پژوهش: وضعیت وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز از نظر لذت استفاده از دیدگاه کاربران آن چگونه است؟

در بررسی دیدگاه کاربران از جنبه لذت استفاده از وبسایت، ۳ گویه مورد پرسش قرار گرفت که عبارتند از همیشه آنچه را که در سایت دنبالش بوده‌ام پیدا کرده‌ام، همیشه آنچه را که به دنبالش بوده‌ام سریع پیدا کرده‌ام، به طور کلی گشتن در وبسایت دانشگاه برایم خوشایند است. نتایج نشان داد که ۴۹/۵ درصد مخالفند که همیشه آنچه را که در سایت به دنبالش بوده‌اند پیدا کرده‌اند. ۶۱/۸ درصد مخالفند که

همیشه آنچه را که به دنبالش بوده‌اند سریع پیدا کرده‌اند و ۵۶ درصد مخالفند که گشتن در وبسایت برایشان تجربه‌ای خوشایند بوده است. رضایت‌مندی کاربران در در خصوص مولفه پنجم با ۳ گویه سنجیده شد. میانگین نمرات افراد شرکت‌کننده در مولفه رضایت‌مندی ۲/۶۶ با انحراف معیار ۰/۹۶ می‌باشد. در این تحقیق نظر افراد شرکت‌کننده در خصوص رضایت‌مندی از حد متوسط (۳) کمتر بوده است. به عبارت دیگر، افراد رضایت قابل توجهی در خصوص وبسایت نداشته‌اند. رتبه‌بندی میانگین پاسخ‌ها بر اساس آزمون فریدمن همگی زیر ۳ (حد متوسط) هستند و کاربران در مورد خوشایند بودن گردش در وبسایت کمترین رضایت (۱/۸۸ درصد) را داشته‌اند. مقدار آماره مجذور کای دو برای پرسش مورد بررسی در سوال ۵، برابر با ۷۰/۹۰۳ و ($P < 0/001$) است. لذا بیانگر معنی‌دار بودن اختلاف بین رتبه میانگین‌ها است.

سوال ششم پژوهش: آیا میان دیدگاه‌های کاربران (دانشجویان، اعضای هیأت علمی و کارکنان) وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در هر یک از مولفه‌های مربوط به ارزیابی وبسایت تفاوت وجود دارد؟ برای فهمیدن تفاوت میان مولفه‌ها در کاربران از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. این آزمون حاکی از وجود تفاوت میان کاربران در پنج مولفه مورد پرسش در پرسشنامه بود.



جدول ۲- مقایسه سه گروه هیات علمی، پرسنل و دانشجو در هر کدام از مولفه های پژوهش

مؤلفه	وضعیت	تعداد	میانگین رتبه
نمایش صفحات و کارایی	هیأت علمی	۲۰	۲۵۵/۹۰
	پرسنل	۴۷۰	۳۸۰/۰۷
	دانشجو	۲۱۹	۳۱۰/۲۵
منطق راهبری در سایت	هیأت علمی	۲۰	۲۸۵/۳۸
	پرسنل	۴۷۰	۳۷۲/۴۷
	دانشجو	۲۱۹	۳۲۳/۸۷
سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو	هیأت علمی	۲۰	۱۷۹/۲۵
	پرسنل	۴۷۰	۳۸۱/۷۹
	دانشجو	۲۱۹	۳۱۳/۵۶
وضوح، دقت و صحت محتوا	هیأت علمی	۲۰	۲۷۱/۸۰
	پرسنل	۴۷۰	۳۸۳/۵۴
	دانشجو	۲۱۹	۳۰۱/۳۴
لذت استفاده	هیأت علمی	۲۰	۲۳۹/۷۳
	پرسنل	۴۷۰	۳۹۲/۶۵
	دانشجو	۲۱۹	۲۸۴/۷۳

جدول ۳- آماره های آزمون کروسکال-والیس برای یافتن تفاوت بین سه گروه هیات علمی، پرسنل و دانشجو

مؤلفه ها / آماره	نمایش صفحات	منطق راهبری	کارایی جستجو	دقت و صحت	لذت استفاده
مجذور کای	۲۲/۳۹۶	۱۰/۸۹۵	۳۱/۹۰۹	۲۸/۱۲۰	۴۹/۱۷۶
درجه آزادی	۲	۲	۲	۲	۲
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می شود، در کلیه مؤلفه ها (نمایش صفحات، منطق راهبری، کارایی جستجو، دقت و صحت، لذت استفاده) در مورد ارزیابی وبسایت در میان سه گروه کاربران (هیأت علمی، پرسنل، دانشجویان)

تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین میانگین رتبه ها در پنج مؤلفه مذکور، نشان دهنده برتری میانگین در پرسنل است. در تمام مؤلفه ها، میانگین ها به ترتیب از بیشترین به کمترین مربوط به پرسنل، دانشجو و اعضای هیأت علمی



می‌باشند. این امر نشان می‌دهد که بیشترین رضایت از سایت را پرسنل داشته‌اند و گروهی که کمترین رضایت را داشته‌اند، اعضای هیأت علمی بوده‌اند. برای یافتن موارد تفاوت در مؤلفه‌ها در سه گروه کاربری (هیأت علمی، پرسنل و دانشجوی) از آزمون یو-مان-ویتنی استفاده شد. این آزمون کاربران را در تمام مؤلفه‌ها به صورت جفتی با یکدیگر مقایسه می‌کند.

جدول ۴- مقایسه دیدگاه اعضای هیأت علمی با پرسنل در هر کدام از مؤلفه‌های پژوهش

مؤلفه‌ها	وضعیت	میانگین رتبه	جمع رتبه‌ها
نمایش صفحات و کارایی	هیأت علمی	۱۶۸/۳۵	۳۳۶۷
	پرسنل	۲۴۸/۷۸	۱۱۶۹۲۸
منطق راهبری در سایت	هیأت علمی	۱۹۱/۸۸	۳۸۳۷/۵۰
	پرسنل	۲۴۷/۷۸	۱۱۶۴۵۷/۵۰
سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو	هیأت علمی	۱۱۳/۰۰	۲۲۶۰
	پرسنل	۲۵۱/۱۴	۱۱۸۰۳۵
وضوح، دقت و صحت محتوا	هیأت علمی	۱۷۳/۰۵	۳۴۶۱
	پرسنل	۲۴۸/۵۸	۱۱۶۸۳۴
لذت استفاده	هیأت علمی	۱۴۹/۵۰	۲۹۹۰
	پرسنل	۲۴۹/۵۹	۱۱۷۳۰۵

جدول ۵- آماره‌های آزمون یو-مان-ویتنی برای مقایسه بین اعضای هیأت علمی و پرسنل

مؤلفه‌ها آماره	نمایش صفحات	منطق راهبری	کارایی جستجو	دقت و صحت	لذت استفاده
من ویتنی U	۳۱۵۷	۳۶۲۷/۵۰	۲۰۵۰	۳۲۵۱	۲۷۸۰
ویلکاکسون W	۳۳۶۷	۳۸۳۷/۵۰	۲۲۶۰	۳۴۶۱	۲۹۹۰
Z	-۲/۵۰۳	-۱/۷۴۰	-۴/۲۸۶	-۲/۳۶۷	-۳/۱۲۹
سطح معنی‌داری	۰/۰۱۲	۰/۰۸۲	۰/۰۰۱	۰/۰۱۸	۰/۰۰۲

در مقایسه جفتی اعضای هیأت علمی با پرسنل مشخص شد که این دو در تمام مؤلفه‌ها به جز مؤلفه منطق راهبری ($P=۰/۰۸۲$) دارای تفاوت معنادار هستند. مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد که میانگین پرسنل در تمام مؤلفه‌ها بالاتر از اعضای هیأت علمی است (جدول ۴).



جدول ۶-مقایسه دیدگاه اعضای هیأت علمی با دانشجویان در هر کدام از مؤلفه های پژوهش

مؤلفه ها	وضعیت	میانگین رتبه	جمع رتبه ها
نمایش صفحات و کارایی	هیأت علمی	۹۸/۰۵	۱۹۶۱
	دانشجو	۱۲۲	۲۶۷۱۹
منطق راهبری در سایت	هیأت علمی	۲۰۸۰	۳۸۳۷/۵۰
	دانشجو	۱۲۱/۴۶	۲۶۶۰۰
سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو	هیأت علمی	۷۶/۷۵	۱۵۳۵
	دانشجو	۱۲۳/۹۵	۲۷۱۴۵
وضوح، دقت و صحت محتوا	هیأت علمی	۳۷۰/۴۶	۱۷۴۱۱۷
	دانشجو	۲۹۰/۳۶	۶۳۵۸۸
لذت استفاده	هیأت علمی	۱۰۰/۷۳	۲۰۱۴/۵۰
	دانشجو	۱۲۱/۷۶	۲۶۶۶۵/۵۰

جدول ۷-آماره های آزمون یو مان-ویتنی برای مقایسه دیدگاه بین اعضای هیأت علمی و دانشجویان

مؤلفه ها	نمایش صفحات	منطق راهبری	کارایی جستجو	دقت و صحت	لذت استفاده
آماره					
من ویتنی U	۱۷۵۱	۱۸۷۰	۱۳۲۵	۱۸۴۵	۱۸۰۴/۵۰
ویلکاکسون W	۱۹۶۱	۲۰۸۰	۱۵۳۵	۲۰۵۵	۲۰۱۴/۵۰
Z	-۱/۴۹۰	-۱/۰۸۹	-۲/۹۳۱	-۱/۱۷۳	-۱/۳۲۵
سطح معنی داری	۰/۱۳۶	۰/۲۷۶	۰/۰۰۳	۰/۲۴۱	۰/۱۸۵

ندارند. همچنین مقایسه میانگین ها نشان می دهد که میانگین رتبه ها در دانشجویان در تمام مؤلفه ها بیشتر از اعضای هیأت علمی است اما معنادار نیستند.

مقایسه بین اعضای هیأت علمی و دانشجویان نشان می دهد که این دو گروه تنها در مؤلفه کارایی جستجو دارای تفاوت معنادار آماری هستند ($P=0/003$). و در سایر مؤلفه ها تفاوت



جدول ۸-مقایسه دیدگاه پرسنل با دانشجویان در هر کدام از مولفه های پژوهش

مؤلفه ها	وضعیت	میانگین رتبه	جمع رتبه ها
نمایش صفحات و کارایی	پرسنل	۳۶۶/۷۹	۱۷۲۳۸۹/۵۰
	دانشجو	۲۹۸/۲۴	۶۵۳۱۵/۵۰
منطق راهبری در سایت	پرسنل	۳۶۰/۱۸	۱۶۹۲۸۶/۵۰
	دانشجو	۳۱۲/۴۱	۶۸۴۱۸/۵۰
سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو	پرسنل	۳۶۶/۱۵	۱۷۲۰۹۰
	دانشجو	۲۹۹/۶۱	۶۵۶۱۵
وضوح، دقت و صحت محتوا	پرسنل	۳۷۰/۴۶	۱۷۲۴۲۲
	دانشجو	۲۹۰/۳۶	۶۵۲۸۳
لذت استفاده	پرسنل	۳۷۸/۵۶	۱۷۷۹۲۵/۵۰
	دانشجو	۲۷۲/۹۷	۵۹۷۷۹/۵۰

جدول ۹-آماره های آزمون یو مان-ویتنی برای مقایسه بین پرسنل و دانشجویان

آماره	مؤلفه ها	نمایش صفحات	منطق راهبری	کارایی جستجو	دقت و صحت	لذت استفاده
من ویتنی U	۴۱۲۲۵/۵۰	۴۴۳۲۸/۵۰	۴۱۵۲۵	۳۹۴۹۸	۳۵۶۸۹/۵۰	
ویلکاکسون W	۶۵۳۱۵/۵۰	۶۸۴۱۸/۵۰	۶۵۶۱۵	۶۳۵۸۸	۵۹۷۷۹/۵۰	
Z	-۴/۲۳۰	-۲/۹۴۹	-۴/۰۹۸	-۴/۹۷۹	-۶/۵۶۷	
سطح معنی داری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

مقایسه بین پرسنل و دانشجویان نشان داد که دو گروه در تمام مؤلفه ها با یکدیگر تفاوت معنادار دارند. همچنین مقایسه میانگین رتبه ها حاکی از بالاتر بودن میانگین پرسنل در تمام مؤلفه ها نسبت به دانشجویان است.

بحث

دیدگاه کاربران درباره نمایش صفحات و کارایی طراحی نشان داد که این گزینه از نظر کاربران در حد متوسط قرار دارد (۳/۴۷ درصد). اکثریت کاربران از گرافیک و انیمیشن و رنگ های به کار رفته در وبسایت و راحتی خواندن نوشته ها

و اعداد راضی بودند. ویژگی های خوانایی و منسجم بودن قلم، رنگ و گرافیک در تحقیق مردانی نژاد و همکاران در سال ۱۳۹۱ (۲۱) نیز در وضعیت خوبی قرار داشتند که با تحقیق حاضر در یک راستا است اما با تحقیق سیف مغایرت دارد. در تحقیق سیف مؤلفه ای که بیشتر از همه نیازمند اصلاح تشخیص داده شد، عوامل ظاهری وبسایت همچون قلم، رنگها و گرافیک وبسایت های مورد پژوهش بودند (۲۶). گوینه «گرافیک و انیمیشن وبسایت ظاهر خوبی دارد» در رتبه ۳ قرار گرفته است که نشان می دهد کاربران



حداقل از گرافیک و ظاهر سایت رضایت کافی دارند. از نظر اصغری پوده در سال ۱۳۸۰ (۱۴) ارائه اطلاعات تصویری (گرافیک و انیمیشن) در پیوندهای صفحه اول سایت به منظور سرعت بخشیدن به فراخوانی صفحه‌های دیگر سایت، امری ضروری است. همچنین متناسب بودن و واضح بودن تصاویر و نوشته‌های تصویری به کار رفته در وبسایت به منظور نشان دادن پیام اطلاعات موجود در سایت اهمیت دارد. در تحقیق اصغری پوده در سال ۱۳۸۰ (۱۴) در رده بندی مهم‌ترین عناصر و ویژگی‌های مطرح در طراحی وبسایت‌های ایرانی، ارائه اطلاعات تصویری در صفحه نخست سایت به منظور فراخوانی مطالب صفحات دیگر در یک رتبه‌بندی چهارده تایی در رتبه دوم قرار گرفت که نشان دهنده اهمیت دادن وبسایت‌های ایرانی به این مقوله است. در خصوص وضعیت وبسایت از دیدگاه منطق راهبری از دید کاربران باید گفت نتایج حکایت از رضایت در حد متوسط کاربران از این گزینه دارد. در این پرسشنامه چهار گویه برای سنجش این مولفه ارائه شده است؛ داشتن نقشه سایت، راحتی گردش در صفحات، دسته‌بندی اطلاعات و عناوین به کار رفته در وبسایت. کاربران در مورد داشتن نقشه قابل فهم در وبسایت ناراضی بودند از آنجا که این گویه رتبه آخر را در جدول رتبه‌بندی فریدمن به خود اختصاص داده است. این نتیجه با نتایج عصاره و پاپی در سال ۱۳۸۷ (۱۶) همخوانی دارد که در تحقیق ایشان نیز از وجود یک طرح و نقشه قابل فهم و منطقی در وبسایت‌های مورد تحقیقشان کمتر استفاده شده بود.

سازماندهی وبسایت باید منطقی و طبق انتظارات کاربران باشد و آنها را قادر سازد تا در مورد مکان اطلاعات در وبسایت پیش‌بینی کنند. یکی از مشکلاتی که کاربران در هنگام کار با سایت با آن مواجهند مشکل راهبری است به این معنی که آنها در ساختار سایت گم می‌شوند. کاربران باید حین گردش در سایت احساس راحتی کنند. دسته‌بندی خوب اطلاعات اهمیت زیادی در کاربردپذیری سایت دارد. اطلاعات باید به شکل منطقی و سلسله‌مراتبی دسته‌بندی شوند و باید تلاش شود تا از مخفی شدن اطلاعات در

سلسله‌مراتب‌ها جلوگیری شود. اطلاعات نباید با کلیک‌های متعدد بازیابی شوند. باید از گم شدن کاربر در ساختار سایت جلوگیری کرد. در تحقیق آشیر و همکاران (۳۰) نیز مشخص شد که کاربران به‌طور قابل توجهی با ناوبری سایت مشکل دارند که این نتایج مشابه نتایج تحقیق حاضر است.

وضعیت وبسایت از نظر سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو از دیدگاه کاربران نشان داد این گزینه نیز در حد متوسط قرار دارد. گزینه «عناوین لینک‌های به کار رفته در وبسایت، واضح و بدون ابهام هستند» و «صفحات به خوبی به هم لینک شده‌اند» به ترتیب در رتبه ۳ و ۴ قرار گرفته‌اند. در مطالعه کیم و سین (۳۱) مشخص شد که دسترس‌پذیری ارتباط مستقیمی با استفاده دارد. عدم دسترس‌پذیری می‌تواند مانع جدی برای استفاده از منابعی باشد که می‌توانستند برای جواب به سوال مفید باشند.

در خصوص وضعیت وبسایت در مورد وضوح، دقت و صحت محتوا از دیدگاه کاربران وضعیت این مولفه متوسط ارزیابی می‌شود. محتوا دلیل اصلی به وجود آمدن یک وبسایت است. محتوای یک وبسایت چیزی است که آن را از سایر وبسایت‌ها مجزا می‌کند. وبسایت موسسات آموزشی نظیر دانشگاه‌ها باید علاوه بر اطلاعات مدیریتی و فرایندهای درون موسسه، اطلاعاتی درباره دوره‌ها، و راهنمایی دانشجویان و اساتید در بر داشته باشد. نتیجه به دست آمده با نتیجه تحقیق روی و همکاران (۲۵) همخوانی دارد که در آن تحقیق هم میانگین مولفه محتوای وبسایت در حد متوسط برآورد شده بود. اما با تحقیق داستانی و همکاران و غریبه نیازی و همکاران همخوانی ندارد که در اولی وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد و در دومی وبسایت ۱۰۰ دانشگاه دولتی ایران مورد بررسی قرار گرفته بود (۱۷، ۳۲). رتبه ۱ در میان گویه‌های این مولفه به «زبان استفاده شده در سایت واضح و قابل فهم است» اختصاص یافته است که نشان می‌دهد کاربران با زبان به کار رفته در سایت کمتر از سایر قسمت‌ها مشکل داشته‌اند. حدود نیمی از کاربران معتقد بوده‌اند که اطلاعات فراهم آمده توسط سایت صحیح است اما حدود نیمی دیگر اظهار بی‌اطلاعی کرده‌اند که این



معنادار است. اعضای هیأت علمی و دانشجویان تنها در مولفه کارایی جستجو دارای تفاوت معنادار بودند و در سایر مولفه‌ها تفاوت آماری معنی‌داری بین آنها حاصل نشد. تفاوت معنادار به این شکل بود که دانشجویان رضایت بیشتری از کارایی جستجو داشتند. ممکن است این امر به دلیل مهارت بالاتر برخی دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه باشد. همچنین ممکن است اساتید به دلیل مشغله بیشتر فرصت کافی برای آشنا شدن با سایت به اندازه دانشجویان نداشته باشند. پرسنل و دانشجویان اما در تمام مولفه‌ها با یکدیگر دارای تفاوت معنادار بودند. به این معنی که پرسنل رضایت بیشتری در مقوله‌های مورد بررسی سایت داشته‌اند. دلیل این امر می‌تواند سابقه بیشتر کار پرسنل با سایت باشد. سابقه کار بیشتر می‌تواند آشنایی بیشتری در سایت به پرسنل داده باشد. در کل در تمام مقایسه‌های جفتی، پرسنل رضایت بیشتری نسبت به گروه دیگر کسب کرده‌اند. این مسئله البته نمی‌تواند به عنوان رضایت پرسنل از سایت تلقی شود زیرا همه گروه‌های شرکت‌کننده از سایت ناراضی داشتند؛ تنها بحث از کمی بیشتر یا کمتر است.

نتیجه‌گیری

وبسایت‌ها باید بتوانند دسترسی به اطلاعات را برای کاربران تسهیل کنند. در غیر این صورت محتوای فراهم شده بی‌استفاده یا کم‌استفاده می‌ماند. در این میان عواملی مانند چیدمان و طراحی صفحات، جذابیت‌های بصری و گرافیکی، راهبری لینک‌ها و جستجوی کارآمد نقش تعیین‌کننده در تسهیل دسترسی دارند. این مطالعه تلاش کرد تا کاربردپذیری وبسایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز را از دیدگاه کاربران مورد ارزیابی قرار دهد. نتایج نشان داد که کاربران عموماً در مورد مولفه‌های ارزیابی وبسایت نظر متوسطی دارند ولی به‌طور کلی از کار با وبسایت رضایت ندارند. قسمت‌هایی که موجب بیشترین رضایت در سایت بودند برخی گویه‌های مربوط به محتوا از جمله زبان استفاده شده در سایت و تناسب اطلاعات فراهم آمده با موضوع سایت و در قسمت نمایش صفحات و کارایی طراحی در مورد خوانایی نوشته‌ها و اعداد، قلم و رنگ‌های به‌کار رفته

اطلاعات کامل باشد. یکی از دلایلی که کاربران در مورد کامل بودن اطلاعات نمی‌توانند نظر دهند می‌تواند این باشد که اغلب اوقات نتوانسته‌اند نیاز اطلاعاتی خود را در سایت برآورده کنند. اما به علت این که حدس می‌زنند این مسئله ممکن است ناشی از ناتوانی آنها در پیدا کردن اطلاعات باشد، با احتیاط گزینه «نمی‌دانم» را انتخاب کرده‌اند. کاربران تناسب اطلاعات فراهم آمده با موضوع سایت را تأیید کرده‌اند.

در خصوص وضعیت وبسایت از نظر لذت استفاده از دیدگاه کاربران حاکی از رضایت پایین کاربران با میانگین زیر ۳ است. ۳۴ درصد کاربران موافقت می‌کنند که همیشه آنچه را در سایت به دنبالش بوده‌اند به هر شکلی پیدا کرده‌اند اما تنها ۲۴ درصد موافقت می‌کنند که همیشه آنچه را که به دنبالش بوده‌اند سریع پیدا کرده‌اند. افت ده درصدی موافقت نشان می‌دهد که سایت چالش‌هایی در پیدا کردن سریع اطلاعات دارد و این بدان معنی است که وقت کاربران تلف می‌شود. در مطالعه روی و پتینیک (۲۵) مشخص شد که وقتی زمان انجام کار کاهش یابد رضایت افزایش می‌یابد. بنابراین تعجبی ندارد که موافقت کاربران درباره گویه «به‌طور کلی گشتن در وبسایت برایم خوشایند است» از دو گویه قبلی هم کمتر شده است.

در خصوص مقایسه دیدگاه کاربران (دانشجویان، اعضای هیأت علمی و کارکنان) در هر یک از مولفه‌های ارزیابی وبسایت مانند (نمایش صفحات و کارایی طراحی، منطق راهبری، سهولت جستجو و کارایی نتایج جستجو، وضوح، دقت و صحت محتوا و رضایت و لذت) حاکی از تفاوت‌هایی بین دیدگاه‌های این سه گروه است. در آزمون کروسکال والیس مشخص شد که در دیدگاه‌های سه گروه اعضای هیأت علمی، پرسنل و دانشجویان تفاوت معنادار وجود دارد و آزمون یو-مان-ویتنی با مقایسه جفتی موارد متفاوت را مشخص کرد. اعضای هیأت علمی با پرسنل تنها در مورد مولفه منطق راهبری تفاوت معنادار نداشتند و در سایر مولفه‌ها تفاوت معنادار به دست آمده است. این تفاوت به شکل رضایت بیشتر پرسنل از مولفه‌های دارای تفاوت



نمی‌توانند اطلاعات مورد نیازشان را سریع پیدا کنند. در کل کاربران معتقد بودند وبسایت تا رسیدن به کاربردپذیری مطلوب و مورد انتظار آن‌ها فاصله دارد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد خانم هدی علوی شوشتری در رشته کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی است که با شماره طرح ۹۴۰۹۴ توسط معاونت توسعه تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز حمایت شده است.

تعارض منافع

تعارض منافی وجود ندارد.

و گرافیک و انیمیشن‌های مورد استفاده بود. هرچند در مورد مرتبط بودن گرافیک و انیمیشن با اهداف سایت رضایت کمتری حاصل شد. بیشترین نارضایتی‌ها در بخش‌های منطق راهبری، سهولت جستجو و سرعت پیدا کردن اطلاعات در سایت بود. در بخش منطق راهبری کاربران از نداشتن نقشه قابل فهم برای سایت ناراضی بودند و معتقد بودند دسته‌بندی اطلاعات به اندازه کافی خوب نیست. در بخش کارایی جستجو از این که موتور جستجوی سایت نتایج مورد انتظار را نشان نمی‌دهد ابراز نارضایتی کردند. همین طور معتقد بودند پیدا کردن اطلاعات مورد جستجو در سایت آسان نیست و نمی‌توان همیشه موقعیت خود را در سایت دریافت. در بخش رضایت و لذت معتقد بودند که

References

1. Menten SA, Turan AH. Assessing the usability of university websites: an empirical study on Namik Kemal University. TOJET Turkish Online J Educ Technol. 2012;11(3):61-9. <https://eric.ed.gov/?id=EJ989199>
2. Rizavi SS, Khan MM, Rizavi SHM. Website Quality of Higher Education Websites: Young User's Perception. Interdiscip J Contemp Res Bus. 2011;3(1):370-6. <http://connection.ebscohost.com/c/articles/70547919/website-quality-higher-education-websites-young-users-perception>
3. Manzoor M, Hussain W, Ahmed A, Iqbal MJ. The importance of higher education website and its usability. Int J Basic Appl Sci. 2012;1(2):150-63. <https://www.sciencepubco.com/index.php/ijbas/article/view/73>
4. Pant A. Usability evaluation of an academic library website: Experience with the Central Science Library, University of Delhi. Electron Libr. 2015;33(5):896-915. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EL-04-2014-0067/full/html>
5. Rezaei, E. Ghazaleh, A. Transitioning to E-Government and Its Advantages and Disadvantages, First Conference on Accounting, Management and Economics with the Dynamics of National Economy, Malayer, Islamic Azad University of Malayer, https://www.civilica.com/Paper-AMEM01-AMEM01_258.html
6. Farzandipour, M. Meydani, Z, Gilasi, H. Providing Educational and Research Services in the E-Government: The Role of the Iranian University of Medical Sciences Website, Iranian Journal of Education in Medical Sciences, 13 (1) April 2013. http://ijme.mui.ac.ir/browse.php?a_id=2252&sid=1&slc_lang=fa
7. Nielsen J. Usability 101: Introduction to Usability [Internet]. Nielsen Norman Group. 2012 [cited 2016 Nov 29]. Available from: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
8. Fung RHY, Chiu DKW, Ko EHT, Ho KKW, Lo P. Heuristic Usability Evaluation of University of Hong Kong Libraries' Mobile Website. J Acad Librariansh [Internet]. 2016;42(5):581-94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2016.06.004>
9. Bharati P, Chaudhury A. An empirical investigation of decision-making satisfaction in web-based decision support systems. Decis Support Syst. 2004;37(2):187-97. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016792360300006X>
10. Cheung CMK, Lee MKO. The structure of Web-based information systems satisfaction: Testing of



- competing models. *J Am Soc Inf Sci Technol* [Internet]. 2008;59(10):1617–30. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/asi.20881>
11. Kim Y-M. Factors affecting university library website design. *Inf Technol Libr*. 2011;30(3):99–107. <https://ejournals.bc.edu/index.php/ital/article/view/1768>
12. Rocha Á. Framework for a global quality evaluation of a website. *Online Inf Rev* [Internet]. 2012;36(3):374–82. Available from: <http://dx.doi.org/10.1108/14684521211241404%5Cnhttp://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14684521211241404>
13. Brett K, Lierman A, Turner C. Lessons learned: A primo usability study. *Inf Technol Libr* [Internet]. 2016;35(1):7–25. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84980484832&partnerID=40&md5=851784451aeec7956601e6d416a71fff>
14. Asghari Poodeh, A.R. Important Elements and Features in Designing University Libraries Web Pages, 4 (4), Winter 2001, 31-52. http://lis.aqr-libjournal.ir/article_47503.html
15. Hamdipour, A. Assessment Study of Library Website of Iranian Universities of Medical Sciences and Suggestions for Improvement, 2011; 8(2): 176-188. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=200906>
16. Osareh F, Papi Z. Quality Assessment of Library Website of Iranian State Universities. 2008; 23 (4):35-69 <http://jjpm.irandoc.ac.ir/article-1-14-en.html>
17. Gharibeniaz, M. Karbala Aghaei Kamran, M. Ghaebi, A. Evaluating Iranian State University websites accredited by Ministry of Science, Research and Technology using WebQEM. 2015. 22(15), 119-142. http://slis.scu.ac.ir/article_11321_en.html
18. Farajpahlou, A.H. Saberi, M. Structural and Content Characteristics of Iranian University Libraries Web Pages Compared to those of American, Canadian and Australian Academic Libraries. *Information Science and Technology*, 2005, 21(2), 1-23. <http://ensani.ir/file/download/article/20101230145522-Article-Vol21-Num2-ID1.pdf>
19. Mohsenzadeh, F, Behzade, H. Evaluation of the websites of units of zones 7, 14 and 15 of Islamic Azad University according to the knowledge management criteria (K-ACT model). *knowledge*, 2013, 5(19), 116-136. <https://profdoc.um.ac.ir/paper-abstract-1060458.html>
20. Mohammad Esmail, S. Web usability evaluation of Iranian industrial university Websites. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 2005; 16(1): 107-136. http://nastinfo.nlai.ir/article_637.html
21. Mardani Nejad, A. Farhadi, A. Khanjani, T. Amiri Moghaddam, M. Evaluating the Quality of Websites of Virtual Education Units of Iran and World Medical Universities. *Strides in Development of Medical Education*, 9(2), 179-190. http://www.sdmej.ir/browse.php?a_code=A-10-1-49&slc_lang=fa&sid=fa
22. Astani M, Elhindi MA. An empirical study of university websites. *Issues Inf Syst*. 2008;9(2):460–5. http://iacis.org/iis/2008/S2008_1077.pdf
23. Duncan ASP, Durrant F. An assessment of the usability of the University of the West Indies (Mona, Jamaica) Main Library's website. *Electron Libr*. 2015;33(3):590–9. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EL-11-2013-0207/full/html>
24. Meyer KA, Jones S. Information Found and Not Found: What University Websites Tell students [Internet]. Vol. 14, *Online Journal of Distance Learning Administration*. 2011 [cited 2015 Apr 22]. p. about 10. Available from: http://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall143/meyer_jones143.html
25. Roy S, Pattnaik PK, Mall R. A quantitative approach to evaluate usability of academic websites based on human perception. *Egypt Informatics J*. 2014;15(3):159–67. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110866514000309>
26. Sife AS, Msoffe GE. User-perceived Quality of Selected Tanzanian Public University Websites [Internet]. *Library Philosophy and Practice*. 2013 [cited 2015 Nov 8]. Available from: <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/950/>
27. Marsico M De, Levaldi S. Evaluating web sites: exploiting user's expectations. *Int J Hum Comput Stud*. 2004;60(3):381–416. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581903001861>
28. Lewis JR. IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires: Psychometric Evaluation and Instructions for Use. *Int J Hum Comput Interact*. 1995;7(1):57–78.



- <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10447319509526110>
29. Visciola M. Usabilità dei siti Web [Internet]. Milano: Apogeo; 2000. 208 p. Available from: https://books.google.com/books/about/Usabilità_dei_siti_Web.html?id=BqiQZA_boicC
 30. Ascher MT, Lougee-Heimer H, Cunningham DJ. Approaching usability: a study of an academic health sciences library web site. Med Ref Serv Q [Internet]. 2007;26(2):37–53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17522007>
 31. Kim K-SS, Sin S-CJ. Perception and selection of information sources by undergraduate students: effects of avoidant style, confidence, and personal control in problem-solving. J Acad Librariansh [Internet]. 2007;33(6):655–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2007.09.012>
 32. Dastani, M. Azghandi, M. Ekrami, A. Quality assessment of Gonabad University of Medical Sciences website according to E-Qual model. 2015; 2(2): 51-60. http://jmis.hums.ac.ir/browse.php?a_id=54&sid=1&slc_lang=en



Evaluating the usability of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences website from users' viewpoint

Zivar Sabaghinejad^{*1}, Fereydoon Azadeh², Gholamreza Rajabi³, Hoda Alavi-Shoushtari¹

1- Assistant Professor, Department of Medical Library & Information Sciences, Faculty of Paramedicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran (Corresponding Author)

2- Associate Professor, Department of Medical Library & Information Science, Faculty of Paramedicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Counseling, Faculty of Education & Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Original Article

Received: 8 May 2019

Accepted: 21 September 2019

***Corresponding Author:**

Zivar sabaghinejad Assistant Professor, Department of Medical Library & Information Sciences, Faculty of Paramedicine, Ahvaz Jundishapur

TEL: +986133738319

Email:

Sabaghinejad-z@ajums.ac.ir

ABSTRACT

Introduction

Academic websites are the liaison between the organization and the users who organize a huge amount of information and provide it to the audience. Therefore, the website usability needs to be measured from the point of view of users as the target community. The purpose of this study was to evaluate the usability of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences website from the users' point of view.

Materials and Methods

The present study is an analytical cross-sectional study. The study population was students, faculty members and staff of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. The sample size was calculated using Cochran's formula of 981 individuals and the sample size was relative stratified. Data were collected using a localized version of the Marcisco and Levaldi questionnaire, which consisted of 2 components and 2 items. The validity of the questionnaire was confirmed by the opinion of librarians and its reliability was confirmed ($\alpha = 0.94$).

Results

The results showed that users were dissatisfied with the logic of navigation, search efficiency and speed of response to the website. The font, color, graphics, content, and language sections were the ones that gave the most satisfaction

Conclusion

Users generally had a moderate rating of the site and in terms of satisfaction and enjoyment, opinions were lower than average.

Keywords

website usability, Ajums, User satisfaction

► **Please cite this article as:** Sabaghinejad Z, Azadeh F, Rajabi Gh, Alavi-Shoushtari H.. Evaluating the usability of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences website from users' viewpoint. J Neyshabur Univ Med Sci 2020;7(4):149-165.