

ارزیابی کیفی وب سایت کتابخانه های دانشگاه های غیر انتفاعی ایران بر اساس مدل دبلیو کیو ای تی (WQET)

زهرا خندان^۱، نعیمه مروارید^۲، دکتر حسن بهزادی^۳
^۱ کارشناس ارشد، دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)، مشهد،
na.mor1370@yahoo.com
^۲ کارشناس ارشد، دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)، مشهد،
zarakhandan@yahoo.com
^۳ نویسنده مسئول، استادیار دانشگاه فردوسی مشهد،
hasanbehzadi@um.ac.ir

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش، ارزیابی کیفیت وب سایت کتابخانه های دانشگاه های غیرانتفاعی ایران است تا ضمن کسب اطلاعات لازم از کم و کیف آن ها، وب سایت های مفید و کارآمد شناسایی، معرفی و رتبه بندی شوند. روش بررسی: ابزار مورد استفاده در این پژوهش، ابزار ارزیابی کیفیت وب سایت ها (WQET) است. جامعه مورد بررسی در این پژوهش، ده وب سایت برتر کتابخانه های دانشگاه های غیر انتفاعی ایران بر اساس رتبه بندی مرکز منطقه ای شیراز «ارزیابی وب سایت دانشگاه ها» هستند. در صفحه اصلی این رتبه بندی وب سایت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی، به ترتیب رتبه، دانشگاه های غیرانتفاعی توسط محققین شناسایی و سپس وب سایت کتابخانه هایشان با مشاهده مستقیم مورد ارزیابی قرار گرفتند. یافته های پژوهش: یافته های پژوهش نشان داد که در مجموع با توجه به پرسش های پژوهش، نتایج به دست آمده حاکی از آن است معیارهای عملکرد (با ۵۲٪ ۴ امتیاز) و محتوا (با ۴۷٪ ۸ امتیاز) در سطح عالی هستند. همچنین وب سایت کتابخانه دانشگاه بین المللی امام رضا (ع) رتبه نخست رعایت معیارهای ۹ گانه را بدست آورد و کتابخانه دانشگاه مهر آستان رتبه آخر امتیازهای مربوطه را کسب نمود. همچنین مشخص شد که تنها یک وب سایت دارای رتبه کیفی عالی است و ۷ وب سایت نیز به لحاظ کیفی چندان قابل اعتماد نیستند.

نتیجه گیری: کتابخانه های دانشگاه های موسسات غیرانتفاعی می بایست تلاش بیشتری را در خصوص ارتقای وب سایت های خود به عمل آورند تا بتوانند از این طریق خدمات بهتری را به دانشجویان ارائه دهند.

کلمات کلیدی

ارزیابی کیفیت، وب سایت، کتابخانه ها، دانشگاه های غیرانتفاعی، ابزار ارزیابی کیفیت وب سایت ها (WQET)

۱- مقدمه و بیان مساله

سایت های اینترنت برای دانشجویان، دانشکده ها و دیگران به کار رود. نوع و سطح خدمات وب سایت کتابخانه ها متفاوت، اما اهداف نهایی آن ها یکسان است. این هدف شامل مواردی چون تعمیم خدمات موجود یا سنتی، ارائه خدمات الکترونیکی جدید که قبلا هرگز در کتابخانه عرضه نشده، جمع آوری و اشتراک اطلاعات جدید، مرکز یا توزیع کننده خدمات برای جامعه کاربران و

امروزه بسیاری از کتابخانه های دانشگاهی، وب سایت های خود را به گونه ای طراحی کرده اند که به عنوان راهی برای استفاده از منابع اطلاعاتی همچون فهرست های پیوسته، پایگاه های اطلاعاتی کتابشناختی و متن کامل و نیز سایر

استور (۱۹۹۷)، در پایان نامه دکتری خود ابزاری را برای ارزیابی وب سایت های کتابخانه های دانشگاهی تهیه کرد و بر روی ۳ جامعه این دانشگاه مورد مطالعه قرار داد. از نتایج ارزیابی صفحات وب کتابخانه های دانشگاهی، که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند، می توان به مواردی که در طراحی صفحات وب بیشتر مورد توجه هستند، پی برد. در تحقیقی تحت عنوان "ارزیابی کیفیت محتوای تارنما: بازیابی اطلاعات در زمینه مواد غذایی اصلاح شده ژنتیکی بر روی وب" مک اینرنی و برد (۲۰۰۵) با استفاده از ابزار ارزیابی کیفیت وب "WQET" به تعیین کیفیت محتوای وب سایت های مورد مطالعه پرداختند و ویژگی هایی از قبیل: سوگیری، تعهد، استفاده از ابر برچسب ها و دسترس پذیری تارنما را مشخص می کنند. یافته های حاصل نشان داد که دسترس پذیری، تنها ویژگی مطرح برای کیفیت تارنما در بازیابی اطلاعات است.

با رویکردی دیگر، حنیفه و ونوگوپال (۲۰۱۰)، در پژوهشی ۲۸ وب سایت کتابخانه ملی آسیایی (به زبان انگلیسی) را با معیارهای اطلاعات کلی وب سایت، مجموعه کتابخانه، خدمات، بخش ها، کاربرد وب ۲ و پیوندها بررسی نمودند. یافته های پژوهش نشان داد که تقریباً نیمی از وب سایت ها (۴۶٪) معیار اطلاعات کلی را رعایت کرده اند. از نظر میزان رعایت معیار پیوندها نیز حدود ۱٪/۵۷ درصد پیوندهایی به سایر کتابخانه ها و فقط ۳ وب سایت ۷٪ شامل پیوندهایی به تازهای کتابخانه داشته اند. در مورد مجموعه کتابخانه (شامل منابع دیجیتال، کتابها و منابع دیداری-شنیداری) تقریباً تمامی وب سایتها اطلاعات مناسبی را ارائه نموده اند.

در پژوهشی مشابه با حنیفه و ونوگوپال (۲۰۱۰) با عنوان "تجزیه و تحلیل قابلیت استفاده از وب سایت های کتابخانه های ملی در آسیا" والیا و گوپتا (۲۰۱۳) مولفه های دسترس پذیری را با استفاده از ۸ معیار اصلی ویژگی های کلی (استفاده از لوگو، درباره ما، تماس با ما و نقشه سایت)، URL، عنوان پنجره، تاریخ و زمان، ناوبری، محتوا، جستجو، گرافیک و انیمیشن در ۲۳ وب سایت کتابخانه ملی کشورهای آسیا-اقیانوسیه مورد تحلیل قرار دادند. یافته ها نشان داد که وب سایت کتابخانه ملی ژاپن (۲۲ امتیاز) در رتبه اول از نظر دسترس پذیری قرار گرفت، و مالدیو (۸ امتیاز)، پایین ترین رتبه از نظر دسترس پذیری را به خود اختصاص داد. خوشبختانه در داخل کشور نیز پژوهش های مختلفی در حوزه ارزیابی وب سایتها صورت گرفته است که در ادامه به برخی از مهم ترین پژوهش ها اشاره شده است.

در یکی از نخستین پژوهش ها، اصغری پوده (۱۳۸۰) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان "عناصر و ویژگی های مهم در طراحی وب سایت کتابخانه های دانشگاهی" به شناسایی رویکردها، عناصر و ویژگی های مطرح در طراحی وب سایت کتابخانه های دانشگاهی پرداخته است. ورع و حیاتی (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان "بررسی صفحات خانگی کتابخانه های دانشگاهی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری"، تعداد ۲۷ دانشگاه (جامعه مورد تحقیق مربوط به فروردین ۸۴ می باشد) که دارای صفحه وب کتابخانه ای بودند را مورد بررسی قرار دادند، سیاهه واری در این پژوهش براساس سه دسته معیار کلی محتوای صفحه اصلی، جستجو و تحقیق، امکانات و کاربران (شامل ۲۷ گزینه) تدوین شده است. نتیجه پژوهش بیان داشت ۵۶٪ عوامل اطلاعاتی مورد بررسی توسط جامعه پژوهش رعایت شده اند.

گسترش و افزایش کاربران کتابخانه است (رضایی شریف آبادی و فرودی، ۱۳۸۱).

وب سایت های کتابخانه ها معمولاً به عنوان محل های جدید اطلاعاتی عهده دار اشاعه اطلاعات مناسب و بهنگام به کاربران هستند، اما ارزش واقعی آنها بسته به میزان کیفیت آنان در همین اشاعه اطلاعات است. چنانچه وب سایتی هنگام درخواست اطلاعات از سوی کاربر قادر به تامین نیازهای اطلاعاتی وی نباشد در انجام رسالت خود ناکام مانده است. از این رو، لازم است وب سایت های کتابخانه ای به ویژگی های کیفی مطرح در طراحی وب سایتها توجه کنند. وجود این معیارها و ویژگی ها می تواند باعث افزایش رضایت کاربران و اعتماد آن ها به وب سایت های کتابخانه ای شود (عصاره و پای، ۱۳۸۸).

بی تردید چنانچه وب سایت های کتابخانه ای از چنان ساختاری برخوردار باشند که امکان دسترسی آسان تر، دقیق تر و سریع تر به اطلاعات و همچنین برقراری تعامل مناسب تر با کاربران را فراهم آورند، میزان استفاده از حجم عظیم منابع اطلاعاتی الکترونیکی را که با هزینه های فراوانی تهیه و سازماندهی شده است، افزایش خواهند داد (نوروزی چالکی و دینانی، ۱۳۸۸). چرا که با توجه به فناوری های اطلاعاتی و افزایش ایجاد وب سایت در کتابخانه ها و اهمیت خدمات عرضه شده از طریق وب، بهتر است در طراحی وب سایت کتابخانه ها، کیفیت محتوای اطلاعاتی آن ها مدنظر قرار گیرد تا این خدمات به شیوه ای مناسب عرضه شود و مراجعان با اطمینان بیشتر به جست و جوی اطلاعات مورد نیاز خود در وب سایت کتابخانه ها بپردازند (عصاره و پای، ۱۳۸۸).

بررسی عملکرد و سنجش کارایی وب سایت ها، جز با ارزیابی آن ها امکان پذیر نیست و تنها از این راه می توان به نقاط قوت و ضعف وب سایت ها دست یافت و در مسیر اصلاح و تکمیل یا پیشرفت و توسعه آن ها گام برداشت و در نتیجه به ارتقای کیفیت خدمات و محتوای آن ها کمک نمود. داوری درباره کیفیت یک وب سایت، تنها پس از ارزیابی آن میسر خواهد بود. ارزیابی وب سایت ها معمولاً از طریق سنجش میزان مطابقت آن ها با شاخص ها و الگوهای رایج صورت می پذیرد و در بیشتر موارد، به امتیازدهی و رتبه بندی آن ها می انجامد. از آنجا که وب سایت یک کتابخانه نقطه ارتباطی بین کاربران، کتابداران و منابع کتابخانه محسوب می شود، توجه به معیارهای کیفیت در طراحی آن ضروری است؛ از این رو، پرسشی در اینجا مطرح می شود که، وب سایت های کتابخانه های دانشگاه های غیرانتفاعی براساس ابزار دلیبو کیو. ای. تی تا چه اندازه از کیفیت لازم برخوردارند؟ و بررسی کیفی وب سایت کتابخانه های دانشگاه های غیرانتفاعی در مقایسه با رتبه بندی وب سایت دانشگاه های غیرانتفاعی مرکز منطقه شیراز چگونه است؟

۲- پیشینه پژوهش

پژوهش در زمینه وب سایت کتابخانه های دانشگاهی و وب سایت های دانشگاهی از اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی و پس از به وجود آمدن و توسعه این گونه وب سایتها آغاز گردید (فتاحی و حسن زاده، ۱۳۸۵). این بین، پژوهش های بسیاری در حوزه ارزیابی وب سایتها و نیز ارزیابی وب سایت کتابخانه ها در خارج از کشور صورت گرفته است که در این جا تنها به تعداد محدودی از مهم ترین پژوهش های کار شده در زمینه ارزیابی وب سایت کتابخانه های دانشگاهی اشاره می شود.

- تعیین درجه کیفی وب سایت کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر رعایت تمامی معیارهای کیفیت.

۵- روش پژوهش

این پژوهش براساس هدف از نوع کاربردی و براساس ماهیت و روش توصیفی است. جامعه مورد بررسی در این پژوهش، ده وب سایت کتابخانه‌های دانشگاه‌های برتر غیر انتفاعی ایران است که براساس رتبه بندی موجود در پیوندهای سریع مرکز منطقه ای شیراز «ارزیابی وب سایت دانشگاه‌ها» انتخاب شده‌اند. بر این اساس، وب سایت دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی به ترتیب رتبه بررسی شد و سپس ده دانشگاه غیرانتفاعی برتر توسط محققین شناسایی و وب سایت کتابخانه‌هایشان با مشاهده مستقیم مورد ارزیابی قرار گرفت. در بین ۷۶ موسسه و دانشگاه غیرانتفاعی موجود در این رتبه بندی، تنها ۱۰ موسسه دارای وب سایت کتابخانه قابل قبولی جهت ارزیابی بودند.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش ابزار کیفی وب.کیو.ای.ام است که بر مبنای سیاهه واری می‌ک اینرنی (۲۰۰۵) تهیه و تدوین شده است. این ابزار ارزیابی کیفیت وب سایت‌ها که نتیجه تجزیه و تحلیل و مطالعات مربوط به کیفیت چند جانبه وب سایت است (عصاره و پای، ۱۳۸۸). این ابزار شامل ۹ معیار (محتوا، عملکرد، اعتبار، روزآمد بودن، پیوندها، گرافیک، دامنه، ساختار، و استفاده از ابربرچسب‌ها) و ۳۸ مولفه/ویژگی (۳۷ مولفه از ابزار ارزیابی کیفیت وب سایت‌ها به همراه طرح یک سوال توسط پژوهشگران) است. امتیاز کلی کیفیت از ۹ معیار متفاوت با امتیازهای تعلق گرفته از ۱-۷ (ضعیف ۱-۲، متوسط ۳-۴، خوب ۵-۶، و عالی ۷) برای معیارهای فرعی متفاوت موجود به دست می‌آید. ۳۰ معیار محتوا، عملکرد و اعتبار با دو برابر کردن امتیازاتشان سنجیده می‌شوند. دلیل آنکه امتیازات این سه معیار دو برابر می‌شود ناشی از آن است که در این مورد، محتوا اشاره به محتوای فکری، تازگی و وضوح مطالب دارد. عملکرد به معنای سهولت در استفاده و جستجو است و اعتبار، اشاره به اعتبار پدیدآورنده و یا سازمان پشتیبان دارد. سنجش این عوامل انعکاس کننده میزان اهمیت و توجه متخصصان کیفیت وبگاه به امر کیفیت است. سقف امتیازات ممکن برای هر وب سایت ۸۲ بوده و کف آن امتیاز کمتر از ۵۰ می‌باشد. قابل ذکر است که امتیازات وب سایت‌های مورد بررسی در این پژوهش با امتیازات موجود در ابزار (۸۲-۵۰) معادل سازی شده‌اند. معادل سازی از طریق فرمول زیر صورت گرفته است:

امتیاز وب سایت $X * 82 = A$ که در این فرمول: X = کل امتیاز به دست آمده برای هر وب سایت، Y = نمره وب سایت‌ای است که بالاترین امتیاز را کسب کرده است (در این پژوهش این امتیاز برابر با ۱۶۰ است). برای روشن تر شدن مطلب به مثال زیر توجه فرمایید: اگر وب سایت B مجموع امتیازات ۱۱۴ را به دست آورده باشد، امتیاز معادل سازی آن برابر با $۵۸/۴۲$ خواهد بود: $۸۲ * ۱۱۴ = B$

در پایان به منظور تعیین کیفیت وب سایت کتابخانه‌ها، امتیازات کسب شده توسط آنها، با نتایج کدگذاری که در زیر آورده شده است، تطبیق داده می‌شود. چنانچه امتیاز کلی کیفیت وب سایت‌ای بین ۷۱-۸۲ باشد، وب سایت عالی و قابل اعتماد است. اگر امتیاز کسب شده وب سایت بین ۶۴-۷۰ باشد، بسیار خوب است و آن را در نظر داشته باشید. وب سایتی که امتیاز آن بین ۶۳-۵۷ باشد، خوب است، ولی با احتیاط از آن استفاده کنید و هرگاه امتیاز وب سایتی بین ۵۶-۵۰ باشد، ممکن است در مواردی مفید باشد ولی به اطلاعات ارائه

در پژوهشی دیگر، محمد اسماعیل و کاظمی کوهبانی (۱۳۹۰) ۱۱ وب سایت-های کتابخانه‌های ملی را مورد بررسی قرار داد که مشخص شد کمترین میزان رعایت مولفه‌های دسترس پذیری، مربوط به وب سایت کتابخانه ملی عراق با ۵۷/۳ درصد، و بیشترین آن (تقریباً ۱۰۰ درصد) مربوط به وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشور ایران و ترکیه است. بر اساس رویکرد پژوهش حاضر، نوری آفکند و مطلبی و علیپور (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان "ارزیابی وبگاه مجله‌های کتابداری و اطلاع رسانی بر اساس ابزار ارزیابی کیفیت (WQET)" به سنجش اعتبار وبگاه‌ها بر اساس ۹ معیار کلی (محتوا، عملکرد، اعتبار، روزآمد بودن و ...) می‌پردازند. جمعیت آماری پژوهش شامل کلیه وبگاه‌های نشریه‌های علمی حوزه کتابداری و اطلاع رسانی که دارای وبگاه مستقل برای خود بوده‌اند که شامل ۳۱ وبگاه است. یافته‌های پژوهش نشان داد که از کل ۳۱ مولفه و ۸ معیار مورد بررسی در این پژوهش برای ارزیابی وبگاه‌های نشریات کتابداری و اطلاع رسانی، تنها ۲ معیار عملکرد و اعتبار در سطح عالی و معیار محتوا از نظر عملکرد قوی و معیارهای گرافیک، ساختار، ابربرچسب متوسط و همچنین دو معیار پیوند و روزآمد بودن ضعیف بوده‌اند.

پای و ابادری (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان "ارزیابی وب سایت کتابخانه‌های ملی کشورهای آسیایی با استفاده از WQET" تعداد ۳۴ وب سایت کتابخانه ملی مورد ارزیابی و رتبه بندی قرار گرفت. ابزار مورد استفاده در این بررسی، ابزار ارزیابی کیفیت وب سایت‌ها (WQET) است. یافته‌های این پژوهش، توجه به مخاطبان، اهداف وب سایت، سهولت جستجو، سرعت بارگذاری، روزآمدی، گرافیک و وجود پیشینه و سوابق علمی و ... در وب سایت‌های مورد بررسی به میزان بسیار زیاد رعایت شده است. وب سایت کتابخانه ملی سنگاپور با امتیاز ۸۰، رتبه نخست و لائوس با امتیاز ۳۶ آخرین رتبه را کسب کرده است. کتابخانه ملی ایران نیز با امتیاز ۷۶، در رتبه ششم قرار گرفت و از نظر درجه بندی دارای وب سایتی قابل اعتماد است.

۳- پرسش‌های پژوهش

- پژوهش حاضر در صدد است تا به این پرسش‌ها پاسخ دهد:
- ۱- میزان رعایت معیارهای ابزار ارزیابی کیفیت وب سایت‌ها (WQET) در وب سایت کتابخانه‌های دانشگاه‌های غیرانتفاعی کشور به چه صورت است؟
 - ۲- امتیاز و رتبه هر وب سایت کتابخانه‌ای مورد بررسی در مولفه‌های ۹ گانه کیفیت وب سایت‌ها چگونه است؟
 - ۳- درجه بندی کیفی وب سایت کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر رعایت تمامی معیارهای کیفیت وب سایت چگونه است؟

۴- اهداف پژوهش

- پژوهش حاضر در صدد دستیابی به اهداف زیر است:
- ۱- تعیین میزان رعایت معیارهای ابزار ارزیابی کیفیت وب سایت‌ها (WQET) در وب سایت کتابخانه‌های دانشگاه‌های غیرانتفاعی کشور؛
 - ۲- مشخص نمودن امتیاز و رتبه هر وب سایت کتابخانه‌ای مورد بررسی در مولفه‌های ۹ گانه کیفیت وب سایت‌ها؛ و

در وب سایت‌های مورد بررسی

میزان رعایت	معیار مورد بررسی
۴۷/۸٪	محتوا
۵۲/۴٪	عملکرد
۵/۶٪	روزآمد بودن مطالب
۱۱/۴٪	پایدار بودن ساختار
۲/۸٪	ابر برچسب
۸٪	دامنه
۹/۱٪	پیوند
۱۰٪	گرافیک

با نگاهی به جدول بالا می‌توان دریافت که در معیار محتوا با ۴۷/۸٪ امتیاز خوبی را به خود اختصاص داده است. معیار عملکرد ۵۲/۴٪ امتیاز عالی را به خود اختصاص داده است. به عبارت دیگر، بیشتر وب سایت‌های مورد مطالعه از روزآمدسازی پایینی برخوردار هستند که نشان دهنده کم توجهی به این ویژگی است. همچنین معیار اعتبار با ۲۶/۴٪ در سطح متوسط قرار گرفته است که به اندازه کافی در بین همه وب سایت‌های مورد مطالعه، به این ویژگی پرداخته نشده است.

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش، امتیاز و رتبه هر وب سایت کتابخانه‌ای مورد بررسی در مولفه‌های ۹ گانه کیفیت وب سایتها مورد بررسی قرار گرفت که یافته‌های مربوطه در پیوست ۱ آورده شده است.

یافته‌های مربوطه نشان می‌دهد که در تمامی معیارهای مورد بررسی کتابخانه دانشگاه بین المللی امام رضا (ع) توانسته است رتبه اول را به خود اختصاص دهد. همچنین دانشگاه مهر آستان نیز جایگاه آخر را در بیشتر معیارهای مورد بررسی به خود اختصاص داده است. حال با توجه به یافته‌های این بخش به پاسخ پرسش سوم پژوهش پرداخته خواهد شد.

در پاسخ به پرسش سوم پژوهش، یعنی درجه بندی کیفی وب سایت کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر رعایت تمامی معیارهای کیفیت وب سایت، تلاش شد تا رتبه بندی کیفی وب سایت‌های کتابخانه‌ای مورد بررسی از نظر معیارهای مورد بررسی و بر اساس امتیازهای کسب شده، انجام شود که یافته‌های مربوطه در جدول شماره ۲ آورده شده است.

درجه بندی کیفیت	امتیاز کل کیفیت	وب سایت کتابخانه‌های دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی غیرانتفاعی	ردیف
«عالی»	۸۲	دانشگاه بین المللی امام رضا(ع)- مشهد- www.imamreza.ac.ir	۱
«بسیار خوب»	۷۰/۲۸	موسسه آموزش عالی صدرا- تهران - www.sadra.ac.ir	۲
«خوب»	۶۲/۰۴	موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری- مشهد- www.eqbal.ac.ir	۳
«نسبتاً خوب»	۵۵/۳۱	موسسه آموزش عالی تابران -مشهد- www.tabaran.ac.ir	۴
	۵۳/۱۴	دانشگاه خيام - مشهد- www.khayyam.ac.ir	۵
	۵۳/۱۴	موسسه آموزش عالی اشراق - بجنورد- www.ehragh.ac.ir	۶
	۵۰/۱۱	موسسه آموزش عالی پاسارگاد -شیراز-	۷

شده در آن بدون تحقیق اعتماد نکنید(این وب سایت به نسبت خوب است). وب سایتی با امتیاز کمتر از ۵۰ نامناسب است و اطلاعات آن کافی و معتبر نمی باشد. همچنین ۵ امتیاز به مجموع امتیازات وب سایت‌هایی که برای فهرست نویسی موضوعی از ابربرچسبها استفاده کرده باشد، اضافه می شود. برای تعدادی از پرسش‌ها نیز از دو گزینه بلی و خیر استفاده شده است که برای گزینه بلی امتیاز ۷ و برای گزینه خیر امتیاز ۱، منظور شده است.

پژوهشگران این وب سایت‌ها را با این ابزار به صورت مجزا مورد ارزیابی قرار دادند. چنین به نظر می رسد که این ابزار با تغییراتی جزئی، که پس از محاسبه روایی و پایایی در آن به عمل آمده است، می تواند برای ارزیابی کیفیت سایر وب سایت‌ها، مورد استفاده واقع شود. حداکثر امتیازات ممکن برای وب سایت ۸۲ و حداقل آن امتیاز کمتر از ۵۰ است. امتیازات در پایان با امتیازات موجود در ابزار (۵۰-۸۲) معادل سازی می‌شوند (عصاره و پاپی، ۱۳۸۸).

تجزیه و تحلیل داده ها نیز با استفاده از آمار توصیفی و با استفاده از نرم افزار "SPSS" و "EXCEL" صورت گرفته است. برای مقایسه فراوانی ویژگی‌های کیفیت وب سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی با هم، از آمار توصیفی، جدول توزیع فراوانی و درصد فراوانی استفاده شده است. برای تفسیر پاسخ‌ها از مقیاس "لیکرت" و هم چنین برای رتبه بندی ویژگی‌ها از میانگین استفاده شده است. از آنجا که همه ۳۷ مولفه در ۹ معیار کلی قرار گرفته اند و از طریق میانگین با هم مقایسه شده اند، بنابراین به دلیل طولانی بودن جدول مربوط به هر کدام از معیارها، از ارائه جدول جداگانه برای هر کدام خودداری شده است.

قابل ذکر است که با توجه به تعداد وب سایت‌های مورد مطالعه و مقیاس طیف لیکرت که در این ابزار ۷ گزینه ای است، میانگین برابر با ۵/۸۵ است؛ همچنین میانگین اهمیت معیارهای کلی کیفیت و ویژگی‌های مندرج در این معیارها نیز مورد سنجش قرار گرفت. در ضمن بعد از به دست آوردن میانگین ویژگی‌های کیفی مطرح شده، میانگین به دست آمده با امتیازات زیر، تطبیق داده می شود. چنانچه میانگین ویژگی‌ها بین ۵-۵/۸۵ باشد، آن ویژگی در بین وب سایت‌های مورد مطالعه در سطح عالی قرار گرفته است و اگر میانگین ویژگی‌ها بین ۴-۹۹/۴ باشد، در سطح خوب است. اگر میانگین ویژگی‌ها بین ۳-۹۹/۳ باشد در حد متوسط و بین ۲-۹۹/۲ در حد پایین و ۱-۹۹/۱ در حد بسیار پایین قرار گرفته‌اند.

در پایان پژوهش نیز پژوهشگر با توجه به هدف اصلی پژوهش، رتبه بندی وب سایت ها را مورد بررسی قرار داده اند. لازم به ذکر است که در این پژوهش پایایی ابزار اندازه گیری توسط نرم افزار "spss" بر حسب داده‌های تحقیق محاسبه گردید. مقدار آلفای به دست آمده عددی برابر با ۹۵٪ بود که پایایی بسیار بالایی را نشان می‌داد.

۶- یافته‌های پژوهش

در پاسخ به پرسش اول پژوهش، یعنی بررسی میزان رعایت معیارهای ابزار ارزیابی کیفیت وب سایت‌ها (WQET) در وب سایت کتابخانه‌های دانشگاه‌های غیرانتفاعی کشور، تمامی معیارها در وب سایتها مورد بررسی قرار گرفت که یافته‌های مربوطه در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول شماره ۱. میزان رعایت مولفه های کیفیت

کمر روزآمد باشند". عمر بسیاری از علوم به حد قابل توجهی کاهش یافته است و این خود بر اهمیت روزآمدسازی اطلاعات می افزاید. در سایت‌های علمی و فنی مقالات و اطلاعات ارائه شده به سرعت کهنه می شوند و اطلاعات جدید جای آنها را می‌گیرند. بنابراین، باید مرتباً اطلاعات و مطالب موجود در این سایت‌ها مورد بررسی و بازبینی قرار گیرند. وجود آخرین تاریخ روزآمدسازی در یک وب سایت، به خصوص، وب سایت‌های علمی که با دانش بشری در ارتباط اند، کاربران را از میزان تازگی و روزآمدبودن اطلاعات دریافتی مطمئن خواهد کرد (صابری، ۱۳۸۴). به عبارت دیگر، بیشتر وب سایت‌های مورد مطالعه از روزآمدسازی پایینی برخوردار هستند که نشان دهنده کم توجهی به این ویژگی است. به جز وب سایت موسسه های آموزش عالی امام رضا (ع) و صدرا از روزآمدسازی خوبی برخوردار بودند.

همچنین مشخص شد که معیار دامنه امتیاز مطلوبی ندارد. در وب سایت‌های مورد مطالعه که هدف آنها اطلاع رسانی است، این ویژگی دامنه را باید بیشتر مدنظر قرار دهند و بهتر است که ابتدا در مورد هدف اطلاع رسانی برای کاربران توضیحات لازم داده شود و طراحان در عمل نیز به این ویژگی توجه کنند، تا کاربران با توجه به هدف اطلاعاتی با اطمینان بیشتری به جستجوی در وب سایت‌ها بپردازند. معیار پایدار بودن ساختار وب سایت نیز امتیاز خوبی را به خود اختصاص داده است. از آنجا که وبگاه‌ها و منابع اطلاعاتی بر روی وب سایت‌ها ثابت نیستند، این مساله می تواند کاربران را دچار مشکل کند و آنها را از دسترسی مداوم به اطلاعات محروم کند که این خود، سبب عدم جذب کاربر شده و در نتیجه کیفیت وب سایت‌های کتابخانه ای در سطح پایینی قرار می گیرد. یافته دیگر پژوهش، امتیاز و رتبه هر وب سایت کتابخانه‌ای را در مولفه های ۹ گانه نشان داد (جدول ۲). یافته‌ها نشان داد که دانشگاه امام رضا (ع) توانسته است در تمامی مولفه‌ها رتبه نخست را از آن خود نماید و وب سایت کتابخانه دانشگاه مهر آستان در بیشتر مولفه‌ها، رتبه-های آخر را کسب نمود. از بین وب سایت‌های مورد مطالعه پژوهش، وب سایت کتابخانه دانشگاه امام رضا (ع) و موسسه آموزش عالی صدرا برای جذب مخاطبان خود از گرافیک بسیار بالای استفاده کرده است که شامل: تصاویر متحرک، ترکیب رنگ‌ها، قابلیت‌های گرافیکی و ... می باشد. به عبارت دیگر از تصاویر متحرک موجود در وب سایت های مورد مطالعه به نسبت سایر مولفه‌ها در افزایش اطلاعات، کمتر استفاده شده است. همچنین در بین وب سایت‌های مورد مطالعه پژوهش، وب سایت کتابخانه‌های دانشگاه امام رضا (ع) و موسسه آموزش عالی صدرا و موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری که با وجود متخصصان موضوعی‌شان، این مولفه را در سطح عالی رعایت کرده‌اند. و وب سایت کتابخانه موسسات آموزشی دانش پژوهان و مهرآستان در سطح بسیار ضعیف است. همچنین مشخص شد که معیار ابربرچسب‌ها تنها در ۳ مورد از کل ۱۰ وب سایت مورد مطالعه استفاده شده است که شامل وب سایت کتابخانه ی دانشگاه امام رضا (ع)، وب سایت کتابخانه ی موسسه آموزش عالی تابران می باشند. یافته های حاصل از پژوهش نشان داد که وبگاه‌های مورد مطالعه در استفاده از ابر برچسب‌ها کم توجهی نشان داده اند که نشانگر عدم توجه مدیران به محتوا و بی علاقه گی آن‌ها به بازیابی اطلاعات به طور صحیح بوده است. از سوی دیگر، توجه به دامنه و محدوده اطلاعاتی که وب سایتها ارائه می‌کنند با در نظر گرفتن هدف کتابخانه‌ها که خدمت رسانی است، در وب سایت‌های

		www.pasargad.ac.ir	
	۴۹/۲۴	موسسه آموزش عالی سبز -آمل - www.sabaz.ac.ir	۸
«نامناسب»	۴۷/۰۷	موسسه آموزش عالی دانش پژوهان - اصفهان - www.daneshpajohan.ac.ir	۹
	۴۵/۵۵	دانشگاه مهرآستان - گیلان - www.mehrastan.ac.ir	۱۰

یافته های حاصل از ارزیابی کیفی ۱۰ وب سایت مورد مطالعه نشان داد که وب سایت کتابخانه دانشگاهی امام رضا (ع) با امتیاز ۸۲، رتبه کیفی عالی و موسسه آموزش عالی صدرا با امتیاز ۷۰/۲۸ رتبه کیفی بسیار خوب را به خود اختصاص دادند. همچنین وب سایت کتابخانه موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری با امتیاز ۶۲/۴ رتبه کیفی خوب و وب سایت کتابخانه های موسسه آموزش عالی تابران و خیام و اشراق و پاسارگاد شیراز نسبتاً خوب تشخیص داده شدند که البته استفاده از آنها در مواردی ممکن است مفید باشد ولی به اطلاعات ارائه شده بدون تحقیق نمی‌توان اعتماد نمود. همچنین وب سایت کتابخانه های موسسه آموزش عالی سبز، دانش پژوهان، مهرآستان نامناسب شناخته شدند که کسب اطلاعات از این وب سایت‌ها ناکافی و نامناسب است.

۶-۶- نتیجه

وب سایت کتابخانه‌ها در ابتدا به عنوان محلی برای معرفی کتابخانه و مجموعه آن مورد استفاده قرار می گرفت، ولی با گسترش قابلیت‌های اینترنت و دسترس پذیری اطلاعات بیشتر از طریق آن، وب سایت کتابخانه‌های دانشگاهی نیز از حالت معرفی صرف کتابخانه خارج شده و به عنوان دروازه اطلاعاتی، برای دستیابی به اطلاعات موجود در وب سایت های مختلف، منابع اطلاعاتی الکترونیکی و مانند آن مورد استفاده قرار گرفته است (فتاحی و حسن زاده، ۱۳۸۴).

یافته های پژوهش پیرامون وضعیت رعایت معیارهای کیفیت (جدول ۱) نشان داد که معیار محتوا با ۴۷/۸۸٪ امتیاز خوبی را به خود اختصاص داده است. در واقع، توجه به این ویژگی خود باعث افزایش ارتقای سطح کیفیت آنها شده است. معیار عملکرد نیز امتیاز عالی را به خود اختصاص داده است. در یک تارنمای کتابخانه ای این ویژگی از اهمیت خاصی برخوردار است و افزایش کیفیت و رضایت کاربران را به همراه خواهد داشت. زیرا کاربر می تواند با یک حرکت به هر نقطه‌ای از وب سایت برود. به طور مثال: وب سایت کتابخانه دانشگاه امام رضا (ع) با توجه به این ویژگی عملکرد، به کاربر امکان می‌دهد به هر قسمت از سایت که مایل باشد، بدون برگشتن به صفحات قبلی و تنها با کلیک کردن بر روی گزینه مربوط حرکت کند. که از لحاظ رتبه بندی در سطح عالی قرار گرفت. در حالی که در وب سایت‌های کتابخانه ای دیگر این ویژگی وجود نداشت. همچنین یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که ویژگی سرعت بارگذاری در معیار عملکرد امتیاز خوبی را به خود اختصاص داده است. در معیار روزآمد بودن مطالب ۵/۶٪ امتیاز را به خود اختصاص داده است. عصاره (۱۳۸۳) تصمیم گیری در مورد تاریخ روزآمدبودن منابع اینترنتی را بسیار مشکل دانسته و معتقد است "در حالی که بعضی از سایت‌ها به روشنی تاریخ آخرین ویرایش را دربردارند خیلی از سایت‌های دیگر این تاریخ را ندارند طبیعت غیر تجاری خیلی از منابع اینترنتی موجب می شود که آنها

۴) فتاحی، رحمت الله؛ حسن زاده، محمد (۱۳۸۵). مطالعه و ارزیابی شیوه های سازماندهی اطلاعات در تارنما کتابخانه های دانشگاهی. در سمینار وب سایتهای کتابخانه ها: طراحی و ارزشیابی، تهران (۲۴ دی ۸۲)، مجموعه مقالات و سخنرانی های ارائه شده. ج ۲. تهران، انجمن کتابداری و اطلاع رسانی، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

۵) اصغری پوده، احمد رضا (۱۳۸۰). عناصر و ویژگی های مطرح در طراحی وب سایت کتابخانه های دانشگاهی. دانشگاه فردوسی مشهد، ۲۱-۵۱.

۶) ورع، نرجس؛ حیاتی، زهیر (۱۳۸۶). بررسی صفحات خانگی کتابخانه های دانشگاهی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. مجله مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۷۲، ۶۱-۷۸.

۷) محمداسماعیل، صدیقه؛ کاظمی کوهستانی، سمیه (۱۳۹۰). دسترس پذیری وب سایت کتابخانه های ملی در کشورهای خاورمیانه. فصلنامه کتاب ۲۲(۱)، ۵۶-۶۸.

۸) نوری، آذر؛ مطلبی، داریوش و علیپور، مهدی (۱۳۹۲). ارزیابی وبگاه مجله های کتابداری و اطلاع رسانی براساس ابزار ارزیابی کیفیت (WQET). فصلنامه نظامها و خدمات اطلاعاتی؛ سال دوم، ۳(۷)، ۱-۱۲.

۹) پای، زینب؛ اباذری، زهرا (۱۳۹۳). ارزیابی و بسایت کتابخانه های ملی کشورهای آسیایی با استفاده از WQET. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات ۲۵ (۳)، ۷-۲۳.

۱۰) صابری، مریم (۱۳۸۴). مقایسه ویژگی های ساختاری و محتوایی صفحات خانگی کتابخانه های مرکزی دانشگاه های کشور آمریکا، کانادا، استرالیا با ایران و بررسی نظرات کاربران و متخصصین به منظور ارائه یک الگوی بهینه. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۸۴.

11) Stover, Mark. "The Construction and Academic Library World Wide Web Sites". Phd. Thesis. Nova Southeastern university of U.S.A, School of Computer and Information Sciences, 1997.

12) Mcinerney, Claire; Bird, Nora j. "Assessing website quality in Context...". Information Research 2005; 10(2), 3- 15.

13) Haneefa K. M., & Venugopal M.K. . (2010). Contents of national library iwebsites in Asia: an analysis. Annals of library and information studies , 57, 98-108.

14) Walia, P. K.& Gupta, M. (2013). Usability analysis of Homepage of Websites of National Libraries in Asia. Library Philosophy and Practice (e-journal). Paper 959. Retrieved June 21, 2013, from <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2335&cont>

مورد بررسی مورد توجه نسبی قرار داشته است. پژوهش حنیفه و ونوگپال (۲۰۱۰) نیز خاکی از رعایت این موضوع در نیمی از وب سایتهای بوده است. در هیچ کدام از وب سایتهای ناپایداری مشاهده نشد. بدیهی است دسترسی مداوم کاربران به اطلاعات ارتقاء کیفیت وب سایتهای را به دنبال خواهد داشت.

آخرین یافته پژوهش نشان داد که وب سایت سه کتابخانه دارای رتبه بندی کیفی قابل اعتماد (عالی، بسیار خوب و خوب) هستند (جدول ۳) و ۴ وب سایت نسبتاً خوب هستند و دو وب سایت نیز رتبه کیفی نامناسبی دارند. مسئولان این دانشگاهها باید توجه داشته باشند که در یک وب سایت کتابخانه ای رعایت اصول کیفی دارای اهمیت فراوانی است و عدم توجه به این معیارها می تواند از اعتبار آن موسسه بکاهد. در انتها و بر اساس یافته ها و نتایج پژوهش پیشنهاد می شود که:

❖ در طراحی وب سایتهای از فایل های گرافیکی با حجم بالا، کمتر استفاده کنند. البته کند بودن بارگذاری به سرعت اینترنت نیز مربوط می شود که بدیهی است سرعت اینترنت در سراسر کشور یکسان نیست. بنابراین طراحان این نکته را مدنظر قرار دهند؛ چرا که افزایش سرعت اینترنت و

بارگذاری، افزایش ارتقای سطح کیفی وب سایتهای، به ویژه وب سایت های کتابخانه ای، را به دنبال خواهد داشت.

❖ به منظور سنجش مداوم وب سایتهای کتابخانه ای، مدیران و مسئولان این وب سایتهای را از دید کاربران نیز مورد ارزیابی قرار دهند چرا که استفاده کننده نهایی، مراجعان کتابخانه هستند.

❖ طراحان و مدیران وب سایتهای بهتر است نسبت به روزرسانی محتوای وب سایتهای، با توجه به تغییر و تحول حرفه کتابداری و همگام شده آن با رشد فناوری، اقدام کنند تا سبب ارتقای کیفی وب سایتهای مورد مطالعه و کاربر مدار کردن آنها شوند.

❖ بیشتر وب سایتهای مورد مطالعه، به اندازه کافی به ویژگی ها و معیارهای مندرج در ابزار ارزیابی کیفیت WQET توجه نکرده و در سطح متوسط کیفی قرار داشته اند. به نظر پژوهشگران، باید این ویژگی ها در طراحی وب سایتهای مد نظر قرار گیرند تا از این طریق باعث افزایش سطح ارتقای کیفی وب سایتهای مورد مطالعه شوند.

مراجع

۱) رضایی شریف آبادی، سعید؛ فرودی، نوشی (۱۳۸۱). ارزیابی صفحات وب کتابخانه های دانشگاهی ایران و ارائه الگوی پیشنهادی، فصلنامه کتاب ۱۳(۴)، ۱۲-۱۹.

۲) عصاره، فریده؛ پای، زینب (۱۳۸۸). کیفیت وب سایتهای کتابخانه ای: مروری بر معیارها و ابزارها. فصلنامه کتاب، ۲۰ (۲)، ۲۷۵-۲۹۸.

۳) نوروزی چاکلی، عبدالرضا؛ دبانی، محمدحسین. (۱۳۸۸). ارزیابی برنامه ها و عملکردهای مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری: مقایسه شاخص های خدماتی و مدیریتی مراکز بزرگ اطلاع رسانی ایران. شیراز: مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری.

بیوست شماره ۱. امتیاز و رتبه وب سایت کتابخانه‌ای مورد بررسی در مولفه‌های ۹ گانه کیفیت

معیار اعتبار	معیار دامنه	معیار ساختار		معیار اعتبار	معیار گرافیک	معیار پیوندنا		معیار روز آمد بودن	معیار عملکرد		معیار محتوا	نام دانشگاه یا موسسه آموزش عالی به ترتیب حروف الفبا	
		مجموع امتیازها	جایگاه			مجموع امتیازها	جایگاه		مجموع امتیازها	جایگاه			مجموع امتیازها
۱۱	۴	۱۱	۶	۱۱	۸	۱۰	۳	۵	۲۳	۷	۲۵	۶	موسسه آموزش عالی اشراف
۱۱	۸	۱۳	۳	۱۴	۳	۹	۷	۷	۳۰	۴	۲۸	۲	موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری
۲۰	۱	۱۶	۱	۲۰	۱	۱۴	۱	۱۲	۳۱	۲	۳۰	۱	دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)
۱۰	۲	۱۲	۵	۱۰	۸	۴	۱۰	۲	۲۸	۵	۲۴	۷	موسسه آموزش عالی پاسارگاد
۱۰	۵	۷	۱۰	۱۰	۹	۹	۶	۵	۳۱	۳	۲۶	۴	موسسه آموزش عالی تابران
۱۲	۶	۱۳	۲	۱۲	۷	۱۰	۴	۵	۲۱	۸	۲۵	۵	دانشگاه خيام
۱۴	۹	۱۲	۴	۱۴	۴	۷	۸	۴	۲۰	۱۰	۱۹	۹	موسسه آموزش عالی دانش پژوهان
۱۳	۷	۱۱	۸	۱۳	۶	۵	۹	۷	۲۴	۶	۲۲	۸	موسسه آموزش عالی سبز
۱۷	۳	۱۱	۸	۱۷	۲	۱۳	۲	۵	۳۴	۱	۲۶	۳	موسسه آموزش عالی صدرا
۱۳	۱۰	۸	۹	۱۰	۵	۱۰	۵	۴	۲۰	۹	۱۴	۱۰	دانشگاه مهرآستان