

بررسی بیست سال تولید علم ایران پر اسن پایگاه اطلاعاتی آی‌اس‌آی (۱۹۸۷-۲۰۰۶)

رجیم علیجانی؛ عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

alijanir@pnu.ac.ir

نوراله کرمی؛ کارشناس ارشد مرکز منطقه‌ای

اطلاع‌رسانی علوم و فناوری

karaminus@gmail.com

چکیده

یکی از راه‌های تقویت بقیه علمی هر کشوری در حوزه‌های علمی مختلف دسترسی به تابیج و تجربه‌های سایر پژوهشگران از طریق مجله‌های علمی است تا به این وسیله از مدر رفتن زمان، امکانات و ازانجام کارهای تکراری جلوگیری شود. پیشرفت علمی رمز توسعه و پیشرفت همه جانبه هر ملتی است و پژوهشگران مسئولیت اساسی را در فرایند توسعه بر عهده دارند (صالحی و نوروزی، ۱۳۷۵). به طور معمول نویسنده‌گان و پژوهشگران تمايل دارند که نتیجه تحقیقات و پژوهش‌ها و همچنین اندیشه‌ها و نظرات خود را در قالب مقاله یا کتاب منتشر نمایند.

در سال‌های اخیر محققان و پژوهشگران کشورمان رشد چشمگیری در تولید علم در عرصه‌های بین‌المللی خصوصاً مجلات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی آی‌اس‌آی داشته‌اند. هر چند بر این پایگاه ایرادهایی وارد می‌باشد و انتقادهایی بسیاری بر آن می‌شود و لیکن وجود این پایگاه ملاک و معیاری جهت ارزیابی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی می‌باشد.

پایگاه اطلاعاتی آی‌اس‌آی (ISI) یا موسسه اطلاعات علمی مستقر در فلافلیای آمریکا بر اساس شاخص‌های ارزیابی مشخص خود ازین ده ها هزار مجله علمی منتشر شده در سراسر جهان، تعدادی از آن را انتخاب و نمایه سازی می‌نماید (صبوری، ۱۳۸۴)، طبق آخرین آمار در سال ۲۰۰۷، تعداد ۷۹۳۴ عنوان مجله در پایگاه اطلاعاتی آی‌اس‌آی پذیرفته شده است. ای پذیرفته شده است. <http://portal.isiknowledge.com>.

در این پایگاه اطلاعاتی مجلاتی پذیرفته می‌شوند که به طور منظم و دریک زمانبندی تعریف شده، با یک هیئت تحریریه معتبر بین‌المللی منتشر شده و مقالات آن‌ها تحت داوری تخصصی قرار می‌گیرد.

مقالات این مجلات دارای عنوان، چکیده، کلیدواژگان و مراجع معتبر به زبان انگلیسی می‌باشند. اطلاعات کتابشناختی و چکیده مقالات مجلات تحت

کلیدواژه‌ها: تولید علم، ایران، پایگاه اطلاعاتی آی‌اس‌آی.

سطح بین المللی با تاکید بر مقاله‌های مندرج در نمایه استنادی پرداخته‌اند. در این پژوهش که برای گردآوری داده‌های روش کتاب سنجی استفاده شده است، جامعه آماری شامل مقاله‌های منتشر شده توسط مختصدان کتابداری و اطلاع رسانی است که بنام ایران و با درج داشتگاه ها و سازمان‌های ایرانی در فاصله بین سال‌های ۱۹۷۱ تا سپتامبر ۲۰۰۶ میلادی در نمایه استنادی تهیه شده توسط مؤسسه اطلاعات علمی آمریکا، نمایه شده‌اند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مشارکت مردان بیشتر از زنان بوده است و مقاالت انفرادی نیز بیشتر از گروهی می‌باشد.

سال‌های ۲۰۰۴ الی ۲۰۰۶ بیشترین مقاالت را کتابداران ایرانی در مقاالت بین المللی به چاپ رسانده‌اند. داشتگاه شیراز از تولید ۱۰ مقاله در رتبه اول و داشتگاه اهواز با تولید ۸ مقاله در رتبه دوم قرار دارد.

عصاره و ویلسون (۲۰۰۰) در پژوهشی تحت عنوان انتشارات علمی ایران، رشد و توسعه از ۱۹۸۵-۱۹۹۹-۲۰۰۶ مشارکت علمی دانشمندان ایران در سه دوره پنج ساله ۱۹۸۵-۱۹۸۶، ۱۹۹۴-۱۹۹۵ و ۱۹۹۹-۲۰۰۰ در نمایه استنادی علوم را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق با یافته‌های مقاله قبلی که سال ۱۹۹۴-۱۹۸۵ را پوشش می‌داد مورد مقایسه قرار گرفت و روند تولید علمی ایران در این دوره ۱۵ ساله روش گردید.

نتایج یافته‌های نشان می‌دهد 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 از جمله: خاتمه جنگ تحملی عراق علیه ایران، موقعیت اقتصادی بهتر، تغییرات اخیر در سیاستگذاری دولت مانند افزایش بودجه‌های تحقیق، تغییرات اساسی در جو سیاسی مانند افزایش مجلات علمی در سطح ملی، و بازگشت تعداد دادشجویان پورسیه خارج از کشور پس از بیان تضییبات به کشور بوده است.

همچنین دلایل دیگری از جمله افزایش دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی به صورت پوسته و تایپوسه و امکان ارتباطات بهتر التکنولوژیکی برای ایجاد مشارکت‌های بین المللی را ذکر کرده‌اند.

روش شناسی پژوهش:

در این پژوهش برای گردآوری داده‌های روش کتابسنجی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مدارک نمایه شده مرتبه محققان ایرانی در پایگاه اطلاعاتی ای. اس. آی می‌باشد. روش پژوهش به این طریق بود که مؤلفان در پایگاه اطلاعاتی ای. اس. آی در گزینه کشور کلمه ایران را تایپ کرده و سپس سال‌های مرور نظر را محدود به سال‌های مرتبه مطالعه محدود نمودیم. پس از آن کلیه مدارک مرتبه به محققان کشورمان بوسیله موتور تحلیل موجود بر روی پایگاه مرور تجزیه و تحلیل قرار داده شد. مدارک بر اساس موضوع، داشتگاه نویسنده سال، نویسنده کان، قالب مدارک، نشریات، مشارکت بین المللی و موارد دیگر مرور بررسی قرار گرفت.

او آنچه که مدارک ارسالی محققان کشورمان به صورت یکدست ارسال نگردیده است، در این مرور دقت گردید تا اطلاعات به طور دقیق استخراج گردد. مثلاً داشتگاه تهران یا داشتگاه شیراز با فرمت‌های مختلف در این پایگاه تایپ شده که دقت لازم در این موارد صورت گرفته است.

یکبار دیگر جهت صحبت اطلاعات بازیابی شده به دقت مرور بازبینی قرار گرفت و صحبت اطلاعات به دست آمده محزز گردید. بعد از آن جهت عملیات آماری کلیه داده‌ها وارد نرم افزار اکسل شده و نتیجه گیری مرور نظر به دست آمد بر این اساس پژوهش جاری سعی می‌کند تا به سوالات ذیل پاسخ دهد.

سوالات پژوهش

۱. در موضوع اول که محققان ایرانی بیشتر در آن زمینه تولید علم داشته‌اند، کدامند؟

۲. در داشتگاه یا موسسه برتر در این دوره بیست ساله کدام داشتگاه‌ها یا موسسه‌ها می‌باشند؟

۳. در مقاله که بیشترین مقاالت نویسنده‌گان ایرانی را به چاپ رسانده‌اند، کدامند؟

۴. پرکارترین نویسنده‌گان ایرانی در این دوره بیست ساله چه افرادی هستند؟

۵. تولیدات علمی محققان ایرانی با محققان سایر کشورها در تولید مدارک در این دوره بیست ساله به چه صورت می‌باشد؟

۶. تولیدات علمی محققان ایرانی در این دوره بیست ساله به چه زبان‌هایی می‌باشد؟

۷. روند تولیدات علمی محققان ایرانی بر اساس سال به چه صورت می‌باشد؟

پژوهش در سه بخش زیر نمایه سازی می‌شود (۸۳/۸).

۱-نمایه استنادی علوم^۱: این نمایه در برگیرنده رشته‌های مختلف در حوزه علوم محض و پایه با ۳۵۰۰ مجله علمی می‌باشد. در هر هفته بیش از ۱۶۰۰۰ مقاله علمی نمایه شده به بانک نمایه این بخش افزوده می‌شود.

۲-نمایه استنادی علوم اجتماعی^۲: هر هفته عناصر مهم کتابساختی بیش از ۲۹۰۰ مقاله علمی مستخرج از حدود ۷۰۰۰ مجله علمی را در کلیه حوزه‌های علوم اجتماعی گزارش و ذخیره می‌کند.

۳. نمایه استنادی هنر و علوم انسانی^۳: هر هفته عناصر مهم کتابساختی بیش از ۲۷۰۰ مقاله علمی مستخرج از حدود ۱۱۰۰ مجله علمی را در رشته‌های مختلف علوم انسانی و هنر گزارش و ذخیره می‌سازد (صبوری، ۳۸۲؛ صبوری و پورسازان، ۴۰۰۵؛ صبوری، ۱۳۸۴؛ پیشنهاد پژوهش:

صبوری (۱۳۸۲) در پژوهشی به بررسی تولید علم ایران در سال ۲۰۰۳ پرداخته است که یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد میزان مشارکت ایران در تولید علم جهانی در تمامی شاخه‌ها و رشته‌های علمی معلوم گردید. تولید علمی پک ده فعالیت پژوهشی هفت برای شده است. همچون قبل رشته شیمی بیشترین مشارکت را در تولید علم دارد و ۷۷ درصد مقاله‌های شاخه علوم محض، فقط به نام ایران ثبت شده است و در ۲۳ درصد پایه‌های کشورهای آمریکا، کانادا، و انگلستان به ترتیب بیشترین مشارکت را در تولید علم با ایران داشته‌اند.

صبوری و پورسازان (۱۳۸۵) به بررسی تولید علم ایران در سال ۲۰۰۵ پرداخته اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد در این سال برا اساس نمایه ایران در مؤسسه اطلاعات علمی آمریکا، در علوم پایه ۵۴۲۲ در ۵۴۲۲ در علوم اجتماعی، ۲۲۵ در علوم انسانی و هنر ۱۱ و در مجموع ۵۵۷۸ مقاله می‌باشد بر اساس این پژوهش صرف نظر از کشور ترکیه، ایران در بین کشورهای مسلمان و همسایه رتبه نخست تولید علم جهانی را داراست. بیش از سی درصد تولید علم کشور متعلق به رشته شیمی است.

سهم داشتگاه‌های علوم پزشکی در تولید علم کشور در این سال بیست و هشت درصد بوده است.

انصافی (۱۳۷۹) در پژوهشی به بررسی تولید مقالات ایرانیان در زمینه علوم پایه با هدف سنجش میزان حضور ایرانیان در نمایه استنادی علوم در سال ۱۹۹۳-۱۹۹۷ می‌پردازد. نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد بکدهم در صرف نظر از کشور ترکیه، ایران در بین کشورهای را داراست. بیش از سی درصد تولید علم کشور متعلق به رشته شیمی است.

در پژوهشی مشارکت ایران در تولید علم جهانی در سال ۲۰۰۶ را مورد بررسی قرار داده اند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که در این سال تعداد استناد مقالات ایرانیان در علوم پایه ۶۶۹۳، در علوم اجتماعی ۱۹۵ و در علوم انسانی و هنر ۱۶ در مجموع ۷۶۱۱ مقاله در این پایگاه به ثبت رسیده است. داشتگاه‌های تهران و علوم پایه را به درصد از کل تولید مقالات علوم پایه، بیش ترین تعداد مقالات علوم پایه با داشتن ۵۵۲۳ در خود اختصاص می‌دهد.

صبوری (۱۳۸۵) در پژوهشی مشارکت ایران در تولید علم جهانی در سال ۲۰۰۷ را مورد بررسی قرار داده اند.

یافته‌های پژوهش نشان داد که در این سال تعداد استناد مقالات ایرانیان در علوم پایه ۵۶۹۳، در علوم اجتماعی ۱۹۵ و در علوم انسانی و هنر ۱۶ در مجموع ۷۶۱۱ مقاله در این پایگاه به ثبت رسیده است. داشتگاه‌های تهران و علوم پایه را به درصد از کل تولید مقالات علوم پایه، بیش ترین تعداد مقالات علوم پایه با داشتن ۴۶۱، ۵۱۶ و ۷۹۴ سند علمی، رتبه های او ناتسوم تولید علم کشور را به خود اختصاص داده است.

عصاره و معرفت (۱۳۸۴) در پژوهشی تحت عنوان مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدل‌این با استفاده از روش‌های علم سنجی، به مطالعه رشد و توسعه اثار و مقاولات علمی پژوهشگران علوم پایه و بین رشته‌ای پژوهشکی در سالهای ۱۹۷۶-۲۰۰۳ پرداختند.

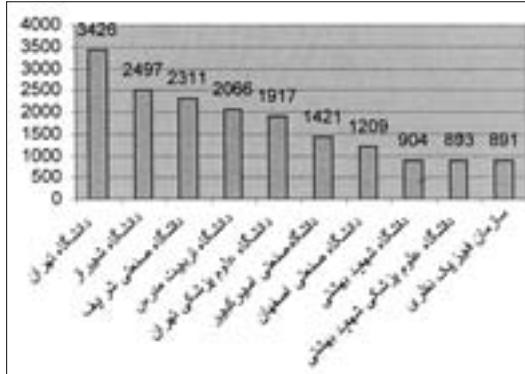
یافته‌های نشان داد که در تولید علم زمانی مورد مطالعه در دوره ۲۶۹۵ مقاله را تولید کرده اند.

نویسنده همکار سهیم بودن. همکاری گروهی برای هر مقاله بطوری متوسط ۳۶ نفر بوده است. پایدآورندگانی را که در سال‌های ۱۳۵۵-۱۳۸۳ مدل‌این حاصل مقاله تولید کرده اند، از میان ۹۳۷۳ نویسنده همکار تنها ۲۶ نفر تعداد ۹۰۵ مقاله را تولید کرده اند.

از ۲۶ نویسنده دارای بیشترین تولیدات در حوزه پژوهشکی، تنها ۶ نویسنده به عنوان نویسنده دارای تولید علمی بالا در ISI نیز حضور داشته‌اند.

نوروزی و علیمحمدی (۱۳۸۵) به بررسی مشارکت علمی کتابداران ایرانی در

نمودار شماره ۲- ده دانشگاه یا مؤسسه برتر در دوره بیست ساله



جدول شماره ۳- نام ده مجله که بیشترین مقالات نویسنده ایرانی را به چاپ رسانده اند

تعداد مقالات	نام مجلات	ردیف
۹۹۹	IRANIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	۱
۷۱۴	PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS	۲
۷۶۱	IRANIAN POLYMER JOURNAL	۳
۷۶۲	APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION	۴
۷۷۸	SYNTHETIC COMMUNICATIONS	۵
۷۰۳	JOURNAL OF CHEMICAL RESEARCH-S	۶
۷۷۸	MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	۷
۷۷۱	IRANIAN JOURNAL OF CHEMISTRY & CHEMICAL ENGINEERING-INTERNATIONAL ENGLISH EDITION	۸
۷۷۷	MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	۹
۷۷۶		۱۰

۴. پرکارترین نویسنده ایرانی در این دوره بیست ساله چه افرادی هستند؟ طبق جدول و نمودار شماره ۴ نویسنده شمشی پور با تولید ۴۱۵ مدرک در صدر قرار دارد و هروی با تولید ۲۸۴ مدرک در رتبه دوم، یاوری با تولید ۲۲۰ مدرک در رتبه سوم، زربن دستت با تولید ۱۹۷ مدرک در رتبه چهارم و زلغی گل با تولید ۱۹۳ مدرک در رتبه پنجم قرار دارند. سایر نویسندها فعال تر از دهم در جدول و نمودار شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول شماره ۴- پرکارترین نویسنده ایرانی در دوره بیست ساله

تعداد مقالات	نام نویسنده	ردیف
۴۱۵	SHAMSIPUR, M	۱
۲۸۴	HERAVI, MM	۲
۲۲۰	YAVARI, I	۳
۱۹۷	ZARRINDAST, MR	۴
۱۹۳	ZOLFIGOL, MA	۵
۱۸۹	DEHPOUR, AR	۶
۱۸۰	FIROUZABADI, H	۷
۱۷۵	IRANPOOR, N	۸
۱۷۲	GANJI, MR	۹
۱۶۵	HAJPOUR, AR	۱۰

۵. تولیدات علمی محققان ایرانی بر اساس کدام قالب ها می باشد؟ طبق جدول شماره ۵ مدارک نمایه شده محققان ایرانی در این دوره ۲۰ ساله اکثربت در قالب مقاله می باشد طوری که از ۳۰۶۸۶ مدرک تعداد ۲۶۷۵۶ مقاله می باشد و چکیده همایش ها با ۲۶۴۱ مدرک در رتبه دوم قرار دارد. سایر قالب های مدارک محققان ایرانی در جدول شماره ۵ نمایش داده شده است.

یافته ها:

۱. ده موضوع اول که محققان کشورمان بیشتر در آن زمینه تولید علم داشته اند کدامند؟

طبق جدول شماره ۱ محققان کشورمان در زمینه شیمی و علوم میان رشته ای با تولید ۲۱۹۷ مدرک در این دوره بیست ساله بیشترین تحقیقات را پیرامون این موضوع به انجام رسانده اند. همچنین شیمی تجزیه به رتبه دوم و شیمی ارگانیک با ۱۴۶۷ مدرک به ترتیب در رتبه های دو و سوم موضوعات محققان کشورمان قرار می کرند. بایرانیان ممنوعتر که جدول و نمودار شماره ۱ نشان دهد، موضوعات اول تا سوم تولیدات علمی محققان کشورمان پیرامون شیمی و موضوعات مرتبط با شیمی می باشد که تقریباً نزدیک به یک ششم از موضوعات تولیدات محققان کشورمان را در این دوره بیست ساله به خود اختصاص داده است. سایر موضوعات طبق جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱- ده موضوع اول محققان کشورمان

ردیف	نام مقالات	ردیف
۱	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	۱
۲	CHEMISTRY, ANALYTICAL	۲
۳	CHEMISTRY, ORGANIC	۳
۴	CHEMISTRY, PHYSICAL	۴
۵	POLYMER SCIENCE	۵
۶	ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	۶
۷	PHARMACOLOGY & PHARMACY	۷
۸	ENGINEERING, CHEMICAL	۸
۹	PHYSICS	۹
۱۰	CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR	۱۰
۱۱	MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	۱۱

۲. ده دانشگاه یا مؤسسه برتر در این دوره بیست ساله کدام دانشگاه ها یا

موسسه ها می باشند؟ طبق جدول و نمودار شماره ۲ محققان دانشگاه تهران در این دوره بیست ساله با تولید ۳۴۲۶ مدرک در رتبه اول اول دانشگاهها و موسسات قرار می گیرند همچنین دانشگاه شیراز با تولید ۲۴۹۷ مدرک در رتبه دوم و دانشگاه صنعتی شریف با ۲۳۱۱ مدرک در رتبه سوم قرار می گیرد. سایر دانشگاه های موسسات در جدول و نمودار شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۲- ده دانشگاه یا مؤسسه برتر در دوره بیست ساله

ردیف	نام دانشگاه	ردیف
۱	دانشگاه تهران	۱
۲	دانشگاه شیراز	۲
۳	دانشگاه صنعتی شریف	۳
۴	دانشگاه تربیت مدرس	۴
۵	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۵
۶	دانشگاه صنعتی سورگی	۶
۷	دانشگاه صنعتی اصفهان	۷
۸	دانشگاه شهید بهشتی	۸
۹	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۹
۱۰	سازمان فناوری نظری	۱۰

۳. ده مجله که بیشترین مدارک نویسنده ایرانی را به چاپ رسانده اند کدامند؟

طبق جدول شماره ۳ مجله ایرانی در این دوره بیست ساله در جایگاه اول از نظر چاپ مدرک محققان کشورمان قرار دارد. بعد از آن با فاصله ای اندک مجله PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS با چاپ ۴۱۳ مدرک مربوط به محققان کشورمان در جایگاه دوم قرار دارد. سایر مجلات که بیشترین مقالات را به چاپ رسانده اند، در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول شماره ۶- مشارکت بین المللی نویسندها کشورمان با نویسندها
کشور جهان ۲۰

ردیف	نام کشور	تعداد مقالات مشارکتی
۱	پاپات متحده	۱۸۲۷
۲	قرقیزستان	۱۹۵۷
۳	کندا	۱۲۰۹
۴	آلمان	۵۴۰
۵	سریلانکا	۵۲۸
۶	فرانسه	۴۹۴
۷	ژاپن	۳۹۰
۸	ایتالیا	۲۷۱
۹	هند	۲۲۰
۱۰	اسکاتلند	۱۷۵
۱۱	سوئد	۱۷۴
۱۲	هند	۱۶۹
۱۳	روسیه	۱۳۷
۱۴	سوئیس	۱۲۹
۱۵	ترکیه	۱۲۰
۱۶	پونان	۱۲۰
۱۷	جمهوری چک	۱۲۵
۱۸	نروژ	۱۲۵
۱۹	بریتانیا	۱۲۲
۲۰	گرجستان	۱۲۲

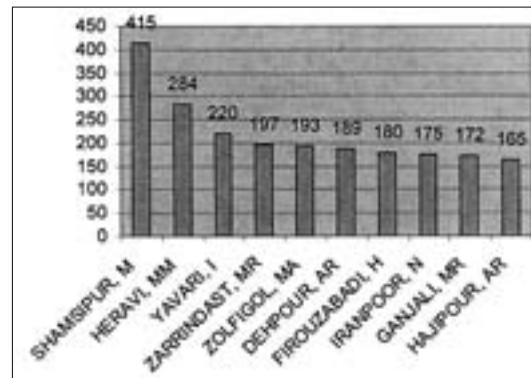
جدول شماره ۷- زبان تولیدات علمی ایرانیان در بیست سال

ردیف	نام زبان	تعداد مقالات
۱	انگلیسی	۳۰۴۰۷
۲	فرانسوی	۵۶
۳	المانی	۲۲
۴	روسی	۵
۵	مجارستانی	۲
۶	چینی	۱
۷	ایرانی	۱

جدول شماره ۸- روند تولیدات علمی محققان ایرانی بر اساس سال های مورد تحقیق

ردیف	سال	تعداد مدارک
۱	۲۰۰۶	۶۰۱۸
۲	۲۰۰۵	۵۲۹۸
۳	۲۰۰۴	۴۱۸۶
۴	۲۰۰۳	۳۲۸۵
۵	۲۰۰۲	۲۴۵۰
۶	۲۰۰۱	۱۷۹۸
۷	۲۰۰۰	۱۴۸۰
۸	۱۹۹۹	۱۱۸۶
۹	۱۹۹۸	۱۰۵۶
۱۰	۱۹۹۷	۷۴۵
۱۱	۱۹۹۶	۶۱۹
۱۲	۱۹۹۵	۴۸۹
۱۳	۱۹۹۴	۳۹۲
۱۴	۱۹۹۳	۳۳۵
۱۵	۱۹۹۲	۲۵۵
۱۶	۱۹۹۱	۲۲۴
۱۷	۱۹۹۰	۱۸۷
۱۸	۱۹۸۹	۱۵۳
۱۹	۱۹۸۸	۱۶۵
۲۰	۱۹۸۷	۱۹۵

نمودار شماره ۴- پرکارترین نویسندها ایرانی در دوره بیست ساله



جدول شماره ۵- تولیدات علمی محققان ایرانی بر اساس قالب

ردیف	قالب تولیدات علمی	تعداد
۱	مقاله	۲۹۷۵۶
۲	چکیده همایش	۲۴۴۱
۳	نامه	۲۷۹
۴	پژوهی	۲۴۸
۵	مقاله	۲۳۸
۶	پادشاهی	۲۱۴
۷	تصحیح	۶۸
۸	بررسی کتاب	۱۹
۹	قطعه خبری	۱۷
۱۰	تصحیح و اضافات	۹
۱۱	زنگنه‌نامه	۳
۱۲	کتابخانی	۱
۱۳	بررسی پایگاهها	۱
۱۴	دوپلر چاپ	۱
۱۵	بررسی ترمیف افزار	۱
۱۶	بررسی توزیعیون، رانیو، و وینتو	۱

۶- مشارکت بین المللی محققان ایرانی با محققان سایر کشورها در تولید علم در این دوره بیست ساله به چه صورت می باشد؟
طبق جدول شماره ۶ محققان ایرانی بیشترین مشارکت بین المللی را محققان کشور آمریکا تولید نموده اند و از این حیث بیشترین محققان کشور آمریکا تولید نموده اند و از آن کشور انگلستان می باشد که محققان کشور آمریکا ۱۲۵۷ مدرک را محققان کشور آنگلستان تولید نموده اند و در رتبه سوم کانادا می باشد که محققان کشور آنگلستان ۱۲۰۹ مدرک را با محققان کشور کانادا تولید نموده اند. جدول شماره ۶ تعداد ۲۷۷۳ کشور را مشتمل می دهد که بیشترین مشارکت بین المللی را در تولید علم با محققان کشور آنگلستان داشته اند.

۷- تولیدات علمی محققان ایرانی در این دوره بیست ساله به چه زبان هایی می باشد؟

طبق جدول شماره ۷ زبان تعداد ۳۰۶۷ مدرک مربوط به محققان کشور آنگلستان می باشد و زبان فرانسوی دومین زمان مدارک نمایه شده محققان ایرانی در پایگاه اطلاعاتی آی اس آی به تعداد ۵۶ مدرک می باشد. سایر زبان ها که محققان ایرانی به آن زبان تولید علم داشته اند در جدول شماره ۷ مشخص شده اند.

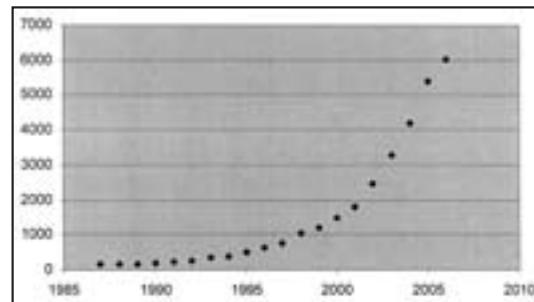
۸- روند تولیدات علمی محققان ایرانی بر اساس سال به چه صورت می باشد؟

طبق جدول و نمودار شماره ۸ تولیدات علمی محققان کشور آنگلستان در سال های ۱۹۸۷ و ۱۹۸۸ ثابت و در سال ۱۹۸۹ تولیدات علمی محققان کشور آنگلستان نسبت به سال پیش از خود

صعودی تدریجی و آهسته را طی نموده است. تا اینکه از سال ۱۹۹۸ الی ۲۰۰۶ سیری صعودی را طی نموده است. اوچ آن در سال ۲۰۰۶ می باشد که نسبت به سال ۱۹۸۷ و شش برابر شده است.

کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا داشته‌اند. از آنجا که کشورهای مختلف سعی می‌کنند از تجربیات محققان سایر کشورها در تولید علم بهره کافی و واقعی ببرند و در این راه با اعزام دانشجو به کشورهای مختلف و همچنین در اختیار گذاشتن فرصت‌های مطالعاتی در اختیار محققان خود سعی می‌کنند آنها را در تولید تشویق نمایند، بنابراین مستویون و دست اندک‌کاران امر باید تدبیری پیشنهاد شود تا محققان کشورمان بتوانند به خوبی از تجربیات دیگر کشورها استفاده نمایند. زبان ۹۹٪ درصد از تولیدات علمی محققان کشورمان انگلیسی می‌باشد که این نشان می‌دهد که محققان کشورمان باید با تقویت زبان انگلیسی خود سعی نمایند به زبان انگلیسی که زبان غالب مجلات نمایه شده در این پایگاه اطلاعاتی معتبر می‌باشد، مطالب خود را به رشته نگارش درآورند. روند تولیدات علمی کشورمان در این دوره بیست ساله به طور کلی روندی صعودی را از سال ۱۹۹۰ طی نموده است. در سال‌های ۱۹۷۷ الی ۱۹۸۸ ثابت و در سال ۱۹۸۹ افت داشته است و این به این دلیل است که مشکلات ناشی از چنگ تحمیلی عراق علیه ایران و ارتباطات بین‌المللی رامی توان از عوامل این افت داشت. در حالیکه یکسال بعد از چنگ، یعنی سال ۱۹۹۰، تولیدات علمی کشورمان سیری صعودی را طی نموده است تا اینکه در سال ۲۰۰۶ به اوج خود رسیده است.

نمودار شماره ۸- روند تولیدات علمی محققان ایرانی بر اساس سال‌های مورد تحقیق

**بحث و توجه گیری**

محققان کشورمان تعداد ۷۴۵۳ مدرک مربوط به حوزه شیمی و موضوعات مرتبط به شیمی در این دوره بیست ساله تولید نموده اند. نزدیک به یک چهارم از کل تولیدات علمی محققان کشورمان در این دوره بیست ساله به این حوزه از علوم اختصاص یافته است. جا دارد محققان سایر رشته های نیز تلاش خود را دوچندان نمایند تا توسعه متوازن علوم بوجود بیاید و باعث رشد و شکوفایی همه جانبه کشور شود.

دانشگاه تهران با تولید ۳۴۲۶ مدرک در بین دانشگاه ها و موسسات کشور در رتبه اول قرار دارد و دانشگاه شیراز با تولید ۲۴۹۷ مدرک در رتبه دوم قرار دارد و دانشگاه صنعتی شریف با تولید ۳۳۱۱ مدرک در جایگاه سوم قرار دارد. مجله‌ای که بیشترین مدارک محققان کشورمان را در این دوره بیست ساله به چاپ رسانده است مجله IRANIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY در PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS در رتبه دوم چاپ کننده مقالات محققان کشورمان می‌باشد. از آنجا که مجلات زیادی در موضوعات مختلف در پایگاه اطلاعاتی آی.اس. آی نمایه می‌شوند، جا دارد که محققان کشورمان با شناسایی آن ها برای چاپ مقالات خود در آن ها اقدام نمایند. فعالترین و پرکارترین نویسنده ایرانی در این دوره بیست ساله شمسی پور می‌باشد که با تولید ۴۱۵ مدرک در صدر قرار دارد.

هروی با ۲۸۴ و یاوری با ۲۲۰ مدرک به ترتیب در رتبه های دوم و سوم قرار دارند. محققان کشورمان بیشترین مشارکت بین‌المللی را در تولید علم با محققان

پی‌نوشت‌ها:

1. Institute for Scientific Information
2. SCI
3. SSCI
4. A&HCI

منابع:

۱. انصافی، سکینه. بررسی میزان تولید مقالات ایرانیان در زمینه علوم پایه، فصلنامه علوم اطلاع‌رسانی. دوره ۱۶ شماره ۱ و ۲ (۱۳۷۹).
۲. صالحی، کیوان و نوروزی، علیرضا، جایگاه علمی ایران در جهان و ضریب تاثیرگذاری مجله‌های بین‌المللی ایران. اطلاع‌شناسی، (بهار و تابستان) ۱۳۸۵.
۳. صبوری، علی اکبر (۱۳۸۴)، ارزیابی مجلات ایرانی فهرست شده در موسسه اطلاعات علمی. (ISI) رهیافت، شماره ۳۶، ۵۲-۵۲.
۴. صبوری، علی اکبر (۱۳۸۲)، کاربرد فاکتور تاثیر مجله در درجه بندی نشریات آی.اس. آی. رهیافت، شماره ۳۰، صفحه ۷۸-۷۷.
۵. صبوری، علی اکبر؛ نجمه پورسازان (۱۳۸۵)، تولید علم ایران در سال ۲۰۰۵. رهیافت، شماره ۳۷، ۵۲-۴۹.
۶. صبوری، علی اکبر (۱۳۸۲)، استانداردسازی مجلات علمی و معارهای ارزیابی نشریات. ISI رهیافت، شماره ۲۹، ۸۸-۸۳.
۷. عصاره، فریده و معرفت، رحمان. مشارکت پژوهشگران ایرانی در مدل‌لین. رهیافت، شماره ۳۵ (۱۳۸۵)، ۴۴-۳۹.
۸. نوروزی، علیرضا و علیمحمدی، داریوش. بررسی مشارکت علمی کتابداران ایرانی در سطح بین‌المللی با تأکید بر مقاله‌های مندرج در نمایه‌های استنادی. اطلاع‌شناسی، شماره های ۴، ۳، ۲ (۱۳۸۵)، ۱۹۳-۱۸۲.

9. <http://portal.isiknowledge.com> [accessed: 9/11/2007]

10. Osareh, Farideh and Wilson, Concepcion S, A Comparison of Iranian Scientific Publication In the Science Citation Index: 1985-1989 and 1990-1994. Scientometrics, Vol.48 .No.3 (2000): 427-442