

عامل تأثیر: کاستی‌های کاربرد و راهکارهای مکمل

فرهاد شکرانه ننه کران^۱

چکیده

انفجار اطلاعات مانع تسخیر محتوای فیزیکی تمامی انتشارات توسط افراد و کتابخانه‌ها می‌شود. در این میان، برای انتخاب اطلاعات با کیفیت، کتابداران و پژوهشگران نیازمند ابزارهای دانش‌سنجی معتبر هستند. تازه‌ترین اطلاعات در مجله‌ها ارائه می‌شود و «عامل تأثیر» به علت کاربرد زیاد در جامعه علمی، به عنوان ملاک تعیین کیفیت مجله‌ها پذیرفته شده است. از طرفی، این ابزار، کاستی‌هایی دارد که مانع رسیدن افراد و کتابخانه‌ها به هدف نهایی‌شان می‌شود. این مقاله، با اشاره به کاستی‌های شناخته‌شده کاربرد عامل تأثیر، به راهکارهای مکمل آن پرداخته و کارایی‌ها و ناکارایی‌های آن را نیز بیان می‌کند.

کلیدواژه‌ها

ابزارهای کتابسنجی، استناد، دانش‌سنجی، عامل تأثیر، کیفیت مجله

مقدمه

وسیع عامل تأثیر باعث شده تا پژوهشگران به تحقیق در مورد کارایی آن بپردازند و طی این پژوهش‌ها کاستی‌های بسیار این ابزار آشکار شده است.

کاستی‌های عامل تأثیر از یک سو و استفاده وسیع از آن از سوی دیگر، تناقضی را در کاربرد آن به وجود می‌آورد. متأسفانه عامل تأثیر نقش بسیار مهمی در ارزیابی کیفیت اطلاعاتی یک مقاله یا مجله و

محدودیت امکانات برای افراد و کتابخانه‌ها و یافتن اطلاعات معتبر، دو دلیل قانع‌کننده برای یافتن معیاری برای مقابله با محدودیت‌ها و تضمین اعتبار اطلاعات است. در حال حاضر نمی‌توان ابزار کیفیت‌سنجی دیگری برای مجله‌ها یافت که به اندازه عامل تأثیر^۲ مؤسسه اطلاعات علمی (آی. اس. آی.)^۳ شناخته شده و پرکاربرد باشد. کاربرد

۱. دانشجوی کارشناسی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز farhadshokraneh@gmail.com

2. Impact Factor (IF)

3. Institute for Scientific Information (ISI)

یا حتی پژوهشگر (میزان دانشمند بودن) دارد، به طوری که هنگام رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان و انتخاب عضو هیئت علمی یا پژوهشگر برای مؤسسه‌ها، به تعداد کارهای ثبت شده فرد یا دانشگاه در مؤسسه اطلاعات علمی، که براساس عامل تأثیر انتخاب می‌گردند، توجه می‌شود. انتخاب مجله برای کتابخانه‌ها و مراکز پژوهشی نیز از این قاعده مستثنا نیست و کتابداران و اطلاع‌رسانان نیز در گزینش، سعی دارند مجله‌هایی با عامل تأثیر بالاتر را مشترک شوند.

مشکل اینجاست که سنجش و به‌کارگیری این نشانگر، دارای کاستی‌های زیادی است که کارآمدی آن را زیر سؤال می‌برد. در اینجا به کاستی‌های عامل تأثیر اشاره شده، ابزارهای مکمل آن بیان شده و موارد کارآیی و ناکارآیی عامل تأثیر بررسی می‌شود.

کاستی‌های کاربرد عامل تأثیر

کاستی‌هایی که تاکنون برای عامل تأثیر شناخته شده، در زیر گرد آمده است:

ابهام در رابطه سنجش (الگوریتم به کار رفته)، تأثیرپذیری از استناد به مقاله‌های نامعتبر، انحراف تأثیر واقعی با دخالت استناد نامعتبر، تأثیرپذیری از بازه زمانی دو ساله، پوشش محدود (کمتر از یک چهارم مجله‌های داوری علمی شده^۲ جهان)، وجود زبان برتر (انگلیسی) پایگاه آی.اس.آی.، تأثیرپذیری از محتوای مجله، تأثیر ترجیح ناشران مجله‌ها برای مقاله‌هایی از نوع معین، توزیع غیریکنواخت استنادهای مجله (سنجش

برای کل مجله است و نه تک تک مقاله‌ها)، تأثیرپذیری از دسترس‌پذیر بودن انتشارات به صورت پیوسته و رایگان، دستکاری فعال عامل تأثیر از طریق سردبیر، جذب نویسندگان و پژوهشگران برتر، خوداستنادی، ضعف دقت داده‌های ضبط شده توسط مؤسسه اطلاعات علمی (ضعف شیوه‌های به‌کار گرفته شده برای جمع‌آوری استنادها در مؤسسه اطلاعات علمی)، وابستگی عامل تأثیر به طول مقاله، وابستگی عامل تأثیر به قالب نوشتاری مجله، وابستگی عامل تأثیر به متوسط تعداد نویسندگان مقاله‌های درون مجله، و وابستگی عامل تأثیر به موضوع پژوهش (رفتار استنادی در موضوع‌های گوناگون)، و تأثیرپذیری عامل تأثیر از تأخیر انتشاراتی (۵: ۷).

با وجود این کاستی‌ها، به‌کارگیری عامل تأثیر به عنوان ابزاری مورد قبول در سراسر جامعه علمی (مؤسسه‌های علمی، کتابخانه‌ها، و پژوهشگران) برای سنجش کیفیت مجله‌ها، مقاله‌ها، و پژوهشگران (میزان دانشمندی)، شگفت‌آور به نظر می‌رسد. از سوی دیگر، نفوذ عامل تأثیر به صورت ریشه‌ای در جامعه علمی مانع می‌شود که این ابزار دانش‌سنجی را نادیده انگاشته و ابزارهای جدیدی را جایگزین آن کنیم و به همین دلیل آنچه در اینجا از آن به عنوان ابزار مکمل یاد می‌شود، تنها تکمله‌ای بر عامل تأثیر است و نه ابزاری جایگزین برای آن.

راهکارهای مکمل برای کاربرد عامل تأثیر
استفاده گسترده از عامل تأثیر با کاستی‌های

آشکار آن، پژوهشگران دانش‌سنجی را به فعالیت واداشت تا ابزارهای مکملی برای آن بیابند. در زیر راهکارهایی را که برای [جبران کاستی‌های] عامل تأثیر بیان شده، بررسی می‌کنیم.

۱. نمره تأثیر مجله در رشته (جی. اف. آی. اس.) کاربرد و اعتبار عامل تأثیر مؤسسه اطلاعات علمی به‌طور انتقادی مورد تحلیل قرار گرفت. پژوهشگران بر چهار جنبه متمرکز شدند: (۱) اجزای غیراصولی در صورت سنجش عامل تأثیر؛ (۲) توزیع نسبی مقاله‌های پژوهشی، یادداشت‌های فنی، و مقاله‌های مروری؛ (۳) رفتار استناددهی متفاوت در شاخه‌های مختلف موضوعی؛ و (۴) دامنه ثابت استناد دو ساله. آنان برای رفع انحرافات به‌وجود آمده از چهار جنبه مذکور سنجش دیگری را برای بررسی تأثیر مجله به نام «نمره تأثیر مجله در رشته (جی. اف. آی. اس.)»^۵ معرفی کردند. این سنجش شامل مقاله‌های پژوهشی، یادداشت‌های فنی، مقاله‌های خلاصه، و مقاله‌های مروری، هم در صورت و هم در مخرج کسر می‌شود. این سنجش همچنین با مقایسه تأثیر مجله‌ها با میانگین استناد در رشته‌هایی که مجله را تحت پوشش دارند «رشته-هنجار» شده است. جی. اف. آی. اس. توزیع نسبی میان این چهار نوع را حساب می‌کند. در نهایت، جی. اف. آی. اس. براساس دامنه انتشاراتی و استناد، برای مقاله‌های متنوع انعطاف‌پذیر و رایانش شده و دامنه انتشاراتی انتخاب شده، می‌تواند با

هر طولی از مقاله‌ها تنظیم شود. با توجه به برتری‌هایی که جی. اف. آی. اس. نسبت به عامل تأثیر دارد، پژوهشگران معتقدند که جی. اف. آی. اس. می‌تواند فراتر از یک نشانگر، در سنجش‌های کتابشناختی تأثیر مجله نیز کاربرد داشته باشد (۲۴: ۲۴۹-۲۶۶).

۲. راهکاری برای بازه زمانی دو ساله

سایر پژوهشگران درصدد مرتفع ساختن محدودیت‌های عامل تأثیر آی. اس. آی. مانند قالب تاریخی ثابت دو ساله برآمدند. آسای^۶ دریافت که آمارهای دقیق‌تر به شرطی می‌تواند سنجیده شود که دوره زمانی در نظر گرفته شده به‌صورت ماهانه باشد و نه سالانه. بنابراین وی «عامل تأثیر تعدیل شده»^۷ برای به‌حساب آوردن مجموع مقدار موزون استنادهای هر ماه در یک دوره زمانی چهار ساله را پیشنهاد داد (۲: ۱۷۲-۱۷۴). دو پژوهشگر دیگر، مطالعه‌ای کتابسنجی را برای تحلیل رفتار زمانی استنادها به مقاله‌های منتشر شده در هفت مجله در رشته‌های موضوعی گوناگون شامل علوم اجتماعی، شیمی، پزشکی، و ریاضیات را در پیش گرفتند. نتایج حاکی از لزوم یک دوره زمانی سه ساله به عنوان دامنه متوسط مناسب برای رشته‌های دارای رشد سریع و رشته‌های نظری با رشد آهسته بود (۹: ۳۷-۵۳).

۳. عامل تأثیر نیم‌عمر استنادشونده (سی.)

ا. ج. ای. ال. - آی. اف.

گروهی از پژوهندگان نیم‌عمر استنادشونده

5. Journal of Field Impact Score (JFIS)

6. Asai

7. Adjusted impact factor

- یک عدد مطلق دخیل در سنجش عامل تأثیر-
 را به عنوان ابزار دیگری برای تنظیم زمانی استناد
 معرفی کردند. عامل تأثیر نیم عمر استنادشونده
 (سی. اچ. ای. ال. - آی. اف.)^۸ با جایگزینی
 نیم عمر استنادشونده مجله به جای دوره زمانی
 دو ساله در رابطه سنجش عامل تأثیر، به دست
 می آید. این مطالعه براساس ۳۴ مجله در گروه
 موضوعی علم پلیمر از گروه های سرعنوان های
 موضوعی مؤسسه اطلاعات علمی انجام شده
 بود. رتبه بندی مجله براساس سی. اچ. ای.
 ال. - آی. اف. با رتبه بندی مبتنی بر عامل
 تأثیر مؤسسه اطلاعات علمی تفاوت داشت.
 میانگین عامل تأثیر حاصل توسط روش سی.
 اچ. ای. ال. - آی. اف. نسبت به سنجش روش
 استاندارد مؤسسه اطلاعات علمی از ثبات
 بهتری برخوردار بود (۲۳: ۲۱۷-۲۳۵).

۴. عامل تأثیر میانه (ام. آی. اف.)

سی. اچ. ای. ال. - آی. اف. به عنوان
 جدیدش یعنی عامل تأثیر میانه (ام. آی. اف.)^۹
 تغییر نام داد. ام. آی. اف. بیشتر تعمیم داده
 شد تا عامل تأثیر صدک (پی. آی. اف.)^{۱۰} را
 به وجود آورد. ام. آی. اف. مورد خاصی از
 پی. آی. اف. با P دسته در صدک پنجاهم
 است (۱۸: ۴۳۱-۴۴۱).

۵. عامل تأثیر رشته ای (دی. آی. اف.)

هنگام رتبه بندی سیاهه ای از مجله ها در یک

رشته موضوعی، تنها مقایسه عامل تأثیر بدون
 در نظر گرفتن وجود انحرافات محاسباتی در
 رشته های مختلف کافی نیست. هرست^{۱۱}،
 عامل تأثیر رشته ای (دی. آی. اف.)^{۱۲} را برای
 غلبه بر انحراف موضوعی معرفی می کند که
 براساس میانگین تعداد دفعاتی است که یک
 مجله در شاخه موضوعی خود- و نه فقط
 در پایگاه اس. سی. آی. اف.^{۱۳} - مورد استناد قرار
 می گیرد (۱۰: ۱۷۱-۱۷۲).

۶. عامل تأثیر مرتبه-هنجار شده

عامل تأثیر مرتبه-هنجار شده^{۱۴} برای
 سنجش در هر گروه موضوعی پیشنهاد شد.
 برای هر مجله (j)، mIF آن به صورت زیر
 تعریف می شود:

$$mIF(j) = (K-R-j+1)/k$$

رابطه ۱. سنجش عامل تأثیر مرتبه-هنجار شده

که در این رابطه، j-مرتبه نزولی مجله
 (j) در گروه جی. سی. آر.^{۱۵} و K تعداد
 مجله هایی است که در آن موضوع قرار دارند
 (۱۶: ۵۰۷-۵۱۵).

۷. عامل تأثیر بازهنجار شده

عامل تأثیر بازهنجار شده^{۱۶} براساس
 حداکثر عامل تأثیر و عامل تأثیر میانه هر
 گروه سنجیده می شود. این نشانگر کمی،

8. Cited Half Life- Impact Factor (CHAL-IF)

9. Median Impact Factor (MIF)

10. Percentile IF (PIF)

11. Hirst

12. Discipline Impact Factor (DIF)

13. SCI=Science Citation Index

14. rank normalized Impact Factor (mIF)

15. JCR=Journal Citation Reports

16. Renormalized IF

امکان مقایسه مستقیم میان نواحی مختلف پژوهشی را بدون دخالت دیگر ملاحظات، به وجود می‌آورد (۱۷: ۳-۹).

۸. میانگین نقطه عامل تأثیر

میانگین نقطه عامل تأثیر^{۱۷}، یک نشانگر ریاضی جدید است که با هدف به وجود آمدن امکان مقایسه عامل تأثیر شاخه‌های متقابل معرفی شد (۲۲: ۶۷۶-۶۸۳؛ ۲۱: ۲۹۳-۳۰۵).

زمانی که یک مجله در گروه موضوعی خودش مورد مطالعه قرار گیرد یا بررسی عامل تأثیر مبتنی بر پوشش زمانی یک، هفت و پانزده ساله باشد، تغییر چشمگیری در رتبه‌بندی مجله‌ها رخ نخواهد داد (۷: ۲-۱۰). عامل تأثیرهای متنوع فوق‌الذکر می‌توانند جنبه‌های روش‌شناختی استناد مجله را بهبود بخشند، ولی تا به حال هیچ پایگاه داده‌ای از این الگوریتم‌های مشتق شده، استفاده نکرده است و در واقع این عوامل پشتوانه‌ای ندارند. آنها نه به‌طور وسیع شناخته شده‌اند و نه برای جامعه علمی در دسترس‌اند. با این حال چند پایگاه تجاری وجود دارند که ادعای غلبه بر کاستی‌های درونی اس. سی. آی. را داشته‌اند.

۹. پایگاه یوروفاکتور (ای. اف.)

پایگاه یوروفاکتور (ای. اف.)^{۱۸} نمونه نسبتاً موفق تحلیل استنادی است. با توجه به انحراف‌های زبانی و با در نظر گرفتن ایالات

متحده به‌عنوان محور پایگاه اس. سی. آی.، یوروفاکتور به عنوان ابزار جایگزین آی. اس. آی. پیشنهاد شد تا به امر اندازه‌گیری استناد جامعه علمی اروپا رسیدگی کند. ویسر^{۱۹}، شرکت منتشرکننده ای. اف.، پایگاه داده یوروفاکتور را به‌منظور جمع‌آوری داده‌های کتابشناختی از مجله‌های زیست-پزشکی کشورهای اروپایی به وجود آورد که بیش از ۵۰۰ مجله انتخابی توسط متخصصان موضوعی را شامل می‌شود. یوروفاکتور به عنوان الگوریتم جدیدی برای تحلیل ارتباط کتابسنجی بین مجله‌های اروپایی طراحی شد:

$$\text{تعداد مقالات} + \text{تعداد استنادها} \times \sqrt{\text{تعداد استنادها}} = \text{یوروفاکتور}$$

رابطه ۲. سنجش یوروفاکتور

متأسفانه ویسر درباره این الگوریتم توضیحی نمی‌دهد و مشخص نمی‌کند که بر چه اساسی ضریب یوروفاکتور برابر با ۱۰ گرفته شده است. این رابطه، کمکی به درک چگونگی رتبه‌بندی خاص اروپا نمی‌کند. یوروفاکتورهای تمام مجله‌های اروپایی تحت پوشش، هر ساله حساب شده و در سیاهه یوروفاکتور ویسر در هر ژانویه ارائه می‌شوند. براساس داده‌های ویسر، یوروفاکتور مجله <لانست>^{۲۰} و <نیچر>^{۲۱} در سال ۲۰۰۲ به ترتیب ۱/۱۰۶ و ۵۵ بوده

17. Impact factor point average

18. Euro Factor (EF)

19. VICER: [http://www.vicer.org/].

20. Lancet

21. Nature

است (۱۱)، در حالی که عامل تأثیر آنها در مؤسسه اطلاعات علمی به ترتیب ۱۵/۴ و ۳۰/۴ است. انتخاب این دو نمونه بارز به عنوان مجله‌های اروپایی تا حدی ناآگاهانه به نظر می‌رسد، چراکه دفتر سردبیری هر دو در ایالات متحده واقع است (۵: ۷).

۱۰. پایگاه عامل پذیرش (پی. اف.)

پایگاه عامل پذیرش (پی. اف.)^{۲۲} در تلاش برای به چالش کشاندن عامل تأثیر مؤسسه اطلاعات علمی در سال ۲۰۰۱، در PrestigeFactor.com به وجود آمد (۱۲). عامل پذیرش به عنوان یک ابزار ارزیابی عالی به نظر می‌رسید و قرار بود تا ارزش واقعی مجله‌های دانشگاهی را، که فقط شامل مقاله‌های بنیادی هستند، اندازه بگیرد و پایگاه قابل ملاحظه‌ای را در مقایسه با اس. سی. آی. طراحی کند. تنها با اختلافاتی جزئی مانند در نظر گرفتن انحصاری مقاله‌های بنیادی - و نه سایر مقاله‌ها - و دوره زمانی سه ساله استناد، می‌توان گفت که عامل تأثیر و عامل پذیرش بسیار مشابه هستند (۱۹: ۴۹۸-۵۰۲). به دنبال نگرانی‌هایی که در مورد منبع استنادهای پایگاه عامل پذیرش پدید آمد و نیز در پی شکایت مؤسسه اطلاعات علمی از این پایگاه، به خاطر شکستن قانون مالکیت معنوی، این شرکت در سال ۲۰۰۲ از صحنه رقابت بیرون رفت (۵: ۷).

کارایی عامل تأثیر

واضح است که عامل تأثیر مجله تنها میانگین میزان استناد به تمام مقاله‌های اصلی

(پژوهشی، یادداشت‌های فنی، و مروری) را اندازه می‌گیرد، بنابراین، ابزار کاملی برای اندازه‌گیری کیفیت یک مجله نیست؛ ولی در اکثر موارد آنچه را که انتظار داریم، انجام می‌دهد. وقتی کمبودهای مختلف را به حساب آوریم، دسترسی آسان و روزآمدسازی مرتب عامل تأثیر مؤسسه اطلاعات علمی بهترین نشانگر موجود برای کیفیت مجله با مقبولیت وسیع در جامعه علمی را فراهم می‌سازد. مجله‌های دارای عامل تأثیر بالا در هر رشته، معمولاً مورد پذیرش‌ترین مجله‌ها هستند. عامل تأثیر می‌تواند به عنوان خط‌مشی عمومی برای کتابخانه در نظر گرفته شود که به کتابداران در تعیین مجله‌هایی که می‌خواهند خریداری کنند، به نویسندگان و ناشران در ارزیابی مجله‌هایشان، و به سازمان‌های پشتیبان مالی برای درج درخواست‌کنندگان کار در سبانه‌ای گزینشی کمک کند. گارفیلد^{۲۳} دریافت که کاربرد عامل تأثیر از صورت ابزار سنجش کیفیت مجله، به عنوان سپری برای پژوهش‌های غیر مؤثر پنهان، که شاید مؤسسه از طریق ارتباطات سیاسی آن را دریافت کرده و نه به خاطر کیفیت پژوهش، تغییر هویت داده است (۸: ۳۶۳-۳۶۹).

ناکارایی عامل تأثیر

به خاطر تنوع کیفی استنادهای توزیع شده در مجله‌ها، عامل تأثیر نمی‌تواند تک تک مقاله‌ها را ارزیابی کند (۳: ۴۱۹-۴۲۱؛ ۱۴: ۱۰۰۳-۱۰۰۴؛ ۱۵: ۲۰۱-۲۰۳). بخش

22. Prestige Factor (PF)

23. Garfield

کوچکی از مقاله‌ها، درصد بیشتری از استنادها را دریافت می‌کنند. به این ترتیب، نمی‌توان گفت که مقاله‌ای خاص در مجله‌ای با عامل تأثیر بالا، نسبت به یک مقاله سطح متوسط در مجله‌ای با عامل تأثیر نسبتاً پایین، استنادهای بیشتری دریافت خواهد کرد. در نتیجه، عامل تأثیر به تنهایی قادر به قضاوت در مورد عملکرد یک مقاله یا نویسنده‌ای خاص نیست. حتی با در نظر گرفتن این فرض که استنادها به‌طور یکسان میان مقاله‌ها توزیع شود، عامل تأثیر تنها علایق پژوهشگران را به یک مقاله می‌سنجد و نه اهمیت و سودمندی مقاله را. *راهنمای خدمات پیشگیری بالینی* <تهیه شده توسط نیروی کار خدمات پیشگیری ایالات متحده (یو. اس. پی. اس. تی. اف.)^{۲۴} به عنوان شاهد علمی، بهترین منبع دانش موجود برای اطلاعات بالینی است (۲۰: ۴۶۳). مقاله‌هایی از مجله‌های دارای عامل تأثیر پایین در این راهنما به خاطر اثبات سودمندی شواهد بالینی در آنها، همچنان به طور مکرر مورد استناد واقع شده‌اند (۱۳). در واقع مقاله‌های کاربردی و جهت عملی و اجرایی دارند و مقاله‌های مروری بیشترین استنادها را دریافت می‌کنند.

نمایه‌های استنادی شامل عامل تأثیر به‌دست آمده از ارزیابی ۱۸۱ مقاله واجد شرایط، شامل ۹ مقاله مروری نظام‌مند نوشته شده توسط بخش کاری سرطان ریه اروپا (ای. ال. سی. دبلیو. پی.)^{۲۵}، تحلیل شد و نتایج نشان داد که مجله‌هایی با عامل تأثیر

بالا، لزوماً آزمایش‌های بالینی با کیفیت بالایی را منتشر نمی‌کنند (۶: ۵-۳۱). علاوه بر، آن چندین مطالعه نشان داد که مقاله‌های نامعتبر پس از رد شدن، همچنان مورد استفاده قرار گرفته‌اند (۴: ۲۹۶-۲۹۷؛ ۱۲). تعداد زیادی از استنادهای داده شده به این مقاله‌ها ممکن است عامل تأثیر مجله‌های مربوط را بالا ببرد، ولی این عامل تأثیر بالا نمی‌تواند اهمیت و کارکرد یک مقاله منتشر شده در چنین ادواری‌هایی را تعیین کند.

در نظر گرفتن محدودیت‌های عامل تأثیر توسط گروه‌های تخصصی

کتابداران می‌توانند از عامل تأثیر برای تشخیص مجله‌های پرخواننده استفاده کنند، چرا که عامل تأثیر بیشتر نشانه پذیرش وسیع مجله است. با وجود این، مجله‌های جدید و فوق‌تخصصی باید به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرند؛ چرا که ممکن است هنوز عامل تأثیری برای مجله تعریف نشده باشد و یا اهمیت مجله را در رشته فوق‌تخصصی مربوط منعکس نکند. آسان‌ترین راه برای ارزیابی یک مجله خاص در رشته‌اش، جست‌وجوی آن از طریق دسته‌بندی موضوعی اس. سی. آی. و مرتب کردن همه مجله‌ها از روی عامل تأثیرشان در گروه موضوعی خاص خود است. باید توجه داشت که برخی مجله‌ها در بیش از یک گروه موضوعی رده‌بندی شده‌اند و در هر گروه رتبه متفاوتی دارند. هنگام بررسی مجله‌های جدید یا مجله‌هایی

24. US Preventive Services Task Forces (USPSTF): [http://odphp.osophs.dhhs.gov/pubs/guidecps/].

25. European Lung Cancer Working Party (ELCWP)

از رشته‌های فوق تخصصی، کتابداران باید به طور فعال از راهنمایی پژوهشگران سازمان، که به گونه‌ای با رشته‌ای خاص ارتباط دارند، بهره گیرند. دانشمندان امیدوارند که مقاله‌های خود را برای بار اول در مجله‌های معتبر و پرخواننده منتشر کنند تا یافته‌هایشان را به همکاران خود منتقل کنند و احتمال موفقیت کاری آنان افزایش یابد. هنگام تصمیم درخصوص تسلیم مقاله به مجله‌ای خاص، عوامل مهم‌تری (اغلب به مهمی عامل تأثیر) با تأثیر بر تصمیم نگارندگان مقاله، اعتبار یک مجله را زیر سؤال می‌برد که دو مورد از این عوامل عبارتند از: دست‌یابی و شمول جهانی با استفاده از خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی.

سردبیران و ناشران باید بدون توجه به امکان استناد بالا سعی در انتشار مقاله‌های معتبر داشته باشند. سردبیران حتماً باید تلاش مضاعفی در تعیین مقاله‌هایی با بهترین کیفیت داشته باشند و به نویسندگان موفق، پاداشی مناسب مانند بورسیه تحصیلی یا بودجه پژوهشی بدهند.

مؤسسه اطلاعات علمی در مورد استفاده از عامل تأثیر برای ارزیابی تک‌تک پژوهشگران هشدار داده است (۱: ۴۱۹-۴۲۱)، ولی هنوز سازمان‌های پشتیبان مالی برای انتخاب پژوهشگر به پیگیری رکورد عامل تأثیر آنان به عنوان معیاری برای ارزیابی می‌نگرد.

نتیجه‌گیری

از گفته‌های فوق می‌توان دریافت که عامل

تأثیر به‌عنوان ابزار دانش‌سنجی از پذیرش بالایی برخوردار است، ولی کاستی‌های این ابزار باعث محدودیت قدرت روشنگری آن می‌شود. کتابداران، پژوهندگان، و سازمان‌ها هنگام به‌کارگیری این عامل باید به محدودیت‌های آن واقف باشند. به‌کار بستن عامل تأثیر در کنار ابزارهای مکملی که ارائه شد، اطلاعات معتبرتری در مورد کیفیت مجله‌ها به دست می‌دهد.

عامل تأثیر در واقع شاخصی است که نمی‌تواند به طور مطلق کیفیت مجله را نشان دهد، بلکه میزان کاربرد مقاله توسط مقاله‌های دیگر را نشان می‌دهد. بهترین معیار برای ارزیابی کیفیت مجله‌ها، نظرسنجی از مخاطبان و خوانندگان مجله است. امروزه تشکیل باشگاه مجلات^{۲۶}، در کنار عامل تأثیر مؤسسه اطلاعات علمی، می‌تواند آغاز خوبی برای تعدیل سنجش کیفیت مقاله‌ها باشد. باشگاه مجله محلی است که متخصصان هر رشته در آن به ارزیابی مقاله‌های مجله‌ها می‌پردازند و زمانی که کیفیت آن را تأیید کردند اقدام به درج عنوان یا چکیده یا متن کامل این مقاله در سیاهه یا پایگاهی پیوسته می‌کنند تا مورد استفاده دیگران قرار گیرد. وجود چنین باشگاه‌هایی انگیزه حرفه مبتنی بر شواهد^{۲۷} را قوی‌تر ساخت، به طوری که برای مثال امروزه معتبرترین مقاله‌های کاربردی و بالینی در زمینه پزشکی را می‌توان در پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد (ای.بی.ام.)^{۲۸} یافت.

برای سنجش کیفیت یک مجله باید از سه

26. Journal clubs

27. Evidence-Based Practice

28. Evidence-Based Medicine (EBM)

JAMA, No.280 (1998): 296-297.

5. Dong, P.; Loh, M.; Mondry, A. "Impact factor: revisited". *Biomedical Digital Libraries*, No.2 (2005): 7. [on-line]. Available: <http://www.bio-diglib.com/content/2/1/7>.

6. Garfield, E. "How ISI selects journals for coverage: quantitative and qualitative considerations". *Current Contents*, No.22 (1990): 5-13.

7. Ibid. "Long-term Vs. short-term journal impact: does it matter". *The Scientist*, Vol.12, No.3 (Feb.1998): 2-10. [on-line]. Available: <http://www.the-scientist.com/article/display/17900/>.

8. Ibid. "The meaning of the Impact Factor". *International Journal of Clinical and Health Psychology*, No.3 (2003): 363-369.

9. Glänzel, W.; Schoepflin, U. "A bibliometric study on aging and reception processes of scientific literature". *Journal of Information Science*, No.21 (1995): 37-53.

10. Hirst, G. "Discipline impact factor: a method for determining core journal lists". *Journal of the American Society for Information Science*, No.29 (1987):171-172.

11. Hofbauer R. ... [et al]. *Euro-Factor - The new European scientific currency*. Vienna: VICER Publishing, 2002.

گروه زیر نظرخواهی کرد:

۱. کتابدارانی که در مراکز پژوهشی مشغول به فعالیت هستند و از نزدیک با نیازهای اطلاعاتی و منابع اطلاعاتی مورد استفاده پژوهشگران آشنایی دارند؛
۲. پژوهشگرانی که مشغول فعالیت در موضوع مشخصی بوده و از منابع اطلاعاتی رشته خود اطلاعات مفیدی دارند؛ و
۳. استفاده از ابزارهای دانش‌سنجی و پژوهشگران این حیطه برای گزینش مجله‌های باکیفیت.

تشکر

در انتها بر خود واجب می‌دانم تا از زحمات استادان محترم، خانم وحیده زارع و آقای شفیع حبیبی که در نگارش این مقاله یاورم بودند، قدردانی کنم.

منابع

1. Adam, D. "The counting house". *Nature*, No.415 (2002): 726-729.

2. Asai, I. "Adjusted age distribution and its application to impact factor and immediacy index". *Journal of the American Society for Information Science*, No.32 (1981): 172-174.

3. Brumfiel, G. "Misconduct findings at Bell Labs shake physics community". *Nature*, No.419 (2002): 419-421.

4. Budd, J.M.; Sievert, M.E.; Schultz, T.R. "Phenomena of retraction: reasons for retraction and citations to the publications".

19. Seglen, P. O. "Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research". *BMJ*, No.314 (1997): 498-502.
20. Smith R. "Journal accused of manipulating impact factor". *BMJ*, No.314 (1997): 463.
21. Sombatsompop, N. ... [et al]. "An evaluation of research performance for different subject categories using Impact Factor Point Average (IFPA) index: Thailand case study". *Scientometrics*, No.65 (2005): 293-305.
22. Sombatsompop, N.; Markpin, T. "Making an equality of ISI impact factors for different subject fields". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, No.56 (2005): 676-683.
23. Sombatsompop, N.; Markpin, T.; Premkamolnetr, N. "A modified method for calculating the Impact Factors of journals in ISI Journal Citation Reports: Polymer Science Category in 1997-2001". *Scientometrics*, No.60 (2004): 217-235.
24. Van Leeuwen, T.N.; Moed, H.F. "Development and application of journal impact measures in the Dutch science system". *Scientometrics* , No.53 (2002): 249-266.
12. Jacsó P. "The mirage of prestige". [on-line]. Available: <http://www2.hawaii.edu/~jacso/extra/infoday/prestige/mirage-prestige.htm>.
13. Nakayama, T.; Fukui, T. "Comparison between impact factors and citations in Evidence-Based Practice Guidelines". *JAMA*, No. 290 (2003): 755-756-[on-line] Available://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/290/6/755-a
14. "Not-so-deep impact". *Nature*, No.435 (2005): 1003-1004.
15. Opthof, T.; Coronel, R; Piper, HM. "Impact factors: no totum pro parte by skewness of citation". *Cardiovascular Research*, No.61 (2004): 61:201-203.
16. Pudovkin, A.I.; Garfield E. "Rank-normalized impact factor: a way to compare journal performance across subject categories". *Proceedings of the 67th ASIS & T Annual Meeting*, No.41 (2004): 507-515. [on-line]. Available: <http://garfield.library.upenn.edu/papers>
17. Ramirez, A.M.; Garcia, E.O.; Rio, JAD. "Renormalized impact factor". *Scientometrics*, No.47 (2000): 3-9.
18. Rousseau R. "Median and percentile impact factors: a set of new indicators". *Scientometrics*, No.63 (2005): 431-441.