نامه به سردبیر
Letter to the Editorial
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره شانزدهم، مرداد ۱۳۹۶، ۴۹۰-۴۸۷

برآورد عیار علمی ایران در حوزه پزشکی (۱۹۹۶-۲۰۱۶)

دریافت مقاله: ۹۶/۲/۱۶ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۶/۲/۱۷ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۶/۴/۱۷ پذیرش مقاله: ۹۶/۴/۱۸

سردبیر محترم

در عصر نوین، پاسخ مناسب به نیازهای درمانی و ارائه خدمات پزشکی مؤثر به مردم، مستلزم به‌روزرسانی دانش شاغلان حوزه سلامت می‌باشد. پیش‌نیاز این امر، تزریق مداوم دانش است که جز از طریق تحقیق و توسعه و به اشتراک‌گذاری آن میسر نمی‌شود. به عبارتی، پیشرفت علمی با انتشار تجربیات و ایده‌های جدید در مجلات معتبری حاصل می‌شود که امروزه به‌طور فزاینده‌ای تنها روی اینترنت قرار می‌گیرند [۱]. در نتیجه، به‌موازات اهمیتی که رشته پزشکی به دلیل مواجه بودن با مسئله مرگ و زندگی مردم دارد، رصد آهنگ رشد و تحول علمی این حوزه، با استفاده از پارامترهای علم‌سنجی که به ارزیابی کمی و کیفی ایده‌های علمی می‌پردازند نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

علاوه بر تعیین سیر پیشرفت علمی، تعیین وجهه و اعتبار تولیدات علمی از نتایج دیگری است که از ارزیابی‌های انجام‌شده به‌وسیله این پارامترها به دست می‌آید؛ چراکه وجهه و اعتبار علمی مفاهیمی هستند که به میزان کیفیت محصولات علمی و تجمع آن در طول زمان اشاره دارد [۲]. ولی آیا استفاده از این پارامترها، برای برآورد عیار تولیدات علمی نیز کارایی دارد؟ برای پاسخ به این سؤال ابتدا باید بدانیم واژه عیار به چه معناست و عیار علمی چه مفهومی دارد. آشناترین تعبیری که از واژه عیار به ذهن می‌رسد، همان واحد شناخته‌شده‌ای است که برای اندازه‌گیری و تعیین درجه خلوص طلا و عناصری مانند آن به کار می‌رود. بر این اساس هر چه درجه خلوص یک عنصر بیشتر باشد، آن عنصر عیار بالاتری دارد. حال چنانچه بخواهیم معنی این واژه را به‌عنوان واحدی برای سنجش ایده‌های علمی منتشرشده در مجلات تعمیم دهیم، باید از آن به‌عنوان مقیاس سنجشی یاد کنیم که توسط پارامتری قابل‌اندازه‌گیری است که بتواند کیفیت کلیه مقالات را با دقت بالایی محاسبه کند.

کیفیت یک ایده به میزان تأثیر علمی آن بستگی دارد. میزان تأثیر، همان قدرت نفوذ ایده در ایده‌های دیگران است؛ به عبارتی تعداد استناداتی که به یک ایده می‌شود، حاکی از ارزش علمی یک ایده است و اگرچه استنادات نمی‌توانند به‌تنهایی شاخصی برای تعیین کیفیت یک اثر به شمار روند، اما همچنان به‌عنوان یکی از عیارهای کیفیت مقاله در نظر گرفته می‌شوند [۳].

در میان شاخص‌های مختلفی نظیر: Impact Factor (IF)، Source-Normalized Impact per Paper (SNIP)، Eigenfactor و Article Influence Score (AIS)، که صرفاً به تجزیه و تحلیل ضریب تأثیر مقاله، مجله و یا ضریب تأثیر خام

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.5.8.8]

آن بر اساس کمیت استنادات می‌پردازند، SCImago Journal Rank (SJR)، شاخص جدیدی است که بیان می‌کند عنوان، کیفیت و شهرت مجله اثر مستقیم بر ارزش استناد دارد و این مسئله را در ارزیابی کیفی مقالات لحاظ می‌کند [۴]. همچنین، برخلاف سایر شاخص‌ها که صرفاً برخی از انواع مقالات را مورد بررسی قرار می‌دهند، این شاخص کلیه مقالات اعم از سخن سردبیر، نامه به سردبیر، مقالات مروری، مقالات پژوهشی، گزارش مورد و دیگر انواع مقالات منتشرشده در مجلات معتبر نظیر مقالات کنفرانس‌ها را نیز در ارزیابی‌ها مورد محاسبه قرار می‌دهد [۵]. بنابراین، این شاخص از این جهت که ارزیابی دقیق‌تری از کم و کیف انواع مقالات ارائه می‌دهد می‌تواند شاخص مناسبی برای برآورد عیار تولیدات علمی باشد.

بر مبنای داده‌های شاخص (SJR)، شاخص SCImago Country Rank (SCR) به تجزیه و تحلیل تولیدات علمی کشورها در مقایسه با یکدیگر یا به‌طور جداگانه می‌پردازد [۶]. تجزیه و تحلیل‌های SCImago Journal & Country Rank (SJCR) بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده از پایگاه اطلاعاتی Scopus است که بزرگ‌ترین پایگاه اطلاعاتی در علم است و کلیه مقالات مجلات نمایه‌شده در پایگاه اطلاعاتی ISI را نیز پوشش می‌دهد [۴].

شاخص (SCR) می‌تواند به ارزیابی کمی و کیفی تولیدات علمی ۲۳۹ کشور در ۲۷ حوزه موضوعی و ۳۱۳ موضوع فرعی بپردازد [۶]. مواردی که توسط این شاخص مورد بررسی قرار می‌گیرد عبارت‌اند از: مدارک (تعداد مدارک منتشرشده در طول سال‌های منتخب که به‌طورمعمول برونداد علمی کشورها نیز نامیده می‌شود)، مدارک قابل‌استناد (تعداد مدارک قابل استناد در طول سال‌های منتخب)، استنادات (تعداد استناد به مدارک منتشرشده در طول سال‌های منتخب)، خوداستنادات هر کشور (تعداد خوداستنادات همه تاریخ‌های دریافت‌شده توسط مدارک منتشرشده در طول سال‌های منتخب)، استناد به هر مدرک (میانگین استنادها به هر مدرک منتشرشده در طول سال‌های منتخب)، شاخص H (تولید و تأثیر علمی یک کشور، پژوهشگر و مجله را محاسبه می‌کند) [۶].

با توجه به اینکه تاکنون مطالعه‌ای انجام نشده است که به ارزیابی تولیدات علمی ایران در حوزه پزشکی با استفاده از این شاخص بپردازد، برای پر کردن شکاف اطلاعاتی در این زمینه، اقدام به برآورد عیار علمی ایران در حوزه پزشکی در سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶ بر اساس شاخص (SCR) گردید.

مطابق با گزارش‌های SCR، در سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶، ترکیه با ۲۰۳۷۶۱ و اسرائیل با ۹۹۳۶۷ مدرک به ترتیب در جایگاه اول و دوم خاورمیانه قرار دارند. این وضعیت هنگامی‌که تعداد استنادات بررسی می‌گردد برعکس می‌شود و اسرائیل با ۲۳۶۳۱۱۱ و ترکیه با ۱۶۳۰۸۹۰ استناد به ترتیب در جایگاه اول و دوم قرار می‌گیرند. این گزارش‌ها نشان می‌دهد تعداد تولیدات ترکیه در حوزه پزشکی ۲/۵ برابر تعداد تولیدات ایران و تعداد استنادات به تولیدات پزشکی اسرائیل ۵ برابر تعداد استنادات به تولیدات پزشکی ایران است و ایران بعد از این دو کشور در مکان سوم خاورمیانه هم از نظر تعداد مدارک و هم از نظر تعداد استنادات به این مدارک قرار دارد. بررسی شاخص H نیز نشان داد، ایران بعد از ۴ کشور اسرائیل، ترکیه، عربستان و مصر در رتبه پنجم و به لحاظ تعداد استناد به هر مدرک، ایران از میان ۱۶ کشور موجود در منطقه خاورمیانه در رتبه آخر و اسرائیل، فلسطین و سوریه در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند (جدول یک).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.5.8.8]

در بررسی جایگاه جهانی کشورها بر اساس این شاخص، آمریکا با ۳۲۲۷۲۱۱ مدرک و ۸۸۳۲۴۸۰۸ استناد، قطب اول دنیا در حوزه پزشکی است. درحالی‌که ایران به لحاظ تعداد مدرک نسبت به آمریکا در جایگاه ۲۵ جهان قرار می‌گیرد. این وضعیت زمانی که میزان استنادات ملاک ارزیابی قرار می‌گیرد ایران را در جایگاه ۳۹ جهان قرار می‌دهد (جدول یک). این در حالی است که کشورهایی مانند فنلاند، نروژ، نیوزلند، هنگ‌کنگ، ایرلند، آفریقای جنوبی، سنگاپور، مکزیک، چک، پرتغال، آرژانتین، مجارستان، روسیه و تایلند که تعداد مدرک تولیدشده توسط آنها از ایران کمتر بوده از تعداد استناد بیشتری برخوردار هستند و در رتبه‌های بهتری نسبت به ایران قرار گرفته‌اند.

جدول ۱- تعداد و رتبه تولیدات پزشکی ایران در خاورمیانه و جهان ۲۰۱۶-۱۹۹۶

متغیر	تعداد	رتبه در خاورمیانه	رتبه در جهان
مدارک	۸۵۲۱۰	۳	۲۵
مدارک قابل استناد	۷۹۵۹۶	۳	۲۴
استنادات	۵۵۷۰۲۹	۳	۳۹
خوداستنادات	۱۸۷۰۱۰	۳	۲۶
استناد به هر مدرک	۶/۵۴	۱۶	۲۱۳
شاخص H	۱۴۶	۵	۴۸

بر اساس گزارش‌ها ارائه‌شده توسط این شاخص که عیار تولیدات علمی را از شش بعد مورد بررسی قرار می‌دهد، کمیت (تعداد مدرک و تعداد مدرک قابل استناد) ۳۳/۳ درصد و کیفیت (تعداد استنادات، تعداد خوداستنادات، تعداد استناد به هر مدرک و شاخص H) ۶۶/۶ درصد در ارزیابی تولیدات علمی نقش دارد. بدین معنی که در دنیای کنونی، دیگر کمیت تنها مؤلفه تعیین‌کننده عیار علمی نیست، بلکه کیفیت تولیدات علمی و در واقع کیفیت استنادی آنهاست که نقش پررنگ‌تری در این زمینه دارد و می‌تواند مسیر را برای اقتدار و برتری علمی ایران در منطقه و جهان هموار کند.

بنابراین، لازم است فعالان حوزه پزشکی و سلامت بدانند کاهش مقالات بدون استناد، نیازمند نگارش مقالاتی است که ضمن برخورداری از نگارش مناسب و عمق و غنای علمی، روزآمد بوده و پاسخگوی نیاز کاربران در سطح ملی و بین‌المللی باشند.

فاطمه مسعودی[1]

۱- (نویسنده مسئول) کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران و کتابدار، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، قم، ایران

تلفن: ۳۷۷۵۸۷۵۸-۰۲۵، دورنگار: ۳۷۷۱۷۶۷۴-۰۲۵، پست الکترونیکی: f.masodi@qompl.ir

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.5.8.8]

References

[1] Fersht A. The most influential journals: Impact Factor and Eigenfactor. *PNAS* 2009; 106(17): 6883–4.

[2] Mauro Degli Esposti. Italian universities: ranking, scientific prestige and politics. 2013; [4 screen]. Available at: http://www.scienceonthenet.eu/documenti/grafici/italian-universities-ranking-scientific-prestige-and-politics/settembre-2013. July 6, 2017.

[3] Rooban T, Madan K, Poorni S. Indian dental research-need for self appraisal. *Indian J Dent Res* 2014; 25(5): 681.

[4] González-Pereira B, Bote VPG, Anegón F de M. The SJR indicator: A new indicator of journals' scientific prestige. CoRR [Serial online]. 2009 December; 1: [21 p]. Available from: http://arxiv.org/abs/0912.4141. July 6, 2017.

[5] Godana GD. SCImago. In: Mitchell GR, Church S, Bartosh T, Godana GD, Stohr R, Jones S, et al. Measuring scholarly metrics. 1st ed. Nebraska: Oldfather Press. 2011: 22-8.

[6] SCImago. SJR — SCImago Journal & Country Rank. 2007; [2 screen]. Available at: http://www.scimagojr.com. July 6, 2017.

The Assessment of Iran's Hallmark of Scientific in Medicine (1996-2016)

F. Masoudi[1]

Received: 06/05/2017 Sent for Revision: 07/05/2017 Received Revised Manuscript: 08/07/2017 Accepted: 09/07/2017

نامه به سردبیر حاضر، با هدف تعیین عیار علمی ایران در حوزه پزشکی در سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶ در جهان و خاورمیانه در شش بعد تعداد مدرک، تعداد مدارک قابل استناد، تعداد استنادات، تعداد خوداستنادات، میانگین استناد به هر مدرک و شاخص H انجام یافت. برآورد عیار علمی تولیدات پزشکی ایران نشان داد، ایران نه‌تنها در مقیاس جهانی، بلکه در منطقه خاورمیانه نیز از اقتدار علمی لازم در این حوزه برخوردار نمی‌باشد.

The present letter to editor, was conducted with the aim of determining Iran's hallmark of scientific in the field of medicine in the years 1996 to 2016 in the world and the Middle East in the following six dimensions: the number of documents, the number of citable documents, the number of citations, the number of self-citations, the average of citations per document and H index. The assessment scientific grade of medical products in Iran showed that Iran, not only on a global scale, but also in the Middle East does not have the necessary scientific authority in this area.

1- MSc, Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran and Librarianship, Iran Public Libraries Foundation, Qom, Iran
(Corresponding Author)Tel: (025) 37758758, Fax: (025) 37717674, E-mail: f.masodi@qompl.ir

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.5.8.8]