

## ارزیابی و مقایسه وب سایت دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی همدان بر اساس شاخص های وب سنجی در سال ۱۳۹۳

آرزو فرهادی<sup>۱</sup>، محمدرضا امیری<sup>۲\*</sup>، سمیرا کرمی<sup>۳</sup>، عسکر صفی پور افشار<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. مربی گروه اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، همدان، ایران

۳. کارشناس کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی، همدان، ایران

۴. مربی گروه اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، همدان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۱/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۱۶

### چکیده

**مقدمه:** وب سایت یک منبع اطلاعاتی منتخب در عصر دیجیتال است. وب سایت های دانشگاهی از مهم ترین ابزار ارتباطی جهت معرفی و برقراری ارتباط با دانشگاه ها در سطح ملی و بین المللی می باشند. بازبینی و ارزیابی منظم وب سایت ها از جنبه های ساختاری و محتوایی و به دنبال آن مشخص شدن نقاط ضعف و قوت آنها، راهبردی مناسب برای سیاست گذاری و تصمیم گیری به دست خواهد داد. هدف این پژوهش ارزیابی و مقایسه وب سایت دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی همدان بر اساس شاخص های وب سنجی در سال ۱۳۹۳ می باشد.

**روش کار:** این پژوهش کاربردی به روش وب سنجی با استفاده از تحلیل پیوند و به صورت نوع توصیفی-مقطعی بود، که بر روی کلیه وب سایت دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. در این پژوهش وب سایت دانشکده ها از نظر شاخص های مختلف وب سنجی با گردآوری اطلاعات از موتور کاوش گوگل (Google) ارزیابی گردید. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی با استفاده از نرم افزار Excel استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج این پژوهش نشان داد که از نظر رؤیت پذیری، دانشکده بهداشت با امتیاز (۴۱۲) از نظر اندازه، دانشکده اسدآباد با امتیاز (۲۷۳۰۰) از نظر رتبه ترافیک، دانشکده پزشکی با امتیاز (۱۰۸۵۷۴)، از نظر فایل های غنی شده دانشکده دندانپزشکی با تعداد (۳۵۴)، از نظر ضریب تأثیرگذاری وب دانشکده بهداشت با میزان (۰/۷۹) و از نظر رتبه بندی کلی وب سایت دانشکده اسدآباد با امتیاز (۵۴۸۲۳) حائز بالاترین رتبه گردیدند.

**نتیجه گیری:** با توجه به اهمیت وب سایت ها در اطلاع رسانی و حاکمیت فضای مجازی بر امور سازمان های آموزشی و پژوهشی، لازم است که مسئولان وب سایت ها، برنامه ریزی و اقدامات بیشتری در جهت ارتقاء کمی و کیفی وب سایت های واحد های خود نمایند.

**واژگان کلیدی:** وب سنجی، تحلیل پیوندی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، شاخص های وب سنجی

### مقدمه

می شود. دانشگاه ها و مراکز آموزشی و پژوهشی در سراسر جهان در زمره سازمان هایی هستند که از شبکه جهان گستر اینترنت بیشترین استفاده را می کنند و دانشگاهیان نیز با بهره گیری از امکانات بسیار فراگیر و گسترده اینترنت برای توسعه دانایی و تکمیل معلومات خود اقدام می کنند. یکی از اقدامات مفیدی که دانشگاه ها در سراسر جهان انجام

وب سایت را می توان مجموعه ساختار یافته ای از داده ها دانست. منظور از داده ها در این مجموعه اطلاعات مربوط به محصولات، خدمات و وضعیت سازمان است که در قالب متن ها، تصاویر گرافیکی، عکس ها و فیلم ها نمایش داده

\* نویسنده مسئول: محمدرضا امیری، مربی گروه اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، همدان، ایران  
 ایمیل: M.r.amiri@umsha.ac.ir  
 تلفن: ۰۸۱۳۸۲۸۱۰۳۷

امروزه ارزیابی وب سایت‌ها بر اساس شاخص های وب سنجی گروه پژوهشی سایبومتریک انجام می‌شود که یکی از بزرگترین سازمان های پژوهشی و مرکز اطلاعات و مدارک علمی وابسته به شورای ملی کشور اسپانیا می‌باشد. در این نظام رتبه بندی با استفاده از چهار شاخص زیر انجام می‌گیرد:

- شاخص اندازه (Size) سایز، یا اندازه وب سایت به معنای تعداد صفحات ایندکس شده سایت توسط موتورهای جستجو می‌باشد.

- قابلیت رؤیت (Visibility) نشان دهنده اهمیت یک وب سایت از دیدگاه وب سایت‌های دیگر است. که بر اساس پیوندهای دریافتی از سایت های دیگر محاسبه می‌گردد.

- فایل های غنی شده (Rich Files) نشان دهنده تعداد مدارک علمی موجود در سایت مانند فایل های پی دی اف است.

- گوگل اسکالر (Google Scholar) تعداد اسناد هایی است که به وب سایت دانشگاه شده و در گوگل اسکولار ایندکس شده است [۵].

در حال حاضر زمینه‌های تئوری و تجربی مهمی برای کاربرد روش های وبومتریک در تحلیل فعالیت‌ها و انتشارات تحقیقاتی وجود دارد. یکی از مهمترین کاربردهای وب سنجی رتبه بندی دانشگاه‌های جهان بر اساس وب سایت و تأثیرگذاری پیوسته آنها می‌باشد. از طرف دیگر در دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی، محققان و مدیران آثار خود را به دو صورت سنتی و الکترونیکی (از طریق وب) ارائه می‌کنند. اندازه‌گیری و ارزیابی حضور مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی در وب می‌تواند به عنوان مکمل شاخص های استاندارد علم سنجی و کتاب سنجی به شمار رود.

باز بینی و ارزیابی منظم وب سایت‌ها از جنبه های ساختاری و محتوایی و به دنبال آن مشخص شدن نقاط ضعف و قوت آنها، راهبردی مناسب برای سیاست گذاری و تصمیم گیری به دست خواهد داد. با رشد روز افزون وب سایت‌های مراکز آموزشی و پژوهشی و اهمیت آنان در معرفی این گونه مراکز و ارائه یافته های تحقیقاتی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران، ارزشیابی آنها از جنبه های مختلف مهم و ضروری است. از این رو هدف اصلی این پژوهش ارزیابی و مقایسه وب سایت دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی همدان بر اساس شاخص های عامل ضریب تأثیرگذار وب، عامل ترافیک، قابلیت رؤیت، اندازه وب سایت، فایل های غنی شده و مقایسه آنها می‌باشد.

داده‌اند این است که وب سایت‌هایی برای خود تنظیم کرده و اطلاعاتی را درباره خود در اختیار مراجعان و علاقمندان قرار می‌دهند [۱].

در بسیاری از کشورهای دنیا وب سایت‌های دانشگاهی یک ابزار ارتباطی به منظورهای چندگانه از معرفی دانشگاه، دانشکده ها، اعضای هیئت علمی تا جذب دانشجو، ارائه منابع درسی، دسترسی به فهرست عمومی کتابخانه ها، انتشار مجله های الکترونیکی و ... به کار گرفته می‌شود [۲].

از اواسط دهه ۱۹۹۰ حوزه پژوهشی جدیدی بر پایه روش های اطلاع سنجی به وجود آمد که کار آن پژوهش درباره ماهیت و خصوصیات وب می‌باشد. از همان زمان تلاش های روز افزونی برای بررسی ماهیت وب جهان گستر با به کارگیری روش اطلاع سنجی برای محتویات آن، ساختار پیوند ها و موتورهای کاوش صورت پذیرفت. آلمایند و اینگورسن در سال ۱۹۹۷ مطالعه وب را وب‌سنجی نامیدند [۳].

وب سنجی به عنوان یکی از شاخه های علمی پرکاربرد در کتابداری و اطلاع رسانی و یک شیوه پژوهشی شناخته می‌شود که برای سنجش میزان تأثیرگذاری وب سایت‌ها و میزان رؤیت پذیری آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد. وب سنجی شباهت های متعددی با مطالعات علم سنجی، اطلاع سنجی و کاربرد روش های متداول کتاب سنجی دارد. در وب سنجی تلاش می‌شود فعالیت های مختلف موجود در محیط وب به صورت کمی در آمده و قابل اندازه گیری شود تا بتوان بر اساس اطلاعات کمی بدست آمده در خصوص رفتارها، آینده، بهبود روش ها، طراحی سایت‌ها، تقویت و اصلاح موتورهای کاوش و به طور کلی فعالیت در محیط وب تصمیم‌گیری کرد [۴]. از جمله کاربرد های مهم وب سنجی، بررسی میزان تأثیرگذاری وب سایت‌ها و سنجش میزان رؤیت وب سایت‌ها می‌باشد:

الف) سنجش میزان تأثیرگذاری وب سایت‌ها (Web Impact Factors): سنجش میزان تأثیرگذاری وب سایت به مفهوم تحلیل میانگین پیوند های داده شده به یک وب سایت است. ب) سنجش میزان رؤیت وب سایت‌ها: مرئی بودن (میزان رؤیت) یک وب سایت عبارت از تعداد کل پیوند های خارجی سایت‌های دیگر به سایت مورد نظر می‌باشد. هرچه تعداد پیوند های دریافتی به یک وب سایت بیشتر باشد، میزان بازدید آن وب سایت از طرف کاربران بیشتر بوده است و بنابراین آن وب سایت در میان جامعه استفاده کننده تأثیر بالقوه بیشتری داشته است [۴].

## روش کار

این پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی-مقطعی بود؛ روش پژوهش هم از نوع وب سنجی با استفاده از تحلیل پیوند ها است. جامعه پژوهش شامل وبسایت ۱۰ دانشکده تابعه دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد. در این پژوهش وبسایت دانشکده ها از نظر شاخص‌های مختلف وب سنجی قابلیت رؤیت (Visibility) و میزان تأثیرگذاری وبسایت (WIF)، فایل‌های غنی‌شده (RichFiles)، رتبه ترافیک (Traffic Rank)، اندازه (Size)، مورد ارزیابی قرار گرفتند. شاخص‌های وب سنجی بر اساس تحلیل پیوند ها و میزان نمایه‌سازی وبسایت‌ها در موتور کاوش گوگل محاسبه می‌شود؛ بنابراین ابزار گردآوری اطلاعات، موتور کاوش گوگل (Google) می‌باشد.

برای محاسبه قابلیت رؤیت وبسایت مجموع پیوند‌های دریافتی خارجی محاسبه می‌شود که برای این کار از راهبرد جستجوی زیر در موتورهای کاوش مورد بررسی استفاده شده است:

Link: URL

عامل تأثیرگذار وب (WIF): این شاخص به دو شاخص عامل تأثیرگذار وب کلی و خالص یا تجدید نظر شده تقسیم می‌شود. عامل تأثیرگذار وب کلی عبارت است از مجموع تعداد پیوند‌های دریافتی (داخلی و خارجی) به یک وبسایت یا دامنه آن تقسیم بر تعداد کل صفحاتی که در آن وبسایت یا دامنه وجود دارد [۵]:

تعداد کل پیوندهای دریافتی

$$\text{ضریب تأثیرگذار کلی} = \frac{\text{تعداد کل صفحات و مدارک آن وبسایت}}{\text{تعداد کل صفحاتی که در موتور کاوش مورد نظر (نمایه‌سازی شده در موتور کاوش مورد نظر)}}$$

عامل تأثیرگذار وب خالص عبارتست از تعداد پیوندهای دریافتی خارجی به یک وبسایت یا دامنه آن تقسیم بر تعداد کل صفحاتی که در آن وبسایت یا دامنه وجود دارد:

تعداد کل پیوندهای دریافتی خارجی

$$\text{ضریب تأثیرگذار خالص} = \frac{\text{تعداد کل صفحات و مدارک آن وبسایت}}{\text{تعداد کل صفحاتی که در موتور کاوش مورد نظر (نمایه‌سازی شده در موتور کاوش مورد نظر)}}$$

اندازه (Size): عبارتست از تعداد صفحات ایندکس شده سایت توسط موتورهای جستجوی مشخص می‌باشد. برای

محاسبه اندازه وبسایت از راهبرد جستجوی زیر استفاده می‌شود: Site:URL  
فایل‌های غنی‌شده (Rich Files): تعداد مدارک علمی موجود در سایت مانند فایل‌های پی‌دی‌اف و غیره است که از طریق راهبردهای جستجوی زیر در موتورهای کاوش بدست می‌آید: Site: URL filetype: Format البته از جستجوی پیشرفته موتور کاوش گوگل هم می‌توان استفاده کرد.

رتبه ترافیک: عبارتست از تعداد بازدید کنندگان وبسایت که برای محاسبه رتبه ترافیک از خود وبسایت استفاده می‌شود. با توجه به اینکه در این پژوهش، محاسبه شاخص‌های وب سنجی بر اساس تعداد و داده‌ها کمی می‌باشد، از این رو برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (تعداد و فراوانی)، با استفاده از نرم‌افزار Excel استفاده شده است. برای محاسبه رتبه کل وبسایت از سه شاخص اندازه وبسایت (Size)، قابلیت رؤیت پذیری (Visibility) و فایل‌های غنی‌شده (Rich Files) از فرمول (Total Rank=2Rs+4Rv+Rr) استفاده شده است.

## یافته‌ها

در این مطالعه امتیاز ۱۰ دانشکده بهداشت، داروسازی، پرستاری و مامایی، دندانپزشکی، پزشکی، پیراپزشکی، توانبخشی، اسدآباد، شعبه بین‌الملل و نهاد بر اساس شاخص‌های وب سنجی (قابلیت رؤیت، اندازه، رتبه ترافیک، میزان تأثیرگذاری وب خالص و کلی، و فایل‌های غنی‌شده) و همچنین از نظر رتبه کلی وبسایت محاسبه شد که گزارش توصیفی پژوهش در **جدول‌های ۱ و ۲** آمده است.

همانطور که **جدول ۱** نشان می‌دهد، از نظر میزان رؤیت پذیری دانشکده بهداشت با کسب امتیاز ۴۱۲، از نظر شاخص اندازه، دانشکده اسدآباد با اندازه ۲۷۳۰۰، از نظر رتبه ترافیک، دانشکده پزشکی با امتیاز ۱۰۸۵۷۴، از نظر فایل‌های غنی‌شده دانشکده دندانپزشکی با تعداد ۳۵۴ فایل، از نظر عامل تأثیرگذاری وب خالص، دانشکده بهداشت با ضریب ۰/۷۹ و از نظر عامل تأثیرگذاری وب کلی، دانشکده نهاد با ضریب ۰/۱، رتبه اول را کسب نموده‌اند.

اما از نظر رتبه کل، همانطور که در **جدول ۲** نشان داده شده است، دانشکده‌های اسدآباد، پزشکی و داروسازی به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را در بین دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی همدان را کسب کردند، و دانشکده نهاد در رتبه آخر قرار گرفته است.

جدول ۱. امتیاز کسب شده وب سایت دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی همدان بر اساس شاخص‌های وب سنجی

| نام دانشکده              | نشانی وب سایت         | میزان رؤیت پذیری | شاخص اندازه | رتبه ترافیک فایل های غنی شده | عامل تأثیرگذار عامل تأثیرگذار وب کلی | عامل تأثیرگذار وب خالص |
|--------------------------|-----------------------|------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| دانشکده دندانپزشکی       | dentistry.umsha.ac.ir | ۶۶               | ۹۳۶         | ۵۴۵۸۲                        | ۰/۰۰۵۳                               | ۰/۰۷                   |
| دانشکده پرستاری و مامایی | midnurse.umsha.ac.ir  | ۱۲               | ۱۰۱۰        | ۷۵۸۹۳                        | ۰/۰۲۲                                | ۰/۰۱۲                  |
| دانشکده بهداشت           | sph.umsha.ac.ir       | ۴۱۲              | ۵۲۳         | ۹۶۷۴۱                        | ۰/۰۵۹                                | ۰/۷۹                   |
| دانشکده اسدآباد          | aums.umsha.ac.ir      | ۸                | ۲۷۳۰۰       | ۵۰۵۹۳                        | ۰/۰۰۰۴                               | ۰/۰۰۰۲۹                |
| دانشکده پزشکی            | medschool.umsha.ac.ir | ۳۹               | ۴۸۶۰        | ۱۰۸۵۷۴                       | ۰/۰۰۱۱                               | ۰/۰۰۸                  |
| دانشکده داروسازی         | pharmacy.umsha.ac.ir  | ۱۶۹              | ۱۳۲۰        | ۲۴۳۷۰                        | ۰/۰۰۵۸                               | ۰/۱۳                   |
| دانشکده توانبخشی         | rehab.umsha.ac.ir     | ۷                | ۲۵۲         | ۳۱۳۹۵                        | ۰/۰۵۵                                | ۰/۰۲۸                  |
| دانشکده پیراپزشکی        | medschool.umsha.ac.ir | ۷                | ۱۸۷         | ۵۷۹۷۴                        | ۰/۰۵۸                                | ۰/۰۳۸                  |
| دانشکده بین الملل        | ib.umsha.ac.ir        | ۵                | ۱۲۴         | ۷۷۳۹۸                        | ۰                                    | ۰/۰۴                   |
| دانشکده نهاوند           | npf.umsha.ac.ir       | ۲                | ۶۰          | ۸۴۸۸                         | ۰/۱                                  | ۰/۰۳۳                  |

جدول ۲. رتبه بندی کل وب سایت دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی همدان

| نام دانشکده              | نشانی وب سایت         | امتیاز کل وب سایت |
|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| دانشکده اسدآباد          | aums.umsha.ac.ir      | ۵۴۸۲۳             |
| دانشکده پزشکی            | medschool.umsha.ac.ir | ۱۰۰۲۰             |
| دانشکده داروسازی         | pharmacy.umsha.ac.ir  | ۳۴۳۶              |
| دانشکده بهداشت           | ph.umsha.ac.ir        | ۲۹۳۱              |
| دانشکده دندانپزشکی       | dentistry.umsha.ac.ir | ۲۴۹۰              |
| دانشکده پرستاری و مامایی | midnurse.umsha.ac.ir  | ۲۳۷۳              |
| دانشکده توانبخشی         | rehab.umsha.ac.ir     | ۶۳۳               |
| دانشکده پیراپزشکی        | paramed.umsha.ac.ir   | ۴۲۳               |
| دانشکده شعبه بین الملل   | ib.umsha.ac.ir        | ۲۷۲               |
| دانشکده نهاوند           | npf.umsha.ac.ir       | ۱۲۹               |

## بحث

وب سایت‌های دانشگاهی را می‌توان یکی از مهمترین ابزارها برای ارتباط و پیشبرد اهداف سازمانی دانشگاه‌ها در عصر فن آوری دانست. توسعه و تکامل فن آوری‌های دیجیتالی، باعث شده که همواره وضعیت موجود از نظر کاربرد آنها مورد ارزیابی قرار گیرد. بنابراین با توجه به قابلیت دسترسی جهانی و مقرون به صرفه بودن وب سایت‌ها، توجه به ارزیابی مداوم آنها بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. البته هر چند ارزیابی وب سایت‌ها و رتبه بندی آنها الزاماً نشانگر کیفیت آموزشی دانشگاه یا مؤسسه نمی‌باشد، اما می‌تواند به غنی سازی وب سایت منجر شده و ارتباط را تعمیق نماید. در زمینه وب سنجی، برخی از مطالعات به ارزیابی وب سایت‌های مختلف از نظر برخی شاخص‌ها پرداخته‌اند. شیبانی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به رتبه بندی ۱۳ وب سایت دانشکده‌های داروسازی ایران با استفاده از ضریب تأثیرگذر وب پرداختند که نتیجه حاکی از این بود که دانشکده دارو سازی مشهد با ضریب تأثیر گذار کل ۹/۶۶ در موتور جستجوی یاهو و ضریب ۴۴/۹۴ در موتور جستجوی گوگل رتبه یک را از آن خود ساخته است [۶].

همچنین می‌توان به پژوهش‌های عرفان منش و دیده‌گاه (ارزیابی وب سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران) [۷]، صراط شیرازی و گل‌تاجی (بررسی وب سایت‌های بیمارستان‌های برتر جهان) [۸]، Smith و Thelwall (۲۰۰۲) (بررسی وب سایت‌های دانشگاه‌های ژاپن و استرالیا) [۹] و Alam و Islam (۲۰۱۱) (ارزیابی وب سایت‌های دانشگاه‌های خصوصی بنگلادش) [۱۰] که وب سایت‌ها را از نظر ضریب تأثیرگذاری بررسی نموده‌اند، و دانش و همکاران (ارزیابی وب سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در بازه زمانی یک ماهه) [۱۱]، دانش و فرامرزی (ارزیابی وب سایت‌های مدارس کتابداری در آمریکا) [۱۲]، جلال و همکاران (ارزیابی وب سایت‌های دانشگاه‌های مرکزی در هند) [۱۳]، Thomas و Willett (۲۰۰۰) (بررسی ارتباط بنی تحلیل‌های وب سنجی و استنادات در وب سایت‌های دپارتمان‌های کتابداری در انگلستان) [۱۴] که به ارزیابی وب سایت‌ها از نظر میزان رؤیت پذیری پرداخته‌اند، اشاره نمود. نتایج بعضی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که زبان انگلیسی نقش مهمی در افزایش ضریب تأثیرگذاری وب دارد [۹]. همچنین نتایج پژوهش صراط شیرازی و گل‌تاجی نشان می‌دهد که وب سایت بیمارستان‌های ایران عملکرد مناسبی

نداشته‌اند [۸]. نتایج بعضی پژوهش‌ها هم حاکی از این است که دانشگاه علوم پزشکی شیراز نسبت به سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران عملکرد بهتری داشته است [۷، ۱۱]. پژوهش‌های زیادی هم به ارزیابی جامع وب سایت‌ها از نظر همه شاخص‌های وب سنجی پرداخته‌اند. Thanuskodi در سال ۲۰۱۱ در یک مطالعه توصیفی-مقطعی وب سایت ۱۵ دانشکده خصوصی مهندسی را در تامیل نادو مورد ارزیابی قرار داد. در این مطالعه تعداد صفحات وب، پیوند‌های دریافتی، پیوند‌های خارجی با استفاده از موتور کاوش آلتا ویستا مورد ارزیابی قرار گرفت [۱۵].

روایتی و دیانی (۱۳۸۹) در پژوهش خود با استفاده از روش تحلیل پیوندی، پیوند‌های دریافتی، پیوند‌های کل، خود پیوند‌ها، هم پیوندی‌ها و میان پیوندی‌های وب سایت ۴۳ دانشگاه وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فن‌آوری را مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج پژوهش آنها نشان داد که هرچه رتبه علمی و پژوهشی مراکز دانشگاهی بالاتر باشد، میزان حضور آنها در عرصه وب، پررنگ تر و تعداد پیوند‌ها به وب سایت آنها بیشتر است [۱۶].

قاضی میر سعید و همکاران (۱۳۸۷) بر اساس معیارهای وب سنجی در سال ۲۰۰۸ با استفاده از روش تحلیل پیوندی و براساس چهار معیار Google Scholar, Visibility, Size و Rich Files وضعیت موجود وب سایت دانشگاه علوم پزشکی تهران را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آنها نشان داد که وبگاه دانشگاه علوم پزشکی تهران از لحاظ رؤیت پذیری وضعیت مطلوبی ندارد، جایگاه پژوهشی و استنادی وبگاه دانشگاه علوم پزشکی تهران براساس گوگل اسکالر در وضعیت مطلوبی قرار دارد و تعداد صفحات منتشر شده به زبان فارسی در حد مطلوب است ولی محتوای منتشر شده به انگلیسی مطلوب نمی‌باشد [۱۷].

علاوه بر موارد فوق، وب سنجی کاربرد‌های زیادی پیدا کرده است و تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده است [۲۴-۱۸].

ارزیابی مقطعی وب سایت دانشگاه‌ها می‌تواند وضعیت وب سایت‌ها را نشان دهد که هدف این تحقیق ارزیابی جامع وب سایت‌های دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی بر اساس همه شاخص‌های وب سنجی و مقایسه آنها با یکدیگر می‌باشد.

همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهد از نظر میزان رؤیت پذیری دانشکده بهداشت بیشترین و دانشکده نهایند کمترین میزان

۴. پیشنهاد می‌گردد از هر گروه آموزشی یک نفر به عنوان ناظر و مشاور در امور بروز رسانی و ارتقاء کمی و کیفی اطلاعات مربوط هر گروه در وب سایت مربوطه خود انتخاب گردد.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تفاوت بین بعضی دانشکده‌ها از نظر شاخص‌های وب سنجی بسیار زیاد است که این امر نیازمند توجه بیشتر مسئولان وب سایت‌ها به ارتقاء کیفی و کمی وب سایت خود می‌باشد. نتایج این مطالعه وضعیت وب سایت دانشکده‌ها را از نظر شاخص‌های وب سنجی برای مدیران و دانشکده‌ها و مسئولان وب سایت دانشکده‌ها ترسیم می‌نماید، تا مدیران و مسئولان بتوانند نقاط ضعف و قوت وب سایت واحد خود را شناسایی و در جهت ارتقاء کیفی و کمی وب سایت خود برنامه ریزی‌ها و اقدامات لازم را انجام دهند. در این مطالعه وضعیت وب سایت‌های دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی مورد ارزیابی قرار گرفت و مطالعه متون و پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که عوامل مشابه‌ای در رتبه بندی وب سایت‌ها دخیلند که در همه تحقیقات، مدیریت این عوامل به عنوان پیشنهادات جهت ارتقاء کیفی و کمی وب سایت‌ها ارائه شده است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب به شماره ۹۲۱۲۰۶۴۱۲۶ می‌باشد که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان حمایت مالی گردیده است. نویسندگان مقاله، بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان که در اجرای این طرح حمایت مادی و معنوی به عمل آوردند، تشکر و قدردانی نمایند.

### تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

را دارند. دانشکده اسدآباد با بالاترین میزان شاخص اندازه (۲۷۳۰۰) در رتبه اول و دانشکده نهاوند با میزان شاخص اندازه (۶۰) رتبه آخر را به خود اختصاص داده‌اند. دانشکده پزشکی بیشترین رتبه ترافیک (۱۰۸۵۷۴) و دانشکده نهاوند با رتبه ترافیک ۸۴۸۸ پایین‌ترین رتبه ترافیک را به خود اختصاص داده‌اند. دانشکده دندانپزشکی با بالاترین میزان فایل‌های غنی شده با تعداد (۳۵۴) در رتبه اول و دانشکده نهاوند از نظر فایل‌های غنی شده با تعداد (۱) رتبه آخر را به خود اختصاص داده‌اند. دانشکده بهداشت بیشترین میزان عامل تأثیرگذاری وب خالص را به میزان ۰/۷۹ و دانشکده اسدآباد پایین‌ترین میزان عامل تأثیرگذاری وب خالص را به میزان ۰/۰۰۲۹ به خود اختصاص داده است. دانشکده نهاوند بیشترین میزان عامل تأثیرگذاری وب کلی را به میزان ۰/۱ و دانشکده شعبه بین‌المللی پایین‌ترین میزان عامل تأثیرگذاری وب کلی را به میزان صفر به خود اختصاص داده است و در نهایت در رتبه بندی کلی، دانشکده اسدآباد از نظر رتبه کل، بیشترین امتیاز (۵۴۸۲۳) و دانشکده نهاوند کمترین امتیاز (۱۲۹) را کسب نموده‌اند. دانشکده اسدآباد از نظر اندازه وب سایت بسیار با وب سایت‌های دیگر فاصله داشت که با توجه به ضریب ۲ این شاخص برای رتبه‌بندی کلی، آن را در رتبه اول قرار داده است. در پایان پیشنهاد می‌شود:

۱. برای افزایش میزان رؤیت پذیری وب سایت دانشگاه، امکان نمایه سازی آن توسط موتورهای کاوش مختلف فراهم شود. همچنین، آسانی دسترسی و افزایش فایل‌های غنی شده وب سایت‌ها می‌تواند به میزان رؤیت پذیری وب سایت کمک نماید.
۲. منابع اطلاعاتی و اسناد مهم که به صورت چاپی بایگانی شده‌اند و شکل‌های الکترونیکی آن وجود ندارند، در وب سایت دانشگاه قرار داده شود.
۳. پیشنهاد می‌گردد برای افزایش میزان رؤیت پذیری و رتبه ترافیک و در نهایت رتبه کلی وب سایت، صفحات به انگلیسی هم ترجمه گردند.



## References

1. Zahedi Sh. A comparative study of the five large universities' websites in Iran. *Journal of Information Technology Management*. 2011;3(6):21-44. (Persian).
2. Noruzi A. The web impact factor: a survey of some Iranian university web sites. *Studies in Education & Psychology*. 2004;5(2):105-119. (Persian)
3. Baghban H, Toudar SR, Sam Daliri Z, Naseri Malvani A. The evaluation of Islamic Azad University website system and the status of the Islamic Azad University Marvdasht Branch in this system. *Information and Communication Technology Sciences*. 2011;1(4):59-80. (Persian)
4. Haji Zeinolabedini M, Osareh F. *Webometrics: principles & basics*. National Studies on Librarianship and Information Organization. 2007;18(3):189-212. (Persian)
5. Aminpour F. How to improve webometric ranks of Iranian Medical Universities. *Journal of Isfahan Medical School*. 2011;29(127):115-125. (Persian)
6. Sheibani M, Eskrootchi R, Hajizeinolabedini M, Hosseini A. Ranking of Iranian pharmacy school websites based on web impact factor. *Health Management*. 2012;15(50):41-51. (Persian)
7. Erfanmanesh MA, Didehgah F. Evaluation of the appearance, impact factor, and number of visits regarding the websites of Medical Sciences Universities in Iran. *Research on Information Science and Public Libraries*. 2009;15(3):169-194. (Persian)
8. Serati Shirazi M, Goltaji M. Websites in top hospitals world: a study of webometrics. *National Studies on Librarianship and Information Organization*. 2012;24(2):160-182. (Persian)
9. Smith AG, Thelwall M. Web impact factors for Australasian universities. *Scientometrics*. 2002;54(3):363-380.
10. Islam A, Alam S. Webometric study of private universities in Bangladesh. *Malaysian Journal of Library & Information Science*. 2011;16(2):115-126.
11. Danesh F, Soheili F, Isfandyari-Moghaddam A, Karami N, Zarei A. Core web sites of Universities of Islamic world Countries' Capitals. *Iranian Journal of Processing and Management*. 2012;24(3):759-776. (Persian)
12. Danesh F, Faramarzi F, Mesrinejad F. Visibility, impact of the Web Cooperation among websites of LIS schools in America. *National Studies on Librarianship and Information Organization*. 2011;84:140-153. (Persian)
13. Jalal SK, Biswas S, Mukhopadhyay P. *Webometric analysis of central Universities in India: A Study*. Internet Technology and Secured Transactions, 2009. International Conference for IEEE, 9-12 November; London 2009.
14. Thomas O, Willett P. Webometric analysis of departments of librarianship and information science. *Journal of Information Science*. 2000;26(6):421-428.
15. Thanuskodi S. Webometric analysis of private engineering college websites in Tamil Nadu. *Journal of communication*. 2011;2(2):73-81.
16. Revayati N, Dayani MH. Web link analysis of universities under the Ministry of Science, Research and Technology of Iran by the web impact factor clustering and two-dimensional map. *Library and Information Science*. 2011;13(4):101-142. (Persian)
17. Ghazi mirsaeed SJ, Zeraati H, Azadeh F, Miralai SB. Assessment of Tehran University of Medical Sciences website based on webometrics criteria at 2008. *Journal of Payavard Salamat*. 2009;2(4):27-36 (Persian)
18. Saberi M, Sedighi H. Change again the web: overview of the web 1 Looking to the web. *Information Seeking and Information*. 2007;4(3):11-17. (Persian)

19. Didgah F, Erfanmanesh MA. Study of university websites in the web environment using correspondence analysis. *Library and Information Science*. 2011;13(49):151-174. (Persian)
20. Minpour F, Otroj Z. Webometric ranking of iop Iranian Medical Universities. *Health Information Management*. 2010;7(1):94-102. (Persian)
21. Osareh F, Heydari Gh. From Bibliometrics to webometrics analysis of the basics, comments, rules and indicators. Tehran:Ketabdar;2010. (Persian)
22. Björneborn L, Ingwersen P. Toward a basic framework for webometrics. *Journal of the American Sociology for Information Science and Technology*. 2004;55(14):1216-1227.
23. Soheili F, Osareh F. Web link analysis nanotechnology organizations: a study of webometrics. *National Studies on Librarianship and Information Organization*. 2009;19(1):89-104. (Persian)
24. Erfanmanesh MA, Didehgah F. Evaluation of the appearance, impact factor, and number of visits regarding the websites of medical sciences universities in Iran. *Research on Information Science and Public Libraries*. 2009;15(3):169-194. (Persian)



## Evaluation of schools' websites of Hamadan University of Medical Sciences based on webometrics criteria in 2014

Arezoo Farhadi<sup>1</sup>, Mohammad Reza Amiri<sup>2\*</sup>, Samira Karami<sup>3</sup>, Askar Safipour Afshar<sup>4</sup>

1. MSc Student of Sciences in Medical Library & Information Science, School of Allied Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Instructor of Medical Information Science Department, Faculty of Paramedical, University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

3. Bachelor of Medical Information Science, Public Health School, University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

4. Instructor of Medical Information Science Department, Faculty of Paramedicine, University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Received: 11 Mar. 2015

Accepted: 18 May 2015

### Abstract

**Introduction:** Websites are selected information sources in digital era. Academic websites are one of the most important communication tools to present and communicate with national and international academic institutions. Regular monitoring and evaluation of the websites, regarding their content and structural aspects in order to determine strengths and limitations, leads us to an appropriate strategy for making decisions and establishing policies. The aim of this study was evaluation and comparison of the websites of Hamadan University of Medical Sciences schools in 2014, based on webometrics criteria.

**Methods:** This descriptive - cross sectional study, using link analysis webometric method, was performed on all of the websites of Hamadan University of Medical Sciences schools in 2014. Data were collected by Google search engine based on different webometric indices. Descriptive statistical methods and Excel software were used to analyze the data.

**Results:** The results indicate that in terms of visibility, school of public health with the score of 412; in terms of size the school of Asadabad with the score of 27300; in terms of Traffic Rank school of medicine with the score of 108574; in terms of rich files, the school of dentistry with the score of 354; in terms of rWIF, the school of public health with the score of 0.79 and in terms of total ranking, the school of Asadabad with the score of 54823 obtained the highest rating.

**Conclusion:** In consideration of the importance of websites in awareness and dominance of cyberspace on the educational and research organizations, it requires the websites officials to establish further programs and measures, enhancing the quality and quantity of their unit sites.

**Keywords:** Webometrics, Link analysis, Hamadan University of Medical Sciences, Webometrics criteria

\* Corresponding Author: Mohammad Reza Amiri, Instructor of medical information science department, Faculty of paramedical, University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Email: M.r.amirilib@gmail.com

Tel: +988138381037

Please cite this article as: Farhadi A, Amiri MR, Karami S, Omidi Z, Safipour Afshar A. [Evaluation of schools' Websites of Hamedan University of Medical Sciences based on webometrics criteria in 2014]. *Pajouhan Scientific Journal*. 2015;13(3):31-39