

بررسی وضعیت تولیدات علمی

۲. کشور برتر دنیا

سیده مژگان بینش

دکتر جعفر مهرداد

مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری

۱۳۸۷

مهرداد، جعفر بررسی وضعیت تولیدات علمی ۲۰ کشور برتر دنیا/ جعفر مهرداد، مژگان بینش.- شیراز: مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری، ۱۳۸۷. ۱۴۰ص: جدول شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۰۷-۰۹-۵ کتابنامه. ۱. انتشارات علمی_ارزشیابی. ۲. تحقیق_توسعه_ارزشیابی. ۳. علوم_تحقیق_ارزشیابی. ۴. شاخص‌های علمی_ارزشیابی. الف. بینش، مژگان، نویسنده همکار.	۰۷۰/۵
--	-------

مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری

وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

نام کتاب: بررسی وضعیت تولیدات علمی ۲۰ کشور برتر دنیا

تألیف: دکتر جعفر مهرداد و سیده مژگان بینش

طرح جلد و صفحه آرا: کریم فلاح

ناشر: مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری

ناشر همکار: انتشارات نوید شیراز

شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه

تاریخ نشر: پاییز ۱۳۸۷

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۰۷-۰۹-۵

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۳	فصل اول: کشورهای برتر علمی دنیا
۵	مقدمه
۵	۲۰ کشور برتر علمی دنیا از نظر تعداد مقالات تولید شده
۷	۲۰ کشور برتر علمی دنیا از نظر تعداد استنادها
۱۱	فصل دوم: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۱۳	مقدمه
۱۳	ایالات متحده آمریکا
۱۷	آلمان
۲۰	انگلستان
۲۴	ژاپن
۲۷	فرانسه
۳۰	کانادا
۳۳	ایتالیا
۳۷	هلند
۳۹	استرالیا
۴۳	اسپانیا
۴۵	سوئیس
۴۸	چین
۵۲	سوئد
۵۴	بلژیک
۵۷	اسکاتلند
۶۰	دانمارک
۶۳	کره جنوبی
۶۶	رژیم صهیونیستی
۶۹	روسیه
۷۲	هند

صفحه	عنوان
۷۵	بررسی وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا به تفکیک رشته‌های موضوعی
۷۵	علوم کشاورزی
۷۷	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۷۸	شیمی
۸۰	پزشکی بالینی
۸۱	علوم رایانه
۸۳	اقتصاد و بازرگانی
۸۴	فنی و مهندسی
۸۵	محیط زیست و بوم‌شناسی
۸۷	علوم زمین
۸۸	ایمنی‌شناسی
۸۹	علم مواد
۹۱	ریاضیات
۹۲	میکروبیولوژی
۹۴	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۹۵	علوم بین رشته‌ای
۹۷	علوم اعصاب و رفتار
۹۸	داروشناسی و سم‌شناسی
۹۹	فیزیک
۱۰۱	علوم گیاهی و جانوری
۱۰۲	روانپزشکی و روانشناسی
۱۰۳	علوم اجتماعی
۱۰۵	علوم فضا
۱۰۹	فصل سوم: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI در دوره‌های پنج ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴
۱۱۱	مقدمه
۱۱۱	علوم کشاورزی
۱۱۲	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱۱۴	شیمی
۱۱۵	پزشکی بالینی

صفحه	عنوان
۱۱۶	علوم رایانه
۱۱۷	اقتصاد و بازرگانی
۱۱۸	فنی و مهندسی
۱۲۰	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱۲۱	علوم زمین
۱۲۲	ایمنی‌شناسی
۱۲۳	علم مواد
۱۲۴	ریاضیات
۱۲۶	میکروبیولوژی
۱۲۷	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱۲۸	علوم بین رشته‌ای
۱۲۹	علوم اعصاب و رفتار
۱۳۰	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۳۲	فیزیک
۱۳۳	علوم گیاهی و جانوری
۱۳۴	روانپزشکی و روانشناسی
۱۳۵	علوم اجتماعی
۱۳۶	علوم فضا
۱۳۷	کلیه رشته‌ها
۱۳۹	فهرست منابع

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۵	جدول ۱-۱: ۲۰ کشور برتر جهان از نظر تعداد مقالات تولید شده در کلیه رشته‌ها
۷	جدول ۱-۲: ۲۰ کشور برتر علمی جهان از نظر تعداد استنادهای تخصیص یافته به مقالات
۱۴	جدول ۱-۲: وضعیت علمی کشور آمریکا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۱۶	جدول ۲-۲: تعداد استنادها به مقاله برای کشور آمریکا و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸
۱۷	جدول ۲-۳: وضعیت علمی کشور آلمان در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۱۹	جدول ۲-۴: تعداد استنادها به مقاله برای کشور آلمان و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸
۲۱	جدول ۲-۵: وضعیت علمی کشور انگلستان در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۲۳	جدول ۲-۶: تعداد استنادها به مقاله برای کشور انگلستان و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸
۲۵	جدول ۲-۷: وضعیت علمی کشور ژاپن در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۲۶	جدول ۲-۸: تعداد استنادها به مقاله برای کشور ژاپن و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸
۲۸	جدول ۲-۹: وضعیت علمی کشور فرانسه در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۲۹	جدول ۲-۱۰: تعداد استنادها به مقاله برای کشور فرانسه و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸
۳۱	جدول ۲-۱۱: وضعیت علمی کشور کانادا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۳۳	جدول ۲-۱۲: تعداد استنادها به مقاله برای کشور کانادا و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸
۳۴	جدول ۲-۱۳: وضعیت علمی کشور ایتالیا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۳۶	جدول ۲-۱۴: تعداد استنادها به مقاله برای کشور ایتالیا و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸
۳۷	جدول ۲-۱۵: وضعیت علمی کشور هلند در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI
۳۸	جدول ۲-۱۶: تعداد استنادها به مقاله برای کشور هلند و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸
۴۰	جدول ۲-۱۷: وضعیت علمی کشور استرالیا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

عنوان

صفحه

- جدول ۲-۱۸: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور استرالیا و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۴۲
- جدول ۲-۱۹: وضعیت علمی کشور اسپانیا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۴۳
- جدول ۲-۲۰: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور اسپانیا و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۴۴
- جدول ۲-۲۱: وضعیت علمی کشور سوئیس در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۴۶
- جدول ۲-۲۲: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور سوئیس و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۴۷
- جدول ۲-۲۳: وضعیت علمی کشور چین در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۴۹
- جدول ۲-۲۴: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور چین و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۵۱
- جدول ۲-۲۵: وضعیت علمی کشور سوئد در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۵۲
- جدول ۲-۲۶: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور سوئد و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۵۳
- جدول ۲-۲۷: وضعیت علمی کشور بلژیک در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۵۵
- جدول ۲-۲۸: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور بلژیک و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۵۶
- جدول ۲-۲۹: وضعیت علمی کشور اسکاتلند در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۵۸
- جدول ۲-۳۰: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور اسکاتلند و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۵۹
- جدول ۲-۳۱: وضعیت علمی کشور دانمارک در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۶۱
- جدول ۲-۳۲: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور دانمارک و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۶۲
- جدول ۲-۳۳: وضعیت علمی کشور کره جنوبی در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۶۴
- جدول ۲-۳۴: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور کره جنوبی و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۶۵
- جدول ۲-۳۵: وضعیت علمی رژیم صهیونیستی در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۶۶
- جدول ۲-۳۶: تعداد اسنادها به مقاله برای رژیم صهیونیستی و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۶۸
- جدول ۲-۳۷: وضعیت علمی کشور روسیه در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۶۹

عنوان

صفحه

- جدول ۲-۳۸: تعداد استنادها به مقاله برای کشور روسیه و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۷۱
- جدول ۲-۳۹: وضعیت علمی کشور هند در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI ۷۲
- جدول ۲-۴۰: تعداد استنادها به مقاله برای کشور هند و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ ۷۴
- جدول ۲-۴۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم کشاورزی ۷۶
- جدول ۲-۴۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی ۷۷
- جدول ۲-۴۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته شیمی ۷۹
- جدول ۲-۴۴: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته پزشکی بالینی ۸۰
- جدول ۲-۴۵: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم رایانه ۸۲
- جدول ۲-۴۶: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته اقتصاد و بازرگانی ۸۳
- جدول ۲-۴۷: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فنی و مهندسی ۸۵
- جدول ۲-۴۸: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی ۸۶
- جدول ۲-۴۹: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم زمین ۸۷
- جدول ۲-۵۰: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ایمنی‌شناسی ۸۹
- جدول ۲-۵۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علم مواد ۹۰
- جدول ۲-۵۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ریاضیات ۹۲
- جدول ۲-۵۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته میکروبیولوژی ۹۳
- جدول ۲-۵۴: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک ۹۴
- جدول ۲-۵۵: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در حوزه علوم بین‌رشته‌ای ۹۶
- جدول ۲-۵۶: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اعصاب و رفتار ۹۷
- جدول ۲-۵۷: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته داروشناسی و سم‌شناسی ۹۹
- جدول ۲-۵۸: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فیزیک ۱۰۰
- جدول ۲-۵۹: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم گیاهی و جانوری ۱۰۱
- جدول ۲-۶۰: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی ۱۰۳
- جدول ۲-۶۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اجتماعی ۱۰۴
- جدول ۲-۶۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم فضا ۱۰۵
- جدول ۲-۶۳: کشورهای دارای رتبه‌های اول تا پنجم جهان در زمینه تولید مقالات و تعداد استنادها در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI و کلیه رشته‌ها ۱۰۷
- جدول ۳-۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم کشاورزی در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۱۲

عنوان

صفحه

- جدول ۲-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۱۳
- جدول ۳-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته شیمی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۱۴
- جدول ۴-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته پزشکی بالینی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۱۵
- جدول ۵-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم رایانه در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۱۷
- جدول ۶-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته اقتصاد و بازرگانی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۱۸
- جدول ۷-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فنی و مهندسی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۱۹
- جدول ۸-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۲۰
- جدول ۹-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم زمین در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۲۱
- جدول ۱۰-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ایمنی‌شناسی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۲۳
- جدول ۱۱-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علم مواد در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۲۴
- جدول ۱۲-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ریاضیات در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۲۵
- جدول ۱۳-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته میکروبیولوژی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۲۶
- جدول ۱۴-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در دوره‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۲۷
- جدول ۱۵-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در حوزه علوم بین رشته‌ای در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۲۹
- جدول ۱۶-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اعصاب و رفتار در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ۱۳۰
- جدول ۱۷-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته داروشناسی و سم شناسی در ۱۳۱

عنوان

دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸

صفحه

- ۱۳۲ جدول ۱۸-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فیزیک در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸
- ۱۳۳ جدول ۱۹-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم گیاهی و جانوری در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸
- ۱۳۴ جدول ۲۰-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸
- ۱۳۵ جدول ۲۱-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اجتماعی در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸
- ۱۳۶ جدول ۲۲-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم فضا در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸
- ۱۳۷ جدول ۲۳-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در کلیه رشته‌ها در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸

پایگاه طلایه‌داران علم^۱ در واقع یک مجموعه منحصر بفرد در میان کلیه پایگاه‌های مؤسسه اطلاعات علمی می‌باشد. بر اساس حد آستانه‌های استنادی تعیین شده در هر رشته موضوعی و مجموع رشته‌ها، پس از محاسبه تعداد استنادها، حد بالای ۱٪ دانشمندان و مؤسسات و حد بالای ۵۰٪ کشورها و نشریات به این پایگاه راه یافته‌اند. بدین معنی که پس از محاسبه تعداد استنادها در هر رشته موضوعی در صورتی که مؤسسه یا دانشمند جزء برترین‌های ۱٪ دنیا باشد نمایه می‌گردد و همچنین ۵۰٪ بالایی یا نیمه برتر نشریات و کشورهای تولیدکننده علم در سطح دنیا که بیشترین میزان استنادها را نیز به خود اختصاص داده‌اند، در این پایگاه نمایه‌سازی می‌شوند. طلایه‌داران علم به بررسی هریک از موارد ذکر شده در ۲۲ رشته موضوعی تعریف شده در پایگاه و همچنین کلیه رشته‌ها تحت عنوان All Fields می‌پردازد. ۲۲ رشته موضوعی تعریف شده در پایگاه ESI عبارتند از: علوم کشاورزی، زیست‌شناسی و بیوشیمی، شیمی، پزشکی بالینی، علوم رایانه، اقتصاد و بازرگانی، فنی و مهندسی، محیط زیست و بوم‌شناسی، علوم زمین، ایمنی‌شناسی، علم مواد، ریاضیات، میکروبیولوژی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، علوم بین رشته‌ای، علوم اعصاب و رفتار، داروشناسی و سم‌شناسی، فیزیک، علوم گیاهی و جانوری، روانپزشکی و روانشناسی، علوم اجتماعی و علوم فضا.

در این نوشتار تلاش گردیده است تا با استفاده از داده‌های موجود در پایگاه طلایه‌داران علم، تهیه شده در مؤسسه اطلاعات علمی، در فاصله سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۸، به بررسی و تحلیل وضعیت ۲۰ کشور برتر علمی جهان پرداخته شود. اطلاعات پژوهش حاضر تولیدات علمی و استنادها را در بین سال‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۸ دربرمی‌گیرد. به منظور دستیابی به جدیدترین داده‌های پایگاه ESI، داده‌های این پژوهش در مرداد ماه ۱۳۸۷ روزآمد گردید. البته باید توجه داشت که پس از هر بار روزآمدسازی پایگاه ESI، اعداد و ارقام اندکی تغییر می‌یابند که این امر بدیهی می‌باشد، اما تغییر چندانی در فهرست کشورهای برتر علمی جهان ایجاد نمی‌گردد. لازم به ذکر است که در متن حاضر در بسیاری موارد به اختصار واژه ESI برای پایگاه طلایه‌داران علم مورد استفاده قرار گرفته است.

از آنجا که در پایگاه ESI مؤسسه اطلاعات علمی، ملاک انتخاب، حد آستانه‌های استنادی تعیین شده می‌باشد و به صورت پیش‌فرض کلیه اطلاعات راه یافته به این پایگاه بر اساس تعداد استنادها رتبه‌بندی شده‌اند، لذا در این پژوهش پس از مشخص نمودن و تحلیل ۲۰ کشور برتر تولیدکننده مقالات در دنیا و سپس ۲۰ کشور برتر از نظر تعداد استنادهای تعلق یافته به مقالات در مجموع ۲۲ رشته موضوعی (کلیه رشته‌ها)، مورد دوم یعنی کشورهای دربردارنده بیشترین تعداد استنادها، به عنوان ۲۰ کشور برتر علمی دنیا انتخاب شده و مورد بررسی و تجزیه و تحلیل‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

فصل اول

کشورهای برتر علمی دنیا

مقدمه

در فاصله ژانویه ۱۹۹۸ تا آوریل ۲۰۰۸، در مجموع رشته‌ها (All Fields)، تعداد ۱۴۸ کشور به پایگاه تلایه‌داران علم مؤسسه اطلاعات علمی راه یافته‌اند. از این میان، ۴۶ کشور متعلق به قاره اروپا، ۴۰ کشور مربوط به قاره آسیا، ۳۲ کشور متعلق به آفریقا، ۲۶ کشور متعلق به قاره آمریکا و ۶ کشور مربوط به اقیانوسیه می‌باشند. بنابراین در مجموع، ۵۸٪ از کشورهای راه یافته به ESI را کشورهای دو قاره اروپا و آسیا تشکیل داده‌اند.

بررسی کشورهای برتر علمی می‌تواند از دو جنبه صورت پذیرد: ۱- مقایسه کشورهای برتر با یکدیگر ۲- مقایسه علمی کشورهای برتر در سطح جهانی. در پژوهش حاضر ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در حوزه‌های مختلف موضوعی و مجموع رشته‌ها، در مقایسه با یکدیگر و در سطح جهانی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند.

۲۰ کشور برتر علمی دنیا از نظر تعداد مقالات تولید شده

در جدول ۱-۱، ۲۰ کشور برتر جهان از نظر تعداد مقالات تولید شده در کلیه رشته‌ها نشان داده شده‌اند.

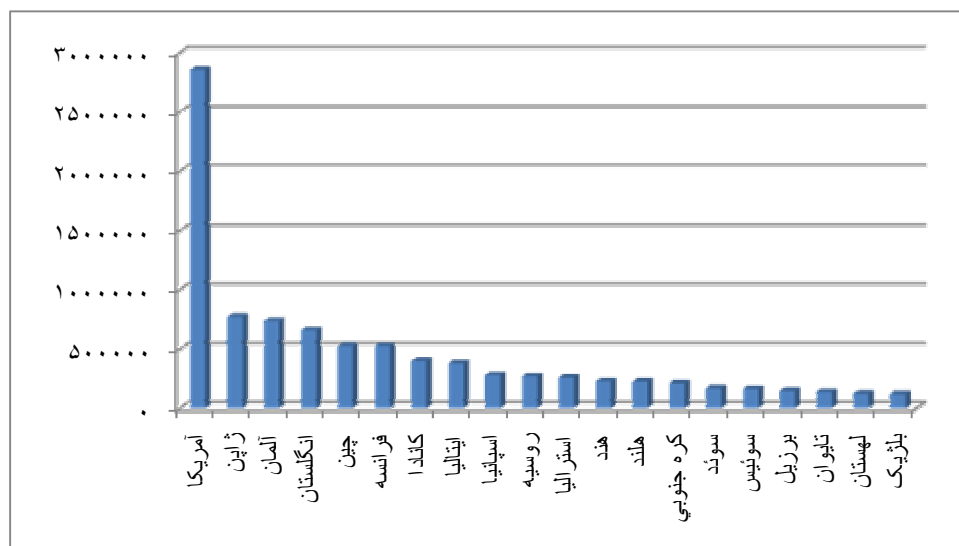
جدول ۱-۱: ۲۰ کشور برتر جهان از نظر تعداد مقالات تولید شده در کلیه رشته‌ها

رتبه	نام کشور	تعداد مقالات	درصد از کل مقالات ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات دنیا
۱	آمریکا	۲۸۵۴۸۸۴	۳۱،۱۳	۲۶،۲۱
۲	ژاپن	۷۷۱۰۷۸	۸،۴۱	۷،۰۸
۳	آلمان	۷۳۸۴۳۴	۸،۰۵	۶،۷۸
۴	انگلستان	۶۵۴۶۳۹	۷،۱۴	۶،۰۱
۵	چین	۵۲۹۲۷۹	۵،۷۷	۴،۸۶
۶	فرانسه	۵۲۸۰۸۳	۵،۷۶	۴،۸۵
۷	کانادا	۳۹۷۶۱۲	۴،۳۴	۳،۶۵
۸	ایتالیا	۳۷۸۶۶۱	۴،۱۳	۳،۴۸
۹	اسپانیا	۲۷۸۸۰۵	۳،۰۴	۲،۵۶
۱۰	روسیه	۲۶۷۸۰۰	۲،۹۲	۲،۴۶
۱۱	استرالیا	۲۵۵۴۳۱	۲،۷۹	۲،۳۴
۱۲	هند	۲۲۴۸۵۲	۲،۴۵	۲،۰۶
۱۳	هلند	۲۲۲۶۴۱	۲،۴۳	۲،۰۴
۱۴	کره جنوبی	۲۰۶۹۰۶	۲،۲۶	۱،۹۰
۱۵	سوئد	۱۶۸۲۸۵	۱،۸۴	۱،۵۴
۱۶	سوئیس	۱۶۱۸۷۹	۱،۷۷	۱،۴۹
۱۷	برزیل	۱۴۷۵۲۲	۱،۶۱	۱،۳۵

رتبه	نام کشور	تعداد مقالات	درصد از کل مقالات ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات دنیا
۱۸	تایوان	۱۳۷۳۸۷	۱،۵۰	۱،۲۶
۱۹	لهستان	۱۲۴۸۱۲	۱،۳۶	۱،۱۵
۲۰	بلژیک	۱۲۰۳۹۸	۱،۳۱	۱،۱۱
	جمع	۹۱۶۹۳۸۸	۱۰۰،۰۰	۸۴،۱۷

چنانچه در جدول ۱-۱ مشاهده می‌گردد، آمریکا با تولید ۲۸۵۴۸۸۴ مقاله، رتبه نخست تولید مقالات دنیا را به خود اختصاص داده است. ژاپن با دارا بودن ۷۷۱۰۷۸ مقاله در رتبه دوم این جدول جای یافته است. پس از این دو کشور، کشورهای آلمان، انگلستان و چین به ترتیب با دارا بودن ۷۳۸۴۳۴، ۶۵۴۶۳۹ و ۵۲۹۲۷۹ مقاله، در جایگاه سوم تا پنجم قرار گرفته‌اند. همان‌طور که در جدول ۱-۱ نشان داده شده، از مجموع ۲۰ کشور برتر تولید کننده مقالات دنیا، ۱۲ کشور متعلق به قاره اروپا، پنج کشور متعلق به آسیا، دو کشور مربوط به قاره آمریکا و یک کشور متعلق به اقیانوسیه می‌باشند. بنابراین در مجموع، بیشترین تعداد از کشورهای راه یافته به پایگاه ESI و همچنین بیشترین تعداد از ۲۰ کشور برتر تولید کننده مقالات در دنیا به اروپا اختصاص یافته است.

چنانچه در نمودار ۱-۱ مشاهده می‌گردد، تفاوت چشمگیری میان آمریکا و سایر کشورهای برتر در زمینه تولید مقالات در کلیه رشته‌ها وجود داشته است. به عبارت دیگر در مقایسه ۲۰ کشور برتر تولیدکننده مقالات در دنیا در مجموع رشته‌ها، آمریکا مؤثرترین نقش را ایفا نموده است.



نمودار ۱-۱: تفاوت میان ۲۰ کشور برتر تولید کننده مقالات از نظر تعداد مقالات تولید شده

۲۰ کشور مورد بررسی در مجموع، در فاصله ژانویه ۱۹۹۸ تا آوریل ۲۰۰۸، تعداد ۹۱۶۹۳۸۸ مقاله را

تولید نموده‌اند که از این میان کشور آمریکا با اختصاص ۳۱/۱۳٪ از کل مقالات ۲۰ کشور، بیشترین نقش را

در تولید مقالات در میان این کشورها ایفا نموده است. همان‌طور که در جدول ۱-۱ مشاهده می‌گردد، پنج کشور آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلستان و چین در مجموع بیش از ۶۰٪ از کل مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور را به خود اختصاص داده‌اند.

طبق آمار بدست آمده از پایگاه ESI، در فاصله ژانویه ۱۹۹۸ تا آوریل ۲۰۰۸ در مجموع رشته‌ها، تعداد ۱۰۸۹۳۹۱۲ مقاله در کل دنیا تولید شده است. در ستون پنجم جدول ۱-۱، سهم هریک از ۲۰ کشور برتر در تولید مقالات دنیا در مجموع رشته‌ها نشان داده شده است. چنان‌چه در این قسمت مشاهده می‌گردد، ۲۰ کشور مورد بررسی ۸۴/۱۷٪ از کل مقالات دنیا را تولید کرده‌اند و در این میان، پنج کشور آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلستان و چین تولید حدود ۵۱٪ از مقالات دنیا را به نام خود ثبت نموده‌اند. به عبارت دیگر بیشتر از سه چهارم از کل مقالات دنیا توسط ۲۰ کشور فوق‌الذکر تولید گردیده و در میان ۲۰ کشور مورد بررسی نیز، پنج کشور آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلستان و چین حدود ۶۰٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور یاد شده را به خود اختصاص داده‌اند.

۲۰ کشور برتر علمی دنیا از نظر تعداد استنادها

در جدول ۱-۲، ۲۰ کشور برتر علمی جهان از نظر تعداد استندهای تعلق یافته به مقالاتشان در مجموع رشته‌ها، قابل مشاهده می‌باشند.

جدول ۱-۲: ۲۰ کشور برتر علمی جهان از نظر تعداد استندهای تخصیص یافته به مقالات

رتبه	نام کشور	تعداد استنادها	درصد از کل استندهای ۲۰ کشور	درصد از کل استندهای دنیا
۱	آمریکا	۳۹۲۹۵۴۲۷	۳۹.۷۷	۳۵.۴۸
۲	آلمان	۸۱۶۸۹۲۴	۸.۲۷	۷.۳۷
۳	انگلستان	۸۱۳۸۳۵۶	۸.۲۴	۷.۳۵
۴	ژاپن	۶۷۱۷۷۷۰	۶.۸۰	۶.۰۶
۵	فرانسه	۵۵۱۰۰۶۵	۵.۵۸	۴.۹۷
۶	کانادا	۴۴۷۶۸۵۶	۴.۵۳	۴.۰۴
۷	ایتالیا	۳۷۴۲۹۸۷	۳.۷۹	۳.۳۸
۸	هلند	۲۹۱۲۲۶۱	۲.۹۵	۲.۶۳
۹	استرالیا	۲۵۶۵۷۹۲	۲.۶۰	۲.۳۲
۱۰	اسپانیا	۲۳۹۳۲۴۲	۲.۴۲	۲.۱۶
۱۱	سوئیس	۲۳۲۳۸۸۹	۲.۳۵	۲.۱
۱۲	چین	۲۲۹۴۸۶۸	۲.۳۲	۲.۰۷
۱۳	سوئد	۲۰۹۴۹۶۴	۲.۱۲	۱.۸۹
۱۴	بلژیک	۱۳۴۸۲۴۲	۱.۳۶	۱.۲۲
۱۵	اسکاتلند	۱۳۲۱۴۲۱	۱.۳۴	۱.۱۹

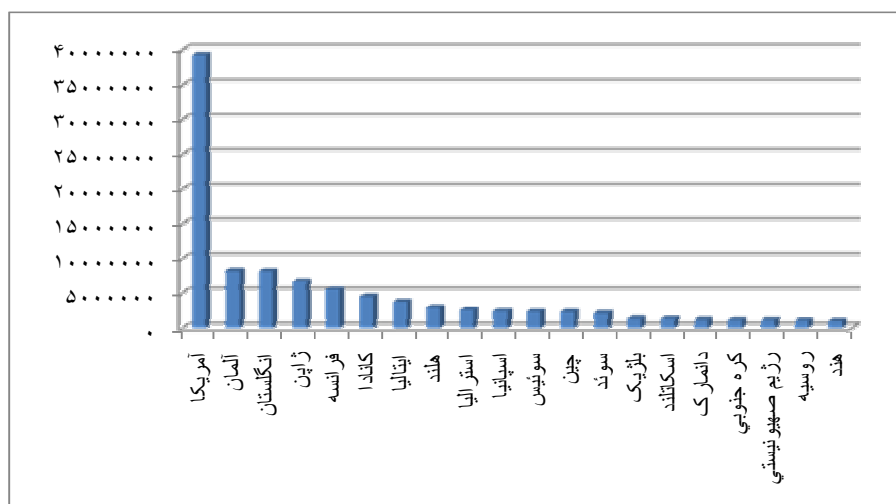
رتبه	نام کشور	تعداد استنادها	درصد از کل استنادهای ۲۰ کشور	درصد از کل استنادهای دنیا
۱۶	دانمارک	۱۱۶۹۶۶۱	۱،۱۸	۱،۰۶
۱۷	کره جنوبی	۱۱۴۵۲۸۷	۱،۱۶	۱،۰۳
۱۸	رژیم صهیونیستی	۱۱۲۴۷۳۷	۱،۱۴	۱،۰۲
۱۹	روسیه	۱۰۶۲۵۶۰	۱،۰۸	۰،۹۶
۲۰	هند	۹۹۰۶۳۱	۱،۰۰	۰،۸۹
	جمع	۹۸۷۹۷۹۴۰	۱۰۰،۰۰	۸۹،۲

چنانچه در این جدول مشاهده می‌شود، کشور آمریکا با اختصاص ۳۹۲۹۵۴۲۷ استناد به خود در رتبه اول این جدول جای گرفته است. آلمان با دارا بودن ۸۱۶۸۹۲۴ استناد در رتبه دوم این جدول قرار دارد. پس از این دو کشور، سه کشور انگلستان، ژاپن و فرانسه به ترتیب با اختصاص ۸۱۳۸۳۵۶، ۶۷۱۷۷۷۰ و ۵۵۱۰۰۶۵ استناد به خود در جایگاه سوم تا پنجم قرار گرفته‌اند.

همان‌طور که در دو جدول ۱-۱ و ۲-۱ مشاهده می‌شود، چهار کشور آمریکا، آلمان، انگلستان و ژاپن چه در زمینه تولید مقالات و چه در زمینه استنادهای دریافت شده در جایگاه اول تا چهارم قرار دارند، هرچند که دو کشور آلمان و انگلستان در جدول ۱-۲ صعود یافته در رتبه‌های دوم و سوم جای گرفته‌اند و در عوض کشور ژاپن که در زمینه تولید مقالات در رتبه دوم دنیا جای داشت، در جدول استنادها در رتبه چهارم قرار گرفته است. کشور چین که در رتبه پنجم تولید مقالات دنیا قرار داشت، از نظر تعداد استنادها به رتبه دوازدهم سقوط کرده و کشور فرانسه با دارا بودن ۵۵۱۰۰۶۵ استناد، جایگاه پنجم را به خود اختصاص داده است. کشور بلژیک که در زمینه تولید مقالات در رتبه بیستم دنیا قرار گرفته بود، در جدول استنادها به رتبه چهاردهم صعود یافته و کشور هند که در رتبه دوازدهم تولید مقالات دنیا قرار داشت، در رتبه بیستم جدول استنادها جای گرفته است.

سه کشور برزیل، تایوان و لهستان که در رتبه‌های هفدهم تا نوزدهم جدول ۱-۱ قرار دارند، در جدول ۲-۱ حذف شده و بنابراین این سه کشور از نظر تعداد استنادها در شمار ۲۰ کشور برتر علمی جهان قرار نمی‌گیرند. بجای سه کشور یاد شده، کشورهای اسکاتلند، دانمارک و رژیم صهیونیستی در جدول استنادها ظاهر شده و به ترتیب در رتبه‌های پانزدهم، شانزدهم و هجدهم دنیا جای گرفته‌اند.

چنانچه در نمودار ۱-۲ به وضوح مشاهده می‌گردد، از نظر تعداد استنادها نیز میان کشور آمریکا و ۱۹ کشور برتر تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود داشته است.



نمودار ۱-۲: تفاوت میان ۲۰ کشور برتر از نظر تعداد استنادها

۲۰ کشور موجود در جدول ۱-۲، در مجموع، در فاصله ژانویه ۱۹۹۸ تا آوریل ۲۰۰۸، تعداد ۹۸۷۹۷۹۴۰ استناد را به خود اختصاص داده‌اند که از این میان، کشور آمریکا با اختصاص ۳۹/۷۷٪ از کل استنادهای ۲۰ کشور به خود، از بالاترین میزان استنادها برخوردار بوده است. همان‌طور که مشاهده می‌گردد، بیش از ۶۸/۵٪ از کل استنادهای ۲۰ کشور موجود در جدول ۱-۲ به پنج کشور آمریکا، آلمان، انگلستان، ژاپن و فرانسه تعلق یافته است.

طبق آمار بدست آمده از پایگاه ESI در فاصله ژانویه ۱۹۹۸ تا آوریل ۲۰۰۸، تعداد ۱۱۰۷۶۶۱۵۹ استناد به کل مقالات دنیا تخصیص یافته است. چنان‌چه در ستون پنجم جدول ۱-۲ دیده می‌شود، مجموع ۲۰ کشور موجود در این جدول ۸۹/۲٪ از کل استنادهای دنیا را در مجموع رشته‌ها به خود اختصاص داده‌اند. در این میان سهم کشور آمریکا با ۳۵/۴۸٪ به میزان قابل ملاحظه‌ای از سایر کشورها بیشتر است. بیش از ۶۱٪ از کل استنادهای دنیا مربوط به پنج کشور آمریکا، آلمان، انگلستان، ژاپن و فرانسه می‌باشد. به عبارت دیگر بیش از ۶۸/۵٪ از استنادهای تعلق یافته به ۲۰ کشور موجود در جدول ۱-۲ مربوط به کشورهای آمریکا، آلمان، انگلستان، ژاپن و فرانسه می‌باشد.

همان‌طور که قبلاً نیز ذکر گردید از آنجا که ملاک رتبه‌بندی در پایگاه ESI، تعداد استنادها در نظر گرفته شده است، در این پژوهش نیز تعداد استنادها به عنوان ملاک انتخاب ۲۰ کشور برتر علمی جهان مورد استفاده قرار گرفته و بنابراین ۲۰ کشور موجود در جدول ۱-۲ به عنوان ۲۰ کشور برتر علمی جهان مورد بررسی و تحلیل‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

فصل دوم

وضعیت علمی کشور برتر علمی دنیا

در رشته موضوعی پایگاه ESI

مقدمه

در فصل پیشین، ۲۰ کشور برتر علمی دنیا از نظر دو شاخص تعداد مقالات تولید شده و تعداد استنادهای تعلق یافته به مقالات مشخص گردید. همان‌طور که در فصل قبل نیز اشاره شد، از آنجا که ملاک رتبه‌بندی در پایگاه ESI، تعداد استنادها در نظر گرفته شده است، در این پژوهش نیز تعداد استنادها به عنوان ملاک انتخاب ۲۰ کشور برتر علمی جهان مورد استفاده قرار گرفته است. لذا در این فصل و فصل دیگر این کتاب ۲۰ کشور: آمریکا، آلمان، انگلستان، ژاپن، فرانسه، کانادا، ایتالیا، هلند، استرالیا، اسپانیا، سوئیس، چین، سوئد، بلژیک، اسکاتلند، دانمارک، کره جنوبی، رژیم صهیونیستی، روسیه و هند مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت.

در این فصل ابتدا به بررسی وضعیت علمی هر یک از ۲۰ کشور در ۲۲ رشته موضوعی تعریف شده در پایگاه ESI پرداخته شده است و سپس در هر رشته موضوعی وضعیت علمی هر کشور در میان ۲۰ کشور برتر علمی دنیا و همچنین در میان سایر کشورهای جهان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

ایالات متحده آمریکا

ایالات متحده آمریکا کشوری است واقع در آمریکای شمالی و به پایتختی شهر واشنگتن دی سی [۲۵]. آمریکا با دارا بودن جمعیت ۳۰۱۱۳۹۹۴۷ نفر [۲۰]، سومین کشور پرجمعیت جهان و از نظر وسعت، چهارمین کشور پهناور جهان است. این کشور از لحاظ نژادی و گوناگونی مردم، متنوع‌ترین کشور جهان شناخته می‌شود [۲۵]. طبق آمار ارائه شده توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷ کشور آمریکا با تولید ناخالص داخلی ۱۳۸۴۳۸۲۵ میلیون دلار، بزرگترین اقتصاد در میان کشورهای جهان را دارا بوده است [۱۸]. لازم به ذکر است که در این متن هر جا از تولید ناخالص داخلی صحبت به میان آمد منظور تولید ناخالص داخلی بر حسب قدرت خرید می‌باشد. در آمار ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی در ژوئیه ۲۰۰۸، آمریکا در شمار کشورهای پردرآمد قرار دارد [۲۶]. این کشور جزء کشورهایی است که بخش زیادی از بودجه خود را به تحقیقات و توسعه اختصاص داده است.

در جدول ۱-۲، وضعیت علمی کشور آمریکا در ۲۲ رشته موضوعی تعریف شده در پایگاه ESI نشان داده شده است. چنانچه در این جدول مشاهده می‌گردد، کشور آمریکا چه از نظر تعداد مقالات و چه از نظر تعداد استنادها، در هر یک از ۲۲ رشته موضوعی مورد نظر، رتبه نخست را در میان ۲۰ کشور برتر علمی دنیا و همچنین در کل دنیا احراز نموده است. در جدول ۱-۲، تعداد مقالات و استنادهای کشور آمریکا در هر یک از ۲۲ رشته موضوعی، درصد مقالات و استنادهای آمریکا در هر یک از رشته‌های موضوعی از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور برتر و همچنین کل تولیدات علمی دنیا و رتبه‌های اختصاص یافته به آمریکا از نظر تعداد مقالات و استنادها در میان ۲۰ کشور برتر و همچنین در کل دنیا نمایش داده شده است.

جدول ۱-۲: وضعیت علمی کشور آمریکا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱	۱	۳۷،۵۲	۳۰،۵۴	۱	۱	۴۱،۸۲	۳۵،۸۰	۱۰۵۹۸۰۰۷	۶۷۹۱۷۸	پزشکی بالینی
۱	۱	۴۰،۲۴	۲۹،۵۲	۱	۱	۴۳،۷۶	۳۴،۴۳	۴۳۰۳۸۷۸	۱۹۷۰۷۲	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱	۱	۴۳،۳۳	۳۵،۱۳	۱	۱	۴۶،۲۹	۳۹،۱۲	۳۷۲۳۱۵۳	۱۱۶۶۸۲	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱	۱	۲۷،۴۲	۱۷،۱۳	۱	۱	۳۱،۲۶	۲۱،۰۶	۳۲۷۷۱۵۴	۲۱۹۵۶۲	شیمی
۱	۱	۴۲،۷۵	۳۴،۰۳	۱	۱	۴۵،۹۱	۳۸،۳۰	۲۶۴۷۹۷۵	۱۱۸۴۸۹	علوم اعصاب و رفتار
۱	۱	۲۴،۹۵	۱۷،۶۱	۱	۱	۲۸،۷۰	۲۱،۳۷	۲۵۳۴۳۹۰	۲۰۸۶۳۴	فیزیک
۱	۱	۴۱،۳۰	۳۳،۵۶	۱	۱	۴۵،۰۷	۳۸،۶۹	۱۳۱۶۲۰۰	۵۲۳۵۵	ایمنی‌شناسی
۱	۱	۲۸،۹۲	۲۳،۷۶	۱	۱	۳۴،۳۰	۳۱،۱۰	۱۲۶۹۱۳۴	۱۴۸۰۰۶	علوم گیاهی و جانوری
۱	۱	۵۲،۷۶	۰،۴۶	۱	۱	۵۶،۳۵	۵۰،۴۷	۱۲۵۳۷۱۹	۱۱۵۰۴۴	روانپزشکی و روانشناسی
۱	۱	۳۵،۷۷	۲۷،۰۵	۱	۱	۳۹،۸۸	۳۲،۰۴	۱۰۱۸۹۴۰	۵۱۴۸۶	میکروبیولوژی
۱	۱	۳۱،۸۷	۲۴،۵۸	۱	۱	۳۶،۱۰	۲۹،۰۸	۹۸۲۶۴۳	۸۳۳۶۸	علوم زمین
۱	۱	۲۹،۰۷	۲۳،۰۷	۱	۱	۳۴،۷۱	۲۸،۸۰	۹۵۳۹۱۰	۱۸۹۹۷۳	فنی و مهندسی
۱	۱	۳۲،۵۰	۲۶،۹۳	۱	۱	۳۶،۳۶	۳۱،۴۰	۹۱۹۲۰۳	۵۲۹۸۵	علوم فضا
۱	۱	۳۲،۶۳	۲۷،۶۰	۱	۱	۳۸،۸۳	۳۴،۹۹	۹۰۸۳۲۰	۷۸۸۰۱	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱	۱	۵۶،۹۰	۴۹،۲۹	۱	۱	۶۲،۱۹	۵۵،۹۱	۸۹۳۲۷۰	۱۸۳۱۷۰	علوم اجتماعی
۱	۱	۳۲،۹۷	۲۵،۴۷	۱	۱	۳۷،۵۰	۳۰،۹۱	۶۶۹۷۶۳	۴۸۴۴۸	داروشناسی و سم‌شناسی
۱	۱	۲۴،۲۶	۱۴،۷۵	۱	۱	۲۸،۱۸	۱۸،۳۹	۶۲۳۸۰۹	۶۹۵۸۳	علم مواد
۱	۱	۵۵،۲۲	۴۰،۹۹	۱	۱	۵۹،۱۷	۴۶،۶۲	۴۴۸۳۱۵	۶۲۷۷۴	اقتصاد و بازرگانی
۱	۱	۳۸،۹۷	۲۵،۰۳	۱	۱	۴۴،۰۶	۳۰،۱۴	۳۳۸۶۹۶	۶۹۹۵۴	علوم رایانه
۱	۱	۲۵،۶۰	۲۰،۲۷	۱	۱	۳۲،۰۶	۲۷،۵۵	۳۰۸۶۳۷	۳۹۸۵۶	علوم کشاورزی
۱	۱	۲۹،۸۹	۲۲،۸۳	۱	۱	۳۵،۰۲	۲۸،۰۸	۲۵۷۱۴۲	۶۴۴۵۱	ریاضیات
۱	۱	۴۶،۲۹	۲۷،۰۶	۱	۱	۴۹،۷۲	۳۰،۷۲	۴۹۱۶۹	۵۰۱۳	علوم بین رشته‌ای

همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، کشور آمریکا بیشترین تعداد مقالات و استنادها را در حوزه

پزشکی بالینی به خود اختصاص داده است. این کشور با تولید ۶۷۹۱۷۸ مقاله در حوزه پزشکی بالینی، ۳۵/۸٪

از کل مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور و همچنین ۳۰/۵۴٪ از کل مقالات تولید شده در دنیا در حوزه

پزشکی بالینی را به خود اختصاص داده است. پس از پزشکی بالینی، بیشترین فعالیت‌ها در زمینه تولید

مقالات در دو حوزه شیمی و فیزیک صورت پذیرفته است، اما از نظر تعداد استنادهای تخصیص یافته، دو رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی و زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. چنانچه در فصل پیشین ذکر گردید، آمریکا با اختصاص ۳۱/۱۳٪ از کل مقالات ۲۰ کشور، بیشترین نقش را در زمینه تولید مقالات در میان این کشورها ایفا نموده است. از میان ۳۱/۱۳٪ از مقالات کشور آمریکا، ۱۶/۳٪ از مقالات، مربوط به پنج رشته پزشکی بالینی، شیمی، فیزیک، زیست‌شناسی و بیوشیمی و فنی و مهندسی می‌باشد. به عبارت دیگر بیش از نیمی از مقالات این کشور در پنج حوزه ذکر شده تولید گردیده است.

همان‌طور که در جدول ۱-۲ مشاهده می‌گردد، آمریکا کمترین تولید مقالات و تعداد استنادها را در حوزه علوم بین‌رشته‌ای داشته است. با این وجود ۳۰/۷۲٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور و ۲۷/۰۶٪ از کل مقالات دنیا در حوزه بین رشته‌ای به آمریکا تعلق دارد. از طرف دیگر با وجودیکه آمریکا کمترین تعداد استنادها را در حوزه علوم بین‌رشته‌ای داشته است، اما ۴۹/۷۲٪ از کل استنادهای مربوط به ۲۰ کشور و ۴۶/۲۹٪ از کل استنادهای دنیا در این حوزه به کشور آمریکا تعلق دارد.

نگاهی به نشریات در گزارش‌های استنادی نشریات^۱ آی اس آی سال ۲۰۰۷ نشان می‌دهد که از تعداد ۶۴۱۷ نشریه مربوط به ویرایش علوم، ۲۴۳۹ نشریه و از ۱۸۶۵ نشریه مربوط به علوم اجتماعی، ۱۰۱۸ نشریه به کشور آمریکا تعلق دارند [۱۵]. به عبارت دیگر بیش از یک سوم از نشریات در ویرایش علوم گزارش‌های استنادی نشریات ۲۰۰۷ و بیش از ۵۵٪ از نشریات ویرایش علوم اجتماعی و به طور کلی بیش از ۴۰٪ از نشریات دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی در گزارش‌های استنادی نشریات ۲۰۰۷، به کشور آمریکا اختصاص یافته است.

از سویی از ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات^۲ در سایت تامسون روتزر حدود ۵۰۰۰ مجله مربوط به کشور آمریکا می‌باشد [۱۶]. بنابراین حدود یک سوم از نشریات موجود در فهرست اصلی نشریات متعلق به کشور آمریکاست. دلیل وجود تعداد زیاد مجلات آمریکا در پایگاه‌های مؤسسه اطلاعات علمی را می‌توان به سوگیری این مؤسسه جهت شمول مجلات کشور آمریکا در پایگاه‌های خود نسبت داد. در جدول ۲-۲، تعداد استنادها به مقاله در هر رشته موضوعی برای کشور آمریکا و همچنین میانگین نرخ استنادها در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ برای هر یک از رشته‌های موضوعی و کلیه رشته‌ها در سطح دنیا نشان داده شده است. لازم به ذکر است که در کلیه جداول تعداد استنادها به مقاله برای هر کشور، داده‌ها بر اساس ترتیب نزولی ستون استنادها به مقاله مرتب شده‌اند.

۱ - Journal Citation Reports(JCR)

۲ - Master Journal List

جدول ۲-۲: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور آمریکا و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	اسنادها به مقاله	میانگین نرخ اسنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۳۱،۹۱	۲۴،۲	۷،۷۱
ایمنی‌شناسی	۲۵،۱۴	۲۰،۱۳	۵،۰۱
علوم اعصاب و رفتار	۲۲،۳۵	۱۷،۲۶	۵،۰۹
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۲۱،۸۴	۱۵،۶۹	۶،۱۵
میکروبیولوژی	۱۹،۷۹	۱۴،۳۶	۵،۴۳
علوم فضا	۱۷،۳۵	۱۲،۵۱	۴،۸۴
پزشکی بالینی	۱۵،۶	۱۱،۳۷	۴،۲۳
شیمی	۱۴،۹۳	۹،۱۴	۵،۷۹
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۳،۸۲	۱۰،۴	۳،۴۲
کلیه رشته‌ها	۱۳،۷۶	۹،۳۷	۴،۳۹
فیزیک	۱۲،۱۵	۷،۶۴	۴،۵۱
علوم زمین	۱۱،۷۹	۸،۱۲	۳،۶۷
محیط زیست و بوم‌شناسی	۱۱،۵۳	۹،۱۱	۲،۴۲
روانپزشکی و روانشناسی	۱۰،۹	۹،۲۷	۱،۶۳
علوم بین رشته‌ای	۹،۸۱	۳،۹۵	۵،۸۶
علم مواد	۸،۹۶	۵،۳	۳،۶۶
علوم گیاهی و جانوری	۸،۵۷	۶،۶۴	۱،۹۳
علوم کشاورزی	۷،۷۴	۵،۸۴	۱،۹
اقتصاد و بازرگانی	۷،۱۴	۴،۷۵	۲،۳۹
فنی و مهندسی	۵،۰۲	۳،۶۷	۱،۳۵
علوم اجتماعی	۴،۸۸	۳،۸۹	۰،۹۹
علوم رایانه	۴،۸۴	۲،۹۱	۱،۹۳
ریاضیات	۳،۹۹	۲،۸۸	۱،۱۱

ستون اسنادها به مقاله که از تقسیم تعداد اسنادها بر تعداد مقالات آن رشته بدست آمده است، نشانگر میانگین تعداد اسنادها به مقاله در هر رشته موضوعی و یا کلیه رشته‌ها برای هر کشور خاص است. تعداد اسنادها به مقاله سنجشی سودمند از تأثیر بازده یک کشور است [۱۷]. هرچه در یک رشته تعداد اسنادها به مقاله بالاتر باشد، بدین معنی است که مقالات آن رشته بیشتر مورد استفاده و استناد قرار گرفته‌اند.

همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، در مورد کشور آمریکا تعداد اسنادها به مقاله برای هر یک از رشته‌های موضوعی و همچنین کلیه رشته‌ها بالاتر از میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی می‌باشد. این بدان

معنی است که در هر رشته موضوعی تعداد استنادهایی که به طور متوسط به هر مقاله اختصاص یافته است، از حد میانگین مربوط به آن رشته بالاتر است. این مسأله در مورد کلیه رشته‌ها نیز صادق می‌باشد. چنانچه در جدول مشخص است در مورد کشور آمریکا، رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک بالاترین تعداد استنادها به مقاله را به خود اختصاص داده است و پس از آن رشته‌های ایمنی‌شناسی و علوم اعصاب و رفتار در رتبه‌های بعدی قرار دارند. پایین‌ترین میزان استنادها به مقاله در این کشور مربوط به رشته ریاضیات است. از میان رشته‌ها، آمریکا در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک با بیشترین فاصله از میانگین جهانی مربوط به آن رشته بالاتر بوده و در رشته علوم اجتماعی کمترین فاصله را نسبت به میانگین جهانی مربوط به آن رشته داشته است.

آلمان

جمهوری فدرال آلمان یکی از صنعتی‌ترین کشورهای پیشرو در جهان است. این کشور که در قاره اروپا واقع شده، از شمال با دریای شمال، دانمارک و دریای بالتیک، از شرق با لهستان و جمهوری چک، از جنوب با اتریش و سوئیس و از غرب با فرانسه، بلژیک، لوکزامبورگ و هلند هم‌مرز است. این کشور پرجمعیت‌ترین و ثروتمندترین عضو اتحادیه اروپا است [۱۲] و در فهرست ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی از وضعیت اقتصادی کشورها، جزء کشورهای پردرآمد قرار گرفته است [۲۶]. آلمان طبق آمار صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷، دارای تولید ناخالص داخلی معادل ۲۸۰۹۶۹۳ میلیون دلار بوده است و با این عدد از نظر تولید ناخالص داخلی بر اساس قدرت خرید رتبه پنجم جهان را به خود اختصاص داده است [۱۸]. چنانچه در فصل قبل اشاره گردید، کشور آلمان از نظر تعداد استنادها در کلیه رشته‌ها، مقام دوم دنیا را به خود اختصاص داده است. در این قسمت به بررسی وضعیت رشته‌های مختلف موضوعی در این کشور پرداخته می‌شود. جدول ۲-۳ وضعیت رشته‌های موضوعی مختلف در این کشور را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۳: وضعیت علمی کشور آلمان در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۳	۲	۶،۶۲	۷،۴۸	۳	۲	۷،۳۸	۸،۷۷	۱۸۶۹۹۶۲	۱۶۶۴۱۳	پزشکی بالینی
۳	۴	۸،۷۳	۷،۳۶	۳	۴	۹،۹۵	۹،۰۵	۱۰۴۳۰۱۳	۹۴۳۲۱	شیمی
۲	۳	۱۰،۱۸	۸،۴۶	۲	۳	۱۱،۷۱	۱۰،۲۷	۱۰۳۴۴۹۳	۱۰۰۲۲۳	فیزیک
۴	۳	۷،۲۶	۶،۴۹	۴	۳	۷،۹۰	۷،۵۷	۷۷۶۶۲۵	۴۳۳۰۷	زیست‌شناسی و بیوشیمی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۳	۲	۷.۸۷	۷.۶۱	۳	۲	۸.۴۰	۸.۴۷	۶۷۵۹۵۷	۲۵۲۵۹	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۴	۴	۷.۸۷	۷.۷۳	۳	۲	۸.۴۵	۸.۷۰	۴۸۷۲۵۵	۲۶۹۳۰	علوم اعصاب و رفتار
۳	۳	۶.۵۷	۵.۶۵	۳	۳	۷.۷۹	۷.۴۰	۲۸۸۱۵۷	۳۵۱۹۵	علوم گیاهی و جانوری
۲	۲	۹.۳۱	۸.۴۳	۲	۲	۱۰.۴۲	۹.۸۲	۲۶۳۲۹۲	۱۶۵۷۷	علوم فضا
۳	۳	۷.۹۳	۶.۷۶	۳	۳	۸.۹۸	۷.۹۹	۲۴۴۴۷۲	۲۲۹۱۶	علوم زمین
۲	۲	۸.۵۴	۷.۶۲	۲	۲	۹.۵۲	۹.۰۳	۲۴۳۲۸۲	۱۴۵۰۹	میکروبیولوژی
۳	۴	۶.۷۲	۶.۳۴	۳	۴	۷.۳۳	۷.۳۱	۲۱۴۰۷۲	۹۸۸۶	ایمنی‌شناسی
۳	۴	۸.۱۲	۷.۰۱	۳	۴	۹.۴۳	۸.۷۵	۲۰۸۷۴۸	۳۳۰۹۱	علم مواد
۳	۵	۶.۱۳	۵.۲۶	۳	۵	۷.۳۲	۶.۵۶	۲۰۱۱۱۲	۴۳۲۹۵	فنی و مهندسی
۴	۴	۵.۱۹	۴.۸۰	۴	۴	۶.۱۸	۶.۰۹	۱۴۴۴۶۳	۱۳۷۱۹	محیط زیست و بوم‌شناسی
۴	۳	۶.۵۷	۶.۲۴	۴	۳	۷.۴۸	۷.۵۷	۱۳۳۵۳۰	۱۱۸۶۶	داروشناسی و سم‌شناسی
۴	۴	۴.۶۷	۶.۱۸	۴	۴	۴.۹۹	۶.۷۹	۱۱۰۹۳۴	۱۵۴۸۷	روانپزشکی و روانشناسی
۳	۴	۷.۱۷	۶.۴۹	۳	۴	۸.۴۰	۷.۹۹	۶۱۶۴۱	۱۸۳۳۳	ریاضیات
۵	۳	۴.۸۸	۵.۳۴	۵	۳	۶.۱۱	۷.۲۶	۵۸۸۶۵	۱۰۵۰۲	علوم کشاورزی
۳	۲	۶.۱۳	۶.۷۴	۳	۲	۶.۹۳	۸.۱۲	۵۳۲۸۴	۱۸۸۴۰	علوم رایانه
۶	۵	۱.۸۰	۲.۹۳	۶	۵	۱.۹۷	۳.۳۲	۲۸۲۴۱	۱۰۸۸۷	علوم اجتماعی
۶	۴	۲.۴۹	۴.۰۳	۶	۴	۲.۶۷	۴.۵۹	۲۰۲۵۰	۶۱۷۶	اقتصاد و بازرگانی
۲	۷	۶.۸۵	۳.۷۹	۲	۷	۷.۳۶	۴.۳۰	۷۲۷۶	۷۰۲	علوم بین رشته‌ای

چنانچه در جدول ۲-۳ نشان داده شده است، آلمان بیشترین فعالیت را در زمینه تولید مقالات در رشته‌های پزشکی بالینی و پس از آن فیزیک و شیمی داشته است. از نظر تعداد استنادها نیز پزشکی بالینی در صدر جدول موضوعات قرار گرفته است. اما از نظر تعداد استنادها رشته شیمی بر فیزیک برتری یافته و در رتبه دوم جای گرفته است. از نظر تولید مقالات در سطح دنیا در رشته فیزیک و شیمی کشور آلمان به ترتیب دارای رتبه‌های سوم و چهارم بوده است و از نظر تعداد استنادها در این دو رشته در سطح دنیا در مکان‌های

دوم و سوم جای یافته است. نگاهی به جدول ۲-۳ نشان می‌دهد که پس از کشور آمریکا که در تمامی رشته‌ها مقام اول جهان را دارا می‌باشد، کشور آلمان از نظر تولید مقالات در رشته‌های پزشکی بالینی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، علوم فضا، میکروبیولوژی و علوم رایانه در دنیا مقام دوم را به خود اختصاص داده است. اما از نظر تعداد استنادها این کشور در رشته‌های فیزیک، علوم فضا، میکروبیولوژی و علوم بین رشته‌ای حائز مقام دوم می‌باشد. آنچه در این جدول جالب توجه می‌باشد این است که با وجودیکه کشور آلمان از نظر تولید مقالات در حوزه علوم بین رشته‌ای در رتبه هفتم جهان قرار دارد، اما از نظر تعداد استنادها در این حوزه مقام دوم دنیا را کسب نموده است.

حدود ۱۰۰۰ نشریه از مجموع ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روترز به کشور آلمان تعلق دارد [۱۶]. این در حالی است که این کشور از ۶۴۱۷ نشریه موجود در ویرایش علوم جی.سی.آر ۲۰۰۷، تعداد ۴۵۲ نشریه و از مجموع ۱۸۶۵ نشریه موجود در ویرایش علوم اجتماعی این پایگاه در سال ۲۰۰۷، تعداد ۶۷ نشریه را به خود اختصاص داده است [۱۵]. بنابراین حدود ۶٪ از نشریات موجود در دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی در جی.سی.آر ۲۰۰۷ متعلق به کشور آلمان می‌باشد.

در جدول ۲-۴، تعداد استنادها به مقاله در هر رشته موضوعی برای کشور آلمان و همچنین میانگین نرخ استنادها در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ برای هریک از رشته‌های موضوعی و کلیه رشته‌ها در سطح جهانی نشان داده شده است. این جدول بر اساس ستون استنادها به مقاله مرتب گردیده است.

جدول ۲-۴: تعداد استنادها به مقاله برای کشور آلمان و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	استناد به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۲۶،۷۶	۲۴،۲	۲،۵۶
ایمنی‌شناسی	۲۱،۶۵	۲۰،۱۳	۱،۵۲
علوم اعصاب و رفتار	۱۸،۰۹	۱۷،۲۶	۰،۸۳
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۷،۹۳	۱۵،۶۹	۲،۲۴
میکروبیولوژی	۱۶،۷۷	۱۴،۳۶	۲،۴۱
علوم فضا	۱۵،۸۸	۱۲،۵۱	۳،۳۷
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۱،۲۵	۱۰،۴	۰،۸۵
پزشکی بالینی	۱۱،۲۴	۱۱،۳۷	-۰،۱۳
شیمی	۱۱،۰۶	۹،۱۴	۱،۹۲
کلیه رشته‌ها	۱۱،۰۶	۹،۳۷	۱،۶۹
علوم زمین	۱۰،۶۷	۸،۱۲	۲،۵۵
محیط زیست و بوم‌شناسی	۱۰،۵۳	۹،۱۱	۱،۴۲
علوم بین رشته‌ای	۱۰،۳۶	۳،۹۵	۶،۴۱

رشته موضوعی	استناد به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
فیزیک	۱۰،۳۲	۷،۶۴	۲،۶۸
علوم گیاهی و جانوری	۸،۱۹	۶،۶۴	۱،۵۵
روانپزشکی و روانشناسی	۷،۱۶	۹،۲۷	-۲،۱۱
علم مواد	۶،۳۱	۵،۳	۱،۰۱
علوم کشاورزی	۵،۶۱	۵،۸۴	-۰،۲۳
فنی و مهندسی	۴،۶۵	۳،۶۷	۰،۹۸
ریاضیات	۳،۳۶	۲،۸۸	۰،۴۸
اقتصاد و بازرگانی	۳،۲۸	۴،۷۵	-۱،۴۷
علوم رایانه	۲،۸۳	۲،۹۱	-۰،۰۸
علوم اجتماعی	۲،۵۹	۳،۸۹	-۱،۳

چنانچه در این جدول پیداست، رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک از بالاترین تعداد استنادها به مقاله برخوردار بوده است. پس از آن رشته‌های ایمنی‌شناسی و علوم اعصاب و رفتار در رتبه‌های دوم و سوم این جدول قرار گرفته‌اند. پایین‌ترین تعداد استنادها به مقاله مربوط به رشته علوم اجتماعی و پس از آن علوم رایانه می‌باشد.

با نگاهی به جدول ۲-۴ می‌توان به این مسأله پی برد که کشور آلمان در حوزه علوم بین رشته‌ای با بیشترین فاصله از میانگین جهانی نرخ استنادها در این رشته بالاتر بوده است و پس از آن در رشته علوم فضا بیشترین فاصله با میانگین جهانی وجود دارد. این مسأله را می‌توان بدین صورت تفسیر نمود که ممکن است کشور آلمان از نظر تعداد مقالات برای مثال در حوزه بین رشته‌ای درصد دنیا قرار نگرفته باشد، اما در این حوزه و حوزه‌ای مانند علوم فضا دارای مقالات پرباری بوده است که تعداد استنادهای زیادی را به خود جذب نموده‌اند. همان‌طور که قبلاً نیز ذکر گردید، کشور آلمان در حوزه علوم بین رشته‌ای از نظر تعداد استنادها، رتبه دوم جهان را به خود اختصاص داده است.

نکته دیگری که در این جدول قابل مشاهده می‌باشد این است که تعداد استنادها به مقاله در شش رشته پزشکی بالینی، روانپزشکی و روانشناسی، علوم کشاورزی، اقتصاد و بازرگانی، علوم رایانه و علوم اجتماعی، پایین‌تر از میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی می‌باشد و این بدان معنی است که مقالات حوزه‌های ذکر شده نسبت به میانگین جهانی مربوط به خود، استنادهای کمتری را دریافت داشته‌اند.

انگلستان

انگلستان به همراه اسکاتلند، ولز و ایرلند شمالی کشور پادشاهی متحد بریتانیای کبیر و ایرلند شمالی را تشکیل می‌دهد. انگلستان در نیمه جنوبی جزیره بریتانیا قرار دارد. مرزهای آبی انگلستان از جنوب با کانال منش، از شرق با دریای شمال و از جنوب غربی با اقیانوس اطلس شمالی است. مرزهای خشکی این کشور به

ترتیب از شمال و غرب با اسکاتلند و ولز است. در نوشته‌های فارسی گاهی به اشتباه انگلستان یا انگلیس به جای "بریتانیای کبیر" به کار می‌رود. در نوشته‌های رسمی اشاره انگلستان صرفاً به نیمه جنوبی بریتانیای کبیر است.

انگلستان با جمعیتی حدود ۵۱ میلیون نفر (۸۴٪ از کل جمعیت بریتانیای کبیر)، پرجمعیت‌ترین و از نظر نژادی متنوع‌ترین کشور در بریتانیای کبیر می‌باشد [۸]. طبق آمار ارائه شده توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷ بریتانیای کبیر با تولید ناخالص داخلی معادل ۲۱۳۷۴۲۱ میلیون دلار، در رتبه‌بندی جهانی بر اساس این شاخص رتبه ششم جهان را از آن خود نموده است [۱۸]. در آمار ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی در ژوئیه ۲۰۰۸، کشور انگلستان جزء کشورهای پردرآمد جهان قرار گرفته است [۲۶]. در جدول ۲-۵ وضعیت تولیدات علمی کشور انگلستان، رتبه آن در میان ۲۰ کشور برتر و همچنین کل دنیا در رشته‌های موضوعی مختلف به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۲-۵: وضعیت علمی کشور انگلستان در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۲	۳	۷.۸۷	۷.۲۵	۲	۳	۸.۷۷	۸.۵۰	۲۲۲۳۴۶۵	۱۶۱۲۵۷	پزشکی بالینی
۳	۴	۷.۲۹	۵.۹۱	۳	۴	۷.۹۳	۶.۹۰	۷۸۰۰۰۱	۳۹۴۸۴	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۲	۴	۸.۳۶	۶.۹۲	۲	۴	۸.۹۳	۷.۷۰	۷۱۸۶۱۱	۲۲۹۷۰	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۴	۷	۵.۶۳	۴.۳۵	۴	۷	۶.۴۲	۵.۳۵	۶۷۲۹۹۸	۵۵۷۷۹	شیمی
۵	۷	۵.۳۷	۴.۴۷	۵	۷	۶.۱۸	۵.۴۲	۵۴۵۸۵۲	۵۲۸۹۹	فیزیک
۲	۴	۵.۲۴	۶.۶۶	۲	۴	۵.۶۳	۷.۵۰	۳۲۴۴۵۳	۲۳۱۹۳	علوم اعصاب و رفتار
۲	۵	۷.۳۹	۴.۸۰	۲	۵	۸.۷۷	۶.۲۸	۳۲۴۴۵۳	۲۹۸۷۴	علوم گیاهی و جانوری
۲	۲	۸.۳۹	۶.۸۱	۲	۲	۹.۵۱	۸.۰۵	۲۵۸۷۲۴	۲۳۰۹۵	علوم زمین
۳	۳	۹.۱۰	۷.۷۰	۳	۳	۱۰.۱۸	۸.۹۸	۲۵۷۴۶۱	۱۵۱۵۲	علوم فضا
۲	۲	۱۰.۳۱	۹.۱۶	۲	۲	۱۱.۰۲	۱۰.۰۸	۲۴۵۰۹۹	۲۲۹۶۹	روانپزشکی و روانشناسی
۲	۲	۷.۳۰	۷.۰۳	۲	۲	۷.۹۷	۸.۱۰	۲۳۲۵۹۱	۱۰۹۶۶	ایمنی‌شناسی
۳	۴	۷.۷۵	۶.۱۸	۳	۴	۸.۶۴	۷.۳۲	۲۲۰۷۵۵	۱۱۷۶۵	میکروبیولوژی
۲	۳	۷.۵۳	۵.۷۳	۲	۳	۸.۹۶	۷.۲۶	۲۰۹۶۴۸	۱۶۳۴۸	محیط زیست و بوم‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۴	۴	۵،۹۳	۵،۴۶	۴	۴	۷،۰۸	۶،۸۲	۱۹۴۵۶۸	۴۴۹۵۵	فنی و مهندسی
۲	۲	۱۱،۱۷	۱۰،۸۴	۲	۲	۱۲،۲۱	۱۲،۳۰	۱۷۵۳۳۳	۴۰۲۹۷	علوم اجتماعی
۳	۴	۷،۸۴	۵،۶۵	۳	۴	۸،۹۱	۶،۸۶	۱۵۹۱۸۳	۱۰۷۵۰	داروشناسی و سم‌شناسی
۵	۷	۵،۶۴	۴،۳۶	۵	۷	۶،۵۵	۵،۴۳	۱۴۵۱۰۲	۲۰۵۵۷	علم مواد
۲	۲	۱۰،۴۰	۱۰،۸۸	۲	۲	۱۱،۱۵	۱۲،۳۷	۸۴۴۵۸	۱۶۶۵۹	اقتصاد و بازرگانی
۲	۷	۵،۷۸	۳،۸۶	۲	۷	۷،۲۳	۵،۲۵	۶۹۶۴۲	۷۵۸۹	علوم کشاورزی
۲	۴	۶،۲۳	۵،۵۶	۲	۴	۷،۰۵	۶،۶۹	۵۴۱۸۳	۱۵۵۳۸	علوم رایانه
۵	۸	۵،۲۰	۴،۰۳	۵	۸	۶،۰۹	۴،۹۵	۴۴۷۳۶	۱۱۳۷۱	ریاضیات
۳	۵	۶،۵۶	۶،۳۳	۳	۵	۷،۰۵	۷،۱۸	۶۹۷۱	۱۱۷۲	علوم بین رشته‌ای

انگلستان نیز همانند دو کشور آمریکا و آلمان بیشترین فعالیت را در زمینه تولید مقالات حوزه پزشکی بالینی داشته است. پزشکی بالینی چه از جهت تعداد مقالات و چه از نظر تعداد استنادها، در صدر جدول قرار دارد. پس از آن دو رشته شیمی و سپس فیزیک از نظر تعداد مقالات رتبه‌های دوم و سوم را به خود اختصاص داده‌اند، اما از نظر تعداد استنادها این دو رشته به ترتیب در رتبه‌های چهارم و پنجم این جدول قرار گرفته و رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی و پس از آن زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک رتبه‌های دوم و سوم را اشغال کرده‌اند. کشور انگلستان کمترین تعداد مقالات را در حوزه علوم بین‌رشته‌ای و پس از آن علوم کشاورزی تولید کرده است، اما از نظر تعداد استنادها کمترین تعداد استنادها به حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن ریاضیات اختصاص یافته است. کشور انگلستان در رشته‌های علوم زمین، روانپزشکی و روانشناسی، ایمنی‌شناسی، علوم اجتماعی و اقتصادی و بازرگانی از نظر تعداد مقالات رتبه دوم دنیا را کسب نموده است. این کشور از نظر تعداد استنادها، در رشته‌های پزشکی بالینی، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، علوم اعصاب و رفتار، علوم گیاهی و جانوری، علوم زمین، روانپزشکی و روانشناسی، ایمنی‌شناسی، محیط زیست و بوم‌شناسی، علوم اجتماعی، اقتصاد و بازرگانی، علوم کشاورزی و علوم رایانه حائز مقام دوم جهان می‌باشد. بنابراین کشور انگلستان از نظر تعداد مقالات در پنج رشته موضوعی و از نظر تعداد استنادها در یازده رشته موضوعی رتبه دوم دنیا را از آن خود کرده است. چنانچه در جدول ۲-۵ مشاهده می‌گردد، با وجودیکه انگلستان در زمینه تولید مقالات در حوزه علوم کشاورزی در رتبه هفتم جهان قرار گرفته است، اما از نظر تعداد استنادها این رشته یکی از رشته‌هایی است که کشور انگلستان در آن دارای رتبه دوم جهان می‌باشد.

کشور انگلستان با دارا بودن ۱۳۶۰ نشریه در ویرایش علوم جی.سی.آر ۲۰۰۷ و همچنین ۴۶۷ نشریه در ویرایش علوم اجتماعی این پایگاه، بیش از ۲۲٪ از نشریات موجود در پایگاه جی.سی.آر ۲۰۰۷ را به خود اختصاص داده است [۱۵]. از سویی از مجموع ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات، حدود ۳۰۰۰ نشریه از آن انگلستان می‌باشد [۱۶]. بنابراین انگلستان پس از آمریکا بیشترین تعداد مجلات در پایگاه جی.سی.آر را دارا می‌باشد و در مجموع، دو کشور آمریکا و انگلستان بیش از نیمی از کل نشریات موجود در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روترز را به خود اختصاص داده‌اند. همان‌طور که قبلاً نیز ذکر گردید، دلیل این امر می‌تواند ناشی از سوگیری مؤسسه تامسون روترز نسبت به شمول مجلات آمریکایی و همچنین انگلیسی در پایگاه‌های خود باشد.

در جدول ۲-۶ میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی برای هریک از رشته‌های موضوعی و کلیه رشته‌ها نشان داده شده است. همچنین تعداد استنادها به مقاله در هر یک از رشته‌ها و کلیه رشته‌ها برای کشور انگلستان دیده می‌شود.

جدول ۲-۶: تعداد استنادها به مقاله برای کشور انگلستان و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۳۱،۲۸	۲۴،۲	۷،۰۸
علوم اعصاب و رفتار	۲۲،۱۸	۱۷،۲۶	۴،۹۲
ایمنی‌شناسی	۲۱،۲۱	۲۰،۱۳	۱،۰۸
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۹،۷۵	۱۵،۶۹	۴،۰۶
میکروبیولوژی	۱۸،۷۶	۱۴،۳۶	۴،۴
علوم فضا	۱۶،۹۹	۱۲،۵۱	۴،۴۸
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۴،۸۱	۱۰،۴	۴،۴۱
پزشکی بالینی	۱۳،۷۹	۱۱،۳۷	۲،۴۲
محیط زیست و بوم‌شناسی	۱۲،۸۲	۹،۱۱	۳،۷۱
کلیه رشته‌ها	۱۲،۴۳	۹،۳۷	۳،۰۶
شیمی	۱۲،۰۷	۹،۱۴	۲،۹۳
علوم زمین	۱۱،۲	۸،۱۲	۳،۰۸
علوم گیاهی و جانوری	۱۰،۸۶	۶،۶۴	۴،۲۲
روانپزشکی و روانشناسی	۱۰،۶۷	۹،۲۷	۱،۴
فیزیک	۱۰،۳۲	۷،۶۴	۲،۶۸
علوم کشاورزی	۹،۱۸	۵،۸۴	۳،۳۴
علم مواد	۷،۰۶	۵،۳	۱،۷۶

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
علوم بین رشته‌ای	۵،۹۵	۳،۹۵	۲
اقتصاد و بازرگانی	۵،۰۷	۴،۷۵	۰،۳۲
علوم اجتماعی	۴،۳۵	۳،۸۹	۰،۴۶
فنی و مهندسی	۴،۳۳	۳،۶۷	۰،۶۶
ریاضیات	۳،۹۳	۲،۸۸	۱،۰۵
علوم رایانه	۳،۴۹	۲،۹۱	۰،۵۸

چنانچه در این جدول مشاهده می‌گردد، برای تمامی رشته‌ها در کشور انگلستان، تعداد استنادها به مقاله بالاتر از میانگین جهانی مربوط به آن رشته‌هاست. رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک و پس از آن علوم اعصاب و رفتار از نظر تعداد استنادها به مقاله در صدر این جدول قرار دارند. این بدان معنی است که به هر مقاله کشور انگلستان در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک به طور متوسط، ۳۱/۲۸ استناد تعلق یافته است. این در حالی است که میانگین نرخ استنادها برای این رشته در سطح جهانی ۲۴/۲ می‌باشد.

بررسی جدول ۲-۶ نشان می‌دهد که انگلستان در حوزه زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک و پس از آن علوم اعصاب و رفتار، با بیشترین فاصله نسبت به میانگین جهانی بالاتر بوده است. چنانچه در این جدول دیده می‌شود، کمترین تعداد استنادها به مقاله در مورد کشور انگلستان مربوط به حوزه علوم رایانه است.

ژاپن

کشور ژاپن مجموعه بیش از سه هزار جزیره در شرق چین در اقیانوس آرام است و در حقیقت این کشور شرقی‌ترین کشور جهان (بدون در نظر گرفتن خاک قطب) است. این کشور، با کشورهای چین، کره جنوبی و شمالی و روسیه از طریق اقیانوس آرام همسایه است [۹]. با جمعیتی در حدود ۱۲۸ میلیون نفر، ژاپن دهمین کشور جهان از نظر جمعیت است [۲۰]. بر اساس دانشنامه اینترنتی ویکی‌پدیا، ژاپن یکی از قدرتمندترین کشورهای اقتصادی جهان است [۹] و طبق آمار ارائه شده توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷، از نظر تولید ناخالص داخلی در این سال ژاپن رتبه سوم جهان را به خود اختصاص داده است (۴۲۸۹۸۰۹ میلیون دلار) [۱۸]. در فهرست ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی در ژوئیه ۲۰۰۸، ژاپن در زمره کشورهای پردرآمد جهان قرار دارد [۲۶]. این کشور به عنوان یکی از پیشگامان عمده در صنعت و تکنولوژی شناخته شده است.

کشور ژاپن از نظر تولیدات علمی نیز در زمره کشورهای آسیایی است که به پایگاه ESI راه یافته و به عنوان یکی از قدرتمندترین کشورهای علمی جهان خود را به منحصه ظهور گذاشته است.

در جدول ۲-۷ وضعیت علمی ژاپن در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI نمایش داده شده است. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، سه رشته پزشکی بالینی، شیمی و فیزیک چه از نظر تعداد مقالات و چه تعداد استنادها به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم جای گرفته‌اند. از سوی دیگر چه از نظر تعداد مقالات و چه استنادها، دو حوزه علوم بین‌رشته‌ای و پس از آن اقتصاد و بازرگانی در قعر این جدول قرار گرفته‌اند.

جدول ۲-۷: وضعیت علمی کشور ژاپن در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها ۱	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۴	۴	۵.۲۹	۷.۱۶	۴	۴	۵.۸۹	۸.۳۹	۱۴۹۳۰۰۹	۱۵۹۱۹۴	پزشکی بالینی
۲	۳	۹.۰۶	۹.۰۱	۲	۳	۱۰.۳۳	۱۱.۰۷	۱۰۸۳۱۵۳	۱۱۵۴۳۴	شیمی
۳	۲	۸.۲۸	۹.۳۸	۳	۲	۹.۵۳	۱۱.۳۸	۸۴۱۳۸۰	۱۱۱۰۹۰	فیزیک
۲	۲	۷.۴۱	۹.۰۳	۲	۲	۸.۰۶	۱۰.۵۴	۷۹۲۹۲۸	۶۰۳۱۷	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۴	۳	۶.۱۳	۷.۴۹	۴	۳	۶.۵۵	۸.۳۴	۵۲۷۱۲۶	۲۴۸۷۴	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۵	۳	۵.۲۰	۷.۱۴	۵	۳	۵.۵۹	۸.۰۳	۳۲۲۲۲۷	۲۴۸۵۳	علوم اعصاب و رفتار
۲	۳	۱۰.۹۵	۱۰.۹۰	۲	۳	۱۲.۷۲	۱۳.۵۹	۲۸۱۵۵۶	۵۱۴۱۶	علم مواد
۴	۲	۵.۳۷	۵.۹۴	۴	۲	۶.۳۷	۷.۷۷	۲۳۵۸۱۷	۳۶۹۹۷	علوم گیاهی و جانوری
۲	۲	۶.۳۰	۷.۶۹	۲	۲	۷.۵۳	۹.۶۰	۲۰۶۹۱۰	۶۳۳۱۵	فنی و مهندسی
۴	۳	۶.۴۳	۶.۳۸	۴	۳	۷.۰۲	۷.۳۶	۲۰۵۰۳۵	۹۹۵۶	ایمنی‌شناسی
۲	۲	۷.۹۸	۱۰.۴۹	۲	۲	۹.۰۸	۱۲.۷۳	۱۶۲۱۱۲	۱۹۹۵۲	داروشناسی و سم‌شناسی
۵	۳	۵.۰۴	۷.۰۱	۵	۳	۵.۶۲	۸.۳۰	۱۴۳۶۷۰	۱۳۳۴۲	میکروبیولوژی
۷	۸	۳.۶۰	۴.۴۵	۷	۸	۴.۰۸	۵.۲۶	۱۱۱۰۱۷	۱۵۰۸۶	علوم زمین
۶	۶	۳.۵۶	۴.۲۵	۶	۶	۳.۹۸	۴.۹۶	۱۰۰۶۶۷	۸۳۶۴	علوم فضا
۱۰	۹	۲.۲۳	۳.۰۷	۱۰	۹	۲.۶۶	۳.۸۹	۶۲۲۰۴	۸۷۵۷	محیط زیست و بوم‌شناسی
۷	۲	۴.۰۸	۵.۷۹	۷	۲	۵.۱۱	۷.۸۸	۴۹۱۶۴	۱۱۳۹۴	علوم کشاورزی
۵	۵	۳.۸۶	۵.۱۶	۵	۵	۴.۳۷	۶.۲۱	۳۳۵۶۰	۱۴۴۱۸	علوم رایانه
۸	۶	۳.۲۰	۴.۳۲	۸	۶	۳.۷۵	۵.۳۱	۲۷۵۲۴	۱۲۱۹۹	ریاضیات
۱۵	۱۰	۰.۸۲	۱.۶۱	۱۴	۱۰	۰.۸۸	۱.۷۷	۱۹۵۷۰	۴۰۴۳	روانپزشکی و روانشناسی
۲۱	۱۵	۰.۵۵	۰.۸۵	۱۷	۱۴	۰.۶۰	۰.۹۶	۸۵۵۷	۳۱۴۸	علوم اجتماعی
۱۷	۱۱	۰.۷۲	۱.۶۰	۱۷	۱۱	۰.۷۷	۱.۸۲	۵۸۳۸	۲۴۴۹	اقتصاد و بازرگانی
۴	۸	۴.۴۷	۲.۵۹	۴	۸	۴.۸۰	۲.۹۴	۴۷۴۶	۴۸۰	علوم بین رشته‌ای

کشور ژاپن از نظر تولید مقالات در رشته‌های فیزیک، فنی و مهندسی، زیست‌شناسی و بیوشیمی، علوم گیاهی و جانوری، داروشناسی و سم‌شناسی و علوم کشاورزی رتبه دوم دنیا را دارا می‌باشد. از نظر تعداد اسنادها این کشور در رشته‌های شیمی، فنی و مهندسی، زیست‌شناسی و بیوشیمی، علم مواد و داروشناسی و سم‌شناسی در جهان رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. با این تفاسیر مشخص است که کشور ژاپن از نظر علمی نیز خود را به عنوان قدرتی بزرگ در جامعه بین‌المللی مطرح نموده است.

چنانچه در جدول ۲-۷ دیده می‌شود، در رتبه‌های ارائه شده برای کشور ژاپن در دنیا، این کشور ضعیف‌ترین رتبه را در مورد رشته علوم اجتماعی داشته است، چنانچه از نظر تولید مقالات در این حوزه در رتبه پانزدهم و از نظر تعداد اسنادها رتبه بیست و یکم جهان را دارا می‌باشد.

ژاپن با دارا بودن ۱۷۰ نشریه در ویرایش علوم و ۷ نشریه در ویرایش علوم اجتماعی پایگاه جی.سی.آر سال ۲۰۰۷ [۱۵]، حدود ۲٪ از کل نشریات در این دو ویرایش را به خود اختصاص داده است. از سوی دیگر حدود ۶۰۰ نشریه از ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روتز به کشور ژاپن تعلق دارد [۱۶].

در جدول ۲-۸، تعداد اسنادها به مقاله در رشته‌های مختلف موضوعی و کلیه رشته‌ها برای کشور ژاپن و همچنین میانگین جهانی نرخ اسنادها برای رشته‌های موضوعی مختلف قابل مشاهده است.

جدول ۲-۸: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور ژاپن و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	اسنادها به مقاله	میانگین نرخ اسنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۲۱،۱۹	۲۴،۲	-۳،۰۱
ایمنی‌شناسی	۲۰،۵۹	۲۰،۱۳	۰،۴۶
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۳،۱۵	۱۵،۶۹	-۲،۵۴
علوم اعصاب و رفتار	۱۲،۹۷	۱۷،۲۶	-۴،۲۹
علوم فضا	۱۲،۰۴	۱۲،۵۱	-۰،۴۷
میکروبیولوژی	۱۰،۷۷	۱۴،۳۶	-۳،۵۹
علوم بین رشته‌ای	۹،۸۹	۳،۹۵	۵،۹۴
پزشکی بالینی	۹،۳۸	۱۱،۳۷	-۱،۹۹
شیمی	۹،۳۸	۹،۱۴	۰،۲۴
کلیه رشته‌ها	۸،۷۱	۹،۳۷	-۰،۶۶
داروشناسی و سم‌شناسی	۸،۱۳	۱۰،۴	-۲،۲۷
فیزیک	۷،۵۷	۷،۶۴	-۰،۰۷
علوم زمین	۷،۳۶	۸،۱۲	-۰،۷۶
محیط زیست و بوم‌شناسی	۷،۱	۹،۱۱	-۲،۰۱
علوم گیاهی و جانوری	۶،۳۷	۶،۶۴	-۰،۲۷

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
علم مواد	۵،۴۸	۵،۳	۰،۱۸
روانپزشکی و روانشناسی	۴،۸۴	۹،۲۷	-۴،۴۳
علوم کشاورزی	۴،۳۱	۵،۸۴	-۱،۵۳
فنی و مهندسی	۳،۲۷	۳،۶۷	-۰،۴
علوم اجتماعی	۲،۷۲	۳،۸۹	-۱،۱۷
اقتصاد و بازرگانی	۲،۳۸	۴،۷۵	-۲،۳۷
علوم رایانه	۲،۳۳	۲،۹۱	-۰،۵۸
ریاضیات	۲،۲۶	۲،۸۸	-۰،۶۲

همان‌طور که در این جدول نشان داده شده است، رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک و پس از آن ایمنی‌شناسی از نظر تعداد استنادها به مقاله در میان سایر رشته‌های مربوط به کشور ژاپن در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته و ریاضیات از این نظر در پایین‌ترین رتبه قرار دارد. با نگاهی به این جدول می‌توان دریافت که تعداد استنادها به مقاله برای کلیه رشته‌های موضوعی بجز چهار رشته ایمنی‌شناسی، علوم بین‌رشته‌ای، شیمی و علم مواد، پایین‌تر از میانگین نرخ استنادها در سطح دنیا بوده است. بجز حوزه علوم بین‌رشته‌ای که بطور قابل ملاحظه‌ای از میانگین جهانی بالاتر است، سه رشته ایمنی‌شناسی، شیمی و علم مواد با تفاوت اندکی از میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی برای هر یک از این رشته‌ها بالاتر می‌باشند. این بدان معنی است که کشور ژاپن در حوزه علوم بین‌رشته‌ای قدرتمند ظاهر شده و بازده خوبی داشته است، اما وضعیت این کشور در سایر رشته‌های موضوعی از این حیث چندان قابل توجه نمی‌باشد.

فرانسه

فرانسه با عنوان رسمی "جمهوری فرانسه" کشوری است واقع در اروپای غربی و به پایتختی پاریس. فرانسه بزرگترین کشور منطقه اروپای غربی است و با کشورهای بلژیک، لوکزامبورگ، آلمان، سوئیس، ایتالیا، موناکو، آندورا و اسپانیا مرز زمینی مشترک دارد و کانال مناش آن را به انگلیس وصل می‌کند. این کشور وسیع‌ترین کشور اروپای غربی است. فرانسه یکی از اعضای مؤسس اتحادیه اروپا و سازمان ملل متحد است [۱۱]. تولید ناخالص داخلی این کشور در سال ۲۰۰۷ میلادی، ۲۰۴۶۸۹۹ میلیون دلار گزارش شده است [۱۸]. این کشور با جمعیتی در حدود ۶۴ میلیون نفر، بیست و یکمین کشور پرجمعیت جهان است [۲۰]. در فهرست ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی در ژوئیه ۲۰۰۸، فرانسه در زمره کشورهای پردرآمد قرار گرفته است [۲۶].

جدول ۲-۹ نشان دهنده وضعیت تولیدات علمی فرانسه در رشته‌های مختلف موضوعی می‌باشد. چنان‌چه در این جدول دیده می‌شود، فرانسه در زمینه تولید مقالات در پزشکی بالینی بیشترین فعالیت‌ها را داشته است. پس از آن در دو رشته فیزیک و شیمی مقالات بیشتری را نسبت به سایر رشته‌ها تولید نموده

است. از نظر تعداد استنادها باز هم پزشکی بالینی در صدر جدول قرار گرفته است، اما رشته شیمی به جایگاه دوم و فیزیک به جایگاه سوم منتقل شده‌اند. این کشور کمترین تولید مقالات را در حوزه‌های علوم بین رشته‌ای و سپس اقتصاد و بازرگانی داشته است، اما از نظر تعداد استنادها، کمترین تعداد استنادها به حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن علوم اجتماعی تعلق یافته است.

هر چند که کشور فرانسه در رشته ریاضیات نسبت به بسیاری رشته‌های دیگر مربوط به فرانسه تعداد مقالات کمتری را تولید نموده است و ریاضیات از نظر تعداد مقالات نسبت به سایر رشته‌های موضوعی در جایگاه شانزدهم و از نظر تعداد استنادها در جایگاه هفتم جای یافته است، اما فرانسه در رشته ریاضیات در سطح دنیا مقام دوم را هم از جهت تعداد مقالات و هم تعداد استنادها به خود اختصاص داده است و این امر نشانگر قدرت این کشور در زمینه رشته ریاضیات در سطح جهانی می‌باشد. در سایر رشته‌های موضوعی، فرانسه رتبه‌های چهارم تا هفتم دنیا را از آن خود کرده است.

جدول ۲-۹: وضعیت علمی کشور فرانسه در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۶	۵	۴،۳۵	۴،۸۰	۶	۵	۴،۸۵	۵،۶۳	۱۲۳۰۰۲۵	۱۰۶۷۹۲	پزشکی بالینی
۵	۵	۵،۵۱	۵،۰۲	۵	۵	۶،۲۸	۶،۱۷	۶۵۸۰۹۵	۶۴۳۰۲	شیمی
۴	۶	۶،۳۲	۵،۹۸	۴	۶	۷،۲۷	۷،۲۶	۶۴۱۸۶۵	۷۰۸۲۴	فیزیک
۵	۵	۴،۸۶	۵،۰۹	۵	۵	۵،۲۸	۵،۹۴	۵۱۹۵۰۴	۳۳۹۸۶	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۵	۵	۵،۲۹	۵،۴۲	۵	۵	۵،۶۵	۶،۰۴	۴۵۴۷۳۴	۱۸۰۰۹	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۶	۷	۴،۵۳	۴،۷۴	۶	۷	۴،۸۷	۵،۳۳	۲۸۰۶۲۹	۱۶۵۰۰	علوم اعصاب و رفتار
۶	۶	۴،۹۷	۴،۱۸	۶	۶	۵،۸۹	۵،۴۸	۲۱۷۸۸۹	۲۶۰۵۸	علوم گیاهی و جانوری
۴	۴	۶،۹۵	۶،۲۶	۴	۴	۷،۸۷	۷،۴۱	۲۱۴۲۶۴	۲۱۲۴۲	علوم زمین
۴	۵	۶،۵۹	۵،۹۵	۴	۵	۷،۳۵	۷،۰۵	۱۸۷۸۰۷	۱۱۳۳۱	میکروبیولوژی
۴	۴	۶،۱۷	۶،۷۹	۴	۴	۶،۹۰	۷،۹۱	۱۷۴۴۲۸	۱۳۳۵۱	علوم فضا
۵	۵	۵،۳۷	۵،۲۳	۵	۵	۵،۸۶	۶،۰۳	۱۷۰۹۹۸	۸۱۶۳	ایمنی‌شناسی
۵	۶	۴،۸۶	۴،۳۲	۵	۶	۵،۸۰	۵،۳۹	۱۵۹۳۸۴	۳۵۵۷۲	فنی و مهندسی
۶	۵	۵،۴۳	۴،۷۱	۶	۵	۶،۳۱	۵،۸۷	۱۳۹۶۹۴	۲۲۲۰۱	علم مواد
۶	۷	۳،۸۶	۳،۷۲	۶	۷	۴،۵۹	۴،۷۲	۱۰۷۳۳۹	۱۰۶۱۸	محیط زیست و بوم‌شناسی
۵	۶	۴،۶۰	۴،۲۰	۵	۶	۵،۲۳	۵،۱۰	۹۳۳۸۷	۷۹۹۱	داروشناسی و سم‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۲	۲	۸.۵۵	۷.۹۱	۲	۲	۱۰.۰۲	۹.۷۳	۷۳۵۵۹	۲۲۳۳۳	ریاضیات
۴	۶	۵.۲۸	۴.۲۲	۴	۶	۶.۶۱	۵.۷۴	۶۳۶۳۰	۸۳۰۱	علوم کشاورزی
۴	۶	۴.۷۳	۵.۰۷	۴	۶	۵.۳۵	۶.۱۱	۴۱۱۱۵	۱۴۱۸۰	علوم رایانه
۷	۷	۱.۶۸	۲.۰۸	۷	۷	۱.۷۹	۲.۲۹	۳۹۸۴۲	۵۲۲۵	روانپزشکی و روانشناسی
۵	۷	۲.۶۸	۳.۱۷	۵	۷	۲.۸۷	۳.۶۱	۲۱۷۱۸	۴۸۵۵	اقتصاد و بازرگانی
۹	۷	۱.۰۳	۱.۴۸	۹	۷	۱.۱۲	۱.۶۸	۱۶۱۱۳	۵۵۰۷	علوم اجتماعی
۵	۶	۳.۸۱	۴.۰۱	۵	۶	۴.۰۹	۴.۵۵	۴۰۴۶	۷۴۲	علوم بین رشته‌ای

کشور فرانسه از مجموع ۸۲۸۲ نشریه موجود در دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی جی.سی.آر. ۲۰۰۷، تعداد ۱۶۱ نشریه را به خود اختصاص داده است [۱۵]. همچنین از مجموع ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روتز، حدود ۴۳۰ نشریه مربوط به کشور فرانسه می‌باشد [۱۶].

جدول ۲-۱۰، تعداد استنادها به مقاله را برای کشور فرانسه در رشته‌های مختلف موضوعی و کلیه رشته‌ها و همچنین میانگین نرخ استنادها را در سطح جهانی در هر رشته موضوعی و کلیه رشته‌ها نشان می‌دهد.

جدول ۲-۱۰: تعداد استنادها به مقاله برای کشور فرانسه و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

فاصله با میانگین جهانی	میانگین نرخ استنادها	استنادها به مقاله	رشته موضوعی
۱.۰۵	۲۴.۲	۲۵.۲۵	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۰.۸۲	۲۰.۱۳	۲۰.۹۵	ایمنی‌شناسی
-۰.۲۵	۱۷.۲۶	۱۷.۰۱	علوم اعصاب و رفتار
۲.۲۱	۱۴.۳۶	۱۶.۵۷	میکروبیولوژی
-۰.۴	۱۵.۶۹	۱۵.۲۹	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۰.۵۵	۱۲.۵۱	۱۳.۰۶	علوم فضا
۱.۲۹	۱۰.۴	۱۱.۶۹	داروشناسی و سم‌شناسی
۰.۱۵	۱۱.۳۷	۱۱.۵۲	پزشکی بالینی
۱.۰۶	۹.۳۷	۱۰.۴۳	کلیه رشته‌ها
۱.۰۹	۹.۱۴	۱۰.۲۳	شیمی
۱	۹.۱۱	۱۰.۱۱	محیط زیست و بوم‌شناسی

فاصله با میانگین جهانی	میانگین نرخ استنادها	استنادها به مقاله	رشته موضوعی
۱،۹۷	۸،۱۲	۱۰،۰۹	علوم زمین
۱،۴۲	۷،۶۴	۹،۰۶	فیزیک
۱،۷۲	۶،۶۴	۸،۳۶	علوم گیاهی و جانوری
۱،۸۳	۵،۸۴	۷،۶۷	علوم کشاورزی
-۱،۶۴	۹،۲۷	۷،۶۳	روانپزشکی و روانشناسی
۰،۹۹	۵،۳	۶،۲۹	علم مواد
۱،۵	۳،۹۵	۵،۴۵	علوم بین رشته‌ای
۰،۸۱	۳،۶۷	۴،۴۸	فنی و مهندسی
-۰،۲۸	۴،۷۵	۴،۴۷	اقتصاد و بازرگانی
۰،۴۱	۲،۸۸	۳،۲۹	ریاضیات
-۰،۹۶	۳،۸۹	۲،۹۳	علوم اجتماعی
-۰،۰۱	۲،۹۱	۲،۹	علوم رایانه

این جدول که بر اساس ستون استنادها به مقاله مرتب شده نشان می‌دهد که در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک بالاترین تعداد استنادها به مقاله وجود دارد. در شش رشته علوم اعصاب و رفتار، زیست‌شناسی و بیوشیمی، روانپزشکی و روانشناسی، اقتصاد و بازرگانی، علوم اجتماعی و علوم رایانه، تعداد استنادها به مقاله پایین‌تر از میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی برای رشته‌های مورد نظر است. کشور فرانسه در رشته میکروبیولوژی نسبت به سایر رشته‌ها با فاصله بیشتری از میانگین جهانی بالاتر است.

کانادا

کانادا شمالی‌ترین کشور واقع در آمریکای شمالی است. این کشور از غرب و شرق به اقیانوس آتلانتیک و اقیانوس آرام و از شمال به اقیانوس منجمد شمالی محدود می‌شود. همچنین از سمت جنوب با شمالی‌ترین بخش ایالات متحده هم‌مرز است. کانادا رتبه دوم بزرگ‌ترین کشورها را در اختیار دارد. این کشور بیشترین وسعت آمریکای شمالی را اشغال کرده است [۱۰] ولی جمعیت نسبتاً کمی دارد (۳۳۳۹۰۱۴۱ نفر) [۲۰]. طبق اطلاعات ارائه شده توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷، این کشور با تولید ناخالص داخلی معادل ۱۲۶۵۸۳۸ میلیون دلار، در رتبه‌بندی بر اساس این شاخص رتبه سیزدهم جهان را دارا می‌باشد [۱۸].

کانادا کشوری نوین و دارای فناوری پیشرفته است. سیستم اقتصادی آن به شدت به خصوص در بخش بازرگانی و داد و ستد به ایالات متحده وابسته است به نحوی که باعث شده این کشور روابط اقتصادی پیچیده و بلندمدتی را با ایالات متحده داشته باشد [۱۰]. از نظر اقتصادی طبق آمار ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی در سال ۲۰۰۸، کانادا جزء کشورهای پردرآمد قرار گرفته است [۲۶].

جدول ۲-۱۱ وضعیت علمی کشور کانادا را در رشته‌های موضوعی مختلف نشان می‌دهد. همان‌طور

که در این جدول مشخص است، کشور کانادا نیز بیشترین فعالیت‌ها را در زمینه تولید مقالات در رشته پزشکی بالینی داشته است. پس از این رشته بیشترین تولید مقالات در حوزه فنی و مهندسی و سپس شیمی صورت پذیرفته است. از نظر تعداد استنادها رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی رتبه دوم را اشغال نموده و فنی و مهندسی در رتبه یازدهم جدول جای گرفته است. کانادا کمترین تولید مقالات را در حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن ایمنی‌شناسی داشته است، اما از نظر تعداد استنادها علوم بین رشته‌ای و پس از آن علوم رایانه در پایین جدول قرار گرفته‌اند.

جدول ۲-۱۱: وضعیت علمی کشور کانادا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۵	۷	۴,۴۸	۳,۷۱	۵	۷	۵,۰۰	۴,۳۵	۱۲۶۶۶۵۹	۸۲۵۹۰	پزشکی بالینی
۶	۶	۴,۰۷	۳,۸۲	۶	۶	۴,۴۳	۴,۴۶	۴۳۵۴۹۰	۲۵۵۳۳	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۹	۱۲	۲,۹۲	۲,۴۴	۹	۱۲	۳,۳۳	۳,۰۰	۳۴۸۶۶۰	۳۱۳۱۰	شیمی
۶	۶	۴,۰۱	۴,۰۷	۶	۶	۴,۲۸	۴,۵۳	۳۴۴۱۳۷	۱۳۵۰۴	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۴	۵	۵,۳۰	۵,۱۳	۴	۵	۵,۶۹	۵,۷۷	۳۲۸۱۳۰	۱۷۸۴۷	علوم اعصاب و رفتار
۵	۴	۵,۳۵	۴,۸۷	۵	۴	۶,۳۴	۶,۳۸	۲۳۴۷۰۰	۳۰۳۶۳	علوم گیاهی و جانوری
۱۱	۱۲	۲,۲۳	۲,۰۲	۱۱	۱۲	۲,۵۷	۲,۴۵	۲۲۶۷۸۲	۲۳۹۵۱	فیزیک
۳	۲	۶,۳۳	۵,۹۶	۳	۲	۷,۵۳	۷,۵۶	۱۷۶۰۹۱	۱۷۰۲۰	محیط زیست و بوم‌شناسی
۳	۳	۶,۷۹	۶,۳۱	۳	۳	۷,۲۵	۶,۹۴	۱۶۱۲۹۸	۱۵۸۱۵	روانپزشکی و روانشناسی
۵	۶	۵,۱۴	۵,۱۷	۵	۶	۵,۸۳	۶,۱۲	۱۵۸۵۸۵	۱۷۵۴۷	علوم زمین
۷	۷	۳,۸۳	۳,۸۱	۷	۷	۴,۵۷	۴,۷۶	۱۲۵۶۴۲	۳۱۳۶۸	فنی و مهندسی
۷	۷	۳,۱۶	۳,۲۷	۷	۷	۳,۴۵	۳,۷۷	۱۰۰۷۰۲	۵۱۰۸	ایمنی‌شناسی
۸	۱۰	۳,۳۳	۲,۶۶	۸	۱۰	۳,۷۲	۳,۱۱	۹۴۱۰۵	۵۲۴۳	علوم فضا
۶	۷	۳,۲۸	۳,۲۰	۶	۷	۳,۶۶	۳,۷۹	۹۳۴۴۵	۶۰۸۴	میکروبیولوژی
۳	۳	۵,۱۸	۵,۳۷	۳	۳	۵,۶۶	۶,۰۹	۸۱۲۸۸	۱۹۹۶۳	علوم اجتماعی
۷	۸	۳,۷۵	۳,۱۵	۷	۸	۴,۲۷	۳,۸۲	۷۶۱۹۲	۵۹۹۲	داروشناسی و سم‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۹	۱۰	۲،۵۱	۲،۳۰	۹	۱۰	۲،۹۱	۲،۸۷	۶۴۵۲۲	۱۰۸۷۱	علم مواد
۶	۸	۴،۳۷	۳،۷۶	۶	۸	۵،۴۸	۵،۱۱	۵۲۷۳۷	۷۳۹۳	علوم کشاورزی
۳	۳	۴،۴۱	۴،۹۲	۳	۳	۴،۷۲	۵،۵۹	۳۵۷۹۱	۷۵۳۰	اقتصاد و بازرگانی
۶	۹	۴،۰۹	۳،۹۸	۶	۹	۴،۸۰	۴،۸۹	۳۵۲۰۷	۱۱۲۲۹	ریاضیات
۶	۹	۳،۸۳	۳،۹۲	۶	۹	۴،۳۳	۴،۷۲	۳۳۲۷۲	۱۰۹۴۶	علوم رایانه
۶	۱۰	۳،۲۲	۲،۱۹	۶	۹	۳،۴۶	۲،۴۸	۳۴۲۱	۴۰۵	علوم بین رشته‌ای

کانادا بهترین رتبه در جهان را در زمینه تولید مقالات در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی داشته است که رتبه دوم دنیا را به خود اختصاص داده است. کانادا از نظر تعداد استنادها در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی رتبه سوم جهان را در اختیار دارد. همچنین کانادا در رشته‌های علوم اجتماعی، روانپزشکی و روانشناسی و اقتصاد و بازرگانی چه از نظر تعداد مقالات و چه استنادها رتبه سوم جهان را از آن خود کرده است.

از مجموع ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات، حدود ۲۵۰ نشریه متعلق به کشور کانادا است [۱۶]. همچنین در مجموع دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی پایگاه جی.سی.آر. ۲۰۰۷، ۱۰۳ نشریه از آن کشور کانادا می‌باشد [۱۵].

چنانچه در جدول ۲-۱۲ مشاهده می‌گردد، در مورد کشور کانادا نیز رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک بالاترین تعداد استنادها به مقاله را دارا می‌باشد. پایین‌ترین تعداد استنادها به مقاله مربوط به علوم رایانه است. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، علی‌رغم اینکه رشته ایمنی‌شناسی از نظر تعداد استنادها به مقاله در جایگاه دوم این جدول قرار گرفته است، اما تنها رشته‌ای است که در آن تعداد استنادها به مقاله پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها است. این بدان معنی است که هرچند رشته ایمنی‌شناسی از نظر تعداد استنادها به مقاله در رتبه بالایی نسبت به سایر رشته‌ها قرار گرفته است، اما تعداد استنادها به مقاله از میانگین نرخ استنادها برای این رشته در سطح جهانی، پایین‌تر است و این امر را می‌توان به بالا بودن میانگین جهانی نرخ استنادها برای رشته ایمنی‌شناسی نسبت داد.

جدول ۲-۱۲: تعداد استنادها به مقاله برای کشورکانادا و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

فاصله با میانگین جهانی	میانگین نرخ استنادها	استنادها به مقاله	رشته موضوعی
۱.۲۸	۲۴.۲	۲۵.۴۸	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
-۰.۴۲	۲۰.۱۳	۱۹.۷۱	ایمنی‌شناسی
۱.۱۳	۱۷.۲۶	۱۸.۳۹	علوم اعصاب و رفتار
۵.۴۴	۱۲.۵۱	۱۷.۹۵	علوم فضا
۱.۳۷	۱۵.۶۹	۱۷.۰۶	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱	۱۴.۳۶	۱۵.۳۶	میکروبیولوژی
۳.۹۷	۱۱.۳۷	۱۵.۳۴	پزشکی بالینی
۲.۳۲	۱۰.۴	۱۲.۷۲	داروشناسی و سم‌شناسی
۱.۸۹	۹.۳۷	۱۱.۲۶	کلیه رشته‌ها
۲	۹.۱۴	۱۱.۱۴	شیمی
۱.۲۴	۹.۱۱	۱۰.۳۵	محیط زیست و بوم‌شناسی
۰.۹۳	۹.۲۷	۱۰.۲	روانپزشکی و روانشناسی
۱.۸۳	۷.۶۴	۹.۴۷	فیزیک
۰.۹۲	۸.۱۲	۹.۰۴	علوم زمین
۴.۵	۳.۹۵	۸.۴۵	علوم بین رشته‌ای
۱.۰۹	۶.۶۴	۷.۷۳	علوم گیاهی و جانوری
۱.۲۹	۵.۸۴	۷.۱۳	علوم کشاورزی
۰.۶۴	۵.۳	۵.۹۴	علم مواد
۰	۴.۷۵	۴.۷۵	اقتصاد و بازرگانی
۰.۱۸	۳.۸۹	۴.۰۷	علوم اجتماعی
۰.۳۴	۳.۶۷	۴.۰۱	فنی و مهندسی
۰.۲۶	۲.۸۸	۳.۱۴	ریاضیات
۰.۱۳	۲.۹۱	۳.۰۴	علوم رایانه

ایتالیا

جمهوری ایتالیا در جنوب اروپا واقع شده و علاوه بر شبه جزیره ایتالیا شامل دو جزیره بزرگ دریای مدیترانه یعنی سیسیل و ساردینی است. ایتالیا از شمال با کشورهای فرانسه، سوئیس، اتریش و اسلونی هم مرز است. ایتالیا در درون خود دو ایالت مستقل واتیکان و سن مارینو را جای داده است. این کشور خاستگاه هنر و فرهنگ بسیاری از کشورهای اروپایی است و مهد دوره رنسانس در اروپا. پایتخت ایتالیا، رم، مرکز تمدن دنیای غرب و مذهب کاتولیک در جهان است.

بر اساس محاسبه‌ای که سازمان یونسکو انجام داده، بیش از نیمی از میراث فرهنگی جهان در کشور

ایتالیا واقع شده است، کشوری کوچک که مساحتش تنها ۰/۲۵٪ از کل خشکی‌های جهان را در بر می‌گیرد [۲]. در حال حاضر ایتالیا با جمعیتی در حدود ۵۹ میلیون نفر [۲۰] یکی از کشورهای توسعه یافته است که از نظر تولید ناخالص داخلی بر اساس قدرت خرید، رتبه دهم جهان را به خود اختصاص داده است [۱۸]. این کشور طبق آمار بانک توسعه جهانی در سال ۲۰۰۷ در شمار کشورهای پردرآمد قرار گرفته است [۲۶].

در جدول ۲-۱۳، وضعیت علمی کشور ایتالیا در ۲۲ رشته تعریف شده در پایگاه ESI قابل مشاهده است.

جدول ۲-۱۳: وضعیت علمی کشور ایتالیا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۷	۶	۴،۱۹	۴،۲۱	۷	۶	۴،۶۷	۴،۹۳	۱۱۸۴۲۳۹	۹۳۵۷۷	پزشکی بالینی
۷	۸	۴،۲۰	۴،۰۵	۷	۸	۴،۸۳	۴،۹۱	۴۲۶۳۴۹	۴۷۹۳۳	فیزیک
۷	۱۰	۳،۳۸	۳،۱۳	۷	۱۰	۳،۸۶	۳،۸۵	۴۰۴۵۶۵	۴۰۱۲۴	شیمی
۷	۷	۲،۶۱	۳،۴۳	۷	۷	۲،۸۴	۴،۰۱	۲۷۸۹۲۷	۲۲۹۲۸	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۷	۶	۳،۷۴	۴،۸۹	۱۱	۱۱	۴،۰۲	۵،۵۰	۲۳۱۹۵۳	۱۷۰۱۵	علوم اعصاب و رفتار
۷	۷	۲،۵۸	۳،۳۹	۷	۷	۲،۷۵	۳،۷۷	۲۲۱۵۳۷	۱۱۲۴۸	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۵	۵	۵،۷۳	۵،۷۳	۵	۵	۶،۴۱	۶،۶۸	۱۶۲۱۲۵	۱۱۲۶۵	علوم فضا
۸	۸	۳،۸۲	۳،۷۶	۸	۸	۴،۵۶	۴،۶۹	۱۲۵۴۱۵	۳۰۹۶۰	فنی و مهندسی
۶	۶	۳،۴۸	۳،۷۲	۶	۶	۳،۸۰	۴،۲۹	۱۱۰۸۸۳	۵۸۱۰	ایمنی‌شناسی
۱۱	۱۲	۲،۰۴	۲،۴۹	۱۱	۱۱	۲،۴۲	۳،۲۵	۸۹۷۱۴	۱۵۴۸۱	علوم گیاهی و جانوری
۹	۱۰	۲،۸۴	۳،۴۱	۹	۱۰	۳،۲۲	۴،۰۴	۸۷۶۸۱	۱۱۵۷۶	علوم زمین
۶	۵	۴،۰۹	۴،۲۲	۶	۵	۴،۶۵	۵،۱۲	۸۳۱۳۴	۸۰۲۵	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۱	۱۲	۲،۱۸	۲،۱۳	۱۱	۱۲	۲،۵۳	۲،۶۵	۵۶۱۲۱	۱۰۰۲۷	علم مواد
۱۱	۸	۱،۸۹	۲،۶۴	۱۱	۸	۲،۱۱	۳،۱۲	۵۳۷۹۳	۵۰۱۹	میکروبیولوژی
۱۲	۱۱	۱،۹۱	۲،۳۷	۱۲	۱۱	۲،۲۸	۳،۰۱	۵۳۲۲۷	۶۷۷۹	محیط زیست و بوم‌شناسی
۹	۱۰	۳،۴۳	۳،۱۶	۹	۱۰	۴،۲۹	۴،۲۹	۴۱۳۴۵	۶۲۱۲	علوم کشاورزی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۸	۹	۱,۶۶	۱,۶۹	۸	۹	۱,۷۷	۱,۸۶	۳۹۴۷۴	۴۲۴۴	روانپزشکی و روانشناسی
۷	۵	۴,۰۴	۴,۳۳	۷	۵	۴,۷۴	۵,۳۳	۳۴۷۸۴	۱۲۲۳۷	ریاضیات
۷	۸	۳,۶۶	۴,۰۹	۷	۸	۴,۱۴	۴,۹۳	۳۱۸۴۰	۱۱۴۳۹	علوم رایانه
۱۳	۱۴	۰,۷۷	۰,۸۷	۱۲	۱۳	۰,۸۵	۰,۹۹	۱۲۱۵۳	۳۲۴۰	علوم اجتماعی
۹	۹	۱,۴۷	۲,۰۹	۹	۹	۱,۵۸	۲,۳۷	۱۱۹۴۹	۳۱۹۷	اقتصاد و بازرگانی
۱۳	۱۳	۱,۶۷	۱,۷۵	۱۳	۱۱	۱,۸۰	۱,۹۹	۱۷۷۹	۳۲۵	علوم بین رشته‌ای

کشور ایتالیا هم در زمینه تولید مقالات و هم تعداد استنادها، بیشترین فعالیت‌ها را به ترتیب در رشته‌های پزشکی بالینی، فیزیک و شیمی داشته است و کمترین تولید مقالات و تعداد استنادها را به ترتیب در حوزه‌های بین رشته‌ای و سپس اقتصاد و بازرگانی داشته است.

بهترین رتبه‌ای که کشور ایتالیا کسب نموده است در رشته علوم فضا و رتبه پنجم جهان چه در زمینه تولید مقالات و چه تعداد استنادها بوده است. ایتالیا همچنین در زمینه تولید مقالات در رشته‌های داروشناسی و سم‌شناسی و ریاضیات رتبه پنجم جهان را دارا می‌باشد. در سایر رشته‌ها این کشور رتبه‌های ششم تا چهاردهم جهان را به خود اختصاص داده است.

سهم ایتالیا از کل نشریات موجود در فهرست اصلی نشریات (۱۵۴۵۸ نشریه)، حدود ۳۰۰ نشریه می‌باشد [۱۶]. همچنین ایتالیا ۷۲ نشریه را از مجموع ۸۲۸۲ نشریه موجود در دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی پایگاه جی.سی.آر ۲۰۰۷ به خود اختصاص داده است [۱۵]. دلیل کم بودن نشریات مربوط به ایتالیا در این پایگاه می‌تواند وجود محدودیت‌های زبانی مجلات برای ورود به پایگاه‌های آی.اس.آی باشد.

در جدول ۲-۱۴، تعداد استنادها به مقاله برای کشور ایتالیا در رشته‌های موضوعی مختلف و کلیه رشته‌ها و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی برای هر یک از رشته‌های موضوعی و کلیه رشته‌ها قابل مشاهده است.

جدول ۲-۱۴: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور ایتالیا و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	اسنادها به مقاله	میانگین نرخ اسنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۱۹،۷	۲۴،۲	-۴،۵
ایمنی‌شناسی	۱۹،۰۸	۲۰،۱۳	-۱،۰۵
علوم فضا	۱۴،۳۹	۱۲،۵۱	۱،۸۸
علوم اعصاب و رفتار	۱۳،۶۳	۱۷،۲۶	-۳،۶۳
پزشکی بالینی	۱۲،۶۶	۱۱،۳۷	۱،۲۹
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۲،۱۷	۱۵،۶۹	-۳،۵۲
میکروبیولوژی	۱۰،۷۲	۱۴،۳۶	-۳،۶۴
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۰،۳۶	۱۰،۴	-۰،۰۴
شیمی	۱۰،۰۸	۹،۱۴	۰،۹۴
کلیه رشته‌ها	۹،۸۸	۹،۳۷	۰،۵۱
روانپزشکی و روانشناسی	۹،۳	۹،۲۷	۰،۰۳
فیزیک	۸،۸۹	۷،۶۴	۱،۲۵
محیط زیست و بوم‌شناسی	۷،۸۵	۹،۱۱	-۱،۲۶
علوم زمین	۷،۵۷	۸،۱۲	-۰،۵۵
علوم کشاورزی	۶،۶۶	۵،۸۴	۰،۸۲
علوم گیاهی و جانوری	۵،۸	۶،۶۴	-۰،۸۴
علم مواد	۵،۶	۵،۳	۰،۳
علوم بین رشته‌ای	۵،۴۷	۳،۹۵	۱،۵۲
فنی و مهندسی	۴،۰۵	۳،۶۷	۰،۳۸
علوم اجتماعی	۳،۷۵	۳،۸۹	-۰،۱۴
اقتصاد و بازرگانی	۳،۷۴	۴،۷۵	-۱،۰۱
ریاضیات	۲،۸۴	۲،۸۸	-۰،۰۴
علوم رایانه	۲،۷۸	۲،۹۱	-۰،۱۳

نکته جالب توجه در این جدول این است که علی‌رغم اینکه رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک از نظر تعداد اسنادها به مقاله در صدر این جدول قرار دارد، اما چنانچه در ستون فاصله با میانگین جهانی مشاهده می‌گردد، همین رشته با بیشترین فاصله از میانگین نرخ اسنادها برای این حوزه در سطح جهانی، پایین‌تر است. این بدان معنی است که علی‌رغم اینکه در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک بالاترین تعداد اسنادها برای هر مقاله وجود دارد، اما میانگین نرخ اسنادها برای این رشته در سطح جهانی در حدی بالا است که تعداد اسنادها به مقاله برای این حوزه در کشور ایتالیا در مقایسه با جهان به طور قابل ملاحظه‌ای پایین است.

هلند

هلند یکی از کشورهای اروپای غربی است. این کشور بخش اصلی و اروپایی پادشاهی هلند است که جزایری را در آمریکای مرکزی نیز شامل می‌شود. هلند از شرق با آلمان، از جنوب با بلژیک و از غرب نیز از طریق دریا با انگلستان همسایه است [۱۹]. این کشور با جمعیتی در حدود ۱۶۵۰۰۰۰۰ نفر، از نظر جمعیت در رتبه پنجاه و نهم جهان قرار دارد [۲۰]. طبق آمار ارائه شده توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷، هلند با تولید ناخالص داخلی معادل ۶۳۹۵۱۲ میلیون دلار، از نظر این شاخص رتبه بیستم جهان را دارا بوده است [۱۸]. همچنین طبق فهرست بانک توسعه جهانی از وضعیت اقتصادی کشورها در ژوئیه ۲۰۰۸، هلند در شمار کشورهای پردرآمد قرار دارد [۲۶].

چنانچه در جدول ۲-۵ مشاهده می‌گردد، کشور هلند بیشترین تولید مقالات را در رشته پزشکی بالینی و پس از آن به ترتیب شیمی و فیزیک داشته است.

جدول ۲-۱۵: وضعیت علمی کشور هلند در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۸	۸	۳،۴۹	۴۴،۴۰	۸	۸	۳،۹۰	۳،۲۹	۹۸۷۲۳۸	۶۲۴۰۰	پزشکی بالینی
۱۱	۱۴	۲،۲۹	۲۱،۳۴	۱۱	۱۳	۲،۶۱	۱،۷۷	۲۷۳۴۳۸	۱۸۴۸۳	شیمی
۱۱	۱۳	۲،۰۰	۳۱،۹۷	۱۱	۱۳	۲،۱۷	۲،۰۹	۲۱۳۴۵۸	۱۱۹۵۷	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱۳	۱۷	۱،۹۱	۱۶،۳۶	۱۳	۱۴	۲،۱۹	۱،۷۱	۱۹۳۷۹۰	۱۶۶۶۰	فیزیک
۹	۸	۲،۲۰	۵۶،۸۸	۹	۸	۲،۳۵	۲،۳۹	۱۸۸۹۲۸	۷۱۱۵	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۸	۸	۲،۲۳	۳۹،۷۵	۸	۸	۲،۴۰	۲،۸۰	۱۳۸۴۱۳	۸۶۵۸	علوم اعصاب و رفتار
۹	۱۳	۲،۶۶	۱۸،۷۸	۹	۱۲	۳،۱۶	۲،۵۴	۱۱۶۹۴۸	۱۲۰۹۸	علوم گیاهی و جانوری
۷	۹	۳،۳۸	۴۸،۵۶	۷	۹	۳،۷۸	۳،۳۰	۹۵۵۳۱	۵۵۷۷	علوم فضا
۹	۸	۲،۹۱	۵۹،۳۵	۹	۸	۳،۱۷	۳،۴۴	۹۲۵۹۱	۴۶۵۳	ایمنی‌شناسی
۷	۱۰	۳،۰۳	۴۵،۳۹	۷	۱۰	۳،۳۸	۲،۹۱	۸۶۳۹۳	۴۶۷۸	میکروبیولوژی
۵	۶	۳،۶۲	۳۴،۳۴	۵	۶	۳،۸۷	۳،۸۶	۸۶۱۲۳	۸۸۰۲	روانپزشکی و روانشناسی
۸	۱۲	۲،۹۷	۲۸،۹۹	۸	۱۲	۳،۵۴	۲،۹۸	۸۲۷۷۱	۶۷۲۱	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱۱	۱۴	۲،۱۸	۱۹،۸۴	۱۱	۱۴	۲،۴۷	۲،۱۴	۶۷۲۸۸	۶۱۳۲	علوم زمین
۱۳	۱۵	۱،۹۶	۷،۸۰	۱۲	۱۴	۲،۳۴	۱،۹۵	۶۴۲۳۷	۱۲۸۳۶	فنی و مهندسی
۹	۱۲	۲،۳۱	۲۴،۶۶	۹	۱۲	۲،۶۳	۲،۳۹	۴۶۹۰۳	۳۷۵۱	داروشناسی و سم‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۳	۲۰	۱،۶۳	۸،۸۹	۱۲	۱۵	۱،۸۹	۱،۲۷	۴۱۹۳۶	۴۸۱۰	علم مواد
۱۰	۱۳	۳،۳۸	۲۰،۷۳	۱۰	۱۲	۴،۲۳	۲،۹۰	۴۰۷۶۳	۴۱۹۰	علوم کشاورزی
۵	۶	۲،۵۷	۱۰،۸۵	۵	۶	۲،۸۱	۲،۶۷	۴۰۳۳۳	۸۷۳۹	علوم اجتماعی
۴	۶	۲،۹۴	۱۵،۵۸	۴	۶	۳،۱۵	۳،۶۸	۲۳۸۶۳	۴۹۵۷	اقتصاد و بازرگانی
۱۳	۱۳	۱،۹۷	۶،۱۲	۱۳	۱۲	۲،۲۳	۲،۵۰	۱۷۱۱۵	۵۸۰۲	علوم رایانه
۱۳	۱۷	۱،۴۴	۴،۳۹	۱۳	۱۵	۱،۶۹	۱،۴۹	۱۲۳۹۲	۳۴۱۸	ریاضیات
۱۲	۱۵	۱،۷۰	۹،۷۶	۱۲	۱۲	۱،۸۳	۱،۲۵	۱۸۰۹	۲۰۴	علوم بین رشته‌ای

از نظر تعداد استنادها نیز پزشکی بالینی و شیمی در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند، اما زیست‌شناسی و بیوشیمی در جایگاه سوم قرار گرفته است و رشته فیزیک از نظر تعداد استنادها در مکان چهارم جدول جای گرفته است. کشور هلند کمترین تولید مقالات و تعداد استنادها را در حوزه‌های علوم بین رشته‌ای و پس از آن ریاضیات داشته است.

بهترین رتبه کشور هلند در ۲۲ رشته موضوعی در دنیا در رشته‌های روانپزشکی و روانشناسی، علوم اجتماعی و اقتصاد و بازرگانی است که در این سه رشته در جهان رتبه ششم تولید مقالات را داشته و از نظر تعداد استنادها نیز در این رشته‌ها به ترتیب رتبه‌های پنجم، پنجم و چهارم دنیا را دارا بوده است. کشور هلند تعداد ۶۰۸ نشریه را در ویرایش علوم جی.سی.آر ۲۰۰۷ و تعداد ۱۱۶ نشریه را در ویرایش علوم اجتماعی این پایگاه به خود اختصاص داده است [۱۵]. بنابراین حدود ۸/۷٪ از نشریات موجود در این پایگاه به کشور هلند تعلق دارد. از سوی دیگر نیز از میان ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات، حدود ۹۰۰ مجله از آن کشور هلند می‌باشد [۱۶].

در جدول ۲-۱۶، وضعیت استنادها به مقاله برای کشور هلند در رشته‌های موضوعی مختلف و همچنین میانگین نرخ استنادها در سطح جهان برای این رشته‌ها به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۲-۱۶: تعداد استنادها به مقاله برای کشور هلند و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۲۶،۵۵	۲۴،۲	۲،۳۵
ایمنی‌شناسی	۱۹،۹	۲۰،۱۳	-۰،۲۳
میکروبیولوژی	۱۸،۴۷	۱۴،۳۶	۴،۱۱
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۷،۸۵	۱۵،۶۹	۲،۱۶

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
علوم فضا	۱۷،۱۳	۱۲،۵۱	۴،۶۲
علوم اعصاب و رفتار	۱۵،۹۹	۱۷،۲۶	-۱،۲۷
پزشکی بالینی	۱۵،۸۲	۱۱،۳۷	۴،۴۵
شیمی	۱۴،۷۹	۹،۱۴	۵،۶۵
کلیه رشته‌ها	۱۳،۰۸	۹،۳۷	۳،۷۱
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۲،۵	۱۰،۴	۲،۱
محیط زیست و بوم‌شناسی	۱۲،۳۲	۹،۱۱	۳،۲۱
فیزیک	۱۱،۶۳	۷،۶۴	۳،۹۹
علوم زمین	۱۰،۹۷	۸،۱۲	۲،۸۵
روانپزشکی و روانشناسی	۹،۷۸	۹،۲۷	۰،۵۱
علوم کشاورزی	۹،۷۳	۵،۸۴	۳،۸۹
علوم گیاهی و جانوری	۹،۶۷	۶،۶۴	۳،۰۳
علوم بین رشته‌ای	۸،۸۷	۳،۹۵	۴،۹۲
علم مواد	۸،۷۲	۵،۳	۳،۴۲
فنی و مهندسی	۵	۳،۶۷	۱،۳۳
اقتصاد و بازرگانی	۴،۸۱	۴،۷۵	۰،۰۶
علوم اجتماعی	۴،۶۲	۳،۸۹	۰،۷۳
ریاضیات	۳،۶۳	۲،۸۸	۰،۷۵
علوم رایانه	۲،۹۵	۲،۹۱	۰،۰۴

چنانچه در این جدول مشاهده می‌گردد، هلند نیز همانند سایر کشورهای برتر بررسی شده، بیشترین تعداد استنادها به مقاله را در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک داشته است. غیر از دو رشته ایمنی‌شناسی و علوم اعصاب و رفتار که تعداد استنادها به مقاله در آنها پایین‌تر از میانگین نرخ استنادها در سطح دنیا می‌باشد، در سایر رشته‌ها، تعداد استنادها به مقاله بالاتر از میانگین‌های جهانی نرخ استنادها است. جدول ۲-۱۶ حاکی از آن است که تعداد استنادها به مقاله در رشته شیمی با بیشترین فاصله از میانگین جهانی نرخ استنادها بالاتر بوده است. کمترین تعداد استنادها به مقاله در کشور هلند مربوط به رشته علوم رایانه و پس از آن ریاضیات بوده است.

استرالیا

استرالیا در نیمکره جنوبی زمین واقع شده است و زندگی مدرن در آن سابقه‌ای حدود ۲۰۰ سال دارد، اما زندگی نخستین انسان‌ها در آن به ۴۲ تا ۴۸ هزار سال پیش برمی‌گردد. این کشور در میان آب‌های اقیانوس آرام قرار دارد و کشورهای همسایه آن عبارتند از اندونزی، تیمور شرقی و پاپوآ گینه نو در شمال،

جزایر سلیمان، وانواتو و کالدونیای جدید در شمال شرق و نیوزیلند در جنوب شرقی. استرالیا از نظر زمین‌شناسی قدیمی‌ترین خشکی جهان است. پایتخت استرالیا کانبرا است [۱] و جمعیت این کشور حدود ۲۰۵۰۰۰۰ نفر می‌باشد [۲۰]. در سال ۲۰۰۷ تولید ناخالص داخلی این کشور ۷۶۰۸۱۲ میلیون دلار گزارش شده است [۱۸]. طبق آمار بانک توسعه جهانی از وضعیت اقتصادی کشورها در سال ۲۰۰۸، استرالیا جزء کشورهای پردرآمد قرار گرفته است [۲۶].

در جدول ۲-۱۷ وضعیت تولیدات علمی کشور استرالیا در رشته‌های موضوعی مختلف نشان داده شده

است.

جدول ۲-۱۷: وضعیت علمی کشور استرالیا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا		درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی
استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	
۹	۹	۲،۵۲	۲،۵۴	۹	۹	۲،۸۰	۲،۹۸	۷۱۰۷۵۲	۵۶۵۲۷	پزشکی بالینی
۸	۱۰	۲،۱۴	۲،۱۸	۸	۱۰	۲،۳۳	۲،۵۴	۲۲۹۰۱۶	۱۴۵۴۲	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۷	۷	۴،۳۶	۴،۰۰	۷	۷	۵،۱۷	۵،۲۳	۱۹۱۲۲۹	۲۴۸۹۶	علوم گیاهی و جانوری
۱۶	۱۷	۱،۴۵	۱،۳۴	۱۶	۱۵	۱،۶۵	۱،۶۵	۱۷۳۰۸۷	۱۷۲۱۵	شیمی
۱۰	۱۰	۱،۷۶	۲،۰۰	۱۰	۱۰	۱،۸۸	۲،۲۳	۱۵۱۰۹۶	۶۶۴۰	زیست مولکولی و ژنتیک
۶	۹	۴،۲۱	۳،۶۲	۶	۹	۴،۷۷	۴،۲۸	۱۲۹۷۲۵	۱۲۲۶۴	علوم زمین
۱۸	۱۹	۱،۱۹	۱،۲۳	۱۷	۱۶	۱،۳۷	۱،۵۰	۱۲۱۳۹۵	۱۴۶۲۲	فیزیک
۵	۵	۴،۱۸	۳،۸۸	۵	۵	۴،۹۸	۴،۹۲	۱۱۶۴۰۶	۱۱۰۸۷	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱۲	۱۱	۱،۷۲	۲،۰۵	۱۲	۱۱	۱،۸۵	۲،۳۰	۱۰۶۷۰۴	۷۱۲۳	علوم اعصاب و رفتار
۱۰	۹	۲،۸۹	۲،۹۳	۱۰	۹	۳،۱۶	۳،۳۸	۹۲۱۴۲	۴۵۷۲	ایمنی‌شناسی
۹	۱۲	۲،۹۰	۲،۳۸	۹	۱۲	۳،۲۵	۲،۷۷	۸۲۰۸۱	۴۶۷۶	علوم فضا
۶	۵	۳،۴۳	۳،۹۷	۶	۵	۳،۶۷	۴،۳۷	۸۱۶۰۴	۹۹۶۵	روانپزشکی و روانشناسی
۹	۱۱	۲،۴۴	۲،۳۹	۹	۱۱	۲،۷۲	۲،۸۳	۶۹۵۶۷	۴۵۴۷	میکروبیولوژی
۱۲	۱۴	۲،۱۰	۱،۹۶	۱۱	۱۳	۲،۵۱	۲،۴۴	۶۸۹۰۸	۱۶۱۲۴	فنی و مهندسی
۴	۴	۳،۶۰	۴،۰۳	۴	۴	۳،۹۴	۴،۵۸	۵۶۵۵۱	۱۴۹۹۲	علوم اجتماعی
۸	۹	۳،۸۰	۳،۶۰	۸	۹	۴،۷۵	۴،۸۹	۴۵۷۷۸	۷۰۷۵	علوم کشاورزی
۱۱	۱۳	۱،۹۸	۱،۸۹	۱۱	۱۳	۲،۲۵	۲،۲۹	۴۰۱۳۸	۳۵۹۵	داروشناسی و سم‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۴	۱۶	۱،۵۲	۱،۵۰	۱۳	۱۳	۱،۷۶	۱،۸۷	۳۸۹۸۸	۷۰۷۵	علم مواد
۱۰	۱۱	۲،۴۰	۲،۰۲	۱۰	۱۱	۲،۸۱	۲،۴۸	۲۰۶۳۵	۵۶۹۰	ریاضیات
۹	۱۲	۲،۲۶	۲،۳۲	۹	۱۱	۲،۵۵	۲،۸۰	۱۹۶۳۱	۶۴۸۸	علوم رایانه
۷	۵	۲،۲۶	۳،۵۱	۷	۵	۲،۴۲	۳،۹۹	۱۸۳۵۷	۵۳۷۴	اقتصاد و بازرگانی
۱۰	۱۲	۱،۸۸	۱،۸۵	۱۰	۱۰	۲،۰۲	۲،۱۰	۲۰۰۲	۳۴۲	علوم بین رشته‌ای

همانند سایر کشورهای برتر بررسی شده، پزشکی بالینی این بار نیز چه از نظر تعداد مقالات تولید شده و چه از نظر تعداد استنادها در صدر جدول قرار دارد. دومین رشته‌ای که بیشترین تولید مقالات در آن انجام پذیرفته است، رشته علوم گیاهی و جانوری است و پس از آن رشته شیمی در رتبه سوم قرار دارد. از نظر تعداد استنادها رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی در جایگاه دوم جدول قرار گرفته و علوم گیاهی و جانوری از این نظر به رتبه سوم نقل مکان نموده است.

کشور استرالیا کمترین تولید مقالات را در حوزه علوم بین‌رشته‌ای و پس از آن رشته داروشناسی و سم‌شناسی داشته است، اما کمترین تعداد استنادها مربوط به حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن اقتصاد و بازرگانی بوده است. بهترین رتبه‌ای را که کشور استرالیا موفق به کسب آن شده، رتبه چهارم جهان در رشته علوم اجتماعی بوده است که کسب این رتبه هم در زمینه تولید مقالات و هم تعداد استنادها بوده است.

بررسی نشریات در پایگاه جی.سی.آر. ویرایش ۲۰۰۷ نشان می‌دهد که از مجموع ۸۲۸۲ نشریه موجود در دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی این پایگاه تعداد ۸۶ نشریه به استرالیا اختصاص دارد [۱۵] و این در حالی است که از تعداد ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روتز، حدود ۲۰۰ مجله از آن کشور استرالیا می‌باشد [۱۶].

در جدول ۲-۱۸ وضعیت تعداد استنادها به مقاله در رشته‌های موضوعی مختلف برای کشور استرالیا، همچنین میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی نشان داده شده است. در ستون آخر جدول تفاوت اعداد این دو ستون به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۲-۱۸: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور استرالیا و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در

دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	اسنادها به مقاله	میانگین نرخ اسنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۲۲،۷۶	۲۴،۲	-۱،۴۴
ایمنی‌شناسی	۲۰،۱۵	۲۰،۱۳	۰،۰۲
علوم فضا	۱۷،۵۵	۱۲،۵۱	۵،۰۴
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۵،۷۵	۱۵،۶۹	۰،۰۶
میکروبیولوژی	۱۵،۳	۱۴،۳۶	۰،۹۴
علوم اعصاب و رفتار	۱۴،۹۸	۱۷،۲۶	-۲،۲۸
پزشکی بالینی	۱۲،۵۷	۱۱،۳۷	۱،۲
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۱،۱۶	۱۰،۴	۰،۷۶
علوم زمین	۱۰،۵۸	۸،۱۲	۲،۴۶
محیط زیست و بوم‌شناسی	۱۰،۵	۹،۱۱	۱،۳۹
شیمی	۱۰،۰۵	۹،۱۴	۰،۹۱
کلیه رشته‌ها	۱۰،۰۴	۹،۳۷	۰،۶۷
فیزیک	۸،۳	۷،۶۴	۰،۶۶
روانپزشکی و روانشناسی	۸،۱۹	۹،۲۷	-۱،۰۸
علوم گیاهی و جانوری	۷،۶۸	۶،۶۴	۱،۰۴
علوم کشاورزی	۶،۴۷	۵،۸۴	۰،۶۳
علوم بین رشته‌ای	۵،۸۵	۳،۹۵	۱،۹
علم مواد	۵،۵۱	۵،۳	۰،۲۱
فنی و مهندسی	۴،۲۷	۳،۶۷	۰،۶
علوم اجتماعی	۳،۷۷	۳،۸۹	-۰،۱۲
ریاضیات	۳،۶۳	۲،۸۸	۰،۷۵
اقتصاد و بازرگانی	۳،۴۲	۴،۷۵	-۱،۳۳
علوم رایانه	۳،۰۳	۲،۹۱	۰،۱۲

چنانچه در جدول ۲-۱۸ نشان داده شده است، علی‌رغم اینکه در مورد کشور استرالیا نیز رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک از بالاترین تعداد اسنادها به مقاله برخوردار بوده است، اما تعداد اسنادها به مقاله در این حوزه از میانگین جهانی نرخ اسنادهای مربوط به این رشته پایین‌تر می‌باشد. چنانچه در این جدول مشاهده می‌گردد، تعداد اسنادها به مقاله در رشته‌های زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، علوم اعصاب و رفتار، روانپزشکی و روانشناسی، علوم اجتماعی و اقتصاد و بازرگانی از میانگین مربوط به این رشته‌ها در سطح دنیا پایین‌تر بوده است. در مورد کشور استرالیا کمترین تعداد اسنادها به مقاله مربوط به رشته علوم رایانه بوده است.

اسپانیا

کشور اسپانیا در شبه جزیره ایبری در جنوب غربی اروپا واقع شده است. این کشور از جنوب و شرق به دریای مدیترانه، از شمال به فرانسه، آندورا و خلیج بیسکای و از غرب به اقیانوس اطلس و پرتغال محدود می‌شود. همچنین قلمرو اسپانیا شامل جزایر بالئاریک در دریای مدیترانه، جزایر قناری در ساحل آفریقایی اقیانوس اطلس و دو شهر خود مختار سوتا و ملیلیا در شمال آفریقا می‌باشد [۲۲]. جمعیت اسپانیا بالغ بر ۴۰۴۴۸۱۹۱ نفر می‌باشد [۲۰]. طبق آمار صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷ تولید ناخالص داخلی این کشور برابر با ۱۳۵۱۶۰۸ میلیون دلار بوده است [۱۸]. کشور اسپانیا طبق فهرست ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی در شمار کشورهای پردرآمد طبقه‌بندی شده است [۲۶]. در جدول ۲-۱۹ وضعیت تولیدات علمی اسپانیا نشان داده شده است.

جدول ۲-۱۹: وضعیت علمی کشور اسپانیا در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۲	۱۰	۱.۸۴	۲.۲۴	۱۲	۱۰	۱.۸۴	۲.۶۳	۵۲۰۸۹۲	۴۹۸۳۱	پزشکی بالینی
۸	۹	۳.۳۷	۳.۳۲	۸	۹	۳.۳۷	۴.۰۸	۴۰۲۶۱۲	۴۲۵۶۷	شیمی
۱۰	۱۱	۲.۵۰	۲.۳۵	۱۰	۱۱	۲.۵۰	۲.۸۵	۲۵۴۵۰۲	۲۷۸۶۷	فیزیک
۱۲	۹	۱.۶۹	۲.۲۶	۱۲	۹	۱.۶۹	۲.۶۴	۱۸۰۴۴۹	۱۵۱۰۶	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱۳	۹	۱.۵۵	۲.۱۴	۱۳	۹	۱.۵۵	۲.۳۸	۱۳۳۱۰۸	۷۰۹۹	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۸	۸	۲.۹۳	۳.۱۶	۸	۸	۲.۹۳	۴.۱۴	۱۲۸۷۰۳	۱۹۶۸۳	علوم گیاهی و جانوری
۱۱	۹	۱.۸۳	۲.۴۵	۱۱	۹	۱.۸۳	۲.۷۶	۱۱۳۱۶۱	۸۵۳۷	علوم اعصاب و رفتار
۱۰	۸	۲.۸۷	۳.۳۰	۱۰	۸	۲.۸۷	۳.۸۴	۸۱۰۵۵	۶۴۸۶	علوم فضا
۸	۶	۲.۷۲	۳.۵۹	۸	۶	۲.۷۲	۴.۲۵	۷۷۶۰۹	۶۸۳۲	میکروبیولوژی
۱۰	۱۳	۲.۳۵	۲.۳۳	۹	۱۲	۲.۳۵	۲.۹۱	۷۷۰۶۳	۱۹۱۸۸	فنی و مهندسی
۹	۸	۲.۶۳	۳.۰۸	۹	۸	۲.۶۳	۳.۹۰	۷۳۳۰۳	۸۷۹۳	محیط زیست و بوم‌شناسی
۳	۴	۵.۶۸	۵.۳۳	۳	۴	۵.۶۸	۷.۲۵	۶۸۴۷۲	۱۰۴۹۰	علوم کشاورزی
۱۰	۱۱	۲.۲۸	۲.۲۵	۱۰	۱۱	۲.۲۸	۲.۸۰	۵۸۷۵۲	۱۰۶۱۱	علم مواد
۱۲	۱۲	۱.۴۸	۲.۰۵	۱۲	۱۲	۱.۴۸	۲.۳۶	۴۷۰۵۶	۳۱۹۲	ایمنی‌شناسی
۱۴	۱۲	۱.۴۵	۱.۸۸	۱۴	۱۲	۱.۴۵	۲.۲۲	۴۴۵۸۴	۶۳۶۲	علوم زمین
۱۲	۱۱	۱.۹۲	۲.۳۵	۱۲	۱۱	۱.۹۲	۲.۸۵	۳۹۰۸۶	۴۴۷۴	داروشناسی و سم‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۹	۱۰	۳،۱۶	۳،۵۸	۹	۱۰	۳،۱۶	۴،۴۰	۲۷۱۹۲	۱۰۰۹۹	ریاضیات
۱۲	۸	۱،۰۱	۲،۰۰	۱۲	۸	۱،۰۱	۲،۲۰	۲۴۰۶۲	۵۰۱۵	روانپزشکی و روانشناسی
۱۲	۱۰	۲،۰۲	۳،۱۶	۱۲	۱۰	۲،۰۲	۳،۸۱	۱۷۵۳۹	۸۸۴۲	علوم رایانه
۸	۸	۱،۵۳	۲،۵۱	۸	۸	۱،۵۳	۲،۸۵	۱۲۴۳۳	۳۸۴۳	اقتصاد و بازرگانی
۱۸	۱۲	۰،۶۴	۱،۰۰	۱۴	۱۲	۰،۶۴	۱،۱۳	۱۰۰۶۵	۳۷۱۳	علوم اجتماعی
۱۴	۱۹	۱،۴۵	۰،۹۴	۱۴	۱۶	۱،۴۵	۱،۰۷	۱۵۴۴	۱۷۵	علوم بین رشته‌ای

چنانچه در جدول ۲-۱۹ مشاهده می‌گردد، اسپانیا بیشترین تولید مقالات را به ترتیب در رشته‌های پزشکی بالینی، شیمی و فیزیک داشته است. این ترتیب نه تنها برای تعداد مقالات بلکه برای تعداد استنادها نیز به همین صورت می‌باشد. اسپانیا کمترین تولید مقالات را در حوزه‌های علوم بین رشته‌ای و پس از آن ایمنی‌شناسی و کمترین تعداد استنادها را در حوزه‌های علوم بین رشته‌ای و پس از آن علوم اجتماعی داشته است.

در جدول ۲-۱۹ رتبه‌های کسب شده توسط اسپانیا در رشته‌های مختلف در میان ۲۰ کشور و در کل دنیا قابل مشاهده است. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود بهترین رتبه کسب شده توسط اسپانیا در حوزه علوم کشاورزی است که در آن حائز رتبه چهارم از نظر تعداد مقالات تولید شده و رتبه سوم از نظر تعداد استنادها می‌باشد.

بررسی فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روتز نشان داد که حدود ۲۷۰ نشریه در این فهرست مربوط به کشور اسپانیا می‌باشد [۱۶]. این در حالی است که تعداد نشریات مربوط به این کشور در دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی پایگاه جی.سی.آر در سال ۲۰۰۷، تعداد ۴۳ نشریه بوده است [۱۵].

در جدول ۲-۲۰ وضعیت استنادها به مقاله در رشته‌های موضوعی مختلف برای کشور اسپانیا و همچنین میانگین نرخ جهانی استنادها برای رشته‌های مورد نظر نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۰: تعداد استنادها به مقاله برای کشور اسپانیا و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی

در دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۱۸،۷۵	۲۴،۲	-۵،۴۵
ایمنی‌شناسی	۱۴،۷۴	۲۰،۱۳	-۵،۳۹
علوم اعصاب و رفتار	۱۳،۲۶	۱۷،۲۶	-۴
علوم فضا	۱۲،۵	۱۲،۵۱	-۰،۰۱

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۱،۹۵	۱۵،۶۹	-۳،۷۴
میکروبیولوژی	۱۱،۳۶	۱۴،۳۶	-۳
پزشکی بالینی	۱۰،۴۵	۱۱،۳۷	-۰،۹۲
شیمی	۹،۴۶	۹،۱۴	۰،۳۲
فیزیک	۹،۱۳	۷،۶۴	۱،۴۹
علوم بین رشته‌ای	۸،۸۲	۳،۹۵	۴،۸۷
داروشناسی و سم‌شناسی	۸،۷۴	۱۰،۴	-۱،۶۶
کلیه رشته‌ها	۸،۵۸	۹،۳۷	-۰،۷۹
محیط زیست و بوم‌شناسی	۸،۳۴	۹،۱۱	-۰،۷۷
علوم زمین	۷،۰۱	۸،۱۲	-۱،۱۱
علوم گیاهی و جانوری	۶،۵۴	۶،۶۴	-۰،۱
علوم کشاورزی	۶،۵۳	۵،۸۴	۰،۶۹
علم مواد	۵،۵۴	۵،۳	۰،۲۴
روانپزشکی و روانشناسی	۴،۸	۹،۲۷	-۴،۴۷
فنی و مهندسی	۴،۰۲	۳،۶۷	۰،۳۵
اقتصاد و بازرگانی	۳،۲۴	۴،۷۵	-۱،۵۱
علوم اجتماعی	۲،۷۱	۳،۸۹	-۱،۱۸
ریاضیات	۲،۶۹	۲،۸۸	-۰،۱۹
علوم رایانه	۱،۹۸	۲،۹۱	-۰،۹۳

چنانچه در جدول ۲-۲۰ مشاهده می‌شود، کشور اسپانیا نیز بالاترین تعداد استنادها به مقاله را در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک داشته است، اما علی‌رغم اینکه این رشته در صدر جدول قرار دارد، تعداد استنادها به مقاله به میزان قابل ملاحظه‌ای از میانگین جهانی مربوط به خود پایین‌تر است. بجز رشته‌های شیمی، فیزیک، علوم بین‌رشته‌ای، علوم کشاورزی، علم مواد و فنی و مهندسی، در سایر رشته‌ها اعداد مربوط به تعداد استنادها به مقاله از میانگین جهانی پایین‌تر می‌باشد که در جدول با علامت - مشخص شده‌اند.

سوئیس

کنفدراسیون سوئیس یکی از کشورهای اروپای غربی است که با کشورهای آلمان، فرانسه، ایتالیا، اتریش و لیختن اشتاین همسایه است. این کشور با وسعتی در حدود ۴۱۲۸۵ کیلومتر مربع [۲۴]، جمعیتی بالغ بر ۷۵۵۴۶۶۱ نفر دارد [۲۰]. سوئیس مقر بسیاری از سازمان‌ها و ارگان‌های بین‌المللی مانند صلیب سرخ، سازمان تجارت جهانی و یکی از دو دفتر اروپایی سازمان ملل متحد است. مقر فرماندهی بسیاری از سازمان‌های دولتی در این کشور در شهر برن پایتخت سوئیس است اما بسیاری از مراکز اقتصادی این کشور

در سه شهر جهانی ژنو، باسل و به خصوص زوریخ متمرکز شده‌اند. این کشور چند زبانه است و دارای چهار زبان ملی آلمانی، فرانسوی، ایتالیایی و رمانش است [۲۴]. تولید ناخالص داخلی این کشور بر اساس آمار صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷ برابر با ۳۰۰۱۸۶ میلیون دلار بوده است [۱۸].

در جدول ۲-۲۱ وضعیت علمی کشور سوئیس نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۱: وضعیت علمی کشور سوئیس در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۱	۱۲	۲۰۰۸	۱۰۷۴	۱۱	۱۲	۲۰۳۱	۲۰۰۴	۵۸۶۳۱۳	۳۸۷۴۵	پزشکی بالینی
۹	۱۴	۲۰۸۲	۱۰۷۹	۹	۱۳	۳۰۲۵	۲۰۱۷	۲۸۶۸۶۶	۲۱۲۱۷	فیزیک
۱۲	۱۶	۲۰۱۲	۱۰۳۷	۱۲	۱۴	۲۰۴۱	۱۰۶۹	۲۵۳۰۳۵	۱۷۶۰۳	شیمی
۹	۱۶	۲۰۱۳	۱۰۵۴	۹	۱۶	۲۰۳۱	۱۰۸۰	۲۲۷۶۸۰	۱۰۲۷۷	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۸	۱۲	۲۰۳۵	۱۰۹۲	۸	۱۲	۲۰۵۱	۲۰۱۳	۲۰۲۰۷۱	۶۳۶۱	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱۰	۱۲	۲۰۰۶	۱۰۸۲	۱۰	۱۲	۲۰۲۲	۲۰۰۵	۱۲۷۷۷۷	۶۳۴۱	علوم اعصاب و رفتار
۸	۱۱	۳۰۱۲	۲۰۳۶	۸	۱۱	۳۰۴۰	۲۰۷۲	۹۹۴۱۱	۳۶۷۸	ایمنی‌شناسی
۱۳	۱۸	۱۰۷۷	۱۰۳۱	۱۳	۱۶	۲۰۰۹	۱۰۷۲	۷۷۴۹۸	۸۱۸۸	علوم گیاهی و جانوری
۱۰	۱۳	۲۰۴۳	۱۰۸۴	۱۰	۱۳	۲۰۷۵	۲۰۱۸	۷۴۹۶۸	۶۲۵۲	علوم زمین
۱۱	۱۵	۲۰۱۷	۱۰۵۶	۱۱	۱۴	۲۰۵۸	۱۰۹۸	۶۰۴۳۷	۴۴۵۷	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱۰	۱۵	۲۰۰۹	۱۰۶۱	۱۰	۱۴	۲۰۳۳	۱۰۹۱	۵۹۴۱۲	۳۰۷۳	میکروبیولوژی
۱۴	۲۰	۱۰۷۷	۱۰۱۸	۱۳	۱۶	۲۰۱۱	۱۰۴۷	۵۷۹۸۰	۹۷۱۱	فنی و مهندسی
۸	۱۶	۲۰۳۲	۱۰۵۲	۸	۱۵	۲۰۶۴	۱۰۸۴	۴۷۰۷۷	۲۸۸۸	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۴	۱۵	۱۰۴۹	۱۰۳۷	۱۳	۱۴	۱۰۶۶	۱۰۶۰	۴۲۰۶۷	۲۶۹۶	علوم فضا
۱۶	۲۱	۱۰۴۸	۰۰۹۸	۱۵	۱۶	۱۰۷۲	۱۰۲۲	۳۸۱۰۲	۴۶۲۶	علم مواد
۱۷	۱۳	۰۰۸۰	۱۰۱۰	۱۵	۱۳	۰۰۸۶	۱۰۲۱	۱۹۱۰۷	۲۷۵۷	روانپزشکی و روانشناسی
۱۸	۲۳	۱۰۴۶	۱۰۰۱	۱۶	۱۷	۱۰۸۳	۱۰۳۸	۱۷۵۸۰	۱۹۹۲	علوم کشاورزی
۱۵	۱۵	۱۰۷۰	۱۰۳۹	۱۵	۱۴	۱۰۹۲	۱۰۶۷	۱۴۷۹۶	۳۸۸۴	علوم رایانه
۱۷	۲۰	۰۰۶۶	۰۰۷۳	۱۳	۱۶	۰۰۷۳	۰۰۸۳	۱۰۴۳۸	۲۷۱۲	علوم اجتماعی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۷	۲۲	۱،۱۱	۰،۹۰	۱۶	۱۸	۱،۳۱	۱،۱۰	۹۵۸۳	۲۵۲۹	ریاضیات
۱۴	۱۶	۱،۱۱	۱،۱۲	۱۴	۱۵	۱،۱۹	۱،۲۷	۹۰۴۴	۱۷۱۰	اقتصاد و بازرگانی
۹	۱۸	۲،۴۹	۰،۹۸	۹	۱۵	۲،۶۸	۱،۱۲	۲۶۴۷	۱۸۲	علوم بین رشته‌ای

در این جدول نیز همانند آنچه در جدول‌های پیشین در مورد سایر کشورهای برتر دیده شد پزشکی بالینی چه از نظر تعداد مقالات و چه تعداد استنادها در صدر قرار دارد و سوئیس نیز بیشترین فعالیت‌ها را در زمینه رشته پزشکی بالینی داشته است. پس از این رشته، دو رشته فیزیک و شیمی به ترتیب هم از نظر تعداد مقالات و هم تعداد استنادها دارای رتبه‌های دوم و سوم می‌باشند.

کمترین تولیدات علمی سوئیس چه از نظر تعداد مقالات و چه تعداد استنادها، در زمینه حوزه علوم بین‌رشته‌ای و پس از آن اقتصاد و بازرگانی بوده است. با نگاهی به جدول ۲-۲۱ می‌توان دریافت که این کشور در سطح دنیا در هیچ یک از رشته‌های موضوعی در سطح دنیا حائز رتبه‌های برتر نبوده است. بهترین رتبه‌ای که این کشور کسب نموده است رتبه هشتم جهان از نظر تعداد استنادها در رشته‌های زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، ایمنی‌شناسی و داروشناسی و سم‌شناسی بوده است.

در پایگاه جی سی آر ۲۰۰۷، کشور سوئیس در ویرایش علوم، تعداد ۱۵۲ نشریه و در ویرایش علوم اجتماعی ۲۴ نشریه را به خود اختصاص داده است [۱۵]. بنابراین از مجموع ۸۲۸۲ نشریه موجود در دو ویرایش این پایگاه، تعداد ۱۷۶ نشریه به کشور سوئیس تعلق دارد. از سوی دیگر از مجموع ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات حدود ۲۷۰ مجله از آن کشور سوئیس می‌باشد [۱۶].

در جدول ۲-۲۲، تعداد استنادها به مقاله و میانگین جهانی نرخ استنادها برای رشته‌های موضوعی مختلف و کلیه رشته‌ها نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۲: تعداد استنادها به مقاله برای کشور سوئیس و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در

دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۳۱،۷۷	۲۴،۲	۷،۵۷
ایمنی‌شناسی	۲۷،۰۳	۲۰،۱۳	۶،۹
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۲۲،۱۵	۱۵،۶۹	۶،۴۶
علوم اعصاب و رفتار	۲۰،۱۵	۱۷،۲۶	۲،۸۹
میکروبیولوژی	۱۹،۳۳	۱۴،۳۶	۴،۹۷
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۶،۳	۱۰،۴	۵،۹

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
علوم فضا	۱۵،۶	۱۲،۵۱	۳،۰۹
پزشکی بالینی	۱۵،۱۳	۱۱،۳۷	۳،۷۶
علوم بین رشته‌ای	۱۴،۵۴	۳،۹۵	۱۰،۵۹
شیمی	۱۴،۳۷	۹،۱۴	۵،۲۳
کلیه رشته‌ها	۱۴،۳۶	۹،۳۷	۴،۹۹
محیط زیست و بوم‌شناسی	۱۳،۵۶	۹،۱۱	۴،۴۵
فیزیک	۱۳،۵۲	۷،۶۴	۵،۸۸
علوم زمین	۱۱،۹۹	۸،۱۲	۳،۸۷
علوم گیاهی و جانوری	۹،۴۶	۶،۶۴	۲،۸۲
علوم کشاورزی	۸،۸۳	۵،۸۴	۲،۹۹
علم مواد	۸،۲۴	۵،۳	۲،۹۴
روانپزشکی و روانشناسی	۶،۹۳	۹،۲۷	-۲،۳۴
فنی و مهندسی	۵،۹۷	۳،۶۷	۲،۳
اقتصاد و بازرگانی	۵،۲۹	۴،۷۵	۰،۵۴
علوم اجتماعی	۳،۸۵	۳،۸۹	-۰،۰۴
علوم رایانه	۳،۸۱	۲،۹۱	۰،۹
ریاضیات	۳،۷۹	۲،۸۸	۰،۹۱

چنانچه در این جدول مشاهده می‌شود، همانند سایر کشورها در مورد کشور سوئیس نیز رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک از نظر تعداد استنادها به مقاله در صدر این جدول قرار گرفته است. در همه رشته‌ها بجز دو رشته روانپزشکی و روانشناسی و علوم اجتماعی، تعداد استنادها به مقاله بالاتر از میانگین‌های جهانی می‌باشد. چنانچه در این جدول دیده می‌شود در بسیاری از رشته‌ها فاصله‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای از میانگین جهانی مربوط به این رشته‌ها بالاتر است. حوزه علوم بین‌رشته‌ای با بیشترین فاصله، از میانگین جهانی‌اش بالاتر است.

چین

جمهوری خلق چین کشوری است در شرق آسیا. این کشور با جمعیتی بالغ بر ۱۳۲۱۸۵۱۸۸۸ نفر [۲۰] و در برداشتن ۱۹/۷۲٪ از کل جمعیت دنیا، پرجمعیت‌ترین کشور جهان است. چین یکی از وسیع‌ترین کشورهای جهان است و پایتخت آن پکن می‌باشد. این کشور هم مرز با دریای چین شرقی، خلیج کره و دریای زرد می‌باشد. کشور چین از لحاظ اقتصادی در حال رسیدن به آمریکا یعنی بزرگترین اقتصاد جهان است [۹]. تولید ناخالص داخلی این کشور بر اساس آمار صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷،

۶۹۹۱۰۳۶ میلیون دلار بوده است و بنابراین این کشور بر اساس شاخص تولید ناخالص داخلی بر اساس قدرت خرید، رتبه دوم جهان را از آن خود نموده است [۱۸].

در جدول ۲-۲۳ وضعیت تولیدات علمی کشور چین نشان داده شده است. چنانچه در این جدول مشاهده می‌گردد، برخلاف سایر کشورهای بررسی شده که در تمامی آنها پزشکی بالینی بیشترین تعداد تولیدات علمی را به خود اختصاص داده بود، در کشور چین بیشترین فعالیت‌ها در زمینه تولید مقالات در رشته شیمی و پس از آن فیزیک صورت گرفته است. همان‌طور که از این جدول برمی‌آید رشته علم مواد از نظر تعداد مقالات در جایگاه سوم قرار دارد و پزشکی بالینی از این نظر پس از رشته فنی و مهندسی و در رتبه پنجم جدول قرار گرفته است. از نظر تعداد استنادها نیز رشته‌های شیمی و سپس فیزیک بالاتر از رشته‌های دیگر و در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته و پزشکی بالینی پس از این دو رشته در جایگاه سوم قرار گرفته است.

چین کمترین تولید مقالات را در حوزه علوم بین رشته‌ای و سپس روانپزشکی و روانشناسی داشته است. از نظر تعداد استنادها نیز حوزه‌های علوم بین‌رشته‌ای و سپس اقتصاد و بازرگانی در قعر جدول قرار گرفته‌اند. با وجودیکه چین کمترین تعداد مقالات و استنادها را در حوزه علوم بین رشته‌ای داشته است، اما رتبه جهانی کسب شده توسط چین در این رشته چندان نامناسب به نظر نمی‌رسد. این کشور در تولید مقالات در حوزه علوم بین‌رشته‌ای حائز رتبه چهارم جهان می‌باشد و از نظر تعداد استنادها رتبه هفتم جهان را به خود اختصاص داده است.

بهترین رتبه‌های کسب شده در جهان توسط کشور چین در رشته‌های شیمی، علم مواد، فنی و مهندسی و ریاضیات بوده است که در این رشته‌ها در زمینه تولید مقالات به ترتیب رتبه‌های دوم، دوم، سوم و سوم و از نظر تعداد استنادها به ترتیب رتبه‌های ششم، چهارم، ششم و چهارم را کسب نموده است. همچنین این کشور از نظر تولید مقالات در رشته فیزیک و حوزه علوم بین رشته‌ای مقام چهارم جهان را کسب نموده است.

جدول ۲-۲۳: وضعیت علمی کشور چین در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۶	۲	۵،۲۷	۱۰،۳۳	۶	۲	۶،۰۱	۱۲،۶۹	۶۲۹۷۲۴	۱۳۲۳۵۱	شیمی
۸	۴	۳،۸۳	۷،۵۱	۸	۴	۴،۴۱	۹،۱۲	۳۸۹۳۸۶	۸۸۹۷۹	فیزیک
۱۹	۱۴	۰،۹۲	۱،۶۵	۱۷	۱۳	۱،۰۲	۱،۹۴	۲۵۹۵۲۳	۳۶۷۳۷	پزشکی بالینی
۴	۲	۷،۹۸	۱۳،۳۰	۴	۲	۹،۲۷	۱۶،۵۸	۲۰۵۲۲۵	۶۲۷۴۶	علم مواد
۶	۳	۴،۶۸	۶،۷۰	۶	۳	۵،۵۹	۸،۳۷	۱۵۳۴۸۱	۵۵۲۲۲	فنی و مهندسی

رتبه در دنیا		درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی
استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	
۱۶	۸	۱،۰۴	۳،۱۱	۱۶	۸	۱،۱۴	۳،۶۳	۱۱۱۷۰۰	۲۰۷۵۷	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۸	۷	۲،۹۵	۵،۰۳	۸	۷	۳،۳۴	۵،۹۵	۹۰۸۳۳	۱۷۰۴۹	علوم زمین
۱۴	۹	۱،۶۳	۳،۰۰	۱۴	۹	۱،۹۳	۳،۹۲	۷۱۳۳۹	۱۸۶۶۸	علوم گیاهی و جانوری
۱۹	۱۱	۰،۶۹	۱،۹۷	۱۷	۱۱	۰،۷۴	۲،۱۹	۵۹۵۵۵	۶۵۳۳	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱۵	۶	۱،۷۴	۳،۷۶	۱۵	۶	۲،۰۸	۴،۷۶	۴۸۵۶۷	۱۰۷۲۶	محیط زیست و بوم‌شناسی
۴	۳	۵،۲۸	۷،۴۳	۴	۳	۶،۱۹	۹،۱۴	۴۵۴۵۸	۲۰۹۸۵	ریاضیات
۱۹	۱۴	۰،۶۵	۱،۴۷	۱۷	۱۳	۰،۷۰	۱،۶۵	۴۰۱۰۴	۵۱۱۴	علوم اعصاب و رفتار
۱۳	۷	۱،۷۷	۴،۰۵	۱۳	۷	۲،۰۱	۴،۹۱	۳۵۸۸۷	۷۶۹۸	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۶	۱۱	۱،۰۲	۲،۶۰	۱۴	۱۱	۱،۱۴	۳،۰۳	۲۸۸۰۶	۵۱۱۳	علوم فضا
۱۷	۱۲	۰،۹۸	۲،۱۵	۱۷	۱۲	۱،۰۹	۲،۵۵	۲۷۸۶۲	۴۱۰۰	میکروبیولوژی
۸	۳	۲،۹۷	۶،۴۲	۸	۳	۳،۳۵	۷،۷۲	۲۵۷۸۷	۱۷۹۳۱	علوم رایانه
۱۹	۱۲	۱،۴۳	۲،۴۶	۱۷	۱۱	۱،۷۹	۳،۳۴	۱۷۲۲۴	۴۸۳۴	علوم کشاورزی
۲۲	۱۳	۰،۴۵	۱،۴۳	۱۸	۱۳	۰،۴۹	۱،۶۴	۱۴۴۳۸	۲۲۲۴	ایمنی‌شناسی
۱۲	۱۰	۰،۷۹	۱،۲۲	۱۱	۱۰	۰،۸۷	۱،۳۸	۱۲۴۷۶	۴۵۲۷	علوم اجتماعی
۲۰	۱۶	۰،۵۲	۰،۸۸	۱۶	۱۶	۰،۵۶	۰،۹۷	۱۲۳۷۵	۲۲۱۳	روانپزشکی و روانشناسی
۱۰	۱۰	۱،۴۶	۲،۰۱	۱۰	۱۰	۱،۵۶	۲،۲۸	۱۱۸۴۵	۳۰۷۲	اقتصاد و بازرگانی
۷	۴	۳،۰۸	۹،۱۸	۷	۴	۳،۳۱	۱۰،۴۲	۳۲۷۳	۱۷۰۰	علوم بین رشته‌ای

حدود ۳۰۰ مجله از مجموع ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات، به کشور چین تعلق

دارد [۱۶]. همچنین ۸۱ نشریه از مجموع ۸۲۸۲ نشریه موجود در دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی پایگاه

جی.سی.آر. ۲۰۰۷ به کشور چین اختصاص دارد [۱۵].

جدول ۲-۲۴ تعداد استنادها به مقاله و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی را در رشته‌های

موضوعی مختلف و کلیه رشته‌ها نشان می‌دهد.

جدول ۲-۲۴: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور چین و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

فاصله با میانگین جهانی	میانگین نرخ اسنادها	اسنادها به مقاله	رشته موضوعی
-۱۵،۰۸	۲۴،۲	۹،۱۲	زیست شناسی مولکولی و ژنتیک
-۹،۴۲	۱۷،۲۶	۷،۸۴	علوم اعصاب و رفتار
-۴،۳۱	۱۱،۳۷	۷،۰۶	پزشکی بالینی
-۷،۵۶	۱۴،۳۶	۶،۸	میکروبیولوژی
-۱۳،۶۴	۲۰،۱۳	۶،۴۹	ایمنی شناسی
-۶،۸۸	۱۲،۵۱	۵،۶۳	علوم فضا
-۳،۶۸	۹،۲۷	۵،۵۹	روانپزشکی و روانشناسی
-۱۰،۳۱	۱۵،۶۹	۵،۳۸	زیست شناسی و بیوشیمی
-۲،۷۹	۸،۱۲	۵،۳۳	علوم زمین
-۴،۳۸	۹،۱۴	۴،۷۶	شیمی
-۵،۷۴	۱۰،۴	۴،۶۶	داروشناسی و سم شناسی
-۴،۵۸	۹،۱۱	۴،۵۳	محیط زیست و بوم شناسی
-۳،۲۶	۷،۶۴	۴،۳۸	فیزیک
-۵،۰۳	۹،۳۷	۴،۳۴	کلیه رشته‌ها
-۰،۸۹	۴،۷۵	۳،۸۶	اقتصاد و بازرگانی
-۲،۸۲	۶،۶۴	۳،۸۲	علوم گیاهی و جانوری
-۲،۲۸	۵،۸۴	۳،۵۶	علوم کشاورزی
-۲،۰۳	۵،۳	۳،۲۷	علم مواد
-۰،۸۹	۳،۶۷	۲،۷۸	فنی و مهندسی
-۱،۱۳	۳،۸۹	۲،۷۶	علوم اجتماعی
-۰،۷۱	۲،۸۸	۲،۱۷	ریاضیات
-۲،۰۲	۳،۹۵	۱،۹۳	علوم بین رشته‌ای
-۱،۴۷	۲،۹۱	۱،۴۴	علوم رایانه

چنانچه جدول ۲-۲۴ نشان می‌دهد، در مورد کشور چین نیز بیشترین تعداد اسنادها به مقاله به رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک اختصاص دارد، اما اعداد موجود در ستون فاصله با میانگین جهانی حاکی از آن است که در همه رشته‌ها تعداد اسنادها به مقاله پایین‌تر از میانگین‌های جهانی استنادهای مربوط به آن رشته‌ها است و این تفاوت در مورد رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک و پس از آن ایمنی‌شناسی بیشتر است.

سوئد

کشور پادشاهی سوئد کشوری است در شمال اروپا در شبه جزیره اسکاندیناوی. سوئد از غرب با کشور نروژ، از شمال شرق با فنلاند، از شرق با خلیج بوتنیا، از جنوب شرقی با دریای بالتیک و از جنوب غربی با کشور دانمارک همسایه است. پایتخت و بزرگ‌ترین شهر این کشور استکهلم می‌باشد [۲۳]. سوئد با جمعیتی برابر با ۹۰۳۱۰۸۸ نفر [۲۰] دارای تراکم جمعیت کمی می‌باشد و در هر کیلومتر مربع آن حدود ۲۰ نفر زندگی می‌کنند. این کشور عضو اتحادیه اروپا و سازمان ملل متحد است [۲۳]. تولید ناخالص داخلی این کشور در سال ۲۰۰۷ توسط صندوق بین‌المللی پول ۳۳۴۶۴۱ میلیون دلار گزارش شده است [۱۸]. در طبقه‌بندی بانک توسعه جهانی در سال ۲۰۰۸، سوئد جزء کشورهای پردرآمد طبقه‌بندی شده است [۲۶].

در جدول ۲-۲۵ وضعیت علمی کشور سوئد مشاهده می‌گردد. چنان‌چه در این جدول نشان داده شده است بیشترین تولید مقالات در کشور سوئد به ترتیب در رشته‌های پزشکی بالینی، فیزیک و شیمی بوده است و این سه رشته رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات در کشور سوئد را از آن خود نموده‌اند. از نظر تعداد اسنادها پزشکی بالینی در رتبه اول، زیست‌شناسی و بیوشیمی در رتبه دوم و شیمی در رتبه سوم قرار گرفته و فیزیک به جایگاه چهارم جدول منتقل شده است.

کشور سوئد کمترین تولید مقالات را در حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن علوم فضا داشته است، اما کمترین تعداد اسنادها مربوط به حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن ریاضیات بوده است. بهترین رتبه‌های کسب شده توسط کشور سوئد رتبه هشتم جهان در تولید مقالات رشته علوم اجتماعی و رتبه هفتم جهان از نظر تعداد اسنادها در رشته‌های علوم اجتماعی و محیط زیست و بوم‌شناسی بوده است.

جدول ۲-۲۵: وضعیت علمی کشور سوئد در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها		
۱۰	۱۱	۲،۳۷	۲،۰۰	۱۰	۱۱	۲،۶۴	۲،۳۵	۶۷۰۰۵۷	۴۴۵۰۷	پزشکی بالینی
۱۰	۱۱	۲،۱۲	۱،۹۹	۱۰	۱۱	۲،۳۰	۲،۳۲	۲۲۶۳۴۶	۱۳۲۶۶	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱۴	۱۹	۱،۴۹	۱،۱۲	۱۴	۱۶	۱،۶۹	۱،۳۸	۱۷۷۶۳۰	۱۴۴۰۹	شیمی
۱۶	۱۸	۱،۳۸	۱،۲۵	۱۵	۱۵	۱،۵۹	۱،۵۱	۱۴۰۳۶۷	۱۴۷۵۶	فیزیک
۱۲	۱۴	۱،۵۷	۱،۵۹	۱۲	۱۴	۱،۶۷	۱،۷۷	۱۳۴۶۱۱	۵۲۸۹	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۹	۱۰	۲،۱۳	۲،۰۶	۹	۱۰	۲،۲۹	۲،۳۲	۱۳۱۸۳۵	۷۱۸۲	علوم اعصاب و رفتار
۷	۱۰	۳،۲۷	۲،۴۷	۷	۱۰	۳،۸۹	۳،۱۳	۹۱۰۷۱	۷۰۴۳	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱۲	۱۶	۲،۰۳	۱،۵۰	۱۲	۱۴	۲،۴۱	۱،۹۶	۸۹۲۸۵	۹۳۲۹	علوم گیاهی و جانوری
۱۱	۱۰	۲،۱۰	۲،۷۶	۱۱	۱۰	۲،۲۹	۳،۱۹	۶۶۷۹۷	۴۳۱۱	ایمنی‌شناسی
۱۷	۱۸	۱،۵۳	۱،۲۱	۱۶	۱۵	۱،۸۲	۱،۵۱	۵۰۱۴۸	۹۹۴۸	فی و مهندسی
۱۴	۱۸	۱،۶۴	۱،۵۷	۱۴	۱۷	۱،۸۳	۱،۸۶	۴۶۸۳۳	۲۹۹۱	میکروبیولوژی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۳	۱۵	۱،۴۸	۱،۳۳	۱۳	۱۵	۱،۶۸	۱،۵۸	۴۵۷۷۴	۴۵۲۴	علوم زمین
۱۰	۱۵	۲،۱۵	۱،۶۹	۱۰	۱۴	۲،۴۵	۲،۰۶	۴۳۷۱۰	۳۲۲۲	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۵	۱۷	۱،۵۱	۱،۳۳	۱۴	۱۴	۱،۷۶	۱،۶۶	۳۸۸۸۹	۶۲۷۵	علم مواد
۱۷	۲۰	۱،۰۱	۱،۰۳	۱۵	۱۶	۱،۱۳	۱،۲۱	۲۸۵۲۵	۲۰۳۵	علوم فضا
۱۰	۱۲	۱،۱۸	۱،۲۷	۱۰	۱۲	۱،۲۶	۱،۴۰	۲۷۹۹۶	۳۱۹۶	روانپزشکی و روانشناسی
۷	۸	۱،۶۴	۱،۴۸	۷	۸	۱،۷۹	۱،۶۸	۲۵۶۷۹	۵۴۹۷	علوم اجتماعی
۱۶	۲۱	۱،۵۲	۱،۰۷	۱۵	۱۶	۱،۹۰	۱،۴۵	۱۸۲۷۶	۲۱۰۲	علوم کشاورزی
۱۱	۲۰	۲،۰۲	۱،۱۴	۱۱	۱۷	۲،۲۹	۱،۳۷	۱۷۵۸۷	۳۱۸۲	علوم رایانه
۱۱	۱۲	۱،۴۶	۱،۵۱	۱۱	۱۲	۱،۵۶	۱،۷۲	۱۱۸۳۲	۲۳۲۰	اقتصاد و بازرگانی
۱۶	۲۰	۱،۱۳	۰،۹۶	۱۵	۱۷	۱،۳۳	۱،۱۸	۹۷۳۴	۲۷۱۵	ریاضیات
۱۱	۱۷	۱،۸۷	۱،۰۰	۱۱	۱۴	۲،۰۰	۱،۱۴	۱۹۸۲	۱۸۶	علوم بین رشته‌ای

از کل ۸۲۸۲ نشریه موجود در دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی در پایگاه جی.سی.آر ۲۰۰۷، تنها ۲۴ مجله به کشور سوئد اختصاص دارد [۱۵] و همچنین از مجموع ۱۵۴۵۸ مجله موجود در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روتز تنها ۵۰ مجله متعلق به کشور سوئد می‌باشد [۱۶].

در جدول ۲-۲۶، تعداد استنادها به مقاله و میانگین جهانی نرخ استنادها برای هر یک از رشته‌های موضوعی و کلیه رشته‌ها نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۶: تعداد استنادها به مقاله برای کشور سوئد و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۲۵،۴۵	۲۴،۲	۱،۲۵
علوم اعصاب و رفتار	۱۸،۳۶	۱۷،۲۶	۱،۱
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۷،۰۶	۱۵،۶۹	۱،۳۷
میکروبیولوژی	۱۵،۶۶	۱۴،۳۶	۱،۳
ایمنی‌شناسی	۱۵،۴۹	۲۰،۱۳	-۴،۶۴
پزشکی بالینی	۱۵،۰۶	۱۱،۳۷	۳،۶۹
علوم فضا	۱۴،۰۲	۱۲،۵۱	۱،۵۱
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۳،۵۷	۱۰،۴	۳،۱۷
محیط زیست و بوم‌شناسی	۱۲،۹۳	۹،۱۱	۳،۸۲
کلیه رشته‌ها	۱۲،۴۵	۹،۳۷	۳،۰۸
شیمی	۱۲،۳۳	۹،۱۴	۳،۱۹
علوم بین رشته‌ای	۱۰،۶۶	۳،۹۵	۶،۷۱

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
علوم زمین	۱۰،۱۲	۸،۱۲	۲
علوم گیاهی و جانوری	۹،۵۷	۶،۶۴	۲،۹۳
فیزیک	۹،۵۱	۷،۶۴	۱،۸۷
روانپزشکی و روانشناسی	۸،۷۶	۹،۲۷	-۰،۵۱
علوم کشاورزی	۸،۶۹	۵،۸۴	۲،۸۵
علم مواد	۶،۲	۵،۳	۰،۹
علوم رایانه	۵،۵۳	۲،۹۱	۲،۶۲
اقتصاد و بازرگانی	۵،۱	۴،۷۵	۰،۳۵
فنی و مهندسی	۵،۰۴	۳،۶۷	۱،۳۷
علوم اجتماعی	۴،۶۷	۳،۸۹	۰،۷۸
ریاضیات	۳،۵۹	۲،۸۸	۰،۷۱

این جدول حاکی از آن است که تعداد استنادها به مقاله در دو رشته ایمنی‌شناسی و روانپزشکی و روانشناسی پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته‌ها بوده است. همچنین در مورد کشور سوئد نیز رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک از بالاترین تعداد استنادها به مقاله برخوردار بوده است. علوم بین رشته‌ای حوزه‌ای است که در آن تعداد استنادها به مقاله به طور قابل ملاحظه‌ای از میانگین جهانی نرخ استنادها بالاتر است. این مسأله برای این رشته در بسیاری از کشورها تکرار شده است. به نظر می‌رسد از آنجایی که میانگین نرخ استنادها برای این رشته در سطح دنیا پایین است، این مسأله اتفاق افتاده است.

بلژیک

کشور سلطنتی بلژیک کشوری است در شمال غربی اروپا که از ۵۰ سال پیش از میلاد مسیح قوم سلت در آن زندگی می‌کردند. بلژیک با هلند، آلمان، لوکزامبورگ و فرانسه همسایه است. این کشور به سه منطقه تقسیم شده است: فلندر در شمال که مردمان آن به زبان هلندی صحبت می‌کنند. والونیا در جنوب که زبان آنها فرانسه می‌باشد و بروکسل که در آن زبان‌های هلندی و فرانسه هر دو زبان رسمی هستند. بلژیک از بنیانگذاران اتحادیه اروپا به شمار می‌رود و پایتخت آن، بروکسل، مقر اصلی این اتحادیه است [۳]. بلژیک دارای جمعیتی بالغ بر ۱۰۳۹۲۲۲۶ نفر است [۲۰]. قرار گرفتن این کشور در یک منطقه بسیار صنعتی آن را به یکی از ده کشور بزرگ تجاری جهان تبدیل نموده است. اقتصاد بلژیک بر پایه بخش خصوصی می‌چرخد [۳]. طبق آمار صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷، تولید ناخالص داخلی این کشور ۳۷۵۹۹۳ میلیون دلار بوده است [۱۸]. بلژیک در فهرست بانک توسعه جهانی از وضعیت اقتصادی کشورها جزء کشورهای پردرآمد قرار گرفته است [۲۶].

در جدول ۲-۲۷ وضعیت تولیدات علمی کشور بلژیک نشان داده شده است. در مورد کشور بلژیک نیز بالاترین میزان تولید مقالات و تعداد استنادها مربوط به حوزه پزشکی بالینی بوده است. از نظر تولید مقالات رشته‌های شیمی و سپس فیزیک به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند، اما از نظر تعداد استنادها رشته‌های شیمی و زیست‌شناسی و بیوشیمی به ترتیب در مکان‌های دوم و سوم جدول جای گرفته‌اند. کشور بلژیک نیز همانند سوئد کمترین تولید مقالات را در حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن علوم فضا داشته است، اما کمترین تعداد استنادها مربوط به حوزه‌های علوم بین‌رشته‌ای و پس از آن علوم اجتماعی بوده است. نگاهی به جدول ۲-۲۷ نشان می‌دهد که کشور بلژیک در هیچ رشته‌ای حائز رتبه چندان قابل توجهی در سطح دنیا نمی‌باشد. رتبه‌های کسب شده توسط این کشور بین رتبه‌های دوازدهم تا بیست و سوم دنیا می‌باشد.

جدول ۲-۲۷: وضعیت علمی کشور بلژیک در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۳	۱۵	۱.۶۰	۱.۳۴	۱۳	۱۴	۱.۷۸	۱.۵۷	۴۵۱۳۸۴	۲۹۷۷۷	پزشکی بالینی
۱۸	۲۰	۱.۰۷	۰.۹۷	۱۷	۱۷	۱.۲۲	۱.۱۹	۱۲۸۲۲۰	۱۲۴۳۳	شیمی
۱۵	۲۱	۱.۰۹	۱.۰۹	۱۵	۱۹	۱.۱۸	۱.۲۷	۱۱۶۳۲۱	۷۲۴۴	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۲۱	۲۲	۰.۹۹	۱.۰۰	۱۸	۱۸	۱.۱۴	۱.۲۲	۱۰۰۲۵۹	۱۱۸۶۶	فیزیک
۱۵	۱۸	۰.۹۵	۱.۰۷	۱۵	۱۷	۱.۰۱	۱.۱۹	۸۱۴۷۲	۳۵۴۰	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱۵	۱۷	۱.۵۰	۱.۳۷	۱۵	۱۵	۱.۷۷	۱.۷۹	۶۵۶۲۳	۸۵۲۸	علوم گیاهی و جانوری
۱۴	۱۷	۰.۹۷	۱.۰۰	۱۴	۱۶	۱.۰۴	۱.۱۳	۵۹۹۹۲	۳۴۸۵	علوم اعصاب و رفتار
۱۳	۱۹	۱.۶۹	۱.۵۱	۱۳	۱۸	۱.۸۹	۱.۷۹	۴۸۲۲۹	۲۸۷۶	میکروبیولوژی
۱۸	۲۲	۱.۳۲	۱.۰۱	۱۷	۱۷	۱.۵۸	۱.۲۷	۴۳۲۸۹	۸۳۵۸	فنی و مهندسی
۱۳	۱۵	۱.۱۷	۱.۲۶	۱۳	۱۴	۱.۲۸	۱.۴۶	۳۷۳۲۹	۱۹۷۳	ایمنی‌شناسی
۱۹	۱۹	۱.۲۶	۱.۲۴	۱۶	۱۷	۱.۵۰	۱.۵۷	۳۵۰۲۱	۳۵۴۰	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱۶	۱۹	۱.۴۳	۱.۲۶	۱۶	۱۶	۱.۶۲	۱.۵۳	۲۹۰۱۷	۲۴۰۶	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۹	۲۳	۰.۹۸	۰.۸۱	۱۷	۱۷	۱.۱۴	۱.۰۱	۲۵۲۷۰	۳۸۲۵	علم مواد
۲۰	۲۳	۰.۷۶	۰.۷۵	۱۸	۱۸	۰.۸۶	۰.۸۸	۲۳۴۴۲	۲۵۲۸	علوم زمین
۱۳	۱۵	۰.۹۳	۱.۰۵	۱۳	۱۵	۰.۹۹	۱.۱۶	۲۲۰۹۲	۲۶۳۷	روانپزشکی و روانشناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۲	۱۸	۱،۷۴	۱،۳۵	۱۲	۱۵	۲،۱۸	۱،۸۴	۲۰۹۴۹	۲۶۶۳	علوم کشاورزی
۲۲	۲۱	۰،۷۲	۰،۹۱	۱۸	۱۷	۰،۸۱	۱،۰۶	۲۰۳۹۸	۱۷۹۲	علوم فضا
۱۴	۱۸	۱،۲۳	۱،۰۸	۱۴	۱۶	۱،۴۵	۱،۳۲	۱۰۶۱۷	۳۰۳۷	ریاضیات
۱۲	۱۳	۱،۱۹	۱،۳۱	۱۲	۱۳	۱،۲۷	۱،۴۹	۹۶۴۱	۲۰۰۵	اقتصاد و بازرگانی
۱۷	۱۹	۱،۰۸	۱،۱۴	۱۶	۱۶	۱،۲۳	۱،۳۸	۹۴۲۹	۳۱۹۸	علوم رایانه
۱۹	۲۳	۰،۶۰	۰،۶۹	۱۵	۱۷	۰،۶۵	۰،۷۸	۹۳۶۹	۲۵۷۰	علوم اجتماعی
۱۸	۲۳	۰،۸۳	۰،۶۳	۱۷	۱۹	۰،۸۹	۰،۷۲	۸۷۹	۱۱۷	علوم بین رشته‌ای

کشور بلژیک نیز همانند سوئد تعداد کمی از نشریات موجود در پایگاه جی.سی.آر را به خود اختصاص داده است. این کشور در مجموع دو ویرایش این پایگاه در سال ۲۰۰۷، تعداد ۲۱ نشریه را به خود اختصاص داده است [۱۵]. از مجموع نشریات موجود در فهرست اصلی نشریات، سهم کشور بلژیک حدود ۱۴۰ نشریه می‌باشد [۱۶].

جدول ۲-۲۸ وضعیت تعداد استنادها به مقاله در رشته‌های موضوعی مختلف و کلیه رشته‌ها برای کشور بلژیک و همچنین میانگین نرخ جهانی استنادها برای رشته‌های موضوعی مختلف و کلیه رشته‌ها نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۸: تعداد استنادها به مقاله برای کشور بلژیک و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

فاصله با میانگین جهانی	میانگین نرخ استنادها	استنادها به مقاله	رشته موضوعی
-۱،۱۹	۲۴،۲	۲۳،۰۱	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
-۱،۲۱	۲۰،۱۳	۱۸،۹۲	ایمنی‌شناسی
-۰،۰۵	۱۷،۲۶	۱۷،۲۱	علوم اعصاب و رفتار
۲،۴۱	۱۴،۳۶	۱۶،۷۷	میکروبیولوژی
۰،۳۷	۱۵،۶۹	۱۶،۰۶	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۳،۷۹	۱۱،۳۷	۱۵،۱۶	پزشکی بالینی
۱،۶۶	۱۰،۴	۱۲،۰۶	داروشناسی و سم‌شناسی
-۱،۱۳	۱۲،۵۱	۱۱،۳۸	علوم فضا
۱،۸۳	۹،۳۷	۱۱،۲	کلیه رشته‌ها
۱،۱۷	۹،۱۴	۱۰،۳۱	شیمی

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
محیط زیست و بوم‌شناسی	۹،۸۹	۹،۱۱	۰،۷۸
علوم زمین	۹،۲۷	۸،۱۲	۱،۱۵
فیزیک	۸،۴۵	۷،۶۴	۰،۸۱
روانپزشکی و روانشناسی	۸،۳۸	۹،۲۷	-۰،۸۹
علوم کشاورزی	۷،۸۷	۵،۸۴	۲،۰۳
علوم گیاهی و جانوری	۷،۷	۶،۶۴	۱،۰۶
علوم بین رشته‌ای	۷،۵۱	۳،۹۵	۳،۵۶
علم مواد	۶،۶۱	۵،۳	۱،۳۱
فنی و مهندسی	۵،۱۸	۳،۶۷	۱،۵۱
اقتصاد و بازرگانی	۴،۸۱	۴،۷۵	۰،۰۶
علوم اجتماعی	۳،۶۵	۳،۸۹	-۰،۲۴
ریاضیات	۳،۵	۲،۸۸	۰،۶۲
علوم رایانه	۲،۹۵	۲،۹۱	۰،۰۴

جدول ۲-۲۸ نشان می‌دهد که در شش رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، ایمنی‌شناسی، علوم اعصاب و رفتار، علوم فضا، روانپزشکی و روانشناسی و علوم اجتماعی تعداد استنادها به مقاله پایین‌تر از میانگین نرخ استنادها در سطح دنیا برای رشته‌های مورد نظر می‌باشد. رشته‌های زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، ایمنی‌شناسی و علوم اعصاب و رفتار علی‌رغم اینکه در آنها تعداد استنادها به مقاله پایین‌تر از میانگین‌های جهانی در این رشته‌ها می‌باشد، اما از نظر تعداد استنادها به مقاله در رتبه‌های اول تا سوم جدول جای گرفته‌اند.

اسکاتلند

اسکاتلند کشوری است در نیمه شمالی جزیره بریتانیا در شمال غرب اروپا. این کشور همراه با انگلستان، ولز و ایرلند شمالی کشور پادشاهی متحد بریتانیای کبیر و ایرلند شمالی را تشکیل می‌دهد. اسکاتلند فقط از طرف جنوب با انگلستان مربوط می‌باشد و سه جهت دیگر آنرا آب فرا گرفته و آن را به صورت یک شبه جزیره بزرگ درآورده است. اسکاتلند از طرف مشرق با دریای شمال، از جهت شمال و غرب با اقیانوس اطلس و از جنوب غربی با دریای ایرلند مرز آبی دارد. علاوه بر سرزمین اصلی اسکاتلند در جزیره بریتانیا، اسکاتلند شامل ۷۹۰ جزیره کوچک و بزرگ است. پایتخت اسکاتلند، ادینبورگ است که دومین شهر بزرگ اسکاتلند و یکی از مراکز مهم اقتصادی و بانکداری اروپا است. شهر گلاسکو بزرگترین شهر اسکاتلند و یکی از سه شهر بزرگ کشور بریتانیا است. گلاسکو و حومه آن حدود ۴۱٪ از کل جمعیت اسکاتلند را در خود جای داده است [۷].

جدول ۲-۲۹ وضعیت تولیدات علمی کشور اسکاتلند را در ۲۲ رشته پایگاه ESI نشان می‌دهد. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود همانند اکثر کشورهای برتر بررسی شده، در کشور اسکاتلند نیز پزشکی بالینی چه از نظر تعداد مقالات و چه تعداد استنادها نسبت به سایر رشته‌ها در این کشور پیش‌تاز است. از نظر تولید مقالات، پس از پزشکی بالینی بیشترین فعالیت‌ها در رشته علوم گیاهی و جانوری و پس از آن شیمی صورت پذیرفته است، اما از نظر تعداد استنادها رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی و پس از آن زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در رتبه‌های دوم و سوم جدول جای گرفته‌اند.

کشور اسکاتلند کمترین تولید مقالات را در حوزه علوم بین‌رشته‌ای و پس از آن داروشناسی و سم‌شناسی داشته است، اما کمترین تعداد استنادها مربوط به حوزه بین‌رشته‌ای و پس از آن علوم رایانه می‌باشد. بهترین رتبه کسب شده توسط اسکاتلند در دنیا در رشته علوم اجتماعی است که در این رشته رتبه نهم تولید مقالات و رتبه هشتم تعداد استنادها را داشته است.

جدول ۲-۲۹: وضعیت علمی کشور اسکاتلند در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۶	۲۱	۱،۲۵	۱۰،۰۲	۱۵	۱۷	۱،۳۹	۱،۱۹	۳۵۲۸۰۵	۲۲۶۶۹	پزشکی بالینی
۱۳	۲۰	۱،۴۱	۱۰،۱۱	۱۳	۱۸	۱،۵۳	۱،۲۹	۱۵،۰۶۱۴	۷۴۰۷	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱۱	۱۵	۱،۶۲	۱۰،۳۴	۱۱	۱۵	۱،۷۳	۱،۴۹	۱۳۹۳۴۷	۴۴۵۹	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱۰	۱۴	۲،۱۸	۱۰،۵۹	۱۰	۱۳	۲،۵۹	۲،۰۸	۹۵۸۵۱	۹۸۹۵	علوم گیاهی و جانوری
۲۴	۲۶	۰،۸۱	۰،۶۵	۲۰	۱۹	۰،۹۴	۰،۷۸	۸۲۷۰۸	۷۶۴۷	فیزیک
۲۴	۲۸	۰،۶۳	۰،۶۱	۲۰	۱۹	۰،۷۲	۰،۷۵	۷۵۱۳۹	۷۸۴۱	شیمی
۱۵	۱۹	۰،۹۴	۰،۸۹	۱۵	۱۷	۱،۰۱	۱،۰۰	۵۸۲۵۵	۳۱۰۲	علوم اعصاب و رفتار
۱۳	۱۷	۱،۸۹	۱۰،۳۹	۱۳	۱۵	۲،۲۴	۱،۷۷	۵۲۴۸۱	۳۹۷۷	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱۲	۱۶	۱،۸۰	۱۰،۶۱	۱۲	۱۵	۲،۰۱	۱،۹۱	۵۱۲۹۹	۳۰۶۴	میکروبیولوژی
۱۳	۱۹	۱،۵۴	۱۰،۱۰	۱۲	۱۵	۱،۷۲	۱،۲۸	۴۳۴۹۴	۲۱۶۵	علوم فضا
۱۶	۱۷	۱،۱۲	۱۰،۱۰	۱۵	۱۶	۱،۲۶	۱،۳۰	۳۴۳۸۷	۳۷۲۸	علوم زمین
۱۴	۱۸	۰،۹۷	۱۰،۰۰	۱۴	۱۷	۱،۰۶	۱،۱۶	۳۰۸۴۰	۱۵۶۳	ایمنی‌شناسی
۱۷	۲۲	۱،۳۴	۰،۷۹	۱۷	۱۸	۱،۵۳	۰،۹۶	۲۷۲۴۲	۱۵۰۶	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۱	۱۴	۱،۱۴	۱۰،۰۶	۱۱	۱۴	۱،۲۱	۱،۱۷	۲۷۰۰۲	۲۶۶۶	روانپزشکی و روانشناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۲۷	۲۵	۰.۷۲	۰.۷۳	۲۰	۱۹	۰.۸۶	۰.۹۱	۲۳۶۲۹	۶۰۰۱	فنی و مهندسی
۸	۹	۱.۳۷	۱.۴۱	۸	۹	۱.۵۰	۱.۶۰	۲۱۵۶۷	۵۲۴۷	علوم اجتماعی
۱۵	۲۷	۱.۵۵	۰.۹۲	۱۴	۱۹	۱.۹۴	۱.۲۶	۱۸۶۳۵	۱۸۱۷	علوم کشاورزی
۲۸	۳۴	۰.۴۹	۰.۳۷	۱۹	۱۹	۰.۵۶	۰.۴۶	۱۲۴۸۵	۱۷۴۴	علم مواد
۲۱	۲۵	۰.۹۵	۰.۷۱	۱۸	۱۹	۱.۱۱	۰.۸۷	۸۱۳۷	۲۰۰۶	ریاضیات
۱۵	۱۵	۰.۹۷	۱.۱۴	۱۵	۱۴	۱.۰۴	۱.۳۰	۷۸۷۵	۱۷۵۲	اقتصاد و بازرگانی
۲۱	۲۶	۰.۸۰	۰.۷۷	۱۹	۱۹	۰.۹۱	۰.۹۲	۶۹۶۲	۲۱۴۶	علوم رایانه
۲۱	۲۴	۰.۶۳	۰.۵۹	۱۹	۲۰	۰.۶۷	۰.۶۷	۶۶۷	۱۰۹	علوم بین رشته‌ای

تنها حدود ۴۵ نشریه از مجموع ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در پایگاه فهرست اصلی نشریات از آن کشور اسکاتلند است [۱۶]. همچنین از مجموع ۸۲۸۲ نشریه موجود در ویرایش علوم و علوم اجتماعی پایگاه جی.سی.آر ۲۰۰۷، تنها ۲۷ مجله به کشور اسکاتلند تعلق دارد [۱۵].

جدول ۲-۳۰، وضعیت تعداد استنادها به مقاله را برای کشور اسکاتلند و همچنین میانگین نرخ استنادها در سطح دنیا را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۳۰: تعداد استنادها به مقاله برای کشور اسکاتلند و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در

دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸

فاصله با میانگین جهانی	میانگین نرخ استنادها	استنادها به مقاله	رشته موضوعی
۷.۰۵	۲۴.۲	۳۱.۲۵	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۴.۶۴	۱۵.۶۹	۲۰.۳۳	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۷.۵۸	۱۲.۵۱	۲۰.۰۹	علوم فضا
-۰.۴	۲۰.۱۳	۱۹.۷۳	ایمنی‌شناسی
۱.۵۲	۱۷.۲۶	۱۸.۷۸	علوم اعصاب و رفتار
۷.۶۹	۱۰.۴	۱۸.۰۹	داروشناسی و سم‌شناسی
۲.۳۸	۱۴.۳۶	۱۶.۷۴	میکروبیولوژی
۴.۱۹	۱۱.۳۷	۱۵.۵۶	پزشکی بالینی
۴.۰۹	۹.۱۱	۱۳.۲	محیط زیست و بوم‌شناسی
۳.۵۲	۹.۳۷	۱۲.۸۹	کلیه رشته‌ها
۳.۱۸	۷.۶۴	۱۰.۸۲	فیزیک
۴.۴۲	۵.۸۴	۱۰.۲۶	علوم کشاورزی

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
روانپزشکی و روانشناسی	۱۰،۱۳	۹،۲۷	۰،۸۶
علوم گیاهی و جانوری	۹،۶۹	۶،۶۴	۳،۰۵
شیمی	۹،۵۸	۹،۱۴	۰،۴۴
علوم زمین	۹،۲۲	۸،۱۲	۱،۱
علم مواد	۷،۱۶	۵،۳	۱،۸۶
علوم بین رشته‌ای	۶،۱۲	۳،۹۵	۲،۱۷
اقتصاد و بازرگانی	۴،۴۹	۴،۷۵	-۰،۲۶
علوم اجتماعی	۴،۱۱	۳،۸۹	۰،۲۲
ریاضیات	۴،۰۶	۲،۸۸	۱،۱۸
فنی و مهندسی	۳،۹۴	۳،۶۷	۰،۲۷
علوم رایانه	۳،۲۴	۲،۹۱	۰،۳۳

همان‌طور که در جدول ۲-۳ دیده می‌شود، به جز دو رشته ایمنی‌شناسی و اقتصاد و بازرگانی، در سایر رشته‌ها تعداد استنادها به مقاله بالاتر از میانگین‌های جهانی نرخ استنادها می‌باشد. در مورد کشور اسکاتلند رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک بالاترین تعداد استنادها به مقاله را دارا می‌باشد و کمترین تعداد استنادها به مقاله به حوزه علوم رایانه اختصاص یافته است. تعداد استنادها به مقاله در رشته داروشناسی و سم‌شناسی به طور قابل ملاحظه‌ای از میانگین جهانی برای این رشته بالاتر است. همچنین تعداد استنادها به مقاله در رشته‌های علوم فضا و زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک به صورت قابل توجهی از میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته‌ها بالاتر است.

دانمارک

پادشاهی دانمارک کوچک‌ترین کشور منطقه اسکاندیناوی در اروپا است و به عنوان پل ارتباطی کشورهای این منطقه و آلمان محسوب می‌شود. دانمارک از طریق خشکی تنها با کشور آلمان هم‌مرز است و با کشورهای سوئد و نروژ مرز دریایی دارد. پایتخت دانمارک کپنهاگ است. این کشور از شبه جزیره ژوتلند و تعداد زیادی جزیره تشکیل می‌شود. جزیره گرینلند در اقیانوس منجمد شمالی و جزایر فارو نیز جزو قلمرو برون‌مرزی و خودگردان این کشور به حساب می‌آیند.

دانمارک تاکنون دو بار در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ به عنوان شادترین کشور جهان برای زندگی انتخاب شده است. اقتصاد دانمارک در سال‌های اخیر به دلیل رشد خصوصی‌سازی توسعه زیادی یافته است. البته افزایش صادرات و سرمایه‌گذاری نقش مهمی در این توسعه اقتصادی ایفا کرده است [۴]. تولید ناخالص داخلی این کشور طبق آمار صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷ برابر با ۲۰۳۶۷۷ میلیون دلار بوده است [۱۸]. دانمارک دارای جمعیتی بالغ بر ۵۴۶۸۱۲۰ نفر می‌باشد [۲۰] و طبق آمار بانک توسعه جهانی در

سال ۲۰۰۸ این کشور در شمار کشورهای پردرآمد قرار گرفته است [۲۶].
در جدول ۲-۳۱ وضعیت علمی کشور دانمارک در رشته‌های موضوعی مختلف قابل مشاهده است.

جدول ۲-۳۱: وضعیت علمی کشور دانمارک در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۵	۲۲	۱،۲۶	۱،۰۱	۱۴	۱۸	۱،۴۰	۱،۱۸	۳۵۵۷۸۲	۲۲۴۳۳	پزشکی بالینی
۱۴	۱۹	۱،۲۳	۱،۱۵	۱۴	۱۷	۱،۳۴	۱،۳۵	۱۳۲۰۶۸	۷۷۰۵	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۲۲	۲۰	۰،۸۲	۰،۵۵	۱۹	۲۰	۰،۹۴	۰،۶۷	۹۸۳۶۸	۷۰۰۵	شیمی
۲۲	۲۷	۰،۹۱	۰،۶۳	۱۹	۲۰	۱،۰۵	۰،۷۶	۹۲۵۹۰	۷۴۴۸	فیزیک
۱۷	۲۱	۰،۹۰	۰،۸۵	۱۶	۲۰	۰،۹۶	۰،۹۴	۷۷۶۱۰	۲۸۰۷	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱۶	۲۳	۱،۴۷	۱،۱۴	۱۶	۱۷	۱،۷۴	۱،۵۰	۶۴۴۸۰	۷۱۲۱	علوم گیاهی و جانوری
۱۴	۱۸	۱،۷۹	۱،۳۶	۱۴	۱۶	۲،۱۳	۱،۷۲	۴۹۹۳۵	۳۸۷۷	محیط زیست و بوم‌شناسی
۱۸	۲۱	۰،۷۵	۰،۸۰	۱۶	۱۸	۰،۸۰	۰،۹۰	۴۶۳۴۸	۲۷۹۸	علوم اعصاب و رفتار
۱۵	۲۰	۱،۴۲	۱،۱۴	۱۵	۱۹	۱،۵۸	۱،۳۵	۴۰۴۴۹	۲۱۷۲	میکروبیولوژی
۱۷	۱۹	۱،۱۱	۰،۹۲	۱۶	۱۷	۱،۲۶	۱،۰۹	۳۴۳۱۰	۳۱۱۸	علوم زمین
۱۶	۱۶	۰،۹۴	۱،۲۰	۱۶	۱۵	۱،۰۲	۱،۳۹	۲۹۸۹۴	۱۸۷۷	ایمنی‌شناسی
۲۰	۲۳	۰،۹۲	۰،۷۵	۱۷	۱۸	۱،۰۲	۰،۸۷	۲۵۸۸۸	۱۴۷۵	علوم فضا
۲۴	۳۱	۰،۷۷	۰،۵۱	۱۹	۲۰	۰،۹۲	۰،۶۳	۲۵۴۰۶	۴۱۸۶	فنی و مهندسی
۱۱	۱۷	۲،۰۶	۱،۳۶	۱۱	۱۴	۲،۵۷	۱،۸۶	۲۴۷۹۰	۲۶۸۴	علوم کشاورزی
۲۱	۲۱	۰،۸۵	۰،۸۱	۱۸	۱۷	۰،۹۷	۰،۹۹	۱۷۳۰۳	۱۵۵۰	داروشناسی و سم‌شناسی
۲۹	۴۰	۰،۴۷	۰،۳۳	۲۰	۲۰	۰،۵۵	۰،۴۱	۱۲۰۷۰	۱۵۳۸	علم مواد
۲۱	۲۳	۰،۵۰	۰،۵۱	۱۷	۱۸	۰،۵۴	۰،۵۶	۱۱۹۱۴	۱۲۸۱	روانپزشکی و روانشناسی
۲۰	۲۶	۰،۵۹	۰،۵۵	۱۶	۱۹	۰،۶۵	۰،۶۳	۹۲۸۰	۲۰۵۳	علوم اجتماعی
۱۹	۲۷	۰،۹۶	۰،۷۵	۱۷	۲۰	۱،۰۹	۰،۹۰	۸۳۶۰	۲۰۸۸	علوم رایانه
۱۶	۱۹	۰،۷۷	۰،۹۲	۱۶	۱۸	۰،۸۳	۱،۰۵	۶۲۷۳	۱۴۱۵	اقتصاد و بازرگانی
۲۴	۳۳	۰،۶۶	۰،۴۹	۲۰	۲۰	۰،۷۷	۰،۶۱	۵۶۷۸	۱۳۹۷	ریاضیات
۱۹	۲۱	۰،۸۱	۰،۶۹	۱۸	۱۷	۰،۸۷	۰،۷۸	۸۶۵	۱۲۷	علوم بین رشته‌ای

همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، کشور دانمارک بیشترین مقالات خود را در رشته پزشکی بالینی تولید نموده است. همچنین بیشترین تعداد اسنادها نیز متعلق به همین رشته می‌باشد. رتبه دوم تولید مقالات و تعداد اسنادها در کشور دانمارک به رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی اختصاص یافته است. رتبه سوم تولید مقالات در این کشور به رشته فیزیک و رتبه سوم در تعداد اسنادها به رشته شیمی اختصاص دارد. کشور دانمارک کمترین تعداد مقالات را در حوزه علوم بین‌رشته‌ای و پس از آن روانپزشکی و روانشناسی تولید نموده است. از نظر تعداد اسنادها کمترین اسنادها مربوط به حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن ریاضیات می‌باشد. با نگاهی به این جدول می‌توان دریافت که کشور دانمارک در بین ۲۰ کشور برتر در هیچ کدام از رشته‌های موضوعی رتبه قابل توجهی را به خود اختصاص نداده است. از مجموع نشریات موجود در دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی پایگاه جی.سی.آر ۲۰۰۷، تعداد ۶۴ نشریه متعلق به کشور دانمارک می‌باشد [۱۵]. در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روتزر، کشور دانمارک حدود ۷۰ نشریه را به خود اختصاص داده است [۱۶].

جدول ۲-۳۲ وضعیت تعداد اسنادها به مقاله را در رشته‌های مختلف برای کشور دانمارک و میانگین نرخ اسنادها را در سطح جهانی نشان می‌دهد.

جدول ۲-۳۲: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور دانمارک و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در

دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸

رشته موضوعی	اسنادها به مقاله	میانگین نرخ اسنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۲۷،۶۵	۲۴،۲	۳،۴۵
میکروبیولوژی	۱۸،۶۲	۱۴،۳۶	۴،۲۶
علوم فضا	۱۷،۵۵	۱۲،۵۱	۵،۰۴
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۷،۱۴	۱۵،۶۹	۱،۴۵
علوم اعصاب و رفتار	۱۶،۵۶	۱۷،۲۶	-۰،۷
ایمنی‌شناسی	۱۵،۹۳	۲۰،۱۳	-۴،۲
پزشکی بالینی	۱۵،۸۶	۱۱،۳۷	۴،۴۹
شیمی	۱۴،۰۴	۹،۱۴	۴،۹
کلیه رشته‌ها	۱۳،۲۷	۹،۳۷	۳،۹
محیط زیست و بوم‌شناسی	۱۲،۸۸	۹،۱۱	۳،۷۷
فیزیک	۱۲،۴۳	۷،۶۴	۴،۷۹
داروشناسی و سم‌شناسی	۱۱،۱۶	۱۰،۴	۰،۷۶
علوم زمین	۱۱	۸،۱۲	۲،۸۸
روانپزشکی و روانشناسی	۹،۳	۹،۲۷	۰،۰۳
علوم کشاورزی	۹،۲۴	۵،۸۴	۳،۴
علوم گیاهی و جانوری	۹،۰۵	۶،۶۴	۲،۴۱

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
علم مواد	۷،۸۵	۵،۳	۲،۵۵
علوم بین رشته‌ای	۶،۸۱	۳،۹۵	۲،۸۶
فنی و مهندسی	۶،۰۷	۳،۶۷	۲،۴
علوم اجتماعی	۴،۵۲	۳،۸۹	۰،۶۳
اقتصاد و بازرگانی	۴،۴۳	۴،۷۵	-۰،۳۲
ریاضیات	۴،۰۶	۲،۸۸	۱،۱۸
علوم رایانه	۴	۲،۹۱	۱،۰۹

همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، تعداد استنادها به مقاله در سه رشته علوم اعصاب و رفتار، ایمنی‌شناسی و اقتصاد و بازرگانی پایین‌تر از میانگین نرخ استنادها در سطح دنیا برای رشته‌های مورد نظر است. بالاترین تعداد استنادها به مقاله مربوط به رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک و کمترین تعداد استنادها به مقاله مربوط به علوم رایانه می‌باشد. رشته علوم فضا در مقایسه با سایر رشته‌ها با بیشترین فاصله از میانگین جهانی نرخ استنادها بالاتر است.

کره جنوبی

جمهوری کره جنوبی که به اختصار کره خوانده می‌شود یکی از کشورهای آسیای شرقی است که در نیمه جنوب شبه جزیره کره واقع شده است. این کشور از شمال با کره شمالی همسایه است. از غرب از طریق دریای زرد همسایه چین است و از شرق از طریق تنگه کره با ژاپن در ارتباط است. پایتخت و بزرگ‌ترین شهر کره جنوبی، سئول است. کره جنوبی به عنوان یک قدرت اقتصادی عمده مطرح است و از جمله ثروتمندترین کشورهای آسیا می‌باشد. کره جنوبی در بسیاری از صنایع کلیدی بخصوص در حوزه علوم و تکنولوژی در جهان پیشرو می‌باشد [۶]. تولید ناخالص داخلی این کشور بر اساس آمار صندوق بین‌المللی پول برابر با ۱۲۰۰۸۷۹ میلیون دلار بوده است [۱۸] و از این نظر رتبه چهاردهم جهان را دارا می‌باشد. جمعیت این کشور حدود ۴۹۰۴۴۸۹۰ نفر می‌باشد و این کشور طبق آمار بانک توسعه جهانی در سال ۲۰۰۸ در شمار کشورهای پردرآمد قرار گرفته است [۲۶]. کره جنوبی از جمله کشورهای آسیایی است که در شمار ۲۰ کشور برتر علمی دنیا قرار گرفته است. در جدول ۲-۳۳ وضعیت علمی این کشور در رشته‌های موضوعی مختلف و کلیه رشته‌ها نشان داده شده است.

برخلاف اکثر کشورهایی که تاکنون مورد بررسی قرار گرفته است، در مورد کشور کره جنوبی بیشترین تولیدات علمی اعم از تعداد مقالات و یا تعداد استنادها مربوط به رشته پزشکی بالینی نبوده است.

جدول ۲-۳۳: وضعیت علمی کشور کره جنوبی در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رشته موضوعی	تعداد		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در دنیا
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	
شیمی	۳۱۴۵۳	۲۲۲۷۲۰	۳۰.۲	۲.۱۲	۱۱	۱۳	۲.۴۵	۱.۸۶	۱۱
فیزیک	۳۲۱۷۷	۱۹۳۹۴۱	۳.۳۰	۲.۲۰	۹	۱۲	۲.۷۲	۱.۹۱	۹
پزشکی بالینی	۲۶۴۰۴	۱۷۵۸۶۳	۱.۳۹	۰.۶۹	۱۵	۱۸	۱.۱۹	۰.۶۲	۱۶
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۱۲۱۴۵	۱۰۳۰۶۲	۲.۱۲	۱.۰۵	۱۲	۱۸	۱.۸۲	۰.۹۶	۱۲
علم مواد	۲۱۰۵۹	۹۷۴۵۷	۵.۵۷	۴.۴۰	۶	۷	۴.۴۶	۳.۷۹	۶
فنی و مهندسی	۲۷۳۱۲	۷۶۲۲۴	۴.۱۴	۲.۷۷	۹	۱۰	۳.۳۲	۲.۳۲	۹
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۳۴۹۳	۳۹۰۵۰	۱.۱۷	۰.۴۹	۱۸	۱۸	۱.۰۵	۰.۴۵	۱۹
داروشناسی و سم‌شناسی	۵۷۵۵	۳۴۵۷۲	۳.۶۷	۱.۹۴	۹	۱۴	۳.۰۳	۱.۷۰	۹
علوم اعصاب و رفتار	۳۵۷۳	۳۴۲۶۲	۱.۱۵	۰.۵۹	۱۵	۱۸	۱.۰۳	۰.۵۵	۱۶
علوم گیاهی و جانوری	۶۰۶۷	۳۱۶۳۳	۱.۲۷	۰.۸۵	۱۹	۱۹	۰.۹۷	۰.۷۲	۲۷
میکروبیولوژی	۴۹۹۶	۲۸۴۱۱	۳.۱۱	۱.۱۱	۹	۱۶	۲.۶۲	۱.۰۰	۹
محیط زیست و بوم‌شناسی	۲۸۳۹	۱۵۷۲۲	۱.۲۶	۰.۶۷	۱۸	۱۹	۰.۹۹	۰.۵۶	۲۶
علوم رایانه	۱۲۳۰۰	۱۵۱۷۳	۵.۳۰	۱.۹۷	۷	۱۴	۴.۴۰	۱.۷۵	۷
ایمنی‌شناسی	۱۴۸۹	۱۴۵۵۰	۱.۱۰	۰.۵۰	۱۸	۱۷	۰.۹۵	۰.۴۶	۲۰
علوم کشاورزی	۳۱۷۷	۱۳۶۳۰	۲.۲۰	۱.۴۲	۱۳	۱۸	۱.۶۲	۱.۱۳	۱۵
علوم زمین	۲۳۲۴	۱۳۳۴۶	۰.۸۱	۰.۴۹	۱۹	۲۰	۰.۶۹	۰.۴۳	۲۶
علوم فضا	۱۲۱۹	۱۰۶۴۰	۰.۷۲	۰.۴۲	۲۰	۲۰	۰.۶۲	۰.۳۸	۲۸
ریاضیات	۴۵۲۵	۹۲۷۹	۱.۹۷	۱.۲۶	۱۳	۱۷	۱.۶۰	۱.۰۸	۱۴
اقتصاد و بازرگانی	۱۶۶۶	۵۷۷۵	۱.۲۴	۰.۷۶	۱۷	۱۸	۱.۰۹	۰.۷۱	۱۸
روانپزشکی و روانشناسی	۸۱۸	۴۸۵۹	۰.۳۶	۰.۲۲	۱۹	۱۸	۰.۳۳	۰.۲۰	۳۱
علوم اجتماعی	۱۹۹۷	۴۴۶۲	۰.۶۱	۰.۳۱	۲۰	۱۸	۰.۵۴	۰.۲۸	۲۷
علوم بین رشته‌ای	۱۱۸	۶۵۶	۰.۷۲	۰.۶۶	۱۸	۲۰	۰.۶۴	۰.۶۲	۲۲

چنانچه در این جدول مشاهده می‌گردد در کشور کره جنوبی بالاترین تعداد مقالات به رشته فیزیک اختصاص دارد. پس از آن رشته‌های شیمی و فنی و مهندسی در جایگاه دوم و سوم قرار دارند و از این نظر پزشکی بالینی در مکان چهارم جدول جای گرفته است. از نظر تعداد استنادها رشته شیمی و فیزیک در رتبه‌های اول و دوم جدول قرار دارند و رشته پزشکی بالینی پس از این دو رشته در رتبه سوم جدول جای دارد. کره جنوبی کمترین تعداد مقالات را در حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن روانپزشکی و روانشناسی

تولید کرده است. اما کمترین تعداد استنادها در این کشور به دو حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن علوم اجتماعی اختصاص دارد. بهترین رتبه کسب شده توسط کشور کره جنوبی در زمینه تولید مقالات رتبه ششم و هفتم دنیا به ترتیب در رشته‌های علم مواد و علوم رایانه و از نظر تعداد استنادها رتبه هفتم دنیا در رشته علم مواد بوده است.

کره جنوبی تعداد ۳۸ نشریه از ۶۴۱۷ نشریه موجود در ویرایش علوم جی.سی.آر ۲۰۰۷ و تعداد سه نشریه را در ویرایش علوم اجتماعی این پایگاه به خود اختصاص داده است [۱۵]. همچنین از کل ۱۵۴۵۸ نشریه موجود در فهرست اصلی نشریات حدود ۸۰ نشریه از آن کشور کره جنوبی می‌باشد [۱۶]. در جدول ۲-۳۴ وضعیت تعداد استنادها به مقاله و میانگین جهانی نرخ استنادها برای رشته‌های موضوعی مختلف و کلیه رشته‌ها نشان داده شده است.

جدول ۲-۳۴ تعداد استنادها به مقاله برای کشور کره جنوبی و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در

دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	استنادها به مقاله	میانگین نرخ استنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۱۱،۱۸	۲۴،۲	-۱۳،۰۲
ایمنی‌شناسی	۹،۷۷	۲۰،۱۳	-۱۰،۳۶
علوم اعصاب و رفتار	۹،۵۹	۱۷،۲۶	-۷،۶۷
علوم فضا	۸،۷۳	۱۲،۵۱	-۳،۷۸
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۸،۴۹	۱۵،۶۹	-۷،۲
شیمی	۷،۰۸	۹،۱۴	-۲،۰۶
پزشکی بالینی	۶،۶۶	۱۱،۳۷	-۴،۷۱
فیزیک	۶،۰۳	۷،۶۴	-۱،۶۱
داروشناسی و سم‌شناسی	۶،۰۱	۱۰،۴	-۴،۳۹
روانپزشکی و روانشناسی	۵،۹۴	۹،۲۷	-۳،۳۳
علوم زمین	۵،۷۴	۸،۱۲	-۲،۳۸
میکروبیولوژی	۵،۶۹	۱۴،۳۶	-۸،۶۷
علوم بین رشته‌ای	۵،۵۶	۳،۹۵	۱،۶۱
کلیه رشته‌ها	۵،۵۴	۹،۳۷	-۳،۸۳
محیط زیست و بوم‌شناسی	۵،۵۴	۹،۱۱	-۳،۵۷
علوم گیاهی و جانوری	۵،۲۱	۶،۶۴	-۱،۴۳
علم مواد	۴،۶۳	۵،۳	-۰،۶۷
علوم کشاورزی	۴،۲۹	۵،۸۴	-۱،۵۵
اقتصاد و بازرگانی	۳،۴۷	۴،۷۵	-۱،۲۸
فنی و مهندسی	۲،۷۹	۳،۶۷	-۰،۸۸
علوم اجتماعی	۲،۲۳	۳،۸۹	-۱،۶۶
ریاضیات	۲،۰۵	۲،۸۸	-۰،۸۳
علوم رایانه	۱،۲۳	۲،۹۱	-۱،۶۸

چنانچه در جدول ۲-۳۴ مشاهده می‌گردد در کشور کره جنوبی نیز بالاترین تعداد استنادها به مقاله به رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک اختصاص دارد. با نگاهی به این جدول می‌توان دریافت که بجز حوزه علوم بین رشته‌ای، در مورد سایر رشته‌های موضوعی، تعداد استنادها به مقاله پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای رشته‌های مورد نظر می‌باشد و در بسیاری از رشته‌ها این تفاوت قابل توجه می‌باشد.

رژیم صهیونیستی

رژیم صهیونیستی کشوری است واقع در غرب قاره آسیا در خاورمیانه و در حاشیه شرقی دریای مدیترانه. این کشور از شمال با لبنان، از شمال شرقی با سوریه، از طرف شرق با اردن و از طرف جنوب غربی با کشور مصر دارای مرز مشترک می‌باشد. این کشور با جمعیتی حدود ۶۵۰۰۰۰۰ نفر [۲۰] که اکثر آنان را یهودیان تشکیل می‌دهند، تنها کشور کلیمی در جهان است. پایتخت این کشور اورشلیم و زبان اصلی و رسمی آن عبری می‌باشد [۱۴]. این کشور بر اساس آمار ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی جزء کشورهای پردرآمد می‌باشد [۲۶].

همان‌طور که در فصل پیش اشاره گردید، رژیم صهیونیستی به همراه دو کشور اسکاتلند و دانمارک سه کشوری بودند که از نظر تعداد مقالات در شمار ۲۰ کشور برتر جهان قرار نداشتند، اما از نظر تعداد استنادها جزء این ۲۰ کشور محسوب گردیدند.

در جدول ۲-۳۵ وضعیت علمی رژیم صهیونیستی در رشته‌های موضوعی پایگاه ESI نشان داده شده است.

جدول ۲-۳۵: وضعیت علمی رژیم صهیونیستی در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۸	۱۷	۰.۹۵	۱.۱۴	۱۶	۱۶	۱.۰۵	۱.۳۳	۲۶۷۰۵۲	۲۵۲۶۷	پزشکی بالینی
۱۷	۲۰	۱.۳۶	۱.۱۴	۱۶	۱۷	۱.۵۶	۱.۳۸	۱۳۸۰۵۱	۱۳۴۶۶	فیزیک
۱۷	۲۲	۱.۰۳	۰.۹۷	۱۷	۲۰	۱.۱۲	۱.۱۴	۱۰۹۹۷۵	۶۵۰۴	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱۴	۱۷	۱.۲۸	۱.۱۰	۱۴	۱۶	۱.۳۶	۱.۲۲	۱۰۹۶۴۹	۳۶۴۴	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۲۰	۲۵	۰.۸۸	۰.۶۶	۱۸	۱۸	۱.۰۰	۰.۸۱	۱۰۴۷۷۹	۸۴۶۳	شیمی
۱۳	۱۵	۱.۱۳	۱.۱۸	۱۳	۱۴	۱.۲۲	۱.۳۲	۷۰۱۳۲	۴۰۹۴	علوم اعصاب و رفتار
۲۰	۳۰	۱.۰۴	۰.۸۱	۱۷	۲۰	۱.۲۳	۱.۰۶	۴۵۴۷۱	۵۰۴۵	علوم گیاهی و جانوری
۲۰	۲۴	۱.۰۰	۰.۸۷	۱۸	۱۸	۱.۲۰	۱.۰۹	۳۲۹۶۳	۷۱۷۴	فنی و مهندسی
۹	۱۱	۱.۳۳	۱.۵۵	۹	۱۱	۱.۴۲	۱.۷۰	۳۱۵۳۹	۳۸۷۹	روانپزشکی و روانشناسی
۱۵	۱۷	۰.۹۶	۱.۰۸	۱۵	۱۶	۱.۰۵	۱.۲۵	۳۰۵۱۷	۱۶۸۷	ایمنی‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۸	۲۴	۰،۹۶	۰،۷۳	۱۶	۱۹	۱،۰۷	۰،۸۵	۲۷۱۳۹	۱۴۳۲	علوم فضا
۲۲	۳۱	۰،۸۳	۰،۵۲	۱۸	۱۸	۰،۹۶	۰،۶۵	۲۱۳۴۵	۲۴۴۹	علم مواد
۲۲	۲۲	۰،۶۸	۰،۷۵	۱۹	۲۰	۰،۷۶	۰،۸۹	۱۹۳۳۱	۱۴۳۳	میکروبیولوژی
۱۰	۱۴	۲،۱۹	۱،۵۲	۱۰	۱۳	۲،۴۸	۱،۸۳	۱۹۰۷۱	۴۲۵۸	علوم رایانه
۲۵	۳۲	۰،۵۴	۰،۵۱	۱۹	۲۰	۰،۶۱	۰،۶۰	۱۶۷۰۴	۱۷۳۴	علوم زمین
۱۲	۱۳	۱،۹۳	۱،۷۲	۱۲	۱۲	۲،۲۶	۲،۱۱	۱۶۶۱۲	۴۸۴۸	ریاضیات
۲۶	۳۰	۰،۵۹	۰،۶۹	۱۸	۲۰	۰،۷۰	۰،۸۸	۱۶۴۵۸	۱۹۸۳	محیط زیست و بوم‌شناسی
۲۵	۲۸	۰،۶۹	۰،۵۸	۱۹	۱۹	۰،۷۹	۰،۷۰	۱۴۰۶۵	۱۰۹۷	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۰	۱۱	۰،۸۹	۱،۱۹	۱۰	۱۱	۰،۹۸	۱،۳۵	۱۴۰۱۳	۴۴۳۴	علوم اجتماعی
۱۳	۱۷	۱،۱۶	۱،۱۱	۱۳	۱۶	۱،۲۵	۱،۲۶	۹۴۳۳	۱۶۹۹	اقتصاد و بازرگانی
۳۰	۳۶	۰،۷۵	۰،۵۵	۱۹	۲۰	۰،۹۳	۰،۷۵	۸۹۹۹	۱۰۸۰	علوم کشاورزی
۱۵	۱۶	۱،۳۵	۱،۰۱	۱۵	۱۳	۱،۴۶	۱،۱۵	۱۴۳۹	۱۸۸	علوم بین رشته‌ای

چنانچه در این جدول مشاهده می‌گردد رژیم صهیونیستی بیشترین فعالیتها را در زمینه تولید مقالات و تعداد استنادها به ترتیب در رشته‌های پزشکی بالینی و فیزیک داشته است. رتبه سوم تولید مقالات را در این کشور رشته شیمی و رتبه سوم تعداد استنادها را رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی دارا می‌باشند. کشور رژیم صهیونیستی کمترین تعداد مقالات و استنادها را در حوزه علوم بین رشته‌ای و پس از آن علوم کشاورزی داشته است. بهترین رتبه کسب شده توسط این کشور در زمینه تولید مقالات رتبه یازدهم جهان در دو رشته روانپزشکی و روانشناسی و علوم اجتماعی و از نظر تعداد استنادها به ترتیب رتبه نهم و دهم جهان در همین دو رشته می‌باشد. علاوه بر این دو رشته رژیم صهیونیستی از نظر تعداد استنادها در رشته علوم رایانه نیز رتبه دهم جهان را به خود اختصاص داده است.

از مجموع کل نشریات موجود در فهرست اصلی نشریات، حدود ۶۰ مجله از آن رژیم صهیونیستی است [۱۶] که از این میان ۱۳ مجله به پایگاه جی.سی.آر ۲۰۰۷ راه یافته‌اند [۱۵].

در جدول ۲-۳۶ وضعیت تعداد استنادها به مقاله و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی برای رشته‌های مختلف موضوعی و کلیه رشته‌ها نشان داده شده است.

جدول ۲-۳۶: تعداد استنادها به مقاله برای رژیم صهیونیستی و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در

دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۸

فاصله با میانگین جهانی	میانگین نرخ استنادها	استنادها به مقاله	رشته موضوعی
۵.۸۹	۲۴.۲	۳۰.۰۹	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۶.۴۴	۱۲.۵۱	۱۸.۹۵	علوم فضا
-۲.۰۴	۲۰.۱۳	۱۸.۰۹	ایمنی‌شناسی
-۰.۱۳	۱۷.۲۶	۱۷.۱۳	علوم اعصاب و رفتار
۱.۲۲	۱۵.۶۹	۱۶.۹۱	زیست‌شناسی و بیوشیمی
-۰.۸۷	۱۴.۳۶	۱۳.۴۹	میکروبیولوژی
۲.۴۲	۱۰.۴	۱۲.۸۲	داروشناسی و سم‌شناسی
۳.۲۴	۹.۱۴	۱۲.۳۸	شیمی
۱.۲۵	۹.۳۷	۱۰.۶۲	کلیه رشته‌ها
-۰.۸	۱۱.۳۷	۱۰.۵۷	پزشکی بالینی
۲.۶۱	۷.۶۴	۱۰.۲۵	فیزیک
۱.۵۱	۸.۱۲	۹.۶۳	علوم زمین
۲.۳۷	۶.۶۴	۹.۰۱	علوم گیاهی و جانوری
۳.۴۲	۵.۳	۸.۷۲	علم مواد
۲.۴۹	۵.۸۴	۸.۳۳	علوم کشاورزی
-۰.۸۱	۹.۱۱	۸.۳	محیط زیست و بوم‌شناسی
-۱.۱۴	۹.۲۷	۸.۱۳	روانپزشکی و روانشناسی
۳.۷	۳.۹۵	۷.۶۵	علوم بین رشته‌ای
۰.۸	۴.۷۵	۵.۵۵	اقتصاد و بازرگانی
۰.۹۲	۳.۶۷	۴.۵۹	فنی و مهندسی
۱.۵۷	۲.۹۱	۴.۴۸	علوم رایانه
۰.۵۵	۲.۸۸	۳.۴۳	ریاضیات
-۰.۷۳	۳.۸۹	۳.۱۶	علوم اجتماعی

همان‌طور که در جدول فوق دیده می‌شود، این بار نیز رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک از نظر تعداد استنادها به مقاله در صدر جدول قرار گرفته است. در رشته‌های ایمنی‌شناسی، علوم اعصاب و رفتار، میکروبیولوژی، پزشکی بالینی، محیط زیست و بوم‌شناسی، روانپزشکی و روانشناسی و علوم اجتماعی تعداد استنادها به مقاله پایین‌تر از میانگین‌های جهانی نرخ استنادها می‌باشد. رشته علوم فضا نسبت به سایر رشته‌ها با اختلاف بیشتری از میانگین جهانی‌اش بالاتر است. رژیم صهیونیستی کمترین تعداد استنادها به مقاله را در رشته علوم اجتماعی داشته است.

روسیه

روسیه نام کشوری گسترده و بزرگ است واقع در اروپای شرقی و آسیای شمالی. روسیه با مساحت ۱۷۰۷۵۴۰۰ کیلومتر مربع، پهناورترین کشور جهان است. روسیه با کشورهای نروژ، فنلاند، استونی، لاتویا، لیتوانی، لهستان، بلاروس، اکراین، گرجستان، جمهوری آذربایجان، قزاقستان، چین، مغولستان و کره شمالی همسایه است. این کشور همچنین با کشورهایی چون ایالات متحده آمریکا (از طریق آلاسکا)، ایران، سوئد، دانمارک، ترکیه و ژاپن (از طریق آب) همسایه است. پایتخت روسیه، شهر مسکو است و سن پترزبورگ از دیگر شهرهای بزرگ این کشور است [۲۱]. از دید جمعیتی روسیه با جمعیتی در حدود ۱۴۲۰۰۰۰۰۰ نفر، پس از چین، هندوستان، آمریکا، اندونزی، برزیل، پاکستان، بنگلادش و نیجریه در رده نهم جهان قرار دارد [۲۰]. بر اساس آمار صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷ این کشور با تولید ناخالص داخلی برابر با ۲۰۸۷۸۱۵ میلیون دلار رتبه هفتم جهان را در این زمینه دارا می‌باشد [۱۸]. درآمد این کشور بر اساس فهرست ارائه شده توسط بانک توسعه جهانی در سال ۲۰۰۸ بالاتر از حد متوسط است [۲۰]. جدول ۲-۳۷ وضعیت تولیدات علمی کشور روسیه را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۳۷: وضعیت علمی کشور روسیه در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۶	۵	۴۰۲۰	۶۰۳۷	۶	۵	۴۰۸۳	۷۰۷۳	۴۲۶۶۱۹	۷۵۴۶۱	فیزیک
۱۵	۶	۱۰۴۶	۴۰۵۹	۱۵	۶	۱۰۶۷	۵۰۶۴	۱۷۵۱۱۴	۵۸۸۱۹	شیمی
۱۹	۱۵	۰۰۷۱	۱۰۶۳	۱۹	۱۵	۰۰۷۷	۱۰۹۰	۷۶۱۳۷	۱۰۸۹۱	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۱۲	۵	۱۰۹۵	۵۰۴۲	۱۲	۵	۲۰۲۱	۶۰۴۱	۶۰۲۴۴	۱۸۳۸۳	علوم زمین
۱۶	۱۱	۱۰۶۰	۲۰۷۹	۱۵	۱۰	۱۰۹۱	۳۰۴۹	۵۲۴۲۳	۲۳۰۰۹	فنی و مهندسی
۱۲	۷	۱۰۸۵	۴۰۲۴	۱۱	۷	۲۰۰۷	۴۰۹۴	۵۲۴۲۲	۸۳۴۱	علوم فضا
۴۰	۲۷	۰۰۱۴	۰۰۵۵	۲۰	۲۰	۰۰۱۵	۰۰۶۴	۳۸۵۵۴	۱۲۲۳۰	پزشکی بالینی
۲۱	۱۳	۰۰۴۴	۱۰۷۴	۱۹	۱۳	۰۰۴۷	۱۰۹۴	۳۷۹۶۸	۵۷۷۸	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱۷	۹	۱۰۴۴	۳۰۵۰	۱۶	۹	۱۰۶۷	۴۰۳۷	۳۶۹۰۲	۱۶۵۱۵	علم مواد
۳۳	۲۴	۰۰۴۷	۱۰۰۲	۲۰	۱۸	۰۰۵۶	۱۰۳۳	۲۰۷۰۴	۶۳۲۶	علوم گیاهی و جانوری
۲۳	۱۴	۰۰۶۵	۱۰۷۹	۲۰	۱۳	۰۰۷۳	۲۰۱۲	۱۸۶۴۶	۳۴۰۳	میکروبیولوژی
۱۱	۷	۱۰۹۹	۴۰۲۰	۱۱	۷	۲۰۳۳	۵۰۱۷	۱۷۱۲۲	۱۱۸۵۵	ریاضیات
۳۱	۲۶	۰۰۲۴	۰۰۶۲	۱۹	۲۰	۰۰۲۶	۰۰۶۹	۱۴۸۹۰	۲۱۴۶	علوم اعصاب و رفتار
۳۳	۲۸	۰۰۴۴	۰۰۸۴	۲۰	۱۹	۰۰۵۲	۱۰۰۶	۱۲۱۶۴	۲۳۹۲	محیط زیست و بوم‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۳۹	۴۰	۰،۲۱	۰،۲۶	۲۰	۲۰	۰،۲۴	۰،۳۲	۴۳۵۳	۴۹۸	داروشناسی و سم‌شناسی
۳۹	۳۶	۰،۱۳	۰،۲۸	۲۰	۲۰	۰،۱۵	۰،۳۳	۴۲۹۳	۴۴۴	ایمنی‌شناسی
۲۹	۲۱	۰،۴۲	۱،۱۰	۲۰	۱۸	۰،۴۷	۱،۳۳	۳۶۰۸	۳۰۷۷	علوم رایانه
۴۱	۲۶	۰،۲۷	۰،۹۵	۲۰	۱۸	۰،۳۴	۱،۲۹	۳۲۵۱	۱۸۶۷	علوم کشاورزی
۳۴	۱۸	۰،۱۷	۰،۷۵	۲۰	۱۵	۰،۱۹	۰،۸۵	۲۶۹۷	۲۷۷۵	علوم اجتماعی
۳۵	۲۱	۰،۱۱	۰،۵۲	۲۰	۱۷	۰،۱۱	۰،۵۷	۲۵۵۶	۱۲۹۹	روانپزشکی و روانشناسی
۱۷	۳	۰،۹۲	۱۰،۳۳	۱۶	۳	۰،۹۹	۱۱،۷۲	۹۷۶	۱۹۱۳	علوم بین رشته‌ای
۳۶	۳۶	۰،۱۱	۰،۲۵	۲۰	۲۰	۰،۱۲	۰،۲۸	۹۱۷	۳۷۸	اقتصاد و بازرگانی

برخلاف اکثر کشورهای بررسی شده مقام اول تولید مقالات در روسیه از آن رشته فیزیک می‌باشد و پس از آن رشته شیمی در جایگاه دوم قرار دارد. از نظر تعداد استنادها نیز این دو رشته به ترتیب در مکان‌های اول و دوم جدول جای گرفته‌اند. رتبه سوم تولید مقالات در روسیه را رشته فنی و مهندسی به خود اختصاص داده است و این رتبه در تعداد استنادها از آن رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی می‌باشد. کمترین مقالات کشور روسیه مربوط به رشته اقتصاد و بازرگانی و پس از آن ایمنی‌شناسی بوده است، اما از نظر تعداد استنادها کمترین استنادها به رشته اقتصاد و بازرگانی و پس از آن علوم بین‌رشته‌ای اختصاص داشته است.

بهترین رتبه‌های کسب شده توسط روسیه در زمینه تولید مقالات عبارتند از:

رتبه سوم جهان در حوزه علوم بین رشته‌ای، رتبه پنجم دنیا در رشته‌های فیزیک و علوم زمین، رتبه ششم جهان در رشته فیزیک، رتبه هفتم جهان در رشته علوم فضا و ریاضیات و رتبه نهم دنیا در رشته علم مواد. بهترین رتبه کسب شده توسط روسیه در جهان از نظر تعداد استنادها در رشته فیزیک و رتبه ششم جهان بوده است.

روسیه در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روتز حدود ۱۳۰ نشریه را به خود اختصاص داده است [۱۶]. در پایگاه جی.سی.آر نیز در سال ۲۰۰۷، ۱۰۸ مجله در ویرایش علوم و شش مجله در ویرایش علوم اجتماعی این پایگاه مربوط به کشور روسیه بوده‌اند [۱۵].

جدول ۲-۳۸ وضعیت تعداد استنادها به مقاله را در رشته‌های موضوعی مختلف برای کشور روسیه و

همچنین میانگین نرخ استنادها را در سطح دنیا نشان می‌دهد.

جدول ۲-۳۸: تعداد استنادها به مقاله برای کشور روسیه و میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

فاصله با میانگین جهانی	میانگین نرخ استنادها	استنادها به مقاله	رشته موضوعی
-۱۰.۴۶	۲۰.۱۳	۹.۶۷	ایمنی‌شناسی
-۱.۶۶	۱۰.۴	۸.۷۴	داروشناسی و سم‌شناسی
-۸.۷	۱۵.۶۹	۶.۹۹	زیست‌شناسی و بیوشیمی
-۱۰.۳۲	۱۷.۲۶	۶.۹۴	علوم اعصاب و رفتار
-۱۷.۶۳	۲۴.۲	۶.۵۷	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
-۶.۲۳	۱۲.۵۱	۶.۲۸	علوم فضا
-۱.۹۹	۷.۶۴	۵.۶۵	فیزیک
-۸.۸۸	۱۴.۳۶	۵.۴۸	میکروبیولوژی
-۴.۰۲	۹.۱۱	۵.۰۹	محیط زیست و بوم‌شناسی
-۵.۴	۹.۳۷	۳.۹۷	کلیه رشته‌ها
-۴.۸۴	۸.۱۲	۳.۲۸	علوم زمین
-۳.۳۷	۶.۶۴	۳.۲۷	علوم گیاهی و جانوری
-۸.۲۲	۱۱.۳۷	۳.۱۵	پزشکی بالینی
-۶.۱۶	۹.۱۴	۲.۹۸	شیمی
-۲.۳۲	۴.۷۵	۲.۴۳	اقتصاد و بازرگانی
-۱.۳۹	۳.۶۷	۲.۲۸	فنی و مهندسی
-۳.۰۷	۵.۳	۲.۲۳	علم مواد
-۷.۳	۹.۲۷	۱.۹۷	روانپزشکی و روانشناسی
-۴.۱	۵.۸۴	۱.۷۴	علوم کشاورزی
-۱.۴۴	۲.۸۸	۱.۴۴	ریاضیات
-۱.۷۴	۲.۹۱	۱.۱۷	علوم رایانه
-۲.۹۲	۳.۸۹	۰.۹۷	علوم اجتماعی
-۳.۴۴	۳.۹۵	۰.۵۱	علوم بین رشته‌ای

همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود تعداد استنادها به مقاله برای همه رشته‌ها پایین‌تر از میانگین‌های جهانی استنادها برای رشته‌های موردنظر می‌باشد و در مورد بسیاری از رشته‌ها از جمله زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک این اختلاف بسیار زیاد می‌باشد. در مورد کشور روسیه بالاترین تعداد استنادها به مقاله به رشته ایمنی‌شناسی اختصاص دارد و کمترین تعداد استنادها به مقاله به حوزه علوم بین‌رشته‌ای مربوط می‌باشد.

هند

هندوستان کشوری است در جنوب آسیا. این کشور از جنوب به اقیانوس هند و از شرق به خلیج بنگال محدود می‌شود. از غرب با کشور پاکستان، از شمال شرقی با چین، نپال و بوتان و از شرق با بنگلادش و برمه همسایه است. پایتخت آن دهلی نو است [۱۳] و با جمعیتی بالغ بر ۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰ نفر دومین کشور پرجمعیت جهان می‌باشد [۲۰]. طبق آمار صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷، این کشور با تولید ناخالص داخلی ۲۹۸۸۸۶۷ میلیون دلار، از نظر این شاخص مقام چهارم دنیا را دارد [۱۸]. طبق فهرست بانک توسعه جهانی در سال ۲۰۰۸، درآمد این کشور پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد [۲۶].

در جدول ۲-۳۹ وضعیت تولیدات علمی کشور هندوستان قابل مشاهده است.

جدول ۲-۳۹: وضعیت علمی کشور هند در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۱۰	۸	۲.۳۵	۴.۱۶	۱۰	۸	۲.۶۹	۵.۱۱	۲۸۱۴۸۱	۵۳۳۰۱	شیمی
۱۵	۱۰	۱.۵۸	۲.۴۰	۱۴	۱۰	۱.۸۲	۲.۹۱	۱۶۰۳۸۷	۲۸۳۷۴	فیزیک
۲۷	۲۴	۰.۳۵	۰.۹۳	۱۹	۱۹	۰.۳۹	۱.۰۹	۹۹۴۴۷	۲۰۶۶۱	پزشکی بالینی
۲۲	۱۴	۰.۶۷	۱.۷۹	۲۰	۱۴	۰.۷۳	۲.۰۸	۷۱۶۵۵	۱۱۹۲۵	زیست‌شناسی و بیوشیمی
۸	۸	۲.۶۰	۳.۶۷	۸	۸	۳.۰۲	۴.۵۸	۶۶۹۳۹	۱۷۳۱۳	علم مواد
۱۵	۱۲	۱.۶۸	۲.۵۶	۱۴	۱۱	۲.۰۱	۳.۱۹	۵۵۲۷۶	۲۱۰۶۶	فنی و مهندسی
۲۱	۱۰	۰.۹۵	۲.۹۰	۱۸	۱۰	۱.۱۲	۳.۷۹	۴۱۵۸۹	۱۸۰۴۹	علوم گیاهی و جانوری
۱۵	۱۰	۱.۴۶	۲.۷۸	۱۵	۱۰	۱.۶۶	۳.۳۷	۲۹۵۷۰	۵۲۸۰	داروشناسی و سم‌شناسی
۱۸	۱۱	۰.۹۳	۲.۲۱	۱۷	۱۱	۱.۰۵	۲.۶۱	۲۸۶۴۰	۷۴۹۰	علوم زمین
۲۱	۱۳	۰.۸۵	۲.۰۰	۱۷	۱۳	۱.۰۱	۲.۵۳	۲۳۶۳۲	۵۷۰۴	محیط زیست و بوم‌شناسی
۲۷	۲۰	۰.۲۷	۰.۹۰	۲۰	۱۹	۰.۲۹	۱.۰۰	۲۳۰۴۸	۲۹۹۴	زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک
۱۳	۵	۱.۶۹	۴.۸۰	۱۳	۵	۲.۱۲	۶.۵۲	۲۰۴۰۰	۹۴۳۷	علوم کشاورزی
۲۱	۱۷	۰.۶۹	۱.۵۸	۱۸	۱۶	۰.۷۶	۱.۸۷	۱۹۵۲۱	۳۰۱۰	میکروبیولوژی
۲۳	۱۴	۰.۶۶	۱.۴۳	۱۹	۱۳	۰.۷۴	۱.۶۷	۱۸۵۸۲	۲۸۲۰	علوم فضا
۳۳	۲۳	۰.۲۱	۰.۷۰	۲۰	۱۹	۰.۲۲	۰.۷۸	۱۲۹۵۷	۲۴۲۷	علوم اعصاب و رفتار
۲۵	۲۱	۰.۳۰	۰.۹۱	۱۹	۱۹	۰.۳۳	۱.۰۵	۹۷۰۷	۱۴۱۵	ایمنی‌شناسی

رتبه در دنیا	درصد از کل تولیدات علمی دنیا		رتبه در میان ۲۰ کشور		درصد از کل تولیدات علمی ۲۰ کشور		تعداد		رشته موضوعی	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها		
۲۰	۱۷	۰.۸۹	۱.۲۹	۱۸	۱۵	۱.۰۰	۱.۵۶	۷۶۹۵	۳۶۱۶	علوم رایانه
۲۳	۱۵	۰.۸۳	۱.۵۱	۱۹	۱۴	۰.۹۷	۱.۸۶	۷۱۴۳	۴۲۶۷	ریاضیات
۲۸	۲۵	۰.۲۸	۰.۵۸	۱۹	۱۸	۰.۳۰	۰.۶۶	۴۳۸۰	۲۱۴۶	علوم اجتماعی
۲۹	۳۲	۰.۱۶	۰.۲۴	۱۹	۲۰	۰.۱۷	۰.۲۷	۳۷۷۵	۶۱۲	روانپزشکی و روانشناسی
۸	۲	۲.۵۹	۱۱.۴۲	۸	۲	۲.۷۸	۱۲.۹۷	۲۷۴۸	۲۱۱۶	علوم بین رشته‌ای
۲۹	۲۹	۰.۲۵	۰.۵۴	۱۹	۱۹	۰.۲۷	۰.۶۲	۲۰۵۹	۸۲۹	اقتصاد و بازرگانی

همان‌طور که در این جدول مشخص می‌باشد، هند بیشترین تولید مقالات و بیشترین تعداد استنادها را به ترتیب در رشته‌های شیمی و سپس فیزیک داشته است. رتبه سوم تولید مقالات در این کشور از آن رشته فنی و مهندسی است و رتبه سوم تعداد استنادها مربوط به رشته پزشکی بالینی می‌باشد. هند کمترین تولید مقالات را در رشته‌های روانپزشکی و روانشناسی و پس از آن اقتصاد و بازرگانی داشته است و کمترین تعداد استنادها مربوط به رشته‌های اقتصاد و بازرگانی و پس از آن علوم بین‌رشته‌ای است. بهترین رتبه‌های کسب شده در سطح جهانی توسط کشور هند در زمینه تولید مقالات به این شرح می‌باشد:

رتبه دوم جهان در حوزه علوم بین رشته‌ای، رتبه پنجم در رشته علوم کشاورزی، رتبه هشتم در رشته‌های شیمی و علم مواد و رتبه دهم جهان در رشته فیزیک، علوم گیاهی و جانوری و همچنین داروشناسی و سم‌شناسی.

بهترین رتبه‌های هند در دنیا از نظر تعداد استنادها مربوط به علم مواد، علوم بین رشته‌ای و شیمی است که به ترتیب در این رشته حائز رتبه های هشتم، هشتم و دهم دنیا بوده است.

در فهرست اصلی نشریات در سایت تامسون روترز حدود ۲۴۰ نشریه مربوط به کشور هند می‌باشد [۱۶]. کشور هند در مجموع دو ویرایش علوم و علوم اجتماعی پایگاه جی.سی.آر ۲۰۰۷، تعداد ۵۱ مجله را به خود اختصاص داده است [۱۵].

جدول ۲-۴۰ تعداد استنادها به مقاله را برای کشور هند در رشته‌های موضوعی مختلف و همچنین

میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۴۰: تعداد اسنادها به مقاله برای کشور هند و میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی در دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۸

رشته موضوعی	اسنادها به مقاله	میانگین نرخ اسنادها	فاصله با میانگین جهانی
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	۷،۷	۲۴،۲	-۱۶،۵
ایمنی‌شناسی	۶،۸۶	۲۰،۱۳	-۱۳،۲۷
علوم فضا	۶،۵۹	۱۲،۵۱	-۵،۹۲
میکروبیولوژی	۶،۴۹	۱۴،۳۶	-۷،۸۷
روانپزشکی و روانشناسی	۶،۱۷	۹،۲۷	-۳،۱
زیست‌شناسی و بیوشیمی	۶،۰۱	۱۵،۶۹	-۹،۶۸
فیزیک	۵،۶۵	۷،۶۴	-۱،۹۹
داروشناسی و سم‌شناسی	۵،۶	۱۰،۴	-۴،۸
علوم اعصاب و رفتار	۵،۳۴	۱۷،۲۶	-۱۱،۹۲
شیمی	۵،۲۸	۹،۱۴	-۳،۸۶
پزشکی بالینی	۴،۸۱	۱۱،۳۷	-۶،۵۶
کلیه رشته‌ها	۴،۴۱	۹،۳۷	-۴،۹۶
محیط زیست و بوم‌شناسی	۴،۱۴	۹،۱۱	-۴،۹۷
علم مواد	۳،۸۷	۵،۳	-۱،۴۳
علوم زمین	۳،۸۲	۸،۱۲	-۴،۳
فنی و مهندسی	۲،۶۲	۳،۶۷	-۱،۰۵
اقتصاد و بازرگانی	۲،۴۸	۴،۷۵	-۲،۲۷
علوم گیاهی و جانوری	۲،۳	۶،۶۴	-۴،۳۴
علوم کشاورزی	۲،۱۶	۵،۸۴	-۳،۶۸
علوم رایانه	۲،۱۳	۲،۹۱	-۰،۷۸
علوم اجتماعی	۲،۰۴	۳،۸۹	-۱،۸۵
ریاضیات	۱،۶۷	۲،۸۸	-۱،۲۱
علوم بین رشته‌ای	۱،۳	۳،۹۵	-۲،۶۵

همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، کشور هند بالاترین تعداد اسنادها به مقاله را در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک داشته است، اما در همین رشته نیز با بیشترین اختلاف از میانگین جهانی نرخ اسنادها پایین‌تر است. تعداد اسنادها به مقاله برای همه رشته‌ها در کشور هند پایین‌تر از میانگین اسنادها در سطح جهانی است و این اختلاف برای بسیاری از رشته‌ها قابل توجه می‌باشد.

بررسی وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا به تفکیک رشته‌های موضوعی

اکنون جهت جمع‌بندی کلی مطالب ارائه شده، به بررسی وضعیت ۲۰ کشور برتر در هر یک از رشته‌های موضوعی می‌پردازیم. بدین منظور برای هر رشته موضوعی جدولی تهیه گردیده که امکان مقایسه وضعیت ۲۰ کشور برتر را با یکدیگر فراهم می‌سازد. در هر یک از جداول تهیه شده برای هر رشته موضوعی، نام کشور، تعداد مقالات و استنادهای آن کشور در رشته موضوعی مورد نظر، تعداد استنادها به مقاله در آن رشته برای هر یک از کشورهای برتر، درصد از کل مقالات و استنادهای تخصیص یافته به کشور مورد نظر در آن رشته موضوعی در میان ۲۰ کشور، درصد از کل مقالات و استنادهای تخصیص یافته به کشور مورد نظر در آن رشته موضوعی در دنیا و همچنین رتبه کسب شده در دنیا توسط آن کشور در رشته موضوعی مورد نظر از نظر تعداد مقالات و استنادها نشان داده شده است. لازم به ذکر است که اطلاعات هر جدول بر اساس ترتیب نزولی اعداد در ستون استنادها به مقاله مرتب شده است و عدد ارائه شده در ردیف "جمع" برای ستون استنادها به مقاله در واقع میانگین جهانی نرخ استنادها برای رشته مورد نظر در دوره زمانی مورد بررسی می‌باشد.

علوم کشاورزی

در جدول ۲-۴۱ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته علوم کشاورزی نشان داده شده است. چنانچه در جدول ۲-۴۱ مشاهده می‌گردد، در دوره زمانی مورد بررسی تعداد ۱۴۴۶۵۵ مقاله توسط ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته علوم کشاورزی تولید گردیده است. این عدد ۷۳/۵۶٪ از کل مقالات تولید شده در دنیا را در رشته علوم کشاورزی شامل می‌شود. در واقع ۷۳/۵۶٪ از کل مقالات تولید شده در دنیا در رشته علوم کشاورزی توسط ۲۰ کشور برتر علمی دنیا تولید شده است. از میان ۲۰ کشور مورد بررسی، کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم دنیا را در زمینه تولید مقالات در رشته علوم کشاورزی به خود اختصاص داده‌اند. در مجموع حدود ۴۲/۷٪ از کل مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور مورد نظر در رشته علوم کشاورزی و ۳۱/۴٪ از کل مقالات کشاورزی دنیا توسط سه کشور آمریکا، ژاپن و آلمان تولید شده است. دو کشور اسپانیا و هند رتبه‌های چهارم و پنجم تولید مقالات در رشته کشاورزی را در دنیا دارا می‌باشند. این دو کشور به همراه سه کشور آمریکا، ژاپن و آلمان تولید بیش از ۴۱/۵٪ از مقالات حوزه علوم کشاورزی در دنیا را به انجام رسانیده‌اند.

در دوره زمانی مورد بررسی، تعداد استنادهای مربوط به ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم کشاورزی ۹۶۲۷۶۷ استناد بوده است که این تعداد، ۷۹/۸۶٪ از کل استنادهای دنیا در رشته علوم کشاورزی را تشکیل می‌دهد.

جدول ۲-۴۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم کشاورزی

رتبه در دنیا (استاندها علوم کشاورزی)	رتبه در دنیا (مقالات علوم کشاورزی)	درصد از کل استنادهای علوم کشاورزی در دنیا	درصد از کل مقالات علوم کشاورزی در دنیا	درصد از کل استنادهای علوم کشاورزی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علوم کشاورزی در میان ۲۰ کشور	استاندها به مقاله	استاندها	مقالات	کشور
۱۵	۲۷	۱.۵۵	۰.۹۲	۱.۹۴	۱.۲۶	۱۰.۲۶	۱۸۶۳۵	۱۸۱۷	اسکاتلند
۱۰	۱۳	۳.۳۸	۲.۱۳	۴.۲۳	۲.۹۰	۹.۷۳	۴۰۷۶۳	۴۱۹۰	هلند
۱۱	۱۷	۲.۰۶	۱.۳۶	۲.۵۷	۱.۸۶	۹.۲۴	۲۴۷۹۰	۲۶۸۴	دانمارک
۲	۷	۵.۷۸	۳.۸۶	۷.۲۳	۵.۲۵	۹.۱۸	۶۹۶۴۲	۷۵۸۹	انگلستان
۱۸	۲۳	۱.۴۶	۱.۰۱	۱.۸۳	۱.۳۸	۸.۸۳	۱۷۵۸۰	۱۹۹۲	سوئیس
۱۶	۲۱	۱.۵۲	۱.۰۷	۱.۹۰	۱.۴۵	۸.۶۹	۱۸۲۷۶	۲۱۰۲	سوئد
۳۰	۳۶	۰.۷۵	۰.۵۵	۰.۹۳	۰.۷۵	۸.۳۳	۸۹۹۹	۱۰۸۰	رژیم صهیونیستی
۱۲	۱۸	۱.۷۴	۱.۳۵	۲.۱۸	۱.۸۴	۷.۸۷	۲۰۹۴۹	۲۶۶۳	بلژیک
۱	۱	۲۵.۶۰	۲۰.۲۷	۳۲.۰۶	۲۷.۵۵	۷.۷۴	۳۰۸۶۳۷	۳۹۸۵۶	آمریکا
۴	۶	۵.۲۸	۴.۲۲	۶.۶۱	۵.۷۴	۷.۶۷	۶۳۶۳۰	۸۳۰۱	فرانسه
۶	۸	۴.۳۷	۳.۷۶	۵.۴۸	۵.۱۱	۷.۱۳	۵۲۷۳۷	۷۳۹۳	کانادا
۹	۱۰	۳.۴۳	۳.۱۶	۴.۲۹	۴.۲۹	۶.۶۶	۴۱۳۴۵	۶۲۱۲	ایتالیا
۳	۴	۵.۶۸	۵.۳۳	۷.۱۱	۷.۲۵	۶.۵۳	۶۸۴۷۲	۱۰۴۹۰	اسپانیا
۸	۹	۳.۸۰	۳.۶۰	۴.۷۵	۴.۸۹	۶.۴۷	۴۵۷۷۸	۷۰۷۵	استرالیا
۵	۳	۴.۸۸	۵.۳۴	۶.۱۱	۷.۲۶	۵.۶۱	۵۸۸۶۵	۱۰۵۰۲	آلمان
۷	۲	۴.۰۸	۵.۷۹	۵.۱۱	۷.۸۸	۴.۳۱	۴۹۱۶۴	۱۱۳۹۴	ژاپن
۲۲	۱۵	۱.۱۳	۱.۶۲	۱.۴۲	۲.۲۰	۴.۲۹	۱۳۶۳۰	۳۱۷۷	کره جنوبی
۱۹	۱۲	۱.۴۳	۲.۴۶	۱.۷۹	۳.۳۴	۳.۵۶	۱۷۲۲۴	۴۸۳۴	چین
۱۳	۵	۱.۶۹	۴.۸۰	۲.۱۲	۶.۵۲	۲.۱۶	۲۰۴۰۰	۹۴۳۷	هند
۴۱	۲۶	۰.۲۷	۰.۹۵	۰.۳۴	۱.۲۹	۱.۷۴	۳۲۵۱	۱۸۶۷	روسیه
		۷۹.۸۶	۷۳.۵۶	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۵.۸۴	۹۶۲۷۶۷	۱۴۴۶۵۵	جمع

از نظر تعداد استنادها در رشته علوم کشاورزی سه کشور آمریکا، انگلستان و اسپانیا به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم دنیا قرار گرفته‌اند. این سه کشور در مجموع بیش از ۴۶٪ از استنادهای رشته علوم کشاورزی را در میان ۲۰ کشور و بیش از ۳۷٪ از استنادهای کشاورزی در دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. دو کشور فرانسه و آلمان از نظر تعداد استنادها در رشته کشاورزی در رتبه‌های چهارم و پنجم جهان قرار دارند. در مجموع پنج کشور آمریکا، انگلستان، اسپانیا، فرانسه و آلمان بیش از ۵۹٪ از استنادهای حوزه کشاورزی را در میان ۲۰ کشور و حدود ۴۷٪ از استنادهای علوم کشاورزی را در دنیا به خود اختصاص داده‌اند.

همان‌طور که در جدول ۲-۴۱ مشاهده می‌گردد، از نظر تعداد استنادها به مقاله در رشته علوم کشاورزی کشورهای اسکاتلند، هلند و دانمارک به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را در میان ۲۰ کشور دارا

می‌باشند. بجز شش کشور آلمان، ژاپن، کره جنوبی، چین، هند و روسیه، تعداد استنادها به مقاله برای ۱۴ کشور دیگر بالاتر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای رشته علوم کشاورزی (۵/۸۴) در دوره زمانی مورد نظر می‌باشد.

زیست‌شناسی و بیوشیمی

در جدول ۲-۴۲ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی قابل

مشاهده می‌باشد.

جدول ۲-۴۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی

رتبه در دنیا (استنادهای زیست‌شناسی و بیوشیمی)	رتبه در دنیا (مقالات زیست‌شناسی و بیوشیمی)	درصد از کل استنادهای زیست‌شناسی و بیوشیمی در دنیا	درصد از کل مقالات زیست‌شناسی و بیوشیمی در دنیا	درصد از کل استنادهای زیست‌شناسی و بیوشیمی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات زیست‌شناسی و بیوشیمی در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۹	۱۶	۲.۱۳	۱.۵۴	۲.۳۱	۱.۸۰	۲۲.۱۵	۲۲۷۶۸۰	۱۰۲۷۷	سوئیس
۱	۱	۴۰.۲۴	۲۹.۵۲	۴۳.۷۶	۳۴.۴۳	۲۱.۸۴	۴۳۰۳۸۷۸	۱۹۷۰۷۲	آمریکا
۱۳	۲۰	۱.۴۱	۱.۱۱	۱.۵۳	۱.۲۹	۲۰.۳۳	۱۵۰۶۱۴	۷۴۰۷	اسکاتلند
۳	۴	۷.۲۹	۵.۹۱	۷.۹۳	۶.۹۰	۱۹.۷۵	۷۸۰۰۰۱	۳۹۴۸۴	انگلستان
۴	۳	۷.۲۶	۶.۴۹	۷.۹۰	۷.۵۷	۱۷.۹۳	۷۷۶۶۲۵	۴۳۳۰۷	آلمان
۱۱	۱۳	۲.۰۰	۱.۷۹	۲.۱۷	۲.۰۹	۱۷.۸۵	۲۱۳۴۵۸	۱۱۹۵۷	هلند
۱۰	۱۱	۲.۱۲	۱.۹۹	۲.۳۰	۲.۳۲	۱۷.۶	۲۲۶۳۴۶	۱۳۲۶۶	سوئد
۱۴	۱۹	۱.۲۳	۱.۱۵	۱.۳۴	۱.۳۵	۱۷.۱۴	۱۳۲۰۶۸	۷۷۰۵	دانمارک
۶	۶	۴.۰۷	۳.۸۲	۴.۴۳	۴.۴۶	۱۷.۰۶	۴۳۵۴۹۰	۲۵۵۳۳	کانادا
۱۷	۲۲	۱.۰۳	۰.۹۷	۱.۱۲	۱.۱۴	۱۶.۹۱	۱۰۹۹۷۵	۶۵۰۴	رژیم صهیونیستی
۱۵	۲۱	۱.۰۹	۱.۰۹	۱.۱۸	۱.۲۷	۱۶.۰۶	۱۱۶۳۲۱	۷۲۴۴	بلژیک
۸	۱۰	۲.۱۴	۲.۱۸	۲.۳۳	۲.۵۴	۱۵.۷۵	۲۲۹۰۱۶	۱۴۵۴۲	استرالیا
۵	۵	۴.۸۶	۵.۰۹	۵.۲۸	۵.۹۴	۱۵.۲۹	۵۱۹۵۰۴	۳۳۹۸۶	فرانسه
۲	۲	۷.۴۱	۹.۰۳	۸.۰۶	۱۰.۵۴	۱۳.۱۵	۷۹۲۹۲۸	۶۰۳۱۷	ژاپن
۷	۷	۲.۶۱	۳.۴۳	۲.۸۴	۴.۰۱	۱۲.۱۷	۲۷۸۹۲۷	۲۲۹۲۸	ایتالیا
۱۲	۹	۱.۶۹	۲.۲۶	۱.۸۳	۲.۶۴	۱۱.۹۵	۱۸۰۴۴۹	۱۵۱۰۶	اسپانیا
۱۸	۱۲	۰.۹۶	۱.۸۲	۱.۰۵	۲.۱۲	۸.۴۹	۱۰۳۰۶۲	۱۲۱۴۵	کره جنوبی
۱۹	۱۵	۰.۷۱	۱.۶۳	۰.۷۷	۱.۹۰	۶.۹۹	۷۶۱۳۷	۱۰۸۹۱	روسیه
۲۲	۱۴	۰.۶۷	۱.۷۹	۰.۷۳	۲.۰۸	۶.۰۱	۷۱۶۵۵	۱۱۹۲۵	هند
۱۶	۸	۱.۰۴	۳.۱۱	۱.۱۴	۳.۶۳	۵.۳۸	۱۱۱۷۰۰	۲۰۷۵۷	چین
		۹۱.۹۶	۸۵.۷۳	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۵.۶۹	۹۸۳۵۸۳۴	۵۷۲۳۵۳	جمع

در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی، ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در مجموع تعداد ۵۷۲۳۵۳ مقاله را در بازه زمانی مورد بررسی تولید نموده‌اند که این رقم ۸۵/۷۳٪ از کل تولید مقالات این حوزه را در دنیا شامل می‌شود. همان‌طور که در جدول ۲-۴۲ نشان داده شده است کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان به ترتیب بیشترین فعالیت‌ها را در زمینه تولید مقالات رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی داشته‌اند. این سه کشور در مجموع بیش از ۵۲٪ از مقالات این حوزه را در میان ۲۰ کشور برتر و بیش از ۴۵٪ از مقالات این حوزه را در دنیا تولید نموده‌اند. پس از این سه کشور به ترتیب کشورهای انگلستان و فرانسه رتبه‌های چهارم و پنجم تولید مقالات در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی را از آن خود کرده‌اند.

از نظر تعداد اسنادها در این رشته کشورهای آمریکا، ژاپن و انگلستان به ترتیب بیشترین تعداد اسنادها را به خود اختصاص داده‌اند. این سه کشور بیش از ۵۹٪ از اسنادهای رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی را در میان ۲۰ کشور برتر و حدود ۵۵٪ از اسنادهای این حوزه در دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. چنان‌چه در جدول ۲-۴۲ مشاهده می‌شود، سه کشور سوئیس، آمریکا و اسکاتلند از نظر تعداد اسنادها به مقاله در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی به ترتیب دارای رتبه‌های اول تا سوم می‌باشند. میانگین جهانی نرخ اسنادها برای رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی در سال‌های موردنظر ۱۵/۶۹ بوده است و همان‌طور که در جدول فوق مشخص می‌باشد تعداد اسنادها به مقاله در این رشته برای کشورهای فرانسه، ژاپن، ایتالیا، اسپانیا، کره جنوبی، روسیه، هند و چین پایین‌تر از این میانگین جهانی بوده است.

شیمی

در جدول ۲-۴۳ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته شیمی نشان داده شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود به ترتیب کشورهای آمریکا، چین و ژاپن سه قدرت برتر در زمینه تولید مقالات در رشته شیمی بوده‌اند. این سه کشور که رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات رشته شیمی را دارا می‌باشند، در مجموع حدود ۴۵٪ از مقالات شیمی تولید شده توسط ۲۰ کشور و بیش از ۳۶٪ از مقالات رشته شیمی در دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. لازم به ذکر است که در مجموع ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در دوره زمانی مورد بررسی، ۱۰۴۲۷۷۵ مقاله را تولید نموده‌اند که این عدد ۸۱/۳۷٪ از کل مقالات تولید شده در رشته شیمی در دنیا را شامل می‌شود. از نظر تعداد اسنادها کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان به ترتیب بیشترین تعداد اسنادها را به خود اختصاص داده‌اند. ۲۰ کشور برتر در مجموع در رشته شیمی ۱۰۴۸۲۹۸۵ اسناد را دریافت داشته‌اند که این میزان ۸۷/۷۰٪ از کل اسنادهای دنیا در این رشته را تشکیل می‌دهد. سه کشور آمریکا، ژاپن و آلمان بیش از ۵۱/۵٪ از اسنادهای ۲۰ کشور برتر در رشته شیمی و بیش از ۴۵٪ از کل اسنادهای دنیا در رشته شیمی را از آن خود نموده‌اند. دو کشور آلمان و فرانسه از نظر تولید مقالات در رشته شیمی به ترتیب در رتبه‌های چهارم و پنجم دنیا قرار دارند. این دو کشور به همراه سه کشور آمریکا، چین و ژاپن بیش از ۶۰٪ از مقالات تولید شده در رشته شیمی در دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر تعداد

استاندها دو کشور انگلستان و فرانسه رتبه‌های چهارم و پنجم دنیا را دارا می‌باشند. این دو کشور به همراه سه کشور آمریکا، ژاپن و آلمان بیش از ۵۶٪ استندهای دنیا در رشته شیمی را از آن خود کرده‌اند.

جدول ۲-۴۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته شیمی

رتبه در دنیا (استندهای شیمی)	رتبه در دنیا (مقالات شیمی)	درصد از کل استندهای شیمی در دنیا	درصد از کل مقالات شیمی در دنیا	درصد از کل استندهای شیمی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات شیمی در میان ۲۰ کشور	استندها به مقاله	استندها	مقالات	کشور
۱	۱	۲۷.۴۲	۱۷.۱۳	۳۱.۲۶	۲۱.۰۶	۱۴.۹۳	۳۲۷۷۱۵۴	۲۱۹۵۶۲	آمریکا
۱۱	۱۴	۲.۲۹	۱.۴۴	۲.۶۱	۱.۷۷	۱۴.۷۹	۲۷۳۴۳۸	۱۸۴۸۳	هلند
۱۲	۱۶	۲.۱۲	۱.۳۷	۲.۴۱	۱.۶۹	۱۴.۳۷	۲۵۳۰۳۵	۱۷۶۰۳	سوئیس
۲۲	۲۰	۰.۸۲	۰.۵۵	۰.۹۴	۰.۶۷	۱۴.۰۴	۹۸۳۶۸	۷۰۰۵	دانمارک
۲۰	۲۵	۰.۸۸	۰.۶۶	۱.۰۰	۰.۸۱	۱۲.۳۸	۱۰۴۷۷۹	۸۴۶۳	رژیم صهیونیستی
۱۴	۱۹	۱.۴۹	۱.۱۲	۱.۶۹	۱.۲۸	۱۲.۳۳	۱۷۷۶۳۰	۱۴۴۰۹	سوئد
۴	۷	۵.۶۳	۴.۳۵	۶.۴۲	۵.۳۵	۱۲.۰۷	۶۷۲۹۹۸	۵۵۷۷۹	انگلستان
۹	۱۲	۲.۹۲	۲.۴۴	۳.۳۳	۳.۰۰	۱۱.۱۴	۳۴۸۶۶۰	۳۱۳۱۰	کانادا
۳	۴	۸.۷۳	۷.۳۶	۹.۹۵	۹.۰۵	۱۱.۰۶	۱۰۴۳۰۱۳	۹۴۳۲۱	آلمان
۱۸	۲۰	۱.۰۷	۰.۹۷	۱.۲۲	۱.۱۹	۱۰.۳۱	۱۲۸۲۲۰	۱۲۴۳۳	بلژیک
۵	۵	۵.۵۱	۵.۰۲	۶.۲۸	۶.۱۷	۱۰.۲۳	۶۵۸۰۹۵	۶۴۳۰۲	فرانسه
۷	۱۰	۳.۳۸	۳.۱۳	۳.۸۶	۳.۸۵	۱۰.۰۸	۴۰۴۵۶۵	۴۰۱۲۴	ایتالیا
۱۶	۱۷	۱.۴۵	۱.۳۴	۱.۶۵	۱.۶۵	۱۰.۰۵	۱۷۳۰۸۷	۱۷۲۱۵	استرالیا
۲۴	۲۸	۰.۶۳	۰.۶۱	۰.۷۲	۰.۷۵	۹.۵۸	۷۵۱۳۹	۷۸۴۱	اسکاتلند
۸	۹	۳.۳۷	۳.۳۲	۳.۸۴	۴.۰۸	۹.۴۶	۴۰۲۶۱۲	۴۲۵۶۷	اسپانیا
۲	۳	۹.۰۶	۹.۰۱	۱۰.۳۳	۱۱.۰۷	۹.۳۸	۱۰۸۳۱۵۳	۱۱۵۴۳۴	ژاپن
۱۳	۱۱	۱.۸۶	۲.۴۵	۲.۱۲	۳.۰۲	۷.۰۸	۲۲۲۷۲۰	۳۱۴۵۳	کره جنوبی
۱۰	۸	۲.۳۵	۴.۱۶	۲.۶۹	۵.۱۱	۵.۲۸	۲۸۱۴۸۱	۵۳۳۰۱	هند
۶	۲	۵.۲۷	۱۰.۳۳	۶.۰۱	۱۲.۶۹	۴.۷۶	۶۲۹۷۲۴	۱۳۲۳۵۱	چین
۱۵	۶	۱.۴۶	۴.۵۹	۱.۶۷	۵.۶۴	۲.۹۸	۱۷۵۱۱۴	۵۸۸۱۹	روسیه
		۸۷.۷۰	۸۱.۳۷	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۹.۱۴	۱۰۴۸۲۹۸۵	۱۰۴۲۷۷۵	جمع

چنانچه در جدول ۲-۴۳ مشخص است کشورهای آمریکا، هلند و سوئیس از نظر تعداد استندها به مقاله در رشته شیمی به ترتیب در مکان‌های اول تا سوم جدول قرار گرفته‌اند. در رشته شیمی بجز چهار

کشور کره جنوبی، هند، چین و روسیه تعداد استنادها به مقاله برای سایر کشورها بالاتر از میانگین جهانی است.

پزشکی بالینی

در جدول ۲-۴۴ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته پزشکی بالینی قابل مشاهده است.

جدول ۲-۴۴: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته پزشکی بالینی

رتبه در دنیا (استنادهای پزشکی بالینی)	رتبه در دنیا (مقالات پزشکی بالینی)	درصد از کل استنادهای پزشکی بالینی در دنیا	درصد از کل مقالات پزشکی بالینی در دنیا	درصد از کل استنادهای پزشکی بالینی در ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات پزشکی بالینی در ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۱۵	۲۲	۱.۲۶	۱.۰۱	۱.۴	۱.۱۸	۱۵.۸۶	۳۵۵۷۸۲	۲۲۴۳۳	دانمارک
۸	۸	۳.۴۹	۲.۸۱	۳.۹	۳.۲۹	۱۵.۸۲	۹۸۷۲۳۸	۶۲۴۰۰	هلند
۱	۱	۳۷.۵۲	۳۰.۵۴	۴۱.۸۲	۳۵.۸	۱۵.۶	۱۰۵۹۸۰۰۷	۶۷۹۱۷۸	آمریکا
۱۶	۲۱	۱.۲۵	۱.۰۲	۱.۳۹	۱.۱۹	۱۵.۵۶	۳۵۲۸۰۵	۲۲۶۶۹	اسکاتلند
۵	۷	۴.۴۸	۳.۷۱	۵	۴.۳۵	۱۵.۳۴	۱۲۶۶۶۵۹	۸۲۵۹۰	کانادا
۱۳	۱۵	۱.۶	۱.۳۴	۱.۷۸	۱.۵۷	۱۵.۱۶	۴۵۱۳۸۴	۲۹۷۷۷	بلژیک
۱۱	۱۲	۲.۰۸	۱.۷۴	۲.۳۱	۲.۰۴	۱۵.۱۳	۵۸۶۳۱۳	۳۸۷۴۵	سوئیس
۱۰	۱۱	۲.۳۷	۲	۲.۶۴	۲.۳۵	۱۵.۰۶	۶۷۰۰۵۷	۴۴۵۰۷	سوئد
۲	۳	۷.۸۷	۷.۲۵	۸.۷۷	۸.۵	۱۳.۷۹	۲۲۲۳۴۶۵	۱۶۱۲۵۷	انگلستان
۷	۶	۴.۱۹	۴.۲۱	۴.۶۷	۴.۹۳	۱۲.۶۶	۱۱۸۴۲۳۹	۹۳۵۷۷	ایتالیا
۹	۹	۲.۵۲	۲.۵۴	۲.۸	۲.۹۸	۱۲.۵۷	۷۱۰۷۵۲	۵۶۵۲۷	استرالیا
۶	۵	۴.۳۵	۴.۸	۴.۸۵	۵.۶۳	۱۱.۵۲	۱۲۳۰۰۲۵	۱۰۶۷۹۲	فرانسه
۳	۲	۶.۶۲	۷.۴۸	۷.۳۸	۸.۷۷	۱۱.۲۴	۱۸۶۹۹۶۲	۱۶۶۴۱۳	آلمان
۱۸	۱۷	۰.۹۵	۱.۱۴	۱.۰۵	۱.۳۳	۱۰.۵۷	۲۶۷۰۵۲	۲۵۲۶۷	رژیم صهیونیستی
۱۲	۱۰	۱.۸۴	۲.۲۴	۲.۰۶	۲.۶۳	۱۰.۴۵	۵۲۰۸۹۲	۴۹۸۳۱	اسپانیا
۴	۴	۵.۲۹	۷.۱۶	۵.۸۹	۸.۳۹	۹.۳۸	۱۴۹۳۰۰۹	۱۵۹۱۹۴	ژاپن
۱۹	۱۴	۰.۹۲	۱.۶۵	۱.۰۲	۱.۹۴	۷.۰۶	۲۵۹۵۲۳	۳۶۷۳۷	چین
۲۱	۱۶	۰.۶۲	۱.۱۹	۰.۶۹	۱.۳۹	۶.۶۶	۱۷۵۸۶۳	۲۶۴۰۴	کره جنوبی
۲۷	۲۴	۰.۳۵	۰.۹۳	۰.۳۹	۱.۰۹	۴.۸۱	۹۹۴۴۷	۲۰۶۶۱	هند
۴۰	۲۷	۰.۱۴	۰.۵۵	۰.۱۵	۰.۶۴	۳.۱۵	۳۸۵۵۴	۱۲۲۳۰	روسیه
		۸۹.۷۱	۸۵.۳۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۱.۳۷	۲۵۳۴۱۰۲۸	۱۸۹۷۱۸۹	جمع

چنانچه در جداول مربوط به کشورها مشاهده گردید، در اکثر ۲۰ کشور برتر مورد بررسی بیشترین میزان تولید مقالات به رشته پزشکی بالینی اختصاص داشت. در دوره زمانی مورد نظر در مجموع، ۲۰ کشور برتر دنیا، ۱۸۹۷۱۸۹ مقاله را در این رشته تولید نموده‌اند که این عدد ۸۵/۳۱٪ از کل مقالات دنیا در حوزه پزشکی بالینی را شامل می‌شود. از میان ۲۰ کشور برتر علمی دنیا، بیشترین تولید مقالات را در رشته پزشکی بالینی به ترتیب سه کشور آمریکا، آلمان و انگلستان دارا بوده‌اند. این سه کشور بیش از ۵۳٪ از مقالات پزشکی بالینی تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر و بیش از ۴۵٪ از کل مقالات تولید شده در حوزه پزشکی بالینی در دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. همان طور که در جدول ۲-۴۴ دیده می‌شود کشورهای ژاپن و فرانسه رتبه‌های چهارم و پنجم تولید مقالات در رشته پزشکی بالینی را دارا بوده‌اند. در مجموع پنج کشور آمریکا، آلمان، انگلستان، ژاپن و فرانسه تولید بیش از ۵۷٪ از مقالات رشته پزشکی بالینی در دنیا را بر عهده داشته‌اند. از نظر تعداد استنادها در رشته پزشکی بالینی، ۲۰ کشور برتر تعداد ۲۵۳۴۱۰۲۸ استناد را به خود اختصاص داده‌اند که این عدد ۸۹/۷۱٪ از کل استندهای این رشته در دنیا را شامل می‌شود. سه کشور آمریکا، انگلستان و آلمان رتبه‌های اول تا سوم تعداد استنادها در رشته پزشکی بالینی را دارا بوده‌اند و در مجموع حدود ۵۸٪ از استندهای مربوط به ۲۰ کشور و بیش از ۵۲٪ از استندهای دنیا را در رشته پزشکی بالینی به خود اختصاص داده‌اند.

چنانچه در جدول ۲-۴۴ مشاهده می‌گردد کشورهای دانمارک، هلند و آمریکا از نظر تعداد استنادها به مقاله در رشته پزشکی بالینی رتبه‌های اول تا سوم دنیا را دارا بوده‌اند. میانگین نرخ استنادها در سطح جهانی برای رشته پزشکی بالینی ۱۱/۳۷ بوده است و اطلاعات جدول فوق نشان می‌دهد که تعداد استنادها به مقاله در این رشته برای کشورهای آلمان، رژیم صهیونیستی، اسپانیا، ژاپن، چین، کره جنوبی، هند و روسیه پایین‌تر از میانگین جهانی بوده است.

علوم رایانه

در جدول ۲-۴۵ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم رایانه مشاهده می‌گردد. ۲۰ کشور برتر ارائه شده در جدول ۲-۴۵، در مجموع ۲۳۲۱۲۷ مقاله را در حوزه علوم رایانه تولید نموده‌اند که این رقم ۸۳/۰۷٪ از کل مقالات تولید شده در رشته علوم رایانه در دنیا را شامل می‌شود. کشورهای آمریکا، آلمان، چین، انگلستان و ژاپن به ترتیب رتبه‌های اول تا پنجم دنیا در زمینه تولید مقالات در رشته علوم رایانه را دارا بوده‌اند. این پنج کشور حدود ۵۹٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر در رشته علوم رایانه و حدود ۴۹٪ از مقالات تولید شده در این رشته در دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. تعداد استندهای تعلق گرفته به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته علوم رایانه ۷۶۸۷۰۳ استناد بوده است که این عدد ۸۸/۴۴٪ از کل استندهای دنیا در این رشته را شامل می‌شود. از نظر تعداد استنادها، پنج کشور ذکر شده با همان ترتیب، رتبه‌های اول تا پنجم تعداد استنادها در رشته علوم رایانه را دارا بوده‌اند. پنج

کشور آمریکا، فرانسه، چین، انگلستان و ژاپن بیش از ۶۵٪ از استنادهای ۲۰ کشور برتر در رشته علوم رایانه و بیش از ۵۸٪ از استنادهای دنیا در رشته علوم رایانه را به خود اختصاص داده‌اند.

از نظر تعداد استنادها به مقاله، کشورهای سوئد، آمریکا و رژیم صهیونیستی به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را دارا هستند. میانگین جهانی نرخ استنادها برای رشته علوم رایانه ۲/۹۱ می‌باشد و چنانچه در جدول ۲-۴۵ مشاهده می‌گردد، تعداد استنادها به مقاله در رشته علوم رایانه برای کشورهای فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، هند، اسپانیا، چین، کره جنوبی و روسیه پایین‌تر از این میانگین بوده است.

جدول ۲-۴۵: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم رایانه

رتبه در دنیا (استنادهای علوم رایانه)	رتبه در دنیا (مقالات علوم رایانه)	درصد از کل استنادهای رشته علوم رایانه در دنیا	درصد از کل مقالات رشته علوم رایانه در دنیا	درصد از کل استنادهای رشته علوم رایانه در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات رشته علوم رایانه در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۲۰	۲۰	۲.۰۲	۱.۱۴	۲.۲۹	۱.۳۷	۵.۵۳	۱۷۵۸۷	۳۱۸۲	سوئد
۱	۱	۳۸.۹۷	۲۵.۰۳	۴۴.۰۶	۳۰.۱۴	۴.۸۴	۳۳۸۶۹۶	۶۹۹۵۴	آمریکا
۱۴	۱۴	۲.۱۹	۱.۵۲	۲.۴۸	۱.۸۳	۴.۴۸	۱۹۰۷۱	۴۲۵۸	رژیم صهیونیستی
۲۷	۲۷	۰.۹۶	۰.۷۵	۱.۰۹	۰.۹۰	۴	۸۳۶۰	۲۰۸۸	دانمارک
۱۵	۱۵	۱.۷۰	۱.۳۹	۱.۹۲	۱.۶۷	۳.۸۱	۱۴۷۹۶	۳۸۸۴	سوئیس
۴	۴	۶.۲۳	۵.۵۶	۷.۰۵	۶.۶۹	۳.۴۹	۵۴۱۸۳	۱۵۵۳۸	انگلستان
۲۶	۲۶	۰.۸۰	۰.۷۷	۰.۹۱	۰.۹۲	۳.۲۴	۶۹۶۲	۲۱۴۶	اسکاتلند
۹	۹	۳.۸۳	۳.۹۲	۴.۳۳	۴.۷۲	۳.۰۴	۳۳۲۷۲	۱۰۹۴۶	کانادا
۱۲	۱۲	۲.۲۶	۲.۳۲	۲.۵۵	۲.۸۰	۳.۰۳	۱۹۶۳۱	۶۴۸۸	استرالیا
۱۳	۱۳	۱.۹۷	۲.۰۸	۲.۲۳	۲.۵۰	۲.۹۵	۱۷۱۱۵	۵۸۰۲	هلند
۱۹	۱۹	۱.۰۸	۱.۱۴	۱.۲۳	۱.۳۸	۲.۹۵	۹۴۲۹	۳۱۹۸	بلژیک
۶	۶	۴.۷۳	۵.۰۷	۵.۳۵	۶.۱۱	۲.۹	۴۱۱۱۵	۱۴۱۸۰	فرانسه
۲	۲	۶.۱۳	۶.۷۴	۶.۹۳	۸.۱۲	۲.۸۳	۵۳۲۸۴	۱۸۸۴۰	آلمان
۸	۸	۳.۶۶	۴.۰۹	۴.۱۴	۴.۹۳	۲.۷۸	۳۱۸۴۰	۱۱۴۳۹	ایتالیا
۵	۵	۳.۸۶	۵.۱۶	۴.۳۷	۶.۲۱	۲.۳۳	۳۳۵۶۰	۱۴۴۱۸	ژاپن
۱۷	۱۷	۰.۸۹	۱.۲۹	۱.۰۰	۱.۵۶	۲.۱۳	۷۶۹۵	۳۶۱۶	هند
۱۰	۱۰	۲.۰۲	۳.۱۶	۲.۲۸	۳.۸۱	۱.۹۸	۱۷۵۳۹	۸۸۴۲	اسپانیا
۳	۳	۲.۹۷	۶.۴۲	۳.۳۵	۷.۷۲	۱.۴۴	۲۵۷۸۷	۱۷۹۳۱	چین
۷	۷	۱.۷۵	۴.۴۰	۱.۹۷	۵.۲۰	۱.۲۳	۱۵۱۷۳	۱۲۳۰۰	کره جنوبی
۲۱	۲۱	۰.۴۲	۱.۱۰	۰.۴۷	۱.۳۳	۱.۱۷	۳۶۰۸	۳۰۷۷	روسیه
		۸۸.۴۴	۸۳.۰۷	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۲.۹۱	۷۶۸۷۰۳	۲۳۲۱۲۷	جمع

اقتصاد و بازرگانی

در جدول ۲-۴۶ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی جهان در رشته اقتصاد و بازرگانی نشان داده شده

است.

جدول ۲-۴۶: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته اقتصاد و بازرگانی

رتبه در دنیا (استاندهای اقتصاد و بازرگانی)	رتبه در دنیا (مقالات اقتصاد و بازرگانی)	درصد از کل استاندهای اقتصاد و بازرگانی در دنیا	درصد از کل مقالات اقتصاد و بازرگانی در دنیا	درصد از کل استاندهای اقتصاد و بازرگانی در میان کشور	درصد از کل مقالات اقتصاد و بازرگانی در میان کشور	استاندها به مقاله	استاندها	مقالات	کشور
۱	۱	۵۵.۲۲	۴۰.۹۹	۵۹.۱۷	۴۶.۶۲	۷.۱۴	۴۴۸۲۱۵	۶۲۷۷۴	آمریکا
۱۳	۱۷	۱.۱۶	۱.۱۱	۱.۲۵	۱.۲۶	۵.۵۵	۹۴۳۳	۱۶۹۹	رژیم صهیونیستی
۱۴	۱۶	۱.۱۱	۱.۱۲	۱.۱۹	۱.۲۷	۵.۲۹	۹۰۴۴	۱۷۱۰	سوئیس
۱۱	۱۲	۱.۴۶	۱.۵۱	۱.۵۶	۱.۷۲	۵.۱	۱۱۸۳۲	۲۳۲۰	سوئد
۲	۲	۱۰.۴۰	۱۰.۸۸	۱۱.۱۵	۱۲.۳۷	۵.۰۷	۸۴۴۵۸	۱۶۶۵۹	انگلستان
۴	۶	۲.۹۴	۳.۲۴	۳.۱۵	۳.۶۸	۴.۸۱	۲۳۸۶۳	۴۹۵۷	هلند
۱۲	۱۳	۱.۱۹	۱.۳۱	۱.۲۷	۱.۴۹	۴.۸۱	۹۶۴۱	۲۰۰۵	بلژیک
۳	۳	۴.۴۱	۴.۹۲	۴.۷۲	۵.۵۹	۴.۷۵	۳۵۷۹۱	۷۵۳۰	کانادا
۱۵	۱۵	۰.۹۷	۱.۱۴	۱.۰۴	۱.۳۰	۴.۴۹	۷۸۷۵	۱۷۵۲	اسکاتلند
۵	۷	۲.۶۸	۳.۱۷	۲.۸۷	۳.۶۱	۴.۴۷	۲۱۷۱۸	۴۸۵۵	فرانسه
۱۶	۱۹	۰.۷۷	۰.۹۲	۰.۸۳	۱.۰۵	۴.۴۳	۶۲۷۳	۱۴۱۵	دانمارک
۱۰	۱۰	۱.۴۶	۲.۰۱	۱.۵۶	۲.۲۸	۳.۸۶	۱۱۸۴۵	۳۰۷۲	چین
۹	۹	۱.۴۷	۲.۰۹	۱.۵۸	۲.۳۷	۳.۷۴	۱۱۹۴۹	۳۱۹۷	ایتالیا
۱۸	۱۸	۰.۷۱	۱.۰۹	۰.۷۶	۱.۲۴	۳.۴۷	۵۷۷۵	۱۶۶۶	کره جنوبی
۷	۵	۲.۲۶	۳.۵۱	۲.۴۲	۳.۹۹	۳.۴۲	۱۸۳۵۷	۵۳۷۴	استرالیا
۶	۴	۲.۴۹	۴.۰۳	۲.۶۷	۴.۵۹	۳.۲۸	۲۰۲۵۰	۶۱۷۶	آلمان
۸	۸	۱.۵۳	۲.۵۱	۱.۶۴	۲.۸۵	۳.۲۴	۱۲۴۳۳	۳۸۴۳	اسپانیا
۲۹	۲۹	۰.۲۵	۰.۵۴	۰.۲۷	۰.۶۲	۲.۴۸	۲۰۵۹	۸۲۹	هند
۳۶	۳۶	۰.۱۱	۰.۲۵	۰.۱۲	۰.۲۸	۲.۴۳	۹۱۷	۳۷۸	روسیه
۱۷	۱۱	۰.۷۲	۱.۶۰	۰.۷۷	۱.۸۲	۲.۳۸	۵۸۳۸	۲۴۴۹	ژاپن
		۹۳.۳۲	۸۷.۹۲	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۴.۷۵	۷۵۷۶۶۶	۱۳۴۶۶۰	جمع

داده‌های این جدول حاکی از آن است که کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا به ترتیب بیشترین نقش

را در تولید مقالات رشته اقتصاد و بازرگانی داشته‌اند به طوری که این سه کشور بیش از ۶۴٪ از مقالات تولید

شده در این رشته را در میان ۲۰ کشور و بیش از ۵۶٪ از کل مقالات دنیا در این حوزه را از آن خود کرده‌اند.

کل مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر، تعداد ۱۳۴۶۶۰ مقاله بوده است که این تعداد ۸۷/۹۲٪ از کل مقالات دنیا در این حوزه را تشکیل می‌دهد.

از نظر تعداد استنادها، استنادهای تخصیص یافته به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا، تعداد ۷۵۷۶۶۶ استناد بوده است که این عدد ۹۳/۳۲٪ از کل استنادهای دنیا در رشته اقتصاد و بازرگانی را شامل می‌شود. از نظر تعداد استنادها نیز سه کشور آمریکا، انگلستان و کانادا حائز رتبه‌های اول تا سوم دنیا بوده‌اند. استنادهای تخصیص یافته به این سه کشور بیش از ۷۵٪ از استنادهای مربوط به ۲۰ کشور برتر در رشته اقتصاد و بازرگانی و بیش از ۷۰٪ از استنادهای دنیا در این حوزه را شامل می‌شود.

سه کشور آمریکا، رژیم صهیونیستی و سوئیس از نظر تعداد استنادها به مقاله در رشته اقتصاد و بازرگانی به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم جدول جای گرفته‌اند. میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته ۴/۷۵ بوده است. علی‌رغم بالا نبودن میانگین جهانی نرخ استنادها برای رشته اقتصاد و بازرگانی، همان‌طور که در جدول ۲-۴۶ مشاهده می‌شود، تعداد استنادها به مقاله در این رشته برای بسیاری از کشورها پایین‌تر از این میانگین است.

فنی و مهندسی

در جدول ۲-۴۷ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فنی و مهندسی قابل مشاهده است. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، کل مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر در رشته فنی و مهندسی ۶۵۹۵۷۳ مقاله بوده است که این عدد ۸۰/۰۸٪ از کل مقالات تولید شده در دنیا را در این رشته تشکیل می‌دهد. بیشترین نقش را در تولید مقالات این رشته به ترتیب پنج کشور آمریکا، ژاپن، چین، انگلستان و آلمان داشته‌اند. این پنج کشور در مجموع بیش از ۶۰٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر را در رشته فنی و مهندسی و بیش از ۴۸٪ از کل مقالات تولید شده در این رشته را در دنیا به خود اختصاص داده‌اند.

چنان‌چه در جدول ۲-۴۷ مشاهده می‌شود، ۸۳/۷۳٪ از کل استنادهای دنیا در رشته فنی و مهندسی مربوط به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا می‌باشد. بیش از ۶۲٪ از استنادهای مربوط به ۲۰ کشور و بیش از ۵۲٪ از کل استنادهای دنیا در رشته فنی و مهندسی به پنج کشور آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلستان و فرانسه تعلق یافته است.

از نظر تعداد استنادها به مقاله در رشته فنی و مهندسی به ترتیب سه کشور دانمارک، سوئیس و بلژیک در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. تعداد استنادها به مقاله برای کشورهای ژاپن، کره جنوبی، چین، هند و روسیه در رشته فنی و مهندسی پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته بوده است.

جدول ۲-۴۷: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فنی و مهندسی

رتبه در دنیا (استنادهای فنی و مهندسی)	رتبه در دنیا (مقالات فنی و مهندسی)	درصد از کل استنادهای رشته فنی و مهندسی در دنیا	درصد از کل مقالات رشته فنی و مهندسی در دنیا	درصد از کل استنادهای رشته فنی و مهندسی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات رشته فنی و مهندسی در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۲۴	۳۱	۰.۷۷	۰.۵۱	۰.۹۲	۰.۶۳	۶.۰۷	۲۵۴۰۶	۴۱۸۶	دانمارک
۱۴	۲۰	۱.۷۷	۱.۱۸	۲.۱۱	۱.۴۷	۵.۹۷	۵۷۹۸۰	۹۷۱۱	سوئیس
۱۸	۲۲	۱.۳۲	۱.۰۱	۱.۵۸	۱.۲۷	۵.۱۸	۴۳۲۸۹	۸۳۵۸	بلژیک
۱۷	۱۸	۱.۵۳	۱.۲۱	۱.۸۲	۱.۵۱	۵.۰۴	۵۰۱۴۸	۹۹۴۸	سوئد
۱	۱	۲۹.۰۷	۲۳.۰۷	۳۴.۷۱	۲۸.۸۰	۵.۰۲	۹۵۳۹۱۰	۱۸۹۹۷۳	آمریکا
۱۳	۱۵	۱.۹۶	۱.۵۶	۲.۳۴	۱.۹۵	۵	۶۴۲۳۷	۱۲۸۳۶	هلند
۳	۵	۶.۱۳	۵.۲۶	۷.۳۲	۶.۵۶	۴.۶۵	۲۰۱۱۱۲	۴۳۲۹۵	آلمان
۲۰	۲۴	۱.۰۰	۰.۸۷	۱.۲۰	۱.۰۹	۴.۵۹	۳۲۹۶۳	۷۱۷۴	رژیم صهیونیستی
۵	۶	۴.۸۶	۴.۳۲	۵.۸۰	۵.۳۹	۴.۴۸	۱۵۹۳۸۴	۳۵۵۷۲	فرانسه
۴	۴	۵.۹۳	۵.۴۶	۷.۰۸	۶.۸۲	۴.۳۳	۱۹۴۵۶۸	۴۴۹۵۵	انگلستان
۱۲	۱۴	۲.۱۰	۱.۹۶	۲.۵۱	۲.۴۴	۴.۲۷	۶۸۹۰۸	۱۶۱۲۴	استرالیا
۸	۸	۳.۸۲	۳.۷۶	۴.۵۶	۴.۶۹	۴.۰۵	۱۲۵۴۱۵	۳۰۹۶۰	ایتالیا
۱۰	۱۳	۲.۳۵	۲.۳۳	۲.۸۰	۲.۹۱	۴.۰۲	۷۷۰۶۳	۱۹۱۸۸	اسپانیا
۷	۷	۳.۸۳	۳.۸۱	۴.۵۷	۴.۷۶	۴.۰۱	۱۲۵۶۴۲	۳۱۳۶۸	کانادا
۲۷	۲۵	۰.۷۲	۰.۷۳	۰.۸۶	۰.۹۱	۳.۹۴	۲۳۶۲۹	۶۰۰۱	اسکاتلند
۲	۲	۶.۳۰	۷.۶۹	۷.۵۳	۹.۶۰	۳.۲۷	۲۰۶۹۱۰	۶۳۳۱۵	ژاپن
۱۱	۹	۲.۳۲	۳.۳۲	۲.۷۷	۴.۱۴	۲.۷۹	۷۶۲۲۴	۲۷۳۱۲	کره جنوبی
۶	۳	۴.۶۸	۶.۷۰	۵.۵۹	۸.۳۷	۲.۷۸	۱۵۳۴۸۱	۵۵۲۲۲	چین
۱۵	۱۲	۱.۶۸	۲.۵۶	۲.۰۱	۳.۱۹	۲.۶۲	۵۵۲۷۶	۲۱۰۶۶	هند
۱۶	۱۱	۱.۶۰	۲.۷۹	۱.۹۱	۳.۴۹	۲.۲۸	۵۲۴۲۳	۲۳۰۰۹	روسیه
		۸۳.۷۳	۸۰.۰۸	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۳.۶۷	۲۷۴۷۹۶۸	۶۵۹۵۷۳	جمع

محیط زیست و بوم‌شناسی

در جدول ۲-۴۸ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی نشان داده شده است. چنانچه در جدول ۲-۴۸ مشاهده می‌شود، ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در مجموع ۷۸/۸۶٪ از کل مقالات دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی را از آن خود کرده‌اند. بیشترین نقش را در تولید مقالات این رشته به ترتیب کشورهای آمریکا، کانادا، انگلستان، آلمان و استرالیا داشته‌اند که این پنج کشور در مجموع حدود ۶۱٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر و همچنین حدود ۴۸٪ از کل مقالات تولید شده در دنیا در این حوزه را به خود اختصاص داده‌اند.

در دوره مورد بررسی کل استنادهای تعلق یافته به ۲۰ کشور مورد نظر برابر با ۲۳۳۹۲۶۰ استناد بوده است که این عدد ۸۴/۰۲٪ از کل استنادهای دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی را شامل می‌شود.

کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا ۵۵/۳۲٪ از استندهای ۲۰ کشور و حدود ۴۶/۵٪ از کل استندهای دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۲-۴۸: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی

کشور	مقالات	استانداها	استانداها به مقاله	درصد از کل مقالات محیط زیست و بوم‌شناسی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل استندهای محیط زیست و بوم‌شناسی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات محیط زیست و بوم‌شناسی در دنیا	درصد از کل استندهای محیط زیست و بوم‌شناسی در دنیا	رتبه در دنیا (مقالات کشاورزی)	رتبه در دنیا (استندهای کشاورزی)
سوئیس	۴۴۵۷	۶۰۴۳۷	۱۳.۵۶	۱.۹۸	۲.۵۸	۱.۵۶	۲.۱۷	۱۵	۱۱
اسکاتلند	۳۹۷۷	۵۲۴۸۱	۱۳.۲	۱.۷۷	۲.۲۴	۱.۳۹	۱.۸۹	۱۷	۱۳
سوئد	۷۰۴۳	۹۱۰۷۱	۱۲.۹۳	۳.۱۳	۳.۸۹	۲.۴۷	۳.۲۷	۱۰	۷
دانمارک	۳۸۷۷	۴۹۹۳۵	۱۲.۸۸	۱.۷۲	۲.۱۳	۱.۳۶	۱.۷۹	۱۸	۱۴
انگلستان	۱۶۳۴۸	۲۰۹۶۴۸	۱۲.۸۲	۷.۲۶	۸.۹۶	۵.۷۳	۷.۵۳	۳	۲
هلند	۶۷۲۱	۸۲۷۷۱	۱۲.۳۲	۲.۹۸	۳.۵۴	۲.۳۵	۲.۹۷	۱۲	۸
آمریکا	۷۸۸۰۱	۹۰۸۳۲۰	۱۱.۵۳	۳۴.۹۹	۳۸.۸۳	۲۷.۶	۳۲.۶۳	۱	۱
آلمان	۱۳۷۱۹	۱۴۴۴۶۳	۱۰.۵۳	۶.۰۹	۶.۱۸	۴.۸	۵.۱۹	۴	۴
استرالیا	۱۱۰۸۷	۱۱۶۴۰۶	۱۰.۵	۴.۹۲	۴.۹۸	۳.۸۸	۴.۱۸	۵	۵
کانادا	۱۷۰۲۰	۱۷۶۰۹۱	۱۰.۳۵	۷.۵۶	۷.۵۳	۵.۹۶	۶.۳۳	۲	۳
فرانسه	۱۰۶۱۸	۱۰۷۳۳۹	۱۰.۱۱	۴.۷۲	۴.۵۹	۳.۷۲	۳.۸۶	۷	۶
بلژیک	۳۵۴۰	۳۵۰۲۱	۹.۸۹	۱.۵۷	۱.۵	۱.۲۴	۱.۲۶	۱۹	۱۹
اسپانیا	۸۷۹۳	۷۳۳۰۳	۸.۳۴	۳.۹	۳.۱۳	۳.۰۸	۲.۶۳	۸	۹
رژیم صهیونیستی	۱۹۸۳	۱۶۴۵۸	۸.۳	۰.۸۸	۰.۷	۰.۶۹	۰.۵۹	۳۰	۲۶
ایتالیا	۶۷۷۹	۵۳۲۲۷	۷.۸۵	۳.۰۱	۲.۲۸	۲.۳۷	۱.۹۱	۱۱	۱۲
ژاپن	۸۷۵۷	۶۲۲۰۴	۷.۱	۳.۸۹	۲.۶۶	۳.۰۷	۲.۲۳	۹	۱۰
کره جنوبی	۲۸۳۹	۱۵۷۲۲	۵.۵۴	۱.۲۶	۰.۶۷	۰.۹۹	۰.۵۶	۲۶	۲۷
روسیه	۲۳۹۲	۱۲۱۶۴	۵.۰۹	۱.۰۶	۰.۵۲	۰.۸۴	۰.۴۴	۲۸	۳۳
چین	۱۰۷۲۶	۴۸۵۶۷	۴.۵۳	۴.۷۶	۲.۰۸	۳.۷۶	۱.۷۴	۶	۱۵
هند	۵۷۰۴	۲۳۶۳۲	۴.۱۴	۲.۵۳	۱.۰۱	۲	۰.۸۵	۱۳	۲۱
جمع	۲۲۵۱۸۱	۲۳۳۹۲۶۰	۹.۱۱	۱۰۰	۱۰۰	۷۸.۸۶	۸۴.۰۲		

از نظر تعداد استندها به مقاله، کشورهای سوئیس، اسکاتلند و سوئد به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم این جدول جای گرفته‌اند. میانگین نرخ جهانی استندها برای رشته محیط زیست و بوم‌شناسی ۹/۱۱ بوده است که همان‌طور که در جدول ۲-۴۸ مشاهده می‌شود، در جدول مورد نظر تعداد استندها به مقاله برای

کشورهای اسپانیا، رژیم صهیونیستی، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، روسیه، چین و هند پایین‌تر از میانگین جهانی برای این رشته است.

علوم زمین

در جدول ۲-۴۹، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم زمین مشخص می‌باشد.

جدول ۲-۴۹: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم زمین

رتبه در دنیا (استاندهای علوم زمین)	رتبه در دنیا (مقالات علوم زمین)	درصد از کل استاندهای علوم زمین در دنیا	درصد از کل مقالات علوم زمین در دنیا	درصد از کل استاندهای علوم زمین در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علوم زمین در میان ۲۰ کشور	استاندها به مقاله	استاندها	مقالات	کشور
۱۰	۱۳	۲.۴۳	۱.۸۴	۲.۷۵	۲.۱۸	۱۱.۹۹	۷۴۹۶۸	۶۲۵۲	سوئیس
۱	۱	۳۱.۸۷	۲۴.۵۸	۳۶.۱۰	۲۹.۰۸	۱۱.۷۹	۹۸۲۶۴۳	۸۳۳۶۸	آمریکا
۲	۲	۸.۳۹	۶.۸۱	۹.۵۱	۸.۰۵	۱۱.۲	۲۵۸۷۲۴	۲۳۰۹۵	انگلستان
۱۷	۱۹	۱.۱۱	۰.۹۲	۱.۲۶	۱.۰۹	۱۱	۳۴۳۱۰	۳۱۱۸	دانمارک
۱۱	۱۴	۲.۱۸	۱.۸۱	۲.۴۷	۲.۱۴	۱۰.۹۷	۶۷۲۸۸	۶۱۳۲	هلند
۳	۳	۷.۹۳	۶.۷۶	۸.۹۸	۷.۹۹	۱۰.۶۷	۲۴۴۴۷۲	۲۲۹۱۶	آلمان
۶	۹	۴.۲۱	۳.۶۲	۴.۷۷	۴.۲۸	۱۰.۵۸	۱۲۹۷۲۵	۱۲۲۶۴	استرالیا
۱۳	۱۵	۱.۴۸	۱.۳۳	۱.۶۸	۱.۵۸	۱۰.۱۲	۴۵۷۷۴	۴۵۲۴	سوئد
۴	۴	۶.۹۵	۶.۲۶	۷.۸۷	۷.۴۱	۱۰.۰۹	۲۱۴۲۶۴	۲۱۲۴۲	فرانسه
۲۵	۳۲	۰.۵۴	۰.۵۱	۰.۶۱	۰.۶۰	۹.۶۳	۱۶۷۰۴	۱۷۳۴	رژیم صهیونیستی
۲۰	۲۳	۰.۷۶	۰.۷۵	۰.۸۶	۰.۸۸	۹.۲۷	۲۳۴۴۲	۲۵۲۸	بلژیک
۱۶	۱۷	۱.۱۲	۱.۱۰	۱.۲۶	۱.۳۰	۹.۲۲	۳۴۳۸۷	۳۷۲۸	اسکاتلند
۵	۶	۵.۱۴	۵.۱۷	۵.۸۳	۶.۱۲	۹.۰۴	۱۵۸۵۸۵	۱۷۵۴۷	کانادا
۹	۱۰	۲.۸۴	۳.۴۱	۳.۲۲	۴.۰۴	۷.۵۷	۸۷۶۸۱	۱۱۵۷۶	ایتالیا
۷	۸	۳.۶۰	۴.۴۵	۴.۰۸	۵.۲۶	۷.۳۶	۱۱۱۰۱۷	۱۵۰۸۶	ژاپن
۱۴	۱۲	۱.۴۵	۱.۸۸	۱.۶۴	۲.۲۲	۷.۰۱	۴۴۵۸۴	۶۳۶۲	اسپانیا
۲۹	۲۶	۰.۴۳	۰.۶۹	۰.۴۹	۰.۸۱	۵.۷۴	۱۳۳۴۶	۲۳۲۴	کره جنوبی
۸	۷	۲.۹۵	۵.۰۳	۳.۳۴	۵.۹۵	۵.۳۳	۹۰۸۳۳	۱۷۰۴۹	چین
۱۸	۱۱	۰.۹۳	۲.۲۱	۱.۰۵	۲.۶۱	۳.۸۲	۲۸۶۴۰	۷۴۹۰	هند
۱۲	۵	۱.۹۵	۵.۴۲	۲.۲۱	۶.۴۱	۳.۲۸	۶۰۲۴۴	۱۸۳۸۳	روسیه
		۸۸.۲۶	۸۴.۵۴	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۸.۱۲	۲۷۲۱۶۳۱	۲۸۶۷۱۸	جمع

چنانچه در جدول فوق قابل مشاهده است، ۲۰ کشور برتر علمی دنیا، ۸۴/۵۴٪ از کل مقالات دنیا در

این رشته و ۸۸/۲۶٪ از کل استاندهای دنیا در این حوزه را از آن خود کرده‌اند. در رشته علوم زمین به ترتیب

کشورهای آمریکا، انگلستان، آلمان، فرانسه و روسیه از نظر تولید مقالات حائز رتبه‌های اول تا پنجم دنیا بوده‌اند. این پنج کشور حدود ۶۰٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور را در این حوزه و حدود ۵۰٪ از کل مقالات تولید شده در این رشته را در دنیا به خود اختصاص داده‌اند.

از نظر تعداد اسنادها به ترتیب کشورهای آمریکا، انگلستان، آلمان، فرانسه و کانادا دارای رتبه‌های اول تا پنجم دنیا می‌باشند. این پنج کشور بیش از ۶۸٪ از کل اسنادهای مربوط به ۲۰ کشور و همچنین بیش از ۶۰٪ از کل اسنادهای دنیا در رشته علوم زمین را به خود تخصیص داده‌اند.

از لحاظ تعداد اسنادها به مقاله کشورهای سوئیس، آمریکا و انگلستان به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند و تعداد اسنادها به مقاله برای کشورهای ایتالیا، ژاپن، اسپانیا، کره جنوبی، چین، هند و روسیه پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ اسنادها برای این رشته بوده است.

ایمنی‌شناسی

در جدول ۲-۵۰ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر در رشته ایمنی‌شناسی نشان داده شده است. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، ۲۰ کشور برتر علمی دنیا با تولید ۱۳۵۳۲۲ مقاله در رشته ایمنی‌شناسی، ۸۶/۷۴٪ از کل مقالات دنیا در این رشته را از آن خود کرده‌اند. همچنین تعداد ۲۹۲۰۰۴۶ اسناد مربوط به ۲۰ کشور مورد بررسی بوده است که این عدد ۹۱/۶۲٪ از کل اسنادهای دنیا در این رشته را تشکیل داده است.

کشورهای آمریکا، انگلستان و ژاپن به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا سوم در تولید مقالات رشته ایمنی‌شناسی بوده‌اند. این سه کشور بیش از ۵۴٪ از مقالات ۲۰ کشور و حدود ۴۷٪ از مقالات دنیا در این حوزه را به خود اختصاص داده‌اند. کشورهای آلمان و فرانسه از نظر تعداد مقالات در رشته ایمنی‌شناسی در رتبه‌های چهارم و پنجم جهان قرار دارند. در مجموع این پنج کشور حدود ۶۷/۵٪ از مقالات ۲۰ کشور و بیش از ۵۸/۵٪ از مقالات دنیا در این حوزه را تولید نموده‌اند.

از نظر تعداد اسنادها، کشور آلمان جایگزین کشور ژاپن شده و سه کشور آمریکا، انگلستان و آلمان رتبه‌های اول تا سوم دنیا را دارا می‌باشند. این سه کشور در مجموع ۶۰/۳۷٪ از کل اسنادهای مربوط به ۲۰ کشور و ۵۵/۳۲٪ از کل اسنادهای دنیا در رشته ایمنی‌شناسی را به خود اختصاص داده‌اند.

چنانچه در جدول ۲-۵۰ مشاهده می‌شود، میانگین جهانی نرخ اسنادها برای رشته ایمنی‌شناسی ۲۰/۱۳ بوده است. رشته ایمنی‌شناسی از نظر میانگین جهانی نرخ اسنادها بعد از رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در رتبه دوم قرار دارد. از آنجایی که این رشته دارای میانگین بالایی می‌باشد، میانگین نرخ اسنادها برای بسیاری از کشورها پایین‌تر از میانگین مورد نظر می‌باشد که این مسأله در جدول ۲-۵۰ به وضوح قابل مشاهده است.

جدول ۲-۵۰: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ایمنی‌شناسی

رتبه در دنیا (مقالات ایمنی‌شناسی)	رتبه در دنیا (مقالات ایمنی‌شناسی)	درصد از کل استنادهای ایمنی‌شناسی در دنیا	درصد از کل مقالات ایمنی‌شناسی در دنیا	درصد از کل استنادهای ایمنی‌شناسی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات ایمنی‌شناسی در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۸	۱۱	۳.۱۲	۲.۳۶	۳.۴۰	۲.۷۲	۲۷.۰۳	۹۹۴۱۱	۳۶۷۸	سوئیس
۱	۱	۴۱.۳۰	۳۳.۵۶	۴۵.۰۷	۳۸.۶۹	۲۵.۱۴	۱۳۱۶۲۰۰	۵۲۳۵۵	آمریکا
۳	۴	۶.۷۲	۶.۳۴	۷.۳۳	۷.۳۱	۲۱.۶۵	۲۱۴۰۷۲	۹۸۸۶	آلمان
۲	۲	۷.۳۰	۷.۰۳	۷.۹۷	۸.۱۰	۲۱.۲۱	۲۳۲۵۹۱	۱۰۹۶۶	انگلستان
۵	۵	۵.۳۷	۵.۲۳	۵.۸۶	۶.۰۳	۲۰.۹۵	۱۷۰۹۹۸	۸۱۶۳	فرانسه
۴	۳	۶.۴۳	۶.۳۸	۷.۰۲	۷.۳۶	۲۰.۵۹	۲۰۵۰۳۵	۹۹۵۶	ژاپن
۱۰	۹	۲.۸۹	۲.۹۳	۳.۱۶	۳.۲۸	۲۰.۱۵	۹۲۱۴۲	۴۵۷۲	استرالیا
۹	۸	۲.۹۱	۲.۹۸	۳.۱۷	۳.۴۴	۱۹.۹	۹۲۵۹۱	۴۶۵۳	هلند
۱۴	۱۸	۰.۹۷	۱.۰۰	۱.۰۶	۱.۱۶	۱۹.۷۳	۳۰۸۴۰	۱۵۶۳	اسکاتلند
۷	۷	۳.۱۶	۳.۲۷	۳.۴۵	۳.۷۷	۱۹.۷۱	۱۰۰۷۰۲	۵۱۰۸	کانادا
۶	۶	۳.۴۸	۳.۷۲	۳.۸۰	۴.۲۹	۱۹.۰۸	۱۱۰۸۸۳	۵۸۱۰	ایتالیا
۱۳	۱۵	۱.۱۷	۱.۲۶	۱.۲۸	۱.۴۶	۱۸.۹۲	۳۷۳۲۹	۱۹۷۳	بلژیک
۱۵	۱۷	۰.۹۶	۱.۰۸	۱.۰۵	۱.۲۵	۱۸.۰۹	۳۰۵۱۷	۱۶۸۷	رژیم صهیونیستی
۱۶	۱۶	۰.۹۴	۱.۲۰	۱.۰۲	۱.۳۹	۱۵.۹۳	۲۹۸۹۴	۱۸۷۷	دانمارک
۱۱	۱۰	۲.۱۰	۲.۷۶	۲.۲۹	۳.۱۹	۱۵.۴۹	۶۶۷۹۷	۴۳۱۱	سوئد
۱۲	۱۲	۱.۴۸	۲.۰۵	۱.۶۱	۲.۳۶	۱۴.۷۴	۴۷۰۵۶	۳۱۹۲	اسپانیا
۲۱	۲۰	۰.۴۶	۰.۹۵	۰.۵۰	۱.۱۰	۹.۷۷	۱۴۵۵۰	۱۴۸۹	کره جنوبی
۳۹	۳۶	۰.۱۳	۰.۲۸	۰.۱۵	۰.۳۳	۹.۶۷	۴۲۹۳	۴۴۴	روسیه
۲۵	۲۱	۰.۳۰	۰.۹۱	۰.۳۳	۱.۰۵	۶.۸۶	۹۷۰۷	۱۴۱۵	هند
۲۲	۱۳	۰.۴۵	۱.۴۳	۰.۴۹	۱.۶۴	۶.۴۹	۱۴۴۳۸	۲۲۲۴	چین
		۹۱.۶۲	۸۶.۷۴	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۲۰.۱۳	۲۹۲۰۰۴۶	۱۳۵۳۲۲	جمع

علم مواد

در جدول ۲-۵۱ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی در رشته علم مواد مشاهده می‌شود.

جدول ۲-۵۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علم مواد

کشور	مقالات	استنادها	استنادها به مقاله	درصد از کل مقالات علم مواد در میان ۲۰ کشور	درصد از کل استنادهای علم مواد در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علم مواد در دنیا	درصد از کل استنادهای علم مواد در دنیا	رتبه در دنیا (مقالات علم مواد)	رتبه در دنیا (استنادهای علم مواد)
آمریکا	۶۹۵۸۳	۶۲۳۸۰۹	۸.۹۶	۱۸.۳۹	۲۸.۱۸	۱۴.۷۵	۲۴.۲۶	۱	۱
هلند	۴۸۱۰	۴۱۹۳۶	۸.۷۲	۱.۲۷	۱.۸۹	۱.۰۲	۱.۶۳	۲۰	۱۳
رژیم صهیونیستی	۲۴۴۹	۲۱۳۴۵	۸.۷۲	۰.۶۵	۰.۹۶	۰.۵۲	۰.۸۳	۳۱	۲۲
دانمارک	۴۶۲۶	۳۸۱۰۲	۸.۲۴	۱.۲۲	۱.۷۲	۰.۹۸	۱.۴۸	۲۱	۱۶
دانمارک	۱۵۳۸	۱۲۰۷۰	۷.۸۵	۰.۴۱	۰.۵۵	۰.۳۳	۰.۴۷	۴۰	۲۹
اسکاتلند	۱۷۴۴	۱۲۴۸۵	۷.۱۶	۰.۴۶	۰.۵۶	۰.۳۷	۰.۴۹	۳۴	۲۸
انگلستان	۲۰۵۵۷	۱۴۵۱۰۲	۷.۰۶	۵.۴۳	۶.۵۵	۴.۳۶	۵.۶۴	۷	۵
بلژیک	۳۸۲۵	۲۵۲۷۰	۶.۶۱	۱.۰۱	۱.۱۴	۰.۸۱	۰.۹۸	۲۳	۱۹
آلمان	۳۳۰۹۱	۲۰۸۷۴۸	۶.۳۱	۸.۷۵	۹.۴۳	۷.۰۱	۸.۱۲	۴	۳
فرانسه	۲۲۲۰۱	۱۳۹۶۹۴	۶.۲۹	۵.۸۷	۶.۳۱	۴.۷۱	۵.۴۳	۵	۶
سوئد	۶۲۷۵	۳۸۸۸۹	۶.۲	۱.۶۶	۱.۷۶	۱.۳۳	۱.۵۱	۱۷	۱۵
کانادا	۱۰۸۷۱	۶۴۵۲۲	۵.۹۴	۲.۸۷	۲.۹۱	۲.۳۰	۲.۵۱	۱۰	۹
ایتالیا	۱۰۰۲۷	۵۶۱۲۱	۵.۶	۲.۶۵	۲.۵۳	۲.۱۳	۲.۱۸	۱۲	۱۱
اسپانیا	۱۰۶۱۱	۵۸۷۵۲	۵.۵۴	۲.۸۰	۲.۶۵	۲.۲۵	۲.۲۸	۱۱	۱۰
استرالیا	۷۰۷۵	۳۸۹۸۸	۵.۵۱	۱.۸۷	۱.۷۶	۱.۵۰	۱.۵۲	۱۶	۱۴
ژاپن	۵۱۴۱۶	۲۸۱۵۵۶	۵.۴۸	۱۳.۵۹	۱۲.۷۲	۱۰.۹۰	۱۰.۹۵	۳	۲
کره جنوبی	۲۱۰۵۹	۹۷۴۵۷	۴.۶۳	۵.۵۷	۴.۴۰	۴.۴۶	۳.۷۹	۶	۷
هند	۱۷۳۱۳	۶۶۹۳۹	۳.۸۷	۴.۵۸	۳.۰۲	۳.۶۷	۲.۶۰	۸	۸
چین	۶۲۷۴۶	۲۰۵۲۲۵	۳.۲۷	۱۶.۵۸	۹.۲۷	۱۳.۳۰	۷.۹۸	۲	۴
روسیه	۱۶۵۱۵	۳۶۹۰۲	۲.۲۳	۴.۳۷	۱.۶۷	۳.۵۰	۱.۴۴	۹	۱۷
جمع	۳۷۸۳۳۲	۲۲۱۳۹۱۲	۵.۳	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۸۰.۱۹	۸۶.۰۹		

جدول ۲-۵۱ حاکی از آن است که به ترتیب کشورهای آمریکا، چین و ژاپن دارای رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات رشته علم مواد بوده‌اند. این سه کشور بیش از ۴۸/۵٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر و حدود ۳۹٪ از مقالات تولید شده در دنیا در رشته علم مواد را به خود اختصاص داده‌اند. این سه کشور به همراه کشورهای آلمان و فرانسه که به ترتیب رتبه‌های چهارم و پنجم تولید مقالات در این رشته را دارا می‌باشند، بیش از ۶۳٪ از کل مقالات ۲۰ کشور و بیش از نیمی از مقالات دنیا در این حوزه را از آن خود کرده‌اند.

بیشترین تعداد اسنادها در رشته علم مواد به ترتیب متعلق به کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان بوده است. این سه کشور به همراه دو کشور چین و انگلستان که در رتبه‌های چهارم و پنجم قرار دارند، بیش از ۶۶٪ از اسنادهای ۲۰ کشور و حدود ۵۷٪ از اسنادهای دنیا در رشته علم مواد را به خود اختصاص داده‌اند. میانگین تعداد اسنادها به مقاله برای کشورهای کره جنوبی، هند، چین و روسیه پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ اسنادها برای این رشته بوده است. کشورهای آمریکا، هلند و رژیم صهیونیستی از نظر تعداد اسنادها به مقاله در رشته علم مواد در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند.

ریاضیات

در جدول ۲-۵۲، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ریاضیات نشان داده شده است. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، ۲۰ کشور برتر علمی دنیا با تولید ۲۲۹۵۲۴ مقاله، ۸۱/۲۹٪ از مقالات دنیا در رشته ریاضیات را تولید کرده‌اند. کشورهای آمریکا، فرانسه و چین به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا سوم در تولید مقالات رشته ریاضیات بوده‌اند. پس از این سه کشور کشورهای آلمان و ایتالیا مقام‌های چهارم و پنجم دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. این پنج کشور در مجموع بیش از ۶۰٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر و حدود ۴۹٪ از مقالات دنیا را در رشته ریاضیات تولید نموده‌اند.

چنانچه در جدول ۲-۵۲ دیده می‌شود، ۸۵/۳۴٪ از کل اسنادهای دنیا در رشته ریاضیات به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا تعلق یافته است. کشورهای آمریکا، فرانسه، آلمان، چین و انگلستان از نظر تعداد اسنادها به ترتیب رتبه‌های اول تا پنجم دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. ۶۵/۷۲٪ از اسنادهای مربوط به ۲۰ کشور برتر و بیش از ۵۶٪ از اسنادهای دنیا در رشته ریاضیات مربوط به این پنج کشور می‌باشد. از نظر تعداد اسنادها به مقاله، تعداد اسنادها به مقاله برای کشورهای جای یافته در ردیف‌های بعد از کشور کانادا در جدول ۲-۵۲، پایین‌تر از میانگین نرخ اسنادها در سطح جهانی برای این رشته بوده است. از نظر تعداد اسنادها به مقاله در رشته ریاضیات، کشورهای اسکاتلند، دانمارک و آمریکا به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند.

جدول ۲-۵۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ریاضیات

رتبه در دنیا (استنادهای ریاضیات)	رتبه در دنیا (مقالات ریاضیات)	درصد از کل استنادهای ریاضیات در دنیا	درصد از کل مقالات ریاضیات در دنیا	درصد از کل استنادهای ریاضیات در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات ریاضیات در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۲۱	۲۵	۰.۹۵	۰.۷۱	۱.۱۱	۰.۸۷	۴.۰۶	۸۱۳۷	۲۰۰۶	اسکاتلند
۲۴	۳۳	۰.۶۶	۰.۴۹	۰.۷۷	۰.۶۱	۴.۰۶	۵۶۷۸	۱۳۹۷	دانمارک
۱	۱	۲۹.۸۹	۲۲.۸۳	۳۵.۰۲	۲۸.۰۸	۳.۹۹	۲۵۷۱۴۲	۶۴۴۵۱	آمریکا
۵	۸	۵.۲۰	۴.۰۳	۶.۰۹	۴.۹۵	۳.۹۳	۴۴۷۳۶	۱۱۳۷۱	انگلستان
۱۷	۲۲	۱.۱۱	۰.۹۰	۱.۳۱	۱.۱۰	۳.۷۹	۹۵۸۳	۲۵۲۹	سوئیس
۱۰	۱۱	۲.۴۰	۲.۰۲	۲.۸۱	۲.۴۸	۳.۶۳	۲۰۶۳۵	۵۶۹۰	استرالیا
۱۳	۱۷	۱.۴۴	۱.۲۱	۱.۶۹	۱.۴۹	۳.۶۳	۱۲۳۹۲	۳۴۱۸	هلند
۱۶	۲۰	۱.۱۳	۰.۹۶	۱.۳۳	۱.۱۸	۳.۵۹	۹۷۳۴	۲۷۱۵	سوئد
۱۴	۱۸	۱.۲۳	۱.۰۸	۱.۴۵	۱.۳۲	۳.۵	۱۰۶۱۷	۳۰۳۷	بلژیک
۱۲	۱۳	۱.۹۳	۱.۷۲	۲.۲۶	۲.۱۱	۳.۴۳	۱۶۶۱۲	۴۸۴۸	رژیم صهیونیستی
۳	۴	۷.۱۷	۶.۴۹	۸.۴۰	۷.۹۹	۳.۳۶	۶۱۶۴۱	۱۸۳۳۳	آلمان
۲	۲	۸.۵۵	۷.۹۱	۱۰.۰۲	۹.۷۳	۳.۲۹	۷۳۵۵۹	۲۲۳۳۳	فرانسه
۶	۹	۴.۰۹	۳.۹۸	۴.۸۰	۴.۸۹	۳.۱۴	۳۵۲۰۷	۱۱۲۲۹	کانادا
۷	۵	۴.۰۴	۴.۳۳	۴.۷۴	۵.۳۳	۲.۸۴	۳۴۷۸۴	۱۲۲۳۷	ایتالیا
۹	۱۰	۳.۱۶	۳.۵۸	۳.۷۰	۴.۴۰	۲.۶۹	۲۷۱۹۲	۱۰۰۹۹	اسپانیا
۸	۶	۳.۲۰	۴.۳۲	۳.۷۵	۵.۳۱	۲.۲۶	۲۷۵۲۴	۱۲۱۹۹	ژاپن
۴	۳	۵.۲۸	۷.۴۳	۶.۱۹	۹.۱۴	۲.۱۷	۴۵۴۵۸	۲۰۹۸۵	چین
۱۸	۱۴	۱.۰۸	۱.۶۰	۱.۲۶	۱.۹۷	۲.۰۵	۹۲۷۹	۴۵۲۵	کره جنوبی
۲۳	۱۵	۰.۸۳	۱.۵۱	۰.۹۷	۱.۸۶	۱.۶۷	۷۱۴۳	۴۲۶۷	هند
۱۱	۷	۱.۹۹	۴.۲۰	۲.۳۳	۵.۱۷	۱.۴۴	۱۷۱۲۲	۱۱۸۵۵	روسیه
		۸۵.۳۴	۸۱.۲۹	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۲.۸۸	۷۳۴۱۷۵	۲۲۹۵۲۴	جمع

میکروبیولوژی

در جدول ۲-۵۳ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته میکروبیولوژی قابل مشاهده است.

۸۴/۴۳٪ از کل مقالات دنیا در رشته میکروبیولوژی توسط ۲۰ کشور برتر علمی دنیا تولید شده است. بیش از

۶۳/۵٪ از مقالات تولید شده در این رشته توسط ۲۰ کشور برتر و حدود ۵۴٪ از کل مقالات تولید شده در این

رشته در سطح دنیا توسط پنج کشور آمریکا، آلمان، ژاپن، انگلستان و فرانسه تولید شده است.

جدول ۲-۵۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته میکروبیولوژی

رتبه در دنیا (مقالات میکروبیولوژی)	رتبه در دنیا (استنادهای میکروبیولوژی)	درصد از کل استنادهای میکروبیولوژی در دنیا	درصد از کل مقالات میکروبیولوژی در دنیا	درصد از کل استنادهای میکروبیولوژی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات میکروبیولوژی در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۱	۱	۳۵.۷۷	۲۷.۰۵	۳۹.۸۸	۳۲.۰۴	۱۹.۷۹	۱۰۱۸۹۴۰	۵۱۴۸۶	آمریکا
۱۰	۱۵	۲.۰۹	۱.۶۱	۲.۳۳	۱.۹۱	۱۹.۳۳	۵۹۴۱۲	۳۰۷۳	سوئیس
۳	۴	۷.۷۵	۶.۱۸	۸.۶۴	۷.۳۲	۱۸.۷۶	۲۲۰۷۵۵	۱۱۷۶۵	انگلستان
۱۵	۲۰	۱.۴۲	۱.۱۴	۱.۵۸	۱.۳۵	۱۸.۶۲	۴۰۴۴۹	۲۱۷۲	دانمارک
۷	۱۰	۳.۰۳	۲.۴۶	۳.۳۸	۲.۹۱	۱۸.۴۷	۸۶۳۹۳	۴۶۷۸	هلند
۲	۲	۸.۵۴	۷.۶۲	۹.۵۲	۹.۰۳	۱۶.۷۷	۲۴۳۲۸۲	۱۴۵۰۹	آلمان
۱۳	۱۹	۱.۶۹	۱.۵۱	۱.۸۹	۱.۷۹	۱۶.۷۷	۴۸۲۲۹	۲۸۷۶	بلژیک
۱۲	۱۶	۱.۸۰	۱.۶۱	۲.۰۱	۱.۹۱	۱۶.۷۴	۵۱۲۹۹	۳۰۶۴	اسکاتلند
۴	۵	۶.۵۹	۵.۹۵	۷.۳۵	۷.۰۵	۱۶.۵۷	۱۸۷۸۰۷	۱۱۳۳۱	فرانسه
۱۴	۱۸	۱.۶۴	۱.۵۷	۱.۸۳	۱.۸۶	۱۵.۶۶	۴۶۸۳۳	۲۹۹۱	سوئد
۶	۷	۳.۲۸	۳.۲۰	۳.۶۶	۳.۷۹	۱۵.۳۶	۹۳۴۴۵	۶۰۸۴	کانادا
۹	۱۱	۲.۴۴	۲.۳۹	۲.۷۲	۲.۸۳	۱۵.۳	۶۹۵۶۷	۴۵۴۷	استرالیا
۲۲	۲۲	۰.۶۸	۰.۷۵	۰.۷۶	۰.۸۹	۱۳.۴۹	۱۹۳۳۱	۱۴۳۳	رژیم صهیونیستی
۸	۶	۲.۷۲	۳.۵۹	۳.۰۴	۴.۲۵	۱۱.۳۶	۷۷۶۰۹	۶۸۳۲	اسپانیا
۵	۳	۵.۰۴	۷.۰۱	۵.۶۲	۸.۳۰	۱۰.۷۷	۱۴۳۶۷۰	۱۳۳۴۲	ژاپن
۱۱	۸	۱.۸۹	۲.۶۴	۲.۱۱	۳.۱۲	۱۰.۷۲	۵۳۷۹۳	۵۰۱۹	ایتالیا
۱۷	۱۲	۰.۹۸	۲.۱۵	۱.۰۹	۲.۵۵	۶.۸	۲۷۸۶۲	۴۱۰۰	چین
۲۱	۱۷	۰.۶۹	۱.۵۸	۰.۷۶	۱.۸۷	۶.۴۹	۱۹۵۲۱	۳۰۱۰	هند
۱۶	۹	۱.۰۰	۲.۶۲	۱.۱۱	۳.۱۱	۵.۶۹	۲۸۴۱۱	۴۹۹۶	کره جنوبی
۲۳	۱۴	۰.۶۵	۱.۷۹	۰.۷۳	۲.۱۲	۵.۴۸	۱۸۶۴۶	۳۴۰۳	روسیه
		۸۹.۶۹	۸۴.۴۳	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۴.۳۶	۲۵۵۵۲۵۴	۱۶۰۷۱۱	جمع

۲۰ کشور برتر علمی دنیا ۸۹/۶۹٪ از کل تعداد استنادهای دنیا در رشته میکروبیولوژی را به خود اختصاص داده‌اند. از این میان سه کشور آمریکا، آلمان و انگلستان بیش از ۵۸٪ از استنادهای تعلق یافته به ۲۰ کشور برتر در این رشته و بیش از ۵۲٪ از کل استنادهای این رشته در دنیا را از آن خود نموده‌اند. چنانچه در جدول ۲-۵۳ دیده می‌شود، میانگین تعداد استنادها به مقاله برای کشورهای رژیم صهیونیستی، اسپانیا، ژاپن، ایتالیا، چین، هند، کره جنوبی و روسیه پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها

برای این رشته بوده است. از نظر تعداد استنادها به مقاله به ترتیب کشورهای آمریکا، سوئیس و انگلستان در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند.

زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک

جدول ۲-۵۴ نشانگر وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک

می‌باشد.

جدول ۲-۵۴: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک

رتبه در دنیا (استنادهای زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک)	رتبه در دنیا (مقالات زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک)	درصد از کل استنادهای زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در دنیا	درصد از کل مقالات زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در دنیا	درصد از کل استنادهای زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۱	۱	۴۳.۳۳	۳۵.۱۳	۴۶.۲۹	۳۹.۱۲	۳۱.۹۱	۳۷۲۳۱۵۳	۱۱۶۶۸۲	آمریکا
۸	۱۲	۲.۳۵	۱.۹۲	۲.۵۱	۲.۱۳	۳۱.۷۷	۲۰۲۰۷۱	۶۳۶۱	سوئیس
۲	۴	۸.۳۶	۶.۹۲	۸.۹۳	۷.۷۰	۳۱.۲۸	۷۱۸۶۱۱	۲۲۹۷۰	انگلستان
۱۱	۱۵	۱.۶۲	۱.۳۴	۱.۷۳	۱.۴۹	۳۱.۲۵	۱۳۹۳۴۷	۴۴۵۹	اسکاتلند
۱۴	۱۷	۱.۲۸	۱.۱۰	۱.۳۶	۱.۲۲	۳۰.۰۹	۱۰۹۶۴۹	۳۶۴۴	رژیم صهیونیستی
۱۷	۲۱	۰.۹۰	۰.۸۵	۰.۹۶	۰.۹۴	۲۷.۶۵	۷۷۶۱۰	۲۸۰۷	دانمارک
۳	۲	۷.۸۷	۷.۶۱	۸.۴۰	۸.۴۷	۲۶.۷۶	۶۷۵۹۵۷	۲۵۲۵۹	آلمان
۹	۸	۲.۲۰	۲.۱۴	۲.۳۵	۲.۳۹	۲۶.۵۵	۱۸۸۹۲۸	۷۱۱۵	هلند
۶	۶	۴.۰۱	۴.۰۷	۴.۲۸	۴.۵۳	۲۵.۴۸	۳۴۴۱۳۷	۱۳۵۰۴	کانادا
۱۲	۱۴	۱.۵۷	۱.۵۹	۱.۶۷	۱.۷۷	۲۵.۴۵	۱۳۴۶۱۱	۵۲۸۹	سوئد
۵	۵	۵.۲۹	۵.۴۲	۵.۶۵	۶.۰۴	۲۴.۲	۴۵۴۷۳۴	۱۸۰۰۹	فرانسه
۱۵	۱۸	۰.۹۵	۱.۰۷	۱.۰۱	۱.۱۹	۲۳.۰۱	۸۱۴۷۲	۳۵۴۰	بلژیک
۱۰	۱۰	۱.۷۶	۲.۰۰	۱.۸۸	۲.۲۳	۲۲.۷۶	۱۵۱۰۹۶	۶۶۴۰	استرالیا
۴	۳	۶.۱۳	۷.۴۹	۶.۵۵	۸.۳۴	۲۱.۱۹	۵۲۷۱۲۶	۲۴۸۷۴	ژاپن
۷	۷	۲.۵۸	۳.۳۹	۲.۷۵	۳.۷۷	۱۹.۷	۲۲۱۵۳۷	۱۱۲۴۸	ایتالیا
۱۳	۹	۱.۵۵	۲.۱۴	۱.۶۶	۲.۳۸	۱۸.۷۵	۱۳۳۱۰۸	۷۰۹۹	اسپانیا
۲۰	۱۹	۰.۴۵	۱.۰۵	۰.۴۹	۱.۱۷	۱۱.۱۸	۳۹۰۵۰	۳۴۹۳	کره جنوبی
۱۹	۱۱	۰.۶۹	۱.۹۷	۰.۷۴	۲.۱۹	۹.۱۲	۵۹۵۵۵	۶۵۳۳	چین
۲۷	۲۰	۰.۲۷	۰.۹۰	۰.۲۹	۱.۰۰	۷.۷	۲۳۰۴۸	۲۹۹۴	هند
۲۱	۱۳	۰.۴۴	۱.۷۴	۰.۴۷	۱.۹۴	۶.۵۷	۳۷۹۶۸	۵۷۷۸	روسیه
		۹۳.۶۰	۸۹.۸۱	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۲۴.۲	۸۰۴۲۷۶۸	۲۹۸۲۹۸	جمع

بیشترین تعداد مقالات در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک به ترتیب توسط سه کشور آمریکا، آلمان و ژاپن تولید گردیده است. این سه کشور حدود ۵۶٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک و بیش از نیمی از مقالات دنیا در این حوزه را تولید نموده‌اند.

از نظر تعداد استنادها، کشورهای آمریکا، انگلستان و آلمان حائز رتبه‌های اول تا سوم دنیا بوده و در مجموع بیش از ۶۳/۵٪ از استنادهای مربوط به ۲۰ کشور و حدود ۶۰٪ از استنادهای دنیا را از آن خود نموده‌اند. لازم به ذکر است که ۲۰ کشور برتر، ۸۹/۸۱٪ از مقالات دنیا و ۹۳/۶٪ از استنادهای دنیا در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک را به خود اختصاص داده‌اند.

همان‌طور که قبلاً ذکر گردید، رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک بالاترین میانگین جهانی نرخ استنادها را در میان سایر رشته‌های موضوعی دارا بوده است. چنان‌چه در جدول ۲-۵۴ مشاهده می‌شود، نه کشور از مجموع ۲۰ کشور دارای میانگین پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته بوده‌اند. از نظر تعداد استنادها به مقاله کشورهای آمریکا، سوئیس و انگلستان به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند.

علوم بین‌رشته‌ای

در جدول ۲-۵۵، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر در حوزه علوم بین‌رشته‌ای قابل مشاهده است. در حوزه علوم بین‌رشته‌ای، دو کشور هند و روسیه وضعیت مناسبی داشته‌اند به طوری که این دو کشور به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم تولید مقالات در این حوزه را از آن خود کرده و به همراه کشور آمریکا بیش از ۵۵٪ از مقالات تولید شده در این حوزه توسط ۲۰ کشور برتر و حدود ۴۹٪ از مقالات تولید شده در دنیا در حوزه مورد نظر را به خود اختصاص داده‌اند. کشورهای چین و انگلستان رتبه‌های چهارم و پنجم تولید مقالات در این حوزه را دارا بوده‌اند. پنج کشور آمریکا، هند، روسیه، چین و انگلستان در مجموع بیش از ۷۳٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر و بیش از ۶۴٪ از مقالات دنیا در این حوزه را تولید نموده‌اند. در حوزه بین‌رشته‌ای‌ها، ۲۰ کشور برتر، ۸۸/۰۷٪ از مقالات دنیا را تولید کرده‌اند.

۲۰ کشور برتر علمی ۹۳/۱۰٪ از کل استنادهای دنیا در حوزه بین‌رشته‌ای‌ها را از آن خود کرده‌اند. در میان ۲۰ کشور مورد بررسی، سه کشور آمریکا، آلمان و انگلستان به ترتیب از نظر تعداد استنادها رتبه‌های اول تا سوم دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. چنان‌چه در جدول مشاهده می‌شود، سهم کشور آمریکا از تعداد استنادها جالب توجه می‌باشد. این کشور به تنهایی ۴۹/۷۲٪ از استنادهای تعلق یافته به ۲۰ کشور و ۴۶/۲۹٪ از استنادهای دنیا در حوزه بین‌رشته‌ای‌ها را از آن خود کرده است. در مجموع بیش از ۶۴٪ از استنادهای مربوط به ۲۰ کشور و بیش از ۵۹٪ از استنادهای دنیا در این حوزه متعلق به سه کشور آمریکا، آلمان و انگلستان بوده است.

میانگین جهانی نرخ استنادها برای حوزه بین‌رشته‌ای‌ها، ۳/۹۵ بوده است که با نگاهی به جدول می‌توان دریافت که میانگین تعداد استنادها به مقاله برای سه کشور چین، هند و روسیه، پایین‌تر از میانگین

جهانی بوده است. کشورهای سوئیس، سوئد و آلمان از نظر تعداد استنادها به مقاله به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا سوم بوده‌اند.

جدول ۲-۵۵: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در حوزه علوم بین‌رشته‌ای

رتبه در دنیا (استنادهای علوم بین رشته‌ای)	رتبه در دنیا (مقالات علوم بین رشته‌ای)	درصد از کل استنادهای علوم بین‌رشته‌ای در دنیا	درصد از کل مقالات علوم بین‌رشته‌ای در دنیا	درصد از کل استنادهای علوم بین‌رشته‌ای در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علوم بین‌رشته‌ای در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۹	۱۸	۲.۴۹	۰.۹۸	۲.۶۸	۱.۱۲	۱۴.۵۴	۲۶۴۷	۱۸۲	سوئیس
۱۱	۱۷	۱.۸۷	۱.۰۰	۲.۰۰	۱.۱۴	۱۰.۶۶	۱۹۸۲	۱۸۶	سوئد
۲	۷	۶.۸۵	۳.۷۹	۷.۳۶	۴.۳۰	۱۰.۳۶	۷۲۷۶	۷۰۲	آلمان
۴	۸	۴.۴۷	۲.۵۹	۴.۸۰	۲.۹۴	۹.۸۹	۴۷۴۶	۴۸۰	ژاپن
۱	۱	۴۶.۲۹	۲۷.۰۶	۴۹.۷۲	۳۰.۷۲	۹.۸۱	۴۹۱۶۹	۵۰۱۳	آمریکا
۱۲	۱۵	۱.۷۰	۱.۱۰	۱.۸۳	۱.۲۵	۸.۸۷	۱۸۰۹	۲۰۴	هلند
۱۴	۱۹	۱.۴۵	۰.۹۴	۱.۵۶	۱.۰۷	۸.۸۲	۱۵۴۴	۱۷۵	اسپانیا
۶	۱۰	۳.۲۲	۲.۱۹	۳.۴۶	۲.۴۸	۸.۴۵	۳۴۲۱	۴۰۵	کانادا
۱۵	۱۶	۱.۳۵	۱.۰۱	۱.۴۶	۱.۱۵	۷.۶۵	۱۴۳۹	۱۸۸	ژرمن صهیونیستی
۱۸	۲۳	۰.۸۳	۰.۶۳	۰.۸۹	۰.۷۲	۷.۵۱	۸۷۹	۱۱۷	بلژیک
۱۹	۲۱	۰.۸۱	۰.۶۹	۰.۸۷	۰.۷۸	۶.۸۱	۸۶۵	۱۲۷	دانمارک
۲۱	۲۴	۰.۶۳	۰.۵۹	۰.۶۷	۰.۶۷	۶.۱۲	۶۶۷	۱۰۹	اسکاتلند
۳	۵	۶.۵۶	۶.۳۳	۷.۰۵	۷.۱۸	۵.۹۵	۶۹۷۱	۱۱۷۲	انگلستان
۱۰	۱۲	۱.۸۸	۱.۸۵	۲.۰۲	۲.۱۰	۵.۸۵	۲۰۰۲	۳۴۲	استرالیا
۲۲	۲۲	۰.۶۲	۰.۶۴	۰.۶۶	۰.۷۲	۵.۵۶	۶۵۶	۱۱۸	کره جنوبی
۱۳	۱۳	۱.۶۷	۱.۷۵	۱.۸۰	۱.۹۹	۵.۴۷	۱۷۷۹	۳۲۵	ایتالیا
۵	۶	۳.۸۱	۴.۰۱	۴.۰۹	۴.۵۵	۵.۴۵	۴۰۴۶	۷۴۲	فرانسه
۷	۴	۳.۰۸	۹.۱۸	۳.۳۱	۱۰.۴۲	۱.۹۳	۳۲۷۳	۱۷۰۰	چین
۸	۲	۲.۵۹	۱۱.۴۲	۲.۷۸	۱۲.۹۷	۱.۳	۲۷۴۸	۲۱۱۶	هند
۱۷	۳	۰.۹۲	۱۰.۳۳	۰.۹۹	۱۱.۷۲	۰.۵۱	۹۷۶	۱۹۱۳	روسیه
		۹۳.۱۰	۸۸.۰۷	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۳.۹۵	۹۸۸۹۵	۱۶۳۱۶	جمع

علوم اعصاب و رفتار

نگاهی به جدول ۲-۵۶ که مشخص کننده وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر در رشته علوم اعصاب و رفتار می‌باشد نشان می‌دهد که بیشترین تولید مقالات در این رشته به ترتیب مربوط به کشورهای آمریکا، آلمان و ژاپن بوده است. این سه کشور در مجموع بیش از ۵۵٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر در رشته علوم اعصاب و رفتار و حدود ۴۹٪ از مقالات تولید شده در دنیا در این حوزه را به خود اختصاص داده‌اند. این در حالی است که ۲۰ کشور برتر، ۸۵/۸۸٪ از کل مقالات دنیا در این حوزه را تولید نموده‌اند.

جدول ۲-۵۶: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اعصاب و رفتار

رتبه در دنیا (استندهای علوم اعصاب و رفتار)	رتبه در دنیا (مقالات علوم اعصاب و رفتار)	درصد از کل استندهای علوم اعصاب و رفتار در دنیا	درصد از کل مقالات علوم اعصاب و رفتار در دنیا	درصد از کل استندهای علوم اعصاب و رفتار در ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علوم اعصاب و رفتار در ۲۰ کشور	استاندها به مقاله	استاندها	مقالات	کشور
۱	۱	۴۲.۷۵	۳۴.۰۳	۴۵.۹۱	۳۸.۳۰	۲۲.۳۵	۲۶۴۷۹۷۵	۱۱۸۴۸۹	آمریکا
۲	۴	۸.۳۱	۶.۶۶	۸.۹۲	۷.۵۰	۲۲.۱۸	۵۱۴۵۲۲	۲۳۱۹۳	انگلستان
۱۰	۱۲	۲.۰۶	۱.۸۲	۲.۲۲	۲.۰۵	۲۰.۱۵	۱۲۷۷۷۷	۶۳۴۱	سوئیس
۱۵	۱۹	۰.۹۴	۰.۸۹	۱.۰۱	۱.۰۰	۱۸.۷۸	۵۸۲۵۵	۳۱۰۲	اسکاتلند
۴	۵	۵.۳۰	۵.۱۳	۵.۶۹	۵.۷۷	۱۸.۳۹	۳۲۸۱۳۰	۱۷۸۴۷	کانادا
۹	۱۰	۲.۱۳	۲.۰۶	۲.۲۹	۲.۳۲	۱۸.۳۶	۱۳۱۸۳۵	۷۱۸۲	سوئد
۳	۲	۷.۸۷	۷.۷۳	۸.۴۵	۸.۷۰	۱۸.۰۹	۴۸۷۲۵۵	۲۶۹۳۰	آلمان
۱۴	۱۷	۰.۹۷	۱.۰۰	۱.۰۴	۱.۱۳	۱۷.۲۱	۵۹۹۹۲	۳۴۸۵	بلژیک
۱۳	۱۵	۱.۱۳	۱.۱۸	۱.۲۲	۱.۳۲	۱۷.۱۳	۷۰۱۳۲	۴۰۹۴	رژیم صهیونیستی
۶	۷	۴.۵۳	۴.۷۴	۴.۸۷	۵.۳۳	۱۷.۰۱	۲۸۰۶۲۹	۱۶۵۰۰	فرانسه
۱۸	۲۱	۰.۷۵	۰.۸۰	۰.۸۰	۰.۹۰	۱۶.۵۶	۴۶۳۴۸	۲۷۹۸	دانمارک
۸	۸	۲.۲۳	۲.۴۹	۲.۴۰	۲.۸۰	۱۵.۹۹	۱۳۸۴۱۳	۸۶۵۸	هلند
۱۲	۱۱	۱.۷۲	۲.۰۵	۱.۸۵	۲.۳۰	۱۴.۹۸	۱۰۶۷۰۴	۷۱۲۳	استرالیا
۷	۶	۳.۷۴	۴.۸۹	۴.۰۲	۵.۵۰	۱۳.۶۳	۲۳۱۹۵۳	۱۷۰۱۵	ایتالیا
۱۱	۹	۱.۸۳	۲.۴۵	۱.۹۶	۲.۷۶	۱۳.۲۶	۱۱۳۱۶۱	۸۵۳۷	اسپانیا
۵	۳	۵.۲۰	۷.۱۴	۵.۵۹	۸.۰۳	۱۲.۹۷	۳۲۲۲۲۷	۲۴۸۵۳	ژاپن
۲۱	۱۶	۰.۵۵	۱.۰۳	۰.۵۹	۱.۱۵	۹.۵۹	۳۴۲۶۲	۳۵۷۳	کره جنوبی
۱۹	۱۴	۰.۶۵	۱.۴۷	۰.۷۰	۱.۶۵	۷.۸۴	۴۰۱۰۴	۵۱۱۴	چین
۳۱	۲۶	۰.۲۴	۰.۶۲	۰.۲۶	۰.۶۹	۶.۹۴	۱۴۸۹۰	۲۱۴۶	روسیه
۳۳	۲۳	۰.۲۱	۰.۷۰	۰.۲۲	۰.۷۸	۵.۳۴	۱۲۹۵۷	۲۴۲۷	هند
		۹۳.۱۰	۸۸.۸۵	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۷.۲۶	۵۷۶۷۵۲۱	۳۰۹۴۰۷	جمع

۹۳/۱٪ از استنادهای کل دنیا در رشته علوم اعصاب و رفتار به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا تعلق یافته است. از میان این ۲۰ کشور، کشور آمریکا به تنهایی ۴۵/۹۱٪ از استنادهای مربوط به ۲۰ کشور و ۴۲/۷۵٪ از استنادهای دنیا در این رشته را از آن خود کرده است. پس از آن به ترتیب کشورهای انگلستان و آلمان بالاترین تعداد استنادها را دارا بوده‌اند. این سه کشور در مجموع بیش از ۶۳٪ از کل استنادهای مربوط به ۲۰ کشور در رشته علوم اعصاب و رفتار و حدود ۵۹٪ از استنادهای دنیا در این حوزه را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر تعداد استنادها به مقاله کشورهای آمریکا، انگلستان و سوئیس در رتبه‌های اول تا سوم جای گرفته‌اند. چنانچه در جدول ۲-۵۶ به وضوح مشاهده می‌گردد، تعداد استنادها به مقاله برای رشته علوم اعصاب و رفتار برای اکثر کشورها پایین‌تر از میانگین جهانی برای این رشته بوده است.

داروشناسی و سم‌شناسی

در جدول ۲-۵۷ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته داروشناسی و سم‌شناسی قابل مشاهده است.

در زمینه تولید مقالات در رشته داروشناسی و سم‌شناسی کشورهای آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلستان و ایتالیا به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا پنجم دنیا می‌باشند. این پنج کشور بیش از ۶۳٪ از مقالات تولید شده در این رشته توسط ۲۰ کشور برتر و بیش از ۵۲٪ از مقالات تولید شده در دنیا در این حوزه را به خود اختصاص داده‌اند. ۲۰ کشور برتر مورد بررسی در مجموع ۸۲/۴۰٪ از کل مقالات تولید شده در رشته داروشناسی و سم‌شناسی را تولید نموده‌اند.

از نظر تعداد استنادها، ۸۷/۹۳٪ از کل استنادهای دنیا در این حوزه مربوط به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا می‌باشد. از میان ۲۰ کشور برتر، بیشترین تعداد استنادها در این رشته به ترتیب به کشورهای آمریکا، ژاپن و انگلستان تعلق دارد. حدود ۵۵/۵٪ از استنادهای ۲۰ کشور و حدود ۴۹٪ از استنادهای دنیا در رشته داروشناسی و سم‌شناسی مربوط به این سه کشور می‌باشد.

از نظر تعداد استنادها به مقاله، سه کشور اسکاتلند، سوئیس و انگلستان به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را دارا می‌باشند. همان‌طور که در جدول ۲-۵۷ دیده می‌شود، تعداد استنادها به مقاله برای کشورهای ایتالیا، اسپانیا، روسیه، ژاپن، کره جنوبی، هند و چین پایین‌تر از میانگین جهانی برای این رشته بوده است.

جدول ۲-۵۷: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته داروشناسی و سم‌شناسی

رتبه در دنیا (استندهای داروسازی و سم‌شناسی)	رتبه در دنیا (مقالات داروسازی و سم‌شناسی)	درصد از کل استندهای داروسازی و سم‌شناسی در دنیا	درصد از کل مقالات داروسازی و سم‌شناسی در دنیا	درصد از کل استندهای داروسازی و سم‌شناسی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات داروسازی و سم‌شناسی در میان ۲۰ کشور	استانداها به مقاله	استانداها	مقالات	کشور
۱۷	۲۲	۱.۳۴	۰.۷۹	۱.۵۳	۰.۹۶	۱۸.۰۹	۲۷۲۴۲	۱۵۰۶	اسکاتلند
۸	۱۶	۲.۳۲	۱.۵۲	۲.۶۴	۱.۸۴	۱۶.۳	۴۷۰۷۷	۲۸۸۸	سوئیس
۳	۴	۷.۸۴	۵.۶۵	۸.۹۱	۶.۸۶	۱۴.۸۱	۱۵۹۱۸۳	۱۰۷۵۰	انگلستان
۱	۱	۳۲.۹۷	۲۵.۴۷	۳۷.۵۰	۳۰.۹۱	۱۳.۸۲	۶۶۹۷۶۳	۴۸۴۴۸	آمریکا
۱۰	۱۵	۲.۱۵	۱.۶۹	۲.۴۵	۲.۰۶	۱۳.۵۷	۴۳۷۱۰	۳۲۲۲	سوئد
۲۵	۲۸	۰.۶۹	۰.۵۸	۰.۷۹	۰.۷۰	۱۲.۸۲	۱۴۰۶۵	۱۰۹۷	رژیم صهیونیستی
۷	۸	۳.۷۵	۳.۱۵	۴.۲۷	۳.۸۲	۱۲.۷۲	۷۶۱۹۲	۵۹۹۲	کانادا
۹	۱۲	۲.۳۱	۱.۹۷	۲.۶۳	۲.۳۹	۱۲.۵	۴۶۹۰۳	۳۷۵۱	هلند
۱۶	۱۹	۱.۴۳	۱.۲۶	۱.۶۲	۱.۵۳	۱۲.۰۶	۲۹۰۱۷	۲۴۰۶	بلژیک
۵	۶	۴.۶۰	۴.۲۰	۵.۲۳	۵.۱۰	۱۱.۶۹	۹۳۳۸۷	۷۹۹۱	فرانسه
۴	۳	۶.۵۷	۶.۲۴	۷.۴۸	۷.۵۷	۱۱.۲۵	۱۳۳۵۳۰	۱۱۸۶۶	آلمان
۱۱	۱۳	۱.۹۸	۱.۸۹	۲.۲۵	۲.۲۹	۱۱.۱۶	۴۰۱۲۸	۳۵۹۵	استرالیا
۲۱	۲۱	۰.۸۵	۰.۸۱	۰.۹۷	۰.۹۹	۱۱.۱۶	۱۷۳۰۳	۱۵۵۰	دانمارک
۶	۵	۴.۰۹	۴.۲۲	۴.۶۵	۵.۱۲	۱۰.۳۶	۸۳۱۳۴	۸۰۲۵	ایتالیا
۱۲	۱۱	۱.۹۲	۲.۳۵	۲.۱۹	۲.۸۵	۸.۷۴	۳۹۰۸۶	۴۴۷۴	اسپانیا
۳۹	۴۰	۰.۲۱	۰.۲۶	۰.۲۴	۰.۲۲	۸.۷۴	۴۳۵۳	۴۹۸	روسیه
۲	۲	۷.۹۸	۱۰.۴۹	۹.۰۸	۱۲.۷۳	۸.۱۳	۱۶۲۱۱۲	۱۹۹۵۲	ژاپن
۱۴	۹	۱.۷۰	۳.۰۳	۱.۹۴	۳.۶۷	۶.۰۱	۳۴۵۷۲	۵۷۵۵	کره جنوبی
۱۵	۱۰	۱.۴۶	۲.۷۸	۱.۶۶	۳.۲۷	۵.۶	۲۹۵۷۰	۵۲۸۰	هند
۱۳	۷	۱.۷۷	۴.۰۵	۲.۰۱	۴.۹۱	۴.۶۶	۳۵۸۸۷	۷۶۹۸	چین
		۸۷.۹۳	۸۲.۴۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰.۴	۱۷۸۶۲۲۴	۱۵۶۷۴۴	جمع

فیزیک

در جدول ۲-۵۸ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فیزیک قابل مشاهده است.

سه کشور آمریکا، ژاپن و آلمان به ترتیب بیشترین تولید مقالات را در رشته فیزیک به انجام رسانیده‌اند.

این سه کشور به همراه کشورهای چین و روسیه که رتبه‌های چهارم و پنجم تولید مقالات در این رشته را دارا

بوده‌اند، حدود ۶۰٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر و بیش از ۴۹٪ از مقالات دنیا در رشته فیزیک

را تولید نموده‌اند. ۲۰ کشور برتر علمی در مجموع ۸۲/۴٪ از مقالات دنیا در رشته فیزیک را تولید نموده‌اند.

جدول ۲-۵۸: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فیزیک

کشور	مقالات	استنادها	استنادها به مقاله	درصد از کل مقالات فیزیک در میان ۲۰ کشور	درصد از کل استنادهای فیزیک در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات فیزیک در دنیا	درصد از کل استنادهای فیزیک در دنیا	رتبه در دنیا (مقالات فیزیک)	رتبه در دنیا (استنادهای فیزیک)
سوئیس	۲۱۲۱۷	۲۸۶۸۶۶	۱۳،۵۲	۲،۱۷	۳،۲۵	۱،۷۹	۲،۸۲	۱۴	۹
دانمارک	۷۴۴۸	۹۲۵۹۰	۱۲،۴۳	۰،۷۶	۱،۰۵	۰،۶۳	۰،۹۱	۲۷	۲۲
آمریکا	۲۰۸۶۳۴	۲۵۳۴۳۹۰	۱۲،۱۵	۲۱،۳۷	۲۸،۷۰	۱۷،۶۱	۲۴،۹۵	۱	۱
هلند	۱۶۶۶۰	۱۹۳۷۹۰	۱۱،۶۳	۱،۷۱	۲،۱۹	۱،۴۱	۱،۹۱	۱۷	۱۳
اسکاتلند	۷۶۴۷	۸۲۷۰۸	۱۰،۸۲	۰،۷۸	۰،۹۴	۰،۶۵	۰،۸۱	۲۶	۲۴
آلمان	۱۰۰۲۲۳	۱۰۳۴۴۹۳	۱۰،۳۲	۱۰،۲۷	۱۱،۷۱	۸،۴۶	۱۰،۱۸	۳	۲
انگلستان	۵۲۸۹۹	۵۴۵۸۵۲	۱۰،۳۲	۵،۴۲	۶،۱۸	۴،۴۷	۵،۳۷	۷	۵
رژیم صهیونیستی	۱۳۴۶۶	۱۳۸۰۵۱	۱۰،۲۵	۱،۳۸	۱،۵۶	۱،۱۴	۱،۳۶	۲۰	۱۷
سوئد	۱۴۷۵۶	۱۴۰۳۶۷	۹،۵۱	۱،۵۱	۱،۵۹	۱،۲۵	۱،۳۸	۱۸	۱۶
کانادا	۲۳۹۵۱	۲۲۶۷۸۲	۹،۴۷	۲،۴۵	۲،۵۷	۲،۰۲	۲،۲۳	۱۲	۱۱
اسپانیا	۲۷۸۶۷	۲۵۴۵۰۲	۹،۱۳	۲،۸۵	۲،۸۸	۲،۳۵	۲،۵۰	۱۱	۱۰
فرانسه	۷۰۸۲۴	۶۴۱۸۶۵	۹،۰۶	۷،۲۶	۷،۲۷	۵،۹۸	۶،۳۲	۶	۴
ایتالیا	۴۷۹۳۳	۴۲۶۳۴۹	۸،۸۹	۴،۹۱	۴،۸۳	۴،۰۵	۴،۲۰	۸	۷
بلژیک	۱۱۸۶۶	۱۰۰۲۵۹	۸،۴۵	۱،۲۲	۱،۱۴	۱،۰۰	۰،۹۹	۲۲	۲۱
استرالیا	۱۴۶۲۲	۱۲۱۳۹۵	۸،۳	۱،۵۰	۱،۳۷	۱،۲۳	۱،۱۹	۱۹	۱۸
ژاپن	۱۱۱۰۹۰	۸۴۱۳۸۰	۷،۵۷	۱۱،۳۸	۹،۵۳	۹،۳۸	۸،۲۸	۲	۳
کره جنوبی	۳۲۱۷۷	۱۹۳۹۴۱	۶،۰۳	۳،۳۰	۲،۲۰	۲،۷۲	۱،۹۱	۹	۱۲
روسیه	۷۵۴۶۱	۴۲۶۶۱۹	۵،۶۵	۷،۷۳	۴،۸۳	۶،۳۷	۴،۲۰	۵	۶
هند	۲۸۳۷۴	۱۶۰۳۸۷	۵،۶۵	۲،۹۱	۱،۸۲	۲،۴۰	۱،۵۸	۱۰	۱۵
چین	۸۸۹۷۹	۳۸۹۳۸۶	۴،۳۸	۹،۱۲	۴،۴۱	۷،۵۱	۳،۸۳	۴	۸
جمع	۹۷۶۰۹۴	۸۸۳۱۹۷۲	۷،۶۴	۱۰۰،۰۰	۱۰۰،۰۰	۸۲،۴۰	۸۶،۹۳		

از نظر تعداد استنادها، ۲۰ کشور برتر علمی در مجموع ۸۶/۹۳٪ از کل استنادهای دنیا در این حوزه را به خود اختصاص داده‌اند. کشورهای آمریکا، آلمان، ژاپن، فرانسه و انگلستان که به ترتیب از نظر تعداد استنادها در رشته فیزیک حائز رتبه‌های اول تا پنجم دنیا می‌باشند، در مجموع حدود ۶۳/۴٪ از استنادهای مربوط به ۲۰ کشور و بیش از ۵۵٪ از استنادهای دنیا در رشته فیزیک را از آن خود کرده‌اند.

از نظر نسبت تعداد استنادها به مقاله به ترتیب کشورهای سوئیس، دانمارک و آمریکا در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. نسبت تعداد استنادها به مقاله برای کشورهای ژاپن، کره جنوبی، روسیه، هند و چین پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته بوده است.

علوم گیاهی و جانوری

جدول ۲-۵۹ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته علوم گیاهی و جانوری را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۵۹: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم گیاهی و جانوری

رتبه در دنیا (رتبه‌های علوم گیاهی و جانوری)	رتبه در دنیا (مقالات علوم گیاهی و جانوری)	درصد از کل استنادهای علوم گیاهی و جانوری در دنیا	درصد از کل مقالات علوم گیاهی و جانوری در دنیا	درصد از کل استنادهای علوم گیاهی و جانوری در ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علوم گیاهی و جانوری در ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۲	۵	۷.۳۹	۴.۸۰	۸.۷۷	۶.۲۸	۱۰.۸۶	۳۲۴۴۵۳	۲۹۸۷۴	انگلستان
۱۰	۱۴	۲.۱۸	۱.۵۹	۲.۵۹	۲.۰۸	۹.۶۹	۹۵۸۵۱	۹۸۹۵	اسکاتلند
۹	۱۳	۲.۶۶	۱.۹۴	۳.۱۶	۲.۵۴	۹.۶۷	۱۱۶۹۴۸	۱۲۰۹۸	هلند
۱۲	۱۶	۲.۰۳	۱.۵۰	۲.۴۱	۱.۹۶	۹.۵۷	۸۹۲۸۵	۹۳۲۹	سوئد
۱۳	۱۸	۱.۷۷	۱.۳۱	۲.۰۹	۱.۷۲	۹.۴۶	۷۷۴۹۸	۸۱۸۸	سوئیس
۱۶	۲۳	۱.۴۷	۱.۱۴	۱.۷۴	۱.۵۰	۹.۰۵	۶۴۴۸۰	۷۱۲۱	دانمارک
۲۰	۳۰	۱.۰۴	۰.۸۱	۱.۲۳	۱.۰۶	۹.۰۱	۴۵۴۷۱	۵۰۴۵	رژیم صهیونیستی
۱	۱	۲۸.۹۲	۲۳.۷۶	۳۴.۳۰	۳۱.۱۰	۸.۵۷	۱۲۶۹۱۳۴	۱۴۸۰۰۶	آمریکا
۶	۶	۴.۹۷	۴.۱۸	۵.۸۹	۵.۴۸	۸.۳۶	۲۱۷۸۸۹	۲۶۰۵۸	فرانسه
۳	۳	۶.۵۷	۵.۶۵	۷.۷۹	۷.۴۰	۸.۱۹	۲۸۸۱۵۷	۳۵۱۹۵	آلمان
۵	۴	۵.۳۵	۴.۸۷	۶.۳۴	۶.۳۸	۷.۷۳	۲۳۴۷۰۰	۳۰۳۶۳	کانادا
۱۵	۱۷	۱.۵۰	۱.۳۷	۱.۷۷	۱.۷۹	۷.۷	۶۵۶۲۳	۸۵۲۸	بلژیک
۷	۷	۴.۳۶	۴.۰۰	۵.۱۷	۵.۲۳	۷.۶۸	۱۹۱۲۲۹	۲۴۸۹۶	استرالیا
۸	۸	۲.۹۳	۳.۱۶	۳.۴۸	۴.۱۴	۶.۵۴	۱۲۸۷۰۳	۱۹۶۸۳	اسپانیا
۴	۲	۵.۳۷	۵.۹۴	۶.۳۷	۷.۷۷	۶.۳۷	۲۳۵۸۱۷	۳۶۹۹۷	ژاپن
۱۱	۱۲	۲.۰۴	۲.۴۹	۲.۴۲	۳.۲۵	۵.۸	۸۹۷۱۴	۱۵۴۸۱	ایتالیا
۲۵	۲۷	۰.۷۲	۰.۹۷	۰.۸۵	۱.۲۷	۵.۲۱	۳۱۶۳۳	۶۰۶۷	کره جنوبی
۱۴	۹	۱.۶۳	۳.۰۰	۱.۹۳	۳.۹۲	۳.۸۲	۷۱۳۳۹	۱۸۶۶۸	چین
۳۳	۲۴	۰.۴۷	۱.۰۲	۰.۵۶	۱.۳۳	۳.۲۷	۲۰۷۰۴	۶۳۲۶	روسیه
۲۱	۱۰	۰.۹۵	۲.۹۰	۱.۱۲	۳.۷۹	۲.۳	۴۱۵۸۹	۱۸۰۴۹	هند
		۸۴.۳۲	۷۶.۴۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۶.۶۴	۳۷۰۰۲۱۷	۴۷۵۸۶۷	جمع

اعداد جدول فوق حاکی از آن است که حدود ۵۹٪ از مقالات مربوط به ۲۰ کشور برتر در رشته علوم گیاهی و جانوری توسط پنج کشور آمریکا، ژاپن، آلمان، کانادا و انگلستان تولید شده است. این پنج کشور در مجموع حدود ۴۴/۵٪ از کل مقالات دنیا در این حوزه را تولید نموده‌اند. ۲۰ کشور برتر علمی با تولید ۴۷۵۸۶۷ مقاله در رشته علوم گیاهی و جانوری، ۷۶/۴٪ از کل مقالات تولید شده در این حوزه را در دنیا از آن خود کرده‌اند.

۸۴/۳۲٪ از کل استنادهای دنیا در رشته علوم گیاهی و جانوری مربوط به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا می‌باشد. همان‌طور که در جدول ۲-۵۹ دیده می‌شود، کشورهای آمریکا، انگلستان، آلمان، ژاپن و کانادا از نظر تعداد استنادها حائز رتبه‌های اول تا پنجم دنیا می‌باشند. این پنج کشور در مجموع بیش از ۶۳/۵٪ از استنادهای تعلق یافته به ۲۰ کشور برتر و بیش از ۵۳/۵٪ از کل استنادهای دنیا در این حوزه را به خود اختصاص داده‌اند.

از نظر تعداد استنادها به مقاله در رشته علوم گیاهی و جانوری، کشورهای انگلستان، اسکاتلند و هلند به ترتیب دارای رتبه‌های اول، دوم و سوم بوده‌اند. نسبت تعداد استنادها به مقاله برای کشورهای اسپانیا، ژاپن، ایتالیا، کره جنوبی، چین، روسیه و هند پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته بوده است.

روانپزشکی و روانشناسی

در جدول ۲-۶۰ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی دیده می‌شود. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا هم در زمینه تولید مقالات و هم از نظر تعداد استنادها در رشته روانپزشکی و روانشناسی دارای رتبه‌های اول تا سوم دنیا می‌باشند. این سه کشور در مجموع حدود ۶۷/۵٪ از کل مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور و بیش از ۶۱٪ از کل مقالات دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی را تولید کرده‌اند. چنان‌چه در جدول فوق دیده می‌شود کشور آمریکا به تنهایی ۴۵/۸۷٪ از مقالات دنیا و ۵۲/۷۶٪ از استنادهای دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی را به خود اختصاص داده است. ۹۰/۹٪ از کل مقالات دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا تعلق دارد.

از نظر تعداد استنادها، ۹۳/۶۴٪ از استنادهای دنیا در این رشته مربوط به ۲۰ کشور برتر می‌باشد. بیش از ۷۴/۵٪ از کل استنادهای مربوط به ۲۰ کشور و حدود ۷۰٪ از استنادهای دنیا در این حوزه به سه کشور آمریکا، انگلستان و کانادا اختصاص دارد.

کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا به ترتیب از نظر تعداد استنادها به مقاله در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. بجز هفت کشور آمریکا، انگلستان، کانادا، اسکاتلند، هلند، ایتالیا و دانمارک، تعداد استنادها به مقاله برای سایر کشورها پایین‌تر از میانگین جهانی برای رشته روانپزشکی و روانشناسی می‌باشد.

جدول ۲-۶۰: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی

رتبه در دنیا (استنادهای روانپزشکی و روانشناسی)	رتبه در دنیا (مقالات روانپزشکی و روانشناسی)	درصد از کل استنادهای روانپزشکی و روانشناسی در دنیا	درصد از کل مقالات روانپزشکی و روانشناسی در دنیا	درصد از کل استندهای روانپزشکی و روانشناسی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات روانپزشکی و روانشناسی در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۱	۱	۵۲.۷۶	۴۵.۸۷	۵۶.۳۵	۵۰.۴۷	۱۰.۹	۱۲۵۳۷۱۹	۱۱۵۰۴۴	آمریکا
۲	۲	۱۰.۳۱	۹.۱۶	۱۱.۰۲	۱۰.۰۸	۱۰.۶۷	۲۴۵۰۹۹	۲۲۹۶۹	انگلستان
۳	۳	۶.۷۹	۶.۳۱	۷.۲۵	۶.۹۴	۱۰.۲	۱۶۱۲۹۸	۱۵۸۱۵	کانادا
۱۱	۱۴	۱.۱۴	۱.۰۶	۱.۲۱	۱.۱۷	۱۰.۱۳	۲۷۰۰۲	۲۶۶۶	اسکاتلند
۵	۶	۳.۶۲	۳.۵۱	۳.۸۷	۳.۸۶	۹.۷۸	۸۶۱۲۳	۸۸۰۲	هلند
۸	۹	۱.۶۶	۱.۶۹	۱.۷۷	۱.۸۶	۹.۳	۳۹۴۷۴	۴۲۴۴	ایتالیا
۱۹	۲۳	۰.۵	۰.۵۱	۰.۵۴	۰.۵۶	۹.۳	۱۱۹۱۴	۱۲۸۱	دانمارک
۱۰	۱۲	۱.۱۸	۱.۲۷	۱.۲۶	۱.۴	۸.۷۶	۲۷۹۹۶	۳۱۹۶	سوئد
۱۳	۱۵	۰.۹۳	۱.۰۵	۰.۹۹	۱.۱۶	۸.۳۸	۲۲۰۹۲	۲۶۳۷	بلژیک
۶	۵	۳.۴۳	۳.۹۷	۳.۶۷	۴.۳۷	۸.۱۹	۸۱۶۰۴	۹۹۶۵	استرالیا
۹	۱۱	۱.۳۳	۱.۵۵	۱.۴۲	۱.۷	۸.۱۳	۳۱۵۳۹	۳۸۷۹	رژیم صهیونیستی
۷	۷	۱.۶۸	۲.۰۸	۱.۷۹	۲.۲۹	۷.۶۳	۳۹۸۴۲	۵۲۲۵	فرانسه
۴	۴	۴.۶۷	۶.۱۸	۴.۹۹	۶.۷۹	۷.۱۶	۱۱۰۹۳۴	۱۵۴۸۷	آلمان
۱۷	۱۳	۰.۸	۱.۱	۰.۸۶	۱.۲۱	۶.۹۳	۱۹۱۰۷	۲۷۵۷	سوئیس
۲۹	۳۲	۰.۱۶	۰.۲۴	۰.۱۷	۰.۲۷	۶.۱۷	۳۷۷۵	۶۱۲	هند
۲۷	۳۱	۰.۲	۰.۳۳	۰.۲۲	۰.۳۶	۵.۹۴	۴۸۵۹	۸۱۸	کره جنوبی
۲۰	۱۶	۰.۵۲	۰.۸۸	۰.۵۶	۰.۹۷	۵.۵۹	۱۲۳۷۵	۲۲۱۳	چین
۱۵	۱۰	۰.۸۲	۱.۶۱	۰.۸۸	۱.۷۷	۴.۸۴	۱۹۵۷۰	۴۰۴۳	ژاپن
۱۲	۸	۱.۰۱	۲	۱.۰۸	۲.۲	۴.۸	۲۴۰۶۲	۵۰۱۵	اسپانیا
۳۵	۲۱	۰.۱۱	۰.۵۲	۰.۱۱	۰.۵۷	۱.۹۷	۲۵۵۶	۱۲۹۹	روسیه
		۹۳.۶۴	۹۰.۹	۱۰۰	۱۰۰	۹.۲۷	۲۲۲۴۹۴۰	۲۲۷۹۶۷	جمع

علوم اجتماعی

جدول ۲-۶۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا را در رشته علوم اجتماعی نشان می‌دهد.

جدول ۲-۶۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اجتماعی

رتبه در دنیا (استاندهای علوم اجتماعی)	رتبه در دنیا (مقالات علوم اجتماعی)	درصد از کل استندهای علوم اجتماعی در دنیا	درصد از کل مقالات علوم اجتماعی در دنیا	درصد از کل استندهای علوم اجتماعی در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علوم اجتماعی در میان ۲۰ کشور	استاندها به مقاله	استاندها	مقالات	کشور
۱	۱	۵۶.۹۰	۴۹.۲۹	۶۲.۱۹	۵۵.۹۱	۴.۸۸	۸۹۳۲۷۰	۱۸۳۱۷۰	آمریکا
۷	۸	۱.۶۴	۱.۴۸	۱.۷۹	۱.۶۸	۴.۶۷	۲۵۶۷۹	۵۴۹۷	سوئد
۵	۶	۲.۵۷	۲.۳۵	۲.۸۱	۲.۶۷	۴.۶۲	۴۰۳۳۳	۸۷۳۹	هلند
۲۰	۲۶	۰.۵۹	۰.۵۵	۰.۶۵	۰.۶۳	۴.۵۲	۹۲۸۰	۲۰۵۳	دانمارک
۲	۲	۱۱.۱۷	۱۰.۸۴	۱۲.۲۱	۱۲.۳۰	۴.۳۵	۱۷۵۳۳۳	۴۰۲۹۷	انگلستان
۸	۹	۱.۳۷	۱.۴۱	۱.۵۰	۱.۶۰	۴.۱۱	۲۱۵۶۷	۵۲۴۷	اسکاتلند
۳	۳	۵.۱۸	۵.۳۷	۵.۶۶	۶.۰۹	۴.۰۷	۸۱۲۸۸	۱۹۹۶۳	کانادا
۱۷	۲۰	۰.۶۶	۰.۷۳	۰.۷۳	۰.۸۳	۳.۸۵	۱۰۴۳۸	۲۷۱۲	سوئیس
۴	۴	۳.۶۰	۴.۰۳	۳.۹۴	۴.۵۸	۳.۷۷	۵۶۵۵۱	۱۴۹۹۲	استرالیا
۱۳	۱۴	۰.۷۷	۰.۸۷	۰.۸۵	۰.۹۹	۳.۷۵	۱۲۱۵۳	۳۲۴۰	ایتالیا
۱۹	۲۳	۰.۶۰	۰.۶۹	۰.۶۵	۰.۷۸	۳.۶۵	۹۳۶۹	۲۵۷۰	بلژیک
۱۰	۱۱	۰.۸۹	۱.۱۹	۰.۹۸	۱.۳۵	۳.۱۶	۱۴۰۱۳	۴۴۳۴	رژیم صهیونیستی
۹	۷	۱.۰۳	۱.۴۸	۱.۱۲	۱.۶۸	۲.۹۳	۱۶۱۱۳	۵۵۰۷	فرانسه
۱۲	۱۰	۰.۷۹	۱.۲۲	۰.۸۷	۱.۳۸	۲.۷۶	۱۲۴۷۶	۴۵۲۷	چین
۲۱	۱۵	۰.۵۵	۰.۸۵	۰.۶۰	۰.۹۶	۲.۷۲	۸۵۵۷	۳۱۴۸	ژاپن
۱۸	۱۲	۰.۶۴	۱.۰۰	۰.۷۰	۱.۱۳	۲.۷۱	۱۰۰۶۵	۳۷۱۳	اسپانیا
۶	۵	۱.۸۰	۲.۹۳	۱.۹۷	۳.۳۲	۲.۵۹	۲۸۲۴۱	۱۰۸۸۷	آلمان
۲۷	۲۷	۰.۲۸	۰.۵۴	۰.۳۱	۰.۶۱	۲.۲۳	۴۴۶۲	۱۹۹۷	کره جنوبی
۲۸	۲۵	۰.۲۸	۰.۵۸	۰.۳۰	۰.۶۶	۲.۰۴	۴۳۸۰	۲۱۴۶	هند
۳۴	۱۸	۰.۱۷	۰.۷۵	۰.۱۹	۰.۸۵	۰.۹۷	۲۶۹۷	۲۷۷۵	روسیه
		۹۱.۴۸	۸۸.۱۵	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۳.۸۹	۱۴۳۶۲۶۵	۳۲۷۶۱۴	جمع

کشور آمریکا رتبه اول تولید مقالات رشته علوم اجتماعی را دارا می‌باشد. این کشور به تنهایی ۵۵/۹۱٪ از کل مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور و ۴۹/۲۹٪ از کل مقالات تولید شده در دنیا در رشته علوم اجتماعی را به خود اختصاص داده است. کشورهای انگلستان و کانادا از نظر تولید مقالات در این رشته حائز رتبه‌های دوم و سوم جهان می‌باشند. این دو کشور به همراه کشور آمریکا بیش از ۷۴٪ از مقالات تولید شده توسط ۲۰ کشور برتر و ۶۵/۵٪ از مقالات دنیا در رشته علوم اجتماعی را تولید کرده‌اند. در مجموع ۸۸/۱۵٪ از مقالات تولید شده در دنیا در حوزه علوم اجتماعی متعلق به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا بوده است.

از ۹۱/۴۸٪ از کل استنادهای دنیا در رشته علوم اجتماعی به ۲۰ کشور برتر علمی دنیا اختصاص دارد. از نظر تعداد استنادها نیز سه کشور آمریکا، انگلستان و کانادا به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم دنیا قرار گرفته‌اند. ۶۲/۱۹٪ از کل استنادهای تعلق یافته به ۲۰ کشور برتر و ۵۶/۹۰٪ از کل استنادهای دنیا در رشته علوم اجتماعی مربوط به کشور آمریکا می‌باشد. سه کشور آمریکا، انگلستان و کانادا در مجموع بیش از ۸۰٪ از استنادهای مربوط به ۲۰ کشور برتر و بیش از ۷۳٪ از استنادهای دنیا را از آن خود کرده‌اند. کشورهای آمریکا، سوئد و هلند از نظر تعداد استنادها به مقاله به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند. چنانچه در جدول ۲-۶۱ مشاهده می‌شود، ۱۳ کشور از مجموع ۲۰ کشور مورد بررسی دارای تعداد استناد به مقاله پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته بوده‌اند.

علوم فضا

وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم فضا در جدول ۲-۶۲ نشان داده شده است. چنانچه در این جدول مشخص است چه از نظر تعداد مقالات و چه تعداد استنادها، پنج کشور آمریکا، آلمان، انگلستان، فرانسه و ایتالیا به ترتیب در رتبه‌های اول تا پنجم جهان قرار دارند. ۲۰ کشور برتر علمی، ۸۵/۷۸٪ از کل مقالات تولید شده در دنیا در حوزه علوم فضا و ۸۹/۳۷٪ از کل استنادهای این رشته را در دنیا به خود اختصاص داده‌اند. حدود ۶۵٪ از مقالات ۲۰ کشور و بیش از ۷۰٪ از استنادهای مربوط به ۲۰ کشور به کشورهای آمریکا، آلمان، انگلستان، فرانسه و ایتالیا تعلق دارد. همچنین این پنج کشور بیش از ۵۵٪ از مقالات تولید شده در دنیا در حوزه علوم فضا و حدود ۶۳٪ از استنادهای دنیا در این حوزه را از آن خود کرده‌اند. از نظر تعداد استنادها به مقاله، سه کشور اسکاتلند، رژیم صهیونیستی و کانادا به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند. نسبت تعداد استنادها به مقاله برای کشورهای اسپانیا، ژاپن، بلژیک، کره جنوبی، هند، روسیه و چین پایین‌تر از میانگین جهانی نرخ استنادها برای این رشته بوده است.

جدول ۲-۶۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم فضا

کشور	مقالات	استنادها	استنادها به مقاله	درصد از کل مقالات علوم فضا در میان ۲۰ کشور	درصد از کل استنادهای علوم فضا در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علوم فضا در دنیا	درصد از کل استنادهای علوم فضا در دنیا	رتبه در دنیا (مقالات علوم فضا)	رتبه در دنیا (استنادهای علوم فضا)
اسکاتلند	۲۱۶۵	۴۳۴۹۴	۲۰.۰۹	۱.۲۸	۱.۷۲	۱.۱۰	۱.۵۴	۱۹	۱۳
رژیم صهیونیستی	۱۴۳۲	۲۷۱۳۹	۱۸.۹۵	۰.۸۵	۱.۰۷	۰.۷۳	۰.۹۶	۲۴	۱۸
کانادا	۵۲۴۳	۹۴۱۰۵	۱۷.۹۵	۳.۱۱	۳.۷۲	۲.۶۶	۳.۳۳	۱۰	۸
استرالیا	۴۶۷۶	۸۲۰۸۱	۱۷.۵۵	۲.۷۷	۳.۲۵	۲.۳۸	۲.۹۰	۱۲	۹
دانمارک	۱۴۷۵	۲۵۸۸۸	۱۷.۵۵	۰.۸۷	۱.۰۲	۰.۷۵	۰.۹۲	۲۳	۲۰

رتبه در دنیا (استنادهای علوم فضا)	رتبه در دنیا (مقالات علوم فضا)	درصد از کل استنادهای علوم فضا در دنیا	درصد از کل مقالات علوم فضا در دنیا	درصد از کل استنادهای علوم فضا در میان ۲۰ کشور	درصد از کل مقالات علوم فضا در میان ۲۰ کشور	استنادها به مقاله	استنادها	مقالات	کشور
۱	۱	۳۲.۵۰	۲۶.۹۳	۳۶.۳۶	۳۱.۴۰	۱۷.۳۵	۹۱۹۲۰۳	۵۲۹۸۵	آمریکا
۷	۹	۳.۳۸	۲.۸۳	۳.۷۸	۳.۳۰	۱۷.۱۳	۹۵۵۳۱	۵۵۷۷	هلند
۳	۳	۹.۱۰	۷.۷۰	۱۰.۱۸	۸.۹۸	۱۶.۹۹	۲۵۷۴۶۱	۱۵۱۵۲	انگلستان
۲	۲	۹.۳۱	۸.۴۳	۱۰.۴۲	۹.۸۲	۱۵.۸۸	۲۶۳۲۹۲	۱۶۵۷۷	آلمان
۱۴	۱۵	۱.۴۹	۱.۳۷	۱.۶۶	۱.۶۰	۱۵.۶	۴۲۰۶۷	۲۶۹۶	سوئیس
۵	۵	۵.۷۳	۵.۷۳	۶.۴۱	۶.۶۸	۱۴.۳۹	۱۶۲۱۲۵	۱۱۲۶۵	ایتالیا
۱۷	۲۰	۱.۰۱	۱.۰۳	۱.۱۳	۱.۲۱	۱۴.۰۲	۲۸۵۲۵	۲۰۳۵	سوئد
۴	۴	۶.۱۷	۶.۷۹	۶.۹۰	۷.۹۱	۱۳.۰۶	۱۷۴۴۲۸	۱۳۳۵۱	فرانسه
۱۰	۸	۲.۸۷	۳.۳۰	۳.۲۱	۳.۸۴	۱۲.۵	۸۱۰۵۵	۶۴۸۶	اسپانیا
۶	۶	۳.۵۶	۴.۲۵	۳.۹۸	۴.۹۶	۱۲.۰۴	۱۰۰۶۶۷	۸۳۶۴	ژاپن
۲۲	۲۱	۰.۷۲	۰.۹۱	۰.۸۱	۱.۰۶	۱۱.۳۸	۲۰۳۹۸	۱۷۹۲	بلژیک
۳۰	۲۸	۰.۳۸	۰.۶۲	۰.۴۲	۰.۷۲	۸.۷۳	۱۰۶۴۰	۱۲۱۹	کره جنوبی
۲۳	۱۴	۰.۶۶	۱.۴۳	۰.۷۴	۱.۶۷	۶.۵۹	۱۸۵۸۲	۲۸۲۰	هند
۱۲	۷	۱.۸۵	۴.۲۴	۲.۰۷	۴.۹۴	۶.۲۸	۵۲۴۲۲	۸۳۴۱	روسیه
۱۶	۱۱	۱.۰۲	۲.۶۰	۱.۱۴	۳.۰۳	۵.۶۳	۲۸۸۰۶	۵۱۱۳	چین
		۸۹.۳۷	۸۵.۷۸	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۲.۵۱	۲۵۲۷۹۰۹	۱۶۸۷۶۴	جمع

در جدول ۲-۶۳، کشورهایی که حائز رتبه‌های اول تا پنجم جهان در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI و

کلیه رشته‌ها بوده‌اند، به تفکیک تعداد مقالات و استنادها مشخص شده‌اند.

به طوری که در این جدول دیده می‌شود، پس از کشور آمریکا که در زمینه تولید مقالات در همه

رشته‌های موضوعی دارای رتبه اول است، کشور آلمان (۲۲ بار حضور) بیشترین حضور را در رتبه دوم تا پنجم

جهان در رشته‌های موضوعی مختلف و کلیه رشته‌ها داشته است. پس از آلمان، به ترتیب کشورهای

انگلستان (۱۸ بار حضور)، ژاپن (۱۵ بار)، فرانسه (۱۰ بار)، چین (۸ بار)، کانادا (۶ بار)، استرالیا (۴ بار)، روسیه و

ایتالیا (هریک ۳ بار)، هند (۲ بار) و اسپانیا (۱ بار) از نظر تولید مقالات در رشته‌های مختلف موضوعی و کلیه

رشته‌ها، بیشترین حضور را در رتبه‌های دوم تا پنجم جهان داشته‌اند.

جدول ۲-۶۳: کشورهای دارای رتبه‌های اول تا پنجم جهان در زمینه تولید مقالات و تعداد استنادها در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI و کلیه رشته‌ها

رشته موضوعی	رتبه اول		رتبه دوم		رتبه سوم		رتبه چهارم		رتبه پنجم	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
اقتصاد و بازرگانی	آمریکا	آمریکا	انگلستان	انگلستان	کانادا	کانادا	آلمان	هند	استرالیا	فرانسه
ایمنی‌شناسی	آمریکا	آمریکا	انگلستان	انگلستان	ژاپن	آلمان	آلمان	ژاپن	فرانسه	فرانسه
پزشکی بالینی	آمریکا	آمریکا	آلمان	انگلستان	انگلستان	آلمان	ژاپن	ژاپن	فرانسه	کانادا
داروشناسی و سم‌شناسی	آمریکا	آمریکا	ژاپن	ژاپن	آلمان	انگلستان	انگلستان	آلمان	ایتالیا	فرانسه
روانپزشکی و روانشناسی	آمریکا	آمریکا	انگلستان	انگلستان	کانادا	کانادا	آلمان	آلمان	استرالیا	هند
ریاضیات	آمریکا	آمریکا	فرانسه	فرانسه	آلمان	چین	آلمان	چین	ایتالیا	انگلستان
زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک	آمریکا	آمریکا	آلمان	انگلستان	ژاپن	آلمان	انگلستان	ژاپن	فرانسه	فرانسه
زیست‌شناسی و بیوشیمی	آمریکا	آمریکا	ژاپن	ژاپن	آلمان	انگلستان	انگلستان	آلمان	فرانسه	فرانسه
شیمی	آمریکا	آمریکا	چین	ژاپن	ژاپن	آلمان	آلمان	انگلستان	فرانسه	فرانسه
علم مواد	آمریکا	آمریکا	چین	ژاپن	ژاپن	آلمان	آلمان	چین	فرانسه	انگلستان
علوم اجتماعی	آمریکا	آمریکا	انگلستان	انگلستان	کانادا	کانادا	استرالیا	استرالیا	آلمان	هند
علوم اعصاب و رفتار	آمریکا	آمریکا	آلمان	انگلستان	ژاپن	آلمان	انگلستان	کانادا	کانادا	ژاپن
علوم بین رشته‌ای	آمریکا	آمریکا	هند	آلمان	روسیه	انگلستان	چین	ژاپن	انگلستان	فرانسه
علوم رایانه	آمریکا	آمریکا	آلمان	آلمان	چین	چین	انگلستان	انگلستان	ژاپن	ژاپن
علوم زمین	آمریکا	آمریکا	انگلستان	انگلستان	آلمان	آلمان	فرانسه	فرانسه	روسیه	کانادا
علوم فضا	آمریکا	آمریکا	آلمان	آلمان	انگلستان	انگلستان	فرانسه	فرانسه	ایتالیا	ایتالیا
علوم کشاورزی	آمریکا	آمریکا	ژاپن	انگلستان	آلمان	آلمان	اسپانیا	اسپانیا	فرانسه	هند
علوم گیاهی و جانوری	آمریکا	آمریکا	ژاپن	انگلستان	آلمان	آلمان	کانادا	کانادا	ژاپن	انگلستان
فنی و مهندسی	آمریکا	آمریکا	ژاپن	ژاپن	چین	آلمان	انگلستان	انگلستان	آلمان	فرانسه
فیزیک	آمریکا	آمریکا	ژاپن	آلمان	آلمان	ژاپن	چین	فرانسه	روسیه	انگلستان
کلیه رشته‌ها	آمریکا	آمریکا	ژاپن	آلمان	آلمان	انگلستان	انگلستان	ژاپن	چین	فرانسه
محیط زیست و بوم‌شناسی	آمریکا	آمریکا	کانادا	انگلستان	انگلستان	کانادا	آلمان	آلمان	استرالیا	استرالیا
میکروبیولوژی	آمریکا	آمریکا	آلمان	آلمان	ژاپن	انگلستان	انگلستان	فرانسه	فرانسه	ژاپن

از نظر تعداد استنادها نیز پس از کشور آمریکا که در همه رشته‌های موضوعی حائز رتبه اول جهان بوده است، کشور انگلستان (۲۳ بار حضور)، بیشترین حضور را در رتبه‌های دوم تا پنجم دنیا در رشته‌های موضوعی

مختلف و کلیه رشته‌ها داشته است. پس از انگلستان، به ترتیب کشورهای آلمان (۲۱ بار)، ژاپن و فرانسه (هر یک ۱۵ بار حضور)، کانادا (۸ بار)، چین و هلند (هر یک ۳ بار حضور)، استرالیا (۲ بار) و ایتالیا و اسپانیا (هر یک ۱ بار حضور)، از نظر تعداد استنادها در ۲۲ رشته موضوعی پایگاه ESI و همچنین کلیه رشته‌ها، بیشترین حضور را در رتبه‌های دوم تا پنجم دنیا داشته‌اند.

فصل سوم

وضعیت علمی کشور برتر علمی دنیا در ۲۲ رشته موضوعی
با نگاه ESI در دوره های پنج ساله

۲۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۸-۲۰۴

مقدمه

در فصل ۱ و ۲ بر اساس داده‌های پایگاه ESI به معرفی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا و بررسی وضعیت علمی آنها در رشته‌های مختلف موضوعی پرداخته شد. در فصل حاضر، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته‌های مختلف موضوعی و کلیه رشته‌ها، در دو دوره پنج ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ مورد بررسی قرار خواهد گرفت. کلیه جداول این فصل بر اساس نام کشورها مرتب شده و در هر جدول اطلاعات مربوط به تعداد مقالات و استنادها در هر یک از دوره‌های پنج‌ساله، رتبه کسب‌شده توسط هر کشور در دنیا در هر یک از این دو دوره و همچنین نرخ رشد مقالات و استنادهای دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ ارائه گردیده است. بررسی وضعیت علمی هر کشور در قالب هفت دوره پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲، ۲۰۰۳-۱۹۹۹، ۲۰۰۴-۲۰۰۰، ۲۰۰۵-۲۰۰۱، ۲۰۰۶-۲۰۰۲، ۲۰۰۷-۲۰۰۳ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ امکانپذیر بود که به دلیل حجم بالای اطلاعات، دوره پنج‌ساله اول (۱۹۹۸-۲۰۰۲) و دوره پنج‌ساله آخر (۲۰۰۴-۲۰۰۸) انتخاب گردید و اطلاعات مربوط به این دو دوره مورد مقایسه قرار گرفت.

علوم کشاورزی

جدول ۳-۱، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم کشاورزی را در دو دوره پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نشان می‌دهد. چنانچه در این جدول ملاحظه می‌گردد کشور آمریکا در دو دوره مورد نظر چه از نظر تعداد مقالات و چه استنادها، رتبه اول دنیا را به خود اختصاص داده است. مقالات این کشور در دوره پنج‌ساله ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲، ۱۷/۸۱٪ رشد داشته است و این در حالی است که نرخ رشد استنادها برای این کشور در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، ۳۹/۳۴٪ بوده است. از نظر تعداد مقالات در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، رتبه دوم دنیا از آن کشور ژاپن بوده، اما رتبه دوم دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ از نظر تعداد مقالات به کشور اسپانیا اختصاص داشته است. از نظر تعداد استنادها کشورهای انگلستان و اسپانیا به ترتیب حائز رتبه دوم در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ بوده‌اند. در حالی که نرخ رشد استنادها برای کلیه ۲۰ کشور در مقایسه این دو دوره مثبت بوده است، نرخ رشد مقالات برای چهار کشور اسکاتلند، انگلستان، رژیم صهیونیستی و روسیه در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ منفی بوده است. بالاترین نرخ رشد مثبت در دوره‌های مورد نظر از نظر تعداد مقالات و استنادها از آن کشور چین و سپس کره جنوبی بوده است. همانطور که در جدول ۳-۱ مشاهده می‌گردد، کشور چین که در دوره پنج ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ از نظر تعداد مقالات در رتبه بیست و سوم دنیا قرار داشته، در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ موفق به کسب رتبه ششم دنیا شده است. این کشور در مقایسه دو دوره مورد بررسی از نظر تعداد مقالات رشد ۸۱/۵۸ درصدی را دارا بوده است. از طرف دیگر از نظر تعداد استنادها نیز این کشور که در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ دارای رتبه بیست و ششم در دنیا بوده است، در دوره پنج ساله ۲۰۰۴-۲۰۰۸ به رتبه دهم دنیا صعود یافته است و همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود، کشور چین از نظر تعداد استنادها در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، رشد ۸۸/۶۱ درصدی را داشته است.

جدول ۳-۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم کشاورزی در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۸-۲۰۰۴ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	
آلمان	۴۸۷۸	۹۵۹۸	۵۴۱۱	۱۶۱۳۶	۳	۴	۳	۴	۴۰.۵۲
آمریکا	۱۷۲۹۵	۴۶۰۰۶	۲۱۰۴۲	۷۵۸۳۹	۱	۱	۱	۱	۳۹.۳۴
اسپانیا	۳۸۴۰	۸۵۷۵	۶۵۲۴	۲۱۱۴۳	۵	۶	۵	۶	۵۹.۴۴
استرالیا	۳۰۳۶	۷۴۷۴	۳۸۴۵	۱۱۱۴۶	۷	۹	۷	۹	۳۲.۹۴
اسکاتلند	۹۷۰	۳۱۲۹	۷۷۲	۳۴۴۲	۱۲	۱۵	۱۲	۱۵	۹۰.۹
انگلستان	۳۷۰۳	۱۱۳۹۸	۳۵۷۶	۱۵۱۰۴	۲	۷	۲	۷	۲۴.۵۴
ایتالیا	۲۵۳۲	۵۴۲۹	۳۵۸۰	۱۱۸۲۳	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۵۴.۰۸
بلژیک	۹۶۹	۲۸۳۷	۱۶۴۳	۷۳۵۶	۱۴	۱۶	۱۴	۱۶	۶۱.۴۳
چین	۷۸۷	۱۱۲۳	۴۲۷۲	۹۸۶۰	۲۶	۲۳	۲۶	۲۳	۸۸.۶۱
دانمارک	۱۱۵۴	۳۹۹۷	۱۴۱۷	۵۷۷۶	۱۱	۱۴	۱۱	۱۴	۳۰.۸۰
رژیم صهیونیستی	۵۱۸	۱۱۹۲	۵۱۵	۱۹۸۸	۲۵	۳۴	۲۵	۳۴	۴۰.۰۴
روسیه	۹۰۶	۵۴۹	۸۸۱	۸۴۴	۳۸	۱۹	۳۸	۱۹	۳۴.۹۵
ژاپن	۵۰۹۱	۷۴۲۵	۵۹۰۲	۱۲۶۴۴	۸	۲	۸	۲	۴۱.۲۸
سوئد	۹۳۹	۲۶۸۸	۱۰۹۶	۴۶۸۰	۱۶	۱۷	۱۶	۱۷	۴۲.۵۶
سوئیس	۸۱۹	۲۶۴۵	۱۱۱۹	۴۸۹۴	۱۷	۲۱	۱۷	۲۱	۴۵.۹۵
فرانسه	۳۸۶۷	۹۸۴۳	۴۲۲۴	۱۵۵۰۳	۳	۵	۳	۵	۳۶.۵۱
کانادا	۳۱۳۷	۷۴۸۸	۴۰۸۱	۱۴۱۵۸	۶	۸	۶	۸	۴۷.۱۱
کره جنوبی	۵۹۵	۹۸۷	۲۶۸۸	۶۹۷۶	۲۹	۳۱	۲۹	۳۱	۸۵.۸۵
هلند	۱۸۵۹	۶۸۵۷	۲۱۶۴	۹۳۶۴	۹	۱۲	۹	۱۲	۲۶.۷۷
هند	۴۱۲۳	۲۲۰۸	۵۱۲۴	۶۴۴۳	۱۹	۴	۱۹	۴	۶۵.۷۳

زیست‌شناسی و بیوشیمی

در جدول ۳-۲ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی در دو دوره پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ نشان داده شده است. از نظر تعداد مقالات و استنادها در دوره پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸، رتبه اول تا سوم دنیا به ترتیب به کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان اختصاص یافته است. در دوره ۲۰۰۸-۲۰۰۴، از نظر تعداد مقالات و استنادها رتبه اول و سوم دنیا به ترتیب از آن کشورهای آمریکا و آلمان بوده است. از نظر تعداد مقالات در دوره مورد نظر، رتبه دوم دنیا به کشور ژاپن اختصاص یافته، اما از نظر تعداد استنادها در این دوره، کشور انگلستان رتبه دوم دنیا را کسب نموده است.

جدول ۳-۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۲۰۷۳۷	۱۶۸۰۱۴	۲۱۰۶۴	۱۷۹۵۵۳	۳	۳	۳	۳	۱.۵۵	۶.۴۳
آمریکا	۹۴۸۳۴	۹۴۳۲۷۰	۹۵۰۷۳	۹۷۶۶۲۵	۱	۱	۱	۱	۰.۲۵	۳.۴۲
اسپانیا	۶۷۴۹	۳۳۹۳۴	۷۹۰۷	۴۹۹۷۹	۸	۸	۱۲	۱۳	۱۴.۶۵	۳۲.۱۰
استرالیا	۶۶۹۳	۴۴۳۷۲	۷۴۲۴	۵۷۸۳۹	۹	۹	۱۱	۹	۹.۸۵	۲۳.۲۸
اسکاتلند	۳۶۸۶	۳۲۰۳۶	۳۳۹۰	۳۲۶۶۸	۱۷	۱۷	۱۳	۱۶	-۸.۷۳	۱.۹۳
انگلستان	۱۹۲۳۸	۱۶۵۸۶۱	۱۸۶۷۹	۱۸۴۴۲۹	۴	۴	۴	۲	-۲.۹۹	۱۰.۰۷
ایتالیا	۱۰۵۶۳	۵۴۱۷۱	۱۱۴۹۸	۷۴۳۴۳	۷	۷	۷	۷	۸.۱۳	۲۷.۱۳
بلژیک	۳۴۲۲	۲۳۶۵۳	۳۵۷۰	۳۰۱۸۱	۲۰	۲۰	۱۵	۱۷	۴.۱۵	۲۱.۶۳
چین	۵۶۹۸	۱۱۲۲۲	۱۵۲۱۴	۶۰۵۵۸	۱۲	۱۲	۲۱	۸	۶۲.۵۵	۸۱.۴۷
دانمارک	۳۵۴۶	۲۵۱۷۳	۳۸۶۲	۳۴۰۶۱	۱۸	۱۸	۱۴	۱۵	۸.۱۸	۲۶.۰۹
رژیم صهیونیستی	۳۰۲۲	۲۲۱۴۲	۳۲۳۱	۲۶۹۷۶	۲۲	۲۲	۱۶	۱۸	۶.۴۷	۱۷.۹۲
روسیه	۵۶۱۱	۱۶۳۰۷	۴۸۶۳	۱۸۴۰۵	۱۳	۱۳	۱۸	۲۲	-۱۵.۳۸	۱۱.۴۰
ژاپن	۲۹۴۷۸	۱۷۳۴۴۲	۲۸۴۸۵	۱۷۷۰۴۷	۲	۲	۲	۴	-۳.۴۹	۲.۰۴
سوئد	۶۴۲۳	۴۷۴۹۴	۶۳۱۶	۵۱۷۴۲	۱۰	۱۰	۹	۱۱	-۱.۶۹	۸.۲۱
سوئیس	۴۹۴۳	۴۹۷۰۵	۴۹۷۳	۵۵۲۲۵	۱۴	۱۴	۸	۱۰	۰.۶۰	۱۰.۰۰
فرانسه	۱۶۷۵۷	۱۱۱۸۰۵	۱۵۸۱۴	۱۱۶۳۹۳	۵	۵	۵	۵	-۵.۹۶	۳.۹۴
کانادا	۱۱۶۷۲	۹۰۱۴۵	۱۲۹۴۷	۱۰۶۹۲۲	۶	۶	۶	۶	۹.۸۵	۱۵.۶۹
کره جنوبی	۴۴۵۸	۱۵۷۸۰	۷۴۹۶	۳۸۳۰۲	۱۶	۱۶	۱۹	۱۴	۴۰.۵۳	۵۸.۸۰
هلند	۵۷۹۰	۴۵۰۲۹	۵۶۸۶	۵۰۰۷۸	۱۱	۱۱	۱۰	۱۲	-۱.۸۳	۱۰.۰۸
هند	۴۶۹۴	۱۰۲۶۲	۷۱۱۹	۲۵۴۲۳	۱۵	۱۵	۲۲	۱۹	۳۴.۰۶	۵۹.۶۳

نرخ رشد مقالات برای هفت کشور اسکاتلند، انگلستان، روسیه، ژاپن، سوئد، فرانسه و هلند در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ منفی بوده است و این در حالی است که از نظر تعداد استنادها نرخ رشد برای کلیه کشورها مثبت نشان داده شده است. در مورد رشته زیست‌شناسی و بیوشیمی نیز بیشترین نرخ رشد مقالات و استنادها مربوط به کشور چین و سپس کره جنوبی بوده است. هر چند که در مورد کشور چین رشد قابل ملاحظه‌ای در تعداد مقالات در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ مشاهده می‌شود، اما این کشور در هر دو دوره از نظر تعداد مقالات حائز رتبه دوازدهم دنیا بوده است. اما از نظر تعداد استنادها همگام با افزایش قابل توجه تعداد استنادها در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره

۱۹۹۸-۲۰۰۲، این کشور از نظر رتبه کسب شده در جهان نیز صعود قابل ملاحظه‌ای را داشته و از رتبه بیست و یکم جهان در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ به رتبه هشتم در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ صعود یافته است.

شیمی

در جدول ۳-۳، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته شیمی در دو دوره مورد بررسی قابل مشاهده است.

از نظر تعداد مقالات در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، رتبه اول تا سوم دنیا به ترتیب متعلق به کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان بوده است، در حالی که در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ رتبه اول تا سوم دنیا به ترتیب به کشورهای آمریکا، چین و ژاپن اختصاص یافته است. از نظر تعداد استنادها در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، به ترتیب کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان رتبه‌های اول تا سوم دنیا را کسب نموده‌اند، در حالی که در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ رتبه‌های اول تا سوم را به ترتیب کشورهای آمریکا، چین و آلمان از آن خود نموده‌اند و کشور ژاپن موفق به کسب رتبه چهارم شده است.

نرخ رشد مقالات در رشته شیمی برای کشورهای انگلستان، روسیه و ژاپن در مقایسه دو دوره مورد نظر منفی بوده است، اما از نظر تعداد استنادها، نرخ رشد برای کلیه کشورها مثبت بوده است. کشور چین با نرخ رشدی برابر با ۶۱/۴۴٪ برای تعداد مقالات و ۸۰/۱۸٪ برای تعداد استنادها، بالاترین نرخ رشد را در رشته شیمی در میان سایر کشورها دارا بوده است. پس از این کشور، کره جنوبی بالاترین نرخ رشد مقالات و استنادها را به خود اختصاص داده است.

جدول ۳-۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته شیمی در دوره‌های پنج‌ساله

۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۴۵۲۲۱	۲۰۵۹۴۹	۴۶۳۲۳	۲۹۰۷۵۴	۳	۳	۳	۴	۲۹،۱۷	۲،۳۸
آمریکا	۹۹۴۰۰	۵۹۴۵۴۳	۱۱۲۹۰۹	۹۱۲۶۹۹	۱	۱	۱	۱	۳۴،۸۶	۱۱،۹۶
اسپانیا	۱۸۳۵۹	۶۹۸۲۲	۲۳۲۰۰	۱۳۰۹۴۲	۹	۹	۷	۹	۴۶،۶۸	۲۰،۸۷
استرالیا	۷۶۰۵	۳۱۵۶۷	۹۰۸۳	۴۹۲۳۵	۱۶	۱۵	۱۴	۱۸	۳۵،۸۹	۱۶،۲۷
اسکاتلند	۳۴۷۷	۱۳۵۹۷	۴۱۶۵	۲۲۸۸۹	۲۷	۲۴	۲۶	۲۸	۴۰،۶۰	۱۶،۵۲
انگلستان	۲۷۲۳۴	۱۳۱۲۹۵	۲۶۶۱۱	۱۷۴۷۸۰	۷	۴	۵	۸	۲۴،۸۸	-۲،۳۴
ایتالیا	۱۷۸۲۴	۷۴۴۵۶	۲۰۹۲۳	۱۱۸۱۳۵	۱۰	۱۰	۸	۱۰	۳۶،۹۷	۱۴،۸۱
بلژیک	۵۴۹۴	۲۳۸۷۵	۶۵۴۱	۳۶۴۳۴	۲۰	۱۸	۱۹	۲۲	۳۴،۴۷	۱۶،۰۱
چین	۳۷۱۰۲	۶۴۳۴۹	۹۶۲۱۴	۳۲۴۶۴۷	۴	۹	۲	۲	۸۰،۱۸	۶۱،۴۴
دانمارک	۳۲۷۴	۱۹۴۸۵	۳۵۳۱	۲۵۳۳۲	۲۸	۲۰	۲۲	۳۴	۲۳،۰۸	۷،۲۸

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
رژیم صهیونیستی	۳۹۳۰	۱۹۶۵۳	۴۲۲۶	۲۸۴۵۸	۲۴	۱۹	۲۵	۲۱	۷۰۰	۳۰۰۹۴
روسیه	۲۸۹۵۱	۳۶۶۱۹	۲۷۹۳۶	۴۶۸۲۳	۶	۱۳	۷	۱۷	-۳۰۶۳	۲۱۰۷۹
ژاپن	۵۶۳۴۴	۲۰۹۶۰۵	۵۴۷۳۸	۲۹۰۴۵۵	۲	۲	۳	۴	-۲۰۹۳	۲۷۰۸۴
سوئد	۶۶۱۷	۳۲۹۵۱	۷۳۹۹	۴۸۴۷۵	۱۸	۱۴	۲۱	۱۶	۱۰۰۵۷	۳۲۰۰۲
سوئیس	۷۹۹۷	۵۰۰۴۲	۹۰۹۰	۶۹۹۱۷	۱۵	۱۱	۱۷	۱۳	۱۲۰۰۲	۲۸۰۴۳
فرانسه	۳۰۴۴۱	۱۲۳۶۳۱	۳۱۶۶۶	۱۷۳۸۸۰	۵	۵	۶	۶	۳۸۷	۲۸۰۹۰
کانادا	۱۳۶۸۳	۶۵۷۳۷	۱۶۸۰۶	۹۹۷۳۲	۱۱	۸	۱۲	۱۰	۱۸۰۵۸	۳۴۰۰۹
کره جنوبی	۱۲۵۵۶	۳۰۷۲۲	۱۸۲۰۸	۸۲۶۸۰	۱۲	۱۶	۱۱	۱۱	۳۱۰۰۴	۶۲۰۸۴
هلند	۸۶۹۰	۵۰۲۲۰	۹۲۱۷	۷۱۴۰۳	۱۴	۱۰	۱۶	۱۲	۵۰۷۲	۲۹۰۶۷
هند	۱۹۹۹۸	۳۸۹۹۵	۳۲۷۱۸	۱۰۹۳۵۰	۸	۱۲	۵	۹	۳۸۰۸۸	۶۴۰۳۴

پزشکی بالینی

جدول ۳-۴، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا را در رشته پزشکی بالینی در دوره‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نشان می‌دهد. در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ رتبه اول تا سوم تولید مقالات به ترتیب متعلق به کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان بوده است، اما این سه رتبه در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ به ترتیب به کشورهای آمریکا، آلمان و انگلستان اختصاص یافته است. از نظر تعداد استنادها در هر دو دوره پنج‌ساله مورد بررسی، رتبه‌های اول تا سوم به ترتیب از آن کشورهای آمریکا، انگلستان و آلمان بوده است.

جدول ۳-۴: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته پزشکی بالینی در دوره‌های پنج‌ساله

۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۷۶۶۶۰	۳۳۶۶۳۶	۸۴۸۳۹	۵۴۸۸۲۶	۳	۳	۲	۳	۹۰۶۴	۳۸۰۶۶
آمریکا	۳۰۵۴۸۳	۱۹۵۹۶۷۲	۳۵۵۲۱۶	۲۸۱۴۳۲۳	۱	۱	۱	۱	۱۴۰۰	۳۰۰۳۷
اسپانیا	۲۲۰۰۷	۸۶۰۴۳	۲۶۷۳۵	۱۷۰۵۵۶	۱۰	۱۲	۱۱	۱۲	۱۷۰۶۸	۴۹۰۵۵
استرالیا	۲۲۹۹۷	۱۱۶۹۹۲	۳۲۳۸۸	۲۲۴۹۴۲	۹	۱۰	۹	۹	۲۹۰۰۰	۴۷۰۹۹
اسکاتلند	۱۰۷۴۳	۶۴۹۲۳	۱۱۲۹۰	۹۷۱۵۰	۱۷	۱۵	۲۴	۱۶	۴۰۸۴	۳۳۰۱۷
انگلستان	۷۳۶۹۰	۳۹۹۸۴۴	۸۳۱۰۰	۶۱۱۲۱۴	۴	۲	۳	۲	۱۱۰۳۲	۳۴۰۵۸
ایتالیا	۳۹۴۶۸	۲۱۰۰۷۳	۵۲۲۵۸	۳۷۰۸۱۰	۶	۷	۶	۴	۲۴۰۴۷	۴۳۰۳۵
بلژیک	۱۲۸۷۲	۷۵۸۱۰	۱۶۲۰۶	۱۴۲۳۷۴	۱۳	۱۳	۱۷	۱۳	۲۰۰۵۷	۴۶۰۷۵
چین	۱۰۰۵۰	۲۶۷۱۳	۲۶۴۷۴	۱۱۶۳۱۵	۱۹	۲۰	۱۲	۱۴	۶۲۰۰۴	۷۷۰۰۳

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
دانمارک	۹۷۹۶	۵۹۸۷۰	۱۲۰۵۴	۱۰۵۴۷۵	۲۰	۱۶	۲۲	۱۵	۱۸.۷۳	۴۳.۲۴
رژیم صهیونیستی	۱۱۱۶۷	۴۷۴۹۸	۱۳۰۰۷	۷۴۱۲۷	۱۵	۱۸	۱۹	۱۹	۱۴.۱۵	۳۵.۹۲
روسیه	۵۹۳۵	۵۹۲۱	۵۷۷۱	۱۴۲۹۲	۲۷	۴۰	۲۸	۳۹	-۲.۸۴	۵۸.۵۷
ژاپن	۷۷۳۲۹	۲۸۹۰۴۹	۷۵۸۴۸	۳۶۷۱۸۶	۲	۴	۴	۵	-۱.۹۵	۲۱.۲۸
سوئد	۲۰۸۳۰	۱۲۱۵۱۵	۲۲۳۱۸	۱۷۶۸۲۱	۱۱	۹	۱۳	۱۰	۶.۶۷	۳۱.۲۸
سوئیس	۱۶۹۰۸	۱۰۲۴۹۸	۲۰۹۳۶	۱۷۶۰۱۱	۱۲	۱۱	۱۴	۱۱	۱۹.۲۴	۴۱.۷۷
فرانسه	۴۹۸۹۲	۲۳۰۰۹۱	۵۳۴۵۲	۳۳۹۲۶۳	۵	۵	۵	۷	۶.۶۶	۳۲.۱۸
کانادا	۳۴۹۵۳	۲۲۶۴۶۷	۴۵۸۶۹	۳۶۵۱۹۰	۷	۶	۷	۶	۲۳.۸۰	۳۷.۹۹
کره جنوبی	۸۱۲۴	۲۲۰۳۲	۱۸۲۶۷	۷۰۴۵۰	۲۲	۲۳	۱۵	۲۰	۵۵.۵۳	۶۸.۷۳
هلند	۲۶۰۹۷	۱۷۱۰۷۱	۳۴۹۴۳	۳۰۰۲۷۷	۸	۸	۸	۸	۲۵.۳۲	۴۳.۰۳
هند	۷۷۶۷	۱۳۶۹۴	۱۲۵۳۷	۳۶۱۰۳	۲۴	۲۹	۲۱	۲۷	۳۸.۰۵	۶۲.۰۷

از نظر تعداد مقالات در مقایسه دو دوره، نرخ رشد برای دو کشور روسیه و ژاپن منفی بوده است در حالی که از نظر تعداد استنادها، داده‌های جدول ۳-۴ نرخ رشد مثبت را برای کلیه کشورها نشان می‌دهد. در میان ۲۰ کشور مورد بررسی در رشته پزشکی بالینی بالاترین نرخ رشد از نظر تعداد مقالات و استنادها متعلق به کشور چین و سپس کره جنوبی بوده است

علوم رایانه

در جدول ۳-۵، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم رایانه در دو دوره پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نشان داده شده است. در هر دو دوره پنج‌ساله چه از نظر تعداد مقالات و چه استنادها، کشور آمریکا حائز رتبه اول جهان بوده است. رتبه دوم و سوم تولید مقالات در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، به ترتیب متعلق به کشورهای آلمان و ژاپن و در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ به ترتیب متعلق به کشورهای چین و آلمان بوده است. از نظر تعداد استنادها، در دو دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ رتبه دوم و سوم دنیا به ترتیب از آن کشورهای آلمان و انگلستان بوده است.

جدول ۳-۵: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم رایانه در دوره‌های

پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۶۲۶۳	۷۱۸۰	۱۱۷۶۶	۱۸۵۴۶	۲	۲	۳	۲	۴۶.۷۷	۶۱.۲۹
آمریکا	۲۵۶۰۱	۳۸۸۲۷	۴۱۷۸۳	۹۴۷۳۷	۱	۱	۱	۱	۳۸.۷۳	۵۹.۰۲
اسپانیا	۱۸۳۳	۱۸۰۱	۶۶۶۱	۷۳۱۵	۱۱	۱۳	۱۰	۹	۷۲.۴۸	۷۵.۳۸
استرالیا	۲۰۸۱	۲۴۱۶	۴۱۴۶	۶۱۳۴	۸	۱۱	۱۲	۱۱	۴۹.۸۱	۶۰.۶۱
اسکاتلند	۸۰۱	۸۲۳	۱۲۴۵	۲۴۹۱	۲۱	۲۲	۲۹	۲۱	۳۵.۶۶	۶۶.۹۶
انگلستان	۵۲۷۵	۷۱۲۳	۹۷۲۸	۱۵۸۳۷	۳	۴	۵	۳	۴۵.۷۸	۵۵.۰۲
ایتالیا	۳۷۸۵	۴۳۱۶	۷۳۲۳	۹۶۲۶	۵	۶	۹	۸	۴۸.۳۱	۵۵.۱۶
بلژیک	۹۳۷	۱۱۲۶	۲۱۹۵	۳۳۹۲	۱۷	۲۱	۱۹	۱۷	۵۷.۳۱	۶۶.۸۰
چین	۲۵۵۰	۱۵۸۳	۱۶۱۴۸	۱۳۶۰۵	۱۴	۸	۲	۱۴	۸۴.۲۱	۸۸.۳۶
دانمارک	۷۳۴	۱۱۰۳	۱۲۵۲	۲۷۹۳	۱۸	۲۵	۲۸	۱۸	۴۱.۳۷	۶۰.۵۱
رژیم صهیونیستی	۱۵۰۹	۲۳۷۸	۲۵۶۱	۵۱۳۳	۹	۱۴	۱۵	۱۴	۴۱.۰۸	۵۳.۶۷
روسیه	۱۴۰۹	۵۵۷	۱۴۸۳	۱۰۷۹	۲۶	۱۵	۲۶	۳۱	۴.۹۹	۴۸.۳۸
ژاپن	۵۳۶۲	۴۲۲۴	۸۵۸۲	۱۲۵۹۷	۶	۳	۷	۵	۳۷.۵۲	۶۶.۴۷
سوئد	۱۰۹۷	۱۵۱۳	۱۹۱۳	۳۳۹۰	۱۵	۱۷	۲۲	۱۸	۴۲.۶۶	۵۵.۳۷
سوئیس	۱۱۵۲	۱۷۱۳	۲۵۴۵	۴۸۰۴	۱۲	۱۶	۱۶	۱۵	۵۴.۷۳	۶۴.۳۴
فرانسه	۴۵۵۰	۴۸۹۷	۹۰۵۹	۱۱۹۵۸	۴	۵	۶	۶	۴۹.۷۷	۵۹.۰۵
کانادا	۳۲۱۸	۳۲۳۹	۷۴۶۸	۱۱۶۳۰	۷	۷	۸	۷	۵۶.۹۱	۷۲.۱۵
کره جنوبی	۲۱۴۲	۱۴۲۸	۹۹۷۵	۶۲۳۴	۱۶	۱۰	۴	۱۰	۷۸.۵۳	۷۷.۰۹
هلند	۱۸۴۹	۲۲۷۱	۳۷۰۵	۵۸۹۹	۱۰	۱۲	۱۳	۱۲	۵۰.۰۹	۶۱.۵۰
هند	۱۰۰۵	۶۶۸	۲۵۳۶	۲۶۸۵	۲۵	۱۹	۱۷	۲۰	۶۰.۳۷	۷۵.۱۲

در رشته علوم رایانه نرخ رشد هم از نظر تعداد مقالات و هم از نظر تعداد استنادها برای کلیه کشورها مثبت بوده است. کشور چین با برخورداری از رشد ۸۴/۲۱ درصدی در بخش مقالات و رشد ۸۸/۳۶ درصدی در بخش استنادها، بالاترین نرخ رشد را در میان سایر کشورها داشته است. کشور چین از نظر تعداد استنادها با ده پله صعود از رتبه چهاردهم به رتبه چهارم دنیا صعود یافته است. پس از چین کره جنوبی از بالاترین نرخ رشد مقالات و استنادها برخوردار بوده است.

اقتصاد و بازرگانی

در جدول ۳-۶ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته اقتصاد و بازرگانی در دوره‌های پنج‌ساله

۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نشان داده شده است.

جدول ۳-۶: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته اقتصاد و بازرگانی در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۲۲۱۶	۲۳۸۱	۳۸۹۱	۵۹۲۱	۴	۶	۴	۶	۴۳۰۵	۵۹۰۷۹
آمریکا	۲۸۳۹۱	۵۹۸۴۵	۳۲۴۳۹	۸۴۸۲۹	۱	۱	۱	۱	۱۲۰۴۸	۲۹۰۴۵
اسپانیا	۱۱۸۸	۱۲۳۹	۲۶۴۵	۳۷۷۳	۸	۱۲	۸	۸	۵۵۰۰۹	۶۷۰۱۶
استرالیا	۲۱۴۴	۲۱۸۰	۳۱۸۰	۵۰۰۷	۵	۷	۵	۵	۳۲۰۵۸	۵۶۰۴۶
اسکاتلند	۷۷۹	۱۰۴۷	۹۱۶	۱۵۲۴	۱۵	۱۴	۱۷	۱۷	۱۴۰۹۶	۳۱۰۳۰
انگلستان	۷۰۳۳	۱۱۵۷۴	۹۲۴۲	۲۰۶۰۰	۲	۲	۲	۲	۲۳۰۹۰	۴۳۰۸۲
ایتالیا	۱۱۶۸	۱۴۳۹	۱۹۸۱	۳۱۰۸	۹	۱۰	۱۰	۱۰	۴۱۰۰۴	۵۳۰۷۰
بلژیک	۸۰۰	۱۴۵۵	۱۱۶۴	۲۱۱۹	۱۳	۹	۱۳	۱۴	۳۱۰۲۷	۳۱۰۳۴
چین	۹۳۱	۱۰۶۵	۲۱۴۸	۳۵۳۸	۱۰	۱۳	۹	۹	۵۶۰۶۶	۶۹۰۹۰
دانمارک	۵۸۹	۷۳۰	۷۹۶	۱۷۲۸	۱۶	۱۸	۱۵	۲۰	۲۶۰۰۱	۵۷۰۷۵
رژیم صهیونیستی	۷۸۷	۱۳۲۴	۸۶۰	۱۸۴۸	۱۴	۱۱	۱۴	۱۸	۸۰۴۹	۲۸۰۳۵
روسیه	۲۱۹	۱۴۲	۱۵۸	۲۴۰	۳۴	۳۴	۳۷	۳۹	-۳۸۰۶۱	۴۰۰۸۳
ژاپن	۹۲۹	۸۲۹	۱۴۸۸	۱۳۴۹	۱۱	۱۶	۱۱	۱۱	۳۷۰۵۷	۳۸۰۵۵
سوئد	۹۲۶	۱۵۴۹	۱۳۲۴	۲۳۳۳	۱۲	۸	۱۳	۱۳	۳۰۰۰۶	۳۳۰۶۰
سوئیس	۵۸۵	۱۰۲۹	۱۱۰۲	۲۳۲۱	۱۷	۱۵	۱۲	۱۶	۴۶۰۹۱	۵۵۰۶۷
فرانسه	۲۰۲۲	۲۸۳۶	۲۷۴۵	۴۳۷۸	۶	۵	۷	۷	۲۶۰۳۴	۳۵۰۲۲
کانادا	۳۱۴۰	۴۶۲۲	۴۱۹۱	۸۹۱۲	۳	۳	۳	۳	۲۵۰۰۸	۴۸۰۱۴
کره جنوبی	۵۲۳	۷۱۸	۱۱۴۵	۱۴۱۴	۱۸	۱۹	۱۸	۱۵	۵۴۰۳۲	۴۹۰۲۲
هلند	۱۹۸۵	۲۹۸۸	۲۸۹۸	۶۴۴۷	۷	۴	۴	۶	۳۱۰۵۰	۵۳۰۶۵
هند	۳۱۶	۲۴۹	۴۹۴	۴۷۴	۲۷	۲۸	۳۰	۲۷	۳۶۰۰۳	۴۷۰۴۷

در دو دوره پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸، هم از نظر تعداد مقالات و هم تعداد استنادها در رشته اقتصاد و بازرگانی، به ترتیب کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا دارای رتبه‌های اول تا سوم جهان بوده‌اند. نرخ رشد مقالات تنها برای کشور روسیه منفی بوده است. از نظر تعداد استنادها نرخ رشد برای کلیه رشته‌ها مثبت بوده است. بالاترین نرخ رشد از نظر تعداد مقالات و استنادها در رشته اقتصاد و بازرگانی مربوط به کشور چین و پس از آن کشور اسپانیا بوده است.

فنی و مهندسی

در جدول ۳-۷، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فنی و مهندسی در دو دوره پنج‌ساله مورد بررسی نشان داده شده است.

جدول ۳-۷: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فنی و مهندسی در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۴-۲۰۰۸ و ۱۹۹۸-۲۰۰۲

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۲۰۱۲۸	۳۴۵۳۶	۲۱۵۱۱	۵۱۴۱۹	۴	۳	۵	۴	۶.۴۳	۳۲.۸۳
آمریکا	۸۵۵۰۲	۱۴۴۵۱۶	۹۸۳۸۷	۲۳۶۳۳۲	۱	۱	۱	۱	۱۳.۱۰	۳۸.۸۵
اسپانیا	۶۵۴۷	۱۰۴۲۸	۱۲۳۲۰	۲۷۵۸۰	۱۰	۱۴	۱۲	۹	۴۶.۸۶	۶۲.۱۹
استرالیا	۶۷۶۹	۱۰۱۶۸	۸۹۴۱	۱۸۶۱۸	۱۱	۱۳	۱۴	۱۳	۲۴.۲۹	۴۵.۳۹
اسکاتلند	۲۷۳۱	۳۷۶۹	۳۱۱۸	۶۴۴۰	۲۴	۲۵	۲۶	۲۸	۱۲.۴۱	۴۱.۴۸
انگلستان	۲۰۱۸۷	۳۱۳۲۰	۲۳۵۱۳	۵۰۷۲۵	۴	۳	۴	۵	۱۴.۱۵	۳۸.۲۶
ایتالیا	۱۲۴۷۷	۱۸۹۴۴	۱۷۳۸۷	۳۵۳۰۵	۶	۷	۸	۸	۲۸.۲۴	۴۶.۳۴
بلژیک	۳۳۸۰	۶۹۵۵	۴۷۲۷	۱۲۷۳۷	۱۷	۲۰	۲۳	۱۸	۲۸.۵۰	۴۵.۴۰
چین	۱۵۸۳۷	۱۳۸۴۹	۳۹۵۳۶	۶۸۰۵۷	۸	۵	۲	۲	۵۹.۹۴	۷۹.۶۵
دانمارک	۱۷۵۴	۳۸۷۴	۲۳۰۲	۶۵۴۲	۲۳	۲۹	۳۱	۲۷	۲۳.۸۱	۴۰.۷۸
رژیم صهیونیستی	۳۲۴۲	۵۱۷۴	۳۷۲۹	۷۷۱۴	۲۰	۲۲	۲۵	۲۴	۱۳.۰۶	۳۲.۹۳
روسیه	۱۲۴۵۳	۱۰۶۵۶	۹۵۳۱	۱۲۳۹۸	۹	۸	۱۳	۲۰	-۳۰.۶۶	۱۴.۰۵
ژاپن	۲۹۴۶۶	۳۶۴۴۵	۳۰۹۰۹	۵۲۱۱۹	۲	۲	۳	۳	۴.۶۷	۳۰.۰۷
سوئد	۴۲۵۰	۷۷۳۲	۵۳۶۷	۱۲۶۸۹	۱۶	۱۷	۲۱	۱۹	۲۰.۸۱	۳۹.۰۷
سوئیس	۳۹۸۵	۹۲۱۳	۵۳۹۱	۱۵۹۰۰	۱۴	۱۸	۲۰	۱۴	۲۶.۰۸	۴۲.۰۶
فرانسه	۱۵۰۸۹	۲۵۳۵۸	۱۹۴۳۹	۴۲۰۴۳	۵	۶	۶	۶	۲۲.۳۸	۳۹.۶۹
کانادا	۱۲۱۹۹	۱۷۶۰۴	۱۸۵۰۹	۳۶۶۹۳	۷	۹	۷	۷	۳۴.۰۹	۵۱.۷۶
کره جنوبی	۹۵۰۷	۹۱۰۸	۱۷۳۲۷	۲۴۹۵۹	۱۵	۱۰	۹	۱۱	۴۵.۱۳	۶۳.۵۱
هلند	۵۶۰۹	۹۴۹۶	۶۷۷۷	۱۵۵۴۰	۱۳	۱۵	۱۶	۱۵	۱۷.۲۳	۳۸.۸۹
هند	۷۸۰۶	۶۵۲۸	۱۳۱۴۸	۱۹۴۱۷	۱۲	۱۸	۱۱	۱۲	۴۰.۶۳	۶۶.۳۸

کشور آمریکا در هر دو دوره مورد بررسی چه از نظر تولید مقالات و چه از تعداد استنادها، همواره رتبه اول جهان را دارا بوده است. رتبه دوم تولید مقالات و استنادها در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ متعلق به کشور ژاپن و در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ متعلق به کشور چین بوده است. از نظر تعداد مقالات و استنادها در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، رتبه سوم جهان به ترتیب از آن کشور انگلستان و آلمان بوده است، در حالی که این رتبه در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ به کشور ژاپن اختصاص یافته است. نرخ رشد مقالات در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ تنها برای کشور روسیه منفی بوده، اما نرخ رشد استنادها برای کلیه کشورها مثبت بوده است. در مورد رشته فنی و مهندسی نیز بالاترین نرخ رشد چه از نظر تعداد مقالات و چه استنادها به کشور چین تعلق یافته است. در رشته فنی و مهندسی از نظر تعداد مقالات پس از چین، کشور اسپانیا بالاترین نرخ رشد را داشته و از نظر تعداد استنادها پس از چین، بالاترین نرخ رشد از آن کشور کره جنوبی بوده است.

محیط زیست و بوم‌شناسی

در جدول ۳-۸ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ نشان داده شده است.

جدول ۳-۸: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	
آلمان	۵۶۹۵	۲۰۴۵۸	۷۷۵۱	۴۰۵۴۸	۴	۴	۴	۵	۲۶،۵۳
آمریکا	۳۳۷۶۵	۱۲۹۱۹۱	۴۳۰۷۴	۲۳۵۷۴۱	۱	۱	۱	۱	۲۱،۶۱
اسپانیا	۳۱۴۰	۸۵۸۲	۵۵۸۸	۲۵۳۲۱	۸	۸	۹	۷	۴۳،۸۱
استرالیا	۴۳۵۱	۱۴۷۰۷	۶۵۱۲	۳۴۵۵۷	۵	۵	۵	۶	۳۳،۱۸
اسکانلند	۱۷۷۶	۷۵۸۳	۲۱۰۰	۱۲۵۸۰	۱۴	۱۳	۱۶	۱۹	۱۵،۴۳
انگلستان	۷۳۸۴	۳۰۸۸۵	۸۴۹۷	۵۳۷۷۴	۲	۲	۲	۴	۱۳،۱۰
ایتالیا	۲۴۷۹	۶۵۰۷	۴۲۲۵	۱۶۹۲۵	۱۱	۱۵	۱۳	۱۰	۴۱،۳۳
بلژیک	۱۲۷۴	۴۰۰۹	۲۲۰۱	۱۲۴۴۲	۲۱	۱۸	۲۱	۱۷	۴۲،۱۲
چین	۲۳۳۳	۳۳۷۹	۸۵۷۰	۲۲۸۷۲	۱۲	۲۰	۲۰	۳	۷۲،۷۸
دانمارک	۱۷۱۴	۸۲۳۰	۲۰۶۱	۱۲۶۸۳	۱۶	۱۱	۱۶	۲۰	۱۶،۸۴
رژیم صهیونیستی	۸۵۶	۲۱۵۲	۱۰۵۴	۴۴۸۹	۲۷	۲۵	۲۷	۳۳	۱۸،۷۹
روسیه	۱۰۶۳	۱۶۷۶	۱۲۲۷	۳۳۱۳	۲۴	۲۸	۲۴	۳۰	۱۳،۳۷
ژاپن	۳۴۵۴	۸۱۷۹	۵۰۹۳	۱۹۲۳۶	۷	۱۲	۷	۹	۳۲،۱۸
سوئد	۳۰۴۱	۱۳۰۲۴	۳۸۵۱	۲۴۴۰۲	۹	۷	۹	۱۱	۲۱،۰۳
سوئیس	۱۶۴۹	۸۳۱۶	۲۷۴۰	۱۹۳۶۷	۱۷	۱۰	۱۷	۱۵	۳۹،۸۲
فرانسه	۴۲۱۲	۱۴۳۲۷	۶۱۶۸	۳۰۸۲۷	۶	۶	۶	۷	۳۱،۷۱
کانادا	۷۱۳۷	۲۵۵۵۳	۹۵۹۰	۵۰۷۰۷	۳	۳	۳	۲	۲۵،۵۸
کره جنوبی	۸۱۸	۱۴۱۶	۱۹۸۱	۵۶۵۷	۲۸	۳۱	۲۸	۲۲	۵۸،۷۱
هلند	۲۸۰۹	۱۲۰۴۹	۳۷۷۶	۲۲۸۵۱	۱۰	۸	۱۰	۱۲	۲۵،۶۱
هند	۲۰۲۶	۲۳۸۸	۳۵۶۶	۸۳۶۸	۱۳	۲۲	۱۳	۱۳	۴۳،۱۹

چنانچه در جدول ۳-۸ دیده می‌شود در دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸، رتبه اول تا سوم جهان از نظر تعداد مقالات و استنادها به ترتیب متعلق به کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا بوده است. در دوره ۲۰۰۸-۲۰۰۴ از نظر تعداد مقالات، کشورهای آمریکا، کانادا و چین دارای رتبه‌های اول، دوم و سوم دنیا بوده اما از نظر تعداد استنادها رتبه‌های اول تا سوم دنیا به ترتیب به کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا اختصاص یافته است. چه

از نظر تعداد مقالات و چه استنادها، نرخ رشد برای کلیه کشورها در رشته محیط زیست و بوم‌شناسی مثبت بوده است. بالاترین نرخ رشد از نظر تعداد مقالات و استنادها به کشور چین و پس از آن به کره جنوبی اختصاص یافته است.

علوم زمین

در جدول ۳-۹ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم زمین در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ نشان داده شده است.

جدول ۳-۹: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم زمین در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۹۲۵۳	۳۸۶۹۹	۱۲۸۹۵	۶۸۹۵۱	۳	۳	۲	۲	۲۸.۲۴	۴۳.۸۷
آمریکا	۳۵۶۴۲	۱۶۶۴۰۱	۴۴۶۱۰	۲۴۱۷۷۰	۱	۱	۱	۱	۲۰.۱۰	۳۱.۱۷
اسپانیا	۲۴۷۶	۶۸۴۳	۳۷۷۲	۱۲۷۰۳	۱۳	۱۴	۱۴	۱۲	۳۴.۳۶	۴۶.۱۳
استرالیا	۵۳۷۹	۲۱۹۵۴	۶۵۵۶	۳۱۳۱۹	۸	۸	۸	۱۰	۱۷.۹۵	۲۹.۹۰
اسکاتلند	۱۷۱۱	۶۲۷۴	۱۹۱۴	۸۱۹۹	۱۷	۱۵	۱۸	۱۸	۱۰.۶۱	۲۳.۴۸
انگلستان	۱۰۱۲۵	۴۲۸۳۲	۱۲۳۴۴	۶۸۲۱۹	۲	۲	۳	۳	۱۷.۹۸	۳۷.۲۱
ایتالیا	۴۴۳۷	۱۲۱۶۴	۶۸۶۳	۲۶۶۷۹	۱۰	۸	۹	۹	۳۵.۳۵	۵۴.۴۱
بلژیک	۹۶۱	۳۴۵۷	۱۵۲۴	۸۷۵۹	۲۳	۲۰	۱۷	۲۴	۳۶.۹۴	۶۰.۵۳
چین	۴۷۶۶	۸۱۷۸	۱۲۳۲۵	۳۷۷۲۰	۹	۱۲	۶	۴	۶۱.۳۳	۷۸.۳۲
دانمارک	۱۳۳۳	۵۶۵۲	۱۶۵۳	۹۲۹۰	۱۸	۱۷	۱۶	۲۱	۱۹.۳۶	۳۹.۱۶
رژیم صهیونیستی	۷۴۸	۲۲۲۴	۹۵۸	۴۷۲۰	۳۱	۲۷	۲۷	۳۳	۲۱.۹۲	۵۲.۸۸
روسیه	۸۷۱۵	۱۰۷۴۹	۹۰۷۷	۱۶۱۴۶	۵	۱۱	۱۲	۷	۳.۹۹	۳۳.۴۳
ژاپن	۵۶۹۳	۱۶۰۲۶	۸۹۲۴	۳۴۳۸۰	۷	۷	۷	۸	۳۶.۲۱	۵۳.۳۹
سوئد	۱۹۵۷	۷۵۴۰	۲۴۵۲	۱۲۳۲۶	۱۵	۱۳	۱۵	۱۶	۲۰.۱۹	۳۸.۸۳
سوئیس	۲۳۸۷	۱۰۷۶۹	۳۷۳۲	۲۴۳۸۶	۱۴	۱۰	۱۰	۱۳	۳۶.۰۴	۵۵.۸۴
فرانسه	۹۱۱۲	۳۴۸۴۶	۱۱۴۷۷	۵۶۳۱۳	۴	۴	۴	۵	۲۰.۶۱	۳۸.۱۲
کانادا	۷۸۴۳	۲۷۵۸۷	۹۱۸۰	۳۹۶۱۰	۶	۵	۵	۶	۱۴.۵۶	۳۰.۳۵
کره جنوبی	۶۵۵	۱۲۷۰	۱۶۵۹	۵۴۱۲	۳۳	۳۳	۲۴	۲۰	۶۰.۵۲	۷۶.۵۳
هلند	۲۵۶۱	۱۱۲۵۴	۳۴۰۳	۱۸۳۶۹	۱۲	۹	۱۱	۱۴	۲۴.۷۴	۳۸.۷۳
هند	۲۹۱۹	۴۱۳۸	۴۴۱۹	۷۹۰۷	۱۱	۱۹	۱۹	۱۱	۳۳.۹۴	۴۷.۶۷

در دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸، به ترتیب کشورهای آمریکا، انگلستان و آلمان رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات را کسب کرده‌اند، اما در دوره ۲۰۰۸-۲۰۰۴ رتبه‌های اول تا سوم به ترتیب از آن کشورهای آمریکا، آلمان و انگلستان بوده است.

در رشته علوم زمین از نظر تعداد مقالات و استنادها نرخ رشد برای کلیه کشورها مثبت بوده است. بالاترین نرخ رشد از نظر تعداد مقالات و استنادها مربوط به کشور چین و پس از آن کره جنوبی بوده است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود کشور چین از نظر تعداد مقالات رشد ۶۱/۳۳ درصدی را داشته است و از رتبه نهم در دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸ به رتبه چهارم جهان در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ صعود یافته است. از نظر تعداد استنادها نیز رشد ۷۸/۳۲ درصدی برای این کشور رقم خورده است و این کشور از رتبه دوازدهم جهان در دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸ به رتبه ششم جهان در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ صعود یافته است. کشور کره جنوبی نیز از نظر کسب رتبه‌های بهتر پیشرفت قابل ملاحظه‌ای را داشته بطوری که در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ موفق به کسب رتبه بیستم جهان از نظر تعداد مقالات و رتبه بیست و چهارم جهان از نظر تعداد استنادها شده است، در حالی که در دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸ هم از نظر تعداد مقالات و هم استنادها حائز رتبه سی و سوم جهان بوده است.

ایمنی‌شناسی

در جدول ۳-۱۰ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ایمنی‌شناسی در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ نمایش داده شده است. در دو دوره مورد نظر، از نظر تعداد مقالات و استنادها به ترتیب کشورهای آمریکا و انگلستان دارای رتبه‌های اول و دوم دنیا بوده‌اند. رتبه سوم تولید مقالات در دنیا در دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸ از آن کشور ژاپن و در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ متعلق به کشور آلمان بوده است. از نظر تعداد استنادها در هر دو دوره مورد بررسی کشور آلمان حائز رتبه سوم جهان بوده است. از نظر تعداد مقالات در رشته ایمنی‌شناسی نرخ رشد برای کشورهای انگلستان، ژاپن، سوئد، سوئیس و فرانسه منفی بوده است. از نظر تعداد استنادها تنها کشور سوئیس دارای نرخ رشد منفی بوده است. بالاترین نرخ رشد مقالات و استنادها در مقایسه دو دوره مورد نظر از آنی کشور چین بوده است بطوریکه در بخش مقالات رشد ۷۸/۶۴ درصدی را داشته و از رتبه بیست و سوم جهان به رتبه یازدهم صعود داشته و در بخش استنادها نیز با رشد ۸۲/۹۸ درصدی، از رتبه بیست و ششم جهان به رتبه سیزدهم جهان صعود یافته است. از نظر تعداد مقالات پس از کشور چین، کشور هند و از نظر تعداد استنادها نیز پس از چین، کشور کره جنوبی بالاترین نرخ رشد را داشته‌اند.

جدول ۳-۱۰: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ایمنی‌شناسی در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۴۷۳۹	۴۷۴۸۰	۴۸۹۲	۵۳۷۱۰	۳	۴	۳	۴	۳،۱۳	۱۱،۶۰
آمریکا	۲۵۱۵۶	۳۰۲۴۶۹	۲۵۹۲۳	۳۲۷۲۱۹	۱	۱	۱	۱	۲،۹۶	۷،۵۶
اسپانیا	۱۴۰۱	۹۷۵۱	۱۷۴۸	۱۳۹۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۹،۸۵	۳۰،۳۴
استرالیا	۲۱۴۸	۲۰۱۴۱	۲۳۱۱	۲۳۹۱۴	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۷،۰۵	۱۵،۷۸
اسکاتلند	۷۳۴	۶۰۴۱	۷۷۴	۹۲۰۷	۱۷	۱۷	۱۵	۱۷	۵،۱۷	۳۴،۳۹
انگلستان	۵۴۳۳	۵۱۶۸۴	۵۳۰۴	۶۱۳۶۸	۲	۲	۲	۲	-۲،۴۳	۱۵،۷۸
ایتالیا	۲۷۴۰	۲۴۵۳۸	۲۸۷۹	۲۸۷۱۹	۶	۶	۶	۶	۴،۸۳	۱۴،۵۶
بلژیک	۹۵۰	۸۵۶۱	۹۸۸	۹۰۸۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۳،۸۵	۵،۷۷
چین	۴۱۲	۱۵۷۸	۱۹۲۹	۹۲۷۴	۲۳	۲۳	۲۶	۲۳	۷۸،۶۴	۸۲،۹۸
دانمارک	۸۵۳	۵۶۷۱	۹۵۸	۸۷۰۳	۱۴	۱۴	۱۷	۱۴	۱۰،۹۶	۳۴،۸۴
رژیم صهیونیستی	۷۸۹	۶۵۸۱	۸۴۴	۷۴۵۸	۱۵	۱۵	۱۴	۱۵	۶،۵۲	۱۱،۷۶
روسیه	۱۸۵	۹۴۱	۲۴۶	۱۴۹۸	۳۴	۳۴	۳۶	۳۴	۲۴،۸۰	۳۷،۱۸
ژاپن	۵۰۹۷	۴۰۸۵۶	۴۵۱۷	۵۲۷۱۲	۳	۳	۴	۳	-۱۲،۸۴	۲۲،۴۹
سوئد	۲۱۸۹	۱۴۹۵۴	۱۹۹۸	۱۷۲۴۹	۹	۹	۱۱	۹	-۹،۵۶	۱۳،۳۱
سوئیس	۱۸۲۶	۲۴۰۱۷	۱۷۲۸	۲۲۶۷۶	۱۱	۱۱	۷	۱۱	-۶،۲۵	-۵،۹۱
فرانسه	۴۰۴۱	۳۸۰۲۸	۳۸۴۱	۴۱۱۵۷	۵	۵	۵	۵	-۵،۲۱	۷،۶۰
کانادا	۲۳۰۱	۲۲۰۲۱	۲۶۹۰	۲۸۲۲۵	۷	۷	۸	۷	۱۴،۴۶	۲۱،۹۸
کره جنوبی	۵۵۴	۲۳۵۶	۹۳۱	۵۸۶۷	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۴۰،۴۹	۵۹،۸۴
هلند	۲۲۲۷	۲۰۴۴۹	۲۳۰۳	۲۲۷۷۵	۸	۸	۹	۸	۳،۳۰	۱۰،۲۱
هند	۵۰۱	۱۵۶۹	۹۱۳	۳۴۲۴	۲۲	۲۲	۲۷	۲۲	۴۵،۱۳	۵۴،۱۸

علم مواد

جدول ۳-۱۱ نشانگر وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر جهان در رشته علم مواد در دوره‌های

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ می‌باشد.

در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، در زمینه تولید مقالات و تعداد استنادها به ترتیب کشورهای آمریکا و ژاپن

رتبه‌های اول و دوم جهان را دارا بوده‌اند. در این دوره رتبه سوم تولید مقالات در جهان به کشور چین و رتبه

سوم تعداد استنادها در جهان به کشور آلمان اختصاص داشته است.

نکته جالب توجه در این جدول رتبه کشور آمریکا در زمینه تولید مقالات در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸

می‌باشد. چنانچه تا کنون مشاهده گردید در تمامی موارد در متن نوشتار حاضر کشور آمریکا رتبه اول جهان

را از آن خود نموده بود، اما در رشته علم مواد در دوره پنج‌ساله ۲۰۰۴-۲۰۰۸، این کشور موفق به کسب رتبه

نخست جهان در زمینه تولید مقالات نشده و رتبه دوم جهان به این کشور اختصاص یافته است. همانطور که

در جدول ۳-۱۱ مشاهده می‌گردد، رتبه اول تولید مقالات در رشته علم مواد در این دوره متعلق به کشور چین می‌باشد و رتبه سوم به کشور ژاپن اختصاص داشته است. از نظر تعداد استنادها در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ کشورهای آمریکا، چین و ژاپن به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا سوم جهان بوده‌اند. از نظر تعداد مقالات نرخ رشد برای کشورهای رژیم صهیونیستی و روسیه منفی بوده، اما نرخ رشد استنادها برای تمامی کشورها مثبت بوده است. کشور چین و پس از آن کره جنوبی بیشترین نرخ رشد را از نظر تعداد مقالات و استنادها در میان کشورهای مورد بررسی داشته‌اند.

جدول ۳-۱۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علم مواد در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۴-۲۰۰۸ و ۱۹۹۸-۲۰۰۲

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره نسبت ۲۰۰۴-۲۰۰۸ به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۱۵۸۵۲	۳۳۸۷۲	۱۶۲۷۳	۶۱۴۷۳	۴	۳	۴	۴	۲.۵۹	۴۴.۹۰
آمریکا	۳۱۸۹۲	۹۴۷۵۸	۳۶۲۰۸	۱۷۷۴۲۹	۱	۱	۱	۱	۱۱.۹۲	۴۶.۵۹
اسپانیا	۴۴۴۵	۸۳۷۳	۶۰۶۰	۱۹۳۳۵	۱۱	۹	۱۲	۱۰	۲۶.۶۵	۵۶.۷۰
استرالیا	۲۸۰۹	۵۴۷۰	۴۱۷۵	۱۳۶۹۷	۱۷	۱۵	۱۵	۱۳	۳۲.۷۲	۶۰.۰۶
اسکاتلند	۸۴۶	۱۷۲۱	۸۵۰	۴۵۲۲	۳۳	۳۰	۳۹	۲۶	۰.۴۷	۶۱.۹۴
انگلستان	۹۷۹۱	۲۲۶۰۸	۱۰۱۲۳	۴۰۶۹۷	۶	۵	۸	۵	۳.۲۸	۴۴.۴۵
ایتالیا	۴۳۲۳	۷۹۵۸	۵۵۴۶	۱۸۴۵۶	۱۲	۱۰	۱۳	۱۱	۲۲.۰۵	۵۶.۸۸
بلژیک	۱۶۶۵	۳۵۷۸	۲۰۵۳	۷۴۸۶	۲۲	۱۸	۲۵	۲۰	۱۸.۹۰	۵۲.۲۰
چین	۱۶۷۹۴	۱۸۷۳۱	۴۶۲۵۵	۹۴۳۲۸	۳	۶	۱	۲	۶۳.۶۹	۸۰.۱۴
دانمارک	۶۹۰	۱۸۰۹	۸۶۴	۴۴۵۲	۳۶	۲۷	۳۷	۲۷	۲۰.۱۴	۵۹.۳۷
رژیم صهیونیستی	۱۲۰۵	۳۵۰۸	۱۱۹۱	۴۹۸۶	۲۸	۱۹	۳۳	۲۵	-۱.۱۸	۲۹.۶۴
روسیه	۸۴۵۱	۶۷۸۶	۷۶۹۳	۹۲۵۱	۷	۱۲	۹	۱۸	-۹.۸۵	۲۶.۶۵
ژاپن	۲۳۲۸۵	۴۵۷۱۰	۲۶۰۲۲	۷۶۹۵۶	۲	۲	۳	۳	۱۰.۵۲	۴۰.۶۰
سوئد	۳۰۳۴	۶۵۴۵	۳۱۰۷	۹۵۴۴	۱۶	۱۳	۱۹	۱۷	۲.۳۵	۳۱.۴۲
سوئیس	۱۹۲۲	۵۲۳۶	۲۶۶۶	۱۳۴۰۹	۲۱	۱۷	۲۱	۱۵	۲۷.۹۱	۶۰.۹۵
فرانسه	۱۰۳۵۴	۲۲۷۴۵	۱۱۳۸۰	۳۸۴۷۲	۵	۴	۶	۶	۹.۰۲	۴۰.۸۸
کانادا	۴۵۳۷	۹۸۷۴	۶۲۰۴	۲۰۶۸۱	۱۰	۸	۱۱	۹	۲۶.۸۷	۵۲.۲۶
کره جنوبی	۶۹۲۱	۱۱۳۶۹	۱۳۷۸۹	۳۶۱۷۹	۸	۷	۵	۷	۴۹.۸۱	۶۸.۵۸
هلند	۲۱۸۲	۵۵۸۹	۲۵۲۸	۱۳۵۵۵	۱۸	۱۴	۲۲	۱۴	۱۳.۶۹	۵۸.۷۷
هند	۶۴۳۴	۷۸۱۲	۱۰۶۳۸	۲۳۸۳۱	۹	۱۱	۷	۸	۳۹.۵۲	۶۷.۲۲

ریاضیات

در جدول ۳-۱۲ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ریاضیات در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نشان داده شده است. چنانچه در این جدول مشاهده می‌گردد، در دوره پنج ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲، از نظر تعداد مقالات و استنادها کشورهای آمریکا، فرانسه و آلمان به ترتیب حائز رتبه‌های

اول تا سوم جهان بوده‌اند. در دوره پنج‌ساله ۲۰۰۴-۲۰۰۸، کشورهای آمریکا، چین و فرانسه به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات را به خود اختصاص داده‌اند، اما از نظر تعداد استنادها فرانسه رتبه دوم را از آن خود کرده و به ترتیب کشورهای آمریکا، فرانسه و چین رتبه‌های اول تا سوم دنیا را دارا بوده‌اند. در زمینه تولید مقالات در رشته ریاضیات تنها نرخ رشد منفی مربوط به کشور روسیه بوده، اما از نظر تعداد استنادها در مورد تمامی کشورها نرخ رشد مثبت بوده است. در رشته ریاضیات بالاترین نرخ رشد تولید مقالات و تعداد استنادها مربوط به کشور چین و پس از آن کره جنوبی بوده است.

جدول ۳-۱۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته ریاضیات در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۴-۲۰۰۸ و ۱۹۹۸-۲۰۰۲

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۸۶۶۳	۱۱۱۷۸	۹۰۲۸	۱۴۳۷۹	۳	۳	۴	۴	۴۰۴	۲۲،۲۶
آمریکا	۲۹۳۰۹	۴۲۳۹۲	۳۳۴۳۳	۵۸۵۵۹	۱	۱	۱	۱	۱۲،۲۴	۲۷،۶۱
اسپانیا	۴۱۴۷	۴۲۴۲	۵۶۴۱	۷۶۷۲	۱۰	۱۰	۹	۱۰	۲۶،۴۸	۴۴،۷۱
استرالیا	۲۶۹۷	۳۳۱۷	۲۸۴۰	۴۵۵۵	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۵۰۴	۲۷،۱۸
اسکاتلند	۹۳۰	۱۳۸۳	۱۰۱۳	۱۵۱۴	۲۳	۲۳	۱۸	۲۹	۸،۱۹	۸،۶۵
انگلستان	۵۰۶۹	۷۳۴۰	۵۹۹۶	۱۰۰۲۶	۸	۸	۴	۸	۱۵،۴۶	۲۶،۷۹
ایتالیا	۵۱۳۰	۵۶۰۵	۶۷۳۷	۹۶۹۱	۷	۷	۶	۵	۲۳،۸۵	۴۲،۱۶
بلژیک	۱۲۶۰	۱۸۲۳	۱۶۷۲	۲۸۱۵	۱۹	۱۹	۱۴	۱۸	۲۴،۶۴	۳۵،۲۴
چین	۶۳۱۳	۴۷۷۶	۱۴۷۱۰	۱۷۰۴۲	۴	۴	۸	۲	۵۷،۰۸	۷۱،۹۸
دانمارک	۶۲۹	۹۳۳	۶۹۹	۱۴۳۲	۳۱	۳۱	۲۶	۳۵	۱۰۰،۱	۳۴،۸۵
رژیم صهیونیستی	۲۲۵۴	۲۹۹۹	۲۴۲۰	۳۵۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۴	۶،۸۶	۱۴،۶۱
روسیه	۵۷۹۳	۳۳۴۱	۵۶۹۳	۳۶۹۳	۵	۵	۱۰	۹	-۱،۷۶	۹،۵۳
ژاپن	۵۵۲۸	۵۰۳۹	۶۱۹۸	۷۰۰۵	۶	۶	۷	۷	۱۰،۸۱	۲۸،۰۷
سوئد	۱۱۷۱	۱۵۹۸	۱۴۹۳	۲۴۹۰	۲۱	۲۱	۱۶	۲۰	۲۱،۵۷	۳۵،۸۲
سوئیس	۱۰۰۹	۱۵۶۱	۱۴۵۸	۲۶۷۱	۲۲	۲۲	۱۷	۲۱	۳۰،۸۰	۴۱،۵۶
فرانسه	۹۹۶۹	۱۲۴۲۰	۱۱۵۳۲	۱۸۵۴۱	۲	۲	۲	۳	۱۳،۵۵	۳۳،۰۱
کانادا	۴۷۲۶	۵۶۲۵	۶۲۰۶	۸۹۴۱	۹	۹	۵	۶	۲۳،۸۵	۳۷،۰۹
کره جنوبی	۱۶۵۴	۱۲۶۵	۲۶۹۱	۲۹۴۹	۱۵	۱۵	۲۲	۱۳	۳۸،۵۴	۵۷،۱۰
هلند	۱۵۸۲	۲۱۱۴	۱۶۷۳	۲۸۸۳	۱۶	۱۶	۱۳	۱۷	۵،۴۴	۲۶،۶۷
هند	۱۹۰۹	۱۰۹۱	۲۱۵۶	۱۶۹۰	۱۴	۱۴	۲۳	۱۵	۱۱،۴۶	۳۵،۴۴

میکروبیولوژی

جدول ۳-۱۳ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا را در رشته میکروبیولوژی در دوره‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نشان می‌دهد. چنانچه اعداد موجود در این جدول نشان می‌دهد در دو دوره مورد بررسی از نظر تعداد مقالات و استنادها به ترتیب کشورهای آمریکا و آلمان رتبه‌های اول و دوم دنیا را کسب نموده‌اند. از نظر تعداد مقالات در دو دوره مورد نظر کشور ژاپن حائز رتبه سوم جهان بوده و از نظر تعداد استنادها کشور انگلستان رتبه سوم را در دو دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده است.

جدول ۳-۱۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته میکروبیولوژی در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۴-۲۰۰۸ و ۱۹۹۸-۲۰۰۲

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۶۸۲۶	۵۰۴۱۱	۷۲۳۲	۵۸۹۰۲	۲	۲	۲	۲	۵۶۱	۱۴۴۲
آمریکا	۲۲۶۸۵	۲۰۷۵۲۵	۲۷۵۶۶	۲۷۳۰۹۳	۱	۱	۱	۱	۱۷۰۷۱	۲۴۰۰۱
اسپانیا	۲۸۳۰	۱۴۱۶۵	۳۸۶۹	۲۲۳۹۵	۸	۶	۶	۷	۲۶۸۵	۳۶۰۷۵
استرالیا	۲۰۶۷	۱۳۷۱۱	۲۴۱۳	۱۹۲۱۴	۹	۱۰	۹	۹	۱۴۳۴	۲۸۶۶۴
اسکاتلند	۱۴۲۲	۹۶۳۰	۱۵۶۳	۱۵۲۹۸	۱۳	۱۴	۱۲	۱۲	۹۰۰۲	۳۷۰۰۵
انگلستان	۵۶۶۷	۴۵۲۷۷	۵۷۰۵	۵۶۴۲۳	۳	۴	۳	۳	۰۶۷	۱۹۰۷۵
ایتالیا	۲۲۵۱	۱۰۴۷۳	۲۶۸۵	۱۶۶۳۲	۱۱	۸	۱۱	۱۰	۱۶۰۱۶	۳۷۰۰۳
بلژیک	۱۲۴۷	۹۶۹۷	۱۵۵۹	۱۳۸۹۹	۱۲	۱۷	۱۲	۱۴	۲۰۰۰۱	۳۰۰۲۳
چین	۷۰۶	۲۸۹۶	۳۵۵۲	۱۵۱۶۲	۲۳	۲۰	۲۳	۱۳	۸۰۰۱۲	۸۰۰۹۰
دانمارک	۱۰۳۶	۷۹۵۲	۱۰۹۱	۱۰۰۲۱	۱۵	۱۹	۱۵	۱۷	۵۰۰۴	۲۰۰۶۵
رژیم صهیونیستی	۵۹۳	۳۵۴۰	۸۰۲	۶۰۳۳	۲۰	۲۲	۲۰	۲۱	۲۶۰۰۶	۴۱۰۳۲
روسیه	۱۶۶۶	۳۳۹۴	۱۶۰۶	۵۰۳۰	۲۱	۱۲	۲۱	۲۲	-۳۰۷۴	۳۲۰۵۲
ژاپن	۶۱۶۲	۲۹۰۶۲	۶۷۸۲	۳۹۲۶۳	۵	۳	۵	۵	۹۰۱۴	۲۵۰۹۸
سوئد	۱۳۷۱	۹۴۰۷	۱۵۱۵	۱۲۲۷۸	۱۴	۱۶	۱۴	۱۶	۹۰۵۰	۲۳۰۳۸
سوئیس	۱۳۹۴	۱۲۵۵۱	۱۶۲۱	۱۵۸۶۷	۱۰	۱۵	۱۰	۱۱	۱۴۰۰۰	۲۰۰۹۰
فرانسه	۵۴۰۷	۳۹۲۶۸	۵۶۸۱	۴۷۸۷۰	۴	۵	۴	۴	۴۸۲	۱۷۰۹۷
کانادا	۲۶۱۹	۱۸۸۳۰	۳۳۶۳	۲۷۱۸۶	۶	۷	۶	۶	۲۲۰۱۲	۳۰۰۷۴
کره جنوبی	۱۶۹۰	۴۰۷۳	۳۲۹۲	۱۲۶۸۳	۱۱	۱۱	۱۶	۱۵	۴۸۰۶۶	۶۷۰۸۹
هلند	۲۲۲۴	۱۷۶۰۳	۲۳۵۱	۲۱۴۷۱	۷	۹	۷	۸	۵۰۴۰	۱۸۰۰۱
هند	۱۰۹۹	۲۵۵۴	۱۹۰۶	۷۰۹۷	۱۸	۱۸	۲۵	۱۹	۴۲۰۳۴	۶۴۰۰۱

تنها نرخ رشد منفی در این جدول مربوط به تعداد مقالات کشور روسیه بوده است. در رشته میکروبیولوژی نیز کشور چین و پس از آن کره جنوبی دارای بالاترین نرخ رشدها بوده‌اند. همانطور که در

جدول ۳-۱۳ مشاهده می‌شود کشور چین از نظر رتبه‌های کسب شده در مقایسه دو دوره مورد نظر پیشرفت قابل توجهی را داشته است به طوری که از نظر تولید مقالات از رتبه بیستم جهان در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ به رتبه هفتم جهان در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ صعود یافته است. از نظر تعداد استنادها نیز از رتبه بیست و سوم در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ به رتبه سیزدهم در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ ارتقاء یافته است.

زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک

در جدول ۳-۱۴ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در دوره‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نشان داده شده است.

جدول ۳-۱۴: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک در دوره‌های

۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	نرخ رشد دوره نسبت ۲۰۰۴-۲۰۰۸ به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها			
آلمان	۱۱۳۸۵	۱۴۶۶۴۷	۱۳۲۴۹	۱۷۲۵۲۶	۳	۳	۱۴۰۷
آمریکا	۵۲۴۴۹	۸۴۴۸۷۹	۶۱۲۷۲	۹۲۱۳۸۰	۱	۱	۱۴۰۴
اسپانیا	۲۹۹۶	۲۶۶۹۹	۳۹۸۰	۳۹۳۴۰	۱۲	۹	۲۴۰۷۲
استرالیا	۲۸۵۲	۳۱۵۹۰	۳۶۵۰	۴۱۷۱۱	۱۰	۱۱	۲۱۰۸۶
اسکاتلند	۲۰۵۸	۳۰۲۷۹	۲۲۸۶	۳۴۶۵۴	۱۱	۱۴	۹۰۹۷
انگلستان	۱۰۲۲۹	۱۵۴۶۰۱	۱۲۲۱۵	۱۸۳۸۰۰	۲	۴	۱۶۰۲۶
ایتالیا	۴۸۴۸	۴۶۲۱۰	۶۱۲۷	۶۰۰۲۷	۷	۷	۲۰۰۸۷
بلژیک	۱۶۳۰	۱۶۷۱۴	۱۸۳۱	۲۲۵۲۸	۱۵	۱۵	۱۰۰۹۸
چین	۱۲۷۵	۶۴۸۵	۵۴۸۰	۳۰۴۲۶	۲۱	۱۸	۷۶۰۷۳
دانمارک	۱۲۲۳	۱۳۳۶۸	۱۵۳۸	۲۵۱۶۸	۱۸	۱۹	۲۰۰۴۸
رژیم صهیونیستی	۱۵۸۹	۲۲۹۵۳	۱۹۶۱	۲۵۹۱۴	۱۴	۱۶	۱۸۰۹۷
روسیه	۲۹۱۳	۷۴۱۰	۲۶۵۷	۱۰۲۵۸	۱۹	۱۰	-۹۰۶۳
ژاپن	۱۱۷۰۰	۱۱۶۲۲۶	۱۲۴۰۵	۱۲۹۴۳۸	۴	۲	۵۰۶۸
سوئد	۲۳۳۸	۲۶۵۷۴	۲۷۸۷	۳۸۱۷۷	۱۳	۱۳	۱۶۰۱۱
سوئیس	۲۸۳۳	۴۴۳۰۴	۳۳۴۸	۵۵۳۱۷	۸	۱۲	۱۵۰۳۸
فرانسه	۸۵۶۱	۱۰۳۳۶۷	۸۹۲۲	۱۱۱۷۴۷	۵	۵	۴۰۰۵
کانادا	۵۹۴۴	۷۷۸۲۱	۷۳۳۱	۸۸۳۹۴	۶	۶	۱۸۰۹۲
کره جنوبی	۱۰۵۸	۵۱۶۳	۲۴۳۸	۱۷۶۷۸	۲۲	۲۳	۵۶۰۶۰
هلند	۳۱۰۲	۳۹۷۶۳	۳۸۸۹	۵۲۳۱۰	۹	۸	۲۰۰۲۴
هند	۱۰۹۹	۳۴۶۵	۱۸۶۷	۸۵۷۰	۳۰	۲۱	۴۱۰۱۴

همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود رتبه اول تا سوم تولید مقالات در جهان در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ به ترتیب از آن کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان بوده است، اما در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات به ترتیب متعلق به کشورهای آمریکا، آلمان و ژاپن بوده است. از نظر تعداد استنادها در دو دوره مورد نظر به ترتیب کشورهای آمریکا، انگلستان و آلمان رتبه‌های اول تا سوم جهان را کسب کرده‌اند. تنها نرخ رشد منفی در این جدول مربوط به کشور روسیه و در زمینه تولید مقالات بوده است. بالاترین نرخ رتبه‌ها در رشته زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک مربوط به کشور چین و پس از آن کره جنوبی بوده است.

علوم بین رشته‌ای

جدول ۳-۱۵ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در حوزه علوم بین رشته‌ای در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ را نشان می‌دهد. در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ از نظر تولید مقالات کشورهای آمریکا، روسیه و چین به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم جهان را کسب نموده‌اند. از نظر تعداد استنادها در این دوره به ترتیب کشورهای آمریکا، آلمان و انگلستان حائز رتبه‌های اول تا سوم جهان بوده‌اند. در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸، به ترتیب کشورهای آمریکا، هند و انگلستان رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات جهان در حوزه علوم بین رشته‌ای را به خود اختصاص داده‌اند و این در حالی است که در این دوره از نظر تعداد استنادها کشورهای آمریکا، انگلستان و آلمان رتبه‌های اول تا سوم دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر تعداد استنادها تنها نرخ رشد منفی در این جدول مربوط به کشور روسیه بوده است و این در حالی است که از نظر تولید مقالات نرخ رشد برای کشورهای بلژیک، چین، روسیه، فرانسه و هند منفی بوده است و این نرخ رشد منفی برای کشور روسیه بسیار قابل ملاحظه می‌باشد. چنانچه در جدول ۳-۱۵ دیده می‌شود کشور روسیه از نظر تعداد مقالات در مقایسه دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، نرخ رشد ۱۲۹۷/۶۶- درصد را داشته است و از رتبه دوم جهان در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ به رتبه دوازدهم دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ سقوط داشته است. از نظر تعداد استنادها نیز نرخ رشد ۱۸۲/۵۶- برای این کشور نشان داده شده و از این نظر نیز کشور روسیه از رتبه نهم در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ به رتبه بیست و هفتم دنیا سقوط کرده است. نکته قابل توجه دیگر در این جدول نرخ رشد ۸۱/۹۱- درصدی برای کشور چین از نظر تعداد مقالات بوده است. بالاترین میزان نرخ رشد مقالات در حوزه علوم بین رشته‌ای مربوط به کشور دانمارک و در زمینه تعداد استنادها مربوط به رژیم صهیونیستی بوده است.

جدول ۳-۱۵: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در حوزه علوم بین رشته‌ای در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۲۸۵	۱۲۶۵	۴۳۲	۳۲۴۴	۸	۲	۵	۳	۳۴۰۳	۵۷۰۹۲
آمریکا	۲۰۳۱	۷۹۳۷	۳۰۲۷	۲۲۸۰۲	۱	۱	۱	۱	۳۲۰۹۰	۶۵۰۱۹
اسپانیا	۶۵	۲۷۵	۱۱۲	۷۳۵	۱۹	۱۲	۱۷	۱۴	۴۱۰۹۶	۶۲۰۵۹
استرالیا	۱۳۴	۲۴۱	۲۰۴	۱۰۷۷	۱۳	۱۵	۹	۸	۳۴۰۳۱	۷۷۰۶۲
اسکاتلند	۴۲	۴۱	۷۲	۳۷۵	۲۴	۲۷	۲۲	۲۱	۴۱۰۶۷	۸۹۰۰۷
انگلستان	۵۰۲	۹۷۷	۶۶۰	۳۴۴۶	۵	۳	۳	۲	۲۳۰۹۴	۷۱۰۶۵
ایتالیا	۱۶۳	۲۱۱	۱۶۶	۵۸۵	۱۲	۱۶	۱۱	۱۷	۱۰۸۱	۶۳۰۹۳
بلژیک	۶۶	۱۹۷	۵۲	۵۸۵	۱۸	۱۷	۲۶	۱۶	-۲۶۰۹۲	۶۶۰۳۲
چین	۱۰۶۶	۵۷۳	۵۸۶	۱۲۸۱	۳	۷	۴	۷	-۸۱۰۹۱	۵۵۰۲۷
دانمارک	۳۶	۱۶۳	۹۳	۵۳۳	۲۵	۱۸	۲۰	۱۹	۶۱۰۲۹	۶۹۰۴۲
رژیم صهیونیستی	۵۶	۸۳	۱۲۸	۹۷۴	۲۳	۲۱	۱۳	۱۰	۵۶۰۲۵	۹۱۰۴۸
روسیه	۱۷۸۹	۴۸۶	۱۲۸	۱۷۲	۲	۹	۱۲	۲۷	-۱۲۹۷۰۶۶	-۱۸۲۰۵۶
ژاپن	۲۲۶	۸۶۴	۳۴۵	۱۸۱۴	۹	۴	۷	۴	۷۰۷۶	۵۲۰۳۷
سوئد	۷۵	۳۸۹	۱۱۳	۸۸۱	۱۶	۱۱	۱۶	۱۲	۳۳۰۶۳	۵۵۰۸۵
سوئیس	۷۰	۴۹۹	۱۲۳	۹۸۴	۱۷	۸	۱۴	۹	۴۳۰۰۹	۴۹۰۲۹
فرانسه	۴۴۸	۶۰۷	۲۹۵	۱۶۰۵	۶	۶	۶	۶	-۵۱۰۸۶	۶۲۰۱۸
کانادا	۱۹۱	۴۵۷	۲۱۶	۱۷۵۲	۱۱	۱۰	۸	۵	۱۱۰۵۷	۷۳۰۹۲
کره جنوبی	۵۹	۱۵۰	۶۲	۱۶۸	۲۲	۱۹	۲۳	۲۸	۴۰۸۴	۱۰۰۷۱
هلند	۹۹	۲۷۳	۱۱۴	۹۱۴	۱۵	۱۳	۱۵	۱۱	۱۳۰۱۶	۷۰۰۱۳
هند	۱۰۵۳	۶۲۸	۱۰۱۷	۸۲۹	۴	۵	۲	۱۳	-۳۰۵۴	۲۴۰۲۵

علوم اعصاب و رفتار

در جدول ۳-۱۶ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اعصاب و رفتار در دوره‌های پنج‌ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نشان داده شده است. چنانچه در جدول ۳-۱۶ مشاهده می‌شود، در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم جهان را در زمینه تولید مقالات در رشته علوم اعصاب و رفتار کسب نموده‌اند. از نظر تعداد استنادها، رتبه‌های اول تا سوم جهان به ترتیب متعلق به کشورهای آمریکا، انگلستان و آلمان بوده است. در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ از نظر تعداد مقالات و استنادها، رتبه‌های اول تا سوم دنیا به ترتیب از آن کشورهای آمریکا، آلمان و انگلستان بوده است. در مقایسه دو دوره مورد بررسی، نرخ رشد مقالات برای کشورهای روسیه، ژاپن و سوئد منفی بوده است. بالاترین نرخ رشد هم در زمینه تولید مقالات و هم تعداد استنادها مربوط به کشور چین و پس از آن کره جنوبی بوده است.

جدول ۳-۱۶: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اعصاب و رفتار در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها			مقالات	استنادها
آلمان	۱۱۹۴۵	۹۲۹۲۰	۱۴۱۹۳	۱۲۷۲۹۶	۳	۳	۱۵۸۴	۲۷۰۰
آمریکا	۵۳۶۹۴	۵۱۹۱۴۹	۶۱۱۳۸	۶۳۳۵۴۶	۱	۱	۱۲۰۱۸	۱۸۰۰۶
اسپانیا	۳۵۸۵	۲۰۶۲۵	۴۷۷۴	۳۳۲۵۴	۸	۱۱	۲۴۰۹۱	۳۷۰۹۸
استرالیا	۲۹۶۳	۱۹۶۴۸	۳۹۸۰	۲۹۹۳۹	۱۱	۱۲	۲۵۰۵۵	۳۴۰۳۷
اسکاتلند	۱۳۸۸	۱۱۶۹۶	۱۶۳۹	۱۴۹۸۳	۱۴	۱۷	۱۵۰۳۱	۲۱۰۹۴
انگلستان	۱۰۴۰۱	۹۶۴۶۰	۱۱۹۸۰	۱۲۵۶۱۹	۴	۲	۱۳۰۱۸	۲۳۰۲۱
ایتالیا	۷۵۳۴	۴۱۱۸۵	۸۸۷۵	۶۴۶۰۱	۷	۷	۱۵۰۱۱	۳۶۰۲۵
بلژیک	۱۴۸۹	۱۰۸۸۳	۱۸۸۲	۱۶۶۴۶	۱۶	۱۵	۲۰۰۸۸	۳۴۰۶۲
چین	۱۲۶۸	۵۲۰۲	۳۹۳۶	۱۸۵۰۵	۱۸	۲۲	۶۷۰۷۸	۷۱۰۸۹
دانمارک	۱۱۷۸	۸۸۷۷	۱۵۳۱	۱۲۰۹۸	۲۰	۱۷	۲۳۰۰۶	۲۶۰۶۲
رژیم صهیونیستی	۱۷۹۰	۱۲۶۷۲	۲۱۶۴	۱۸۷۲۲	۱۴	۱۳	۱۷۰۲۸	۳۲۰۳۱
روسیه	۱۰۷۹	۲۸۶۱	۹۸۸	۳۱۸۴	۲۲	۲۸	-۹۰۲۱	۱۰۰۱۴
ژاپن	۱۲۱۳۸	۶۶۲۳۹	۱۱۶۵۹	۷۴۹۲۰	۲	۴	-۴۰۱۱	۱۱۰۵۹
سوئد	۳۴۹۹	۲۶۸۴۳	۳۴۲۰	۲۹۹۱۱	۹	۸	-۲۰۳۱	۱۰۰۲۶
سوئیس	۲۷۷۱	۲۴۴۹۶	۳۳۹۴	۳۳۳۴۴	۱۲	۹	۱۸۰۳۶	۲۶۰۵۴
فرانسه	۷۸۶۶	۵۳۴۳۰	۸۰۹۸	۶۳۵۰۸	۶	۶	۲۰۸۶	۱۵۰۸۷
کانادا	۷۸۸۷	۶۱۱۱۰	۹۴۵۰	۸۳۱۰۲	۵	۵	۱۶۰۵۴	۲۶۰۴۶
کره جنوبی	۱۱۵۰	۴۹۴۸	۲۳۴۷	۱۳۳۴۴	۲۱	۲۳	۵۱۰۰۰	۶۲۰۹۲
هلند	۳۴۶۳	۲۳۱۳۸	۵۰۰۵	۴۱۶۲۰	۱۰	۱۰	۳۰۰۸۱	۴۴۰۴۱
هند	۱۰۲۴	۱۸۹۷	۱۲۸۶	۴۴۶۱	۲۵	۳۲	۲۰۰۳۷	۵۷۰۴۸

داروشناسی و سم‌شناسی

جدول ۳-۱۷، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته داروشناسی و سم‌شناسی را در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ نشان می‌دهد. در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات را به خوداختصاص داده‌اند. از نظر تعداد استنادها، به ترتیب کشورهای آمریکا، انگلستان و ژاپن حائز رتبه‌های اول تا سوم دنیا بوده‌اند. در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸، کشورهای آمریکا، ژاپن و چین به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم تولید مقالات در رشته داروشناسی و سم‌شناسی را کسب نموده‌اند، اما از نظر تعداد استنادها کشورهای آمریکا، ژاپن و انگلستان به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا سوم دنیا بوده‌اند.

جدول ۳-۱۷: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته داروشناسی و سم شناسی در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۵۵۹۶	۲۵۰۱۱	۵۸۵۰	۳۶۳۶۶	۳	۴	۴	۴	۴۰۳۴	۳۱۰۲۲
آمریکا	۲۱۶۰۵	۱۱۹۲۹۱	۲۵۵۱۶	۱۸۵۴۸۹	۱	۱	۱	۱	۱۵۰۳۳	۳۵۰۶۹
اسپانیا	۱۸۹۹	۵۹۹۲	۲۴۳۶	۱۲۰۳۵	۸	۱۲	۱۱	۱۱	۲۲۰۰۴	۵۰۰۲۱
استرالیا	۱۶۲۱	۷۳۲۳	۱۹۰۹	۱۱۷۸۹	۱۳	۱۱	۱۳	۱۳	۱۵۰۰۹	۳۷۰۸۸
اسکاتلند	۷۵۶	۵۳۵۸	۷۰۹	۷۱۳۴	۲۱	۱۳	۱۸	۱۸	-۶۰۶۳	۲۴۰۸۹
انگلستان	۵۱۱۹	۳۲۳۰۴	۵۳۱۸	۴۰۹۷۴	۴	۲	۳	۳	۳۰۷۴	۲۱۰۱۶
ایتالیا	۳۵۴۰	۱۴۷۴۷	۴۲۹۹	۲۴۴۰۵	۶	۶	۵	۵	۱۷۰۶۶	۳۹۰۵۷
بلژیک	۱۰۹۳	۴۸۱۸	۱۲۳۵	۷۹۶۵	۱۷	۱۴	۱۶	۱۶	۱۱۰۵۰	۳۹۰۵۱
چین	۱۸۶۳	۳۳۹۶	۵۹۹۷	۲۰۰۸۴	۹	۱۷	۸	۸	۶۸۰۹۳	۸۳۰۰۹
دانمارک	۶۷۰	۳۱۹۰	۸۵۶	۵۱۷۰	۲۲	۱۸	۲۰	۲۰	۲۱۰۷۳	۳۸۰۳۰
رژیم سهیونیستی	۴۹۸	۲۳۸۳	۵۶۸	۳۳۴۷	۲۸	۲۴	۲۸	۲۸	۱۲۰۳۲	۲۸۰۸۰
روسیه	۲۲۰	۹۰۰	۲۵۶	۹۳۸	۳۸	۳۱	۴۲	۴۲	۱۴۰۰۶	۴۰۰۵
ژاپن	۹۴۹۳	۳۰۴۱۶	۹۸۰۷	۴۱۷۳۷	۲	۳	۲	۲	۳۰۲۰	۲۷۰۱۲
سوئد	۱۵۳۸	۸۵۲۴	۱۵۸۷	۱۱۲۲۰	۱۴	۹	۱۴	۱۴	۳۰۰۹	۲۴۰۰۳
سوئیس	۱۳۲۸	۸۸۴۶	۱۴۴۶	۱۰۷۴۲	۱۵	۸	۱۵	۱۵	۸۰۱۶	۱۷۰۶۵
فرانسه	۴۰۹۵	۱۸۴۶۳	۳۶۲۶	۲۱۸۵۳	۵	۵	۶	۶	-۱۲۰۹۳	۱۵۰۵۱
کانادا	۲۶۶۸	۱۳۶۱۹	۳۱۹۸	۲۰۷۲۱	۷	۷	۷	۷	۱۶۰۵۷	۳۴۰۲۷
کره جنوبی	۱۷۵۲	۴۰۲۹	۳۹۲۶	۱۳۵۶۱	۱۱	۱۶	۹	۹	۵۵۰۳۷	۷۰۰۲۹
هلند	۱۷۴۱	۸۲۷۸	۱۸۹۳	۱۲۵۸۰	۱۲	۱۰	۱۰	۱۰	۸۰۰۳	۳۴۰۲۰
هند	۱۷۶۷	۲۶۵۳	۳۴۱۵	۱۱۶۰۹	۱۰	۲۲	۱۳	۱۳	۴۸۰۲۶	۷۷۰۱۵

همان طور که در جدول ۳-۱۷ دیده می‌شود نرخ رشد مقالات در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ برای کشورهای اسکاتلند و فرانسه منفی بوده است. بالاترین نرخ رشد هم از نظر تعداد مقالات و هم تعداد استنادها در رشته داروشناسی و سم‌شناسی از آن کشور چین بوده است. پس از این کشور، بالاترین نرخ رشد تولید مقالات مربوط به کشور کره جنوبی و بالاترین نرخ رشد تعداد استنادها مربوط به کشور هند بوده است.

فیزیک

جدول ۳-۱۸، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فیزیک را در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ نشان می‌دهد.

جدول ۳-۱۸: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته فیزیک در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۴۷۳۴۰	۲۲۵۹۹۱	۴۹۵۰۵	۲۹۵۹۸۷	۳	۲	۴	۲	۴۰۳۷	۲۳۰۶۵
آمریکا	۹۴۷۰۲	۵۳۴۵۳۰	۱۰۷۹۱۳	۶۹۲۰۹۲	۱	۱	۱	۱	۱۲۰۲۴	۲۲۰۷۷
اسپانیا	۱۱۷۴۱	۵۲۸۸۸	۱۵۵۷۸	۸۸۱۷۶	۱۰	۹	۱۱	۹	۲۴۰۶۳	۴۰۰۰۲
استرالیا	۶۳۲۴	۲۴۳۲۳	۷۹۴۵	۳۹۱۸۲	۲۰	۱۸	۱۸	۱۶	۲۰۰۴۰	۳۷۰۹۲
اسکاتلند	۳۲۸۱	۱۷۸۱۳	۴۱۹۸	۲۷۹۹۴	۲۷	۲۳	۲۷	۲۳	۲۱۰۸۴	۳۶۰۳۷
انگلستان	۲۴۹۶۱	۱۱۹۱۰۹	۲۶۴۶۶	۱۵۹۲۶۴	۷	۵	۷	۶	۵۰۶۹	۲۵۰۲۱
ایتالیا	۲۱۴۱۹	۹۷۰۲۷	۲۵۰۹۴	۱۳۲۱۳۸	۸	۷	۸	۷	۱۴۰۶۴	۲۶۰۵۷
بلژیک	۵۲۸۵	۲۱۴۴۸	۶۱۹۸	۲۹۸۲۳	۲۲	۲۱	۲۱	۲۲	۱۴۰۷۳	۲۸۰۰۸
چین	۲۷۲۲۴	۴۹۶۷۳	۶۲۲۲۴	۱۹۲۳۴۵	۶	۱۰	۲	۴	۵۶۰۲۵	۷۴۰۱۸
دانمارک	۳۷۵۵	۲۱۸۸۱	۳۴۰۷	۲۲۲۹۰	۲۵	۲۰	۳۱	۲۵	-۱۰۰۲۱	۱۰۸۳
رژیم صهیونیستی	۶۳۷۰	۳۰۷۸۳	۶۵۹۷	۳۸۴۱۴	۱۹	۱۷	۲۰	۱۹	۳۰۴۴	۱۹۰۸۷
روسیه	۳۸۷۲۳	۱۰۰۹۲۷	۳۳۸۲۷	۱۲۲۹۵۵	۴	۶	۶	۸	-۱۴۰۴۷	۱۷۰۹۲
ژاپن	۵۱۷۲۵	۱۸۲۳۳۹	۵۴۰۴۰	۲۳۴۷۵۳	۲	۳	۳	۳	۴۰۲۸	۲۲۰۳۳
سوئد	۷۰۳۱	۳۱۳۶۳	۷۲۸۹	۳۸۴۹۹	۱۷	۱۶	۱۹	۱۸	۳۰۵۴	۱۸۰۵۴
سوئیس	۹۹۵۲	۷۰۵۰۵	۱۰۷۲۹	۸۳۳۴۷	۱۳	۸	۱۵	۱۰	۷۰۲۴	۱۵۰۴۱
فرانسه	۳۲۸۰۴	۱۳۸۰۵۳	۳۵۶۸۳	۱۸۳۹۲۲	۵	۴	۵	۵	۸۰۰۷	۲۴۰۹۴
کانادا	۹۷۶۱	۴۵۲۳۸	۱۳۷۱۱	۷۸۰۳۹	۱۴	۱۱	۱۲	۱۱	۲۸۰۸۱	۴۲۰۰۳
کره جنوبی	۱۱۸۶۵	۳۳۷۹۸	۱۹۴۶۵	۷۵۴۶۰	۹	۱۴	۹	۱۲	۳۹۰۰۴	۵۵۰۲۱
هلند	۷۷۰۵	۳۸۶۵۲	۸۴۷۵	۶۱۲۳۴	۱۶	۱۲	۱۷	۱۳	۹۰۰۹	۳۶۰۸۸
هند	۱۱۳۴۵	۳۱۵۳۰	۱۶۵۸۹	۵۸۱۳۳	۱۱	۱۵	۱۰	۱۴	۳۱۰۶۱	۴۶۰۳۲

در دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸ رتبه اول تا سوم تولید مقالات به ترتیب از آن کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان بوده است، اما در دوره ۲۰۰۸-۲۰۰۴ رتبه‌های اول تا سوم به ترتیب به کشورهای آمریکا، چین و ژاپن اختصاص یافته است. از نظر تعداد استنادها، رتبه‌های اول تا سوم جهان در دو دوره مورد بررسی به ترتیب مربوط به کشورهای آمریکا، آلمان و ژاپن بوده است. تنها نرخ رشدهای منفی در زمینه تولید مقالات مربوط به کشورهای دانمارک و روسیه بوده است. بالاترین نرخ رشد تعداد مقالات و استنادها را کشور چین و پس از آن کره جنوبی داشته‌اند.

علوم گیاهی و جانوری

در جدول ۳-۱۹ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم گیاهی و جانوری در دوره‌های پنج ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ قابل مشاهده است

جدول ۳-۱۹: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم گیاهی و جانوری در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۱۶۱۳۳	۵۱۵۹۸	۱۸۱۳۵	۸۱۹۰۳	۳	۳	۳	۳	۱۱۰۴	۳۷۰۰
آمریکا	۶۷۶۰۷	۲۲۵۱۸۰	۷۶۰۹۱	۳۰۳۵۰۳	۱	۱	۱	۱	۱۱۰۵	۲۵۸۱
اسپانیا	۸۲۶۴	۲۰۴۹۷	۱۱۰۰۲	۳۷۰۰۲	۸	۹	۹	۸	۲۴۸۹	۴۴۶۱
استرالیا	۱۱۱۳۱	۳۲۷۱۳	۱۳۰۳۱	۴۸۶۴۱	۷	۷	۷	۷	۱۴۵۸	۳۲۰۷۵
اسکاتلند	۴۸۱۷	۱۷۰۴۶	۴۷۱۶	۲۱۵۱۸	۱۰	۱۳	۱۳	۱۰	-۲۰۱۴	۲۰۰۷۸
انگلستان	۱۴۱۹۳	۵۹۸۸۶	۱۴۷۶۷	۷۶۹۲۵	۲	۴	۴	۲	۳۸۹	۲۲۰۱۵
ایتالیا	۵۶۸۷	۱۳۷۸۰	۹۴۱۱	۲۶۴۸۵	۱۰	۱۰	۱۲	۱۰	۳۹۵۷	۴۷۰۹۷
بلژیک	۳۷۹۸	۱۱۸۶۱	۴۵۱۳	۱۷۶۲۲	۱۵	۱۵	۱۴	۱۵	۱۵۸۴	۳۲۰۶۹
چین	۴۹۴۹	۶۸۲۳	۱۳۸۹۵	۳۴۹۹۷	۱۲	۱۲	۱۷	۱۲	۶۴۲۸	۸۰۰۵۰
دانمارک	۳۳۲۶	۱۱۲۵۸	۳۵۱۹	۱۵۲۶۷	۱۷	۱۷	۱۵	۱۷	۵۰۴۸	۲۶۰۲۶
رژیم صهیونیستی	۲۵۷۵	۸۳۰۱	۲۲۷۱	۹۸۹۷	۱۹	۱۹	۱۶	۱۹	-۱۳۰۳۹	۱۶۰۱۳
روسیه	۳۰۵۱	۳۷۲۷	۳۰۳۸	۵۵۲۸	۱۸	۱۸	۲۰	۱۸	-۰۰۴۳	۳۲۰۵۸
ژاپن	۱۷۰۳۹	۴۲۳۶۲	۱۸۷۹۹	۶۳۱۳۴	۲	۲	۴	۲	۹۰۳۶	۳۲۰۹۰
سوئد	۴۴۲۷	۱۵۳۳۱	۴۵۷۳	۲۰۹۱۶	۱۴	۱۴	۱۱	۱۴	۳۰۱۹	۲۶۰۷۰
سوئیس	۳۵۸۵	۱۳۵۲۳	۴۴۲۹	۲۱۲۹۷	۱۶	۱۶	۱۳	۱۶	۱۹۰۰۶	۳۶۰۵۰
فرانسه	۱۲۵۷۵	۳۹۰۸۶	۱۲۷۱۴	۵۵۴۹۲	۶	۶	۶	۶	۱۰۰۹	۲۹۰۵۶
کانادا	۱۳۷۳۲	۳۹۹۷۵	۱۵۹۷۰	۵۹۸۲۷	۵	۵	۵	۵	۱۴۰۰۱	۳۳۰۱۸
کره جنوبی	۱۹۴۴	۴۰۶۸	۴۰۹۸	۱۲۱۰۱	۲۰	۲۰	۱۹	۲۰	۵۲۰۵۶	۶۶۰۳۸
هلند	۵۶۷۷	۲۲۳۴۱	۶۰۷۴	۲۹۵۳۴	۱۱	۱۱	۸	۱۱	۶۰۵۴	۲۴۰۳۵
هند	۸۲۴۱	۵۸۴۲	۹۲۶۳	۱۲۴۸۶	۹	۹	۱۸	۹	۱۱۰۰۳	۵۳۰۲۱

چنانچه در این جدول مشخص است در دو دوره مورد نظر رتبه‌های اول تا سوم دنیا در تولید مقالات به ترتیب به کشورهای آمریکا، ژاپن و آلمان اختصاص یافته است. از نظر تعداد استنادها در هر دو دوره آمریکا رتبه اول دنیا را دارا بوده است. در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ از نظر تعداد استنادها رتبه‌های دوم و سوم دنیا به ترتیب از آن کشورهای انگلستان و آلمان بوده و در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ رتبه دوم و سوم به ترتیب به کشورهای آلمان و انگلستان اختصاص داشته است. در حالیکه سه کشور اسکاتلند، رژیم صهیونیستی و روسیه در زمینه تولید مقالات در رشته علوم گیاهی و جانوری دارای نرخ رشد منفی بوده‌اند، از نظر تعداد استنادها

نرخ رشد برای کلیه کشورها مثبت بوده است. بالاترین نرخ رشد چه از نظر تعداد مقالات و چه تعداد اسنادها به کشور چین و پس از آن کره جنوبی اختصاص داشته است. کشور چین با رشد ۶۴/۳۸ درصدی در بخش مقالات از رتبه دوازدهم به ششم جهان ارتقاء یافته و در بخش اسنادها با رشد ۸۰/۵ درصدی از رتبه هفدهم جهان به رتبه نهم صعود داشته است.

روانپزشکی و روانشناسی

جدول ۳-۲۰ نشان‌دهنده وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی در دو دوره مورد نظر می‌باشد.

جدول ۳-۲۰: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته روانپزشکی و روانشناسی در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها
آلمان	۶۴۵۸	۱۶۱۸۳	۸۶۸۲	۳۳۶۷۵	۴	۴	۴	۴	۲۵.۶۲	۵۱.۹۴
آمریکا	۵۲۱۸۳	۱۹۲۰۴۰	۵۹۹۶۵	۲۸۷۶۴۱	۱	۱	۱	۱	۱۲.۹۸	۳۳.۲۴
اسپانیا	۱۸۷۶	۲۹۵۰	۳۰۹۲	۸۵۸۲	۸	۱۴	۷	۹	۳۹.۳۳	۶۵.۶۳
استرالیا	۴۰۷۰	۱۱۳۵۳	۵۷۱۱	۲۲۲۴۸	۵	۵	۵	۶	۲۸.۷۳	۴۸.۹۷
اسکاتلند	۱۰۹۸	۳۷۶۰	۱۵۴۲	۷۲۵۳	۱۳	۱۱	۱۵	۱۲	۲۸.۷۹	۴۸.۱۶
انگلستان	۹۶۶۷	۳۵۷۲۰	۱۲۸۵۴	۶۱۴۸۲	۲	۲	۲	۲	۲۴.۷۹	۴۱.۹۰
ایتالیا	۱۵۹۲	۶۱۴۲	۲۵۷۵	۱۱۴۴۳	۱۱	۷	۹	۷	۳۸.۱۷	۴۶.۳۳
بلژیک	۸۸۶	۲۶۹۳	۱۷۲۸	۸۴۶۹	۱۵	۱۶	۱۴	۱۰	۴۸.۷۳	۶۸.۲۰
چین	۶۶۶	۱۰۶۶	۱۵۲۷	۴۵۸۲	۲۱	۲۳	۱۶	۱۸	۵۶.۳۹	۷۶.۷۴
دانمارک	۵۰۴	۱۸۶۱	۷۵۶	۴۰۵۲	۲۳	۱۹	۲۴	۱۹	۳۳.۳۳	۵۴.۰۷
رژیم صهیونیستی	۱۶۹۲	۴۳۱۰	۲۰۵۸	۷۳۶۱	۱۰	۱۰	۱۱	۱۱	۱۷.۷۸	۴۱.۴۵
روسیه	۶۹۶	۳۳۶	۵۳۹	۷۶۸	۲۰	۳۵	۳۰	۳۴	-۲۹.۱۳	۵۶.۲۵
ژاپن	۱۸۲۰	۳۰۳۹	۲۱۴۵	۴۹۷۷	۹	۱۳	۱۰	۱۵	۱۵.۱۵	۳۸.۹۴
سوئد	۱۳۷۸	۴۴۱۶	۱۷۳۰	۶۹۱۱	۱۲	۹	۱۳	۱۴	۲۰.۳۵	۳۶.۱۰
سوئیس	۱۰۰۱	۲۶۴۷	۱۷۳۶	۷۰۵۴	۱۴	۱۸	۱۲	۱۳	۴۲.۳۴	۶۲.۴۸
فرانسه	۲۴۰۹	۵۸۰۵	۲۷۰۳	۹۶۲۸	۷	۸	۸	۸	۱۰.۸۸	۳۹.۷۱
کانادا	۶۸۱۶	۲۳۴۳۴	۸۷۲۱	۳۹۱۶۶	۳	۳	۳	۳	۲۱.۸۴	۴۰.۱۷
کره جنوبی	۲۲۰	۴۶۵	۵۹۹	۱۷۳۴	۳۴	۲۹	۲۶	۲۷	۶۳.۲۷	۷۳.۱۸
هلند	۳۳۱۴	۱۱۰۷۴	۵۳۳۵	۲۵۰۹۵	۶	۶	۶	۵	۳۷.۸۸	۵۵.۸۷
هند	۲۴۱	۴۶۷	۳۵۲	۱۰۹۸	۳۱	۲۸	۳۲	۳۱	۳۱.۵۳	۵۷.۴۷

در رشته روانپزشکی و روانشناسی در هر دو دوره مورد نظر کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم دنیا را هم از نظر تولید مقالات و هم تعداد استنادها دارا بوده‌اند. در جدول ۳-۲۰ تنها نرخ رشد منفی مربوط به کشور روسیه و در زمینه تولید مقالات بوده است. بالاترین نرخ رشد در رشته روانپزشکی و روانشناسی در زمینه تولید مقالات مربوط به کشور کره جنوبی و پس از آن چین بوده است. از نظر تعداد استنادها بالاترین نرخ رشد مربوط به کشور چین و پس از آن کره جنوبی بوده است.

علوم اجتماعی

در جدول ۳-۲۱، وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اجتماعی در دو دوره پنج‌ساله مورد بررسی دیده می‌شود.

جدول ۳-۲۱: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم اجتماعی در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
آلمان	۴۳۴۹	۳۴۶۸	۶۳۲۵	۱۰۰۶۰	۵	۶	۵	۶	۳۱،۲۴	۶۵،۵۳
آمریکا	۸۴۲۰۲	۱۴۸۹۵۷	۹۴۰۴۳	۲۱۵۴۸۰	۱	۱	۱	۱	۱۰،۴۶	۳۰،۸۷
اسپانیا	۹۷۱	۱۰۷۵	۲۸۳۵	۳۴۱۳	۲۰	۲۱	۱۱	۱۶	۶۵،۷۵	۶۸،۵۰
استرالیا	۶۱۳۳	۷۹۴۵	۸۸۱۲	۱۷۴۳۹	۴	۴	۴	۴	۳۰،۴۰	۵۴،۴۴
اسکاتلند	۲۱۹۸	۳۲۷۴	۲۹۴۶	۵۹۷۴	۸	۷	۱۰	۸	۲۵،۳۹	۴۵،۲۰
انگلستان	۱۷۲۰۵	۲۶۱۶۹	۲۲۲۰۳	۴۸۶۱۹	۲	۲	۲	۲	۲۲،۵۱	۴۶،۱۸
ایتالیا	۱۱۰۷	۱۶۰۴	۲۱۴۶	۳۶۸۲	۱۶	۱۳	۱۴	۱۵	۴۸،۴۲	۵۶،۴۴
بلژیک	۸۴۴	۱۱۴۸	۱۷۲۴	۳۷۶۶	۲۴	۱۷	۲۱	۱۴	۵۱،۰۴	۶۹،۵۲
چین	۱۳۷۸	۹۷۶	۳۱۴۱	۴۹۳۴	۱۲	۲۲	۹	۹	۵۶،۱۳	۸۰،۲۲
دانمارک	۷۴۴	۱۱۲۵	۱۲۸۲	۲۷۹۵	۲۵	۱۸	۲۶	۲۰	۴۱،۹۷	۵۹،۷۵
رژیم صهیونیستی	۱۸۵۱	۲۰۰۱	۲۴۷۸	۴۰۸۴	۱۰	۱۱	۱۲	۱۲	۲۵،۳۰	۵۱،۰۰
روسیه	۱۴۳۷	۵۱۶	۱۱۸۷	۶۲۷	۱۱	۳۰	۲۸	۳۷	-۲۱،۰۶	۱۷،۷۰
ژاپن	۱۳۱۹	۱۲۱۹	۱۷۸۲	۲۵۴۹	۱۳	۱۶	۱۸	۲۲	۲۵،۹۸	۵۲،۱۸
سوئد	۲۰۹۳	۳۱۵۷	۳۲۹۶	۷۶۰۲	۹	۸	۷	۷	۳۶،۵۰	۵۸،۴۷
سوئیس	۹۱۲	۱۱۱۴	۱۷۶۰	۴۱۶۵	۲۱	۱۹	۲۰	۱۱	۴۸،۱۸	۷۳،۲۵
فرانسه	۲۲۰۵	۲۳۸۲	۳۱۹۹	۴۸۴۲	۷	۹	۸	۱۰	۳۱،۰۷	۵۰،۸۱
کانادا	۸۲۴۳	۱۱۵۰۶	۱۱۳۴۴	۲۳۵۴۷	۳	۳	۳	۳	۲۷،۳۴	۵۱،۱۲
کره جنوبی	۵۴۳	۴۶۸	۱۴۱۹	۱۵۰۵	۳۱	۳۳	۲۳	۲۷	۶۱،۷۳	۶۸،۹۰
هلند	۳۲۹۷	۵۲۳۲	۵۳۲۷	۱۲۷۱۲	۶	۵	۶	۵	۳۸،۱۱	۵۸،۸۴
هند	۹۰۲	۵۹۳	۱۲۲۱	۱۵۱۱	۲۲	۲۸	۲۷	۲۶	۲۶،۱۳	۶۰،۷۵

در هر دو دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ هم از نظر تولید مقالات و هم تعداد اسنادها رتبه‌های اول تا سوم دنیا به ترتیب به کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا اختصاص داشته است. در رشته علوم اجتماعی تنها در مورد کشور روسیه نرخ رشد مقالات منفی بوده است. بالاترین نرخ رشد مقالات در رشته علوم اجتماعی مربوط به کشور اسپانیا و پس از آن کره جنوبی بوده است. از نظر تعداد اسنادها بالاترین نرخ رشد مربوط به کشور چین و پس از آن سوئیس بوده است.

علوم فضا

جدول ۳-۲۲ نشانگر وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در رشته علوم فضا در دوره‌های پنج‌ساله ۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴ می‌باشد.

جدول ۳-۲۲: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در رشته علوم فضا در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۲-۱۹۹۸ و ۲۰۰۸-۲۰۰۴

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲	
	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها
آلمان	۷۱۵۷	۵۰۹۱۲	۸۹۵۳	۹۷۷۷۰	۲	۳	۲	۲	۲۰۰۶	۴۷۰۹۳
آمریکا	۲۳۴۱۲	۱۹۴۳۵۱	۲۷۸۷۳	۲۷۹۷۱۱	۱	۱	۱	۱	۱۶۰۰	۳۰۰۵۲
اسپانیا	۲۷۱۱	۱۵۴۷۵	۳۶۴۴	۳۰۷۶۷	۸	۱۰	۸	۱۰	۲۵۰۶۰	۴۹۰۷۰
استرالیا	۲۰۴۱	۱۸۰۶۴	۲۵۴۱	۲۳۴۵۳	۸	۱۱	۱۲	۱۰	۱۹۰۶۸	۲۲۰۹۸
اسکاتلند	۸۳۰	۷۲۴۹	۱۲۱۹	۱۶۱۱۷	۱۳	۲۰	۱۸	۱۴	۳۱۰۹۱	۵۵۰۰۲
انگلستان	۶۴۰۴	۵۴۰۴۰	۸۲۹۳	۸۸۷۶۹	۲	۳	۳	۳	۲۲۰۷۸	۳۹۰۱۲
ایتالیا	۴۷۰۳	۳۳۱۷۸	۶۲۳۷	۵۷۵۴۳	۵	۵	۵	۵	۲۴۰۶۰	۴۲۰۳۴
بلژیک	۶۸۴	۳۴۳۴	۱۰۵۶	۸۲۳۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۳۵۰۲۳	۵۸۰۲۹
چین	۱۷۶۸	۴۵۱۱	۳۲۷۳	۱۳۳۰۹	۲۰	۱۲	۹	۱۵	۴۵۰۹۸	۶۶۰۱۱
دانمارک	۷۰۳	۶۰۸۱	۷۱۱	۸۷۹۹	۱۵	۲۱	۲۶	۱۹	۱۰۱۳	۳۰۰۸۹
رژیم صهیونیستی	۶۳۷	۵۷۳۳	۷۴۲	۸۹۷۴	۱۷	۲۵	۲۵	۱۸	۱۴۰۱۵	۳۶۰۱۲
روسیه	۳۹۴۰	۱۰۸۷۳	۳۹۸۸	۱۶۲۷۵	۷	۷	۷	۱۳	۱۰۲۰	۳۳۰۱۹
ژاپن	۴۰۱۲	۱۹۱۴۸	۴۰۳۷	۳۴۲۹۹	۷	۶	۶	۶	۰۶۲	۴۴۰۱۷
سوئد	۸۵۸	۵۱۰۴	۱۱۰۱	۱۱۰۸۴	۱۹	۱۹	۲۰	۱۷	۲۲۰۰۷	۵۳۰۹۵
سوئیس	۹۱۵	۶۵۷۰	۱۷۱۴	۲۱۷۹۷	۱۴	۱۸	۱۴	۱۱	۴۶۰۶۲	۶۹۰۸۶
فرانسه	۵۹۱۵	۳۵۱۰۵	۷۰۸۶	۶۲۹۸۶	۴	۴	۴	۴	۱۶۰۵۳	۴۴۰۲۷
کانادا	۲۱۴۷	۱۸۰۴۵	۳۰۰۵	۳۰۸۲۲	۹	۱۰	۱۰	۸	۲۸۰۵۵	۴۱۰۴۵
کره جنوبی	۳۸۸	۱۶۹۶	۸۶۲	۵۹۰۱	۳۲	۳۱	۲۲	۲۵	۵۴۰۹۹	۷۱۰۲۶
هلند	۲۴۵۶	۲۰۴۱۶	۲۹۱۳	۳۱۰۱۴	۶	۹	۱۱	۷	۱۵۰۶۹	۳۴۰۱۷
هند	۱۲۷۸	۴۰۵۴	۱۴۷۶	۶۸۵۹	۲۲	۱۳	۱۵	۲۴	۱۳۰۴۱	۴۰۰۹۰

همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود در هر دو دوره مورد نظر، از لحاظ تولید مقالات، به ترتیب کشورهای آمریکا، آلمان و انگلستان رتبه‌های اول تا سوم دنیا را دارا بوده‌اند. از نظر تعداد اسنادها در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، به ترتیب کشورهای آمریکا، انگلستان و آلمان حائز رتبه‌های اول تا سوم جهان بوده و در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ به ترتیب کشورهای آمریکا، آلمان و انگلستان رتبه‌های اول تا سوم دنیا را از آن خود کرده‌اند. همان‌طور که در جدول ۳-۲۲ مشاهده می‌شود، نرخ رشد مقالات و اسنادها برای تمامی رشته‌ها مثبت بوده است. کره جنوبی با رشد ۵۴/۹۹ درصدی در بخش مقالات و رشد ۷۱/۲۶ درصدی در بخش اسنادها از بالاترین نرخ رشد برخوردار بوده است. پس از آن کشور سوئیس دارای بالاترین نرخ رشد مقالات و اسنادها بوده است.

کلید رشته‌ها

در جدول ۳-۲۳ وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر علمی دنیا در کلید رشته‌ها نشان داده شده است.

جدول ۳-۲۳: وضعیت علمی ۲۰ کشور برتر دنیا در کلید رشته‌ها در دوره‌های پنج‌ساله

۲۰۰۴-۲۰۰۸ و ۱۹۹۸-۲۰۰۲

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره نسبت ۲۰۰۴-۲۰۰۸ به دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸	
	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها	مقالات	اسنادها
آلمان	۳۳۷۷۷۹	۱۵۸۰۴۸۷	۳۷۸۱۹۸	۲۲۶۷۹۴۵	۳	۲	۳	۲	۱۰.۶۹	۳۰.۳۱
آمریکا	۱۲۸۶۸۴۰	۷۵۱۵۷۲۹	۱۴۸۴۵۰۰	۱۰۰۵۰۸۴	۱	۱	۱	۱	۱۳.۳۱	۲۵.۲۲
اسپانیا	۱۱۳۰۷۰	۴۱۰۲۷۴	۱۶۰۱۲۳	۷۶۶۰۱۷	۱۰	۱۱	۱۰	۹	۲۹.۳۹	۴۶.۴۴
استرالیا	۱۰۸۰۴۵	۴۴۷۶۶۹	۱۴۱۵۹۹	۷۳۵۶۵۵	۱۱	۱۰	۱۱	۱۰	۲۳.۷۰	۳۹.۱۵
اسکاتلند	۴۷۰۷۴	۲۴۸۴۷۲	۵۲۴۳۸	۳۵۳۹۲۷	۲۲	۱۳	۲۲	۱۳	۱۰.۲۳	۲۹.۸۰
انگلستان	۲۹۸۵۱۰	۱۵۳۸۳۰۷	۳۳۷۱۷۳	۲۱۵۲۰۹۶	۴	۳	۴	۳	۱۱.۴۷	۲۸.۵۲
ایتالیا	۱۵۹۷۷۰	۶۹۰۱۵۷	۲۰۸۸۱۶	۱۱۲۱۱۷۲	۷	۷	۷	۷	۲۳.۴۹	۳۸.۴۴
بلژیک	۵۱۰۰۶	۲۴۰۰۳۲	۶۶۲۶۳	۴۰۴۷۱۹	۱۸	۱۴	۱۸	۱۴	۲۳.۰۲	۴۰.۶۹
چین	۱۴۵۷۳۶	۲۳۸۱۴۷	۳۸۷۴۰۶	۱۱۱۳۴۴۰	۸	۱۵	۸	۱۵	۶۲.۳۸	۷۸.۶۱
دانمارک	۳۹۲۴۱	۲۱۲۲۸۳	۴۶۲۳۴	۳۲۴۴۶۰	۲۳	۱۷	۲۳	۱۷	۱۵.۱۳	۳۴.۵۷
رژیم صهیونیستی	۴۷۶۷۸	۲۰۹۵۸۴	۵۴۳۶۱	۲۹۵۱۲۸	۲۱	۱۸	۲۱	۱۸	۱۲.۲۹	۲۸.۹۹
روسیه	۱۳۵۲۰۵	۲۲۵۶۷۴	۱۲۲۷۷۳	۲۹۳۷۱۶	۹	۱۶	۹	۱۶	-۱۰.۱۳	۲۳.۱۷
ژاپن	۳۶۲۶۹۰	۱۳۲۷۷۴۳	۳۷۸۴۰۴	۱۷۳۰۵۶۹	۲	۴	۲	۴	۴.۱۵	۲۳.۲۸
سوئد	۷۷۰۸۲	۳۹۰۵۱۱	۸۶۰۴۶	۵۴۳۶۲۰	۱۴	۱۲	۱۴	۱۲	۱۰.۴۲	۲۸.۱۶
سوئیس	۶۹۹۵۳	۴۵۱۷۹۹	۸۷۷۷۸	۶۶۵۴۹۴	۱۵	۹	۱۵	۹	۲۰.۳۱	۳۲.۱۱
فرانسه	۲۴۲۵۹۱	۱۰۶۶۳۹۳	۲۶۸۸۰۱	۱۴۵۲۱۷۹	۵	۵	۵	۵	۹.۷۵	۲۶.۵۷

کشور	دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		رتبه در دنیا در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲		رتبه در دنیا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸		نرخ رشد دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ نسبت به دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸	
	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها	مقالات	استنادها
کانادا	۱۶۸۵۵۴	۸۱۵۹۹۷	۲۲۰۰۴۸	۱۲۴۳۷۴۵	۶	۶	۷	۶	۲۳،۴۰	۳۴،۳۹
کره جنوبی	۶۹۱۷۶	۱۵۷۳۰۹	۱۳۴۶۶۷	۴۴۱۲۱۳	۱۶	۲۱	۱۱	۱۴	۴۸،۶۳	۶۴،۳۵
هلند	۹۶۳۱۸	۵۲۶۱۵۷	۱۲۰۴۴۹	۸۲۷۹۲۳	۱۲	۸	۱۴	۹	۲۰،۰۳	۳۶،۴۵
هند	۸۷۵۴۷	۱۴۳۲۸۵	۱۳۳۷۵۸	۳۵۸۳۶۷	۱۳	۲۲	۱۲	۱۶	۳۴،۵۵	۶۰،۰۲

همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌گردد، در مجموع رشته‌ها کشور آمریکا در هر دو دوره پنج ساله ۱۹۹۸-۲۰۰۲ و ۲۰۰۴-۲۰۰۸ هم از نظر تعداد مقالات و هم تعداد استنادها، رتبه اول جهان را دارا بوده است. در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲، از نظر تعداد مقالات به ترتیب کشورهای ژاپن و آلمان رتبه‌های دوم و سوم جهان را دارا بوده‌اند، اما در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۸ رتبه‌های دوم و سوم تولید مقالات در مجموع رشته‌ها به ترتیب به کشورهای چین و ژاپن اختصاص یافته است. در دو دوره مورد نظر از نظر تعداد استنادها به ترتیب کشورهای آلمان و انگلستان رتبه‌های دوم و سوم جهان را دارا بوده‌اند. در جدول ۳-۲۳ تنها نرخ رشد منفی مربوط به تولید مقالات کشور روسیه در مجموع رشته‌ها بوده است. بالاترین نرخ رشد هم از نظر تعداد مقالات و هم تعداد استنادها به ترتیب مربوط به کشورهای چین و سپس کره جنوبی بوده است.

فهرست منابع

- ۱- آشنایی با استرالیا (۸۷/۷/۷)
<http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=۵۴۲۴۳> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۲- آشنایی با ایتالیا (۸۷/۷/۷)
<http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=۳۹۳۳۱> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۳- آشنایی با بلژیک (۸۷/۷/۷)
<http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=۳۹۸۶۱> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۴- آشنایی با دانمارک (۸۷/۷/۷)
<http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=۴۲۱۹۴> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۵- آشنایی با ژاپن (۸۷/۷/۷)
<http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=۳۹۴۳۱> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۶- آشنایی با کره جنوبی (۸۷/۷/۷)
<http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=۴۶۰۹۹> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۷- اسکاتلند (۸۷/۷/۶)
<http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%B3%DA%A9%D8%A7%D8%AA%D9%84%D9%86%D8%AF> (۰۹/۲۹/۲۰۰۸)
- ۸- انگلستان (۸۷/۷/۶)
<http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%86%DA%AF%D9%84%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D9%86> (۰۹/۲۹/۲۰۰۸)
- ۹- جمهوری خلق چین (۸۷/۷/۶)
http://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D9%85%D9%87%D9%88%D8%B1%DB%8C_%D8%AE%D9%84%D9%82_%DA%86%DB%8C%D9%86 (۰۹/۲۹/۲۰۰۸)
- ۱۰- Canada (۰۹/۲۹/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/Canada> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۱۱- France (۰۹/۲۹/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/France> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۱۲- Germany (۰۹/۲۹/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/Germany> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۱۳- India (۰۹/۳۰/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/India> (۱۰/۰۴/۲۰۰۸)
- ۱۴- Israel (۰۹/۳۰/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/Israel> (۱۰/۰۴/۲۰۰۸)
- ۱۵- Journal citation reports database (۲۰۰۷ edition), <http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR?SID=T1iAO12c5NHKmAoGOFI> (۰۹/۲۳/۲۰۰۸)
- ۱۶- Journal search: thomson reuters master journal list-journal list (۲۰۰۸), <http://scientific.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi?PC=MASTER> (۰۹/۲۳/۲۰۰۸)

- ۱۷- King, David A.(۲۰۰۴). The scientific impact of nations: what different countries get for their research spending. **Nature**, vol ۴۳۰, p. ۳۱۱-۳۱۶. <http://www.berr.gov.uk/files/file۱۱۹۵۹.pdf>
- ۱۸- List of countries by GDP(PPP) (۰۹/۲۴/۲۰۰۸), [http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP_\(PPP\)\(۱۰/۰۷/۲۰۰۸\)](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP_(PPP)(۱۰/۰۷/۲۰۰۸))
- ۱۹- Netherlands(۰۹/۲۹/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/Netherlands> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۲۰- Population ۲۰۰۸ country ranks(۰۹/۲۴/۲۰۰۸), http://www.photius.com/rankings/population/population_۲۰۰۸_.html (۰۹/۲۹/۲۰۰۸)
- ۲۱- Russia(۰۹/۳۰/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/Russia> (۱۰/۰۴/۲۰۰۸)
- ۲۲- Spain(۰۹/۲۹/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/Spain> (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۲۳- Sweden(۰۹/۳۰/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/Sweden> (۱۰/۰۴/۲۰۰۸)
- ۲۴- Switzerland(۰۹/۳۰/۲۰۰۸), <http://en.wikipedia.org/wiki/Switzerland> (۱۰/۰۴/۲۰۰۸)
- ۲۵- United states(۰۹/۲۹/۲۰۰۸), http://en.wikipedia.org/wiki/United_States (۰۹/۳۰/۲۰۰۸)
- ۲۶- World bank list of economies(july ۲۰۰۸), <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/CLASS.XLS> (۰۹/۲۴/۲۰۰۸)