

## بررسی یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات ایرانی علم اطلاعات

اورانوس تاج‌الدینی<sup>۱</sup>، عاطفه تاج‌الدینی<sup>۲</sup>

۱. اسادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

۲. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی (نهاد کتابخانه‌های عمومی استان کرمان)، کرمان، ایران.

تاریخ دریافت: (۱۳۹۵/۰۷/۱۰) تاریخ پذیرش: (۱۳۹۵/۱۰/۰۲)

## Study of URLs in Iranian Articles of Information Science

Oranus Tajedini<sup>1</sup>, Atefe Tajedini<sup>2</sup>

1. Assistant Professor of Knowledge and Information Science, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

2. Master of Knowledge and Information Science (The institution of public libraries of Kerman province), Kerman, Iran.

Received: (01/10/2016) Accepted: (22/12/2016)

### چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی یو. آر. ال‌های منابع وب پایه استناد شده در مقالات ایرانی رشته علم اطلاعات نمایه‌شده در آی. اس. آی در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ انجام شده است.

روش‌شناسی: روش پژوهش، تحلیل استنادی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه مقالات محققان ایرانی علم اطلاعات (۱۲۱ مقاله) در پایگاه آی. اس. آی. بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ که در SSCI نمایه شده‌اند، می‌باشد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار اکسل پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که به‌طور کلی در مقالات ایرانی نمایه‌شده در آی. اس. آی. رشته علم اطلاعات بیشترین دامنه مورد استفاده در استنادها .org و بیشترین نوع فایل pdf است و بیشترین ثبات و پایداری نیز مربوط به همین دامنه و فایل می‌باشد. در جستجوی اولیه، استادهای اینترنتی رشته علم اطلاعات ۸۲ درصد در دسترس بودند که در بررسی مجدد و پس از اقدامات مقتضی به ۹۸ درصد افزایش یافت. وضعیت آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس در کل مقالات مورد بررسی، از نظر پیام‌های خطا نشان داد که در مقالات مورد مطالعه علم اطلاعات، پیام خطای ۴۰۳ (ممنوع شده) با ۲۱ درصد بیشترین پیام‌های خطا را تشکیل می‌داد. میانگین نیم‌عمر استادهای اینترنتی محاسبه شده در کل مقالات مورد نظر ۳ سال و ۴ ماه محاسبه شد.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصله از این پژوهش نشان داد که زوال آدرس‌های اینترنتی را باید یک مشکلی دانست که از مهم‌ترین دلایل ظهور آن، تجدید سازمان‌دهی وبسایت‌ها و تغییراتی که در نام دامنه‌های اینترنتی به وجود می‌آید اشاره کرد.

### واژه‌های کلیدی

استناد، استناد اینترنتی، تحلیل استنادی، مقالات ایرانی نمایه شده در آی. اس. آی. علم اطلاعات، نیم‌عمر.

### Abstract

Purpose: This research has been done with the aim of study of web-based resource of URL in Iranian articles of information science indexed in ISI in 2009-2011.

Methodology: The method of this research is citation analysis. The population of this research is all Iranian researchers' articles in information science (121 articles) in ISI data base that are indexed in SSCI between 2009- 2011. ata were analyzed using Excel software.

Findings: This research findings show that generally the most used domain and file is org. and pdf. internet citation of informationscience were available in 82 percent, which they decreases to 98 percent after appropriate proceedings and further studies. Also this research findings show that the most available internet URL addresses in studying articles were found in cited internet URL address. The statues of unavailable internet addresses in all studying articles, from the view of error messages shows that the most error messages are in articles of information science, error message 403 (forbidden) with 21 percent. The average of internet citation half-life calculated is 3 years and 4 months in information science articles.

Conclusion: The results of this research show that decline of internet addresses must be considered as a problem. The problem that some of its main emersion reasons are websites reorganization and changes in internet domains.

### Keywords

Citation, Internet Citation, Citation Analysis, Indexed Iranian Articles is ISI in Information science, Internet Half-life.

## مقدمه

امروزه پژوهشگران برای اینکه نتایج پژوهش‌های خود را سریع و به‌روز در اختیار دیگران قرار دهند، آنها را به صورت مقاله در نشریات چاپ می‌کنند. به همین دلیل، نشریات در پاسخگویی به نیازهای محققان جایگاه خاصی دارند. ارزش مجلات، هم در زمان انتشار و هم پس از گذشت زمان، انکارناپذیر است (تیمورخانی، ۱۳۸۱: ۳۳). از سال ۱۹۹۰ به دنبال اختراع وب، متن کامل مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های علمی به تدریج به صورت الکترونیکی در دسترس پژوهشگران قرار می‌گیرد و وب به یکی از مجراهای اصلی ارتباط علمی میان پژوهشگران تبدیل شده است (نوروزی، ۱۳۸۵).

اینترنت، وبی پویا و متشکل از شبکه‌های رایانه‌ای است که دسترسی سریع به اطلاعات را فراهم می‌سازد و عرضه و اشاعه پرستاب دانش را ارتقا می‌بخشد. اینترنت محدودیت‌های عرضه و نمایش انتشارات چاپی را برطرف کرده و دسترسی به منابع دیداری، شنیداری، نقاشی‌های متحرک، وبسایت‌های تعاملی، پایگاه‌های اطلاعاتی و برنامه‌های اجرایی را تسهیل می‌نماید. یو. آر. ال‌ها<sup>۱</sup>، آدرس‌های اینترنتی هستند که ارجاع منحصربه‌فرد به منابع پیوسته<sup>۲</sup> را برای خوانندگان فراهم می‌سازند (ارونسکی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷). امروزه، منابع اطلاعاتی اینترنتی چندان فراوان شده‌اند که پژوهشگران بی‌شماری از آنها در مطالعات خود بهره می‌گیرند. مقالات و مدارک اینترنتی همانند نوع چاپی آنها، رسانه‌های پایداری - به‌ویژه برای انتشار اطلاعات بلندمدت و حفاظت از اقالام و اطلاعات شخصی - نیستند. زیرا اصلاح، جایگزینی یا حذف اطلاعات اینترنتی بسیار راحت‌تر و برعکس نگهداری از آنها مشکل‌تر است. علی‌رغم انتقاداتی که محققان نسبت به صحت، اعتبار و ارزش اطلاعات اینترنتی وارد می‌دانند، در عین حال خواهان و قدران ارتقای سهولت دسترس‌پذیری به این منابع هستند (هیرینگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). در حالی که اینترنت کشف اطلاعات را برای محققان آسان‌تر و سریع‌تر کرده، اما مشکلات ناپذیری اطلاعات را نیز به همراه داشته است. مطالعات اخیر تصدیق می‌کنند که مشکل ناپذیری یو. آر. ال‌ها نه فقط برای کارفرمایان وب، بلکه برای دانشگاهیانی که از اسنادها به منابع وب پایه در پژوهش‌های خود بهره می‌گیرند موضوعی بسیار جدی است. محققان دریافتند که معمولاً بین ۱۰ تا ۴۰ درصد از اسنادها به منابع

وب پایه ناپدید می‌شوند (سادات‌موسوی، تاج‌الدینی و شریف-مقدم<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰).

اسنادها می‌باید قابل دست‌یابی باشند، بدین معنا که خوانندگان باید قادر باشند با توجه با اسنادات، محتوای اسناد شده را پیدا کنند، اگر این امر تحقق نیابد اسنادات از ارزش علمی کمتری برخوردار خواهند بود. این موضوع مسئله مربوط به دسترس‌پذیری اسنادها را مطرح می‌سازد. اما مسئله نگران‌کننده این است که با وجود رایج بودن استفاده از منابع وب پایه و گسترش استفاده از اسناد به یو. آر. ال‌ها منابع وب پایه در مقالات علمی، بسیاری از پژوهش‌های انجام گرفته حکایت از آن دارد که منابع وب پایه اسناد شده در سال‌های گذشته، پس از گذشت مدت‌زمانی خاص ناپدید می‌شوند (تایلور<sup>۶</sup> و مک‌نیل<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳؛ دیمیترووا و بیوگجا<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷).

در حال حاضر، با توجه به نمایه‌شدن تعداد زیادی از مجلات در آی. اس. آی. و ضریب تأثیر<sup>۹</sup> بالای این مجلات، توجه مؤلفان به این مجلات بیشتر شده و این مجلات به منابع ارزشمندی برای متخصصان و پژوهشگران بدل شده‌اند (آی. اس. آی، ۲۰۱۵). با در نظر داشتن ماهیت ناپایدار اینترنت و در غیاب یک کتابخانه دیجیتالی پایدار، اسناد کردن به منابع وب پایه با این ایراد روبه‌روست که قابلیت دست‌یابی و پایداری محتوا تضمین شده نیست و هیچ ضمانتی برای پایداری و ثبات اطلاعات فراهم نمی‌باشد، بنابراین مسئله ناپذیری منابع وب پایه به یک نگرانی عمده برای محققان و علاقه‌مندان به کاربرد آثار انتشار یافته تبدیل شده است. نتایج پژوهش‌های انجام شده نشان داد که روز به روز بر تعداد اسناد به منابع وب پایه در مقالات افزوده می‌شود. اگرچه نگارندگان مقالات ممکن است از خطر ناپذیری و زوال آتی اسنادهای اینترنتی مطلع باشند، اما نمی‌توانند به راحتی از منابع مبتنی بر وب در مقالات خود چشم‌پوشی کنند، چراکه ممکن است این اطلاعات در هیچ کتابخانه‌ای به صورت چاپی یافت نشود. لذا، منابع وب پایه، چالش جدیدی را به وجود آورده‌اند، زیرا این منابع در خطر ناپدید شدن و زوال قرار دارند و می‌توانند به راحتی محو شوند. بنابراین، باید پذیرفت که اینترنت یک رسانه مهمان‌نواز مخصوصاً برای پژوهشگران نیست. لذا، پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان رواج، ناپذیری و نیمه‌عمر یو. آر. ال‌های منابع

5. Sadatmoosavi, Tajedini & Sharif-Moghadam

6. Tyler

7. McNeil

8. Dimitrova & Bugeja

9. Impact factor

1. URL (Uniform Resource Locator)

2. Online

3. Aronsky

4. Herrng

استناد اینترنتی را از ۳۱ مقاله علمی مورد بررسی قرار داد. مجلات علمی مورد استفاده در این پژوهش از حوزه‌های متفاوتی بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۷ بودند. ۱۳ استناد از علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۰ استناد از علوم پایه، ۱۷ استناد از علوم کامپیوتر، ۱۱ استناد از علوم انسانی و ۱۳ استناد از علوم اجتماعی بودند. نتایج پژوهش وی نشان داد که در سال ۱۹۹۷ هفده استناد (۲۶/۵ درصد)، سال ۱۹۹۸ بیست‌و‌چهار استناد (۳۷/۵ درصد) و در سال ۱۹۹۹ سی‌ویک استناد (۴۸/۸ درصد) غیرقابل دسترس بودند. همچنین نتایج نشان داد که پیام خطای «یافت نشد» در سال ۱۹۹۷ نه مرتبه، سال ۱۹۹۸ نه مرتبه و در سال ۱۹۹۹ دوازده مرتبه مشاهده شد. خطای سرور نیز در سال ۱۹۹۷ پنج مرتبه، سال ۱۹۹۸ دوازده مرتبه و در سال ۱۹۹۹ دوازده مرتبه مشاهده شد.

کوهرلر<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) در پژوهشی با عنوان «یک تحلیل از ثبات و پایداری صفحات وب» با استفاده از تحلیل استنادی، میزان ثبات و پایداری آدرس‌های اینترنتی را بررسی کرد. او برای انجام این پژوهش ۳۶۱ وبسایت استناد شده را به صورت تصادفی انتخاب کرد، نتایج پژوهش وی نشان داد که از مجموع ۳۶۱ وبسایتی که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند ۳۴۳ مورد ثابت مانده و قابل دسترس بودند.

فالاکاس، کارولی و تریت‌سارولی<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان «خطر استفاده از اینترنت به‌عنوان استناد: یک مطالعه تطبیقی» به بررسی مشکلات دسترس‌پذیری استناد به یو.آر.ال‌ها منابع وب پایه در دو مجله مهم پزشکی با عناوین «New England Journal of Medical» و «The Lancet» از نوامبر ۲۰۰۳ تا اکتبر ۲۰۰۶ پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که در مجله «New England» ۲/۵ درصد و در مجله «The Lancet» ۳/۹ درصد مقالات بررسی شده به منابع وب پایه استناد داده بودند. حجم استنادهای غیرقابل دسترس نیز در هر دو مجله، مجموعاً ۶۲/۲ درصد بود و با بهره‌گیری از موتور جستجوی گوگل، حجم استناد به یو. آر. ال‌ها منابع وب پایه گم شده به ۳۵ درصد رسید. نتایج همچنین نشان داد که در دو مجله مذکور، بیشترین پیام خطا، پیام «یافت نشد» بوده است و هرچقدر از زمان انتشار مقاله بیشتر سپری شود، حجم استناد به یو. آر. ال‌ها منابع وب پایه گم شده افزایش می‌یابد.

وب‌پایه استناد شده در مقالات ایرانی نمایه شده در آی.اس.آی. علم اطلاعات در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ انجام گرفته است. شایان ذکر است دلیل انتخاب این سال‌ها فرصت تنفس برای محاسبه صحیح رواج، ناپدید و نیمه‌عمر مقالات مورد بررسی می‌باشد.

سعادت (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان «بررسی استناد به منابع وب پایه در مقالات مجلات حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران» به بررسی میزان بهره‌گیری نویسندگان این مقالات از منابع وب پایه پرداخت. او برای انجام این پژوهش، استنادهای فصلنامه کتاب، فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات (علوم اطلاع‌رسانی) و پیام کتابخانه را در سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۳ بررسی کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد که استناد به منابع وب پایه در هر سال نسبت به سال‌های قبل سیر صعودی داشته، اما برخلاف انتظار تنها در سال ۱۳۸۳ (آخرین سال مورد بررسی) استناد به منابع وب پایه سیر نزولی داشته است. نتایج همچنین نشان داد که در سال‌های مورد پژوهش یعنی از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۳، فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی هم از نظر تعداد استناد و هم از نظر درصد استناد به منابع وب پایه بیشترین رویکرد را داشته است، پس از آن فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات (علوم اطلاع‌رسانی)، فصلنامه کتاب و پیام کتابخانه در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

صابری (۱۳۸۷) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی استنادهای وبی مقالات منتشر شده در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم اجتماعی» به بررسی استنادهای وبی پرداخته است. یافته‌های پژوهش او نشان می‌دهد که در کل مجلات مورد بررسی، ۶۲ درصد مقالات دارای استنادهای وبی بوده و میانگین استناد به صفحات وب برای هر مقاله ۵ استناد وبی است. بررسی آدرس‌های اینترنتی از نظر دامنه و فایل نشان داد که دامنه‌های net. uk. و edu دارای ثبات و ماندگاری بیشتری در مقایسه با دامنه‌های gov. org. و com. بوده و فایل‌های Pdf اثبات‌ترین فایل‌ها هستند. دسترس‌پذیری آدرس‌های اینترنتی نشان داد که ۶۷ درصد استنادهای وبی در آدرس اینترنتی استناد شده قابل دسترسی بوده‌اند.

جرمین<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) در پژوهشی با عنوان «آدرس‌های اینترنتی: مکان‌یاب‌های جهانی منابع یا مکان‌یاب‌های غیرقابل اطمینان» به بررسی غیرقابل اطمینان بودن استناد به یو. آر. ال‌ها منابع وب پایه پرداخت. او برای انجام این پژوهش ۶۴

۴. وضعیت یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. از نظر نوع فایل چگونه است؟
۵. میزان ناپیدایی یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. در بررسی اولیه چگونه است؟
۶. میزان ناپیدایی یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. در بررسی مجدد چگونه است؟
۷. وضعیت یو. آر. ال‌های استناد شده قابل دسترس در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟
۸. وضعیت پیام‌های خطا در یو. آر. ال‌های استناد شده ناپدید شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟
۹. وضعیت نیم‌عمر یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟

### روش پژوهش

این پژوهش کاربردی و از دسته مطالعات توصیفی و سنجش کمی است. روش پژوهش، تحلیل استنادی است. تحلیل استنادی یکی از شیوه‌های کتاب‌سنجی می‌باشد که پژوهشگران و محققان برای تحلیل و ارزیابی متون مختلف از قبیل نشریات، پایان‌نامه‌ها از آن استفاده می‌کنند.

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه مقالات محققان ایرانی در علم اطلاعات (۱۲۱ مقاله) در پایگاه آی. اس. آی. بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ که است در SSCI<sup>۴</sup> مایه شده‌اند. تمامی مقالات مذکور از آغاز سال ۲۰۰۹ تا پایان سال ۲۰۱۱ بررسی و منابع و مآخذ آنها ثبت شد.

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از اینترنت استفاده شد. در ابتدا برای استخراج مشخصات کتاب‌شناختی مقالات از پایگاه آی. اس. آی. استفاده و در تاریخ یکم خرداد ۱۳۹۵ مطابق با ۲۱ می ۲۰۱۶ در این پایگاه جستجویی به شرح ذیل صورت گرفت و عناوین مقالات مورد نظر استخراج شد. برای جستجو به قسمت Advanced search رفته و از فرمول زیر استفاده شد:

(CU=Iran) And Document

واگنر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۹) دسترس‌پذیری و زوال استناد به یو. آر. ال‌ها منابع وب پایه نشریات مدیریت مراقبت بهداشتی را طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۴ بررسی کردند. آنها برای انجام این پژوهش، ۲۰۱۱ آدرس اینترنتی منحصربه‌فرد<sup>۲</sup> را از ۵ مجله معتبر این حوزه استخراج و بررسی کردند. دسترس‌پذیری و زوال آدرس‌های اینترنتی نشان داد که ۵۰/۷ درصد آدرس‌های اینترنتی دسترس‌پذیر بوده و ۴۹/۳ درصد آدرس‌های اینترنتی نیز پیام خطا داشته و غیرقابل دسترس بوده است. نتایج همچنین نشان داد که دامنه edu. و net. به ترتیب با ۶۸/۴ و ۶۱/۵ درصد دسترس‌پذیری، بایات‌ترین دامنه بوده است.

ورن<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان «۴۰۴ یافت نشد: ثبات و پایداری آدرس‌های اینترنتی منتشر شده در مدلاین» به مطالعه دسترس‌پذیری و تعیین کمیت آدرس‌های اینترنتی منتشر شده در پایگاه اطلاعاتی مدلاین پرداخت. او برای انجام این پژوهش، ۱۶۳۰ آدرس اینترنتی را در طول یک ماه-از ۲۱ مارس ۲۰۰۳ تا ۲۱ آوریل ۲۰۰۳ - بررسی کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد که در ۲۰۱ آدرس اینترنتی (۱۲ درصد) خطای قالب‌بندی و املایی وجود دارد، که پس از برطرف کردن خطاها، ۱۰۲۰ آدرس اینترنتی (۶۲/۲ درصد) در تمام دفعات بررسی، دسترس‌پذیر بودند، در ثبات و پایداری ۳۰۷ آدرس اینترنتی (۱۸/۸ درصد) نیز نوسان وجود داشت و ۳۰۳ آدرس اینترنتی (۱۹ درصد) در تمام دفعات بررسی غیرقابل دسترس بودند. نتایج همچنین نشان داد که نشریات به‌طور نامتناسبی در تعداد استناد به یو. آر. ال‌ها منابع وب پایه متفاوت‌اند و از ۳۰۶ نشریه حاوی آدرس اینترنتی در پایگاه مدلاین، نشریه بیوانفورماتیک دارای بیشترین آدرس اینترنتی (۱۲ درصد) است. در همین راستا این مقاله درصدد پاسخگویی به سؤالات زیر است:

۱. توزیع مقالات و استنادها در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟
۲. میزان رواج یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟
۳. وضعیت یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. از نظر نوع دامنه چگونه است؟

1. Wagner  
2. Unique  
3. Wren

یو. آر. ال در مرورگر اینترنتی به جستجوی یو. آر. ال‌های استناد شده پرداختیم. خطاهایی که به علت قالب‌بندی یو. آر. ال‌ها به وجود می‌آمد با استفاده از مجموعه قوانین ابتکاری و نیز ویرایش دستی برطرف می‌شدند. فاصله‌های نابجایی که در وسط یو. آر. ال‌ها وجود داشتند به‌عنوان خطا در نظر گرفته نشدند. نیاز به تصحیح ابتکاری از آن جهت وجود داشته است که بخش گسترده‌ای از خطاها در یک طبقه از چندین طبقه موجود قرار داشتند، نظیر فاصله‌گذاری نابجا در یو. آر. ال. استفاده از خط مورب چپ (\\) به‌جای خط مورب راست (/)، وجود حروف غیر رقمی در یو. آر. ال. (غالباً در وب‌سایت‌های غیر انگلیسی‌زبان) و وجود کاراکترهای نادرست نظیر 'http://()' یا علامت به‌علاوه (نظیر 'http://www+++'). یو. آر. ال‌هایی که با '@http' آغاز می‌شوند گرچه غیراستاندارد هستند، با این حال زمانی که در یک مرورگر تایپ می‌شدند عمل می‌کردند.

بنابراین، به‌عنوان خطا در نظر گرفته نشدند. اگر یک یو. آر. ال در مدت ۶۰ ثانیه پاسخ نمی‌داد یا پیغام خطایی مبنی بر امکان‌پذیر نبودن بازیابی صفحه در آن ظاهر می‌شد (به‌عنوان مثال، «خطای ۴۰۴ (یافت نشد)»<sup>۴</sup>، «صفحه در دسترس نیست»<sup>۵</sup>، «فایل یافت نشد»<sup>۶</sup> و غیره) آن یو. آر. ال غیرقابل دسترس در نظر گرفته می‌شد. هنگام مواجه شدن با خطای سرویس دهنده - که این خطا به دلیل احتمال خرابی موقت سرویس دهنده ظاهر می‌شود - پس از دو بار بازدید از صفحات وب اگر بازهم مطلب استناد شده یافت نمی‌شد آنگاه با استفاده از آرشیو اینترنتی - که یک منبع آرشیو اینترنت - است، بازیافت محتوا صورت می‌گرفت. برای این کار، مشهورترین آرشیو پیوسته یعنی ماشین وی‌بک<sup>۷</sup> انتخاب شد. با ورود به صفحه خانگی این آرشیو<sup>۸</sup>، کپی دقیق یو. آر. ال‌های مربوط به استنادهای پیوسته مفقود شده در قسمت مخصوص به جستجو درج و سپس با کلیک بر روی دکمه «مرا به عقب بازگردان»<sup>۹</sup> به جستجوی آرشیو پیوسته می‌پرداختیم. اگر یو. آر. ال از طریق ماشین وی‌بک یافت می‌شد، در چک لیست، قسمت «در آرشیو اینترنتی یافت شد» را علامت می‌زدیم، در صورتی که مطلب مورد نظر در آرشیو هم یافت نمی‌شد در گام آخر در مدت زمان

Types: (Article)

Refined by:

Research Areas:

(Information Science Library Science)

Timespan: 2009-2011. Indexes: SSCI.

و جستجو به پایگاه Social Sciences Citation Index 1983-present (SSCI) محدود شد. سپس با استفاده از گزینه Refine نتایج از لحاظ موضوعی به حوزه علم اطلاعات و کتابداری محدود شد و نتایج به صورت جداگانه به حالت tab-delimited و Save to Endnote ذخیره شد. سپس تمام مقاله‌هایی که مشخصات آنها در مرحله قبل از پایگاه آی. اس. آی. استخراج شده بود از آرشیو مجله‌های مربوط دانلود و سپس مشخصات کتاب‌شناختی، تعداد کل استناد و تعداد کل استنادهای اینترنتی هر مقاله به تفکیک سال نشر بر روی فیش‌های جداگانه نوشته شد. بدین ترتیب جز مطالبی نظیر یادداشت سردبیر، گزارش‌ها، معرفی کتاب و نقدها، فقط مقالات پژوهشی و مروری که دارای فهرست منابع بودند - به علت آن‌که مورد بازبینی اهل فن قرار می‌گیرند و انتظار می‌رود که منابع به‌طور کامل در آنها مستند شوند - مورد بررسی قرار گرفتند سپس از طریق مرورگر فایرفاکس<sup>۱</sup> نسخه ۳۸ امکان دسترسی به آدرس‌های اینترنتی که در فهرست منابع مقالات مورد نظر وجود داشت، رواج و ناپیدی یو. آر. ال‌های منابع وب پایه استناد شده در مقالات مذکور مورد آزمایش قرار گرفت. ابتدا سعی شد با کلیک مستقیم بر روی آدرس‌های اینترنتی موجود در نسخه پیوسته هر مقاله، از خطاهای چاپی و کپی‌کردن<sup>۲</sup> و چسباندن<sup>۳</sup> جلوگیری شود. در این مرحله یو. آر. ال‌ها به دو دسته تقسیم شدند: قابل دسترس (بدون هیچ پیغام خطا در زمان دست‌یابی با استفاده از یک مرورگر اینترنتی) یا غیرقابل دسترس (مشاهده یک پیغام خطا در زمان دست‌یابی از طریق یک مرورگر اینترنتی). آن دسته یو. آر. ال‌هایی که مورد اجرای مجدد قرار می‌گرفتند در دسته قابل دسترس و سایت‌هایی که به‌واسطه نداشتن پسورد امکان دسترسی به آنها وجود نداشت در طبقه غیرقابل دسترس قرار گرفتند هنگامی که در دست‌یابی. مستقیم و بی‌واسطه به آدرس‌های اینترنتی استناد شده با خطا مواجه می‌شدیم، تلاش‌هایی برای مشخص کردن این موضوع که آیا مطلب مورد نظر هنوز در اینترنت قابل دسترس می‌باشد یا خیر؟ صورت می‌گرفت. ابتدا با وارد کردن

4. 404 (not found)

5. Page was unavailable

6. File not found

7. Wayback

۸. این آرشیو در آدرس اینترنتی <http://archive.org/web> قرار دارد.

9. Take me back

1. Firefox 38.0

2. Copy

3. Past

استنادها در محاسبه آن آورده شده و نیمی از استنادها از محاسبه خارج شده است (تیلرو مک‌نیل، ۲۰۰۳). فرمول زیر برای محاسبه نیم‌عمر یو. آر. ال‌های به‌کار رفته در مقالات مجلات، مورد استفاده قرار می‌گیرد (دیمیتروا و بیوججا، ۲۰۰۷):

$$w(t) = w(0)e^{at}$$

در این فرمول،  $\ln$  لگاریتم بر پایه  $e$  (عدد نپر<sup>۶</sup> برابر با ۲/۷) است.  $W(0)$  تعداد یو. آر. ال پیوسته‌ای می‌باشد که در زمان انتشار کار می‌کردند،  $W(t)$  نیز تعداد یو. آر. ال‌های پیوسته‌ای است که بعد از زمان  $t$  کار می‌کنند و  $a$  میزان ثبات و دوامی است که از یو. آر. ال‌های دسترس‌پذیر قابل محاسبه می‌باشد. حال نیم‌عمر یو. آر. ال‌ها یعنی  $t_h$  به ترتیب زیر محاسبه می‌شود:

$$t_h = [t \ln(0.5)] / [\ln w(t) - \ln w(0)]$$

در اینجا  $t_h$  تعداد سال‌هایی است که طی آن عملکرد ۵۰ درصد از یو. آر. ال‌ها متوقف می‌شود. با استفاده از فرمول فوق ما نیم‌عمر یو. آر. ال‌های استناد شده در حوزه علم اطلاعات را محاسبه کردیم. داده‌های به‌دست آمده در این پژوهش با استفاده از آمار توصیفی نظیر میانگین و درصد مورد تحلیل قرار گرفتند.

داده‌های گردآوری شده در این پژوهش - بعد از بررسی میزان رواج و ناپدید یو. آر. ال‌های استناد شده و محاسبه نیم‌عمر منابع وب پایه با استفاده از نرم‌افزار Excel 2013 و در راستای سؤالات اساسی پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و جداول و نمودارهای مورد نیاز ترسیم شد.

### یافته‌های پژوهش

سؤال اول پژوهش: توزیع مقالات و استنادها در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟

همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده خواهد شد در کل مجلات نمایه شده در آی. اس. آی. در رشته علم اطلاعات ۱۲۱ مقاله توسط پژوهشگران ایرانی بین سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ نوشته شده است و این مقالات به‌طور کلی دارای ۳۶۳۹ استناد هستند.

محدود ۱۵ دقیقه‌ای تلاش می‌کردیم تا با استفاده از موتور جستجو اطلاعات گم شده را پیدا کنیم. موتور جستجوی پیوسته منتخب این پژوهش گوگل بود. محبوبیت دیرینه موتور جستجوی گوگل، دلیل اصلی ما در انتخاب آن به‌جای استفاده از دیگر گزینه‌های جستجوی پیشرفته‌تر است. از دلایل دیگر انتخاب گوگل به‌عنوان موتور جستجوی این فرایند، تعداد زیاد و تنوع اسنادی است که گوگل دسترسی به آنها را فراهم می‌کند. دلیل دیگر ما در انتخاب این موتور جستجو آن است که بسیاری از پژوهشگران معتقدند که رتبه‌بندی براساس ربط در گوگل برای انواع جستجوها مؤثرتر است (کلشین و دورنفست<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). بنابراین، حداکثر تا ۵ بار از ترکیب‌های متفاوت عناوین، کلیدواژه‌ها، نام‌های مؤلفان و اطلاعات منبع استناد شده در جستجوی گوگل استفاده می‌کردیم. اگر هیچ‌کدام از این جستجوها، منبع مورد استناد را در ۲۰ نتیجه اول پیدا نمی‌کرد، آن منبع غیرقابل دسترس محسوب شده و سپس رواج یا ناپدید یو. آر. ال‌ها بر روی فیش‌های جداگانه‌ای ثبت می‌شد. در مرحله دوم یو. آر. ال‌ها براساس نوع دامنه و نوع فایل در فیش‌های مجزا درج شد. پس از فیش‌برداری و انتقال اطلاعات، آنگاه داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار Excel در راستای سؤالات اساسی پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و جداول و نمودارهای مورد نیاز رسم شد. جهت تعیین نیم‌عمر یو. آر. ال‌ها نیز از فرمول نیم‌عمر یو. آر. ال‌ها که در پژوهش‌های خارجی (کوهلر، ۱۹۹۹؛ تیلور و مک‌نیل، ۲۰۰۳؛ دیمیتروا و بیوججا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷) به‌کار رفته بود استفاده کردیم.

نیم‌عمر یو. آر. ال‌ها عبارت است از مدت‌زمان لازم برای اینکه نیمی از تمام یو. آر. ال‌های مورد استناد در یک مجله از بین برود، البته این مدت‌زمان ممکن است برای رشته‌های مختلف یا سال‌های مختلف، متفاوت باشد. نیم‌عمر یو. آر. ال‌ها، با اصطلاح «نیم‌عمر استناد شده»<sup>۳</sup> (نیم‌عمر ارجاعات به مجله) و «نیم‌عمر استنادکننده»<sup>۴</sup> (نیم‌عمر ارجاعات در مجله) که در جی. سی. آر<sup>۵</sup> استفاده می‌شود فرق دارد. نیم‌عمر استناد شده معیاری برای مقایسه طول عمر مقالات دریافتی و نیم‌عمر استنادکننده معیار مقایسه طول عمر مقالات ارجاعی است. نیم‌عمر استناد شده مشخص می‌کند که چه زمانی نیمی از

1. Calishain. & Dornfest
2. Dimitrova, D.V. & Bugeja
3. Cited half-life
4. Citing half-life
5. J.C.R.

**جدول ۱.** توزیع فراوانی مقالات و استنادها در رشته علم اطلاعات

سال	مقالات		استنادها	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۲۰۰۹	۳۱	۲۶٪	۱۰۲۳	۲۸٪
۲۰۱۰	۴۷	۳۹٪	۱۲۶۳	۳۵٪
۲۰۱۱	۴۳	۳۶٪	۱۳۵۳	۳۷٪
جمع	۱۲۱	٪۱۰۰	۳۶۳۹	٪۱۰۰

سؤال دوم پژوهش: میزان رواج یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟  
طبق یافته‌های این پژوهش، در رشته علم اطلاعات از کل مقالات مورد مطالعه، ۱۱۲۷ مقاله دارای استنادهای

اینترنتی هستند و داده‌های جدول ۲ همچنین نشان می‌دهد که در رشته علم اطلاعات مقالات مربوط به سال ۲۰۰۹ با ۳۰۷ استناد اینترنتی (۲۷ درصد) و مقالات مربوط به سال ۲۰۱۱ با ۴۵۲ استناد اینترنتی (۴۰ درصد) به ترتیب دارای کمترین و بیشترین استناد اینترنتی هستند.

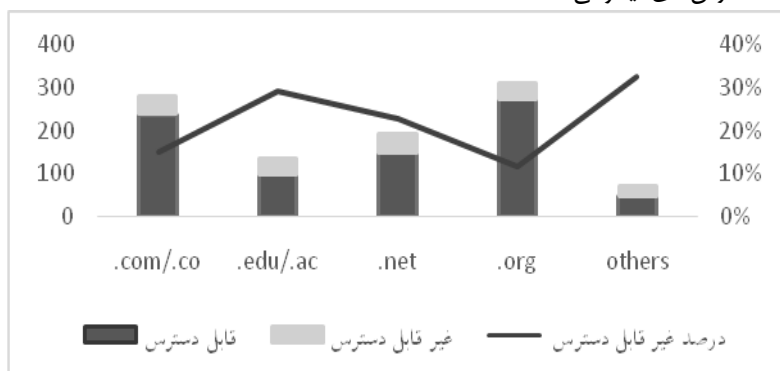
**جدول ۲.** توزیع فراوانی استنادهای چاپی و اینترنتی در رشته علم اطلاعات

سال	استنادهای اینترنتی		استنادهای چاپی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۲۰۰۹	۳۰۷	۲۷٪	۷۱۶	۲۹٪
۲۰۱۰	۳۶۸	۳۳٪	۸۹۵	۳۵٪
۲۰۱۱	۴۵۲	۴۰٪	۹۰۱	۳۶٪
جمع	۱۱۲۷	٪۱۰۰	۲۵۱۲	٪۱۰۰

سؤال سوم پژوهش: وضعیت یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. از نظر نوع دامنه چگونه است؟  
در نمودار ۱ توزیع آدرس‌های اینترنتی استناد شده براساس نوع دامنه همراه با درصد آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس در کل مقالات مورد مطالعه رشته علم اطلاعات ارائه شده است.

با دامنه org. دارای بیشترین استنادها هستند، یعنی از ۱۱۲۷ استناد اینترنتی، ۳۰۹ استناد از نوع دامنه org. می‌باشند. در همین راستا قابل ذکر است که ۲۷۹ آدرس اینترنتی استناد شده از دامنه com، ۱۳۵ استناد از دامنه edu، ۱۹۳ استناد از دامنه net، و ۷۱ استناد دارای دامنه‌هایی غیر از موارد ذکر شده می‌باشند. درصد آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس در نمودار ۱ همچنین نشان می‌دهد که در کل مقالات مورد مطالعه رشته علم اطلاعات، میزان ثبات و پایداری دامنه‌های org. و com. بهتر از دامنه‌های net، edu. و... است.

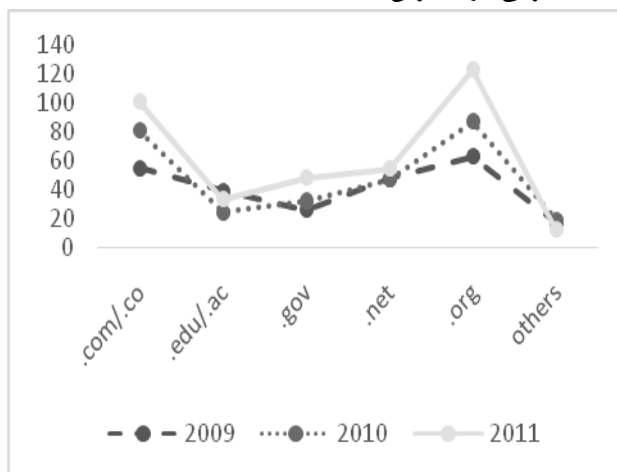
داده‌های این نمودار نشان می‌دهد که در کل مقالات مورد مطالعه رشته علم اطلاعات، آدرس‌های اینترنتی استناد شده



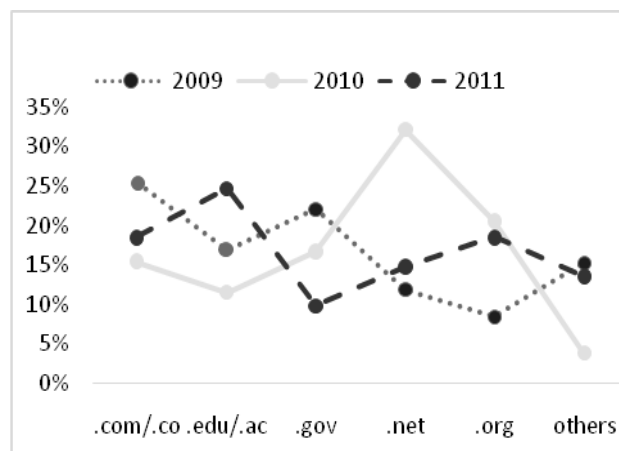
**نمودار ۱.** توزیع آدرس‌های اینترنتی براساس نوع دامنه در کل مقالات مورد بررسی

۲۷۳ استناد از نوع دامنه .org می‌باشد. در صورتی که از ۲۱۸ آدرس اینترنتی استناد شده غیرقابل دسترس بیشترین دامنه به .net (۶۷ استناد) اختصاص دارد.

در نمودارهای ۲ و ۳ توزیع آدرس‌های اینترنتی استناد شده در دسترس و غیرقابل دسترس براساس نوع دامنه به تفکیک سال ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، دامنه .org در آدرس‌های اینترنتی استناد شده در دسترس بیشترین میزان را داراست، یعنی از ۹۰۹ استناد اینترنتی در دسترس،



نمودار ۲. توزیع آدرس‌های اینترنتی مقالات در دسترس براساس نوع دامنه به تفکیک سال



نمودار ۳. توزیع آدرس‌های اینترنتی مقالات غیرقابل دسترس براساس نوع دامنه به تفکیک سال

شده به صورت فایل pdf دارای بیشترین استنادها بوده، یعنی از ۱۱۲۷ استناد اینترنتی، ۴۳۲ استناد به صورت فایل pdf می‌باشند و نیز آدرس‌های اینترنتی استناد شده به صورت فایل rtf دارای کمترین استنادها (۳ استناد اینترنتی) هستند.

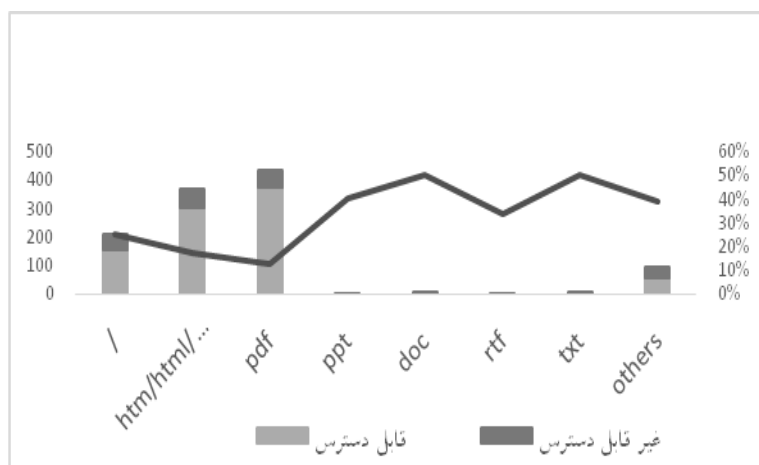
همچنین درصد آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس در نمودار ۴ نشان می‌دهد که در کل مقالات مورد مطالعه رشته علم اطلاعات، میزان ثبات و پایداری فایل‌های pdf و html بهتر از انواع دیگر فایل‌هاست.

سؤال چهارم پژوهش: وضعیت یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. از نظر نوع فایل چگونه است؟

در نمودار ۴ توزیع آدرس‌های اینترنتی استناد شده براساس نوع فایل همراه با درصد آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس در کل مقالات مورد مطالعه رشته علم اطلاعات، ارائه شده است.

داده‌های این نمودار نشان می‌دهد که در کل مقالات مورد مطالعه رشته علم اطلاعات، آدرس‌های اینترنتی استناد

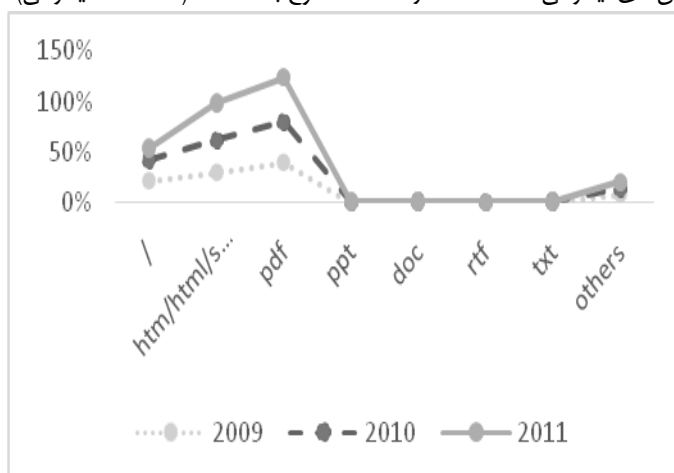




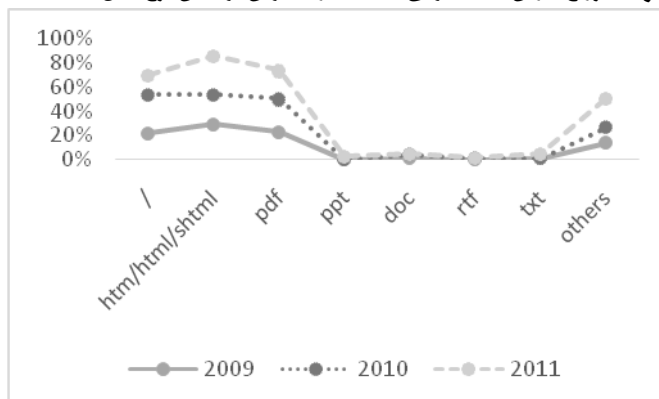
نمودار ۴. توزیع آدرس‌های اینترنتی براساس نوع فایل در کل مقالات مورد بررسی

دسترس بیشترین میزان را داراست، یعنی از ۹۰۹ استناد اینترنتی در دسترس، ۳۷۷ استناد از نوع فایل pdf می‌باشد و از ۲۱۸ آدرس اینترنتی استناد شده غیرقابل دسترس بیشترین نوع به html (۶۴ استناد اینترنتی) اختصاص دارد.

در نمودارهای ۵ و ۶ توزیع آدرس‌های اینترنتی استناد شده در دسترس و غیرقابل دسترس براساس نوع فایل به تفکیک سال در رشته علم اطلاعات ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، نوع فایل pdf در آدرس‌های اینترنتی استناد شده در

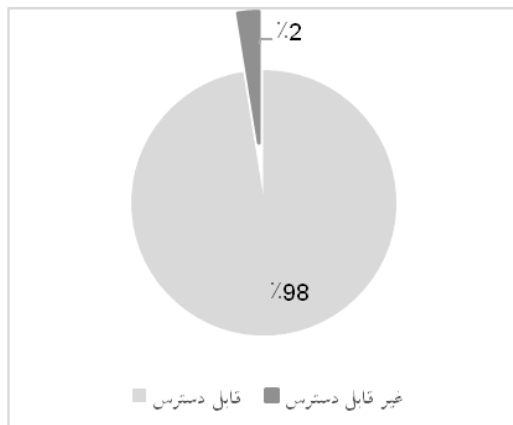


نمودار ۵. توزیع آدرس‌های اینترنتی مقالات در دسترس براساس نوع فایل به تفکیک سال



نمودار ۶. توزیع آدرس‌های اینترنتی مقالات غیرقابل دسترس براساس نوع فایل به تفکیک سال

نمودار ۷ نشان می‌دهد که در اولین بررسی، از ۱۱۲۷ استناد اینترنتی موجود در مقالات رشته علم اطلاعات، ۸۲ درصد قابل دسترس و ۱۸ درصد غیرقابل دسترس بوده است.



**نمودار ۸.** دسترس‌پذیری آدرس‌های اینترنتی استناد شده در مقالات رشته علم اطلاعات بعد از بررسی مجدد

سؤال هفتم پژوهش: وضعیت یو. آر. ال‌های قابل دسترس چگونه است؟

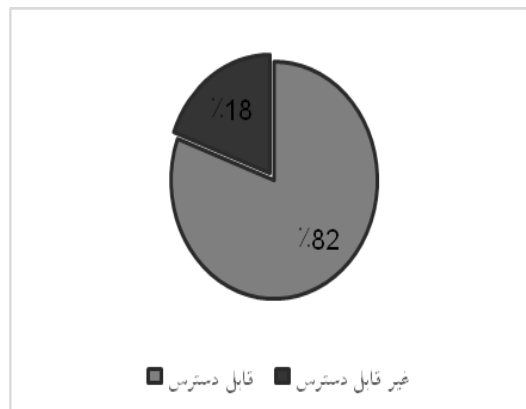
داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که در مقالات مورد بررسی از ۱۱۰۴ آدرس اینترنتی قابل دسترس، ۶۶ درصد در آدرس اینترنتی استناد شده، ۶ درصد با استفاده از موتور جستجوی گوگل، ۲ درصد با کوتاه کردن آدرس اینترنتی، ۳ درصد با اصلاح خطا، ۱۶ درصد در آدرس اینترنتی دیگری غیر از آدرس اینترنتی استناد شده، ۴ درصد در آرشیو اینترنتی و ۲ درصد نیز با وارد کردن آدرس اینترنتی گم شده در مرورگر اینترنتی دسترس‌پذیر بودند.

**جدول ۳.** وضعیت آدرس‌های اینترنتی قابل دسترس در مقالات مورد بررسی

وضعیت دسترسی	فراوانی	درصد
در آدرس اینترنتی استناد شده پیدا شد	۷۲۸	۶۶٪
با وارد نمودن آدرس اینترنتی در مرورگر اینترنتی پیدا شد	۲۶	۲٪
در آرشیو اینترنتی پیدا شد	۴۶	۴٪
با اصلاح خطا پیدا شد	۳۰	۳٪
با استفاده از موتور جستجوی گوگل پیدا شد	۶۷	۶٪
در آدرس اینترنتی دیگری پیدا شد	۱۸۱	۱۶٪
با کوتاه کردن آدرس اینترنتی پیدا شد	۲۶	۲٪
جمع	۴۸۳	۱۰۰٪

وضعیت آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس در مقالات رشته علم اطلاعات از نظر پیام‌های خطا در جدول ۴ ارائه شده است. طبق داده‌های این جدول در مقالات مورد مطالعه رشته

سؤال پنجم پژوهش: میزان ناپدید یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. در بررسی اولیه چگونه است؟



**نمودار ۷.** دسترس‌پذیری آدرس‌های اینترنتی استناد شده در مقالات رشته علم اطلاعات در بررسی اولیه

سؤال ششم پژوهش: میزان ناپدید یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی رشته علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. در بررسی مجدد چگونه است؟

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بعد از وارد کردن آدرس اینترنتی گم شده در مرورگر اینترنتی، جستجو در آرشیو اینترنتی و جستجو توسط موتور جستجوی گوگل، آدرس‌های اینترنتی قابل دسترس از ۸۲ درصد به ۹۸ درصد افزایش و آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس نیز از ۱۸ درصد به ۲ درصد کاهش یافته است. وضعیت دسترس‌پذیری آدرس‌های اینترنتی مقالات رشته علم اطلاعات بعد از بررسی مجدد، در نمودار ۸ نشان داده شده است.

سؤال هشتم پژوهش: وضعیت پیام‌های خطا در یو. آر. ال‌های استناد شده ناپدید شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟

علم اطلاعات، پیام خطای ۴۰۳ (ممنوع شده) با ۲۱ درصد  
بیشترین پیام خطا و پیام خطای ۴۰۶ (غیرقابل قبول) با ۷ درصد کمترین پیام خطایی بودند که در آدرس‌های اینترنتی  
غیرقابل دسترس با آنها مواجه شدیم.

جدول ۴. وضعیت پیام‌های خطا در مقالات مورد بررسی

پیام خطا	فراوانی	درصد
۴۰۰ (درخواست اشتباه)	۵	۱۷٪
۴۰۴ (یافت نشد)	۵	۱۷٪
۵۰۰ (خطای سرور)	۴	۱۴٪
۴۰۳ (ممنوع شده)	۶	۲۱٪
۴۰۱ (غیرمجاز)	۳	۱۰٪
۴۱۰ (گم شده)	۴	۱۴٪
۴۰۶ (غیرقابل قبول)	۲	۷٪
جمع	۲۹	۱۰۰٪

آی. در رشته علم اطلاعات می‌توان گفت در کل مقالات نمایه شده در آی. اس. آی. در این رشته ۱۲۱ مقاله توسط پژوهشگران ایرانی بین سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ نوشته شده است و این مقالات به‌طور کلی دارای ۳۶۳۹ استناد هستند که ۱۱۲۷ مورد از آنها استناد اینترنتی و ۲۵۱۲ مورد استنادهای چاپی هستند. ترکیب استنادهای کتابشناختی در کل مقالات مورد مطالعه در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ در رشته علم اطلاعات حاکی از آن است که استنادهای اینترنتی صورت گرفته در سال ۲۰۱۱ بیشترین میزان (۴۰ درصد) نسبت به دیگر سال‌های مورد مطالعه است. این موضوع با پیشرفت‌های صورت گرفته درباره استفاده از فناوری‌های نوین و امکانات مرتبط با آن و منابع وب پایه در انجام پژوهش‌ها توسط پژوهشگران رشته‌های مختلف قابل تبیین است. یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های صابری (۱۳۸۷) و ماهارانا، نایاک و سایو<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) همسویی داشت.

بررسی وضعیت آدرس‌های اینترنتی استناد شده از نظر نوع دامنه در مقالات ایرانی نمایه شده در آی. اس. آی. در رشته علم اطلاعات در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ به این صورت قابل شرح است که در کل مقالات مورد بررسی آدرس‌های اینترنتی استناد شده با دامنه org. دارای بیشترین میزان استناد هستند. همچنین بررسی آدرس‌های اینترنتی قابل دسترس و غیرقابل دسترس مقالات مورد بررسی این رشته نشان می‌دهد که میزان ثبات و پایداری دامنه‌های org. و com. بهتر از دامنه‌های دیگر است. یافته‌های این پژوهش

سؤال نهم پژوهش: وضعیت نیم‌عمر یو. آر. ال‌های استناد شده در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. چگونه است؟

برای محاسبه نیم‌عمر استنادهای اینترنتی، از فرمول نیم‌عمر استنادهای اینترنتی که در پژوهش‌های خارجی (کوهرلر، ۱۹۹۹؛ تیلور و مک‌نیل، ۲۰۰۳؛ دیمیترو و بیوگجا، ۲۰۰۷) به‌کار رفته بود، استفاده کردیم تا توسط محققان، پژوهشگران و کتابداران ایرانی مورد استفاده قرار گیرد.

$$t_h = [t \ln(0.5)] / [\ln w(t) - \ln w(0)]$$

داده‌های گردآوری شده از بررسی مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در آی. اس. آی. در یک دوره سه‌ساله نشان می‌دهد که میانگین نیم‌عمر استنادهای اینترنتی در کل مجلات مورد نظر ۳/۴ سال است. این بدین معناست که تقریباً سه سال و نیم طول می‌کشد تا نیمی از استنادهای اینترنتی در این مقالات از بین بروند.

### بحث و نتیجه‌گیری

مدت‌های میدیدی است که استنادها بخش مهمی از مقالات علمی ارزشمند را تشکیل می‌دهند و در پژوهش‌های علمی از اهمیت بسیاری برخوردارند چون این ارجاعات صحت و سقم تفسیر محققان را تعیین کرده و با مجموعه بسیار گسترده‌تری از آثار مرتبط دیگر پیوند برقرار می‌کنند. بنابراین، بررسی در دسترس بودن و یا ناپودی آنها گامی بزرگ در حفظ این پیوندها است. در مورد توزیع فراوانی مقالات، استنادها و استنادهای اینترنتی در مقالات ایرانی نمایه شده در آی. اس.

دسترس‌پذیری استنادهای اینترنتی با یافته‌های فالآگاس، دلاوال<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۷) همسو نبود.

وضعیت یو. آر. ال‌های استناد شده قابل دسترس در مورد مقالات ایرانی نمایه شده در آی. اس. آی. در رشته علم اطلاعات در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ به این صورت قابل شرح است که در کل مقالات مورد بررسی از ۱۱۰۴ آدرس اینترنتی قابل دسترس، بیشترین مقالات در دسترس در آدرس اینترنتی استناد شده (۶۶ درصد) و کمترین مقالات در دسترس با وارد کردن آدرس اینترنتی گم شده در مرورگر اینترنتی (۲ درصد) دسترس‌پذیر بودند. نتایج ما در این بخش از پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های واگنر و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی داشت.

بررسی پیام‌های خطا در آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس در مورد مقالات ایرانی نمایه شده در آی. اس. آی. در رشته علم اطلاعات در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ نشان می‌دهد که پیام خطای ۴۰۳ (ممنوع شده) با ۲۱ درصد بیشترین پیام‌های خطا و پیام خطای ۴۰۶ (غیرقابل قبول) با ۷ درصد کمترین پیام‌های خطایی بودند که در آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس تبیین شدند. یافته‌های ما در این بخش با یافته‌های مک‌کان و همکاران (۲۰۰۵) و ورن (۲۰۰۴) همسو بود.

محاسبه نیم‌عمر منابع اینترنتی نشان داد که میانگین نیم‌عمر منابع اینترنتی استناد شده در کل مجلات مورد بررسی، در کل مجلات مورد نظر ۳/۴ سال است. به نظر می‌رسد دلیل پایین بودن نیم‌عمر استنادهای اینترنتی در مقالات مورد نظر در این پژوهش، استفاده زیاد استنادهای اینترنتی از دامنه‌های کم ثبات، (.org، edu، .com) می‌باشد و استفاده زیاد از فایل‌های کم ثباتی با پسوند .html و (/) نیز مزید بر علت شده است. در بین حوزه‌های مختلف، برخی از حوزه‌ها ممکن است بیشتر در معرض پیامدهای ناشی از زوال آدرس اینترنتی باشند (مک‌کان و همکاران، ۲۰۰۵؛ فالآگاس، کارولی و تریت‌سارولی، ۲۰۰۷)، تأثیر پیوندهای غیرفعال در میان مجلات موجود در یک رشته، بسته به میزان اتکای نویسندگان به اطلاعات مبتنی بر اینترنت متفاوت است. تعداد بالای آدرس‌های اینترنتی نیز مشکل زوال آنها را برای خوانندگان مقالات در مقایسه با مجلاتی که شدت می‌بخشد نویسندگان آن تنها به تعداد اندکی منبع اینترنتی استناد کرده‌اند.

در این بخش با یافته‌های کاسرلی و بیرد<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) و تاج-الدینی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱) همسویی داشت اما یافته‌های صابری (۱۳۸۷) با این پژوهش همخوانی نداشت زیرا یافته‌های پژوهش صابری (۱۳۸۷) بیانگر آن بود که آدرس‌های اینترنتی استناد شده با دامنه edu/ac دارای بیشترین استنادها هستند و میزان ثبات و پایداری دامنه‌های net. و gov. بیشتر از دیگر دامنه‌ها می‌باشد.

بررسی وضعیت آدرس‌های اینترنتی استناد شده از نظر نوع فایل در مقالات ایرانی نمایه شده در آی. اس. آی. در رشته علم اطلاعات در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ به این صورت قابل شرح است که در کل مقالات مورد بررسی آدرس‌های اینترنتی استناد شده به صورت فایل pdf دارای بیشترین استنادها بوده است. درصد آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس نشان می‌دهد که در کل مقالات مورد مطالعه میزان ثبات و پایداری فایل‌های pdf و html بهتر از انواع دیگر فایل‌هاست. یافته‌های مربوط به این بخش با یافته‌های پژوهش واگنر و همکاران (۲۰۰۹)، سعادت (۱۳۸۴) و جرمین (۲۰۰۰) همسو بود.

بررسی میزان دسترس‌پذیری و پایداری آدرس‌های اینترنتی استناد شده در اولین بررسی مقالات ایرانی نمایه شده در آی. اس. آی. در رشته علم اطلاعات در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ نشان داد که در کل مقالات مورد بررسی در اولین بررسی، از ۱۱۲۷ استناد اینترنتی موجود ۸۲ درصد قابل دسترس بوده و ۱۸ درصد غیرقابل دسترس بوده است. یافته‌های ما در این بخش با پژوهش‌های پیشین (صابری، ۱۳۸۷؛ کاسرلی و بیرد، ۲۰۰۳؛ ورن، ۲۰۰۴؛ دیمیتروا و بیوگجا، ۲۰۰۷؛ واگنر و همکاران، ۲۰۰۹) همسویی داشت.

دسترس‌پذیری آدرس‌های اینترنتی بعد از وارد کردن آدرس اینترنتی گم شده در مرورگر اینترنتی، جستجو در آرشیو اینترنتی و جستجو توسط موتور جستجوی گوگل (بررسی مجدد)، در مورد مقالات ایرانی نمایه شده در آی. اس. آی. در رشته علم اطلاعات در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۱ مبین این است که در بررسی مجدد آدرس‌های اینترنتی قابل دسترس از ۸۲ درصد به ۹۸ درصد افزایش یافته و آدرس‌های اینترنتی غیرقابل دسترس نیز از ۱۸ درصد به ۲ درصد کاهش یافته است. نتایج ما در این بخش از پژوهش جهت افزایش در

## منابع

- اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات، تهران.
- نوروزی، علیرضا (۱۳۸۵). مجله‌های دسترسی آزاد و نقش آنها در گسترش دانش و پیشرفت علمی ایران. *رهیافت*، ۳۸ (۳) و ۴، ۱۵-۲۱.
- Aronsky, D. & et al. (2007). The prevalence and inaccessibility of Internet references in the biomedical literature at the time of publication, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 14(2), 232-234.
- Calishain, T. & Dornfest, R. (2005). *Google hacks: Tips & tools for smarter searching*, O'Reilly & Associates, Sebastopol, CA.
- Casserly, M.F., & Bird, J.E. (2003). Web citation availability: analysis and implication for scholarship. *College & Research Libraries*, 64(4), 30.
- Dimitrova, D.V. & Bugeja, M. (2007). The half-life of internet references cited in communication journals. *New Media & Society*, 9(9), 811-826.
- Dellavalle, T. & et al. (2007). Going, going, gone: Lost Internet references. *Science*, 302(11), 787-788.
- Falagas, M. E., Karveli, E. A. & Tritsaroli, V.I. (2007). The risk of using the Internet as reference resource: A comparative study. *International journal of medical informatics*, 3(5), 1-7.
- Germain, C. A. (2000). URLs: uniform resource locators or unreliable resource locators. *College and Research Libraries*, 61(4), 359-65.
- Herring, S. D. (2001). Using the World Wide Web for research: Are faculty satisfied. *The Journal of Academic Librarianship*, 27(3), 213-219.
- Internet Archive (2015). Frequently asked questions, [Online], Available at: <http://www.archive.org/about/faqs.php>. (16 May 2014).
- JCR (2015). Journal citation report. [Online], Available at: <http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR>. (1 Aug. 2014).
- تیمورخانی، افسانه (۱۳۸۱). تحلیل استنادی مقالات تألیفی فصلنامه کتاب. *فصلنامه کتاب*، ۱۳ (۳)، ۳۲-۴۵.
- سعادت، علیرضا (۱۳۸۶). بررسی استناد به منابع اینترنتی در مقالات مجلات حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران. *فصلنامه کتاب*، ۱۶ (۱)، ۴۹-۵۰.
- صابری، محمدکریم (۱۳۸۷). *بررسی استنادهای وبی مقالات منتشر شده در مجلات دسترسی آزاد موجود در ISI در حوزه علوم اجتماعی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری. [isiknowledge.com/JCR/JCR](http://www.isiknowledge.com/JCR/JCR). (1 Aug. 2014).
- Tyler, D. C. & McNeil, B. (2003). Librarians and link rot: a comparative analysis with some methodological considerations. *Portal: Libraries and the Academy*, 3(4), 615-32.
- Koehler, W. (2002). Web page change and persistence: a four-year longitudinal study. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(2), 162-171.
- Sadatmoosavi, A., Tajedini, O. & Sharif-Moghadam, H. (2010). Assessing accessibility in four library and information sciences journals: A comparative study. *Journal of Information processing and Management*, 25(4), 617-633.
- Maharana, B., Nayak, k. & Sahu, N. K. (2006). Scholarly use of web resources in LIS research: a citation analysis. *Library Review*, 55(9), 598-607.
- McCown, F., Chan, S., Nelson, M. L. & Bollen, J. (2005). The availability and persistence of web references in D-Lib magazine, Available at: <http://www.iwaw.net/05/papers/iwaw05-mccown1.pdf>. (2 May 2014).
- Tajedini, O., Azimi, A., Sadatmoosavi, A. & Sharif-Moghaddam, H. (2011). Death of web citations: a serious alarm for authors. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 16(3), 17-29.
- Tyler, D. C. & B. McNeil (2003), "Librarians and link rot: a comparative analysis with some methodological considerations. *Portal: Libraries and the Academy*, 3(4), 615-32.

- Wagner, C., Gebremichael, M. D., Taylor, M. K. & Soltys, M. J. (2009). Disappearing act: Decay of uniform resource locators in health care management journals. *Journal of the Medical Library Association*, 97(2), 122-130.
- Wren, D. J. (2014). 404 not found: the stability and persistence of URLs published in Medline. *Bioinformatics*, 20(5), 668-672.