

## مقایسه همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تاثیر مجلات انگلیسی پزشکی داخلی در دو نمایه نامه WoS و ISC

دکتر سیدجواد قاضی میرسعید<sup>۱</sup>، دکتر محمدرضا قانع<sup>۲</sup>، نادیا معتمدی<sup>۳</sup>  
دکتر فریدون آزاده<sup>۴</sup>، باقر پهلوانزاده<sup>۵</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** استناد یکی از نمادهای ارزش مجلات علمی در عرضه دانش است. سهم خود-استنادی‌ها در مقایسه عملکرد مجلات براساس این شاخص، به ویژه در پایگاه‌های استنادی بین‌المللی، اهمیت دارد. هدف از این مطالعه مقایسه تاثیر خود-استنادی مجله در ضریب تاثیر مجله‌های لاتین پزشکی کشورمان در وبگاه علوم (WoS) و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) می‌باشد.

**روش بررسی:** ضریب تاثیر ۱۲ مجله در پایگاه WoS و ۲۶ عنوان در پایگاه ISC در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹ با نگرش به نرخ خود-استنادی‌های مجله مورد مقایسه قرارگرفت. نرخ خود-استنادی در پایگاه ISC با استفاده از جدول مجلات استنادکننده و استنادشونده محاسبه گردید. برای مقایسه نرخ خود-استنادی بین دو پایگاه از آزمون‌های Wilcoxon و Mann-whitney استفاده شد. برای تعیین همبستگی خود-استنادی با ضریب تاثیر در وبگاه علوم از آزمون Pearson و در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام از آزمون Spearman استفاده گردید. مقایسه همبستگی مورد بررسی بین دو پایگاه با تحلیل Covariance انجام شد.

**یافته‌ها:** نرخ خود-استنادی مجله در دو پایگاه تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P > 0/05$ ). در وبگاه علوم همبستگی قوی و مثبتی بین خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر وجود داشت ( $r = 0/764$ ,  $P = 0/007$ ). همبستگی در پایگاه علوم جهان اسلام معنی‌دار نشد ( $r_{sp} = 0/23$ ,  $P > 0/05$ ). بین رابطه خود-استنادی مجله با ضریب تاثیر در دو پایگاه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $P = 0/526$ ).

**نتیجه‌گیری:** توجه به نرخ خود-استنادی‌های مجله برای مقایسه ضریب تاثیر مجلات در داخل وبگاه علوم مهم‌تر از توجه به آن در مقایسه مجلات مورد بررسی بین دو پایگاه می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** نشریات ادواری، نشریات پزشکی، استناد، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، وبگاه علوم، ضریب تاثیر نشریه، خود-استنادی

\* نویسنده مسئول :

نادیا معتمدی؛

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم  
پزشکی تهران

Email :  
Motamedi\_nadia@yahoo.com

- دریافت مقاله : مرداد ۱۳۹۱ - پذیرش مقاله : اسفند ۱۳۹۱

### مقدمه

شاخص تولید علم از شاخص‌های مهم گزارش توسعه انسانی یک کشور می‌باشد(۱). ((تعداد مقالات علمی معتبر در نشریات بین‌المللی پذیرفته‌شده‌ترین شاخص سنجش تولیدات علمی یک کشور است)) (۲)، فهرست منابع مورد استناد از مهم‌ترین اجزای همه آثار تحقیقی و تألیفی است(۳).

<sup>۱</sup> استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی، مجتمع دانشگاهی ارم، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری شیراز، شیراز، ایران  
<sup>۳</sup> کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
<sup>۵</sup> کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

خود-استنادی (Self-citation) پدیده‌ای طبیعی، اما غیر قابل اغماض در تحلیل استنادی است.

این واژه در روابط استنادی انواع مختلفی را شامل می‌شود، اما در بیشتر پژوهش‌ها خود-استنادی مجله (Journal self-citation) و خود-استنادی نویسنده (Author self-citation) مورد توجه بوده است. خود-استنادی مجله خود-استنادی مقالات منتشره در یک مجله معین به دیگر مقالات منتشره در همان مجله می‌باشد. به این پدیده می‌توان هم با نگاه مثبت و هم با نگاه منفی نگریست (۷-۴).

ضریب تاثیر (Impact Factor) نسبت بین استناد و عنوان‌های اخیر قابل استناد منتشره در یک مجله است. این شاخص با تقسیم تعداد استنادات سال جاری به کل عنوان‌های منتشره در همان مجله در طول دو سال قبل محاسبه می‌شود و در مقایسه جامعه پژوهشگران، مجلات، سازمان‌ها و حوزه‌های علمی، و کشورها؛ گزینش پیاپی‌ها و ارتقای رتبه‌های علمی افراد بسیار مورد توجه است، که درست یا نادرست، جایگزین اهمیت یا اعتبار مجله شده است. جای تعجب نیست که مجلات علمی افزایش ضریب تاثیر خود را آگهی می‌کنند.

در حقیقت برخی ناشران اعتراف می‌کنند، که یکی از اهداف آنها بالا بردن ضریب تاثیر مجلات خود می‌باشد. گفت‌وگوهای بسیاری پیرامون این شاخص و شایستگی‌های آن شده است. از نظر برخی از پژوهشگران ضریب تاثیر می‌تواند به واسطه خود-استنادی دستکاری شود. برخی دیگر، حتی در افزایش نسبی چهار برابری ضریب تاثیر هیچ مدرکی از دستکاری زیاد در ضریب تاثیر به سبب استفاده‌ی بیش از اندازه‌ی خود-استنادی نیافتند (۱۰-۸).

در پژوهش‌های مختلفی بین خود-استنادی و ضریب تاثیر نشریه رابطه معنی‌دار یافت شده است. در حوزه‌های فرعی از شاخه‌ی پزشکی نیز، این

همبستگی مشاهده شده است. پژوهشگران در بررسی رابطه بین خود-استنادی با ضریب تاثیر در مجلات دسترسی آزاد نیز، همبستگی معناداری یافته‌اند (۱۱-۱۳). نمایه‌نامه استنادی علوم جهان اسلام (ISC= Islamic World Science Citation Centre) به منظور تحت پوشش در آوردن مجلات علمی ۵۷ کشور اسلامی ایجاد شده است. این نمایه‌نامه امکان پوشش دادن نسبت جامعی از مجلات ملی کشور را به همراه مجلات سایر کشورهای اسلامی فراهم کرده است.

پژوهش‌های انجام‌شده در گزارش‌های استنادی نشریات فارسی (PJCR= Persian Journal Citation Reports) از پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، رابطه معنی‌داری را بین خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر در حوزه‌های علوم انسانی، کشاورزی و پزشکی نشان داده است (۱۷-۱۴).

تاکنون، پژوهشی در بخش لاتین گزارش‌های استنادی نشریات (EJCR= English Journal Citation Reports) این پایگاه (۱۸)، و هم چنین مقایسه‌ای از رابطه‌ی خود-استنادی مجله با ضریب تاثیر در مجلات این پایگاه با مجلات وبگاه علوم (WoS= Web of Science) انجام نشده بود. هدف از مطالعه حاضر مقایسه همبستگی خود-استنادی مجله با ضریب تاثیر در مجلات علمی ایران در حوزه‌ی پزشکی است، که به زبان انگلیسی در هر یک از دو نمایه‌نامه‌ی استنادی وبگاه علوم و نمایه استنادی علوم جهان اسلام در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹ میلادی منتشر شده‌اند.

با توجه به این‌که سطوح عرضه‌ی جامعه‌ی مجلات دو پایگاه متفاوت است، با این پیش فرض که مجلات نمایه شده در وبگاه علوم به واسطه خود-استنادی‌های بیشتر در این جایگاه قرار دارند، این پژوهش انجام شد. نتایج این مطالعه می‌تواند در جهت گسترش یا رد فرضیه‌های پژوهش‌های پیشین استفاده شود.

## روش بررسی

این مطالعه به روش توصیفی - تحلیلی و با استفاده از تحلیل استنادی از نوع کتابسنجی انجام گردید. جامعه مورد بررسی تمامی مجلات پزشکی لاتین دارای ضریب تاثیر در وبگاه علوم و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام از ابتدای ایجاد گزارش‌های استنادی نشریات لاتین در پایگاه ایرانی (۲۰۰۶) تا آخرین نسخه سال موجود در این پایگاه (۲۰۰۹) در زمان انجام این مطالعه بود، که شامل ۲۶ مجله در نمایه استنادی علوم جهان اسلام و ۱۲ مجله در وبگاه علوم شد. در این مطالعه خود-استنادی مجله متغیر مستقل و ضریب تاثیر مجله متغیر وابسته می‌باشد.

در وبگاه علوم داده‌های ضریب تاثیر و ضریب تاثیر بدون خود-استنادی مجله از نسخه علوم گزارش‌های استنادی نشریات این پایگاه (JCR Science Edition) و با گزینش مجلات کشور ایران گردآوری شد. برای مجله بین المللی باروری و ناباروری که در وبگاه علوم دارای دو عنوان قدیمی و جدید است، با نگرش به راهنمای این گزارش، ضریب تاثیر ترکیبی (Unified Impact Factor) محاسبه شد و در مقایسه‌ها به حساب آمد (۱۹).

در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام ضریب تاثیر مجله از نسخه سال منتخب در گزارش‌های استنادی نشریات لاتین استخراج شد. خود-استنادی‌های هر مجله از جدول مجلات استنادکننده (Cited Journal Table) آن مجله استخراج گردید. برای تعدادی از مجله‌ها که استنادهای آن‌ها در این جدول کامل ثبت نشده بود، یا جدول آنها خالی بود، خود-استنادی‌ها به کمک جدول مجلات استنادشونده (Citing Journal Table) مجله‌های تحت پوشش این پایگاه گردآوری شد. جستجو در ارجاعات انتهای مقالات استنادکننده در این پایگاه شمار استنادات محاسبه شده برای این

مجلات را کامل می‌ساخت. برای محاسبه ضریب تاثیر بدون خود-استنادی مجله، تعداد خود-استنادی‌های دو سال قبل مجله از فرمول محاسبه ضریب تاثیر مجله کسر، و بر مجموع مقالات آن دو سال تقسیم شد.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۰ نرم‌افزار SPSS انجام شد. برای مقایسه نرخ خود-استنادی مجلات مشترک در دو پایگاه از آزمون ویلکاکسون (Wilcoxon)، و برای مجلات غیر مشترک از آزمون من-ویتنی (Mann-whitney) استفاده گردید. برای تعیین همبستگی خود-استنادی با ضریب تاثیر در وبگاه علوم از آزمون همبستگی پیرسون (Pearson) و در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به سبب چولگی داده‌ها از آزمون اسپیرمن (Spearman) استفاده شد. برای مقایسه همبستگی مورد بررسی بین دو پایگاه از تحلیل کوواریانس (Covariance) استفاده گردید. سطح معنی‌داری در تمامی آزمون‌ها ۰/۰۵ بود.

## یافته‌ها

از ۲۴ مجله نمایه‌شده در وبگاه علوم تنها ۱۳ مجله در سال‌های مورد بررسی دارای ضریب تاثیر بودند، که یک مجله به سبب تغییر دادن عنوان خود در سال ۲۰۰۹ با دو عنوان نمایه شده بود. از ۶۳ عنوان مجله انگلیسی نمایه‌شده در حوزه پزشکی در پایگاه ایرانی، ۴۰ عنوان در سال‌های مورد بررسی در گزارش‌های استنادی نشریات لاتین حضور داشتند، که تنها ۲۶ عنوان دارای ضریب تاثیر بودند. تعداد ۶ مجله با محدود کردن جستجو به حوزه مورد بررسی در این بخش از پایگاه نمایش نیافتند و با تورق در صفحات پایگاه نمایان شدند. در سال ۲۰۰۶ هیچ مجله‌ای در حوزه پزشکی در وبگاه علوم دارای ضریب تاثیر نبود. در سال ۲۰۰۷ در پایگاه، تنها مجله پزشکی دارو

وجود داشت. در سال ۲۰۰۸ نیز، دو عنوان موجود بود. نرخ خود-استنادی مجله و میانگین ضریب تاثیر برای سال‌های مطالعه در جدول ۱ آمده است. میانگین نرخ خود-استنادی مجله در مجلات ایرانی لاتین پزشکی در کل سال‌های بررسی در وبگاه علوم ۲۷/۵۳٪ بود.

**جدول ۱: میانگین ضریب تاثیر و نرخ خود-استنادی مجلات ایرانی انگلیسی پزشکی در وبگاه علوم در سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ به ترتیب عنوان مجله**

| ردیف | عنوان اختصاری مجله                  | نرخ خود-استنادی مجله در سال انتشار ضریب تاثیر مجله |        |        |        |        |        | میانگین ضریب تاثیر در سال ۲۰۰۹ |
|------|-------------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|
|      |                                     | ۲۰۰۷   |        | ۲۰۰۸   |        | ۲۰۰۹   |        |                                |
|      |                                     | نرخ  | تعداد  | نرخ    | تعداد  | نرخ    | تعداد  |                                |
|      |                                     | ۱-خ  | استناد | ۱-خ    | استناد | ۱-خ    | استناد |                                |
| ۱    | Arch. Iran. Med.                    | -  | -      | -      | -      | ۱۰/۲۷٪ | ۱۴۶    | ۰/۸۷۴                          |
| ۲    | Daru                                | ٪۰   | ۱۸     | ۲۰/۵۹٪ | ۳۴     | ۴۸/۵۷٪ | ۳۵     | ۰/۳۶۵                          |
| ۳    | Hepat. Mon.                         | -  | -      | -      | -      | ۶۲/۲۶٪ | ۵۳     | ۰/۷۱۶                          |
| ۴    | Int. J. Fertil. Steril.(New title)  | -  | -      | -      | -      | ۷۱/۴۳  | ۷      | ۰/۲۱۹*                         |
| ۵    | Iran. J. Allergy Asthma Immunol.    | -  | -      | -      | -      | ۳/۲۸٪  | ۶۱     | ۰/۹۶۸                          |
| ۶    | Iran. J. Arthropod-Borne Dis.       | -  | -      | -      | -      | ۴۱/۶۷٪ | ۱۲     | ۰/۳۵۳                          |
| ۷    | Iran. J. Fertil. Steril.(Old title) | -  | -      | -      | -      | ٪۰     | ۷      | ۰/۲۸*                          |
| ۸    | Iran. J. Pediatr.                   | -  | -      | -      | -      | ۲۸/۵۷٪ | ۲۱     | ۰/۱۳۱                          |
| ۹    | Iran. J. Pharm. Res.                | -  | -      | -      | -      | ۲۱/۰۵٪ | ۱۹     | ۰/۲۳۵                          |
| ۱۰   | Iran J. Public Health               | -  | -      | ۱۱/۶۳٪ | ۴۳     | ۱۵/۷۹٪ | ۳۸     | ۰/۲۹۲                          |
| ۱۱   | Iran. J. Radiat. Res.               | -  | -      | -      | -      | ۳۳/۳۳٪ | ۶      | ۰/۱۲۵                          |
| ۱۲   | Iran. J. Reprod. Med.               | -  | -      | -      | -      | ۲۳/۰۸٪ | ۱۳     | ۰/۱۸۳                          |
| ۱۳   | Iran. Red Crescent Med. J.          | -  | -      | -      | -      | ۵۷/۱۴٪ | ۷      | ۰/۰۷۱                          |

ضریب تاثیر ترکیبی برای مجله بین‌المللی باروری و ناباروری  $Unified\ IF=0/246^*$

خود-استنادی مجله در مجلات مشترک بین دو پایگاه نشان نداد ( $P=0/6$ ). در نتایج آزمون من-ویتنی تفاوت معنی داری بین میزان خود-استنادی مجله در مجله‌های غیر مشترک بین دو پایگاه یافت نشد ( $\text{sig}=0/231$ ). همبستگی خود-استنادی مجله با ضریب تاثیر در وبگاه علوم: از آنجا که تعداد مجلات برای سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ این پایگاه اندک بود، ضریب همبستگی برای این دو سال قابل محاسبه نبود. در سال ۲۰۰۹ همبستگی مثبت و معنی داری در سطح  $0/01$  بین خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر مجله‌های این پایگاه یافت شد ( $r=0/77$ ,  $p=0/002$ ). با افزایش خود-استنادی‌های مجله ضریب تاثیر افزایش می‌یافت. سهم خود-استنادی در این افزایش  $0/59$  بود ( $R^2=0/59$ ). همبستگی مثبت و معنی داری بین خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر در کل مجلات مورد بررسی در این پایگاه وجود داشت ( $p=0/007$ ,  $r=0/64$ ) (جدول ۳).

نرخ خود-استنادی‌های مجلات در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در جدول ۲ آمده است. در این جدول تنها نرخ‌های قطعی خود-استنادی‌ها ثبت شده است یعنی، برخی از استنادهای مبهم، که در جستجوی ارجاعات یافت شد در محاسبه مجموع استنادها و نرخ خود-استنادی سال مجله به حساب نیامد. برای مثال، در سال ۲۰۰۶ برای نشریه بهداشت ایران و آرشیو پزشکی ایران به ترتیب، از ۸ و ۱۰ استناد تنها یک استناد کم بود. این مورد، می‌تواند به این سبب باشد، که داده‌های استنادی سال ۲۰۰۴ در پایگاه وجود ندارد. به بیانی دیگر، کامل نشدن مجموع داده‌های استنادی سال ۲۰۰۶ برای این مجله‌ها طبیعی در نظر گرفته شد. با این وجود، این دو مجله در محاسبه استنادهای سال ۲۰۰۶ به حساب نیامدند. میانگین میزان خود-استنادی مجله در مجلات ایرانی لاتین پزشکی در کل سال‌ها در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام  $25/24$  درصد بود. نتایج آزمون Wilcoxon تفاوت معنی داری را بین نرخ

**جدول ۲: میانگین ضریب تاثیر و نرخ خود-استنادی مجلات ایرانی انگلیسی پزشکی در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹ به ترتیب عنوان مجله**

| ردیف   | عنوان اختصاری مجله | نرخ خود-استنادی مجله در سال انتشار ضریب تاثیر مجله |        |        |        |      |        | میانگین ضریب تاثیر |        |       |
|--------|--------------------|--|--------|--------|--------|------|--------|--------------------|--------|-------|
|        |                    | ۲۰۰۶   |        | ۲۰۰۷   |        | ۲۰۰۸ |        |                    |        |       |
| در سال | ۲۰۰۹               | نرخ  | تعداد  | نرخ    | تعداد  | نرخ  | تعداد  | نرخ                | تعداد  |       |
|        |                    | خ-۱  | استناد | خ-۱    | استناد | خ-۱  | استناد | خ-۱                | استناد |       |
| ۱      | Acta Med Iran      | ٪۱۰۰   | ۱      | صفر    | صفر    | صفر  | صفر    | -                  | -      | ۰/۰۰۳ |
| ۲      | Arch Iran Med      | *  | ۹      | ٪۵۷/۱۴ | ۷      | ٪۲۰  | ۵      | *                  | ۱۰     | ۰/۰۳۳ |
| ۳      | Daru               | صفر  | صفر    | ٪۰     | ۱      | ٪۱۰۰ | ۱      | ٪۰                 | ۱      | ۰/۰۱  |
| ۴      | Dent Res J         | -  | -      | صفر    | صفر    | صفر  | صفر    | ٪۰                 | ۱      | ۰/۰۱  |

|    |                               |      |     |      |     |        |     |        |     |       |
|----|-------------------------------|------|-----|------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|
| ۵  | Hepat Mon                     | -    | -   | صفر  | صفر | %۰     | ۲   | %۰     | ۲   | ۰/۰۱۹ |
| ۶  | Int J Fertil Steril           | -    | -   | -    | -   | *      | ۴   | صفر    | صفر | *     |
| ۷  | Iran Biomed J                 | %۵۰  | ۲   | %۵۰  | ۲   | %۰     | ۱   | %۰     | ۱   | ۰/۰۳۱ |
| ۸  | Iran Endod J                  | -    | -   | صفر  | صفر | صفر    | صفر | %۰     | ۱   | ۰/۰۰۵ |
| ۹  | Iran J Allergy Asthma Immunol | %۰   | ۱   | صفر  | صفر | %۶۶/۶۷ | ۳   | صفر    | صفر | ۰/۰۱۹ |
| ۱۰ | Iran J Basic Med Sci          | -    | -   | -    | -   | صفر    | صفر | %۰     | ۱   | ۰/۰۲۱ |
| ۱۱ | Iran J Child Neurol           | -    | -   | صفر  | صفر | %۰     | ۱   | %۵۰    | ۲   | ۰/۰۲  |
| ۱۲ | Iran J Clin Infect Dis        | -    | -   | صفر  | صفر | %۰     | ۴   | صفر    | صفر | ۰/۰۲۱ |
| ۱۳ | Iran J Dermatol               | *    | ۴   | *    | ۸   | *      | ۲   | صفر    | صفر | *     |
| ۱۴ | Iran J Environ Health Sci Eng | صفر  | صفر | صفر  | صفر | %۱۰۰   | ۱   | %۶۶/۶۷ | ۳   | ۰/۰۱۲ |
| ۱۵ | Iran J Immunol                | صفر  | صفر | %۰   | ۳   | صفر    | صفر | %۰     | ۱   | ۰/۰۱۶ |
| ۱۶ | Iran J Med Ethic History Med  | -    | -   | -    | -   | -      | -   | *      | ۲   | *     |
| ۱۷ | Iran J Med Sci                | صفر  | صفر | %۰   | ۲   | %۰     | ۳   | %۰     | ۱   | ۰/۰۱۳ |
| ۱۸ | Iran J Parasitol              | -    | -   | صفر  | صفر | %۰     | ۱   | %۰     | ۳   | ۰/۰۲۴ |
| ۱۹ | Iran J pathol                 | -    | -   | صفر  | صفر | %۱۰۰   | ۲   | صفر    | صفر | ۰/۰۰۹ |
| ۲۰ | Iran J Pharm Res              | %۰   | ۱   | صفر  | صفر | %۰     | ۱   | %۲۵    | ۴   | ۰/۰۲۴ |
| ۲۱ | Iran J Psychiatry Behav Sci   | -    | -   | -    | -   | صفر    | صفر | %۰     | ۱   | ۰/۰۱۳ |
| ۲۲ | Iran J Public Health          | *    | ۳   | %۰   | ۱   | %۰     | ۴   | %۰     | ۸   | ۰/۰۴۳ |
| ۲۳ | Iran J Radiol                 | %۱۰۰ | ۲   | صفر  | صفر | صفر    | صفر | %۰     | ۱   | ۰/۰۴۵ |
| ۲۴ | Iran J Reprod Med             | صفر  | صفر | صفر  | صفر | صفر    | صفر | *      | ۳   | *     |
| ۲۵ | J Res Med Sci                 | %۰   | ۱   | صفر  | صفر | صفر    | صفر | %۰     | ۱   | ۰/۰۰۵ |
| ۲۶ | Urol J                        | صفر  | صفر | %۱۰۰ | ۲   | %۱۰۰   | ۱   | *      | ۱   | ۰/۰۱۱ |

نشانه (\*) = نامشخص بودن خود-استنادی مجله      نشانه (-) = عدم حضور مجله در سال جدول  
صفر = ضریب تاثیر صفر در سال جدول یا تعداد صفر استناد به انتشار دو سال قبل مجله در آن سال

همبستگی خود-استنادی مجله با ضریب تاثیر در      بین خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر همبستگی  
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام: تنها در سال ۲۰۰۹      ضعیفی (در سطح ۰/۱) در جهت مثبت وجود

تاثیر بین دو پایگاه: نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت معنی داری را بین رابطه‌ی خود-استنادی مجله با ضریب تاثیر در دو پایگاه نشان داد ( $P=0/526$ ). به عبارتی دیگر، در میزان تاثیر خود-استنادی مجله بر ضریب تاثیر مجله‌های مورد بررسی بین دو پایگاه تفاوت مهمی وجود نداشت.

داشت ( $r_{sp}=0/43$ ,  $p=0/09$ ) (جدول ۴).  
با توجه به سطح معنی داری مورد بررسی نتایج آزمون در این پایگاه بین خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر همبستگی معنی داری را نشان نداد ( $p=0/13$ ,  $r_{sp}=0/23$ ).  
مقایسه‌ی همبستگی خود-استنادی مجله با ضریب

#### جدول ۳: تعیین همبستگی بین میزان خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ در وبگاه علوم

| سال  | ضریب همبستگی پیرسون | معنی داری | تعداد |
|------|---------------------|-----------|-------|
| ۲۰۰۹ | ۰/۷۷                | ۰/۰۰۲     | ۱۳    |
| کل   | ۰/۶۴                | ۰/۰۰۷     | ۱۶    |

#### جدول ۴: تعیین همبستگی بین میزان خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹ در پایگاه علوم جهان اسلام

| سال  | ضریب همبستگی اسپیرمن ( $r_{sp}$ ) | معنی داری | تعداد |
|------|-----------------------------------|-----------|-------|
| ۲۰۰۶ | ۰/۴۶                              | ۰/۳۵      | ۶     |
| ۲۰۰۷ | ۰/۴۵                              | ۰/۳       | ۷     |
| ۲۰۰۸ | -۰/۰۳                             | ۰/۹۲      | ۱۴    |
| ۲۰۰۹ | ۰/۴۳                              | ۰/۰۹      | ۱۶    |
| کل   | ۰/۲۳                              | ۰/۱۳      | ۴۳    |

### بحث

اگر این امکان وجود داشت که به داده‌های بیشتری در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام برای سال‌های جدید دسترسی ایجاد شود، مقایسه بین داده‌های دو پایگاه روزآمد انجام می‌شد. تعداد مجلات دارای ضریب تاثیر در سال‌های مورد بررسی اندک بود. شمار استادهای هر یک از مجلات، به ویژه در پایگاه ایرانی اندک بود، که مقایسه نرخ خود-استنادی و همبستگی مورد بررسی را در دو پایگاه و هم چنین، داوری را در عملکرد مجلات بر اساس ضریب تاثیر مشکل می‌ساخت. سنجش نتایج پژوهش با پژوهش‌های دیگر نیازمند نگرش به حجم جامعه آماری و مقایسه آن با

سطح آزمون‌های آماری است. در این مطالعه میانگین نرخ خود-استنادی مجله در مجلات ایرانی حوزه پزشکی در سال‌های مورد بررسی در وبگاه علوم جهان اسلام (۲۷/۵۳ درصد) بیش از نرخ پذیرفته‌شده در این پایگاه (۲۰ درصد) بود. این نرخ برای مجلات مورد بررسی در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام نیز، بالا بود (۲۵/۲۴ درصد). در پژوهش مهرداد و گل‌تاجی میانگین نرخ خود-استنادی برای ۳۰۹ مجله به زبان فارسی در این حوزه در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام کمتر (۲۱/۹۳ درصد) بود (۱۴). آنها میانگین نرخ خود-

گیرد (۲۰). Nisonger در پژوهش خود گزارش‌های استنادی نشریات از وبگاه علوم را، بدون توجه به نرخ خود-استنادی، برای مدیریت مجله‌های علمی در کتابخانه‌های دانشگاهی قابل استفاده دانست (۲۱). در بررسی‌های Mc Veigh ارتباط ضعیفی بین نرخ خود-استنادی مجله با اعتبار و موضوع آن مشاهده شد. در یافته‌های او نرخ خود-استنادی‌ها تا ۲۰ درصد رایج بود و این نرخ مورد پذیرش واقع شد (۲۲). بین خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر در وبگاه علوم همبستگی مثبت و معنی‌داری در سطحی بالاتر از آزمون این مطالعه (۰/۰۵) یافت شد ( $P < ۰/۰۱$ ). یعنی، خود-استنادی مجله در مجلات این حوزه در وبگاه علوم سبب افزایش ضریب تاثیر نشریه می‌شد. نرخ خود-استنادی در مجلات دارای ضریب تاثیر بالاتر بیشتر بود. در پایگاه استنادی علوم جهان سلام این همبستگی معنی‌دار نشد. یعنی، برای مجلات این حوزه که در پایگاه ایرانی دارای ضریب تاثیر می‌باشند، نرخ خود-استنادی با نمره ضریب تاثیر هم‌سو نیست. با این وجود، تفاوت معنی‌داری در نرخ خود-استنادی مجله در مجلات این حوزه در سال‌های مورد بررسی در دو پایگاه وجود ندارد. یعنی، برای مجلاتی که در پایگاه امریکایی نمایه شده‌اند نیز، نرخ مشابهی از خود-استنادی وجود دارد. هم چنین، بین رابطه خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر در مجلات دو پایگاه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. یعنی، تاثیر خود-استنادی مجله برای مجلات ایرانی این حوزه در وبگاه علوم چندان نیست، که افزایش ضریب تاثیر این مجلات را از مجلات پایگاه علوم اسلامی متفاوت سازد. به بیانی دیگر، نشریاتی که در وبگاه علوم نمایه شده‌اند در رتبه‌بندی حاصل از ضریب تاثیر از خود-استنادی مجله تاثیر می‌پذیرند، اما این تاثیر بیشتر از تاثیر موجود در پایگاه ایرانی نمی‌باشد. بنابراین، این پیش فرض که نشریاتی که در وبگاه علوم راه یافته‌اند

استنادی مجله را در مجلات فارسی حوزه علوم انسانی در همین سال‌ها ۲۹/۲ درصد یافتند (۱۵). میانگین نرخ خود-استنادی مجله برای ۱۵۱ مجله فارسی زبان حوزه‌ی کشاورزی و دامپزشکی در همین دوره بررسی در این پایگاه توسط ایشان ۳۰/۵ درصد یافت شد (۱۶). گرچه مطالعه‌ای در نشریات انگلیسی زبان در حوزه‌های موضوعی دیگر در این پایگاه وجود نداشت، نرخ خود-استنادی برای مجلات بخش فارسی، هم‌چون یافته‌های این پژوهش بالا بود. تنها در مجلات فارسی زبان حوزه‌ی پزشکی این نرخ کمی متفاوت بود. قانع نرخ خود-استنادی مجله را برای نشریات فارسی در حوزه‌ی مهندسی بیشتر از نرخ مطالعات فوق در این پایگاه (۶۶ درصد) یافت (۱۷). در پژوهش در وبگاه علوم نیز، نرخ خود-استنادی مجله در شاخه‌های فرعی از حوزه پزشکی مختلف بود. Zavos و همکاران نرخ خود-استنادی مجله را در سال ۲۰۰۵ در سه مجله‌ی معتبر امریکایی در حوزه‌ی گوارش ۲۱، ۳۰ و ۵۰ درصد یافتند (۱۱). Kurmis در مطالعه‌ی سه مجله در حوزه‌ی تصویربرداری در طول یک سال انتشار نرخ خود-استنادی این مجلات را ۴/۷، ۸/۵ و ۱۷/۱ درصد یافتند (۱۲). گرچه این دو یافته می‌تواند بیانگر وجود تفاوت در نرخ خود-استنادی‌های مجلات در حوزه‌های موضوعی فرعی (با وجود تخصصی بودن حوزه موضوعی آن‌ها) باشد، اما هر یک از دو یافته‌ی فوق به افزایش تعددی یا آموزش ماهرانه‌ی خود-استنادی به نویسندگان مقاله در برخی از مجلات مورد بررسی آن‌ها نتیجه‌گیری شده بود. Aksnes در پژوهشی در سطح کلان نشان داد، که خود-استنادی در سطوح کوچک تحلیل‌های استنادی مشکلات جدی‌تری را نشان می‌دهد. از نظر او خود-استنادی در این سطوح، باید پیش از رتبه‌بندی حذف شود یا دست‌کم قبل از استفاده از شاخص‌های استنادی به دقت مورد ارزیابی قرار

متفاوت شد. شاید این تفاوت به سبب ارتباط استنادی نشریات فارسی و انگلیسی موجود در پایگاه برای هر یک از حوزه‌های موضوعی فرعی باشد. این بخش از یافته‌ها به پژوهش مکوی نزدیک بود.

### نتیجه‌گیری

با وجود عدم تفاوت در نرخ خود-استنادی مجله، و هم چنین عدم تفاوت بین رابطه خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر در مجلات حوزه‌ی مورد بررسی در دو پایگاه، همبستگی خود-استنادی مجله با ضریب تاثیر برای مجلات این حوزه در داخل پایگاه آمریکایی مورد مطالعه بیشتر بود. نرخ خود-استنادی در مقایسه مجلات بین دو پایگاه اهمیت چندانی ندارد، اما در مقایسه مجلات درون پایگاه وبگاه علوم مهم است. به عبارت دیگر جایگاه نشریات این حوزه در وبگاه علوم می‌تواند جایگاهی متمایز فرض شود.

به کمک افزایش در نرخ خود-استنادی مجله دارای افزایش ضریب تاثیر و ارتقای رتبه شده‌اند رد می‌شود. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه نشریات پزشکی ما باید نرخ خود-استنادی مجلاتشان را دست کم تا ۲۰٪ کاهش دهند. هم چنین مقایسه‌ی عملکرد و رتبه‌بندی این مجلات در وبگاه علوم ملاحظه‌ی بیشتری را در نرخ خود-استنادی مجله می‌طلبد، اما این ملاحظه، بیشتر در رتبه‌بندی درون پایگاه مورد توجه است و حضور این نشریات در پایگاه در جای خود، ارزشمند است. نتایج این مطالعه در پایگاه استنادی وبگاه علوم با اغلب نتایج پیشینه‌های پژوهش هم‌راستا بود. مهرداد و گل‌تاجی در پژوهش خود همبستگی بین خود-استنادی مجله و ضریب تاثیر را در نشریات فارسی حوزه‌ی پزشکی در سطح ۰/۰۱ معنادار یافتند. اما پژوهش در بخش لاتین پایگاه استنادی علوم جهان اسلام با اغلب این یافته‌ها

### منابع

1. Wikipedia. Human development Index. Available at: [http://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_development\\_index](http://en.wikipedia.org/wiki/Human_development_index). Mar, 2012.
2. Saboury AA. Research Report Status of Iran in 2002. *Rahyaft* 2002; 4(28): 87-95 [Article in Persian].
3. Horri A & Shahbodaghi A. Citation styles for scientific writings: International guidelines. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran: Tehran University; 2008: 7 [Book in Persian].
4. Van Raan AFJ. The influence of international collaboration on the impact of research results. Some simple mathematical considerations concerning the role of self-citations scientometrics 1998; 42(3): 423-8.
5. Hellsten I, Lambiotte R, Scharnhorst A & Ausloos M. Self-citations, co-authorships and keywords: A new approach to scientists' field mobility? *Scientometrics* 2007; 72(3): 469-86.
6. Hyland K. Self-citation and self-reference: Credibility and promotion in academic publication. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2003; 54(3): 251-9.
7. Glanzel W, Debackere K, Thijs B & Schubert A. A concise review on the role of author self-citations in information science, bibliometrics and science policy. *Scientometrics* 2006; 67(2): 263-77.
8. Bird SB. Journal impact factors, h indices, and citation analyses in toxicology. *J Med Toxicol* 2008; 4(4): 261-74.

9. Miguel Campanario J, Gonzalez L & Rodriguez C. Structure of the impact factor of academic journals in the field of Education and Educational Psychology: Citations from editorial board members. *Scientometrics* 2006; 69(1): 37-56.
10. Andrade A, Gonzalez Jonte R & Campanario JM. Journals that increase their impact factor at least fourfold in a few years: The role of journal self-citations. *Scientometrics* 2009; 80(2): 515-28.
11. Zavos C, Kountouras J & Katsinelos P. Impact factors: looking beyond the absolute figures and journal rankings. *Gastrointest Endosc* 2006; 64(6): 1034.
12. Kurmis TP & Kurmis AP. Self-citation rates among medical imaging journals and a possible association with impact factor. *Radiography* 2010; 16(1): 21-5.
13. Turabian R & Ghane MR. Author & Journal Self-citation and Impact Factor in Open Access Journals Indexed in DOAJ and ISI in Engineering Sciences During 2004-2005. *Informology* 2009; 6(2): 71-86[Article in Persian].
14. Mehrad J & Goltaji M. Correlation between Journal Self-citation and Impact Factor in Medical Scientific Journals Indexed in published Journal Citation Reports of Islamic World Science Citation Database. *Health Information Management* 2010; 7(3): 251-9[Article in Persian].
15. Mehrad J & Goltaji M. Correlation between journal self-citation with impact factor for the scientific publications in humanities published between 2001 and 2007 based on Persian journal citation report generated by Islamic Science Citation database. *Information Science and Technology* 2010; 25(2): 189-206[Article in Persian].
16. Mehrad J & Goltaji M. Correlation between Journal Self-citation and Impact Factor in ISC's PJCR Agriculture and Veterinary Science Journals during 2001-2007. *Int J Inform Sci Manag* 2011; 9(1): 75-87.
17. Ghane MR. Self-Citation in PJCR's Engineering Journals and their Significance in determining Impact Factor during 2002-2006. *Int J of Inform Scie Manag* 2010; 8(1): 21-37.
18. ISC. English Journal Citation Reports(EJCR). Available at: <http://jcr.isc.gov.ir/Login.aspx?Lan=en>. 2011.
19. ISI Web of Knowledge. How to Calculate a Unified Impact Factor. Available at: [http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/help/h\\_unified\\_if.htm](http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/help/h_unified_if.htm). 2011.
20. Aksnes DW. A macro study of self-citation. *Scientometrics* 2003; 56(2): 235-46.
21. Nisonger TE. Use of the Journal Citation Reports for serials management in research libraries: An investigation of the effect of self-citation on journal rankings in library and information science and genetics. *Coll Res Libr* 2000; 61(3): 263-75.
22. Mc Veigh ME. Journal self-citation in the journal citation reports- Science Edition 2002. Available at: [http://thomsonreuters.com/products\\_services/science/free/essays/journal\\_self\\_citation\\_j\\_cr/](http://thomsonreuters.com/products_services/science/free/essays/journal_self_citation_j_cr/). 2010.

# A Comparison Of Correlation Between Journal Self-Citation And Impact Factor Of Iranian English Medical Journals In WoS And ISC(2006-2009)

Ghazi Mirsaeid Seyed Javad<sup>1</sup>(Ph.D) – Ghane Mohammad Reza<sup>2</sup>(Ph.D)  
Motamedi Nadia<sup>3</sup>(MSc.) – Azadeh Fereydoon<sup>4</sup>(Ph.D)  
Pahlavanzadeh Bagher<sup>5</sup>(MSc.)

1 Assistant Professor, Medical Library & Information Sciences Department, School of Allied Medicine, Health Information Management Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Assistant Professor, Library & Information Sciences Department, Eram Academic Center, Regional Information Center for Science and Technology, Shiraz, Iran

3 Master of Sciences in Medical Library & Information Sciences, School of Allied Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4 Assistant Professor, Medical Library & Information Sciences Department, School of Allied Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5 Master of Sciences in Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## Abstract

Received : Aug 2012

Accepted : Feb 2013

**Background and Aim:** Citation is one of the journals ranking factors. Self-Citation rates regarding journals' performance, especially in international databases, is important. The aim of this study is to examine the effect of Journal self-Citation on Impact Factor of Iranian English medical journals indexed in the Web of Science and Islamic World Science Citation Center.

**Materials and Methods:** The Impact Factor of 12 journals in WoS and 26 in ISC were studied during years 2006-2009 using citation analysis and Journal self-Citation. Self-Citation rate were calculated using cited journals and citing journals tables in ISC. Wilcoxon test and Mann-whitney test were used for comparison of self-citation rate between two databases. In order to determine any correlation between journal self-citation and IF in WoS, Pearson test was used. In ISC, Spearman test was performed. For comparison of two correlations test, Covariance test was used.

**Results:** No significant difference between Journal self-citation rates in two databases was noted ( $p > 0.05$ ). There was a significant correlation between Journal self-citation and Impact Factor in WoS ( $p = 0.007$ ,  $r = 0.64$ ). The correlation was not statistically significant in ISC ( $p > 0.05$ ,  $r_{sp} = 0.23$ ). There was not any significant difference between the relations of Journal self-citation and impact factor in two databases ( $p = 0.526$ ).

**Conclusion:** Attention to the Journal self-citation rates for comparison of Journal Impact Factor in WoS is more important than attention to the comparison of these journals between two Databases.

**Key words:** Periodicals, Medical Journals, Citation, Islamic World Science Citation Center, Web of Science, Impact Factor, Self-Citation

\* Corresponding Author:

Motamedi N;

E-mail:

Motamedi\_nadia@yahoo.com