



NASTINFO

## ارزیابی کیفی وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی کشور بر اساس شاخص‌های فائو هوشنگ حکیمی | عباس گیلوری

### چکیده

**هدف:** ارزیابی کیفی وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی در سراسر کشور بر اساس شاخص‌های فائو.

**روش‌شناسی:** در این پیمایش با استفاده از رویکرد ارزیابانه، ۳۲ وبگاه سازمان‌های جهاد کشاورزی در سراسر کشور بر اساس ۱۱۸ شاخص کیفی استاندارد فائو ارزیابی شد.

**یافته‌ها:** ۵۰٪ وبگاه‌ها از نظر شاخص‌های فائو در وضعیت "مناسب"، ۴۶/۸۷٪ در وضعیت "متوسط"، و ۲/۱۳٪ در وضعیت "ضعیف" قرار دارند. وبگاه سازمان جهاد کشاورزی هرمزگان با امتیاز ۴۴۲ رتبه اول، ایلام و آذربایجان غربی با امتیاز ۴۳۹ به‌طور مشترک رتبه دوم، و خراسان شمالی با امتیاز ۴۳۸ رتبه سوم را کسب کرده‌اند. ضعف رابط کاربری و کیفیت فنی، ضعف در دسترس‌پذیری و کاربردپذیری، وجود صفحات تهی، رعایت نکردن حق مالکیت معنوی، و پایین بودن کیفیت مطالب از جمله مهم‌ترین نقاط ضعف این وبگاه‌ها بوده است.

**نتیجه‌گیری:** رعایت نکردن استاندارد، علت اصلی کاهش کیفیت در نیمی از وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی در سراسر کشور است که لازم است بر اساس شاخص‌های فائو، به‌عنوان معیار معتبر و مرجع بین‌المللی در حوزه کشاورزی بازنگری و اصلاح شود.

### کلیدواژه‌ها

سازمان جهاد کشاورزی، وبگاه، ارزیابی، رتبه‌بندی، شاخص‌های فائو

## ارزیابی کیفی وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی کشور بر اساس شاخص‌های فائو

هوشنگ حکیمی<sup>۱</sup>

عباس گیلوری<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۷/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۰۵

### مقدمه

در سال‌های اخیر در کشور ما، وبگاه‌های سازمان‌ها و ادارات از لحاظ کمی رشد چشمگیری داشته‌اند، اما روشن نیست که برای ایجاد و طراحی این وبگاه‌ها تا چه حد به اصول و معیارهای استاندارد از پیش تعیین شده پایبند بوده‌اند تا بتوانند هدف اصلی ایجاد آنها را که تأمین نیازهای اطلاعاتی کاربران است، تحقق بخشند. این امر در مورد وبگاه‌های مراکز مهم و حیاتی یک کشور، مانند وبگاه‌های وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی یک کشور که امروزه محمل اصلی ارتباطی بین دولت و ملت هستند اهمیت بیشتری می‌یابد (دولانی، حریری، و حاجی‌زین‌العابدینی، ۱۳۹۲).

در طول دهه‌های گذشته، علاوه بر توجه به کمیت، تلاش‌هایی برای توجه بیشتر به کیفیت وبگاه‌ها نیز صورت گرفته و به تهیه فهرستی از معیارها منجر شده است که به همراه مطالعات چندگانه به شکل ابزاری جامع برای ارزیابی کیفیت وبگاه‌ها و میزان اعتبار آن به کار می‌رود (پاپی و اباذری، ۱۳۹۳ به نقل از دومینیک و جتی، ۲۰۱۰).

سازمان‌های جهاد کشاورزی در سراسر ایران، از جمله سازمان‌های مهم کشاورزی کشور هستند که به وزارت جهاد کشاورزی وابسته‌اند. این سازمان‌ها، نهادهای متولی و مسئول کشاورزی در هر استان هستند و امور مدیریتی و اجرایی بخش‌های مختلف کشاورزی را برعهده دارند. با عنایت به اینکه این سازمان‌ها با اقشار مختلف جامعه، به‌ویژه کشاورزان، در ارتباط هستند ایجاد وبگاه و توجه به نکات کیفی در طراحی آنها می‌تواند پاسخگوی نیاز

۱. عضو هیأت علمی و مسئول اطلاع‌رسانی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان (نویسنده مسئول)  
hoohakim@yahoo.com

۲. عضو هیأت علمی و معاون تحقیق و توسعه مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
abgilvari@yahoo.com

3. Dominic & Jati

بسیاری از اқشار جامعه باشد. بررسی وضعیت کیفی محتوای این وبگاه‌ها با فهرست ارزیابی کیفی وب سازمان غذا و کشاورزی سازمان ملل متحد (فائو)<sup>۱</sup> به عنوان نهادی رسمی، مرجع، و هماهنگ‌کننده بین‌المللی در حوزه کشاورزی می‌تواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد. فائو به همه کشورهای عضو خود توصیه کرده است که معیارهای کیفی وبگاه‌های کشاورزی فائو را در طراحی وبگاه‌های مرتبط با حوزه کشاورزی خود اعمال کنند. به منظور تسهیل سنجش میزان رعایت این معیارها در طراحی وبگاه‌های کشاورزی، فائو فهرست مکمل مرکز جهانی اطلاع‌رسانی کشاورزی فائو (وایسنت)<sup>۲</sup> را در قالب سیاهه واریسی تصویب و منتشر کرده است (فائو، ۲۰۱۲) که معیارهایی کیفی برای ارزیابی وبگاه‌های کشاورزی هستند.

پژوهش‌های انجام‌شده پیشین نشان می‌دهد که ارزیابی‌های کیفی وبگاه‌ها را می‌توان در ۵ مقوله اصلی وبگاه‌های دانشگاهی و دانشکده‌ای، وزارتخانه‌ای، پژوهشکده‌ای، کتابخانه‌های ملی، و وبگاه‌های تخصصی دسته‌بندی کرد. داستانی، ازقندی، و اکرامی (۱۳۹۴)، غربیه نیازی و کربلاآقایی کامران (۱۳۹۳)، پاشازاده (۱۳۸۹)، فرج‌پهلوی و صابری (۱۳۸۷)، اسریده‌ها<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، میلیتارو<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، و مارینکاس<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) با استفاده از روش‌های وب کیوای ام<sup>۶</sup>، نرم‌افزارهای برخط کنسرسیوم جهانی وب، نمایه ارزیاب وب، و بررسی دیدگاه کاربران و متخصصان، وضعیت کیفی وبگاه‌های دانشگاهی و دانشکده‌ای و کتابخانه‌های دانشگاهی را در ایران، رومانی، و هند بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش‌ها در ایران نشان داد که براساس چهار معیار "وب کیوای ام" (قابلیت کاربری، قابلیت عملکرد، قابلیت اطمینان، و کارایی) ۶۰ درصد وبگاه‌های دانشکده‌ای در وضعیت مطلوب و ۳۷ درصد در وضعیت متوسط قرار دارند. از نظر کاربران ایرانی، در طراحی وبگاه‌های کتابخانه‌های دانشگاهی، ویژگی‌های محتوایی به نسبت ویژگی‌های ساختاری، از اهمیت و اعتبار بالاتری برخوردار است. وبگاه‌های دانشگاه‌ها و دانشکده‌های رومانی نیز از نظر قابلیت اطمینان و کارایی در وضعیت بسیار مطلوب و از جنبه قابلیت کاربری و قابلیت عملکرد در وضعیت مطلوب قرار داشته‌اند. کیفیت طراحی ۱۰ وبگاه دانشگاه هند نیز در وضعیت مطلوبی قرار نداشته است.

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
2. World Agricultural Information Centre (WAICENT)
3. Sreedhar
4. Militar
5. Marincas
6. Web QEM
7. eQual

محمداسماعیل و خانلرخانی (۱۳۸۸) با استفاده از ای-کوال<sup>۷</sup>، چهار بُعد کیفیت محتوا، کاربردپذیری، کیفیت تعامل خدمات، و امنیت تبادلات را در صفحات وب پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مستقر در شهر تهران ارزیابی کرده‌اند. یافته‌ها نشان‌دهنده وجود "تفاوت معنادار" میان کیفیت موجود و کیفیت مورد انتظار در این صفحات از دیدگاه کاربران بوده است. دولانی، حریری، و حاجی‌زین‌العابدینی (۱۳۹۲) نیز وضعیت کیفی وبگاه‌های وزارتخانه‌ای را بررسی کردند و نشان دادند عواملی چون استفاده هم‌زمان از استانداردهای مختلف و ویرایش‌های متفاوت از برنامه‌های طراحی وبگاه‌ها از

سوی طراحان به شدت بر کیفیت محتوای وبگاه‌ها تأثیر گذار بوده است. والیا و گوپتا<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) با استفاده از سیاهه واری قابلیت کاربری دستورالعمل نیلسون<sup>۲</sup> و نیک (مرکز ملی اطلاع‌رسانی)<sup>۳</sup> وضعیت وبگاه‌های انگلیسی زبان کتابخانه‌های ملی ۵۳ کشور گروه آسیا-اقیانوسیه سازمان ملل متحد را با استفاده از هشت معیار ویژگی‌های کلی، نشانی اینترنتی، عنوان صفحه، تاریخ و زمان، ناوبری، محتوا، جستجو، گرافیک، و پویانمایی بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که وبگاه کتابخانه ملی ژاپن از نظر دسترس‌پذیری در رتبه اول قرار دارد و سپس به ترتیب وبگاه کتابخانه‌های ملی قزاقستان، چین، اندونزی، ایران، ویتنام، عربستان، قطر، فیلیپین، و سوریه رتبه‌های دوم تا دهم را به خود اختصاص دادند. دوسیلا و کسل<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) شاخص‌های کیفی ۲۵ وبگاه مرتبط با سرطان را بررسی کردند. اگرچه هیچ همبستگی معناداری بین کیفیت وبگاه و دقت مطالب یافت نشد، اما وبگاه‌های مورد بررسی در خصوص اطلاعات دقیق درباره علل بیماری امتیاز قابل توجهی دریافت کردند.

همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشتر ارزیابی‌های کیفی انجام‌شده در زمینه وبگاه‌ها، بر وبگاه‌های دانشگاهی و دانشکده‌ای، وزارتخانه‌ای، پژوهشکده‌ای، کتابخانه‌های ملی، و وبگاه‌های تخصصی تأکید داشته‌اند و هیچ‌یک از این پژوهش‌ها، وبگاه‌های سازمان‌های کشاورزی، به‌ویژه سازمان‌های جهاد کشاورزی را در سراسر کشور بررسی نکرده‌اند. همچنین، در همه این پژوهش‌ها از ابزارهای سنجش کیفی مانند وب کوال، نرم‌افزارهای برخط کنسر سیوم جهانی وب، نمایه ارزیاب وب، دیدگاه کاربران، و متخصصان برای ارزیابی وبگاه‌ها استفاده کرده‌اند. پژوهش حاضر بر اساس سیاهه ارزیابی کیفی وب فائو در صدد است به این پرسش پاسخ دهد که وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی در سراسر کشور از نظر مقوله‌های اصلی (کیفیت محتوا، دسترس‌پذیری، کاربردپذیری و بهینه بودن موتور جستجو، وضعیت رابط کاربری و کیفیت فنی، نظارت، و مرور منظم) در چه وضعیتی قرار دارند.

### روش شناسی

پیمایش حاضر با رویکرد ارزیابانه انجام شده است. ۳۲ وبگاه سازمان‌های جهاد کشاورزی در سراسر کشور جامعه پژوهش را شکل داده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها، سیاهه واری کنترل کیفیت وب فائو<sup>۵</sup> بوده است که برای هر وبگاه و به صورت دسترسی مستقیم، یک سیاهه واری تکمیل شده است. این سیاهه از ۱۱۸ شاخص در قالب ۴ مقوله اصلی و ۲۷ گروه تشکیل شده است. با عنایت به اینکه این شاخص‌ها از سوی نهاد بین‌المللی معتبری مانند فائو ارائه شده است، سنجش روایی و پایایی شاخص‌ها ضرورتی ندارد. از روش‌های آمار توصیفی مانند فراوانی، میانگین، و جداول برای توصیف داده‌ها استفاده شد.

1. Walia & Gupta
2. Nielson
3. National Informatics Centre (NIC)
4. D'Silva & Kessel
5. FAO Web Quality Assurance Checklist

## یافته‌ها

## شاخص ۱: کیفیت محتوا

کیفیت محتوا از سه شاخص اصلی خوانایی، جامعیت اطلاعات، و ارجاع‌دهی تشکیل شده است.

جدول ۱. ارزیابی وبگاه‌ها نسبت به شاخص‌های کیفیت محتوا

میانگین	شاخص‌های کیفیت محتوا			ارزیابی وضعیت
	ارجاع‌دهی	جامعیت اطلاعات	خوانایی	
۳۱/۲٪	۹ ٪۲۷/۱	۱ ٪۳/۱	۲۰* ٪۶۲/۵	عالی
۱۹/۸٪	۵ ٪۱۵/۶	۷ ٪۲۱/۹	۷ ٪۲۱/۹	خوب
۳۶/۵٪	۱۶ ٪۵۰	۱۵ ٪۴۶/۹	۴ ٪۱۲/۵	متوسط
۱۲/۵٪	۲ ٪۶/۲	۹ ٪۲۷/۱	۱ ٪۳/۱	ضعیف
۰	۰	۰	۰	بسیارضعیف

\* تعداد و درصد وبگاه‌ها

طبق جدول ۱، بیشترین فراوانی (۳۷/۵ درصد) به وبگاه‌هایی تعلق دارد که در وضعیت متوسط قرار دارند. وبگاه‌هایی با امتیاز عالی (۳۱/۲ درصد) در رتبه دوم و وبگاه‌هایی با امتیاز خوب (۱۹/۸ درصد) در رده سوم قرار گرفته‌اند. با توجه به داده‌های جدول و با عنایت به اینکه بیشتر وبگاه‌های مورد بررسی از نظر کیفی در وضعیت متوسط تا عالی قرار گرفته‌اند، می‌توان چنین استنباط کرد که جامعه مورد بررسی از نظر شاخص‌های کیفیت محتوا در وضعیت خوبی قرار دارند.

## شاخص ۲: دسترس پذیری، کاربرد پذیری، و بهینه بودن موتور جستجو

مقوله دسترس پذیری، کاربرد پذیری، و بهینه بودن موتور جستجو از ۱۰ شاخص (عناوین صفحه، ابررچسب توصیف، نشانی های اینترنتی، راهبری، موتورهای جستجو، متن لنگری، برگه های سرعنوان، بهینه بودن تصاویر، مطالب غیرمتنی، کنترل کل قالب، و ترکیب صفحات با سی اس اس<sup>۱</sup>) تشکیل شده است.

جدول ۲. ارزیابی وبگاهها نسبت به شاخص های دسترس پذیری، کاربرد پذیری، و بهینه بودن

موتور جستجو

میانگین	شاخص های دسترس پذیری، کاربرد پذیری، و بهینه بودن موتور جستجو										ارزیابی وضعیت
	عناوین صفحه	ابررچسب توصیف	نشانی اینترنتی	راهبری	موتورهای جستجو	متن لنگری	برگه های سرعنوان	بهینه بودن تصاویر	مطلب غیومتی	ترکیب صفحات	
۴۸/۳	۲۷*	۱۴	۳۲	۱۳	۳۲	۳	-	۱	۷	۱۰	عالی
۳۲/۰	-	۳	-	۱۸	-	۷	-	-	-	۱۳	خوب
۳۴/۸	۱	۱۰	-	-	-	۱۲	۳۱	۹	۶	۹	متوسط
۱۸/۷	-	-	-	۱	-	۵	۱	۱۱	۱۱	-	ضعیف
۲۰/۰	۴	۵	-	-	-	۵	-	۸	۸	-	بسیارضعیف

\* تعداد و درصد وبگاهها

با توجه به جدول ۲، مشخص می شود ۴۸/۳ درصد وبگاهها از نظر شاخص کیفی یادشده در وضعیت عالی قرار داشته و رتبه اول را کسب کرده اند. وبگاههایی با امتیاز متوسط (۳۴/۸ درصد) در رتبه دوم و وبگاههایی با امتیاز خوب (۳۲/۰ درصد) در جایگاه سوم قرار دارند. با توجه به قرار گرفتن بیشتر وبگاههای مورد بررسی در رده امتیازی عالی تا متوسط، برآیند نتایج درخصوص این شاخص کیفی نیز نشان می دهد که جامعه مورد بررسی از نظر شاخص کیفی دسترس پذیری، کاربرد پذیری، و بهینه بودن موتور جستجو کلاً در وضعیت مناسب و قابل قبولی قرار دارند.

۱. CSS: Cascaded Style Sheet  
نوعی زبان برنامه نویسی که معمولاً مکملی برای زبان باستانی اچ تی ام ال است.

## شاخص ۳: رابط کاربری و کیفیت فنی

مقوله رابط کاربری و کیفیت فنی از ۱۲ شاخص همانندی بصری مشترک، زبان، امکانات جستجو، اندازه و قالب تصاویر و اشکال، سازگاری، برنامه‌های نرم‌افزاری کمکی، نشانی‌های اینترنتی، فایل‌ها و پوشه‌ها، کدگذاری صفحه، بارگذاری‌ها، نمادها و لوگوها، حق تألیف، و تحلیل کاربری وب تشکیل شده است.

جدول ۳. ارزیابی وبگاه‌ها نسبت به شاخص‌های رابط کاربری و کیفیت فنی

میانگین	شاخص‌های رابط کاربری و کیفیت فنی											وضعیت ارزیابی	
	تحلیل کاربری وب	حق تألیف	نمادها و لوگوها	بارگذاری	کدگذاری صفحه	نشانی‌های اینترنتی، فایل‌ها و پوشه‌ها	برنامه‌های نرم‌افزاری کمکی	سازگاری	اندازه و قالب تصاویر و اشکال	امکانات جستجو	زبان		همانندی بصری مشترک
۷۶/۱٪	۲۷ ۸۴/۵٪	-	-	۹ ۲۸/۱٪	۳۱ ۹۶/۹٪	۳۱ ۹۶/۹٪	۳۲ ۱۰۰٪	۲۹ ۹۰/۶٪	۱۸ ۵۶/۳٪	۱۸ ۵۶/۳٪	-	۲۶* ۸۱/۳٪	عالی
۱۲/۲٪	-	۵ ۱۵/۶٪	۱ ۲/۱٪	۱۰ ۳۱/۳٪	۱ ۲/۱٪	-	-	۲ ۶/۳٪	۱۰ ۳۱/۳٪	۳ ۹/۴٪	۳ ۹/۴٪	۵ ۱۵/۶٪	خوب
۱۶/۱٪	-	۲۱ ۶۵/۶٪	-	-	-	۱ ۲/۱٪	-	-	۲ ۶/۳٪	۵ ۱۵/۶٪	۱ ۳/۱٪	۱ ۳/۱٪	متوسط
۱۰/۹٪	-	۵ ۱۵/۶٪	-	۱۰ ۳۱/۳٪	-	-	-	-	-	۱ ۳/۱٪	۶ ۱۷/۸٪	-	ضعیف
۲۶/۶٪	۵ ۱۵/۶٪	۱ ۲/۱٪	۳۱ ۹۶/۹٪	۳ ۹/۴٪	-	-	-	۱ ۳/۱٪	۲ ۶/۳٪	۵ ۱۵/۶٪	۲۲ ۶۷/۸٪	-	بسیار ضعیف

\* تعداد و درصد وبگاه‌ها

با استناد به جدول ۳ می‌توان چنین نتیجه گرفت که از نظر شاخص کیفی رابط کاربری و کیفیت فنی، بیشتر وبگاه‌های مورد بررسی امتیاز عالی (۷۶٪ درصد) به دست آورده و در رتبه اول قرار گرفته‌اند. وبگاه‌هایی با امتیاز بسیار ضعیف (۲۶٪ درصد) در جایگاه دوم و وبگاه‌هایی با امتیاز متوسط (۱۶٪ درصد) رتبه سوم را به خود اختصاص داده‌اند. اگرچه وبگاه‌هایی با رتبه ضعیف در جایگاه دوم این بررسی قرار گرفته‌اند، اما همان‌طور که اشاره شد، با توجه به اینکه بیشتر جامعه مورد بررسی امتیاز عالی گرفته‌اند، وبگاه‌های جامعه پژوهش از نظر استاندارد رابط کاربری و کیفیت فنی نیز در وضعیت بسیار خوبی قرار دارند.

## شاخص ۴: نظارت و مرور منظم

مقوله نظارت و مرور منظم از ۲ شاخص نظارت ماهانه و مرور سالانه تشکیل شده است.

جدول ۴. ارزیابی وبگاه‌ها نسبت به شاخص‌های نظارت و مرور منظم

میانگین	شاخص‌های نظارت و مرور منظم		ارزیابی وضعیت
	مرور سالانه	نظارت ماهانه	
۵۱/۶٪	۳۲ ۱۰۰٪	۱* ۲۲/۱٪	عالی
۱۴/۱٪	-	۹ ۲۸/۱٪	خوب
۲۴/۴٪	-	۲۲ ۶۸/۸٪	متوسط
-	-	-	ضعیف
-	-	-	بسیارضعیف

\* تعداد و درصد وبگاه‌ها

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، وبگاه‌ها از نظر شاخص کیفی نظارت و مرور منظم نیز در وضعیت بسیار مناسبی قرار دارند. ۵۱/۶ درصد وبگاه‌ها امتیاز عالی گرفته و جایگاه نخست را به خود اختصاص داده‌اند. وبگاه‌هایی با امتیاز متوسط (۳۴/۴ درصد) در رتبه دوم و وبگاه‌هایی با امتیاز خوب (۱۴/۱ درصد) جایگاه سوم را به خود اختصاص داده‌اند.

## وضعیت کلی رعایت شاخص‌های فائو

جدول ۵. رتبه‌بندی وبگاه‌ها بر اساس شاخص‌های فائو

رتبه کل	وضعیت	رتبه کل	درصد امتیاز کل نسبت به شاخص فائو	امتیاز کل	امتیاز* شاخص ۴	امتیاز* شاخص ۳	امتیاز* شاخص ۲	امتیاز* شاخص ۱	وبگاه سازمان جهاد کشاورزی	ردیف
۱	خوب	۱	۷۴/۶۶	۴۴۲	۳۶	۱۷۶	۱۴۸	۸۲	هرمزگان	۱
۲	خوب	۲	۷۴/۱۵	۴۳۹	۲۸	۱۶۷	۱۵۲	۹۲	آذربایجان غربی	۲
۳	خوب	۲	۷۴/۱۵	۴۳۹	۲۸	۱۸۱	۱۲۸	۱۰۲	ایلام	۳
۴	خوب	۳	۷۳/۹۹	۴۳۸	۳۲	۱۶۸	۱۴۸	۹۰	خراسان شمالی	۴
۵	خوب	۴	۷۱/۹۶	۴۲۶	۳۲	۱۶۶	۱۴۲	۸۶	زنجان	۵



ردیف	وبگاه سازمان جهاد کشاورزی	امتیاز* شاخص ۱	امتیاز* شاخص ۲	امتیاز* شاخص ۳	امتیاز* شاخص ۴	امتیاز کل	درصد امتیاز کل نسبت به شاخص فائو	رتبه کل	وضعیت
۶	البرز	۹۲	۱۱۸	۱۸۱	۲۸	۴۱۹	۷۰/۷۸	۵	خوب
۷	اردبیل	۸۰	۱۳۷	۱۷۴	۲۸	۴۱۹	۷۰/۷۸	۵	خوب
۸	اصفهان	۹۲	۱۲۲	۱۷۵	۲۸	۴۱۷	۷۰/۴۴	۶	خوب
۹	آذربایجان شرقی	۸۶	۱۴۳	۱۵۸	۲۸	۴۱۵	۷۰/۱۰	۷	خوب
۱۰	تهران	۹۰	۱۱۸	۱۷۲	۳۰	۴۱۰	۶۹/۲۶	۸	خوب
۱۱	خراسان رضوی	۸۸	۱۳۱	۱۵۲	۳۲	۴۰۳	۶۸/۰۷	۹	خوب
۱۲	بوشهر	۹۰	۱۰۸	۱۶۶	۳۰	۳۹۴	۶۶/۵۵	۱۰	خوب
۱۳	چهارمحال و بختیاری	۹۰	۱۰۴	۱۶۸	۲۸	۳۹۰	۶۵/۸۸	۱۱	خوب
۱۴	فارس	۷۶	۱۰۶	۱۷۲	۲۸	۳۸۲	۶۴/۵۳	۱۲	خوب
۱۵	گلستان	۷۴	۱۰۶	۱۶۸	۲۸	۳۷۶	۶۳/۵۱	۱۳	خوب
۱۶	سیستان و بلوچستان	۶۱	۱۱۸	۱۵۷	۳۲	۳۶۸	۶۲/۱۶	۱۴	خوب
۱۷	مازندران	۵۱	۱۲۰	۱۶۸	۲۸	۳۶۷	۶۱/۹۹	۱۵	خوب
۱۸	مرکزی	۶۴	۱۱۶	۱۵۲	۳۲	۳۶۴	۶۱/۴۹	۱۶	خوب
۱۹	کردستان	۶۲	۱۱۱	۱۶۰	۲۸	۳۶۱	۶۰/۹۸	۱۷	خوب
۲۰	یزد	۶۲	۱۱۸	۱۵۲	۲۸	۳۶۰	۶۰/۸۱	۱۸	خوب
۲۱	خراسان جنوبی	۶۱	۱۲۲	۱۴۴	۳۲	۳۵۹	۶۰/۶۴	۱۹	خوب
۲۲	کرمانشاه	۶۹	۱۰۶	۱۵۶	۲۸	۳۵۹	۶۰/۶۴	۱۹	خوب
۲۳	قم	۵۹	۱۱۴	۱۵۴	۲۸	۳۵۵	۵۹/۹۷	۲۰	متوسط
۲۴	گیلان	۵۵	۱۰۰	۱۶۴	۲۸	۳۴۷	۵۸/۶۱	۲۱	متوسط
۲۵	کرمان	۷۰	۹۵	۱۵۴	۲۸	۳۴۷	۵۸/۶۱	۲۱	متوسط
۲۶	کهگیلویه و بویراحمد	۵۳	۱۰۰	۱۶۲	۲۸	۳۴۳	۵۷/۹۴	۲۲	متوسط
۲۷	خوزستان	۷۴	۷۷	۱۵۴	۳۲	۳۳۷	۵۶/۹۳	۲۳	متوسط
۲۸	سمنان	۴۸	۱۰۸	۱۵۲	۲۸	۳۲۶	۵۶/۷۶	۲۴	متوسط
۲۹	همدان	۴۶	۱۰۸	۱۵۲	۲۸	۳۲۴	۵۶/۴۲	۲۵	متوسط
۳۰	قزوین	۶۲	۹۷	۱۴۰	۲۸	۳۲۷	۵۵/۲۴	۲۶	متوسط
۳۱	لرستان	۴۱	۹۵	۱۴۰	۱۶	۲۹۲	۴۹/۳۲	۲۷	متوسط
۳۲	جنوب کرمان	۴۸	۷۴	۸۰	۱۶	۲۱۸	۳۶/۸۲	۲۸	ضعیف

\* شاخص اول: کیفیت محتوا؛ شاخص دوم: دسترس پذیری، کاربردپذیری، و بهینه بودن موتور جستجو؛  
شاخص سوم: رابط کاربری و کیفیت فنی؛ شاخص چهارم: نظارت و مرور منظم

در ارزیابی کیفی برای امتیازهای به دست آمده، امتیاز بین صفر تا ۲۰ درصد "بسیار  
ضعیف"، ۲۱ تا ۴۰ درصد "ضعیف"، ۴۱ تا ۶۰ درصد "متوسط"، ۶۱ تا ۸۰ درصد "خوب"،  
و ۸۱ تا ۱۰۰ درصد "عالی" قلمداد شده است. براساس جدول ۵، مشخص شد که ۵۰ درصد

وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی از نظر چهار گروه شاخص‌های فائو در وضعیت "خوب"، ۶۷۸۷ درصد در وضعیت "متوسط"، و ۳/۱۳ درصد در وضعیت "ضعیف" قرار دارند. وبگاه سازمان جهاد کشاورزی هرمزگان با امتیاز ۴۴۲ رتبه اول و ایلام و آذربایجان غربی با امتیاز ۴۳۹ مشترکاً رتبه دوم و خراسان شمالی با امتیاز ۴۳۸ رتبه سوم را به دست آورده‌اند.

### نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشتر وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی در سراسر کشور (۵۰ درصد) از نظر چهار گروه شاخص‌های کیفی فائو در وضعیت "خوب"، ۶۷۸۷ درصد در وضعیت "متوسط"، و ۳/۱۳ درصد در وضعیت "ضعیف" قرار دارند. در حوزه "کیفیت محتوا"، شاخص "خوانایی" صفحات وبگاه‌ها نشان داد که ۶۲/۵ درصد از جامعه پژوهش در وضعیت "عالی" قرار دارند. در مجموع، ۶۵/۶ درصد وبگاه‌های مورد بررسی امتیاز بالای میانگین را کسب کرده‌اند. در زمینه شاخص "خوانایی"، بیشتر مشکلات به "اشکالات ساختاری" مانند یکنواخت نبودن نوع و اندازه قلم، نداشتن کلیدواژه، و امکان حرکت افقی صفحه پس از دو برابر شدن متن در برخی وبگاه‌ها مربوط بوده است. در شاخص "جامعیت اطلاعات"، ۶۷۹ درصد جامعه مورد بررسی در وضعیت "متوسط" قرار داشته و در مجموع، ۴۰/۶ درصد وبگاه‌ها، امتیاز بالای میانگین را گرفته‌اند. کثرت حضور "صفحات تهی"، بی‌توجه به "استناد به منابع"، نبود "دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی"، و "پیوند به منابع"، بیشترین اشکالات وبگاه‌ها از نظر شاخص جامعیت اطلاعات بوده است. نتایج این پژوهش با نتایج اسریدهار<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) همخوان است و در یک راستا قرار دارد.

بررسی وضعیت شاخص "ارجاع‌دهی" صفحات وبگاه‌ها نشان می‌دهد که ۵۰ درصد از جامعه پژوهش در وضعیت "متوسط" قرار دارند و در مجموع، ۴۳/۷ درصد وبگاه‌ها امتیاز بالای میانگین را به دست آورده‌اند. در بیشتر وبگاه‌های مورد بررسی، جزئیات تماس با سازمان به خوبی درج شده است، اما شاخص "پیوند از فائو پرسید" در هیچ کدام از وبگاه‌های سازمان استان‌ها وجود ندارد. از آنجا که ایران عضو فائو است، درج این پیوند در وبگاه‌های رسمی دولتی امری ضروری است. شاید ناآگاهی طراحان از وجود این استاندارد و ضرورت اعمال آن در وبگاه‌های کشاورزی طراحی شده، علت این موضوع باشد.

در مجموع، بیش از نیمی از جامعه پژوهش از نظر شاخص "خوانایی" در وضعیت عالی قرار دارند، اما از نظر شاخص‌های "جامعیت اطلاعات" و "ارجاع‌دهی" امتیاز متوسط

گرفته‌اند. با توجه به اینکه میانگین امتیاز شاخص‌های کیفیت محتوای جامعه مورد بررسی ۷۱/۷ درصد است، وبگاه‌های جامعه مورد بررسی از نظر شاخص خوانایی در وضعیت "خوب" قرار دارند. این یافته پژوهشی از نظر توجه بیشتر به ویژگی‌های محتوایی با یافته پژوهش فرج‌پهلوی و صابری (۱۳۸۷) همخوان است و در یک راستا قرار دارد، اما از پژوهش محمداسماعیل و خانلرخانی (۱۳۸۸) به دلیل مطابق بودن بیشتر وبگاه‌ها با استانداردها در پژوهش یادشده متمایز است.

در مقوله "دسترس پذیری، کاربردپذیری، و بهینه بودن موتور جستجو"، در شاخص‌های "راهبری"، سه شاخص "صفحه ۴۰۴"، "موقعیت نمای کاربر" و "نقشه وبگاه" در بیشتر استان‌ها رعایت نشده و برخی استان‌ها دارای "صفحات تهی" و برخی دیگر فاقد "جعبه جستجو" هستند. در شاخص‌های "متن لنگری"، ۶۷۷ درصد از جامعه وضعیت متوسط به پایین دارند. بیشتر استان‌ها شاخص‌های "وجود شمایل یا عبارت برای پیوند" و "کمترین پیوندها در یک پنجره مرورگر باز شود" را رعایت نکرده‌اند. در این وبگاه‌ها، با کلیک بر روی بخش پیوندها، صفحه کلیک‌شده در صفحه اصلی وبگاه باز می‌شود. در شاخص‌های "بهینه بودن تصاویر"، ۱۰۰ درصد جامعه امتیاز متوسط به پایین دریافت کرده‌اند. هیچ وبگاه سازمانی در دو شاخص "نام‌گذاری بر تصاویر" و "حق مؤلف بر تصویر" امتیاز به دست نیاورده است. در شاخص "مطالب غیرمتنی"، ۷۸/۱ درصد جامعه وضعیت متوسط به پایین دارند. آنها اغلب توضیحات لازم را در خود ندارند و تصاویری بدون شرح هستند.

در این گروه از شاخص‌ها، که بیشتر به ساختار وبگاه توجه دارد، علت دریافت امتیاز بالای برخی استان‌ها مشخصاً طراحی و برنامه‌نویسی وبگاه از سوی افراد خبره و مسلط بوده است؛ اما شیوه طراحی بیشتر وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی با یکدیگر یکسان است. این نکته نشان‌دهنده ابلاغ و اجرای دستورالعملی واحد برای طراحی وبگاه‌هاست. این نتیجه با یافته‌های دولانی، حریری، و حاجی‌زین‌العابدینی (۱۳۹۲) مطابقت دارد. در مجموع، با توجه به اینکه میانگین کل امتیاز شاخص‌های "دسترس پذیری، کاربردپذیری، و بهینه بودن موتور جستجو" جامعه ۵۸/۸ است، در کل وضعیت "متوسط" ارزیابی می‌شود.

در مقوله "رابط کاربری و کیفیت فنی"، ۸۷/۶ درصد وبگاه‌ها در شاخص "زبان" امتیاز ضعیف و بسیار ضعیف گرفته‌اند. بیشتر وبگاه‌های استانی فقط صفحه معرفی مرکز خود را به انگلیسی ترجمه کرده‌اند و گزینه "ترجمه به زبان انگلیسی" در وبگاه غیرفعال است. در شاخص "امکانات جستجو"، برخی استان‌ها امکان جستجوی مطالب وبگاه را برای بازدیدکنندگان فراهم نیاورده‌اند. در شاخص "نمادها"، که همه شاخص‌های آن از جمله شاخص‌های الزامی بوده‌اند، هیچ استانی به جز استان فارس امتیازی کسب نکرده

1. Breadcrumbs

است. آنها از نمادهای نامرتبط با محتوای وبگاه استفاده کرده‌اند. با توجه به شاخص‌های این گروه، آنچه در بررسی صفحات بیشتر جلب توجه می‌کند مسئله "زبان" و "حق مالکیت معنوی" است که بسیاری از مدیران وبگاه‌ها آن را رعایت نکرده‌اند. ایجاد قابلیت "زبان" غیرفارسی برای مطالب صفحات، مسلماً از محصور ماندن دانش و تجارب در مرزهای داخلی جلوگیری می‌کند و در تماس با دانش و تجارب خارج از مرزها، به رشد و پویایی بیشتر خواهد انجامید. رعایت "حق مالکیت معنوی" نیز اعتبار محتوای وبگاه را افزایش می‌دهد، از سرقت علمی می‌کاهد، و افزایش اعتماد بازدیدکنندگان را در پی خواهد داشت. بنابراین، مسئولان سازمان و مدیران این وبگاه‌ها باید این مسئله اساسی را مهم بدانند و در طراحی صفحات وبگاه بر آنها تأکید کنند. در مجموع، با توجه به اینکه میانگین امتیاز شاخص‌های رابط کاربری و کیفیت فنی در جامعه پژوهش ۶۴/۴ درصد بوده است، به‌طور کلی وضعیت "خوب" ارزیابی می‌شود.

در مقوله "نظارت و مرور منظم"، در بخش "نظارت ماهانه" سه شاخص "به‌روزروری یا تازه‌سازی وبگاه" (خصوصاً اخبار و خبرنامه)، "ترجمه مطالب جدید"، و "تحلیل ترافیک وب از نظر چگونگی ورود، نحوه تعامل بازدیدکنندگان، مشخص نمودن خطاهای صفحه، و پیوندهای شکسته" وجود دارد. فقط وبگاه استان هرمزگان هر سه شاخص را رعایت کرده است و بیشتر استان‌ها به این مقوله توجه کمتری داشته‌اند. ۶۷/۸ درصد جامعه پژوهش (۲۲ وبگاه) در این زمینه نظارتی متوسط را اعمال کرده‌اند. شاخص‌های "نظارت ماهانه" ناظر بر به‌روزروری و پویایی وبگاه است و بر قابلیت کاربری آن تأثیر اساسی خواهد داشت. انتظار از مدیریت وبگاه‌ها برای رعایت دقیق این مقوله امری طبیعی است، مسئله‌ای که بیشتر وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌ها از آن غافل مانده‌اند. در بخش "مرور سالانه"، به‌روزروری اطلاعات تاریخ گذشته و حذف خدماتی که دیگر ارائه نمی‌شوند از جمله شاخص‌های اصلی بوده است. با توجه به اینکه میانگین امتیاز شاخص‌های نظارت و مرور منظم در جامعه مورد پژوهش ۷۹/۲ درصد بوده است، رعایت این مقوله از استاندارد "خوب" ارزیابی می‌شود.

از نظر "رعایت کلی شاخص‌های فائو"، مشخص شد که ۵۰ درصد وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی از نظر چهار شاخص کلی فائو در وضعیت "خوب"، ۴۶/۸۷ درصد در وضعیت "متوسط"، و ۳/۱۳ درصد در وضعیت "ضعیف" قرار دارند. با توجه به اهمیت و تأثیر این رسانه سازمانی بر وضعیت کشاورزی هر استان، نظارت مسئولان سازمان بر مدیریت وبگاه امری ضروری و بایسته است. علاوه بر این، تقید به استفاده از استاندارد معتبر و رعایت شاخص‌های آن در طراحی وبگاه نیز امری بسیار ضروری است

که مسئولان و دست‌اندرکاران سازمان‌ها باید آنها را جدی تلقی کنند. برای بازنگری و اصلاح وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی کشور پیشنهاد می‌شود مسئولان وزارت جهاد کشاورزی دستورالعمل کیفی شاخص‌های سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (فائو) برای وبگاه‌های کشاورزی را به عنوان معیاری مرجع، معتبر، و بین‌المللی برای حوزه کشاورزی در اختیار مدیران وبگاه‌ها قرار دهند و بر رعایت مفاد آن نظارت کافی اعمال کنند. کنسرسیوم جهانی وب فائو این دستورالعمل را همواره روزآمد می‌کند و در اختیار کشورها قرار می‌دهد.

## مآخذ

- پاپی، زینب؛ اباذری، زهرا (۱۳۹۳). ارزیابی وب‌سایت کتابخانه‌های ملی کشورهای آسیایی با استفاده از WQET. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۵ (۳)، ۷-۲۳.
- پاشازاده، فریبا (۱۳۸۹). *ارزیابی کیفی وب‌سایت‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با استفاده از روش "وب کیو ای ام"*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.
- داستانی، میثم؛ ازقندی، مجتبی؛ و اکرامی، علی (۱۳۹۴). ارزیابی کیفیت صفحات وب‌سایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد براساس مدل ای‌کوال. *مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین*، ۱ (۲)، ۵۱-۶۰.
- دولانی، عباس؛ حریری، نجلا؛ و حاجی‌زین‌العابدینی، محسن (۱۳۹۲). تحلیل وضعیت وب‌سایت‌های وزارتخانه‌های ایران براساس نرم‌افزارهای پیوسته کنسرسیوم جهانی وب. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۶ (۳)، ۱۴۵-۱۶۴.
- غریبه‌نیازی، منیره؛ کربلاآقایی کامران، معصومه (۱۳۹۳). مقایسه نتایج ارزیابی وب‌سایت‌های دانشگاه‌های دولتی ایران با دو روش "وب کیو ای ام" و "نمایه ارزیاب وب". *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۱ (۲)، ۲۶۳-۲۸۵.
- فرج‌پهلوی، عبدالحسین؛ صابری، مریم (۱۳۸۷). بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از دیدگاه کاربران و متخصصان ایرانی طراح این وب‌سایت‌ها. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۵۵ (۴)، ۱۰۸-۱۲۶.
- محمداسماعیل، صدیقه؛ خانلرخانی، المیرا (۱۳۸۸). ارزیابی کیفیت صفحات وب پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مستقر در شهر تهران از دیدگاه کاربران. *فصلنامه تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۵۸ (۳)، ۸۷-۱۰۸.
- Dominic, P. D. D. & Jati, H. (2010). Evaluation method of Malaysian university website. Retrieved June 21, 2013, from <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132231621/Evaluation%20Method%20of%20Malaysian%20University%20Website%20Quality%20Website%20>

Using% 20Hybrid%20 Method.pdf

- D'Silva, S.; & Kessel, K.V. (2014). An evaluation of the quality and content of web sites on cancer related fatigue. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 18 (4), 313-336.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2012). FAO web quality assurance checklist: WAICENT criteria for evaluating and monitoring web quality. In *FAO Web Guide v. 1.5., the official reference for FAO websites*. Retrieved March 21, 2013, from <http://www.fao.org/webguide>.
- Marincas, D. (2007). Web site project evaluation: A case study of Romanian faculty of economics websites. *Applied quantitative methods*, 2 (3), 289-301.
- Militaru, T.L. (2011). The evaluation of the websites quality: Application for the website of universities. In *the proceedings of The 3rd International Conference: Institutional Strategic Quality Management in higher education (ISQM)*, July 14-16, 2011 (pp. 236-242). Sibiu, Romania: Editura Universitatii Transilvania.
- Sreedhar, G., et al. (2010). A qualitative and quantitative frame work for effective website design. *International Journal of Computer Application*, 2 (1), 71-79.
- Walia, P. K., & Gupta., M. (2013). Usability analysis of homepage of websites of national libraries in Asia. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. Retrieved June 18, 2014, from <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2335&context=libphilprac>

### استناد به این مقاله:

حکیمی، هوشنگ؛ گیلوری، عباس (۱۳۹۶). ارزیابی کیفی وبگاه‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی کشور براساس شاخص‌های فائو. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۸ (۱)، ۱۶۳-۱۷۶.