

تحلیل استنادی مدارک علمی دانشگاه علوم پزشکی قم با روش‌های علم‌سنجی تا جولای ۲۰۱۴

ابوالفضل محمدیگی^۱، نرگس محمدصالحی^{۲*}، محمد حضوری^۳، شهرام ارسنگ جنگ^۴، نرگس خالقی^۵

چکیده

زمینه و هدف: امروزه، از شاخص‌های علم‌سنجی در اندازه‌گیری کمی علوم در سطح ملی و بین‌المللی به منظور مقایسه عملکرد علمی استفاده می‌شود. در این مطالعه تحلیل استنادی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی قم تا نیمه اول سال ۲۰۱۴ مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی - مقطعی تمامی رکوردهای علمی منتسب به دانشگاه علوم پزشکی قم به مدت ۱۰ سال بررسی شد. داده‌های مورد نیاز براساس جستجو در پایگاه استنادی اسکوپوس (Scopus) به دست آمد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی به تفکیک سال انتشار، ارجاعات، خوداستنادی و شاخص HI (Hersh Index) تحلیل و اولویت‌بندی شدند.

یافته‌ها: تا ابتدای جولای سال ۲۰۱۴، تنها ۲۵۲ رکورد علمی در پایگاه علمی Scopus با آدرس دانشگاه علوم پزشکی قم توسط ۱۴۹ نویسنده ایندکس شده بود که شاخص H دانشگاه برابر با ۱۲ و در بین ۷۰ مرکز علمی دانشگاهی مرتبط با حیطه پزشکی، رتبه چهارم را کسب نمود. چهار آدرس وابستگی (Affiliation) متفاوت از دانشگاه وجود داشت. روند افزایشی در تعداد مدارک علمی، ارجاعات و خودارجاعی در رکوردهای علمی دانشگاه مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: طبق نتایج این مطالعه، روند رشد رکوردهای علمی دانشگاه تا سال ۲۰۱۳، روندی افزایشی با شیب سریع بوده است که البته براساس برآورد ۶ ماهه اول در سال ۲۰۱۴ از سرعت آن کاسته خواهد شد. فقط تعداد اندکی از اعضای هیئت علمی دانشگاه در تولید علم در پایگاه‌های استنادی مشارکت داشته‌اند، بنابراین به نظر می‌رسد افزایش توانمندی‌سازی پژوهشگران در جهت ارتقای سطح دانشگاه الزامی است.

کلید واژه‌ها: تحلیل استنادی؛ شاخص هرش؛ اسکوپوس؛ تولید علم، علم‌سنجی.

استادیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات سیاستگذاری و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آکارسناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات سیاستگذاری و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

استادیار تغذیه، مرکز تحقیقات سیاستگذاری و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

دانشجوی دکتری آمار زیستی، مرکز تحقیقات سیاستگذاری و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

ثمری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه قم، قم، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات:

نرگس محمدصالحی، مرکز تحقیقات سیاستگذاری و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

nm.salehy@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۵/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۳/۶/۲۲

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Hozoori M, Arsangjang S, Khaleghi N. Citation analysis of scientific documents of Qom University of Medical Sciences using scientometric methods up to July 2014, Iran. Qom Univ Med Sci J 2015;9(1):66-74. [Full Text in Persian]

مقدمه

تولید علم یکی از شاخص‌های عمده رشد و توسعه کشورها به‌شمار می‌آید و در عرصه‌ها و حوزه‌های مختلف مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد (۱). همچنین توسعه کشورها وابسته به نقش آنها در تولید و کاربرد علم و تکنولوژی است (۲). علم‌سنجی یکی از مهم‌ترین سنجش‌ها، به‌منظور ارزیابی تولیدات علمی و یک مطالعه کمی در نظام علمی است که مبتنی بر متون منتشرشده و ارتباطات است (۳). با علم‌سنجی، نواحی پدیدار شده در تحقیقات علمی شناسایی و رشد علم در طول زمان قابل بررسی است، همچنین توزیع منطقه‌ای و سازمانی تحقیقات توصیف می‌شود (۴، ۵). بنابراین، علم‌سنجی با شاخه‌های کتاب‌سنجی (Bibliometrics) و انفورماتیک در ارتباط بوده و با آنها همپوشانی دارد (۳). اما واقعیت آن است که شاخص‌های علم‌سنجی فراتر و گسترده‌تر از شاخص‌های کتاب‌سنجی بوده و علم‌سنجی با استفاده از روش‌های آماری می‌تواند معیارهای رشد و توسعه علوم و میزان گسترش، تأثیر و تأثر آنها را بر جوامع بشری مورد بررسی قرار دهد (۶). شاخص‌های علم‌سنجی، شاخص‌هایی هستند که می‌توانند در توسعه فرآیند علمی و فن‌آوری یک کشور مؤثر باشند (۶). گزارش‌های پایگاه‌های استنادی ISI و Scopus، از مهم‌ترین ابزارهای علم‌سنجی هستند. با این وجود، از آنجا که سایت Scopus، گزارش‌های استنادی را بعد از سال ۱۹۹۶ شروع کرده است، بنابراین، تولیدات علمی قبل از آن، تنها از طریق پایگاه استنادی ISI قابل دسترسی است (۴). بر مبنای شاخص‌های موجود و گزارش‌های Scopus، تعداد تولیدات علمی ایران از ۵۰۳۴ رکورد در سال ۱۹۹۶ به ۲۰۲۴۴ رکورد در سال ۲۰۰۸ رسیده است که این افزایش ۱۸ برابری تا سال ۲۰۰۸، ایران را در بین سایر کشورهای منطقه، پیش‌تاز نموده است (۷). همچنین اخیراً در مطالعه تامسون رویترز، سرعت رشد علمی در خاورمیانه به دلیل دو کشور ایران و ترکیه، ۴ برابر متوسط جهانی گزارش شده است، به‌ویژه اینکه ایران در طی دو دهه اخیر در حال تبدیل شدن، به‌عنوان یکی از برترین قدرت‌های علمی جهان می‌باشد (۸). قابل ذکر است که این افزایش در ایران از سال ۱۹۹۳ شروع و در سال ۲۰۰۱ اوج گرفته است و هر ساله به سرعت آن افزوده می‌شود (۹).

بر مبنای رتبه‌بندی سایت Scopus در بین کشورها نیز باید اشاره کرد که ایران در سال ۲۰۱۱، رتبه ۱۷ جهان را داشته و در این سال، ۳۶۸۰۳ مستند در این سایت ایندکس شده است. این در حالی است که ترکیه در جایگاه نوزدهم قرار دارد. اما بر مبنای تعداد مستندات در فاصله سالهای ۲۰۱۱-۱۹۹۶، ایران با ۱۵۹۰۴۶ مستند در جایگاه ۲۷ جهان و ترکیه نیز در جایگاه بیستم بوده است (۱۰).

امروزه، مجلات علمی نقش مهمی در ارتباطات علمی داشته و جهت بهبود علم و تحقیق در گرایش‌های مختلف علمی از ضروریات محسوب می‌شوند (۲). قابل ذکر است که پرداختن به ابعاد هزینه‌ای و نیروی انسانی مؤثر بر برون‌داده‌های علمی که در اقتصاد اطلاعات مطرح است، از ابعاد دیگر علم‌سنجی می‌باشد (۶). علم‌سنجی مزایای زیادی دارد (۱۱، ۶)، از جمله آنکه می‌تواند در کوتاه کردن مسیر محققین مؤثر بوده و آثار مهم و بنیادین در یک حوزه از علم را به محققین معرفی کند (۱۱). اما یکی از اصلی‌ترین هدف‌های علم‌سنجی، اندازه‌گیری و تعیین معیارهایی برای سنجش، ارزیابی جنبه‌های مختلف مدیریتی و سازمانی علوم است. بنابراین، ارزشیابی کمی علوم در ارتباط با مقایسه بیرونی و درونی فعالیت‌های علمی که منجر به باروری و توسعه علمی می‌شود می‌تواند کمک بزرگی برای مسئولین و برنامه‌ریزان باشد که می‌خواهند با صرف کمترین هزینه، بیشترین استفاده را از منابع مالی و انسانی برده و در بهینه‌سازی ساختار اقتصادی - اجتماعی نیز مؤثر باشند (۶). علاوه بر آن، تحلیل استنادی می‌تواند به‌خودارزیابی پژوهشگران کمک کند، بدین صورت که یک محقق با پیگیری استنادها و با پی بردن به رد یا اثبات ادعاهای خود و دیگران در مورد آثار منتشرشده با پیگیری استنادها می‌تواند روش‌های خود را بهبود بخشد (۱۱). یافته‌های حاصل از مطالعات ارزیابی علم، فن‌آوری و نوآوری؛ از جمله مهم‌ترین ابزارهای سیاست‌گذاری علم، فن‌آوری و نوآوری در هر کشور به شمار می‌روند (۶). از شاخص‌های علم‌سنجی می‌توان برای اندازه‌گیری کمی علوم در سطح ملی و بین‌المللی، به تفکیک مؤسسه‌های دولتی یا خصوصی استفاده کرد. همچنین به دلیل نقش علم، فن‌آوری و نوآوری در توسعه کشورها، سنجش و ارزشیابی مقوله‌های علمی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است (۶).

مطالعه حاضر با هدف تحلیل استنادی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی قم با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی تا نیمه اول سال ۲۰۱۴ انجام گرفت.

روش بررسی

مطالعه حاضر به روش توصیفی - مقطعی با هدف تحلیل رکوردهای علمی دانشگاه علوم پزشکی قم تا ابتدای جولای سال ۲۰۱۴ انجام شد. جامعه مورد پژوهش، تمامی رکوردهای علمی منتسب به دانشگاه علوم پزشکی قم بود که تا نیمه اول سال ۲۰۱۴ به صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های مورد نیاز این طرح براساس جستجو در پایگاه استنادی Scopus که از مهم‌ترین پایگاه‌های استنادی اطلاعات علمی جهان و مورد استفاده در مطالعات علم‌سنجی می‌باشد به دست آمد و در چک‌لیستی که به همین منظور تهیه شده است ثبت گردید.

چک‌لیست مورد استفاده شامل دو بخش بود. در بخش اول اطلاعات مربوط به نویسنده یا نویسندگان رکورد علمی شامل: تعداد نویسندگان، مرتبه، دانشکده و گروه آنها، نوع رکورد (مقاله، کتاب، چکیده مقاله)، همچنین نوع مقاله (اصیل، مروری، گزارش موردی یا گزارش موارد)، وجود یا عدم وجود همکاری بین دانشگاهی و نوع Affiliation به کار رفته توسط نویسندگان بررسی شد. بخش دوم متشکل از مشخصات رکورد علمی شامل حیطه موضوعی رکورد علمی، تعداد استنادهای صورت گرفته به رکورد علمی و نوع استناد (خوداستنادی، مجله استنادی یا دیگر استنادی) بود که در چک‌لیست ثبت گردید.

ابتدا با استفاده از Affiliation دانشگاه علوم پزشکی قم، تمامی مقالات مرتبط با دانشگاه در پایگاه اطلاعاتی Scopus جستجو شد. در جستجوی رکوردها علاوه بر بهره‌مندی از نظرات کارشناسان پژوهش دانشگاه جهت شناسایی کل آواهای مورد استفاده، در طی یک مطالعه پایلوت نام‌های متفاوت دانشگاه نیز مشخص گردید. در نهایت، از کلید واژه‌ها شامل:

Qom University of Medical Sciences, Ghom Medical University, Ghom University of Medical Sciences, Qom Medical University

و تمامی آدرس‌های وابستگی محتمل استفاده شد. سپس در فاز نخست زمان چاپ، نوع رکورد، زبان مقاله، نوع مجلات

چاپ‌کننده، حیطه موضوعی و کشور محل چاپ مدنظر قرار گرفت و داده‌های آن به چک‌لیست مورد ارزیابی اضافه گردید. شاخص‌های استناد (Citation Index) یا نقل قول، دومین فاز مطالعه بود. در مرحله سوم مقاله‌های استنادشده از نظر تعداد، تاریخ استناد، نوع رکورد، زبان حیطه موضوعی، منابع استنادی (خوداستنادی محقق، خوداستنادی مجله و دیگر استنادی) تحلیل شدند.

در تحلیل داده‌ها، علاوه بر استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰، از آنالیزور Scopus استفاده شد تا مقالات ایندکس شده در سایت Scopus براساس تعداد ارجاعات، سال انتشار، تعداد نویسندگان و نوع مجلات مورد آنالیز قرار گیرد و به صورت گرافیکی و در جداولی واضح و شفاف نمایش داده شود. نتایج مطالعه با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی شامل درصدها، میانگین، نمودارها و جداول ارائه گردید. بدین منظور تعداد کل رکوردهای علمی، همچنین استنادات به آنها برای هر سال و هر عضو هیئت علمی مشخص شد.

تأثیر استنادی (Citation Impact)، با تقسیم تعداد استنادات به تعداد تولیدات، محاسبه (۱۴-۱۲) و پروتکل مطالعه حاضر به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه رسید.

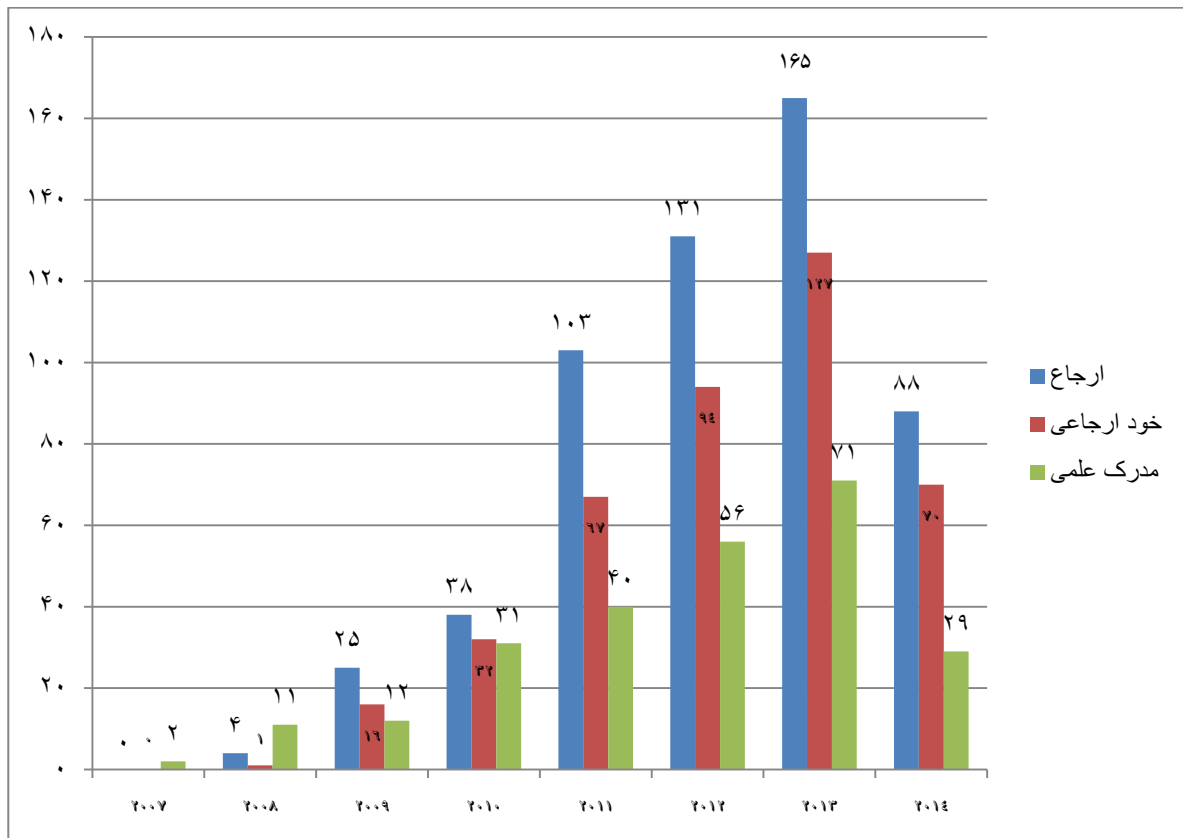
یافته‌ها

در این بررسی، تا تاریخ ابتدای جولای (نیمه سال ۲۰۱۴) براساس Affiliation دانشگاه علوم پزشکی قم، تنها ۲۵۲ رکورد علمی که توسط ۱۴۹ نویسنده نگارش (نویسندگانی از چند کشور دنیا که در چاپ آنها همکاری داشتند) و در پایگاه علمی Scopus ایندکس شده بود، بازایی شد. در بین ۷۰ مرکز علمی دانشگاهی مرتبط با حیطه پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، رتبه چهل و یکم را به خود اختصاص داده بود و بعد از دانشگاه‌هایی چون جهرم، بیرجند، ایلام و لرستان قرار داشت.

از ۲۵۲ رکورد علمی دانشگاه، در ۹۳ رکورد همکارانی از دانشگاه علوم پزشکی تهران، در ۲۶ رکورد از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و در ۲۲ رکورد از دانشگاه علوم پزشکی اراک همکاری داشتند. تنها ۸۹٪ از مقالات ایندکس شده در سایت Scopus،

رشد رکوردهای علمی، ارجاعات به آنها و خودارجاعی در طی سالهای ۲۰۰۷-۲۰۱۴، روندی رو به افزایش داشت (نمودار شماره ۱). قابل ذکر است که تأثیر استنادی مقالات از صفر در سال ۲۰۰۷ به ۳/۰۳ در سال ۲۰۱۴ رسیده بود که بیانگر افزایش کیفی مقالات در طی سالهای اخیر می باشد.

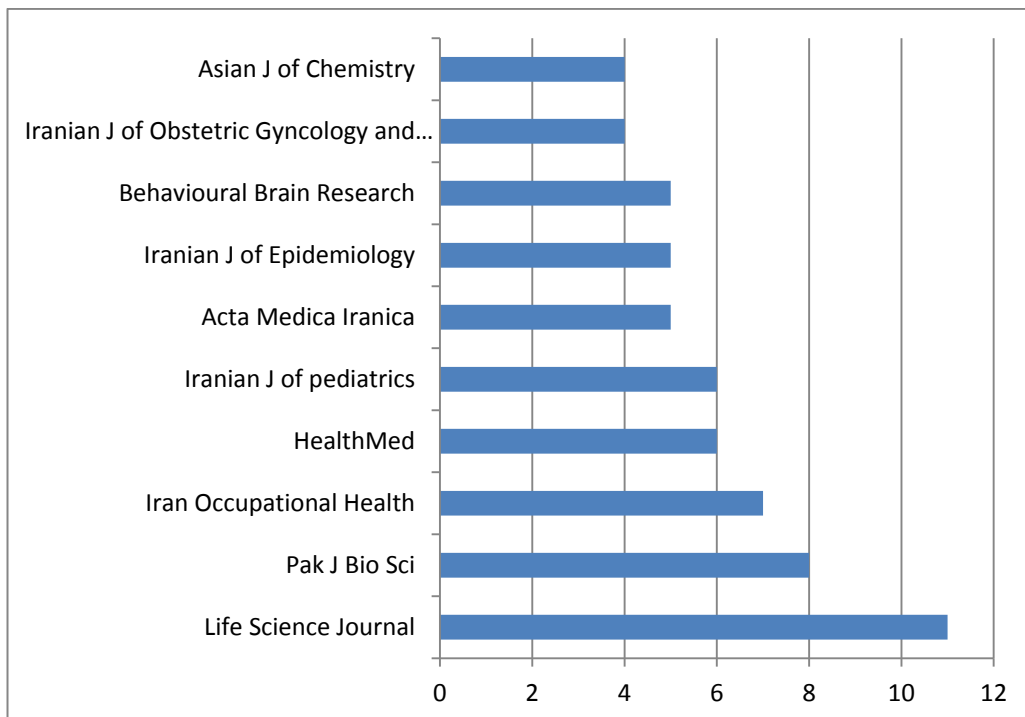
براساس Affiliation دقیق دانشگاه سایت شده بود و ۳۲ رکورد علمی به دلیل آدرس اشتباه شامل: Qom University, Fatemeh Medical Univerity, Qom Medical Sciences Univerity، در تحلیل های استنادی دانشگاه وارد نشده بود.



نمودار شماره ۱: مقایسه تعداد رکوردهای علمی، ارجاعات و خودارجاعی به رکوردهای علمی دانشگاه در سالهای مختلف

همچنین مشخص گردید ۹۲٪ (۲۳۲/۲۵۲) از کل رکوردهای علمی دانشگاه، مقاله اصیل و ۸٪ آنها به صورت اصلاحیه مقاله بوده است و مهم ترین فیلهای تحقیقاتی پژوهشگران دانشگاه به ترتیب فیلد پزشکی، بیوشیمی، ژنتیک و علوم محیطی می باشد. بیشترین مجلات مورد استفاده محققان دانشگاه عبارت از مجلات ایرانی مورد علاقه پژوهشگران قرار داشت (نمودار شماره ۲).

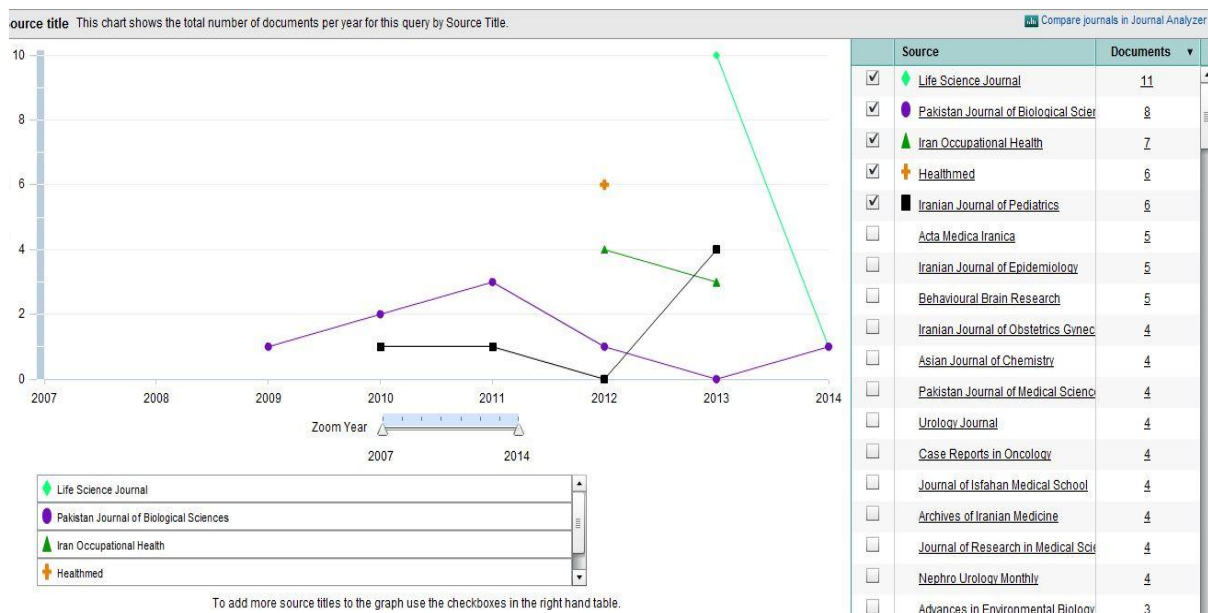
همچنین براساس مدارک علمی با Affiliation دانشگاه؛ شاخص H Index برابر با ۱۲ بود که به تعداد ۵۵۴ بار مورد استناد قرار گرفته بود. البته ۴۰۶ مورد آن، خودارجاعی بود. به عبارتی، در طی چند سال اخیر ۶۶/۷٪ موارد ارجاعات به مقالات، خودارجاعی بوده است که مقدار آن از ۲۵٪ در سال ۲۰۰۸ در کمترین حد و تا ۸۴٪ در سال ۲۰۱۰، بیشترین حد را داشته است. از کل رکوردها، نام ایران در ۲۴۶ رکورد (۹۷/۶٪) آمده است و استرالیا و انگلستان با ۳ رکورد در رتبه های بعدی قرار دارند.



نمودار شماره ۲: اولویت بندی ژورنال های چاپ کننده مقالات دانشگاه علوم پزشکی قم در مدارک علمی ثبت شده با Affiliation دانشگاه علوم پزشکی قم

دانشگاه و وزارت متبوع درخصوص این مجله تا نیمه سال ۲۰۱۴، تنها یک مقاله در این مجله چاپ شده بود. روند چاپ مقالات در J Iranian of Pediatrics مثبت ارزیابی شد و بالاترین شاخص H Index در بین اعضای هیئت علمی برابر با ۵ بود (جدول).

نمودار شماره ۳، گویای رشد تعداد چاپ مقالات در دوره های زمانی خاص در مجلات بی کیفیت است، به طوری که از کل ۱۱ مقاله چاپ شده دانشگاه در مجله Life Science، تعداد ۱۰ مقاله (۹۱٪) در سال ۲۰۱۳ به چاپ رسیده بود. اما به دلیل سیاست های



نمودار شماره ۳: روند چاپ مقالات در مجلات مورد استفاده دانشگاه علوم پزشکی قم

جدول: اولویت بندی نویسندگان رکوردهای علمی دانشگاه علوم پزشکی قم تا شش ماهه اول سال ۲۰۱۴ برحسب تعداد رکورد، ارجاعات، شاخص H Index و تعداد همکاران

ردیف	نام و نام خانوادگی محقق	Total Documents	Qom Documents	Qom Affiliation	Citation for Docs	H Index	همکاران
۱	محمد کاظم مسلمی	۳۳	۳۳	۲۵	۳	۵	۴۵
۲	ابوالفضل محمدیگی	۲۹	۱۹	۱۸	۴۹	۴	۵۱
۳	شادی سرهرودی	۱۴	۱۲	۱۲	۷۱	۴	۳۶
۴	اکرم حیدری	۱۲	۱۱	۱۰	۳۹	۳	۳۸
۵	محمد رضا قدیر	۱۲	۱۱	۱۰	۲۷	۳	۴۴

بحث

رشد علمی دانشگاه علوم پزشکی قم در طی سالهای اخیر قابل توجه بوده است و از تعداد دو مقاله در سال ۲۰۰۷ به ۷۱ مقاله در انتهای سال ۲۰۱۳ رسیده است. گرچه براساس آمار موجود به نظر می رسد در روند افزایش مقالات در سال ۲۰۱۴ با کاهش همراه است، اما در کل، روند افزایشی دیده می شود که این روند افزایشی در کل کشور و کل دانشگاه ها وجود دارد و شاخص H Index کشور را به عدد ۱۰۱ در سال ۲۰۱۱ رسانده است (۱۵). با توجه به نتایج سایت وبومتریکس نیز رشد علمی دانشگاه علوم پزشکی قم در طی سالهای اخیر قابل توجه و بالاتر از سایر دانشگاه های دیگر علوم پزشکی می باشد. در آخرین رتبه بندی مؤسسه جهانی وبومتریکس، تعداد ۲۲۰۰۰ مؤسسه آموزش عالی دنیا مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند که طبق گزارش سایت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، بالاترین رشد را در بین دانشگاه های علوم پزشکی کشور داشته است. براساس این رتبه بندی، دانشگاه علوم پزشکی قم در نیمه نخست سال ۲۰۱۳ میلادی، در جایگاه ۸۷۷۳ مؤسسات آموزش عالی دنیا قرار داشته و در آخرین رتبه بندی مرکز جهانی وبومتریکس، در ژانویه سال ۲۰۱۴ با ۴۴۲۷ پله صعود در جایگاه ۴۳۴۶ قرار گرفته است. در آخرین رتبه بندی این مؤسسه در سال ۲۰۱۳ در میان دانشگاه های ایران، رتبه ۵۵ و در میان دانشگاه علوم پزشکی کشور، رتبه ۲۰ به دانشگاه علوم پزشکی قم اختصاص یافته و این در حالی است که رتبه های پیشین دانشگاه به ترتیب ۱۰۸ و ۳۶ بوده است. رتبه بندی وبومتریکس شاخصی است برای رتبه بندی وبسایت های دانشگاه ها و مراکز علمی، آموزشی و تحقیقاتی دنیا که توسط مؤسسه جهانی وبومتریکس (واحدی از انجمن ملی تحقیقات اسپانیا) تهیه می شود و نتایج آن نیز توسط معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت به دانشگاه ها اعلام

می گردد (۱۶)، که متأسفانه براساس این شاخص در سال ۲۰۱۴ رتبه دانشگاه علوم پزشکی قم به ۹۶ رسید (۱۷). در رتبه بندی وبومتریکس؛ ۴ شاخص عمده شامل: حجم اطلاعات موجود بر روی وب، قابلیت دسترسی (Visibility)، فایل های محتوایی (Rich Files) و تعداد مقالات و رتبه علمی در گوگل اسکولار (Google Scholar) بر رتبه بندی مؤثرند که به نظر می رسد افزایش تعداد مقالات، نقش بیشتری را در این رتبه بندی داشته است (۲۰-۱۸). بنابراین، ارتباط مستقیم بین تعداد مدارک علمی با شاخص وبومتریکس به خوبی مشخص بوده که با توجه به کاهش استادهای دانشگاه در سایت Scopus رتبه نیز ضعیف تر شده است. براساس مطالعه حاضر، چهار Affiliation متفاوت از طرف پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی قم در سایت Scopus ثبت شده بود که البته برخی از آنها به اشتباه به وسیله سایت ایندکس شده و برخی از آنها نیز توسط محققان و نویسندگان مقالات صورت گرفته بود، لذا هماهنگی کامل در ارائه Affiliation دانشگاه با محققین و پژوهشگران دانشگاه می تواند زمینه کاهش تنوع Affiliation را فراهم کند. همچنین پیشنهاد می شود کارشناسان پژوهش دانشگاه به صورت مستمر سایت Scopus را بررسی نموده تا برخی از Affiliation های دانشگاه که به اشتباه ثبت می گردد با ارسال درخواست به مدیر سایت، اصلاح شود که این مقوله می تواند در تعداد مدرک، تعداد ارجاعات و در نهایت شاخص H Index دانشگاه مؤثر باشد. تحقیقات ولی نژادی و همکاران (۱۴)، نوری و همکاران (۲۱) و محمدحسن زاده و همکاران (۲۲)، گویای آن است که نام دانشگاه ها در ISI با اسامی گوناگونی ثبت شده که منجر به عدم بازیابی اطلاعات مناسب می شود. طبقه بندی دانشگاه های ایران با عناوین متفاوت باعث تنزل رتبه واقعی این دانشگاه ها در سطح ملی، منطقه ای و جهانی، همچنین باعث عدم نمایه شدن نام

ثروت و رفع مشکلات اقتصادی جامعه می‌باشد، به نظر می‌رسد رسالت تولید علم، چاپ مقاله و ارائه جلوه از عواملی باشد که باعث گردیده تا محققان دانشگاه و البته کشور براساس آن، سالانه هزینه‌های زیادی را صرف چاپ مقالات خود در مجلات خارجی کرده که این امر خود سبب خروج ارز از کشور می‌گردد.

محدودیت‌ها

متأسفانه در این مطالعه با توجه به عدم دسترسی بودن سایت WOS، امکان تحلیل مدارک علمی دانشگاه و تعیین شاخص‌های علم‌سنجی براساس نرم‌افزار HistCite مقدور نشد. همچنین با توجه به اینکه تاکنون ساختار تشکیلاتی گروه‌های آموزشی دانشگاه و دانشکده‌ها متمرکز نبوده است، لذا بیشتر محققان دانشگاه در نوشتن Affiliation، تنها به نام دانشگاه اکتفا کرده و محاسبه شاخص H Index برای گروه‌های آموزشی و دانشکده‌ها به‌طور مستقل امکان‌پذیر نبوده است. از مشکلات و محدودیت‌های طرح حاضر می‌توان به متفاوت بودن Affiliation ذکر شده در مقالات، چاپ مجدد مقالات به زبان‌های دیگر و عدم دسترسی به متن کامل همه مقالات اشاره نمود. اما به هر حال، این پژوهش اولین مطالعه‌ای است که در دانشگاه علوم پزشکی قم، وضعیت علمی دانشگاه را براساس شاخص‌های علم‌سنجی در سایت Scopus مشخص کرده و می‌تواند بسیاری از نقاط ضعف دانشگاه را شناسایی کند تا بتوان در آینده مقالاتی با کیفیت برتر و قابل‌استناد در سایت‌های معتبر به چاپ رساند.

نتیجه‌گیری

برطبق نتایج این مطالعه، روند رشد رکوردهای علمی دانشگاه تا سال ۲۰۱۳، روندی افزایشی با شیب سریع داشته است که البته براساس برآورد ۶ ماهه اول در سال ۲۰۱۴ از سرعت آن کاسته خواهد شد. شاخص H Index دانشگاه با توجه به زمان تأسیس دانشگاه و تعداد محدود اعضای هیئت علمی، در مقایسه با دانشگاه‌های هم‌تراز مناسب بوده است، اما توجه بیشتری را به‌خصوص در جهت افزایش تشویق‌های مالی برای رکوردهای علمی ایندکس شده در سایت‌های معتبر جهانی می‌طلبد.

این دانشگاه در رتبه‌بندی‌های معتبر جهانی مانند THE (Times Higher Education) و Shanghai شده است. لذا به‌منظور مطرح شدن دانشگاه‌های کشور در دنیا و در رتبه‌بندی‌های معتبر جهانی، مستندسازی و یکسان‌سازی اسامی دانشگاه‌ها پیشنهاد شده است (۲۲). از موارد دیگر قابل‌توجه در مدارک علمی دانشگاه می‌توان به مقالات بدون کیفیت اشاره نمود. مقالاتی که با وجود تعداد زیاد، ارجاعات کمی دارند؛ به نحوی که تعداد کل ارجاعات به مدارک علمی دانشگاه (۲۵۲ مورد) تنها ۵۵۴ بار مورد استناد واقع شده‌اند که به‌طور متوسط در حدود ۲ بار برای هر مقاله بوده است که البته نسبت بالایی از آن (قریب به ۶۷٪) خوداستنادی بوده و می‌تواند در ارزش استنادهای وارد شده مؤثر باشد. در مطالعه دیگری مشخص گردید درصد خوداستنادی در مجلات ایرانی در حدود ۲۹/۶٪ بوده که از ۱۰۰-۶/۸۸٪ در بین مجلات مختلف ایرانی ایندکس شده در سایت Scopus متغیر می‌باشد (۲۳). مطالعه دیگری نیز نشان داد درصد خودارجاعی در مجلات ایرانی، بیشتر و با سرعت بیشتری نسبت به مجلات ترکیه افزایش داشته است، درحالی که ضریب تأثیر مجلات ترکیه، روند افزایشی سریع‌تری نسبت به مجلات ایرانی دارند (۲۴). همچنین قابل‌تأمل است که از ۱۳۰ عضو هیئت علمی، ۳۳ نفر (۲۵٪) در تولید علم در این دو پایگاه شرکت داشته‌اند. احتشام (۲۵) در پژوهش خود به مشارکت ۳۱ درصدی اعضای هیئت علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه وب‌آوساینس (Web of Science) اشاره می‌کند. عدم تسلط به زبان‌های خارجی، به‌ویژه زبان انگلیسی، عدم آشنایی با مجلات نمایه‌شده در پایگاه‌های استنادی و سبک نگارش مقالات این‌گونه مجلات، عدم آشنایی با انواع قالب‌های نگارش غیر از مقاله پژوهشی و مروری، همچنین کم‌رنگ بودن همکاری با پژوهشگران بین‌المللی را می‌توان از عواملی دانست که باعث حضور اندک پژوهشگران در عرصه تولید علم در حوزه بین‌الملل شده است. یکی از نتایج قابل‌توجه در این مطالعه آن بود که بیشتر مقالات چاپ‌شده توسط محققین دانشگاه در مجلاتی مانند:

Health Med، Pak J Bio Sci، Pak J Med Sci، Journal of Life Sciences چاپ شده بود که با صرف هزینه همراه بوده است، لذا با توجه به اینکه هدف از تولید علم، تولید

پژوهشگران در جهت ارتقای سطح دانشگاه الزامی است.

همچنین تلاش محققین در جهت چاپ مقالات خود در مجلات معتبر ایندکس شده در پایگاه‌های بین‌المللی و یکنواخت کردن Affiliation رکوردهای علمی می‌تواند در ارتقای جایگاه علمی دانشگاه مؤثر واقع شود. به علاوه، از آنجا که فقط تعداد اندکی از اعضای هیئت علمی دانشگاه در تولید علم در پایگاه‌های استنادی مشارکت داشته‌اند، به نظر می‌رسد افزایش توانمندی‌سازی

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه که این طرح (به شماره ۹۱۳۲۹) را مورد حمایت مالی قرار دادند، صمیمانه تشکر می‌نمایم.

References:

1. Abdi S, Rasoulpour F. Scientific productions in SCImago Web based on Scientometrics indicators between 1996-2008. *Sci Commun* 2011;1-7. [Full Text in Persian]
2. Aminpour F. The influence of Iranian scientific journals in disseminating medical information. *J Res Med Sci* 2012;17(2):171-5.
3. Mooghali A, Alijani R, Karami N, Khasseh A. Scientometric analysis of the scientometric literature. *Int J Inform Sci Manag* 2012;9(1):19-31.
4. Shahbodaghi A, Sajjadi S. A scientometric investigation of the publication trends of Iranian medical informatics articles based on ISI Citation Databases. *J Paramed Sci* 2010;1(4).
5. Glossary of Thomson Scientific Terminology. *Scientometrics*. The Thompson Corporation; 2008. *Scientometrics*; Available From: URL: <http://scientific.thomson.com/support/patents/patinf/terms/#S>. Accessed Aug 10, 2010.
6. Noroozi Chakoli AR, Hassanzadeh M. Science, technology and innovation growth: A scientometrics approach. *J Health Administration* 2011;7(4):475-84. [Full Text in Persian]
7. Sepanlou SG, Malekzadeh R. Health research system in Iran: An overview. *Arch Iran Med* 2012;15(7):392-3.
8. 30 years in science. *Science Matrix*, Montreal: 2010. Available From: <http://www.science-metrix.com/30years-Paper.pdf>. Accessed Feb 8, 2013.
9. Science-Metrix. Thirty years of science-interactive trend explorer: Iran <http://www.science-metrix.com/30years/index.html#>. Accessed Aug 22, 2012.
10. SCImago. SJR-SCImago Journal & Country Rank. 2007. Available From <http://www.scimagojr.com>. Accessed Dec 5, 2012.
11. Omrani SE. New indicators of scientometrics and comparing science web of Scopus and Google Scholar. *Rahyaft J* 2007;17(39):47-55. [Full Text in Persian]
12. Ebrahimi S, Jowkar A. The situation of scientific publications of Iran's universities of medical science on the basis of scientometrics qualitative & quantitative indicators 1997-2006. *Health Inform Manag* 2010;7(3):270-82. [Full Text in Persian]
13. Garfield E. *Science in the ROC and the Pacific Rim, 1981-1992: A citationist perspective*. Third Conference of Scientific Editors, 1993. Taipei; 1993.
14. Valinejadi A, Mofrad HV, Amiri MR, Hasanzadeh Esfanjani HM, Bouraghi H. Scientific products of authors at Hamadan University of Medical Sciences in Web of Science (WOS) and Scopus databases. *Health Inform Manag* 2012;8(6):824-34. [Full Text in Persian]

15. Kharabaf S, Abdollahi M. Science growth in Iran over the past 35 years. *J Res Med Sci* 2012;17(3):275-9.
16. Webometrics. Ranking Web of Iran Universities. 2013. Available From: [http://www.webometrics.info/en/asia/iran%20\(islamic%20republic%20of\)](http://www.webometrics.info/en/asia/iran%20(islamic%20republic%20of)). Accessed Dec 5, 2012.
17. Webometrics. Top Universities in Iran, 2014 review and ranking. Available From: <http://www.4icu.org/ir/>. Accessed Dec 5, 2013.
18. Aguillo IF, Bar-Ilan J, Levene M, Ortega JL. Comparing university rankings. *Scientometrics* 2010;85(1):243-56.
19. Aminpour F, Kabiri P, Otroj Z, Keshtkar AA. Webometric analysis of Iranian Universities of Medical Sciences. *Scientometrics* 2009;80(1):253-64.
20. Liu NC, Cheng Y. The academic ranking of world universities. *High Educa Eur* 2005;30(2):127-36.
21. Noori R, Norouzi A, Mirzaee A. Science production of IUMS researchers as appeared in the Web of Science from 1976 to 2006. *Health Inform Manag* 2008;3(2):73-82. [Full Text in Persian]
22. Hasanzadeh Esfanjani HM, Valinezhadi A, Naghipour M, Farshid P, Bakhtiarzadeh A, Bouraghi HA. Scientometric overview of 30 years (1978-2007) of medical sciences productivity in Iran. *Med Sci J Islam Azad Univ* 2010;20(3):212-20. [Full Text in Persian]
23. Abdekhoda H, Noruzi A. Evaluation of self-citation of Iranian Scientific Medical Journals Indexed in Scopus Citation Index. *Health Inform Manag* 2011;8(5):639-48. [Full Text in Persian]
24. Biglu MH. Tendency towards the self-citation among journals in Iran and Turkey. *Bilgi Dünyası* 2007;8(2):297-309.
25. Ehtesham H. Evaluation of scientific output of researchers at Birjand University of Medical Sciences in Web of Science during 2000-2011. *J Birjand Univ Med Sci* 2012;19(3):324-31. [Full Text in Persian]