

وب‌سنجی^۱

■ مایکل تلوال^۲

استاد دانشگاه ولورهمپتون

■ ترجمه دکتر حمیدرضا جمالی مهموئی^۳

رئیس پژوهشکده علم‌سنجی و تحلیل اطلاعات پژوهشکده فناوری علوم و فناوری اطلاعات ایران

۱۹۹۸، وون^۱، ۲۰۰۲، اسمیت^۲، ۱۹۹۹). این پژوهش‌ها دو عامل پیش‌ران داشتند. نخست اینکه فرایوندها را به‌صورت ساختاری مشابه استناد تلقی می‌کنند زیرا یک سند منبع و یک سند هدف را به هم پیوند می‌دهند؛ دوم اینکه فرایوند حاکی از آن است که سند هدف به‌نوعی به‌صورت بالقوه مفید یا ارزشمند است. این امر زمینه‌ساز پژوهش‌هایی شد که تحلیل پیوند (تلوال، ۲۰۰۴) را با تحلیل استنادی (موئد^{۱۱}، ۲۰۰۵) مقایسه کردند. عامل دوم این بود که تعداد فرایوندها را می‌توان با استفاده از امکانات جست‌وجوی

وب‌سنجی حوزه‌ایست درون علم کتابداری و اطلاعات که به یکی از این دو هدف می‌پردازد: اندازه‌گیری چیزهای مربوط به پژوهش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی در محیط وب، یا ایجاد و توسعه روش‌هایی به‌منظور اندازه‌گیری چیزهایی در محیط وب برای اهداف پژوهشی حوزه کلی‌تر علوم اجتماعی. وب‌سنجی به چند دلیل برای یک پژوهشگر مبتدی حوزه‌ای جذاب است: اولاً داده‌ها و ابزارهای آن رایگان هستند؛ دوم آنکه حوزه تقریباً جدیدیست، از این‌رو یافتن پرسش‌های پژوهش در آن آسان است؛ و سوم، از آنجا که وب متغیر است یافتن سؤالات پژوهشی جدید و جذاب، ساده است.

یک پروژه وب‌سنجی به‌صورت نوعی، با تمرکز بر روی مطالعه نوع خاصی از اطلاعات یا اشیاء وبی آغاز می‌شود، سپس از روش‌های موجود برای اندازه‌گیری این اشیاء استفاده کرده و یا روش‌هایی برای آن خلق می‌کند؛ به‌عنوان نمونه ممکن است موضوع یک مطالعه، بررسی بسامد انتشارات دانشگاهی در برنامه‌های درسی^۴ برخط باشد. از این اطلاعات می‌توان برای پی‌بردن به این‌که کدام مقاله‌ها از ارزش یا فایده بیشتری برای تدریس برخوردار است، استفاده کرد. چنین مطالعه‌ای نیازمند روش‌هایی است که تشخیص دهند چه زمانی در یک برنامه درسی به یک مقاله دانشگاهی (به‌عنوان منبع مطالعه) اشاره شده است. روشن است که یافتن و واری کردن همه برنامه‌های درسی برخط غیر ممکن است، اما می‌توان با استفاده از مجموعه‌ای از جست‌وجوهای پیشرفته در موتورهای جست‌وجو و ابزارهای رایگان وب‌سنجی نظیر جست‌وجوگر لکسی‌یو.آر.آل.^۵ به این پرسش پاسخ داد (کوشا و تلوال^۶، ۲۰۰۸).

حوزه وب‌سنجی نام خود را مدیون یک مقاله قدیمی است که موضوع آن امکانات پژوهش درباره وب در علوم اطلاعاتی بود (آلمایند^۷ و اینگورسون^۸، ۱۹۹۷)، همچنین پژوهش‌های قدیمی که بر روی فرایوندها در بستر آکادمیک متمرکز بودند (اینگورسون،





**یک پروژه وب‌سنجی به صورت نوعی،
با تمرکز بر روی مطالعه نوع خاصی از
اطلاعات یا اشیاء وبی آغاز می‌شود،
سپس از روش‌های موجود برای
اندازه‌گیری این اشیاء استفاده کرده و یا
روش‌هایی برای آن خلق می‌کند**

روش‌های رتبه‌بندی وبگاه‌ها (اورتگا^{۲۳}، آگیلو^{۲۴}، گراندینو^{۲۵} و پری‌یتو^{۲۶}، ۲۰۰۶)، گوگل اسکالر^{۲۷} (مایر و والتز^{۲۸}، ۲۰۰۷)، و رتبه‌بندی بر اساس جست‌وجوهای استنادی گوگل اسکالر انجام گرفته است (مهو و یاتگ^{۲۹}، ۲۰۰۷؛ کوشا و عبدلی^{۳۰}، ۲۰۰۹). برای اطلاعات بیشتر به مقاله‌ای پژوهشی درباره‌ی موتورهای جست‌وجو (بار - ایلان^{۳۱}، ۲۰۰۴)، مقاله‌ای درباره‌ی مبانی وب‌سنجی (بیورن-بورن^{۳۲} و اینگورسون، ۲۰۰۴) و کتاب «مقدمه‌ای بر وب‌سنجی» (تلوال، ۲۰۰۹) مراجعه کنید. به کارگیری روش‌های توصیف‌شده در این کتاب‌ها برای پرسش‌های پژوهشی که به علوم اطلاعات مربوطند نتایج جالبی خواهد داشت، به‌ویژه اگر پرسش‌ها مربوط به مدارک یا کاربردهای نسبتاً جدید وب باشند.

پیشرفته‌ی موتور جست‌وجوی آلتاویستا^{۱۲} به‌دست آورد (بودریگوز آی‌گابرین^{۱۳}، ۱۹۹۷، اینگورسون، ۱۹۹۸). این بدان معناست که دسترسی به داده‌های لازم برای تحلیل پیوند رایگان است. پژوهش‌های بعدی نیز از تحلیل پیوند در زمینه‌های تجارت و دیگر زمینه‌ها استفاده کردند (وون، ۲۰۰۷، وون، تانگ^{۱۴}، دو^{۱۵}، استوارت^{۱۶}، تلوال، هریس^{۱۷}، ۲۰۰۹).

طیف دیگری از پژوهش‌ها، پیوند مستقیم‌تری میان داده‌های وب و داده‌های استنادی برقرار کرد. پژوهش‌ها این کار را با شناسایی و شمارش استنادها در مدارک علمی روی وب، با استفاده از جست‌وجو در موتورهای جست‌وجو برای شناسایی صفحات وب مرتبط انجام داد (کوشا و تلوال، ۲۰۰۷، وون و شاول^{۱۸}، ۲۰۰۳). تعدادی از دیگر مطالعات نیز نشان دادند که می‌توان نتایج جالبی درباره‌ی جنبه‌های مختلف تأثیر پژوهش از طریق بررسی وبی انواع گوناگون منابع مورد استناد مثل فایل پاورپوینت (کوشا و تلوال، ۲۰۰۸) و برنامه‌های درسی (کوشا و تلوال، ۲۰۰۸) به‌دست آورد.

دیگر پژوهش‌های وب‌سنجی به بررسی قابلیت‌ها، دقت و قابلیت اعتماد موتورهای جست‌وجوی پرداخته‌اند؛ زیرا این موتورها علاوه بر کاربرد عمومی در جست‌وجو، ابزاری ارزشمند برای وب‌سنجی هستند (اویار^{۱۹}، ۲۰۰۹، بار - ایلان و پریترز^{۲۰}، ۲۰۰۴). همچنین مطالعاتی نیز بر روی پایداری مدارک بر روی وب (کوهرل^{۲۱}، ۲۰۰۴)، الگوهای پیوند وبی (بیورن-بورن^{۲۲}، ۲۰۰۶)،



پی‌نوشت‌ها

۱. این یادداشت کوتاه را پروفیسور تلوال به درخواست نشریه، به صورت ویژه برای این شماره از کتاب ماه کلیات نوشته‌اند، که معرفی اجمالی حوزه وب‌سنجی است. علاقه‌مندان به این حوزه پژوهشی و مسائل و روش‌های آن می‌توانند به کتاب «مقدمه‌ای بر وب‌سنجی» (نوشته تلوال و ترجمه جمالی مهموثی از انتشارات پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۱۳۸۹) مراجعه کنند (جمالی مهموثی).

2. Mike Thelwall, Professor, Statistical Cybermetrics Research Group, School of Computing and Information Technology, University of Wolverhampton, E-mail: m.thelwall@wlv.ac.uk
3. h.jamali@gmail.com

4. syllabus
5. LexiURL

6. Kousha & Thelwall
7 Almind
8 Ingwersen
9. Vaughan
10. Smith
11. Moed
12. Altavista
13. Rodríguez i Gairín
14. Tang
15. Du
16. Stuart

17. Harries
18. Shaw
19. Uyar
20. Bar-Ilan & Peritz
21. Koehler
22 Björneborn
23. Ortega
24. Aguillo
25. Granadino
26. Prieto
27. Google Scholar
28. Mayr & Walter
29. Meho & Yang
30. Kousha & Abdoli
31. Bar-Ilan
32. Björneborn & Ingwersen

مآخذ

1.Aguillo, I. F., Granadino, B., Ortega, J. L., & Prieto, J. A. (2006). Scientific research activity and communication measured with cybermetrics indicators. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(10), 1296-1302.
2.Almind, T. C., & Ingwersen, P. (1997). Informetric analyses on the World Wide Web: Methodological approaches to 'Webometrics'. *Journal of Documentation*, 53(4), 404-426.
3.Bar-Ilan, J. (2004). The use of Web search engines

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
کتابخانه دیجیتال

- data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of Science vs. Scopus and Google Scholar. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2105-2125.
14. Moed, H., F. (2005). *Citation analysis in research evaluation*. New York: Springer.
15. Rodríguez i Gairín, J. M. (1997). Valorando el impacto de la información en Internet: AltaVista, el "Citation Index" de la Red (Evaluating the impact of Internet information: Altavista, the "Citation Index" of the Web). *Revista Española de Documentación Científica*, 20(2), 175-181.
16. Smith, A. G. (1999). A tale of two web spaces; comparing sites using Web Impact Factors. *Journal of Documentation*, 55(5), 577-592.
17. Stuart, D., Thelwall, M., & Harries, G. (2007). UK academic web links and collaboration - an exploratory study. *Journal of Information Science*, 33(2), 231-246.
18. Thelwall, M. (2004). *Link analysis: An information science approach*. San Diego: Academic Press.
19. Thelwall, M. (2009). *Introduction to webometrics: Quantitative web research for the social sciences*. New York: Morgan & Claypool.
20. Thelwall, M., & Kousha, K. (2008). Online presentations as a source of scientific impact? An analysis of PowerPoint files citing academic journals. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(5), 805-815.
21. Uyar, A. (2009). Investigation of the accuracy of search engine hit counts. *Journal of Information Science*, 35(4), 469-480.
22. Vaughan, L. (2002). *Web link counts correlate with ISI impact factors: Evidence from two disciplines*. Paper presented at the The 65th ASIST.
23. Vaughan, L., & Shaw, D. (2003). Bibliographic and Web citations: What is the difference? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(14), 1313-1322.
24. Vaughan, L., Tang, J., & Du, J. (2009). in information science research. *Annual Review of Information Science and Technology*, 38, 231-288.
4. Bar-Ilan, J., & Peritz, B. C. (2004). Evolution, continuity, and disappearance of documents on a specific topic on the Web: A longitudinal study of 'informetrics'. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(11), 980 - 990.
5. Björneborn, L. (2006). 'Mini small worlds' of shortest link paths crossing domain boundaries in an academic Web space. *Scientometrics*, 68(3), 395-414.
6. Björneborn, L., & Ingwersen, P. (2004). Toward a basic framework for webometrics. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(14), 1216-1227.
7. Ingwersen, P. (1998). The calculation of Web Impact Factors. *Journal of Documentation*, 54(2), 236-243.
8. Koehler, W. (2004). A longitudinal study of Web pages continued: a report after six years. *Information Research*, 9(2), Retrieved September 20, 2007 from: <http://informationr.net/ir/2009-2002/paper2174.html>.
9. Kousha, K., & Abdoli, M. (2009, 23-27 August 2009). *Citation impact of open access IFLA Annual Conference papers: a methodological approach*. Paper presented at the World Library And Information Congress: 75th Ifla General Conference And Council, Milan, Italy.
10. Kousha, K., & Thelwall, M. (2007). How is science cited on the web? A classification of Google unique web citations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(11), 1631-1644.
11. Kousha, K., & Thelwall, M. (2008). Assessing the impact of disciplinary research on teaching: An automatic analysis of online syllabuses. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(13), 2060-2069.
12. Mayr, P., & Walter, A. K. (2007). An exploratory study of Google Scholar. *Online Information Review*, 31(6), 814-830.
13. Meho, L. I., & Yang, K. (2007). Impact of