



## Article Retraction: A Tool to Deal with Information Pollution

Mohammadhiwa Abdekhoda<sup>1\*</sup>

1. PhD. Professor in Health Information Management, Department of Medical Library and Information Sciences, School of Health Management and Medical Informatics, Medical Education Research Center (MERC), Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

### ARTICLE INFO:

#### Article History:

Received: 1 May 2024

Accepted: 25 May 2024

Published: 30 Jun 2024

#### \*Corresponding Author:

Mohammadhiwa  
Abdekhoda

#### Email:

Hiwaabdekhoda@gmail.com

**Citation:** Abdekhoda MH.  
Article Retraction: A Tool  
to Deal with Information  
Pollution. *Journal of  
Health and Biomedical  
Informatics* 2024; 11(1):  
96-100. [In Persian]

© 2024 The Author(s); Published by Kerman University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cite



CrossMark

مقاله نامه به سرپر

## سلب اعتبار علمی مقالات، ابزار مقابله با آلودگی اطلاعات

محمد هیوا عبدخدا<sup>\*۱</sup>

۱. استاد مدیریت اطلاعات سلامت، گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

### اطلاعات مقاله:

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۲/۱۲

پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۵

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۳/۳۱

#### \*نویسنده مسئول:

محمد هیوا عبدخدا

#### ایمیل:

Hiwaabdekhoda@gmail.com

**ارجاع:** عبدخدا محمد هیوا. سلب اعتبار علمی مقالات، ابزار مقابله با آلودگی اطلاعات. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۳؛ ۱۱(۱): ۹۶-۱۰۰.

## مقدمه

اکوسیستم‌های اطلاعاتی (Information Ecosystem) «سیستم‌های سازگار پیچیده‌ای هستند که شامل زیرساخت‌های اطلاعاتی، ابزارها، رسانه‌ها، تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، متصدیان و اشتراک‌گذاران هستند. آن‌ها سازمان‌های پیچیده‌ای از روابط اجتماعی پویا هستند که از طریق آن‌ها اطلاعات حرکت می‌کند». یک اکوسیستم اطلاعاتی کارآمد، جریان اطلاعات به موقع، دقیق و قابل درک را بین همه اعضای جامعه تسهیل می‌کند، گفتمان عمومی منطقی را حول آن اطلاعات تقویت می‌کند و آزادی اطلاعات را امکان‌پذیر می‌کند. بیان و نظر نحوه ایجاد، توزیع، دسترسی و درک اطلاعات در اکوسیستم‌های اطلاعاتی تا حد زیادی به زمینه بستگی دارد. اکوسیستم‌های اطلاعاتی توسط محیط‌های فناوری، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی گسترده‌تر که در آن وجود دارند شکل می‌گیرند [۱]. یکی از مؤلفه‌های اصلی اکوسیستم اطلاعاتی، یکپارچگی اطلاعات (Information Integrity) است.

مفهوم یکپارچگی اطلاعات از سیستم‌های شرکتی وام گرفته شده است، جایی که به امنیت اطلاعات و حفاظت از داده‌ها در شرکت‌ها اشاره دارد. به طور گسترده‌تر، یکپارچگی اطلاعات توسط «دقت، سازگاری، و قابلیت اطمینان محتوای اطلاعاتی، فرآیندها و سیستم‌ها برای حفظ یک اکوسیستم اطلاعاتی سالم تعیین می‌شود» [۱].

اکوسیستم اطلاعاتی هم مانند همه اکوسیستم‌های دیگر نیازمند مراقبت و نگهداری است. یکی از بارزترین عواملی که این اکوسیستم را تهدید می‌کند، آلودگی اطلاعات است. آلودگی اطلاعات به موقعیت‌هایی اطلاق می‌شود که عرضه اطلاعات با مواد کم ارزش (به عنوان مثال، نامربوط، زائد، نادرست) آلوده شده است [۲]. این شامل مواردی از شبه اطلاعات و اطلاعات نادرست است؛ اما در این جا به عنوان یک وضعیت کلی و تجمعی در نظر گرفته می‌شود که در آن انبوهی از اطلاعات آلوده، یکپارچگی اطلاعات را تهدید می‌کنند و بر «باورها، رفتار و سیاست» افراد جامعه اثرگذار می‌شوند [۳]. آلودگی اطلاعات دارای محتوای نادرست، گمراه کننده و دستکاری شده است که به طور عمدی یا غیرعمدی ایجاد، تولید و منتشر می‌شود و دارای پتانسیل ایجاد آسیب است [۴].

آلودگی اطلاعات به طور گسترده به عنوان پیامد انقلاب اطلاعاتی نامیده می‌شود که در آن اطلاعات آلوده به مردم ارائه می‌شود که از اهمیت کمتر، نامربوط، غیرقابل اعتماد و غیراصولی برخوردار است، که فاقد دقت و صحت است، که همیشه تأثیر نامطلوبی بر جامعه در کل دارد. به دلیل عدم درک مناسب نسبت به تأثیرات مخرب اطلاعات آلوده، بعضاً به تولید، توزیع و مصرف آن دامن زده می‌شود که این خود مدیریت آن را پیچیده می‌کند [۵].

آلودگی اطلاعات به یکی از ویژگی‌های کلیدی چشم‌انداز اطلاعاتی مدرن تبدیل شده است که اغلب از طریق اشکال رسانه‌ای جدید و توسط بازیگرانی که اهداف سیاسی را بر ابزارهای واقعی اولویت می‌دهند، پرورش و منتشر می‌شود. نمونه‌هایی از سراسر جهان این روند را نشان می‌دهد. ویژگی‌های مانند نابرابری عظیم درآمد/ثروت، تسلط سیاسی در سطح نخبگان، سیاست تفرقه‌انگیز، آسیب‌پذیری و دگرگونی رسانه‌ها می‌توانند به ما کمک کنند تا آلودگی اطلاعاتی موجود را درک کنیم [۶]. بد اخلاقی‌های پژوهشی در اکوسیستم اطلاعاتی یکی از عوامل اصلی به وجود آورنده آلودگی اطلاعات است. بد اخلاقی پژوهشی شامل مصادیقی از جمله داده سازی، دست‌کاری داده، جعل و داده بافی، و سرقت ادبی می‌شود. برای مثال سرقت ادبی در نوع خود نوعی آلودگی اطلاعاتی است، اگرچه افراد ممکن است آن را تنها به سرقت کارهای دیگران یا دزدی فکری بدون اذعان به کار دیگران لقب دهند، اما واقعیت این است که بازتولید اطلاعات دیگران با برچسب زدن به آن، منجر به سردرگمی جویندگان اطلاعات می‌شود.

در اکوسیستم اطلاعاتی اعتبار اطلاعات مسئله بسیار حائز اهمیت است. در حال حاضر نگرانی‌هایی در مورد اعتبار اطلاعات حتی در سطوح دانشگاهی و تخصصی وجود دارد. در چند سال اخیر شاهد این مسئله بوده‌ایم که تعداد قابل توجهی از مقالات علمی در مجلات معتبر جهانی مثلاً در حوزه کرونا، به دلیل عدم اعتبار اطلاعاتی، سلب اعتبار شده‌اند [۷]. Malin و Lubinski در مورد اعتبار اطلاعات سلامت آنلاین نگرانی‌هایی را در مورد حجم وسیعی از اطلاعات بهداشتی در دسترس و قابل دسترسی برای عموم از طریق اینترنت اظهار کرد که همیشه توسط متخصصان پزشکی تهیه نشده است. همچنین در مطالعه خود بر نیاز بیشتر به اطمینان از اعتبار اطلاعات موجود تأکید کرده و بیان می‌کند ارائه اطلاعات آلوده یا بدون بررسی صحت و اعتبار اطلاعات همیشه می‌تواند سلامت عمومی را به خطر اندازد [۵].



اطلاعات نادرست و محتوای ساختگی در شبکه‌های اجتماعی به اشکال مختلف وجود دارد و نام‌های مختلفی دارد. اطلاعات غلط، اطلاعات نادرستی است که عمداً با انگیزه‌های پنهانی، خواه سیاسی، اقتصادی، یا صرفاً برای تحریک مردم تبلیغ می‌شود. اطلاعات نادرست معمولاً می‌تواند تأیید شود که نادرست است و همچنین ممکن است شامل حقایق واقعی باشد که در یک زمینه اشتباه بیان شده است تا خوانندگان را گمراه کند. اخبار جعلی معمولاً به عنوان زیرمجموعه‌ای از اطلاعات نادرست در نظر گرفته می‌شود و به محتوای دروغ یا تبلیغاتی اشاره دارد که به گونه‌ای منتشر می‌شود که به نظر می‌رسد اخبار واقعی باشد. تئوری‌های توطئه به عنوان باورها و داستان‌های غیرقابل قبولی تعریف شده‌اند که حدس می‌زنند که بازیگران بدخواه مخفیانه گرد هم آمده‌اند تا مردم را فریب دهند و به هدفی دست یابند. کلمه دیگری که در این زمینه استفاده می‌شود، hoax به معنای چیزی است که به نظر می‌رسد درست است، اما به معنای فریب یا فریب مردم است. ترول یا ترول اینترنتی، ربات یا انسانی در اینترنت است که با انتشار مطالب و نظرات تحریک‌آمیز و بسیار توهین‌آمیز سعی در تحریک و قطبی کردن افراد دارد [۸].

مقابله با آلودگی اطلاعات و حفظ یکپارچگی اطلاعات در اکوسیستم اطلاعاتی، نیازمند راهبردهای کلان است. بدون وجود برنامه‌ای مدون و به‌کارگیری مکانیسم‌ها و ابزارهای خاص در این حوزه، قطعاً مدیریت پدیده آلودگی اطلاعات در اکوسیستم‌های اطلاعاتی و پژوهشی با مشکل جدی روبه‌رو خواهد شد. یکی از ابزارهای رایج که به دنبال تلاش‌های Adam Marcus و Ivan Oransky در سال ۲۰۱۰ به جهان معرفی شد و به سرعت رواج پیدا کرد، مسئله سلب اعتبار علمی مقالات یا بازپس‌گیری مقالات است [۹].

سلب اعتبار علمی مقالات/ بازپس‌گیری مکانیزمی است برای تصحیح ادبیات و هشدار به خوانندگان نسبت به نشریاتی که حاوی چنان داده‌های ناقص یا اشتباه جدی هستند که نمی‌توان به یافته‌ها و نتایج آن‌ها اعتماد کرد. داده‌های غیرقابل اعتماد ممکن است ناشی از اشتباه صادقانه یا از سوء رفتار تحقیقاتی باشد. بازپس‌گیری‌ها همچنین برای هشدار به خوانندگان در مورد موارد انتشار افزونه (یعنی زمانی که نویسندگان داده‌های یکسانی را در چندین نشریه ارائه می‌کنند)، سرقت ادبی، و عدم افشای منافع رقیب اصلی که احتمالاً بر تفسیرها یا توصیه‌ها تأثیر می‌گذارد، استفاده می‌شود. هدف اصلی بازپس‌گیری‌ها اصلاح ادبیات و تضمین یکپارچگی آن به جای مجازات نویسندگانی است که بدرفتاری می‌کنند [۱۰]؛ بنابراین می‌توان گفت که سلب اعتبار علمی مقالات، ابزاری برای جلوگیری از آلودگی اطلاعات و حفظ اکوسیستم اطلاعاتی و پژوهشی است.

در حالی که ناشران در تلاش برای پاک کردن انبوهی از مقالات ساختگی و تقلب‌های هم‌تا هستند و با جدیدیت با مسئله آلودگی اطلاعات دست به گریبان هستند، تعداد بازپس‌گیری‌هایی که برای مقالات تحقیقاتی در سال ۲۰۲۳ با شکستن رکوردهای سالانه از ۱۰۰۰۰ مقاله گذشت. این یک زنگ هشدار جدی برای اکوسیستم اطلاعاتی و پژوهشی است. در میان کشورهای بزرگ تولیدکننده تحقیقات، عربستان سعودی، پاکستان، روسیه و چین بالاترین نرخ رشد را در دو دهه گذشته داشته‌اند. در میان کشورهایی که بیش از ۱۰۰۰۰۰ مقاله در دو دهه گذشته منتشر کرده‌اند، تحلیل Nature نشان می‌دهد که عربستان سعودی، بدون احتساب بازپس‌گیری‌ها بر اساس مقالات کنفرانس، بالاترین نرخ بازپس‌گیری را دارد، یعنی ۳۰ مقاله در هر ۱۰۰۰۰ مقاله [۱۱]؛ بنابراین با عنایت به رشد قابل توجه سلب اعتبار مقالات علمی، در طی سال‌های گذشته، نیاز به اعتلا و ارتقای مکانیسم‌های حفاظت از اکوسیستم اطلاعاتی روز به روز مشهودتر می‌شود. در این وضعیت به نظر می‌رسد که درستکاری دانشگاهی (Academic Integrity) یکی از راهبردی مؤثر برای مقابله با پدیده آلودگی اطلاعات و حفاظت از اکوسیستم اطلاعاتی و پژوهشی است. وضع قوانین محکم، آموزش پژوهشگران و استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، از جمله سایر راهبردها است.

## تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

## References

- [1]. UNDP (United Nations Development Programme). Information integrity: Forging a pathway to truth, resilience and trust. United States of America: 2022. [cited 20 Jul 2024]. Available from: <https://policycommons.net/artifacts/2264852/information-integrity/>.
- [2]. Orman L. Fighting information pollution with decision support systems. *Journal of Management Information Systems* 1984;1(2):64-71. <https://doi.org/10.1080/07421222.1984.11517704>
- [3]. Van Bavel JJ, Harris EA, Parnamets P, Rathje S, Doell KC, Tucker JA. Political psychology in the digital (mis) information age: A model of news belief and sharing. *Social Issues and Policy Review* 2021;15(1):84-113. <https://doi.org/10.1111/sipr.12077>
- [4]. Wardle C, Derakhshan H. Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking: Council of Europe Strasbourg; 2017.
- [5]. Pandita R. Information pollution, a mounting threat: internet a major causality. *Journal of Information Science Theory and Practice* 2014;2(4):49-60. doi:10.1633/JISTaP.2014.2.4.4
- [6]. Malin J, Lubienski C. Information pollution in an age of populist politics. *Education Policy Analysis Archives*. 2022;30:(94). <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6144>
- [7]. Retractionwatch. Retracted coronavirus (COVID-19) papers; 2024. [cited 20 Jul 2024]. Available from: <https://retractionwatch.com/retracted-coronavirus-covid-19-papers/>
- [8]. Bhattacharjee A, Shu K, Gao M, Liu H. Disinformation in the online information ecosystem: detection, mitigation and challenges. arXiv preprint arXiv:201009113. 2020. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2010.09113>
- [9]. Watch, R. The Center For Scientific Integrity. 2024; [cited 20 Jul 2024]. Available from: <https://retractionwatch.com/the-center-for-scientific-integrity/>.
- [10]. COPE (Committee on Publication Ethics). Retraction Guidelines 2024. [cited 20 Jul 2024]. Available from: <https://publicationethics.org/files/retraction%20guidelines.pdf>.
- [11]. Van Noorden R. More than 10,000 research papers were retracted in 2023—a new record. *Nature*. 2023;624(7992):479-81. doi: 10.1038/d41586-023-03974-8