

## مقایسه تولیدات علمی مجلات تخصصی علوم پزشکی ایران با کشورهای منتخب (مقاله کوتاه)

محمود موسی زاده<sup>۱</sup>، امید براتی<sup>۲</sup>، مینا مراد زاده<sup>۳</sup>، مریم علیرمضانی<sup>۴</sup>، محمدرضا امیراسماعیلی<sup>۵\*</sup>

۱. مرکز تحقیقات الگوسازی در سلامت، مؤسسه تحقیقات آینده پژوهشی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران
۲. گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران
۳. گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران
۴. مرکز تحقیقات انفرماتیک پزشکی، مؤسسه تحقیقات آینده در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران
۵. مرکز تحقیقات مدیریت ارایه خدمات سلامت، مؤسسه تحقیقات آینده پژوهشی در سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران

فصلنامه پایش

سال سیزدهم شماره اول بهمن - اسفند ۱۳۹۲ صص ۲۰-۱۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۹/۶

انشر الکترونیک پیش از انتشار: ۱۳۹۲/۱/۵

### مقدمه

یکی از رایج ترین شیوه های سنجش فعالیت های علمی، روش علم سنجی است. از ملاک های اصلی در سنجش میزان پیشرفت علمی کشورها، تعداد نشریات نمایه شده یک کشور در بانک اطلاعاتی موسسه ISI و تعداد مقالات منتشر شده در این مجلات توسط پژوهشگران آن کشور است. مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) برای ارزیابی تحت پوشش فهرست نویسی خود، سه شاخص را در نظر گرفته است. این شاخص ها شامل عامل تأثیر (Impact factor or-I<sub>f</sub>)، شاخص فوری (Immediately) و نیمه عمر استناد (Cited Half - Life) هستند [۱]. در بین عوامل اشاره شده، عامل تأثیر، یکی از سه شاخص استاندارد مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) و از مهم ترین شاخص های مطرح در حیطه علم سنجی است که اولین بار در سال ۱۹۹۵ توسط گاروفیلد بنیان گذار مؤسسه ISI مطرح شد. دو شاخص اصلی دیگر یعنی شاخص فوری و شاخص نیمه عمر استناد، در مطالعات علم سنجی در نقش شمارش برون داد انتشاراتی، به عنوان شاخص کمی و شمارش استناد به عنوان شاخص کیفی است [۲-۱].

از اهداف بسیار مهم تعیین شده در سند چشم انداز بیست ساله ایران برخورداری از دانش پیشرفته، توانایی در تولید علم و فناوری، اتکا بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی، دست یافتن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه ی آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم افزاری است که در راستای دستیابی به جایگاه فوق، نیازمند ایجاد تغییراتی همگام با تغییرات جهانی در نظام آموزشی و پژوهشی کشور است. در همین راستا پژوهش حاضر بر این بود تا با بررسی و مقایسه مجلات تخصصی منتشر شده از نظر کمی و تعیین سه شاخص مهم علم سنجی (ضریب تأثیر، شاخص فوری و شاخص نیمه عمر استناد) برای این مجلات، پیشنهادهای مناسبی به منظور ارتقای وضعیت موجود ارائه دهد.

\* نویسنده پاسخگو: کرمان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی  
E-mail: amiresmaili@kmu.ac.ir

## روش و نتایج

مطالعه حاضر از نوع تطبیقی بود، که در آن شاخص‌های علم سنجی از قبیل تعداد مجلات تخصصی منتشر شده و سه شاخص ضریب تأثیر، شاخص فوری و شاخص نیمه عمر استناد مجلات ایرانی با مجلات کشورهای منتخب به روش مرور مستندات مقایسه گردید.

مبنای انتخاب کشورها سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران بوده است که بر این اساس، کشورهای ارمنستان، آذربایجان، گرجستان (قفقاز)، تاجیکستان، ازبکستان، قزاقستان، فلسطین، ترکمنستان، قرقیزستان، عراق، افغانستان، پاکستان، کویت، عربستان، قطر، بحرین، عمان، امارات، سوریه، لبنان، اردن، یمن، مصر و ترکیه برای مقایسه با ایران تعیین شدند و شاخص‌های تعداد مجلات تخصصی منتشر شده، ضریب تأثیر، فوریت و نیمه عمر استناد مجلات کشورهای فوق، مربوط به سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ از گزارش JCR استخراج گردید.

ابزار جمع آوری داده‌ها، چک لیستی بود، که در آن نام کشور، نام مجله، موضوع مجله، ISSN، سال اخذ ISI و شاخص ضریب تأثیر، شاخص فوری و شاخص نیمه عمر استناد مجلات مورد نظر در سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ ذکر شده است. در این پژوهش، تمامی مجلات نمایه شده در ISI کشور ایران و کشورهای منتخب، به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. برای ورود داده‌ها از نرم افزار Excel و برای تحلیل از نرم افزار SPSS استفاده گردید و با بهره گیری از آمار توصیفی، میانگین این شاخص‌ها به تفکیک کشورها تعیین شد.

سرانجام برای هر یک از ۱۱ شاخص مورد مطالعه، رتبه سه کشوری که بالاتر از سایر کشورها بودند، مشخص گردید؛ برای رتبه اول در هر شاخص امتیاز ۳، رتبه دوم امتیاز ۲ و رتبه سوم امتیاز ۱ منظور شد، بر اساس مجموع امتیاز کسب شده توسط هر کشور، رتبه بندی انجام شد.

در ۲۵ کشور مورد مطالعه در سال ۲۰۰۹، در کل، تعداد ۱۴۴۰ مجله تخصصی وجود داشته است که ۸۷ مورد آن (۶/۰۴ درصد) در ISI نمایه شده بوده‌اند. تعداد کل مجلات تخصصی در این کشورها در سال ۲۰۱۰ به ۱۵۰۷ مجله افزایش یافته است که ۱۲۴ مورد از آن (۸/۲۳ درصد) در ISI نمایه شده است. در سال ۲۰۱۰، ۱۳ کشور تحت مطالعه حتی یک مورد مجله نمایه شده در ISI نداشته‌اند و ۱۲۴ مجله نمایه شده در ISI فقط مربوط به ۱۲ کشور

بوده است که ۴۹ مورد (۳۹/۵ درصد) از آن مربوط به ترکیه و ۳۴ (۲۷/۴ درصد) از آن مربوط به ایران بوده است. همچنین در سال ۲۰۱۰ هم ۵۷ مجله حوزه علوم پزشکی نمایه شده در ISI مربوط به ۶ کشور بوده که بیشترین موارد آن به کشورهای ترکیه با ۲۶ مورد (۴۵/۶ درصد) و ایران با ۱۸ مورد (۳۱/۶ درصد) اختصاص داشته است.

ضریب تأثیر ۸۶/۳ درصد از مجلات کشورهای مورد بررسی نمایه شده در ISI کمتر از یک بود. در بین مجلات ایرانی نمایه شده در ISI، شاخص ضریب تأثیر ۶ مجله بیشتر از یک بوده که بیشترین میزان این شاخص مربوط به مجله‌ای با موضوع تکنولوژی و علوم محیطی بوده که ضریب تأثیر آن در سال ۲۰۰۹، ۱/۴۱۷ و در سال ۲۰۱۰، ۳/۱۵۷ گزارش شده است. شاخص استناد فوری ۹۸/۴ درصد از مجلات نمایه شده در ISI، کمتر از یک بود. این شاخص فقط در دو مجله (یک مورد ترکیه و مورد دیگر امارات) بالای یک گزارش شده است. بیشترین تعداد ارجاعات به مقاله‌های منتشر شده مجله‌های علوم پزشکی در سال ۲۰۱۰، در بین کشورهایی که حداقل بیش از یک مجله در ISI نمایه داشته‌اند، مربوط به کشور بحرین با  $۰/۴۷ \pm ۰/۵۴$  مورد بوده است. همچنین در حوزه غیر علوم پزشکی، بیشترین ارجاعات، مربوط به کشور ترکیه با  $۰/۷ \pm ۰/۲۶۱$  مورد و در کل، مربوط به امارات با  $۰/۲۹ \pm ۰/۳۳$  مورد است.

در بین کشورهایی که حداقل بیش از یک مجله در ISI نمایه داشته‌اند، بیشترین میزان نیمه عمر ارجاعات به مجله‌های علوم پزشکی، غیر علوم پزشکی و کل به ترتیب مربوط به کشور عربستان، پاکستان و عربستان بوده است. در مجموع، از نظر شاخص‌های تولید علم در بین ۲۵ کشور مورد بررسی، کشورهای ترکیه، ایران و پاکستان، به ترتیب هر کدام با ۲۲، ۱۶ و ۹ امتیاز در رتبه‌های اول تا سوم بودند.

## بحث

درصد رشد انتشار مجلات در کل و در حوزه علوم پزشکی در سال ۲۰۱۰ نسبت به سال ۲۰۰۹ در کشور ایران بیشتر از سایر کشورها از جمله ترکیه و پاکستان بوده است، ولی رتبه‌های اول و دوم درصد رشد مجلات نمایه شده در ISI در کل در سال ۲۰۱۰ نسبت به سال ۲۰۰۹، به ترتیب، مربوط به کشورهای ارمنستان و ترکیه و در رشته‌های علوم پزشکی مربوط به کشورهای کویت و ترکیه بوده است. میانگین شاخص ضریب تأثیر و شاخص فوری

استنادی، استانداردهای انتشار مجله و قضاوت متخصصان موضوعی است. اگر دانشگاه‌ها می‌خواهند مجلات خود را در نمایه‌های سه گانه ISI Thomson وارد کنند، علاوه بر رعایت ضوابط اشاره شده مانند وضعیت نشر، کیفیت مقالات، ترکیب سردبیری و تحریریه و غیره، باید در جستجوی راه کارهایی باشند که به مجلات آنها از سوی مجلات منبع ISI Thomson استناد شود. شاید یکی از راه‌ها تشویق محققان دانشگاه‌ها در استناد به مدارک مجلات داخلی، در مقالات ارسالی به مجلات تحت پوشش نمایه‌های سه گانه ISI Thomson باشد.

#### محدودیت‌ها

۹ شاخص مورد مطالعه از نظر مقیاس وزنی برابر نبودند و درجه اهمیت آنها متفاوت بود، ولی به دلیل عدم دستیابی به چنین معیاری و به دلیل پرهیز از سوگیری، تمامی آنها با یک روش یکسان مورد سنجش قرار گرفتند.

#### سهم نویسندگان

محمود موسی زاده: ایده اولیه، نگارش طرحنامه، تحلیل داده‌ها

امید براتی: ایده اولیه، نگارش مقاله

مینا مراد زاده: گردآوری و تحلیل داده‌ها

مریم علیرضانی: نگارش مقاله

محمد رضا امیراسماعیلی: نگارش مقاله

مجلات کشور امارات، همچنین میانگین نیمه عمر ارجاعات به مقالات مجلات کشور عربستان، بالاتر از دیگر کشورهای تحت مطالعه بوده است. چاکلی و همکارانش [۳] در مطالعه‌ای با استناد به آمار پایگاه آی.اس.آی. عنوان نمودند کشور ایران طی دوره ده ساله ژانویه ۱۹۹۶ تا سپتامبر ۲۰۰۶، دارای ۲۱۶۶۱ عنوان تولید علمی بوده است که از این نظر در رده ۴۲ جهان قرار گرفت. همچنین در این دوره زمانی، کل تولیدات علمی ایران ۶۳۵۱۹ بار مورد استناد قرار گرفته، که از این حیث در رده ۴۹ جهان قرار داشته است. به علاوه در این دهه، نسبت تعداد استنادها به هریک از تولیدات علمی کشور ایران ۲/۹۳ بوده، که بر این اساس، جایگاه ایران در رده ۱۳۵ جهان بوده است. در خصوص مسائل و مشکلات تولیدات علمی در ایران عوامل متعددی مطرح است که برای گذر از روند موجود، نیاز به پرداختن به این موضوعات است. مطالعات انجام گرفته در ایران نشان داده‌اند که مؤلفان و ناشران از عوامل بروز مشکلات نشریات علمی هستند [۴، ۵].

بر اساس نتایج بررسی‌ها، عمده‌ترین مسایل و مشکلات نشریات علمی داخلی، کمبود بودجه، ضعف بازار فروش، فعالیت اندک تبلیغاتی، هزینه چاپ و نشر بالا و عدم بازگشت سرمایه، خوانندگان معدود، تنوع موضوعی مجلات، انتشار نامنظم، کمبود مطالب و مقالات علمی، کمبود نیروی انسانی، مسائل فنی، کمبود مواد اولیه چاپ و نشروعدم استمرار انتشار دانست [۴، ۵]. انتخاب مجلات برای ورود به ISI، فرایند دشواری است که ترکیبی از تحلیل

#### منابع

1. Garfield E. The evolution of the Science Citation Index. International Microbiology 2007; 10: 65-9
2. Garfield E. History and meaning of the impact factor. JAMA: The Journal of the American Medical Association 2006; 295: 91
3. Norouzi-Chakoli HA, Nourmohammadi H, Vaziri E, Etemadifard A. Science Production in Iran in 2005 and 2006 according to ISI Statistics. Faslname-Ye Ketab 2007; 18: 71-90 [Persian]
4. Kazemi A. Problems of measuring the scientific products in Iran. Health Information Management 2009; 5: 175-8
5. Talebi M. Assessment of the factors cause of production and publication of scientific papers in international journals. Rahyafat 2002; 27: 184-96 [Persian]

## ABSTRACT

### Comparison of specialized medical journals among Iran and selected countries

Mahmood Moosazadeh<sup>1</sup>, Omid Barati<sup>2</sup>, Mina Moradzadeh<sup>3</sup>, Maryam Aliramezany<sup>4</sup>, Mohammadreza Amiresmaili<sup>5\*</sup>

1. Research Center for Modeling in Health, Institute for Futures Studies in Health, Faculty of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. Health Services Department, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3. Department of Librarianship and Medical Informatics, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
4. Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
5. Research Center for Health Services Management, Institute for Futures Studies in Health, Health Services Department, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

Payesh 2014; 13: 17-20

Accepted for publication: 27 November 2013

[EPub ahead of print-25 January 2014]

**Objective (s):** This was a comparative scientometric study of specialty journals, impact factor, immediacy factor and cited life-half of Iranian journals with selected countries in order to determine present condition of the Iran.

**Methods:** All Iranian and selected countries ISI indexed journals were entered into the presnet comparative study. A checklist including country, journal title, journal subject, ISSN, ISI indexing year, impact factor, immediacy factor and journals cited life-half for years of 2009 and 2010, was applied for data collection. The journals were scored on a 3-point index for the first, second and third rank in each category. Ranking was carried out based on total score achieved by each country.

**Results:** Three countries (Palestine, Kyrgyzstan and Afghanistan) did not have any specialized journal in the field of medical sciences or other sciences. However, Turkey, Pakistan and Iran had 448 (31.1%), 285(19.8%) and 185(12.8%) specialized journals of total of 1440 journals in 2009 and 468 (31.05%), 291 (19.3%) and 203 (13.5%) of total of 1507 journals in 2010 respectively. Turkey, Pakistan and Iran with 22, 16 and 9 points were the first three countries among 25 countries studied.

**Conclusion:** Paying attention to scientometrics such as papers permanent availability, quality and quantity of papers and ISI indexing are important issues for improving the present status of specialized journals in Iran.

**Key Words:** Scientific products, Selected countries, Iran

\* Corresponding author: Health Services Department, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.  
E-mail: amiresmaili@kmu.ac.ir