



## مقایسه شاخص‌های وب‌متریک دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور

پذیرش مقاله: ۹۴/۳/۲۷

دریافت مقاله: ۹۳/۹/۲۹

### چکیده

**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

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.

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 کرده اند (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 ترافیکی 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 نمایم. 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 استادهای 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 استادهای 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

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

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

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

ارتباط با رتبه وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور (رتبه جهانی و داخلی) و نیز وضعیت آنها (صعودی و نزولی بودن) به همراه تعداد پیوندهای دریافتی هر یک از آنها در جدول ۵ قرار داده شده است.

یافته‌ها نشان می‌دهد که در رویت‌پذیری (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 داشته‌اند (جدول ۴). نتایج بدست آمده از پایگاه الکسا در

جدول ۴. رویت‌پذیری یا پیوندهای درونی دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در موتور جستجو گوگل و یاهو

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

جدول ۵. رتبه‌بندی وبسایت‌های دانشگاه‌های 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) وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور در پایگاه الکسا قابل مشاهده است.



شکل ۱. رتبه ترافیکی وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور

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

رتبه وبسایت‌های دانشگاه‌های 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 دانشگاه‌های 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 دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور بر اساس شاخص‌های 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 دانشگاه‌های مورد بررسی فارسی بوده است، موتورهای جستجو توانایی کمتری در نمایه‌سازی (زبان فارسی) آن‌ها دارند. در نتیجه می‌توان چنین استنتاج کرد که استفاده از زبان فارسی، به میزان قابل توجهی موجب پوشش کمتر محتوای وبسایت‌های این دانشگاه‌ها شده است. افزایش صفحات بیشتر به زبان انگلیسی توسط این دانشگاه‌ها می‌تواند به عنوان یکی از راهکارهای مناسب برای افزایش اندازه وبسایت آن‌ها در نظر گرفته شود. این نتایج با یافته‌های بدست آمده از مطالعه نوروزی نیز همسو بوده و در آن مطالعه نیز توجه به سایت انگلیسی وبسایت‌های دانشگاه‌ها امری ضروری و اجتناب ناپذیر ذکر شده است (۱۶).

نتایج بدست آمده از فایل‌های قالب‌بندی شده دانشگاه‌های علوم پزشکی مورد بررسی در قالب pdf و word بوده است و هیچ فایلی در قالب ps یافت نشد. نتایج پژوهش‌های پیشین نیز نشان داد که وبسایت‌های دانشگاهی، غالباً از فرمت‌های pdf و word استفاده می‌کنند (۱۷). مقایسه یافته‌های بدست آمده از این پژوهش با بسیاری از مطالعات انجام شده در این زمینه همسو می‌باشد (۱۸). رشد مثبت و قابل توجهی در فایل‌های قالب‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور مشاهده شده است، باید اشاره کرد که علاوه بر مدارک ذکر شده، فرم‌ها و مدارک مربوط به اهداف بروکراتیک و اداری (مانند فرم‌ها، مدارک مدیریتی و گزارشات داخلی) نیز تاثیر مستقیمی در رتبه‌بندی وبسایت‌های دانشگاهی دارند که توجه به این امر نیز می‌تواند به بهبود وضعیت وبسایت‌های دانشگاه‌های 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 مهم‌ترین نشانه‌های تاثیر آن مدرک و تولید کننده آن به حساب آورده می‌شود و به عنوان یکی از معیارهای دیده شدن آن وبسایت در بین سایر منابع وبی در نظر گرفته می‌شود. نتایج بدست آمده از

از جمله اهداف رتبه‌بندی، ایجاد انگیزه برای موسسات علمی، تحقیقاتی و دانشگاه‌ها به منظور عرضه و انعکاس دقیق فعالیت‌های آن‌ها در وب است. اگر عملکرد وبسایت یک مرکز علمی پایین‌تر از حد انتظار باشد سیاست‌های 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 دانشگاه‌ها به انجام ارزیابی دوره‌ای ضروری است. در این راستا، پژوهش حاضر به ارزیابی وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور بر اساس شاخص‌های 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 داده‌اند. مقایسه نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین از جمله صدقی و همکاران نشان می‌دهد که علاوه بر رشد مثبت تعداد صفحات دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور طی دو سال اخیر در تمامی موتورهای جستجو، رتبه وبسایت‌های این چهار دانشگاه در مقایسه با سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نیز دارای رشد مثبتی بوده است (۱۴). همچنین باید بدین نکته اشاره نمود که بر خلاف موتور جستجوی گوگل، وبسایت‌های ایرانی توجه کمتری به دو موتور جستجوی یا هو و بینگ دارند (در صورتی که این دو موتور جستجو تاثیر زیادی در رتبه‌بندی دارند) و برنامه‌ریزی برای نمایه‌سازی صفحات بیشتری از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور باید در دستور کار مدیران و کارشناسان مربوطه قرار گیرد. بعلاوه نتایج دیگر پژوهش‌های پیشین از جمله امین‌پور و همکاران در این زمینه نشان داده است که یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار در نمایه شدن صفحات وبسایت‌ها در موتورهای جستجو، زبان مورد استفاده در وبسایت‌ها می‌باشد (۱۵). از آنجایی

پژوهش حاضر نشان داد که تعداد پیوندهای دریافتی وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور پیوندها و مخاطبین زیادی از خارج از وبسایت خود دریافت نکرده‌اند. این امر بیانگر تاثیرگذاری اندک دانشگاه‌های مورد بررسی در وب (با وجود بالا بودن نسبی تعداد صفحات وبی آن‌ها) می‌باشد. اثرگذاری پیوندهای دریافتی دانشگاه‌های 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 ارزیابی‌های وبومتریکس و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد. همچنین پیوند بیشتر از مهم‌ترین عوامل رویت‌پذیری بیشتر در محیط وب به حساب می‌آید. در این زمینه نیز باید اشاره کرد که شرکای این دانشگاه‌ها (دانشگاه‌هایی که در یک ناحیه قرار گرفته‌اند) راهنمای وب، پرتال‌های هم موضوع و یا همکاران و افراد مرتبط نیز می‌توانند پیوندهایی خارجی برقرار کنند و به این ترتیب دانشگاه‌ها در منطقه هم زبان خود پیوندهای بیشتری دریافت خواهند کرد و بدین ترتیب رویت‌پذیری و در نتیجه جایگاه این وبسایت‌ها افزایش می‌یابد. یکی دیگر از مهم‌ترین موضوعات، کنترل صفحاتی است که تاکنون پیوندی دریافت نکرده‌اند. شرکت‌های داروسازی و تجهیزات پزشکی، داروخانه‌ها، وبسایت‌های پزشکان نیز می‌توانند منابع مفیدی برای دریافت لینک باشد که به آن‌ها توجه نمی‌شود. گروه‌های مطالعاتی در سایر دانشگاه‌ها، کتابخانه‌ها، شهرداری و سایر سازمان‌های دولتی و غیر دولتی نیز می‌توانند 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 دانشگاه‌ها داشته و وبسایت دانشگاه علوم پزشکی بابل نیز در پایین‌ترین سطح قرار دارد. سایر پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده است که رتبه دانشگاهی و نیز رتبه سایت دانشگاه علوم پزشکی مازندران در طی سال‌های اخیر در سطح قابل قبولی قرار داشته و برخلاف سیر نزولی وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه الکسا، سایر وبسایت‌های دانشگاهی مورد بررسی دارای رشد مثبتی بوده‌اند و با یافته‌های بدست آمده از این پژوهش همسو و هم‌راستا می‌باشد (۲۱-۲۲). در این زمینه می‌توان بیان داشت که شرکت در کارگاه‌ها و دوره‌های رتبه‌بندی وب‌سنجی دانشگاه‌ها که هر ساله در داخل و خارج از کشور برگزار می‌شود، می‌تواند به عنوان یکی از بهترین راهکارهای بهبود رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه شمال کشور به حساب آورده شود. مدیران و سیاست‌گذاران مربوطه در دانشگاه‌های علوم پزشکی مورد بررسی می‌توانند با استفاده از راهکارها و تکنیک‌های موجود در این زمینه، کمک شایانی به ارتقای وبسایت دانشگاه و نیز ارتقای رتبه دانشگاه‌شان داشته باشند. بررسی رتبه‌بندی وب دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه

شمال کشور در پایگاه رتبه‌بندی وبومتریکس (www.webometrics.info) بر اساس شاخص‌های 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، دانشگاه‌های علوم پزشکی گلستان و مازندران به ترتیب هجدهمین و بیست و دومین دانشگاه‌های برتر کشور باتوجه به شاخص عرضه آزاد اطلاعات بوده‌اند. دانشگاه علوم پزشکی گیلان نیز در میان دانشگاه‌های مورد بررسی پایین‌ترین عملکرد شاخص حضور و برتری علمی را داشته و رتبه‌های این دو شاخص این دانشگاه در سطح کشور به ترتیب ۷۱ و ۱۰۳ می‌باشد.

شاخص برتری علمی که نشان‌دهنده تعداد مقالات علمی منتشر شده در مجلات با تاثیر بالا از طریق داده‌های ارائه شده توسط رتبه‌بندی 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 می‌باشد. در رابطه با مهم‌ترین شاخص مورد بررسی در نظام رتبه‌بندی وبومتریکس (شاخص تاثیر) باید اشاره کرد که وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گیلان بهترین رتبه را در میان دانشگاه‌های منطقه شمال کشور داشته و چهلمین 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 رتبه‌های بدی قرار داشته‌اند. رتبه کشوری سه دانشگاه فوق به ترتیب ۷۷ و ۸۲ و ۱۰۴ می‌باشد. در این رابطه نیز می‌توان بیان داشت که هرچند طی سال‌های اخیر رتبه هر چهار دانشگاه مورد بررسی بر اساس شاخص تاثیر دارای رشد مثبتی بوده است، ولیکن توجه بیشتر مسئولان و دست‌اندرکاران این امر برای غنی‌سازی وبسایت دانشگاه‌ها، تولید محتوای با کیفیت و تبادل لینک با سایت‌های مرتبط لازم و ضروری بنظر می‌رسد. همچنین به منظور ارتقای رتبه‌ی دانشگاه‌های مورد بررسی در هر چهار شاخص و در نتیجه رتبه نهایی دانشگاه‌ها در کلیه سطوح (جهانی، ملی، وزارتخانه‌ای و منطقه‌ای) رعایت استانداردهای بهینه‌سازی برای موتورهای جستجو و ارتقاء فنی و محتوایی سایت‌های دانشگاهی لازم و ضروری بنظر می‌رسد.

### 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 می‌گردد.

## 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 Bibliometrics 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, Tafaraji 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