

ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران

محمدامین عرفان منش (نویسنده مسئول)
دانشجوی دکترای کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه یو ام مالزی
maerfanmanesh@yahoo.com

فرشته دیده‌گاه

دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه شیراز
fdidgah@gmail.com
تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۴/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۷/۱۳

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و وضعیت بازدید وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. برای نیل به این هدف، ۴۱ وبسایت مورد نظر با استفاده از سیاهه‌ی واری متشکل از ۵۹ عامل، از دیدگاه ظاهری بررسی شدند. هم‌چنین تعداد صفحات نمایه شده‌ی هر وبسایت، تعداد کل پیوندها، پیوندهای دریافتی، خودپیوندها، ضریب تأثیرگذاری کل و ضریب تأثیرگذاری دریافتی این وبسایت‌ها به منظور ارزیابی رؤیت‌پذیری و میزان تأثیرگذاری آنها مورد بررسی قرار گرفت. علاوه بر این در پژوهش حاضر میزان بازدید از وبسایت‌های مورد بررسی و عواملی مانند رتبه‌ی ترافیک در ایران و جهان، درصد کاربران وب که سایت‌های مورد نظر را مرور کرده‌اند، متوسط صفحات مرور شده توسط کاربران و میزان مرور از داخل و خارج از کشور، بر اساس آمار مستخرج از سایت آکسا بررسی شدند. یافته‌های پژوهش، نشان می‌دهد که وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی شیراز و ایران از نظر طراحی در بهترین وضعیت قرار دارند. بیش‌ترین تعداد پیوندها و پیوندهای دریافتی مربوط به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی تهران و بیش‌ترین تعداد خودپیوندها مربوط به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی مشهد است. بالاترین ضریب تأثیرگذاری کل به وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی شاهرود و ایران و بیش‌ترین ضریب تأثیرگذاری دریافتی به وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان و گیلان تعلق دارد. هم‌چنین وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شیراز و مشهد به ترتیب دارای بالاترین رتبه‌ی ترافیک در ایران و جهان بوده‌اند.

کلیدواژه‌ها: وب‌سنجی، ارزیابی ظاهری، پیوندهای دریافتی، خودپیوندها، ضریب تأثیرگذاری وب، رتبه‌ی ترافیک.



اختراع وب توسط تیم برنرز-لی^۱ (۱۹۸۹) و ویژگی‌های منحصر به فرد فرامتنی و فرایبوندی آن، انقلاب عظیمی در عرصه‌ی اطلاعات و اطلاع‌رسانی به وجود آورده است که برای شناخت هر چه بهتر این پدیده، مطالعه‌ی جنبه‌های گوناگون آن ضروری به نظر می‌رسد (نوروزی، ۱۳۸۴). بر این اساس از اواسط دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی با توجه به توسعه و گسترش روزافزون وب، حوزه‌ی پژوهشی جدیدی به نام وب‌سنجی^۲ به وجود آمد که وظیفه‌ی آن پژوهش درباره ماهیت وب جهان گستر است. از آن پس تلاش‌های روزافزونی برای بررسی ماهیت و خصوصیات وب صورت پذیرفت. وب‌سنجی حوزه‌ای است که با مطالعه‌ی جنبه‌های کمی و کیفی وب می‌تواند به کاربران در تجزیه و تحلیل داده‌ها و منابع اطلاعاتی موجود در اینترنت کمک کند. در روش وب‌سنجی با استفاده از رویکردهای کتاب‌سنجی^۳، اطلاع‌سنجی^۴ و علم‌سنجی^۵، جنبه‌های کمی تولید و استفاده از منابع اطلاعاتی و جنبه‌های ساختاری و محتوایی وب‌سایت‌ها سنجیده می‌شوند. وب‌سنجی به منظور توسعه‌ی روش‌ها و فنون جدیدی که بتوان با آن الگوهای توزیع اطلاعات در شبکه‌ی جهانی وب را تحلیل کرد، مورد استفاده قرار می‌گیرد (عصاره، حیدری و فراشندی، ۱۳۸۶).

امروزه وب‌سایت‌ها در امر اطلاع‌رسانی در تمامی حوزه‌های دانش، اهمیت فراوانی پیدا کرده‌اند. از این رو وب‌سایت‌های دانشگاهی به عنوان یک ابزار ارتباطی با اهداف چندگانه از معرفی دانشگاه، دانشکده‌ها و اعضای هیأت‌علمی گرفته تا جذب دانشجو، ارائه‌ی منابع درسی، دسترسی به فهرست عمومی کتابخانه‌ها، انتشار مجله‌های الکترونیکی و غیره به کار گرفته می‌شوند (نوروزی، ۱۳۸۵). بنابراین به نظر می‌رسد بررسی خصوصیات، عمل کرد و جایگاه این وب‌سایت‌ها از دیدگاه‌های گوناگون، می‌تواند به دانشگاه‌ها در برطرف کردن ایرادهای موجود و بهبود وضعیت وب‌سایت‌های دانشگاهی کمک نماید. در این راستا، پژوهش حاضر در صدد است تا به ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری^۶ و وضعیت بازدید از وب‌سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بپردازد و اهداف زیر را دنبال می‌کند:

۱. ارزیابی ظاهری وب‌سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس سیاهه‌ی

1. Tim Berners-Lee
5. Scientometrics

2. Webometrics
6. Web Impact Factor (WIF)

3. Bibliometrics

4. Informetrics



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

ارزیابی پژوهشگر ساخته‌ای مشتمل بر ۵۹ عامل.

۲. تحلیل پیوندهای وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و تعیین تعداد صفحات نمایه شده از هر وبسایت، تعداد کل پیوندها^۱، پیوندهای دریافتی^۲، خودپیوندها^۳، ضریب تأثیرگذاری کل، ضریب تأثیرگذاری دریافتی این وبسایت‌ها و بررسی رؤیت پذیری^۴ آنها در محیط وب.

۳. بررسی میزان بازدید از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران با استفاده از عواملی مانند رتبه‌ی ترافیک^۵ در ایران و جهان، درصد کاربران وب که سایت‌های مورد نظر را مرور کرده‌اند، متوسط صفحات مرور شده توسط کاربران و میزان مرور از داخل و خارج از کشور.

سؤال‌های پژوهش

پژوهش حاضر در صدد پاسخ گویی به سؤال‌های زیر است:

۱. وضعیت ظاهری وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران چگونه است؟
۲. وضعیت پیوندهای وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران چگونه است؟
۳. وضعیت بازدید از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران چگونه است؟

پیشینه‌ی پژوهش

پژوهش در زمینه‌ی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی و وبسایت‌های دانشگاهی از اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی و پس از به وجود آمدن و توسعه این گونه وبسایت‌ها آغاز گردید. نکته مهم در این زمینه آن است که حوزه‌ی مورد توجه این گونه پژوهش‌ها فوق‌العاده وسیع و در عین حال پویاست، به صورتی که تغییر و تحولات وسیع در آن بر پژوهش‌های انجام گرفته نیز تأثیرگذار بوده است (فتاحی و حسن زاده، ۱۳۸۵). در این قسمت اشاره‌ی مختصری به پژوهش‌های پیشین در دو بخش ایران و جهان می‌شود.

ایلخانی (۱۳۷۹) پژوهشی را بر روی صفحات خانگی ۱۰ مرکز تحقیقاتی و پژوهشی دولتی در شهر تهران انجام داد و درصد فراوانی اقلام اطلاعاتی موجود در هر کدام از این

- | | | | |
|-----------------|-------------|---------------|---------------|
| 1. Entire links | 2. In-Links | 3. Self-Links | 4. Visibility |
| 5. Traffic rank | | | |



پیم کتابخانه

وبسایت‌ها را بررسی و میزان رعایت اقلام اطلاعاتی مورد انتظار در سایت‌های مورد مطالعه را محاسبه نمود. وی معتقد است که در طراحی این صفحات، توجه به گزینه‌هایی مانند فهرست مندرجات، خدمات به مراجعان، روزآمدبودن اطلاعات و استفاده از صوت، تصویر و گرافیک در حد ضعیفی بوده است.

اصغری پوده (۱۳۸۰) در پژوهشی به ارزیابی ظاهری ۲۵ وبسایت کتابخانه‌ی دانشگاهی از کشورهای آمریکا، انگلستان، کانادا، استرالیا و ایران بر اساس سیاهه‌ی ارزیابی متشکل از ۲۷ ویژگی پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که میزان همخوانی وبسایت‌های خارجی نمونه‌ی پژوهش با سیاهه‌ی ارزیابی، حدود ۷۸ درصد است، اما وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از طراحی ضعیفی (۴۵ درصد همخوانی با سیاهه) برخوردارند. وی هم‌چنین پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی ایران ارائه نمود.

رضایی شریف آبادی و فرودی (۱۳۸۱)، وبسایت ۱۳ کتابخانه‌ی دانشگاهی را با تأکید بر محتوای صفحه‌ی اصلی، عوامل جستجو و امکانات کاربران، مورد بررسی قراردادند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که وبسایت‌های مورد مطالعه به میزان ۴۰/۸ درصد با سیاهه‌ی واری مطابقت داشتند. آنها ابراز می‌دارند که به نظر می‌رسد طراحی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی ایران بیش‌تر سلیقه‌ای می‌باشد، تا استفاده از معیارهایی که برای کتابخانه‌های دانشگاهی ضروری است.

نوروزی (۱۳۸۴) در پژوهشی وبسایت دانشگاه‌های دولتی و آزاد ایران را مورد بررسی قرار داد. بر اساس نتایج این پژوهش دانشگاه شهید بهشتی با ضریب تأثیرگذاری ۱۲/۳۲ و دانشگاه فردوسی با ضریب تأثیرگذاری ۰/۳۸ به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین ضریب تأثیرگذاری را دارا بوده‌اند. از نظر میزان حجم سایت، دانشگاه تهران با حجم سایتی برابر با ۹۷۵۰ صفحه، بالاترین و دانشگاه ایلام با حجم سایتی برابر با ۲۲ صفحه‌ی وب، پایین‌ترین رتبه را در مقایسه با سایر دانشگاه‌های ایرانی دارا بودند. به عقیده‌ی وی، دانشگاه‌هایی که از شهرت بین‌المللی بیش‌تری برخوردار هستند، پیوندهای بیش‌تری دریافت کرده‌اند، در حالی که دانشگاه‌های دیگر کم‌تر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

ورع و حیاتی (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی وضعیت صفحات خانگی



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

کتابخانه‌های دانشگاهی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری،^۱ به بررسی وبسایت ۲۷ دانشگاه پرداختند. آنها دریافتند که به طور متوسط ۵۶/۶ درصد عوامل اطلاعاتی مورد نظر در وبسایت‌های مورد بررسی رعایت شده‌اند و دانشگاه‌های مازندران، شیراز، کاشان و صنعتی شریف از نظر میزان رعایت عوامل، بهترین وضعیت را دارا بوده‌اند.

در خارج از ایران نیز پژوهش‌های متعددی در این خصوص انجام شده‌اند. استور و زینک^۱ (۱۹۹۶)، طراحی وبسایت‌های ۴۰ کتابخانه‌ی آموزش عالی ایالات متحده را از نظر به‌کارگیری رهنمودهای لازم برای طراحی با هم مقایسه کردند. این پژوهشگران دریافتند که بسیاری از وبسایت‌های مورد بررسی به‌طور نامناسبی طراحی شده‌اند و مبانی اساسی سازمان‌دهی اطلاعات در آنها نادیده گرفته شده‌است.

وری‌لند^۲ (۲۰۰۰) به بررسی و رتبه‌بندی ۱۵۶ وبسایت کتابخانه‌ای دانشکده‌های حقوق مورد تأیید انجمن وکلای آمریکا بر اساس تعداد پیوندهای دریافتی و تعداد پیوندهای خروجی پرداخت و بیان کرد که هم‌بستگی معنی‌داری میان این دو عامل در وبسایت‌های مورد بررسی وجود ندارد.

استیل^۳ (۲۰۰۱) در پژوهشی تحت عنوان «تحلیل محتوایی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی کشورهای انگلیسی‌زبان (آمریکا، کانادا، انگلستان و استرالیا)» به بررسی وبسایت ۱۵۰ کتابخانه‌ی دانشگاهی پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که تمام وبسایت‌های مورد مطالعه از نظر نمایش ظاهری، مشابه بودند و فقط بعضی تفاوت‌های جزئی از جمله تفاوت‌های فرهنگی در ارائه‌ی برخی خدمات و ویژگی‌ها مشاهده شد.

فرج‌پهلوی^۴ (۲۰۰۲) طی پژوهشی ۳۴ وبسایت دانشگاهی را به روش تحلیل محتوا و بر اساس نمایه‌ی ارزیابی وب^۵ مورد بررسی قرار داد. وی بر این باور است که اگرچه تعداد وبسایت‌های دانشگاهی ایران رو به رشد است با این وجود از پیوندهای معنی‌شناختی و روابط میان آنها به ندرت پیروی شده‌است. از این رو برای مشخص کردن روابط معنی‌شناختی که به طور طبیعی در بین سایت‌های مشابه وجود دارد، لازم است محتوا و صفحات آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.



1. Stover and Zink

2. Vereeland

3. Still

4. Farajpahlou

5. Web Assessment Index (WAI)

عصاره^۱ (۲۰۰۳) وبسایت‌های ۹۵ دانشکده‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی را از لحاظ ساختاری و محتوایی بررسی کرد. بدین ترتیب که ۱۱ ویژگی ساختاری و ۲۳ ویژگی محتوایی از سایت‌های مورد مطالعه را استخراج و مورد تحلیل قرار داد. وی بر این باور است که چارچوب وبسایت آموزش عالی باید اطلاعاتی درباره مرکز، رشته‌ها، افراد و منابع ارائه کند. کوچی^۲ (۲۰۰۶) در مقاله‌ی با عنوان «ابلاغ وظایف: تحلیل وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی»، عملکرد جاری وبسایت کتابخانه‌ها را در انتقال شرح اهداف و وظایف آنها به کاربران از طریق وبسایت نشان داد. وی ۱۱۱ مورد از وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاه عضو انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی را مورد بررسی قرار داد. برای انجام این پژوهش، صفحه‌ی خانگی و همچنین کل وبسایت کتابخانه‌های مذکور برای یافتن شرح اهداف جستجو شد. بدین ترتیب که منوهای «درباره ما»، «خدمات»، «مجموعه‌ها»، «اداره»، و غیره در صفحه‌ی خانگی برای یافتن گزینه مذکور بررسی شدند. نتایج این بررسی نشان داد که ۷۸ درصد کتابخانه‌های مورد پژوهش، این گزینه را در وبسایت خود قرار داده‌اند. در پایان در زمینه‌ی روش قرارگیری این گزینه‌ها در منوهای مربوطه، بحث به عمل آمد و نتایجی ارائه شد.

نوروزی^۳ (۲۰۰۵) در پژوهشی میزان پیوند به وبسایت دانشگاه‌های ایران را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش مذکور نشان داد که میزان پیوند به وبسایت دانشگاه‌های ایران بسیار کم است. وی معتقد است که در طراحی وبسایت‌های دانشگاهی باید مسائل زیبایی‌شناختی، وجود اطلاعات مناسب و وجود نسخه‌ای به زبان انگلیسی در نظر گرفته شود تا میزان پیوند به آنها افزایش یابد.

عصاره (۲۰۰۶) به مطالعه‌ی میزان همکاری میان وبسایت‌های دانشکده‌های علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداخت و پیوندهای دریافتی و خودپیوندها را مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش میزان رؤیت و همکاری‌های ملی و بین‌المللی میان این وبسایت‌ها مشخص شدند. وی در پایان خاطر نشان می‌کند که با توجه به مشکلات مربوط به موتورهای جستجو^۴ در جمع‌آوری داده‌ها، نتایج مطالعات مربوط به وبسنجی باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند (نقل از عصاره، حیدری و فراشندی، ۱۳۸۶).

1. Osareh

2. Kuchi

3. Noruzi

4. Search engines

ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

روش پژوهش

صفحات وب ۴۱ دانشگاه تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در پاییز سال ۱۳۸۷، جامعه‌ی پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهند. اسامی این دانشگاه‌ها و آدرس وبسایت آنها از وبسایت وزارت بهداشت^۱ استخراج شدند. برای پاسخ‌گویی به سؤال اول پژوهش، از روش پیمایشی تحلیلی استفاده شد. گردآوری داده‌ها با روش مشاهده‌ی مستقیم و بر اساس سیاهه‌ی ارزیابی طراحی شده از سوی پژوهشگران با ۵۹ سؤال صورت گرفت (سیاهه‌ی واریسی مورد استفاده در پیوست آمده است). برای پاسخ‌گویی به سؤال دوم پژوهش از روش تحلیل پیوندها، به عنوان یکی از روش‌های وبسنجی استفاده شده است، بدین ترتیب که اطلاعات مربوط به تعداد صفحات نمایه شده از هر وبسایت، تعداد کل پیوندها و پیوندهای دریافتی و هم‌چنین خودپیوندها از طریق جستجو در موتور جستجوی آلتاویستا^۲ گردآوری و سپس ضریب تأثیرگذاری کل و دریافتی محاسبه شد. هم‌چنین به سؤال سوم پژوهش نیز بر اساس اطلاعات موجود در سایت الکسا^۳ پاسخ داده شد.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این بخش یافته‌های پژوهش در قالب سؤال‌های پژوهش ارائه می‌شوند:

سؤال ۱. وضعیت ظاهری وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی چگونه است؟

برای پاسخ‌گویی به این سؤال، وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس سیاهه‌ی واریسی متشکل از ۵۹ عامل، مورد بررسی قرار گرفتند. وبسایت‌های مورد بررسی دو بار در ماه‌های آبان و آذر سال ۱۳۸۷ بررسی شدند. از این رو نتایج ارائه شده، بر اساس وضعیت وبسایت‌های در آن دوره‌ی زمانی است. بیش‌ترین میزان همخوانی با سیاهه‌ی ارزیابی مربوط به وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی شیراز و ایران با ۷۴/۵ درصد و کم‌ترین میزان همخوانی مربوط به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی گناباد با ۲۳/۷ درصد است.

از میان عوامل مورد بررسی، عواملی مانند وجود آرم و نام دانشگاه در صفحه‌ی اصلی و سایر صفحات، نشانی و شماره‌تلفن تماس دانشگاه، سهولت بازیابی سایت توسط موتورهای



1. <http://www.mohme.gov.ir/FFolder/Link/vabasteh-daneshgah.aspx>

2. Altavista (www.altavista.com)

3. Alexa (www.alexa.com)

جستجوی عمومی، پیوندهای فرامتن برای بازگشت به صفحه‌ی اصلی دانشگاه در تمام صفحات، امکانات پست الکترونیکی برای دانشجویان و اساتید و اطلاعات مربوط به تقویم حوادث، اخبار، برگزاری جلسات، رویدادها، نمایشگاه‌ها و همایش‌ها از بیش‌ترین میزان رعایت در وبسایت‌ها برخوردار بوده‌اند.

نتیجه‌ی ارزیابی ظاهری وبسایت‌ها در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۱. میزان همخوانی وبسایت‌های دانشگاه‌ها با معیارهای ارزیابی ظاهری به‌ترتیب فراوانی

درصد	فراوانی	دانشگاه	درصد	فراوانی	دانشگاه
۵۰/۸	۳۰	علوم پزشکی ارومیه	۷۴/۵	۴۴	علوم پزشکی شیراز
۵۰/۸	۳۰	علوم پزشکی بوشهر	۷۴/۵	۴۴	علوم پزشکی ایران
۵۰/۸	۳۰	علوم پزشکی سمنان	۷۲/۸	۴۳	علوم پزشکی مشهد
۵۰/۸	۳۰	علوم پزشکی اهواز	۷۲/۸	۴۳	علوم پزشکی اصفهان
۴۹/۱	۲۹	علوم پزشکی هرمزگان	۷۲/۸	۴۳	علوم پزشکی همدان
۴۷/۴	۲۸	علوم پزشکی گلستان	۶۷/۷	۴۰	علوم پزشکی کاشان
۴۷/۴	۲۸	علوم پزشکی فسا	۶۶/۱	۳۹	علوم پزشکی تبریز
۴۷/۴	۲۸	علوم پزشکی مازندران	۶۲/۷	۳۷	علوم پزشکی تهران
۴۵/۷	۲۷	علوم پزشکی سبزوار	۶۲/۷	۳۷	علوم پزشکی قزوین
۴۵/۷	۲۷	علوم پزشکی اراک	۶۱	۳۶	علوم پزشکی یزد
۴۵/۷	۲۷	علوم پزشکی کردستان	۶۱	۳۶	علوم پزشکی کرمان
۴۵/۷	۲۷	علوم پزشکی بابل	۶۱	۳۶	علوم پزشکی بیرجند
۴۴	۲۶	علوم پزشکی ایلام	۵۹/۳	۳۵	علوم پزشکی شهرکرد
۴۰/۶	۲۴	علوم پزشکی زاهدان	۵۹/۳	۳۵	علوم پزشکی اردبیل
۴۰/۶	۲۴	علوم پزشکی قم	۵۹/۳	۳۵	علوم بهزیستی و توانبخشی
۳۸/۹	۲۳	علوم پزشکی لرستان	۵۹/۳	۳۵	علوم پزشکی شهید بهشتی
۳۷/۲	۲۲	علوم پزشکی یاسوج	۵۷/۶	۳۴	علوم پزشکی زنجان
۳۷/۲	۲۲	علوم پزشکی جهرم	۵۷/۶	۳۴	علوم پزشکی شاهرود
۳۵/۵	۲۱	علوم پزشکی زاہل	۵۷/۶	۳۴	علوم پزشکی کرمانشاه
۲۳/۷	۱۴	علوم پزشکی گناباد	۵۴/۲	۳۲	علوم پزشکی رفسنجان
			۵۰/۸	۳۰	علوم پزشکی گیلان



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

سؤال ۲. وضعیت پیوندهای وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران چگونه است؟
 مطالعات استنادی در علم اطلاع‌رسانی به منظور شناسایی مجموعه‌های هسته از مقالات، نویسندگان و یا مجلات در حوزه‌های علمی مختلف، بر اساس اندیشه‌های گارفیلد^۱ در زمینه‌ی تجزیه و تحلیل استنادی مجلات از دهه ۱۹۶۰ میلادی آغاز گردید و منجر به ایجاد نمایه‌های استنادی^۲ به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای پژوهش و مطالعات استنادی شد. با توجه به کاربرد و اهمیت مطالعات و تجزیه و تحلیل‌های استنادی در علم اطلاع‌رسانی، در سال‌های اخیر تمایل و علاقه‌ی زیادی نسبت به انجام پژوهش‌های مشابه در محیط وب ایجاد شده است (کوشا، ۱۳۸۲). در این میان اینگورسن^۳ با توجه به الگوی سنجش ضریب تأثیرگذاری^۴ در مجله‌های چاپی، شیوه‌ی مشابهی را برای سنجش ضریب تأثیرگذاری در محیط وب ارائه داد که در حال حاضر در اغلب مطالعات استنادی برای محاسبه‌ی این عامل مورد استفاده قرار می‌گیرد. وی ضریب تأثیرگذاری وب را «مجموع تعداد استنادهای داخلی و خارجی به یک سایت یا حوزه‌ی آن تقسیم بر تعداد کل صفحاتی می‌داند که در آن سایت یا حوزه وجود دارند» (بجورنبرن و اینگورسن^۵، ۱۳۸۲). ضریب تأثیرگذار در وب مانند نمایه‌های استنادی از اهمیت بالایی برخوردار است و می‌تواند برای سنجش میزان تأثیرگذاری وبسایت‌ها مورد استفاده قرار گیرد. در واقع ضریب تأثیرگذاری یک وبسایت، اعتبار، رؤیت‌پذیری و شانس بازدید سایت را در سطح ملی و جهانی مشخص می‌نماید (نوروزی، ۱۳۸۴). همان‌گونه که در مجله‌های علمی، نمایه‌های استنادی مهم‌ترین ابزار مطالعات استنادی تلقی می‌شوند، در محیط وب نیز موتورهای جستجو می‌توانند این نقش را برای دسترسی به اطلاعات استنادی ایفا نمایند. به عبارت دیگر، ابزار اساسی پژوهش‌های وب‌سنجی، موتورهای جستجو هستند. برای محاسبه‌ی ضریب تأثیرگذاری وب در مورد وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی، لازم است تا تعداد صفحات موجود در وبسایت دانشگاه‌ها و نیز تعداد صفحات پیوند داده‌شده کلی، داخلی و خودپیوندها محاسبه شوند. در این پژوهش بدین منظور از موتور جستجوی آلتاویستا استفاده شد و دلیل آن متکی بر مطالعات انجام‌شده‌ی قبلی در زمینه‌ی بهترین موتور جستجو برای انجام مطالعات ضریب تأثیرگذاری وب از لحاظ امکانات جستجو است (حاجی‌زین‌العابدینی، مکتبی‌فرد و عصاره، ۱۳۸۵).
 بر این اساس برای تعیین پیوندهای وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی از فرمان‌های زیر استفاده شد:

- | | | | |
|-----------------------------|---------------------|--------------|-----------------------|
| 1. Garfield | 2. Citation Indexes | 3. Ingwersen | 4. Impact Factor (IF) |
| 5. Bjerneborn and Ingwersen | | | |



الف) تعداد صفحات موجود در وبسایت‌های دانشگاه‌ها

برای محاسبه‌ی تعداد صفحات موجود در وبسایت‌های دانشگاه‌ها از بخش جستجوی موتور کاوش آلتاویستا و فرمان «Host» و یا «Domain» استفاده شده است:

Domain:www.X
Host:www.X

منظور از X در فرمان فوق و سایر فرمان‌ها، آدرس وبسایت موردنظر است. بر این اساس، وبسایت دانشگاه علوم پزشکی ایران با ۳۳۲۰۰ صفحه، بیش‌ترین و وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی زابل و شاهرود با ۵۰ صفحه، کم‌ترین محتوای سایت را دارا بوده‌اند. رتبه‌بندی وبسایت‌ها از لحاظ تعداد صفحات موجود در سایت آنها به صورت زیر است:

جدول ۲. تعداد صفحات موجود در وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی

تعداد صفحات	دانشگاه	تعداد صفحات	دانشگاه
۱۵۸۰	علوم پزشکی بیرجند	۳۳۲۰۰	علوم پزشکی ایران
۱۳۸۰	علوم پزشکی سمنان	۲۹۸۰۰	علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۲۹۰	علوم بهزیستی و توانبخشی	۲۹۰۰۰	علوم پزشکی گیلان
۱۲۲۰	علوم پزشکی کرمان	۲۵۶۰۰	علوم پزشکی مشهد
۸۸۳	علوم پزشکی قزوین	۱۱۸۶۰	علوم پزشکی تهران
۸۰۸	علوم پزشکی همدان	۷۱۷۰	علوم پزشکی زنجان
۷۱۶	علوم پزشکی اصفهان	۶۰۸۰	علوم پزشکی بابل
۶۳۲	علوم پزشکی اراک	۵۰۶۰	علوم پزشکی ارومیه
۶۱۰	علوم پزشکی گناباد	۵۰۲۰	علوم پزشکی رفسنجان
۵۸۸	علوم پزشکی زاهدان	۵۰۰۰	علوم پزشکی شیراز
۴۹۷	علوم پزشکی لرستان	۴۵۳۰	علوم پزشکی کاشان
۴۶۴	علوم پزشکی کردستان	۴۱۶۰	علوم پزشکی یزد
۳۸۲	علوم پزشکی کرمانشاه	۳۹۴۰	علوم پزشکی مازندران
۲۷۸	علوم پزشکی یاسوج	۳۵۲۰	علوم پزشکی گلستان
۱۸۷	علوم پزشکی قم	۲۸۵۰	علوم پزشکی تبریز
۹۵	علوم پزشکی بوشهر	۲۲۴۰	علوم پزشکی سبزوار
۷۹	علوم پزشکی اهواز	۲۱۶۰	علوم پزشکی هرمزگان
۶۶	علوم پزشکی فسا	۲۱۳۰	علوم پزشکی جهرم
۵۰	علوم پزشکی زابل	۱۷۵۰	علوم پزشکی ایلام
۵۰	علوم پزشکی شاهرود	۱۷۴۰	علوم پزشکی اردبیل
		۱۷۲۰	علوم پزشکی شهرکرد



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

ب) تعداد کل پیوندها، پیوندهای دریافتی و خودپیوندها در وبسایت‌های دانشگاهها

برای محاسبه‌ی تعداد کل پیوندها، یعنی مجموع پیوندهایی که به یک وبسایت داده شده است، در موتور جستجوی آلتاویستا از فرمان «Link» و فرمان زیر استفاده شد:

Link:www.X OR Link :X

پیوند دریافتی یا درونی به پیوندی گفته می‌شوند که یک صفحه‌ی وب از سایر صفحات دریافت می‌کند. این مفهوم، معادل واژه‌ی استناد در آثار چاپی است. این نوع پیوند ممکن است خارجی یا داخلی باشد. «پیوند دریافتی داخلی»^۱ پیوندی است که از صفحه‌ی دیگر موجود در داخل وبسایتی که این صفحه در آن واقع شده است دریافت شده باشد، اما «پیوند دریافتی خارجی»^۲ از یک صفحه‌ی وب خارج از آن سایت دریافت می‌شود. از دیدگاه وب‌سنجی، پیوندهای دریافتی خارجی از اهمیت بالاتری برخوردارند و هرچه وبسایتی دارای پیوندهای بیش‌تری از این دست باشد، به نظر می‌رسد که دارای محتوای اطلاعاتی مناسب‌تری برای جذب پیوند باشد (نوروزی، ۱۳۸۴). در پژوهش حاضر برای محاسبه‌ی پیوندهای دریافتی از فرمان زیر در موتور جستجوی آلتاویستا استفاده شد:

(Link:www.X OR Link:X)-(Domain:www.X OR Domain:X)

خودپیوند به پیوندی گفته می‌شود که یک صفحه‌ی وب موجود در یک سایت به همان صفحه و یا صفحات دیگر موجود در همان سایت می‌دهد. بالا بودن تعداد خودپیوندهای یک سایت به این معنی است که منابع مرتبط موجود در آن سایت بهتر به یکدیگر پیوند داده شده و کاربران وب به درستی به منابع اطلاعاتی دلخواه هدایت شده‌اند (نوروزی، ۱۳۸۴). برای محاسبه‌ی میزان خودپیوندها از فرمان زیر در موتور جستجوی آلتاویستا استفاده شد:

(Link:www.X OR Link:X)+(Domain:www.X OR Domain:X)

نتایج حاصل از محاسبه‌ی تعداد کل پیوندها، پیوندهای دریافتی و خودپیوندهای

وبسایت‌های مورد بررسی در جدول ۳ ارائه شده است:



1. Internal in-links

2. External in-links

جدول ۳. تعداد کل پیوندها، پیوندهای دریافتی و خودپیوندهای وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی

دانشگاه	تعداد کل پیوندها	پیوندهای دریافتی	خودپیوندها
علوم پزشکی تهران	۱۳۴۰۰	۱۳۳۰۰	۲۸۱
علوم پزشکی مشهد	۸۱۸۰	۸۶۰	۱۲۶۰۰
علوم پزشکی اصفهان	۷۰۵۰	۱۰۷۰۰	۳۰۴
علوم پزشکی شیراز	۴۲۱۰	۱۹۶۰	۲۲۸۰
علوم پزشکی زنجان	۲۹۹۰	۸۹۳	۴۱۰۰
علوم پزشکی کاشان	۲۴۱۰	۱۳۴۰	۱۵۰۰
علوم پزشکی گیلان	۲۰۷۰	۹۷۲	۱۶۱۰
علوم پزشکی ایران	۱۷۳۰	۱۶۹۰	۴۷۶
علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۶۴۰	۱۱۵۰	۲۹۳
علوم پزشکی تبریز	۱۵۷۰	۱۴۰۰	۱۴۲
علوم پزشکی ایلام	۱۲۵۰	۵۷۸	۱۱۱۰
علوم پزشکی هرمزگان	۱۰۴۰	۸۹۰	۱۵۶
علوم پزشکی کرمانشاه	۹۶۰	۹۳۸	۸
علوم پزشکی زاهدان	۹۳۷	۹۲۷	۳
علوم پزشکی همدان	۹۰۵	۷۸۰	۱۳۱
علوم بهزیستی و توانبخشی	۸۹۳	۵۱۱	۳۹۰
علوم پزشکی بیرجند	۷۸۰	۶۲۸	۱۶۰
علوم پزشکی ارومیه	۷۷۹	۶۵۰	۹۵۲
علوم پزشکی کرمان	۶۹۵	۶۹۲	۲
علوم پزشکی اراک	۶۶۰	۶۳۵	۱۹
علوم پزشکی بابل	۶۴۲	۶۱۴	۲۹
علوم پزشکی یزد	۶۱۳	۶۰۱	۹
علوم پزشکی کردستان	۶۰۹	۵۸۸	۲۱
علوم پزشکی سمنان	۵۹۷	۵۸۹	۲
علوم پزشکی بوشهر	۵۸۴	۵۸۱	-
علوم پزشکی اهواز	۵۸۰	۵۷۳	۵



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

جدول ۳. تعداد کل پیوندها، پیوندهای دریافتی و خودپیوندهای وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی (ادامه)

دانشگاه	تعداد کل پیوندها	پیوندهای دریافتی	خودپیوندها
علوم پزشکی مازندران	۵۴۳	۳۹۹	۲۱۲
علوم پزشکی یاسوج	۵۳۸	۵۳۵	-
علوم پزشکی اردبیل	۵۲۱	۴۹۷	۲۲
علوم پزشکی لرستان	۵۱۹	۵۰۴	۱۶
علوم پزشکی رفسنجان	۴۹۴	۴۷۳	۳۵
علوم پزشکی شاهرود	۴۹۳	۴۸۹	-
علوم پزشکی فسا	۴۸۷	۴۵۳	۳۱
علوم پزشکی قزوین	۴۴۰	۴۳۴	۲
علوم پزشکی سبزوار	۳۸۷	۳۷۸	۵
علوم پزشکی گلستان	۳۵۱	۳۳۱	۳۵
علوم پزشکی گناباد	۳۴۴	۳۴۱	۵
علوم پزشکی شهرکرد	۳۰۷	۲۹۶	۹
علوم پزشکی جهرم	۲۷۵	۱۲۶	۳۳۵
علوم پزشکی زابل	۹۸	۹۵	۲
علوم پزشکی قم	۹۰	۸۶	۲

میزان پیوندهای دریافتی یک وبسایت، اعتبار، اهمیت، کیفیت، رؤیت‌پذیری و رتبه‌ی سایت را مشخص می‌کند و نشان دهنده‌ی این است که اطلاعات موجود در آن سایت، مورد نیاز و علاقه‌ی کاربران بوده و مورد استفاده قرار گرفته است (عصاره، حیدری و فراشبندی، ۱۳۸۶). بر این اساس، وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و اصفهان از بالاترین کیفیت برخوردار بوده‌اند. بیشترین تعداد کل پیوندها مربوط به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی تهران و مشهد و کم‌ترین پیوندها مربوط به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی قم و زابل است. هم‌چنین وبسایت دانشگاه علوم پزشکی مشهد بیش‌ترین تعداد خودپیوندها و وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی بوشهر، یاسوج و شاهرود کم‌ترین میزان خودپیوندها را دارا بوده‌اند. لازم به ذکر است که برخلاف آنچه تصور می‌شود، تعداد کل پیوندها الزاماً برابر با مجموع تعداد پیوندهای دریافتی و تعداد خودپیوندها نیست. نوری (۱۳۸۴) دلیل این امر را مشکل موجود در الگوریتم‌های بازیابی مورد استفاده در موتورهای جستجو بیان می‌نماید.



ج) ضریب تأثیر گذاری کل و ضریب تأثیر گذاری دریافتی وبسایتها

همان گونه که اشاره شد، ضریب تأثیر گذاری کل یک وبسایت از مجموع کل پیوندها تقسیم بر تعداد صفحات وب نمایه سازی شده از آن سایت در موتور جستجوی استفاده شده در پژوهش، محاسبه می شود. هم چنین ضریب تأثیر گذاری درونی، دریافتی، خالص و یا تجدیدنظر شده، از طریق تقسیم تعداد پیوندهای دریافتی بر تعداد صفحات وب نمایه سازی شده از آن سایت در موتور جستجوی مورد استفاده به دست می آید. ضریب تأثیر گذاری دریافتی در واقع بیانگر رتبه ی واقعی یک وبسایت است. اگر ضریب تأثیر گذاری دریافتی بالا باشد، سایت از رتبه ی بالایی برخوردار است و هر چه این ضریب به صفر نزدیک تر باشد، سایت از رتبه ی پایین تری برخوردار است (نوروزی، ۱۳۸۴).

بر این اساس ضریب تأثیر گذاری کل و ضریب تأثیر گذاری دریافتی وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی در جدول ۴ نشان داده شده است:

جدول ۴. ضریب تأثیر گذاری کل و ضریب تأثیر گذاری دریافتی وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی

ضریب تأثیر گذاری دریافتی	ضریب تأثیر گذاری کل	دانشگاه
۹/۷۸	۹/۸۶	علوم پزشکی شاهرود
۱۴/۹۴	۹/۸۴	علوم پزشکی اصفهان
۶/۸۶۳	۷/۳۷	علوم پزشکی فسا
۷/۲۵۳	۷/۳۴۱	علوم پزشکی اهواز
۷/۱۵	۷/۲۰۴	علوم پزشکی تهران
۶/۱۱۵	۶/۱۴۷	علوم پزشکی بوشهر
۲/۴۵۵	۲/۵۱۳	علوم پزشکی کرمانشاه
۱/۹	۱/۹۶	علوم پزشکی زابل
۱/۹۲۴	۱/۹۳۵	علوم پزشکی یاسوج
۱/۵۷۶	۱/۵۹۳	علوم پزشکی زاهدان
۱/۲۶۷	۱/۳۱۲	علوم پزشکی کردستان
۰/۹۶۵	۱/۱۲	علوم پزشکی همدان
۱/۰۱۴	۱/۰۴۴	علوم پزشکی لرستان



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

جدول ۴. ضریب تأثیرگذاری کل و ضریب تأثیرگذاری دریافتی وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی (ادامه)

ضریب تأثیرگذاری دریافتی	ضریب تأثیرگذاری کل	دانشگاه
۱/۰۰۴	۱/۰۴۴	علوم پزشکی اراک
۰/۳۹۲	۰/۸۴۲	علوم پزشکی شیراز
۰/۳۳	۰/۷۱۴	علوم پزشکی ایلام
۰/۳۹۶	۰/۶۹۲	علوم بهزیستی و توانبخشی
۰/۵۶۷	۰/۵۶۹	علوم پزشکی کرمان
۰/۵۵۹	۰/۵۶۳	علوم پزشکی گناباد
۰/۴۹۱	۰/۵۵	علوم پزشکی تبریز
۰/۰۳۸	۰/۵۵	علوم پزشکی شهید بهشتی
۰/۲۹۵	۰/۵۳۲	علوم پزشکی کاشان
۰/۵۰۲	۰/۴۹۸	علوم پزشکی قزوین
۰/۳۹۷	۰/۴۹۳	علوم پزشکی بیرجند
۰/۴۵۹	۰/۴۸۱	علوم پزشکی قم
۰/۴۱۲	۰/۴۸۱	علوم پزشکی هرمزگان
۰/۴۲۶	۰/۴۳۲	علوم پزشکی سمنان
۰/۱۲۴	۰/۴۱۷	علوم پزشکی زنجان
۰/۴۹۲	۰/۳۱۹	علوم پزشکی مشهد
۰/۲۸۵	۰/۲۹۹	علوم پزشکی اردبیل
۰/۱۷۲	۰/۱۷۸	علوم پزشکی شهرکرد
۰/۱۶۸	۰/۱۷۲	علوم پزشکی سبزوار
۰/۱۲۸	۰/۱۵۳	علوم پزشکی ارومیه
۰/۱۴۴	۰/۱۴۷	علوم پزشکی یزد
۰/۱۰۱	۰/۱۳۷	علوم پزشکی مازندران
۰/۰۵۹	۰/۱۲۹	علوم پزشکی جهرم
۰/۱	۰/۱۰۵	علوم پزشکی بابل
۰/۰۹۴	۰/۰۹۹	علوم پزشکی گلستان
۰/۰۹۴	۰/۰۹۸	علوم پزشکی رفسنجان
۰/۰۳۳	۰/۰۷۱	علوم پزشکی گیلان
۰/۰۵	۰/۰۵۲	علوم پزشکی ایران



همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد بیش‌ترین و کم‌ترین ضریب تأثیرگذاری کل مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی شاهرود و ایران و بیش‌ترین و کم‌ترین ضریب تأثیرگذاری دریافتی به دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان و گیلان تعلق دارد. در پژوهش‌های گوناگونی که در این حوزه در ایران و جهان انجام گرفته‌است، ایرادهایی به ضریب تأثیرگذاری وب‌سایت‌ها وارد شده‌است، همچنان که هنوز هم پس از گذشت بیش از سه دهه از ایجاد نمایه‌های استنادی، نقدهایی بر ضریب تأثیرگذاری مجلات نیز وارد است. از جمله ایرادهای وارد بر ضریب تأثیرگذاری وب‌سایت‌ها این است که وب‌سایت‌های معتبرتر که دارای تعداد بسیار بیش‌تری صفحه‌ی نمایه‌سازی شده هستند، در مقایسه با وب‌سایت‌های کوچک‌تر با صفحات کم‌تر، ضریب تأثیرگذاری پایین‌تری به دست آورده و در رده‌ی پایین‌تری قرار می‌گیرند (عصاره، حیدری و فراشبندی، ۱۳۸۶). به عنوان مثال در پژوهش حاضر، وب‌سایت دانشگاه علوم پزشکی ایران که دارای ۳۳۲۰۰ صفحه‌ی نمایه‌سازی شده در موتور جستجوی آلتاویستا بود، در رده‌ی آخر قرار گرفته‌است، در حالی که وب‌سایت دانشگاه علوم پزشکی شاهرود تنها با دارا بودن ۵۰ صفحه‌ی نمایه‌سازی شده، بالاترین ضریب تأثیرگذاری را به دست آورد. نوروزی (۱۳۸۴) نیز در پژوهش خود به مشکل مزبور اشاره نموده و از آن به عنوان یکی از ایرادهای وارد بر ضریب تأثیرگذاری وب یاد می‌کند.

سؤال ۳. وضعیت بازدید از وب‌سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران چگونه است؟

برای پاسخ‌گویی به سؤال بالا از سایت الکسا استفاده شده است. الکسا در آوریل ۱۹۹۶ توسط بروشر کال^۱ و بروس گیلیات^۲ ایجاد شد و اکنون به عنوان مشهورترین وب‌سایت ارزیابی سایر وب‌سایت‌ها شناخته می‌شود. الکسا انواع اطلاعات را از وب‌سایت‌های گوناگون گردآوری می‌کند و از طریق اطلاعات گردآوری شده، خدمات ارزیابی رایگانی را برای کاربران فراهم می‌آورد. این اطلاعات به صورت روزانه از طریق عنکبوت وب^۳ روزآمد می‌شوند و در حین جمع‌آوری داده‌ها، روند کار طبیعی خدمتگر^۴، مختل نمی‌شود. الکسا میزان استفاده از وب‌سایت‌ها را از طریق میلیون‌ها کاربر نوار ابزار^۵ الکسا، تجزیه و تحلیل می‌کند و

1. Brewster Kahle
4. Sever

2. Bruce Gilliat
5. Toolbar

3. Web Spider or Web Crawler



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

بدین ترتیب به رتبه‌بندی میزان بازدید از وبسایت‌ها می‌پردازد. تمام اطلاعات بعد از ورود به صورت ناشناس، به صورت دقیق بررسی، محاسبه و ذخیره می‌شوند (الکسا، ۲۰۰۸). در پژوهش حاضر، اطلاعاتی مانند رتبه‌ی ترافیک وبسایت در جهان و ایران که بر اساس آمار بازدیدکنندگان و میزان صفحات مرور شده محاسبه می‌شود، درصد کل کاربران وب که از هر سایت بازدید کرده‌اند، تعداد متوسط صفحات مرور شده از سوی کاربران هر وبسایت و درصد مرور وبسایت از داخل و خارج از کشور ارائه شده‌است. اطلاعات ارائه شده مربوط به دوره‌ی زمانی سه ماهه در پاییز سال ۱۳۸۷ می‌باشد. اطلاعات بازدید از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی در جدول ۵ ارائه شده‌است.

جدول ۵. وضعیت بازدید از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی

دانشگاه	وبسایت	رتبه ترافیک در جهان	رتبه ترافیک در ایران	درصد مرور در کل وب (درصد)	تعداد متوسط صفحات مروری	مرور از داخل ایران (درصد)	مرور از خارج از ایران (درصد)
تهران	Tums.ac.ir	۱۰۲۱۵	۱۴۲	۰/۰۰۸۸	۴/۹۵	۹۵/۹	۴/۱
شیراز	Sums.ac.ir	۱۶۰۲۱	۲۱۲	۰/۰۰۵۹۲	۵/۱۱۳	۹۶/۱	۳/۹
مشهد	Mums.ac.ir	۲۲۵۳۳	۲۵۵	۰/۰۰۴۹	۲/۹۸	۹۷/۳	۲/۷
اصفهان	Mui.ac.ir	۳۹۸۷۲	۴۶۹	۰/۰۰۲۵۳	۴/۶	۹۶/۲	۳/۸
تبریز	Tbzmed.ac.ir	۶۰۴۹۹	۷۱۰	۰/۰۰۱۹	۲/۹۲	۹۶/۵	۳/۵
ایران	Iums.ac.ir	۶۰۸۶۷	۸۸۴	۰/۰۰۱۷	۴	۹۴/۳	۵/۷
شهید بهشتی	Sbmu.ac.ir	۷۰۹۱۹	۹۷۹	۰/۰۰۱۵۵	۳/۳	۹۶/۸	۳/۲
همدان	Umsha.ac.ir	۱۱۹۹۳۸	۱۴۷۸	۰/۰۰۰۸۳	۴/۹	۹۸/۶	۱/۴
کرمان	Kmu.ac.ir	۱۶۰۲۰۵	۲۴۲۶	۰/۰۰۰۵۹	۴/۵	۹۳/۳	۶/۷
زاهدان	Zdmu.ac.ir	۱۷۴۸۰۶	۳۴۹۶	۰/۰۰۰۵۶	۴/۶	۹۸/۷	۱/۳
هرمزگان	Hums.ac.ir	۱۸۷۴۴۲	۲۶۴۲	۰/۰۰۰۶۹	۱/۵	۹۶/۶	۳/۴
زنجان	Zums.ac.ir	۱۹۸۶۱۳	۳۲۸۰	۰/۰۰۰۴۶	۴/۲	۹۸/۴	۱/۶
یزد	Ssu.ac.ir	۲۱۳۳۸۲	۲۵۶۴	۰/۰۰۰۴۵	۴/۱	۹۸/۴	۱/۶
گیلان	Gums.ac.ir	۲۱۹۳۶۰	۳۹۴۷	۰/۰۰۰۴۱	۴/۳	۹۳/۵	۶/۵
علوم بهزیستی	Uswr.ac.ir	۲۲۵۰۸۰	۲۷۷۶	۰/۰۰۰۴۷	۳	۹۸/۱	۱/۹
اهواز	Ajums.ac.ir	۲۲۶۲۶۵	۳۸۰۰	۰/۰۰۰۳۵	۷/۱	۹۰/۵	۹/۵
بابل	Mubabol.ac.ir	۲۵۳۱۷۴	۳۸۴۶	۰/۰۰۰۴۴	۱/۹	۹۱/۹	۸/۱
کاشان	Kaums.ac.ir	۲۶۰۲۱۶	۳۴۴۶	۰/۰۰۰۴۱	۲/۶	۹۸/۳	۱/۷



جدول ۵. وضعیت بازدید از وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی (ادامه)

دانشگاه	وبسایت	رتبه ترافیک در جهان	رتبه ترافیک در ایران	درصد مرور در کل وب (درصد)	تعداد متوسط صفحات مروری	مرور از داخل ایران (درصد)	مرور از خارج از ایران (درصد)
مازندران	Mazums.ac.ir	۲۷۳۴۷۴	۳۷۵۱	۰/۰۰۰۴	۲/۲	۹۱/۶	۸/۴
اردبیل	Arums.ac.ir	۲۹۹۱۰۳	۴۸۱۶	۰/۰۰۰۳۳	۲/۲	۹۶/۵	۳/۵
بیرجند	Bums.ac.ir	۳۰۱۹۵۹	۳۷۱۸	۰/۰۰۰۳۶	۲/۲	۹۹/۷	۰/۳
اراک	Arakmu.ac.ir	۳۶۱۲۱۳	۴۶۵۲	۰/۰۰۰۳۱	۱/۷	۹۷/۸	۲/۲
رفسنجان	Rums.ac.ir	۳۹۱۰۱۵	۳۷۶۴	۰/۰۰۰۲۶	۳	۹۹/۴	۰/۶
لرستان	Lums.ac.ir	۴۰۰۲۵۴	۳۸۸۱	۰/۰۰۰۲۹	۳/۲	۸۹/۸	۱۰/۲
قزوین	Qums.ac.ir	۴۹۳۳۲۶	۵۴۸۸	۰/۰۰۰۱۹	۳	۹۶/۴	۳/۶
سمنان	Sem-ums.ac.ir	۴۹۷۱۸۰	۶۹۰۱	۰/۰۰۰۱۹	۲/۱	۹۸/۶	۱/۴
گلستان	Goums.ac.ir	۵۳۶۹۵۷	۵۲۵۰	۰/۰۰۰۱۷	۴/۴	۹۸	۲
شهرکرد	Skums.ac.ir	۵۸۵۹۲۱	۱۲۳۸۲	۰/۰۰۰۱۶	۲/۷	۱۰۰	۰
کردستان	Muk.ac.ir	۵۸۷۱۱۱	۶۲۰۶	۰/۰۰۰۱۷	۲/۲	٪۱۰۰	۰
ایلام	Medilam.ac.ir	۵۹۲۶۹۹	۵۶۹۱	۰/۰۰۰۱۹	۱/۷	٪۹۸/۹	۱/۱
چهرم	Jums.ac.ir	۵۹۳۹۹۰	۹۱۹۹	۰/۰۰۰۱۷	۱/۹	٪۹۶/۷	۳/۳
ياسوج	Yums.ac.ir	۷۱۵۹۹۲	۹۵۸۹	۰/۰۰۰۱۴	۱/۶	٪۹۷/۶	۲/۴
سبزوار	Medsab.ac.ir	۷۷۲۴۰۷	۸۶۰۵	۰/۰۰۰۱۵	۱/۲	٪۹۹/۶	۰/۴
ارومیه	Umsu.ac.ir	۷۹۳۳۱۲	۱۰۹۴۹	۰/۰۰۰۱	۳/۳	٪۹۵/۲	۴/۸
کرمانشاه	Kums.ac.ir	۷۹۶۴۹۴	۱۲۷۵۳	۰/۰۰۰۱	۲/۸	٪۱۰۰	۰
فسا	Fums.ac.ir	۱۰۴۲۸۱۹	۱۷۶۶۵	۰/۰۰۰۰۹	۱/۶	٪۱۰۰	۰
بوشهر	Bpums.ac.ir	۱۰۹۱۹۱۶	۱۰۰۲۱	۰/۰۰۰۰۹	۱/۷	٪۱۰۰	۰
زابل	Zbmu.ac.ir	۱۳۷۵۵۵۱	۳۰۶۱۱	۰/۰۰۰۰۴۸	۳/۷	٪۱۰۰	۰
گناباد	Gmu.ac.ir	۱۴۵۷۱۱۲	۱۵۸۱۷	۰/۰۰۰۰۵۴	۲	٪۱۰۰	۰
شاهرود	Shmu.ac.ir	۱۷۷۴۴۲۷	۱۸۳۴۱	۰/۰۰۰۰۴۴	۲/۸	٪۱۰۰	۰
قم	Muq.ac.ir	۲۷۸۱۸۳۴	۲۷۸۶۶	۰/۰۰۰۰۲	۵	٪۱۰۰	۰

براساس اطلاعات جدول ۵، وبسایت دانشگاه علوم پزشکی تهران از بالاترین میزان بازدید برخوردار بوده است و دارای رتبه‌ی ترافیک ۱۴۲ در ایران و ۱۰۲۱۵ در جهان می‌باشد. هم‌چنین بیش‌ترین میزان صفحات مروری مربوط به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی اهواز با متوسط ۷/۱ صفحه است.



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

بحث و نتیجه گیری

در این بررسی، وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران از جنبه‌های مختلفی چون ویژگی‌های ظاهری، تعداد پیوندها، ضریب تأثیرگذاری، حجم وبسایت، رتبه‌ی ترافیک، درصد مرور در کل وب و غیره مورد ارزیابی قرار گرفتند. بر اساس نتایج به دست آمده، دانشگاه‌های علوم پزشکی شیراز و ایران با ۷۴/۵ درصد و دانشگاه علوم پزشکی گناباد با ۲۳/۷ از بیش‌ترین و کم‌ترین مطابقت با سیاهه‌ی ارزیابی ظاهری وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی برخوردار بوده‌اند. می‌توان دلیل عدم رعایت برخی ویژگی‌های ظاهری در طراحی وبسایت‌ها را ناشی از عدم آگاهی طراحان از نیازهای کاربران و عدم دخالت دادن متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی در طراحی این وبسایت‌ها بیان نمود.

وبسایت دانشگاه علوم پزشکی ایران با ۳۳۲۰۰ صفحه و وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی زابل و شاهرود با ۵۰ صفحه‌ی نمایه شده در موتور جستجوی آلتاویستا، به ترتیب از بیش‌ترین و کم‌ترین حجم وبسایت برخوردار بوده‌اند. به عقیده‌ی نوروزی (۱۳۸۴) حجم وبسایت‌های دانشگاهی ایران در مقایسه با نمونه‌های خارجی بسیار پایین است و لازم است که دلایل پایین بودن حجم تولید صفحات وب و عدم استفاده از وب به عنوان یک ابزار ارتباطی و اطلاعاتی در جامعه‌ی دانشگاهی ایران مورد بررسی قرار گیرد.

بیش‌ترین تعداد پیوندها و پیوندهای دریافتی به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی تهران تعلق دارد، در حالی که وبسایت دانشگاه علوم پزشکی قم با دارا بودن کم‌ترین تعداد پیوندها و پیوندهای دریافتی از کم‌ترین میزان رؤیت‌پذیری برخوردار است. بیش‌ترین تعداد خودپیوندها در وبسایت دانشگاه علوم پزشکی مشهد و کم‌ترین تعداد خودپیوندها در وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی شاهرود، یاسوج و بوشهر مشاهده شد. اگرچه خودپیوندها در تحلیل‌های وبسنجی مورد استفاده قرار نمی‌گیرند اما هرچه خودپیوندهای یک وبسایت بیش‌تر باشد، اطلاعات و صفحات آن بیش‌تر و بهتر به موتورهای جستجو معرفی، نمایه و در نتیجه بهتر بازایی می‌شوند.

بالا‌ترین و پایین‌ترین ضریب تأثیرگذاری کل مربوط به وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی شاهرود و ایران و بیش‌ترین و کم‌ترین ضریب تأثیرگذاری دریافتی به دانشگاه‌های علوم



پیمایش

پزشکی اصفهان و گیلان تعلق دارد. همان‌گونه که اشاره شد، یکی از ایرادهای وارد بر ضریب تأثیرگذاری این است که وبسایت‌های معتبرتر که دارای تعداد صفحات بیش‌تری هستند، ضریب تأثیرگذاری کم‌تری به‌دست می‌آورند. در پژوهش‌های پیشین نیز بر این ایراد وارد بر ضریب تأثیرگذاری تأکید شده‌است (نوروزی، ۱۳۸۴؛ عصاره، حیدری و فراشبندی، ۱۳۸۶)

بالا‌ترین رتبه‌ی ترافیک در ایران و جهان به ترتیب مربوط به وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شیراز و مشهد می‌باشد. وبسایت دانشگاه علوم پزشکی تهران در میان وبسایت‌های بازدید شده از سوی کاربران ایرانی دارای رتبه‌ی ۱۴۲، وبسایت دانشگاه علوم پزشکی شیراز دارای رتبه‌ی ۲۱۲ و وبسایت دانشگاه علوم پزشکی مشهد دارای رتبه ۲۵۵ می‌باشند. هم‌چنین این وبسایت‌ها در میان بازدیدکنندگان کل وب به ترتیب دارای رتبه‌های ۱۰۲۱۵، ۱۶۰۲۱ و ۲۲۵۳۳ می‌باشند.

بیش‌ترین و کم‌ترین میانگین تعداد صفحات مروری، مربوط به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی اهواز و ارومیه با متوسط ۷/۱ و ۱/۲ صفحه می‌باشد. بیش‌ترین بازدید از خارج از کشور با ۹/۵ و ۸/۴ درصد به ترتیب متعلق به وبسایت دانشگاه علوم پزشکی اهواز و مازندران است، در حالی که وبسایت برخی از دانشگاه‌ها درصد بازدیدی از خارج از کشور نداشته‌اند.

در پایان ذکر این نکته ضروری است که تحلیل پیوند وبسایت‌ها، هر چند یک ابزار سنجش کامل برای ارزیابی وبسایت‌ها نیست اما رویکرد جالبی برای ارزیابی مؤسسات فراهم می‌آورد. با این وجود به دلیل ماهیت پویای محیط وب، نواقص موتورهای جستجو و عدم شناخت کافی انگیزه و دلایل ایجاد پیوند، این‌گونه مطالعات و نتیجه‌گیری‌ها در رتبه‌بندی وبسایت‌ها بایستی با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند (عصاره، حیدری و فراشبندی، ۱۳۸۶). بر این اساس، پژوهش حاضر در صدد رتبه‌بندی وبسایت‌های مورد بررسی برنیامده و تنها به ارائه‌ی یافته‌های آماری بسنده کرده است. ضمن این‌که در پژوهش حاضر سعی شده است تا با بررسی جنبه‌های گوناگون وبسایت‌ها اعم از طراحی و مشخصات ظاهری، بررسی پیوندهای آنها و هم‌چنین وضعیت بازدید از این وبسایت‌ها، دیدگاه جامعی در مورد وضعیت وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ارائه شود. دانشگاه‌های مورد بررسی می‌توانند با



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

استفاده از نتایج ارائه شده و بررسی دقیق تر وبسایت های خود، در بهبود کیفیت و کارآیی وبسایت های دانشگاهی خود بکوشند.

پیشنهادها

با توجه به نتایج برگرفته از این پژوهش، موارد ذیل در جهت بهبود وضعیت وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی ایران پیشنهاد می شوند:

۱. به طور کلی وبسایت دانشگاه ها توسط مدیران وبسایت ها ساخته و اداره می شوند. در همین راستا نوروزی (۱۳۸۵) معتقد است که مدیران وبسایت ها به اندازه ی کافی با روش های نمایه سازی وب و طراحی صفحات وب آشنا نیستند. پژوهش های پیشین نشان می دهد که بسیاری از صفحات وب ایرانی فاقد ابر-برچسب های^۱ عنوان، کلیدواژه، توصیفگر، زبان و محل انتشار هستند. در حالی که این ابر-برچسب ها در رتبه بندی صفحات وب و در روند بازیابی اطلاعات از سوی جستجوگران اطلاعات در محیط وب اهمیت بالایی دارند. به نظر می رسد کتابداران می توانند با داشتن نقش بارزتری در طراحی و اداره ی وبسایت های دانشگاه ها، در افزایش کیفیت آنها نقش آفرینی کنند.

۲. در بسیاری از وبسایت های دانشگاهی کشور، دانشجویان، اساتید و حتی گروه های آموزشی، فاقد صفحات وب شخصی برای معرفی فرایندهای علمی، پژوهشی و ارتباطات علمی خود هستند. نوروزی (۱۳۸۵) نیز از پایین بودن حجم وبسایت دانشگاه های ایران و عدم استفاده از وب به عنوان یک ابزار ارتباطی و اطلاعاتی در جامعه دانشگاهی ایران، به منزله ی یکی از مشکلات موجود نام می برد. با در نظر گرفتن اهمیت وبسایت های دانشگاهی و جایگاه آن در ارتباطات علمی، می توان میزان بازدید، پیوندها و اعتبار وبسایت ها را افزایش بخشید.

۳. بررسی و ارزیابی مستمر وبسایت های دانشگاه های علوم پزشکی از سوی وزارتخانه ی متبوع، می تواند در بهبود کیفیت و جایگاه این وبسایت ها مؤثر باشد.



۴. انجام پژوهش‌هایی، مشابه پژوهش حاضر در فاصله‌های زمانی معین می‌تواند دید مناسبی در مورد وضعیت وبسایت‌های دانشگاه‌ها و روند عمل‌کرد آنها در اختیار طراحان این وبسایت‌ها قرار دهد. به علت ماهیت در حال تغییر وب، پیش‌نهاد می‌شود این پژوهش در بازه‌های زمانی گوناگون تکرار شود چراکه عواملی مانند ضریب تأثیرگذاری وبسایت‌ها ممکن است در طول یک دوره‌ی زمانی خاص بارها دستخوش تغییر شوند. هم‌چنین پیش‌نهاد می‌شود که طراحان وبسایت‌های دانشگاهی، وبسایت تحت مدیریت خود را به طور مستمر ارزیابی کنند تا بتوانند میزان کارآیی و رؤیت‌پذیری وبسایت خود را ارتقاء بخشند.

منابع

- ایلخانی، شکوفه (۱۳۷۹). *کارایی اطلاعات منتشره در صفحات خانگی مراکز تحقیقاتی و پژوهشی شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران.
- اصغری‌پوده، احمدرضا (۱۳۸۰). عناصر و ویژگی‌های مهم در طراحی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۴ (۴)، ۳۱-۵۱.
- بجوبورن، لنارت؛ اینگورسن، پیترا (۱۳۸۲). چشم‌اندازهایی بر وب‌سنجی (ترجمه علیرضا نوروزی و زهرا بیگدلی). *علوم اطلاع‌رسانی*، ۱۹ (۲ و ۱)، ۶۴-۸۱.
- حاجی‌زین‌العابدینی، محسن؛ مکتبی‌فرد، لیلا؛ عصاره، فریده (۱۳۸۵). تحلیل پیوندهای وبسایت‌های کتابخانه‌های ملی جهان. *مطالعات تربیتی و روانشناسی*، ۱ (۱۳)، ۱۷۳-۱۹۴.
- رضایی‌شریف‌آبادی، سعید؛ فرودی، نوشین (۱۳۸۱). ارزیابی صفحات وب کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و ارائه الگوی پیش‌نهادی. *فصلنامه کتاب*، ۱۳ (۴)، ۱۲-۱۹.
- عصاره، فریده؛ حیدری، غلام؛ زارع‌فراشبندی، فیروزه (۱۳۸۶). تحلیل پیوندهای وبسایت‌های انجمن‌ها و مؤسسات ملی و بین‌المللی کتابداری و اطلاع‌رسانی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۰ (۲)، ۱۲۵-۱۵۶.
- فتاحی، رحمت‌الله؛ حسن‌زاده، محمد (۱۳۸۵). نظرسنجی از کتابداران متخصص پیرامون شیوه‌های سازماندهی اطلاعات در وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۹ (۴)، ۳۰-۵.



ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از ...

کوشا، کیوان (۱۳۸۲). مقایسه سایت روزنامه های ایران با استفاده از عامل تأثیرگذار در وب. اطلاع‌شناسی، ۱ (۲)، ۸۷-۱۱۴.

نوروزی، علیرضا (۱۳۸۴). ضریب تأثیرگذاری وب و سنجش آن در برخی سایت‌های دانشگاهی ایران. مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی (ویژه نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی)، ۵ (۲)، ۱۰۵-۱۱۹.

نوروزی، علیرضا (۱۳۸۵). بررسی میزان حضور ایران در وب. فصلنامه کتاب، ۴ (۶۸)، ۵۲-۶۲.
ورع، نرجس؛ حیاتی، زهیر (۱۳۸۶). بررسی وضعیت صفحات خانگی کتابخانه های دانشگاهی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. فصلنامه کتاب، ۴ (۷۲)، ۶۱-۷۸.

Alexa Internet (2008). Alexa History. Retrieved November 15, 2008 from <http://www.alexa.com>

Farajpahlou, A. H. (2002). *Content Analysis of Iranian Academic and Research Websites*. Paper presented at Eurasia-ICT Communication Technology, First Eurasian Conference, Shiraz, Iran, October.

Osareh, Farideh (2008). *Mapping the Structure of Library & Information Schools (LIS) Website Using Cluster and Multidimensional*. Paper Presented at the International Conference on Scientometrics and Informetrics. Beijing, 25-29 August.

Kuchi, T. (2006). communicating Mission: An Analysis of Academic Library Websites. *Journal of Academic Librarianship*, 32(2), 148-154.

Noruzi, Alireza (2005). Web Impact Factors for Iranian Universities. *Webology*, 2 (1). Retrieved October 12, 2008. Retrived Feb 25, 2009 from <http://www.webology.ir/2004/vln2/a8.html>

Still, Julie M. (2001). A Content Analysis of University Library Websites in English Speaking Countries. *Online Information Review*, 25 (3), 160-164.

Stover, M ; Zink, S. D. (1996). World Wide Web Home page Design: Patterns and Anomalies of Higher Education Library Home pages. *Reference Service Review*, 24 (3), 7-20

Vereeland, R. C. (2000). Law Libraries in Hyperspace: A Citation Analysis of World Wide Web Sites. *Law Library Journal*, 92 (1), 9-25

به این مقاله این گونه استناد کنید:

عرفان‌منش، محمدامین؛ دیدگاه، فرشته (۱۳۸۸). ارزیابی ظاهری، ضریب تأثیرگذاری و میزان بازدید از وب‌سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران. پیام کتابخانه، ۱۵ (۳)، ۱۶۹-۱۹۱.



**پیوست: سیاهه‌ی واریسی مورد استفاده در پژوهش جهت ارزیابی ظاهری
وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی**

۱. وجود آرم و نام دانشگاه در صفحه‌ی اصلی و سایر صفحات
۲. ارائه‌ی معرفی، تاریخچه و اهداف دانشگاه
۳. تصاویر جذاب و دیدنی از دانشگاه (آلبوم تصاویر)
۴. خوانا بودن متن و استفاده از فونت‌های مناسب
۵. گرافیک جالب و جذاب صفحه
۶. توالی صحیح مطالب در صفحه‌ی خانگی (سازمان‌دهی صحیح مطالب)
۷. نشانی و شماره تلفن تماس دانشگاه
۸. اطلاعات حق مؤلف سایت
۹. وجود ارجاعات و پیوندهای درست
۱۰. عدم وجود صفحات «در دست ساخت»
۱۱. عدم وجود غلط‌املائی یا دستوری در وبسایت
۱۲. آمار تعداد مراجعان به سایت
۱۳. سهولت بازیابی سایت توسط موتورهای جستجوی عمومی (قرار گرفتن وبسایت کتابخانه در میان ۵ گزینه‌ی اول موتور جستجوی گوگل)
۱۴. چارت سازمانی دانشگاه
۱۵. پیوندهای فرامتن برای ارتباط با سایت‌های اینترنتی مرتبط در داخل یا خارج کشور
۱۶. وجود موتور جستجوی داخلی برای جستجوی کل وبسایت دانشگاه
۱۷. دسترسی به موتورهای جستجوی عمومی جهت جستجوی اینترنت
۱۸. دسترسی به اطلاعات مورد نظر در هر کجای وبسایت با انجام سه یا کم‌تر از سه مرحله
تورق
۱۹. وجود گزینه‌ای جهت ورود به وبسایت کتابخانه در صفحه‌ی اصلی دانشگاه
۲۰. اطلاعات مربوط به ساعت کار کتابخانه



پیوست: سیاهه‌ی واریسی مورد استفاده در...

۲۱. اطلاعات مربوط به کارکنان کتابخانه و کتابداران
۲۲. اطلاعات مربوط به تاریخچه و اهداف دانشگاه
۲۳. مقررات و آئین نامه‌های دانشگاه
۲۴. دسترسی به فهرست پیوسته‌ی همگانی کتابخانه از طریق وبسایت
۲۵. دسترسی به ابزار مرجع تحت وب
۲۶. پیوندهای فرامتن به مجلات الکترونیکی
۲۷. پیوندهای فرامتن به پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی یا متن کامل
۲۸. امکان پرسش از کتابدار در وبسایت کتابخانه‌ی دانشگاه
۲۹. پیوندهای فرامتن به خدمات بین کتابخانه‌ای
۳۰. معرفی تازه‌های کتابخانه
۳۱. امکان استفاده از خدمات رزرو و امانت به صورت پیوسته
۳۲. اطلاعات مربوط به رشته‌های دانشگاهی موجود در دانشگاه
۳۳. اطلاعات مربوط به دانشکده‌های موجود در دانشگاه
۳۴. اطلاعات مربوط به معاونت‌های گوناگون دانشگاه
۳۵. اطلاعات مربوط به اعضای هیأت علمی (ارائه‌ی زندگینامه، سیاهه‌ای از پژوهش‌ها و ...)
۳۶. اطلاعات مربوط به امکانات و تسهیلات دانشگاه (آزمایشگاه‌ها، خوابگاه‌ها، امکانات ورزشی و ...)
۳۷. نظرسنجی درباره سایت
۳۸. ذکر زمان آخرین روزآمدسازی سایت
۳۹. ارائه نقشه‌ی دانشگاه، موقعیت آن در شهر، راه‌های دسترسی به دانشگاه و ...
۴۰. امکان تور تصویری دانشگاه
۴۱. معرفی مراکز و مؤسسات تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها، بیمارستان‌ها، کتابخانه‌ها، موزه‌ها و سایر مؤسسات وابسته به دانشگاه و ارائه پیوند به آنها
۴۲. وجود نسخه‌های فارسی و انگلیسی سایت (دوزبانه بودن)
۴۳. پیوندهای فرامتن برای بازگشت به صفحه‌ی اصلی دانشگاه در تمام صفحات



پی‌ان‌بند

۴۴. وجود گزینه‌ی کمک برای استفاده‌ی بهینه از امکانات موجود در سایت
۴۵. ارتباط با مسئولان دانشگاه از طریق پست الکترونیکی یا تکمیل و ارسال پرسشنامه
۴۶. ارتباط با مسوولان سایت از طریق گزینه Contact Us یا Web Master
۴۷. نقشه‌ی سایت (Site Map)
۴۸. نمایه‌ی سایت (A-Z)
۴۹. سؤالات متداول و رایج (FAQ)
۵۰. استفاده از میانبرها جهت هدایت سریع‌تر کاربران
۵۱. امکان چاپ صفحات سایت (وجود نسخه قابل چاپ)
۵۲. تاریخ روز (تقویم)
۵۳. امکان دانلود نرم‌افزارهای مورد نیاز کاربران سایت
۵۴. وجود خدمات ارائه‌گزینه‌ی اطلاعات (SDI)
۵۵. امکانات پست الکترونیکی برای دانشجویان و اساتید
۵۶. اطلاعات مربوط به تقویم حوادث، اخبار، برگزاری جلسات، رویدادها، نمایشگاه‌ها و همایش‌ها
۵۷. وجود قسمتی جهت ورود اعضا برای دسترسی به اطلاعات و امکانات بیشتر
۵۸. معرفی انتشارات دانشگاه
۵۹. وجود سیستم سامانه (RSS)

