



## مقایسه شاخص‌های وب‌متریک دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور

پذیرش مقاله: ۹۴/۳/۲۷

دریافت مقاله: ۹۳/۹/۲۹

### چکیده

موسی یمین فیروز (PhD)<sup>۱</sup>

عارف ریاحی (PhD)<sup>۲\*</sup>

محمود بابایی (MA)<sup>۳</sup>

۱. گروه آموزش عمومی، دانشکده پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

۲. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی،

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات،

تهران، ایران.

۳. دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

\*نویسنده مسئول:

عارف ریاحی

تهران، انتهای بزرگراه شهید ستاری، میدان

دانشگاه، بلوار شهدای حصارک، دانشگاه

آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، گروه

علم اطلاعات و دانش‌شناسی.

**سابقه و هدف:** امروزه وب‌سایت‌ها در امر اطلاع‌رسانی از جایگاه بسیار مهمی برخوردارند. این مطالعه با هدف ارزیابی وب‌سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور بر اساس معیارهای وب‌سنجی صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر پیمایشی توصیفی و از نوع کاربردی است. این مطالعه با استفاده از روش تحلیل پیوندی که یکی از روش‌های وب‌سنجی است انجام شده است و در نهایت به کمک استنادات صورت گرفته در گوگل اسکولار، میزان رویت‌پذیری و اندازه وب‌گاه دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور تعیین گردید.

**یافته‌ها:** بر اساس شاخص‌های پایگاه وب‌متریکس (Webometrics info)، دانشگاه علوم پزشکی بابل بهترین رتبه شاخص حضور (۱۰۱)، دانشگاه علوم پزشکی گیلان بهترین رتبه شاخص تاثیر (۵۰۸۳)، دانشگاه علوم پزشکی گلستان بهترین رتبه عرضه آزاد اطلاعات (۱۲۳۴) و دانشگاه علوم پزشکی مازندران بهترین رتبه شاخص برتری علمی (۲۱۶۹) را داشته‌اند.

**نتیجه‌گیری:** هرچند در سال‌های اخیر وضعیت وب‌سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور رشد مثبتی در برخی شاخص‌های وب‌متریکس داشته است، ولی به طور کلی وضعیت وب‌سایت‌های این دانشگاه‌ها در سطح ملی و جهانی در وضعیت قابل قبولی قرار ندارد. افزایش صفحات انگلیسی، افزایش پیوند به وب‌سایت‌های این دانشگاه‌ها و نیز توجه مدیران و دست‌اندرکاران امر جهت ارتقای وب‌سایت دانشگاه‌ها امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** وب‌سنجی، دانشگاه علوم پزشکی منطقه شمال، شاخص‌های وب‌سنجی، رتبه بندی وب‌سایت‌ها

Email:

ariahi@ut.ac.ir

### مقدمه

دسترسی به فهرست عمومی کتابخانه‌ها، انتشار مجلات الکترونیکی و غیره بکار گرفته می‌شوند. بدین منظور دانشگاه‌ها برای ساماندهی و دسترس پذیر کردن انبوه اطلاعات و معرفی قابلیت‌ها و توانمندی‌های خود وب‌سایت‌هایی را طراحی کرده‌اند (۴). از سویی با توجه به اهمیت و جایگاه وب‌سایت‌ها در امر اطلاع‌رسانی و ارتباط با مخاطبین، دانشگاه‌ها برای ساماندهی و دسترس پذیر کردن اطلاعات و معرفی قابلیت‌ها و توانمندی‌های خود از این بستر استفاده می‌نمایند. بنابراین به منظور دستیابی به کیفیت بهتر و بهبود دائمی این وب‌سایت‌ها، ارزیابی آنها از طریق روش‌های وب‌سنجی ضروری است (۵)؛ تا با شناسایی نقاط ضعف و قوت آن‌ها در هر یک از معیارهای چهار گانه (اندازه، دسترس‌پذیری، فایل‌های غنی شده، مقالات گوگل اسکولار) بتوان ضعف‌های موجود را رفع و نقاط قوت را تقویت کرده و با رصد جایگاه خود در منطقه، کشور و جهان نسبت به رشد رتبه وب‌سایت دانشگاه اقدام کرد.

پژوهش در زمینه وب‌سایت کتابخانه‌های دانشگاهی از اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی و پس از بوجود آمدن و توسعه این گونه

پیدایش وب جهان‌گستر، جهان را با پدیده‌ای به نام وب‌سایت روبرو ساخته است. وب سایت‌ها از جمله نقاط اتصال و ارتباط کاربران با اطلاعات الکترونیکی می‌باشند (۱). وب در حال تبدیل شدن به یک وسیله ارتباطی برای انتشار نتایج و اشاعه دستاوردهای علمی و پژوهشی بدست آمده در مراکز دانشگاهی می‌باشد (۲). امروزه وب جهان‌گستر با سرعت فزاینده در تولید اطلاعات و دسترس‌پذیر کردن آن‌ها قسمتی از این نیازها را برآورده کرده‌اند. از طرفی اینکه ایجاد یک وب‌سایت برای هر کسی که دانش اندکی از رایانه داشته باشد مقدور است. دانشگاه‌ها نیز در گذر از دنیای فیزیکی به دنیای مجازی، تحت تاثیر فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی قرار گرفته‌اند و با بهره‌گیری از این فناوری‌ها در این زمینه نخستین گام‌ها را در جهت دسترس‌پذیری و سهولت استفاده از خدمات‌شان برداشته‌اند (۳). وب‌سایت دانشگاه‌ها دروازه‌ای برای ورود به محیط مجازی است. وب‌سایت‌های دانشگاهی به عنوان یک ابزار ارتباطی با اهداف چندگانه از معرفی دانشگاه، دانشکده‌ها و اعضای هیات علمی گرفته تا جذب دانشجو، ارائه منابع درسی،

وبسایت‌ها آغاز گردید. نکته مهم در این زمینه آن است که حوزه‌ی مورد توجه این گونه پژوهش‌ها فوق‌العاده وسیع و در عین حال پویا می‌باشد، به‌طوری که تغییر و تحولات وسیع در آن‌ها بر پژوهش‌های انجام گرفته نیز تاثیرگذار بوده است (۶).

در این بخش به طور مختصر به سابقه پژوهش اشاره می‌شود: نوروزی در پژوهشی به بررسی میزان پیوند به وبسایت‌های دانشگاه‌های ایرانی پرداخته و اشاره می‌کند که این میزان، در مقابل پیوندهای وبسایت‌های دانشگاه‌های دیگر کشورها بسیار پایین‌تر و کمتر بوده است (۷). امین‌پور و همکاران در یک مطالعه نشان دادند که وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران تاثیر زیادی بر روی وب ندارند و در سطح بین‌المللی شناخته شده نیستند. و دلیل آن را موانع زبانی و همچنین مشکلات فنی در طراحی وبسایت‌ها عنوان کرده‌اند (۸).

مسگرپور و همکاران نشان دادند که به منظور ارتقای رتبه‌ی وب دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی ایران لازم است سیاست‌گذاران و مدیران بخش آموزش و پژوهش کشور، راهکارهای مناسبی در خصوص ارتقا و پایش مداوم وبسایت‌های موسسات آموزشی و پژوهشی تدوین و اجرا نمایند (۹). عرفان‌منش و دیدگاه در پژوهشی با عنوان "ارزیابی ظاهری، ضریب تاثیرگذاری و میزان بازدید از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران" نشان دادند که وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور (بابل، گلستان، گیلان و مازندران) در مقایسه با سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بر اساس شاخص‌های مورد بررسی در وضعیت مطلوبی قرار ندارند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داده است که دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سه شاخص مورد بررسی یعنی تعداد صفحات موجود، تعداد کل پیوندهای دریافتی و نیز رتبه توافیکی در ایران و جهان و همچنین وضعیت بازدید، از سه دانشگاه علوم پزشکی دیگر منطقه شمال کشور وضعیت بهتری دارد (۱۰). صدقی و همکاران در پژوهشی به بررسی وضعیت وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بر اساس شاخص‌های وب‌سنجی پرداختند و نشان دادند که وضعیت وبسایت‌های دانشگاه علوم پزشکی تیپ برتر کشور در مقایسه با وبسایت‌های دانشگاه‌های تیپ یک و دو به مراتب بهتر و رتبه آنها بر اساس شاخص‌های وب‌سنجی بسیار مطلوب‌تر می‌باشد. همچنین آن‌ها بدین نکته اشاره کردند که همبستگی مثبت و معنی‌داری (۰/۸۵) میان رتبه وبسایت دانشگاهی و تیپ آنها وجود دارد و رتبه وبسایت دانشگاهی به عنوان یکی از عوامل موثر بر تیپ دانشگاه علوم پزشکی به حساب آورده می‌شود.

در خارج از کشور نیز Sugak در مطالعه خود دلایل رتبه‌ی پایین وبسایت‌های دانشگاه‌های روسیه را بررسی کرده است. وی چنین نتیجه گرفت که رتبه‌ی پایین وبسایت‌های دانشگاه‌های کشور روسیه، ناشی از عدم توجه مسئولان دانشگاه به ارتقای

وبسایت‌ها است و پیشنهاد نمود که مسئولان دانشگاه باید برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های لازم را برای ارتقای محتوای وبسایت‌ها ارائه دهند (۱۱). در مطالعه‌ی دیگر، Osunade و Ogundele به بررسی رتبه وبسایت Ibadan بر اساس فایل‌های غنی شده، اندازه، گوگل اسکولار و رویت‌پذیری پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد وضعیت وبسایت این دانشگاه مناسب نبوده و باید استراتژی‌هایی مانند دیجیتالی کردن مقالات علمی، ایجاد وبلاگ برای اعضای هیات علمی و قرار دادن لینک دانشگاه بر روی آن برای بهبود شاخص‌های این دانشگاه به کار گرفته شود (۱۲).

Agarin و Nwagwa در یک مطالعه، صفحات ۳۰ دانشگاه نیجریه را برای مطالعه الگو و فراوانی پیوندهای بیرونی و درونی انتخاب کردند. به طور کلی، وبسایت‌های مورد بررسی دارای ۶۷۵۶۷ پیوند بودند که نشان دهنده ۴۵ پیوند برای هر صفحه می‌باشد. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که این دانشگاه‌ها به دیگر وبسایت‌های دانشگاهی نیجریه پیوند نداده، بلکه بیشتر با وبسایت‌های غیر دانشگاهی پیوند برقرار کرده‌اند (۱۳). بنابراین در پژوهش حاضر برآنیم تا با توجه به شاخص‌های وب سنجی رتبه وبسایت‌های هریک از دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال را در سطح منطقه، کشور و جهان تعیین نماییم. نتایج این مطالعه می‌تواند در نظام فناوری اطلاعات بهداشتی درمانی برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور موثر بوده و نیز جایگاه وبسایت‌های دانشگاهی و میزان نفوذ و حضور آنها در عرصه وب را مشخص نماید. بنابراین با انجام این پژوهش در صدد پاسخگویی به سوالات اساسی زیر هستیم:

۱. اندازه و رتبه وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور چگونه است؟
۲. وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور بر اساس فایل‌های قالب‌بندی شده چگونه است؟
۳. وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در گوگل اسکولار دارای چه رتبه‌ای هستند؟
۴. رویت‌پذیری (پیوندهای درونی) دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور چگونه است؟
۵. رتبه‌بندی وبسایت‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال بر اساس شاخص‌های وبومتریکس چگونه است؟

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر پیمایشی توصیفی و از نوع کاربردی است. این مطالعه با استفاده از روش تحلیل پیوند که یکی از روش‌های وب‌سنجی است انجام شده است. در نهایت به کمک استنادات صورت گرفته در گوگل اسکولار و همچنین میزان رویت‌پذیری، اندازه و جایگاه وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور تعیین می‌گردد. کلید و ابزار اساسی پژوهش‌های

در سایت الکسا (www.Alexa.com) نیز با وارد کردن حوزه دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور، رتبه ترافیک سایت و همچنین درصد میزان دسترسی به سایت دانشگاه‌های مورد بررسی و میانگین تعداد صفحات بازدید شده در ازای هر کاربر به دست آمده است. قابل ذکر است که تمامی یافته‌ها در سال ۱۳۹۴ بازایی شده‌اند. نتایج بدست آمده بوسیله نرم افزارهای آماری مرتبط در قالب جدول و به صورت توصیفی ارائه گردید.

#### یافته ها:

نتایج بدست آمده از جستجوی وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در چهار موتور جستجوی google, yahoo, bing و Exalead در جدول ۱ مشخص شده است. دانشگاه علوم پزشکی مازندران با میانگین ۱۱۰۰۳۱ صفحه بیشترین و دانشگاه علوم پزشکی بابل با میانگین ۲۳۴۰۰ صفحه کمترین میزان نمایه‌سازی را به خود اختصاص داده‌اند. نتایج بدست آمده از جستجوی فایل‌های غنی شده (Rich File) نشان می‌دهد که دانشگاه علوم پزشکی گلستان با ۷۵۹۸ فایل مربوط به مدارک و فعالیت‌های علمی منتشر شده توسط این دانشگاه در بهترین وضعیت قرار داشته است (جدول ۲). در جدول ۳، تعداد مقالات و استنادهای صورت گرفته به دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در گوگل اسکولار مشخص شده است.

وبسنجی، موتورهای جستجو می‌باشند، چهار موتور جستجو در محاسبات استفاده گردید. با کمک روش وبسنجی، شرایط و وضعیت موجود وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور مورد بررسی قرار گرفت. همانطور که پیشتر نیز اشاره شده است، این مطالعه بر اساس چهار معیار وبسنجی: اندازه، رویت‌پذیری، فایل‌های قالب‌بندی شده و استناد گوگل اسکولار انجام شده است. تعداد صفحات بازایی شده توسط چهار موتور جستجو به طریق زیر محاسبه شد:

Site: mubabol.ac.ir (Google, Yahoo, Live Search, Exalead)

همچنین فایل‌های قالب‌بندی شده توسط موتور جستجوی گوگل به روش زیر محاسبه می‌شود:

Site: mubabol.ac.ir filetype: format (.doc, .pdf, .ppt, .ps)

برای تعیین تعداد مقاله‌ها و استنادهای صورت گرفته به دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در گوگل اسکولار از طریق راهبرد جستجوی زیر استفاده شده است.

Site: "mubabol.ac.ir"

رویت‌پذیری یا پیوندهای درونی در موتور جستجو گوگل و یاهو نیز به طریق زیر محاسبه گردید:

Linkdomain: mubabol.ac.ir- Site: mubabol.ac.ir

جدول ۱. اندازه و رتبه وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور

| رتبه | میانگین | Exalead | Live Search | Yahoo | Google | دانشگاه علوم پزشکی |
|------|---------|---------|-------------|-------|--------|--------------------|
| ۴    | ۲۳۴۰۰   | ۱۱۹۸    | ۲۰۶۰۰       | ۲۵۶۰۰ | ۴۶۲۰۰  | بابل               |
| ۲    | ۵۵۱۳۲   | ۹۲۸     | ۳۳۰۰۰       | ۳۳۶۰۰ | ۱۵۳۰۰۰ | گلستان             |
| ۳    | ۵۵۵۰۶   | ۱۷۰۲۴   | ۶۴۶۰۰       | ۶۹۴۰۰ | ۷۱۰۰۰  | گیلان              |
| ۱    | ۱۱۰۰۱۳  | ۱۰۵۲    | ۷۴۷۰۰       | ۵۵۳۰۰ | ۳۰۹۰۰۰ | مازندران           |

جدول ۲. فایل‌های قالب‌بندی شده دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور توسط موتور جستجوی گوگل

| دانشگاه علوم پزشکی | .doc | .pdf | .ppt | .ps | مجموع |
|--------------------|------|------|------|-----|-------|
| بابل               | ۸۴   | ۷۱۱  | ۳    | ۰   | ۷۹۸   |
| گلستان             | ۱۶۷۰ | ۵۸۴۰ | ۸۸   | ۰   | ۷۵۹۸  |
| گیلان              | ۴۳۴  | ۴۷۸۰ | ۱۱   | ۰   | ۵۲۲۵  |
| مازندران           | ۶۵۱  | ۴۲۵۰ | ۴۱   | ۰   | ۴۹۴۲  |

جدول ۳. وضعیت دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در گوگل اسکولار

| دانشگاه علوم پزشکی | Google Scholar |
|--------------------|----------------|
| بابل               | ۷۱             |
| گلستان             | ۹۶۵            |
| گیلان              | ۳۳۴            |
| مازندران           | ۵۷۷            |

یافته ها نشان می دهد که در رویت پذیری (پیوند درونی یا قابلیت دید) دانشگاه علوم پزشکی مازندران با میانگین ۱۸۲۲۵ و دانشگاه علوم پزشکی بابل با میانگین ۵۵۳۰ بیشترین و کمترین وضعیت را داشته اند (جدول ۴). نتایج بدست آمده از پایگاه الکسا در

جدول ۴. رویت پذیری یا پیوندهای درونی دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در موتور جستجو گوگل و یاهو

| دانشگاه علوم پزشکی | Google | Yahoo | میانگین | رتبه |
|--------------------|--------|-------|---------|------|
| بابل               | ۱۵۵۰   | ۹۵۱۰  | ۵۵۳۰    | ۴    |
| گلستان             | ۶۰۱۰   | ۳۰۱۰۰ | ۱۸۰۵۵   | ۲    |
| گیلان              | ۵۰۶۰   | ۲۷۹۰۰ | ۱۶۴۸۰   | ۳    |
| مازندران           | ۵۹۵۰   | ۳۰۵۰۰ | ۱۸۲۲۵   | ۱    |

جدول ۵. رتبه بندی وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال بر اساس آمار Alexa

| دانشگاه علوم پزشکی | رتبه جهانی | رتبه در کشور | وضعیت رتبه سایت | تعداد پیوند دریافتی |
|--------------------|------------|--------------|-----------------|---------------------|
| بابل               | ۴۴۲۶۳۰     | ۷۰۰۳         | رشد صعودی       | ۵۰۵                 |
| گلستان             | ۲۱۸۴۳۱     | ۳۷۵۴         | رشد نزولی       | ۴۰۳                 |
| گیلان              | ۱۳۷۰۴۲     | ۲۳۴۶         | رشد صعودی       | ۷۶۳                 |
| مازندران           | ۱۵۸۵۷۳     | ۲۶۵۵         | رشد صعودی       | ۵۴۱                 |

در شکل ۱، رتبه ترافیکی (وضعیت ترافیکی) وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در پایگاه الکسا قابل مشاهده است.



شکل ۱. رتبه ترافیکی وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور

سال های مورد بررسی داشته است (جدول ۶). بر اساس هر یک از شاخص های وبومتریکس (شاخص حضور، شاخص تاثیر، شاخص عرضه آزاد اطلاعات و شاخص برتری علمی)، وضعیت دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در جدول ۷ ارائه شده است.

رتبه وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در سایت وبومتریکس (رتبه کشوری و جهانی) نشان داد که وبسایت دانشگاه علوم پزشکی مازندران بهترین وضعیت و وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گلستان بهترین رشد را طی

جدول ۶. رتبه وب سایت دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در سایت وبومتریکس

| دانشگاه علوم پزشکی | رتبه کشوری | رتبه جهانی در سال ۲۰۱۳ | میزان رشد | بهترین رتبه جهانی |
|--------------------|------------|------------------------|-----------|-------------------|
| بابل               | ۴۸۴۹       | ۵۶۱۸                   | +۷۶۹      | ۲۹۰۰              |
| گلستان             | ۳۳۶۸       | ۵۹۰۰                   | +۲۵۳۲     | ۳۰۹۵              |
| گیلان              | ۳۵۹۹       | ۴۸۸۹                   | +۱۲۹۰     | ۳۱۴۴              |
| مازندران           | ۲۶۹۴       | ۴۳۵۰                   | +۱۶۵۶     | ۲۱۶۹              |

جدول ۷. رتبه دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور بر اساس شاخص های وبومتریکس

| دانشگاه علوم پزشکی | شاخص حضور | شاخص تاثیر | عرضه آزاد اطلاعات | برتری علمی |
|--------------------|-----------|------------|-------------------|------------|
| بابل               | ۱۷۰۱      | ۷۳۷۸       | ۱۲۳۷۳             | ۲۹۰۰       |
| گلستان             | ۳۲۰۳      | ۸۵۸۲       | ۱۲۳۴              | ۳۰۹۵       |
| گیلان              | ۴۴۸۶      | ۵۰۸۳       | ۵۶۶۶              | ۳۱۴۴       |
| مازندران           | ۳۲۷۸      | ۷۱۹۳       | ۱۳۹۳              | ۲۱۶۹       |

بحث و نتیجه گیری

که زبان وبسایت دانشگاه های مورد بررسی فارسی بوده است، موتورهای جستجو توانایی کمتری در نمایه سازی (زبان فارسی) آن ها دارند. در نتیجه می توان چنین استنتاج کرد که استفاده از زبان فارسی، به میزان قابل توجهی موجب پوشش کمتر محتوای وبسایت های این دانشگاه ها شده است. افزایش صفحات بیشتر به زبان انگلیسی توسط این دانشگاه ها می تواند به عنوان یکی از راهکارهای مناسب برای افزایش اندازه وبسایت آن ها در نظر گرفته شود. این نتایج با یافته های بدست آمده از مطالعه نوروزی نیز همسو بوده و در آن مطالعه نیز توجه به سایت انگلیسی وبسایت های دانشگاه ها امری ضروری و اجتناب ناپذیر ذکر شده است (۱۶).

نتایج بدست آمده از فایل های قالب بندی شده دانشگاه های علوم پزشکی مورد بررسی در قالب pdf و word بوده است و هیچ فایلی در قالب ps یافت نشد. نتایج پژوهش های پیشین نیز نشان داد که وبسایت های دانشگاهی، غالباً از فرمت های pdf و word استفاده می کنند (۱۷). مقایسه یافته های بدست آمده از این پژوهش با بسیاری از مطالعات انجام شده در این زمینه همسو می باشد (۱۸). رشد مثبت و قابل توجهی در فایل های قالب بندی دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور مشاهده شده است، باید اشاره کرد که علاوه بر مدارک ذکر شده، فرم ها و مدارک مربوط به اهداف بروکراتیک و اداری (مانند فرم ها، مدارک مدیریتی و گزارشات داخلی) نیز تاثیر مستقیمی در رتبه بندی وبسایت های دانشگاهی دارند که توجه به این امر نیز می تواند به بهبود وضعیت وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور کمک شایانی نماید (۱۹). تعداد پیوندهای زده شده (Link) از سایر صفحات به یک مدرک یا یک صفحه وبی در یک سایت دانشگاهی، از مهم ترین نشانه های تاثیر آن مدرک و تولید کننده آن به حساب آورده می شود و به عنوان یکی از معیارهای دیده شدن آن وبسایت در بین سایر منابع وبی در نظر گرفته می شود. نتایج بدست آمده از

از جمله اهداف رتبه بندی، ایجاد انگیزه برای موسسات علمی، تحقیقاتی و دانشگاه ها به منظور عرضه و انعکاس دقیق فعالیت های آن ها در وب است. اگر عملکرد وبسایت یک مرکز علمی پایین تر از حد انتظار باشد سیاست های وبسایت دانشگاه باید مورد بازنگری واقع شود. همچنین لازم است کمیّت و کیفیت انتشارات الکترونیکی افزایش و ارتقا یابد. با توجه به موارد مذکور، توجه دانشگاه ها به انجام ارزیابی دوره ای ضروری است. در این راستا، پژوهش حاضر به ارزیابی وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور بر اساس شاخص های وبومتریکس پرداخته است. نتایج بدست آمده از چهار موتور جستجو نشان داد که اندازه وبسایت دانشگاه علوم پزشکی مازندران با میانگین ۱۱۰۰۱۳ صفحه و وبسایت دانشگاه علوم پزشکی بابل با میانگین ۲۳۴۰۰ صفحه بیشترین و کمترین میزان را به خود اختصاص داده اند. مقایسه نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با پژوهش های پیشین از جمله صدقی و همکاران نشان می دهد که علاوه بر رشد مثبت تعداد صفحات دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور طی دو سال اخیر در تمامی موتورهای جستجو، رتبه وبسایت های این چهار دانشگاه در مقایسه با سایر دانشگاه های علوم پزشکی کشور نیز دارای رشد مثبتی بوده است (۱۴). همچنین باید بدین نکته اشاره نمود که بر خلاف موتور جستجوی گوگل، وبسایت های ایرانی توجه کمتری به دو موتور جستجوی یاهو و بینگ دارند (در صورتی که این دو موتور جستجو تاثیر زیادی در رتبه بندی دارند) و برنامه ریزی برای نمایه سازی صفحات بیشتری از وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور باید در دستور کار مدیران و کارشناسان مربوطه قرار گیرد. بعلاوه نتایج دیگر پژوهش های پیشین از جمله امین پور و همکاران در این زمینه نشان داده است که یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار در نمایه شدن صفحات وبسایت ها در موتورهای جستجو، زبان مورد استفاده در وبسایت ها می باشد (۱۵). از آنجایی

شمال کشور در پایگاه رتبه بندی وبومتریکس ([www.webometrics.info](http://www.webometrics.info)) بر اساس شاخص های مورد بررسی این نظام نیز نشان داد که دانشگاه علوم پزشکی بابل بهترین رتبه در شاخص حضور (رتبه اول منطقه و رتبه سیزده کشور) را داشته و در رابطه با شاخص عرضه آزاد اطلاعات رتبه بسیار ضعیف ۵۵۹ کشور را دارا بوده است. از سویی دیگر، دانشگاه های علوم پزشکی گلستان و مازندران به ترتیب هجدهمین و بیست و دومین دانشگاه های برتر کشور باتوجه به شاخص عرضه آزاد اطلاعات بوده اند. دانشگاه علوم پزشکی گیلان نیز در میان دانشگاه های مورد بررسی پایین ترین عملکرد شاخص حضور و برتری علمی را داشته و رتبه های این دو شاخص این دانشگاه در سطح کشور به ترتیب ۷۱ و ۱۰۳ می باشد.

شاخص برتری علمی که نشان دهنده تعداد مقالات علمی منتشر شده در مجلات با تاثیر بالا از طریق داده های ارائه شده توسط رتبه بندی Scimago است نیز نشان داد که دانشگاه علوم پزشکی مازندران پنجاه و سومین دانشگاه برتر کشور (و نهمین دانشگاه برتر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) بوده است. رتبه دانشگاه علوم پزشکی بابل با توجه به این شاخص ۸۲ کشور می باشد. در رابطه با مهم ترین شاخص مورد بررسی در نظام رتبه بندی وبومتریکس (شاخص تاثیر) باید اشاره کرد که وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گیلان بهترین رتبه را در میان دانشگاه های منطقه شمال کشور داشته و چهلیمین دانشگاه برتر کشور و نهمین دانشگاه برتر علوم پزشکی کشور بوده است. دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشگاه علوم پزشکی بابل و دانشگاه علوم پزشکی گلستان نیز در رتبه های بعدی قرار داشته اند. رتبه کشوری سه دانشگاه فوق به ترتیب ۷۷ و ۸۲ و ۱۰۴ می باشد. در این رابطه نیز می توان بیان داشت که هرچند طی سال های اخیر رتبه هر چهار دانشگاه مورد بررسی بر اساس شاخص تاثیر دارای رشد مثبتی بوده است، ولیکن توجه بیشتر مسئولان و دست اندکاران این امر برای غنی سازی وبسایت دانشگاه ها، تولید محتوای با کیفیت و تبادل لینک با سایت های مرتبط لازم و ضروری بنظر می رسد. همچنین به منظور ارتقای رتبه ی دانشگاه های مورد بررسی در هر چهار شاخص و در نتیجه رتبه نهایی دانشگاه ها در کلیه سطوح (جهانی، ملی، وزارتخانه ای و منطقه ای) رعایت استانداردهای بهینه سازی برای موتورهای جستجو و ارتقاء فنی و محتوایی سایت های دانشگاهی لازم و ضروری بنظر می رسد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی (کد ۹۳۳۷۹۳۸) است که تحت حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام شده است. بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری و اعضای شورای پژوهشی آن دانشگاه تقدیر و تشکر می گردد.

پژوهش حاضر نشان داد که تعداد پیوندهای دریافتی وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور پیوندها و مخاطبین زیادی از خارج از وبسایت خود دریافت نکرده اند. این امر بیانگر تاثیرگذاری اندک دانشگاه های مورد بررسی در وب (با وجود بالا بودن نسبی تعداد صفحات وبی آنها) می باشد. اثرگذاری پیوندهای دریافتی دانشگاه های علوم پزشکی بابل، گیلان، گلستان و مازندران در مقایسه با تعداد صفحات نمایه شده آنها در وب به ترتیب ۵۴٪، ۳۴٪، ۱۸٪ و ۱۲٪ بوده است که نشان دهنده ضعف آنها و رتبه پایین آنها در ارزیابی های وبومتریکس و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد. همچنین پیوند بیشتر از مهم ترین عوامل رویت پذیری بیشتر در محیط وب به حساب می آید. در این زمینه نیز باید اشاره کرد که شرکای این دانشگاه ها (دانشگاه هایی که در یک ناحیه قرار گرفته اند) راهنمای وب، پرتال های هم موضوع و یا همکاران و افراد مرتبط نیز می توانند پیوندهایی خارجی برقرار کنند و به این ترتیب دانشگاه ها در منطقه هم زبان خود پیوندهای بیشتری دریافت خواهند کرد و بدین ترتیب رویت پذیری و در نتیجه جایگاه این وبسایت ها افزایش می یابد. یکی دیگر از مهم ترین موضوعات، کنترل صفحاتی است که تاکنون پیوندی دریافت نکرده اند. شرکت های داروسازی و تجهیزات پزشکی، داروخانه ها، وبسایت های پزشکان نیز می تواند منابع مفیدی برای دریافت لینک باشد که به آنها توجه نمی شود. گروه های مطالعاتی در سایر دانشگاه ها، کتابخانه ها، شهرداری و سایر سازمان های دولتی و غیر دولتی نیز می توانند به عنوان منابع لینک به حساب آورده شوند (۲۰). نتایج بدست آمده از پژوهش همچنین نشان داد که وبسایت دانشگاه علوم پزشکی مازندران در هر دو پایگاه الکسا و وبومتریکس بهترین رتبه را در میان دیگر دانشگاه ها داشته و وبسایت دانشگاه علوم پزشکی بابل نیز در پایین ترین سطح قرار دارد. سایر پژوهش های پیشین نیز نشان داده است که رتبه دانشگاهی و نیز رتبه سایت دانشگاه علوم پزشکی مازندران در طی سال های اخیر در سطح قابل قبولی قرار داشته و برخلاف سیر نزولی وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه الکسا، سایر وبسایت های دانشگاهی مورد بررسی دارای رشد مثبتی بوده اند و با یافته های بدست آمده از این پژوهش همسو و هم راستا می باشد (۲۱-۲۲). در این زمینه می توان بیان داشت که شرکت در کارگاه ها و دوره های رتبه بندی وبسنجی دانشگاه ها که هر ساله در داخل و خارج از کشور برگزار می شود، می تواند به عنوان یکی از بهترین راهکارهای بهبود رتبه بندی دانشگاه های علوم پزشکی منطقه شمال کشور به حساب آورده شود. مدیران و سیاست گذاران مربوطه در دانشگاه های علوم پزشکی مورد بررسی می توانند با استفاده از راهکارها و تکنیک های موجود در این زمینه، کمک شایانی به ارتقای وبسایت دانشگاه و نیز ارتقای رتبه دانشگاه شان داشته باشند. بررسی رتبه بندی وب دانشگاه های علوم پزشکی منطقه

## References

1. Soheili F. Links analysis of Nanotechnology websites using Web Impact Factor (WIF), clustering, and two dimensional mapping methods. 2006. MA Theses in Library and Information Science. Shahid Chamran University, Department of Psychology. 25-37. [In Persian]
2. Jeyashree S, Ravichandran R. Perspectives of Webometrics Tools for Web Impact Assessment Studies: A Review. International Journal of Library Science 2013; 2(2): 43-8. Available at: <http://article.sapub.org/10.5923.j.library.20130202.03.html>.
3. Mardaninezhad A, Farhadi I, Khanjani T, Amirimoghadam M. Evaluating the Qualities of Virtual Websites of the Medical Science Universities. Strides Dev Med Educ. 2013; 9 (2): 179-190. Available at: [http://www.sdmej.ir/browse.php?a\\_code=A-10-1-49&slc\\_lang=fa&sid=1](http://www.sdmej.ir/browse.php?a_code=A-10-1-49&slc_lang=fa&sid=1). [In Persian]
4. Osareh F, Heydari Gh, Zareh Farashbandi F, Hajizeinolabedini M. From Biobliometrics to Webometrics:an Analysis to Theories, Attitudes, Laws and Indicators. Tehran; Ketabdar Publication 2009.79-109. [In Persian]
5. Hajizeinolabedini M, Osareh F. Webometrics: Foundations and principles. National studies on librarianship and information 2007; 71: 189-212. [In Persian]
6. Fatahi R, Hasanzadeh M. Opinion poll from professional librarians about methods of organizing information of the university libraries' websites: A report from second phase of a research project. Librarianship & Information Science 2006; 9(4): 5-30. [In Persian]
7. Nurozi A. Assessment of Iran's presence on the web. Ketab Journal 2007; 17(4): 52-62. [In Persian]
8. Aminpour F, Kabiri P, Otroj Z, Keshtkar AA. Webometric analysis of Iranian Universities of Medical Science. Scientometrics 2009; 80(1): 253-64. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-008-2059-y>.
9. Mesgarpour B, et al. The Comparison of National, Regional and International Webometric Ranks of Iranian Universities and Research Centers. Hakim Research Journal 2009; 12(3): 18-29. [In Persian]
10. Erfanmanesh MA, Didehghah F. Evaluation of the Appearance, Impact Factor, and Number of Visits regarding the Websites of Medical Sciences Universities in Iran. Research on Information Science & Public Libraries 2009; 15(3): 169-91. [In Persian]
11. Sugak DB. Rankings of a university's websites on the internet. Scientific and Technical Information Processing 2011; 38(1): 17-19.
12. Osaunade O, Ogundele CO. Valuation of the university of Ibadan website using Webometrics ranking parameters. Transitional Journal of Science and Technology 2012; 2(3): 66-78. Available at: [http://www.tjournal.org/tjst\\_april\\_2012/c5.pdf](http://www.tjournal.org/tjst_april_2012/c5.pdf).
13. Nwagwu WE, Agarín O. Nigerian University websites: A Webometrics analysis. Webology 2008; 5(4): Article 62. Available at: <http://www.webology.org/2012/v9n1/a95.html>.
14. Sedghi S, Tafaróji R, Roudbari M. A Survey of the Websites of Medical Universities in Iran: A Webometrics Study. Journal of Health Administration 2013; 15(50): 85-95. [In Persian]
15. Aminpour F. How to improve webometric ranks of Iranian medical universities. J Isfahan Med Sch 2011; 29(127): 15-25. [In Persian]
16. Noruzi A. Web Presence and Impact Factor for Middle-Eastern Countries. Online 2006; 30(2): 22-8. Available at: <http://eprints.rclis.org/7264/>.

17. Zahed A, Ghazavi R, Otroj Z, Taheri B, et al. The Webometric Status of Isfahan University of Medical Sciences, Iran. J Isfahan Med Sch 2013; 31(254): 1548-59. [In Persian]
18. Aminpour F, Otroj Z. Webometric Ranking of Top Iranian Medical Universities. Health Information Management 2010; 7(1): 94-102. [In Persian]
19. Kerman University of Medical Science. Evaluation of Webometrics of Kerman University Medical Science Website: Practical Solution to improve ranking in Webometrics. Kerman 2011. Report No2. Available at: <http://zsnm.kmu.ac.ir/Images/UserUpload/Document/VCRT/pkmu/gozaresh2.pdf>.
20. Kerman University of Medical Science. Evaluation of Webometrics of Kerman University Medical Science Website: Practical Solution to improve ranking in Webometrics. Kerman 2011. Report No1. Available at: <http://www.kmu.ac.ir/Images/UserUpload/Document/VCRT/pkmu/gozaresh1.pdf>.
21. Sedghi SH, Tafaraji R, Roudbari M. A Survey of the Websites of Medical Universities in Iran: A Webometrics Study. Health Management Journal 2012; 15(50): 85-97. [In Persian]
22. Aminpour F. How to improve webometric ranks of Iranian medical universities. J Isfahan Med Sch 2011; 29(127): 15-25. [In Persian]



## Comparison of Webometrics Indicators of Northern Universities of Medical Sciences

Received: 20 Dec. 2014

Accepted: 17 June 2015

Yaminfirooz M (PhD)<sup>1</sup>

Riahi A (PhD)<sup>2\*</sup>

Babaei M (MA)<sup>3</sup>

1. Department of General Education, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

2. Department of Knowledge and Information Science, Science & Research Branch of Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

### Corresponding Author:

Riahi A

Department of Knowledge and Information Science, Science & Research Branch, Islamic Azad University, Hesarak, Tehran, Iran.

### Email:

ariahi@ut.ac.ir

### Abstract

**Background and aim:** Nowadays, the websites have the important role in transferring and delivery the information. The aim of this study was to assess the websites of Northern Universities of Medical Sciences based on Webometrics criteria.

**Material and methods:** This descriptive-survey study is applicable type. The present study was performed using one of the Webometrics methods, Linkage analysis method, and finally determined through the coordination of citations in Google Scholar as well as the amount of visibility and size of Medical universities website of the Northern region of the country.

**Findings:** Findings indicated that based on Webometrics database, Babol, Guilan, Golestan and Mazandaran Universities of Medical Sciences obtained the highest rank in presence index (1701), impact index (5083), free information delivery index (1234) and academic excellence indicator (2169), respectively.

**Conclusion:** We conclude that although the website of Northern Universities of Medical Sciences has got a positive growth in some indices of Webometrics in recent years, these universities' status generally has not been acceptable at National and International levels. Increasing English pages, increasing link to these universities' websites and the attention of the managers and those involved are necessary and inevitable to promote these universities' websites.

**Keywords:** Webometrics, Northern Universities of Medical Science, Webometrics Indicators, Website Ranking