

بررسی و مقایسه چهار دوره تولیدات علمی جامعه پزشکی ایران در عرصه بین‌المللی

رحیم علیجانی: عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور
alijanir@gmail.com

نورالله کریمی: کارشناس ارشد مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و
فناوری

karaminus@gmail.com

ندا زراعتکار: دانشجوی کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع رسانی،
دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات اهواز
neda.zeraatkar@yahoo.com

چکیده:

در این پژوهش تولیدات علمی کلیه دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی علوم پزشکی ایران در چهار دوره پنج ساله مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. روش تحقیق پیمایشی و جامعه آماری کلیه مقالات موجود در پایگاه اطلاعاتی ISI بوده است. براین اساس این مقالات در چهار دوره پنج ساله از ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۶ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. پس از بررسی‌ها در دوره اول (۱۹۸۷-۱۹۹۱) دانشگاه تهران و در دوره دوم (۱۹۹۲-۱۹۹۶) و دوره سوم (۱۹۹۷-۲۰۰۱) و دوره چهارم (۲۰۰۲-۲۰۰۶) دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان مؤسسه برتر شناخته شدند. در سال‌های (۱۹۸۷-۱۹۹۱) و (۱۹۹۲-۱۹۹۶) زرین دست و در سال‌های (۱۹۹۷-۲۰۰۱) و (۲۰۰۲-۲۰۰۶) ده پور به عنوان نویسندگان برتر شناخته شده‌اند. سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۶ با ۵۶۷۵ مدرک به عنوان مهم‌ترین سال‌های تولیدات علمی علوم پزشکی در این دوران می‌باشند. زبان منتخب نویسندگان در مطالب ارائه شده زبان انگلیسی می‌باشد و شاهد تعداد کمی مدرک به زبان‌های فرانسه و آلمانی نیز از سال ۱۹۹۱ به بعد هستیم. پژوهشگران ایرانی موفقیت‌های چشمگیری را در سطح بین‌المللی به دست آورده‌اند. پایگاه استنادی (ISI) گویای رشد سریع دانشمندان ایرانی در تولید علم جهانی و گسترش مرزهای دانش می‌باشد. براساس نتایج به دست آمده تعداد ۵۶۷۴ مدرک در سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۶ بازیابی شد که گویای این روند رو به رشد بوده است.

کلید واژه‌ها:

علم سنجی، کتابسنجی، دانشگاه‌های علوم پزشکی، تولید علم، ایران

مقدمه

بی تردید توانمندی و توسعه و استقلال واقعی کشورها به میزان زیادی نسبت مستقیم با توانایی آن ها در تولید و توسعه علم و توسعه علمی-تحقیقاتی دارد. در عصر کنونی تولید علم و تحرک علمی با رونق و پیشرفت فناوری نیز کاملاً مرتبط است و فن و فناوری از لوازم زیست انسان معاصر است. تولید علم و توسعه علمی به عنوان موتور محرکه توسعه همه جانبه و پایدار کشورها نقش عمده ایفاء می کند (نوبدی، ۱۳۸۱).

از سوی دیگر تدوین سیاست علمی درست و کارآمد و اثر بخش مستلزم شناخت و آگاهی از وضعیت علمی کشور و میزان تولید آن و سازو کارهای لازم برای بهبود و ارتقای تولید و توسعه علمی و عوامل و معیارهای مؤثر در بهره گیری از علم است. یوجین گارفیلد، مؤسسه اطلاعات علمی یا آی.اس.آی را در سال ۱۹۸۵ در آمریکا تأسیس کرد. هدف گارفیلد این بود که اطلاعات استخراج شده از نشریات علمی را از طریق اطلاع رسانی متمرکز در اختیار جامعه علمی بگذارد. در ابتدا این مؤسسه اطلاعات ۲۰۰ مجله علمی را پوشش می داد و در سال ۱۹۸۷ مجموعه مجله های فهرست شده در آی.اس.آی شامل ۵۲۰۰ مجله به ۳۲ زبان مختلف بوده است. این تعداد تاکنون به بیش از ۸۰۰۰ مجله علمی در رشته های مختلف رسیده است (آخوندزاده، ۱۳۸۳). آی.اس.آی فراگیرترین پوشش برای نشریات پژوهشی و معتبر جهان به زبان های مختلف است و به همین مناسبت، معمولاً در بررسی وضعیت علمی کشورها به آمارها و داده های آن استناد می کنند.

ماموریت اصلی آی.اس.آی به عنوان شرکتی برای ایجاد پایگاه اطلاعات علمی، تهیه فهرست جامعی از مهم ترین و تأثیرگذارترین پژوهش ها در سطح جهان است (آخوندزاده، ۱۳۸۳). خوشبختانه استفاده از نمایه های سه گانه مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) از قبیل علوم محض (SCI)، علوم اجتماعی (SSCI) و علوم انسانی (A&HSCI) و منظور کردن هر نمایه مربوط به یک مقاله معتبر علمی، به عنوان یک تولید علمی جهانی در جامعه ما پذیرفته شده و همگانی شده است. مهم ترین دلیل همگانی شدن این نمایه ها، فراگیر بودن آن ها برای تمام شاخه های علوم، امکان جستجوی کلید واژگان دلخواه در نمایه های مختلف به طور همزمان و داشتن فاکتورهای ارزیابی برای مجلات علمی با یک درجه بندی مشخص می باشد

(صبوری، ۱۳۸۳).

از آن جا که ما تعداد زیادی مجلات علمی پژوهشی داخلی در کشور داریم که متأسفانه این مجلات مستند سازی علمی نشده اند، بنابراین مقالات منتشر شده در آن ها در میزان مشارکت کشور در تولید علم جهانی نقشی ندارد. بنابراین افزایش مشارکت تولید علمی به دو طریق امکان پذیر است:

- ۱- چاپ مقالات در نشریات معتبر علمی بین المللی.
 - ۲- استانداردسازی مجلات علمی کشور و ارتقای آن ها به مجلات علمی بین المللی با نمایه ISI.
- حال با توجه به نقشی که تولید علم در هر کشوری بازی می کند و با توجه به گرایش و علاقه و پذیرش این پایگاه توسط ایرانیان، به بررسی وضعیت تولید علم در پایگاه آی.اس.آی در شاخه علوم پزشکی پرداخته خواهد شد.

اهداف پژوهش:

این پژوهش در نظر دارد تا در در چهار دوره پنج ساله به بررسی تولید علم متخصصان علوم پزشکی بپردازد از اهداف این پژوهش می توان موارد زیر را ذکر نمود:

- فعالترین پژوهشگران در هر دوره؛
- فعالترین دانشگاهها و موسسات در هر دوره؛
- مشخص کردن زبان مورد استفاده در تولید مدارک در هر دوره؛
- روند تولیدات علمی متخصصان علوم پزشکی در هر دوره؛
- مشخص کردن مجلاتی که بیشترین مدارک متخصصان کشورمان را در هر دوره به چاپ رسانده اند؛

پیشینه پژوهش

عصاره و معرفت در مقاله ای با عنوان "مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین" به بررسی تولید علم پژوهشگران ایرانی در حوزه علوم پایه و بین رشته ای پزشکی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که مقالات و آثار پژوهشگران ایرانی در پایگاه مدلاین طی سال های ۱۳۵۵-۱۳۸۳ افزایش چشمگیری داشته و بیان داشته که در حوزه های چندگانه علمی شش نویسنده بیشترین فعالیت را داشته اند. در این میان دانشگاه علوم پزشکی تهران رتبه اول و دانشگاه علوم پزشکی شیراز رتبه دوم و

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی رتبه سود را دارند. عصاره و ویلسون (۲۰۰۰) در پژوهشی تحت عنوان انتشارات علمی ایران، رشد و توسعه از ۱۹۸۵-۱۹۹۹ مشارکت علمی دانشمندان ایران در سه دوره پنج ساله ۱۹۸۵-۱۹۸۹، ۱۹۹۰-۱۹۹۴ و ۱۹۹۵-۱۹۹۹ در نمایه استنادی علوم را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق با یافته های مقاله قبلی که سال ۱۹۸۵-۱۹۹۴ را پوشش می داد مورد مقایسه قرار گرفت و روند تولید علمی ایران در این دوره ۱۵ ساله روشن گردید. نتایج یافته های نشان می دهد که رشد انتشارات علمی ایران در پنج ساله دوم نسبت به پنج ساله اول دو برابر و در پنج ساله سوم نسبت به پنج ساله دوم ۲/۸ برابر بوده است که این افزایش به دلیل فاکتورهای زیر بیان گردیده است از جمله خاتمه جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، موقعیت اقتصادی بهتر، تغییرات اخیر در سیاستگذاری دولت مانند افزایش بودجه های تحقیق، تغییرات اساسی در جو سیاسی مانند افزایش مجلات علمی در سطح ملی، و بازگشت تعداد زیادی از دانشجویان بورسیه خارج از کشور پس از پایان تحصیلات به کشور. همچنین دلایل دیگری از جمله افزایش دسترسی به پایگاههای اطلاعاتی به صورت پیوسته و ناپیوسته و امکان ارتباطات بهتر الکترونیکی برای ایجاد مشارکتهای بین المللی را ذکر کرده اند (۱۵).

عصاره در پژوهشی تحت عنوان " بررسی تطبیقی رشد انتشارات علمی ایران در نمایه استنادی علوم در سالهای ۱۹۸۵-۱۹۸۹ و ۱۹۹۴-۱۹۹۰ و مقایسه نتایج حاصل با شاخصهای موجود در کشورهای دیگر" پرداخته است. یافته های این پژوهش نشان می دهد که میزان انتشارات علمی ایران در دوره ۱۹۹۴-۱۹۹۰ بیشتر از ۱۹۸۹-۱۹۸۵ بوده است. همچنین در بین مجلات هسته در این تحقیق هیچ مجله ایرانی یافت نشد اما مشخص شد تا سال ۱۹۸۹ سه مجله ایرانی انگلیسی زبان در بین مجلات هسته وجود دارند.

صبوری در مقاله ای با عنوان " تولید علم ایران در سال ۲۰۰۴" میزان مشارکت ایران در تولید علم جهانی را در سال ۲۰۰۴ مورد بررسی قرار می دهد و بیان می دارد که سهم ایران در حوزه علوم پایه ۰,۳۶٪، علوم اجتماعی ۰,۰۸٪ و علوم انسانی و هنر ناچیز است. گارفیلد و درف در مقاله ای با عنوان "متون میکروبیولوژی: زبان انتشارات و استنادهای مربوط به آن" مقالاتی را

که در ۷۸ مجله میکروبیولوژی نمایه شده در SCI در دوره زمانی ۱۹۹۱-۱۹۸۱ منتشر شده اند را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیده است که زبان انگلیسی در تحقیقات میکروبیولوژی زبان منتخب بوده به طوری که ۹۵-۹۰ درصد کل مقالات نمایه شده در SCI در این دوره زمانی به این زبان بوده است. همچنین بیان می دارد که اکثر استنادها در مقالات منتشر شده به زبان های انگلیسی، آلمانی، فرانسه و ایتالیایی به مقالات انگلیسی است و تنها استثناء موجود در این رابطه روسیه می باشد که بیش از ۹۰٪ استندهای به کار رفته در مقالاتشان از مقالات روسی می باشد.

۵- موسوی در مقاله ای با عنوان "رتبه بندی تولید علم در ۵۰ کشور اول جهان" رتبه ۵۰ کشور اول از ۱۵۰ کشور نمایه شده در مؤسسه اطلاعات علمی آمریکا، به لحاظ تولید علم بر اساس تعداد مقالات و تعداد کل مستندات، در سال ۲۰۰۳ مورد بررسی قرار می دهد. همچنین رتبه کشورها بر اساس مطلق تولید علم و تولید علم بر جمعیت کشور مورد مقایسه قرار گرفته است. بر اساس نتایج به دست آمده، آمریکا از لحاظ مطلق تولید علم، رتبه اول و به لحاظ تولید علم بر جمعیت رتبه ۲۰ را داراست. همچنین این مطالعه نشان می دهد که در کشور اول در تولید علم ۵۹٪ و ۵۰ کشور اول ۸۷٪ مشارکت داشته اند و بقیه ۱۰۰ کشور نمایه شده تنها در تولید علم ۱۳ درصد مشارکت داشته اند.

گروه پزشکی سلامت روان مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور در مقاله ای با عنوان " بررسی و تحلیل سه دهه پژوهش های بهداشت روان در بیماری ها و مسایل طبی" کلیه مقالات پژوهشی منتشر شده در یک دوره سی ساله (۱۳۸۱-۱۳۵۲) در زمینه بهداشت روان در بیماری ها و مسایل طبی را مورد بررسی قرار داده و نشان می دهد که از تعداد ۳۰۳۱ مقاله بهداشت روان، ۶۱۱ مقاله در زمینه بهداشت روان در بیماری ها و مسایل طبی بوده است. قریب به اتفاق این مقالات در مجلات عمومی پزشکی به چاپ رسیده اند. اکثر این مقالات در حوزه علوم بالینی و سپس روان شناختی انجام شده اند. بیشترین تعداد مقالات به بیماری های زنان، باروری و ناباروری اختصاص داشته اند. روش شناسی بیش از نیمی از مقالات مقطعی بوده و در نزدیک به نیمی از مقالات بین رشته های مختلف همکاری وجود

1-Garfield
2-Dorof



نداشته است.

ریدلی در مقاله ای با عنوان "جستجوی استنادی در پایگاه های آنلاین: امکانات و نقایص" بیان می دارد که منبع اصلی در استنادهای مجلات علمی تاکنون نمایه استنادی علوم بوده است که اکنون نیز به دو صورت چاپی و الکترونیک در دسترس است. جستجوها در فرمت الکترونیک عمدتاً توسط متخصصان اطلاعاتی انجام می گرفته است. اما با معرفی و شناساندن استنادها در چکیده شیمی و قبول Web of Science به عنوان ابزاری جهت دستیابی به استنادها بسیاری از دانشمندان و مدیران مستقیماً به جستجوی داده های استنادی پرداختند. منابع الکترونیک الگوریتمی ایجاد کردند که به فرآیند جستجو سرعت بیشتری بخشید، اما نکته قابل توجه آن است که کاربران از اهداف و چگونگی عملکرد این الگوریتم ها آگاه باشند.

سؤالات پژوهش

- ۱- ده دانشگاه یا مؤسسه برتر کشور در دوره های چهارگانه در تولید مدارک حوزه علوم پزشکی کدام دانشگاهها یا مؤسسات بوده اند؟
- ۲- ده پژوهشگر برتر حوزه علوم پزشکی کشور در دوره های چهارگانه چه افرادی بوده اند؟
- ۳- روند تولیدات علمی حوزه علوم پزشکی در این دوره بیست ساله چگونه می باشد؟
- ۴- پژوهشگران ایرانی حوزه علوم پزشکی به چه زبان هایی مدارک خود را به رشته تحریر درآورده اند؟
- ۵- مجلاتی که پژوهشگران حوزه علوم پزشکی در هر دوره زمانی چهارگانه مدارک خود را در آنها به چاپ رسانده اند، کدام مجلات می باشند؟

روش شناسی پژوهش

داده های مورد نیاز جهت انجام این پژوهش از پایگاه اطلاعاتی ISI گردآوری شد. به این صورت که ابتدا سال های ۱۹۸۷ الی ۲۰۰۶ به چهار دوره زمانی تقسیم شد و سپس تحت واژه "Med And Iran" در هر دوره زمانی به صورت مجزا جستجویی انجام گرفت. سپس داده های به دست آمده در هر قسمت بر اساس نام نویسنده، مؤسسه، زبان مدرک، کشور، موضوع، سال، توسط موتور تحلیل خود پایگاه ISI بررسی گردید یکبار دیگر جهت صحت کار واژه های

یافته های پژوهش

در دوره اول (۱۹۸۷-۱۹۹۱):

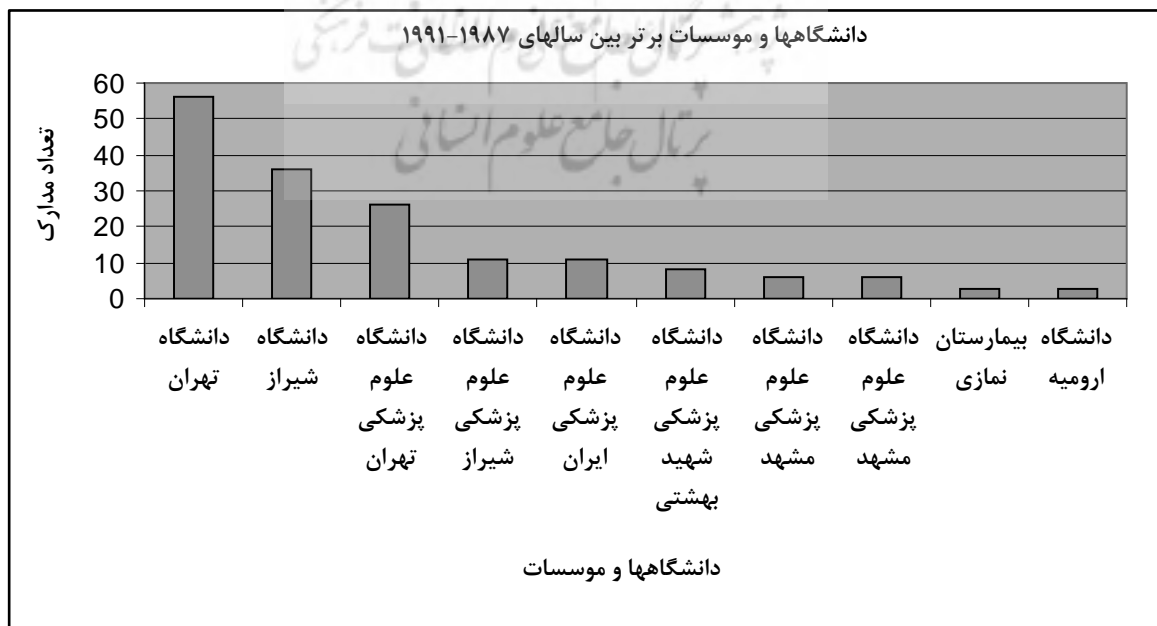
طبق جدول و نمودار شماره ۱ در دوره زمانی ۱۹۸۷-۱۹۹۱ تمام نویسندگانی که در مجموع ۲۰۴ مقاله در پایگاه اطلاعاتی ISI تولید کرده اند، مورد شناسایی قرار گرفته اند. دانشگاه تهران دارای بیشترین تولیدات علمی و پس از آن به ترتیب دانشگاه شیراز و دانشگاه علوم پزشکی تهران در مرتبه دوم و سوم قرار دارند.

۱- ده دانشگاه یا موسسه برتر در تولید مدارک حوزه علوم پزشکی در دوره های چهارگانه کدام دانشگاه یا موسسه بوده اند؟

جدول ۱: مؤسسات برتر در دوره ۱۹۸۷-۱۹۹۱

ردیف	موسسات برتر ۱۹۸۷-۱۹۹۱	تعداد مدارک
۱	دانشگاه تهران	۵۶
۲	دانشگاه شیراز	۳۶
۳	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۶
۴	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۱۱
۵	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۱
۶	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۸
۷	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۶
۸	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۶
۹	بیمارستان نمازی	۳
۱۰	دانشگاه ارومیه	۳

نمودار ۱: دانشگاهها و موسسات برتر در دوره ۱۹۸۷-۱۹۹۱

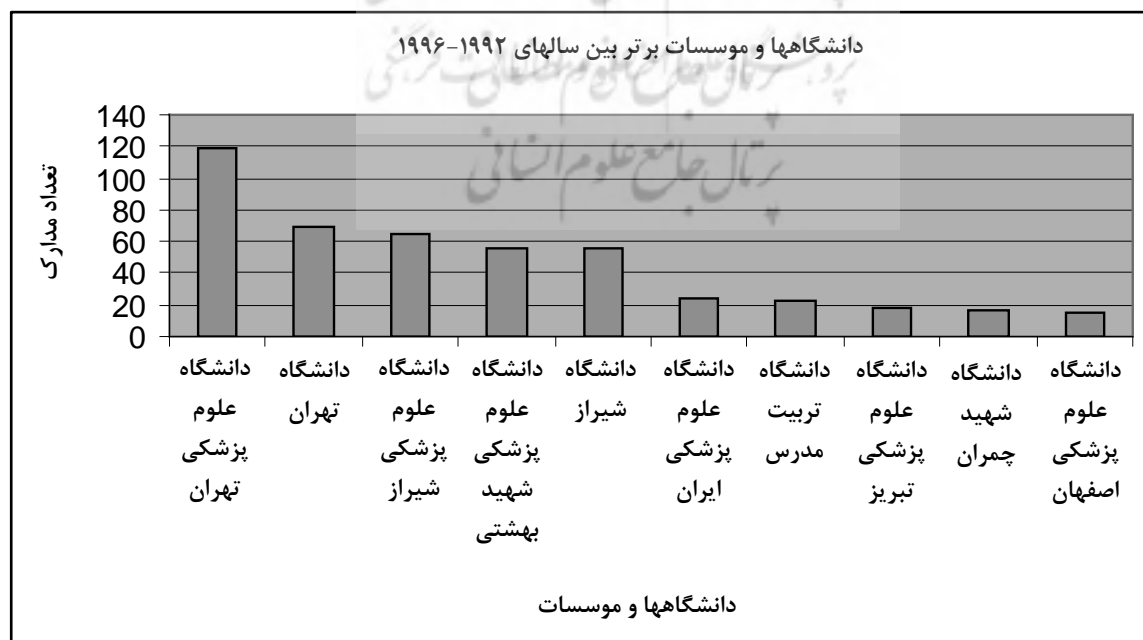


در دوره دوم (۱۹۹۲-۱۹۹۶):
 طبق جدول و نمودار شماره ۲ در دوره زمانی ۱۹۹۶-۱۹۹۲ محققان کشورمان تعداد ۵۴۲ مقاله در پایگاه اطلاعاتی ISI تولید کرده اند از میان کلیه موسسات یا دانشگاه های ایرانی شناسایی شده که دانشگاه علوم پزشکی تهران با تولید ۱۱۹ مدرک بیشترین تولیدات علمی را داراست و پس از آن دانشگاه تهران با ۶۹ مدرک در مرتبه دوم و دانشگاه علوم پزشکی شیراز با تولید ۶۴ مدرک در مرتبه سوم قرار دارند.

جدول ۲: موسسات برتر بین سالهای ۱۹۹۶-۱۹۹۲

ردیف	موسسات برتر ۱۹۹۶-۱۹۹۲	تعداد مدارک
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۱۹
۲	دانشگاه تهران	۶۹
۳	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۶۴
۴	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۵۶
۵	دانشگاه شیراز	۵۵
۶	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۲۴
۷	دانشگاه تربیت مدرس	۲۲
۸	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۱۸
۹	دانشگاه شهید چمران	۱۶
۱۰	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۱۵

نمودار ۲: دانشگاهها و موسسات برتر بین سالهای ۱۹۹۶-۱۹۹۲

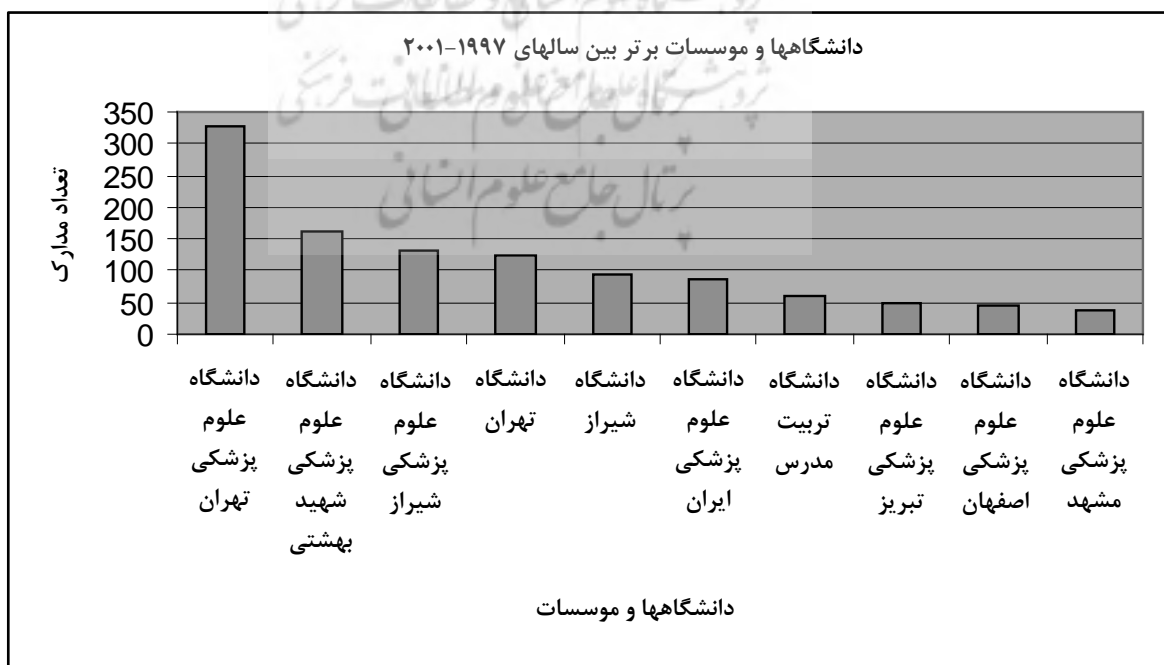


در دوره سوم (۱۹۹۷-۲۰۰۱):
 طبق جدول و نمودار شماره ۳ در دوره زمانی ۱۹۹۷-۲۰۰۱ محققان کشورمان ۱۳۶۷ مدرک در پایگاه اطلاعاتی ISI تولید کرده اند از مجموع موسسات یا دانشگاه های ایرانی شناسایی شده،
 دانشگاه علوم پزشکی تهران با تولید ۳۲۶ مدرک بیشترین تولیدات علمی را داراست و پس از آن به ترتیب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی شیراز در رتبه های دوم و سوم قرار دارند.

جدول ۳: موسسات برتر در دوره ۱۹۹۷-۲۰۰۱

ردیف	موسسات برتر ۱۹۹۷-۲۰۰۱	تعداد مدارک
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۳۲۶
۲	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۶۰
۳	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۱۳۰
۴	دانشگاه تهران	۱۲۳
۵	دانشگاه شیراز	۹۴
۶	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۸۵
۷	دانشگاه تربیت مدرس	۶۱
۸	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۴۹
۹	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۴۵
۱۰	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۳۹

نمودار ۳: دانشگاهها و موسسات برتر بین سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۱

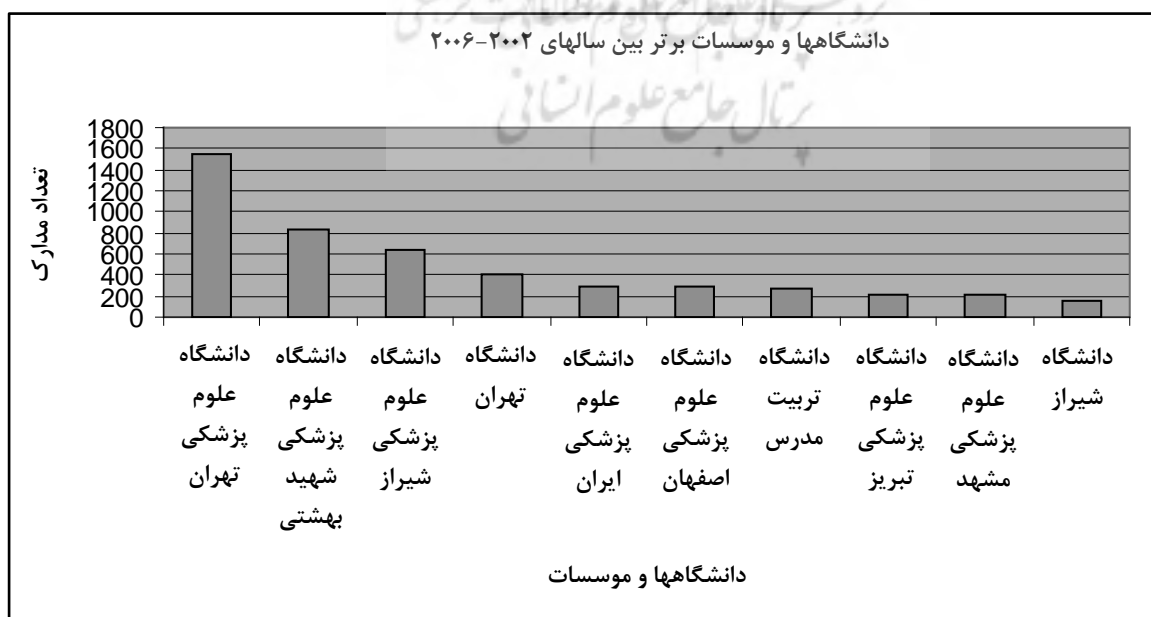


در دوره چهارم (۲۰۰۲-۲۰۰۶) : شناسایی شده دانشگاه علوم پزشکی تهران با تولید ۱۵۵۶ مدرک بیشترین تولیدات علمی را داراست و پس از آن به ترتیب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی شیراز در رتبه های دوم و سوم قرار دارند. طبق جدول و نمودار شماره ۴ در دوره زمانی ۲۰۰۲-۲۰۰۶ ۲۰۰۶ محققان کشورمان ۵۶۷۴ مدرک در پایگاه اطلاعاتی ISI تولید کرده اند که مورد شناسایی قرار گرفته اند. از مجموع موسسات یا دانشگاه های ایرانی

جدول ۴: موسسات برتر در دوره ۲۰۰۲-۲۰۰۶

ردیف	موسسات برتر ۲۰۰۲-۲۰۰۶	تعداد مدارک
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۵۵۶
۲	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۸۳۶
۳	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۶۳۹
۴	دانشگاه تهران	۴۱۱
۵	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۲۹۵
۶	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۲۸۴
۷	دانشگاه تربیت مدرس	۲۷۰
۸	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۲۱۸
۹	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۲۰۷
۱۰	دانشگاه شیراز	۱۵۷

نمودار ۴: دانشگاهها و موسسات برتر بین سالهای ۲۰۰۲-۲۰۰۶



۲- ده پژوهشگر برتر حوزه علوم پزشکی کشور در دوره های چهارگانه چه افرادی بوده اند؟

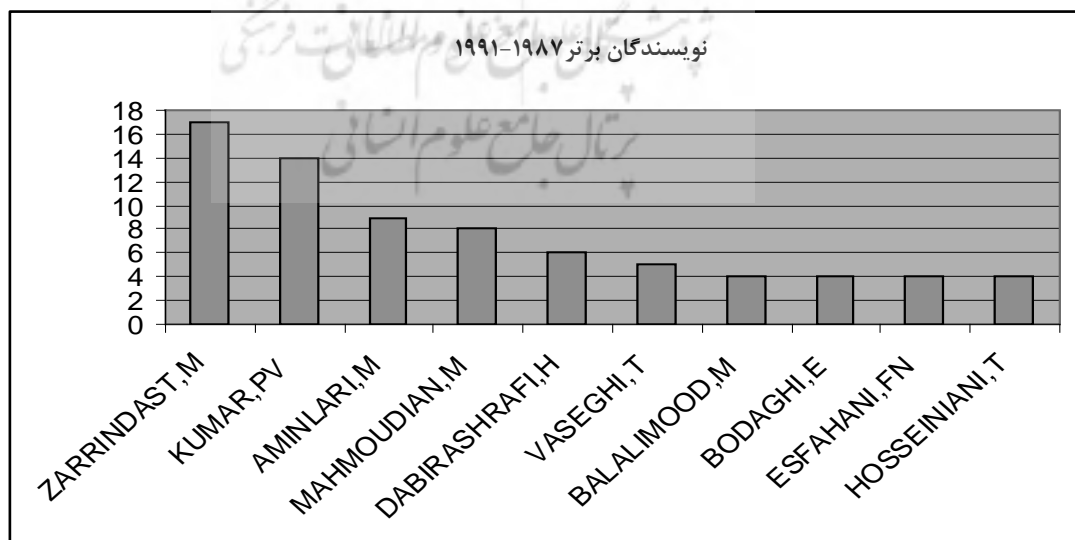
در دوره اول (۱۹۸۸-۱۹۹۱) :

طبق جدول و نمودار شماره ۵ در دوره زمانی ۱۹۸۷-۱۹۹۱ از میان ده نویسنده که دارای بیشترین مدرک در پایگاه ISI بودند، زرین دست با ۱۷ مدرک رتبه اول را دارا می باشد و به ترتیب کومار با ۱۴ مدرک و امین لاری با ۹ مدرک به ترتیب در رتبه های دوم و سوم را قرار می گیرند.

جدول ۵: نویسندگان برتر بین سالهای ۱۹۸۷-۱۹۹۱

ردیف	نویسندگان برتر ۱۹۸۷-۱۹۹۱	تعداد مدارک
۱	ZARRINDAST,M	۱۷
۲	KUMAR,PV	۱۴
۳	AMINLARI,M	۹
۴	MAHMOUDIAN,M	۸
۵	DABIRASHRAFI,H	۶
۶	VASEGHI,T	۵
۷	BALALIMOOD,M	۴
۸	BODAGHI,E	۴
۹	ESFAHANI,FN	۴
۱۰	HOSSEINIANI,T	۴

نمودار ۵: نویسندگان برتر بین سالهای ۱۹۸۷-۱۹۹۱



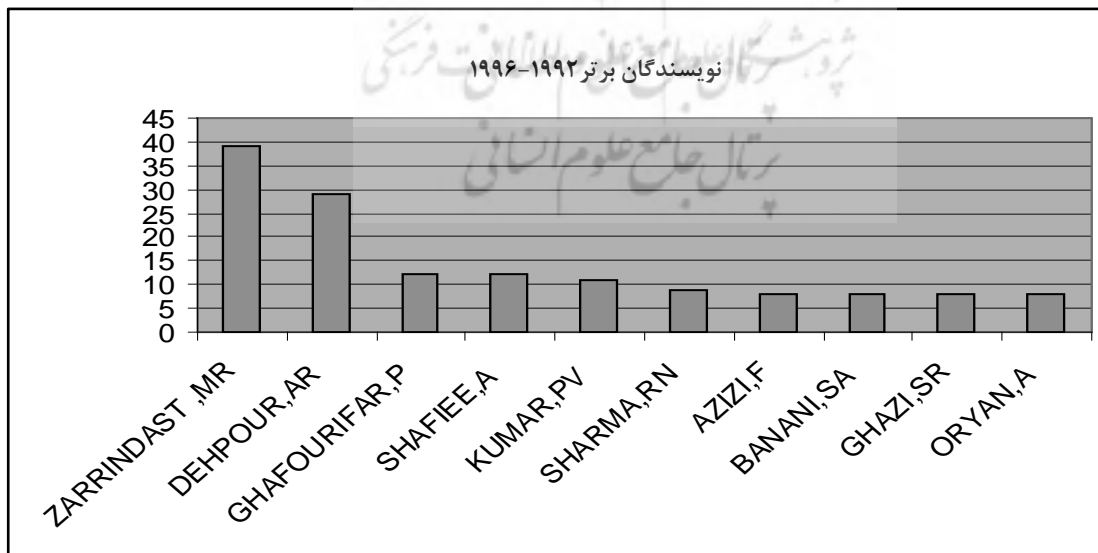
در دوره دوم (۱۹۹۲-۱۹۹۶):

طبق جدول و نمودار شماره ۶ در دوره زمانی ۱۹۹۶-۱۹۹۲ از میان ۱۰ نویسنده که دارای بیشترین مدرک در پایگاه ISI بودند، زرین دست با ۳۹ مدرک مقام اول را دارا بوده و به ترتیب دهپور با ۲۹ مدرک و غفوری فر با ۱۲ مدرک به ترتیب در رتبه دوم و سوم را به خود اختصاص داده اند.

جدول ۶: نویسندگان برتر بین سالهای ۱۹۹۶-۱۹۹۲

ردیف	نویسندگان برتر ۱۹۹۶-۱۹۹۲	تعداد مدارک
۱	ZARRINDAST,MR	۳۹
۲	DEHPOUR,AR	۲۹
۳	GHAFOURIFAR,P	۱۲
۴	SHAFIEE,A	۱۲
۵	KUMAR,PV	۱۱
۶	SHARMA,RN	۹
۷	AZIZI,F	۸
۸	BANANI,SA	۸
۹	GHAZI,SR	۸
۱۰	ORYAN,A	۸

نمودار ۶: نویسندگان برتر بین سالهای ۱۹۹۶-۱۹۹۲



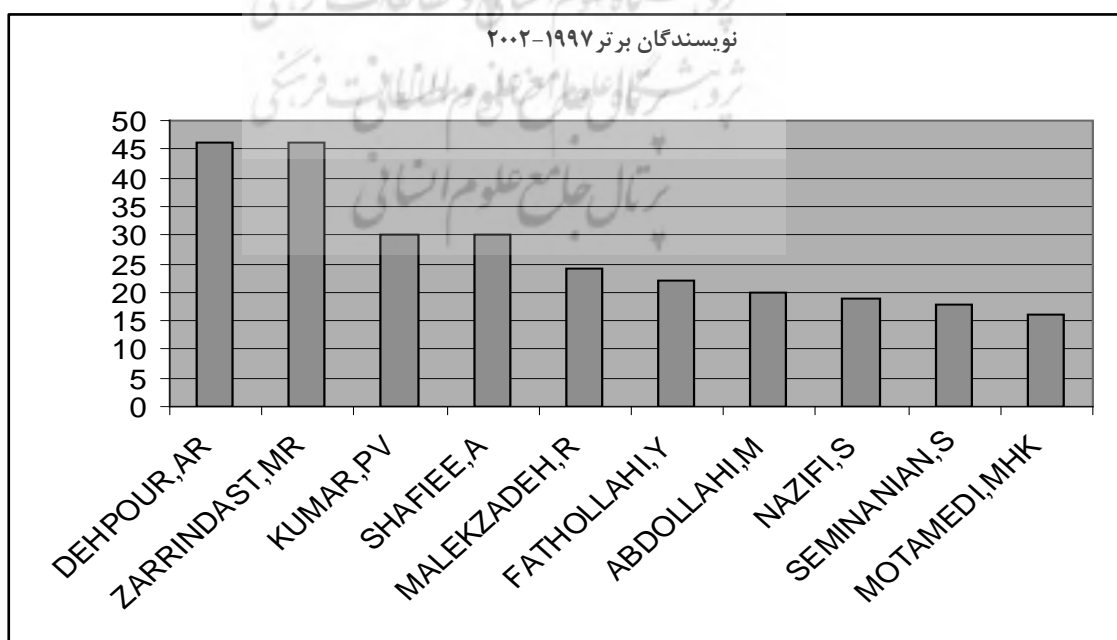
در دوره سوم (۱۹۹۷-۲۰۰۱):

طبق جدول و نمودار شماره ۷ در دوره زمانی ۱۹۹۷-۲۰۰۱ از میان ۱۰ نویسنده که دارای بیشترین مدرک در پایگاه ISI بودند، دهپور و زرین دست با ۴۶ مدرک هر دو در رتبه اول قرار می گیرند به ترتیب کومار و شفیعی با ۳۰ مدرک مقام دوم و ملک زاده با ۲۴ مدرک مقام سوم را دارا بوده اند.

جدول ۷: نویسندگان برتر بین سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۲

ردیف	نویسندگان برتر ۱۹۹۷-۲۰۰۲	تعداد مدارک
۱	DEHPOUR,AR	۴۶
۲	ZARRINDAST,MR	۴۶
۳	KUMAR,PV	۳۰
۴	SHAFIEE,A	۳۰
۵	MALEKZADEH,R	۲۴
۶	FATHOLLAHI,Y	۲۲
۷	ABDOLLAHI,M	۲۰
۸	NAZIFI,S	۱۹
۹	SEMINANIAN,S	۱۸
۱۰	MOTAMEDI,MHK	۱۶

نمودار ۷: نویسندگان برتر بین سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۲



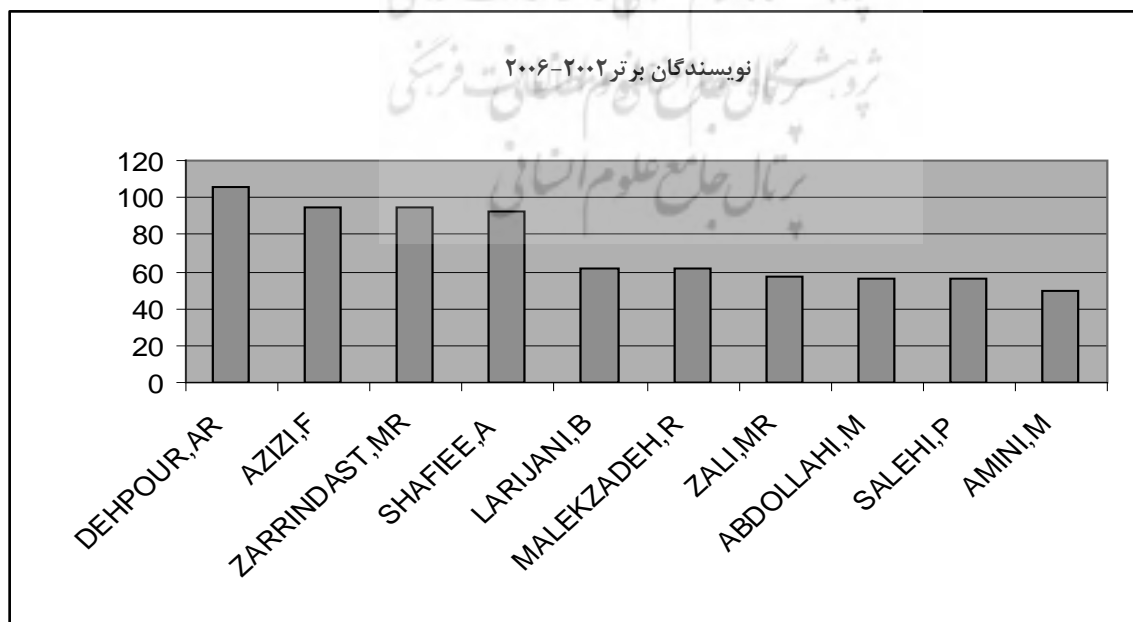
در دوره چهارم (۲۰۰۶-۲۲۰۲):

طبق جدول و نمودار شماره ۸ در دوره زمانی ۲۰۰۶-۲۰۰۲ از میان ۱۰ نویسنده که دارای بیشترین مدرک در پایگاه ISI بودند، دهپور با ۱۰۶، زرین دست با ۹۵، شفیعی با ۹۲، مرتضی به ترتیب در جایگاه دوم و سوم قرار می گیرند.

جدول ۸: نویسندگان برتر بین سالهای ۲۰۰۶-۲۰۰۲

ردیف	نویسندگان برتر ۲۰۰۶-۲۰۰۲	تعداد مدارک
۱	DEHPOUR,AR	۱۰۶
۲	AZIZI,F	۹۵
۳	ZARRINDAST,MR	۹۵
۴	SHAFIEE,A	۹۲
۵	LARIJANI,B	۶۲
۶	MALEKZADEH,R	۶۲
۷	ZALI,MR	۵۷
۸	ABDOLLAHI,M	۵۶
۹	SALEHI,P	۵۶
۱۰	AMINI,M	۵۰

نمودار ۸: نویسندگان برتر بین سالهای ۲۰۰۶-۲۰۰۲



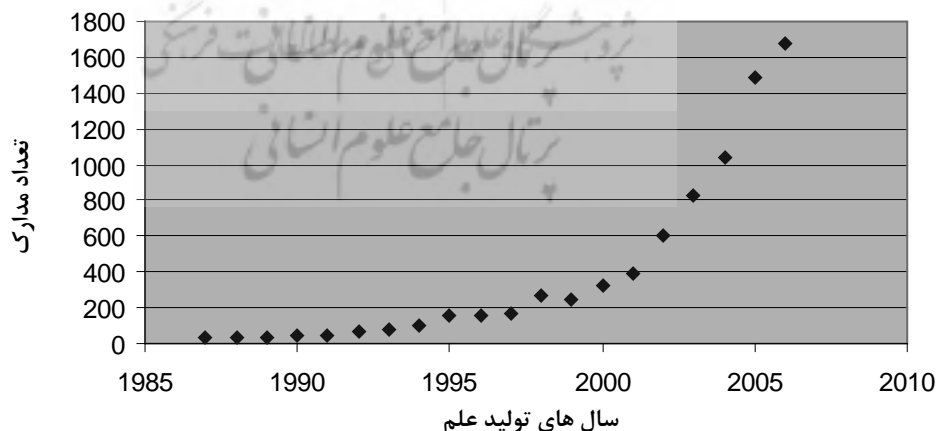
۳- روند تولیدات علمی حوزه علوم پزشکی در این دوره ۲۰ ساله چگونه می باشد؟
 طبق جدول و نمودار شماره ۹ در دوره زمانی ۱۹۸۷-۲۰۰۶ سال ۲۰۰۶ با ۱۶۷۵ مدرک بیشترین تولید را داشته و پس از آن ۲۰۰۵ و ۲۰۰۴ به ترتیب با تولید ۱۴۸۲ مدرک و ۱۰۴۰ مدرک به ترتیب

بیشترین تولیدات علمی در این سالها رخ داده است به طور کلی تولیدات علمی جامعه پزشکی طبق نمودار شماره ۹ سیری صعودی داشته و به طوری که در سال ۲۰۰۶ نسبت به سال ۱۹۸۸ تولیدات علمی جامعه پزشکی ۵۰ برابر شده است.

جدول ۹: سال های برتر تولید علم

ردیف	بیشت سال تولید علم	تعداد مدارک
۱	۲۰۰۶	۱۶۷۵
۲	۲۰۰۵	۱۴۸۲
۳	۲۰۰۴	۱۰۴۰
۴	۲۰۰۳	۸۲۲
۵	۲۰۰۲	۶۰۰
۶	۲۰۰۱	۳۹۲
۷	۲۰۰۰	۳۲۹
۸	۱۹۹۸	۲۶۷
۹	۱۹۹۹	۲۴۱
۱۰	۱۹۹۷	۱۶۵
۱۱	۱۹۹۶	۱۵۶
۱۲	۱۹۹۵	۱۵۲
۱۳	۱۹۹۴	۱۰۳
۱۴	۱۹۹۳	۷۷
۱۵	۱۹۹۲	۶۹
۱۶	۱۹۹۰	۵۰
۱۷	۱۹۹۱	۴۷
۱۸	۱۹۸۷	۳۷
۱۹	۱۹۸۸	۳۶
۲۰	۱۹۸۹	۳۳

نمودار ۹: روند تولیدات علمی بر اساس سالهای مورد پژوهش

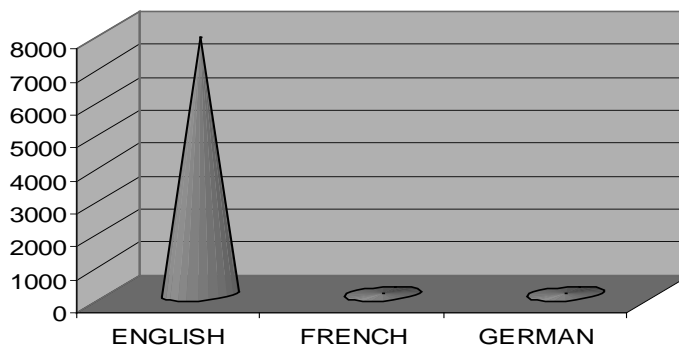


۴- پژوهشگران ایرانی تولید کننده مدارک حوزه علوم پزشکی به چه زبان هایی مدارک خود را به رشته تحریر در آورده اند؟
 در این دوره زمانی بیست ساله یعنی ۱۹۸۷-۲۰۰۶ تعداد ۷۷۷۶ مدرک به زبان انگلیسی و ۸ مدرک به زبان فرانسوی و تنها ۵ مدرک به زبان آلمانی نوشته شده است.

نمودار ۱۰: زبان منتخب مدارک

جدول ۱۰: زبان منتخب مدارک

ردیف	زبان منتخب	تعداد مدارک
۱	ENGLISH	۷۷۷۶
۲	FRENCH	۸
۳	GERMAN	۵



۵- مجلاتی که پژوهشگران حوزه علوم پزشکی در هر دوره زمانی چهارگانه مدارک خود را در آنها به چاپ رسانده اند کدام مجلات می باشند؟

در دوره اول (۱۹۸۷-۱۹۹۱):

از میان مجلات موجود در دوره ۱۹۸۷-۱۹۹۱، مجله Actacytologica با ۱۶ مدرک، مجله برتر و مجلات European journal of pharmacology و General pharmacology به ترتیب با ۱۲ و ۱۰ مدرک در رتبه های دوم و سوم قرار دارند.

جدول شماره ۱۱: مجلات برتر در ۱۹۸۷-۱۹۹۱

ردیف	مجلات برتر ۱۹۸۷-۱۹۹۱	تعداد مدارک
۱	ACTA CYTOLOGICA	۱۶
۲	EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY	۱۲
۳	GENERAL PHARMACOLOGY	۱۰
۴	ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	۵
۵	CLINICAL CHEMISTRY	۵
۶	JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE	۴
۷	AMERICAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS	۳
۸	ARCHIVES INTERNATIONALES DE PHARMACODYNAMIE ET DE THERAPIE	۳
۹	COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	۳
۱۰	FRETEILITY AND STERILITY	۳

در دوره دوم (۱۹۹۲-۱۹۹۶):

طبق جدول شماره ۱۲ از میان مجلات موجود در دوره ۱۹۹۲-۱۹۹۶، مجله General pharmacology با ۳۱ مدرک برتر و مجلات trasplantation با ۲۷ و ۱۳ مدرک در رتبه های دوم و سوم قرار دارند.

جدول ۱۲: مجلات برتر در ۱۹۹۲-۱۹۹۶

ردیف	مجلات برتر ۱۹۹۲-۱۹۹۶	تعداد مدارک
۱	GENERAL PHARMACOLOGY	۳۱
۲	TRANSPLANTATION PROCEEDINGS	۲۷
۳	ACTA CYTOLOGICS	۱۳
۴	INDIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCES	۱۲
۵	JOURNAL OF APPLIED ANIMAL RESEARCH	۱۰
۶	JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY	۹
۷	PSYCHOPHARMACOLOGY	۹
۸	EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY	۸
۹	AGASTROENTEROLOGY	۸
۱۰	INDIAN VETERINARY JOURNAL	۸

در دوره سوم (۱۹۹۷-۲۰۰۱):

از میان مجلات موجود در دوره ۱۹۹۷-۲۰۰۲، Acta cytologies و animal research و به مجله Trasplantation proceeding با ۴۶ مرتب با ۳۱ و ۲۹ مدرک در رتبه های دوم و سوم مدرک مجله برتر و مجلات journal of applied قرار دارند.

جدول ۱۳: مجلات برتر در ۱۹۹۷-۲۰۰۱

ردیف	مجلات برتر ۱۹۹۷-۲۰۰۱	تعداد مدارک
۱	TRANSPLANTATION PROCEEDING	۴۶
۲	JOURNAL OF APPLIED ANIMAL RESEARCH	۳۱
۳	ACTA CYTOLOGICA	۲۹
۴	NAUNYN-SCHMIEDEBERGS ARCHIVES OF PHARMACOLOGY	۲۶
۵	TOXICOLOGY	۲۴
۶	GASTROENTEROLOGY	۲۳
۷	EUROPEAN JOURNAL OF PAHRMACOLOGY	۲۱
۸	JOUNRAL OF ETHNOPHARMOCOLOGY	۲۱
۹	AMERICAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS	۱۹
۱۰	PHARMACOLOGU & TOXICOLOGY	۱۹

در دوره چهارم (۲۰۰۲-۲۰۰۶):

طبق جدول شماره ۱۴ از میان مجلات موجود در دوره ۲۰۰۲-۲۰۰۶، مجله essential oil resresearch به ترتیب با ۹۱ و ۷۱ proceeding با ۹۶ مدرک مجله برتر و مجلات journal of و saudi medical journal در رتبه های دوم و سوم قرار دارند.

جدول ۱۴: مجلات برتر در ۲۰۰۲-۲۰۰۶

ردیف	مجلات برتر ۲۰۰۲-۲۰۰۶	تعداد مدارک
۱	TRANSPLANTATION PROCEEDING	۹۶
۲	SAUDI MEDICAL JOURNAL	۹۱
۳	JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH	۷۱
۴	NEPHROLOGY DIALYSIS TRANSPLANTATION	۷۰
۵	TOXICOLOGY AND APPLIED PHARMACOLOGY	۶۴
۶	ATHEROSCLEROSIS SUPPLEMENTS	۵۶
۷	INDIAN VETERINARY JOURNAL	۵۱
۸	INTERNATIONAL JOURNAL OF GYNECOLOGY & OBSTETRICS	۴۸
۹	INTERNATIONAL JOURNAL OF DERMATOLOGY	۴۷
۱۰	JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES	۴۵

بحث و نتیجه گیری:

یافته های این پژوهش نشان می دهد که دانشگاه های علوم پزشکی تهران و شیراز از فعال ترین دانشگاه ها در تولید علم در این دوره بیست ساله بوده اند که با پژوهش عصاره و معرفت همخوانی دارد. در این راستا نویسندگانی همچون زرین دست، دهپورو شفییعی در مجموع این بیست سال پرکارترین نویسندگان در این زمینه می باشند.

اکثر این پژوهشگران به زبان انگلیسی مدارک خود را به رشته تحریر درآورده اند که این مورد با پژوهشهای عصاره و معرفت، عصاره و ویلسون و صبوری صدق می کند. پژوهشگران ایرانی مدارک تولید شده خود را در این چهار دوره در مجلاتی چون TRANSPLANTATION PROCEEDING و SAUDI MEDICAL JOURNAL و

مشکلات و معضلات کشور می نماید اقدام نمایند تا علاوه بر تولیدات علمی در سایر حوزه های پزشکی بتوان به جامعه نیز کمک نمود. پژوهشگران کشورمان در تولیدات علمی خود بیشترین مشارکت را با پژوهشگران کشور آمریکا و بعد از آن با پژوهشگران انگلستان و کانادا داشته اند. پژوهشگران کشورمان از سال ۱۹۸۷ الی ۲۰۰۶ یعنی دوره زمانی مورد بررسی در این حوزه از نظر تولید علم سیر صعودی داشته اند و تولیدات علمی سال ۲۰۰۶ نسبت به سال ۱۹۸۷ بیش از پنجاه برابر شده است. طبق یافته های این پژوهش می توان دریافت که محققان کشورمان حرکتی شتابان و رو به جلویی را در تولید علم در این زمینه داشته اند.

همچنین ACTA CYTOLOGY تولیدات علمی خود را در این نشریات به چاپ رسانده اند. از آنجا که محققان کشورمان مقالات خود را برای مجلاتی که می شناسند و یا به آنها دسترسی داشته اند برای چاپ ارسال می دارند جا دارد که با شناسایی و معرفی سایر مجلات حوزه علوم پزشکی پژوهشگران این حوزه را ترغیب به ارسال و چاپ مقالات خود در سایر مجلات بنمایند. بیشترین موضوعاتی که پژوهشگران ایرانی در حوزه پزشکی به تولید علم پرداخته اند Pharmacology & Pharmacy در درجه اول و پس از آن Immunology و Neuroscience می باشد جا دارد که دست اندرکاران امر و محققان به سایر موضوعات پزشکی که کمک به بهداشت عمومی و رفح

یادداشت ها

- 1- ISI (Institute for Scienticific Information)
- 2- SCI (Sience Citation Index)
- 3- SSCI (Social Sience Citation Index)
- 4- A&HCI (Art & Humanities citation index)

منابع و مآخذ

- ۱- عصاره، فریده (۱۳۸۴). مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین. رهیافت، ۳۹: ۳۵.
- ۲- آخوندزاده، مهدی (۱۳۸۳). ISI و ژئوماتیک؛ ISI یک شاخص استاندارد در سنجش تولید علم در جهان. نقشه برداری، ۶۶.
- ۳- نویدی، احد (۱۳۸۱). تولید علم؛ اولویت توسعه کشور. رهیافت، دوره ۱۴۳، ۲۸.
- ۴- صبوری، علی اکبر؛ پورسان، نجمه (۱۳۸۳). تولید علم ایران در سال ۲۰۰۴. رهیافت، ۶۰: ۳۴.
- ۵- صبوری، علی اکبر (۱۳۸۲). استاندار سازی مجلات علمی و معیارهای ارزیابی ISI. رهیافت، ۲۹: ۸۸-۸۳.
- ۶- گروه پژوهشی سلامت روان مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور (۱۳۸۴). بررسی و تحلیل سه دهه پژوهش های بهداشت روان در بیماری ها و مسایل طبی. مجله دانشکده پزشکی، ۱۰: ۸۵۰-۸۴۱.
- ۷- موسوی، میرفضل الله (۱۳۸۳). "رتبه بندی تولید علم در ۵۰ کشور اول جهان". رهیافت، شماره ۳۲، ۵۷-۳۷.
- ۸- کوشا، کیوان؛ عبدلی، مهشید (۱۳۸۳). کارگاه آموزشی بین المللی وب سنجی، اطلاع سنجی و علم سنجی و پنجمین نشست COLLINET. اطلاع شناسی، ۱(۳): ۲۰۵-۱۹۵.
- ۹- عصاره، فریده (۱۳۸۰). بررسی تطبیقی رشد انتشارات علمی ایران در نمایه استنادی علوم در سالهای ۱۹۸۹-۱۹۹۴ و ۱۹۹۰-۱۹۹۶ و مقایسه نتایج حاصل با شاخصهای موجود در کشورهای دیگر. رهیافت، ۲۴: ۶۹-۷۶.
- 10- Ridley, Doman(2002). "Citation searches in on-line databases: possibilities and pitfalls". Trends in analytical chemistry, Vol. 20, no. 1.
- 11- Garfield, Eugene; Doroll, Welljams(1992). "The microbiology literature: languages of production and their relative citation". FEMS Microbiology Letters. Vol. 100, 33-37.
- 12- Nisonger, Thomas(2001). "Report on the 8th International conference on scientometrics and informetrics in Sydney, Australia". Library collections, Acquisitions, & Technical Services. Vol. 25, 485-488.
- 13- Osareh, Farideh and Wilson(2000), Concepcion S, A Comparison of Iranian Scientific Publication In the Science Citation Index: 1985-1989 and 1990-1994. Scientometrics, Vol.48. No.3 : 427-442.