

Survey of Formal and Informal Citation in Google Search Engine

Afsaneh Teymourikhani

PhD in Knowledge and Information Science;
Head of Department of Processing of Digital Resources;
National library and Archive of Iran teymourikhani@gmail.com

Received: 22, May 2013 | Accepted: 17, Jun. 2015

Abstract: Informal citations are bibliographic information (title or Internet address), citing sources of information resources for informal scholarly communication and always neglected in traditional citation databases. This study is done, in order to answer the question of whether informal citations in the web environment are traceable. The present research aims to determine what proportion of web citations of Google search engine is related to formal and informal citations. Webometrics is the method used in this study. The study is done on 1344 research articles of 98 open access journals, and the method that is used to extract the web citation from Google search engine is "Web / URL citation extraction".

The findings showed that 10 percent of the web citations of Google search engine are formal and informal citations. The highest formal citations in the Google search engine with 19/27% is in the field of library and information science and the lowest official citations by 1/54% is devoted to the field of civil engineering. The highest percentage of informal citations with 3/57% is devoted to sociology and the lowest percentage of informal citations by 0/39% is devoted to the field of civil engineering. Journal Citations is the highest with 94/12% in the surgical field and lowest with 5/26 percent in the philosophy field.

Due to formal and informal citations in the Google search engine which is about 10 percent and the reduction of this amount compared to previous research, it seems that tracking citations by this engine should be treated with more caution. We see that the amount of formal citation is variable in different disciplines. Cited journals in the field of surgery is the highest and in the field of philosophy is the lowest. This indicates that in the field of philosophy, which is a subset of the social sciences, journals in scientific communication do not play a significant role. On the other hand, book has a key role in this field perhaps because date of resources is not important in this field.

Keywords: Informal Citation; Formal Citation; Google Search Engine; Open Access Journal; Web Citation

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

**Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)**

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 31 | No. 2 | pp. 513-529

Winter 2016

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2016.044>



بررسی استناد رسمی و غیررسمی

در موتور کاوش گوگل

افسانه تیموری خانی

دکتری علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی؛

رئیس گروه پردازش اطلاعات دیجیتال سازمان اسناد و

کتابخانه ملی ایران teymourikhani@gmail.com



مقاله برای اصلاح به مدت ۲ روز نزد پدیدآور بوده است.

پذیرش: ۱۳۹۴/۰۳/۲۷

دریافت: ۱۳۹۲/۰۳/۰۱

فصلنامه | علمی پژوهشی

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۳۳

شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱

نمایه در SCOPUS، ISI، LISTA و

jjpm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۱ | شماره ۲ | صص ۵۱۳-۵۲۹

زمستان ۱۳۹۴

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2016.044>



چکیده: استناد غیررسمی، درج اطلاعات کتاب‌شناختی (عنوان یا نشانی اینترنتی) منابع استنادشده در منابع اطلاعاتی است که به‌منظور ارتباطات علمی غیررسمی ایجاد شده است و همواره مورد مسامحه پایگاه‌های استنادی سنتی هستند. این پژوهش جهت پاسخ به این سؤال انجام شده است که آیا این استنادها در محیط وب قابل ردگیری هستند یا نه. هدف اصلی این پژوهش بررسی میزان استنادهای رسمی و غیررسمی در موتور کاوش گوگل است.

روش به‌کاررفته وب‌سنجی است. جامعه پژوهش ۱۳۴۴ مقاله پژوهشی از ۹۸ مجله دسترسی آزاد است. برای استخراج استناد وبی از موتور کاوش گوگل، از روش "Web/URL citation extraction" استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد که ده درصد از استنادهای وبی موتور کاوش گوگل مربوط به استنادهای رسمی و غیررسمی است. بالاترین میزان استناد رسمی در موتور کاوش گوگل با ۱۹/۲۷ درصد به رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی و پایین‌ترین میزان استناد رسمی با ۱/۵۴ درصد به رشته مهندسی شهری اختصاص دارد. بالاترین درصد استنادهای غیررسمی با ۳/۵۷ درصد به رشته جامعه‌شناسی و پایین‌ترین درصد استنادهای غیررسمی با ۰/۳۹ درصد به رشته مهندسی شهری اختصاص دارد.

با توجه به رقم ده درصدی استنادهای رسمی و غیررسمی در موتور کاوش گوگل و کاهش این میزان نسبت به پژوهش‌های پیشین به نظر می‌رسد که برای ردگیری استنادها توسط این موتور کاوش باید با احتیاط بیشتری برخورد کرد.

کلیدواژه‌ها: استناد غیررسمی، استناد رسمی، موتور کاوش گوگل، مجله دسترسی آزاد، استناد وبی

۱. مقدمه

ردیابی اسنادها یکی از قدیم‌ترین و متداول‌ترین روش‌های بررسی ارتباطات علمی است. سال‌هاست که پایگاه‌های استنادی سنتی (نظیر وب‌آوساینس^۱ و اسکوپوس^۲) اسنادها را مورد ردیابی قرار می‌دهند و از این طریق به ارزیابی مقالات می‌پردازند. هرچه تعداد استاد به یک مقاله بیشتر باشد، آن مقاله از نظر علمی در مرتبه بالاتری قرار می‌گیرد. اما آنچه در این پایگاه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد، تنها ردیابی اسنادهای رسمی^۳ است. به عبارت دیگر اگر در بخش فهرست مأخذ منابع استنادی رسمی (نظیر مجله، پایان‌نامه، گزارش پژوهش‌ها و مانند آن) اسناد صورت گرفته باشد، آن منبع ردیابی و در این پایگاه‌ها به عنوان اسناد لحاظ می‌گردد، در صورتی که بخشی از اسنادهای حقیقی در بسترهای غیررسمی انجام می‌شود که همواره مورد غفلت و مسامحه پایگاه‌های استنادی سنتی هستند و متأسفانه با استفاده از ابزارهای پایگاه‌های استنادی سنتی قابل ردیابی نیستند. در واقع، اسنادهای غیررسمی^۴ درج اطلاعات کتاب‌شناختی (عنوان یا نشانی اینترنتی) منابع استنادشده در منابع اطلاعاتی است که به منظور ارتباطات علمی غیررسمی (نظیر فایل‌های ارائه مطالب، فهرست منابع درسی دانشجویان، پیام‌های ارسالی به گروه‌های بحث علمی) ایجاد شده است (کوشا الف ۱۳۸۶). ماهیت اسنادهای غیررسمی سبب گردیده که این نوع از اسنادها در ارتباطات علمی نقش بسیار زیادی ایفا کنند. به طور مثال، وقتی مدرسی در فایل ارائه مطالب آموزشی خود به منبعی استناد می‌کند، این می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت و اعتبار آن منبع باشد.

امروزه با توجه به فناوری‌های جدید، دسترسی و ردیابی اسنادهای غیررسمی محیا گردیده است. «محیط وب حاوی طیف گسترده‌ای از منابع اطلاعاتی است که شامل اسناد رسمی، اسناد غیررسمی، راهبری (نظیر یافتن اطلاعات از طریق راهنماهای موضوعی و پایگاه‌های اطلاعاتی) و غیره است» (کوشا ۱۳۸۷، ۵۵). در اصل، راهبری اسنادهای وبی هستند که به منظور دسترسی بیشتر و راحت‌تر به منابع در محیط وب ایجاد شده‌اند که شامل راهنماها و پایگاه‌های عمومی و موضوعی و ... می‌شود. محیط وب، خصوصاً موتورهای کاوش دامنه وسیعی از اسنادهای غیررسمی را پوشش می‌دهد و همان‌طور که اشاره شد در گذشته، امکان ردگیری و تجزیه و تحلیل آنها از طریق پایگاه‌های استنادی سنتی وجود نداشت.

در محیط وب پیوندهای مختلفی وجود دارند که به پیوندهای وبی معروف هستند و در اصل می‌توانند میان هر نوع سایتی نظیر سایت‌های تجاری، تفریحی، غیرعلمی و غیره ایجاد شده باشند.

1. Web of Science
4. informal citation

2. Scopus

3. formal citation

پژوهشگران برای تمایز میان این گونه پیوندها و اسنادهایی که در محیط وب مقالات را هدف قرار داده‌اند، از اصطلاح خاص تری تحت عنوان «استناد وی»^۱ استفاده نموده‌اند. در واقع یک استاندارد ویبی می‌تواند در قالب پیوند فرامتنی یا متنی^۲ در محیط وب ظاهر گردد. از این رو، هنگامی اصطلاح استاندارد ویبی به کار می‌رود که منظور درج اطلاعات کتاب‌شناختی (نظیر عنوان یا نشانی اینترنتی) مقالات در صفحات دیگر وب باشد (کوشا ۱۳۸۷، ۵۷). «دانش» معتقد است: «شاید بتوان در کنار شاخص‌های سنتی مؤسسه اطلاعات علمی، شاخص ارزیابی جدیدی مطرح نمود با عنوان «شاخص حضور و اثربخشی ویبی» که با استفاده از آن می‌توان دانشمندان، دانشگاه‌ها و کشورها را ارزیابی و پایش نمود» (دانش ۱۳۹۲).

مسئله عدم پوشش اسنادهای غیررسمی در پایگاه‌های استنادی سنتی این پرسش را برای نگارنده ایجاد کرده است که آیا محیط وب و خصوصاً موتور کاوش گوگل امکان بررسی و ردیابی این اسنادها را فراهم می‌کند؟ اینکه چه نسبتی از اسنادهای ویبی موتور کاوش گوگل مرتبط با استاندارد رسمی و غیررسمی است، هدف اصلی پژوهش حاضر است. نتایج این پژوهش می‌تواند برای تفسیر مستقیم رویه‌های ارتباطات علمی مبتنی بر وب و همچنین ترسیم نقشه غیررسمی علم به کار رود.

پرسش‌هایی که در این پژوهش تلاش شده است به آنها پاسخ داده شود، به شرح زیر است:

۱. چه میزان از اسنادهای ویبی گوگل به اسنادهای غیررسمی و رسمی اختصاص دارد؟
۲. اسنادهای غیررسمی گوگل چه مواردی را شامل می‌شوند؟
۳. اسنادهای رسمی گوگل چه مواردی را شامل می‌شوند؟

۲. پیشینه پژوهش

جست‌وجو در پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته، نشان داد که در اکثر منابع اصطلاح اسنادهای غیررسمی به اسنادهای ناقص اشاره دارد. از جمله «کاردونا» و «مارکس» که اسنادهای غیررسمی را چنین بیان کرده‌اند: «منظور از اسناد غیررسمی درج تنها نام نویسنده یا حروف اختصاری به جای اسناد کامل است و منظور از اسناد رسمی درج کامل مشخصات کتابشناختی منبع است» (Cardona and Marx 2009). این، با آنچه که مورد نظر این پژوهش است، متفاوت است. لذا، در این مقاله تنها پژوهش‌هایی به عنوان پیشینه استفاده شده است که منظور از اصطلاح اسناد غیررسمی و رسمی با آنچه که مورد نظر این پژوهش است، همخوانی دارد.

1. web citation

2. hypertext and text

«کوشا» در پژوهشی تحت عنوان «انگیزه‌های ایجاد استناد وبی به مقالات در چهار رشته از علوم»، انگیزه‌های ایجاد ۱۵۷۷ استناد وبی نمونه‌گیری شده در ۶۴ مجله الکترونیکی داوری شده با دسترسی آزاد در چهار رشته از علوم را مورد مطالعه قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که ۳۳ درصد از استنادهای وبی نمایانگر اثرگذاری رسمی و ۲ درصد نمایانگر اثرگذاری غیررسمی بودند و ۴۵ درصد از استنادهای وبی به دلیل راهبری عمومی یا تخصصی بوده است (۱۳۸۷). «وان» و «شاو» استنادهای وبی مقالات مجلات را در چهار رشته از علوم مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که ۳۰ درصد از استنادهای وبی نمایانگر استنادهای رسمی و غیررسمی هستند (Vaughan and Shaw 2005). در پژوهش دیگری آنها به بررسی انگیزه‌های ایجاد استنادهای وبی به مقالات ۵۶ مجله کتابداری پرداختند و ۸۵۴ استناد وبی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که ۳۰ درصد از استنادهای وبی به استنادهای رسمی و ۱۲ درصد به استنادهای غیررسمی اختصاص دارد (Vaughan and Shaw 2006). «کوشا» و «تلوال» در مقاله‌ای تحت عنوان «تأثیر وب در مقالات علوم اجتماعی دسترسی آزاد» ۱۵۳۰ استناد از ۴۹۲ مقاله پژوهشی از ۴۴ مجله پژوهشی دسترسی آزاد در زمینه‌های آموزش روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و اقتصاد را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که ۱۹ درصد از استنادهای وبی مربوط به استنادهای رسمی و ۱۱ درصد از آنها مربوط به استنادهای غیررسمی است و هر مقاله به‌طور متوسط ۳ استناد رسمی و ۲ استناد غیررسمی دریافت کرده است (Kousha and Thelwall 2007b). نتایج این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شاید بتوان نوع جدیدی از اطلاعات استنادی را از وب استخراج کرد. همچنان که «دانش» در نتایج پایان‌نامه دکتری خود اذعان می‌دارد، شاید بتوان شاخص ارزیابی جدیدی را در کنار شاخص‌های سنتی مؤسسه اطلاعات علمی با عنوان «شاخص حضور و اثربخش وبی» مطرح نمود (دانش ۱۳۹۲).

جمع‌بندی این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که روش به کاررفته در آنها وب‌سنجی بود و از محیط وب و ابزارهای موجود در آن برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. از جمع‌بندی نتایج این پیشینه‌ها می‌توان دریافت که استنادهای غیررسمی بخشی از ارتباطات علمی را پوشش می‌دهند، که به دلیل عدم دسترسی در پایگاه‌های استنادی سنتی مورد مسامحه قرار گرفته‌اند. در حقیقت، می‌توان نوع جدیدی از اطلاعات استنادی و شاخص‌های علمی رسمی را از وب استخراج کرد که استنادهای غیررسمی را هم شامل می‌شود.

۳. روش پژوهش

نوع و روش پژوهش: جامعه پژوهش ۱۳۴۴ مقاله پژوهشی از ۹۸ مجله از سایت راهنمای

مجلات الکترونیکی با دسترسی آزاد «دواج»^۱ در حوزه‌های علوم انسانی، علوم اجتماعی، فنی و مهندسی و علوم پزشکی است. دلیل انتخاب مقالات مجلات دسترسی آزاد این است که پژوهش‌های متعدد نشان داده است که مجلات دسترسی آزاد نسبت به سایر مجلات، بیشتر مورد استناد قرار می‌گیرند (Turk 2008) و چون هدف از پژوهش حاضر ردیابی استنادها در موتور کاوش گوگل است، لذا این دسته از مجلات به‌عنوان جامعه پژوهش انتخاب گردید. سبب انتخاب حوزه‌های مختلف در این پژوهش این بوده که هر حوزه ممکن است الگوی استنادی خاص خود را داشته باشد؛ زیرا در هر حوزه، رفتار استنادی پژوهشگران ممکن است متفاوت باشد و منابع اطلاعاتی متفاوتی مورد جست‌وجوی پژوهشگران است. به‌طور مثال، منابع اطلاعاتی پژوهشگران علوم انسانی از منابع اطلاعاتی مورد نیاز پژوهشگران علوم و علوم اجتماعی متفاوت است. «پژوهشگران علوم انسانی بیشتر از منابع گذشته‌نگر در پژوهش‌های خود استفاده می‌کنند و کمتر نیازمند منابع اطلاعاتی جاری هستند» (داورپناه ۱۳۸۷ الف). «همچنین رفتار انتشاراتی و استنادی حوزه علوم انسانی متفاوت از حوزه علوم است» (داورپناه ۱۳۸۷ ب). از آنجا که نتایج به‌دست آمده در ارتباط با یک حوزه را نمی‌توان به سایر حوزه‌ها تعمیم داد، انتخاب حوزه‌های اصلی دانشگاهی که خود دارای رشته‌های فرعی دیگری هستند، می‌تواند رویکرد مناسبی برای انتخاب رشته‌ها باشد و چه بسا نتایج به‌دست آمده را بتوان با احتیاط به طیف وسیع‌تری از رشته‌های مرتبط با آنها تعمیم داد.

در این مطالعه مجلات دسترسی آزاد داوری‌شده سال ۲۰۰۸ انتخاب گردید. (از آنجا که گردآوری داده‌ها در سال ۲۰۱۲ صورت گرفت، مجلات سال ۲۰۰۸ انتخاب گردید تا مقالات برای اینکه مورد استناد قرار بگیرند، فرصت کافی (حدود چهار سال) داشته باشند). برای حوزه‌های علوم اجتماعی (رشته‌های کتابداری و جامعه‌شناسی)، علوم انسانی (رشته‌های فلسفه و زبان‌شناسی)، علوم پزشکی (رشته‌های جراحی و غده‌شناسی)، و فنی و مهندسی (رشته‌های رایانه و مهندسی شهری) از میان رشته‌های موجود در سایت «دواج» به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. برای انتخاب مجلات ۵ معیار کلی در نظر گرفته شد: (۱) مجله به‌صورت دسترسی آزاد باشد و در سایت «دواج» وجود داشته باشد؛ (۲) مجله دارای نوعی نظام کنترل کیفی باشد؛ (۳) مجله در سال ۲۰۰۸ دارای شماره منتشر شده باشد؛ (۴) مجله به زبان انگلیسی باشد؛ و (۵) مجله تنها یک حوزه موضوعی خاص را پوشش دهد. تنها مقالات پژوهشی مجلات انتخاب و با توجه به اینکه تعداد مجلات و تعداد مقالات قابل بررسی در رشته‌های مختلف متفاوت بود، لذا برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری

1. DOAJ

- طبقه‌ای نسبی استفاده شد. حجم نمونه بر اساس نرم‌افزار نمونه‌گیری^۱ در هر رشته محاسبه گردید.
- موتور کاوش گوگل به دلایل زیر برای استخراج اسنادهای وبی مورد بررسی قرار گرفت:
- ◇ قابلیت موتور کاوش گوگل برای استخراج اسنادهای وبی مبتنی بر جست‌وجوی عنوان یا نشانی اینترنتی مقالات مجلات الکترونیکی (Kousha and Thelwall 2007 a) که اهداف مورد نظر این پژوهش را پوشش می‌دهد.
 - ◇ آنچه که پژوهش‌های وب را همواره مورد انتقاد قرار داده، ناپایداری محیط وب است و از آنجا که موتور کاوش گوگل دارای بیشترین میزان نتایج پایدار در طول زمان‌های مختلف است (Vaughan 2004)، این موتور کاوش می‌تواند برای انجام چنین پژوهش‌هایی مناسب باشد.
 - ◇ موتور کاوش گوگل جامع‌ترین و پراستفاده‌ترین موتور کاوش است و امکان جست‌وجوی پیشرفته را فراهم می‌کند (نوروزی ۱۳۸۵؛ گوگل پرستفاده‌ترین موتور جستجو ۱۳۸۹؛ کوشا ۱۳۸۶ ب).
 - ◇ قابلیت موتور کاوش گوگل در پوشش نسبتاً گسترده آن از منابع اینترنتی در قالب انواع مختلفی از فایل‌های الکترونیکی نظیر PS, XLS, PDF, RTF, DOC, PPT است (کوشا ۱۳۸۶ الف) که اهداف مورد انتظار این پژوهش را پوشش می‌دهد.
 - ◇ «کوشا» در پایان‌نامه دکتر خود چنین ادعا کرده است که از این موتور کاوش می‌توان به‌عنوان ابزاری برای بررسی ارتباطات علمی رسمی و غیررسمی استفاده کرد (کوشا ۱۳۸۶ الف).
- برای استخراج اسناد وبی از موتور کاوش گوگل از روش "Web/URL citation extraction" استفاده شده است (کوشا ۱۳۸۶ الف). این روش در حقیقت ترکیبی از دو روش جست‌وجوی اسنادهای تحت وب از طریق مقالات (Web citation) یا نشانی الکترونیکی (URL citation) آنهاست. روش نخست توسط «وان» و «شاو» و روش دوم توسط «کوشا» و «تلوال» برای بازیابی اسنادهای وبی به مقالات مجلات به‌کار رفته است (Vaughan and Shaw 2003; Kousha and Thelwall 2006). روشی که در این پژوهش به‌کار گرفته شده از عملگر OR برای ترکیب عنوان مقالات یا نشانی اینترنتی مقالات مجلات الکترونیکی استفاده شده است.
- برای روشن شدن روش مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها در موتور کاوش گوگل، مثالی در زیر ذکر شده است.

1. <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

عنوان مقاله

"A novel method for preparation of hollow and solid carbon spheres" OR
www.ias.ac.in/matricsci/bmsoc2008/771.pdf -site www.ias.ac.in

آدرس مقاله

آدرس مجله

این جست‌وجو منجر به بازیابی منابع استنادی می‌شود که هم به صورت فرامتن و هم به صورت ایستا در صفحات وب درج شده است. از قابلیت جست‌وجوی site- برای حذف استنادهای وبی از فضای سایت خود مجله استفاده شده است. در مواردی که عنوان مقاله کوتاه و بسیار عام بود برای جلوگیری از ریزش کاذب، از اطلاعات اضافی دیگری مثل نام مؤلف یا عنوان مجله در عبارت جست‌وجو استفاده شده است.

عنوان مقاله

"Logical Pluralism Hollandaise" AND "Australasian Journal of Logic" OR
philosophy.unimelb.edu.au/ajl/2008/2008_13.pdf – site philosophy.unimelb.edu.au

آدرس مقاله

عنوان مجله

آدرس مجله

علاوه بر این، اگر مقاله در دو قالب اچ‌تی‌ام‌ال و پی‌دی‌اف منتشر شده باشد، نشانی هر دو نسخه الکترونیکی آن از طریق عملگر OR با یکدیگر ترکیب شده است تا استندهای احتمالی به هر دو نسخه بازیابی شود. البته در مواردی که عنوان مقاله طولانی بود، به دلیل اینکه موتور کاوش گوگل تنها می‌تواند ۳۲ کلمه را مورد بازیابی قرار دهد، امکان استفاده از این فرمول جست‌وجو نبود. لذا، برای اینکه استندهایی از دست نرود، الزامی است که دو جست‌وجوی مجزا یک‌بار با قالب پی‌دی‌اف و یک‌بار با قالب اچ‌تی‌ام‌ال صورت گیرد.

عنوان مقاله

"A novel method for preparation of hollow and solid carbon spheres" OR
www.ias.ac.in/matricsci/bmsoc2008/771.pdf OR www.ias.ac.in/matricsci/conoct08.htm -
site www.ias.ac.in

آدرس مجله

آدرس پی‌دی‌اف مقاله

آدرس اچ‌تی‌ام‌ال

با استفاده از روشی که در مثال بالا توضیحات آن ذکر گردیده، تمامی ۱۳۴۴ مقاله جامعه در موتور کاوش گوگل مورد جست‌وجو قرار گرفت و استندهای وبی آنها استخراج گردید.

۴. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در پاسخ به پرسش اول پژوهش که «چه میزان از استندهای وبی گوگل به استندهای غیررسمی و رسمی اختصاص دارد»، جدول ۱ و نمودار ۱ تهیه شده است. در جدول ۱ علاوه بر

تعداد و درصد منابع استناد رسمی و غیررسمی در هر ۸ رشته مورد بررسی ۴ گزینه دیگر (سایر موارد، فیلتر شده، غیرقابل دسترس و تکراری) نمایش داده شده است. منابعی که هنگام انجام پژوهش فیلتر شده بودند و دسترسی به آن امکان پذیر نبود، تحت عنوان «فیلتر شده»، منابعی که در زمان انجام پژوهش در اینترنت قابل بازیابی نبود، تحت عنوان «غیرقابل دسترس»، و منابعی نیز که به صورت تکراری در موتور کاوش گوگل بازیابی شده بود، تحت عنوان «تکراری» ذکر شده است. مواردی که نه استنادهای رسمی و نه استنادهای غیررسمی را شامل می شدند، تحت عنوان «سایر موارد» نام گذاری شده است که در برگیرنده موارد زیر است:

۱. مشخصات کتاب شناختی مقالات مجلات و یا نشانی الکترونیکی آنها در پیشینه نامه های شخصی و سازمانی؛
۲. مقالات مشابه که در سایت همایش ها، مجلات، سمینارها و ... ذکر شده اند؛
۳. رکوردهای بازیابی شده از پایگاه های اطلاعاتی کتاب شناختی علمی و تخصصی تحت وب؛
۴. کتابشناسی های موضوعی و فهرست مقالات منتخب در یک زمینه موضوعی؛
۵. راهنماهای موضوعی و ابزارهای کاوش عمومی؛
۶. سایت های کتابخانه ها و پیوندهای مفید؛
۷. سایت های آینه ای^۱؛
۸. فهرست مطالب الکترونیکی در حوزه های مختلف؛
۹. نشانی اینترنتی مقاله در کدهای برنامه نویسی، به طور مثال، ایکس ام ال.

جدول ۱. توزیع فراوانی استنادهای رسمی و غیررسمی به مجلات دسترسی آزاد در موتور کاوش گوگل

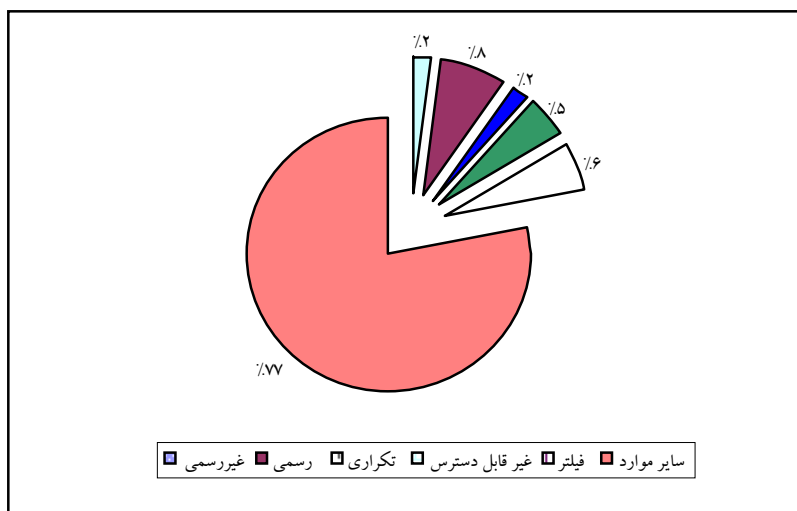
حوزه	رشته	رسمی		غیررسمی		سایر موارد		فیلتر شده		غیرقابل دسترس		تکراری	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
علوم انسانی	زبان شناسی	۲۷	۹/۶۸	۳	۱/۰۸	۲۲۰	۷۸/۸۵	۹	۳/۲۳	۱۶	۵/۷۳	۴	۱/۴۳
	فلسفه	۱۹	۷/۴۲	۵	۱/۹۵	۱۷۸	۶۹/۵۳	۳۰	۷۲/۱۱	۱۲	۴/۶۹	۱۲	۴/۶۹
علوم اجتماعی	کتابداری	۶۳	۱۹/۲۷	۱۱	۳/۳۶	۲۰۸	۶۳/۶۱	۲۵	۷/۶۵	۱۴	۴/۲۸	۶	۱/۸۳
	جامعه شناسی	۹	۳/۵۷	۹	۳/۵۷	۱۹۳	۷۶/۵۹	۲۵	۹/۹۲	۱۳	۵/۱۶	۳	۱/۱۹

۱. Mirror site: سایت های آینه ای، سایت هایی هستند که ساختار و محتوای آنها مشابه سایت اصلی است، اما نشانی اینترنتی آنها با سایت اصلی متفاوت است. هدف از طراحی سایت های آینه ای، افزایش نقاط دسترسی و راهبری به محتوای سایتی مشابه است.

حوزه	رشته	رسمی		غیررسمی		سایر موارد		فیلترشده		غیر قابل دسترس تکراری	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
فنی و مهندسی	مهندسی شهری	۴	۱/۵۴	۱	۰/۳۹	۲۱۶	۸۳/۴	۱۰	۳/۸۶	۲۳	۸/۸۸
	رایانه	۱۸	۵/۱۹	۵	۱/۴۴	۲۹۵	۸۵/۰۱	۱۱	۳/۱۷	۱۳	۳/۷۵
پزشکی	جراحی	۳۴	۱۲/۸۳	۷	۲/۶۴	۱۹۸	۷۴/۷۲	۹	۳/۴	۹	۳/۴
	غده‌شناسی	۱۰	۲/۸۲	۳	۰/۸۵	۳۱۰	۸۷/۵۷	۱۷	۴/۸	۱۱	۳/۱۱
جمع		۱۸۴	۷/۸۷	۴۴	۱/۸۸	۱۸۱۸	۷۷/۷۲	۱۳۶	۵/۸۱	۱۱۱	۴/۷۵

در جدول ۱، بالاترین میزان استاندارد رسمی در موتور کاوش گوگل با ۱۹/۲۷ درصد به رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی و پایین‌ترین میزان استاندارد رسمی با ۱/۵۴ درصد به رشته مهندسی شهری اختصاص دارد. بالاترین درصد استانداردهای غیررسمی با ۳/۵۷ درصد به رشته جامعه‌شناسی و پایین‌ترین درصد استانداردهای غیررسمی با ۰/۳۹ درصد به رشته مهندسی شهری اختصاص دارد.

به‌طور کلی، میزان استانداردهای رسمی که توسط موتور کاوش در ۸ رشته مورد بررسی بازایی شده، ۷/۸۷ درصد و استانداردهای غیررسمی، ۱/۸۸ درصد است. همان‌طور که در جدول ۱ مشهود است اکثر منابع بازایی شده در موتور کاوش گوگل مربوط به «سایر موارد» با ۷۷/۷۲ درصد است. با این حال، این موتور کاوش توانسته در حدود ۱۰ درصد از استانداردها (رسمی و غیررسمی) را در محیط وب پوشش دهد.



از تصویر در وبگاه نشریه به‌صورت رنگی منتشر شده است.

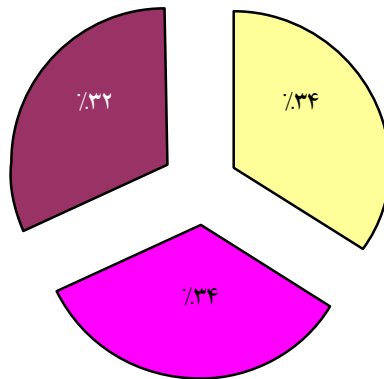
نمودار ۱. توزیع فراوانی درصدی استانداردهای رسمی و غیررسمی به مجلات دسترسی آزاد در موتور کاوش

گوگل

نمودار ۱، توزیع فراوانی استنادهای رسمی، غیررسمی، تکراری، غیرقابل دسترس، فیلترشده و سایر موارد را فارغ از رشته و حوزه مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول ۲. توزیع فراوانی استنادهای غیررسمی به مجلات دسترسی آزاد در موتور کاوش گوگل بر حسب نوع

حوزه	رشته	فایل‌های ارائه مطالب		فهرست منابع درسی دانشجویان		پیام‌های ارسالی به گروه‌های بحث علمی	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
علوم انسانی	زبان‌شناسی	۱	۳۳/۳۳	۲	۶۶/۶۷	-	-
	فلسفه	۱	۲۰	۱	۲۰	۳	۶۰
علوم	کتابداری	۳	۲۷/۲۷	۴	۳۶/۳۶	۴	۳۶/۳۶
اجتماعی	جامعه‌شناسی	۱	۱۱/۱۱	۶	۶۶/۶۷	۲	۲۲/۲۲
فنی و	مهندسی شهری	-	-	۱	۱۰۰	-	-
مهندسی	رایانه	۱	۲۰	۱	۲۰	۳	۶۰
پزشکی	جراحی	۶	۸۵/۷۱	-	-	۱	۱۴/۲۹
	غده‌شناسی	۱	۳۳/۳۳	-	-	۲	۶۶/۶۷
جمع		۱۴	۳۱/۸۲	۱۵	۳۴/۰۹	۱۵	۳۴/۰۹



فایل‌های ارائه مطالب □ فهرست منابع درسی دانشجویان □ پیام‌های ارسالی به گروه‌های بحث علمی □

این تصویر در وبگاه نشریه به صورت رنگی منتشر شده است.

نمودار ۲. توزیع فراوانی درصدی انواع استنادهای غیررسمی به مجلات دسترسی آزاد در موتور کاوش

گوگل

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش مبنی بر اینکه «استنادهای غیررسمی هر کدام چه مواردی را شامل می‌شوند»، جدول ۲ و نمودار ۲ تهیه گردیده است. جدول ۲ انواع استنادهای غیررسمی در موتور کاوش گوگل را نشان می‌دهد.

در زیر، انواع منابع استنادی غیررسمی که در این پژوهش مد نظر بوده، ذکر گردیده است:

۱. فایل‌های ارائه مطالب^۱ در همایش‌ها، کارگاه‌های آموزشی و فایل‌هایی از این دسته؛
۲. فهرست منابع درسی دانشجویان^۲ که اغلب توسط اساتید دانشگاه مرتبط با سرفصل درس‌ها ارائه می‌شوند؛
۳. پیام‌های ارسالی به گروه‌های بحث علمی^۳ در یک زمینه موضوعی خاص.

در «فایل‌های ارائه مطالب»، رشته جراحی با ۸۵/۷۱ درصد بالاترین و رشته مهندسی شهری بدون هیچ استنادی پایین‌ترین میزان استناد را به خود اختصاص داده است. در گروه «فهرست منابع درسی دانشجویان» رشته مهندسی شهری با ۱۰۰ درصد استناد بالاترین و رشته‌های جراحی و غده‌شناسی با هیچ استنادی پایین‌ترین میزان استناد را به خود اختصاص داده است. در گروه «پیام‌های ارسالی به گروه‌های بحث علمی» بالاترین میزان استناد به رشته غده‌شناسی با ۶۶/۶۷ درصد و پایین‌ترین میزان استناد به مهندسی شهری با هیچ استنادی اختصاص دارد. در مجموع دو گروه «فهرست منابع درسی دانشجویان» و «پیام‌های ارسالی به گروه‌های بحث علمی» هر کدام با ۳۴/۰۹ درصد بالاترین میزان استناد را در گروه استنادهای غیررسمی به خود اختصاص داده‌اند. نمودار ۲ توزیع فراوانی درصدی انواع استنادهای غیررسمی در موتور کاوش گوگل را فارغ از رشته‌های مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول ۳. توزیع فراوانی منابع استنادی رسمی به مجلات دسترسی آزاد در موتور کاوش گوگل بر حسب نوع منابع

حوزه	رشته	مجله		پایان‌نامه		کتاب		کنفرانس		گزارش		نمایه‌ویبی		مقالات الکترونیکی	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
علوم	زبان‌شناسی	۱۳	۴۸/۱۵	۳	۱۴/۸۱	۲	۱۱/۱۱	۲	۷/۴۱	۱	۳/۷	-	-	۴	۱۴/۸۱
انسانی	فلسفه	۱	۵/۲۶	-	-	۹	۴۷/۳۷	-	۱۰/۵۳	-	-	۴	۲۱/۰۵	۳	۱۵/۷۹
علوم	کتابداری	۲۲	۳۴/۹۲	۵	۷/۹۴	۱۹	۳۰/۱۶	۵	۷/۹۴	۴	۶/۳۵	-	-	۸	۱۲/۷
اجتماعی	جامعه‌شناسی	۴	۴۴/۴۴	-	-	۳	۳۳/۳۳	۱	۱۱/۱۱	۱	۱۱/۱۱	-	-	-	-

1. presentation files

2. academic course reading lists

3. discussion groups

حوزه رشته	مجله		پایان نامه		کتاب	کنفرانس		گزارش	نمایه ویبی	مقالات	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		تعداد	درصد			تعداد	درصد
فنی و مهندسی	۳	۷۵	-	-	-	-	-	۱	۲۵	-	-
مهندسی شهری	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
رایانه	۶	۳۳/۳۳	۱	۵/۵۶	۳	۱۶/۶۷	۱	۵/۵۶	۷	۳۸/۸۹	-
پزشکی جراحی	۳۲	۹۴/۱۲	-	-	۱	۲/۹۴	-	۱	۲/۹۴	-	-
غده‌شناسی	۷	۷۰	-	-	۱	۱۰	-	-	-	۱۰	۱۰
جمع	۸۸	۴۷/۸۳	۱۰	۵/۴۳	۳۹	۲۱/۱۹	۱۱	۵/۹۸	۸	۴/۳۵	۱۶

در پاسخ به سؤال سوم پژوهش مبنی بر اینکه «انواع منابع استنادی رسمی شامل چه منابعی هستند»، جدول ۳ تدوین گردید. در این پژوهش انواع منابع استنادی رسمی به شرح زیر در ۸ گروه تقسیم‌بندی شده است:

۱. مقالات مجلات؛
۲. مقالات یا پوسترهای کنفرانس‌ها؛
۳. گزارش‌های پژوهشی؛
۴. مقالات الکترونیکی پیش‌چاپ و پس‌از چاپ؛
۵. پروانه‌های ثبت اختراع؛
۶. پایان‌نامه‌های دانشگاهی؛
۷. کتاب یا فصلی از یک کتاب؛
۸. نمایه‌های استنادی تحت وب.

چون در هر ۴ حوزه مورد بررسی به پروانه ثبت اختراع هیچ استنادی تعلق نگرفته بود، لذا در جدول نتایج داده‌ها، این مورد لحاظ نگردید. بالاترین میزان استناد به مجلات با ۹۴/۱۲ درصد به رشته جراحی و پایین‌ترین آن به رشته فلسفه با ۵/۲۶ درصد اختصاص دارد. بالاترین میزان استناد به پایان‌نامه‌ها مربوط به رشته زبان‌شناسی با ۱۴/۸۱ درصد و پایین‌ترین آن مربوط به رشته‌های فلسفه، جامعه‌شناسی، مهندسی شهری، جراحی و غده‌شناسی است که هیچ استنادی دریافت نکرده‌اند. در رشته فلسفه، کتاب با ۴۷/۳۷ درصد نقش کلیدی و اساسی در منابع استنادی این رشته بازی می‌کند. مهندسی شهری نیز با هیچ استنادی به کتاب در پایین‌ترین مرتبه قرار دارد. در زمینه مقالات همایش‌ها رشته جامعه‌شناسی با ۱۱/۱۱ درصد استناد بالاترین و رشته‌های مهندسی شهری، جراحی و غده‌شناسی با هیچ استنادی در پایین‌ترین مرتبه قرار دارند. در گزارش پژوهشی، جامعه‌شناسی با ۱۱/۱۱ درصد استناد بالاترین و رشته‌های رایانه و غده‌شناسی در پایین‌ترین مرتبه قرار دارد. رشته

رایانه در نمایه‌های تحت وب بالاترین و رشته‌های زبان‌شناسی، کتابداری، جامعه‌شناسی، مهندسی شهری، و جراحی هیچ استاندارد رسمی نمایه تحت وب نداشتند. بالاترین میزان استاندارد به مقالات الکترونیکی مربوط به رشته فلسفه با ۱۵/۷۹ درصد استاندارد و پایین‌ترین آن به رشته‌های جامعه‌شناسی، مهندسی شهری، رایانه و جراحی اختصاص دارد. در مجموع مجلات با ۴۷/۸۳ درصد استاندارد بالاترین نوع استاندارد رسمی را به خود اختصاص داده است. یعنی تقریباً نیمی از استانداردهای رسمی به مجلات اختصاص دارد. پایین‌ترین میزان استاندارد نیز (به جز پروانه‌های ثبت اختراع که هیچ استنادی دریافت نکرده‌اند) مربوط به گزارش پژوهشی است.

۵. نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که تنها حدود ۱۰ درصد از استانداردهای وبی موتور کاوش گوگل به استانداردهای رسمی و غیررسمی اختصاص دارد و در مقایسه با استانداردهای رسمی و غیررسمی در پژوهش‌های پیشین «کوشا» ۳۵ درصد، «کوشا» و «تلوال» ۳۰ درصد، «وان» و «شاو» ۳۰ درصد و «وان» و «شاو» ۴۲ درصد. می‌توان ملاحظه کرد که میزان استانداردهای رسمی و غیررسمی به‌طور قابل ملاحظه‌ای نسبت به سال‌های گذشته کاهش یافته است (کوشا ۱۳۸۷: a; Vaughan and Shaw 2006; Vaughan and Shaw 2005; Kousha and Thelwall 2007). یکی از دلایل این تغییر شاید افزایش منابع فیلترشده و بازبایی‌نشده در این پژوهش باشد که مجموعاً ۱۱ درصد است و شاید هم دلیل دیگر آن افزایش منابع راهبری و اشاعه اطلاعات شخصی و سازمانی، وبلاگ‌ها و مانند آن در محیط وب باشد که در این پژوهش دو سوم از داده‌های موتور کاوش گوگل را پوشش می‌دهد. به‌طور کلی، رقم ۱۰ درصدی استانداردهای رسمی و غیررسمی موتور کاوش گوگل نشان داد که این موتور کاوش برای ردگیری استانداردها مناسب به نظر نمی‌رسد. اما آنچه در این موتور کاوش دارا اهمیت است، استانداردهای غیررسمی است. اهمیت استانداردهای غیررسمی که بخشی از استانداردهای حقیقی را شامل می‌شوند، در این است که این مورد از استانداردها در پایگاه استنادی سنتی همواره مورد مسامحه و اغماض قرار گرفته است.

در صورتی که نتایج پژوهش را در سطح هر رشته به‌طور مجزا مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم، مشاهده خواهیم کرد که در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی بیش از ۲۲ درصد از استانداردهای وبی به استانداردهای رسمی و غیررسمی اختصاص دارد. این امر شاید به این دلیل باشد که افرادی که در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی فعالیت دارند، به استناد دادن بیشتر از سایر رشته‌ها اهمیت می‌دهند. در حالی که، در رشته مهندسی شهری این میزان به ۲ درصد هم نمی‌رسد. در مجموع، می‌توان نتیجه گرفت که هر رشته الگو و رویه ارتباطی متفاوتی دارد.

بررسی نوع استنادهای غیررسمی نشان داد که این گروه از استنادها به سه گروه عمده فایل‌های ارائه مطالب علمی، فهرست منابع درسی دانشجویان و پیام‌های ارسالی به گروه‌های بحث علمی اختصاص دارند. آنچه که در این داده‌ها اهمیت دارد، این موضوع است که این نوع استنادها به هیچ وجه در پایگاه‌های استنادی سنتی (وب‌آوساینس و اسکوپوس) قابل ردگیری نیست و این امکان تنها بر اساس امکانات وب محیا شده است.

در میان انواع استنادهای رسمی شاهد آن هستیم که در رشته‌های مختلف، این میزان متغیر است. از جمله بالاترین میزان استناد به مجلات به رشته جراحی و پایین‌ترین آن به رشته فلسفه اختصاص دارد. این امر بیانگر این مطلب است که در رشته فلسفه که از جمله رشته‌های زیرمجموعه حوزه علوم انسانی است، نشریات در ارتباطات علمی نقش به‌سزایی بازی نمی‌کنند. از سوی دیگر، در همین رشته، کتاب نقش کلیدی و اساسی در منابع استنادی این رشته دارد و شاید به این خاطر باشد که در پژوهش‌های این رشته روزآمدی منابع دارای اهمیت نیست. در صورتی که شاهد این هستیم که در رشته جراحی که روزآمدی منابع نقش اساسی و کلیدی دارد، مجلات بسیار مورد اقبال پژوهشگران قرار گرفته است.

بررسی کلی نوع استنادهای رسمی در موتور کاوش گوگل نشان داد که مجلات تقریباً نیمی از استنادهای رسمی را در موتور کاوش گوگل به خود اختصاص داده‌اند. پایین‌ترین میزان استناد رسمی در موتور کاوش گوگل هم، البته به‌جز پروانه‌های ثبت اختراع که هیچ استنادی دریافت نکرده‌اند، مربوط به گزارش پژوهشی است. نگاه کلی به این داده‌ها بیانگر این مطلب است که هر رشته الگوی استنادی خاص خود را دارد. این مسئله توسط «کوشا» هم مورد تأکید قرار گرفته است (کوشا ۱۳۸۶؛ Kousha 2009). لذا، نتایج به‌دست آمده از یک رشته قابل تعمیم به رشته دیگری نیست.

۶. محدودیت‌های پژوهش

از آنجا که اطلاعات در محیط وب، پیوسته در حال تغییر است، لذا ضرورت داشت که تمامی مراحل گردآوری داده‌ها در یک بازه زمانی کوتاه حدود یک ماه انجام شود تا طول زمان کمترین تأثیر را بر نتایج گردآوری داده‌ها داشته باشد. از طرفی گستردگی جامعه پژوهش، ۱۳۴۴ مقاله، این کار را برای پژوهشگر بسیار سخت کرد.

محدودیت موتور کاوش گوگل که تنها قادر به بازیابی ۳۲ کلمه بود، از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود، خصوصاً زمانی که عنوان مقالات طولانی بود. فیلتر بودن بعضی سایت‌ها نیز از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود.

۷. پیشنهادات

- ◇ با توجه به رقم ۱۰ درصدی استنادهای رسمی و غیررسمی در موتور کاوش گوگل پیشنهاد می شود که از موتور کاوش گوگل برای ردگیری استنادهای رسمی و غیررسمی به صورت محتاطانه استفاده شود.
- ◇ با توجه به نتایج این پژوهش که بخش اعظمی از استنادهای وبی گوگل به مواردی غیر از استنادهای رسمی و غیررسمی اختصاص دارد، پیشنهاد می شود که راهکار جدیدی برای اخذ استنادها در موتور کاوش گوگل ایجاد شود.
- ◇ با توجه به تأثیرگذاری مجلات دسترسی آزاد در ارتباطات علمی، ایجاد و توسعه مجلات دسترسی آزاد پیشنهاد می گردد.

۸. پیشنهادات برای تحقیقات آتی

- با توجه به اینکه نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش های مشابه پیشین متفاوت است، لذا پیشنهادهای زیر برای تحقیقات آتی ارائه می گردد تا مشخص شود که آیا استنادهای غیررسمی بخش اعظمی از استنادها را تشکیل می دهند و باید مورد مطالعه قرار گیرند و یا اینکه استنادهای غیررسمی بخش کوچکی را شامل می شوند که در نتایج پژوهش ها قابل اغماض هستند:
- ◇ بررسی استناد رسمی و غیررسمی در موتور کاوش گوگل در بازه زمانی متفاوت؛
 - ◇ بررسی استناد رسمی و غیررسمی در موتورهای جست و جوی عمومی دیگر؛
 - ◇ بررسی استناد رسمی و غیررسمی در موتورهای جست و جوی تخصصی؛
 - ◇ بررسی تطبیقی استنادهای رسمی و غیررسمی در موتورهای جست و جوی عمومی و تخصصی.

فهرست منابع

- دانش، فرشید. ۱۳۹۲. حضور و اثر بخشی اعضای هیئت علمی رشته علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه های ایران در وب و رابطه آن با کسب امتیازهای مادی و معنوی از دیدگاه نظریه قشر بندی اجتماعی در علم. رساله دکتری دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی.
- داورپناه، محمدرضا. ۱۳۸۷ الف. جستجوی اطلاعات علمی پژوهش در منابع اطلاعاتی چاپی و الکترونیکی. ویراست ۲. تهران: دبیرش: چاپار ۱۶ و ۱۹.

- _____ ۱۳۸۷ ب. رفتار استنادی در حوزه علوم انسانی و چالش های علم سنجی و ژئوپولیتیک اطلاعات در کنگره علوم انسانی به نقل از سایت <http://www.ensani.ir/fa/content/86391/default.aspx> (دسترسی در ۹۴/۲/۲۲)
- کوشا، کیوان. ۱۳۸۶ الف. مقایسه کمی و کیفی میان استنادهای آی اس آی و برگرفته از وب به مقالات مجلات علوم و

- علوم اجتماعی: کاربرد وب‌سنجی در مطالعه رویه‌های ارتباطات علمی رسمی و غیررسمی. رساله دکتری دانشگاه تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی.
- _____ . ۱۳۸۶. ب. همپوشانی میان استنادی آی‌اس‌آی و گوگل اسکالار: مقایسه میان چهار رشته از علوم. *فصلنامه کتاب* ۱۸ (۳): ۲۱۳-۲۳۴.
- _____ . ۱۳۸۷. انگیزه‌های ایجاد استناد وی بی مقالات در چهار رشته از علوم. *فصلنامه کتاب* ۱۸ (۴): ۵۳-۷۲.
- گوگل پر استفاده‌ترین موتور جستجو. ۱۳۸۹. به نقل از سایت تازه‌های فناوری <http://kalagar.ir/?p=449> (دسترسی در ۹۱/۱۰/۹)
- نوروزی، علیرضا. ۱۳۸۵. مجله‌های دسترسی آزاد و نقش آنها در گسترش دانش و پیشرفت علمی ایران. *رهیافت* ۳۸: ۲۱-۱۵.
- Cardona, M., W. Marx. 2009. The citation impact outside references—formal versus informal citations. *Scientometrics* 80 (1): 1-12 <http://www.akademai.com/content/rh24254622225172/> (accessed July 4, 2012).
- Kousha, K. 2009. Characteristics of open access scholarly publishing: A multidisciplinary study. *Aslib Proceedings* 61 (4): 394 – 406. http://www.academia.edu/2012233/Characteristics_of_open_access_scholarly_publishing_A_multidisciplinary_study (accessed July 4, 2012).
- _____ and M. Thelwall. 2006. Motivations for URL citations to open access library and information science articles. *Scientometrics* 68 (3): 501-517. <http://www.akademai.com/content/w84q15536062tx71/> (accessed Aug. 4, 2012).
- Kousha, K.; Thelwall, M. 2007a "Google Scholar citations and Google Web/URL citations: A multi-discipline exploratory analysis" *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58 (7): 1055-1065. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1241547> (accessed 4 July, 2012).
- Kousha, K. & Thelwall, M. 2007b. "The web impact of open access social science research". *Library and Information Science Research*, 29(4): 495-507.: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740818807001004> (accessed 4 Aug. 2012)
- Turk, Nina 2008. Citation impact of open access journal. *New library world* 109 (1/2): 65-74. <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=0307-4803&volume=109&issue=1%2F2&articleid=1642004&show=html&PHPSESSID=lsmsgdka6sab3cjj4ka0nb2861&nolog=305909> (accessed Aug. 4, 2012).
- Vaughan, L. 2004. New measurements for search engine evaluation proposed and tested. *Information Processing & Management* 40 (4): 677-691. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1018552> (accessed July 8, 2012).
- _____ ; D. Shaw. 2003. Bibliographic and Web citations: What is the difference? *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 54 (14): 1313-1322. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.10338/abstract> (accessed July 4, 2012).
- _____ . 2005. Web citation data for impact assessment: a comparison of four science disciplines. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 56 (10): 1075- 1087. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20199/abstract> (accessed Aug. 4, 2012).
- _____ . 2006. Bibliographic and Web citation: what is citations to open access library and information science articles. *Scientometrics* 68 (3): 501- 517.

افسانه تیموری‌خانی

متولد سال ۱۳۴۴، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی از دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران است. ایشان هم‌اکنون رییس گروه پردازش اطلاعات دیجیتال سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران است. وب‌سنجی، تحلیل استنادی، و کتاب‌سنجی از جمله علایق پژوهشی وی است.

