



Studying Amount of Attention to Metadata in Scientific-Research Journals Based on the Authors' Instructions and Files Uploaded on the Journals' Websites

Mohammad Hasan Azimi 

Assistant Professor, Department of Knowledge & Information Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran (**Corresponding author**), azimih@scu.ac.ir

Fatemeh Hosseinizadeh

Ph.D. Student, Department of Knowledge & Information Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. f-hosseinizadeh@stu.scu.ac.ir

Abstract

Purpose: Scientific journals, as sources that provide first-class information to the scientific and research community, are expected to present their best to index and store articles accurately and quickly by search engines and databases. Among them, metadata is the best solution. Using metadata in article files can speed up retrieval appropriately in the semantic web environment. Therefore, the amount of information in the hidden web environment will be reduced, and as a result, the access and citation of articles will increase, and this will lead to the acceleration and improvement of the science dissemination process. Therefore, the current research aims to investigate the use of metadata in scientific journal articles inside and outside the country based on the authors' instructions and files uploaded in three formats: Word, PDF, and HTML.

Method: This research is of a descriptive type and was conducted by a survey method. The research community inside the country includes 90 international journals available on the journal ranking site of the Ministry of Science, Research, and Information Technology. For checking the conditions of entering the research, 50 journals were examined if they have an active page and link. Abroad, the multiplicity and dispersion of the subject created a heterogeneous society for investigation. Therefore, to solve this problem, the journals of three major publishers of scientific journals in different subject areas, namely Wiley, Elsevier, and Springer were selected and included in the study, each of which publishes the number of 2756, 2937, and 3750 journals respectively. The aforementioned publishers had the same publication structure and authors' guidelines for all journals, which made it easier to collect data and homogenize the community. The data collection tool is also a researcher-made checklist with 41 items (questions) in three parts to check Word, PDF files, and HTML. Each of the questions was extracted according to the standards raised concerning metadata on the website of the World Wide Web Consortium (W3C). The face

Cite this article: Azimi, M.H. & Hosseinizadeh, F. (2023). Studying Amount of Attention to Metadata in Scientific-Research Journals Based on the Authors' Instructions and Files Uploaded on the Journals' Websites. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(2): 421-442. <https://doi.org/10.22091/stim.2022.7753.1711>

Received: 2022-01-06 ; **Revised:** 2022-03-26 ; **Accepted:** 2022-05-26 ; **Published online:** 2022-05-28

© The Author(s).

Published by: University of Qom.

This is an open access article under the: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



validity of the checklist was confirmed by a group of professors of the Department of Information Science and Epistemology, and its reliability was confirmed with Cronbach's alpha coefficient of 0.74.

Findings: Among domestic journals, there are no instructions in the authors' guide for preparing a Word file, and among foreign publishers, only Springer has paid attention to this issue. About the HTML file. Also, none of the internal journals have HTML files, but foreign publishers have paid attention to this issue and have acted according to metadata standards. Also, only a limited number of journals have taken into consideration the metadata requirements that can be implemented by the authors and required the authors to comply with them. The result of the significant analysis of the difference between domestic and foreign journals in components of Word, PDF, and HTML showed the significant value of the Kruskal-Wallis test for PDF files and HTML was less than 0.05 ($\text{sig} \leq 0.05$), so it can be said that the observed difference regarding the level of metadata compliance in PDF files and H.T.M.L., among domestic and foreign journals, is meaningful; But regarding Word files, the observed difference is not significant and the findings are at the same level.

Conclusion: Measuring the difference between domestic and foreign magazines in the components mentioned in three Word, PDF files, and H.T.M.L. is meaningful. Domestic journals (those that are published internationally and were the target of study in this research) do not pay any attention to these components mentioned in the three files of Word, PDF. and did not have HTML. Only 9 journals published by Springer Publications, because this publisher has a general instruction for all authors, have paid attention to the issue of metadata in Word file setting and include it in PDF files and H.T.M.L. of articles. In general, the attention to metadata and its use among domestic journals is almost zero, and it is necessary to pay serious attention to this issue in order to improve the quality of indexing and access to articles.

Keywords: Metadata, Word File, Pdf File, HTML File, Indexing, Data Recovery, Scientific Journals, Standards of Publications.



بررسی میزان توجه به فراداده در مجلات علمی - پژوهشی براساس دستوالعمل‌های نویسندگان و فایل‌های بارگذاری شده روی سایت‌های مجلات



محمدحسن عظیمی

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
(نویسنده مسئول): azimih@scu.ac.ir



فاطمه حسینی‌زاده

دانشجوی دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
f-hosseinizadeh@stu.scu.ac.ir

چکیده

هدف: از مجلات علمی به عنوان منابعی که اطلاعات دسته اول را در اختیار جامعه علمی و پژوهشی قرار می‌دهند، انتظار می‌رود که حداکثر تلاش خود را برای نمایه‌سازی و ذخیره‌سازی دقیق و سریع مقالات توسط موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی انجام دهند. در این میان فراداده‌ها بهترین راه حل می‌باشند. استفاده از فراداده‌ها در فایل مقالات می‌تواند در محیط وب‌معنایی بازیابی را به بهترین شکل ممکن تسریع کند. بنابراین، از حجم اطلاعات در محیط وب پنهان کاسته خواهد شد و در نتیجه دسترسی و استناد به مقالات افزایش می‌یابد، و این امر منجر به تسریع و بهبود روند انتشار علم خواهد شد. لذا، هدف پژوهش حاضر بررسی کاربرد فراداده‌ها در مقالات مجلات علمی در داخل و خارج از کشور براساس دستوالعمل‌های نویسندگان و فایل‌های بارگذاری شده در سه قالب ورد، پی‌دی‌اف، و اچ‌تی‌ام‌ال، است.

روش: این پژوهش از نوع توصیفی بوده و به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه پژوهش در داخل کشور شامل ۹۰ مجله بین‌المللی موجود در سایت رتبه‌بندی مجلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اطلاعات می‌باشد. با اعمال شرایط ورود به پژوهش، داشتن صفحه و لینک فعال، تعداد ۵۰ مجله مورد بررسی قرار گرفتند. در خارج از کشور، تعدد، و پراکندگی موضوعی باعث ایجاد جامعه‌ای ناهمگن برای بررسی شد، لذا، برای رفع این مشکل مجلات سه ناشر بزرگ مجلات علمی در حوزه‌های موضوعی مختلف یعنی وایلی، الزویر و اشپرنیگر که هر کدام به ترتیب تعداد مجلات ۲۷۵۶، ۲۹۳۷ و ۳۷۵۰ را منتشر می‌کنند، انتخاب و وارد مطالعه شدند. ناشران مذکور برای کلیه مجلات دارای ساختار انتشار و راهنمای نویسندگان یکسان بودند که این امر موجب سهولت گردآوری داده‌ها و همگن شدن جامعه شد. ابزار گردآوری داده‌ها نیز چک‌لیست

استناد به این مقاله: عظیمی، م. ح.، حسینی‌زاده، ف. د. (۱۴۰۲). بررسی میزان توجه به فراداده در مجلات علمی - پژوهشی براساس دستوالعمل‌های نویسندگان

و فایل‌های بارگذاری شده روی سایت‌های مجلات. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*. ۹(۲): ۴۲۱-۴۴۲.

<https://doi.org/10.22091/stim.2022.7753.1711>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۶؛ **تاریخ اصلاح:** ۱۴۰۱/۰۱/۰۶؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۱/۰۳/۰۵؛ **تاریخ انتشار آنلاین:** ۱۴۰۱/۰۳/۰۷

ناشر: دانشگاه قم

© نویسندگان.



محقق ساخته می‌باشد. چک‌لیست در سه بخش برای بررسی فایل‌های ورد، پی‌دی‌اف، و اچ‌تی‌ام‌ال، و با ۴۱ گویه (سوال) بود. هر یک از سوالات با توجه به استانداردهای مطرح شده در رابطه با فراداده‌ها در سایت کنسرسیوم شبکه جهانی وب (W3C) استخراج شدند. روایی صوری چک‌لیست توسط گروهی از اساتید گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی تایید گردید و پایایی آن با ضریب آلفا کرونباخ ۰/۷۴ تایید شد.

یافته‌ها: از میان مجلات داخلی برای تهیه فایل ورد، هیچ دستورالعملی در راهنمای نویسندگان نیامده و از میان ناشران خارجی تنها اشپرینگر به این موضوع توجه کرده است. در مورد فایل اچ‌تی‌ام‌ال، هم هیچ‌یک از مجلات داخلی دارای فایل اچ‌تی‌ام‌ال نبودند، اما ناشران خارجی به این موضوع توجه داشته و بر طبق استانداردهای فراداده‌ای عمل کرده‌اند. همچنین تنها تعداد محدودی از مجلات مورد مربوط به فراداده‌ها که توسط نویسندگان قابل پیاده‌سازی هستند را مد نظر قرار داده و نویسندگان را ملزم به رعایت آنها کرده‌اند. نتیجه بررسی معناداری تفاوت میان مجلات داخلی و خارجی در مولفه‌های ورد، پی‌دی‌اف، و اچ‌تی‌ام‌ال، نشان داد که مقدار معناداری آزمون کروسکال والیس برای فایل‌های پی‌دی‌اف، و اچ‌تی‌ام‌ال، کمتر از ۰/۰۵ ($0.05 \geq \text{sig}$) بوده است، لذا می‌توان گفت که اختلاف مشاهده شده در مورد میزان رعایت فراداده در فایل‌های پی‌دی‌اف، و اچ‌تی‌ام‌ال، میان مجلات داخلی و خارجی، معنادار است؛ اما در خصوص فایل‌های ورد، اختلاف مشاهده شده معنادار نیست و یافته‌ها در یک سطح هستند.

نتیجه‌گیری: سنجش تفاوت بین مجلات داخلی و خارجی در مولفه‌های ذکر شده در سه فایل ورد، پی‌دی‌اف، و اچ‌تی‌ام‌ال، معنادار است. مجلات داخلی (آنهايي که در سطح بین‌المللی منتشر می‌شوند و در این پژوهش هدف مطالعه بوده‌اند) هیچ توجهی به این مولفه‌های ذکر شده در سه فایل ورد، پی‌دی‌اف، و اچ‌تی‌ام‌ال، نداشته‌اند. تنها ۹ مجله‌ای که توسط انتشارات اشپرینگر منتشر می‌شوند، آن هم به دلیل اینکه این ناشر یک دستورالعمل کلی برای همه نویسندگان دارد، به موضوع فراداده‌ها در تنظیم فایل ورد توجه داشته و آن را در فایل‌های پی‌دی‌اف، و اچ‌تی‌ام‌ال، مقالات نیز بکار برده‌اند. به طور کلی توجه به فراداده‌ها و کاربرد آن در میان مجلات داخلی، تقریباً صفر می‌باشد که لازم است جهت بهبود کیفیت نمایه‌سازی و دسترسی به مقالات، به این موضوع به صورت جدی توجه شود.

کلیدواژه‌ها: فراداده، نمایه‌سازی نشریات، بازیابی اطلاعات، مجلات علمی، استانداردهای نشریات.

۱. مقدمه

اینترنت بزرگ‌ترین شبکه جهانی الکترونیکی، نمونه بخشی از چشم‌اندازهای تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی نوین به‌شمار می‌آید. عصری که ما در آن به سر می‌بریم، عصر توانایی انتخاب بهترین اطلاعات در زمان مناسب است. شبکه جهانی وب^۱ به عنوان مکانی برای اطلاعات طراحی شده است، با این هدف که برای جوامع انسانی مفید واقع شود، اما رایانه‌ها هم از قابلیت تسهیم و کمک‌رسانی نیز برخوردارند. جستجوگران اغلب از وب برای بازیابی^۲ منابع اطلاعاتی مورد نیاز خود استفاده می‌کنند، چنین جایگاهی از سویی شریطی بی‌سابقه در فرآیند ارائه و جستجو پدید آورده و از سوی دیگر چالش‌هایی را نیز به همراه دارد. شبکه جهانی وب که ابتدا به منظور فراهم‌سازی بستر ارتباطی بین پژوهشگران بوجود آمده بود، اکنون به دلیل سادگی آن که تا حدود بسیاری ناشی از سادگی زبان اچ.تی.ام.ال^۳ است، به بستری برای عرضه هرگونه اطلاعات از فردی و اجتماعی گرفته تا خانوادگی، علمی، ورزشی، سرگرمی و مانند آن تبدیل شده است. این امر چالش بزرگی فراروی پژوهشگرانی که در پی اطلاعات دقیق و مرتبط هستند، می‌باشد. یکی از راه‌هایی که برای مهار رشدی چنین افسارگسیخته و نیز ایجاد زمینه‌های مناسب و آسان برای بازنمایی و جستجوی اطلاعات به آن اندیشیده شده است، وب‌معنایی^۴ است. وب‌معنایی شکل گسترش یافته وب کنونی است که انسان و رایانه را قادر می‌سازد تا به شکل بهتری با یکدیگر کار کنند. براساس آشیوها، ابزارهای متعدد کنونی در تفسیر معنایی صفحات وب یا ساختار منابع اطلاعاتی به طور خودکار پیشرفت داشته‌اند، مانند ایکس.ام.ال.^۵ و پایگاه‌های مرتبط به وسیله استفاده از آر.دی.اف.^۶ (کوهرلر^۷ و همکاران، ۲۰۰۶).

نخستین و ملموس‌ترین نتیجه تحقق وب‌معنایی و کاربرد فراداده‌ها، تحول در بازیابی اطلاعات خواهد بود. تا چند سال اخیر بازیابی اطلاعات وب، عموماً براساس تطابق لغات و عبارات مورد جستجو با واژه‌ها و عبارات موجود در متن صفحات وب صورت می‌گرفت. وب‌معنایی پا را از تطبیق

<http://stlm.gom.ac.ir>

1. World Wide Web
2. Retrieval
3. HTML (Hyper Text Markup Language)
4. Semantic Web
5. Extensible Markup Language (XML)
6. Resource Description Framework (RDF)
7. Kohler

صرف واژه‌ها فراتر نهاده و جستجو را براساس موضوع، ارتباط میان داده‌ها، نوع داده‌ها و کیفیت‌های دیگر انجام می‌دهد (جمالی مهمونی، ۱۳۸۲، ص ۵۲).

از قرن هفدهم به بعد، حجم مقالات منتشر شده در مجلات علمی رشدی تصاعدی یافت. برای انتشار چنین حجم عظیمی از مقالات، بر تعداد مجلات علمی نیز افزوده شد. رشد فزاینده انتشارات، مشکلاتی را برای کتابداران شاغل در موسسات تحقیقاتی ایجاد کرد، یعنی آنها دیگر نمی‌توانستند همه منابع مورد نیاز خود را فراهم آورده و به آنها دسترسی داشته باشند. ایده انتشار نشریات الکترونیکی، از جمله مجلات الکترونیکی، از سال‌ها پیش در سطح بین‌المللی مطرح شد. در دهه ۱۹۸۰، انجام طرح‌های تحقیقاتی از جمله طرح سیستم مبادله اطلاعات الکترونیکی^۱ و طرح شبکه الکترونیکی بیرمنگام و لافبرو^۲ نشان دادند که از نظر فنی می‌توان همه مراحل تولید نشریات الکترونیکی (مثل تحویل مقاله، داوری، ویرایش و توزیع) را بر روی شبکه‌های رایانه‌ای انجام داد. در آن زمان اولین گام‌ها برای انتشار مجلات الکترونیکی برداشته شد.

با ابداع اینترنت، به ویژه وب، روند انتشار اطلاعات در قالب الکترونیکی رشدی تصاعدی یافته است. موتور کاوشی مثل گوگل در سال ۲۰۰۵ ادعا کرد که در فوریه آن سال بالغ بر ۸۰۵۸۰۴۴۶۵۱ صفحه وبی را نمایه کرده است. از آنجا که مجلات علمی، به ویژه مجلات الکترونیکی، یکی از ابزارهای مهم برای دستیابی سریع کاربران نهایی و محققین به طرح‌ها و پژوهش‌های انجام شده است، دستیابی پژوهشگران به مطالب و اطلاعات منتشر شده در این نوع از مجلات اهمیت فراوانی دارد.

عمده جستجوی اطلاعات در اینترنت، به ویژه وب، از طریق موتورهای کاوش انجام می‌گیرد. صرف‌نظر از روش‌های مختلفی که موتورهای کاوش برای رتبه‌بندی و ارائه نتایج حاصل از جستجو در رابط کاربر خود بکار می‌گیرند، اغلب دارای بخشی به نام خزنده هستند که با جستجوی منظم و زمان‌مند در سایت‌های رایانه‌ای، اطلاعات را گردآوری و نمایه می‌کنند. استفاده از تگ‌ها و برچسب‌های فراداده‌ای در فایل متن مقالات مجلات می‌تواند باعث تسریع شناسایی مجلات از سوی موتورهای کاوش و نمایه صحیح و مناسب مقالات آنها در این ابزارها شود.

فراداده‌ها^۳ اطلاعات ساختاریافته‌ای هستند که برای یافتن، دسترسی، کاربرد و مدیریت منابع

1. Electronic information exchange system
2. Birmingham and Loughborough e-Networks
3. Metadata

اطلاعاتی به ویژه در یک محیط رقمی مورد استفاده قرار می‌گیرند. یک فرانمای فراداده، متشکل از مجموعه پیش تعریف شده از عناصری است که اطلاعات درباره یک منبع را در بردارد. ازجمله این عناصر می‌توان به عنوان، مولف، موضوع و... اشاره کرد. در یک پایگاه اطلاعاتی می‌توان با طراحی یک اصطلاحنامه یا هستی‌شناسی، جستجو در آن پایگاه را بهبود بخشید و بازیابی اطلاعات را با جامعیت و مانعیت خوبی انجام داد. اما ممکن است همان اطلاعات در یک موتور جستجو به خوبی قابل بازیابی نباشند. استفاده از فراداده‌ها در فایل مقالات می‌تواند در محیط وب‌معنایی بازیابی را به بهترین شکل ممکن تسریع کند. بنابراین، از حجم اطلاعات در محیط وب پنهان کاسته خواهد شد و در نتیجه دسترسی و استناد به مقالات افزایش می‌یابد، که این امر منجر به تسریع و بهبود روند انتشار علم خواهد شد. ممکن است مقاله‌ای با کیفیت بسیار بالا در مجله‌ای منتشر شده باشد، اما به علت عدم آگاهی محقق از آن، هیچ‌گاه پیش نیاید که از آن استفاده نماید. در صورتی که اگر قالب‌های فراداده رعایت شود، آن مقاله در یک موتور جستجو قابل بازیابی و در دسترس خواهد بود.

فایل‌های بارگذاری شده روی سایت‌های مجلات علمی به طور معمول در سه حالت ورد، پی.دی.اف.^۱ و اچ.تی.ام.ال. بارگزاری می‌شود و به همین منظور در این پژوهش مولفه‌های این سه نوع فایل مورد بررسی قرار گرفته است. در فایل ورد قابلیت‌هایی چون قالب‌های استاندارد، کپشن‌های جدول و تصاویر، پاراگراف‌بندی درست، شماره‌گذاری و فهرست‌های ستاره‌دار و شماره‌دار استاندارد، علائم نگارشی و ویرایشی مانند کاما، نقطه کاما و...، ابرپیوندها برای مأخذنویسی (درون متن و پایانی)، نام‌گذاری استاندارد فایل (در قسمت info) و تعیین موضوع برای فایل مشخصات پدیدآورندگان در بخش نویسنده گنجانده شده است. در فایل پی.دی.اف.، اکثر قابلیت‌های ورد دیده می‌شود و علاوه بر آن می‌توان از عکس، پیوند، ویدئوها، دکمه‌های تعاملی و فرم‌ها و حتی گرافیک سه بعدی استفاده کرد. تعریف رسمی کنسرسیوم شبکه جهانی وب^۲ (W3C) از زبان نشانه‌گذاری فرامتن (اچ.تی.ام.ال.) شامل فرابرجسب‌ها^۳ است (Craven, 2001). برجسب‌های فراداده، برجسب‌های اچ.تی.ام.ال. پنهان یا غیرقابل نمایشی هستند که در اختیار صاحبان سایت و نویسندگان قرار دارند تا به آنها این امکان را بدهند که سایت آنها چگونه نمایه

1. Portable Document Format (PDF)
2. World Wide Web consortium
3. Mega tag

شود (Henshaw, 1999; Henshaw & Valauskas, 2001). فایل‌های اچ.تی.ام.ال. به گونه‌ای طراحی شده‌اند که با یک پسوند مشترک جهانی بر روی بستر جهانی اینترنت قرار می‌گیرند. در یک صفحه اچ.تی.ام.ال. عناصری از قبیل متن، تیتراژ، عکس، و جدول می‌توانند وجود داشته باشند. همچنین برای هر عنصر باید از برچسب مربوط به آن استفاده کرد تا مرورگرها بتوانند با فراخوانی آن برچسب و ویژگی‌های مربوط به آن، امکان نمایش تصویری آن کدها را داشته باشند. در این فایل‌ها می‌توان از برچسب فراداده برای موضوع، کلیدواژه و عنوان استفاده کرد (لورینگ و همکاران، ۲۰۰۶). افزودن فرابرچسب‌ها به اسناد، برای دسترسی بیشتر به فراخوانی و دقت در فرآیند بازیابی اطلاعات، بسیار توصیه می‌شود. لذا، با توجه به اهمیت این موضوع، هدف پژوهش حاضر بررسی میزان توجه به استفاده از فراداده‌ها در مجلات علمی - پژوهشی است.

۲. پیشینه پژوهش

در زمینه کاربرد و میزان توجه به استفاده از فراداده‌ها در فرمت‌های مختلف ورد، پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال. در زمان انتشار مقالات، پژوهش مستقلی که به طور مستقیم با این پژوهش مرتبط باشد، یافت نشد، اما می‌توان به پژوهش‌هایی در رابطه با سازماندهی مجلات و فراداده‌ها در زمینه‌های مختلف، جهت تبیین اهمیت وجود فراداده‌ها اشاره کرد.

گیلوری (۱۳۸۳)، در پژوهشی با عنوان «طرح تدوین استاندارد نشر مجلات الکترونیکی فارسی، با بررسی ساختار اطلاعاتی مجلات الکترونیکی فارسی»، تلاش کرده است راهکار واحدی (طرح تدوین استاندارد) برای انتشار مجلات الکترونیکی فارسی ارائه دهد. بررسی ۹۳ مجله الکترونیکی فارسی در این پژوهش نشان داد که رعایت استاندارد در مجله‌های الکترونیکی فارسی، وضعیت مناسبی قرار ندارد و از نظر ساختار اطلاعاتی، از یک ساختار اطلاعاتی واحد پیروی نکرده‌اند. در نهایت ایشان یک طرح استاندارد و واحدی را برای ساختار اطلاعاتی مجلات الکترونیکی فارسی ارائه دادند.

مهدی‌پور و هاشم‌زاده (۱۳۹۱)، نیز در پژوهشی به بررسی معماری اطلاعات در مجله‌های الکترونیکی علمی - پژوهشی تمام‌متن حوزه علوم انسانی پرداختند. هدف این پژوهش بررسی کاربرد معماری اطلاعات در مجله‌های الکترونیکی علمی - پژوهشی تمام‌متن حوزه علوم انسانی زیر پوشش

پایگاه SID بود. پژوهش مذکور به روش تحلیل محتوا، ۸۸ مجله علمی- پژوهشی را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که در اغلب مجله‌ها، محتوای وبسایت‌ها به روش موضوعی و ساختار وبسایت به روش شبکه‌ای، سازماندهی شده است. کاربرد عناصر مسیریابی جانبی و به ویژه نمایه‌ها، در وضعیت مطلوبی مشاهده نشد و مولفه‌های وابسته به محیط فرامتن، به طور محدودی در مقاله‌ها کاربرد داشته‌اند.

ستوده، رزمجو و زارع (۱۳۸۸)، پژوهشی را با عنوان ارزیابی چگونگی معرفی مجلات علمی- پژوهشی ایران در اینترنت براساس استانداردهای بین‌المللی و با تاکید بر ویژگی‌های موثر بر نمایانی مجلات علمی انجام دادند. هدف این پژوهش، ارزیابی چگونگی معرفی مجله‌های علمی- پژوهشی مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران در اینترنت بود. در این راستا، ۲۷ معیار کیفیت در سطح مجلات مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که استانداردهای کیفیت مجله‌های علمی- پژوهشی ایران به خوبی در ایران به نمایش درآمده‌اند؛ به نحوی که نیمی از این معیارها در اکثر مجله‌های مورد بررسی، معرفی شده است. همچنین برخی از معیارها که در جلب اعتماد مخاطب نسبت به اعتبار مجله تاثیر ویژه دارند، به طور گسترده‌ای نادیده گرفته شده‌اند.

برادر و نجفی‌نیا (۱۳۸۷)، پژوهشی را با هدف ارزشیابی تارنماهای مجله‌های الکترونیکی پیوسته کودک و نوجوان در ایران انجام دادند. این پژوهش درصدد بررسی نقاط قوت و ضعف این تارنماها، نسبت به وضعیت موجود در این زمینه بوده تا با مقایسه آنها، الگویی را برای استفاده بهینه و طراحی کاربردی‌تر به کاربران ارائه دهد. این پژوهش با روش سندی و ارزیابانه انجام شده و ابزار گردآوری داده‌ها چک‌لیست با پنج مولفه محتوا، ساختار (بصری و فنی)، حق مولف و شاخص‌های کارکردی می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان داد که چهار تارنمای موجود مجله‌های کودک و نوجوان کارایی لازم را نداشته و در وضعیت نامناسب یا کاملاً نامناسبی بودند. در واقع می‌توان گفت که طراحان تارنماهای مجله‌های کودکان و نوجوان، توجه لازم به اصول طراحی براساس پنج مولفه فوق را نداشتند.

دادخواه و کاهانی (۱۳۹۶)، نیز در پژوهشی با عنوان مدیریت اطلاعات با استفاده از فناوری وب‌معنایی، به بیان شیوه‌ها و انواع کاربردهای مختلف وب‌معنایی در مدیریت اطلاعات پرداختند. در این پژوهش نمونه‌هایی از کاربردهای وب‌معنایی در مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش، همراه با چارچوب کلی مدیریت اطلاعات با استفاده از وب‌معنایی توسط هستان‌نگارها معرفی شدند.

در رابطه با پیشینه پژوهش در خارج از کشور، با بررسی پایگاه‌های اطلاعاتی Web of Science، Science Direct، Scopus و بسیاری منابع اطلاعاتی دیگر، هیچ پژوهش مستقل و مشابهی در این زمینه که به میزان توجه و کاربرد فراداده‌ها در انتشار مقالات مجلات پرداخته باشند، یافت نشد. اما از آنجا که علاوه بر مقالات مجلات که در محیط وب منتشر می‌شوند، منابع اطلاعاتی بسیار دیگر نیز وجود دارند که در محیط وب منتشر شده و از فراداده‌ها به عنوان ابزاری برای تسریع روند بازیابی استفاده می‌کنند، لذا، در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

مک کویتون^۱ و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان «کمک به مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان اطلاعات از طریق استانداردها، مخازن و سیاست‌ها برای فعال‌سازی داده‌ها به صورت عادلانه»، به بررسی هزاران دستورالعمل، مدل، هستی‌شناسی، طرح‌واره‌ها و قالب‌های فراداده‌ای که توسط جوامع ایجاد و پیاده‌سازی می‌شوند و ضرورت آنها برای برآورده کردن انتظارات دولت‌ها، سرمایه‌گذاران و ناشران، برای شفافیت و دسترسی بهتر به منابع اطلاعاتی پرداختند. این پژوهش استاندارد FAIR^۲ را مورد توجه قرار داده و در نهایت با ترسیم شبکه میان جامعه استفاده‌کننده، ناشران و سرمایه‌گذاران، میزان افزایش مشارکت از طرح‌های فراداده‌ای را برای بهینه‌سازی بازیابی اطلاعات در بسترهای موجود توصیه می‌کند.

سینگ و جین^۳ (۲۰۱۴)، در پژوهشی با عنوان «بازیابی اطلاعات از طریق وب‌معنایی»، نیاز به سازماندهی داده‌ها به صورت کارآمد را جهت تسهیل دسترسی کاربران را مورد بررسی قرار داده و نشان دادند که سازماندهی و بازیابی با دانش‌های معنایی از جمله فناوری وب معنایی، می‌تواند بازیابی اطلاعات از طریق وب معنایی را به خوبی محقق کند.

سالیوان^۴ (۲۰۰۷)، در پژوهشی با عنوان «چطور از فراداده‌ها در اچ.تی.ام.ال. استفاده کنیم»، به بررسی انواع برچسب‌های فراداده‌ای برای صفحات اچ.تی.ام.ال. پرداخته‌اند.

آرلیچ^۵ (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان «هویت وب معنایی کتابخانه‌های دانشگاهی»، نشان دادند که هویت وب معنایی به عنوان شرایطی برای تشخیص موجودیت‌ها در وب پیشنهاد می‌شود. در این

1. McQuilton

2. Findable Accessible Interoperable Reusable

3. Singh & Jain

4. Sullivan

5. Arlitsch

پژوهش با ترسیم نمودار دانش برای موتور جستجوی گوگل، نشان داده شد که استفاده از موارد قابل تایید مربوط به وب معنایی، باعث بهبود دقت و ارتباط میان ارجاعات در گوگل شده است. هویت وب معنایی برای کتابخانه‌های انجمن کتابخانه‌های پژوهشی بسیار ضعیف بوده و عدم تکمیل سوابق و فرایندها در پیوندهای داخلی وبسایت‌ها و پایگاه‌های دانشی اختصاصی وب معنایی، علت چنین وضعی است.

بررسی مجموع پیشینه‌های داخل و خارج از کشور حاکی از آن است که سازماندهی مجلات، مقالات الکترونیکی و وبسایت‌های آنها از نظر رعایت اصول معماری اطلاعات، سازماندهی و اساس وب معنایی به خوبی مورد توجه قرار نگرفته و وضعیت مطلوبی ندارد.

۳. سؤال‌های پژوهش

- ۱) میزان رعایت عناصر فراداده‌ای در بخش راهنمای ارسال مقالات برای نویسندگان، در تنظیم فایل ورد ارسالی در مجلات علمی داخلی و خارجی به چه میزان است؟
- ۲) میزان رعایت عناصر فراداده‌ای در تنظیم فایل نهایی مقاله و انتشار آن به صورت پی.دی.اف. در مجلات علمی داخلی و خارجی به چه میزان است؟
- ۳) میزان رعایت عناصر فراداده‌ای در تنظیم فایل نهایی مقاله و انتشار آن به صورت اچ.تی.ام.ال.، در مجلات علمی داخلی و خارجی به چه میزان است؟
- ۴) آیا میان انتشار مجلات داخلی و خارجی از نظر رعایت عناصر فراداده‌ای در فایل‌های ورد، پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال. تفاوت معناداری وجود دارد؟

۴. روش‌شناسی

این پژوهش از نوع توصیفی بوده و به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه پژوهش در داخل کشور شامل ۹۰ مجله بین‌المللی در سایت رتبه‌بندی مجلات وزارت علوم^۱ می‌باشد. با اعمال شرایط ورود به پژوهش، داشتن صفحه و لینک فعال، تعداد ۵۰ مجله مورد بررسی قرار گرفتند. در خارج از کشور، تعدد، و پراکندگی موضوعی باعث ایجاد جامعه‌ای ناهمگن برای بررسی شد، لذا، برای رفع این مشکل، مجلات سه ناشر بزرگ مجلات علمی در حوزه‌های موضوعی مختلف یعنی

1. <https://journals.msrt.ir/search/?Rank=%D8%A8%DB%8C%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84%D9%84%DB%8C&year=1399&page=1> (access date: 1400.05.28)

وایلی^۱، الزویر^۲ و اشپرینگر^۳ که هر کدام به ترتیب تعداد مجلات ۲۷۵۶^۴، ۲۹۳۷^۵ و ۳۷۵۰^۶ را منتشر می‌کنند^۷، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. ناشران مذکور برای کلیه مجلات دارای ساختار انتشار و راهنمای نویسندگان یکسان بودند که این امر موجب سهولت گردآوری داده‌ها و همگن شدن جامعه شد.

ابزار پژوهش حاضر چک‌لیست محقق ساخته بود. این چک‌لیست در سه بخش برای بررسی فایل‌های ورد، پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال. و با ۴۱ گویه (سوال) تنظیم شده است. هر یک از سوالات با توجه به استانداردهای مطرح شده در رابطه با فراداده‌ها در سایت کنسرسیوم شبکه جهانی وب (W3C) استخراج شده‌اند. روایی صوری چک‌لیست توسط گروهی از اساتید گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی تایید شد و پایایی آن با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس.^۸ با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ مشخص و مورد تایید قرار گرفت. برای پاسخ به سه سوال اول پژوهش، فراوانی میزان موارد رعایت شده و رعایت نشده گزارش شد و برای پاسخ به سوال چهارم (بررسی وجود معناداری) از آزمون آماری کروسکال والیس^۹ استفاده شد.

۵. یافته‌ها

یافته‌های پژوهش در دو بخش توصیفی و تحلیلی در این بخش آمده است. در رابطه با مجلات داخلی، جداول مربوط به اطلاعات توصیفی و فراوانی‌ها، به تفکیک موضوعات مختلف تنظیم شده است. در رابطه با مجلاتی که توسط سه ناشر بزرگ اشپرینگر، الزویر و وایلی، منتشر می‌شوند، با توجه به اینکه یک دستورالعمل واحد وجود داشت، جداول فراوانی‌ها ذکر نشد و تنها اطلاعات مربوط به سوالات پژوهش قید شده‌اند.

http://stlm.gom.ac.ir

1. Wiley
2. Elsevier
3. Springer
4. <https://onlinelibrary.wiley.com/action/showPublications?startPage=&PubType=journal> (access date: 1400.05.28)
5. <https://www.elsevier.com/search-results?labels=journals> (access date: 1400.05.28)
6. <https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Journal%22> (access date: 1400.05.28)

۷. این ادعا مربوط به زمان گردآوری داده‌ها در تاریخ ۱۴۰۰/۰۵/۲۸ می‌باشد.

8. SPSS
9. Kruskal-Wallis Test

مجلات داخلی در وبسایت رتبه‌بندی مجلات وزارت علوم به پنج حوزه موضوعی علوم پایه، فنی و مهندسی، علوم انسانی، کشاورزی و دامپزشکی تفکیک شدند، که از میان آنها ۹ مجله با حفظ رتبه، توسط ناشران خارجی منتشر می‌شوند. در میان مجلات داخلی از نظر بررسی Q، به ترتیب از بیشترین فراوانی به کمترین، Q3، Q4، Q2 و Q1 بودند.

با توجه به اینکه هر مجله در پایگاه‌های استنادی زیادی نمایه می‌شد، بالاترین اعتبار نمایه برای هر مجله در نظر گرفته شده و ثبت گردید که در این میان تعداد ۳۳ مجله در پایگاه وب‌آوساینس نمایه می‌شدند که لازم به توضیح است از این میان، مجلات دارای ضریب (JCR) و بدون ضریب (Clarivate) با هم نمایه ISI گرفتند. در این میان ۱۶ مجله در پایگاه اسکوپوس نمایه می‌شدند و تنها یک مجله، نمایه ISC دارد.

نتایج بررسی مجلات داخلی از منظر وجود یا فقدان فایل اچ.تی.ام.ال. در جدول شماره (۱) گزارش شده است.

جدول ۱- نمایش فایل اچ.تی.ام.ال. مقالات

درصد	فراوانی	فایل اچ.تی.ام.ال.	
۲/۴	۱	دارد	مجلات داخلی (انتشار توسط ناشران داخلی)
۹۷/۶	۴۰	ندارد	
۱۰۰٪	۴۱	مجموع	
۱۰۰	۹	دارد	مجلات داخلی که توسط یک ناشر خارجی منتشر می‌شوند.
-	-	ندارد	
۱۰۰	۹	مجموع	

همانطور که در جدول شماره (۱) مشاهده می‌شود، اکثر مجلاتی که توسط ناشران داخلی منتشر می‌شوند، دارای فایل اچ.تی.ام.ال. نیستند. اما همه مجلاتی که ناشران خارجی حمایت و منتشر می‌کنند، دارای فایل اچ.تی.ام.ال. می‌باشند. لازم به ذکر است که سه ناشر اشپرینگر، الزویر و وایلی طبق دستورالعمل انتشار، فایل اچ.تی.ام.ال. مقالات را نیز منتشر می‌کنند.

نتایج بررسی سوال اول پژوهش، مبنی بر رعایت یا عدم رعایت مولفه‌های فراداده‌ای مربوط به فایل ورد، مطابق دستورالعمل مجلات برای نویسندگان، یافته‌ها در جدول شماره (۲) آمده است.

جدول ۲- مولفه‌های مورد توجه در دستورالعمل و راهنمای نویسندگان
مربوط به فایل ورد دریافتی

مجلات خارجی						مجلات داخلی		مؤلفه
رعایت			عدم رعایت			عدم رعایت	رعایت	
والی	الزومر	اشپرینگر	والی	الزومر	اشپرینگر			
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	استفاده از عنوان‌های استاندارد برای محتوای مقاله (مقدمه، بیان مسئله، روش‌شناسی)
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	رعایت تیتربندی عنوان‌ها بر اساس قالب‌های استاندارد ورد
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	استفاده از کپشن‌های جدول و تصاویر
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	استفاده از پاراگراف‌بندی درست
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	استفاده از شماره‌گذاری و لیست‌های ستاره‌دار و شماره‌دار استاندارد
-	-	-	*	*	*	۹	۴۱	استفاده از تکمیل ویژگی‌های فایل
-	-	*	*	*	-	۹	۴۱	استفاده درست از علائم نگارشی و ویرایشی مانند کاما، نقطه کاما، ...
-	-	*	*	*	-	۹	۴۱	استفاده از ابرپیوندها برای رفرنس‌ها (درون متن و پایانی)
-	-	-	*	*	*	۹	۴۱	استفاده از نام‌گذاری استاندارد فایل (در قسمت info)
-	-	*	*	*	-	۹	۴۱	استفاده از برچسب‌های مناسب برای فایل
-	-	*	*	*	-	۹	۴۱	تعیین موضوع برای فایل مشخصات پدیدآورندگان در بخش author

همانطور که در جدول (۲) آمده است، تنها تعداد محدودی از مجلات، موارد مربوط به فراداده‌ها که توسط نویسندگان قابل پیاده‌سازی هستند را مد نظر قرار داده و نویسندگان را ملزم به رعایت آنها کرده‌اند. از میان سه ناشر خارجی مورد بررسی، تنها موسسه اشپرینگر توانسته به جز دو مورد (تکمیل ویژگی‌های فایل و نام‌گذاری استاندارد) سایر مولفه‌ها را مورد توجه قرار داده و نویسندگان ملزم به رعایت آنها هستند.

نتایج مربوط به سوال دوم پژوهش، مبنی بر رعایت یا عدم رعایت مولفه‌های مربوط به فایل پی.دی.اف. قابل دائلود در سایت مجله، در جدول شماره (۳) ارائه شده است.^۱

۱. البته باید توجه داشت که این بخش می‌تواند نتیجه دستورالعمل راهنمای نویسندگان و رعایت مولفان در فایل ورد ارسالی بوده و یا توسط بخش اجرایی مجله قبل از انتشار روی وب اعمال شده باشد.

جدول ۳- مولفه‌های مربوط به فایل پی.دی.اف. قابل دانلود در سایت مجله

خارجی						داخلی		مؤلفه
رعایت			عدم رعایت			رعایت	عدم رعایت	
وابلی	الزویر	اشپرینگر	وابلی	الزویر	اشپرینگر			
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	رعایت تیتربندی عنوان‌ها براساس قالب‌های استاندارد
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	استفاده از عنوان‌های استاندارد (مقدمه، بیان مسئله، روش‌شناسی و...)
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	استفاده از کپشن‌های جدول و تصاویر
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	استفاده از پاراگراف‌بندی درست
-	-	*	*	*	-	۱۰	۴۰	استفاده از شماره‌گذاری و لیست‌های ستاره‌دار و شماره‌دار استاندارد
*	*	*	-	-	-	۹	۴۱	استفاده از تکمیل ویژگی‌های فایل (File Property)
-	-	*	*	*	-	۹	۴۱	استفاده درست از علائم نگارشی و ویرایشی مانند کاما، نقطه کاما و...
-	*	*	*	-	-	۹	۴۱	استفاده از ابرپیوندها برای رفرنس‌ها (درون متن و پایانی)
*	*	*	-	-	-	۹	۴۱	استفاده از نام‌گذاری استاندارد فایل (در قسمت info)
-	-	*	*	*	-	۹	۴۱	استفاده از برچسب‌های مناسب برای فایل
*	*	*	-	-	-	۹	۴۱	تعیین موضوع برای فایل
-	*	*	*	-	-	۹	۴۱	استفاده از فهرست مندرجات مطلب در فایل پی.دی.اف. (در صورتی که در فایل ورد باشد، در فایل پی.دی.اف. می‌تواند با تنظیمات لازم ظاهر شود)
-	*	*	*	-	-	۹	۴۱	استفاده از لینک‌های استاندارد در فایل ورد برای ظهور در فایل پی.دی.اف.

همانطور که در جدول (۳) آمده است، در میان ناشران داخلی، تنها تعداد محدودی به رعایت نکات فراداده‌ای در فایل پی.دی.اف. توجه کرده و نویسندگان و خود را ملزم به رعایت آنها کرده‌اند. در میان ناشران خارجی، اشپرینگر به کلیه نکات مشخص شده، توجه داشته و آنها را رعایت کرده است. الزویر و وایلی از میان ۱۳ مؤلفه مشخص شده در پژوهش، به ترتیب تنها ۶ و ۳ مورد را رعایت کرده است.

نتایج مربوط به سوال سوم پژوهش، یعنی رعایت یا عدم رعایت مؤلفه‌های مربوط به فایل اچ.تی.ام.ال.، در جدول (۴) آمده است.

جدول ۴- مولفه‌های مربوط به فایل اچ.تی.ام.ال. مقالات

مؤلفه						داخلی		خارجی				
شماره	عدم رعایت	رعایت	اشپرنگر	الزیر	والی	عدم رعایت	رعایت	رعایت				
								والی	الزیر	اشپرنگر	الزیر	والی
۴۱	-	۹						*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹			*			*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹						*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹						*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹						*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹						*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹						*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹			*	*	*	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*
۴۰	۱	۹	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*

همانطور که در جدول (۴) آمده است، تقریباً می‌توان گفت که هیچ‌یک از ناشران در داخل کشور به انتشار فایل اچ.تی.ام.ال. مقالات توجهی ندارند. اما برخلاف آن، هر سه ناشر اشپرنگر، الزویر و وایلی علاوه بر انتشار فایل اچ.تی.ام.ال.، نسبت به لزوم رعایت نکات فراداده‌ای نیز توجه ویژه داشته و نکات مربوطه را رعایت می‌کنند.

نتایج سوال چهارم پژوهش مبنی بر بررسی وجود یا عدم وجود معناداری در رعایت فراداده در فایل‌های ورد، پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال.، میان مجلات داخل و خارج از کشور، آزمون کروسکال

والیس نیز اجرا شد که نتایج آن در جدول (۵) آمده است.

جدول ۵- بررسی معناداری تفاوت بین مجلات داخلی و خارجی در مولفه‌های فایل‌های ورد، پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال.

معناداری	کروسکال والیس	میانگین رتبه	منبع	
۰/۵۶۶	۰/۳۲۹	۲۶/۷۹	داخلی	ورد
		۳۰/۵۰	خارجی	
۰/۰۰۸	۶/۹۷۲	۲۵/۹۷	داخلی	پی.دی.اف.
		۴۴/۱۷	خارجی	
۰/۰۰۱	۱۱/۹۷۷	۲۸/۳۵	داخلی	اچ.تی.ام.ال.
		۴/۵۰	خارجی	

همانطور که در جدول (۵) نشان داده شده است، با توجه به اینکه مقدار معناداری آزمون کروسکال والیس برای فایل‌های پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال. کمتر از $0.05 \geq \text{sig}$ بوده است، لذا، می‌توان گفت که اختلاف مشاهده شده در مورد میزان رعایت فراداده در فایل‌های پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال.، میان مجلات داخلی و خارجی، معنادار است؛ اما در خصوص فایل‌های ورد، اختلاف مشاهده‌شده معنادار نیست و یافته‌ها در یک سطح هستند.

۶. نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی میزان توجه به فراداده، در مجلات علمی داخلی و خارجی براساس دستوالعمل‌های نویسندگان و فایل‌های بارگذاری شده در وبسایت‌های آنها بود. نتایج پژوهش نشان داد که در مجلات داخلی میزان توجه به مولفه‌های فایل ورد، بسیار کم است و در استفاده از عنوان‌های استاندارد برای محتوای مقاله (مقدمه، بیان مسئله، روش‌شناسی و...)، رعایت تیتربندی عنوان‌ها براساس قالب‌های استاندارد ورد، استفاده از کپشن‌های جدول و تصاویر، استفاده از پاراگراف‌بندی درست، استفاده از شماره‌گذاری و لیست‌های ستاره‌دار و شماره‌دار استاندارد، در اکثر مجلات این مولفه‌ها اعمال نمی‌شود و در سایر مولفه‌های موجود در دستورالعمل مانند استفاده از تکمیل ویژگی‌های فایل، استفاده درست از علائم نگارشی و ویرایشی مانند کاما، نقطه کاما و ...، استفاده از ابرپیوندها برای رفرنس‌ها (درون متن و پایانی)، استفاده از نامگذاری استاندارد فایل (در قسمت info)، استفاده از پرچسب‌های مناسب برای فایل و تعیین موضوع برای فایل مشخصات پدیدآورندگان در بخش author اعمال نمی‌شود. ولی در بررسی مجلات خارجی مولفه‌های ورد

موجود در دستورالعمل نویسندگان به صورت کامل اجرا شده است.

هدف فراداده، ذخیره اطلاعات مربوط به سایر داده‌ها است و این موضوع می‌تواند به سازماندهی و بازیابی داده‌ها بسیار کمک کند. به عنوان مثال، صفحات وب موجود در اینترنت دارای فراداده در اشکال فرابرچسب در وب‌سایتی که کدگذاری می‌شود، هستند که برای کاربران قابل مشاهده نیستند، اما حاوی اطلاعاتی در مورد آن وب‌سایت هستند، مانند کلمات کلیدی؛ به طوری که وقتی با آن کلمات کلیدی در گوگل جستجو می‌شود، اگر با وب‌سایتی مطابقت داشته باشند، به راحتی پیدا می‌شوند (Larry & Lars, 2012). از آنجا که در جستجوهای انجام شده، پژوهشی که مستقیماً به این موضوع پرداخته باشد، یافت نشد، لذا، به مواردی دیگر که به صورت غیرمستقیم و از منظرهای دیگر به موضوع بازیابی اطلاعات پرداخته‌اند، جهت بسط بحث در این زمینه اشاره می‌شود. به عنوان مثال گیلوری (۱۳۸۳)، در پژوهشی به بررسی طرح تدوین استاندارد مجلات الکترونیک فارسی پرداخت. از آنجا که در این پژوهش یک طرح ساختاری یکسان برای مجلات فارسی ارائه شده است، اما در پژوهش حاضر چنین یکدستی ساختاری و رعایت استانداردها مشاهده نشد.

در بخش میزان توجه به مولفه‌های فایل‌های پی.دی.اف. در مجلات داخلی، رعایت مواردی چون تیربندی عنوان‌ها براساس قالب‌های استاندارد، استفاده از عنوان‌های استاندارد (مقدمه، بیان مسئله، روش‌شناسی و...)، استفاده از کپشن‌های جدول و تصاویر، استفاده از پاراگراف‌بندی درست، استفاده از شماره‌گذاری و لیست‌های ستاره‌دار و شماره‌دار استاندارد، تنها در یک مجله مشاهده شد. سایر مولفه‌های این گروه در مجلات داخلی مورد بررسی اعمال نمی‌شد. این در حالی است که در مجلات خارجی که در آن مولفه‌های استفاده از تکمیل ویژگی‌های فایل، استفاده از نام‌گذاری استاندارد فایل در قسمت (info) و استفاده از فهرست مندرجات مطلب در فایل پی.دی.اف. (در صورتی که در فایل ورد باشد، در فایل پی.دی.اف. می‌تواند با تنظیمات لازم ظاهر شود) اعمال نمی‌شود، در سایر مولفه‌ها این ویژگی‌ها در مجلات علمی پژوهشی براساس دستورالعمل‌های نویسندگان و فایل‌های بارگذاری شده روی سایت‌های مجلات اعمال می‌شود. با بررسی دستورات و راهنمای نویسندگان سه ناشر بزرگ در خارج از کشور نیز مشخص شد که از این میان تنها انتشارات اشپرنگر به نویسندگان در تهیه نسخه پیش‌نویس فایل مقاله، دستورات فراداده‌ای را برای رعایت و اعمال داده است و آنها را در تنظیم فایل پی.دی.اف. نیز به طور کامل رعایت می‌کند. اما چون در راهنمای نویسندگان دو ناشر الزویر و وایلی دستوری یافت نشد، لذا بررسی برخی موارد در فایل پی.دی.اف. نیز امکان‌پذیر نبود. اما برخی موارد از قبیل تکمیل مشخصات فایل در بخش

properties رعایت شده و در تنظیم فایل‌های اچ.تی.ام.ال. نیز کاملاً مطابق با استانداردهای فراداده‌ای عمل شده است.

در بخش مولفه‌های مربوط به فایل اچ.تی.ام.ال. در مجلات داخلی تماماً بدون جواب بودند و نسبت به این گزینه اقدامی انجام نداده‌اند و این در حالی است که در مجلات خارجی همه مولفه‌ها در مجلات اعمال می‌شود. همچنین هیچ‌یک از مجلات داخلی، به جز یک مجله (Journal of Nanostructures) و نیز مجلاتی که توسط انتشارات اشپرینگر منتشر می‌شدند، فایل اچ.تی.ام.ال. مقالات را تهیه نمی‌کردند. مجله Journal of Nanostructures هم که فایل اچ.تی.ام.ال. دارد، استانداردهای لازم فراداده‌ای در آن رعایت نشده است.

سنجش تفاوت بین مجلات داخلی و خارجی در مولفه‌های ذکر شده در سه فایل ورد، پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال. معنادار است. در میان مجلات داخلی هیچ توجهی به این موضوع نشده است. تنها ۹ مجله‌ای که توسط انتشارات اشپرینگر منتشر می‌شوند، آن هم به دلیل اینکه این ناشر یک دستورالعمل کلی برای همه نویسندگان دارد، به موضوع فراداده‌ها در تنظیم فایل ورد توجه داشته و آن را در فایل‌های پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال. مقالات نیز بکار برده است. در میان منابع لاتین نیز آنچه که مستقیماً به صورت مقاله‌ای سازمان‌یافته، کاربردهای فراداده را در بازایی مقالات مجلات مورد بررسی قرار داده باشد، یافت نشد. فنر^۱ (۲۰۱۵)، راریوس^۲ (۲۰۱۵)، راریوس (۲۰۱۸) و دانشگاه باز^۳ (۲۰۲۱)، به موضوع فراداده‌ها در فایل‌های ورد و پی.دی.اف. و اچ.تی.ام.ال. پرداخته و به مصداق‌های فراداده از جمله عنوان، نویسنده، موضوع، و حتی تنظیم صحیح پاراگراف‌ها، لیست‌ها، عناوین تصاویر و جداول و بسیاری موارد دیگر اشاره کرده‌اند.

از برخی پایگاه‌های استنادی مانند JCR و SJR، چارک برخی مجلات که آنجا نمایه می‌شد بدست آمد. چارک مجله، عملکرد خوب موضوعی مجله در میان مجلات هم‌موضوع را نشان می‌دهد. بنابراین، باز هم امکان مقایسه دقیق برای محقق فراهم نبود. اما با توجه به آنچه که گفته شد، کاربرد فراداده‌ها در بازایی بهتر و سریع‌تر منابع اطلاعاتی می‌تواند بسیار حائز اهمیت باشد. در این راستا، پیشنهاد می‌شود که مجلات حتماً فایل اچ.تی.ام.ال. مقالات را مطابق با استانداردهای

1. Fenner
2. Rarius
3. The open university

فرا داده‌ای تهیه کنند و چون فرا داده‌های بکار برده شده در فایل‌های ورد بعد از تبدیل شدن به پی.دی.اف. نیز اعمال می‌گردند، حتماً باید در راهنمای نویسندگان نیز دستورات اعمال فرا داده‌ها قرار داده شود. با استفاده از فرا داده‌ها، مقالات توسط موتور جستجوها قابل بازیابی می‌شوند و نیازی نیست که حتماً یک پایگاه اطلاعاتی خاص را جستجو کرد تا آن مقاله بازیابی گردد. در مجلات مورد بررسی پژوهش حاضر نیز حتی آنها که در چارک‌های اول و دوم قرار داشتند، و دسترسی باز هم بودند، به صورت تصادفی مقالاتی انتخاب و با کلیدواژه‌ها، نویسندگان و بخشی از عنوان در یک موتور جستجوی قوی مانند گوگل جستجو شدند، اما در چهار صفحه اول که معمولاً کاربران آنها را مطالعه می‌کنند، بازیابی نشدند و این موضوع به علت عدم رعایت فرا داده‌ها در فایل‌ها بوده و اهمیت آن را اثبات می‌کند.

فرا داده‌ها علاوه بر وبسایت‌ها، در مورد اسناد در قالب ورد و پی.دی.اف. و حتی برای تصاویر و ویدئوها قابل اعمال بوده و برای تشخیص فایل‌ها برای ربات‌های خزنده موتورهای جستجو، قابل تشخیص هستند و باعث نمایه‌سازی صحیح و بازیابی سریع و دقیق منابع اطلاعاتی می‌شوند. مقالات منتشر شده در مجلات علمی - پژوهشی جزو منابع اطلاعاتی دسته اول به حساب می‌آیند که حاوی تازه‌ترین اطلاعات در هر حوزه موضوعی می‌باشند. پس، دسترسی سریع به آنها از اهمیت بسیاری برخوردار بوده و این موضوع زمانی به بهترین شکل خود میسر می‌گردد که فرا داده‌های لازم در فایل مقالات اعمال گردند.

منابع

- برادر، ر.، نجفی‌نیا، ش. (۱۳۸۷). ارزشیابی تارنما (وب سایت) های مجله های الکترونیکی پیوسته کودک و نوجوان در ایران. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۳(۴۵): ۱-۳۴.
- جمالی مهمویی، ح. (۱۳۸۲). وب معنایی: شیوه ای روبه تکامل. *اطلاعات شناسی*، ۱(۲): ۴۹-۶۶.
- دادخواه، م.، کاهانی، م. (۱۳۹۶). مدیریت اطلاعات با استفاده از تکنولوژی وب معنایی. *رهیافت*، شماره ۶۸.
- ستوده، ه.، رزمجو، ف.، زارع، ل. (۱۳۸۸). ارزیابی چگونگی معرفی مجلات علمی - پژوهشی ایران در اینترنت براساس استانداردهای بین المللی: با تاکید بر ویژگی های موثر بر نمایانی مجلات علمی. *کتابداری و اطلاع رسانی*، ۱۲(۴۸): ۲۰۵-۲۲.
- گیلوری، ع. (۱۳۸۳). *طرح تدوین استاندارد مجلات الکترونیکی فارسی*. رساله دکتری. گروه کتابداری و اطلاع رسانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز.
- مهدی پور، ا.، هاشم زاده، م. (۱۳۹۱). معماری اطلاعات در مجله های الکترونیکی علمی - پژوهشی تمام متن حوزه علوم انسانی. *کتابداری و اطلاع رسانی*، ۱۶(۵۸): ۳۵-۶۰.

References

- Arlitsch, K. (2017). Semantic web identity of academic libraries. *Journal of Library Administration*, 57(3): 346-358. <https://doi.org/10.1080/01930826.2017.1288970>
- Baradar, R. & Najafinia, Sh. (2008). Evaluating the websites of continuous electronic magazines for children and adolescents in Iran. *Iranian Journal of Information Processing & Management Quarterly*, 23(54): 1-34. [in persian]
- Craven, T.C. (2001). Description meta-tags in locally linked Web pages. *Aslib Proceedings*, 53(6): 203-16.
- Dadkhah, M. & Kahani, M. (2016). Information management using semantic web technology. *Rahyaft*, No. 68. [in persian]
- Fenner, M. (2015). *Metadata in Microsoft Word documents*. URL: <https://blog.front-matter.io/mfenner/metadata-in-microsoft-word-documents>
- Gilvari, A. (2004). *The design of standard compilation of Persian electronic magazines*. PhD. Thesis. Library and Information Department, Faculty of Literature and Human Sciences, Shiraz University. [in persian]
- Henshaw, R. & Valauskas, E.J. (2001). Metadata as a catalyst: experiments with metadata and search engines in the Internet journal, First Monday. *Libri*, 51(2): 86-101.
- Henshaw, R. (1999). The First Monday metadata project. *Libri*, 49(3): 125-31.
- Jamali Mehmoi, H. (2003). Semantic web: an evolving method. *Informatics*, 1(2): 49-66. [in persian]
- Kohler, J., Philippi, S., Specht, M. & Ruegg, A. (2006). Ontology based text indexing and querying for the semantic web. *Knowl. Based Syst.*, 19: 744-754.
- Larry, E.D. & Lars, E.D. (2012). *Digital Forensics for Legal Professionals: Understanding Digital Evidence from The Warrant to The Courtroom*. Chapter 27 - Metadata, Syngress: 179-186. <https://doi.org/10.1016/B978-1-59749-643-8.00027-4>

- Levering, R. & Cutler, M. (2006). *The portrait of a common HTML web page*. In: Proceedings of the 2006 ACM symposium on Document engineering (pp. 198-204).
- Mahdipour, A. & Hashemzadeh, M. (2011). Information architecture in full-text scientific-research electronic journals in the field of humanities. *Library and information Science*, 16(58): 35-60. [in persian]
- McQuilton, P., Batista, D., Beyan, O., Granell, R., Coles, S., Izzo, M. & et al. (2020). Helping the consumers and producers of standards, repositories and policies to enable FAIR Data. *Data Intelligence*, 2(1-2): 151-157. https://doi.org/10.1162/dint_a_00037
- Rarius, P. (2018). *What is Metadata in a PDF File?*
URL: <https://commonlook.com/the-relevance-of-metadata-in-accessible-pdfs/>
- Singh, G. & Jain, V. (2014). Information retrieval (IR) through semantic web (SW): an overview. *arXiv preprint arXiv: 1403.7162*.
- Sotoudeh, H., Razmjo, F. & Zare, L. (2009). Evaluation of how to introduce Iranian scientific-research journals on the Internet based on international standards: emphasizing the features that affect the visibility of scientific journals. *Library and information Science*, 12(48): 22-205. [in persian]
- Sullivan, D. (2007). How to use HTML meta tags. *Search Engine Watch*, No. 5.
- The Open University (2021). *Metadata*.
URL: <https://www.open.ac.uk/about/digital-governance/digital-standards-and-guidelines/metadata>