سخن سردبیر
Editorial
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۴، بهمن ۱۴۰۴، ۹۹۶-۹۹۵

درآمدی بر دگرسنجه‌ها

An Introduction to Altmetrics

محسن رضائیان[۱]
Mohsen Rezaeian

در کنار بررسی کیفیت عملکرد پژوهش‌گران که معمولاً براساس میزان استناد به مقالات آن‌ها توسط سایر پژوهش‌گران سنجیده می شود؛ این موضوع نیز اهمیت دارد که بدانیم یک اثر پژوهشی، چه تأثیر اجتماعی و کاربردی از خود به جای می‌گذارد (۱). شاخص‌های علم سنجی نظیر شاخص اچ و دیگر شاخص‌های مبتنی بر استناد، که میزان تأثیرگذاری مقالات علمی را بر اساس استنادهای به عمل آمده پس از انتشار می‌سنجند، از محاسبات زمان بری برخوردارند (۲). این شاخص‌ها، به ارزیابی اثرگذاری مقالات علمی در محیط‌های دانشگاهی و پژوهشی اختصاص دارند و قادر به سنجش ابعاد اجتماعی تأثیر مطالعات پژوهشی نیستند (۳).

رشد روزافزون شبکه‌های اجتماعی نظیر ایکس (توییتر سابق)، فیس‌بوک و لینکدین، وبلاگ‌های علمی نظیر شبکه وبلاگ‌های PLOS و Nature، این امکان را فراهم می‌آورند که تأثیر اجتماعی و کاربردی یک مقاله پژوهشی بلافاصله پس از انتشار، قابل محاسبه و بررسی گردد (۴). از همین رو، با توجه به اهمیت بررسی اثرگذاری اجتماعی و رسانه‌ای یک پژوهش؛ دگرسنجه‌ها (Altmetrics) شکل گرفتند. واژه‌ی دگرسنجه‌ها از ترکیب دو واژه، جایگزین (Alternative) و معیار یا سنجه (Metrics) به دست آمده است (۵). دگرسنجه‌ها، امکان سنجش نوین و دقیق‌تری از میزان تأثیر مقالات علمی منتشر شده در مجلات را فراهم می‌نمایند (۵).

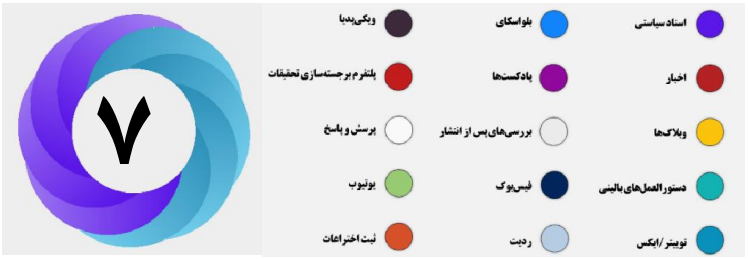
امتیاز توجه دگرسنجه (Altmetric Attention Score) که توسط وب‌سایت رسمی (Altmetric.com) محاسبه می‌شود، به دنبال تحلیل مسیر انتشار، نفوذ دانش و بررسی سرعت تأثیرگذاری مقالات علمی منتشر شده در رسانه‌ها، شبکه‌های اجتماعی و وبلاگ‌های علمی هستند. اگر چه شیوه محاسبه امتیاز توجه دگرسنجه کمی پیچیده است، با این حال در این شیوه محاسبه، تعداد مواردی که یک مقاله در شبکه‌های اجتماعی و وبلاگ‌های علمی، ذکر می‌گردد دارای اهمیتی اساسی است (۶). برای نمایش امتیاز توجه دگرسنجه، از یک نمودار رنگی به شکل پیراشکی (Donut) استفاده می‌شود. در این نمودار، هر رنگ نمایان‌گر یک منبع یا شبکه اجتماعی متفاوت است و هر بخش بیان‌گر وزن و میزان توجهی است که آن منبع به مقاله اختصاص داده است (شکل ۱).

در امتیاز توجه دگرسنجه نوع شبکه‌های اجتماعی و وبلاگ‌های علمی نیز باعث می‌شود تا وزن متفاوتی به ذکر مقالات علمی توسط آن‌ها، تخصیص داده شود (۷). بیشترین وزن و اهمیت به بازتاب در خبرگزاری‌های رسمی (۸ امتیاز) و وبلاگ‌ها (۵ امتیاز) اختصاص داده می‌شود، در حالی که اسناد سیاستی، دستورالعمل‌های بالینی و ویکی‌پدیا در رتبه بعدی قرار دارند و فعالیت در شبکه‌های اجتماعی (مانند ایکس و ردیت)، کمترین امتیاز (۰/۲۵) را به خود اختصاص می‌دهند (۸).

به عنوان مثال، اگر مقاله پژوهش‌گری ۲ بار در اسناد سیاستی و ۴ بار در شبکه اجتماعی ایکس ذکر شود، تعداد دفعات ذکر شدن در اسناد سیاستی وزن ۳ می‌گیرد (۶=۳×۲) و تعداد دفعات ذکر شدن در شبکه اجتماعی ایکس وزن ۰/۲۵ می‌گیرد (۱=۰/۲۵×۴)، که در

۱- استاد گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
کد پستی: ۷۷۱۸۱۷۵۹۱۱، تلفن: ۳۱۳۱۵۲۴۳-۰۳۴، پست الکترونیکی: moeygmr2@yahoo.co.uk، ارکید: 0000-0003-3070-0166

نهایت مجموع آن‌ها برابر با ۷ (۷=۱+۶) است که در وسط نمودار رنگی نمایش داده می‌شود. نمودار رنگی نیز حاوی دو رنگ مرتبط با اسناد سیاستی یعنی بنفش و رنگ مرتبط با شبکه اجتماعی ایکس یعنی آبی خواهد بود (شکل ۱).



(ب) (الف)

شکل ۱ الف) رنگ‌های پیراشکی امتیاز توجه دگرسنجه، ب) مثالی از نمودار رنگی امتیاز توجه دگرسنجه برای یک مقاله (اقتباس و ترجمه شده از وب‌سایت رسمی آلتمتریک (Altmetric.com) (۷))

بنابراین، از آنجایی که تأثیر یک مقاله علمی یا پژوهشی را نمی‌توان فقط براساس استنادهای انجام شده به آن‌ها یا صرفاً میزان مورد توجه قرار گرفتن آن‌ها در محیط‌های دانشگاهی و آکادمیک در نظر گرفت. نمودار رنگی امتیاز توجه دگرسنجه تصویری کلی و قابل فهمی از گستره و تنوع توجه برخط به یک اثر پژوهشی را ارائه می‌دهد. با توجه به اهمیت و کاربرد روز افزون دگرسنجه‌ها، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به زودی در یک مقاله علمی کامل به معرفی جامع‌تری از آن‌ها خواهد پرداخت.

Reference

1. Aksnes DW, Langfeldt L, Wouters P. Citations, citation indicators, and research quality: An overview of basic concepts and theories. *Sage Open* 2019; 9(1): 2158244019829575.
2. Bihari A, Tripathi S, Deepak A. A review on h-index and its alternative indices. *Journal of Information Science* 2023; 49(3): 624-65.
3. Ravenscroft J, Liakata M, Clare A, Duma D. Measuring scientific impact beyond academia: An assessment of existing impact metrics and proposed improvements. *PloS one* 2017; 12(3): e0173152.
4. Sathianathen NJ, Lane Iii R, Murphy DG, Loeb S, Bakker C, Lamb AD, et al. Social Media Coverage of Scientific Articles Immediately After Publication Predicts Subsequent Citations - #SoME_Impact Score: Observational Analysis. *J Med Internet Res* 2020;22(4):e12288.
5. Priem J, Taraborelli D, Groth P, Neylon C. Altmetrics: A Manifesto. altmetricsorg. 2011.
6. Tomasoni D, Coats AJS. The Altmetric Attention Score: how science tries to meet social media. *Eur J Heart Fail* 2021; 23(5):693-7.
7. Altmetric. The donut and Altmetric Attention Score: altmetric; 2025 [cited 2025 22 December 2025]. Available from: https://www.altmetric.com/about-us/our-data/donut-and-altmetric-attention-score/
8. Altmetric. How is the Altmetric Attention Score calculated?: altmetric; 2025 [cited 2025 23 December]. Available from: https://help.altmetric.com/support/solutions/articles/6000233311-how-is-the-altmetric-attention-score-calculated-.

ارجاع: رضائیان م. درآمدی بر دگرسنجه‌ها. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، سال ۱۴۰۴، دوره ۲۴ شماره ۱۱، صفحات: ۹۹۶-۹۹۵.

Citation: Rezaeian M. An Introduction to Altmetrics. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2026; 24 (11): 995-6. [Farsi]

CCBY-NC.4.0 DEED