

## ارزیابی وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران براساس WQET

بهاره استاذزاده مهربانی<sup>۱</sup>، \* مرتضی محمدی استانی<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران.  
۲. دانشجوی دکتری گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

دریافت: (۱۳۹۶/۰۸/۰۲) پذیرش: (۱۳۹۶/۱۱/۰۸)

### Evaluation of Iranian Sports Federations' Websites by Using Websites Quality Evaluation Tool (WQET)

Bahareh Ostadzadeh Mehrabani<sup>1</sup>, \*Morteza Mohammadi Ostani<sup>2</sup>

1. M.A of Department Sport Management, Islamic Azad University, Branch of South Tehran, Tehran, Iran.  
2. Ph.D Student Department of Knowledge and Information Science, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Received: (24/10/2017)

Accepted: (28/01/2018)

#### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate of Iranian sports federations websites based on (W.Q.E.T) Quality assessment tool.

**Methodology:** The method of this study is a descriptive and research group consisted of all Iranian sports federations' websites. The evaluation tool is W.Q.E.T. The tool examines the validity of the websites on the nine general criteria including: content, performance, validity, up-to-date, connection, graphics, scope, structure and metatags.

**Findings:** The results showed that in the studied sites, not enough attention to components and features in (W.Q.E.T) Quality assessment tool. Features like search facilities, conceptual plan, tables, innovation and creativity, pictures, external links, cited statistics and research findings, and site map and index were not good condition.

**Conclusion:** It is recommended to administrators of Iranian Sports federation's websites to use the results of this paper to improve the quality of their websites.

#### Keywords

Websites Quality, Websites Quality Evaluation Tool (WQET), Iranian Sports Federations Websites.

#### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر، ارزیابی و رتبه‌بندی وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران براساس ابزار ارزیابی کیفیت دبلیو. کیو. ای. تی. است.

**روش‌شناسی:** روش پژوهش به صورت توصیفی و از نوع پیمایش ارزیابانه است. جامعه پژوهش شامل ۴۷ وبسایت فدراسیون‌های ورزشی ایران است. ابزار پژوهش، ابزار ارزیابی کیفیت دبلیو، کیو، ای. تی. می‌باشد که وبسایت‌ها را با استفاده از ۹ معیار (محتوا، عملکرد، روزآمدبودن، پیوندها، گرافیک، اعتبار، دامنه، ساختار و استفاده از ابر برچسب‌ها) مورد سنجش قرار می‌دهد.

**یافته‌ها:** یافته‌های حاصل از ارزیابی ۴۷ وبسایت نشان داد که در این وبسایت‌ها، به‌اندازه کافی به مؤلفه‌ها و ویژگی‌های مندرج در ابزار ارزیابی کیفیت دبلیو. کیو. ای. تی. توجه نمی‌شود. ویژگی‌هایی همچون سهولت جستجو، نقشه قابل‌فهم، جدول‌ها، نوآوری و خلاقیت، تصاویر، پیوندهای بیرونی، یافته‌های آماری و پژوهشی مستند، وجود نقشه و نمایه نمره بالایی کسب نکردند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** پیشنهاد می‌شود که طراحان و مدیران وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی از یافته‌های پژوهش حاضر جهت افزایش کیفیت وبسایت‌های موردنظر استفاده نمایند.

#### کلیدواژه‌های

کیفیت وبسایت‌ها، ابزار ارزیابی کیفیت وبسایت‌ها (دبلیو. کیو. ای. تی.)، وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران.

## مقدمه

فدراسیون‌های ورزشی مؤسسات عمومی غیرانتفاعی هستند که به‌عنوان مرجع تصمیم‌گیری در رشته ورزشی مربوط به خود محسوب می‌شوند. این فدراسیون‌ها به‌عنوان متولیان ورزش حرفه‌ای همگام با پیشرفت‌های روز دنیا در زمینه رایانه و فناوری‌های اطلاعات، از آن به‌عنوان نیروی محرک و عامل پیشرفت استفاده می‌کنند. در دنیای امروز که عصر اطلاعات نام گرفته است و انسان‌ها در جوامع اطلاعاتی در معرض انبوهی از اطلاعات مفید و غیرمفید در فضای مجازی قرار گرفته‌اند، ایجاد و بهره‌گیری از وب‌سایت امری توجیه‌پذیر است. قابلیت‌های اینترنت و شبکه جهانی وب، فدراسیون‌ها را بر آن داشته تا به طراحی، توسعه و مدیریت وب‌سایت‌های مرتبط بپردازند و از آن به‌عنوان پلی تازه برای ارتباط با علاقه‌مندان خود استفاده کنند، به‌نحوی که هرروز این وب‌سایت‌ها با بازدیدکنندگانی روبرو می‌شوند که به‌دنبال مناسب‌ترین و روزآمدترین اطلاعات موردنیاز خود می‌گردند. با رشد شتابناک اطلاعات در وب و قرارگرفتن حجم بسیار زیادی از صفحات در وب‌سایت‌ها، با هر کیفیت و محتوایی، دسترسی به اطلاعات معتبر و مرتبط به‌طور روزافزونی دشوار شده است (عصاره و پاپی، ۱۳۸۷: ۳۷).

ظهور اینترنت و شبکه جهانی وب در قرن بیستم، باعث تحولی چشمگیر در تمام جنبه‌های زندگی فردی، ارتباطات و نیز فعالیت‌های تجاری، اقتصادی و علمی جوامع شده است. ابتدای دهه ۱۹۹۰ میلادی شاهد پیدایش مهم‌ترین و غنی‌ترین خدمات مبتنی بر شبکه اینترنت بود (اسدی، ۱۳۹۳: ۱۰). میزان استفاده از وب به‌عنوان منبع اطلاعاتی به‌سرعت در حال افزایش است، به نحوی که در حال حاضر بیش از سه میلیارد و هفتصد میلیون نفر معادل ۴۹/۷ درصد از جمعیت جهان از آن برای دسترسی به اطلاعات استفاده می‌کنند. همچنین بر طبق گزارش آمار جهانی اینترنت (IWS) میزان استفاده از وب در ایران تا سال ۲۰۱۶ میلادی، پنجاه و شش میلیون و هفتصد هزار نفر معادل ۶۸/۵ درصد از جمعیت کشور است (اینترنت ورد استتس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷) که این آمار مؤید ضریب نفوذ بالای وب در میان جامعه است. هر شرکت، سازمان یا موسسه‌ای در تلاش است تا هماهنگ با این فناوری‌ها، به‌نحوی در زندگی مجازی افراد جایی برای خود پیدا کنند. تعداد زیاد سایت‌ها روی وب، شناسایی اطلاعات مرتبط با موضوع مورد جستجو را با مشکل

روبرو کرده است. با توجه به شرایط خاص وب هر کسی با داشتن ابزار لازم، می‌تواند روی وب مطلب منتشر کند، حتی اگر آن مطلب داوری نشده باشد (عصاره، ۱۳۸۱: ۶۰)، از آن جهت، شامل طیف گسترده‌ای از مطالب معتبر و نامعتبر خواهد بود. رشد روزافزون اطلاعات در بستر وب و قرارگرفتن حجم بسیار زیادی از اطلاعات در وب‌سایت‌ها با هر کیفیت و محتوایی و عدم توجه به معیارها و استانداردهای معین در طراحی آنها سبب شده است تا دسترسی به برخی از اطلاعات با مشکلاتی همراه باشد و وب‌سایت‌ها در عمل نتوانند خدمات مطلوبی به مخاطبان خود ارائه کنند (نوری آقکند، مطلبی و علیپور حافظی، ۱۳۹۲: ۲). افزایش هزینه‌های روزآمدسازی وب‌سایت‌ها، اطمینان از صحت و درستی اطلاعات ارائه شده به کاربر و توجه به افزایش کارایی وب‌سایت‌ها، ازجمله عواملی هستند که لزوم تعریف استانداردهای مشخص برای کاربرپسند کردن وب‌سایت‌ها را بیش‌ازپیش ضروری تلقی می‌نمایند. امروزه بهبود کیفیت استاندارد وب‌سایت‌ها نیاز اساسی است تا اولاً مراجعان با اطمینان بیشتر به جستجوی اطلاعات موردنیاز خود در وب‌سایت‌ها بپردازند؛ و ثانیاً وب‌سایت‌ها از نظر کیفیت و کمیت ارائه خدمات به گونه‌های مشخص عمل نمایند.

مفهوم کیفیت منجر به تهیه فهرستی از معیارها شده است که به همراه مطالعات چندگانه به شکل ابزاری جامع برای ارزیابی کیفیت وب‌سایت و میزان اعتبار آن به کار می‌رود (دومینیک و جتی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰: ۲). ابزار ارزیابی کیفیت وب‌سایت‌ها که نتیجه تجزیه و تحلیل و مطالعات مربوط به کیفیت چندجانبه وب‌سایت می‌باشد، نوعی ابزار ارزیابی میان‌رشته‌ای به حساب می‌آید. در واقع، در یک مطالعه چندجانبه، معیارها بررسی شده تا این ابزار برای ارزیابی کیفیت وب‌سایت‌ها به وجود آید و به‌وسیله آن سنجش اعتبار وب‌سایت‌ها میسر شود (عصاره و پاپی، ۱۳۸۸: ۲۷۹).

بررسی پژوهش‌های خارج از کشور نشان می‌دهد که پژوهش‌های چندی با استفاده از ابزارهای خودساخته پژوهشگران صورت گرفته و در آنها ابعاد و ویژگی‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته‌اند. زیتامل<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۲) در پژوهش خود درباره وب‌سایت‌های فروش آنلاین، ویژگی‌هایی همچون قابلیت اطمینان، مسئولیت‌پذیری، قابلیت دسترسی، انعطاف‌پذیری و سهولت جستجو را بررسی می‌کنند. بارنز و

2. Dominic & Jati  
3. Zeithaml

1. Internet World Stats (IWS)

تماس با ما.

یکی دیگر از ابزارهای ارزیابی کیفیت وبسایت‌ها، «ارزیابی کیفیت وب دبلیو. کیو. ای. تی.»<sup>۸</sup> است. این ابزار بر مبنای سیاهه واری مکی‌اینرزی<sup>۹</sup> (۲۰۰۵) تهیه و تدوین شده است که شامل ۹ معیار (محتوا، عملکرد، اعتبار، روزآمد بودن، پیوندها، گرافیک، دامنه، ساختار و استفاده از ابر برچسب‌ها) است.

محتوای وبسایت شامل اطلاعات مفیدی در مورد میزان رعایت نکات دستوری واژگان استفاده شده در وبسایت، هدف وبسایت، زبان، سوگیری، صحت و دقیق بودن اطلاعات ارائه می‌دهد. توجه به نکات دستوری و نگارشی در نوشتن متون مندرج در وبسایت بسیار مهم است و طراحان وبسایت‌ها باید سعی کنند حداقل غلط‌های نگارشی را داشته باشند. مشخص بودن هدف وبسایت و مخاطبان آن و گروه استفاده‌کنندگان از وبسایت نیز، از نکات مهم در طراحی وبسایت‌ها است. زبان به‌عنوان عامل ارتباط محسوب می‌شود. در کشور ما که زبان فارسی، زبان اول است، باید وبسایت‌ها به زبان فارسی طراحی شوند.

در بررسی معیار عملکردی وبسایت، می‌توان به مواردی نظیر جستجو در وبسایت، قابل درک بودن منوها، وجود نقشه یا راهنما و سرعت بارگذاری اشاره کرد. نقشه وبسایت قسمت‌های مختلف وبسایت و رابطه آنها را با هم نشان می‌دهد و در واقع، راهنمای کاربران برای استفاده از بخش‌های مختلف وبسایت، محسوب می‌شود که وجود آن موجب افزایش کیفیت و رضایت مراجعان خواهد شد. همچنین وجود نقشه یا راهنما یکی از عوامل مؤثر در ناوبری کاربران محسوب می‌شود که از موضوعات مهم در بحث معماری اطلاعات است. هرچند طراحی یک وبسایت کاری ظریف و نیازمند دقت و برنامه‌ریزی است، اما با تولید آن، کار نه‌تنها خاتمه نمی‌یابد، بلکه این وبسایت نیازمند بازبینی، روزآمدسازی و نگهداری است. وجود دستورالعمل یا راهنمای روزآمدسازی می‌تواند کنترل و نگهداری وبسایت را ساده‌تر کند. در این دستورالعمل باید فاصله زمانی روزآمدسازی، گرفتن فایل پشتیبان و بخش‌هایی مشخص می‌شود که باید کنترل شوند. در بررسی معیار پیوندها، ارتباط بین دو صفحه یا تنها بین قسمت‌هایی از یک صفحه، بررسی می‌شوند. طراحی رابط کاربری<sup>۱۰</sup> نیز، بخش مهمی از طراحی یک وبسایت به شمار می‌آید. از این دیدگاه،

ویگن<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) در بررسی وبسایت کتاب‌فروشی‌های اینترنتی، به معیارهایی چون کارایی وبسایت، کیفیت اطلاعات و کیفیت تعاملات می‌پردازند. ینگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۵) در مقاله‌ای دربارهٔ ورودی وبسایت‌ها، به سهولت استفاده، مفید بودن، صحت اطلاعات، قابلیت دسترسی و تعاملات توجه دارند، در حالی که پاراسورامان<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۴)، به ابعادی همچون کارایی، در دسترس بودن سیستم، رضایت، امنیت، پاسخگویی، حقوق و مزایا و تماس اشاره می‌کنند. این پژوهش‌ها ضرورت توجه به ابزارهای استاندارد جهت بررسی کیفی وبسایت‌ها را ضروری می‌نماید.

البته شایان ذکر است که ابزارهای برخی بی‌شماری نظیر Test size, MX Toolbox, Pingdom Website W3C و Speed Test, Sucuti SiteChecker و Broken Link Checker (کروسی،<sup>۴</sup> ۲۰۱۳) که وبسایت‌ها را از لحاظ اصول بهینه‌سازی، کاربردپذیری، دسترس‌پذیری، سرعت، حجم، برچسب‌گذاری و جز این‌ها به‌طور مجزا بررسی می‌کند. اما در هنگام طراحی وبسایت نیازمند ابزارهای استاندارد و یکپارچه است که در ذیل به برخی از آنها اشاره می‌گردد.

یکی از روش‌های مورد استفاده برای ارزیابی وبسایت‌ها، روش ارزیابی کیفیت «وب. کیو. ای. ام»<sup>۵</sup> است که اولین بار توسط لوئیس اولسینا و گوستاو روسی<sup>۶</sup> در سال ۱۹۹۹ به کار گرفته شد که وبسایت‌ها را براساس معیارهای چهارگانه (قابلیت اطمینان، کارایی، قابلیت استفاده و قابلیت عملکرد) مورد بررسی قرار می‌دهد. به‌منظور ارتقای کیفیت وبسایت‌ها، انجمن استانداردهای وبسایت<sup>۷</sup>، معیارهایی را برای ایجاد و راه‌اندازی وبسایت‌ها در سه اولویت مشخص کرده است به این ترتیب که رعایت معیارهای مربوط به اولویت اول برای همه وبسایت‌ها ضرورت دارد. رعایت معیارهای مربوط به اولویت دوم و سوم نیز کیفیت وبسایت‌ها را ارتقا بخشیده و رضایت کاربران را افزایش خواهد داد (زاهدی، ۱۳۸۸: ۱۶). از جمله اولویت‌های اول می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: نظم و ترتیب منطقی نوارهای مربوط به جهت‌یابی، مشخص کردن موقعیت فعلی کاربر در وبسایت، ترتیب منطقی لینک‌ها، صفحه اصلی وبسایت، نقشه وبسایت، رنگ متن‌ها، صفحه

1. Barnes & Vidgen

2. Yang

3. Parasuraman

4. Garusi

5. WebQEM: Web Quality Evaluation Method

6. Olsina & Rossi G

7. Website Standards Association

8. WQET (Website Quality Evaluation Tool)

9. McInerney

10. Interface desing

و برد<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، جایاکومار و موخوپادیا<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) و سوبرامانیام و همکاران (۲۰۱۳) و برخی نیز معیارهای خودساخته‌ای را ایجاد و سپس به سنجش آن مبادرت کرده‌اند نظیر عصاره و پاپی (۱۳۸۷)، شبانکاره و همکاران (۱۳۹۵) و سینگ و کومار<sup>۴</sup> (۲۰۱۴). همچنین برخی پژوهش‌ها نیز تنها به مطالعه مدل‌ها و ابزارهای کیفی یا کمی ارزشیابی وبسایت‌ها اقدام کرده‌اند نظیر انوشا<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) و مونترو<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۵). در ادامه به برخی از پژوهش‌ها که ارتباط بیشتری با پژوهش حاضر دارد، اشاره می‌شود.

نوری آقکند و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی وبگاه مجله‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی براساس ابزار ارزیابی کیفیت دلبلیو. کیو. ای. تی.» به سنجش اعتبار وبگاه‌های ۱۳ مجله حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که بیش از ۶۰ درصد از وبگاه‌های مورد بررسی از نظر میانگین کیفیت محتوا و بیش از ۸۰ درصد از نظر امتیاز عملکرد متوسط و قوی ارزیابی شده‌اند، از نظر امتیاز اعتبار تمامی وبگاه‌های مورد بررسی در سطح متوسط و بالاتر هستند و از نظر روزآمد بودن تنها ۸ درصد به صورت قوی عمل می‌کنند. از کل ۳۱ مؤلفه و ۸ معیار مورد بررسی، تنها ۲ معیار عملکرد و اعتبار در سطح عالی و معیار محتوا از نظر عملکرد قوی و معیارهای گرافیک، ساختار، ابر برچسب متوسط و همچنین دو معیار پیوند و روزآمد بودن ضعیف بوده‌اند.

پاپی و ابادری (۱۳۹۳) نیز به ارزیابی ۴۳ وبسایت کتابخانه‌های ملی کشورهای آسیایی با استفاده از ابزار کیفیت دلبلیو. کیو. ای. تی. مبادرت کردند. نتایج پژوهش‌های آنان نشان داد که براساس این ابزار، ویژگی‌های توجه به مخاطبان، اهداف وبسایت، سهولت جستجو، سرعت بارگذاری، روزآمدی، گرافیک، وجود پیشینه و سوابق علمی پدیدآورندگان حقیقی و حقوقی، دامنه و ساختار وبسایت، در وبسایت‌های مورد بررسی به میزان بسیار زیاد رعایت شده است. وبسایت کتابخانه‌های ملی سنگاپور و لائوس با امتیاز ۸۰ و ۳۶، به ترتیب رتبه نخست و آخر را کسب کردند. کتابخانه ملی ایران نیز با امتیاز ۷۶، در رتبه ششم قرار گرفت و از نظر درجه‌بندی

وظیفه طراح و برنامه‌نویس توجه ویژه به چگونگی تعامل کاربر با وبسایت برای یافتن اطلاعات خواهد بود. امروزه رابط کاربری گرافیک<sup>۱</sup> به بخش جدایی‌ناپذیری از نرم‌افزارهای مختلف تبدیل شده است و یکی از جاذبه‌های محیط وب نیز گرافیکی بودن رابط کاربردی صفحات وب و سادگی کار با آن‌هاست (اسدی، ۱۳۹۳: ۳۸).

اعتبار نویسنده، در میان دیگر معیارهای ارزیابی، از اهمیت بیشتری برخوردار است، به عبارت دیگر، وبسایتی دارای اعتبار است که توسط متخصص موضوعی یا موسسه‌ای که در آن دانش و مهارت لازم را در آن زمینه موضوعی دارد، ایجاد شده باشد. در یک صفحه وبسایت، مؤلف و ناشر ممکن است هر دو یکی باشند و اغلب تشخیص آن مشکل است (عصاره و پاپی، ۱۳۸۸: ۲۸۵).

امروزه وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی نقش مهمی در تأمین نیازهای جامعه مورد مخاطب خود دارند. جامعه استفاده‌کنندگان یک وبسایت ورزشی، ورزشکاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای آن رشته، مربیان، مسئولان و تمام علاقه‌مندان آن است که هر کدام نیازهای خاصی را دارند. با توجه به طیف متنوع استفاده‌کنندگان از یک وبسایت ورزشی و نیازهای اطلاعاتی متفاوت آنها، منابع وبسایت باید دربرگیرنده این نیازها باشد. می‌توان چنین بیان داشت که نبود وبسایتی مناسب، باعث تلف شدن وقت و هزینه‌ها می‌شود (دولانی و حسینی‌نسب، ۱۳۸۸: ۴۲)، چنانکه در پژوهشی مشخص شد که نبود طراحی مناسب وبسایت کتابخانه ملی ایران، باعث شده است که کتابخانه ملی در عمل نتواند خدمات مطلوبی را ارائه کرده و به اهداف خود به‌طور کامل جامعه عمل بپوشاند و از این رهگذر رضایت کاربران خود را به‌نحوی کامل تأمین نماید. (عصاره و مرادمند، ۱۳۸۴: ۱۷۱). از این رو، با توجه به مطالب پیش‌گفته پژوهش حاضر قصد دارد که وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی جمهوری اسلامی ایران را با استفاده از ابزار ارزیابی کیفیت دلبلیو. کیو. ای. تی. مورد سنجش قرار دهد.

مطالعات متعددی در زمینه ارزیابی کیفیت وبسایت‌ها چه در داخل کشور و چه در خارج از کشور صورت گرفته است که برخی پژوهش‌ها از ابزار بهره‌جویی کرده‌اند نظیر مردانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۱)، نوری آقکند و همکاران (۱۳۹۲)، عبدخدا و همکاران (۱۳۹۵)، غریبه‌نیزی و همکاران (۱۳۹۵)، مک‌اینرنی

2. McInerney & Bird  
3. Jayakumar & Mukhopadhyay  
4. Singh and Kumar  
5. Anusha  
6. Montero

1. Graphic user interface

دارای وبسایتی قابل اعتماد است.

عبدخدا و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی وبسایت‌های بیمارستانی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران از لحاظ ارائه اطلاعات لازم برای جذب گردشگران سلامت» به بررسی ۵۰ وبسایت بیمارستان‌های تحت پوشش سه دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی پرداختند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه MDS-Hospital website بود. میانگین نمره‌های بُعد ساختاری برای وبسایت‌های تحت مطالعه، ۶۴/۵ درصد محاسبه شد؛ در حالی که میانگین نمره‌های حاصل از ارزیابی وبسایت‌های این بیمارستان‌ها از لحاظ بُعد محتوایی کمتر از ۵۰/۰ درصد بود. در نتیجه وبسایت‌های مورد مطالعه از لحاظ ساختاری در وضعیت مطلوب و از لحاظ محتوایی نامطلوب ارزیابی شدند.

شبانکاره و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران براساس معیارهای بهینه‌سازی موتورهای جستجو» به بررسی وضعیت این وبسایت‌ها پرداختند. جامعه مورد مطالعه ۴۷ وبسایت از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بود که با استفاده از سیاهه و ارسای محقق ساخته مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که همه وبسایت‌های مورد بررسی از وضعیت ایده‌آل فاصله داشتند و مسئولان و طراحان وبسایت‌ها به ویژگی‌های فنی مربوط به طراحی وبسایت‌ها توجه بیشتری دارند در حالی که به عوامل مؤثر در بهینه‌سازی خارجی موتورهای جستجو توجه چندانی نشده بود.

غریبه نیازی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی وبسایت‌های دانشگاه‌های دولتی ایران زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با روش وب کیو. ای. ام.» به بررسی یکصد وبسایت دانشگاه‌های دولتی ایران پرداختند. گردآوری اطلاعات با استفاده از سیاهه و ارسای تهیه شده در روش وب کیو. ای. ام. صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که ارزیابی وبسایت‌ها با استفاده از معیارهای چهارگانه روش وب کیو. ای. ام. از نظر قابلیت اطمینان، قابلیت عملکرد و کارایی در وضعیت مطلوب و از نظر معیار قابلیت استفاده‌پذیری در وضعیت متوسط قرار دارند.

سوبرامانیام<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به ارزیابی کیفیت وبسایت‌های رستوران‌های غذای فوری مالزی که خدمات سفارش آنلاین را برای مشتریان خود فراهم می‌آورند، براساس مدل وب کیو. ای. ام. پرداختند. پرسشنامه

محقق‌ساخته که شامل معیارهای قابلیت استفاده، عملکرد، قابلیت کارایی و سودمندی بود، در اختیار ۳۰ نفر از مراجعان قرار گرفت. تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که ۷۰ درصد کاربران روی ویژگی قابلیت استفاده از وبسایت‌ها تأکید داشته که شامل فاکتورهای طراحی و امنیت است و از آن رضایت دارند.

جایاکومار و موخوپادیا (۲۰۱۳) در پژوهشی به معرفی مدل ارزشیابی کیفیت وبسایت<sup>۲</sup> (WQAM) برای وبسایت‌های مرتبط با حوزه آموزش الکترونیک مبادرت کردند. این مدل دارای چهار سنجه کیفی سطح بالا نظیر صحیح، عملی، مفید و مناسب بودن است. در این مدل هرکدام از این چهار سنجه دارای زیر سنجه‌هایی نیز می‌باشد. پژوهشگران سپس با استفاده از این مدل وبسایت‌های موجود حوزه آموزش الکترونیک را مورد سنجش قرار دادند. شیوه جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود. نتایج نشان داد که دو سنجه صحیح و مفید بودن با میزان ۳۱/۵ و ۳۱/۹ نیازی به بازنگری یا اصلاح ندارند، اما سنجه مناسب بودن با میزان ۲۶/۲۵ نیازمند بازنگری جزئی و سنجه عملی بودن با میزان ۱۸/۴ نیازمند بازنگری کلی است. سینگ و کومار (۲۰۱۴) در پژوهش خود ضمن بررسی انواع ابزارهای ارزشیابی کیفی وبسایت‌ها، معیارهایی را در دو سطح برای ارزشیابی کیفی وبسایت‌ها پیشنهاد می‌کند و سپس براساس همین ابزار وبسایت دانشگاه جواهر لعل نهرو<sup>۳</sup> هند را مورد سنجش قرار می‌دهد. ویژگی‌های سطح اول عبارت‌اند از: زیبایی‌شناسی، سهولت استفاده، چندرسانه‌ای، محتوای غنی و اعتبار. ویژگی‌های سطح دوم نیز از تقسیم‌بندی ویژگی‌های سطح اول به معیارهای قابل سنجش ایجاد می‌شود. همچنین ارزشیابی کیفی وبسایت دانشگاه جواهر لعل نهرو با ویژگی‌های پیشنهادی پژوهشگران، ۷۴ درصد می‌باشد که در رده مناسب تشخیص داده شد. همچنین سینگ و همکاران (۲۰۱۴) نیز در پژوهشی دیگر با استفاده از همین ویژگی‌های پیشنهادی وبسایت دانشگاه دهلی<sup>۴</sup> را مورد سنجش قرار دادند. نتایج نشان داد که این وبسایت نیز در رده مناسب قرار داشت و ۸۰ درصد از ویژگی‌ها را رعایت کرده بود.

بررسی متون نشان داد که در اکثر پژوهش‌های داخلی و خارجی به اهمیت استاندارد بودن وبسایت‌ها و همچنین سنجش براساس استانداردها تأکید داشتند. تعداد کمی از پژوهش‌ها از ابزار WQET بهره‌جویی کرده و همچنین

2. Website Quality Assessment Model  
3. Jawaharlal Nehru University (JNU)  
4. Dehli University (DU)

1. Subramaniam

۶۳-۵۷ باشد، خوب است، ولی با احتیاط از آن استفاده شود. ولی وبسایتی که امتیاز آن بین ۵۶-۵۰ باشد، ممکن است در مواردی مفید باشد، ولی به اطلاعات ارائه شده در آن بدون تحقیق اعتماد نکنید. و در نهایت، یک وبسایت با امتیاز کمتر از ۵۰، وبسایتی نامناسب است و اطلاعات آن کافی و معتبر نمی‌باشد.

شایان ذکر است با توجه به تعداد وبسایت‌های مورد مطالعه (۴۷ مورد) و مقیاس طیف لیکرت که در این ابزار ۷ است، میانگین برابر با ۶/۷۱ می‌باشد. همچنین میانگین اهمیت معیارهای کلی کیفیت و ویژگی‌های مندرج در این معیارها نیز مورد سنجش قرار گرفت. در ضمن بعد از به‌دست آوردن میانگین ویژگی‌های کیفی مطرح شده، میانگین به‌دست آمده با امتیازات زیر، تطبیق داده می‌شود. چنانچه میانگین ویژگی‌ها، بین ۶/۷۱-۵/۸ باشد، آن ویژگی در بین وبسایت‌های مورد مطالعه در سطح عالی قرار گرفته است و اگر میانگین ویژگی‌ها بین ۵/۷-۵/۲ باشد، در سطح خوب است. اگر میانگین ویژگی‌ها بین ۵/۱-۴/۶ باشد، در سطح متوسط قرار گرفته است، اگر میانگین ویژگی‌ها بین ۴/۵-۴ باشد، در سطح پایین است و اگر کمتر از ۳/۹۹ باشد در سطح بسیار پایینی قرار گرفته است.

برای روایی سیاهه واری این ابزار به تأیید متخصصان این حوزه رسید و برای پایایی سیاهه واری نیز از آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۹۵ درصد بود که نشان از پایایی بسیار بالای این ابزار است.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS V.16 و اکسل در سطح آمار توصیفی استفاده شد. در سطح آمار توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار در قالب جدول و نمودار استفاده شد.

برای تفسیر پاسخ‌ها از مقیاس لیکرت و همچنین برای رتبه‌بندی مؤلفه‌ها از میانگین استفاده شده است، که میانگین‌های مطرح شده در مورد مؤلفه‌ها، نمره‌ای است که از یک طیف هفت‌گزینه‌ای (۱-۷) انتخاب شده است که میانگین مربوط به مؤلفه‌هایی که میانگین بالاتر از ۴ (از ۷) به دست آورده‌اند، نسبت به دیگر مؤلفه‌ها در سطح مطلوبی قرار دارند.

### یافته‌های پژوهش

به‌منظور پاسخگویی به سؤال اول پژوهش حاضر که براساس ابزار ارزیابی کیفیت دلبیو. کیو. ای. تی. برای ارزیابی

تاکنون پژوهشی بر روی وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران صورت نگرفته است. بنابراین، با توجه به ماهیت فدراسیون‌های ورزشی و لزوم اطلاع‌رسانی به جامعه از طریق وبسایت‌هایشان، پژوهش حاضر قصد دارد تا وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی جمهوری اسلامی ایران را براساس ابزار WQET مورد بررسی و ارزیابی کیفی قرار دهد.

### پرسی‌های پژوهش

۱. وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران از نظر مؤلفه‌های ابزار ارزیابی کیفیت دلبیو. کیو. ای. تی. در چه وضعیتی قرار دارند؟
۲. رتبه‌بندی ویژگی‌های مطرح در ابزار ارزیابی کیفیت دلبیو. کیو. ای. تی. در وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران چگونه است؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش، شامل ۴۸ وبسایت فدراسیون‌های ورزشی ایران، جز وبسایت فدراسیون بولینگ که در زمان انجام پژوهش فعال نبود، می‌باشد که در دو بازه زمانی (آبان و آذرماه ۹۵) مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات، سیاهه واری است که براساس ابزار ارزیابی کیفیت سایت دلبیو. کیو. ای. تی. طراحی شده است. گردآوری اطلاعات به‌وسیله مشاهده مستقیم وبسایت‌ها و بررسی دقیق آنها توسط پژوهشگران صورت گرفته است. امتیاز کلی کیفیت از ۹ معیار متفاوت با امتیازهای تعلق گرفته از ۷-۱ (ضعیف ۲-۱، متوسط ۳-۴، خوب ۵-۶ و عالی ۷) برای هر معیار است. ۳ معیار محتوا، عملکرد و اعتبار با دو برابرکردن 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 دارند. حداکثر امتیاز برای هر وبسایت ۸۲ و حداقل آن کمتر از ۵۰ می‌باشد. بر طبق ابزار ارزیابی کیفیت وبسایت دلبیو. کیو. ای. تی. اگر امتیاز کلی کیفیت وبسایتی ۷۱-۸۲ باشد، وبسایت عالی و قابل اعتماد است. اگر امتیاز به دست آمده بین ۶۴-۷۰ باشد، وبسایت بسیار خوب است و می‌توانید از آن استفاده کنید. وبسایتی که امتیاز آن بین امتیاز

متوسط، ۱۸ مورد (۳۸/۳ درصد) در سطح قوی و ۴ مورد (۸/۵ درصد) در سطح بسیار قوی قرار داشتند. براساس جدول توزیع نمره‌های اخذ شده وبسایت‌ها براساس معیارهای ارزیابی، میانگین امتیاز ۴/۲۰ از میانگین کل ۶/۷۱ نشان‌دهنده وضعیت بهتر از متوسط این عملکرد می‌باشد. در بررسی ویژگی‌های مربوط به این گروه، سرعت بارگذاری سایت با امتیاز ۶/۴۸ بالاترین امتیاز و وجود نقشه یا راهنمای سایت با امتیاز ۲/۰۲ کمترین امتیاز را دارا بودند

### کیفیت روزآمد بودن

برای پاسخ وضعیت کیفیت روزآمد بودن مشخص می‌شود که ۱ مورد (۲/۱ درصد) از وبسایت‌های مورد مطالعه در سطح بسیار ضعیف، ۲ مورد (۴/۳ درصد) در سطح متوسط - ضعیف، ۲ مورد (۴/۳ درصد) در سطح متوسط، ۱۱ مورد (۲۳/۴ درصد) در سطح قوی، ۲۱ مورد (۴۴/۷ درصد) در سطح بسیار قوی و ۱۰ مورد هم (۲۱/۳ درصد) در وضعیت عالی قرار داشتند. کسب میانگین امتیاز ۵/۶۶ از میانگین کل ۶/۷۱ نشان‌دهنده این است که روزآمد بودن وبسایت‌های مورد مطالعه از سوی طراحان مورد توجه زیادی قرار گرفته است. در این گروه وجود نشانه‌ای از به‌روزی بودن اطلاعات و تاریخ روزآمدسازی با میانگین ۶/۶۱ بیشترین امتیاز و روزآمد بودن مطالب سایت با میانگین ۴/۲۱ کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند

### کیفیت پیوند

از کل ۴۷ وبسایت مورد مطالعه، ۳ مورد (۶/۴ درصد) در سطح بسیار ضعیف، ۲ مورد (۴/۳ درصد) در سطح ضعیف، ۱۴ مورد (۲۹/۸ درصد) در حالت متوسط - ضعیف، ۱۸ مورد (۳۸/۳ درصد) در وضعیت متوسط، ۷ مورد (۱۴/۹ درصد) در سطح قوی، ۲ مورد (۴/۳ درصد) در حالت بسیار قوی و ۱ مورد هم (۲/۱ درصد) در سطح عالی این مؤلفه را رعایت کرده‌اند. میانگین امتیاز ۳/۶۵ از میانگین کل ۶/۷۱ نشان‌دهنده وضعیت نگران‌کننده این مؤلفه در وبسایت‌های مورد بررسی است. در مطالعه این گروه، رهنمون ساختن کاربر توسط پیوندهای درونی به نتایج منطقی با میانگین ۴/۶۸ بالاترین امتیاز و دقت در انتخاب پیوندهای بیرونی با میانگین امتیاز ۲/۲۵ کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند.

### کیفیت گرافیک

یافته‌ها نشان می‌دهند که از کل ۴۷ وبسایت مورد مطالعه ۱ مورد (۲/۱ درصد) در سطح بسیار ضعیف، ۱ مورد (۲/۱ درصد) در سطح ضعیف، ۱۲ مورد (۲۵/۵ درصد) در سطح متوسط -

وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران صورت گرفته است، نتایج براساس مؤلفه‌های این ابزار ارائه می‌شود.

### کیفیت محتوا

#### جدول ۱. رتبه‌بندی وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران

براساس کیفیت محتوا

مقیاس رتبه‌بندی	فراوانی	درصد فراوانی
بسیار ضعیف	۰	۰
ضعیف	۰	۰
متوسط - ضعیف	۱	۲/۱
متوسط	۱	۲/۱
قوی	۲۵	۵۳/۲
بسیار قوی	۲۰	۴۲/۶
عالی	۰	۰
مجموع	۴۷	۱۰۰

در پاسخ به پرسش اول پژوهش و در بررسی مؤلفه کیفیت محتوا، همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود از کل ۴۷ وبسایت مورد مطالعه، ۱ مورد (۲/۱ درصد) در سطح متوسط - ضعیف، ۱ مورد (۲/۱ درصد) در سطح متوسط، ۲۵ مورد (۵۳/۲ درصد) در سطح قوی و ۲۰ مورد (۴۲/۶ درصد) در سطح بسیار قوی بوده است. همچنین براساس جدول ۲، جدول توزیع نمره‌های اخذ شده وبسایت‌ها براساس معیارهای ارزیابی، معیار کیفیت محتوا کسب نمره ۵/۳۶ از میانگین کل ۶/۷۱ امتیاز خوبی را به خود اختصاص داده است. در مورد ویژگی‌های مربوط به گروه محتوا، تناسب زبان و موضوع و هدف مشخص برای محدوده اطلاعاتی با میانگین امتیاز ۷ بیشترین امتیاز و وجود مدارکی دال بر صحت اطلاعات با میانگین امتیاز ۳/۸۲ و مستند بودن یافته‌های پژوهشی با میانگین امتیاز ۲/۱۷ کمترین امتیاز را دارا هستند. به‌بیان‌دیگر، در این وبسایت‌ها بیشتر یافته‌های پژوهشی فاقد استناد بوده و مدارک و شواهدی نیز که نشان بدهد این یافته‌ها صحیح هستند نیز وجود ندارد. به‌دلیل طولانی‌بودن جداول مربوط به هر یک از معیارها، از ارائه جداول جداگانه خودداری می‌شود و تنها خلاصه نتایج معیارها آورده می‌شود. میانگین نمره‌های اخذ شده هر یک از معیارها و مؤلفه‌ها به ترتیب در جدول ۲ و ۳ ارائه می‌شود.

### کیفیت عملکرد

در بررسی کیفیت عملکرد، یافته‌ها حاکی از آن بود که ۱۴ مورد (۲۹/۸ درصد) از وبسایت‌های مورد مطالعه از نظر کیفیت عملکرد در سطح متوسط - ضعیف، ۱۱ مورد (۲۳/۴ درصد) در سطح

مورد هم (۱۴/۹ درصد) در سطح عالی این مؤلفه را رعایت کرده‌اند. میانگین امتیاز ۵/۶۵ از میانگین کل ۶/۷۱ نشان‌دهنده وضعیت مطلوب این مؤلفه است. در بررسی این مؤلفه، هدف مشخص برای محدوده اطلاعاتی سایت با نمره ۷ از میانگین نمره ۶/۷۱ بیشترین امتیاز و جامع یا پراکنده بودن اطلاعات سایت با میانگین ۳/۵۷ امتیاز را شامل می‌باشد.

### کیفیت ساختار

از میان وبسایت‌های مورد بررسی، ۱ مورد (۲/۱ درصد) این مؤلفه را در سطح ضعیف رعایت کرده‌اند و ۱۲ مورد (۲۵/۵ درصد) در سطح متوسط - ضعیف، ۲۱ مورد (۴۴/۷ درصد) در سطح متوسط، ۱۱ مورد (۳۴/۴ درصد) در سطح قوی و ۲ مورد (۴/۳ درصد) در سطح عالی به این مؤلفه توجه داشته‌اند. میانگین امتیاز ۳/۳۸ از میانگین کل ۶/۷۱ نشان‌دهنده وضعیت متوسط این مؤلفه دارد. در بررسی این مؤلفه، پایدار بودن ساختار با میانگین ۴/۴۶ از میانگین کل ۶/۷۱ بیشترین امتیاز را کسب کرده است و وجود نوآوری و ابداع در ساختار با میانگین ۲/۶۷ پایین امتیاز را دارد.

### کیفیت ابر برچسب

از میان وبسایت‌های مورد بررسی، ۷ مورد (۱۴ درصد) این مؤلفه را در سطح ضعیف رعایت کرده‌اند و ۱۱ مورد (۲۴ درصد) در سطح قوی و ۲۹ مورد (۶۲ درصد) در سطح بسیار قوی به این مؤلفه توجه داشته‌اند. میانگین امتیاز ۴/۴۸ از میانگین کل ۶/۷۱ نشان‌دهنده وضعیت متوسط این مؤلفه دارد.

ضعیف، ۱۵ مورد (۳۱/۹ درصد) در سطح متوسط، ۱۵ مورد (۳۱/۹ درصد) در سطح قوی و ۳ مورد هم (۶/۴ درصد) در سطح عالی این مؤلفه را رعایت کرده‌اند. یافته‌ها همچنین نشان داد که مؤلفه گرافیک با میانگین امتیاز ۴/۰۸ از میانگین کل امتیاز ۶/۷۱ در سطح متوسط قرار دارد. در این مؤلفه، قابل خواندن و منسجم بودن فونت‌ها با میانگین ۵/۸۰ بالاترین امتیاز و وجود تصاویر متحرک با میانگین ۲/۴۶ پایین‌ترین امتیاز را به خود اختصاص داده و در سطح متوسط به پائین قرار دارد. همچنین باید اشاره به منسجم نبودن جداول سایت هم کرد که با میانگین ۳/۴۲ در سطح پایینی قرار دارد.

### کیفیت اعتبار

نتایج بررسی نشان می‌دهد که در وبسایت‌های مورد مطالعه، ۳ مورد (۶/۴ درصد) در سطح ضعیف، ۸ مورد (۱۷ درصد) در سطح متوسط - ضعیف، ۱۶ مورد (۳۴ درصد) در سطح متوسط، ۶ مورد (۱۲/۸ درصد) در سطح قوی، ۱۲ مورد (۲۵/۵ درصد) در سطح بسیار قوی و ۲ مورد هم (۴/۳ درصد) در سطح عالی این مؤلفه را رعایت کرده‌اند. میانگین امتیاز ۴/۲۲ از میانگین کل ۶/۷۱ نشان‌دهنده وضعیت متوسط آن است. در بررسی این مؤلفه، قرار داشتن اطلاعات تماس با نویسنده با میانگین امتیاز ۶ بیشترین امتیاز را دارد. سعی در فروش از سوی گروه حمایت‌کننده با میانگین نمره ۳/۹۷ کمترین امتیاز را دارا می‌باشد

### کیفیت دامنه

برای پاسخ به کیفیت دامنه، از کل ۴۷ وبسایت مورد مطالعه، ۳ مورد (۶/۴ درصد) در سطح متوسط، ۱۴ مورد (۲۹/۸ درصد) در سطح قوی، ۲۳ مورد (۴۸/۹ درصد) در سطح بسیار قوی و ۷

جدول ۲. توزیع نمره‌های اخذ شده وبسایت‌ها براساس معیارهای ارزیابی

معیار	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
محتوا	۳/۱۴	۶/۴۳	۵/۳۶	۱/۵۹۴
عملکرد	۲/۵۰	۶/۱۷	۴/۲۰	۱/۹۶۵
روزآمدبودن	۱/۳۳	۷	۵/۶۶	۱/۱۴
پیوندها	۱	۶/۶۷	۳/۶۵	۱/۱۳
گرافیک	۱/۱۷	۶/۱۷	۴/۰۸	۱/۰۶
اعتبار	۱/۵۰	۶/۷۵	۴/۲۲	۱/۲۸
دامنه	۳/۶۷	۷	۵/۶۵	۱/۳۷



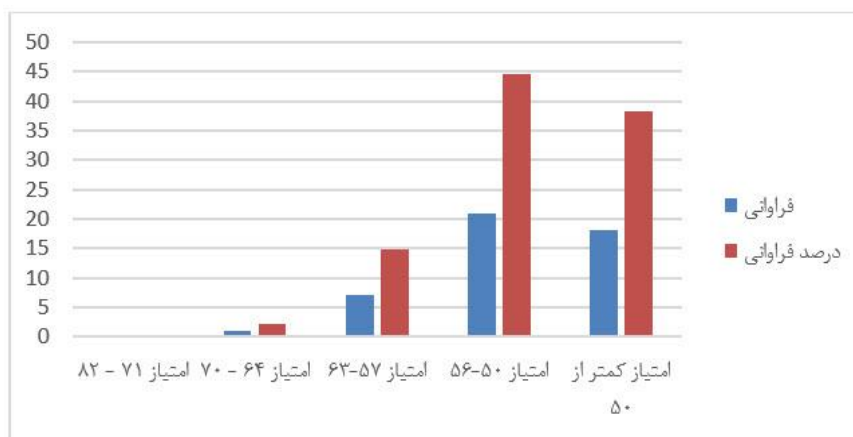
ساختار	۱/۵۰	۶	۳/۸۳	۱/۳۷
ابر برچسب	۱	۷	۴/۴۸	۱/۳۲

### جدول ۳. توزیع رتبه‌بندی مهم‌ترین ویژگی‌های مطرح در کیفیت وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران

میانگین	ویژگی
۶/۷۱	تناسب زبان با موضوع
۶/۷۱	هدف مشخص برای محدوده اطلاعاتی
۶/۷۰	نگارش و رعایت نکات دستوری واژگان
۶/۶۱	وجود نشانه‌ای از روزآمدسازی دائمی برای حفظ وبسایت
۶/۴۸	بیان واضح مخاطبان و هدف
۶/۴۸	سرعت بارگذاری
۶/۴۰	قرارگرفتن اطلاعات موجود در راستای هدف وبسایت
۶/۱۹	مشخص بودن موضوع و ارتباط مفاهیم و موضوع‌های مختلف در یک چهارچوب مفهومی
۶/۱۷	تاریخ ایجاد تا تاریخ بازنگری
۶	اطلاعات تماس با نویسنده (از طریق آدرس پستی، پست الکترونیکی)
۵/۸۰	قابل خواندن و منسجم بودن فوت‌ها
۵/۲۹	قابل درک بودن نمونه‌ها برای کاربر
۵/۱۷	جنبه‌های سوگیری
۴/۶۸	رهنمون ساختن کاربر توسط پیوندهای درونی به نتایج منطقی
۴/۵۷	گرافیک
۴/۵۱	وجود پیوند آدرس پست الکترونیکی برای ارتباط سریع و آسان‌تر
۴/۴۸	بازخورد کاربران
۴/۴۶	پایدار بودن ساختار
۴/۲۳	نقش ساختار وبسایت در افزایش یا کاهش محتوا
۴/۲۱	روزآمدبودن مطالب
۴/۱۹	کاربردی بودن ساختار
۴/۰۲	خوشایند و هماهنگ بودن رنگ‌های استفاده شده
۴/۰۲	فعال بودن پیوندها
۳/۹۷	گروه حمایت‌کننده
۳/۹۵	تناسب ساختار با محتوا
۳/۹۵	ارائه اطلاعات به روشی منظم و واضح
۳/۸۲	ارائه مدارک و دلایل نشان‌دهنده درستی اطلاعات
۳/۸۰	میزان سهولت جستجو
۳/۶۵	وجود نقشه‌ای قابل فهم و منطقی
۳/۵۷	جامع بودن اطلاعات
۳/۴۲	منسجم بودن طرح جدول‌ها
۲/۶۷	نوآوری و خلاقیت
۲/۴۶	نقش تصاویر متحرک به کار رفته در وبسایت در افزایش اطلاعات
۲/۴۰	وجود پیشینه و سابقه علمی نویسنده یا تنالگان
۲/۲۵	پیوندهای درونی
۲/۱۷	مستندبودن یافته‌های آماری و پژوهشی
۲/۰۲	وجود نقشه، نمایه یا راهنما

سابقه علمی نویسنده با میانگین امتیاز (۲/۴۰)، پیوندهای بیرونی با میانگین امتیاز (۲/۲۵)، مستند بودن یافته‌های آماری و پژوهشی با میانگین امتیاز (۲/۱۷) و وجود نقشه، نمایه یا راهنما با میانگین امتیاز (۲/۰۲). همچنین ۲۲ ویژگی از ۳۷ ویژگی مندرج، میانگین بالاتر از ۴ را کسب کرده‌اند و در سطح خوبی از نظر میزان رعایت توسط وبسایت‌های مورد مطالعه قرار دارند. بیشترین میانگین مربوط به ویژگی تناسب زبان با موضوع و هدف مشخص برای محدوده اطلاعاتی (۶/۷۱)، نگارش و رعایت نکات دستوری واژگان (۶/۷۰)، وجود نشانه‌ای از روزآمدسازی دائمی برای حفظ وبسایت (۶/۶۱)، بیان واضح مخاطبان و هدف و سرعت بارگذاری (۶/۴۸) است که نشان از اهمیت و توجه طراحان این وبسایت‌ها به ویژگی‌های حاضر است.

برای پاسخ به پرسش رتبه‌بندی ویژگی‌های مطرح در ابزار ارزیابی کیفیت دلبیو. کیو. ای. تی. در وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران، براساس جدول ۳، از کل ۳۷ ویژگی مندرج در ابزار ارزیابی کیفیت وبسایت‌های ۱۴ ویژگی نمره میانگین نامناسب را کسب کرده‌اند که عبارت‌اند از: گروه حمایت‌کننده با میانگین امتیاز (۳/۹۷)، تناسب ساختار با محتوا با نمره (۳/۹۵)، ارائه اطلاعات به روشی منظم و واضح (۳/۹۵)، ارائه مدارک و دلایل نشان‌دهنده درستی اطلاعات با میانگین نمره (۳/۸۲)، میزان سهولت جستجو (۳/۸۰)، وجود نقشه‌ای قابل فهم و منطقی (۳/۶۵)، جامعه‌بودن اطلاعات (۳/۵۷)، منسجم‌بودن طرح جدول‌ها با میانگین امتیاز (۳/۴۲)، نوآوری و خلاقیت با میانگین امتیاز (۲/۶۷)، نقش تصاویر متحرک در افزایش اطلاعات با میانگین امتیاز (۲/۴۶)، وجود پیشینه و



نمودار ۱. رتبه‌بندی وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران در درجه‌بندی کیفیت

میانگین کیفیت محتوا در وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی بالاتر از حد متوسط بود که این امر نشان‌دهنده توجه طراحان به مخاطبان و نیازهای محتوایی آن‌هاست. نتایج این مؤلفه با پژوهش نوری آقکند و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی دارد اما با پژوهش‌های عبدخدا و همکاران (۱۳۹۵) و شبانکاره و همکاران (۱۳۹۵) همخوانی نداشت. در مورد ویژگی‌های این مؤلفه، تناسب زبان و موضوع و هدف مشخص برای محدوده مخاطبان از امتیاز عالی برخوردار بود که نشان‌دهنده توجه به مخاطبان و مراجعان از سوی مدیران و طراحان وبسایت می‌باشد. همچنین بر وجود زبان دوم برای افزایش رجوع و رؤیت این وبسایت‌ها تأکید می‌گردد.

در مورد کیفیت عملکرد، وضعیت وبسایت‌های مورد بررسی بالاتر از حد متوسط بود. نتایج این مؤلفه همسو با

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش، تصویری کلی از وضعیت وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی کشور از نظر چگونگی و کیفیت این وبسایت‌ها را ارائه می‌کند. با توجه به اینکه در ابزار ارزیابی کیفیت وبسایت‌ها دلبیو. کیو. ای. تی. ۹ معیارهای اصلی ابزار در کنار هم قرار گرفته و بر جذب مخاطب و بهره‌گیری از محتوا و کیفیت وبسایت تأثیر دارند، طراحان وبسایت‌های ورزشی باید هم‌زمان به همه آنها توجه یکسانی داشته باشند. در پژوهش حاضر نیز به ارزش معیارها همانند پژوهش‌های نوری آقکند و همکاران (۱۳۹۲)، پای و ابادری (۱۳۹۳)، عبدخدا و همکاران (۱۳۹۵) و شبانکاره و همکاران (۱۳۹۵) توجه شده است.

یافته‌های پژوهش در مورد کیفیت محتوا نشان داد که

هر چه محتوای وبسایت‌ها جذاب‌تر و طراحی آن بهتر باشد، بیشتر به آن پیوند داده می‌شود و میزان رؤیت آن نیز بالاتر خواهد رفت. تصاویر متحرک به کار رفته در وبسایت‌های مورد مطالعه، کمترین امتیاز را کسب کرده‌اند که توجه بیشتر طراحان این وبسایت‌ها را به خود می‌طلبد.

یافته‌های پژوهش در مورد کیفیت سه مؤلفه اعتبار، دامنه و ساختار نشان از وضعیت متوسط و مناسب آنها دارد. در بررسی ویژگی‌های این سه مؤلفه، قراردادن اطلاعات تماس با نویسنده بیشترین امتیاز را کسب کرد. همچنین وجود آدرس پست الکترونیکی برای ارتباط سریع و آسان لازم به نظر می‌رسد. مشخص بودن محدوده اطلاعاتی سایت‌های مورد بررسی با میانگین امتیاز بالا دلالت بر این نکته دارند که هدف طراحان وبسایت‌ها کاملاً مشخص بوده و کاربران می‌توانند با توجه به اهداف اطلاعاتی خود، با اطمینان بیشتری در سایت‌ها به جستجو بپردازند.

به‌طور کلی نتایج نشان داد که وبسایت‌های مورد مطالعه، به‌اندازه کافی به مؤلفه‌ها و ویژگی‌های ابزار دیلیو. کیو. ای. تی. توجه کافی نداشتند و در سطح متوسط به پایین قرار داشتند. لذا، پیشنهاد می‌شود که طراحان و مدیران این وبسایت‌ها به بررسی ویژگی‌هایی که نتوانستند میانگین نمره بالایی کسب کنند، بپردازند. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: گروه حمایت‌کننده، تناسب ساختار با محتوا، ارائه اطلاعات به روشی منظم و واضح، مدارک و دلایل نشان‌دهنده درستی اطلاعات، سهولت جستجو، وجود نقشه‌ای قابل فهم و منطقی، جامع بودن اطلاعات، طرح جدول‌ها، نوآوری و خلاقیت، تصاویر متحرک، پیشینه و سابقه علمی نویسنده، پیوندهای بیرونی، مستند بودن یافته‌های آماری و پژوهشی و نقشه، نمایه یا راهنما. این امر باعث افزایش کیفیت وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی کشورمان خواهد شد. همچنین، یافته‌های این پژوهش، نشان از توجه طراحان به ویژگی‌هایی همچون تناسب زبان با موضوع، هدف مشخص برای محدوده اطلاعاتی، نگارش و رعایت نکات دستوری واژگان، روزآمدسازی دائمی، بیان واضح مخاطبان و سرعت بارگذاری در وبسایت‌های مورد مطالعه دارد.

پژوهش حاضر با بهره‌جویی از ابزار ارزیابی کیفیت دیلیو. کیو. ای. تی. صورت گرفت. بنابراین، پیشنهاد می‌شود با ابزارها و روش‌های دیگری همچون کاربردپذیری، دسترس‌پذیری، ابزار ارزیابی کیفی وب. کیو. ای. ام. ابزار ارزیابی و شناسایی عیوب وبسایت، ابزار تحلیل صفحات وبسایت و جز این‌ها به بررسی وضعیت وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی پرداخته شود و نیز پژوهش‌هایی در رابطه با مقایسه تطبیقی

یافته‌های غربیه نیازی و همکاران (۱۳۹۵) و برخلاف یافته‌های شبانکاره و همکاران (۱۳۹۵) می‌باشد. در مورد این مؤلفه، سرعت بارگذاری امتیاز عالی را به خود اختصاص داده است که منجر به افزایش سرعت در بازیابی اطلاعات از سوی کاربران می‌شود. اگر بارگذاری در زمان اندکی صورت گیرد، کاربران مشتاقانه به سمت استفاده از وبسایت‌ها قدم بر خواهند داشت. از سوی دیگر نقشه یا راهنمای سایت امتیاز پایین‌تری را، نه تنها نسبت به سایر ویژگی‌های این مؤلفه، بلکه در تمامی ۳۷ ویژگی مورد بررسی در این ابزار کسب کرد. وجود نقشه قابل فهم و منطقی باعث استحکام وبسایت می‌شود و نیز دسترسی آسان به صفحات مختلف وبسایت را موجب می‌شود بدین جهت لازم است که طراحان به این ویژگی توجه بیشتر داشته باشند. وجود نقشه یا راهنمای سایت یکی از مؤلفه‌های مهم در معماری اطلاعات و ناوبری آن است.

یافته‌های پژوهش در مورد مؤلفه روزآمد بودن وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی نشان داد که کیفیت روزآمد بودن در سطح بالاتر از متوسط قرار دارد و با یافته‌های نوری آفکند و همکاران (۱۳۹۲) در تضاد است که نشان دادند وبگاه‌ها توجه چندانی به روزآمد بودن ندارند. در این مؤلفه نشانه‌ای از به‌روزرسانی اطلاعات و تاریخ روزآمدسازی امتیاز بالایی کسب کردند که نشان‌دهنده فاصله زمانی اندک روزآمدسازی وبسایت‌ها است.

در مورد کیفیت پیوند، میانگین امتیاز کسب شده توسط این مؤلفه در پژوهش حاضر نشان می‌دهد که کیفیت پیوند در وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران در وضعیت خوبی قرار ندارد. نتایج این پژوهش همسو با پژوهش‌های قبلی انجام شده در ایران است و نشان می‌دهد که طراحان وبسایت‌ها در ایران به این مؤلفه توجه زیادی ندارند. پیوندهای درونی در وبسایت‌های مورد مطالعه نه‌تنها مراجعان خود را به نتایج دلخواه هدایت نمی‌کنند، بلکه کمبود این پیوندها نیز نشان از عدم اعتبار آنهاست. پیوندهای بیرونی نیز با دارا بودن پایین‌ترین امتیاز در این مؤلفه، به‌خوبی بر این نکته تأکید دارند که نیاز است متخصصان و طراحان این وبسایت‌ها با بررسی پیوندها و تصحیح دسترسی‌ها باعث کاهش سردرگمی مراجعان و افزایش کیفیت وبسایت‌ها شوند. در حوزه معماری اطلاعات نیز بر این امر تأکید شده است.

از نظر کیفیت گرافیک، یافته‌های پژوهش نشان داد که مؤلفه گرافیک در وضعیت متوسط به بالا قرار دارد که با نتایج پژوهش نوری آفکند و همکاران (۱۳۹۲) همسو است. محتوا و گرافیک در کنار هم باعث جلب نظر و اعتماد کاربران می‌شود و

وبسایت‌ها با موارد مشابه سنجیده شود و از تجربیات دیگر کشورها نیز استفاده شود.

وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی ایران با وبسایت‌های فدراسیون‌های ورزشی سایر کشورها انجام گیرد تا وضعیت این

## منابع

- اسدی، سعید (۱۳۹۳). *طراحی و مدیریت وب کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- پاپی، زینب و اباذری زهرا (۱۳۹۳). ارزیابی وبسایت کتابخانه‌های ملی کشورهای آسیایی با استفاده از دلبیو. کیو. ای. تی. *مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات*، ۲۵ (۳)، ۷-۲۳.
- دراگولانسکو، نیکولا جرج (۱۳۸۳). ارزیابی کیفی وبسایت‌ها: معیارها و ابزارها. (ترجمه افشین حمدی‌پور، ابراهیم صادقی). *فصلنامه کتاب*، ۵۸، ۱۹۳-۱۸۸.
- دولانی، عباس و حسینی نسب، داود (۱۳۸۸). ارائه الگویی مناسب برای وبسایت دانشگاه علوم پزشکی تبریز از طریق تحلیل محتوایی و ساختاری وبسایت‌های دانشگاه‌های آمریکا با کمک صاحب‌نظران. *فصلنامه مدیریت سلامت*، ۱۲ (پیاپی ۳۵)، ۴۸-۴۱.
- زاهدی، شمس‌السادات (۱۳۸۹). ارزیابی کیفیت وبسایت‌ها: ابزارها و معیارها. *مجله مدیریت توسعه و تحول*، ۴، ۱۶-۵.
- شبانکاره، خدیجه؛ طهماسبی، رحیم؛ حمیدی، علی (۱۳۹۵). ارزیابی وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران براساس معیارهای بهینه‌سازی موتورهای جستجو. *فصلنامه دانش‌شناسی*، (۳۷)، ۷۳-۵۹.
- عبدخدا، محمدیهوا؛ قاضی میرسعید، سید جواد؛ علی‌بیک، محمدرضا و ارشاد سرابی، رقیه (۱۳۹۵). ارزیابی وبسایت‌های بیمارستانی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران از لحاظ ارائه اطلاعات لازم برای جذب گردشگران سلامت. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۱۳ (۲)، ۱۰۷-۱۰۲.
- com/ website-quality-assurance-tools/
- Dominic, P. D. D. & Jati H. (2010). *Evaluation method of Malaysian university website: Quality website using hybrid method*. Retrieved 25 May 2016, from: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132231621/Evaluation%20Method%20of%20Malaysian%20University%20Web%20site%20Quality%20Website%20Using%20Hybrid%20Method.pdf>.
- Internet World States (2017). *Internet Usage Statistics: World Internet Users and 2017 Population Stats*. Retrieved 25 May 2016,
- عصاره، فریده (۱۳۸۱). معیارهای ارزیابی منابع اینترنتی. *فصلنامه کتاب*، ۱۳ (۱)، ۶۷-۶۱.
- عصاره، فریده؛ و پاپی، زینب (۱۳۸۷). ارزیابی کیفیت تارنما (وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی ایران به‌منظور ارائه پیشنهادهایی در جهت ارتقای کیفیت آنها. *مجله علوم و فناوری اطلاعات*، ۲۳ (۴)، ۶۸-۳۵.
- عصاره، فریده و پاپی، زینب (۱۳۸۸). کیفیت وبسایت‌های کتابخانه‌ای: مروری بر معیارها و ابزارها. *فصلنامه کتاب*، ۷۸، ۲۹۴-۲۷۵.
- عصاره، فریده و مرادمند، علی (۱۳۸۴). شناسایی ویژگی‌های عمده در طراحی وبسایت‌های کتابخانه‌های ملی جهان به‌منظور ارائه الگویی مناسب جهت ارتقای کیفی وبسایت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. *اطلاع‌شناسی*، ۳ (۱ و ۲)، ۱۹۰-۱۷۰.
- غریبه‌نیازی، منیره؛ کربلا آقایی کامران، معصومه و غائبی، امیر (۱۳۹۵). ارزیابی وبسایت‌های دانشگاه‌های دولتی ایران زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با روش وب کیو. ای. ام. *مجله مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، (۱۷)، ۷۸-۶۳.
- مردانی‌نژاد، علی؛ فرهادی، آیدا؛ خانجانی، طاهره و امیری‌مقدم، مرجان (۱۳۹۱). ارزیابی کیفیت وبسایت‌های واحدهای آموزش مجازی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و جهان. *مجله گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*، ۹ (۲)، ۱۹۰-۱۷۹.
- نوری آقکند، آذر؛ مطلبی، داریوش و علیپور حافظی، مهدی (۱۳۹۲). ارزیابی وبگاه مجله‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی براساس ابزار ارزیابی کیفیت دلبیو. کیو. ای. تی. *فصلنامه نظام‌ها و خدمات اطلاع‌رسانی*، ۷ (۳)، ۱۲-۱.
- Anusha, R. (2014). A study on website quality models. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4 (12).
- Barnes S. J. & Vidgen R. (2003). "Measuring web site quality improvements: a case study of the forum on strategic management knowledge exchange". *Industrial Management & Data Systems*, 103 (5), 297-309.
- Carusi, M. (2013). *Six Tools for Free Website Quality Assurance*. Retrieved 21 June 2017, from: <https://www.michaelcarusi>.

- from: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Jayakumar R. & Mukhopadhyay B. (2013). Website Quality Assessment Model (WQAM) for developing efficient E-Learning framework – A novel approach. *International Journal of Engineering and Technology (IJET)*, 5 (5), 3770-3780.
- McInerney, C. & Bird N. (2005). Assessing Website Quality in context: retrieving information about genetically modified food on the Web. *Information reserch*. 10 (2), 3-15.
- Montero F., Gonnzalez P., Lozano M. & Vanderdonckt J. (2005). *Quality models for automated evaluation of web sites usability and accessibility*. Proceedings of the International Conference on Web engieering. ICWE 2004. Munich, Germany, 28-30 July 2004.
- ISO/IEC 9126-1:2001 Software engineering-Product quality-Part 1: Quality model". [cited by 18 Feb 2011]. Available online from; URL: [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=22749](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=22749).
- Singh, K.K. & Kumar P. (2014). A model for website quality evaluation – A practical approach. *International Journal of Research in Engineering & Technology*, 2 (3), 61-68.
- Singh, K.K., Kumar, P. & Mathur, J. (2014). Implementation of model for websites quality evaluation – DU website. *International Journal of Innovations & Advancement in Computer Science (IJIACS)*, 3 (1), 27-37.
- Stuart, D., Thelwall, M. & Harries G. (2007). UK academic web links and collaboration: an exploratory study. *Journal of Information Science*, 33(2), 231-246.
- Subramaniam, h., Abdullah, R., mohd zin, Nor H. & Almasi, M. M. (2013). Quality evaluation of Malaysia online fast food restaurant websites, world academy of science. *engineering and technology*, 74, 409 – 413.
- Parasuraman, A. (2004). Assessing and improving service performance for maximum impact: insights from two-decade-long research journey. *Performance Measurement and Metrics*, 5(2), 45-52.
- Website Standards Association, at <http://websitesstandards.org>.
- Yang Z., Cai S. & Zhou Z. (2005). Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals. *Information & Management*, 42, 575-589.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A. & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. *Journal of Academy of Marketing Science*, 30 (4), 362-375.