

تحلیل محتوایی و پیوندی: مطالعه موردی وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان

فرامرز سهیلی^۱

عضو هیئت علمی،

دانشگاه پیام نور کرمانشاه

لیلا خلیلی*

کارشناس ارشد کتابداری دانشگاه شهید چمران اهواز

دریافت: ۱۳۸۸/۰۴/۱۴ | پذیرش: ۱۳۸۹/۰۳/۰۲

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا (چاپی) ۱۷۳۵-۵۲۰۶
شاپا (الکترونیکی) ۲۰۰۸-۵۵۸۳
نمایه در SCOPUS، LISA و ISC
<http://jlist.irandoc.ac.ir>
دوره ۲۶ | شماره ۳ | صص ۶۹۵-۷۱۵
بهار ۱۳۹۰
نوع مقاله: پژوهشی

1. fsoheili@gmail.com
*. leilak@gmail.com

چکیده: پژوهش حاضر در نظر دارد ویژگی‌های محتوایی و پیوندهای وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان را تحلیل کند. جامعه پژوهش، همه وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان هستند که در یک دوره زمانی یک ماهه (مهر ۱۳۸۷) بازیابی شدند. پیوندهای مختلف وبسایت‌ها، با استفاده از روش تحلیل پیوند و راهنمای اینترنتی یاهو و ویژگی‌های محتوایی این وبسایت‌ها، با استفاده از روش تحلیل محتوایی استخراج شدند. نتایج نشان می‌دهد که وبسایت‌های آرشیوهای ملی استرالیا و اسپانیا و اسلوونی دارای بالاترین میزان رؤیت هستند. نتایج حاصل از تحلیل ویژگی‌های محتوایی این وبسایت‌ها نشان داد که ویژگی‌های "اخبار" و "جستجو" و "تماس با ما" با فراوانی ۷۰ (۵/۲۸۷ درصد) دارای بالاترین فراوانی و وبسایت‌های آرشیوهای ملی آمریکا و انگلستان و اسکاتلند با تعداد ۷۰، ۶۶ و ۵۵ ویژگی، به ترتیب دارای بالاترین فراوانی از نظر ویژگی‌های محتوایی بودند. همچنین، نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین میزان رؤیت وبسایت‌ها با زبان و سال تأسیس آنها در سطح $\alpha = 0.05$ و بین تعداد ویژگی‌های محتوایی و میزان رؤیت این وبسایت‌ها در سطح $\alpha = 0.05$ وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: تحلیل پیوند، تحلیل محتوا، آرشیو ملی، وبسایت‌های آرشیو ملی، میزان رؤیت

۱. مقدمه

امروزه نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، به‌عنوان فناوری‌های نوین در اشاعه و توزیع دانش، اهمیت به‌سزایی پیدا کرده است، چنانچه در جوامع در حال توسعه به‌کارگیری این فناوری‌ها برای ایجاد رسانه مناسب توزیع اطلاعات، از ضرورت‌های اولیه به‌شمار می‌آید. گسترش و پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و به‌ویژه ظهور اینترنت، به‌عنوان مؤثرترین و سریع‌ترین و کم‌هزینه‌ترین راه برای تبادل اطلاعات، سبب ایجاد دگرگونی‌ها و تغییرات ساختاری در چگونگی ارائه خدمات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی شده است (منصوری ۱۳۸۵). در واقع، مسأله توجه به استفاده‌کننده نهایی و عرضه هر چه بیشتر امکانات برای او، با وجود محدودیت‌هایی که در آرشیو و مراکز اسناد وجود دارد سبب شده است تا نگرش قدیمی و سنتی به آرشیو به‌طور کامل تغییر کند (نوروزی ۱۳۸۴). امروزه آرشیو، با بهره‌گیری از فناوری متحول و جدید، خدمات خود را افزایش داده است و می‌تواند پاسخگوی مراجعان مختلف و نیازهای متفاوت آنها باشد و با همگام شدن با عصر اطلاعات تصور کهنه‌پرستی و کهنه‌گرایی را از چهره خود پاک کند. در همین راستا، هیل بیان می‌کند: «شاید مهمترین تأثیر فناوری‌های نوین بر آرشیو این است که می‌توان اسناد آرشیوی غیرمحرمانه را به سراسر دنیا منتقل کرد، به‌گونه‌ای که هر فرد بدون مراجعه به مراکز آرشیوی خاص، سند را در هر کجای دنیا که باشد بتواند به‌دست آورد» (Hill 2004).

در هر کشوری، آرشیو ملی از جایگاه مهمی برخوردار است؛ آرشیو ملی و یا کشوری، به‌عنوان حافظه یک ملت، حاوی اساسی‌ترین و مهمترین اسناد و مدارک مربوط به تاریخ یک کشور است. دوام و بقای هر ملت و هدایت فرهنگی و تاریخی هر قوم و ملتی، ریشه در میراث معنوی و فرهنگی پیشینیان دارد. آرشیوها نیز به‌عنوان یادمانی از گذشته، تبلور عینی و گواه صادق فرهنگ و مدنیت و هویت یک ملت هستند که از یک طرف موجبات ارتباط گذشته را با حال و حال را با آینده فراهم ساخته و از طرف دیگر منشاء مهمی برای بسیاری از تحقیقات تاریخی به‌شمار می‌روند. از این رو، لازم است به‌عنوان یکی از مهمترین مراکز اطلاعاتی، همپای دیگر نهادهای اطلاع‌رسانی همچون کتابخانه‌ها، با به‌کارگیری فناوری‌های نوینی چون اینترنت و وب جهان‌گستر در جهت رفع نیازهای در حال گسترش کاربران، خدماتشان را ارتقاء بخشند. همان‌طور که لوی^۱ اظهار داشته است فناوری‌های جدید نحوه اطلاع‌جویی استفاده‌کنندگان و نحوه تأمین اطلاعات توسط آرشیوها را تغییر داده‌اند. امروزه آرشیوها با خدمت‌رسانی سریع و پیوسته از یک سو، تلاشی بهینه و مطلوب در امر اطلاع‌رسانی انجام داده‌اند و از سوی دیگر، نگرش قدیمی و

1. Levy

سنتی به آرشیو را به‌طور کامل عوض کرده‌اند. از این‌رو، مراکز آرشیوی در راستای تحقق اهدافشان باید به فناوری‌های نوین اطلاعاتی، به‌ویژه اینترنت و وبسایت‌ها مجهز شوند (cited in Sexton and Turner 2004).

۲. بیان مسأله

آرشیوها، به‌عنوان یک نهاد یا یک سازمان در گذر از دنیای فیزیکی به دنیای مجازی، تحت تأثیر فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی قرار گرفته و با بهره‌گیری از این فناوری‌ها، در جهت دسترس‌پذیری و سهولت استفاده از خدماتشان، اولین گام‌ها را برداشته‌اند. مراکز آرشیوی در عصر اطلاعات، به‌لطف بهره‌گیری از اینترنت و وب، خدمات خود را وسعت بخشیده، روش‌های برقراری ارتباط با پژوهشگران و محققان را تقویت کرده و دسترسی سهل و گسترده پژوهشگران را به اسناد و شبکه‌های وسیع اطلاعات در سراسر جهان فراهم نموده‌اند. اکنون علاقه‌مندان به تحقیقات آرشیوی با صرف کمترین وقت و انرژی و در کوتاه‌ترین زمان ممکن می‌توانند به راحتی در تمام دنیا و در لابه‌لای اسناد و مدارک، اطلاعات مورد نیاز خود را جستجو نمایند و دیگر نیازمند به صرف وقت و سرمایه خود یا رفتن از مکانی به مکانی دیگر نیستند (Young 2005). از این‌رو، آرشیوها برای تحقق این هدف، با به‌کارگیری فناوری‌های نوین از جمله وب جهانگستر سعی کرده‌اند با ایجاد وبسایت‌هایی، موجودی و خدمات و منابع خود را دسترس‌پذیر سازند. از طرفی، برای سنجش کارایی این وبسایت‌ها نیاز است آنها را ارزیابی و بررسی کرد. یکی از روش‌هایی که با استفاده از آن می‌توان به این مهم دست یافت، استفاده از روش وب‌سنجی است و با توجه به اینکه تاکنون در زمینه مطالعه وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان چنین مطالعه‌ای صورت نگرفته است پژوهش حاضر بر آن است تا با تحلیل محتوایی و تحلیل پیوندی این وبسایت‌ها میزان رؤیت این وبسایت‌ها را بررسی نماید و مشخص کند که آیا بین تعداد ویژگی‌های محتوایی و میزان رؤیت‌پذیری این وبسایت‌ها رابطه‌ای وجود دارد یا خیر؟

۳. هدف پژوهش

هدف پژوهش حاضر، تحلیل پیوندی وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان به‌منظور بررسی میزان رؤیت و میزان تأثیرگذاری آنها در محیط وب با استفاده از روش وب‌سنجی است. همچنین، این پژوهش در نظر دارد تا به تحلیل ویژگی‌های محتوایی این وبسایت‌ها بپردازد.

۴. پرسش‌های پژوهش

۱) ویژگی‌های محتوایی وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان کدامند؟

- ۲) وضعیت وبسایت‌های مورد بررسی از لحاظ ویژگی‌های محتوایی چگونه است؟
- ۳) میزان رؤیت وبسایت‌های آرشیوهای ملی چگونه است؟
- ۴) عامل تأثیرگذار وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان چگونه است؟
- ۵) آیا عامل‌هایی از جمله قدمت و زبان وبسایت بر میزان رؤیت وبسایت تأثیر گذارند؟
- ۶) آیا بین تعداد ویژگی‌های محتوایی و میزان رؤیت رابطه‌ای وجود دارد؟

۵. فرضیه‌های پژوهش

- ۱) بین میزان رؤیت و زبان وبسایت رابطه وجود دارد.
- ۲) بین میزان رؤیت و قدمت وبسایت رابطه وجود دارد.
- ۳) بین تعداد ویژگی‌های محتوایی و میزان رؤیت رابطه وجود دارد.

۶. روش‌شناسی پژوهش

جامعه پژوهش حاضر، همه وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان (تعداد ۱۰۶ وبسایت) است که در وبسایت ایفلا وجود داشته‌اند. این وبسایت‌ها آبان ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. روش پژوهش، وبسنجی است که با استفاده از روش تحلیل پیوندی و تحلیل محتوایی صورت گرفته است. در این روش، با استفاده از راهنمای اینترنتی یا هو، پیوندهای دریافتی و حجم صفحات نمایه شده استخراج و با استفاده از روش تحلیل محتوایی، ویژگی‌های محتوایی این وبسایت‌ها مشخص شدند.

برای استخراج پیوندهای دریافتی و حجم صفحات وب و تمام پیوندها، به ترتیب از فرمول‌های زیر استفاده شده است:

(Linkdomin:http://www.nlai.ir/ OR link:http://nlai.ir/) NOT (host:http://www.nlai.ir/
OR host:http://nlai.ir/)

Linkdomin: Host Name.Domain OR link: WWW. Host Name.Domain

(Linkdomain: www.nlai.ir/ OR linkdomain.nlai.ir/)

ویژگی‌های محتوایی موجود در تک تک این وبسایت‌ها استخراج شدند. در مجموع، ۱۳۲۴ ویژگی از این وبسایت‌ها استخراج شد که با ادغام و حذف ویژگی‌های مشابه و مترادف این تعداد به ۱۴۰ ویژگی کاهش یافت.

۷. پیشینه پژوهش

بررسی منابع انگلیسی‌زبان نشان داد که نوشته‌های مرتبط با بررسی وبسایت‌های آرشیوی بسیار اندک است و جز چند مورد که به‌طور مستقیم، به تحلیل محتوایی وبسایت‌های آرشیوی

پرداخته‌اند، موارد دیگری یافت نشد. مرور متون فارسی نیز حاکی از آن بود که درباره تحلیل ساختاری و محتوایی وبسایت‌های آرشیوی سه پژوهش (رضایی شریف‌آبادی، کریمی منصورآباد، و عزیزی؛ سهیلی و خلیلی؛ و خلیلی) در ایران انجام شده است. البته در مورد سایر انواع وبسایت‌ها از جمله وبسایت‌های کتابخانه‌های ملی، کتابخانه‌های دانشگاهی و دانشکده‌ای و سایر وبسایت‌ها پژوهش‌های بسیاری در منابع فارسی و انگلیسی یافت می‌شود. از آنجا که پژوهش‌هایی که به تحلیل پیوندهای این وبسایت‌ها یا تحلیل محتوایی و پیوندی با هم پردازند یافت نشد، جهت پشتیبانی پژوهش حاضر، موارد اندکی که با موضوع پژوهش، به‌طور مستقیم، مرتبط بوده‌اند نیز ارائه شده است. در ابتدا، پیشینه‌های مربوط به تحلیل محتوایی و به‌دنبال آن پیشینه‌های مربوط به تحلیل پیوندی آورده شده‌اند.

۱-۷. پیشینه پژوهش در خارج

آبراهام در پژوهشی با عنوان "بررسی وبسایت‌های آرشیوی" ۱۰۰ وبسایت آرشیوی را از کشورهای مختلف جهان انتخاب نمود و آنها را از کوچک به بزرگ و بر اساس نوع، از محلی تا ملی دسته‌بندی، سپس از نظر ویژگی‌های محتوایی و از نظر فرمت بررسی کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد که ۸ درصد از وبسایت‌های مورد مطالعه دارای عناصر گرافیکی مثل آرم آرشیو بودند. ۲۳ درصد از آنها شامل تصاویری از یک نوع بودند. از میان آنها، فقط ۱۳ وبسایت عناصر متنی را تقویت کرده بودند و فقط ۴ سایت، آن هم به‌ندرت با سایت‌های کمکی پیوند داشته‌اند. همه سایت‌ها به جز یک سایت، سایت فرامتن بودند. در بررسی وبسایت‌های مورد مطالعه از نظر ویژگی‌های محتوایی، نتایج نشان داد که کمتر از نیمی از وبسایت‌های مورد نظر نام یا نشانی پست الکترونیکی آرشیویست نداشته‌اند. البته بسیاری از آنها دارای نشانی پست الکترونیکی مؤسسه وابسته خود بوده‌اند. کمتر از نیمی از وبسایت‌ها دارای ویژگی آخرین تاریخ روزآمدی هستند و ۹ درصد از وبسایت‌ها نشانی سایت خود را در صفحه خانگی ارائه داده‌اند. ۷۰ درصد وبسایت‌ها توصیفی از مجموعه خود را ارائه نموده‌اند و ۳۰ درصد نیز ساعات بازدید را ارائه کرده‌اند. ۵ وبسایت دارای صفحه خاصی برای بازدیدکنندگان راه دور و خارج از شهر بوده‌اند که در این صفحه اطلاعاتی مانند شماره تلفن و نشانی مرکز آرشیوی مورد نظر و محل پارک وسایل نقلیه ارائه شده است. ۱۴ وبسایت دارای فهرستی از کارمندان بوده‌اند و ۳۰ درصد از وبسایت‌ها دارای پیوند به دیگر سایت‌ها و دیگر منابع بوده‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که وبسایت‌های مذکور بیشتر روی عناصر گرافیکی تأکید کرده‌اند و از نظر محتوایی هم فقط اطلاعاتی راجع به موجودی‌شان ارائه داده‌اند. نیمی از این وبسایت‌ها به فهرست‌ها پیوند داده‌اند و کمتر از نیمی از آنها امکان ارائه پرسش از طریق پست الکترونیکی را برای کاربران فراهم نموده‌اند (Abraham 1996).

یاکل در مقاله‌ای با عنوان "آرشیوهای ایالت میدوست روی وب: تحلیل و تأثیر محتوایی" بیان می‌کند که از روزهای آغازین ظهور وب جهانگستر، مؤسسات آرشیوی از تکنولوژی‌های شبکه‌ای برای انجام عملکردهای مختلف مانند آموزش و تبلیغ و همچنین ارائه اطلاعاتی درباره موجودی و خدماتشان استفاده کرده‌اند. وی در ادامه می‌افزاید که اگر چه آرشیوها بر اساس نوع و موجودی، درجات مختلف وب را به کار برده‌اند، بسیاری از آرشیوها حداقل یک صفحه خانگی جهت اعلان موجودی خود منتشر نموده‌اند. یاکل در این پژوهش، وبسایت ۱۲ آرشیو ایالتی و انجمن تاریخی در منطقه‌ای که تحت پوشش کنفرانس میدوست بوده‌اند را از نظر عملکرد آنها در طراحی و معماری اطلاعات و همچنین چگونگی تأثیر این طراحی در میزان رؤیت آنها روی وب تحلیل کرده است. نتایج پژوهش نشان داد وبسایت‌هایی که بر اساس اصول روانشناختی و کمک و مساعدت مردم برای انجام وظایفی مانند یادگیری طراحی شده‌اند از نظر ارتقاء تجارب آنها در مورد وب عملکرد بهتری داشته‌اند. حاصل این پژوهش تهیه یک راهنما جهت طراحی، عملکرد، میزان رؤیت، و حضور وبسایت‌های آرشیوی روی وب بوده است (Yakel 2004).

وگان و هایسن در پژوهشی به مطالعه روابط بین پیوندهای دریافتی و عامل تأثیرگذار وبسایت مجلات پرداختند. بررسی آنها نشان داد که بین شمار پیوندهای بیرونی و عامل تأثیرگذار مجلات در مجلات علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی همبستگی معنی‌داری وجود دارد. مجلاتی که نمرات عامل تأثیرگذار بالاتری دارند، پیوندهای بیرونی بیشتری را به وبسایت‌های خود جذب می‌نمایند (Vaughan and Hysen 2002).

در مورد دانشگاه‌های کانادایی، واگان و تلوال نشان دادند که سطح علمی دانشکده^۱ و زبان دانشگاه دو عامل خیلی مهم یا زمینه‌ساز برای پیوند به وبسایت دانشگاه هستند. سطح علمی بیشتر دانشکده به معنای پیوندهای بیشتر است. مهمترین یافته این پژوهش نشان داد که عامل‌های فرهنگی همراه با زمینه‌های^۲ زبانشناختی، عامل مهمی در جذب پیوندهای دریافتی هستند. وبسایت دانشگاه‌های فرانسه‌زبان در مقایسه با وبسایت دانشگاه‌های انگلیسی‌زبان در کانادا تعداد خیلی کمتری پیوند دریافت کرده بودند. شواهدی نشان داد که وبسایت‌هایی که محتوای بیشتر و میزان رؤیت بیشتر دارند پیوندهای بیشتری را جذب می‌کنند، بنابراین به‌طور بالقوه، استفاده بیشتری از این وبسایت‌ها وجود دارد. قدمت وبسایت‌ها نشان داد که بر مرئی بودن سایت اثرگذار است؛ سایت‌های قدیمی‌تر نمایان‌تر هستند به همین دلیل تغییر URL مطلوب به‌نظر نمی‌رسد، زیرا این تغییر می‌تواند اثری منفی بر مرئی بودن وبسایت داشته باشد و به‌تبع آن، بازدید از وبسایت را کاهش دهد (Vaughan and Thelwall 2005).

1. faculty quality

2. lines

ارتگا و آگیلو در مقاله‌ای با عنوان "رؤیت وبسایت‌های شمال اروپا: تحلیل پیوندی با استفاده از ابزارهای شبکه اجتماعی" ارتباطات پیوندی در فضای وب دانشگاه‌های شمال اروپا (شامل وبسایت‌های ۲۳ دانشگاه در فنلاند و ۱۱ دانشگاه در دانمارک و ۲۸ دانشگاه در سوئد) را مطالعه کردند. آنها با تحلیل شبکه‌های اجتماعی، به کشف شبکه‌های فرعی شمال اروپا، همچنین موقعیت و نقش دامنه‌های وبی دانشگاهی مختلف و فهم ساختار ریخت‌شناسی این فضای وب پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که شبکه اروپای شمالی یک شبکه به هم پیوسته است که توسط سه شبکه فرعی تعریف شده است. آنها همچنین دریافتند که شبکه دانمارکی نسبت به دیگر کشورهای اروپای شمالی رؤیت کمتری دارد. سوئد اساس شبکه فرعی اروپای شمالی است و فنلاند، به‌استثنای دانشگاه هلسینکی کمی از اروپا مجزاست (Ortega and Augillo 2007).

پاین و تلوال با مطالعه گرایش‌های طولی پیوند وبسایت‌های دانشگاهی، ارتباط میان پیوندهای درونی دانشگاه و بهره‌وری پژوهشی را آزمودند و دلایل افزایش یا کاهش بارز پیوندهای درونی دانشگاهی خاص را در طول یک دوره ۶ ساله مشخص ساختند. اگر چه نتایج حاصل از این پژوهش، بیانگر ثبات میزان پیوندهای درونی سایت دانشگاه در برابر بهره‌وری پژوهشی است، شواهد حاکی از این است که تعداد پیوندهای درونی برای هر دانشگاه به‌طور جداگانه تغییر می‌کند. آنها وبسایت‌های دانشگاهی را که تعداد پیوندهای درونی‌شان در طول دوره آزمایشی نیز افزایش یافته بود، مشخص کردند. از بین این وبسایت‌ها، در نیوزلند، وبسایت‌های دانشگاه‌های فناوری آکلند^۱، لینکلن^۲ و اتاگو^۳، و در انگلستان، وبسایت دانشگاه‌های کاردیف^۴، یوسی‌ال^۵ و ریدینگ^۶ بیشترین تعداد پیوند درونی را داشته‌اند (Payne and Thelwall 2008).

۲-۷. پیشینه پژوهش در ایران

خالقی و داورپناه (۱۳۸۳) با بررسی وضعیت وبسایت‌های ایرانی بر اساس معیارهای عمومی به این نتیجه رسیدند که بیشتر وبسایت‌ها در مالکیت مراکز دولتی در تهران بوده و در ارائه موضوعات علمی، فرهنگی، و نیز ارائه اطلاعات توسط پایگاه‌های دولتی و منابع الکترونیکی، بسیار ضعیف عمل کرده‌اند. از میان وبسایت‌های جامعه آماری این پژوهش (شامل ۲۶۵ وبسایت ایرانی) فقط دو وبسایت دارای پوشش موضوعی کودکان و یک وبسایت دارای پوشش موضوعی سرگرمی و بازی بودند.

عصاره و همکاران (۱۳۸۶) در پژوهشی، به‌منظور ارائه الگویی مناسب برای میز مرجع دیجیتالی کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، با استفاده از روش تحلیل محتوا ۳۳ میز مرجع

1. Auckland University of Technology
3. Otago University
5. UCL University

2. Lincoln University
4. Cardiff University
6. Reading University

دیجیتالی کتابخانه‌های ملی جهان را بررسی کردند. در مجموع، ۶۵ ویژگی از این وبسایت‌ها استخراج کردند که پس از حذف ویژگی‌های مترادف و مشابه به ۳۵ ویژگی کاهش یافت که کتابخانه آرشیو کانادا با ۴۴/۵ درصد، کتابخانه ملی ژاپن با ۴۲/۴ درصد و کتابخانه‌های ملی کنگره آمریکا و استرالیا با ۳۶/۴ درصد در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفتند. نتایج حاصل از داده‌های سیاهه واری نشان داد از دیدگاه صاحب‌نظران ایرانی، ۲۱ ویژگی برای الگوی پیشنهادی مهم و ضروری هستند و بر این اساس، کتابخانه کنگره با ۱۰ ویژگی مهم در رتبه اول قرار دارد. در مجموع یافته‌های این پژوهش، میزهای مرجع کتابخانه‌های مورد بررسی از طراحی ضعیفی برخوردار هستند و تمامی آنها کمتر از ۵۰ درصد ویژگی‌های مهم از دیدگاه صاحب‌نظران را دارا هستند.

رضایی شریف‌آبادی و همکاران (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی و مطالعه تطبیقی وبگاه سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران و کتابخانه و آرشیو ملی کانادا" ویژگی‌های ساختاری و محتوایی این دو وبگاه را، به‌منظور کشف و درک نقاط قوت و ضعف وبگاه سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران و بهتر شدن آن بررسی و مقایسه کردند. در این پژوهش، از سیاهه واری حاوی ۶۶ ویژگی (۵۱ مورد ویژگی محتوایی و ۱۵ مورد ویژگی ساختاری) برای مقایسه دو وبگاه استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که وبگاه سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران از ۵۱ مورد ویژگی محتوایی، ۳۵ مورد و از ۱۵ ویژگی ساختاری، ۱۰ مورد را داراست که تعداد این ویژگی‌ها در مقایسه با کتابخانه و آرشیو ملی کانادا، کمتر بوده است. با توجه به بررسی‌های انجام شده در این پژوهش، وبگاه سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران دارای کاستی‌هایی از قبیل: نبود موتور کاوش عمومی برای جستجو در وب جهانگستر، نبود ویژگی فهرست‌ها و خدمات تحویل مدرک و نبود برنامه‌های راهبردی است. اما نقاط قوت این وبگاه، نسبت به وبگاه کتابخانه و آرشیو ملی کانادا عبارتند از: داشتن یادداشت حق مؤلف در صفحه اصلی، مشخص بودن فعالیت‌های عمده کتابخانه در وبگاه، و داشتن نسخه‌های دیگر به‌جز نسخه فارسی همانند انگلیسی، عربی، فرانسوی، و ایتالیایی.

سهیلی و خلیلی (۱۳۸۷) در پژوهشی وبسایت‌های ۳۳ میز آرشیو دیجیتال را تجزیه و تحلیل محتوایی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که وبسایت آرشیو ملی کانادا با ۱۵ ویژگی دارای بالاترین تعداد ویژگی از نظر وضعیت موجود بوده است و میزهای آرشیو وبسایت‌های "دانشگاه ایالتی جورجیا" و "آرشیو کارن هاندل" با ۳ ویژگی دارای پایین‌ترین فراوانی بوده‌اند. ویژگی‌های "نام" و "پرسش" بالاترین فراوانی را در بین ویژگی‌ها، در وضعیت موجود داشتند و ویژگی‌های "نوع اطلاعات مورد نیاز" و "موضوع پرسش" دارای بالاترین فراوانی در وضعیت

مطلوب بودند. همچنین، وبسایت میزهای آرشیو دیجیتالی "آرشیو و مجموعه تخصصی روٹ لی لی" و "آرشیو دانشگاه هاروارد" با داشتن ۵ ویژگی دارای بالاترین فراوانی در وضعیت مطلوب بودند. در ادامه، نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که اختلاف زیادی بین نتایج حاصل از تحلیل محتوایی (وضعیت موجود) و نظرات متخصصان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران (وضعیت مطلوب) وجود دارد. از طرفی، طراحان وبسایت‌ها به نیازهای اطلاعاتی کاربران خود چندان توجهی ندارند و فقط بر اساس علاقه و سلیقه خود، میزهای آرشیو دیجیتالی طراحی نموده‌اند. خلیلی (۱۳۸۸) در پژوهش خود، به منظور ارائه الگویی برای وبسایت آرشیو منطقه‌ای جنوب و غرب آسیا (سوریکاکا)، تعداد ۶۳ وبسایت انگلیسی‌زبان آرشیوهای ملی و ۷ وبسایت آرشیوهای منطقه‌ای را تحلیل محتوایی و ساختاری کرد. نتایج نشان داد که ویژگی‌های محتوایی اخبار و تازه‌ها با فراوانی (۶۹)، تماس با ما (۵۱)، و حق مؤلف (۴۰) و ویژگی‌های ساختاری نام آرشیو با فراوانی (۶۹)، صفحه خانگی (۵۱)، و حق مؤلف (۴۰) پربسامدترین ویژگی‌ها هستند. نوروزی (۱۳۸۴) در پژوهشی وبسایت‌های دانشگاه‌های دولتی و دانشگاه آزاد ایران را بررسی کرد. پژوهش وی نشان داد که دانشگاه شهید بهشتی با ضریب تأثیری برابر ۱۲/۳۲ بالاترین و دانشگاه فردوسی با ضریب تأثیری برابر ۰/۳۸ پایین‌ترین میزان تأثیر را داشته‌اند. اما از نظر میزان حجم سایت، دانشگاه تهران با حجم سایتی برابر ۹۷۵۰ صفحه وب، بالاترین و دانشگاه ایلام با حجم سایتی برابر ۲۲ صفحه وب، پایین‌ترین رتبه را در مقایسه با سایر دانشگاه‌های ایرانی داشتند. در مجموع، حجم وبسایت‌های دانشگاهی ایران بسیار پایین است. به نظر می‌رسد یکی از عوامل مهم در پایین بودن حجم این وبسایت‌ها این است که بسیاری از گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌ها و به تبع آن، اعضای هیأت علمی این دانشگاه‌ها صفحه وب ندارند، در حالی که در بیشتر کشورهای دنیا این کار انجام می‌شود. اشاره می‌شود که دانشگاه‌های ایرانی که از شهرت بین‌المللی بیشتری برخوردارند به میزان بیشتری پیوند دریافت کرده و دانشگاه‌هایی که از شهرت کمتری برخوردارند، کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. دانشگاه‌های ایرانی، در سطح بین‌المللی به دلایل گوناگونی از جمله زبان فارسی و کمبود اطلاعات علمی و عدم اشاعه اطلاعات مناسب در قالب مجله‌های الکترونیکی و کنفرانس‌ها، نتوانسته‌اند به اندازه کافی در جذب پیوند موفق باشند. سهیلی و عصاره (۱۳۸۶) پیوندهای مختلف وبسایت‌های نانو فناوری ایران را، به منظور بررسی میزان رؤیت و میزان تأثیرگذاری و همکاری آنها با استفاده از شیوه وب‌سنجی تحلیل کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که وبسایت‌های نانو فناوری ایران، میزان رؤیت و میزان تأثیرگذاری و حجم صفحات پایینی در محیط وب دارند. از نظر میزان رؤیت، سایت "استاد ویژه

توسعه فناوری نانو" و سایت "ایده‌پردازی کاربردی در فناوری نانو" و سایت "انجمن نانوفناوری ایران" بالاترین تعداد پیوند دریافتی و در نتیجه، بالاترین میزان رؤیت را داشتند و وبسایت "دپارتمان نانو" پایین‌ترین میزان رؤیت را به خود اختصاص داد. از نظر میزان تأثیرگذاری، سایت "کمیته نانوفناوری دانشگاه صنعتی امیرکبیر" و سایت "ستاد ویژه توسعه فناوری نانو" و سایت "ایده‌پردازی کاربردی در فناوری نانو" بالاترین میزان و سایت "مؤسسه علوم و فناوری نانو دانشگاه کاشان" پایین‌ترین میزان تأثیرگذاری را داشتند. همچنین استفاده از مقیاس چندبعدی نشان داد که وبسایت‌های نانو فناوری ایران در ۲ خوشه با هم همکاری دارند.

۳-۷. جمع‌بندی پیشینه پژوهش

مجموع پژوهش‌هایی که در زمینه تحلیل محتوایی و طراحی وبسایت‌ها انجام گرفته است نشان می‌دهد که در داخل و خارج از کشور، پژوهشگران و کارشناسان در حوزه تحلیل محتوایی وبسایت‌های گوناگون از جنبه‌های مختلف پژوهش کرده‌اند. اگرچه مطالعات انجام شده در زمینه بررسی و ارزیابی وبسایت‌ها در خارج از کشور نسبت به داخل کشور بیشتر بوده است، در سال‌های اخیر در ایران نیز پژوهش‌هایی انجام شده است، هر چند که با توجه به اهمیت موضوع تحلیل محتوا، هنوز در اول راه هستند. مطالعه و پژوهش در حوزه آرشیو، چه در داخل و چه در خارج از کشور، بیشتر مباحث سنتی را در برمی‌گیرد و به مسائل مربوط به تأثیر فناوری‌ها بر روی آرشیو از جمله تأثیر وبسایت‌ها در خدمت‌رسانی در مراکز آرشیوی کمتر اهمیت داده شده است. شاید علت اصلی این باشد که آرشیوها نسبت به سایر مراکز اطلاع‌رسانی از جمله کتابخانه‌ها، در استفاده از فناوری‌های نوین حرکت کرده‌اند. اندک پژوهش‌های انجام شده در حیطه تحلیل محتوایی وبسایت‌های مراکز آرشیوی، از نظر کیفیت، پایین هستند که این مطلب خود گواه این است که موضوع وبسایت‌های آرشیوی و طراحی و ایجاد آنها، آن‌طور که باید مورد توجه مسئولان قرار نگرفته است. در مورد تحلیل محتوایی و تحلیل پیوندی وبسایت‌های آرشیوی ملی نیز تاکنون بررسی دقیقی صورت نگرفته است تا از نتایج آن در ارزیابی و طراحی وبسایت‌های آرشیوهای ملی استفاده شود.

۸. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این بخش، با پاسخگویی به پرسش‌ها، داده‌های حاصل از پژوهش تجزیه و تحلیل می‌شوند:

۸-۱. پرسش اول: توزیع فراوانی ویژگی‌های محتوایی موجود در وبسایت‌های مورد مطالعه چگونه است؟

به طور کلی، تعداد ۱۳۲۴ ویژگی از تحلیل محتوایی این وبسایت‌ها استخراج شد و پس از ادغام و حذف ویژگی‌های مترادف و مشابه، این ویژگی‌ها به تعداد ۱۴۰ ویژگی کاهش یافت. در بین آنها، ویژگی‌های "اخبار" و "جستجو" و "تماس با ما" با فراوانی ۷۰ (۵/۲۸۷ درصد) در رتبه اول و ویژگی "خانه" با فراوانی ۴۲ (۳/۱۷۲ درصد) در رتبه دوم و ویژگی "پست الکترونیکی" با فراوانی ۳۷ (۲/۷۹۴ درصد) در رتبه سوم قرار گرفتند. سایر ویژگی‌ها، به ترتیب فراوانی در جدول ۱ قابل مشاهده هستند.

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های محتوایی موجود در وبسایت‌های مورد مطالعه

فراوانی	ویژگی	فراوانی	ویژگی	فراوانی	ویژگی	فراوانی	ویژگی	فراوانی	ویژگی
۷۰	اخبار	۱۵	نظرات	۵	یادگیری	۳	مبناهای فرهنگی	۱	
۷۰	جستجو	۱۴	مدیریت اسناد	۵	اطلاعات عمومی	۳	بخش‌های آرشیو	۱	
۷۰	تماس با ما	۱۴	منابع آموزشی	۵	مدیریت	۲	لغت‌نامه	۱	
۴۲	صفحه اصلی	۱۳	آموزش دهندگان	۵	گزارش سالانه	۲	سوانح در آرشیو	۱	
۳۷	پست	۱۲	بارگذاری	۵	آرشیویست	۲	اسناد اهدایی	۱	
۳۵	آرشیوها	۱۲	بازگشت	۴	از ما بپرس	۲	موتور جستجو	۱	
۳۵	ارباب رجوع	۱۱	پورتال آرشیوی یونسکو	۴	تیم مدیریتی	۲	نمای بیرونی	۱	
۳۲	منابع آرشیوی	۱۱	حافظه جهانی	۴	موزه	۲	اسناد برجسته	۱	
۳۲	حق مؤلف	۱۰	آرشیو دیجیتال	۴	بررسی	۲	باستان‌شناسی	۱	
۳۱	درباره ما	۱۰	آموزش عمومی	۴	بخش‌های سایت	۲	راهنمای تلفن	۱	
۳۱	دسترسی	۹	آر. اس. اس.	۴	خرید پیوسته	۲	خلاصه مذاکرات کنفرانس	۱	
۳۱	راهنمایی و کمک	۹	تور پیوسته	۴	ساختار سازمانی	۲	بیانیه	۱	
۳۰	اسناد تاریخی	۹	بودجه	۴	تزاروس	۲	اسناد فعالیت‌های مردمی	۱	
۳۰	خوش آمدید	۸	آزادی اطلاعات	۴	سایت‌های مرتبط	۲	سایت‌های در دسترس	۱	

←

1. Home

ادامه جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های محتوایی موجود در وبسایت‌های مورد مطالعه

فراوانی	ویژگی	فراوانی	ویژگی	فراوانی	ویژگی	فراوانی	ویژگی	فراوانی	ویژگی
۱	بودجه	۲	سؤالات	۴	دولت	۸	شمارشگر	۳۰	زبان‌های دیگر
۱	معلمان	۲	مدیریت اسناد لکترونیکی	۳	ارزشیابی	۸	بالای صفحه	۲۷	انتشارات
۱	حمایت فنی	۲	سوابق کارمندان	۳	انجمن‌های آرشیوی	۸	فرم	۲۶	نشانی
۱	آزمایشگاه	۲	تحقیقات	۳	عضویت	۷	وقایع	۲۶	پیوندهای مفید
۱	پیشنهاد سایت	۲	آرشیو الکترونیکی	۳	adach project	۷	کتابخانه	۲۶	پایگاه اطلاعاتی
۱	مدیران اسناد	۲	کمک و اعانه	۳	پروژه‌های همکاری	۷	موقعیت مکانی	۲۶	نقشه سایت
۱	امنیت اسناد	۲	تکثیر	۳	مشارکت	۷	معرفی	۲۵	فعالیت‌ها
۱	تعمیر و صحافی	۱	نظام آرشیوی	۳	خدمات پیوسته	۶	ارتباط	۲۲	خدمات
۱	سرپرست بخش‌ها	۱	هزینه‌های موجود	۳	سفارشات	۶	اسناد پذیرفته شده	۲۲	تغییر و روزآمدی
۱	تمرکز	۱	فهرست سرورها	۳	دفتر چاپ	۶	تکذیب‌نامه‌ها	۲۲	تلفن
۱	اطلاعات عمومی	۱	هدایت اصلی	۳	صفحه قبلی	۶	نمایه موضوعی	۱۷	تقویم
۱	ثبت نام پیوسته	۱	نقشه سایت	۳	ورود-خروج	۶	بچه‌ها و والدین	۱۶	قانون‌گذاری
۱	اسناد دولتی	۱	صفحه بعد	۳	حمایت آرشیو	۶	بازخورد	۱۵	نمایشگاه پیوسته
۱	ایکا	۱	کشورها	۳	محققان	۵	خبرنامه	۱۵	سؤالات متداول

۸-۲. پرسش دوم: رتبه‌بندی وبسایت‌های آرشیوهای ملی بر اساس فراوانی ویژگی‌های محتوایی چگونه است؟

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، وبسایت‌های آرشیوهای ملی کشور آمریکا با فراوانی ۷۰ ویژگی، بریتانیا با ۶۶ ویژگی و اسکاتلند با ۵۴ ویژگی در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. وبسایت کتابخانه ملی و مرکز اسناد جمهوری اسلامی ایران با ۱۹ ویژگی در رتبه ۱۶ در بین سایر وبسایت‌های آرشیوهای ملی قرار دارد.

جدول ۲. رتبه بندی وبسایت‌های آرشیوهای ملی بر اساس فراوانی ویژگی‌های محتوایی

رتبه	نام وبسایت	تعداد ویژگی‌ها	رتبه	نام وبسایت	تعداد ویژگی‌ها
۱	آمریکا	۷۰	۱۴	یونان، هند، آرشیو بلایز، آرشیو ^۱ Isle of man	۲۱
۲	بریتانیا	۶۶	۱۵	نیجریه، بلاروس، امارات، اریتره	۲۰
۳	اسکاتلند	۵۴	۱۶	فیلیپین، سنگاپور، آندورا، آلبانی، ایران	۱۹
۴	بلژیک	۳۵	۱۷	نروژ، کره، ژاپن، آفریقای جنوبی، اسلونی، اتیوپی	۱۸
۵	مجارستان، آرشیو ملی مالتا	۳۴	۱۸	لیتوانی، صربستان و منته نگر، آلمان، ایسلند	۱۷
۶	اکراین	۳۲	۱۹	اسرائیل	۱۶
۷	استرالیا	۳۱	۲۰	هابیتی، قطر، شیلی، آرشیو ایالتی کرواسی، ارمنستان	۱۵
۸	نیوزلند، لهستان، کانادا، ایرلند	۳۰	۲۱	بنگلادش، آرشیو ایالتی لاتویا	۱۴
۹	هلند، مالزی، اسلواکی	۲۹	۲۲	سوئد، اکوادور	۱۳
۱۰	جامایکا	۲۸	۲۳	گرجستان، بلغارستان	۱۲
۱۱	ویتنام، برونی	۲۶	۲۴	واتیکان، کوبا	۱۱
۱۲	تونس، باهاماس	۲۴	۲۵	موزامبیک	۱۰
۱۳	فنلاند	۲۳		سورینام	۹

۳-۸. پرسش سوم: میزان رؤیت وبسایت‌های آرشیوهای ملی چگونه است؟

واژه میزان رؤیت^۲، به عنوان توصیف کلی برای شمارش پیوندهای دریافتی وبسایت به کار رفته است، زیرا پیوندهای دریافتی هم نشان‌دهنده این هستند که صفحات وب یافت شده‌اند و هم اینکه به احتمال خیلی زیاد توسط موتورهای جستجو، نمایه‌سازی شده‌اند. میزان رؤیت یک وبسایت، عامل قطعی در موفقیت وبسایت است و هدف آن، به ویژه به دست آوردن بالاترین تعداد ممکن بازدیدکننده است. به عبارت دیگر، کاربران بالقوه وبسایت باید بتوانند در حد امکان و به راحتی آن وبسایت را در میان انبوه عظیم وبسایت‌ها بیابند (سهیلی و دانش ۱۳۸۷). مرئی بودن (میزان رؤیت) یک وبسایت بستگی به تعداد پیوندهایی دارد که به این وبسایت داده

۱. مکانی است که در دریای ایرلند (Irish Sea) بین بریتانیا و ایرلند قرار دارد.

2. visibility

می‌شوند. هر چه تعداد پیوندهای دریافتی به یک وبسایت بیشتر باشد برای وبسایت امکان بیشتری فراهم می‌شود که مورد بازدید کاربران قرار گیرد، بنابراین تأثیر بالقوه بیشتری در میان جامعه محققان خواهد داشت. هر چه وبسایت از بسامد پیوندهای دریافتی بالاتری برخوردار باشد از میزان رؤیت بالاتری در محیط وب برخوردار خواهد بود (سهیلی و دانش ۱۳۸۷؛ نوروزی ۱۳۸۴).

نتایج حاصل از تحلیل پیوندهای دریافتی این وبسایت‌ها نشان داد که وبسایت آرشیو ملی استرالیا با ۷۴۴۰۰۰ پیوند دریافتی و وبسایت آرشیو ملی اسپانیا با ۳۸۵۰۰۰ پیوند دریافتی و وبسایت آرشیو ملی اسلونی با ۲۶۹۰۰۰ پیوند دریافتی دارای بالاترین تعداد پیوند دریافتی و در نتیجه بالاترین میزان رؤیت هستند. ۱۰ وبسایتی که دارای بالاترین تعداد پیوند دریافتی هستند در جدول ۳ مشاهده می‌شوند.

جدول ۳. رتبه‌بندی وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان بر اساس میزان رؤیت

ردیف	نام	نشانی اینترنتی	پیوند دریافتی	مجموع پیوندها	حجم صفحات نمایه شده	عامل تأثیرگذار کل	عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده
۱	استرالیا	http://www.naa.gov.au/	۷۴۴۰۰۰	۷۶۲۰۰۰	۴۶۹۰۰۰	۱/۶۲	۱/۵۸
۲	اسپانیا	http://www.bcn.es/arxiu	۳۸۵۰۰۰	۵۸۶۰۰۰	۳۲۱۰۰۰	۱/۸۲	۱/۱۹
۳	اسلونی	http://www.gov.si/	۲۶۹۰۰۰	۴۰۲۰۰۰	۶۲۹۰۰۰	۰/۶۳	۰/۴۲
۴	انگلستان	http://www.nationalarchives.gov.uk/	۱۷۰۰۰۰	۳۸۷۰۰۰	۸۰۲۰۰۰	۰/۴۸	۰/۲۱
۵	MAN (ISLE OF)	http://www.gov.im/	۱۶۹۰۰۰	۲۱۵۰۰۰	۱۵۹۰۰۰	۱/۳۵	۱/۰۶
۶	آمریکا	http://www.nara.gov/	۱۵۶۰۰۰	۱۸۳۰۰۰	۴۳۰۰۰۰	۰/۴۲	۰/۳۶
۷	شیلی	http://www.dibam.cl/archivo_nacional/	۴۶۲۰۰	۶۳۱۰۰	۲۷۷۰۰	۲/۲۷	۱/۶۶
۸	لهستان	http://www.senat.gov.pl/	۴۱۶۰۰	۶۶۶۰۰	۲۴۱۰۰۰	۰/۲۷	۰/۱۷
۹	چین	http://www.saac.gov.cn/	۳۰۰۰۰	۳۱۶۰۰	۲۹۴۰	۱۰/۷	۱۰/۲
۱۰	نیوزیلند	http://www.archives.govt.nz/	۲۶۹۰۰	۳۲۲۰۰	۱۸۳۰۰	۱/۷۵	۱/۴۶
۴۸	ایران	http://www.nlai.ir/	۲۱۷۰	۷۷۹۰	۶۴۷۰	۱/۲	۰/۳۳

۸-۴. پرسش چهارم: میزان تأثیرگذاری وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان چگونه است؟

برای محاسبه عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده یک وبسایت، با استفاده از فرمول زیر، تعداد پیوندهای دریافتی آن وبسایت (این پیوندها از ارزش بالاتری نسبت به سایر پیوندها در محاسبات وبسنجی برخوردار هستند) بر حجم صفحات وبسایت یا تعداد صفحاتی که توسط راهنمای اینترنتی و یا موتور کاوش نمایه شده، تقسیم می‌گردند (Ingwerson 1998).

$$A_r = \frac{B}{C}$$

A_r = عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده یا خالص

B = تعداد پیوندهای دریافتی

C = تعداد صفحات منتشر شده در وبسایت که توسط موتور کاوش نمایه شده‌اند، نه تمام صفحات موجود در وبسایت.

همانگونه که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، وبسایت آرشیو ملی چین و مالزی و عربستان بالاترین میزان عامل تأثیرگذاری را دارند و آرشیو ملی ایران در رتبه ۴۷ قرار دارد. در محاسبه عامل تأثیرگذار، صورت کسر تعداد کل پیوندهای^۱ یک وبسایت لحاظ می‌شود و مخرج کسر نیز تعداد صفحات نمایه شده توسط موتور کاوش است.

جدول ۴. رتبه‌بندی وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان بر اساس عامل تأثیرگذار کل

رتبه	نام	نشانی اینترنتی	پیوند دریافتی	مجموع پیوندها	حجم صفحات نمایه شده	عامل تأثیرگذار کل	عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده
۱	چین	http://www.saac.gov.cn/	۳۰۰۰۰	۳۱۶۰۰	۲۹۴۰	۱۰.۷۴	۱۰.۲
۲	مالزی	http://www.arkib.gov.my/	۱۳۶۰۰	۱۴۸۰۰	۱۴۳۰	۱۰.۳۴	۹.۵۱
۳	عربستان سعودی	http://www.kfmc.med.sa/	۱۶۳۰۰	۱۵۰۰۰	۱۶۶۰	۹.۰۳	۹.۸۱
۴	صربستان	http://www.archives.org.yu/	۲۵۹۰	۲۸۱۰	۴۳۲	۶.۵	۵.۹۹
۵	ارمنستان	http://www.arminco.com/ha-yknet/archiv-e.htm	۱۲۳۰۰	۱۳۳۰۰	۲۰۸۰	۶.۳۹	۵.۹

←

1. Total links

ادامه جدول ۴. رتبه‌بندی وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان بر اساس عامل تأثیرگذار کل

ردیف	نام	نشانی اینترنتی	پیوند دریافتی	مجموع پیوندها	حجم صفحات نمایه شده	عامل تأثیرگذار کل	عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده
۶	اسلوواکی	http://www.civil.gov.sk/	۸۷۸۰	۸۸۹۰	۱۶۶۰	۵.۳۵	۵.۲۸
۷	یونان	http://www.askiweb.gr/	۲۷۶۰	۹۲۲	۱۷۷	۵.۲	۱۵.۵۹
۸	غنا	http://www.internetghana.com/praad/index.htm	۵۵۴	۶۳۸	۱۴۱	۴.۵۲	۳.۹۲
۹	واتیکان	http://asv.vatican.va/	۱۱۲۰۰	۱۶۸۰۰	۴۲۵۰	۳.۹	۲.۶۳
۱۰	نامیبیا	http://www.grnnet.gov.na/	۵۰۴۰	۵۰۳۰	۱۴۳۰	۳.۵۱	۳.۵۲
۴۷	ایران	http://www.nlai.ir/	۲۱۷۰	۷۷۹۰	۶۴۷۰	۱.۲	۰.۳۳

در جدول ۵، رتبه‌بندی وبسایت‌های مورد مطالعه بر اساس عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده مشاهده می‌گردد که وبسایت‌های آرشیوهای ملی یونان و چین و عربستان در رتبه‌های اول تا سوم و آرشیو ملی ایران در رتبه ۷۸ قرار دارند. با توجه به جدول‌های ۳ و ۴ و ۵، ملاحظه می‌شود وبسایت‌هایی که بالاترین تعداد پیوندهای دریافتی را دارند به دلیل اینکه حجم صفحات بالایی را منتشر کرده‌اند، عامل تأثیرگذار پایین تری نسبت به سایر وبسایت‌های مندرج در جدول‌های ۴ و ۵ دارند و این یکی از مشکلات محاسبه عامل تأثیرگذار است.

جدول ۵. رتبه‌بندی وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان بر اساس عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده

ردیف	نام	نشانی اینترنتی	پیوند دریافتی	مجموع پیوندها	حجم صفحات نمایه شده	عامل تأثیرگذار کل	عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده
۱	یونان	http://www.askiweb.gr/	۲۷۶۰	۹۲۲	۱۷۷	۵.۲	۱۵.۵۹
۲	چین	http://www.saac.gov.cn/	۳۰۰۰۰	۳۱۶۰۰	۲۹۴۰	۱۰.۷	۱۰.۲
۳	عربستان سعودی	http://www.kfmc.med.sa/	۱۶۳۰۰	۱۵۰۰۰	۱۶۶۰	۹.۰۳	۹.۸۱
۴	مالزی	http://www.arkib.gov.my/	۱۳۶۰۰	۱۴۸۰۰	۱۴۳۰	۱۰.۳۴	۹.۵۱
۵	صربستان	http://www.archives.org.yu/	۲۵۹۰	۲۸۱۰	۴۳۲	۶.۵	۵.۹۹

←

ادامه جدول ۵. رتبه‌بندی وبسایت‌های آرشیوهای ملی جهان بر اساس عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده

ردیف	نام	نشانی اینترنتی	پیوند دریافتی	مجموع پیوندها	حجم صفحات نمایه شده	عامل تأثیرگذار کل	عامل تأثیرگذار تجدید نظر شده
۶	ارمنستان	http://www.arminco.com/hayknet/archiv-e.htm	۱۲۳۰۰	۱۳۳۰۰	۲۰۸۰	۶.۳۹	۵.۹۱
۷	اسلوواکی	http://www.civil.gov.sk/	۸۷۸۰	۸۸۹۰	۱۶۶۰	۵.۳۵	۵.۲۸
۸	غنا	http://www.internetghana.com/praad/index.htm	۵۵۴	۶۳۸	۱۴۱	۴.۵۲	۳.۹۲
۹	نامیبیا	http://www.grnnet.gov.na/	۵۰۴۰	۵۰۳۰	۱۴۳۰	۳.۵۱	۳.۵۲
۱۰	واتیکان	http://asv.vatican.va/	۱۱۲۰۰	۱۶۸۰۰	۴۲۵۰	۳.۹۵	۲.۶۳
۷۸	ایران	http://www.nlai.ir/	۲۱۷۰	۷۷۹۰	۶۴۷۰	۱.۲	۰.۳۳

با توجه به اینکه ضریب تأثیرگذاری یک وبسایت، تصویری لحظه‌ای از تأثیرگذاری آن وبسایت است، نمی‌تواند ابزار کاملی برای سنجش وبسایت‌ها باشد. از طرفی، در حال حاضر جایگزینی برای آن وجود ندارد و نیز مزایای آن موجب بقاء آن تاکنون شده است. عامل تأثیرگذار وب، روشی برای ارزیابی کمی وبسایت‌هاست و مانند هر روش آماری دیگر ایرادهایی بر آن وارد است (Noruzi 2006).

۵-۸. پرسش پنجم: آیا عامل‌هایی از جمله قدمت و زبان وبسایت بر میزان رؤیت وبسایت تأثیرگذار هستند؟ برای انجام آزمون عدم رابطه بین میزان رؤیت وبسایت‌ها و زبان آنها، به دلیل اینکه $\alpha < 0.05$ ، فرض صفر یعنی عدم وجود رابطه تأیید می‌شود و می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد نتیجه‌گیری کرد که بین میزان رؤیت وبسایت‌ها و زبان آنها رابطه خطی آماری وجود دارد. اما، همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، از آنجا که متغیر زبان یک متغیر کیفی است، میزان این همبستگی و علامت آن را نمی‌توان مورد توجه قرار داد. از طرفی، بیشترین زبانی که وبسایت‌ها بر اساس آن ارائه شده‌اند زبان انگلیسی است که در این پژوهش، بر حسب تصادف، با عدد ۱ برچسب خورده است. اگر برچسب این زبان عدد ۲۸ بود، به‌طور حتم، هم مقدار و هم علامت میزان همبستگی تغییر می‌کرد. به این ترتیب، فرضیه اول یعنی اینکه بین میزان رؤیت و زبان وبسایت‌ها رابطه وجود دارد، تأیید می‌گردد.

جدول ۶. همبستگی بین میزان رؤیت و زبان وبسایت

			INLINK	LANGUAGE
Spearman's rho	IN LINK	Correlation Coefficient	1.000	-.142(*)
		Sig. (1-tailed)	.	.012
		N	101	101
	LANGUAGE	Correlation Coefficient	-.142(*)	1.000
		Sig. (1-tailed)	.012	.
		N	101	101

* Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed)

همان گونه که در جدول ۷ ملاحظه می گردد، به دلیل اینکه $\alpha = 0.05 <$ ، یعنی عدم وجود رابطه آماری بین میزان رؤیت وبسایتها و قدمت آنها در سطح ۵ درصد خطا رد می شود، با اطمینان ۹۵ درصد می پذیریم که بین میزان رؤیت وبسایتها و قدمت آنها رابطه معنی دار مثبت وجود دارد. به این ترتیب، فرضیه دوم یعنی اینکه بین میزان رؤیت و قدمت وبسایت رابطه وجود دارد تأیید می گردد.

جدول ۷. همبستگی بین میزان رؤیت و قدمت وبسایت

Correlations

		age	visibility
age	Pearson Correlation	1	-.201*
	Sig. (2-tailed)		.044
	N	101	101
visibility	Pearson Correlation	-.201*	1
	Sig. (2-tailed)	.044	
	N	101	101

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

۸-۶. پرسش ششم: آیا بین تعداد ویژگی های محتوایی و میزان رؤیت رابطه ای وجود دارد؟

نتایج حاصل از تحلیل همبستگی بین میزان رؤیت و تعداد ویژگی های محتوایی نشان داد که بین این دو متغیر رابطه معنی داری در سطح $\alpha = 0.05$ وجود دارد، یعنی هر چه تعداد ویژگی های محتوایی یک وبسایت افزایش یابد، موفق خواهد شد که تعداد پیوندهای بیشتری را دریافت نماید و در نتیجه میزان رؤیتش بالا برود. در نتیجه فرضیه سوم پژوهش یعنی اینکه بین تعداد ویژگی های محتوایی و میزان رؤیت رابطه وجود دارد، تأیید می گردد.

جدول ۸. همبستگی بین میزان رؤیت و تعداد ویژگی‌های محتوایی وبسایت

Correlations			
		In links	feature
In links	Pearson Correlation	1	.270 [*]
	Sig. (2-tailed)		.042
	N	57	57
feature	Pearson Correlation	.270 [*]	1
	Sig. (2-tailed)	.042	
	N	57	58

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

۹. نتیجه‌گیری

مقایسه نتایج به دست آمده از این تحقیق و تحقیقات پیشین از جمله عصاره، بیگدلی و منصوره (۱۳۸۶)، سهیلی و عصاره (۱۳۸۶) نشان می‌دهد که وبسایت‌های آرشیوهای ملی از تعداد ویژگی‌های بیشتری در مقایسه با سایت‌های کتابخانه‌های ملی و دانشگاهی برخوردارند. دلیل آن شاید تنوع در مواد آرشیوی و در نتیجه، تنوع در ویژگی‌های وبسایت متناسب با این مواد باشد. وبسایت آرشیو ملی آمریکا و انگلستان و اسکاتلند، بالاترین تعداد ویژگی‌های محتوایی و ویژگی‌های اخبار و جستجو و تماس با ما بالاترین فراوانی را در بین تعداد ویژگی‌های استخراج شده داشتند.

نتایج حاصل از تحلیل پیوندهای دریافتی این وبسایت‌ها نشان داد که وبسایت آرشیو ملی استرالیا با تعداد ۷۴۴۰۰۰ پیوند دریافتی در رتبه اول قرار دارد. وبسایت‌هایی که تعداد ویژگی‌های محتوایی بیشتری داشتند از تعداد پیوندهای دریافتی بیشتری نیز برخوردار بودند.

نتایج همچنین فرضیه اول را، یعنی رابطه بین میزان رؤیت و زبان وبسایت در سطح $\alpha = 0.05$ تأیید می‌نماید. به عبارت دیگر، وبسایت‌های دارای زبان انگلیسی یا علاوه بر نسخه زبان مادر دارای نسخه انگلیسی، از میزان رؤیت بالاتری برخوردار بودند و موفق شدند که تعداد پیوندهای بیشتری را دریافت نمایند. یافته‌های این پژوهش یافته‌های سهیلی، عصاره و بیگدلی (۱۳۸۷) و واگان و تلوال^۱ (۲۰۰۵) را تأیید می‌نماید. فرضیه دوم، یعنی رابطه بین میزان رؤیت و قدمت وبسایت نیز تأیید شد و این نشان‌دهنده آن است که مدیران وبسایت‌ها نباید نشانی خود را تغییر دهند. نتایج، همچنین فرضیه سوم را، یعنی رابطه بین میزان رؤیت و تعداد ویژگی‌های محتوایی تأیید می‌نماید. به بیان دیگر، هر چه وبسایت ویژگی‌های محتوایی بیشتری داشته باشد در جذب پیوندهای دریافتی بیشتری موفق خواهد بود.

1. Vaughan and Thelwall

۱۰. پیشنهادها

- ✓ پیشنهاد می‌گردد که طراحان وبسایت‌های آرشیوی از یافته‌های این پژوهش برای طراحی و به‌کارگیری ویژگی‌های پربسامد در وبسایت خود استفاده کنند.
- ✓ پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های مشابهی وبسایت‌های کتابخانه‌های ملی یا سایر وبسایت‌ها تحلیل محتوایی و پیوندی شوند و نتایج آن با پژوهش حاضر مقایسه گردد.

۱۱. فهرست منابع

- خالقی، نرگس، و محمدرضا داورپناه. ۱۳۸۳. بررسی وضعیت وبسایت‌های ایرانی بر اساس معیارهای عمومی ارزیابی. *مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی* ۵ (۲): ۱۲۱-۱۴۳.
- خلیلی، لایلا. ۱۳۸۸. بررسی وبسایت‌های آرشیوهای ملی انگلیسی‌زبان جهان و شعبه‌های منطقه‌ای شورای جهانی آرشیو و ارائه الگویی برای وبسایت سواریکا. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- رضایی شریف‌آبادی، سعید، الهام کریمی منصورآباد، و غلامرضا عزیزی. ۱۳۸۷. بررسی و مطالعه تطبیقی وبگاه سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران و کتابخانه و آرشیو ملی کانادا. *فصلنامه گنجینه اسناد* ۶۹: ۸۳-۹۰.
- سهیلی، فرامرز، و فریده عصاره. ۱۳۸۶. بررسی میزان رؤیت و میزان همکاری وبسایت‌های نانوفناوری ایران با استفاده از روش وب‌سنجی. *فن‌آوری اطلاعات* ۲۲ (۴): ۱-۱۸.
- سهیلی، فرامرز، فریده عصاره، و زاهد بیگدلی. ۱۳۸۷. تحلیل پیوندهای وبسایت‌های نانوفن‌آوری. *اطلاعات‌شناسی* ۲۲ (۶): ۱۳۶-۱۱۰.
- سهیلی، فرامرز، و فرشید دانش ۱۳۸۷. کاربردهای وب‌سنجی در سنجش ارتباطات علمی. *علم اطلاعات و کتابخانه (در دست چاپ)*.
- سهیلی، فرامرز، و لایلا خلیلی. ۱۳۸۷. میز آرشیو دیجیتالی: ارائه الگویی برای میز آرشیو دیجیتالی معاونت اسناد ملی سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه کتاب* ۷۵ (۱۹): ۲۳۹-۲۶۰.
- عصاره، فریده، زاهد بیگدلی، و علی منصوری. ۱۳۸۶. بررسی ویژگی‌های محتوایی میزهای مرجع دیجیتالی کتابخانه‌های ملی جهان به‌منظور ارائه الگویی برای میز مرجع دیجیتالی مرکز اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. *کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۱۱ (۳۹): ۱۲۵-۱۴۸.
- منصوری، علی. ۱۳۸۵. بررسی ویژگی‌های محتوایی میزهای مرجع دیجیتالی کتابخانه‌های ملی جهان به‌منظور ارائه الگویی برای میز مرجع دیجیتالی مرکز اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- نوروزی، علیرضا. ۱۳۸۴. ضریب تأثیرگذاری وب و سنجش آن در برخی وبسایت‌های دانشگاهی ایران. *مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی* ۵ (۵): ۱۰۵-۱۱۹.

Abraham, T. 1996. A survey of archival website. *Archival Issues* 20 (2): 129-147.

Hill, A. 2004. Serving the invisible researcher: Meeting the needs of online users. *Journal of the Society of Archivist* 25 (2): 139-141.



- Ingwerson, P. 1998. The calculation of web impact factor. *Journal of Documentation* 54 (2): 236-243.
- Noruzi, A. 2006. The web impact factor: a critical review. *The Electronic Library* 24 (4): 42-56.
- Ortega, L. J., and I. Augillo. 2007. Visualization of Nordic academic web: Link analysis using social network tools. *Information processing and management* 44: 1624-1633.
- Payne, N., and M. Thelwall. 2008. Longitudinal trends in academic web links. *Journal of Information Science* 34 (1): 3-14.
- Sexton, A., and C. Turner. 2004. Understanding users: a prerequisite for developing new technologies. *Journal of the Society of Archivists* 25 (1): 33-49.
- Vaughan, L. and K. Hysen. 2002. Relationship between links to journal web sites and impact factors. *Aslib Proceedings* 54 (6): 356-361.
- Vaughan, L., and M. Thelwall, M. 2005. A modeling approach to uncover hyperlink patterns: the case of Canadian universities. *Information Processing and Management* 41 : 347-359.
- Yakel, Elizabeth. 2004. Midwest state archives on the web: a content and impact analysis. *Journal of the Midwest Archives Conference* 28 (28) :47-62.
- Young, k. 2005. *Electronic Resource Preservation and Access*. <http://www.erpanet.org> (accessed 23/09/2007).



Link and Content Analysis: a Case Study of National Archives Websites

Faramarz Sohieli

Ph.D Student in LIS, Shahid Chamran University,
Faculty member of Payame Noor University of
Kermanshah

Liela khalili*

M.A. in Library and Information science

Information
Sciences
& Technology

Abstract: The present study has aimed to analyze the content characteristics as well as the links of national archives websites of the world. The population of the study includes all the national archives websites of the world which were retrieved on September 2009. The different links of the websites were extracted using link analysis method and the YAHOO directory, while content characteristics of the websites were extracted using the content analysis method. The results showed that national archives websites of Australia, Spain and Slovenia had the highest visibility. The results of the content characteristics analysis of these websites revealed that the "NEWS", "search" and "contact with us" with the frequency of 70 (5.287%) had the highest frequency and the national archives websites of USA, England, and Scotland holding 70, 66 and 55 characteristics had the highest content characteristics, respectively. Further, the results indicated that the significance correlation existed between visibility of the websites and language and age at $\alpha = .05$ level, while the number of content characteristics and visibility had significant correlation at $\alpha = .05$ level.

Keywords: link analysis, content analysis, national archive, national archives website, visibility

Iranian Research Institute
For Science and Technology
ISSN 1735-5206
eISSN 2008-5583
Indexed in LISA, SCOPUS & ISC
Vol.26 | No.3 | pp: 695-715
Spring 2011

* Corresponding Author: leilak@gmail.com