

وضعیت شاخص‌های علم‌سنجی مقالات استناد کننده به تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک ایران در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰: یک مطالعه علم‌سنجی

محمدرضا علی‌بیک^۱، محمد خراباتی نشین^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: استناد، از جمله اصول اساسی تألیفات پژوهشی به شمار می‌رود. از این رو، محققان و سازمان‌های متبوع آن‌ها همواره می‌کوشند تا به وسیله تمهیداتی، میزان جذب استناد آثار خود و از رهاورد آن نرخ استنادی خود را افزایش دهند. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی کیفیت شاخص‌های علم‌سنجی مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک کشور انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش از نوع توصیفی بود که با رویکرد علم‌سنجی صورت گرفت و در آن از روش سرشماری استفاده گردید. جامعه مورد بررسی شامل مجموعه مقالات استناد کننده به مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک ایران در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ بود. داده‌ها با استفاده از فراوانی، درصد و میانگین مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: طی بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴، با گذشت زمان، میانگین سرعت استناد به مقالات افزایش یافت و با افزایش تعداد مقالات، میزان استناد به مقالات نیز رشد چشمگیری را نشان داد. هرچند میانگین استناد به ازای هر مقاله پایین بود، اما میزان خوداستنادی در حد قابل قبول بین ۱ تا ۳ درصد گزارش گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر می‌تواند در جهت کاهش موانع عدم رؤیت‌پذیری و استناد که مهم‌ترین عوامل رشد شاخص‌های علم‌سنجی مقالات محققان تراز اول علوم پزشکی کشور است، مفید باشد.

واژه‌های کلیدی: استناد؛ علم‌سنجی؛ دانشگاه‌ها؛ پایگاه؛ Web of Science

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۶/۱۴

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۲

ارجاع: علی‌بیک محمدرضا، خراباتی نشین محمد. وضعیت شاخص‌های علم‌سنجی مقالات استناد کننده به تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک ایران در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰: یک مطالعه علم‌سنجی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۶؛ ۱۴ (۴): ۱۸۰-۱۷۴

نوشته دیگری نشان دهد. Smith نیز مدعی است که رابطه میان مدارک استناد کننده و استناد شونده، با استناد نشان داده می‌شود. بنابراین، می‌توان گفت از استناد به عنوان جایگاه ارزیابی ذکر شده است که میان اندیشه‌های جدید و اندیشه‌های پیشین پیوند برقرار می‌کند (۷). پیوند علمی میان اندیشه‌ها که از طریق استناد برقرار می‌شود، به قدری حایز اهمیت است که بسیاری از صاحب‌نظران، وجود استناد در یک اثر را نشانه اعتبار آن اثر و نبود استناد را به منزله بی‌اعتباری یا کم‌اعتباری آن در نظر می‌گیرند. از سوی دیگر، بسیاری از صاحب‌نظران بر این باور هستند که هرگاه تعداد زیادی از آثار به اثری استناد کنند، باید آن را یک اثر حایز اهمیت به شمار آورد و این استنادها را تا حد زیادی

مقدمه

استناد به عنوان یکی از شاخص‌های مهم در نظام‌های ارزشیابی ملی و بین‌المللی، مقبولیت عام یافته است و از عناصر شاخص در نگارش علمی می‌باشد که نقش بارزی در تولید و نشر اطلاعات دارد (۳-۱). از طرف دیگر، کیفیت مقالات از اهمیت بسزایی در ارتقای جایگاه علمی پژوهشگران برخوردار است (۴)؛ به طوری که اگر یک مقاله در سطوح ملی و بین‌المللی بدون در نظر گرفتن میزان خوداستنادی، مورد استقبال و مراجعه فراوان قرار گیرد، به عنوان مقاله پراستناد در پایگاه Web of Science شناخته می‌شود و Hot paper لقب می‌گیرد (۵). در گذشته، رتبه هر دانشگاه یا محقق به تعداد مقالات و تولیدات علمی بیشتر محدود می‌شد، اما امروزه علاوه بر کمیت مقالات، ارزش استنادی مقالات با شاخص‌های علم‌سنجی سنتی مانند Impact Factor (IF) و نوظهور مانند شاخص Hirsch سنجیده می‌شود. بنابراین، دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و محققان آن‌ها باید تلاش کنند تا کیفیت مقالات خود را افزایش دهند؛ به طوری که دانشگاه‌ها و محققان علمی تراز اول دنیا نیز بتوانند از تولیدات علمی محققان علوم پزشکی کشور استفاده نمایند (۶).

در حوزه اطلاع‌رسانی، Sandison عقیده دارد که استناد نشان دهنده تصمیم نویسنده است که می‌خواهد رابطه میان مدرکی که دارد تهیه می‌کند را با

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد با شماره ۱۴/۱۰۵ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شده است.

۱- مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: m.kharabati@gmail.com

نشانه اعتبار آن اثر دانست (۱۰-۸).

استفاده شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها، در منوی جستجوی پیشرفته پایگاه Web of Science، با یک جستجوی ترکیبی و با کلید واژه Iran، مقالات کشور ایران طی بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ به دست آمد و سپس در قسمت تحلیل و انتخاب، دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک بازبایی گردید. با محدود کردن جستجو به نام دانشگاه، مقالات هر دانشگاه و گزارش استنادی مربوط به آن به دست آمد. در نهایت، شاخص‌های علم‌سنجی مورد نظر پژوهش محاسبه گردید. داده‌ها با استفاده از فراوانی، درصد و میانگین در نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

از این‌رو، محققان و سازمان‌های متبوع آن‌ها همواره می‌کوشند تا با توسل به تمهیداتی، میزان جذب استناد آثار خود و از رهاورد آن، نرخ استنادی خود را افزایش دهند (۱۱). با توجه به این که میزان جذب استناد، به عنوان معیاری برای سنجش اهمیت و تأثیر یک اثر یا مجموعه‌ای از آثار بر سایر آثار علمی معیاری پذیرفته شده است، شاخص‌های علم‌سنجی بسیاری بر مبنای آن شکل گرفته است. این شاخص‌ها همواره به عنوان ملاک‌ها و معیارهای معتبری جهت ارزیابی کیفی آثار استناد شونده مورد استفاده قرار گرفته‌اند (۱۲). از آنجایی که آگاهی از وضعیت آثار استناد کننده نیز می‌تواند منجر به تبیین جایگاه کیفی مقالات استناد شونده شود، می‌توان از شاخص‌های علم‌سنجی برای ارزیابی کیفی آثار استناد کننده نیز بهره جست (۱۳). این امر در خصوص آثار استناد کننده به تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی به ویژه مقالات نمایه شده در پایگاه Web of Science از اهمیت بسزایی برخوردار است (۱۴). مقالات نمایه شده در این پایگاه اعم از استناد شونده یا استناد کننده، مقالاتی هستند که از اعتبار علمی قابل توجهی برخوردار می‌باشند؛ چرا که در نشریاتی انتشار یافته‌اند که موفق به کسب امتیاز از شاخص‌های گزینش مجلات Web of Science شده‌اند. دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک ایران، جایگاه ویژه‌ای در نظام تولید علم در حوزه بهداشت و درمان کشور دارند و از ارکان تولید علم در این حوزه محسوب می‌شوند (۱۵). تاکنون پژوهش‌های بسیاری به منظور آگاهی از روند رشد کمی و کیفی تولیدات علمی نمایه شده این دانشگاه‌ها در پایگاه Web of Science به صورت موردی یا جمعی انجام گرفته است. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تبیین کیفیت و کمیت شاخص‌های علم‌سنجی مقالات استناد کننده به تولیدات علمی محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک ایران در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰ انجام شد.

یافته‌ها

در میان دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک، طی بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴، هرچه تعداد مقالات بیشتر شد، میزان استناد به هر مقاله، میزان خوداستنادی و میانگین استناد به هر مقاله نیز افزایش یافت. دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیشترین تعداد مقالات (۱۳۳۸۱ مقاله) را در پایگاه Web of Science داشت و بیشترین استناد (۵۰۷۸) را دریافت کرد و همچنین، بیشترین میزان خوداستنادی (۱۱۲۶ مورد) و شاخص Hirsch (۱۵۷) را به خود اختصاص داد. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ۸۱۴۰ مقاله، ۲۹۰۱۵ استناد، ۶۳۷ مورد خوداستنادی و شاخص Hirsch برابر با ۱۲۹، در رتبه دوم قرار داشت. کمترین تعداد مقاله (۳۳۷ مقاله) نیز مربوط به دانشگاه علوم پزشکی اهواز بود (جدول ۱).

پراستنادترین مقاله به ترتیب به فریدون عزیزی از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ۵۲۶ استناد، رویا کلیشادی از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با ۳۱۰ استناد و عبدالله محمدی از دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۱۸۱ استناد اختصاص داشت (جدول ۲).

دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۱۰۰ محقق، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ۳۵ محقق و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با ۲۲ محقق، بیشترین تعداد پژوهشگر با شاخص Hirsch دو رقمی را داشتند (جدول ۳).

از نظر تعداد مقالات استناد کننده به تولیدات علمی، دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۵۰۷۸ مقاله استناد کننده در رتبه اول قرار داشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی با ۱۷۳۰۳ مقاله استناد کننده و دانشگاه علوم پزشکی شیراز با ۹۸۴۰ مقاله استناد کننده، به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفتند.

روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی- کاربردی بود که با رویکرد علم‌سنجی انجام گرفت و جامعه آماری آن شامل مجموعه مقالات استناد کننده به مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک ایران در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰ بود. مطالعه نمونه‌گیری نداشت و از روش سرشماری

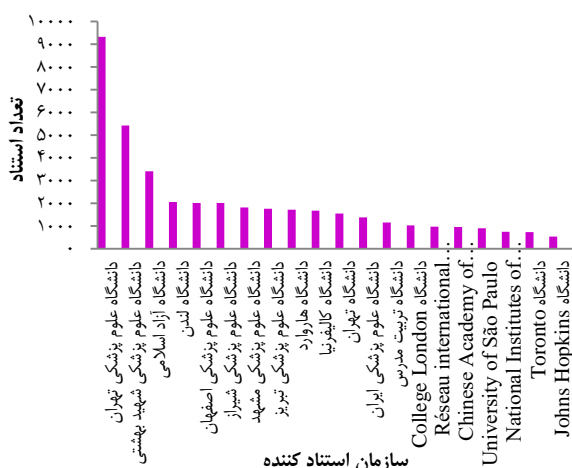
جدول ۱: وضعیت استناد به مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰

نام دانشگاه	تعداد مقالات	تعداد مقالات استناد کننده	میانگین استناد به هر مقاله	میزان خوداستنادی	شاخص Hirsch
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۳۳۸۱	۵۰۷۸	۴/۰۴	۱۱۲۶	۱۵۷
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۹۰۳	۱۷۳۰۳	۳/۵۳	۶۳۷	۱۲۹
دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۳۱۵۱	۹۸۴۰	۳/۱۲	۲۰۰	۸۷
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۲۸۷۰	۹۲۴۰	۳/۲۱	۱۹۰	۸۵
دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۲۶۱۰	۸۲۰۵	۳/۱۴	۱۴۹	۸۸
دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۲۳۹۹	۸۱۳۶	۳/۳۹	۲۰۳	۸۶
دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۲۵۹	۳۳۳۰	۲/۶۴	۴۴	۵۱
دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۱۰۴۵	۴۰۱۶	۳/۸۴	۷۰	۶۶
دانشگاه علوم پزشکی اهواز	۷۳۷	۱۹۰۰	۲/۵۷	۳۲	۴۸

جدول ۲: وضعیت پراستنادترین مقالات اعضای هیأت علمی دانشگاه های علوم پزشکی تپ یک در پایگاه Web of Science طی سال های ۲۰۱۰-۲۰۱۴

نام دانشگاه	هیأت علمی	تعداد مقاله	تعداد مقاله استناد کننده	میانگین استناد به ازای هر مقاله	شاخص Hirsch	پراستنادترین مقاله
دانشگاه علوم پزشکی تهران	عبداله محمدی	۳۰۱	۲۳۰۰	۱۱/۳۱	۲۷	۱۸۱
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	فریدون عزیزی	۲۶۸	۲۲۸۱	۱۱/۰۴	۲۳	۵۲۶
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	رویا کلیشادی	۱۵۹	۱۶۰۹	۱۱/۹۷	۲۰	۳۱۰
دانشگاه علوم پزشکی تبریز	ابوالقاسم جویبان	۱۴۶	۸۶۰	۹/۱۲	۱۸	۶۴
دانشگاه علوم پزشکی مشهد	امیرحسین صاحبکار	۱۰۹	۷۴۴	۱۲/۸۷	۲۲	۸۸
دانشگاه علوم پزشکی شیراز	مهران کریمی	۱۳۷	۴۹۷	۵/۴۴	۱۳	۱۳۲
دانشگاه علوم پزشکی کرمان	علی اکبر حق دوست	۶۸	۴۱۰	۷/۰۱	۱۲	۲۸
دانشگاه علوم پزشکی اهواز	حسین نگهبان	۲۸	۱۹۹	۸/۱۸	۱۰	۱۹
دانشگاه علوم پزشکی ایران	امیرحسین زرنانی	۲۸	۱۷۱	۷/۵۰	۹	۲۶

دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۹۳۲۳ بار استناد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ۵۴۲۸ بار استناد و دانشگاه آزاد اسلامی با ۳۴۰۸ بار استناد نیز به عنوان دانشگاه های استاد کننده به مقالات دانشگاه های علوم پزشکی تپ یک در نظر گرفته شدند (شکل ۲).



شکل ۲: سازمان های استاد کننده به مقالات محققان دانشگاه های

علوم پزشکی تپ یک در پایگاه Web of Science طی سال های

۲۰۱۰-۲۰۱۴

در میان سازمان های غیر ایرانی استناد کننده به مقالات دانشگاه های علوم پزشکی تپ یک، به ترتیب دانشگاه لندن با ۲۰۴۹ بار استناد، دانشگاه هاروارد با ۱۷۱۵ بار استناد و دانشگاه کالیفرنیا با ۱۶۷۷ بار استناد، بیشترین سازمان های استناد کننده غیر ایرانی بودند (شکل ۲).

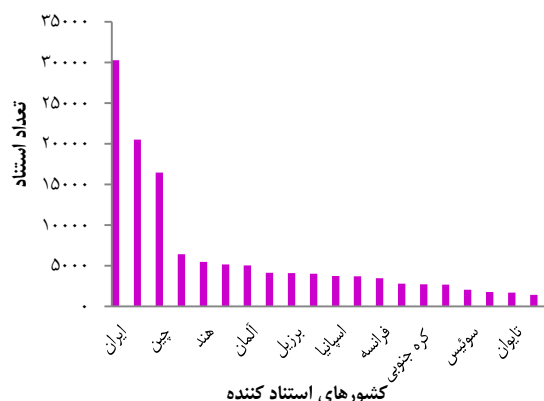
بیشترین حوزه موضوعی استناد کننده به مقالات دانشگاه های علوم پزشکی تپ یک، فارماکولوژی و علوم دارویی با ۹۷۹۶ مقاله بود و حوزه های موضوعی بیوشیمی، پزشکی داخلی، شیمی و گرایش های آن، خون شناسی، علوم اعصاب، پزشکی تجربی، بهداشت حرفه ای، بهداشت محیط و بهداشت عمومی،

جدول ۳: محققان دانشگاه های علوم پزشکی تپ یک در پایگاه

Web of Science طی سال های ۲۰۱۰-۲۰۱۴ با شاخص Hirsch دو رقمی

دانشگاه	تعداد محقق
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۰۰
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۵
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۲۲
دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۲۱
دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۲۰
دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۲۰
دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۱۸
دانشگاه علوم پزشکی اهواز	۱۶
دانشگاه علوم پزشکی ایران	۵

کشور ایران با ۳۰۲۸۲ بار استناد، ایالات متحده آمریکا با ۲۰۴۸۸ بار استناد و جمهوری خلق چین با ۱۶۴۵۱ بار استناد در صدر کشورهای استاد کننده به مقالات دانشگاه های علوم پزشکی تپ یک قرار داشتند (شکل ۱).



شکل ۱: کشورهای استاد کننده به مقالات محققان دانشگاه های علوم

پزشکی تپ یک در پایگاه Web of Science طی سال های ۲۰۱۰-۲۰۱۴

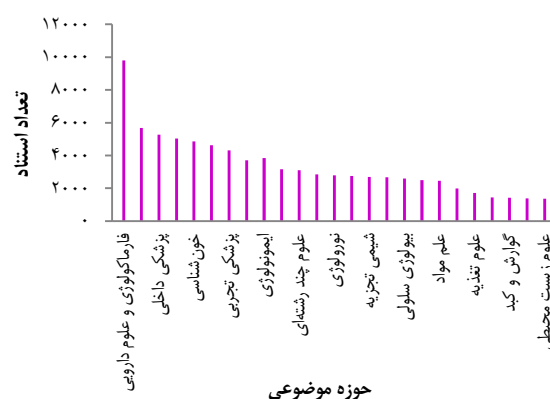
شاخص Hirsch = ۶۱ رتبه سوم را کسب کرد (جدول ۴).

بحث

طی بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴، با گذشت زمان، میانگین سرعت استناد به مقالات افزایش یافته است و با افزایش تعداد مقالات، میزان استناد به آن‌ها نیز رشد چشمگیری داشت. هرچند میانگین استناد به ازای هر مقاله پایین می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر در خصوص وضعیت استناد و انتشار مقالات دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک با یافته‌های پژوهش شاهدهادی و شکفته (۱۵) همخوانی داشت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که انتشار مقالات و استناد به آن‌ها رشدی صعودی داشت، اما بیشتر مقالات استناد کننده داخلی بودند (۱۵). همچنین، نتایج تحقیق عباسی و بیگلو نشان داد که با وجود افزایش تعداد مقالات علمی و استناد به آن‌ها، همچنان میانگین استناد به هر مقاله پایین است و هنوز محققانی هستند که در پایگاه Web of Science مقاله ندارند (۱۶). یافته‌های مطالعه اخوتی و همکاران در راستای افزایش چشمگیر تولیدات علمی و رشد همکاری‌های علمی (۱۷)، با نتایج بررسی حاضر مشابهت داشت.

کمترین نسبت خوداستنادی متعلق به محققان دانشگاه علوم پزشکی شیراز بود و محققان دانشگاه علوم پزشکی تبریز، بیشترین خوداستنادی را به خود اختصاص دادند و میزان کلی خوداستنادی در حد قابل قبول بین ۱ تا ۳ درصد می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر در این مورد، با یافته‌های مطالعه قاضی میرسعید و همکاران به لحاظ این که میزان خوداستنادی نویسندگان پرکار ایرانی در حوزه پزشکی در حد قابل قبولی است و همچنین، میزان بالای خوداستنادی باعث افزایش غیر طبیعی شاخص Hirsch می‌شود (۱۸)، همسو بود. نتایج تحقیق مهرداد و گل‌تاجی نشان داد که افزایش کاذب IF، با میزان بالای خوداستنادی رابطه مستقیمی دارد (۱۹) که با یافته‌های بررسی حاضر همخوانی داشت. نتایج تحقیق نوکریزی و فرخاری نتیجه‌گیری کرد که میانگین میزان خوداستنادی مقالات علمی ایرانی در پایگاه Web of Science بین ۱ تا ۲ درصد است و خوداستنادی تحت تأثیر عوامل موضوعی قرار دارد (۲۰) که مشابه نتایج مطالعه حاضر بود.

ایمونولوژی، بیوتکنولوژی، جراحی، نورولوژی، اندوکرینولوژی و متابولیسم، بیولوژی سلولی، نانوتکنولوژی، علوم تغذیه، گوارش و کبد، چشم‌پزشکی و علوم زیست محیطی به ترتیب بیشترین استناد را به مقالات دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک کرده بودند (شکل ۳).



شکل ۳: حوزه‌های موضوعی مقالات استناد کننده به مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۴

مجله Plos One با ۲۲۷۱ مقاله، $IF = ۳/۲۳۴$ ، IF پنج ساله = $۳/۷۰۲$ و شاخص Hirsch = ۱۰۳، در صدر منابع انتشار مقالات استناد کننده به مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک قرار داشت و مجله Asian Pacific Journal of Cancer Prevention با ۱۱۱۸ مقاله، $IF = ۲/۵۱۴$ ، IF پنج ساله = $۲/۲۶۷$ و شاخص Hirsch = ۳۴ رتبه دوم را به خود اختصاص داد. مجله RSC Advances با ۷۹۷ مقاله، $IF = ۳/۸۴$ ، IF پنج ساله = $۳/۹۰$ و

جدول ۴: وضعیت **Impact Factor (IF)** و شاخص **Hirsch** عمده‌ترین منابع انتشار مقالات استناد کننده به مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی در پایگاه وب آو ساینس طی ۲۰۱۰-۲۰۱۴

نام مجله یا منبع انتشار مقاله	کیفیت مقالات استناد کننده در موضوع	تعداد مقاله استناد کننده	درصد مقالات استناد کننده	IF	IF پنج ساله	شاخص Hirsch
Plos One	Q1	۲۲۷۱	۱/۸۳۵	۳/۲۳۴	۳/۷۰۲	۱۰۳
Asian Pacific Journal of Cancer Prevention	Q3	۱۱۱۸	۰/۹۰۳	۲/۵۱۴	۲/۲۶۷	۳۴
RSC Advances	Q2	۷۹۷	۰/۶۴۳	۳/۸۴۰	۳/۹۰۰	۶۱
Iranian Journal of Pharmaceutical Research	Q4	۶۳۳	۰/۵۱۱	۱/۰۶۵	۱/۰۱۱	۱۱
Iranian Red Crescent Medical Journal	Q3	۵۵۴	۰/۴۴۷	۰/۶۳۴	۰/۵۳۳	۹
Biomed Research International	Q3	۵۱۹	۰/۴۱۹	۱/۵۷۹	۱/۵۹۳	۱۹
Archives of Iranian Medicine	Q3	۵۱۱	۰/۴۱۲	۰/۹۳۶	۱/۱۱۵	۱۵
Journal of Research In Medical Sciences	Q3	۵۰۷	۰/۴۰۹	۰/۶۵۲	۰/۷۴۲	۱۲
Iranian Journal of Public Health	Q4	۴۳۸	۰/۳۵۳	۰/۵۵۰	۰/۶۲۹	۸
Iranian Journal of Basic Medical Sciences	Q4	۳۵۸	۰/۲۸۹	۱/۲۲۸	۱/۰۳۸	۱۰

IF: Impact Factor

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک، از رشد چشمگیر کمی و کیفی مقالات برخوردار بودند، اما مقالات کیفی‌تر که جزء مقالات داغ و پراستناد می‌باشند، خیلی اندک است. میزان رؤیت‌پذیری مقالات علمی محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک، نسبت به تعداد مقالاتشان مطلوب نیست. به نظر می‌رسد عدم تمایل محققان علوم بالینی به انجام پژوهش به دلیل حجم کاری بالای آن‌ها، فرایند طولانی ارسال مقاله و پذیرش توسط پایگاه Web of Science به دلایل گوناگون و همکاری‌های جهانی کم محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک جهت انجام پژوهش‌های علمی مشترک، باعث کاهش استنادات خارجی به مقالات و در نهایت، کاهش رشد کمی و کیفی شاخص‌های علم‌سنجی تولیدات علمی محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک شده است. نتایج مطالعه حاضر جهت حذف موانع عدم رؤیت‌پذیری و استناد که مهم‌ترین عوامل رشد شاخص‌های علم‌سنجی مقالات محققان تراز اول علوم پزشکی کشور است، مفید می‌باشد و همه ارگان‌ها و سازمان‌های وابسته به وزارت بهداشت می‌توانند از آن در جهت ارتقای کیفیت پژوهش‌های خود بهره ببرند.

پیشنهادها

با توجه به هدف تحقیق حاضر و نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک، با فراگیری اصول مقاله‌نویسی صحیح و انجام پژوهش‌های مشترک در سطوح ملی و بین‌المللی، رؤیت‌پذیری و استناد به تولیدات علمی خود را افزایش دهند و به موازات رشد کمی، کیفیت مقالات خود را نیز ارتقا بخشند. به منظور افزایش کیفیت تحقیقات، محققان تلاش کنند تا مقالات علمی خود را در مجلاتی که دارای IF و شاخص Hirsch بالاتری هستند، منتشر کنند. عدم سطحی‌نگری و افزایش عمق پژوهش‌ها نیز می‌تواند شاخص‌های علم‌سنجی مقالات را افزایش دهد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از استادان گروه کتابداری دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و گروه کتابداری دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

با بررسی سازمان‌ها و کشورهای استنادکننده خارجی و سازمان‌های استنادکننده ایرانی، کشورها و سازمان‌های وابسته به انگلستان، ایالات متحده آمریکا، چین و کشورهای اروپایی بیشترین استناد را به مقالات محققان علوم پزشکی تراز اول ایران داشتند. نتایج پژوهش حاضر در این زمینه با یافته‌های تحقیق حسن‌زاده و همکاران بدین جهت که کشورهای ایالات متحده آمریکا و انگلستان بیشترین استنادات را مقالات پزشکی داشتند، اما استنادهای خارجی کمتر از حد انتظار بود (۲۱) و پژوهش‌های پیش و مقصودی دریه به لحاظ این که دانشگاه‌های ایران بیشترین همکاری را با دانشگاه‌های ایالات متحده آمریکا داشتند و دانشگاه علوم پزشکی تهران بیشترین استنادات خارجی را به خود اختصاص داد (۲۲)، همسو بود.

بیشترین حوزه‌های موضوعی استنادکننده به مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک ایران، در حوزه علوم پایه پزشکی بود و حوزه علوم بالینی خیلی کمتر به مقالات محققان ایرانی استناد کرده بودند. نتایج تحقیق حاضر در این زمینه با یافته‌های پژوهش حسن‌زاده و همکاران که نشان دادند حوزه‌های موضوعی علوم پایه تعداد استنادات بیشتری نسبت به علوم بالینی به مقالات علوم پزشکی داشتند (۲۱) و همچنین، مطالعه بینش و مقصودی دریه که نتیجه‌گیری کردند بیشترین حوزه‌های موضوعی استنادکننده به مقالات علوم پزشکی از علوم پایه مانند فارماکولوژی و شیمی بودند (۲۲) و میرحسینی و جلیلی‌باله مبنی بر این که بیشترین استنادها را موضوعات سم‌شناسی و داروشناسی داشتند (۲۳)، همخوانی داشت.

بر اساس نتایج بررسی حاضر، بیشترین IF منابع انتشار مقالات استنادکننده، ۳/۸۴ با شاخص Hirsch برابر با ۱۰۳ بود، اما بیشتر منابع انتشار مقالات استنادکننده، IF کمتر از ۱ داشتند. همچنین، منابع انتشار مقالات استنادکننده به مقالات محققان دانشگاه‌های علوم پزشکی تپ یک دارای IF پایینی می‌باشند و هرچه فاصله از دانشگاه‌های تراز اول علوم پزشکی کشور بیشتر می‌شود، میزان IF مقالات استنادکننده کاهش ملموسی دارد؛ هرچند تعداد مقالات علمی هر دانشگاه از رشد قابل توجهی برخوردار بوده است و محققان دارای شاخص Hirsch دو رقمی در هر دانشگاه به نسبت تعداد مقالاتشان کم هستند. نتایج پژوهش حاضر در این زمینه با یافته‌های مطالعه میرزایی و مختاری مبنی بر این که با افزایش تعداد مقالات هر محقق، استناد و شاخص Hirsch افزایش می‌یابد (۲۴) و تحقیق کرمی و علیجانی که نشان دادند مجلات ایرانی در بین کشورهای مسلمان بیشترین IF را داشته و استنادات بیشتری نیز دریافت کرده است (۲۵)، همخوانی داشت.

References

1. Kulkarni AV, Busse JW, Shams I. Characteristics associated with citation rate of the medical literature. *PLoS One* 2007; 2(5): e403.
2. Cronin B. The citation process: The role and significance of citations in scientific communication. London, UK: Taylor Graham, 1984.
3. Ajiferuke I, Lu K, Wolfram D. A comparison of citer and citation-based measure outcomes for multiple disciplines. *J Assoc Inf Sci Technol* 2010; 61(10): 2086-96.
4. Omrani E. A review of indicators of evaluation of research outcome. *Fasname-Ketab* 2007; 18(3): 157-76. [In Persian].
5. Clarivate Analytics. Web of Science [Online]. [cited 2014]; Available from: URL: <https://clarivate.com/products/web-of-science>
6. Rahimi S, Osareh F, Karami T. Visualizing the structure of Iranian medical science publications. *International Journal of Information Science and Management* 2014; 12(2): 19-33.
7. Wouters P. The citation culture [PhD Thesis]. Amsterdam, Netherlands: University of Amsterdam; 1999.
8. Garfield E. How ISI selects journal for coverage: Quantitative and qualitative considerations. *Essays of an Information*

- Scientist 1990; 13(2): 185.
9. Garfield E, Sher IH. New factors in the evaluation of scientific literature through citation indexing. *J Assoc Inf Sci Technol* 1963; 14(3): 195-201.
 10. Garfield E, Welljams-Dorof A. Citation data: their use as quantitative indicators for science and technology evaluation and policy-making. *Sci Public Policy* 1992; 19(5): 321-7.
 11. Siebers R. Which journals are citing articles from the New Zealand Journal of Medical Laboratory Science? *New Zealand J Med Lab Sci* 2012; 66(1): 14-7.
 12. Podlubny I, Kassayova K. Towards a better list of citation superstars: Compiling a multidisciplinary list of highly cited researchers. *Research Evaluation* 2006; 15(3): 154-62.
 13. Davarpana MR, Behrouzfar H. International visibility of Iranian ISI journals: A citation study. *Aslib Proceedings* 2009; 61(4): 407-19.
 14. Basu A. Using ISI's 'Highly Cited Researchers' to obtain a country level indicator of citation. *Scientometrics* 2006; 68(3): 361-75.
 15. Shahbodaghi A, Shekofteh M. A comprehensive study of published articles by members of SBMU and their citation status as reported by the Institute for Scientific Information (ISI) from 1998-2007. *Research in Medicine* 2009; 33(2): 81-7. [In Persian].
 16. Abbasi F, Biglu M H. Scientometrics Study of scientific productions of Iranian Medical Sciences Universities in Web of Science During 1999-2008. *Journal of Information Processing and Management* 2011; 26(2): 355-71. [In Persian].
 17. Okhovati M, Bazrafshan A, Zare M, Abdollahi L, Bazrafshan MS. The scientific output of Kerman University of Medical Sciences, Iran, in web of science. *Strides Dev Med Educ* 2016; 12: 606-17. [In Persian].
 18. Ghazimirsaied S, Hemmat M, Dargahi H, Khansari J. Self-citation status of Iranian prolific authors in the field of medicine and its impact on the Hirsch index in web of science database. *Payavard Salamat* 2011; 4(3-4): 67-76. [In Persian].
 19. 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 Inf Manage* 2010; 7(3): 251-9. [In Persian].
 20. Nowkarzi M, Farkhari F. Comparison of the status of Iranian scientific articles indexed in the citation index of Iranian Science and Web Sciences with an emphasis on their self-citation. *Journal of Academic Librarianship and Information Research* 2010; 44(53): 121-45. [In Persian].
 21. Hassanzadeh H, Gorji H, Shokranehnanekaran F, Valinejadi A. Scientific products of Iran university of medical sciences' authors with co-authorship networks in web of science (WOS) database, up to 2007. *J Health Adm* 2009; 11(34): 59-67.
 22. Binesh SM, Maghsoudi Dareh R. Investigation of Iran universities' scientific publications during 2002-2006 according to web of science database. *Journal of Librarianship* 2008; (47): 139-54. [In Persian].
 23. Mirhosseini Z, Jalili Baleh M. Investigation of the research output of faculty members of Tehran pharmacy colleges according to h-index factor. *Journal of Epistemology* 2010; 2(7): 85-100. [In Persian].
 24. Mirzaei AM, Mokhtari H. Hirsch index, a new approach to assessing the scientific outcomes of researchers. *Fasname-Ketab* 2007; 18(3): 107-14. [In Persian].
 25. Karami N, Alijani R. Examining the status and impact factor of Muslim scientific journals in ISI database: A bibliometric study. *Journal of Information Processing and Management* 2010; 25(4): 597-615. [In Persian].

A Survey on Scientometrics Indicators of Articles Citing to Researchers Affiliated to Iranian Type-One Universities of Medical Sciences in Web of Science Database during 2010-2014

Mohammad Reza Alibeik¹, Mohammad Kharabati-Neshin²

Original Article

Abstract

Introduction: Citation is the fundamental principle of research compilation; therefore, researchers and their organizations always try to increase their citation rates by means of attracting other researchers. This study aimed to evaluate the quality of the scientometrics indicators of the researches done in Iranian type-one universities of medical sciences.

Methods: This was a descriptive study with the scientometrics approach. A full-scale method was used in this research and frequency, percentage, and mean were used to describe the data. The research population consisted of articles which cited articles from researchers in Iranian type-one universities of medical sciences on the Web of Science Database from 2010 to 2014.

Results: During the years 2010 to 2014, with increase in the number of articles, the average rate of citations to the articles had increased significantly. Although the average citation per article was low, the citation rate was acceptable (between 1 to 3 percent).

Conclusion: The results of this research can be useful for reducing the barriers of obscurity and citation which are the most important factors in the growth of the scientometrics indices of the articles produced by high-level researchers in medical sciences in the country.

Keywords: Citation; Scientometrics; Universities; Database; Web of Science

Received: 21 Jan., 2017

Accepted: 05 Sep., 2017

Citation: Alibeik MR, Kharabati-Neshin M. A Survey on Scientometrics Indicators of Articles Citing to Researchers Affiliated to Iranian Type-One Universities of Medical Sciences in Web of Science Database during 2010-2014. *Health Inf Manage* 2017; 14(4): 174-80

Article resulted from MSc thesis No 14/105 funded by Shahid Beheshti University of Medical Sciences.

1- Lecturer, Library and Information Science, Department of Library and Information Science, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- MSc Student, Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: m.kharabati@gmail.com