

بررسی تولیدات علمی جامعه جراحان ایران بر اساس مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی (ISI)

رحیم علیجانی*

چکیده:

زمینه و هدف: در سال‌های اخیر مسئولان بلندپایه کشوری به مطالعات سنجش و تولید علم در سطح داخل و خارج از کشور بسیار اهمیت می‌دهند و در همین راستا ترویج تولید علم در قالب مقاله در سطح مجلات ISI به اعضای هیئت علمی و پژوهشگران توصیه می‌شود، در این راستا نشان دادن وضعیت تولید علمی و انتشار مقاله در پایگاه اطلاعاتی ISI می‌تواند این امکان را به مسئولان امور پژوهشی کشور بدهد که با آگاهی از این وضعیت تولید علمی بهتر بودجه‌های پژوهشی و منابع انسانی را سازماندهی و تخصیص بدهند. در این راستا پژوهش جاری سعی دارد تا نمایی کلی و معتبر از تولیدات علمی جامعه جراحان ایران را در قالب مقاله‌ای به انتشار درآورد تا مسئولین ذیربط در این زمینه آگاهی‌های مفید و مستدلی بدست بیاورند و در تخصیص بهتر منابع و امکانات بتوانند عمل کنند.

مواد و روش‌ها: داده‌های این پژوهش، با استفاده از بروندهای پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی گردآوری شده است. بازه زمانی از سال ۱۹۹۲ الی پایان سال ۲۰۱۴ می‌باشد. جهت انجام این کار اصطلاح جراحی در مکان کلید واژه و محدود به ایران وارد گردید و نتایج به دست آمده به وسیله موتور آنالیز این پایگاه تحلیل و سپس داده‌ها با نرم افزار اکسل جهت تحلیل بیشتر استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج حاصل از یافته‌های این پژوهش نشان داد که به طور کلی از سال ۱۹۹۲ الی ۲۰۱۴ تعداد ۲۹۰۹ مقاله به وسیله پژوهشگران ایرانی در حوزه جراحی تولید شده است. با توجه به آمار و ارقام تولیدات علمی پژوهشگران کشورمان در این حوزه، بیش از ۶۰ درصد تولیدات علمی در پنج سال منتهی به سال ۲۰۱۴ صورت گرفته است. تولیدات علمی در این پنج سال بیش از سی سال گذشته بوده است. از نظر برترین دانشگاه‌ها و مؤسسات از نظر بیشترین تولیدات علمی، دانشگاه علوم پزشکی تهران تعداد ۷۲۵ مقاله معادل ۲۴/۹۲ درصد از کل تولیدات علمی این حوزه را به خود اختصاص داده است که از این حیث در جایگاه اول قرار می‌گیرد. از نظر مشارکت بین‌المللی، پژوهشگران ایرانی در حوزه جراحی تا سال ۲۰۰۹ تنها در ۱۵۰ مقاله مشارکت بین‌المللی داشته‌اند، اما از سال ۲۰۰۹ به بعد یعنی تنها در فاصله ۵ سال در ۵۴۵ مقاله خود مشارکت بین‌المللی داشته‌اند، به طور کلی در کلیه سال‌های مورد بررسی پژوهشگران ایرانی در این حوزه تنها در ۶۹۵ مقاله مشارکت بین‌المللی داشته‌اند. بیشترین مشارکت بین‌المللی با آمریکا با ۳۱۱ مقاله می‌باشد.

نتیجه‌گیری: رشد پرشتاب علمی در تولیدات علمی جامعه جراحان ایران به خوبی مشهود می‌باشد که می‌تواند به عنوان یک الگو برای سایر حوزه‌های علوم علی‌الخصوص حوزه‌های پزشکی مورد توجه قرار گیرد. هر چند مشارکت بین‌المللی در پنج سال منتهی به سال ۲۰۱۴ چهار برابر شده است، ولی همچنان باید در این رابطه تلاش خود را دوچندان نمایند، چرا که مشارکت بین‌المللی می‌تواند علم روز و تجربیات بین‌المللی را وارد کشور نموده و علاوه بر اینکه زمینه رشد علمی، زمینه رشد شغلی و حرفه‌ای و بهبود فعالیت‌های کاری را نیز می‌تواند به همراه داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: تولیدات علمی، جراحان، مقالات علمی

نویسندهٔ پاسخگو: رحیم علیجانی

تلفن: ۰۷۱۳۶۳۰۳۰۳۲

E-mail: alijanir@pnu.ac.ir

* مربی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۰۷/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۰۲

زمینه و هدف

یکی از ملاک‌های توسعه یافتگی و بالندگی یک کشور، توان تحقیقاتی و ظرفیت‌های علمی آن است و یکی از مهمترین آنها مدارک علمی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر می‌باشد. در این میان با اندازه‌گیری تولیدات علمی، می‌توان تصویری از چگونگی فعالیت‌های علمی یک کشور ارائه نمود. در حال حاضر نیز پایگاه‌های اطلاعاتی استنادی، زیربنای تحقیقات متعددی هستند که با روش‌های علم سنجی میزان علمی کشورها را در سطح جهان می‌سنجند. متخصصان علم سنجی بر این باورند که هر پژوهشگری از هر حوزه، گرایش، رشته علمی و دانشگاهی می‌تواند و باید درگیر فعالیت‌های علم سنجی گردد، تا بتواند کاستی‌ها، وضعیت گذشته و جاری رشته و حوزه فعالیت خود را به روشنی در اختیار هم‌تایان و مسئولان قرار دهد و به این ترتیب آنها را در تصمیم‌گیری بهتر در همان مورد یاری رساند.^۱

اما علم‌سنجی چیست و چه سابقه‌ای دارد؟ اولین تعریف‌ها از علم سنجی، توسط بنیان‌گذاران آن بیان شده است. بر این اساس علم سنجی را بخشی از جامعه‌شناسی علوم می‌دانند. که با استفاده از روش‌های آماری و ریاضی به بررسی متون و پیشینه‌ها در رابطه با یک نشریه، سازمان، دانشگاه، شهر، کشور، کشورها، قاره‌ها و یا کل جهان می‌پردازد. سابقه ابداع اصطلاح علم سنجی به سال ۱۹۶۹ بازمی‌گردد. جایی که یک دانشمند اهل روسیه به نام واسیلی واسیلویچ نالیموف برای اولین بار، اصطلاح Naukometrija را در مقاله‌ای به کار برد، که معادل روسی اصطلاح علم سنجی می‌باشد. به فاصله اندکی این اصطلاح روسی در زبان انگلیسی معادل‌سازی گردید و برای آن اصطلاح Scientometrics در نظر گرفته شد.^۲

اگرچه چندین دهه است که از پیدایش علم سنجی در عرصه بین‌الملل می‌گذرد و مجله‌ای تحت همین نام (Scientometrics) نیز از سال ۱۹۷۸ با موفقیت پا به عرصه وجود گذاشته است، اما علم سنجی در ایران دارای سابقه‌ای طولانی نمی‌باشد و در چند سال اخیر است که تحت عناوین مختلف و عمدتاً تحلیل استنادی در ایران بروز و ظهور کرده است. چنانکه در ابتدا گفته شد، پژوهشگران حوزه علم‌سنجی معتقد هستند که پژوهشگران و متخصصان کلیه رشته‌ها و گرایش‌ها باید درگیر مطالعات علم سنجی شوند، در همین راستا است که پژوهش جاری صورت گرفته است.

در سایر حوزه‌ها نیز پژوهش‌های علم سنجی صورت گرفته است که در زیر تعدادی از پیشینه‌های پژوهشی مرتبط آورده می‌شود. پژوهشی تحت عنوان "بررسی ده سال تولید علم جامعه جراحان ایران بر اساس پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی از ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۷" انجام شد که یافته‌های آن نشان داد که روندی صعودی در تولید علم محققان کشورمان در این حوزه وجود دارد. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان داد که ۶۷ درصد از تولیدات علمی در این حوزه به وسیله ده دانشگاه صورت گرفته است.^۳

علیجانی و کرمی (۲۰۱۱) بررسی و مقایسه تطبیقی سه دهه تولیدات علمی جامعه جراحی ایران بر اساس داده‌های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی را به انجام رساندند، یافته‌های این پژوهش نشان داد که پژوهشگران کشورمان در طول سه دهه مورد بررسی روند صعودی و بسیار خوبی را در تولید علم این حوزه داشته‌اند. مشارکت بین‌المللی پژوهشگران ایرانی با پژوهشگران سایر کشورها نیز رو به افزایش بوده است و در این میان بیشترین مشارکت با کشورهای ایالات متحده آمریکا و ایتالیا بوده است.^۴

پژوهشی دیگر به بررسی تولیدات علمی سلول‌های بنیادی تا پایان سال ۲۰۰۷ بر اساس پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی را مورد بررسی قرار داد که یافته‌ها نشان داد پژوهشگران ایرانی ۷۹ مدرک تا پایان سال ۲۰۰۷ تولید کرده‌اند، همچنین ایمونولوژی و ترانس پلانتیشن هر کدام با ۲۹ مدرک در رتبه اول موضوعات مورد پژوهش محققان ایرانی قرار دارند. مؤسسه رویان با مشارکت در تولید ۱۹ مدرک در رتبه اول دانشگاه‌ها و مؤسسات قرار دارد. روند تولیدات علمی در این حوزه نشان داد که محققان ایرانی در زمینه سلول‌های بنیادی رشد بسیار خوبی در تولید علم داشته‌اند.^۵

هو و همکارانش (۲۰۰۳) پژوهشی تحت عنوان "ارزیابی پژوهش‌های مرتبط با سلول‌های بنیادی" چهار کشور تایوان، هنگ کنگ، سنگاپور و کره را بر اساس پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی به انجام رساندند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که اگر چه تایوان اولین کشوری است که در بین این چهار کشور اولین پژوهش‌های علمی را در این حوزه تولید کرده است اما تولیدات علمی کره جنوبی در این حوزه از سایر کشورهای مورد مطالعه پیشی گرفته است. همچنین هنگ کنگ و تایوان نیز رشد خوبی دارند.

مورد بررسی قرار گرفتند. برای انجام جستجو ابتدا، به پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی در شبکه اینترنت مراجعه گردید. در قسمت جستجوی پیشرفته این پایگاه اطلاعاتی، در فیلد کشورها، کلمه ایران و در فیلد عنوان، کلیدواژه و چکیده کلمه جراحی به زبان انگلیسی وارد گردید و جستجو صورت گرفت. کلیه مقاله های بازایی شده از نظر مشارکت بین المللی، وابستگی سازمانی، سال های چاپ مقاله ها، نام مجلاتی که بیشترین مقالات را به چاپ رسانده اند، با استفاده از موتور آنالیز که بر روی این پایگاه نصب شده بدست آمد سپس داده های مورد نظر با استفاده از نرم افزار اکسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

داده های این پژوهش بر اساس نسخه تحت وب، نمایه استنادی علوم (Science Citation Index) یکی از شاخه های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی یا مؤسسه اطلاعات علمی واقع در فیلادلفیا آمریکا می باشد. بر اساس گزارش های استنادی مجلات (JCR) بیش از ۱۳۰۰۰ مجله هسته در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی نمایه می شود (علیجانی، ۱۳۹۱).

یافته ها

روند تولیدات علمی پژوهشگران حوزه جراحی ایران بر اساس سال، طبق جدول و نمودار شماره ۱ در سال های بین ۱۹۹۲ الی ۲۰۰۱ تولیدات علمی ایرانیان در حوزه جراحی کند بوده و تعداد قابل توجهی نمی باشد، هر چند هر سال نسبت به سال قبل تعداد مقاله بیشتر بوده است و یا با نوساناتی همراه بوده، ولی به طور کلی روندی کند و می توان گفت رو به جلو را داشته است. اما از سال ۲۰۰۲ روندی صعودی را شروع کرده تا اینکه در سال ۲۰۱۴ به اوج خود رسیده است. همانطور که در جدول و نمودار شماره یک مشاهده می گردد روند پرشتاب علمی از سال ۲۰۰۶ شروع شده و در سال های اخیر نیز این روند همچنان ادامه دارد.

وابستگی سازمانی پژوهشگران ایرانی در حوزه جراحی در بازه زمانی مورد بررسی، در جدول شماره ۲ ده دانشگاه یا سازمان برتر که بیشترین تولیدات علمی این حوزه را به خود اختصاص داده اند آورده شده است. طبق این جدول تعداد ۷۲۵ مقاله معادل ۲۴/۹۲ درصد از کل تولیدات علمی این حوزه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد که از این حیث در جایگاه اول قرار می گیرد. همچنین دانشگاه

همچنین یافته های این پژوهش نشان داد که هفت کشور صنعتی یا گروه هفت (ایالات متحده آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلستان، فرانسه، ایتالیا و کانادا) در بین سال های ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۱ بیش از ۷۰ درصد پژوهش های علمی در این زمینه را تولید کرده اند.^۶

پژوهشی دیگر توسط لی و و همکارانش (۲۰۰۶) تحت عنوان "مطالعه کتاب سنجی تمایلات جهانی برای پژوهش در مورد سلول های بنیادی بین سال های ۱۹۹۱ الی ۲۰۰۶" نشان داد که در دهه اخیر تولیدات علمی این حوزه، رشد چشمگیری داشته است. تولیدات علمی در این حوزه در ۲۴۹۳ مجله و ۱۶۳ موضوع تخصصی پراکنده بودند. بیشترین پژوهش ها در زمینه های هماتولوژی، آنکولوژی و زیست شناسی سلولی بود. هفت کشور صنعتی یا گروه هفت نیز در این پژوهش در صدر تولید کنندگان علمی در این حوزه قرار دارند.^۷

عصاره و معرفت (۲۰۰۶) نیز به بررسی مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین پرداختند یافته های این پژوهش نشان داد که ۲۶۹۵ مدرک موجود طی سال های ۱۹۷۶ تا ۲۰۰۳ تولید شده است که ۸۴ درصد از مدارک دارای یک تا سه نویسنده بوده اند. دانشگاه علوم پزشکی تهران جایگاه اول را در بین مؤسسات ایرانی به خود اختصاص داده است، همچنین ۳۵ درصد از مجلاتی که پژوهشگران ایرانی مدارک خود را به چاپ رسانده اند، این مجلات متعلق به کشور آمریکا و ۲۴ درصد متعلق به انگلستان می باشند.^۸

با این مقدمه و با توجه به اهمیت پژوهش های علم سنجی در همه حوزه ها، پژوهش حاضر در نظر دارد تا تولیدات علمی پژوهشگرانی ایرانی در حوزه جراحی را بر اساس داده های پایگاه اطلاعاتی ISI مورد بررسی قرار دهد تا نقاط قوت و ضعف پژوهش در این حوزه مشخص شود و بر اساس آن دست اندرکاران و پژوهشگران بتوانند اقدامات مقتضی در جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت انجام دهند.

مواد و روش ها

در این پژوهش برای گردآوری داده ها از روش علم سنجی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مقاله های نمایه شده پژوهشگران ایرانی در زمینه جراحی بین سال های ۱۹۹۲ الی پایان سال ۲۰۱۴ است که

جدول ۲- ده دانشگاه و مؤسسه برتر در تولیدات علمی حوزه جراحی

ردیف	نام دانشگاه ها یا مؤسسات	تعداد مقالات	درصد
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۷۲۵	۲۴/۹۲
۲	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۳۷۶	۱۲/۹۳
۳	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۴۷	۱۱/۹۳
۴	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۲۱۲	۷/۲۹
۵	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۱۸۳	۶/۲۹
۶	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۷۸	۶/۱۲
۷	دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)	۱۵۵	۵/۳۳
۸	دانشگاه تهران	۱۱۵	۳/۹۵
۹	دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	۸۶	۲/۹۶
۱۰	بیمارستان کودکان	۷۸	۲/۶۸

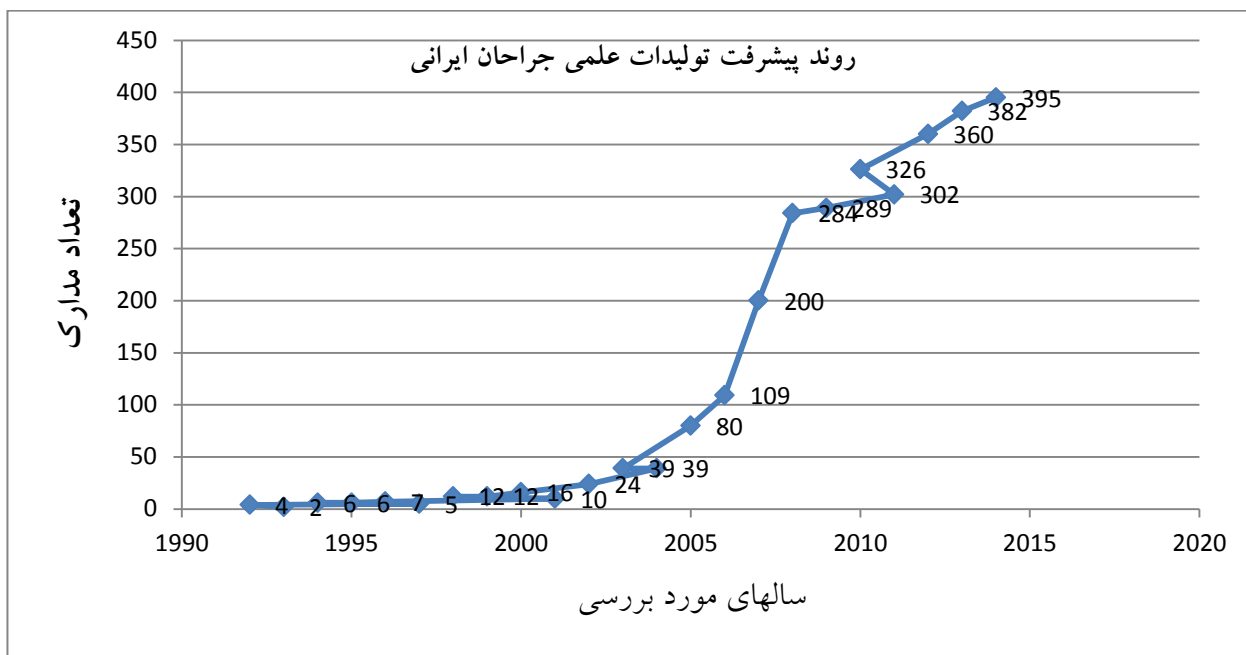
مشارکت بین‌المللی پژوهشگران ایرانی در حوزه جراحی در سال‌های مورد بررسی، طبق جدول شماره ۳ پژوهشگران ایرانی در حوزه جراحی تا سال ۲۰۰۹ تنها در ۱۵۰ مقاله مشارکت بین‌المللی داشته‌اند، اما از سال ۲۰۰۹ به بعد یعنی تنها در فاصله ۵ سال در ۵۴۵ مقاله خود مشارکت بین‌المللی داشته‌اند. به طور کلی در کلیه سال‌های مورد بررسی پژوهشگران ایرانی در این حوزه تنها در ۶۹۵ مقاله مشارکت بین‌المللی داشته‌اند. بیشترین مشارکت بین‌المللی با آمریکا با ۳۱۱ مقاله و کانادا با ۵۱ مقاله در رتبه دوم قرار می‌گیرد و آلمان و انگلیس نیز هر کدام با ۴۵ مقاله هر دو در رده سوم قرار می‌گیرند سایر کشورها و تعداد مقاله مشارکتی و درصد آنها در جدول شماره ۳ آورده شده است. طبق این جداول و مقایسه با پژوهش‌های قبلی، مشارکت بین‌المللی پژوهشگران این حوزه سیر صعودی را نشان می‌دهد. همچنین کلیه مقاله‌ها دارای حداقل دو نویسنده ایرانی می‌باشد و حتی یک مقاله هم به تنهایی به وسیله یک ایرانی تولید نشده است.

علوم پزشکی شیراز با ۳۷۶ مقاله و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ۳۴۷ مقاله به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند. به طور کلی بیش از ۳۷۰ دانشگاه یا مؤسسه در تولید یا مشارکت در تولید کلیه مقاله سهم می‌باشند.

جدول ۱- روند تولیدات علمی ایرانیان در حوزه جراحی

ردیف	سال	تعداد مقالات	درصد
۱	۲۰۱۴	۳۹۵	۱۳/۵۸
۲	۲۰۱۳	۳۸۲	۱۳/۱۳
۳	۲۰۱۲	۳۶۰	۱۲/۳۸
۴	۲۰۱۰	۳۲۶	۱۱/۲۱
۵	۲۰۱۱	۳۰۲	۱۰/۳۸
۶	۲۰۰۹	۲۸۹	۹/۹۳
۷	۲۰۰۸	۲۸۴	۹/۷۶
۸	۲۰۰۷	۲۰۰	۶/۸۸
۹	۲۰۰۶	۱۰۹	۳/۷۵
۱۰	۲۰۰۵	۸۰	۲/۷۵
۱۱	۲۰۰۳	۳۹	۱/۳۴
۱۲	۲۰۰۴	۳۹	۱/۳۴
۱۳	۲۰۰۲	۲۴	۰/۸۳
۱۴	۲۰۰۰	۱۶	۰/۵۵
۱۵	۱۹۹۹	۱۲	۰/۴۱
۱۶	۱۹۹۸	۱۲	۰/۴۱
۱۷	۲۰۰۱	۱۰	۰/۳۴
۱۸	۱۹۹۶	۷	۰/۲۴
۱۹	۱۹۹۵	۶	۰/۲۱
۲۰	۱۹۹۴	۶	۰/۲۱
۲۱	۱۹۹۷	۵	۰/۱۷
۲۲	۱۹۹۲	۴	۰/۱۴
۲۳	۱۹۹۳	۲	۰/۰۷
	جمع	۲۹۰۹	۱۰۰

نمودار ۱- روند تولیدات علمی ایرانیان در حوزه جراحی



همچنین نشریه‌های Burns با چاپ ۱۳۵ مقاله و نشریه Journal of Craniofacial Surgery با چاپ ۱۱۷ مقاله به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند. سایر نشریات و تعداد مقالات چاپ شده و درصد آنها در جدول شماره ۴ آورده شده است.

جدول ۴- ده نشریه برتر در چاپ مقالات حوزه جراحی

ردیف	نام نشریات	تعداد مقالات	درصد
۱	TRANSPLANTATION PROCEEDINGS	۴۳۷	۱۵/۰۲۲
۲	BURNS	۱۳۵	۴/۶۴۱
۳	JOURNAL OF CRANIOFACIAL SURGERY	۱۱۷	۴/۰۲۲
۴	TRANSPLANT INTERNATIONAL	۸۱	۳/۰۲۵
۵	LASERS IN MEDICAL SCIENCE	۶۹	۲/۳۷۲
۶	NEUROSURGERY QUARTERLY	۶۸	۲/۳۳۸
۷	JOURNAL OF HAND SURGERY AMERICAN VOLUME	۶۴	۲/۲
۸	CHILDS NERVOUS SYSTEM	۵۱	۱/۹۹۴
۹	JOURNAL OF CATARACT AND REFRACTIVE SURGERY	۵۶	۱/۹۲۵
۱۰	CLINICAL NEUROLOGY AND NEUROSURGERY	۵۱	۱/۷۵۳

جدول ۳- مشارکت بین‌المللی پژوهشگران ایرانی در حوزه جراحی

ردیف	نام کشورها	تعداد مقالات	درصد
۱	ایالات متحده آمریکا	۳۱۱	۱۰/۶۹۱
۲	کانادا	۵۱	۱/۷۵۳
۳	آلمان	۴۵	۱/۵۴۷
۴	انگلستان	۴۵	۱/۵۴۷
۵	ترکیه	۲۶	۰/۱۹۴
۶	سوئد	۱۵	۰/۵۱۶
۷	سوئیس	۱۳	۰/۴۴۷
۸	فرانسه	۱۲	۰/۴۱۳
۹	هلند	۱۱	۰/۳۷۸
۱۰	استرالیا	۱۱	۰/۳۷۸

نشریاتی که بیشترین تولیدات علمی ایرانیان در حوزه جراحی را منتشر کرده‌اند، طبق جدول شماره ۴ ده نشریه بیش از ۳۸ درصد از کل تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی این حوزه را منتشر کرده‌اند که در این میان نشریه Transplantation Proceedings با چاپ ۴۳۷ مقاله معادل ۱۵/۰۲۲ درصد از کل در صدر قرار دارد.

بحث

یافته‌های این پژوهش نشان داد که به طور کلی از سال ۱۹۹۲ الی ۲۰۱۴ تعداد ۲۹۰۹ مقاله به وسیله پژوهشگران ایرانی در حوزه جراحی تولید شده است. با توجه به آمار و ارقام تولیدات علمی پژوهشگران کشورمان در این حوزه، رشد پرشتاب علمی در تولیدات علمی جامعه جراحان ایرانی را می‌توان به خوبی مشاهده نمود. با توجه به روند تولیدات علمی در سال‌های مورد بررسی، بیش از ۶۰ درصد تولیدات علمی در پنج سال منتهی به سال ۲۰۱۴ صورت گرفته است. تولیدات علمی در این پنج سال بیش از سی سال گذشته بوده است.

نتایج پژوهش علیجانی و کرمی (۱۳۹۰) نیز با نتایج این پژوهش همخوانی دارد. نتایج آنان نشان داد که از سال ۱۹۸۰ الی ۲۰۰۹ تنها ۱۱۵۱ مقاله تولید شده است و رشد صعودی را در آن پژوهش نشان می‌داد، این در حالی است که از سال ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۴ تعداد ۱۷۵۸ مقاله تولید شده است و این تعداد بیش از سی سال مورد بررسی می‌باشد. پوریس (۲۰۱۱) نیز به بررسی وضعیت تولیدات علمی ایدز در آفریقای جنوبی و مقایسه آن با سایر کشورهای جهان طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ پرداخته است. یافته‌ها نشان داد که تعداد کل انتشارات ایدز در این کشور در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی در طی دوره مورد مطالعه رشد ۴۲ درصد نشان می‌دهد و تقریباً پنج درصد از تحقیقات ایدز در سطح جهانی را شامل می‌شود.^۹ همچنین خاصه و همکارانش (۲۰۱۱) در پژوهش خود تحت عنوان وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی رشته انگل شناسی در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی به این نتیجه رسیدند که روند تولیدات علمی حوزه انگل شناسی در سال ۲۰۰۸ رشد چشمگیری داشته است.^{۱۰}

از نظر برترین دانشگاه‌ها و مؤسسات از حیث بیشترین تولیدات علمی، تعداد ۷۲۵ مقاله معادل ۲۴/۹۲ درصد از کل تولیدات علمی این حوزه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد که از این حیث در جایگاه اول قرار می‌گیرد. همچنین دانشگاه علوم پزشکی شیراز با ۳۷۶ مقاله و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ۳۴۷ مقاله به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند. به طور کلی بیش از ۳۷۰ دانشگاه یا مؤسسه در تولید یا مشارکت در تولید کلیه مقالات سهیم می‌باشند.

همچنین از نظر مشارکت بین‌المللی، پژوهشگران ایرانی در حوزه جراحی تا سال ۲۰۰۹ تنها در ۱۵۰ مقاله مشارکت بین‌المللی داشته‌اند، اما از سال ۲۰۰۹ به بعد یعنی تنها در فاصله ۵ سال در ۵۴۵ مقاله خود مشارکت بین‌المللی داشته‌اند. به طور کلی در کلیه سال‌های مورد بررسی پژوهشگران ایرانی در این حوزه تنها در ۶۹۵ مقاله مشارکت بین‌المللی داشته‌اند. بیشترین مشارکت بین‌المللی با آمریکا با ۳۱۱ مقاله و کانادا با ۵۱ مقاله در رتبه دوم قرار می‌گیرد و آلمان و انگلیس نیز هر کدام با ۴۵ مقاله هر دو در رده سوم قرار می‌گیرند. یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های علیجانی و کرمی (۲۰۰۹) و علیجانی و کرمی (۲۰۱۱) همخوانی دارد.

از نظر نشریاتی که بیشترین تولیدات علمی این حوزه را منتشر کرده‌اند مجله *Transplantation Proceedings* با چاپ ۴۳۷ مقاله معادل ۱۵/۰۲۲ درصد در جایگاه اول و نشریه *Burns* با چاپ ۱۳۵ مقاله در رتبه دوم و نشریه *Journal of Craniofacial Surgery* با چاپ ۱۱۷ مقاله در رتبه سوم قرار گرفته است. به طور کلی ده نشریه که بیشترین تولیدات علمی این حوزه را منتشر نموده‌اند روی هم ۱۱۴۳ مقاله یعنی بیش از ۳۹ درصد از کل تولیدات علمی این حوزه را چاپ و منتشر نموده‌اند. از آنجا که مجلاتی که مقاله علمی این حوزه را منتشر می‌کنند، فراوان می‌باشند، جا دارد که پژوهشگران این حوزه با این مجلات آشنا شده و تولیدات علمی خود را برای سایر مجلات نیز ارسال نمایند و خود را محدود به مجلاتی خاص که دارای ضریب تأثیر کمتری هم می‌باشند، ننمایند. یافته‌های خاصه و همکارانش (۲۰۱۱)، پوریس (۲۰۱۱) و علیجانی و کرمی (۲۰۱۱) همخوانی دارد.

زبان کلیه مقالات تولید شده توسط پژوهشگران ایرانی در این حوزه، زبان انگلیسی بود. در این مورد نیز می‌توان بیان نمود که مجلات فراوانی به سایر زبان‌ها، مقالات علمی این حوزه را چاپ و منتشر می‌نمایند. جا دارد که پژوهشگران با زبان سایر مجلات آشنا شده و اگر مسلط به آن زبان‌ها می‌باشند، می‌توانند مقالات خود را برای آن مجلات نیز ارسال نمایند تا چاپ و منتشر شود.

نتیجه‌گیری

تولیدات علمی پژوهشگران کشورمان در حوزه جراحی که بر مبنای مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی در بازه زمانی ۱۹۹۲ الی پایان سال ۲۰۱۴ انجام شد روند پرشتاب علمی به خوبی در آن نمایان می‌باشد و این روند برای سایر حوزه‌های پزشکی می‌تواند به عنوان الگو معرفی گردد. البته این روند پرشتاب تا رسیدن به قله‌های علمی جهان باید تداوم داشته باشد و پژوهشگران این حوزه باید تلاش خود را همچون قبل دوچندان نمایند. در مورد مشارکت علمی در داخل کشور در وضعیت بسیار خوبی می‌باشد، به طوری که حتی یک مقاله به صورت انفرادی نوشته نشده و کلیه مقالات علمی دارای حداقل دو نویسنده ایرانی می‌باشد. ولی از نظر مشارکت بین‌المللی هر چند در چند سال اخیر نزدیک به چهار برابر شده است، ولی این روند همچنان باید بهبود یابد. از نظر مجلاتی که تولیدات علمی این حوزه را به چاپ رسانده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که پژوهشگران این حوزه تولیدات علمی خود را جهت چاپ، محدود به مجلاتی خاص نموده‌اند که این مورد نیز مطلوب نیست و باید با شناخت سایر مجلات این حوزه، این نقیصه نیز رفع گردد. اما به طور کلی با توجه به پیشرفت علمی در حوزه‌های مختلف، رسیدن به جایگاه شایسته علمی در حوزه

جراحی، مستلزم تلاش و جدیت بیشتر در عرضه تولیدات علمی در عرصه بین‌المللی و دیدگان جهانیان می‌باشد.

پیشنهادها

رشد قابل توجه و چشمگیری که در حوزه تولید علم جراحی در سال‌های اخیر بر اساس یافته‌های این پژوهش قابل مشاهده است باید به صورت‌ها و راهکارهای مختلف مورد تقویت قرار گیرد تا ایران بتواند در این حوزه علمی به جایگاه شایسته خود دست بیابد. در این راستا باید سعی شود از طریق آموزش رسمی و کارگاهی و طرق مختلف دیگر، پژوهشگران حوزه جراحی را هر چه بیشتر با مجلات مهم و تأثیرگذار و همچنین مجلات بین رشته‌ای که از چاپ این دسته از مقالات استقبال می‌کنند آشنا ساخت. از آنجا که مشارکت بین‌المللی می‌تواند علم روز و بعضاً بومی کشورهای دیگر را وارد ایران نماید، مسئولان هر چه بیش از پیش باید برای پژوهش‌هایی که از مشارکت بین‌المللی سود می‌برند مشوق‌هایی را در نظر بگیرند. علاوه بر این ترتیباتی از طرف مسئولان تصمیم‌گیر در امور پژوهشی کشور اتخاذ گردد تا فعالیت‌های پژوهشی و چاپ مقاله منحصر به چند دانشگاه خاص در کشور نباشد و همه یا اکثر دانشگاه‌ها و اعضای هیات علمی آنها و سایر پژوهشگران آزاد در بخش‌های خصوصی نیز نقش متمر ثمری ایفا نمایند.

Abstract:

A Review of Scientific Production of Iranian Surgeons' Community in the ISI Database

*Alijani. R.**

(Received: 1 Oct 2014 Accepted: 21 Feb 2015)

Introduction & Objective: In recent years high ranking officials of Iran have emphasized more and more on scientometric studies and scientific productivity in journals inside and outside of the country. In this regard, promotion of science production in the article format ISI journals' level is recommended among faculty members and researchers. Therefore, showing the status of scientific productivity and the publishing of papers in journals of ISI database can give a better picture in this regard to research officials of Iran, so that they can allocate research budget and human resources in a better way. The study tries to give a perfect and reliable view on scientific productivity of Iranian surgery community in the format of articles.

Materials & Methods: The data of this study has been collected from three sub databases of the ISI database. Duration of the study was from 1992 to 2014. Entering the keyword of SERGERY in topic search of ISI database and limiting it to Iran, the retrieved items were analyzed by the analysis engine of the database, and then the data were further analyzed by the EXCEL software.

Results: Our findings shows that from 1992 until 2014 totally 2909 articles have been published by Iranian surgery researchers in journals indexed in ISI journals. This data also revealed that more than 60% of all productions have been made in the five recent years and that the scientific productivity of researchers in this field in these 5 years is more than the previous 30 years. From the viewpoint of the most active higher education institute in Iran, it was found out that Tehran University of Medical Sciences with publishing 725 articles (24.92%) of all scientific productivity in this area, stands at the top level first. From the viewpoint of international collaboration, our findings show that up to 2009 only 150 articles were published with international collaboration while during the last 5 years 545 articles have been published with international collaborators. All the articles with international collaborations in the years under study were 695, while out of these 695 articles 311 articles were published with American researchers.

Conclusions: It is obvious that the fast growth of scientific productivity of Iranian surgery community could be clearly observed and the fast growth in this area of research could be taken into consideration for other areas of medical research. It was found out that international scientific collaboration in the last 5 years have tremendously increased in this research area and this international collaboration can bring new ideas and experiences to the country, and therefore cause professional and scientific growth of researchers in Iran.

Key Words: Scientific Production, ISI Database, Scientific Articles

* Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University (PNU), P.O. Box, 19395-3697, Tehran, Iran

References:

1. Alijani R, Karami N, Metrics Studies: Bibliometrics Scientometrics Informetrics Webometrics, Tehran, Chapar Publication, 2008.
2. Arunachalam S. Information for research in developing countries Information technology, a friend or foe. *Int Inf Libr Rev.* 2003; 35(2-4): 133-147.
3. Alijani R, Karami N, A review of 10 years of Scientific Production of Iranian surgeon Community in the ISI Database (1998-2007). *The Quarterly Iranian Journal of Surgery.* 2009; 17 (3): 71-78.
4. Alijani R, Karami N. A Survey and Comparison of 3 Decades of Scientific Production of Iranian Surgery Community in ISI Data base. 2011; 19(4): 1-9.
5. Alijani R, Karami N. A Review of Scientific Publications by Iranian Researchers on Stem Cells in the ISI Database. *Yakhteh Medical Journal.* 2010; 11(4): 456-458.
6. HO YS, Chiu CH, Tseng TM, Chiu WT. Assessing stem cell research productivity. *Scientometrics.* 2003; 57(3): 369-376.
7. Li Ling and other. Global stem cell research trend: Bibliometric analysis as a tool for mapping of trends from 1991 to 2006. *Scientometrics.* 2007; 80(1): 39-58.
8. Osareh F, Marefat R. Cooperation of Iranian researchers in Medline database. *Rahyaft.* 2006; 35: 39-41.
9. Pouris A. Scientometrics of a pandemic: HIV/AIDS research in South Africa and the world. *Scientometrics.* 2011; 86(2): 541-552.
10. Khasseh A, Fakhari M, Soosaraei M, Sadeghi S. Evaluation of scientific performance of Iranian researchers in parasitology domain in ISI databases. *Iran J Med Microbiol.* 2011; 4 (4) :41-50