

ضریب تاثیر، ضریب نفوذ و ضریب نفوذ مقالات در مجلات علمی ()

در این نوشتار، از مجموعه شاخص‌های استنادی، سه شاخص مورد استفاده برای ارزیابی تاثیرگذاری و نفوذ مجلات علمی در سطح بین‌المللی مرور می‌گردد. شاخص ضریب تاثیر مجله در سال 1983 به جامعه بین‌المللی معرفی شد. در حال حاضر، مجموعه شاخص‌های ضریب تاثیر تحت عنوان Journal Citation Report یا JCR به طور سالانه توسط موسسه تامسون رویترز منتشر می‌گردد. با وجود اتکا به این مجموعه شاخص به صورت گسترده در سطح بین‌المللی، انتقادهایی نسبت به آن مطرح بود که برای جبران نقائص شاخص ضریب تاثیر یا Impact Factor، دو محقق از دانشگاه واشنگتن شاخص‌های جدیدی، یکی با عنوان EigenFactor در سال 2007 و دیگری با عنوان Article Influence Score در سال 2008 به جامعه علمی دنیا معرفی کردند که در ارزیابی نفوذ مجلات و همچنین هر مقاله از مجله مورد استفاده قرار می‌گیرد. این شاخص‌ها نیز مشابه شاخص ضریب تاثیر از داده‌های استنادی برای ارزیابی نفوذ یک مجله در ارتباط با مجلات دیگر استفاده می‌کنند. این شاخص‌ها برای مجلاتی قابل دسترسی است که در فهرست اصلی یا Master list مجلات منتخب موسسه تامسون رویترز وارد شده اند.

ضریب تاثیر مجله Journal Impact Factor

به طور کلی ضریب تاثیر مجله عبارت است از مجموع استنادات دریافتی مقالات دوره زمانی مشخص، در سال جاری، تقسیم بر تعداد مقالات منتشر شده در آن دوره زمانی. این مجموعه شاخص‌ها توسط موسسه تامسون رویترز در قالب JCR به طور سالانه منتشر می‌گردد.

انواع ضریب تاثیر مجلات در JCR عبارت است از:

- ضریب تاثیر دو سال (Impact Factor)
 - ضریب تاثیر پنج سال (Five-year Impact Factor)
 - ضریب تاثیر مجلات بدون در نظرگیری خوداستنادی مجله (Impact factors without journal self citation)
 - صدک ضریب تاثیر (JIF) Percentile (Impact factors)
 - میانگین شاخص صدک ضریب تاثیر (JIF) Percentile (Average Journal Impact factors)
 - چارک ضریب تاثیر (JIF) Quartile (Journal Impact Factor)
- زمانی که موضوع ضریب تاثیر یا Impact Factor یا IF یک مجله می‌شود، معمولاً در وهله اول مقصود ضریب تاثیر دو سال مجله است.

ضریب نفوذ مجله EigenFactor Score

محاسبه این شاخص برای هر مجله بر اساس تعداد استنادات دریافت شده یک مجله در یک دوره 5 ساله در JCR است؛ اما با در نظر گرفتن این که این استنادات از کدام مجلات دریافت شده است. بر این اساس، مجلات با تعداد استنادات بالاتر، تاثیر و نفوذ بیشتری نسبت به مجلاتی با تعداد استنادات کمتر خواهند داشت. همچنین این شاخص خوداستنادی‌ها (self-citation) را مدنظر قرار نمی‌دهد و خوداستنادی در محاسبه آن تاثیری ندارد؛ یعنی ارجاعات یک مقاله به مقاله دیگر از همان مجله از محاسبه حذف می‌شود و در نتیجه ضریب نفوذ مجله تحت تاثیر خوداستنادی قرار نمی‌گیرد. به علاوه مجموع EigenFactor Score های گزارش شده در JCR برابر با عدد 100 است. اصلی‌ترین ایده در خلق این شاخص این بوده که دریافت یک استناد از مجلات با کیفیت بالا، با ارزش‌تر از دریافت استنادات متعدد از مجلات با کیفیت پایین‌تر می‌باشد.

ضریب نفوذ مقالات Article Influence Score

این شاخص میانگین نفوذ مقالات یک مجله را در طول 5 سال اول پس از انتشار آن نشان می‌دهد. در واقع مثل ضریب تاثیر پنج‌ساله است که در آن نسبت تاثیر استنادی مجله به اندازه سهم مقاله مجله در طی یک دوره پنج‌ساله محاسبه می‌شود. میانگین ضریب نفوذ مقالات مجلات در JCR برابر 1 است و نمرات بالاتر از 1 نشان می‌دهد که نفوذ هر مقاله در مجله بالاتر از متوسط است و نمره کمتر از 1 نشان می‌دهد که نفوذ هر مقاله در مجله کمتر از متوسط است. محاسبه Article Influence Score به صورت تقسیم ضریب نفوذ مجله (EigenFactor Score) بر تعداد مقالات مجله در دوره پنج‌ساله و سپس تقسیم بر تعداد مقالات کل مجلات در همان دوره پنج‌ساله، و ضرب در ضریب یک صدم (0.01) می‌باشد.

$$\text{Article Influence Score} = (\text{EigenFactor Score} \times 0.01) / x$$

X= 5-year Journal Article Count divided by the 5-year Article Count from All Journals

منابع برای مطالعه بیشتر

1. <http://acpub.tbzmed.ac.ir/http://guides.library.cornell.edu/c.php?g=32272&p=203396>
2. <http://acpub.tbzmed.ac.ir/http://wokinfo.com/media/pdf/EigenfactorFAQ.pdf>
3. <https://www.enago.com/academy/eigenfactor-vs-impact-factor>
4. http://acpub.tbzmed.ac.ir/http://journalinsights.elsevier.com/journals/0004-3702/article_influence
5. <http://farasa.net/elearning2>
6. <http://acpub.tbzmed.ac.ir/http://scinews.ir/?p=1877>

محتواهای آموزشی برخط دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تبریز

تاریخ انتشار: 30 آذر 1395

تهیه کننده محتوا: فهیمه عباسی

دبیر محتوا: دکتر سینا قرطاسی اسکوئی

دفتر نشر معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تبریز

از جناب آقای دکتر امیدی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، و سردبیر مجله BiolImpacts به خاطر ارائه ایده اولیه این محتوا قدردانی می‌گردد.

حقوق برای دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز محفوظ است. این محتوای آموزشی برخط (مآب) تحت شرایط مجوز CC BY-NC 4.0 منتشر شده که طبق مفاد آن، استفاده، توزیع، و بازتولید به صورت غیرمحدود در هر رسانه برای اهداف غیرتجاری در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به‌نحو مقتضی و با ذکر منبع اصلی و درج لینک ارجاع داده‌شده باشد.