

تولید علم ایران در سال ۲۰۰۷

علی اکبر صبوری*

چکیده:

اطلاعات علمی مبنای سنجش فرآیند تولید و استفاده از علم در بسیاری از کشورها و مؤسسات علمی قرار بگیرد. به همین خاطر، در طول سالهای گذشته به بررسی پرونده پژوهشی ایران بر مبنای نمایه‌های این مؤسسه پرداخته شده است [۱۵]. در تمامی این گزارشات هر سند علمی (مقاله، چکیده مقاله، مقاله مروری، نامه و...) نمایه شده در وبگاه علوم یک تولید علمی به حساب آمده است. حال با استفاده از اطلاعات بدست آمده از پایگاه مؤسسه اطلاعات علمی به بررسی وضعیت پژوهشی کشور در سال ۲۰۰۷ می‌پردازیم تا بتواند در دستیابی به اهداف توسعه علمی کشور و برنامه‌ریزی‌های وزارتخانه‌های مسئول مورد استفاده قرار بگیرد.

روش گردآوری اطلاعات

در استخراج و آنالیز نمایه‌ها، پس از ورود به پایگاه وبگاه علوم و انتخاب سال مورد نظر، در محل آدرس، کلمه "ایران" مورد جستجو قرار گرفته و سپس نمایه‌ها با استفاده از بخش آنالیز پایگاه، مورد آنالیز براساس نام کشورها قرار گرفت. آنگاه نمایه‌های حاوی نام "کشور ایران" مورد استفاده تجزیه و تحلیل‌های بعدی قرار گرفت. به این طریق، تعدادی از نمایه‌ها که در آدرس کلمه "ایران" را در بر داشته، ولی نه به عنوان "نام کشور"، حذف شدند. همین روش برای استخراج داده‌های دیگر کشورها به منظور مقایسه انجام گرفت. این روش باعث شد تا تفاوت اندکی نسبت به گزارشات قبلی ایجاد شود، اما روش دقیق‌تری می‌باشد. آنگاه آنالیز داده‌ها با نرم افزار مؤسسه اطلاعات علمی، قسمت آنالیز، انجام و تدوین شد. در مورد شمردن تعداد اسناد علمی نمایه شده دانشگاههای مختلف، اگرچه از بخش آنالیز خود پایگاه برای شمردن میزان مشارکت دانشگاهها و مؤسسات استفاده شده است، اما به نامهای مختلف آنها [۶] نیز توجه و نتایج جمع بندی شده است.

نتایج تحقیق: میزان تولید علم کشور در مقایسه با سال گذشته در سال ۲۰۰۷ میلادی، تعداد کل اسناد نمایه شده ایران در علوم پایه

براساس شمارش اسناد علمی نمایه شده ایران در مؤسسه اطلاعات علمی آمریکا (ISI)، میزان مشارکت ایران در تولید علم جهانی در سال ۲۰۰۷ نسبت به سال قبل ۱۴٪ درصد افزایش یافته است. در این سال تعداد اسناد علمی نمایه شده ایران در علوم پایه ۸۹۳۸ (۷۱٪ درصد مقدار جهانی)، در علوم اجتماعی ۳۵۱ (۲۱٪ درصد مقدار جهانی) و در علوم انسانی و هنر ۳۰ (۰/۳٪ درصد مقدار جهانی) و در مجموع ۹۰۶۱ (۶۲٪ درصد مقدار جهانی) می‌باشد. این در حالی است که مجموع اسناد علمی نمایه شده ایران در سال قبل ۶۷۵۰ (۴۸٪ درصد مقدار جهانی) بوده است. رشد تعداد نمایه‌ها در سال ۲۰۰۷ نسبت به سال ۲۰۰۶ معادل ۳۴ درصد بوده است که در مقایسه با رشد تعداد نمایه‌ها در سال ۲۰۰۶ نسبت به سال ۲۰۰۵ (۲۱ درصد)، تقریباً ۱/۶ برابر است. رشته‌های شیمی، ریاضیات و مکانیک جایگاه ممتاز را در منطقه و مجموعه کشورهای اسلامی کسب نموده‌اند.

واژگان کلیدی: تولید علم، تعداد مقالات، همکاری علمی، مشارکت دانشگاهی، مؤسسه اطلاعات علمی (ISI)، آی اس آی.

مقدمه:

در سال ۲۰۰۷، قریب به ده هزار مجله در وبگاه علوم (WOS) مؤسسه اطلاعات علمی آمریکا (ISI) در سه بخش اصلی مؤسسه، شامل نمایه‌های توسعه داده شده علوم پایه (SCIE)، علوم اجتماعی (SSCI) و علوم انسانی و هنر (A&HSCI)، مبنای مطالعات علم سنجی قرار گرفته است. قدیمی بودن مؤسسه، تنوع و کیفیت بالای محصولات، استانداردهای بالا در گزینش مجلات، جامعیت در موضوع و پراکندگی جغرافیایی مجلات گزینش شده، طبقه‌بندی منحصر به فرد، دسترسی و جستجوی آسان بویژه در علوم بین رشته‌ای، تداوم ارزیابی مجلات نمایه شده و رتبه‌بندی آنها در موضوعات مختلف، شمارش ارجاعات به مقالات مختلف و نشان دادن مقالات، مجلات، دانشمندان و مؤسسات پراچاع در سطح جهان، باعث شده است که نمایه‌های استنادی مؤسسه

(Correction) ۱۷ (یعنی ۰/۲ درصد)، مرور کتاب (**Review**) **(Book)** ۱۱ (۰/۱ درصد) و موارد خبری (**News Item**) و موارد بیوگرافی **(Biographical Item)** ۶ مورد (یعنی ۰/۰۶ درصد) بوده است.

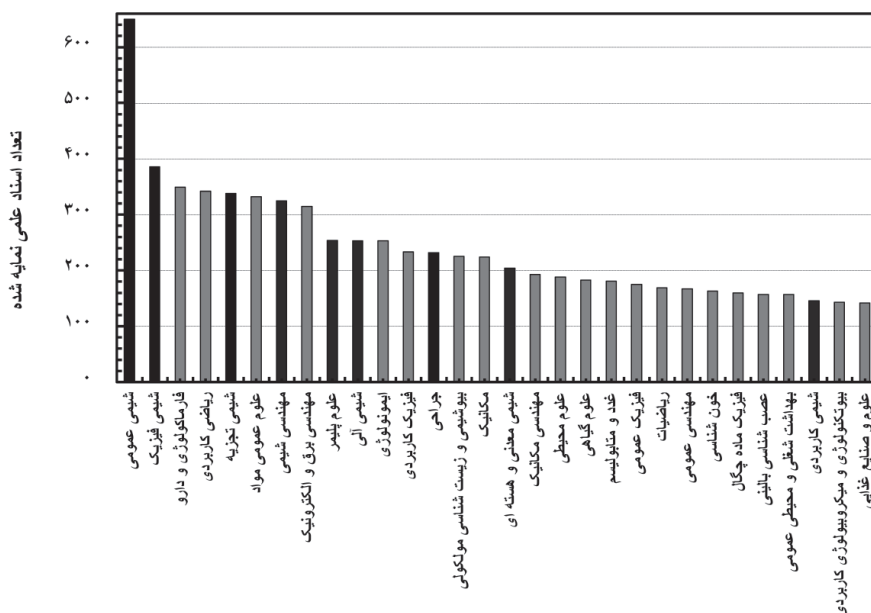
موضوعات منطبق بر دانش شیمی در صدر جدول مشارکت علمی قرار دارند. شکل (۱) سی موضوع اول را که نقش بیشتری در ثبت اسناد علمی نمایه شده ایران در سال ۲۰۰۷ داشته‌اند، نشان می‌دهد. ستونهای سیاه رنگ از جمله موضوعات متعلق به دانش شیمی است. در سال ۲۰۰۶، شش رتبه اول و رتبه‌های ۱۱، ۱۳ و ۱۸ متعلق به دانش شیمی بوده است. در سال ۲۰۰۷، فارماکولوژی و دارو از رتبه ۱۲ به رتبه ۳، ریاضی کاربردی از رتبه ۷ به رتبه ۴، علوم عمومی مواد از رتبه ۹ به ۶ ارتقا یافته و شاهد حضور علوم جراحی، ایمن شناسی، غدد و متابولیسم، علوم گیاهی، خون شناسی و در بین سی موضوع اول هستیم که در سال ۲۰۰۶ حضور نداشته‌اند. موضوعات مختلف شیمی و مهندسی شیمی، در سال ۲۰۰۷ تعداد ۲۸۰۰ نمایه را شامل شده که حدود ۳۱ درصد نمایه‌های ایران را شامل شده است.

مشارکتهای علمی بین المللی نقش مهمی در افزایش تولید علم کشور دارد. شکل (۲) مشارکت دانشمندان ایرانی با دانشمندان خارجی کشورهای مختلف در نشر اسناد علمی نمایه شده در سال ۲۰۰۷ را نشان می‌دهد. آمریکا، کانادا و انگلستان مثل سال گذشته رتبه‌های یک تا سه را در مشارکت علمی با ایران دارند. همکاری علمی ایران در سال ۲۰۰۷ با آلمان بیشتر شده است به گونه‌ای که پیش از فرانسه قرار گرفته است. این در حالی است که سال گذشته همکاری علمی ایران با فرانسه بیش از آلمان بوده است.

در سال ۲۰۰۷، تعداد ۶۱۶۱ ارجاع به مقالات دانشمندان ایران چاپ شده در سال قبل (۲۰۰۶) داده شده است که ۴۸۵۸ مورد از آنها (تقریباً هشتاد درصد) ارجاعات غیرخودی بوده است. بعلاوه، تعداد ۷۰۳۲ ارجاع به مقالات چاپ شده در سال ۲۰۰۵ و همچنین تعداد ۴۹۸۰ ارجاع به مقالات چاپ شده در سال ۲۰۰۴ نیز گزارش شده است. در مجموع، در سال ۲۰۰۷، تعداد ۱۳۱۹۳ مورد ارجاع به تعداد ۱۲۳۳۲ نمایه دو سال قبل (۲۰۰۶-۲۰۰۵) گزارش شده است و این بیانگر عامل تأثیر ۱/۰۷ می‌باشد. لحاظ کردن کلیه نمایه‌ها در همه شاخه‌های علوم و همچنین شمردن

۸۹۳۸ مورد از مجموع ۱۲۶۷۸۷۹ سند (یعنی ۰/۷۱ درصد مقدار جهانی)، در علوم اجتماعی ۳۵۱ مورد از مجموع ۱۶۶۷۱۴ سند (یعنی ۰/۲۱ درصد مقدار جهانی) و در علوم انسانی و هنر ۳۰ مورد از مجموع ۱۰۱۵۹۸ سند (۰/۰۳ درصد مقدار جهانی) بوده است. تعداد کل اسناد نمایه شده ایران در **ISI**، ۹۰۶۱ مورد از مجموع ۱۴۶۰۲۱۳ سند (۰/۶۲ درصد مقدار جهانی) می‌باشد. تعداد اسناد نمایه شده ایران در سال ۲۰۰۶ میلادی، در علوم پایه ۶۶۸۳ مورد از مجموع ۱۲۱۲۰۶۸ سند (یعنی ۰/۵۵ درصد مقدار جهانی)، در علوم اجتماعی ۱۹۳ مورد از مجموع ۱۶۴۸۰۲ سند (یعنی ۰/۱۲ درصد مقدار جهانی) و در علوم انسانی و هنر ۱۶ مورد از مجموع ۱۰۸۳۱۲ سند (۰/۰۱ درصد مقدار جهانی) بوده است. تعداد کل اسناد نمایه شده ایران در **ISI**، ۶۷۵۰ مورد از مجموع ۱۴۱۴۳۱۵ سند (۰/۴۸ درصد مقدار جهانی) می‌باشد. امکان نمایه شدن یک سند علمی در بیش از یک شاخه وجود دارد و همین مسأله باعث می‌شود که تعداد کل اسناد از جمع سه عدد مربوط به سه شاخه نمایه شده (علوم پایه، علوم اجتماعی، علوم انسانی و هنر) حاصل نشود. با آنکه تعداد کل نمایه‌های جهان در سال ۲۰۰۷ نسبت به سال ۲۰۰۶، ۳/۲ درصد افزایش یافته است، تعداد نمایه‌های ایران در سال ۲۰۰۷ نسبت به سال ۲۰۰۶ هم در کل و هم در علوم پایه رشدی معادل ۳۴ درصد بوده است که اگرچه از مقدار رشد سال گذشته (در سال ۲۰۰۶ رشد ۲۳ درصد در علوم پایه و ۲۱ درصد در کل) بیشتر است، اما به رشد ۴۲ درصد علوم پایه در دو سال قبل (۲۰۰۵) نرسیده‌ایم [۴-۵].

از مجموع ۹۰۶۱ اسناد علمی نمایه شده ایران در سال ۲۰۰۷، ۵ مورد به زبان فرانسه، دو مورد به زبان آلمانی، دو مورد به زبان چینی و یک مورد از هر کدام به زبانهای ایتالیایی، روسی، اسپانیولی و ترکی انتشار یافته است که نشان می‌دهد ۰/۱۴ درصد نمایه‌ها به زبان غیرانگلیسی می‌باشد. از مجموع ۹۰۶۱ اسناد علمی نمایه شده ایران در سال ۲۰۰۷، تعداد مقالات کامل (**Article**) ۷۵۸۱ (یعنی ۸۳/۷ درصد)، تعداد چکیده‌های ارائه شده در کنفرانسهای علمی (**Abstract**) ۱۰۸۶ (یعنی ۱۲/۰ درصد)، نامه (**Letter**) ۱۶۵ (یعنی ۱/۸ درصد)، مقالات مروری (**Review Article**) ۱۱۴ (یعنی ۱/۳ درصد)، نوشته‌های هیئت تحریریه (**Editorial Material**) ۸۱ (یعنی ۰/۹ درصد)، تصحیح

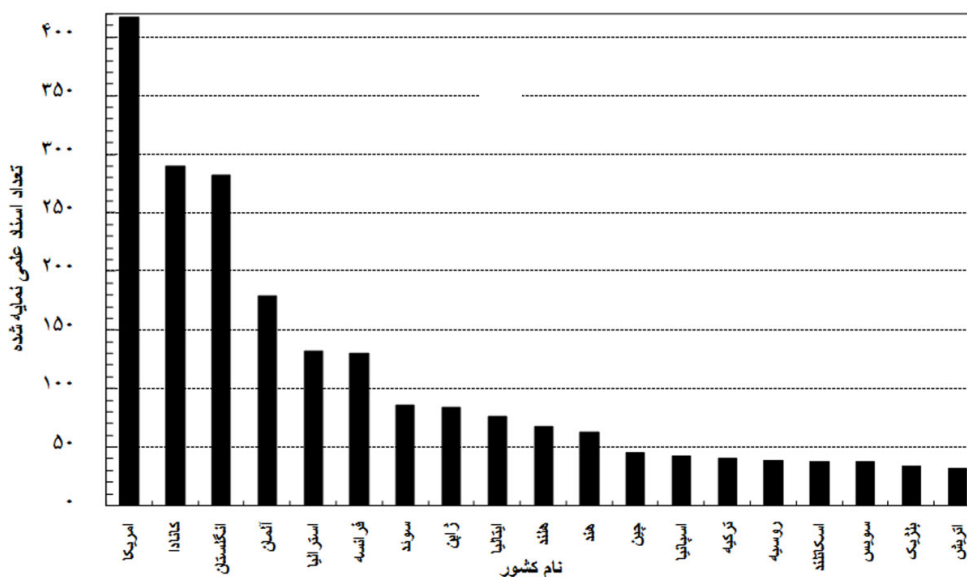


شکل (۱). مقایسه تعداد اسناد علمی نمایه شده ایران با موضوعات مختلف در ISI سال ۲۰۰۷

سهم دانشگاهها

شکل (۳) میزان مشارکت دانشگاههای کشور را در نمایه های سال ۲۰۰۷ نشان می دهد. در این شکل تنها سی دانشگاه نخست نشان داده شده است. دانشگاه تهران با ۱۱۵۴ و دانشگاه علوم پزشکی ایران با ۷۲۸ سند علمی نمایه

چکیده مقالات نمایه شده که جایگاه چندانی در ارجاع ندارند، باعث شده است که میانگین عامل تأثیر فوق کاهش یابد. این در حالی است که میانگین عامل تأثیر مجلاتی که مقالات کامل دانشمندان ایرانی در آنها چاپ می شود، بیش از مقدار میانگین جهانی است [۴].



شکل (۲). تعداد اسناد علمی نمایه شده ایران در ISI مشترک با دیگر کشورها در سال ۲۰۰۷

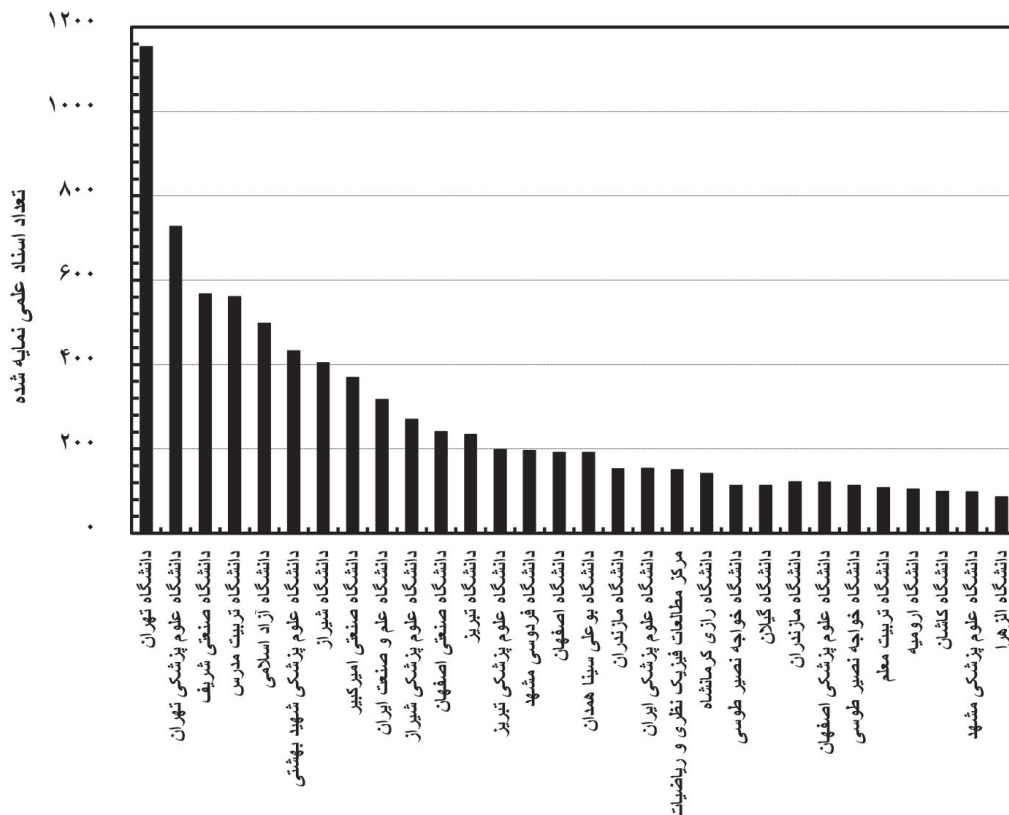
می باشد. یک چهارم تولید علم کشور متعلق به این صد نفر می باشد.

میزان مشارکت ایران در تولید علم در مقایسه با کشورهای منطقه

جدول (۱) موقعیت تولید علمی ایران را در میان کشورهای برتر منطقه از نظر علمی نشان می دهد. تولید علمی ایران تقریباً پنج برابر عربستان سعودی و هم‌نشین ۲/۳ برابر کشور مصر است. تولید علمی کشور ترکیه، با ۱/۳۵ درصد مشارکت جهانی، ۲/۲ برابر ایران و ۰ تولید علمی اسرائیل، با ۰/۹۳ درصد مشارکت جهانی، ۱/۵ برابر ایران می باشد. جالب اینجاست که تعداد نمایه های کشور ترکیه در سال ۲۰۰۷، ۱۹۶۵۸ می باشد که نسبت به تعداد نمایه های سال ۲۰۰۶ (یعنی ۱۷۹۱۲)، حدود ده درصد رشد را نشان می دهد، در حال که تعداد نمایه های اسرائیل در سال ۲۰۰۷، ۱۳۵۳۴ می باشد که نسبت به تعداد نمایه های سال ۲۰۰۶

شده به ترتیب در مقام اول و دوم، مجموعاً با ۱۸۲۱ سند علمی قریب به بیست درصد تولید علم کشور را دارا هستند. دانشگاه صنعتی شریف با ۴۶۱ سند علمی نمایه شده در مقام سوم تولید علم کشور قرار دارد. جایگاه سه دانشگاه نخست نسبت به سال ۲۰۰۶ تغییر نکرده است، اما بیشترین رشد علمی نسبت به سال گذشته مربوط به دانشگاه تهران بوده است.

تعداد اعضاء هیئت علمی در مجموع دانشگاه های دولتی و غیردولتی حدود ۵۷۰۰۰ نفر می باشد که اگر هر عضو هیئت علمی به طور میانگین فقط یک سند علمی را نمایه می کرد، میزان مشارکت ایران در تولید علم جهانی به چهار درصد در سال ۲۰۰۷ می رسید. اما به طور میانگین، در این سال شاهد تولید یک سند علمی به ازاء هر شش عضو هیئت علمی بوده ایم. این در حالی است که ۴۶ نفر از اعضاء هیئت علمی دانشگاهها هرکدام حداقل بیست سند علمی را نمایه کرده اند. همچنین یکصد نفر از اعضاء هیئت علمی دانشگاهها هرکدام حداقل پانزده سند علمی را نمایه کرده اند و میانگین تعداد اسناد علمی نمایه شده آنها ۲۳/۵



شکل (۳). مقایسه تعداد اسناد علمی نمایه شده ایران در دانشگاههای مختلف با بیش از یکصد نمایه در سال ۲۰۰۶

جدول (۱). مقایسه وضعیت تولید علمی ایران در مقایسه با رقیبان خود در منطقه در سال ۲۰۰۷

عربستان	مصر	اسرائیل	ترکیه	ایران	
۱۸۲۵	۳۹۲۰	۱۲۲۴۱	۱۹۱۳۲	۸۹۳۸	تعداد نمایه‌های علوم محض
۴۱	۹۰	۱۶۹۹	۹۰۲	۳۵۱	تعداد نمایه‌های علوم اجتماعی
۲	۲۰	۳۷۳	۱۰۸	۳۰	تعداد نمایه‌های علوم انسانی و هنر
۱۸۳۹	۳۹۸۰	۱۳۵۳۴	۱۹۶۵۸	۹۰۶۱	مجموع تعداد نمایه‌های هر سه شاخه
۲۶	۱۸۸	۲۵۶	۴۳۹	۶۵۰	شیمی عمومی
۳۶	۲۳۹	۳۰۵	۳۴۷	۳۸۶	شیمی فیزیک
۶۴	۱۳۴	۳۳۸	۷۵۸	۳۴۹	فارماکولوژی و دارو
۸۶	۱۰۶	۲۷۵	۳۳۳	۳۴۲	ریاضی کاربردی
۳۹	۱۱۶	۷۳	۲۴۶	۳۳۸	شیمی تجزیه
۵۲	۱۸۵	۳۱۷	۶۱۲	۳۳۲	علوم مواد: عمومی
۵۹	۱۲۸	۷۶	۴۶۱	۳۲۵	مهندسی شیمی
۵۹	۱۲۸	۲۹۶	۴۲۶	۳۱۵	مهندسی برق و الکترونیک
۸	۱۴۳	۷۰	۳۰۸	۲۵۴	علوم پلیمر
۲۰	۱۱۲	۹۱	۱۴۴	۲۵۳	شیمی آلی
۴۲	۶۰	۳۷۵	۳۸۷	۲۵۳	ایمونولوژی
۴۱	۱۳۰	۲۹۱	۳۹۷	۲۳۳	فیزیک کاربردی
۹۵	۹۹	۲۸۴	۱۲۳۷	۲۳۲	جراحی
۲۵	۱۱۳	۶۷۷	۴۷۱	۲۲۵	بیوشیمی و زیست‌شناسی مولکولی
۵۳	۶۴	۱۹۱	۲۳۷	۲۲۴	مکانیک
۳۰	۱۳۹	۶۹	۲۱۰	۲۰۴	شیمی معدنی و هسته‌ای
۵۲	۶۳	۸۹	۲۱۸	۱۹۳	مهندسی مکانیک
۳۳	۱۰۴	۱۶۶	۶۴۵	۱۸۸	علوم محیطی
<۵	۱۰۷	۲۰۹	۲۸۱	۱۸۳	علوم گیاهی
۵۰	۲۹	۲۴۳	۳۹۹	۱۸۱	عدد و متابولیسم
۳۹	۱۳۲	۳۵۹	۲۴۸	۱۷۵	فیزیک عمومی
۴۳	۳۳	۳۲۶	۲۱۶	۱۶۹	ریاضیات
۱۳	۲۵	<۵۰	۱۱۵	۱۶۷	مهندسی عمومی
۷۱	۹۲	۴۵۷	۴۵۲	۱۶۳	خون‌شناسی
۳۶	۱۲۲	۲۵۶	۳۸۱	۱۶۰	فیزیک ماده چگال
۷۰	۴۳	۴۱۳	۷۳۲	۱۵۷	عصب‌شناسی بالینی
۲۹	<۱۵	۱۳۹	۱۰۵	۱۵۷	بهداشت شغلی و محیطی عمومی
۷	۹۱	<۵۰	۳۵۷	۱۴۶	شیمی کاربردی
۹	۷۰	۱۹۷	۲۸۹	۱۴۳	بیوتکنولوژی و میکروبیولوژی کاربردی
۱۰	۸۹	<۵۰	۳۹۳	۱۴۲	علوم و صنایع غذایی
۹	۲۶	<۵۰	۱۲۵	۱۴۰	کشاورزی: علوم حیوانی و لبنی
<۵	۱۵۱	۱۸۳	۶۶۵	۱۴۰	علوم کلیوی و مجاری ادراری
۹	۱۸	<۵۰	۱۳۰	۱۳۷	تغذیه و رژیم غذایی
۳۹	۳۸	<۵۰	۱۷۰	۱۳۷	ترمودینامیک
۱۴	۴۹	۶۴	۴۲۰	۱۳۳	مهندسی عمران
۲۸	۶۱	۵۸	۱۰۲	۱۳۱	ریاضیات: کاربردهای بین‌رشته‌ای
۵۴	۷۸	۵۰۴	۷۰۶	۱۳۱	غده‌شناسی
۱۰	۲۰	<۵۰	۲۳۴	۱۲۷	کریستالوگرافی
۱۴	۱۲۹	<۵۰	۱۸۶	۱۲۲	شیمی دارویی
۱۹۸	۱۸	۴۶۹	۳۹۹	۱۲۲	پزشکی: عمومی و داخلی
۲۷	<۱۵	۹۰	۱۷۰	۱۲۱	پیوند
۴۹	۵۶	<۵۰	۳۹۹	۱۲۰	انرژی و سوخت
۱۰	۱۹	۵۷۵	۴۵۴	۱۲۰	علوم اعصاب
۵۶	۴۰	۲۶۵	۸۲۷	۱۱۹	پزشکی اطفال

ناخالص ملی، حداقل دو درصد، به امر تحقیقات اختصاص باید. تحقیق، صرف هزینه نیست بلکه یک سرمایه‌گذاری برای آینده است. باید نگاه به تحقیق به عنوان یک فرآیند هزینه‌ای عوض شود. اساتید حوزه و دانشگاه باید از تمامی پتانسیل موجود برای حضور فعال‌تر در تمامی صحنه‌های علمی جهانی استفاده نمایند و با نشر مقالات علمی در مجلات ناب بین‌المللی و حضور بیشتر در کنفرانس‌های علمی برای تبادلات و همکاری‌های علمی بیش از پیش بکوشند. همچنین باید تلاش شود تا مجلات علمی-پژوهشی داخلی استانداردهای لازم را برای نمایه شدن در تمامی پایگاه‌های اطلاعات علمی جهان کسب نمایند. دانشمندان ما در سالهای اخیر نشان داده‌اند که کشور عزیزمان ایران توان یک جهش علمی بزرگ را دارد، فقط باید برای آن برنامه ریزی و تلاش بیشتری نمود.

یادداشت‌ها:

1. ISI: Institute for Scientific Information; Thomson Scientific
2. SCIE: Science Citation Index Expanded
3. SSCI: Social Science Citation Index
4. A&HSCI: Arts and Humanities Science Citation Index
5. WoS: WEB of Science

منابع و مآخذ:

- [۱] - صبوری، علی اکبر. بررسی کارنامه پژوهشی ایران در سال ۲۰۰۲، رهیافت، شماره ۲۸، صفحات ۷۸-۹۵، ۱۳۸۱.
- [۲] - صبوری، علی اکبر. مروری بر تولید علم در سال ۲۰۰۳، رهیافت، شماره ۳۱، صفحات ۲۱-۲۳، ۱۳۸۲.
- [۳] - صبوری، علی اکبر و پورسازان، نجمه. تولید علم ایران در سال ۲۰۰۴، رهیافت، شماره ۳۴، صفحات ۶۰-۶۶، ۱۳۸۳.
- [۴] - صبوری، علی اکبر و پورسازان، نجمه. تولید علم ایران در سال ۲۰۰۵، رهیافت، شماره ۳۷، صفحات ۴۹-۵۲، ۱۳۸۵.
- [۵] - صبوری، علی اکبر. تولید علم ایران در سال ۲۰۰۶، رهیافت، شماره ۳۸، صفحات ۴۰-۴۵، ۱۳۸۶.
- [۶] - زلفی گل، محمد علی، شیر، مرتضی و کیانی بختیاری، ابوالفضل. اهمیت رعایت اصول نمایه سازی در مستندات علمی، رهیافت، شماره ۳۹، صفحات ۳۷-۴۶، ۱۳۸۶.

(یعنی ۱۳۵۷۵)، تفاوت چندانی را نشان نمی‌دهد. با توجه به رشد ۳/۲ درصد تعداد نمایه‌های کل جهان، شاهد یک رکود علمی در اسرائیل هستیم. میزان مشارکت علمی این کشور در سال ۲۰۰۶، ۰/۹۶ بوده است. وضعیت تولید علمی اسرائیل در دو شاخه علوم اجتماعی و علوم انسانی و هنر، همچون سالهای گذشته، بهتر از کشور ترکیه می‌باشد. آنچه باعث شده است که تولید علمی کشور ترکیه نسبت به اسرائیل بهبود یابد، وضعیت رو به رشد علوم محض در ترکیه است.

در بین ۴۵ موضوع برتر تولید علمی کشور که در جدول (۱) داده شده است، جایگاه علمی ایران در تمام موارد از کشورهای عربستان و مصر بالاتر است. جایگاه شیمی و ریاضیات کشور نیز مطلوب‌تر از تمامی کشورهای منطقه است. در زمینه علوم و مهندسی مکانیک وضعیت ما مشابه با کشور ترکیه و حتی برتر از کشور اسرائیل است. علوم شیمی جایگاه اول را در تولید علمی کشور دارد، در حالی که در کشور ترکیه جایگاه اول در تولید علمی مربوط به علوم پزشکی و در مورد اسرائیل، جایگاه نخست تولید علمی متعلق به بیوشیمی و زیست‌شناسی مولکولی می‌باشد. بعلاوه، بیوفیزیک و زیست‌شناسی سلولی نیز موقعیت ممتازی در کشور اسرائیل داشته و در زمینه اپتیک نیز موقعیت برتر منطقه است. برای پشت سر گذاشتن دو کشور قدرتمند علمی منطقه (ترکیه و اسرائیل) و دست یابی به عنوان کشور اول تولید کننده علم در بین کشورهای اسلامی و منطقه، مطابق سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران، راهی جز استفاده از همه پتانسیلهای موجود در یک برنامه ریزی مدون در همه موضوعات، بویژه در حوزه علوم اجتماعی، علوم انسانی و هنر نداریم. برای این منظور اولاً باید محیط دانشگاهها کاملاً علمی شده تا محققان بتوانند با آرامش خاطر و به دور از مسائل سیاسی به تحقیق و پژوهش و حل مشکلات علمی کشور بپردازند. تکریم دانشمندان و ایجاد محیط امن و پرآرامش برای پژوهش قبل از هر چیز اهمیت دارد. دست‌آوردهای تحقیق هر چه باشد باید ارج نهاده شود و هیچ ارجحیتی برای تکریم از تحقیق در علوم مختلف وجود ندارد. اگرچه الویتهای تحقیق در روند توسعه علمی کشور می‌تواند مطرح شود و این یک ضرورت است، اما تحقیق در هر مقوله‌ای باید مورد احترام و حمایت باشد. ثانیاً، مطابق وعده‌های داده شده از سوی مسئولان نظام، درصد بیشتری از تولید