مجله علم سنجی کاسپین
Caspian Journal of Scientometrics

دانشگاه علوم پزشکی بابل، مجله علم سنجی کاسپین
سال سوم، شماره اول، بهار و تابستان ۹۵، صفحه ۲۲-۱۴

Original Article
DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14

جایگاه علمی ایران در میان کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی در حوزه کشاورزی و علوم‌زیستی

دریافت مقاله: ۹۵/۱/۲۸ پذیرش مقاله: ۹۵/۶/۱۴

مریم معصوم تمیمی (MA)[1*]
زویا آبام (PhD)[2]
رویا برادر (PhD)[2]

۱. دانشگاه الزهرا، تهران، ایران.
۲. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول:
مریم معصوم تمیمی

تهران، خیابان ده ونک، دانشگاه الزهرا (س).
کد پستی: ۱۹۹۳۸۹۳۹۷۳

Email:
Maryammasoom1364@gmail.com

چکیده

سابقه و هدف: توسعه پایدار و متوازن یک کشور مشروط به توسعه علم و فناوری است. در این مسیر، اولین گام برای وصول به مقصد، شناخت کافی و دقیق از موقعیت علمی است. پژوهش حاضر با هدف بررسی جایگاه علمی کشور ایران در حوزه کشاورزی و علوم زیستی در بین کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی در فاصله سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۶ انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش به روش توصیفی و با استفاده از فنون علم‌سنجی انجام شده است. رتبه علمی کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی در حوزه کشاورزی و علوم‌زیستی با مراجعه به پایگاه نمایه‌نامه استنادی اسکوپوس سنجیده شد. رتبه علمی براساس شاخص‌های "فراوانی تعداد مدارک"، "فراوانی تعداد استنادها به مدارک"، "تعداد استنادها به ازای مدرک"، "نرخ خود استنادی" و "شاخص هرش" مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل نهایی رتبه علمی کشورها براساس شاخص هرش (H-Index) صورت گرفت.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌ها، ایران در میان ۵۷ کشور عضو سازمان همکاری‌های اسلامی با شاخص هرش ۷۹، بعد از ترکیه با شاخص هرش ۱۱۹، مالزی با شاخص هرش ۸۹ و اندونزی با شاخص هرش ۸۰ در رتبه چهارم قرار گرفت. همچنین براساس فراوانی تعداد مدارک علمی تولید شده، ترکیه، ایران، مالزی، پاکستان و نیجریه به ترتیب ۵ رتبه برتر را به خود اختصاص دادند.

نتیجه‌گیری: بر مبنای تحلیل استنادی انجام شده در پایگاه نمایه‌نامه استنادی اسکوپوس، حوزه کشاورزی و علوم‌زیستی ایران در میان کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی در رتبه نسبتاً مطلوبی قرار دارد. توجه بیشتر به کیفیت مقالات و در نتیجه بالا رفتن "استناد به ازای هر مدرک" می‌تواند رتبه حوزه کشاورزی و علوم‌زیستی ایران را ارتقا دهد.

واژگان کلیدی: **پایگاه استنادی اسکوپوس؛ تولیدات علمی؛ ایران؛ علم سنجی؛ کشاورزی و علوم زیستی**

مقدمه

توسعه پایدار و متوازن یک کشور مشروط به توسعه علم و فناوری است. تولیدات علمی از شاخص‌های اصلی توسعه یک کشور در سطح ملی و بین‌المللی محسوب می‌شود. حری (۱) به نقل از King (۲) اظهار می‌دارد که سرمایه‌گذاری در امر تحقیق در واقع سرمایه‌گذاری برای تولیدات علمی است. تمامی کشورهای پیشرفته و به تبع آن کشورهای در حال توسعه با آگاهی از نقش مهم تحقیقات در توسعه بخش‌های مختلف، بیشترین توجه و تلاش خود را صرف ارتقای سطح شاخص‌های مختلف علم و تحقیقات علمی کرده‌اند. در این مسیر، اولین گام برای وصول به مقصد، شناخت کافی و دقیق از موقعیت خویش است. در واقع هر کشوری باید نسبت به موقعیت علمی خود در حوزه‌های مختلف علمی در سطوح بین‌المللی آگاهی یابد و سپس با توجه به مزیت‌های نسبی خود به سمت اهداف تعیین شده حرکت نماید (۳). پژوهشگران به عنوان منابع اصلی تولید علم نقش اساسی در توسعه کشور دارند. یکی از مهم‌ترین اهداف پژوهشگران استفاده بیشتر افراد دیگر از نتایج پژوهش‌های آن‌ها و انعکاس آن‌ها در قالب نوشته‌های علمی است. با انتشار مقالات علمی در نمایه‌نامه‌های بین‌المللی اهمیت و اعتبار این مقالات افزایش می‌یابد (۴).

به منظور هرگونه سیاستگذاری در خصوص علم و فناوری و برنامه راهبردی کشورها در راستای بالا بردن سطح کیفی و کمی تولیدات علمی و ارتقای جایگاه علمی کشورها در سطح بین‌المللی، ارزیابی وضعیت بین‌المللی تولید علم و مقایسه آن با کشورهای دیگر امری ضروری به نظر می‌رسد.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]
[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]
[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]

سازمان همکاری‌های اسلامی با ۵۷ کشور عضو و حدود یک چهارم جمعیت جهان و با دارا بودن حدود ۷۰٪ منابع نفت و گاز جهان و ۴۰٪ منابع طبیعی دیگر، دارای تولید ناخالصی در حدود ۶/۸ تریلیون دلار (سال ۲۰۱۴) است که این میزان ۹/۱ درصد از تولید ناخالص دنیا است (۵). متوسط سرانه هزینه تحقیق و توسعه برای تمام کشورهای اسلامی ۲۳/۳ دلار است که بسیار پایین‌تر از متوسط جهانی (۱۹۴ دلار) و متوسط اتحادیه اروپا (۵۲۴ دلار) است. از سوی دیگر این کشورها تنها ۱/۸ درصد از کل هزینه ناخالص تحقیق و توسعه جهان یا ۹/۵ درصد از هزینه ناخالص تحقیق و توسعه کشورهای در حال توسعه را صرف تحقیق و توسعه می‌کنند (۶).

کشورهای عضو، به استثنای تعداد معدودی، از نظر علم و فناوری از سایر کشورهای جهان عقب‌تر هستند. تهیه و ارائه اطلاعات مستند از وضعیت تولیدات علمی می‌تواند برای هدایت برنامه‌ریزان و سیاستگذاران علمی و پژوهشی جهت تخصیص اعتبارات مورد نیاز تحقیق و توسعه مفید واقع شود. در میان علوم مختلف، توجه به ارزش‌های تجاری و غیرتجاری حوزه کشاورزی و علوم‌زیستی (Agricultural and Biological Sciences) به عنوان بستر حیات و توسعه پایدار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این حوزه از علم همانند سایر علوم برای حفظ بقا و پویایی خود به پژوهش و تولید علمی نیازمند است. این منابع ثروتی هنگفت، بی‌کران و خداداد است که کشف راه‌های بهره‌برداری هرچه بهتر از آن‌ها منجر به برخورداری بیشتر از این سرمایه عظیم می‌گردد و تحقق این مسأله در گرو موفقیت تحقیقات این حوزه از علم است. محققان مسلمان همگام با دیگر پژوهشگران، به تولید و توسعه علوم در این حوزه پرداخته‌اند. از این‌رو بررسی موقعیت کشورهای اسلامی به لحاظ تولیدات علمی در این حوزه از علم مسأله مهمی به نظر می‌رسد.

پژوهشگرانی که به بررسی جایگاه علمی کشورها پرداخته‌اند، رتبه کشورها را از جنبه‌های گوناگون مورد مطالعه و تحقیق قرار داده‌اند. از جمله پژوهش‌هایی که به تعیین رتبه علمی کشورها به لحاظ فراوانی تولید علم پرداخت، پژوهش موسوی (۸) بود. او طی پژوهشی به بررسی رتبه ۵۰ کشور اول از ۱۵۰ کشور نمایه شده در موسسه اطلاعات علمی ISI بر اساس تعداد مقالات در سال ۲۰۰۳ پرداخت. یافته‌ها نشان داد کشور آمریکا به لحاظ مطلق تولید علم و کشور سوئیس به لحاظ تولید علم نسبت به جمعیت در رتبه نخست قرار دارد.

همچنین نتایج این پژوهش نشان از رشد ۱۲ برابری تولید علم توسط محققان ایرانی در میان سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۳ داشت. با اندیشه‌ای مشابه، نیّرنیا و همکاران (۹) رتبه علمی ۹ کشور برتر عضو سازمان همکاری‌های اسلامی و گزنی و بینش (۱۰) جایگاه علمی ایران را در بین کشورهای اسلامی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این دو پژوهش نشان داد که جمهوری اسلامی ایران از نظر تعداد مقاله‌های علمی بعد از کشور ترکیه در رتبه دوم قرار دارد. مشابه با این نتایج، در پژوهش‌های مهراد و گزنی (۱۱) و وزیری (۱۲) نیز جمهوری اسلامی ایران به لحاظ تعداد مدارک علمی تولیدشده رتبه دوم را به خود اختصاص داد. عبدخدا و همکاران (۱۳) به بررسی تولیدات علمی محققان کشورهای خاورمیانه پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد محققان ایرانی به لحاظ تولید علم در حوزه علوم پزشکی در منطقه خاورمیانه در رتبه اول قرار دارند.

نوروزی چاکلی و همکاران (۱۴) و صبوری (۱۵) در پژوهش‌هایی جداگانه نشان دادند که تولیدات علمی ایران در طی سال‌های سال ۲۰۰۶-۲۰۰۵ و ۲۰۰۷ رشد ۲۰ درصدی داشته است. یافته‌های پژوهش زمانی، عزیزی خالخیلی و حیاتی (۱۶) حاکی از آن است که ایران از نظر حجم تولیدات علمی در نمایه‌نامه استنادی علوم SCI (Science Citation Index) از رتبه نهم در سال ۲۰۰۱ به رتبه هشتم در سال ۲۰۰۶ و در پایگاه علمی دفتر کشاورزی کشورهای مشترک‌المنافع CAB (Commonwealth Agriculture Bureaux) از رتبه هفتم به رتبه چهارم در بین ۱۰ کشور مورد مطالعه طی این دوره ارتقا یافته است. King (۲) نیز به بررسی مدارک علمی تولیدشده توسط ۳۱ کشور دنیا پرداخت. یافته‌های او نشان داد ایران جز ۹ کشوری است که تنها ۲/۵ درصد کل مقاله‌ها را تولید می‌کند و کل مقالاتی که بیشترین استناد به آن‌ها شده است، متعلق به ۳۱ کشور می‌باشد که ایران هم عضوی از آن‌ها است.

پژوهش‌هایی نیز به تعیین رتبه علمی کشورها براساس میزان استناد به مدارک علمی پرداخته‌اند. گزنی و بینش (۱۰) علاوه بر بررسی فراوانی مدارک علمی تولیده شده، تعداد استنادها را نیز در پژوهش خود مورد توجه قرار دادند. آن‌ها نشان دادند که میزان استناد به مدارک علمی تولید شده توسط محققان ایرانی طی یک دوره ۵ ساله (۲۰۰۷-۲۰۰۳) ، ۵/۷۱ برابر شده است. همچنین مهراد و گزنی (۱۱) در پژوهشی نشان دادند جمهوری اسلامی ایران با دارا بودن ۷۶۴۶۷ استناد، معادل ۲۷٪ کل استنادهای کشورهای عضو اوپک، در رتبه اول قرار گرفته است. عبدخدا و همکاران (۱۳) نیز نشان دادند مدارک علمی تولیدشده توسط محققان ایرانی در منطقه خاورمیانه از نظر میزان استنادها رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. موسوی (۸) نشان داد به طور متوسط تعداد استناد به مقالات محققان ایرانی ۳ می‌باشد، یعنی به هر مقاله به طور متوسط ۳ بار استناد شده است.

برخی پژوهشگران نیز به رتبه‌بندی کشورها و پژوهشگران براساس شاخص هرش پرداختند. برای نمونه، می‌توان به پژوهش عبدخدا و همکاران (۱۴) اشاره کرد. آن‌ها نشان دادند جمهوری اسلامی ایران در میان کشورهای خاورمیانه و کشورهای جهان بر مبنای تحلیل نهایی شاخص هرش به ترتیب رتبه چهارم و رتبه شصت و سوم را به خود اختصاص داد.

روستاآزاد (۱۷) نشان داد استادان و دانشیاران دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران از نظر شاخص هرش کسب شده در حوزه پزشکی و زیست‌پزشکی در سطح ضعیفی قرار دارند و حتی تعداد کل مقالات و تعداد کل استنادها نیز در سطح پایینی قرار دارد.

با توجه به نتایج پژوهش‌های انجام شده، رتبه ایران به لحاظ تولید کمّی علم در میان کشورهای منطقه خاورمیانه و نیز کشورهای اسلامی

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]
[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]

مطلوب‌تر از کشورهای جهان است. این تحقیق با توجه به اهمیت جایگاه علمی کشورها در جهان علم و حساسیت رشد و ارتقای جایگاه علمی ایران در میان کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی و نیز مطرح بودن حوزه کشاورزی و علوم زیستی به عنوان یکی از نقاط مهم سند چشم‌انداز بیست ساله توسعه و نیز به عنوان یکی از بخش‌های مهم اقتصادی (۷)، به بررسی جایگاه علمی ایران در این حوزه از علوم در میان کشورهای عضو می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش به روش توصیفی و با استفاده از فنون علم‌سنجی انجام شده است. رتبه علمی کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی در حوزه کشاورزی و علوم‌زیستی با مراجعه به پایگاه نمایه‌نامه استنادی اسکوپوس سنجیده شد. رتبه علمی براساس شاخص‌های "فراوانی تعداد مدارک"، "فراوانی تعداد استنادها به مدارک"، "تعداد استنادها به ازای مدرک"، "نرخ خود استنادی" و "شاخص هرش" مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل نهایی رتبه علمی کشورها براساس شاخص هرش صورت گرفت. برای گردآوری داده‌های مربوط به رتبه علمی در حوزه کشاورزی و علوم‌زیستی ایران در میان کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی از روش جستجوی زیر استفاده شد:

Subject Area: (Agricultural and biological Sciences) +Subject Category: All+Region: All +Year: 1996-2014

بعد از گردآوری داده‌ها، با توجه به شاخص‌های ذکر شده، کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی رتبه‌بندی شدند.

با توجه به این که تکیه پژوهش در تعیین رتبه علمی کشورهای مورد مطالعه در حوزه کشاورزی و علوم زیستی بر مبنای شاخص‌های استنادی بود، امکان مطالعه و رتبه‌بندی در سال‌های بعد از آن (۲۰۱۵ و ۲۰۱۶) وجود نداشت. مطابق با قوانین مربوط به تحلیل استنادی، باید مدت زمانی از نمایه شدن مدرک در پایگاه اطلاعاتی بگذرد تا آن مدرک فرصت زمانی لازم برای مورد استناد واقع شدن را داشته باشد.

یافته‌ها

با توجه به جدول ۱، ۵۷ کشور عضو در مجموع ۱۷۲۲۴۷ مدرک در نمایه‌نامه استنادی اسکوپوس ثبت کردند. در میان این کشورها، ایران با تعداد ۲۷۳۴۸ مدرک یعنی ۱۵/۸۸ درصد مجموع مدارک، در رتبه دوم قرار گرفت. میانگین تولیدات ایران سالانه ۱۴۳۹/۳۷ مدرک بوده است. همچنین ایران در میان کشورهای آسیای جنوبی (ایران، افغانستان، بنگلادش، مالدیو و پاکستان) در رتبه نخست تولید علمی در حوزه کشاورزی و علوم‌زیستی قرار گرفته است.(جدول ۱)

جدول ۱: توزیع فراوانی تعداد مدارک، تعداد استنادها، میزان خوداستنادی، تعداد استناد به ازای مدرک و شاخص هرش ۱۰ رتبه برتر کشورهای عضو در حوزه کشاورزی و علوم زیستی

نام کشور	جمعیت *	تعداد مدارک (به ازای 10^5 نفر)		تعداد مدارک			تعداد استنادها			میزان خود استنادی			استناد به ازای مدرک		شاخص هرش	
		فراوانی	رتبه	فراوانی	درصد	رتبه	فراوانی	درصد	رتبه	فراوانی	درصد	رتبه	فراوانی	رتبه	فراوانی	رتبه
ترکیه	۷۵،۲۲۶،۰۰۰	۴۴/۰۲	۴	۳۳،۱۱۱	۱۹/۲۲	۱	۲۵۱،۴۵۳	۲۱/۶۵	۱	۷۷،۳۰۲	۳۰/۷۴	۱	۹/۸۷	۳۶	۱۱۹	۱
مالزی	۲۹،۷۴۰،۰۰۰	۴۸/۷۱	۳	۱۴،۴۸۷	۸/۴۱	۳	۹۷،۶۴۳	۸/۴۱	۳	۲۵،۰۳۲	۲۵/۶۴	۴	۱۲/۷۸	۲۰	۸۹	۲
اندونزی	۲۴۴،۸۱۴،۰۰۰	۲/۴۸	۴۶	۶،۰۶۴	۳/۵۲	۸	۵۹،۶۷۹	۵/۱۴	۷	۷،۶۶۰	۱۲/۸۴	۸	۱۴/۱۵	۸	۸۰	۳
ایران	۷۶،۵۷۸،۰۰۰	۳۵/۷۱	۷	۲۷،۳۴۸	۱۵/۸۸	۲	۱۲۰،۸۴۷	۱۰/۴۱	۲	۴۲،۰۷۹	۳۴/۸۲	۲	۹/۴۴	۳۷	۷۹	۴
مصر	۸۳،۹۵۸،۰۰۰	۱۳/۳۴	۱۷	۱۱،۲۰۴	۶/۵۰	۶	۷۹،۵۶۱	۶/۸۵	۴	۱۲،۳۲۸	۱۵/۵۰	۶	۹/۹۹	۳۵	۷۶	۵
پاکستان	۱۹۰،۲۹۱،۰۰۰	۷/۴۵	۲۷	۱۴،۱۶۸	۸/۲۳	۴	۷۴،۱۱۴	۶/۳۸	۵	۲۵،۵۵۰	۳۴/۴۷	۳	۸/۰۷	۴۵	۷۰	۶
تونس	۱۰،۷۸۶،۰۰۰	۵۳/۶۱	۲	۵،۷۸۲	۳/۳۶	۹	۴۵،۵۴۰	۳/۹۲	۸	۱۱،۴۴۹	۲۵/۱۴	۷	۱۲/۷۷	۲۱	۶۷	۷
نیجریه	۱۶۶،۶۲۹،۰۰۰	۸/۱۲	۲۵	۱۳،۵۳۳	۷/۸۶	۵	۶۹،۷۲۷	۷/۸۶	۶	۱۷،۷۳۶	۲۵/۴۴	۵	۶/۸۸	۵۲	۶۵	۸
مراکش	۳۲،۳۰۹،۰۰۰	۹/۵۹	۲۴	۳،۰۹۸	۱/۸۰	۱۱	۳۳،۷۶۴	۲/۹۱	۹	۴،۷۱۲	۱۳/۹۶	۱۲	۱۲/۶۹	۲۳	۶۳	۹
سوریه	۲۱،۱۱۸،۰۰۰	۷/۸۰	۲۶	۱،۶۴۸	۰/۹۶	۱۶	۱۹،۳۶۷	۱/۶۷	۱۵	۲،۶۷۰	۱۳/۷۹	۱۵	۱۴/۱۱	۱۰	۵۹	۱۰

* اطلاعات موجود از دایره المعارف آنلاین بریتانیکا (http://www.britannica.com) استخراج شده است. آمارا ارائه شده مربوط به سال ۲۰۱۲ می‌باشد.

مدارک نمایه شده کشورهای عضو در میان سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۶ در پایگاه نمایه‌نامه استنادی اسکوپوس در مجموع ۱۱۶۱۳۸۸ استناد دریافت کرده است. مدارک تولید شده توسط کشور ترکیه با ۲۵۱۴۵۳ استناد، مدارک منتشر شده توسط ایران با تعداد ۱۲۰۸۴۷ استناد و مدارک نمایه‌شده توسط مالزی با ۹۷۶۴۳ استناد، رتبه اول تا سوم پراستنادترین مدارک را به خود اختصاص داده‌اند. مدارک علمی تولید شده توسط محققان ایرانی ۱۰/۴۱ درصد استنادها را به خود اختصاص داده است و به لحاظ این شاخص در رتبه دوم کشورهای عضو قرار

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]
[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]

گرفته است. کشور یمن (به ترتیب رتبه سی و هشتم و سی و سوم کشورهای عضو به لحاظ فراوانی تعداد مدارک و فراوانی تعداد استنادها) با ۱۹/۰۲ استناد به ازای هر مدرک رتبه نخست را بر مبنای شاخص استناد به ازای مدرک به دست آورده است. بعد از یمن، گابن (به ترتیب رتبه سی و دوم و بیست و نهم به لحاظ فراوانی تعداد مدارک و فراوانی تعداد استنادها) با میانگین ۱۷/۸ استناد به ازای هر مدرک در رتبه دوم و بعد از آن مالدیو (به ترتیب رتبه پنجاه و دوم و رتبه چهل و نهم به لحاظ فراوانی تعداد مدارک و فراوانی تعداد استنادها) با ۱۶/۲۳ استناد به ازای هر مدرک در رتبه سوم قرار دارد. کشورهای سومالی، سیرالئون و ازبکستان به ترتیب با ۶/۰۸، ۵/۸۵ و ۴/۴۸ استناد به ازای مدرک، سه رتبه آخر را در میان ۵۷ کشور عضو سازمان همکاری‌های اسلامی به خود اختصاص داده‌اند.

در فاصله سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۶ مدارک تولید شده توسط ۵۷ کشور عضو تعداد ۱۱۶۱۳۸۸ استناد دریافت کرده‌اند که تعداد ۲۷۵۶۱۲ مورد یعنی معادل ۲۳/۷۳ درصد آن از طرف محققان همین کشورها بوده‌است. کشور ترکیه ۲۵۱۴۵۳ استناد دریافت نموده است که ۷۷۳۰۲ مورد آن یعنی ۳۰/۷۴ درصد خوداستنادی بوده است. مدارک تولید شده توسط کشور ایران نیز در مجموع ۱۲۰۸۴۷ استناد دریافت کرده که تعداد ۴۲۰۷۹ مورد آن معادل ۳۴/۸۲ درصد آن استنادهای دریافتی از طرف محققان ایرانی بوده است. رتبه سوم از نظر خوداستنادی مربوط به مدارک تولید شده توسط کشور پاکستان است که از مجموع ۷۴۱۱۴ استنادی که دریافت شده است، تعداد ۲۵۵۵۰ مورد آن معادل ۳۴/۴۷ درصد آن از طرف محققان پاکستانی بوده است. در این رتبه‌بندی کشور سومالی که به لحاظ خوداستنادی در رتبه ۵۷ قرار دارد تعداد ۱۰ مدرک تولید شده دارد که در مجموع ۶۸ استناد دریافت کرده است و هیچکدام از این استنادها از طرف محققان این کشور نبوده است. مدارک تولید شده توسط کشور جیبوتی در مجموع ۱۳۰ استناد دریافت کرده‌اند که ۳ مورد آن یعنی ۲/۳۱ درصد خوداستنادی بوده است. از ۵۴۰ استناد دریافت شده توسط مدارک تولید شده محققان کشور ترکمنستان ۹ مورد یعنی ۱/۶۷ درصد آن خوداستنادی بوده است. به این ترتیب کشورهای سومالی، جیبوتی و ترکمنستان براساس میزان خوداستنادی به ترتیب دارای کمترین میزان خوداستنادی بوده‌اند. بیشترین میزان خوداستنادی مربوط به کشور ایران است.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حوزه کشاورزی و علوم زیستی ایران در میان کشورهای عضو بر مبنای تحلیل نهایی شاخص هرش منتج از تعداد مدارک ثبت شده این حوزه در پایگاه نمایه‌نامه استنادی اسکوپوس، از لحاظ علمی بعد از کشورهای ترکیه، مالزی و اندونزی در جایگاه چهارم قرار دارد. شاخص هرش این حوزه برابر با ۷۹ است. ۵۷ کشور عضو براساس تحلیل نهایی شاخص هرش در ۴۴ رتبه قرار گرفته‌اند.

نتایج حاصل از بررسی شاخص هرش این کشورها نشان داد که در این حوزه علمی کشور ترکیه با شاخص ۱۱۹ در رتبه اول و بعد از آن مالزی و اندونزی به ترتیب با شاخص هرش ۸۹ و ۸۰ در رتبه دوم و سوم قرار دارند. ایران با شخص هرش ۷۹ رتبه چهارم را در میان این کشورها به دست آورد. سومالی نیز با شاخص هرش ۴ در میان ۵۷ کشور جهان اسلام رتبه آخر را به خود اختصاص داد. در مجموع بیست و یک کشور از پنجاه و هفت کشور عضو دارای شاخص هرش بالای ۴۰ و سی و شش کشور دیگر دارای شاخص هرش ۴۰ و پایین‌تر از ۴۰ می‌باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که محققان ایرانی به لحاظ فراوانی تعداد مدرک در رتبه دوم در میان کشورهای عضو (بعد از کشور ترکیه) قرار گرفته‌اند. کشورهای مالزی و پاکستان به ترتیب رتبه‌های سوم و چهارم را به خود اختصاص دادند. بیش از ۵۰ درصد از مجموع تولیدات علمی کشورهای عضو توسط چهار کشور ترکیه، ایران، مالزی و پاکستان تولید شده است. در مجموع بیشترین تولیدات علمی این حوزه از علوم در بین سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۶ توسط کشورهای آسیای غربی در پایگاه نمایه‌نامه استنادی اسکوپوس ثبت شده است. کشور ترکیه با بیشترین تولیدات علمی مدرک در این منطقه جغرافیایی واقع شده است. کشورهای واقع در آمریکای جنوبی و اروپا یعنی سه کشور گویان، سورینام و آلبانی تنها ۰/۳۰ درصد مجموع مدارک (۵۲۰ مدرک) را تولید کرده‌اند.

به لحاظ تولید مدرک نسبت به جمعیت، کشور برونئی (رتبه چهل و یکم به لحاظ فراوانی تعداد مدرک)، با تولید ۵۸ عنوان مدرک به ازای صدهزار نفر در رتبه اول قرار دارد. تونس و مالزی (رتبه نهم و سوم به لحاظ فراوانی تعداد مدرک) به ترتیب با ۵۳/۶۱ و ۴۸/۷۱ عنوان مدرک به ازای هر صدهزار نفر رتبه‌های دوم و سوم را به خود اختصاص دادند. در این میان ایران که در رتبه دوم به لحاظ فراوانی تعداد مدرک قرار دارد، با ۳۵/۷۱ عنوان مدرک به ازای هر صدهزار نفر در رتبه هفتم می‌باشد. در پژوهش‌های محققان دیگر نیز نتایج مشابهی مشاهده شد. در پژوهش نیرنیا و همکاران (۹) و وزیری (۱۲) ایران در تولید مدارک علمی در میان کشورهای اسلامی رتبه دوم را به خود اختصاص داد. همچنین در تحقیق مهراد و گزنی (۱۱)، ایران در رتبه نخست کشورهای عضو اوپک قرار گرفت.

به نظر می‌رسد تأمین بودجه جهت تحقیق و توسعه نقش اساسی در تولید مدارک علمی دارد. در بین کشورهای عضو، ایران با سرانه ۶۶/۷ دلار بعد از ترکیه با ۹۵/۲ دلار و مالزی با ۷۰ دلار در رتبه سوم قرار دارد. ۷۵ درصد بودجه تحقیق و توسعه ایران توسط دولت تأمین می‌شود، این در حالی است که دولت ترکیه تنها ۴۷ درصد منابع مالی تحقیق و توسعه را تأمین می‌کند (۶). با توجه به رتبه ترکیه در تولید علم می‌توان گفت بخش عمده‌ای از بودجه تحقیقات و توسعه علمی در این کشور از منابع دیگری مانند بخش خصوصی و غیرانتفاعی تأمین می‌شود.

به لحاظ فراوانی استنادات دریافت شده، مدارک تولید شده توسط محققان ترکیه، ایران و مالزی به ترتیب رتبه اول تا سوم پراستنادترین

مدارک را به خود اختصاص داده‌اند. مهراد و گزنی (۱۱) نشان دادند ایران از نظر تعداد استنادها در میان کشورهای اسلامی در رتبه سوم قرار داد. همچنین نتایج تحقیق گزنی و بینش (۱۰) نشان داد که تعداد استنادهای صورت گرفته به تولیدات علمی محققان ایرانی با سرعت قابل ملاحظه‌ای در حال افزایش است. به نظر می‌رسد فراوانی تعداد استنادها به عوامل متعددی وابسته باشد. آشنایی محققان با این عوامل تأثیر به‌سزایی در بالا رفتن تعداد استنادها خواهد داشت. بالا بردن سطح کیفی تحقیقات جهت انتشار در نشریات با شاخص تأثیر بالا، اهمیت دادن به ایده‌های نوینی که اولین مطالعات در نوع خود در زمینه موضوعی خاص محسوب می‌شوند؛ استفاده از روش‌های جدید تحقیق، تاکید بر انتشار مقالات مروری پایه و انتشار در مجلات با دسترسی باز Open Access می‌تواند از جمله این عوامل باشد (۱۸).

کشور یمن با ۱۹/۰۲ استناد به ازای هر مدرک در رتبه نخست کشورهای بر مبنای این شاخص قرار دارد. بعد از یمن، به ترتیب گابن و مالدیو در رتبه دوم و سوم قرار دارند. کشورهای سومالی، سیرالئون و ازبکستان به ترتیب سه رتبه آخر را در میان ۵۷ کشور عضو به خود اختصاص داده‌اند. ایران با ۹/۴۴ استناد به ازای مدرک در رتبه ۳۷ قرار گرفت. در تحقیق مشابه، پژوهش موسوی (۸) نیز نشان داد که به طور متوسط به هر مقاله منتشر شده توسط محققان ایرانی ۳ بار استناد شده است.

از نظر وضعیت خوداستنادی، کشور ترکیه در فاصله سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۶ با بیشترین تعداد خوداستنادی، رتبه اول را به خود اختصاص داده است. ۳۰/۷۴ درصد از مجموع استنادها، خوداستنادی بوده است. مدارک تولید شده توسط محققان ایرانی از این حیث در رتبه دوم قرار گرفته است. بعد از آن کشور پاکستان جایگاه سوم را در خوداستنادی دارا است. می‌توان گفت رفتار استنادی در هر کشوری متفاوت است و به نظر می‌رسد تحت تأثیر ویژگی‌های فرهنگی هر کشور باشد. از آنجا که خوداستنادی نیز تحت تأثیر رفتار استنادی است، شاید بتوان تفاوت در میزان خوداستنادی در کشور ایران را ناشی از این امر دانست که این خود مستلزم مطالعه دیگری است. تعداد زیاد خوداستنادی اگر بی‌دلیل و تنها برای بالا بردن رتبه علمی و رویت‌پذیری مقاله نویسنده باشد، پدیده‌ای منفی است چرا که باعث می‌شود اثر و نتایج تحقیق یک نویسنده به صورت نادرست، معتبر دانسته شود. از سوی دیگر، نویسندگان معمولاً تمایل دارند تا آثار قبلی خود را در زمینه‌ای خاص مورد استناد قرار دهند بنابراین به نظر می‌رسد یکی از دلایل نداشتن خوداستنادی در یک مدرک علمی، عدم وجود آثار مرتبط قبلی است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حوزه کشاورزی و علوم زیستی ایران در میان کشورهای عضو بر مبنای تحلیل نهایی شاخص هرش منتج از تعداد مدارک ثبت شده این حوزه در پایگاه نمایه‌نامه استنادی اسکوپوس، از لحاظ علمی بعد از کشورهای ترکیه، مالزی واندونزی در جایگاه چهارم قرار دارد. نتایج پژوهش عبدخدا و همکاران (۱۳) نشان داد ایران در حوزه علوم پزشکی براساس شاخص هرش در رتبه شصت و سوم جهان قرار دارد. از نظر روستاآزاد (۱۷) عواملی چون محل سکونت، امکانات موجود، بودجه تحقیقاتی، تعداد محققان شاغل و زبان بر شاخص هرش تأثیرگذار است. فراوانی استناد به ازای هر مدرک رابطه مستقیمی با سطح علمی و کیفی مدرک دارد. از آن جایی که تعداد استنادها به ازای مدارک ثبت شده، نسبتاً پایین است بنابراین می‌توان گفت سطح علمی تعدادی از مقالات ثبت شده در این پایگاه، در مقایسه با شاخص‌های جهانی کم‌تر از آن بوده است که بتواند استنادی به خود اختصاص دهد. از دلایل دیگر عدم استناد به مدارک ثبت شده از سوی محققان ایرانی در نمایه‌نامه‌های استنادی را می‌توان تا حدودی ناظر بر فضای سیاسی حاکم بر این نمایه‌نامه‌ها دانست. همچنین نشریات فارسی زبانی که چکیده‌های مقالات را به زبان انگلیسی منتشر می‌کنند از یک سو باعث افزایش حجم مقالات ثبت شده در نمایه‌نامه‌ها می‌شوند و از سوی دیگر به دلیل عدم دسترسی به متن کامل و نیز محدودیت‌های زبانی باعث عدم استناد به این مقالات می‌شوند.

توجه بیشتر مسئولان در امور تحقیق و پژوهش، مهیا بودن زیرساخت‌ها در برخی حوزه‌ها و نیز نیازهای بومی می‌تواند از جمله دلایل احتمالی گرایش بیشتر محققان به تحقیق در این حوزه‌ها باشد. در مقابل، کم‌توجهی به برخی گرایش‌ها از سوی مسئولان، عدم دسترسی محققان به تجهیزات لازم جهت امور پژوهش و توزیع ناعادلانه بودجه می‌تواند از جمله دلایل احتمالی عدم گرایش محققان به دیگر زمینه‌های موضوعی برای تحقیق باشد. فقدان علاقه به انجام فعالیت‌های پژوهشی، اعتقاد به عدم توجه به فعالیت پژوهشی در جامعه و عدم اعتقاد به تأثیر پژوهش بر فعالیت‌های آموزشی نیز عوامل فردی هستند که به عنوان مانعی برای انجام پژوهش به آن‌ها اشاره شده است (۱۹). همچنین پژوهشگران با ارتقای دانش تخصصی خود و توجه بیشتر به اولویت‌های پژوهشی و نیز نوآوری در مبانی روش‌شناختی پژوهش می‌توانند در جهت تولید مدارک با سطح علمی بالا تلاش کنند. فراهم شدن سازوکارهای لازم جهت توجه بیشتر به سطح کیفی تولیدات علمی این حوزه از علوم، افزایش نگرش مثبت مسئولان و جلب حمایت آن‌ها برای پیشبرد و ارتقای سطح پژوهش و اختصاص منابع مالی جهت انجام تحقیقات می‌تواند منجر به تولیدات علمی با کیفیت بالا از سوی محققان و در نتیجه توسعه علمی و رسیدن به رتبه برتر علمی برای کشورمان باشد. هرچه مدارک تولید شده از کیفیت علمی بالاتری برخوردار باشند، استناد بیشتری دریافت می‌کنند. توجه بیشتر به کیفیت مقالات و در نتیجه بالا رفتن "استناد به ازای مدرک" می‌تواند رتبه علمی این حوزه از علم را ارتقا دهد. زبان مقاله و نوع و اعتبار نشریه منتشر کننده مقاله از عوامل مؤثری هستند که از دیدگاه محققان برتر این حوزه بر دریافت استناد تأثیر می‌گذارند. علاوه بر آن قابل دسترس‌پذیر بودن مقاله نیز از اهمیت به‌سزایی برخوردار است (۱۸).

با توجه به نتایج این پژوهش شایسته است مدیران و مسئولان، ضمن بها دادن به فعالیت‌های پژوهشی محققان، بسترها و زیرساخت‌های لازم را جهت ارتقای کمی و کیفی تولیدات علمی در این حوزه مهیا سازند. تأمین بودجه‌های پژوهشی و حمایت‌های مالی از

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]
[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]

توسعه تکنولوژی‌های جدید، تشویق و حمایت از بخش‌های خصوصی و غیرانتفاعی برای سرمایه‌گذاری بر امور پژوهشی، همکاری و ارتباط با دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی، سرمایه‌گذاری جهت آموزش مستمر محققان و پژوهشگران، تسهیل ارتباطات و همکاری‌های علمی جهت قرار گرفتن پژوهشگران در فضاهای پژوهشی و استفاده از فرصت‌های پژوهشی در سطوح مختلف ملی و بین‌المللی می‌تواند تا حد زیادی راه‌گشا باشد. افزون بر آن، از میان برداشتن موانع و ایجاد انگیزه و نگرش مثبت به انجام پژوهش در تلاش محققان برای افزایش کمّی و کیفی تولیدات علمی به میزان زیادی اثرگذار خواهد بود.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]
[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]

References

1. Horri A. A study on the use and generation of scientific information among specialists. Psychology & Educational science 1994; 1: 41-55 [In Persian].

2. King D. The Science Impact of nations: What different categories for their research spending. Nature. 2004; 430(15): 311-16.

3. Salehi K, Rahimi H. Explain the process of evaluating journals in the Institute for Scientific Information. National studies on librarianship and information organization 2006; 17 (2): 141-60. [In Persian].

4. Tasviri Ghamsari F, Jahan Nama M R. Scientific Production by Engineering research centers in 1991-2005. Library and Information Science. 2007; 10(2): 107–24 [In Persian]

5. Khalidi S. Emphasis on the elimination of trade barriers in Islamic countries. World Economy. 2013; (Tuesday, October 29, 2013) [In Persian]

6. Talking to the Dr. Mehrad, head of Islamic World Science Citation Database, Khorasan newspaper (Tuesday, January 11, 2011) [In Persian]
http://www.khorasannews.com/News.aspx?type=1&year=1389&month=10&day=21&id=1606148 (Accessed Monday, October 28, 2013)

7. Kouchpideh MR, Biglarbeigi MR, Pashapour M. Developmental framework for natural resources and watershed in 1404. Tehran: Pouneh, 2008.

8. Mousavi M. Ranking of first 50 countries in produce knowledge production in the world. Rahyaft 2004; 32: 37-56. [In Persian]

9. Nayernia A, Tabatabeefar A, Mousavi Movahedi, A. Status of scientific research in comparison with other member countries of the OIC. Rahyaft 2006; 38: 22-30. [In Persian]

10. Gazny A, Binesh M. Surveying the scientific position of the Islamic Republic of Iran among Islamic countries. Rahyaft 2007; 41: 41-50. [In Persian]

11. Mehrad J, Gazny A. Scientific Power of OPEC. Rahyaft 2007; 40: 56-64. [In Persian]

12. Vaziri E. Prioritizing the pioneer Islamic countries based on their Agricultural sciences production: a case study of citation data based and Open Access Journals. Iranian Agricultural Extension and Eduction Journal. 2010; 6(1): 71-89. [In Persian].

13. Abdekhoda H, Ghazi mir saeed J, and Bigdeli A. Review of the medical sciences, Islamic Republic of Iran in the region and the world on the basis of sufficient evidence in Scopus citation database between 2008-1996. Jentashpir. 2011; 2(1): 27-34. [In Persian].
http://jsmj.ajums.ac.ir/jentashapir/index.php/jentashapir/article/view/59/13 (Accessed Tuesday, May 07, 2013)

14. Nowrouzi Chakoli A, Ali nour mohammadi H, Vaziri E, and Etemadifar A. Knowledge production in 2005 and 2006. National studies on librarianship and information organization 2007; 18(3): 71-90. [In Persian]

15. Sabouri A. Iranian science production in 2008. Rahyaft 2009; 43(1): 21-22. [In Persian]

16. Zamani GH H, Azizi T, Hayati D. Trend Analysis of scientific Progress in Agricultural and Natural Resources Field in Iran: A Scientometric Study. Iran Agricultural Extension and Education Journal 2008; 4(1): 33-47. [In Persian].

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]
[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]

17. Rustaazad L. Medical evaluation of scientific outputs and faculty associate of the Hirsch Index. M.A. Thesis. 2009. Iran University of Medical Sciences. [In Persian]

18. Masoum Tamimi M, Abam Z, and Braadar R. Factors affecting the enhancement of the natural sciences in the Islamic Republic of Iran from the perspective of the top researchers in this field. 2014. Presented at the first conference of measurement science, evaluation of and pathology of the outputs (ISFAHAN, May 21-22, 2014).

19. Hosseini Shavoun A, and Jahed H. The viewpoint of faculty members on research obstacles at Tabriz university. Science and Technology Policy 2012; 4(4): 49-64. [In Persian].

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]
[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]

Babol Uni of Med Sciences

Original Article

Caspian Journal of Scientometrics. 2016; 3(1): 14-22

DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14

Scientific Status of Agricultural and Biological Sciences of Iran among Organization of Islamic Cooperation Member States

Received: 16 April 2016 Accepted: 4 Sept. 2016

Masoum Tamimi M (MA) [1*]

Abam Z (PhD) [2]

Baradar R (PhD) [2]

1. Alzahra University, Tehran, Iran.

2. Department of knowledge and Information Science, Alzahra University, Tehran, Iran.

Corresponding Author:

Masoum Tamimi M

Alzahra University, Tehran, Iran.

P.Code: 1993891176

Email:

Maryammasoom1364@gmail.com

Abstract

Background and aim: Development of a country, mainly, depends on the development of science and technology. In this way, the first step to reach the goal is adequate and accurate understanding of scientific status. The aim of this study was to investigate the scientific status of the Islamic Republic of Iran in the field of agricultural and biological sciences among the member States of the Organization of Islamic Cooperation (OIC) during 1996-2014.

Material and methods: The current study was performed with a descriptive method using scientometric techniques. The scientific rank of the member states of OCI in the field of agricultural and biological sciences was examined by referring to Scopus Citation Database. The scientific rank was assessed and analyzed based upon "Documents", "Citations", "Self-citation", "Citations per Document" and "Hirsch index".

Findings: According to the obtained results, among 57 member States of OIC, Iran's H-Index is 79 with fourth rank, after Turkey (119), Malaysia (89), and Indonesia (80), respectively. In addition, according to the frequency of scientific documents, Turkey, Iran, Malaysia, Pakistan and Nigeria are identified as the top five countries.

Conclusion: Based on findings, the Islamic Republic of Iran has a good rank in the field of agricultural and biological sciences among the member States of OIC. Therefore, more attention to the quality of articles, leading to the increased "citations per document" can promote Iran's scientific status in the field of agricultural and biological sciences.

Keywords: **Scopus Citation Index, Scientific Production, Iran, Scientometrics, Agricultural and Biological Sciences**

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-10-10]

[DOR: 20.1001.1.24234710.1395.3.1.2.6]

[DOI: 10.22088/acadpub.BUMS.3.1.14]