

## تعیین رابطه بین خود استنادی و ضریب تأثیر در مجلات دسترسی آزاد حوزه علوم پایه در پایگاه‌های اطلاعاتی ISI و DOAJ

رودابه ترابیان<sup>۱</sup>

### چکیده

استناد یکی از عناصر مهم در آثار علمی است و نقش بارزی در تولید و نشر اطلاعات دارد. بخشی از رفتار استنادی، خود-استنادی است. نویسندگان با استناد به آثار خود می‌توانند شمار استنادات و در نتیجه میزان ضریب تأثیر مجله را تغییر دهند. هدف این پژوهش بررسی رابطه بین خود-استنادی (مؤلف و مجله) و ضریب تأثیر مجلات دسترسی آزاد پایگاه استنادی مؤسسه اطلاعات علمی<sup>۲</sup> و راهنمای مجلات دسترسی آزاد<sup>۳</sup> در حوزه علوم پایه بین سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۵ است. در این پژوهش شاخص‌هایی همچون میزان خود-استنادی مؤلف، میزان خود-استنادی مجله، رابطه بین خود-استنادی مؤلف و ضریب تأثیر، رابطه بین خود-استنادی مجله و ضریب تأثیر و تأثیر نرخ خود-استنادی مجله در عملکرد دسترسی آزاد را مورد بررسی قرار گرفته است. در این تحقیق از روش پژوهش تحلیلی استفاده شده است و با استفاده از فن تحلیل استنادی انجام گرفته است. نتایج این مطالعه نشان داد که میزان خود-استنادی مؤلف در ۸ عنوان مجله مورد بررسی ۳۶٪ است و نرخ خود-استنادی مجله در ۵۴ عنوان مجله ۲۶٪ می‌باشد. یافته‌ها حاکی از آن است که بین خود-استنادی (مجله و مؤلف) و ضریب تأثیر رابطه معنی‌دار وجود دارد. بعد از حذف خود-استنادی مقدار خود-استنادی در عملکرد مجلات نشان داد که در حوزه علوم پایه ۴۴٪ از عناوین افزایش رتبه داشتند، ۳۰٪ کاهش رتبه و ۲۶٪ بدون تغییر باقی ماندند.

**کلیدواژه‌ها:** استناد، مؤسسه اطلاعات علمی، راهنمای مجلات دسترسی آزاد، ISI، DOAJ، خود-استنادی مجله، خود-استنادی مؤلف، ضریب تأثیر، علوم پایه.

### مقدمه

براون<sup>۴</sup> و همکارانش معتقدند اگر یک اثر علمی طی چندین سال پس از انتشار، سالانه ۵ تا ۱۰ ارجاع داشته باشد به احتمال زیاد محتوای آن اثر در بدنه معرفتی حوزه علمی مرتبط با آن رشته حل خواهد شد، به گونه‌ای که این مقاله سهمی در افزایش میزان معرفت علمی آن رشته خواهد داشت (براون، ۱۹۹۰، نقل در ریاحی، ۱۳۸۴). استناد نشان‌دهنده پویایی ارتباطات علمی در یک جامعه است و بر رشد علم تأثیرگذار است. حجم زیاد استناد

یکی از مهم‌ترین معیارهای کیفیت در آثار علمی موثق بودن اطلاعات آنهاست. امروزه از استناد به عنوان شاخصی مهم در ارزیابی تولیدات علمی استفاده می‌گردد و ارزش یک مقاله علمی بر مبنای تأثیر در نوشته‌های بعد از خودش تأیید می‌گردد. (جوکار، ۱۳۸۸)

<sup>۱</sup>. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی library@sku.ac.ir

<sup>۲</sup>. Institute for Scientific Information (ISI)

<sup>۳</sup>. Directory of open access journals (DOAJ)

<sup>۴</sup>. Brown

است. اما خود-استنادی ها گاه ممکن است تأثیر واقعی یک اثر را دچار مشکل سازند. اگرچه نویسندگان ممکن است دلایل خوبی برای استناد به آثار خود داشته باشند، اما این گونه استنادها همیشه نشانگر اهمیت آثار علمی نیست. استناد نویسندگان به خودشان می تواند تعداد استنادها را تحریف کند و اعتبار استناد را به عنوان معیاری برای ارزیابی کیفیت آثار علمی کاهش دهد (وایت هاوس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱).

اگر مؤلفی بیش از حد به خود استناد کند، نشان دهنده دو مورد است: یکی اینکه او تنها متخصص حوزه در دست تحقیق است و یا اینکه به دلایل گوناگون علاقه به افزایش استناد به نوشته های پیشین خود دارد. در این صورت احتمالاً نتایج حاصل در تعیین ضریب تأثیر خالی از سوگیری نخواهد بود. به طور کلی اگر خود-استنادی در حد زیادی صورت گیرد باعث افزایش استنادهای مجله و در نتیجه بالا رفتن درجه آن می شود و گاه در بعضی موارد به طور مصنوعی مؤلف و یا مجله جزء پر استناد ترین ها می شود (قانع، ۱۳۸۶).

اما طبق نظر وان ران<sup>۶</sup>، خود-استنادی ها را نمی توان نادیده گرفت و باید اصلاحات لازم جهت جلوگیری از تحریف آنها انجام شود. (ون ران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲)

در تحلیل استنادی باید به خود-استنادی مؤلف و مجله توجه داشت تا شایستگی و اعتبار مجلات و نویسندگان خدشه دار نشود. از آنجا که خود-استنادی ها در مجلات اجتناب ناپذیرند بنابراین، بررسی رابطه بین خود-استنادی و ضریب تأثیر حائز اهمیت است. بنابراین تحقیق حاضر این رابطه را در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه در گزارش استنادی مؤسسه اطلاعات علمی<sup>۸</sup> و راهنمای مجلات دسترسی آزاد بررسی می نماید.

### سؤالات پژوهش

در این پژوهش سعی خواهد شد به سؤالات زیر پاسخ داده شود:

۱- میزان خود-استنادی مجله و مؤلف در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه چقدر است؟

حاکمی از رشد خوب ارتباطات علمی است (بنی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). پژوهشگران و نویسندگان دلایل و انگیزه های متفاوتی برای استناد به آثار دیگران دارند که از جمله آنها می توان به اعتبار نویسنده، اعتبار مجله و دسترس پذیر بودن مقاله اشاره نمود. (جوکار، ۱۳۸۸) به طور کلی هرچه یک مقاله علمی دسترس پذیرتر باشد، میزان استناد به آن بیشتر و در نتیجه میزان تأثیر گذاری آن بیشتر خواهد بود (زانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

گاه در رفتارهای استنادی شاهد خود-استنادی هستیم. اولین بار گارفیلد و شر<sup>۳</sup> (۱۹۶۴) رویکرد کمی به خود-استنادی نویسنده را مورد مطالعه قرار دادند. به گفته گلانزل، مک رابرتز اولین کسی بود که به بررسی انتقادی خود-استنادی ها در تحلیل استنادی در سال ۱۹۸۹ پرداخت (گلانزل، ۲۰۰۶).

خود-استنادی ها شامل استناداتی است که نویسنده مدرک، به نوشته پیشین خود استناد کند و یا مجله ای که مدرک در آن چاپ شده است مورد استناد قرار می گیرد. به بیان دیگر خود-استنادی معمولاً به عنوان یک استناد تعریف می شود که مقاله استناد کننده و استناد شونده حداقل یک نویسنده مشترک داشته باشد. در برخی موارد نویسنده اول اثر به خود استناد نمی کند بلکه نویسندگان همکار به آن اثر استناد می کنند، که این نوع خود-استنادی به خود-استنادی پنهان معروف است. (تیو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰).

از آنجاکه استناد به عنوان شاخصی جهت رتبه بندی فعالیت های علمی مانند تعیین جایگاه نویسندگان، جایگاه مقالات، و همچنین رتبه بندی مجلات شناخته شده است و با توجه به اینکه درصدی از کل استنادها شامل خود-استنادی مجله و مؤلف است (قانع، ۱۳۸۶)، از این رو هدف از پژوهش حاضر تعیین خود-استنادی مجله و خود-استنادی مؤلف و تعیین میزان همبستگی میان ضریب تأثیر مجله و خود-استنادی در حوزه علوم پایه است.

### بیان مسأله:

بدیهی است بخشی از استنادها شامل خود-استنادی

<sup>۵</sup> . Whitehouse

<sup>۶</sup> . Van Raan

<sup>۷</sup> . Van Raan

<sup>۸</sup> . Journals Citation Reports (JCR)

<sup>۱</sup> . Beni

<sup>۲</sup> . Zhang

<sup>۳</sup> . Garfield and Sher

<sup>۴</sup> . Tiew

اختصار به معرفی مجله‌های دسترسی آزاد می‌پردازد. وی معتقد است که ارتباطات علمی در حال حاضر دچار دو بحران است: یکی بحران قیمت و دیگری بحران اجازه است. کتابخانه‌ها هزینه‌های غیرقابل‌تحملی را برای اشتراک مجله‌ها متقبل می‌شوند. این هزینه شامل مجله‌های چاپی و الکترونیکی است. بنابراین، برای دسترسی اندک بهای زیادی می‌پردازند. وی همچنین بر این باور است که دسترسی آزاد به مجله‌های علمی، بحران قیمت و بحران اجازه دسترسی را نیز تا حدودی کاهش می‌دهد.

نوروزی (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان "مجله‌های دسترسی آزاد و نقش آنها در گسترش دانش و پیشرفت علمی ایران" به مزایای مجلات دسترسی آزاد پرداخته است. وی معتقد است مجله‌های ایرانی امکان چاپ و توزیع در مقیاس جهانی ندارند، در نتیجه پیشنهاد می‌کند که مجله‌های ایرانی بویژه مجله‌های انگلیسی‌زبان به صورت دسترسی آزاد منتشر شوند تا ضریب تأثیرگذاری علم تولید شده توسط ایران در سطح جهان افزایش یابد.

جمالی مهموئی، وکیلی مفرد و اسدی (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان "مجله‌های علمی دسترسی آزاد و الگوهای مالی نشر آنها" به بحث بحران مجله‌های علمی، الگوهای مالی نشر مجله‌ها، راه‌های تأمین هزینه‌های نشر دسترسی آزاد می‌پردازند.

قانع (۱۳۸۶) در پژوهش خود میزان همبستگی بین خود-استنادی و ضریب تأثیر را در ۳۵ عنوان مجله فارسی در حوزه علوم پزشکی مورد بررسی قرار داد. این تحقیق نشان داده است که نرخ خود-استنادی در ۸۵ درصد از مجلات فارسی علوم پزشکی ۶۱/۵ درصد است. با مقایسه عملکرد مجلات، قبل و بعد از حذف خود-استنادی یافته‌ها نشان داد که ۶/۹ درصد از مجلات رتبه نزولی پیدا کرده‌اند، و ضریب تأثیر ۵۸/۶ درصد از مجلات صفر شده است که این امر نشان‌دهنده تمایل زیاد بعضی از نویسندگان به خود-استنادی است و رتبه ۳۴/۵ درصد از مجلات بهبود یافته است. مجلاتی که بعد از حذف خود-استنادی هنوز دارای ضریب تأثیر بودند با موقعیت قبل از حذف خود-استنادی مقایسه شدند و نشان داده شد که ۴۱/۷ درصد از مجلات رتبه خود را حفظ کرده‌اند و ۲۵ درصد از مجلات رتبه بالاتری کسب نمودند. این بررسی

۲- آیا بین خود-استنادی مجله و ضریب تأثیر در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه همبستگی وجود دارد؟

۳- آیا بین خود-استنادی مؤلف و ضریب تأثیر در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه همبستگی وجود دارد؟

۴- خوداستنادی چه تأثیری در عملکرد مجلات در حوزه علوم پایه دارد؟

### روش پژوهش

در این پژوهش با استفاده از روش تحلیل استنادی داده‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. مجلات و مقاله‌های مجلات دسترسی آزاد نمایه شده در دو پایگاه اطلاعاتی مؤسسه اطلاعات علمی و راهنمای مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه در فاصله سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۵ میلادی مورد بررسی قرار گرفت. تعداد پیشینه‌های بازیابی شده از سایت راهنمای مجلات دسترسی آزاد و از سایت مؤسسه اطلاعات علمی ۵۴ عنوان مجله می‌باشد. برای خود-استنادی مجله کل پیشینه‌های بازیابی شده در این حوزه مورد بررسی قرار گرفت. اما در خود-استنادی مؤلف نمونه‌گیری انجام شد. برای تعیین حجم نمونه از جدول اعداد تصادفی کریمر-تایمن (حسن زاده، ۱۳۸۴) استفاده شد. فاصله نمونه‌گیری برای جامعه هر حوزه محاسبه و حجم نمونه در حوزه‌های مذکور بدست آمد. در این حوزه از حجم ۵۴ عنوان ۱۴ عنوان مجله انتخاب شد. دوباره از بین عناوین انتخاب شده به دلیل حجم گسترده مقالات این مجلات فقط نشریاتی که کمتر از ۲۰۰ عنوان مقاله در دوره مورد بررسی داشتند، انتخاب شدند. با اعمال شرط مذکور ۸ عنوان مجله انتخاب گردید و مورد بررسی قرار گرفتند.

### پیشینه در ایران

در ایران پژوهش‌های در مورد تحلیل استنادی و علم‌سنجی در رشته‌های مختلف انجام شده است، اما مطالعاتی که به بررسی مجلات دسترسی باز و یا خود-استنادی پرداخته باشند بسیار کم است.

قانع (۱۳۸۳) در خلال پژوهشی با عنوان "آرشیو مدارک الکترونیکی: شیوه‌ای نوین در ارتباطات علمی" به

مقاله و تعداد استنادهای دریافت شده در مقالات کنفرانس های علوم کامپیوتر در طی سالهای ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۹ را در سه سایت ISI Thomson, Scopus, SiteSeer مورد بررسی قرار داد تحقیقات او نشان داد که تعداد استنادهای مقالات دسترسی رایگان ۳۳۶ درصد بیشتر از تعداد استنادهای مقالات چاپی است. لورنس در این تجزیه و تحلیل فرض کرد که کیفیت تمام مقالات بررسی شده یکسان است.

هیلاند<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) در پژوهش خود به کاربرد خود-استنادی مؤلف در مجلات جامعه شناسی، تجارت، فلسفه، زیست شناسی، روانشناسی، مهندسی مکانیک و الکترونیک پرداخت و نشان داد که نویسندگان از چه روشهایی برای خود-استنادی استفاده می کنند. به نظر وی خود-استنادی بر خبرگی موضوعی شخص تأکید می کند و تفسیرها و ایده های نویسنده را در یافته های جدید بر مبنای پژوهشهای قبلی استوار می سازد.

اکسنس<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) در تحقیق گسترده خود نقش خود-استنادی را برای تولیدات علمی نروژ در سالهای ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۶ مورد بررسی قرار داد. او بیش از ۴۵ هزار اثر را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و به این نتایج دست یافت: از کل استنادهای سه تا چهارساله ۳۶ درصد از همه استنادها خود-استنادی بوده اند. وقتی استنادها برای دوره طولانی تر بررسی می شوند این درصد کاهش می یابد. مقالات کم استناد شده بالاترین سهم خوداستنادی را دارند. مثلاً مقاله ای که ۵ بار به آن استناد شده به طور متوسط ۱/۴ مورد خود-استنادی دریافت کرد و مقاله ای که ۵۰ بار به آن استناد شده است ۱۱ مورد خود-استنادی داشته است. همبستگی مثبت و قوی بین تعداد خوداستنادی ها و تعداد نویسندگان مدارک وجود داشت. بدین ترتیب مقالات چند نویسنده ای نسبت به مقالات تک نویسنده ای خود-استنادی های بیشتری دریافت کرده اند. در این پژوهش اکسنس به این نتیجه رسید که بیشترین میزان خود-استنادی مربوط به رشته شیمی و کمترین میزان مربوط به رشته پزشکی است.

فراندسن<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) در پژوهش خود نقش خود-استنادی ها را در تجزیه و تحلیل مکانیسم ضریب تأثیر

نشان داد که خود-استنادی برای مجلات امری کاملاً طبیعی است و مجلات با ضریب تأثیر پایین تر دارای خود-استنادی کمتری هستند.

### پیشینه پژوهشهای خارج از ایران

در پژوهشی بونزی<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) به بررسی انگیزه های استناد و مقایسه خود-استنادی و استناد به دیگران پرداخت. او به این نتیجه رسید که انگیزه نویسندگان در استناد به خودشان در مقایسه با استناد به دیگران تفاوت زیادی ندارد. نویسندگان به همان دلایلی که به آثار دیگران استناد می کنند به آثار خودشان نیز استناد می کنند.

پچاپن<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) در پژوهش خود به بررسی میزان خود-استنادی در نشریه های فیزیک نجومی و علوم نجوم پرداخت و به این نتیجه رسید که میزان خود-استناد کننده ۱۷۳ درصد و میزان خود-استناد شونده برابر با ۳۹۱ درصد است. در مجلاتی که تعداد مقالات آنها بیشتر است میزان خود-استنادی نیز افزایش می یابد. به عبارتی بین میزان مقالات و نرخ خود-استنادی رابطه مستقیم وجود دارد.

دیمتروف و آرلیتسچ<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) در پژوهش خود به بررسی خود-استنادی در مقالات کتابداری و علوم اطلاع رسانی پرداختند. آنها ۱۰۸۵ مقاله را مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که ۵۰ درصد از مقاله های بررسی شده حداقل دارای یک بار خود-استنادی بودند. به طور کلی ۶/۶ درصد کل استنادها، خود-استنادی بودند. نوع مقاله، وابستگی سازمانی نویسنده، موضوع و تعداد مؤلفان بر میزان خود-استنادی تأثیر می گذارد. تعداد خود-استنادی ها در مقالاتی که گزارش پژوهشی بودند و یا توسط اعضای هیئت علمی نوشته شده بودند و یا یک موضوع نظری را بررسی کرده بودند و یا نویسندگان متعدد داشتند بیشتر از بقیه مقالات بود.

لورنس<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) اولین شخصی بود که در رابطه با میزان استناد در مقالات دسترسی آزاد تحقیقاتی را انجام داد. وی رابطه میان احتمال دستیابی رایگان به متن کامل

1. Bonzi

2. Pichappan

3. Dimitroff and Arlitsch

4. Lawrence

5. Hyland

6. Frandsen

است. در نتیجه درصد خود-استنادی مجله در مجلات دسترسی آزاد حوزه علوم پایه ۲۶/۱٪ بوده است. همانطور که در روش پژوهش بیان شد برای محاسبه خود-استنادی مؤلف به دلیل حجم گسترده مقالات به صورت تصادفی تعداد ۸ عنوان مجله انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. نرخ خود-استنادی مؤلف طبق فرمول زیر محاسبه گردیده است:

$$\times 100 = \frac{\text{تعداد خود-استنادی مؤلف}}{\text{تعداد کل استنادها}} = \text{نرخ خود-استنادی مؤلف}$$

از مجموع ۴۶۶۲ استناد، ۱۷۰۱ مورد نویسندگان به آثار قبلی خود استناد کرده‌اند. بدین ترتیب میزان درصد خود-استنادی مؤلف در حوزه علوم پایه ۳۶٪ است.

جدول شماره ۱. درصد میزان خود-استنادی مجله و مؤلف

خود-استنادی مؤلف	خود-استنادی مجله	خود-استنادی
۸	۵۴	تعداد مجلات
۴۶۶۲	۶۲۵۳۲	تعداد استنادها
۱۷۰۱	۱۶۳۷۴	تعداد خود-استنادی
۳۶٪	۲۶/۱٪	درصد خود-استنادی

خود-استنادی‌های (مؤلف و مجله) یکی از انواع ارجاع است و بخش نسبتاً بزرگی از کل استنادها را تشکیل می‌دهند. تقریباً اکثر مجلات و یا نویسندگان با توجه به ماهیت انباشتگی پژوهش‌های فردی حداقل چند ارجاع به آثار قبلی خود دارند بنابراین استناد به خود ممکن است به عنوان یک رویه طبیعی و قابل قبول در نظر گرفته شود. در گزارش‌های استنادی نشریات (JCR) مؤسسه اطلاعات علمی حداکثر نرخ خود-استنادی ۲۰٪ است و در پژوهش‌های دیگر از ۳ تا ۳۶ درصد گزارش شده است (قانع، ۱۳۸۶).

**آیا بین خود-استنادی مجله و ضریب تأثیر در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه همبستگی وجود دارد؟**

برای پاسخگویی به این پرسش ضریب تأثیر هر مجله که از طریق مراجعه به سایت گزارش‌های استنادی

مجلات علوم اجتماعی مورد بررسی قرار داد. او در تحقیق خود به این نتیجه رسید که میزان ضریب تأثیر مجله با افزایش میزان خوداستنادی‌ها رابطه مثبت دارد. متغیرهایی مانند محل جغرافیایی و زبان نیز بر این رابطه تأثیر می‌گذارند. به طوریکه در این تحقیق نشان داده شده ضریب خود-استنادی مجلات غیر آمریکای شمالی ۰/۰۰۳۳۹ کمتر از نشریه‌های آمریکای شمالی است و میزان خود-استنادی در نشریه‌هایی که به زبان انگلیسی نیستند ۰/۰۰۹۴ کمتر از مجلات انگلیسی زبان است.

کراس (۲۰۰۷) در پژوهشی درباره خود-استنادی، ۶ عنوان مجله اکولوژی را مورد بررسی قرار داد. بر اساس نتایجی که بدست آمد ۱۶ درصد از استنادهای این مجلات خود-استنادی بودند. در مجلاتی که ضریب تأثیر بالایی داشتند میزان خود-استنادی نیز بالا بود. یافته‌های دیگر این پژوهش نشان داد که تحقیقات هفت سال آخر نویسندگان در آثار آنها بیشتر مورد استناد قرار گرفته است.

کریگ<sup>۱</sup> و دیگران (۲۰۰۷) در پژوهش خود به بررسی رابطه بین مجلات دسترسی آزاد و میزان استناد در این مجلات پرداختند و به این نتیجه رسیدند که دسترسی رایگان و میزان رؤیت پذیری مجله با افزایش میزان استنادها رابطه مستقیم دارد.

### یافته‌های پژوهش

یافته‌های این پژوهش در راستای سؤالاتی که بیان گردید به شرح زیر است:

**میزان خود-استنادی مجله در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه چقدر است؟**

خود-استنادی مجله در این تحقیق به صورت زیر محاسبه شد:

$$\times 100 = \frac{\text{تعداد خود-استنادی مجله}}{\text{تعداد کل استنادها}} = \text{نرخ خود-استنادی مجله}$$

در ۵۴ عنوان مجله از مجموع ۶۲۵۳۲ استناد، ۴۶۶۲ مورد خود-استنادی مجله بوده است. به عبارت دیگر در ۴۶۶۲ مقاله به مقالات قبلی همان مجله استناد شده

۱. Craig

مقایسه شد .

نشریات (JCR) بدست آمد، با مقدار ضریب تأثیر بدون خود- استنادی مجله که طبق فرمول زیر بدست آمد،

(خود- استنادی مجله در سال ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵) - (کل استنادهای دریافت شده در سال ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵)

= ضریب تأثیر بدون خود- استنادی

مجله در سال ۲۰۰۶

کل مقالات مجله در سال ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵

با توجه به جدول شماره ۲ و نمودار شماره ۱، میزان همبستگی بین دو متغیر خود- استنادی مجله و ضریب تأثیر ۰/۹۹/۹ است. مقدار P کوچکتر از ۰/۰۵ است. بنابراین بین میزان خود- استنادی و ضریب تأثیر همبستگی معنی دار است. بدین معنی که بالا رفتن خود- استنادی، ضریب تأثیر مجله نیز بالا می رود. پژوهش قانع (۱۳۸۶) نیز این نتیجه را تأیید کرده است. او در پژوهش خود نشان داد که بین مقدار ضریب تأثیر مجلات و مقدار خود- استنادی رابطه مثبت وجود دارد. یعنی مجلات با ضریب تأثیر بالا میزان خود- استنادی بیشتری دارند. نتایج حاکی از آن است که احتمالاً مجلاتی که دارای ضریب تأثیر بالا هستند تمایل به بالا بردن ضریب تأثیر مجله از طریق خود- استنادی اند. پژوهش نئوبرگر و دیگران نشان داد که مقالات پذیرفته شده توسط ویراستاران به نویسندگان برگردانده می شود و از آنها می خواهند که به مقالات همان مجله اگر چه با موضوع مقاله مرتبط نیست ارجاع دهند (فراندسن، ۲۰۰۷).

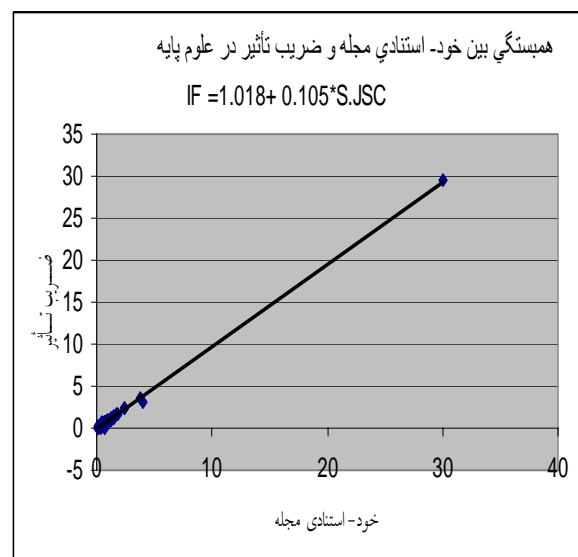
### آیا بین خود- استنادی مؤلف و ضریب تأثیر در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه همبستگی وجود دارد؟

برای پاسخ به این پرسش از میزان ضریب تأثیر مجله و مقدار خود- استنادی مؤلف استفاده شد. میزان ضریب تأثیر مجله با مراجعه به سایت گزارش های استنادی نشریات (JCR) بدست آمد، برای بررسی میزان خود- استنادی مؤلف بر روی گزینه Times cited هر مقاله کلیک کرده و در صورتی که نویسنده (گان) مقاله، نویسنده مدرک استنادکننده نیز بودند به عنوان یک خود- استنادی در نظر گرفته شده و به این ترتیب با بررسی تمام مدارک استناد شده کل خود- استنادی های

برای سنجش ارتباط معنی دار بین خود- استنادی مجله و ضریب تأثیر از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد.

### جدول شماره ۲. همبستگی میان خود- استنادی مجله و ضریب تأثیر

خود- استنادی مجله	ضریب تأثیر		
۰/۹۹/۹**	۱	همبستگی پیرسون	ضریب تأثیر
۰/۰۰۰		مقدار P	
۵۴	۵۴	تعداد	
۱	۰/۹۹/۹**	همبستگی پیرسون	خود- استنادی مجله
	۰/۰۰۰	مقدار P	
۵۴	۵۴	تعداد	



نمودار شماره ۱. همبستگی بین خود- استنادی مجله و ضریب تأثیر

سوی دیگر شاید این نویسندگان به دلیل خودبینی و منیت به آثار قبلی شان زیاد استناد می‌کنند. نویسندگان ممکن است مایل باشند به آثار خود استناد کنند تا تعداد استنادهایشان را بالا ببرند یا اینکه آثار قبلی خود را برجسته سازند. در هر صورت انگیزه‌های خود-استنادی متفاوت و متعدد است.

#### تأثیر خود-استنادی مجله در عملکرد مجلات

هر نشریه براساس مقدار ضریب تأثیرش در پایگاه گزارش‌های استنادی مجلات دارای یک رتبه است. به دلیل اینکه مقدار ضریب تأثیر محاسبه شده با احتساب خود-استنادی مشخص می‌گردد و از آنجا که گاهی خود-استنادی‌ها راهی برای دستکاری مقدار ضریب تأثیر هر مجله است پس می‌توان گفت این رتبه، رتبه واقعی مجله نیست. در این پرسش رتبه مجله بدون احتساب خود-استنادی در این حوزه علمی مشخص شد و سپس با رتبه همان مجله در مؤسسه اطلاعات علمی مقایسه گردید تا میزان تفاوت بین رتبه مجلات با احتساب خود-استنادی و بدون آن مشخص گردد.

در جدول زیر میزان تغییررتبه مجلات در برابر ضریب تأثیر بدون خود-استنادی مجله در حوزه مورد بررسی در این تحقیق مشاهده می‌شود.

#### جدول شماره ۴. تأثیر خود-استنادی مجله در عملکرد

##### مجلات

تعداد کل مجلات	مثبت		منفی		بدون تغییر
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۵۴	۲۴	۴۴٪	۱۶	۳۰٪	۱۴
					۲۶٪

بر طبق داده‌های جدول فوق، ۴۴٪ از کل مجلات در برابر ضریب تأثیر بدون خود-استنادی دارای بهبود رتبه بودند یعنی پس از حذف خود-استنادی کل مجلات و رتبه بندی دوباره آنها این مجلات دارای رتبه بهتری شدند، ۳۰٪ در برابر ضریب تأثیر بدون خود-استنادی رتبه آنها کاهش یافت بدین معنی که میزان خود-استنادی در این مجلات باعث افزایش کاذب رتبه آنها شده بود و ۲۶٪ بدون تغییر باقی ماندند و میزان خود-استنادی تأثیری در رتبه آنها نداشت.

نویسندگان شمارش گردید. برای تعیین رابطه بین خود-استنادی مؤلف و ضریب تأثیر از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. با توجه به داده‌های جدول شماره ۳ بین خود-استنادی مؤلف و ضریب تأثیر در سطح ۰/۰۱ همبستگی معنی دار وجود دارد و مقدار همبستگی معادل ۰/۹۸/۴ است. براساس این یافته‌ها از ۸ عنوان مجله مورد بررسی تقریباً اکثر نویسندگان مقالات این مجلات حداقل دارای چند ارجاع به آثار قبلی خود بودند و در مجلات با ضریب تأثیر بالا، نویسندگان نیز بیشتر به آثار خود استناد کرده‌اند. آکسنس (۲۰۰۳) نیز در پژوهش خود بیان می‌کند که اگر خود-استنادی ۱٪ افزایش یابد ضریب تأثیر تا ۱/۹۹٪ افزایش می‌یابد و بین این دو رابطه مثبت وجود دارد.

#### جدول شماره ۳. همبستگی میان خود-استنادی مؤلف و

##### ضریب تأثیر

خود-استنادی مؤلف	ضریب تأثیر		
۰/۹۸/۴**	۱	همبستگی پیرسون	ضریب تأثیر
۰/۰۰۰		مقدار P	
۸	۸	تعداد	
۰/۹۸/۴**	۱	همبستگی پیرسون	خود-استنادی مؤلف
۰/۰۰۰		مقدار P	
۸	۸	تعداد	

افزایش خود-استنادی اگر بی دلیل و تنها برای بالا بردن رتبه مجله باشد، پدیده‌ای منفی است، چرا که باعث می‌شود آثار یک نویسنده اشتباهاً پر استناد نمایش داده شود هنگامی که ارزیابی بر اساس شمار استنادها انجام می‌شود و استنادها پاداش را نشان دهند، خود-استنادی به طور ساختگی اهمیت یک مقاله را در جامعه علمی بالا می‌برد و به طور بالقوه تأثیر پژوهش را دچار اشتباه می‌سازد (آکسنس، ۲۰۰۶). شاید بتوان گفت نویسندگانی که مقالات خود را در مجلات پر استناد دسترسی آزاد چاپ می‌کنند تمایل دارند هم از طریق دسترسی آزاد و بالا بردن رؤیت پذیری مقاله، شمار استنادها از سوی دیگران را بالا ببرند و هم خود به نوعی اعتبار علمی‌شان را به تثبیت برسانند و آثار قبلی‌شان را برجسته سازند. از

## نتیجه‌گیری

خود- استنادی جزء یکی از انواع ارجاع است و بخش نسبتاً بزرگی از کل استنادها را تشکیل می‌دهند. تقریباً اکثر مجلات و یا نویسندگان با توجه به ماهیت انباشتگی پژوهش‌های فردی حداقل چند ارجاع به آثار قبلی خود دارند بنابراین استناد به خود ممکن است به عنوان یک رویه طبیعی و قابل قبول در نظر گرفته شود. و نمی‌توان به طور کلی آن را نادیده گرفت. معمولاً هر مجله یا مؤلف چند ارجاع به نوشته‌های قبلی خود دارد. در گزارش‌های استنادی نشریات، مؤسسه اطلاعات علمی حد اکثر نرخ خود- استنادی ۲۰ درصد است و در تحقیقات دیگر بین ۳ تا ۳۶ درصد می‌باشد (فانع، ۱۳۷۶). یافته‌های این پژوهش حاکی بر این است که میزان خود- استنادی مؤلف ۳۶٪ و نرخ خود- استنادی مجله ۱/۲۶٪ است و بر اساس مطالعات پیشین این میزان طبیعی به نظر می‌رسد.

رابطه بین خود- استنادی‌ها و ضریب تأثیر طبق آزمون آماری پیرسون، در مجلات دسترسی آزاد در حوزه علوم پایه معنی دار بود و با افزایش میزان خود- استنادی مجله و مؤلف، مقدار ضریب تأثیر نیز افزایش می‌یافت. براساس نتایج به دست آمده، با مقایسه عملکرد مجلات، قبل و بعد از حذف خود استنادی، مشاهده شد که ۷۴٪ از عناوین مورد بررسی تغییر رتبه داشتند و تنها ۲۶٪ میزان خود- استنادی در رتبه آنها تأثیر گذار نبود. شاید بتوان گفت عواملی چون موضوع مقالات، تعداد مقالات مجله، تعداد نویسندگان همکار، زبان مقاله، و ویراستاران مجله که ممکن است در افزایش یا کاهش خود- استنادی دخیل باشند، و گاه باعث بالا رفتن مصنوعی ضریب تأثیر و در نتیجه افزایش رتبه مجله می‌شوند، باعث بوجود آمدن این تغییرات در رتبه مجلات می‌شود.

## پیشنهاد‌های پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش پیشنهاد می‌شود:

به دلیل اینکه خود- استنادی‌ها در بعضی موارد ضریب تأثیر را به طور ساختگی تغییر می‌دهند، پیشنهاد می‌شود کتابداران در مجموعه سازی نشریات، خود- استنادی مؤلف و مجله را در نظر داشته باشند.

از آنجا که گاهی نویسندگان با خود- استنادی‌های بیش از حد ضریب آثار علمی خود را بالا می‌برند، پیشنهاد می‌شود برای ارزیابی کیفیت آثار علمی نویسندگان مقالات مجلات دسترسی آزاد، میزان خود- استنادی‌ها در نظر گرفته شود.

از آنجا که دسترسی آزاد مزایای فراوانی از جمله سهولت در دسترسی به مقاله‌های علمی، روزآمد بودن مطالب، صرفه جویی در چاپ و رایگان بودن کپی برداری و بارگذاری، پیشنهاد می‌شود یک پایگاه جامع دسترسی آزاد برای مجلات علمی فارسی طراحی گردد.

## منابع

- براون، تیبور؛ گلانزل، ولنگانگ، شوپرت آندرتاس. (۱۳۷۴) "شاخص‌های علم سنجی، ارزیابی تطبیقی فعالیت‌های انتشاراتی و تأثیر گذاری ارجاعات ۳۲ کشور". ترجمه محمد اسماعیل ریاحی، رهیافت، ۸، ص. ۷۰-۸۰.
- جمالی مهموئی، حمیدرضا، وکیلی مفرد، حسین، اسدی، سعید (۱۳۸۵). "مجله‌های علمی دسترسی باز و الگوهای مالی نشر آنها". کتابداری و اطلاع رسانی. شماره دوم، جلد دوم، ص. ۳۴-۱۱.
- حسن زاده، رمضان (۱۳۸۴). "تالیف روش‌های آماری در علوم رفتاری". تهران: انتشارات ویرایش
- جوکار، عبدالرسول، ابراهیمی، سعیده. (۱۳۸۶). "میزان گرایش ملیتها در استناد به تولیدات علمی ایرانیان". فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی، شماره ۴، جلد ۱۰، ص. ۲۱۳-۲۳۶.
- حقیقی، محمود (۱۳۸۱). "کاربرد استناد در نگارش‌های علمی". مجله روانشناسی و علوم تربیتی، ۳۲، ۲، ص. ۲۳۲-۲۱۵.
- عصاره، فریده. (۱۳۷۷). "تحلیل استنادی". فصلنامه کتاب ۹ (۳ و ۴)، ص. ۴۵-۳۴.
- قانع، محمدرضا. (۱۳۸۳). "آرشیو مدارک الکترونیکی: شیوه‌ای نوین در ارتباطات علمی". اطلاع رسانی، سال دوم، شماره دوم، ص. ۱۰۰-۷۶.
- (۱۳۸۶). "میزان بررسی خود- استنادی با ضریب تأثیر مجله‌های علمی حوزه علوم پزشکی در گزارش‌های استنادی نشریات فارس". ارائه شده در



- Frandsen, T. F.(2007)." Journal self-citations-analysing the JIF mechanism" . Journal of Informetrics, 1 , p. 47-58.
- Garfield, E., Sher, I. H. (1964)." The Use of Citation Data in Writing the History of Science" . [on – line]. Available: <http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/useofcitdatawritinghistofsci.pdf>
- Glänzel, W., Debackere, K., Thijs, B., Schubert, A. (2006). " A concise review on the role of author self-citation in information science, bibliometrics and science policy". scientometrics, 67(2), p. 203-277 .
- Krauss, Jochen.(2007), Journal self-citation rates in ecological science, Scientometrics,73(1),p.79-89.
- Pichappan,P.(1995)." A Dual refinement of journal self-citation measure". Scientometrics, 33(1), p. 13-21.
- Tiew, W.S. (2000). "Characteristics of Self-citations in Journal of Natural Rubber Research 1988-1997: A Ten-year Bibliometric Study.\_Malaysian". Journal of Library & Information Science, 5(1), p. 95-104.
- Van Raan, A.F.J ., Van Leeuwen Th. N. (2002). Assessment of the scientific basis of interdisciplinary, applied research: Application of bibliometric methods in Nutrition and Food Research. Research Policy, 31, 611-632
- Whitehouse, G. H. (2001)." Citation rates and impact factors: Should they matter?". British Journal of Radiology, 74, p. 1-3. . [on – line]. Available: <http://bjr.birjournals.org/cgi/content/full/74/877/1>
- Zhang, Y. (2006)." The effect of open access on citation impact: a comparison study based on web citation analysis". Libera,V. 56, p. 145-156.
- اولین همایش سراسری علم سنجی در علوم پزشکی ۱۶- ۱۵ اسفند ماه ۱۳۸۶ دانشگاه اصفهان.
- کوشا، کیوان، طباطبایی، یوسف.(۱۳۸۸). " خود-استنادی و کاربرد آن در مطالعات علم سنجی". رهیافت، شماره ۴۴، ص. ۲۵-۲۹
- نوروزی، علیرضا.(۱۳۸۵). " مجله های دسترسی آزاد و نقش آنها در گسترش دانش و پیشرفت علمی ایران". رهیافت، شماره ۳۸، ص. ۱۵-۲۱.
- Aksnes, D. W. (2006)." Citation rates and perceptions of scientific contribution". Journal of the American Society for Information Science and Technology, 57 (2), p.169 – 185.
- (2003)." A macro-study of self-citation". Scientometrics, 56(2), p.235-246.
- Beni, R. (2002)." Scientific Communication among Population Scientists in Indonesia". Paper presented at the IUSSP Regional Population Conference on Southeast Asia's Population in a Changing Asian Context held at Siam City Hotel, Bangkok, Thailand, p. 10-13. [on – line]. Available: [www.iussp.org/Bangkok2002/S25Beni.pdf](http://www.iussp.org/Bangkok2002/S25Beni.pdf)
- Bonzi, S.(1991)." Motivation for citation: A comparison of selfcitation and citation to others". Scientometrics,21(2), p. 245-254.
- Craig, I. D. and [et.al.],(2007)." Do open access articles have greater citation impact? A critical review of the literature". Journal of informatics (1), p. 239-248.
- Dimitroff, A., Arlitsch, K. (1995)." Self-citations in the library and information science literature". Journal of Documentation, 51(1), p. 44-56



