

مهمان سردبیر

سیاست حمایت و توسعه علم، فناوری و صنعت در ایران یکی از بزرگترین دست‌آوردهای انقلاب اسلامی است که بر پایه بنیاد فکری صحیح «لازمه استقلال، خود کفا بودن است» استوار است. بر اساس این بینش درست، ایران در دو دهه گذشته پیشرفت‌های شایان و چشم‌گیری در همه زمینه‌های علمی، فناوری و صنعتی داشته است. یک نمونه از این پیشرفت‌ها تعداد مقالات علمی است که محققین ایرانی که در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقی داخل کشور فعالیت می‌کنند در فصلنامه‌های علمی بین‌المللی به چاپ رسانده‌اند.

مطابق آماری که در جدول زیر منعکس شده است محققین ایرانی در انشمار مقالات علمی به‌خصوص در رشته شیمی و مهندسی در سطح بین‌المللی نقش مهمی داشته‌اند. این رده‌بندی از بین ۱۹۷ کشور بدست آمده است. اعداد اعشاری ناشی از تقسیم هر مقاله که مولفین آن از کشورهای مختلفند می‌باشد. برای مثال اگر مقاله‌ای دارای دو نویسنده از دو کشور است هر کشور ۰,۵ امتیاز دریافت می‌کند.

رتبه ایران و تعداد مقالات مولفین ایرانی داخل کشور که در مجلات ISI و SSCI در سال ۲۰۰۷ میلادی به چاپ رسیده‌اند

رتبه	تعداد مقالات	رشته	رتبه	تعداد مقالات	رشته
۲۹	۲۸	علوم حیاتی	۱۶	۱۳۲۰,۸	شیمی
۳۲	۶۰۶,۷	زیست‌شناسی	۲۲	۶۵۵,۸	مهندسی
۳۵	۱۳۸	زمین‌شناسی	۲۴	۱۲۹,۳	ریاضی
۳۸	۱۷,۲۳	نجوم	۲۵	۴۷,۹	کامپیوتر
۴۱	۲۱,۳۲	روانشناسی	۲۷	۱۵۳,۷	کشاورزی
۴۶	۲۸,۴	علوم اجتماعی	۲۸	۶۱۸,۷	علوم طبی
			۲۸	۶۰۰	فیزیک

Source: Science & Engineering Indicators, 2010. United States National Science Foundation
<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/>

علاوه بر این، تعداد و رتبه کشورهایی که در ۲۷ رتبه بالا در چاپ مقالات علمی قرار دارند در جدول زیر عرضه می‌شود:

تعداد مقالات چاپ شده در تمامی رشته‌ها در سال ۲۰۰۷ در ۲۷ کشور بالای دنیا

رتبه	کشور	تعداد مقالات	رتبه	کشور	تعداد مقالات	رتبه	کشور	تعداد مقالات	رتبه	کشور	تعداد مقالات
۱	آمریکا	۲۰۹۶۹۴,۷	۸	ایتالیا	۲۶۵۴۴	۱۵	تایوان	۱۲۷۴۲	۲۲	اسرائیل	۶۶۲۳
۲	چین	۵۶۸۰۶	۹	اسپانیا	۲۰۹۸۱	۱۶	برزیل	۱۱۸۸۵	۲۳	دانمارک	۵۲۳۶
۳	ژاپن	۵۲۸۹۶	۱۰	کره جنوبی	۱۸۴۶۷	۱۷	سوئد	۹۹۱۴	۲۴	فنلاند	۴۹۸۹
۴	انگلستان	۴۷۱۲۱	۱۱	هندوستان	۱۸۱۹۴	۱۸	سوئیس	۹۱۹۰	۲۵	یونان	۴۹۸۰
۵	آلمان	۴۴۴۰۸	۱۲	استرالیا	۱۷۸۳۱	۱۹	ترکیه	۸۶۳۸	۲۶	اطریش	۴۸۲۵
۶	فرانسه	۳۰۷۴۰	۱۳	هلند	۱۴۲۱۰	۲۰	لهستان	۷۱۳۶	۲۷	ایران	۴۳۶۶
۷	کانادا	۲۷۸۰۰	۱۴	روسیه	۱۳۹۵۳	۲۱	بلژیک	۷۰۷۱			

Source: Science & Engineering Indicators, 2010. United States National Science Foundation

بحث در چند مورد در رابطه با این مطلب لازم به نظر می‌رسد: اولاً، این رتبه‌بندی صرفاً در مورد کمیت مقالات می‌باشد و بر پایه آن نمی‌توان نظری در مورد کیفیت مقالات داد. بنا براین نباید ضرب‌المثل معروف «یکی مرد جنگی به از صد هزار» را فراموش کرد. ثانیاً، معترضین ممکن است ادعا کنند که استفاده از منابع برای تحقیقات علمی و چاپ مقالات، بخصوص در شرایطی که احتیاجات عدیده در جامعه وجود دارد اتلاف منابع کمیاب است. در جواب این نوع اعتراضات باید گفته شود که تحقیقات علمی که اکثراً خود را در چاپ مقالات منعکس می‌کنند پایه و اساس فناوری‌های نوین می‌باشد. برای مثال، بنا به آمار «بنیاد ملی علم آمریکا» به ۱۱۱۸۳۲ مقاله از ۷۵۸۱۴۲ مقاله در جهان که در سال ۲۰۰۷ به چاپ رسیده بود در پتنت‌های ثبت شده در آمریکا در آن سال اشاره شده بود. این نشان آن است که هر چند همه تحقیقات و مقالات ناشی از آنها شمر ثمر نیستند ولی بدون چنین تحقیقاتی توسعه نوآوری امکان‌پذیر نیست. به‌علاوه، باید توجه کرد که آن‌دسته از مقالاتی که بطور مستقیم در پیشبرد فناوری نقشی نداشته‌اند نقش مهمی در ایجاد زیرساخت علمی جامعه و تقویت تفکری که برای علم، دانش و تحقیق

ارزش قائل می‌شود دارند. یک سیستم دانشگاهی را که اصلاً نظام فکری تحقیق در آن موجود نیست تجسم کنید. آیا در چنین سیستمی علم و دانش توسعه پیدا خواهد کرد؟ جواب به این سؤال حتماً منفی است. بنابراین نتیجه می‌گیریم که سرمایه‌گذاری در توسعه و تحقیق برای پیشرفت اقتصادی، رفاه جامعه و در شرایط کنونی بین‌المللی، برای حفظ استقلال کشور ضروری می‌باشد. امید است که این آمار انگیزه بیشتری برای محققین ایرانی ایجاد کند تا در آینده رتبه بالاتری در همه علوم برای ایران به دست آورند.

دکتر عبدالله صوفی

استاد دانشگاه ویسکانسین آمریکا