

## عامل تأثیر: یک سر و هزار سودا

فرهاد شکرانه ننه‌کران<sup>۱</sup>، حافظ محمدحسن زاده اسفنجانی<sup>۲</sup>

### چکیده

کمیت زیاد و کیفیت نامعلوم، مشکل امروزی در انتخاب مجلات پزشکی است. شاید معیارهای سنجش کیفیت مجلات بتوانند این مشکل را تا حدودی حل کنند. عامل تأثیر یا Impact Factor یک مجله به عنوان مطرح‌ترین ابزار علم‌سنجی و یکی از مهمترین معیارهای نویسندگان برای ارسال مقاله می‌باشد و مورد توجه کتابداران و اطلاع‌رسانان در آزمون مجلات است. اکنون این معیار واحد با وجود کثرت دیدگاه‌های مخالف و موافق به چالش کشیده شده است.

**واژه‌های کلیدی:** استاد؛ نشریات ادواری؛ ارزشیابی؛ عامل تأثیر مؤسسه اطلاعات علمی (ISI-IF).

**نوع مقاله:** نامه به سردبیر

پندیرش مقاله: ۱۷/۹/۱۰

اصلاح نهایی: ۱۷/۷/۲۰

دریافت مقاله: ۱۷/۱/۲۰

**ارجاع:** شکرانه ننه‌کران فرهاد، محمدحسن زاده اسفنجانی حافظ. **عامل تأثیر: یک سر و هزار سودا.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۸۷؛ ۹۵: (۲) ۹۸-۹۵.

### مقدمه

دیگری از آن متداول شد و گسترش یافت که بارزترین آن، ارزیابی کیفیت مجلات با توجه به کمیت استنادها و مقالات بود. متأسفانه، عامل تأثیر نقش بسیار مهمی در ارزیابی کیفیت یک مقاله یا مجله و یا حتی کیفیت پژوهشگر (میزان دانشمند بودن) دارد، به طوری که به هنگام رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان و انتخاب عضو هیأت علمی یا پژوهشگر برای مؤسسات، به تعداد کارهای ثبت شده‌ی فرد یا دانشگاه در مؤسسه‌ی اطلاعات علمی توجه می‌شود. انتخاب مجله برای کتابخانه‌ها و مراکز پژوهشی نیز از این قاعده مستثنی نیست و کتابداران و اطلاع‌رسانان نیز در گزینش، سعی دارند تا به اشتراک مجلاتی با عامل تأثیر بالاتر درآیند. نمی‌توان به سادگی ابزار کیفیت‌سنجی دیگری برای

نگاهی به تعداد مجله‌های علمی داوری (Peer-review) شده، هر گزینشگری را در مواجهه با این انفجار اطلاعات به فکر فرو می‌برد. محدودیت امکانات افراد و کتابخانه‌ها از یک سو و اعتبار اطلاعات از سوی دیگر، هر عقل سلیمی را به سوی یافتن معیاری برای مقابله با محدودیت‌ها و تضمین اعتبار راهنمایی می‌کند.

مؤسسه‌ی اطلاعات علمی ISI یا همان Institute for Scientific Information، عامل تأثیر را به عنوان یک نشانگر علم‌سنجی در تحلیل استنادی و برای کمک به ارزیابی کیفیت مجله‌ها ارائه کرد تا علاوه بر یاری در انتخاب مجله‌ها برای آزمون، راهی را برای پژوهشگرانی که می‌خواهند مقاله‌های خود را در مجله‌های معتبر به چاپ برسانند، نشان داده باشد.

عامل تأثیر در ابتدا تنها برای گزینش مجلات برای درج در فهرست مندرجات جاری (Current Contents) به وجود آمده بود تا نقش روزآمدسازی و آگاه‌سازی در خصوص انتشار مقالات و مجلات جدید را ایفا کند؛ ولی بعدها استفاده‌های

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران (نویسنده‌ی مسؤل)

E-mail: Farhadshokraneh@gmail.com

۲. دانشجوی کارشناس ارشد، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

۹. تأثیرپذیری از قابلیت دسترسی مجلات به صورت برخط (online) و رایگان
۱۰. دستکاری فعال عامل تأثیر از طریق توصیه‌ی سردبیر، جذب نویسندگان و پژوهشگران برتر و خوداستنادی
۱۱. ضعف دقت داده‌های ثبت شده و شیوه‌های به کار رفته برای جمع‌آوری استنادها
۱۲. وابستگی عامل تأثیر به طول مقالات
۱۳. وابستگی عامل تأثیر به قالب نوشتاری مجله و خط مشی مجله برای انتخاب مقالات
۱۴. وابستگی عامل تأثیر به متوسط تعداد نویسندگان مقالات
۱۵. وابستگی عامل تأثیر به موضوع پژوهش و رفتار استنادی در موضوعات گوناگون
۱۶. اثرپذیری از تأخیر نشر
۱۷. دلیلی که یک مدرک مورد استناد قرار می‌گیرد
۱۸. تأکید بر نوع مجلات و نادیده گرفتن مواد اطلاعاتی دیگر مانند کتابها

#### ابزارهای مکمل عامل تأثیر

- کاربرد عامل تأثیر در دنیا به قدری گسترش یافته است که نمی‌توان این معیار را به سادگی با مؤلفه‌ی دیگری جایگزین کرد. پس از شناخت کاستی‌ها، نقاط ضعف و راهکارها، می‌توان به معرفی ابزارهای مکمل پرداخت. به همین دلیل آن چه در این جا از آن به عنوان ابزار مکمل یاد می‌شود، تنها تکمله‌ای بر عامل تأثیر است و نه ابزاری جایگزین برای آن (۲):
۱. نمره‌ی تأثیر مجله در رشته یا JFIS (Journal to Field Impact Score)
  ۲. عامل تأثیر تعدیل شده (Adjusted Impact Factor)
  ۳. عامل تأثیر نیم‌عمر استناد شونده یا CHAL-IF (Cited Half-Life Impact Factor)
  ۴. عامل تأثیر میانه یا MIF (Median Impact Factor)
  ۵. عامل تأثیر رشته‌ای یا DIF (Discipline Impact Factor)
  ۶. عامل تأثیر مرتبه-هنجار شده یا mIF (rank normalized Impact Factor)

مجله‌ها یافت که به اندازه‌ی عامل تأثیر شناخته شده و پرکاربرد باشد. کاربرد وسیع این ابزار باعث شده است تا پژوهشگران به تحقیق در مورد کارایی آن بپردازند؛ طی این پژوهش‌ها، کاستی‌های بسیاری برای عامل تأثیر آشکار شده است. کاستی‌های عامل تأثیر، از یک سو و استفاده‌ی وسیع از آن از سوی دیگر تناقضی را در کاربرد این شاخص به وجود آورده و آن را به چالش کشیده است.

با توجه به آنچه گفته شد و اهمیتی که جامعه‌ی علمی در مورد عامل تأثیر قائل است، به نظر می‌رسد که نگرشی آگاهانه‌تر در خصوص این ابزار علم‌سنجی لازم باشد.

#### کاستی‌ها، پاسخ‌ها و راهکارهای بهبود عامل تأثیر

تاکنون پژوهش‌های زیادی در خصوص کاستی‌های عامل تأثیر صورت گرفته است. استفاده‌ی گسترده از عامل تأثیر با کاستی‌های آشکار آن، پژوهشگران علم‌سنجی را به فعالیت واداشت تا راهکارها و مکمل‌هایی برای آن بیابند. این کاستی‌ها باعث می‌شوند که آنچه از سنجش به دست می‌آید، آیینی تمام‌نمای تأثیر علمی مجله در جامعه‌ی علمی نباشد. در این جا، ۱۸ کاستی فهرست شده که در متون علم‌سنجی به تعدادی از آنها پاسخ داده شده است؛ برای بعضی از این کاستی‌ها، راهکارها و ابزارهای مکملی ارائه شده است ولی برخی نیز هنوز به عنوان یک کاستی باقی مانده‌اند (۱):

۱. ابهام در رابطه‌ی سنجش و چگونگی محاسبه
۲. تأثیرپذیری از استنادهای داده شده به مقالاتی که داده‌های نامعتبر دارند
۳. انحراف تأثیر واقعی با دخالت استنادهایی که اطلاعاتشان ناقص یا اشتباه است.
۴. تأثیرپذیری از بازه‌ی زمانی دو ساله
۵. پوشش محدود مجلات از نظر کمیت، پوشش جغرافیایی، ملیتی و زبانی
۶. اثرگذاری محتوایی مجلات و نوع مقالات بر عامل تأثیر
۷. تأثیر ترجیح ناشران مجلات برای مقالاتی از نوع معین
۸. توزیع غیریکنواخت تعداد استنادها در بین مقالات مجله

واقعیت این است که به جای گرایش به ISI و افزایش تعداد مقالات و استنادهای ایرانیان در این مؤسسه و توهم افزایش تولید علمی، باید زیرساخت‌های پژوهشی اصلاح شوند و مقاله‌نویسی به جای تکلیف علمی به تعهد علمی تبدیل شود.

### سخن پایانی

شاید روش‌های ارزیابی مؤسسه‌ی اطلاعات علمی، مناسب آنهایی است که می‌توانند بشمارند ولی نمی‌توانند بخوانند؛ البته گارفیلد عادلانه‌تر قضاوت کرده، می‌نویسد که عامل تأثیر به عنوان سنجشی غیرمستقیم از کیفیت مجلات، در فرایند تصمیم‌گیری جای خود را دارد (۱) ولی مهمترین عامل نیست. تناسب موضوعی، شمارگان واقعی مجله و خوانندگان بالفعل عوامل دیگری هستند که می‌بایست مد نظر باشند.

اطلاعات دقیقتر در مورد کیفیت مجله‌ها به شرطی می‌تواند کسب گردد که تعدادی از ابزارهای دیگر سنجش، به طور مناسبی به کار گرفته شوند. با وجود کمبودهای عامل تأثیر، این ابزار به علت در دسترس بودن و سهولت کاربرد نمی‌تواند نادیده گرفته شود. عامل تأثیر به تنهایی نمی‌تواند پاسخگوی پژوهشگران برای انتخاب مجلات باکیفیت باشد و این مهم نیازمند ابزارهای مکمل و بینشی آگاهانه‌تر و آگاهی از چالش‌هاست. علاوه بر راهکارها و ابزارهای مکمل، قضاوت خوانندگان و ژورنال کلاب‌ها به عنوان روشی کیفی برای ارزیابی مقاله‌ها و مجلات در نظر گرفته شده است.

برای سنجش کیفیت یک مجله بهتر است حداقل از سه گروه نظرخواهی شود: کتابداران و اطلاع‌رسانان، پژوهشگران موضوعی و در نهایت پژوهشگران علم‌سنجی

۷. عامل تأثیر بازهنجارشده (Renormalized Impact Factor)
۸. میانگین نقطه‌ی عامل تأثیر (Impact Factor Point Average)
۹. پایگاه یوروفاکتور یا EF (Euro Factor)
۱۰. پایگاه عامل پذیرش یا PF (Prestige Factor)

### نگاهی متفاوت

از گفته‌های فوق می‌توان دریافت که عامل تأثیر به عنوان یک ابزار علم‌سنجی از پذیرش بالایی برخوردار است ولی در عین حال کاستی‌های این ابزار باعث محدودیت قدرت روشنگری آن می‌شود. کتابداران، پژوهندگان و سازمان‌ها به هنگام به کارگیری این عامل بایستی به محدودیت‌های آن واقف باشند.

Garfield معتقد است: «یک استناد اشاره به مقاله‌ای دارد که کسی را تحت تأثیر قرار داده، به همین علت مورد استناد واقع شده و مهمتر از آن، بر جامعه‌ی علمی تأثیر گذارده است. به گفته‌ی وی، تأثیر به بیان ساده، توانایی مجله‌ها و سردبیران برای جذب بهترین مقالات است» (۳).

استناد زیاد به یک مجله می‌تواند نشانه‌ی پرخواننده بودن و در دسترس بودن آن باشد و علاقه‌ی پژوهشگران به موضوعات مورد بحث مجله را نشان دهد. عامل تأثیر نیز می‌تواند میزان پذیرش و استفاده از مقالات را نمایان سازد ولی نمی‌تواند به صورت مطلق، به کیفیت بالای مقالات تعمیم داده شود.

امروزه بسیاری از پایان‌نامه‌ها و مقالات مجلات از استناد شماری به "تحلیل استنادی" تعبیر کرده، به آن علاقه نشان می‌دهند.

### References

1. Shokranehnehkaran F, Mohammadhassanzadehesfanjani H. Study of ISI-IF's Inefficacies: Review of Solutions, Responds and Complementary Tools. Proceeding of the first national conference of scientometrics in medical science; 2008 March 5-6. Isfahan, Iran. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences. [Persian].
2. Shokranehnehkaran F. Impact Factor: shortcomings in application, and complement suggestions. Faslname-ye-Ketab 2007; 18(3): 115-24. [Article in Persian].
3. Dong P, Loh M, Mondry A. The impact factor revisited. Biomedical Digital Libraries 2005;2(1):7. [Online]. [Cited: 5 Dec 2005]. Available from URL: <http://www.bio-diglib.com/content/2/1/7>

## Impact Factor: One Head and Myriad Pains

*Farhad Shokranehtanehkaran<sup>1</sup>; Hafez Mohammadhassanzadehesfanjani<sup>2</sup>*

### Abstract

Huge quantity and indescribable quality are common problems in medical journals selection. It seems that quality measuring criteria for journals could solve this problem to some extent. A certain journal's Impact Factor (IF) as most well-known scientometric tool is used by authors in selection of a journal to submit paper and it also librarians utilize journals choosing to library subscription. Nowadays this tool has challenged by pros and cons viewpoints.

**Keywords:** Citation; Periodicals; Evaluation; Institute for Scientific Information-Impact Factor (ISI-IF).

**Type of article:** Editorial Letter

*Received: 8 Apr, 2008      Accepted: 30 Nov, 2008*

**Citation:** Shokranehtanehkaran F, Mohammadhassanzadeh H. **Impact Factor (IF): One Head and Myriad Pains.** Health Information Management 2008; 5(2): 98.

---

1. MSc Student, Medical Librarianship and Information Science, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) E-Mail: farhadshokraneh@gmail.com

2. MSc Student, Medical Librarianship and Information Science, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.