

تولید علم

تولید علم کدام ملت با سرعت بیشتری در حال افزایش است؟ ممکن است فکر کنید چین، ولی بر اساس گزارش مطالعه‌ای که در دسامبر ۲۰۰۵ توسط دولت انگلستان در مورد رتبه‌های جهانی در علوم صورت گرفته است حدس شما درست نیست. در این گزارش رشد سریع چین به عنوان قدرت علمی مورد تأیید قرار گرفته است. ولی کشوری که انتشارات علمی‌اش طی یک دهه گذشته ده برابر شده و در رتبه اول سرعت نرخ رشد تولید علم قرار می‌گیرد ایران است و چین با سه برابر شدن انتشارات علمی‌اش در مکان دوم این رقابت قرار دارد.

از لحاظ تولید علم جهانی آمریکا با تولید یک سوم انتشارات علمی جهان در مکان اول و انگلستان که اخیراً ژاپن را پشت سر گذاشته است با حدود تولید علمی ۹ درصد انتشارات علمی در مکان دوم تولید علم جهانی قرار دارند. اتحادیه اروپا ۳۷/۹ درصد و گروه آسیا پاسیفیک شامل چین، کره، تایوان و سنگاپور ۱۰ درصد انتشارات علمی جهان را تولید می‌کنند.

اما کیفیت و تأثیر این انتشارات چگونه است؟ آمریکا با دربر داشتن ۶۱ درصد مقالات با بیشترین ارجاع در مقام اول است. انگلستان ۱۳ درصد مقالاتی را که دارای ارجاع بالا هستند در بر دارد.

مأخذ: <http://www.softmachine.org/wordpress/p=216>

حمید پزشکی
دانشگاه تهران

یکصدمین سال تولد گودل



خبرنامه انجمن ریاضی آمریکا (Notices of AMS) مقالات اصلی شماره آوریل ۲۰۰۶ خود را به پاس گرامی‌داشت کارهای کورت گودل (۱۹۰۶-۱۹۷۸) در منطق ریاضی و ریاضیات، به بررسی مختصر کارهای وی اختصاص داده است. از جمله، مقاله قضیه ناتمامیت به قلم مارتین دیویس؛ چگونه گودل نظریه مجموعه‌ها را دگرگون کرد از ژولیت فلویدو و آکی هیروکاناموری؛ تأثیر قضیه ناتمامیت بر ریاضیات به قلم سولومون ففرمن؛ تأثیر عمومی قضیه ناتمامیت از تورکل فرانترن؛ نقد و بررسی کتاب ناتمامیت نوشته ژولیت کندی و دو مقاله دیگر درباره گودل و مجموعه‌ای از عکس‌های گودل در آن به چاپ رسیده است. این مقالات تصویر مختصر و روشنی از آنچه گودل انجام داده است به دست می‌دهد. قضایای ناتمامیت و اثبات آن‌ها توسط گودل در سال ۱۹۳۱ تأثیر عمیقی بر جریان ریاضیات آن زمان که از یک طرف تحت تأثیر برنامه اثبات هیلبرت و از طرف دیگر تحت تأثیر دیدگاه‌های منطقیون و فلاسفه‌ای همچون فرگه، راسل و وایتهد قرار داشت، گذاشت. قضایای ناتمامیت درباره تصمیم‌پذیری و سازگاری دستگاه‌های اصل موضوعی می‌باشد و سابقه آن به هیلبرت بازمی‌گردد. هیلبرت در مسأله دوم از ۲۳ مسأله معروف خود خواسته بود که دستگاه صوری که بتواند همه گزاره‌های صادق و فقط آن‌ها را به دست دهد، تعیین کند. در پاسخ به این سؤال گودل ثابت کرد که اگر دستگاه صوری شامل حساب باشد، آنگاه گزاره‌ای در آن وجود دارد که صادق است ولی اثبات پذیر نیست و برای اثبات آن باید از دستگاهی قویتر از دستگاه صوری اولیه استفاده کرد؛ به عبارت دیگر اثبات کرد هیچ اثبات نهایی برای سازگاری اصول موضوعه حساب وجود ندارد.

حسن حقیقی
دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

انجمن ایرانی اخلاق در علوم و فناوری

انجمن ایرانی اخلاق در علوم و فناوری تأسیس گردیده است. جهت اطلاعات بیشتر به <http://iranethics.irost.org> مراجعه فرمایید.

جعفر میلی‌منفرد
دبیر انجمن

★ ★ ★

واژه‌نامه

واژه‌نامه ریاضی و آمار در حال تجدید چاپ در مرکز نشر دانشگاهی است. بدین وسیله از اعضای انجمن ریاضی دعوت می‌شود پیشنهادهای خود را به آقای دکتر محسنی‌مقدم در گروه ریاضی دانشگاه شهید باهنر کرمان ارسال نمایند.