

۱۶۰ مؤلفه در ارزیابی تطبیقی کاربردپذیری وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای جمهوری اسلامی ایران، عراق و ترکیه

دکتر صدیقه محمد اسماعیل^۱
سمیه کاظمی کوهبنانی^۲

چکیده

هدف: هدف اصلی از انجام این پژوهش، ارزیابی تطبیقی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای جمهوری اسلامی ایران، عراق و ترکیه از نقطه نظر رعایت معیارهای مطرح در کاربردپذیری وب سایت‌ها است.

روش پژوهش: روش شناسی پژوهش حاضر پیمایشی از نوع ارزیابانه است و در آن با استفاده از سیاهه واریسی، مشتمل بر ۱۱ معیار و ۱۶۰ مؤلفه وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی جامعه مورد نظر مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: با توجه به امتیاز وب سایت شاخص فرضی (که در آن کلیه معیارها و مؤلفه‌ها ۱۰۰٪ رعایت گردیده است)، که ۶۶۳ امتیاز را به خود اختصاص داده است، وب سایت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران با ۵۹۴ امتیاز (۵/۸۸ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، ترکیه با ۴۸۵ امتیاز (۵/۷۰ درصد) در رده دوم و عراق با ۳۳۰ امتیاز (۲/۴۶ درصد) در رده سوم قرار گرفته‌اند.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش پیشنهاداتی به دست‌اندرکاران و طراحان وب سایت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به تفکیک ابعاد مطرح شده ارائه می‌شود، تا با رعایت آن کاربردپذیری در سیاهه وب سایت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به لحاظ حفظ موقعیت استراتژیک منطقه ای، به طور صددرصد تامین شود.

کلیدواژه‌ها: اینترنت، وب، مؤلفه، ارزیابی، کاربردپذیری، وب سایت‌ها، کتابخانه‌های ملی، جمهوری اسلامی ایران، عراق، ترکیه

مقدمه

کتابخانه‌های ملی از بدو شکل‌گیری تاکنون به عنوان مهمترین مرکز جمع‌آوری و نگهداری از آثار مکتوب هر کشور محسوب می‌شوند و بدین لحاظ پاسدار میراث عظیم فرهنگی هر ملتی می‌باشند، و بر همین اساس جایگاه ویژه ای در هر کشور دارند و وظیفه ای مهم را به دوش می‌کشند (عصاره، ۱۳۸۴).

کتابخانه‌های ملی نیز همانند بسیاری از مؤسسات و نهادها برای دسترس پذیر کردن و سهولت بازیابی منابع اطلاعاتی خود در هر زمان و مکان و ایجاد ارتباط بیشتر با کاربران در جهت رفع نیازهای اطلاعاتی، اقدام به ایجاد وب سایت‌ها و وب پرتال‌هایی نموده‌اند که بیانگر خدمات آنهاست. این وب سایت‌ها بسته به ماهیت و وضعیت اقتصادی کشورها از لحاظ شکل،

۱. عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی. M. esmaeili2@gmail.com

۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران، ایران، تهران.

محتوی، اندازه و نوع امکاناتی که ارائه می‌دهند، متفاوت هستند. در عین حال به دلیل داشتن اهداف و وظایف مشترک باید از استانداردها و قوانین خاصی پیروی کنند. کتابخانه ملی هر کشوری در واقع کتابخانه مادر آن کشور محسوب می‌شود و نشان دهنده غنای فکری و معنوی آن قوم و ملت است (تامپسون، ۱۳۶۶) و در رأس همه کتابخانه‌ها قرار دارد و به پیشرفت نظام کتابخانه‌ای کشور، به خصوص شبکه کتابخانه‌های عمومی کمک می‌کند (مزینانی، ۱۳۸۱) به همین دلیل، در طراحی وب سایت آن، به جز مسائل نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، و حتی مسائل مربوط به محتوی، شناسایی مخاطبان و اهداف طراحی سایت، شناسایی مسائل مربوط به تلقی کاربردپذیری سایت برای کاربر نهایی (که بر میزان استفاده از سوی هر دو دارای تاثیر است) از اهمیت والایی برخوردار است که باید مورد شناسایی، بررسی و ارزیابی مستمر قرار گیرد (محمد اسماعیل، ۱۳۸۴، ص. ۱۰۷-۱۱۰).

به خصوص شبکه‌های اطلاعاتی از بدو پیدایش تاثیرات شگرفی از جنبه سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بر جوامع و نهادهای اجتماعی از جمله کتابخانه گذاشته و ماهیت دامنه، خدمات و ساختار آنها را دگرگون ساخته است. (لور، ۱۹۹۷)

واقع امر آن است که ظهور وب به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی، فرصت‌ها و چالش‌هایی را برای حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی به‌همراه آورده است. بدین معنا که از یک سو، با در دسترس قرار گرفتن طیف وسیع و متنوعی از اطلاعات نظیر پایگاه‌های اطلاعاتی، نشریات و دیگر منابع الکترونیکی، و فهرست‌های پیوسته‌ی کتابخانه‌ها از طریق وب، موجب تسریع و ارتقای کیفیت خدمات اطلاع‌رسانی شده است، و از سوی دیگر، دانش و مهارت کتابداران و اطلاع‌رسانان را به چالش کشانده است، و ماهیت منابع اطلاعاتی و نحوه دسترس‌پذیر ساختن آنها را دستخوش تحول کرده است. حتی تعداد و طیف کاربران و نیز رفتار اطلاعاتی آنها را نیز تحت تاثیر قرار داده است. در واقع، وب مجموعه‌ای است بسیار پیچیده از انواع منابع اطلاعاتی است که به وسیله افراد متفاوت تولید می‌شود و توسط کاربران مختلف مورد جستجو قرار می‌گیرد. از آنجا که وب برای خدمت به جامعه به‌وجود آمده است، بنابراین باید علایق و نیازهای جامعه را برآورده سازد (نوروزی، ۱۳۸۵).

با عنایت به جایگاه ارزشی کتابخانه‌های ملی به عنوان دروازه‌های طلایی دستیابی به اطلاعات، ناتوانی در فراهم کردن امکان دسترسی سریع، آسان و بدون محدودیت به اطلاعات، یک ضعف و مشکل اساسی محسوب می‌گردد. از این رو محمل جدید اطلاعاتی‌ای چون وب سایت، به عنوان یکی از مهمترین و اصلی‌ترین ابزارهای دسترسی به اطلاعات می‌تواند مطرح باشد.

لذا، از وب به عنوان یکی از مهمترین و اصلی‌ترین ابزارها برای دسترسی به اطلاعات استفاده می‌کنند، لیکن انتشار روزافزون مطالب نامعتبر بر روی آن (به علت عدم وجود فیلتر دآوری مناسب)، این نگرانی را به وجود آورده که روزی شبکه جهانی وب به شبکه چندرسانه‌ای بی‌فایده‌ای مبدل گردد؛ به همین جهت ضروری است کاربران وب، میزان کاربردپذیری منابع موجود بر روی آن، به ویژه وب سایت‌های آن را مورد بررسی و ارزیابی مستمر قرار دهند (محمد اسماعیل، ۱۳۸۴، ص. ۱۲۷-۱۳۶). در این راستا، و با توجه به نقش و اهمیت کتابخانه‌ها، به ویژه کتابخانه‌ی ملی که به عنوان الگو و نماد تمام کتابخانه‌های یک کشور است، لازم است به منظور ارائه هر چه بهتر و مؤثرتر خدمات اطلاعاتی به آحاد جامعه وب سایت این کتابخانه‌ها مورد بررسی و ارزیابی دقیق قرار گیرد. از این رو، پژوهش حاضر بر آن است تا وب سایت کتابخانه‌های ملی کشورهای جمهوری اسلامی ایران، ترکیه و عراق را مورد ارزیابی تطبیقی از نقطه نظر رعایت معیارهای مطرح در کاربردپذیری وب سایت‌ها قرار دهد، تا از این طریق مشخص گردد کتابخانه‌های ملی این کشورها در چه شرایطی قرار دارند، و تا چه حد در طراحی آنها، اصول و ضوابط طراحی وب سایت رعایت گردیده است.

تعاریف مفهومی و عملیاتی

وب سایت: مجموعه‌ای از صفحه‌های وب که شامل یک صفحه اصلی و تعدادی صفحه بهم پیوسته که متعلق به یک سازمان یا شخص است (دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۳۸۱).

در پژوهش حاضر منظور از صفحه‌های وب سایت، سراسفحه و صفحه‌های زیرین کتابخانه است که دسترسی به انواع

اطلاعات و خدمات کتابخانه را برای کاربران از طریق شبکه جهانی وب و با نشانی مشخص (URL)^۱ فراهم می‌کند. **کتابخانه ملی:** در واقع کتابخانه ملی، در رأس همه کتابخانه‌ها قرار دارد و به پیشرفت نظام کتابخانه ای کشور، بخصوص شبکه کتابخانه‌های عمومی کمک می‌کند، کتابخانه ملی معمولاً، یک یا چند نسخه از کلیه آثار مکتوب و غیر مکتوب کشور مربوطه را برای ثبت، نگهداری و فهرست نویسی دریافت می‌کند؛ به همین دلیل بودجه کتابخانه ملی از طریق دولت تامین می‌شود و اداره آن با هیات امناست (مزینانی، ۱۳۸۱).

در این پژوهش منظور از کتابخانه ملی آن دسته از کتابخانه‌هایی است که واژه ملی، الوطنیه و National، در عنوان آنها کاملاً قابل رؤیت است.

معیارهای ارزیابی تطبیقی وب سایت: معیارهای مورد ارزیابی در این پژوهش شامل، ۱۱ معیار اصلی و ۱۶۰ مؤلفه که از طریق مطالعه در منابع اطلاعاتی مرتبط با این حوزه، و بررسی دقیق پژوهش‌های انجام شده در زمینه بررسی وب سایت‌ها بوده است. این معیارها عبارتند از:

- (۱) **اعتبار اطلاعات:**^۲ اعتبار به محدوده ای مربوط می‌گردد که در آن اثری خاص توسط فرد یا سازمانی که بنا به تشخیص، دارای دانش کافی در زمینه موضوعی مورد بحث است، تهیه و تدوین گردد (الکساندر، ۱۳۸۳).
- (۲) **صحت اطلاعات:**^۳ صحت مطالب به درستی و روایی اطلاعات، و عاری از خطا بودن آنها مربوط می‌گردد (الکساندر، ۱۳۸۳).
- (۳) **روز آمدی:**^۴ منظور از روز آمد بودن، محدوده زمانی مشخصی است که در آن اطلاعات به روز می‌گردد. و این بدان معناست که تا چه میزان اطلاعات را می‌توان به روز در نظر گرفت (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳).
- (۴) **سطح پوشش و مخاطبان خاص:** منظور از سطح پوشش، محدوده موضوع‌های به کار رفته در یک اثر، میزان پرداختن به آنها و عمق و غنای آن موضوعات است. منظور از مخاطبان خاص نیز گروه خاصی از افراد است که برای پاسخ به نیازهای اطلاعاتی آنان یک منبع اطلاعاتی صرفاً مشخصی، پدید آمده است (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳).
- (۵) **عینیت و بی طرفی:** عینیت اطلاعات بدان معناست که اطلاعات موجود، واقعی و حقیقی بوده، نویسندگان صرفاً به بیان حقایق بپردازند، و به عبارتی دیگر اطلاعات را بی آنکه تحریف گردیده و تحت تاثیر احساسات شخصی یا هر گونه تعصب و سوگیری قرار دهند، مطرح نمایند (الکساندر، ۱۳۸۳).
- (۶) **تعامل:** منظور از تعامل، وجود ابزارهایی است که به کاربر این امکان را می‌دهد که با فرد یا سازمانی که مسؤولیت محتوای وبسایت را بر عهده دارد رابطه متقابلی برقرار نموده، و یا از طریق وبسایت به تبادل اطلاعات بپردازند (الکساندر، ۱۳۸۳).
- (۷) **نماهای غیرمتنی:** نماهای غیرمتنی شامل قسمت‌هایی از وبسایت است که علاوه بر آنچه در میان کاربران متداول است، و افزون بر نرم‌افزار مرورگر، نیازمند نرم‌افزاری خاص یا مرورگری خاص نیز هستند. نمونه‌هایی از این نماهای غیر متنی شامل نماهای گرافیکی، نقشه‌ای، تصویری، صوت و یا ویدئو است (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳).
- (۸) **دسترس پذیری:** بنا به تعریف، دسترسی پذیری شامل در دسترس قرار دادن و کاربردپذیر کردن محتوای وبسایت برای افراد دارای معلولیت است (نادلر و فورمن^۵، ۲۰۰۱). وبسایت باید اطلاعات و خدمات خود را طوری ارائه دهد که جهت استفاده افراد دارای معلولیت - اعم از دیداری، شنیداری، شناختی، یادگیری و غیره مانعی ایجاد نکند (برتات و دیگران، ۲۰۰۶، ص ۲۸-۱۷)^۲.
- (۹) **راهبری:** منظور از راهبری وجود ابزارهایی در سایت است که به کاربر در یافتن محل اطلاعات مورد نظرش کمک کرده و این امکان را برای وی مهیا می‌سازد که به راحتی در سایت از صفحه‌ای به صفحه دیگر حرکت کند (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳).
- (۱۰) **کارکرد:** کارکرد به عنوان میزان برآورد انتظارات کاربران توسط اطلاعات و خدمات یک وبسایت و میزان همخوانی محتوای ارائه شده با هدف و فلسفه وجودی آن، تعریف می‌شود (برتات و دیگران^۶، ۲۰۰۶).

2. URL (Uniform Resource Locator)

1. Authority

2. Accuracy

3. Currency

5. Nedler, M.D. and Furman, V.M.

6. Bertot, J.C. et al

۱۱) ویژگی‌های ظاهری: منظور از ویژگی‌های ظاهری وب سایت‌ها نوع رنگ، طراحی ظاهری، صفحه آرایی، ... است که باید در طراحی آن مد نظر قرار گیرد (برینک^۱، ۲۰۰۳).

لازم به ذکر است معیارهای موجود، در نتیجه مطالعه متون و منابع معتبر علمی در داخل و خارج از کشور، و بر اساس آخرین مطالعات و پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه بررسی و ارزیابی وب سایت‌ها، به ویژه پژوهش اخیر عنوان الگوی نظری مناسب، جهت طراحی این گونه وب سایتها ارائه، تدوین و استخراج شده و به منزله ابزار تحقیق، در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفته است. **کتابخانه شاخص فرضی:** در پژوهش حاضر، کتابخانه فرضی به عنوان یک شاخص در نظر گرفته شده است، با این فرض که در طراحی وب سایت آن تمامی معیارها و مؤلفه‌ها رعایت شده وب سایت شاخصی که بتوان از آن یک متر یا وسیله اندازه‌گیری برای مقاصد زیر استفاده نمود:

۱. اولاً توسط آن مشخص گردد، مجموعه امتیازهای یک وب سایت شاخص که در آن تمامی معیارها صد در صد به طور کامل رعایت شده، چقدر است؟
۲. ثانیاً توسط آن بتوان میزان انطباق صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای اسلامی مورد مطالعه را با معیارهای مربوطه (اعم از اعتبار، صحت، روزآمد بودن و ...) به تفکیک، مورد ارزیابی و سنجش قرار داد.

روش پژوهش: روش شناسی پژوهش حاضر پیمایشی از نوع ارزیابانه است و در آن با استفاده از سیاهه وارسی، مشتمل بر ۱۱ معیار و ۱۶۰ مؤلفه وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی جامعه مورد نظر مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت.

پرسش‌های اساسی

۱. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار اعتبار اطلاعات (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۲. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار صحت اطلاعات (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۳. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار روزآمد بودن سایت (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۴. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار سطح پوشش و مخاطبان خاص سایت (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۵. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار وجود نماهای تعاملی و تبادلی (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۶. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار عینیت اطلاعات (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۷. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار قابلیت راهبری در سایت (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۸. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار نماهای غیرمتنی (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۹. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار دسترس‌پذیری سایت (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟
۱۰. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار کارآمدی

سایت (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟

۱۱. میزان انطباق وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه با مؤلفه‌های مربوط به رعایت معیار ویژگی‌های ظاهری (مورد نظر در این پژوهش) تا چه اندازه است؟

روش پژوهش و توجیه روایی آن

در این بررسی تلاش شده تا با تلفیقی از روش‌های کتابخانه‌ای (سندی)، پیمایشی، و ارزیابانه نسبت به انجام پژوهش حاضر اقدام گردد. از این رو، روش شناسی پژوهش حاضر پیمایشی از نوع ارزیابانه است. برای تهیه سیاهه کنترل یا واریسی^۱ از روش کتابخانه‌ای (مطالعه متون و منابع مربوط به این حوزه) و برای ارزیابی وب سایت‌ها (مرور^۲ وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی مورد نظر، و انطباق و سنجش آن‌ها با معیارهای متعدد موجود در سیاهه) از روش پیمایشی، از نوع ارزیابانه استفاده شده است.

در توجیه روایی استفاده از چنین روشی جهت انجام این پژوهش، ذکر این نکته ضروری است که از آنجایی که شاخص‌های بیرونی متعددی (در قالب معیارها مؤلفه‌های پرسامد (بنا به تواتر و فرکانس تکرار آن‌ها در متون و منابع تحقیقاتی این حوزه)، در شاکله سیاهه واریسی وجود داشته است که توسط آن کاربردپذیری و چگونگی صفحات وب کتابخانه‌های ملی کشورهای اسلامی مورد ارزیابی قرار گرفته و با آنها سنجیده شود، لذا، مناسب‌ترین راه برای آگاهی از وضعیت این وب سایت‌ها روش فوق‌الذکر بوده است.

شیوه گردآوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها

از آنجا که پاسخ به پرسش‌های پژوهش و ارزیابی کاربردپذیری وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی مورد نظر مستلزم بهره‌گیری از یک وسیله سنجش، جهت گردآوری، بررسی، مقایسه، و ارزیابی عناصر و ویژگی‌های موجود در این گونه وب سایت‌ها بود، لذا، تلاش شد تا نسبت به تهیه سیاهه مربوطه تحت عنوان سیاهه ارزیابی کاربردپذیری وب سایت‌ها اقدام گردد تا وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی مورد نظر با استفاده از این سیاهه و بر مبنای معیارها و مؤلفه‌های مطرح در ارزیابی کاربردپذیری این گونه صفحه‌ها مورد مشاهده و ارزیابی قرار گیرد. برای این منظور، متون، منابع و پیشینه‌های تحقیقاتی موجود در این زمینه (ارزیابی کاربردپذیری وب سایت‌ها)، در داخل و خارج کشور مورد مطالعه و تفحص قرار گرفت، و نمونه سیاهه‌های به کار رفته در آنها مورد بررسی دقیق قرار گرفت، و بر این اساس معیارها، ریز معیارها و مؤلفه‌های تشکیل دهنده سازه اصلی سیاهه واریسی، به شکل محقق ساخته، تهیه و تنظیم گردید، و مؤلفه‌های ذیل هر معیار، بسته به فرکانس و تعداد تکرار آنها در متون و منابع مربوطه، به منابع ارجاع خورده و در ستون مربوط به تواتر، وزن دهی شد. پروسه انجام اینکار (تهیه سیاهه) و دقت عملی که حین تهیه و تنظیم معیارها و مؤلفه‌های موجود در آن اعمال گردید، خود می‌توانست بیانگر روایی صوری این سیاهه به عنوان ابزاری برای سنجش باشد، معذالک، به منظور اطمینان از روایی محتوایی هر چه بیشتر در اختیار ۵ تن از مدیران وب سایت‌های کتابخانه‌ای قرار گرفت. سپس نظرات آن‌ها بررسی، و نسبت به تهیه نسخه نهایی سیاهه (مشمول بر ۱۱ معیار کلی و ۱۶۰ مؤلفه) اقدام شد، و با استفاده از آن وضعیت وب سایت‌های کتابخانه‌های مورد نظر، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. به منظور سنجش پایایی از ضریب آلفای کرونباخ که یکی از معروف‌ترین روش‌های محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری است، استفاده شد. مقدار آلفا عدد ۰/۹۶ به دست آمد که نشان دهنده پایایی بسیار قوی بود. به منظور تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش از آمار توصیفی (فراوانی، درصد و میانگین) برای به توصیف کشیدن وضعیت موجود استفاده شد. در سیاهه یاد شده، از دو مقیاس وجود و نبود بلی (□) و خیر (-) استفاده شده، که امتیازات در نظر گرفته شده برای آنها، به ترتیب عبارتند از: بلی = ۱ (یک) و خیر = ۰ (صفر).

پیشینه پژوهش

اصغری پوده (۱۳۸۰) در پایان نامه خود به بررسی عناصر مطرح در طراحی وبسایت‌های کتابخانه‌ای ایران و ۴ کشور پیشرفته غربی پرداخته است.

تعداد موارد مورد بررسی ۲۵ وبسایت کتابخانه دانشگاهی از ۵ کشور آمریکا و کانادا و استرالیا و انگلیس و ایران بوده شیوه انتخاب موارد غیر احتمالی بوده ابتدا فهرستی از دانشگاه‌های برتر ۴ کشور تهیه و بعد ۵ دانشگاه برتر از هر کدام انتخاب شدند ابزار گردآوری داده‌ها سیاهه واری بوده است که ۲۵ وبسایت مورد نظر توسط آن ارزیابی و داده‌ها به این طریق گردآوری شد نتیجه نشان داد در مقایسه با ۵ کشور ایران کمترین میانگین امتیاز را در طراحی وبسایتها کسب کرده است. از نتایج دیگر این تحقیق آرایه سیاهه ارزیابی شامل مهمترین عناصر مورد توجه در طراحی و ارزیابی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی است.

محمد اسماعیل (۱۳۸۳) در پایان نامه دکتری خود به ارزیابی وبسایت‌های دانشگاه‌های صنعتی کشور پرداخته و معتقد است هدف پژوهش انجام شده کمک به کاربران برای تصمیم‌گیری در مورد انتخاب پایگاه مناسب و یاری متخصصان و طراحان جهت طراحی وبسایتها با کیفیت بالا برای دانشگاه‌ها است. وی می‌افزاید بدیهی است طراحی وبسایتها در دانشگاهها می‌بایست متناسب با اهداف سه گانه آنها (آموزشی، تحقیقاتی و خدماتی) صورت گیرد. از این نظر در حال حاضر ضعفها و مشکلاتی در دیدگاه‌های نظری از جمله شناسایی عناصر و ویژگی‌های مهم در طراحی وبسایت دانشگاهی دیده می‌شود. بنابراین در پژوهش یاد شده که از نوع کاربردی است با استفاده از شیوه ارزیابانه کاربردپذیری وبسایت‌های دانشگاهی صنعتی کشور که تعداد آنها به هفت مورد می‌رسید مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق سیاهه محقق ساخته‌ای مشتمل بر ۱۰ معیار و ۱۰۹ مؤلفه بوده است که همه وبسایت‌های مورد نظر با آن سنجیده شده‌اند و نتایج بدست آمده از یافته‌های تحقیق که با استفاده از این سیاهه صورت گرفته به ۱۴ سؤال اساسی تحقیق در رابطه با شناسایی مهمترین معیارها و ویژگی‌های مطرح در این پژوهش وضعیت وبسایت‌های مورد بررسی به طور کل از نقطه نظر کاربردپذیری و شناسایی مشکلات اساسی سایت‌های دانشگاهی مورد بررسی و در نهایت ارائه الگوی نظری مناسب برای طراحی وبسایت‌های دانشگاهی پاسخ داده است. در مجموع نتایج بدست آمده نشان داد وبسایت‌های دانشگاهی صنعتی کشور از نقطه نظر کاربردپذیری در سطحی نسبتاً متوسط قرار دارند و در آنها بیش از نیمی از استانداردهای مطرح در این امر رعایت نشده است. در پایان پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت موجود وبسایت‌های دانشگاهی ایران ارائه شده است.

حاجی زین العابدینی (۱۳۸۴) به بررسی وضعیت وبسایت‌های کتابخانه‌های ملی جهان از نظر میزان مورد استفاده قرار گرفتن که از طریق پیوندهای آنها مشخص می‌شود، بوده است. در این پژوهش با استفاده از شیوه‌های وب سنجی، میزان رویت و عامل تاثیرگذار وب، سایت‌های وب کتابخانه‌های ملی جهان مورد مطالعه قرار گرفته است. به علاوه با استفاده از روش دسته بندی و مقیاس چند بعدی به مطالعه خوشه‌های اصلی و ترسیم نقشه دو بعدی این وبسایتها بر اساس هم پیوندی آنها پرداخته شده است. جامعه آماری این پژوهش تعداد ۳۸ سایت وب فعال کتابخانه‌های ملی جهان بود که از سیاهه مشخصات کتابخانه‌های ملی جهان که در سایت ایفلا آرایه شده بود استخراج گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد که سایت کتابخانه کنگره آمریکا، بالاترین ضریب تاثیر را در بین سایت‌های کتابخانه‌های ملی جهان دارد. همچنین دسته بندی سایت‌های کتابخانه‌های ملی جهان، بر اساس ارتباط هم پیوندی آنها نشان داد که ۵ دسته (خوشه) اصلی، شامل ۳ دسته بین‌المللی و ۲ دسته قاره‌ای (اروپایی) در بین سایت‌های وب کتابخانه‌های ملی جهان وجود دارد.

بیات (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی وضعیت وبسایت‌های واحدهای جامع دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس معیارهای ارزیابی موجود در متون و منابع مرتبط پرداخته است. از این رو پژوهش حاضر وضعیت وبسایت‌های واحدهای جامع دانشگاه آزاد اسلامی را بر اساس معیارهای موجود در متون و منابع مرتبط بررسی می‌نماید. این پژوهش با استفاده از روش پیمایشی انجام شده است. ابزار گردآوری اطلاعات سیاهه واری محقق ساخته‌ای بوده که قبلاً توسط خانم محمد اسماعیل (۱۳۸۳)، در پژوهش ارزیابی کاربردپذیری وبسایت‌های دانشگاه‌های صنعتی کشور مورد استفاده قرار گرفته و پس از اثبات اعتبار و روایی آن و اخذ نقطه نظرات متخصصین حوزه‌ی اطلاع‌رسانی و مشاهدات محقق با اندکی تغییر در این پژوهش هم به کار رفته است. جامعه‌ی آماری

پژوهش را وبسایت‌های واحدهای جامع دانشگاه آزاد اسلامی شامل واحدهای: تهران مرکزی، علوم و تحقیقات، تهران شمال، تهران پزشکی، تهران جنوب، خوراسگان، اراک، کرج، مشهد و نجف‌آباد تشکیل می‌دهند. یافته‌های پژوهش نشان داد که:

(۱) وبسایت‌های مورد نظر به طور متوسط واجد ۴۹/۴۴ درصد از معیارها و مؤلفه‌های ذکر شده در این پژوهش می‌باشند.

(۲) هیچ تفاوت معناداری بین وبسایت‌های مستقر در تهران و سایر شهرها وجود ندارد.

در نهایت بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهادهایی برای بهبود وبسایت‌های دانشگاهی ارائه شده است.

الکساندر (۱۹۹۹) در کتابی تحت عنوان "شناخت وب: چگونه اطلاعات موجود بر روی وب را ارزیابی نموده، و صفحاتی اینگونه را پدید آوریم" به شناسایی معیارها و مؤلفه‌های ارزیابی انواع وب سایت‌ها اعم از شخصی، تفریحی، خبری و ... پرداخته است. این کتاب از ۱۱ فصل تشکیل شده که شامل مباحثی چون کاربرد معیارها، راهنمای اطلاعات در صفحات وب و ... می‌باشد.

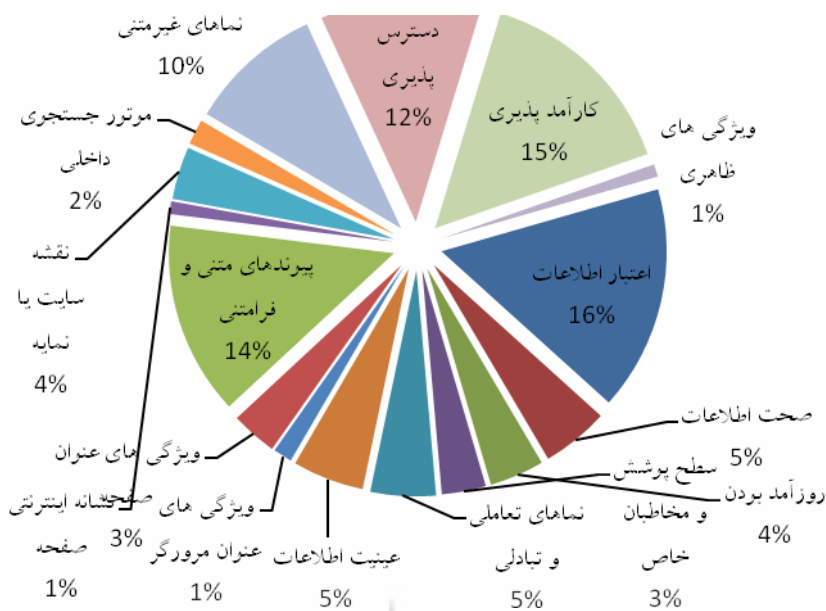
سندبرگ (۲۰۰۹) این پایان نامه از دو بخش تشکیل شده است بخش اول شامل ابزارهای ارزیابی است، و بخش دوم به توصیف طرح‌ها و آزمون‌های کاربردپذیری وب بر اساس ابزار سخت‌افزاری، می‌پردازد. آزمون به کاررفته در این پژوهش از نوع تفکر بلند است که اطلاعات بسیار مفیدی در بهبود بخشیدن به ابزارها می‌دهد. پس از بررسی ابزارهای موجود، به علت رضایت بخش نبودن ابزارها تصمیم به طراحی ابزار جدید شد.

حسن زاده، نویدی (۲۰۱۰) در مقاله ای تحت عنوان "ارزیابی دسترسی پذیری وبسایت‌های وزارتخانه‌های ایران" به بررسی وضعیت این وب سایت‌ها پرداختند.

این مقاله با هدف ارائه اطلاعات در مورد روش ارزیابی قابلیت دسترسی از طریق وبسایت‌های ایرانی است که به بررسی ۱۸ وب سایت وزارتخانه در ایران پرداخته که از ترکیب سه روش دستی، اتوماتیک و تجربیات کاربران استفاده شده است و به کارگیری آنها در محیط‌های پژوهش واقعی برای ارزیابی قابلیت دسترسی از وبسایت‌های وزرا تایید شده و مفید است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و ارائه یافته‌ها

برای پاسخ به پرسش پژوهش، نخست لازم است امتیازات مربوط به رعایت معیارها و مؤلفه‌های مؤثر در ارزیابی سایت را در وب سایت شاخص به دست آورد. همانگونه که قبلاً نیز گفته شد در این پژوهش از یک وب سایت مفروض استفاده شده، با این فرض که در طراحی آن هر ۱۶۰ مؤلفه یا ویژگی به گونه‌ای رعایت شده است که می‌توان آن را به مثابه شاخصی برای ارزیابی و سنجش دیگر وب سایت‌های جامعه مورد مطالعه به کار برد. یافته‌های پژوهش بیان می‌کند که در وب سایت شاخص، امتیاز کل رعایت همه معیارهای مطرح برابر با ۶۶۳ امتیاز است، که از این امتیاز، ۱۰۷ امتیاز مربوط به رعایت مؤلفه‌های اعتبار اطلاعات (۱۶ درصد)، ۳۲ امتیاز مربوط به صحت اطلاعات (۵ درصد)، ۲۶ امتیاز مربوط به روزآمد بودن (۴ درصد)، ۲۱ امتیاز مربوط به سطح پوشش و مخاطبان خاص (۳ درصد) ۳۱ امتیاز مربوط به نماهای تعاملی و تبدالی (۵ درصد)، ۳۴ امتیاز مربوط به عینیت اطلاعات (۵ درصد)، ۱۶۶ امتیاز مربوط به رعایت معیار کلی راهبری در سایت (جمعاً: ۲۵ درصد)، به تفکیک شامل: ۹ امتیاز مرتبط با ویژگی‌های عنوان مرورگر (۱ درصد)، ۲۲ امتیاز مرتبط با ویژگی‌های عنوان صفحه (۳ درصد)، ۹۲ امتیاز مرتبط با پیوندهای متنی و فرامتنی (۱۴ درصد)، ۶ امتیاز مرتبط با نشانه اینترنتی (۱ درصد)، ۲۵ امتیاز مرتبط با نقشه سایت یا نمایه (۴ درصد)، ۱۲ امتیاز مرتبط با موتور جستجوی داخلی (۲ درصد)، ۶۴ امتیاز مربوط به نماهای غیرمتنی (۱۰ درصد)، ۷۷ امتیاز مربوط به قابلیت دسترسی پذیری (۱۲ درصد)، ۹۹ امتیاز مربوط به کارآمدپذیری (۱۵ درصد) و ۶ امتیاز مربوط به ویژگی‌های ظاهری (۱ درصد) است.



نمودار ۱- درصد امتیازهای مربوط به میزان رعایت مؤلفه‌ها و ویژگی‌های مطرح در ارزیابی وب سایت شاخص (به تفکیک هر معیار)

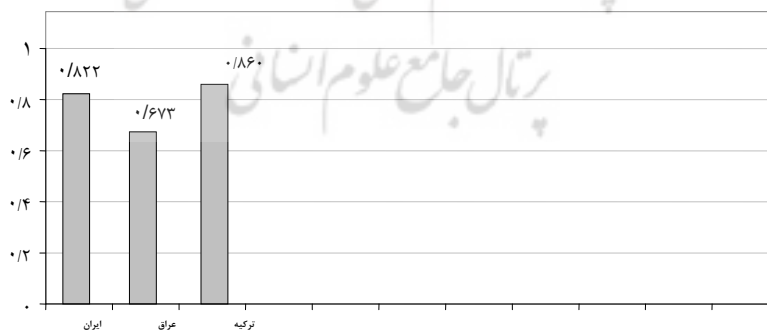
معیار اعتبار اطلاعات

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که به ترتیب، از لحاظ معیار اعتبار اطلاعات، ترکیه با ۹۲ امتیاز (۸۶/۰ درصد) در رده اول، ایران با ۸۸ امتیاز (۸۲/۲ درصد) در رده دوم، عراق با ۷۲ امتیاز (۶۷/۳ درصد) در رده سوم، قرار گرفته‌اند، که در نمودار ۲ قابل مشاهده است

جدول ۱- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به اعتبار اطلاعات

اعتبار اطلاعات		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	مؤلفه‌ها	بله	خیر	ندارد
۱	۱،۴۶،۱۰،۱۵،۱۷،۱۸،۱۹،۲۳،۲۵	بیان نام مولف	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
۲	۱،۱۰،۳۵،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۱۹،۲۳	بیان ویژگیهای مولف (صلاحیت، شهرت، اعتبار و...)	—	<input type="checkbox"/>	—
۳	۶،۸،۱۰،۴۷،۱۹،۴۲، ۱	چگونگی تماس با سازمان یا شخص مسئول محتویات سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴	۱،۶،۱۵،۱۸،۲۱،۲۳،۲۶	دارا بودن تأییدیه رسمی از سوی سازمان یا فرد مسئول محتوی سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵	۱،۴۶،۲۵،۸،۱۵،۱۷،۴۲	ذکر مشخصات سازمان یا شخص مسئول محتویات سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶	۱،۸،۱۵،۲۵،۳۷،۴۲	ارائه فهرستی از کارگزاران اصلی و مشخصات آنها	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۷	۲۴،۲۵،۲۹،۴۰،۲۷،۱،۸،۱۰،۱۵،۱۹	ذکر راهی برای تماس با مولف صفحه (نشانی پستی، شماره تلفن و پست الکترونیک و ...)	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۸	۱،۱۵،۱۶،۱۸،۱۹،۲۰	بیان راهی برای اثبات ویژگیهای مولف (تجارب وی در زمینه موضوعی خاص، عضویت وی در	—	—	<input type="checkbox"/>

		سازمانهای حرفه ای (...)			
۹	۱۸.۲۷.۱۵.۱۷.۱۹	ذکر نام سازمان مسئول محتویات سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰	۱.۴۶.۱۸.۱۹	بیان ماهیت حامی	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۱۱	۱۸.۴۷.۴۲	ذکر مدت زمان تاسیس سازمان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۲	۱۸.۱۵.۳۵.۲۲	بیان حق مالکیت معنوی منابع اطلاعاتی عرضه شده در سایت (ذکر نام)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳	۱۸.۱۵.۴۲	بیان نام سازمان پشت پرده سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۴	۱۸.۱۰.۱۵	ارائه سیاهه ای از نام سازمانها یا سایت‌هایی که این سایت را توصیه می کنند	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۱۵	۱.۱۵.۲۹.۱۶.۲۵	مشخص بودن هدف از طراحی و نشر صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۶	۱۸.۱۰.۱۵	ارائه فهرستی از اسامی و مشخصات افراد مسئول نظارت بر سازمان	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۱۷	۱۵۴۹	ارائه فهرستی از منابع چاپی منتشر شده توسط سازمان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۸	۲۷.۲۲.۴۰	قرار دادن نام و آرم سازمان سایت در هر صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۹	۳۰	نشان دادن آرم سازمان بصورت واضح و برجسته	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۰	۲۲	قرار دادن نام سازمان سایت در بالای صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۱	۱.۱۵	ذکر نام دارنده حق مالکیت معنوی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۲	۹	قراردادن پرچم کشور	<input type="checkbox"/>	—	—
	جمع امتیازها	۱۰۷	۹۲	۷۲	۸۸



نمودار ۲- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - اعتبار اطلاعات

معیار صحت اطلاعات

با توجه به سیاهه ارزیابی وب سایت شاخص (۳۲ امتیاز)، یافته‌های پژوهش در این زمینه نشان می‌دهد که از لحاظ معیار صحت اطلاعات، ایران با ۳۲ امتیاز (۱۰۰٪) دارای بودن مؤلفه‌ها در رده اول، ترکیه با ۲۵ امتیاز (۷۸/۱ درصد) در رده دوم و عراق و با ۱۱ امتیاز (۳۴/۴ درصد) در رده سوم قرار گرفته‌اند، که برای وضوح بیشتر اطلاعات در قالب نمودار ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۲- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به صحت اطلاعات

صحت اطلاعات		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	مؤلفه‌ها	ایران	عراق	ترکیه
۲۳	۲۷،۲۲،۴۰،۱۶،۱۰،۴۸،۲۵،۳۶،۱۶،۱۹	نبود خطاهای املاتی، گرامری و تایپی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۴	۱،۱۰،۲۲،۱۵،۱۷،۲۴،۱۸،۲۳	ذکر نام و مشخصات کتابشناختی منبع اصلی	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۲۵	۱،۱۰،۱۵،۱۹،۲۸،۱۷،۱۹	وجود شاخصی دال بر بررسی صحت و سقم اطلاعات توسط ویراستار یا مصحح در طول فرآیند بازنگری مجدد منابع	—	—	<input type="checkbox"/>
۲۶	۱۰،۴۸،۳۵،۴۹،۲۷،۳۹،	عنوان‌بندی روشن و واضح گراف، نمودار یا جداول موجود در صفحه	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
جمع امتیازها		۳۲	۲۵	۱۱	۳۲



نمودار ۳- درصد همخوانی وب‌سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - صحت اطلاعات

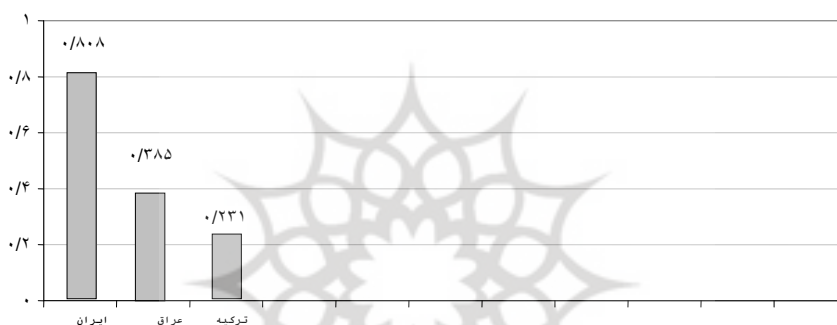
معیار روزآمد بودن اطلاعات

در این ارتباط، یافته‌های پژوهش حاکی از این است که از لحاظ معیار روزآمد بودن ایران با ۲۱ امتیاز (۸۸/۸ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، عراق با ۱۰ امتیاز (۳۸/۵ درصد) در رده دوم و ترکیه با ۶ امتیاز (۲۳/۱ درصد) در رده سوم، قرار گرفته‌اند، که این مقدار با توجه به وب‌سایت شاخص با ۲۶ امتیاز سنجیده شده است، و در نمودار ۴ کاملاً قابل رؤیت است.

جدول ۳- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به روزآمد بودن اطلاعات

روزآمد بودن اطلاعات		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	مؤلفه‌ها	ایران	عراق	ترکیه
۲۷	۱،۴۷،۱۰،۱۵،۱۷،۱۸،۱۹،۲۳،۲۵	ذکر تاریخ آخرین تجدید نظر در محتویات صفحه	—	—	<input type="checkbox"/>

۲۸	۱،۱۰،۳۵،۴۸،۱۶،۱۷،۱۸،۱۹،۲۳	ذکر نخستین تاریخ قرار گرفتن منبع اطلاعاتی (با هر فرمتی) بر روی صفحه وب	—	—	□
۲۹	۶،۸،۱۰،۱۵،۱۹،۴۲، 49	ذکر فواصل زمانی به روز کردن اطلاعات دارای حساسیت زمانی	—	—	—
۳۰	۱،۶،۱۵،۱۸،۲۱،۲۳،۲۶	وجود اطلاعات آماری در صفحه	□	□	□
۳۱	۱،۶،۲۵،۸،۱۵،۱۷،۴۲	بیان تاریخ گردآوری آمار	—	□	□
۳۲	۱،۸،۱۵،۲۵،۳۷،۴۲	ارائه تاریخها در یک فرمت بین المللی	□	□	□
	جمع امتیازها	۲۶	۶	۱۰	۲۱



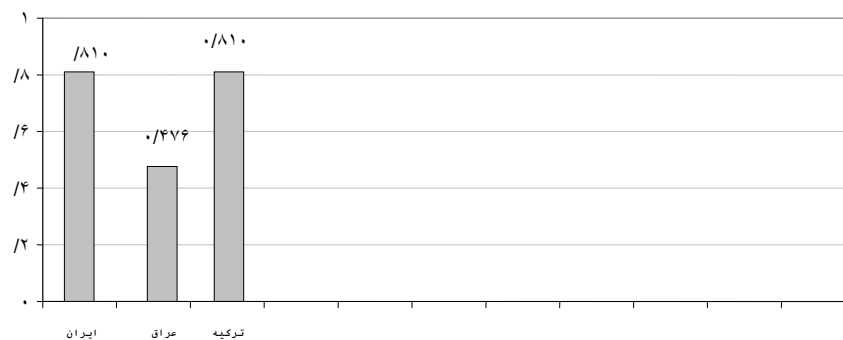
نمودار ۴- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - روزآمد بودن اطلاعات

معیار سطح پوشش مخاطبان خاص

سیاهه ارزیابی وب سایت شاخص از لحاظ معیار سطح پوشش و مخاطبین خاص با ۲۱ امتیاز است که از این میان کتابخانه‌های ملی جمهوری اسلامی ایران و ترکیه با ۱۷ امتیاز (۸۱٪ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول و عراق با ۱۰ امتیاز (۴۷/۶ درصد) در رده دوم قرار گرفته‌اند. نمودار ۵ نشان دهنده مطالب موجود است.

جدول ۴- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به سطح پوشش و مخاطبان خاص اطلاعات

سطح پوشش مخاطبان خاص		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	مؤلفه‌ها	ایران	عراق	ترکیه
۳۳	۴۴،۴۰،۱،۶،۱۰،۸،۱۵،۱۶،۱۸،۲۸	مشخص بودن نام و نوع منابع موجود در صفحه	□	□	□
۳۴	49،۱۶،۱۰،۸،۱۵،۱۸	تعیین مخاطبان خاص صفحه	□	—	□
۳۵	۱،۶،۱۰،۱۵	درج زمان تخمینی تکمیل صفحه در دست ساخت	—	—	—
	جمع امتیازها	۲۱	۱۷	۱۰	۱۷

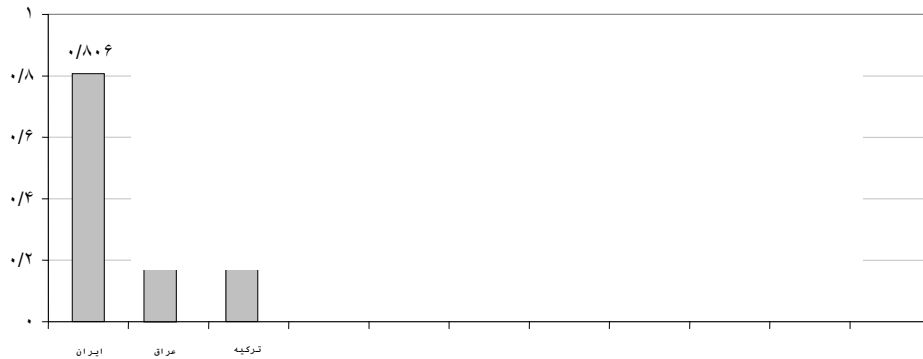


نمودار ۵- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - سطح پوشش و مخاطبان خاص معیار نماهای تعاملی و تبادلی

یافته‌های حاصل بیان می‌کند که از لحاظ معیار نماهای تعاملی و تبادلی با توجه به امتیاز وب سایت شاخص (۳۱ امتیاز)، ایران با ۲۵ امتیاز (۸۰/۶ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، ترکیه و عراق با ۶ امتیاز (۱۹/۴ درصد) در رده دوم قرار گرفته‌اند.

جدول ۵- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به مقایسه معیار سنجش نماهای تعاملی و تبادلی

نماهای تعاملی و تبادلی		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	مؤلفه‌ها	ترکیه	عراق	ایران
۳۶	۲۷،۳۰،۱،۸،۴،۱۵،۱۱،۲۶،۳۸	وجود نظام مشخصی جهت بازخورد کاربران (feedback)	—	—	<input type="checkbox"/>
۳۷	۴۹، ۱،۸،۴،۱۵،۲۶	وجود نظام مشخصی برای کاربران برای درخواست اطلاعات بیشتر از سازمان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۸	۱،۲۷،۱۵،۲۶،۳۸	ذکر مشخصه زمانی لازم برای دریافت پاسخ از سوی سازمان	—	—	<input type="checkbox"/>
۳۹	۱،۲۶،۳۸	وجود امکان عضویت در سایت	—	—	—
۴۰	۴۹، ۱،۲۶	وجود نظام مشخصی جهت عضویت کاربران در سایت	—	—	—
۴۱	۱،۱۵	آگاهی کاربر از وجود مکانیزم کوکیز در سایت	—	—	<input type="checkbox"/>
۴۲	۲۷	پاسخگویی سریع و دقیق سیستم FAQ به پرسشهای کاربر	—	—	<input type="checkbox"/>
۴۳	۲۷	قابلیت پاسخگویی به سئوالات کاربران	—	—	<input type="checkbox"/>
۴۴	۲۷	آگاهی کاربران از زمان دریافت پاسخ	—	—	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۳۱	۶	۶	۲۵



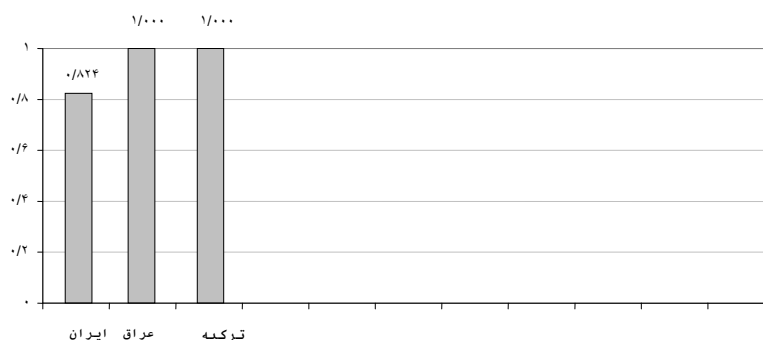
نمودار ۶- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - نهای تعاملی و تبدالی معیار عینیت اطلاعات

با توجه به سیاهه وب سایت شاخص (۳۴ امتیاز) از لحاظ معیار عینیت اطلاعات، ترکیه و عراق با ۳۴ امتیاز (۱۰۰/۰ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، ایران با ۲۸ امتیاز (۸۲/۴ درصد) در رده دوم قرار گرفته‌اند و در نمودار ۷ قابل مشاهده است.

جدول ۶- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان

رعایت مؤلفه‌های مربوط به مقایسه معیار سنجش عینیت اطلاعات

عینیت اطلاعات		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	مؤلفه‌ها	ایران	عراق	ترکیه
۴۵	۱۰،۱۰،۱۵،۱۶،۲۳،۴	مشخص بودن ارتباط میان شخص مولف با سازمان و فرد مسئول محتویات سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
۴۶	۱،۱۵،۱۶،۴،۲۳	مشخص بودن دیدگاه مولف	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۷	۱،۸،۱۵،۴،۳۸	مشخص بودن دیدگاه شخص یا سازمان مسئول تهیه اطلاعات	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۸	۱،۱۰،۱۵،۱۸	نبودن تبلیغات در صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۹	۱،۶،۱۷،۱۵،۲۷،۳۰	ارائه مطالبی در خصوص اهداف شخص یا سازمان گردآورنده اطلاعات	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۰	۱،۱۵	توجیه اطلاعات غیر مرتبط با خدمات سازمان در صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۱	۱۵،۳۹،۲۷	وجود وجه تمایزی میان محتوی اطلاعاتی و محتوی تفریحاتی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۲	۲۷	شبهه نبودن اطلاعات به تبلیغات از لحاظ نوع طراحی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۳	۴۰،۳۹	اجتناب از بکاربردن مفاهیم و اطلاعات نا مرتبط	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۳۴	۳۴	۳۴	۲۸



نمودار ۷- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سبانه ارزیابی - عینیت اطلاعات

معیار راهبری

با توجه به یافته‌های بدست آمده، از لحاظ معیارهای کلی ناوبری ایران با امتیاز ۱۵۶ (۹۳/۴ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، ترکیه با ۱۳۱ امتیاز (۷۸/۹ درصد) در رده دوم و عراق با ۷۵ امتیاز (۴۵/۲ درصد) در رده سوم قرار گرفته‌اند، که با توجه به ۱۶۶ امتیاز وب سایت شاخص، سنجیده شده است و در نمودار ۸ به وضوح دیده می‌شود.

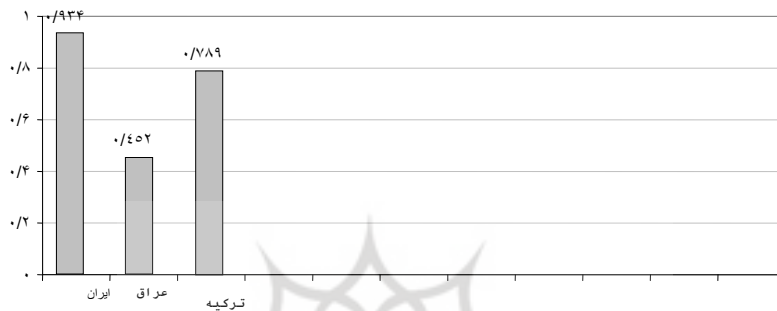
جدول ۷- سبانه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به راهبری

راهبری		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	الف: ویژگیهای عنوان مرورگر	ب: ویژگیهای عنوان صفحه	ج: ویژگیهای عنوان صفحه	د: ویژگیهای عنوان صفحه
۵۴	۱۰،۲۱	مبین نام سازمان یا فرد مسئول محتویات سایت	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۵	۱۰،۱۵،۲۶	مبین صفحه اصلی بودن صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۶	۱۰،۱۵	کوتاه بودن عنوان مرورگر	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۷	۱۵	منحصر بودن عنوان مرورگر برای سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۹	۶	۹	۹
ردیف	تواتر	ب: ویژگیهای عنوان صفحه	ج: ویژگیهای عنوان صفحه	د: ویژگیهای عنوان صفحه	د: ویژگیهای عنوان صفحه
۵۸	۱۰،۱۰،۳۴،۱۵،۱۶،۲۱	مبین متعلق بودن صفحه اصلی بودن صفحه	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۵۹	۱۰،۱۰،۲۷،۱۵،۲۶	مبین متعلق بودن صفحه به یک سایت مشخص (حداقل توسط یک آرم)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۰	۱۵،۴۷	کوتاه بودن عنوان صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۱	۳۴،۴۰،۴۴،۱۵	منحصر بودن عنوان صفحه برای سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
۶۲	۲۲،۲۷	بکاربردن کلمات کلیدی و مهم برای عناوین	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۳	۲۷،۲۹،۲۲	بکارگیری عنوان مناسب جهت بیان دقیق محتوی متن	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۲۲	۲۲	۱۳	۱۸

ردیف	تواتر	ب: ویژگی‌های عنوان صفحه	بازرسی	مقیاس	میانگین
۶۴	۱،۶،۱۰،۴،۱۵،۳۸،۲۵،۲۶	یکنواختی ظاهر پیوندهای تکراری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۵	۲۷،۳۰،۲۴،۱،۶،۱۰،۴،۱۵،۲۱،۲۵	امکان راهبری آسان میان صفحات	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۶۶	۱،۶،۳۰،۱۰،۴،۱۵،۲۱،۲۶	قرارگیری هماهنگ پیوندهای مستقیم داخلی در صفحه	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۶۷	۱،۱۵،۱۷،۲۱،۲۵،۲۶،۳۵	وجود تناسب میان عنوان پیوند با آنچه پیوندبان ختم میشود	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۸	۱،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۲۶	ادامه بکار پیوندها متناسب با اهداف از پیش تعریف شده	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۹	۲۷،۴۰،۳۲،۱،۶،۴،۱۵،۲۱،۲۶	قابل درک بودن ساختار سایت / صفحه برای کاربران	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۷۰	۲۷،۱۰،۱۰،۱۵،۲۱،۲۵	تناسب چیدمان صفحات مختلف سایت با یکدیگر	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۷۱	۱،۱۵،۲۱،۲۶،۳۸	وجود میانبرهایی در صفحه اصلی جهت دسترسی هرچه آسانتر و موثرتر کاربران به صفحات پرمخاطب سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۲	۱،۱۰،۳۹،۱۵،۲۱،۲۶	وجود امکان دسترسی از صفحه اصلی سایت به بخشهای اصلی آن	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۳	۱،۱۰،۱۵،۲۱	اجتناب از بکاربردن متن‌های زیر خط دار در کنار پیوندها	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۴	۱۵،۲۱،۲۵	عنوان دهی مناسب بک مارک‌ها	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۷۵	۱،۱۵،۱۹	امکان انتخاب اقلام اطلاعاتی مورد نظر از روی فهرست به جای تایپ آنها	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۶	۱۵،۲۶	قرار دادن پیوند آرم سایت در صفحه اصلی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۷	۳۰	شناساندن پیوندها از طریق زیر خط دار کردن آنها یا کاربرد نوعی رنگ خاص	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۸	۲۷	وجود تناسب بین عنوان صفحه و پیوند	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۹	۴۰	نمایان بودن پیوندهای بازدید شده و بازدید نشده با استفاده از تغییر رنگ	—	—	—

		پیوند			
۸۰	۲۷.۴۴	قرار دادن پیوند صفحه اصلی جهت مشخص بودن صفحه اصلی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۱	۴۴	منطقی بودن تعداد پیوندها	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۸۲	۳۰	پیوند دادن تصویر به صفحه مربوطه	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۸۳	۲۴.۲۷	امکان شناسایی آسان پیوندها	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۴	۲۴	استفاده از عبارات مناسب برای پیوندها (عدم استفاده از عبارت , clik here , more)	—	—	<input type="checkbox"/>
۸۵	۲۲.۳۰	قرار دادن پیوند متنی در ابتدای پاراگراف	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
۸۶	۲۴	وجود تناسب بین عنوان صفحه و پیوند	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۷	۲۲	استفاده از علائم دیداری مانند رنگ، اندازه برای نشان دادن ارتباط میان پیوندها	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۸۸	۴۰	بکارگیری متن کافی برای توضیح پیوند	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۹۲	۸۶	۵۰	۸۹
د: نشانه	تواتر	د: نشانه اینترنتی صفحه	د: نشانه	د: نشانه	د: نشانه
۸۹	۱۰.۱۵.۲۱	درج نشانه اینترنتی صفحه در بدنه اصلی آن	<input type="checkbox"/>	—	—
۹۰	۲۷	مختصر بودن نشانه اینترنتی صفحه	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۱	۲۷	عدم تغییر در نشانه اینترنتی سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۲	۳۰	کاربرپسند بودن نشانه اینترنتی صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۶	۵	۳	۳
و: نقشه	تواتر	و: نقشه سایت یا نمایه	و: نقشه	و: نقشه	و: نقشه
۹۳	۲۷.۳۹.۱۶.۱۵.۲۱.۲۶.۳۷	وجود نقشه سایت یا نمایه‌ها بر روی صفحه اصلی و صفحات پیوندی	—	—	<input type="checkbox"/>
۹۴	۱۶.۱۵.۲۱.۲۶.۳۷	دارا بودن موضوعات اصلی سایت	—	—	<input type="checkbox"/>
۹۵	۱۶.۱۵.۲۱.۳۷	امکان خواندن آسان نمایه‌ها یا نقشه سایت	—	—	<input type="checkbox"/>
۹۶	۱.۲۷.۶.۱۵.۲۱.۳۷	سازماندهی منطقی نمایه‌ها یا نقشه سایت	—	—	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۲۵	۰	۰	۲۵

ردیف	تواتر	ی: موتور جستجوی داخلی	ب: بصری	ج: جوی	د: دسترسی
۹۷	۱.۴.۱۵.۲۱.۲۵.۲۸	وجود یک موتور جستجوی داخلی	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۹۸	۱.۴.۱۵.۲۱.۲۵.۲۸	مرتبط بودن اطلاعات بازیابی شده توسط موتور جستجوی داخلی	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۱۲	۱۲	۰	۱۲



نمودار ۸- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - راهبری

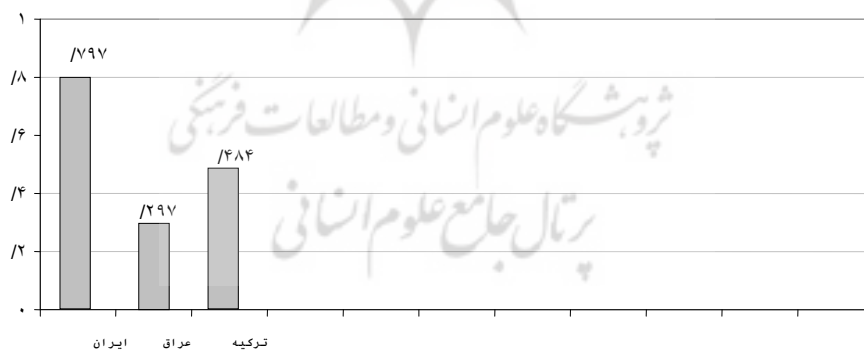
معیار نماهای غیر متنی

در ارزیابی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی از دیدگاه معیار نماهای غیر متنی ایران با ۵۱ امتیاز (۷۹/۷ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، ترکیه با ۳۱ امتیاز (۴۸/۴ درصد) در رده دوم، عراق با ۱۹ امتیاز (۲۹/۷ درصد) در رده سوم قرار گرفته‌اند که با توجه به وب سایت شاخص با ۶۴ امتیاز ارزیابی شده‌اند و در نمودار ۹ قابل رؤیت است.

جدول ۸- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به معیار سنجش نماهای غیرمتنی

ردیف	تواتر	کتابخانه ملی			
		مؤلفه‌ها	ب: بصری	ج: جوی	د: دسترسی
۹۹	۲۷.۳۹.۱.۶.۱۵.۲۱.۲۶.۳۵.۴۲.۳۷	عدم استفاده از تصاویر متحرک (انیمیشن) بی مورد	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۰	۲۲.۴۰.۱.۱۰.۱۵.۲۱.۲۶.۳۷.۳۵	بکارگیری تصاویر گرافیکی، فایل‌های صوتی و تصویری به منظور افزایش کارایی سایت	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
۱۰۱	۱.۱۰.۱۵.۲۱.۲۶.۳۷.۳۵	بیان نام نرم‌افزار خاص مورد نیاز و چگونگی دسترسی به آن	—	—	—
۱۰۲	۱.۱۰.۱۵.۲۱.۲۶.۳۷.۳۵	وجود جایگزینی برای فایل‌های نیازمند نرم‌افزار خاص جهت دسترس پذیری اطلاعات برای کلیه کاربران	—	—	<input type="checkbox"/>

۱۰۳	۱۰۱۰،۱۵،۲۶،۳۵،۳۷	بیان نام نرم‌افزار مرورگر مورد نیاز، یا ویرایش خاصی از آن، جهت دسترسی به صفحات وب (در صورت لزوم)	—	—	—
۱۰۴	۱۰۱۰،۱۵،۲۷،۲۱،۲۶،۳۷،۳۵	وجود جایگزین متنی برای تصاویر و گرافیک‌های موجود در صفحه برای کلیه کاربران	□	—	□
۱۰۵	۱۰۱۰،۳۰،۲۱،۳۵،۳۷،۴۲	عدم استفاده از تکنیک فلش (علائم چشمک زن)	—	□	□
۱۰۶	۱۰۱۵،۲۱،۲۶،۳۵،۳۷	آگاهی کاربر از بار شدن فایلی حجیم در صورت پیروی از یک پیوند	—	—	□
۱۰۷	۲۷	مرتبط بودن تصاویر گرافیکی با محتوی متن	□	—	□
۱۰۸	۲۷	اضافه کردن متون به تصاویر برای درک بیشتر	□	□	□
۱۰۹	۳۰	استفاده از تگ ALT مناسب برای تصاویر	□	—	□
۱۱۰	۳۲	هدفمند بودن تصاویر گرافیکی	□	□	□
	جمع امتیازها	۶۴	۳۱	۱۹	۵۱



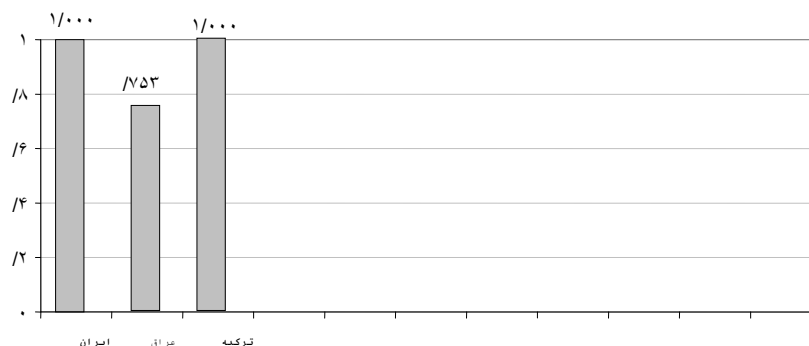
نمودار ۹- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - نماهای غیرمتنی

معیار دسترس‌پذیری

در نتایج حاصل از ارزیابی از لحاظ معیار دسترس‌پذیری، وب سایت شاخص ۷۷ امتیاز را داراست که ایران و ترکیه با ۷۷ امتیاز (۱۰۰/۰ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول و عراق با ۵۸ امتیاز (۷۵/۳ درصد) در رده دوم قرار گرفته‌اند، به طوری که در نمودار ۱۰ به وضوح دیده می‌شود.

جدول ۹- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به دسترس پذیری

دسترس پذیری		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	مؤلفه‌ها	بسیار	زیاد	کم
۱۱۱	۱،۶،۱۰،۱۵،۱۶،۲۵،۴۱،۳۷،۴۳،۳۵	دسترس پذیر بودن با استفاده از مرورگر اینترنت اکسپلورر (Internet Explorer 6.0)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۲	۱،۶،۱۰،۱۵،۱۶،۲۶،۴۱،۳۷،۴۳،۳۵	دسترس پذیر بودن با استفاده از مرورگر نت اسکپ نویگیتور (Navigator 6.5 Netscape)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۳	۳۷،۴۳،۳۵، ۱،۶،۱۰،۱۵،۱۶،۲۶،۴۱	دسترس پذیر بودن با استفاده از مرورگر موزیلا برد (Mozilla Bird 0.7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۴	۳۷،۴۳،۳۵، ۱،۶،۱۰،۱۵،۱۶،۲۶،۴۱	دسترس پذیر بودن با استفاده از مرورگر اپرا (Opera 7.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۵	۱،۱۵،۱۶،۱۷،۴۳،۲۵،۲۶	دسترس پذیری سایت از طریق موتورهای جستجوی عمومی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۶	۱،۴،۳۹،۲۶،۳۵،۳۸،۴۱	اندازه صفحه کمتر از ۵۰ کیلو بایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۷	۱۰،۶،۱۵،۲۶	امکان پشتیبانی از سکوی عملیاتی کاربر (ویندوز xp, me, ۹۸، ۲۰۰۰ و لینوکس REDHAT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۸	۴،۱۵،۳۵،۳۸،۲۷،۳۰،۲۴،۴۴،۳۲،۳۴،۴۴	استفاده از قلم (فونت‌های استاندارد)	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۱۹	۱۵،۳۸	قابل رویت بودن تمامی اجزای سایت	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۲۰	۲۷	دسترسی کاربر به منابع مورد نیاز در کمتر از ۳ بار کلیک کردن	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۲۱	۲۷	شبیه بودن اطلاعات به هرم واژگون (دستیابی سریع به اطلاعات مهمتر)	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۲۲	۲۷ و ۲۴	سهولت استفاده از سایت برای همه کاربران (مبتدی و متخصص)	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۲۳	۳۹ و ۳۰	عدم استفاده از تصاویر متحرک (انیمیشن) بی مورد	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۷۷	۷۷	۵۸	۷۷



نمودار ۱۰- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - دسترس پذیری

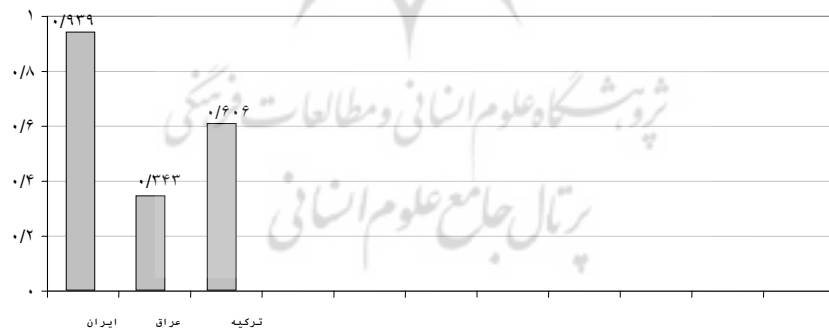
معیار کارآمدی

از لحاظ معیار کارآمدی، وب سایت شاخص ۹۹ امتیاز را به خود اختصاص داده است، که ایران با ۹۳ امتیاز (۹۳/۹ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، ترکیه با ۶۰ امتیاز (۶۰/۶ درصد) در رده دوم، عراق با ۳۴ امتیاز (۳۴/۳ درصد) در رده سوم قرار گرفته‌اند و در نمودار ۱۱ دیده می‌شود.

جدول ۱۰- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های مربوط به معیار سنجش کارآمدی

ردیف	کلرآمدی	کتابخانه ملی			
		مؤلفه‌ها	ترکیه	عراق	ایران
۱۲۴	۴۲،۳۷،۳۵ و ۲۱ و ۱۰ و ۳۴ و ۳۲ و ۳۹ و ۲۴ و ۲۷	استفاده از رنگهای استاندارد در طراحی صفحات	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۲۵	۲۵،۲۶، ۱،۱۵،۲۱،۱۷	عنوان بندی مناسب قابلیت‌های سایت/ صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۲۶	۱۵،۲۸،۲۵،۱۹،۳۵	امکان تشخیص سایت بر اساس عنوان دامنه صفحه (Domin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۲۷	۱،۱۵،۳۹،۲۶،۲۸،۳۸	تناسب زبان سایت با فرهنگ و روحیات کاربر	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۲۸	۱،۱۵،۲۶،۳۸	وجود تعاریف حاشیه ای برای تشریح اقلام اطلاعاتی موجود بر روی صفحه	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۲۹	۳۰،۲۲،۱،۱۵،۲۶،۳۸	اطلاع کاربر از عملیات در حال انجام	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳۰	۱،۱۵،۲۶،۳۸	تناسب اطلاعات موجود در صفحات با ماموریت سایت (Mission statement)	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳۱	۱۵،۲۶،۳۷	امکان انجام تملی قابلیت‌های سایت در درون سایت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳۲	۱۰،۱۵،۲۵	وجود قابلیت لغو عملیات صورت گرفته در سایت	-	-	-
۱۳۳	۱،۱۵،۲۶	وضوح موقعیت کاربر در سایت	-	-	<input type="checkbox"/>
۱۳۴	۱،۳۷،۳۹،۲۶	در نظر گرفتن پیشینه ذهنی کلربر	-	-	<input type="checkbox"/>
۱۳۵	۱۷،۲۶	جذابیت سایت	-	-	<input type="checkbox"/>
۱۳۶	۱،۱۵،۲۶،۳۸	در نظر گرفتن ابزارهایی جهت کمک به کاربر	-	-	<input type="checkbox"/>
۱۳۷	۱۵،۳۴،۲۵،۳۰	ارائه عنوان کامل تمام سرواژه‌های مهم بکاررفته در صفحات	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳۸	۶،۴۲	طومارنوردی آسان صفحه خانگی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳۹	۲۵،۱۵	امکان چاپ اطلاعات بدون اعمال تغییرات در تنظیم سیستم رایانه	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۴۰	۱۵	بیان تعداد مراجعان سایت در یک بازه زمانی	-	-	-

۱۴۱	۲۷.۴۴.۲۶	استفاده از عبارات کوتاه برای تشریح موارد موجود در صفحه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۴۲	۲۷.۳۴	ایجاد جلب توجه کاربران از طریق نوع طراحی (نوع رنگ، فونت، و ...)	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۴۳	۲۷.۳۹.۴۰	بهم فشردن مطالب در یک صفحه و ایجاد فضای خالی بین آنها	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۴۴	۳۹	دسترسی آسان به بخش Help	-	-	<input type="checkbox"/>
۱۴۵	۲۷	ارائه قیمت پیشنهادی به کاربر در صورت اتفافی بودن سایت	-	-	-
۱۴۶	۳۰.۲۷	بالا بودن سرعت بارگذاری	-	-	<input type="checkbox"/>
۱۴۷	۲۷.۳۹.۳۴.۲۲	قابلیت استفاده از عملکرد جستجو	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۴۸	۲۹	امکان راهبری توسط تورق	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۴۹	۲۹.۲۷	امکان راهبری توسط جستجو	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۵۰	۲۷.۴۴	دارا بودن خطی مشی اختصاصی	-	-	<input type="checkbox"/>
۱۵۱	۲۴	قرار دادن مطالب در کمتر از ۳ صفحه	-	-	<input type="checkbox"/>
۱۵۲	۲۹	رعایت سلسله مراتب مطالب در صفحات (بر حسب تاریخ، عنوان و...)	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۵۳	۴۴	بکار بردن عدد برای نشان دادن ارقام (۲ به جای دو)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۵۴	۴۴	عدم استفاده از فایل‌های pdf بدلیل کاهش جذابیت (به جز برای اسناد)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
۱۵۵	۳۹	قابل رویت بودن پیامهای اخطار	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۵۶	۳۴.۴۴	پایین بودن زمان دانلود	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۹۸	۶۰	۳۴	۹۳



نمودار ۱۱- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سبب‌های ارزیابی - کارآمد بودن

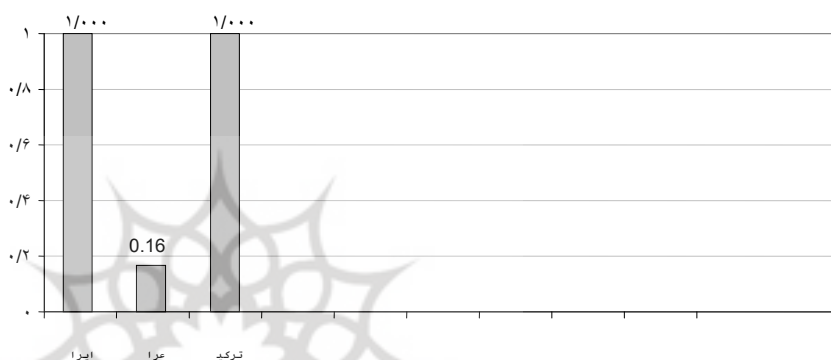
معیار ویژگی‌های ظاهری

در نهایت در رابطه با آخرین معیار مورد بررسی که ویژگی‌های ظاهری است، وب سایت شاخص ۶ امتیاز از مؤلفه‌ها را داراست که در این میان ایران و ترکیه با ۶ امتیاز (۱۰۰/۰ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، عراق با ۱ امتیاز (۱۶/۷ درصد) در رده دوم قرار گرفته‌اند که در نمودار ۱۲ کاملاً مشخص شده است.

جدول ۱۱- سیاهه ارزیابی صفحه‌های وب کتابخانه‌های ملی کشورهای مورد مطالعه از نظر میزان

رعایت مؤلفه‌های مربوط به معیار سنجش ویژگی‌های ظاهری

ویژگی‌های ظاهری		کتابخانه ملی			
ردیف	تواتر	مؤلفه‌ها	ایران	عراق	ترکیه
۱۵۷	۲۲،۳۴،۴۰	صفحه آرایه مناسب	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۵۸	۲۷	وجود هماهنگی بین طرح‌ها و صفحات	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۵۹	۳۰	وجود هماهنگی بین رنگ‌ها و سبک نگارش	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
۱۶۰	۲۴	بکارگیری حاشیه در اطراف متن	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	جمع امتیازها	۶	۶	۱	۶



نمودار ۱۲- درصد همخوانی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی با سیاهه ارزیابی - ویژگی‌های ظاهری

بحث و نتیجه‌گیری

اینترنت و ظهور عصر دیجیتال دستاوردی بزرگ برای بشریت در طی دهه‌های گذشته به همراه داشته است. با توجه به تحولات صورت گرفته در زمینه فناوری اطلاعات، ظهور شبکه جهانی اینترنت، گسترش وب جهانگستر، انفجار اطلاعات اینترنتی، و متحول شدن نیازهای اطلاعاتی و انتظارات کاربران، دیگر محیط‌های ملموس و ساده جستجوی اطلاعات سنتی پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی کاربران نبوده، در پاسخگویی به نیازهای جدید آنان از توانایی کم تری نسبت به گذشته برخوردارند. لذا به منظور حل این مشکل و پاسخگویی به دگرگونی‌های حاصله، لازم است از وجود محیط‌ها، ابزارها، و محمل‌های جدید تر و توانمندتر اطلاعاتی نظیر وب‌سایت‌ها بهره گرفته شود (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳).

توجه به ضرورت وجود عناصر و ویژگی‌های لازم در طراحی مناسب صفحه‌های وب کتابخانه ملی و بررسی وضعیت آن به منظور بهره‌گیری هر چه مؤثرتر از این محمل جدید اطلاعاتی، امری لازم و ضروری است. بررسی وضعیت وب‌سایت‌ها، در واقع، از جمله اقداماتی است که به منظور بهینه سازی خدمات اطلاع‌رسانی این محمل جدید اطلاعاتی صورت می‌گیرد.

نتایج به دست آمده از بررسی معیارهای ۱۱ گانه‌ی موجود در این پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

اعتبار اطلاعات: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کم‌ترین میزان متغیر اعتبار اطلاعات در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل ۶۷/۳ درصد مربوط به کشور عراق و بیشترین آن، معادل ۸۲/۲ درصد مربوط به کشور ایران است.

سنجش صحت اطلاعات: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کم‌ترین میزان متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۳۴/۴ درصد، مربوط به عراق، و بیشترین آن، معادل با ۱۰۰/۰ درصد است که مربوط به کشور ایران می‌باشد.

سنجش روزآمدی اطلاعات: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کم‌ترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۲۳/۱ درصد، مربوط به کشور ترکیه و بیشترین آن، معادل با ۸۰/۸ درصد مربوط به کشور ایران است.

سنجش سطح پوشش و مخاطبان خاص: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کمترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۴۷/۶ درصد، مربوط به کشور عراق و بیشترین آن، معادل با ۸۱/۰ درصد است که مربوط به کشور ترکیه و ایران است.

سنجش قابلیت تعامل و تبادل در صفحه: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کمترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با امتیاز ۱۹/۴ درصد، مربوط به کشور ترکیه و عراق، بیشترین آن، معادل با ۸۰/۶ درصد مربوط به ایران است.

سنجش عینیت و بی‌طرفی اطلاعات: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کمترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۸۲/۴ درصد، مربوط به ایران و بیشترین آن، معادل با ۱۰۰/۰ درصد است که مربوط به کشورهای ترکیه و عراق است.

سنجش قابلیت راهبری: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کمترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۴۵/۲ درصد، مربوط به عراق، و بیشترین آن، معادل با ۹۳/۴ درصد است که مربوط به ایران است.

سنجش نماهای غیرمتنی سایت: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کمترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۲۹/۷ درصد، مربوط به عراق و بیشترین آن، معادل با ۷۹/۷ درصد است که مربوط به کشور ایران است.

سنجش قابلیت دسترس پذیری سایت: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کمترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۷۵/۳ درصد، مربوط به عراق، و بیشترین آن، معادل با ۰/۱۰۰ درصد است که مربوط به کشور ایران و ترکیه است.

سنجش کارآمدی سایت: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کمترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۳۴/۳ درصد، مربوط به کشور عراق، و بیشترین آن، معادل با ۹۳/۹ درصد است که مربوط به ایران است.

سنجش ویژگی‌های ظاهری سایت: بر اساس اطلاعات و یافته‌های پژوهش کمترین میزان این متغیر در کتابخانه‌های ملی مورد مطالعه، معادل با ۱۶/۷ درصد، مربوط به کشور عراق، و بیشترین آن، معادل با ۰/۱۰۰ درصد است که مربوط به ایران و ترکیه است

معیارهای مورد نظر در کتابخانه‌های ملی بر اساس سیهاه ارزیابی وب سایت شاخص مورد سنجش و بررسی قرار گرفته‌اند که مقادیر بدست آمده در وب سایت شاخص بصورت زیر است:

در وب سایت شاخص، امتیاز کل رعایت همه معیارهای مطرح در ارزیابی سایت برابر با ۶۶۳ امتیاز است، که از این امتیاز ۱۶ درصد مربوط به رعایت مؤلفه‌های اعتبار اطلاعات، ۵ درصد مربوط به صحت اطلاعات، ۴ درصد مربوط به روزآمد بودن، ۳ درصد مربوط به سطح پوشش و مخاطبان خاص، ۵ درصد مربوط به نماهای تعاملی و تبادلی، ۵ درصد مربوط به عینیت اطلاعات، ۲۵ درصد مربوط به رعایت معیار کلی راهبری، ۱۰ درصد مربوط به نماهای غیرمتنی، ۱۲ درصد مربوط به قابلیت دسترس‌پذیری، ۱۵ درصد مربوط به کارآمدپذیری و ۱ درصد مربوط به ویژگی‌های ظاهری است. با توجه به ارزیابی کلی از لحاظ رعایت کلیه معیارها، وب سایت شاخص ۶۶۳ امتیاز دارد که با توجه به آن ایران با ۵۹۴ امتیاز (۸۸/۵ درصد) دارا بودن مؤلفه‌ها در رده اول، ترکیه با ۴۸۵ امتیاز (۷۰/۵ درصد) در رده دوم و عراق با ۳۳۰ امتیاز (۴۶/۲ درصد) در رده سوم قرار گرفته‌اند.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش وب سایت کتابخانه‌های ملی کشورهای جمهوری اسلامی ایران و ترکیه به لحاظ رعایت کلیه معیارها تا حد نسبتاً خوبی قرار گرفته‌اند اما این به معنای رعایت ۱۰۰٪ معیارها نیست و کتابخانه ملی عراق که تا حد متوسط و به مراتب در سطحی پایین تر قرار گرفته است.

لذا در این پژوهش پیشنهاداتی به دست‌اندرکاران و طراحان وب سایت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به تفکیک ابعاد مطرح شده ارائه می‌شود، تا با رعایت آن کاربردپذیری در سیهاه وب سایت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به لحاظ حفظ موقعیت استراتژیک منطقه ای، به طور صددرصد تامین شود.

بدین ترتیب بیشترین مشکلات اساسی در طراحی وب سایت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، عدم رعایت این ۱۸ ویژگی و مؤلفه است. ۱۸ ویژگی مزبور به تفکیک معیارهای مربوطه عبارتند از:

معیار اعتبار اطلاعات

- بیان نام مولف - قراردادان پرچم کشور - بیان ویژگیهای مولف (صلاحیت، شهرت، اعتبار و...)

معیار روزآمد بودن

عدم ذکر فواصل زمانی به روز کردن اطلاعات دارای حساسیت زمانی

معیار سطح پوشش و مخاطبان خاص

عدم درج زمان تخمینی تکمیل صفحه در دست ساخت

معیار نماهای تعاملی و تبادلی

عدم وجود امکان عضویت در سایت - عدم وجود نظام مشخصی جهت عضویت کاربران در سایت

عینیت اطلاعات

مشخص بودن ارتباط میان شخص مولف با سازمان و فرد مسئول محتویات سایت

راهبری

منحصر بودن عنوان صفحه برای سایت - نمایان بودن پیوندهای بازدید شده و بازدید نشده با استفاده از تغییر رنگ پیوند - قرار دادن پیوند متنی در ابتدای پاراگراف - درج نشانه اینترنتی صفحه در بدنه اصلی آن

نماهای غیر متنی

بیان نام نرم‌افزار خاص مورد نیاز و چگونگی دسترسی به آن - بیان نام نرم‌افزار مرورگر مورد نیاز، یا ویرایش خاصی از آن، جهت دسترسی به صفحات وب (در صورت لزوم)

معیار کارآمدی

بیان تعداد مراجعان سایت در یک بازه زمانی - ارائه قیمت پیشنهادی به کاربر در صورت انتفاعی بودن سایت - عدم استفاده از فایل‌های pdf بدلیل کاهش جذابیت (به جز برای اسناد) - وجود قابلیت لغو عملیات صورت گرفته در سایت با توجه به بررسی انجام شده به نظر می‌رسد که وبسایت‌های کتابخانه‌های ملی به عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز اطلاع‌رسانی برای کاربران است. بنابراین باید به گونه‌ای طراحی شوند که برقراری ارتباط برای تمام کاربران چه کاربران مبتدی و چه کاربران متخصص امکان پذیر باشد. بنابراین باید بیشترین توجه به ۱۸ مؤلفه مذکور، گردد تا در تامین هرچه بهتر و مؤثرتر نیازهای اطلاعاتی کاربران سعی در جهت کاهش مشکلات به عمل آید.

منابع

- نکته:** اعداد مندرج در قسمت تواتر در جدول به شماره منابع ارجاع خورده است.
- اصغری پوده، احمدرضا (۱۳۸۰). بررسی عناصر و ویژگی‌های مطرح در طراحی وب سایت کتابخانه‌های دانشگاهی. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- الکساندر، ژانت (۱۳۸۳). شناخت وب: چگونه اطلاعات موجود بر روی وب را ارزیابی نموده، و صفحاتی اینگونه را پدید آوریم، ترجمه صدیقه محمد اسماعیل، تهران: دبیزش.
- بیات، بهروز (۱۳۸۶). بررسی وضعیت وبسایت‌های واحدهای جامع دانشگاه آزاد اسلامی براساس معیارهای ارزیابی موجود در متون و منابع مرتبط. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- تامپسون، جیمز (۱۳۶۶). تاریخ اصول کتابداری؛ ترجمه محمود حقیقی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

جانسون، استیو (۱۳۸۲). صفحات سفارش و دریافت مواد منابع کتابخانه ای بر روی وب. ترجمه صدیقه محمد اسماعیل. اطلاع شناسی، ۱ (پاییز): ۱۸۷-۱۶۹.

حاجی زین العابدینی، محسن، مکتبی فرد، لیلا، عصاره، فریده (۱۳۸۴) تحلیل پیوندهای وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی جهان. مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی، دوره ۷، شماره ۱، ص. ۱۹۳-۱۷۳.

خوانساری، جیران. ساختن سایت‌های وب موفق برای کتابخانه‌های کوچک دانشگاهی. صنعت برق، ۵۴ (آبان) ص. ۲۸-۲۴. رضایی شریف آبادی، سعید، فرودی، نوشین (۱۳۸۱). ارزیابی صفحات وب کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و ارائه الگوی پیشنهادی. فصلنامه کتاب، دوره سیزدهم، ۴ (زمستان) ص. ۱۹-۱۲.

عصاره، فریده، مرادمند، علی (۱۳۸۴). شناسایی ویژگی‌های عمده در طراحی وب سایت‌های کتابخانه‌های ملی جهان به منظور ارائه الگوی مناسب جهت ارتقاء کیفی وب سایت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه اطلاع شناسی، پاییز و زمستان شماره ۲، ص. ۱۹۰-۱۷۰.

عصاره، فریده (۱۳۸۱). معیارهای ارزیابی منابع اینترنتی. فصلنامه کتاب، دوره سیزدهم، ۲ (تابستان). ص. ۷۳-۶۱. محمد اسماعیل، صدیقه (۱۳۸۳). بررسی کاربردپذیری وب سایت‌های دانشگاه‌های صنعتی کشور. پایان‌نامه دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

محمد اسماعیل، صدیقه (۱۳۸۴). بررسی کاربردپذیری وب سایت‌های دانشگاه‌های صنعتی کشور. فصلنامه کتاب، دوره ۱۶ شماره ۱. ص ۱۰۷-۱۳۶.

مزینانی، علی (۱۳۸۱). کتابخانه و کتابداری. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت). نوروزی، علیرضا (۱۳۸۵). بررسی میزان حضور ایران در وب. فصلنامه کتاب، زمستان ۱۳۸۵. نویدی، فاطمه (۱۳۸۶). ارزیابی دسترس‌پذیری وب سایت وزارتخانه‌های دولت جمهوری اسلامی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تربیت مدرس.

Alexander, J. E. ,Tate, M. A. (1999). Web Wisdom: who to evaluate and create information quality on the web. London, Mahwah, New Jersey. LEA: (Lawrence Erlbaum Associates).

Bertot J.C. et al. (2006) "Functionality, usability and accessibility: Interactive user-centered evaluation strategies for digital libraries", Performance Management and Metrics, Vol. 7 No. 1, pp. 17-28.

Braynik. G. (2003). Atomic Web Usability Evaluation: What Need to be done?. (29Jan.2003): 1-16.[on-line]. Available: <http://Usable.binghamton.edu.Atomic Thesis.html>

Hassanzadeh, Mohammad, Navidi, Fatemeh (2010) "Web site accessibility evaluation methods in action: A comparative approach for ministerial web sites in Iran", Electronic Library, The, Vol. 28 Iss: 6, pp.789 - 803

Lor, Peter Johan (1997). Guidelines for legislation for national library services. Retrieved 2 August 2007, from: IFLANET, Section of National libraries web site: <http://www.ifla.org>

Nadler.D.M. and Furman.V.M. (2001). Access board issues final standards for disabled access under Section 508 of Rehabilitation Act, Government Contract Litigation Reporter, Vol. 14 No. 19, p. 14.

Sandberg. R.(2009) Assessment and Usability Test of Company Specific Hardware Configuration Tool. University essay from linkÖpings Universitet/Institution för datavetenskap

The SEO File: Usability Checklist 2009.[on-line]. Available: www.theseofiles.co.uk.