

بررسی وضعیت وب سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بر اساس شاخص‌های وب سنجی

شهرام صدقی^۱ / رقیه تفرجی^۲ / مسعود رودباری^۳

چکیده

مقدمه: رتبه بندی وبومتریکس میزان فعالیت علمی و آموزشی وب سایت‌های دانشگاه‌ها و موسسات علمی و آموزشی را به صورت سالانه نشان می‌دهد. پژوهش حاضر، با استفاده از سه موتور جستجو به رتبه بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور پرداخته است.

روش کار: پژوهش حاضر پیمایشی - توصیفی و از نوع کاربردی است. و با استفاده از روش‌های وب سنجی، ۴۳ وب سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مورد مطالعه قرار گرفت. در این پژوهش سه شاخص تعداد صفحه، قابلیت دید و فایل‌های پر بار توسط سه موتور جستجو بررسی شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که تعداد صفحات نمایه شده دانشگاه علوم پزشکی تهران در هر سه موتور جستجو بالاترین میزان را به خود اختصاص داده است در حالی که دانشگاه‌های علوم پزشکی دزفول، جیرفت و یاسوج رتبه‌های آخر را به خود اختصاص داده اند. و از نظر تعداد پیوندهای خارجی دانشگاه علوم پزشکی تهران دارای رتبه ۱۳ می باشد و دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با میانگین ۲۳۰۱۱ در صدر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور قرار دارد و این در حالی است که رتبه دانشگاه مذکور از نظر شاخص تعداد صفحات وبی نمایه شده، ۲۶ گزارش شده است.

نتیجه گیری: یافته‌های پژوهش نشان داد که به طور کلی از میان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، حتی ۸ دانشگاه علوم پزشکی برتر وتیپ یک، نیز پیوندها و مخاطبین زیادی را از خارج از وب سایت خود دریافت نکرده اند. این امر بیانگر تأثیرگذاری اندک دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در وب با وجود بالابودن نسبی تعداد صفحات وبی برخی از این دانشگاه‌ها می باشد.

کلید واژه‌ها: رتبه بندی وب سایت‌ها، دانشگاه‌های علوم پزشکی، شاخص‌های وب سنجی

• وصول مقاله: ۹۰/۱۱/۲۰ • اصلاح نهایی: ۹۱/۵/۱۵ • پذیرش نهایی: ۹۱/۸/۲۴

۱. استادیار گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران؛ نویسنده مسئول

(r.tafaraji@arums.ac.ir)

۳. دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

مقدمه

پیدایش وب منشاء یکی از مهمترین تحولات در عرصه ارتباطات محسوب می‌شود. [۱] با ظهور اینترنت و به ویژه با شکل‌گیری شبکه جهانی وب، انقلابی بزرگ در ارائه خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران به وقوع پیوست، به طوری که استفاده روزافزون از وب و اینترنت موجب گسترش شبکه‌های بین‌المللی شد و هم‌اکنون حجم وسیعی از اطلاعات از طریق شبکه جهانی وب قابل دسترسی می‌باشد. [۲]

اینترنت را می‌توان یک شبکه جهانی همگانی رایانه‌ای دانست که از به هم پیوستن شبکه‌های نظامی و دانشگاهی ایجاد شد و رفته رفته جهت مقاصد علمی، تجاری و ارتباطی مورد استفاده قرار گرفت. اینترنت به مؤسسات و سازمان‌ها اجازه داد تا محصولات و خدمات خودشان را به کاربران در اقصی نقاط جهان عرضه نمایند. نقل و انتقال اطلاعات در اینترنت بر اساس پروتکل جهانی ارتباطات پروتکل اینترنت (TCP/IP) است و بر اساس این پروتکل اینترنت داری چند بخش فرعی می‌باشد. وب یا تار جهان گستر (World Wide Web) یکی از این بخش‌ها می‌باشد که به کاربران اجازه می‌دهد اطلاعات گرافیکی را مبادله کنند. در حقیقت شبکه جهانی وب یکی از جدیدترین خدمات اطلاع‌رسانی در اینترنت است که نسبت به دیگر ابزارها و خدمات اینترنت به سرعت در حال رشد و گسترش است. بسیاری از صاحب‌نظران عقیده دارند که ظهور شبکه جهانی وب با قابلیت نقل و انتقال تصاویر، فیلم، صوت و متن همراه با پیوندهای فرامتنی مهمترین دلیل رشد روزافزون استفاده از اینترنت است، به طوری که مشتاقان به کارگیری وب به سرعت در حال افزایش اند.

در اصل وب، به منظور برآورده کردن نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران و به اشتراک گذاشتن منابع اطلاعاتی، و دانش و تجربه‌های فردی طراحی شده است. بنابراین وب باید نیازهای اطلاعاتی کاربران را شناسایی و برآورده سازد و زمینه‌های توسعه خدمات را فراهم کند. در واقع، وب مجموعه‌ای بسیار

پیچیده از انواع منابع اطلاعاتی است که به وسیله افراد متفاوت تولید می‌شود و توسط کاربران مختلف مورد جستجو قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه وب برای خدمت به جامعه به وجود آمده است، بنابراین باید علایق و نیازهای جامعه را برآورده سازد. کاربران وب می‌توانند از منابع اطلاعاتی وب به منظور آموزش و پژوهش، تفریح و سرگرمی، توسعه اقتصادی و تجاری، آموزش مادام‌العمر و توسعه فرهنگی استفاده کنند. نتیجه این استفاده بهبود وضعیت اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی افراد و جامعه است.

مطالعات انجام یافته نشان می‌دهند که وب در حال تبدیل به یک وسیله ارتباطی برای انتشار نتایج و اشاعه دستاوردهای علمی و پژوهشی به دست آمده در مراکز دانشگاهی و پژوهشی می‌باشد. [۳] با ظهور منابع اطلاعاتی الکترونیکی و اینترنتی تلاش‌های زیادی برای بررسی ماهیت و خصوصیات وب جهان گستر انجام گرفت. افزایش بیشمار صفحات وب ایندکس شده در دهه ۱۹۹۰ میلادی باعث ظهور روش‌ها و مقیاس‌های سنجش منابع وب گردیدند بر همین اساس از اواسط دهه ۱۹۹۰ حوزه پژوهشی جدیدی بنام وب‌سنجی (Webometric) بر پایه روش‌های اطلاع‌سنجی (Informetric) به وجود آمد. که کار آن، پژوهش درباره خصوصیات و ماهیت وب بود. آلمایند و اینگورسن در سال ۱۹۹۷، مطالعه روی وب را وب‌سنجی نامیدند. [۲]

مبانی وب‌سنجی برپایه قوانین کتاب‌سنجی (Bibliometric) تشکیل شده است. و توسط اطلاع‌سنجی، علم سنجی (Scientometric) و سایر متریک پوشیده شده است و دارای پیشینه کتاب‌سنجی و اطلاع‌سنجی است. در صورتی که مطالعه "کل اینترنت" در نظر باشد اصطلاح "مجازسنجی" یا سایر متریک و هرگاه صرفاً به مطالعه "وب" پرداخته شود، اصطلاح "وب‌سنجی" به کار گرفته می‌شود. [۴] در حقیقت وب‌سنجی تجزیه و تحلیل کمی وب است که بر اساس روش‌های اطلاع‌سنجی طراحی می‌شود [۵] و مسائل مرتبط با

و الگوی استفاده علمی از وب و تاثیرگذاری منابع اطلاعاتی وب مدار را شناسایی می‌کند. [۱۰]

در عین حال سنجش بعضی از فعالیت‌های علمی مبتنی بر وب با استفاده از شاخص‌های سنتی ممکن نیست. از طرف دیگر پیدایش پایگاه‌های اطلاعاتی و شبکه‌های بزرگ علمی، لزوم تعریف شاخص‌های جدیدی را ایجاد می‌کند که بتوان با استفاده از این شاخص‌ها، فعالیت‌های مبتنی بر وب را سنجید.

باتوجه به مباحث مطرح شده در این بخش می‌توان گفت که وب سنجی به طور عمده ای بر روی سایت دانشگاه‌ها مورد آزمون قرار می‌گیرد و از نتایجی که از این بررسی‌ها به دست می‌آید با توجه به اهمیت داده‌های استخراج شده از وب، به عنوان نوع جدیدی از اطلاعات در بررسی ارتباطات علمی در محیط‌های دانشگاهی بهره گرفته می‌شود. [۱۱]

وب سایت‌های دانشگاهی از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشند و ارتقای کمی و کیفی این وب سایت‌ها، شانس بازیابی و دیده شدن دانشگاه‌ها در دنیای مجازی را افزایش می‌دهد. بررسی میزان موفقیت وب سایت‌های دانشگاهی در برقراری ارتباط و نشان دادن خود در فضای مجازی وب، و به طور کلی ارزیابی عملکرد این وب سایت‌ها، همانند ارزشیابی و رتبه بندی عملکرد دانشگاه‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. از این رو رتبه‌بندی بر اساس معیارهای وب سنجی سایت‌های دانشگاهی می‌تواند شاخصی برای ارزیابی عملکرد سایت‌های دانشگاهی و نیز نوعی زمینه سازی برای بهتر دیده شدن مؤسسه‌های علمی و تحقیقاتی در وب باشد، چرا که نتایج اینگونه ارزیابی‌ها باعث بسط و ارتقای انتشار نتایج علمی از طریق وب می‌گردد. پروتکل رتبه‌بندی وبومتریکس سایت‌های دانشگاهی نخستین بار توسط Cybermetrics Lab (واحدی از شورای ملی تحقیقات اسپانیا) تهیه گردید. این واحد همانند یک رصدخانه علوم و فن آوری در وب عمل می‌نماید. رتبه‌بندی وبومتریکس سایت‌های دانشگاهی از سال ۲۰۰۴ آغاز شده است و یک نوع رتبه بندی بر اساس

کتابسنجی را بررسی می‌کند. وب سنجی موجب درک این مسئله شد که وب مخزن عظیمی از مدارک است که بسیاری از این مدارک دانشگاهی هستند. [۶] این پیش فرض وجود دارد که در پژوهش‌های کمی، از وب به عنوان یک منبع اطلاعاتی قابل دسترس و به منظور کشف ارتباط‌های علمی رسمی و غیررسمی استفاده می‌شود. [۱] به علاوه نمایه‌های استنادی وب از طریق موتورهای کاوش تجاری قابل بازیابی می‌باشند به طوری که این موتورهای کاوش توسط پژوهشگران استفاده می‌شود. در حقیقت، موتورهای کاوش بزرگ می‌توانند نتایج حاصل از جستجو را به صورت خودکار توسط برنامه‌های کامپیوتری برای پژوهشگران نمایش دهند، و همچنین امکان جستجوهای در حجم وسیع را فراهم آورند. [۷]

پژوهش‌های زیادی در رابطه با وب سنجی، موتورهای کاوش تجاری را بررسی کرده اند. [۸] میزان پوشش وب و درستی نتایج، هدف اصلی این گونه پژوهش‌هاست. مخاطبان اصلی این تحقیقات دو دسته‌اند: گروهی که از موتورهای کاوش برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌کنند (برای مثال شمارش تعداد پیوندها) و گروه دوم، همان جستجوگرانی هستند که به دنبال نتایج مرتبط با جستجوی خود هستند. از این رو ارزیابی موتورهای کاوش از لحاظ پوشش وب، منطقی به نظر می‌رسد، چرا که در سال‌های اخیر، برای اغلب کاربران، موتورهای کاوش به عنوان دروازه اصلی وب بوده‌اند. یکی دیگر از مطالعات وب سنجی، رتبه بندی دانشگاه‌های جهان بر اساس وب سایت‌های شان می‌باشد. [۹] هدف از انجام اغلب تحقیقات وب سنجی بر روی سایت دانشگاه‌ها، کشف نوعی ارتباط میان شاخص‌های مورد مطالعه و پیوندهای وبی و اعتبار بخشیدن به این پیوندها به عنوان یک منبع اطلاعاتی مهم در ارتباطات علمی می‌باشد. مطالعه پیوندهای برقرار شده میان صفحات وبی با بهره گیری از تکنیک‌های جدید محاسباتی جهت شمارش صفحات پیوندی در فضای وب اجرا می‌گردد

بهداشت (HBI) بود. برای پژوهش حاضر از سایت وزارت بهداشت استفاده شد که لیست پیوندی از وب سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور را دارد. از مجموع ۴۶ دانشگاه علوم پزشکی کشور ۴۳ دانشگاه انتخاب شدند که دارای وب سایت مستقل و فعال بودند. منبعی که از طریق آن‌ها وب سایت‌های جامعه پژوهش مشخص گردید سایت وب سایت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی بود. پژوهش حاضر با استفاده از روش‌های وب سنجی انجام شده است. اندازه وب سایت‌ها، پیوندهای دریافتی خارجی یا به عبارتی میزان قابلیت دید و تعداد فایل‌های حوزه دومین وب به دست آمده است. با بهره‌گیری از مشاهده مستقیم هر یک از وب سایت‌ها وضعیت هر یک از آن‌ها از نظر تعداد صفحات، پیوندهای خارجی، و تعداد فایل‌های پر بار با اجرای فرمان‌های مربوطه در هر یک از موتورهای جستجو بررسی شد. گردآوری داده‌ها توسط سه موتور جستجوی گوگل، یاهو و بینگ صورت گرفته است. در این مطالعه از سه شاخص استفاده شده است و نتایج مرتبط با این شاخص‌ها از طریق موتورهای اصلی جستجو استخراج شده است. این سه شاخص به اختصار عبارتند از: تعداد صفحه (S)، قابلیت دید (V) و فایل‌های پر بار (R) (در این پژوهش به دلیل استفاده از فرمولی متفاوت، از شاخص اسکولار در تعیین وضعیت وب سایت‌ها استفاده نشده است). با مشخص شدن رتبه هر دانشگاه در هر یک از شاخص‌های فوق با استفاده از فرمول زیر [۹] رتبه نهایی هر یک از دانشگاه‌ها به دست آمد.

$$I=2Rs+4Rv+Rr$$

R=Relative Position

s=size v=visibility r=rich file

I=Total Rank

شاخص‌های ترکیبی است که هم شامل حجم محتویات وب و هم در معرض دید قرار داشتن این صفحات است که بر طبق تعداد ارجاعات (Citation) آن‌ها محاسبه می‌شود. [۳] کار اصلی گروه پژوهشی سایبرمتریک تجزیه و تحلیل اینترنت و محتوای صفحات وب به خصوص تجزیه و تحلیل فرایندهای ایجاد ارتباطات علمی است. می‌توان گفت که معیارهای وب سنجی دانشگاه‌ها، مشابه ضریب تأثیرگذاری (Impact Factor) مجلات است. با این تفاوت که در وب سنجی میزان ارجاع به صفحات وب مورد سنجش قرار می‌گیرد. [۳] بهبود وضعیت وب سایت‌های دانشگاه‌ها و موسسات مطابق با معیارهای وبومتریکس به معنی بهتر، بیشتر و سریعتر دیده شدن وب سایت توسط ربات‌های جستجوگر و در نهایت بازدید بیشتر از وب سایت است. بدون بازنگری در وب سایت‌ها و اصلاح وضعیت جاری، هیچ پیشرفت و توسعه‌ای میسر نیست و هرگونه اصلاح و بازنگری بدون ارزیابی‌های مستمر و تجزیه و تحلیل نتایج آن امکان پذیر نیست. بدیهی است با در نظر گرفتن ناپایداری و پویایی وب که جزء جدایی ناپذیر آن می‌باشد، رتبه بندی‌ها نیز دستخوش تغییرات زیادی می‌شوند. این پژوهش با پرداختن به جزئیات شاخص‌ها و با استفاده از فرمول‌هایی که در بخش روش پژوهش ذکر شده است. در مقطع زمانی متفاوت (نسبت به رتبه بندی جهانی)، به صورت بومی، تحقیق حاضر، وب سایت‌ها را بر اساس شاخص‌های وب سنجی، به منظور **بهبود آن در رتبه بندی‌های مختلف جهانی** مورد بررسی قرار داد تا شاید چشم‌انداز کامل‌تری از وضعیت علم و پژوهش در سطح کشور و میزان حضور و موفقیت دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی ایرانی در شبکه جهانی وب را نمایان تر کند.

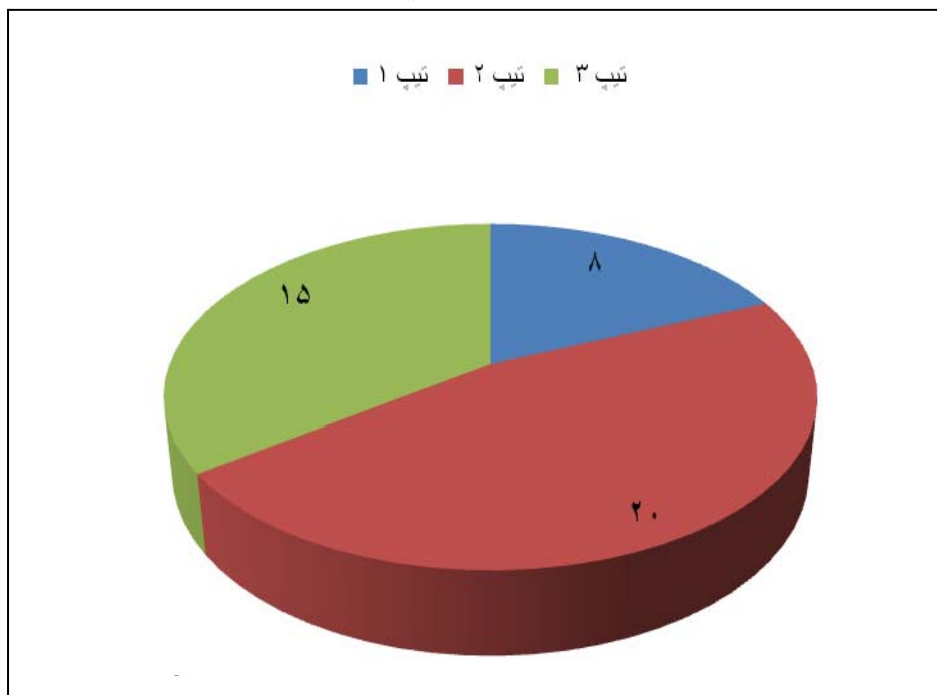
روش بررسی

پژوهش حاضر پیمایشی - توصیفی و از نوع کاربردی است. نقطه شروع تعیین جامعه پژوهش بهره‌گیری از سایت وزارت

یافته‌ها

در بررسی جامعه مورد نظر مشخص شد که نزدیک به نیمی از جامعه مورد پژوهش را وب سایت‌های دانشگاه‌های تیپ دو تشکیل می‌دهند و مابقی جامعه شامل وب سایت‌های متعلق به دانشگاه‌های تیپ یک و سه است. منظور از تیپ دانشگاه در این مطالعه طبقه بندی دانشگاه‌ها است که همه ساله توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی منتشر می‌شود. به طور کلی دانشگاه‌ها در سه تیپ یک، دو و سه رتبه بندی می‌شوند و در این مطالعه از دسته بندی سال ۱۳۹۰ دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور استفاده گردیده است.

در این فرمول R برابر با Relative Position یا موقعیت نسبی است. با توجه به اینکه رتبه از یک تا ۴۳ است حداقل R برابر با یک و حداکثر ۴۳ خواهد بود. بعد از اجرای فرمان‌ها در موتورهای جستجو، داده‌های گردآوری شده از تمامی ۴۳ دانشگاه، با استفاده از نرم افزار SPSS پردازش شد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی کمک گرفته شد که شامل تهیه جدول توزیع فراوانی، ترسیم نمودار، محاسبه شاخص‌های آماری می‌باشد. داده‌های مورد نیاز این پژوهش در خرداد ماه ۱۳۹۰ گردآوری شده است.



نمودار ۱: توزیع فراوانی وب سایت‌های مورد پژوهش به تفکیک تیپ‌های آن‌ها

با بررسی جدول شماره ۱ و مقایسه میانگین تعداد صفحات به دست آمده از سه موتور جستجو گوگل، یاهو و بینگ می‌توان دریافت که دانشگاه علوم پزشکی تهران با بالاترین میانگین، رتبه یک و دانشگاه علوم پزشکی دزفول با ۱۱۷ صفحه در رتبه ۴۳ قرار دارد.

تعداد صفحات وبی، تعداد پیوندها و میزان دیده شدن وب سایت‌ها از متداول‌ترین شاخص‌های وب سنجی است که برای ارزیابی و رتبه بندی وب سایت‌های دانشگاهی به کار گرفته می‌شود. در این مطالعه بعد از به دست آوردن رتبه وب سایت‌ها بر اساس هر یک از شاخص‌های ذکر شده، رتبه بندی نهایی انجام شده است.

جدول ۱: رتبه وب سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس تعداد صفحه

رتبه	میانگین	تعداد صفحه			نام وب سایت‌های مورد بررسی / نام دانشگاه
		Bing	Yahoo	Google	
۲۲	۷۵۲۶	۱۷۵۰	۱۰۲۹	۱۹۸۰۰	Ajums اهواز
۲۸	۴۲۶۷	۴۲۲	۲۷۴۴	۹۶۳۰	arakmu اراک
۱۲	۲۰۳۶۹	۵۲۹۰	۳۵۱۷	۵۲۳۰۰	arums اردبیل
۳۶	۱۷۶۶	۴۵۴	۱۰۱۳	۳۸۳۰	bpums بوشهر
۱۹	۹۰۴۴	۳۷۰۰	۵۳۳۳	۱۸۱۰۰	bums بیرجند
۴۳	۱۱۷	۱۲۹	۲	۲۱۹	dums دزفول
۳۷	۱۴۴۰	۴۳۸	۱۴۷۲	۲۴۱۰	fums فسا
۳۹	۱۰۵۷	۸۰۹	۳۲۱	۲۰۴۰	gmu گناباد
۹	۲۴۵۱۱	۳۶۷۰	۱۹۸۶۲	۵۰۰۰۰	goums گرگان
۲۴	۶۲۰۴	۲۰۶۰	۲۳۵۳	۱۴۲۰۰	gums گیلان
۲۶	۴۸۴۵	۳۲۵۰	۲۵۰۶	۸۷۸۰	hums هرمزگان
۴۲	۱۷۶	۸۹	۱	۴۳۷	jmu جیرفت
۳۳	۲۲۵۳	۱۱۲۰	۲۴۳۰	۳۲۱۰	jums جهرم
۲۰	۸۷۲۸	۳۱۶۰	۳۱۲۵	۱۹۹۰۰	kaums کاشان
۲۳	۷۱۱۸	۲۷۳۰	۲۷۲۴	۱۵۹۰۰	kmu کرمان
۱۳	۱۶۳۶۵	۶۴۳۰	۱۳۸۶۵	۲۸۸۰۰	kums کرمانشاه
۳۲	۳۰۲۵	۸۹۵	۱۴۸۰	۶۷۰۰	lums لرستان
۳۸	۱۱۰۲	۹۵۵	۴۰۶۰	۷۲۹۰	mazums مازندران
۳۱	۳۶۲۸	۱۰۶۰	۱۵۳۳	۸۲۹۰	medilam ایلام
۴۰	۶۳۸	۱۷۵	۸۹	۱۶۵۰	medsab سبزوار
۵	۳۵۴۱۱	۶۴۵	۱۵۸۹	۱۰۴۰۰۰	mubabol بابل
۳	۵۴۶۵۰	۱۶۳۰۰	۱۶۶۴۹	۱۳۱۰۰۰	mui اصفهان
۲۵	۵۸۴۴	۱۱۱۰	۱۰۲۳	۱۵۴۰۰	muk کردستان
۴	۴۶۲۱۹	۲۵۴۰۰	۳۲۰۵۸	۸۱۲۰۰	mums مشهد
۱۵	۱۳۲۲۶	۲۱۰۰	۲۷۰۹	۳۴۹۰۰	muq قم
۳۰	۳۶۷۸	۴۵۵	۱۷۸	۱۰۴۰۰	nkums خراسان شمالی
۲۱	۸۳۹۶	۱۹۵۰	۶۷۳۸	۱۶۵۰۰	rums رفسنجان
۶	۳۰۷۳۲	۱۶۱۰۰	۲۴۴۹۷	۵۱۶۰۰	sbmu شهیدبهشتی
۲۷	۴۳۶۸	۱۶۰۰	۱۵۳۴	۹۹۷۰	semums سمنان
۳۵	۱۸۰۳	۴۲۷	۱۶۳۱	۳۳۵۰	shmu شاهرود
۱۶	۱۳۰۳۱	۱۵۱۰	۵۰۸۴	۳۲۵۰۰	skums شهرکرد
۷	۲۸۴۱۶	۳۶۸۰	۱۱۹۶۸	۶۹۶۰۰	ssu یزد
۲	۶۲۱۱۱	۴۰۸۰۰	۳۱۵۳۴	۱۱۴۰۰۰	sums شیراز
۱۰	۲۱۸۲۲	۶۱۰۰	۸۴۶۶	۵۰۹۰۰	tbzmed تبریز
۱	۲۲۰۴۵۳	۵۴۸۰۰	۹۷۵۵۹	۵۰۹۰۰۰	tums تهران
۱۴	۱۵۹۷۳	۲۱۵۰	۴۵۶۸	۴۱۲۰۰	umsha همدان
۲۹	۳۷۱۰	۱۶۶۰	۲۱۰۱	۷۳۷۰	umsu ارومیه
۸	۲۶۰۰۷	۱۶۸۰	۳۵۴۱	۷۲۸۰۰	uswr توانبخشی
۴۱	۶۲۴	۲۶۳	۳۴۸	۱۲۶۰	yums یاسوج
۱۷	۱۱۳۶۰	۲۰۰۰	۷۹	۳۲۰۰۰	zaums زاهدان
۳۴	۲۱۴۳	۵۵۶	۱۴۹۴	۴۳۸۰	zbmu زابل
۱۱	۲۰۶۱۶	۵۷۷۰	۲۵۲۷۷	۳۰۸۰۰	zums زنجان
۱۸	۹۶۱۲	۹۳	۴۲	۲۸۷۰۰	qums قزوین

دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با بیشترین پیوند، رتبه یک و دانشگاه علوم پزشکی جیرفت با پایین ترین پیوندهای دریافتی، رتبه ۴۳ را به خود اختصاص داده است.

بررسی اطلاعات موجود در جدول شماره دو و مقایسه میانگین پیوندهای خارجی به دست آمده از دو موتور جستجو یا هو و بینگ بین وب سایت‌های مورد مطالعه مؤید آن است که

جدول ۲: رتبه وب سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس قابلیت دید

رتبه	میانگین	قابلیت دید		نام وب سایت‌های مورد بررسی / نام دانشگاه
		Bing	Yahoo	
۱۴	۱۲۹۷	۵۶۸	۲۰۲۵	اهواز ajums
۸	۱۱۱۹۶	۲۲۳۰۰	۹۱	اراک arakmu
۲۱	۲۶۷	۵۲۲	۱۱	اردبیل arums
۳۵	۱۳۵	۲۰۶	۶۴	بوشهر bpums
۲۳	۲۶۳	۴۷۶	۵۰	بیرجند bums
۴۲	۶	۹	۲	دزفول dums
۳۳	۱۴۸	۲۶۹	۲۷	فسا fums
۳۷	۱۰۸	۱۳۲	۸۳	گناباد gmu
۲۸	۱۸۳	۳۳۳	۳۳	گرگان goums
۹	۱۰۲۹۳	۲۰۵۰۰	۸۶	گیلان gums
۱	۲۳۰۱۱	۴۶۰۰۰	۲۱	هرمزگان hums
۴۳	۵	۸	۱	جیرفت jmu
۳۲	۱۵۰	۲۸۷	۱۳	چهرم jums
۱۶	۳۹۲	۵۳۴	۲۴۹	کاشان kaums
۴	۱۵۵۷۸	۳۰۹۰۰	۲۵۶	کرمان kmu
۳	۱۸۵۳۲	۳۷۰۰۰	۶۳	کرمانشاه kums
۲۲	۲۶۶	۴۲۴	۱۰۷	لرستان lums
۱۸	۲۹۲	۵۲۲	۶۱	مازندران mazums
۳۶	۱۲۸	۲۱۸	۳۸	ایلام medilam
۳۱	۱۵۴	۲۸۷	۲۰	سبزوار medsab
۱۹	۲۸۸	۴۵۳	۱۲۲	بایل mubabol
۷	۱۱۴۰۰	۲۲۴۰۰	۳۹۹	اصفهان mui
۲۴	۲۱۸	۴۲۴	۱۲	کردستان muk
۱۱	۷۸۵۲	۱۵۶۰۰	۱۰۴	مشهد mums
۳۴	۱۴۳	۲۸۱	۵	قم muq
۴۰	۵۲	۱۱	۹۳	خراسان شمالی nkums
۲۵	۲۰۶	۳۰۴	۱۰۸	رفسنجان rums
۵	۱۳۹۹۴	۲۷۸۰۰	۱۸۸	شهیدبهشتی sbmu
۲۶	۲۰۳	۳۹۶	۱۰	سمنان semums
۳۸	۸۴	۱۳۷	۳۰	شاهرود shmu
۳۰	۱۵۷	۲۵۲	۶۱	شهرکرد skums
۱۷	۳۴۶	۵۲۲	۱۷۰	یزد ssu
۱۰	۸۵۲۷	۱۶۸۰۰	۲۵۳	شیراز sums
۱۲	۷۸۱۴	۱۵۶۰۰	۲۸	تبریز tbzmed
۱۳	۶۸۷۵	۱۲۴۰۰	۱۳۵۰	تهران tums
۶	۱۲۵۴۹	۲۵۰۰۰	۹۸	همدان umsha
۲۰	۲۷۲	۵۳۴	۹	ارومیه umsu
۱۵	۵۳۳	۵۶۲	۵۰۳	توانبخشی uswr
۲۹	۱۶۵	۲۳۵	۹۵	یاسوج yums
۴۱	۴۶	۹۱	۰	زاهدان zaums
۳۹	۷۲	۹۱	۵۲	زابل zbmu
۲	۱۸۹۵۸	۳۷۹۰۰	۱۵	زنجان zums
۲۷	۱۸۶	۳۵۶	۱۵	قزوین qums

یافته‌های نشان داده شده در جدول شماره سه حاکی از آن است که از لحاظ تعداد فایل‌های پربار، وب سایت دانشگاه علوم پزشکی شیراز رتبه یک (انواع فرمت‌های pdf, ppt, xml, doc, xls مربوط به مدارک و فعالیت‌های علمی

مدیریت سلامت (۱۳۹۱:۱۵-۵۰)

فرمت ایکس ام ال کمتر استفاده شده است. این در حالی است که وب سایت‌ها غالباً از فرمت‌های پی دی اف و میکروسافت ورد بیشتر بهره برده اند.

منتشره توسط دانشگاه‌ها را به خود اختصاص داده است و آخرین رتبه را از این لحاظ دانشگاه علوم پزشکی جیرفت با ۱۲ فایل پربار به دست آورده است. با نگاه اجمالی به جدول شماره سه می توان دریافت که معمولاً در وب سایت‌ها از

جدول ۳: رتبه وب سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس فایل‌های پربار

رتبه	مجموع	PPT	XML	XLS	DOC	PDF	نام وب سایت‌های مورد بررسی / نام دانشگاه
۲۱	۱۱۰۰	۳	۲	۹	۳۰۵	۷۸۱	اهواز
۳۶	۲۲۰	۰	۰	۰	۹۲	۱۲۸	اراک
۱۰	۲۶۸۸	۴	۹۸۲	۱	۱۳۱	۱۵۷۰	اردبیل
۲۷	۴۹۹	۰	۰	۷	۱۴	۴۷۸	بوشهر
۱۳	۲۱۵۴	۱۲۹	۰	۳۷	۲۳۸	۱۷۵۰	بیرجند
۴۲	۳۸	۰	۰	۰	۵	۳۳	دزفول
۳۷	۲۱۲	۸	۰	۲۱	۶۷	۱۱۶	فسا
۳۸	۱۹۸	۵	۰	۰	۴۸	۱۴۵	گناباد
۹	۳۳۵۷	۲۷	۶۰۷	۳	۱۰۷۰	۱۶۵۰	گرگان
۱۷	۱۴۶۶	۰	۲۱۵	۵۰	۱۵۱	۱۰۵۰	گیلان
۲۰	۱۳۵۱	۵۲	۱	۳۹	۱۴۹	۱۱۱۰	هرمزگان
۴۳	۱۲	۰	۰	۱	۲	۹	جیرفت
۳۱	۳۴۶	۰	۰	۰	۹۸	۲۴۸	چهرم
۱۶	۱۷۶۴	۱۰۶	۱	۶	۴۵۱	۱۲۰۰	کاشان
۸	۴۰۰۷	۲۹۸	۰	۳۰	۸۲۹	۲۸۵۰	کرمان
۱۴	۲۱۲۴	۵۲	۱	۹۴	۷۰۷	۱۲۷۰	کرمانشاه
۱۸	۱۴۵۴	۱۸	۰	۴	۳۱۲	۱۱۲۰	لرستان
۲۹	۴۳۴	۱۰	۲	۵	۱۲۵	۲۹۲	مازندران
۲۲	۹۶۶	۲۱	۰	۹	۱۶۴	۷۷۲	ایلام
۳۴	۲۳۲	۰	۱	۰	۶۷	۱۶۴	سبزوار
۳۵	۲۲۱	۲	۰	۱	۴۳	۱۷۵	بابل
۶	۵۱۲۹	۱۷۵	۵۶	۱۲۷	۷۲۱	۴۰۵۰	اصفهان
۳۹	۱۲۳	۳	۱	۰	۲۲	۹۷	کردستان
۲	۱۵۸۴۵	۶۰۶	۱۳۴۰	۳۳۹	۳۱۶۰	۱۰۴۰۰	مشهد
۱۲	۲۳۱۷	۶	۲۳۹	۲۰	۱۲۲	۱۹۳۰	قم
۲۴	۹۰۷	۲	۰	۳	۴۸۳	۴۱۹	خراسان شمالی
۲۶	۶۳۸	۱۵	۰	۱۰	۳۵۸	۲۵۵	رفسنجان
۵	۹۴۲۲	۱۲۰	۱	۸۱	۱۴۸۰	۷۷۴۰	شهیدبهشتی
۳۳	۲۶۷	۳۴	۰	۳	۶۹	۱۶۱	سمنان
۴۱	۱۰۱	۱	۴۶	۱	۲۴	۲۹	شاهرود
۱۹	۱۳۸۸	۲۷	۵۲۰	۳	۲۸۸	۵۵۰	شهرکرد
۷	۴۶۰۳	۲۶۴	۱۴۳	۱۰۶	۲۶۰۰	۱۴۹۰	یزد
۱	۱۸۳۴۲	۷۳۰	۲۶۸	۴۲۴	۴۱۲۰	۱۲۸۰۰	شیراز
۴	۱۱۵۲۳	۱۱۰	۴۹۷	۲۲۶	۱۳۶۰	۹۳۳۰	تبریز
۳	۱۴۴۹۵	۷۳۴	۴	۹۷	۱۷۶۰	۱۱۹۰۰	تهران
۱۵	۱۸۲۳	۴۷	۱	۱۹	۲۴۶	۱۵۱۰	همدان
۲۵	۷۳۰	۱	۰	۰	۱۹۶	۵۳۳	ارومیه
۲۳	۹۲۸	۰	۸	۹	۲۲	۸۸۹	توانبخشی
۳۰	۳۷۸	۶	۲۹	۱	۹۸	۲۴۴	یاسوج
۲۸	۴۸۶	۲	۰	۱۲	۲۳۹	۲۳۳	زاهدان
۳۲	۲۷۳	۴	۰	۰	۱۳۱	۱۳۸	زابل
۱۱	۲۵۰۴	۷۰	۸۷	۳۰	۶۳۷	۱۶۸۰	زنجان
۴۰	۱۱۳	۰	۰	۰	۰	۱۱۳	قزوین

طبق فرمول $Total Rank = 2R_s + 4R_v + R_r$ به دست آمده است، نشان می دهد.

جدول شماره چهار رتبه کلی وب سایت ها را بر اساس رتبه شاخص های تعداد صفحه، قابلیت دید و فایل های پربار که بر

جدول ۴: رتبه وب سایت دانشگاه های علوم پزشکی بر اساس رتبه شاخص ها

ردیف	وب سایت های مورد بررسی	تیپ	R _s	R _v	R _r	Total Rank
۱	Sbmu.ac.ir	شهید بهشتی	۱	۵	۵	۲۷
۲	Mui.ac.ir	اصفهان	۱	۷	۶	۴۰
۳	Zums.ac.ir	زنجان	۲	۲	۱۱	۴۱
۴	Sums.ac.ir	شیراز	۱	۱۰	۱	۴۵
۵	Kums.ac.ir	کرمانشاه	۲	۳	۱۳	۵۲
۶	Mums.ac.ir	مشهد	۱	۱۱	۲	۵۴
۷	Tums.ac.ir	تهران	۱	۱۳	۳	۵۷
۸	Umsha.ac.ir	همدان	۲	۶	۱۴	۶۷
۹	Kmu.ac.ir	کرمان	۱	۴	۲۳	۷۰
۱۰	Tbzmed.ac.ir	تبریز	۱	۱۲	۴	۷۲
۱۱	Hums.ac.ir	هرمزگان	۲	۱	۲۶	۷۶
۱۲	Ssu.ac.ir	یزد	۲	۱۷	۷	۸۹
۱۳	Uswr.ac.ir	توانبخشی	۲	۱۵	۲۳	۹۹
۱۴	Gums.ac.ir	گیلان	۲	۹	۲۴	۱۰۱
۱۵	Arums.ac.ir	اردبیل	۲	۲۱	۱۲	۱۱۸
۱۶	Kaums.ac.ir	کاشان	۲	۱۶	۲۰	۱۲۰
۱۷	Ajums.ac.ir	اهواز	۱	۱۴	۲۲	۱۲۱
۱۸	Mubabol.ac.ir	بابل	۲	۱۹	۵	۱۲۱
۱۹	Arakmu.ac.ir	اراک	۲	۸	۲۸	۱۲۴
۲۰	Goums.ac.ir	گرگان	۲	۲۸	۹	۱۳۹
۲۱	Bums.ac.ir	بیرجند	۲	۲۳	۱۹	۱۴۳
۲۲	Umsu.ac.ir	ارومیه	۲	۲۰	۲۹	۱۶۳
۲۳	Rums.ac.ir	رفسنجان	۲	۲۵	۲۱	۱۶۸
۲۴	Lums.ac.ir	لرستان	۲	۲۲	۳۲	۱۷۰
۲۵	Skums.ac.ir	شهرکرد	۳	۳۰	۱۶	۱۷۱
۲۶	Mazums.ac.ir	مازندران	۲	۱۸	۳۸	۱۷۷
۲۷	Muq.ac.ir	قم	۳	۳۴	۱۵	۱۷۸
۲۸	Qums.ac.ir	قزوین	۲	۲۷	۱۸	۱۸۴
۲۹	Muk.ac.ir	کردستان	۳	۲۴	۲۵	۱۸۵
۳۰	Semums.ac.ir	سمنان	۲	۲۶	۲۷	۱۹۱
۳۱	Jums.ac.ir	چهرم	۳	۳۲	۳۳	۲۲۵
۳۲	Zaums.ac.ir	زاهدان	۲	۴۱	۱۷	۲۲۶
۳۳	Medilam.ac.ir	ایلام	۳	۳۶	۲۲	۲۲۸
۳۴	Yums.ac.ir	یاسوج	۳	۲۹	۴۱	۲۲۸
۳۵	Medsab.ac.ir	سبزوار	۳	۳۱	۴۰	۲۳۸
۳۶	Bpums.ac.ir	بوشهر	۳	۳۵	۲۷	۲۳۹
۳۷	Fums.ac.ir	فسا	۳	۳۳	۳۷	۲۴۳
۳۸	Nkums.ac.ir	خراسان شمالی	۳	۴۰	۳۰	۲۴۴
۳۹	Zbmu.ac.ir	زابل	۳	۳۹	۳۴	۲۵۶
۴۰	Shmu.ac.ir	شاهرود	۳	۳۸	۳۵	۲۶۳
۴۱	Gmu.ac.ir	گناباد	۳	۳۷	۳۹	۲۶۴
۴۲	Dums.ac.ir	دزفول	۳	۴۲	۴۳	۲۹۶
۴۳	Jmu.ac.ir	جیرفت	۳	۴۳	۴۲	۲۹۹

مدرک و تأثیر تولیدکننده آن و همچنین به عنوان یکی از معیارهای دیده شدن آن وب سایت در بین سایر منابع وبی در نظر گرفته شود. [۱۲]

یافته‌های پژوهش نشان داد که به طور کلی از میان دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، حتی هشت دانشگاه علوم پزشکی برتر و تیپ یک، نیز پیوندها و مخاطبین زیادی را از خارج از وب سایت خود دریافت نکرده اند. این امر بیانگر تأثیرگذاری اندک دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در وب با وجود بالابودن نسبی تعداد صفحات وبی برخی از این دانشگاه‌ها می باشد.

نتایج مطالعات دیگر نیز مؤید این امر است که وب سایت‌هایی که بیشتر از صفحات غیرانگلیسی استفاده کرده اند، به طور معمول پیوندهای کمتری دریافت کرده، در نتیجه مخاطب کمتری داشته اند که این امر موجب حضور کمتر در وب و پایین بودن، عامل تأثیر گذار در این وب سایت‌ها است. [۱۳]

در یافته‌های مطالعه دیدگاه و عرفان منش نیز تعداد پیوندهای دریافتی خارجی (به عنوان زیرمجموعه ای از مطالعات تحلیل پیوندی می توان آن را نشانه ای از میزان نفوذ و رؤیت پذیری وب سایت‌ها به حساب آورد) از اهمیت بالایی برخوردار است به طوری که وب سایت‌هایی که تعداد پیوندهای خارجی بیشتری داشته‌اند در زمینه سایر شاخص‌ها همچون متوسط صفحات بازدید شده، درصد مرور کل وب و رتبه ترافیک عملکرد بهتری داشته اند. [۱۴] در مطالعه حاضر نیز دانشگاه‌هایی که از لحاظ شاخص تعداد پیوندهای خارجی رتبه مطلوبی کسب کرده اند؛ تعداد صفحات بیشتر و همچنین تعداد فایل پر بار بیشتری نیز داشته اند. ارزیابی صفحات وب دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس سه شاخص اندازه، پیوندهای خارجی و فایل‌های پر بار، نشان داد که این وب سایت‌ها در اکثر شاخص‌ها موفق عمل نکرده‌اند؛ به ویژه

با به دست آوردن رتبه وب سایت‌ها بر اساس شاخص‌های مذکور، ارتباط این رتبه با رتبه بندی وزارت بهداشت بر اساس تیپ دانشگاه‌ها ارزیابی شده است. با توجه به اینکه در تحلیل داده‌های رتبه ای از آزمون‌های ناپارامتری استفاده می شود، با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن، ارتباط دو متغیر مذکور در جدول شماره پنج نشان داده شده است.

جدول ۵: همبستگی اسپیرمن میان رتبه وب سایت دانشگاه‌ها و تیپ آن‌ها

رتبه وب سایت	تیپ دانشگاه
رتبه وب سایت ۱	۰.۸۵**
تیپ دانشگاه	۱

** همبستگی‌ها در سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند

ارزیابی رابطه میان رتبه وب سایت‌ها با تیپ دانشگاه‌ها معنی دار است و ضریب همبستگی اسپیرمن بین رتبه وب سایت‌های مورد مطالعه با تیپ آن‌ها ۰.۸۵ به دست آمده است. مقدار ضریب به دست آمده نشان دهنده همبستگی مستقیم میان این متغیرها وجود دارد. از وجود همبستگی خطی مستقیم میان تیپ دانشگاه و رتبه به دست آمده در این مطالعه چنین برمی آید که وب سایت‌های متعلق به دانشگاه‌های برتر علوم پزشکی کشور رتبه‌های مطلوبی از نظر شاخص‌های وب سنجی مورد مطالعه کسب کرده اند.

بحث

امروزه یکی از جنبه‌های موفقیت هر دانشگاه، میزان حضور در وب یا قابلیت رؤیت وب سایت و صفحات وبی وابسته به آن دانشگاه توسط جستجوگرهای وب می باشد. تعداد پیوندهای زده شده از سایر صفحات به یک مدرک یا صفحه وبی در یک سایت دانشگاهی، می تواند به عنوان نشانه ای از تأثیر آن

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل (بخشی از) پایان نامه تحت عنوان «تعیین وضعیت وب سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور براساس شاخص‌های وب سنجی» در مقطع کارشناسی ارشد در سال ۱۳۹۰ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی تهران اجرا شده است.

اکثر وب‌سایت‌ها درصد بسیار کمی از پیوندهای خارجی را به خود اختصاص داده‌اند که می‌تواند حاکی از این امر باشد که اطلاعات ارائه شده در صفحات وب دانشگاه، جذابیتی در سطح بین‌المللی و موسسات اطلاعاتی ندارد. به لحاظ رتبه فایل‌های پربار نیز دانشگاه‌های مورد بررسی وضعیت مناسبی ندارند. تعداد صفحات منتشر شده در وب سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی به زبان فارسی در حد مطلوب می باشد ولی محتوای منتشر شده به زبان انگلیسی حتی در دانشگاه‌های تپ یک کم هم می باشد. به نظر می رسد که کم سابقه بودن وب سایت‌های دانشگاهی در ایران یکی دیگر از دلایل حضور ضعیف دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در وب می باشد. به طور کلی می توان گفت که:

۱. تعداد صفحات منتشر شده در وب سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به زبان فارسی در حد مطلوب می باشد، ولی محتوای منتشر شده به زبان انگلیسی با نگاه بین‌المللی کم می باشد.
۲. تعداد پیوندهای صورت گرفته در سطح بین‌المللی و مؤسسات اطلاعاتی کم می باشد. به نظر می رسد که این مسئله نمی تواند بی ارتباط با آنچه که در بند یک بدان اشاره شد، باشد.
۳. در اکثر وب سایت‌ها از فایل‌های DOC و PDF استفاده شده است، در صورتیکه از بقیه انواع فرمت‌های فایلی کمتر و یا اصلاً بهره نبرده اند که این مسئله در میزان نمایه شدن وب سایت‌ها در اکثر موتورهای جستجو به ویژه در گوگل می تواند تأثیرگذار باشد.

References

1. Koosha k. The relationship between web links to Iranian university web sites and their scholarly publishing I ndicator: exploring motivations for creation of academic links. *Library and Information science* 2006; 9 (2):35-52[Persian].
2. Wouters A . Scharnhorst Resumen de Web indicators: a new generation of S &TIndicators?, *The Virtual Knowledge Studio, Cruquiusweg* 2006; 31, 1019 AT Amsterdam, The Netherlands.
3. [Editorial: Middle Eastern universities ranked according webometric]. 2007 available from: URL http://www.farzaninstitute.com/index.php?option=com_content&task=category§ionid=5&id=43&Itemid=51
4. [Workshop "Survey and Evaluation of Web sites, held]. 2011, Available from : URL http://www.lisna.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=5175
5. Björneborn L., Ingwersen P. Toward a basic framework for webometrics, *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2004; 55(14): 1216-1227.
6. Almind T.C. Ingwersen P. Informetric analyses on the World Wide Web: Methodological approaches to 'Webometrics', *Journal of Documentation* 1997; 53(4): 404-426.
7. Mayr P. and Tosques F. Webometrische Analysen mit Hilfe der Google Web APIs: An instrument for webometric analyses? *Information* 2005; 56(1), 41-48.
8. Bar-Ilan J. The use of Web search engines in information science research. *Annual Review of Information Science and Technology* 2004; 38: 231-288.
9. Aguillo et al., I.F. Scientific research activity and communication measured with cybermetrics indicators, *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2006; 57(10): 1296-1302.
10. Vaughan L, Thelwall M. Scholarly Use of the Web: What are the Key Inducers of Links to JournalWebSites? *Journal of American Society for Information science and Technology* 2003; 54(1): 29-38.
11. Wilkinson D. Harries G. Thelwall M. & Price E. Motivations for academicWeb site interlinking: Evidence for the Web as a novel source of information on informal scholarly communication, *Journal of Information Science* 2003; 29(1), 59-66.
12. Smith AG, Thelwall M. Web impact factors for Australasian universities. *Scientometrics* 2002; 54(3): 363-80.
13. Noruzi A. Web presence and impact factors for middle-eastern countries. *Online Magazine* 2006; 30(2): 22-8.
14. Erfanmanesh M. Didghah F. [Appearance evaluation, impact and the Web sites visited universities]. 2009 ; 58(3):169-191 [Persian].

A Survey of the Websites of Medical Universities in Iran: A Webometrics Study

Sedghi SH¹/ tafaraji R²/ Roudbari M³

Abstract

Introduction: Webometrics ranking shows the amount of scientific and educational activities of universities and organizations annually. This study was an attempt to rank medical universities in Iran via three search engines.

Methods: This applied- descriptive study used webometric methods to survey 43 websites of medical universities in Iran. The three indexes of size, visibility and rich files were taken into consideration by three search engines. Data were analyzed with SPSS 16.

Results: The results showed that the indexed page size of Tehran University of Medical Sciences enjoyed the highest frequency in the three search engines. Moreover, the lowest ranks belonged to Dezful, Jiroft and Yasouj. Concerning foreign links, Tehran University of Medical Sciences gained the rank of 13 and Hormozgan with an average of 23.11 was in the upper ranks, but it was reported to have the rank of 26 regarding indexed page size.

Conclusion: The findings showed that even the eight high-ranked medical universities did not appear to receive favourable number of links and visitors from other websites. This suggests the low effect of medical universities on the Web in spite of their relatively high page size.

Keywords: Websites ranking, Webometric indexes, University of Medical Sciences

• Received: 9/Feb/2011 • Modified: 5/August/2012 • Accepted: 14/Nov/2012

1. Assistan Professor of Information Retrieval ,School of Health Management and Information Sciences Tehran university of Medical Science, Tehran, Iran
- 2.MSc In Medical Librarianship and Information Sciences, School of Health, Ardabil University of Medical Science, Ardabil, Iran; Corresponding author(r.tafaraji@arums.ac.ir)
- 3.Associate Professor of Bio Statistic ,School of Health Management and Information Sciences Tehran university of Medical Science, Tehran, Iran