Babol Univ Med Sci

Original Article

Caspian Journal of Scientometrics. 2019; 5(2): 37-47

DOI: 10.22088/cjs.5.2.37

Evaluating the status of agricultural articles of Iranian researchers at the Scopus citation database based on the Hirsch index

Received: 22 Dec. 2018 Accepted: 1 July 2019

Sharif Moghaddam H (PhD) [1]

Salami M (PhD) [1]

Javadi Z (MSc) [2*]

1. Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2. Payame Noor University, Tehran, Iran.

Corresponding Author:

Javadi Z

Shahid Ayatollah Modarres Cultural Department, Modarres Avenue, Kashmar, Iran.

Email:

Zohrejavadi3@gmail.com

Abstract

Background and aim: Today, the use of scientometric methods to evaluate the scientific outputs of researchers in various fields has been highly regarded and the Hirsch index (h-index) is one of the most important scientometric indices due to the simultaneous measurement of quantity and quality of scientific outputs. Therefore, the aim of this study was to evaluate the status of Iranian agricultural articles at the Scopus citation database based on the h-index.

Material and methods: This applied study was performed using a scientometric method. The research population consisted of 4037 agricultural articles produced by Iranian researchers from 2010 to 2016, which were extracted from Scopus. Excel software and SPSS 16 were used to draw tables and analyze the data, respectively. Moreover, the Spearman's correlation coefficient and Pearson test were applied to answer the research hypotheses.

Findings: In this period, 4037 agricultural articles of 157 Iranian researchers were indexed at Scopus, of which the largest was in 2011. The Advances in Environmental Biology Journal had the highest number of articles (237) and the Bioresource Technology Journal had the highest h-index (19). The results of Spearman's correlation coefficient showed that there was a significant relationship between the h-index and number of articles (P-value <0.05).

Conclusion: Iran in the agricultural field is ranked 3rd place in the Middle East and 42th in the world based on h-index. Although Iran has been able to gain stable place in production of agricultural articles, it has not been successful in the region and world in citing its articles and h-index as well as further efforts are needed in this regard.

Keywords: **Scientometrics, Hirsch index, Scopus, Agriculture, h-index**

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]

[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

مجله علم سنجی کاسپین
Caspian Journal of Scientometrics

دانشگاه علوم پزشکی بابل، مجله علم سنجی کاسپین
سال پنجم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۹۷، صفحه ۴۷-۳۷

Original Article
DOI: 10.22088/cjs.5.2.37

بررسی وضعیت مقالات کشاورزی محققان ایرانی در پایگاه استنادی اسکوپوس بر اساس شاخص هرش

دریافت مقاله: ۹۷/۱۰/۱ پذیرش مقاله: ۹۸/٤/۱۰

هادی شریف مقدم (PhD)[۱]
مریم سلامی (PhD)[۱]
زهره جوادی (MSc)[۲*]

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

*نویسنده مسئول:
زهره جوادی
کاشمر، خیابان مدرس، مجتمع فرهنگی شهید آیت‌الله مدرس.

Email:
Zohrejavadi3@gmail.com

چکیده

سابقه و هدف: امروزه استفاده از روش‌های علم‌سنجی جهت ارزیابی تولیدات علمی پژوهشگران در رشته‌های مختلف، بسیار مورد توجه قرار گرفته است و شاخص هرش به دلیل سنجش هم‌زمان کمّیت و کیفیت تولیدات علمی، از مهمترین شاخص‌های علم‌سنجی است. لذا در این پژوهش، وضعیت مقالات کشاورزی ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس بر اساس شاخص هرش مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و به روش علم‌سنجی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل ۴۰۳۷ مقاله تولید شده توسط محققان ایرانی در زمینه کشاورزی طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۰ می باشد که از پایگاه اسکوپوس استخراج گردید. جهت ترسیم جداول از نرم‌افزار اکسل، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از SPSS 16 و همچنین برای پاسخ به فرضیه‌های پژوهش از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون پیرسون استفاده شده است.

یافته‌ها: در این مدت ۴۰۳۷ مقاله کشاورزی توسط ۱۵۷ محقق ایرانی در پایگاه اسکوپوس نمایه شده است که بیشترین آن در سال ۲۰۱۱ بوده است. مجله Advances in Environmental Biology بالاترین تعداد مقالات (۲۳۷ مقاله) را دارد و بالاترین شاخص هرش نشریات (شاخص ۱۹) به نشریه Bioresource Technology تعلق گرفت. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داده است بین میزان شاخص هرش و تعداد مقالات رابطه معناداری وجود دارد (P-value <۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: ایران از نظر شاخص هرش در حوزه کشاورزی در رتبه ۳ خاورمیانه و ۴۲ جهانی قرار دارد. اگرچه ایران توانسته است در تولید مقالات کشاورزی جایگاه ثابتی برای خود کسب کند اما در شاخص هرش و میزان استناد به مقالات خود در سطح منطقه و جهان موفق نبوده و در این زمینه نیازمند تلاش بیشتر است.

واژگان کلیدی: **علم سنجی، شاخص هرش، اسکوپوس، کشاورزی، اچ ایندکس**

مقدمه

تحلیل استنادی امروزه یکی از عمده‌ترین روش‌های علم سنجی است که می‌تواند جایگاه علمی یک کشور، دانشگاه و محقق را در زمینه موضوعی خاص در سطح جهانی، منطقه‌ای و کشوری نشان دهد. از میان روش‌های بسیار زیادی که در زمینه تحلیل استنادی وجود دارد بررسی شاخص هرش را می‌توان جزء آخرین پیشنهادات محققان در این زمینه دانست. این روش که به بررسی میزان تاثیرگذاری علمی یک محقق در حوزه موضوعی خود می‌پردازد، روشی است نوین در جهت مرتفع کردن معایب شاخص تاثیر که به بررسی میزان استنادات به مقالات یک نشریه، بدون در نظر گرفتن حوزه موضوعی خاص می‌پردازد. انجام تحقیقات علم سنجی می‌تواند تصویر روشنی از روند رشد و توسعه حوزه‌های موضوعی مختلف علم نشان دهد (۱). در سطح کشور تحقیقاتی مشابه پژوهش حاضر در مورد تولیدات علمی کشاورزی صورت گرفته است که در ذیل به برخی از آن‌ها اشاره شده است:

درزی خلردی و رضوی در پژوهش خود به بررسی تولیدات اعضاء هیات علمی ساری در رشته کشاورزی و منابع طبیعی پرداخته‌اند. جامعه اطلاعاتی آن‌ها را ۱۳۶ نفر از اعضاء هیات علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری تشکیل می‌دهد که از این میان ۷۰ نفر موفق به کسب شاخص هرش شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد بالاترین شاخص هرش در میان اعضاء هیات علمی با رتبه استادیار و دانشیار می‌باشد. همچنین بین شاخص هرش و رتبه علمی در این پژوهش رابطه معناداری وجود ندارد. بررسی‌ها نمایان می‌سازد بین رتبه علمی و تعداد مقالات رابطه معناداری وجود دارد (۲). عباسی نیاسر و غفاری نیز

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

در مقاله‌ای با عنوان "بررسی تولیدات علمی دانشگاه کاشان در پایگاه استنادی اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶) به بررسی نشریات کشاورزی این دانشگاه در پایگاه استنادی اسکوپوس پرداخته‌اند که داده‌های آنان نشان می‌دهد طی سال‌های مورد نظر دانشگاه کاشان ۳۴ مقاله کشاورزی به چاپ رسانده است که ۱/۴۹٪ از تولیدات این دانشگاه را شامل می‌شود (۳).

نتایج تحقیق گیلوری نشان می‌دهد که طی سال‌های ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۵، ۱۴۷۳ اثر پژوهشی در مراکز تحقیقاتی و آموزشی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به انجام رسیده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بیشترین مقالات منتشر شده متعلق به حوزه موضوعی کشاورزی و علوم زیستی است و دانشگاه آزاد اسلامی بیشترین همکاری را در تولید مقاله با این مراکز داشته است. بیشترین همکاری بین‌المللی این مراکز با کشورهای مالزی، هلند و هند صورت گرفته است، بالاترین شاخص هرش در میان نویسندگان شاخص ۱۰ و در میان مراکز تحقیقاتی عدد ۱۵ می‌باشد، بیشترین تعداد استناد به مقالات عدد ۴۵ می‌باشد (۴).

معصوم تمیمی و همکاران در مقاله خود به بررسی جایگاه علمی ایران در میان ۵۷ کشور عضو سازمان همکاری‌های اسلامی پرداخته است. ایشان در این پژوهش ایران را بر اساس شاخص‌های فراوانی تعداد مدارک، فراوانی تعداد استنادات به مدارک و استناد به ازای هر مدرک، نرخ خود استنادی و شاخص هرش مورد بررسی قرار داده است، در این بررسی‌ها ایران بعد از ترکیه، مالزی و اندونزی با کسب شاخص هرش ۷۹ در رتبه چهارم قرار دارد (۵).

بهمن آبادی در پژوهش خود به بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آموزش و ترویج کشاورزی بر اساس داده‌های پایگاه اسکوپوس در فاصله سال‌های ۱۹۸۲ تا۲۰۱۶ پرداخته است، در این مدت ۲۱۶ مقاله در اسکوپوس نمایه شده است، ۶۵٪ مقالات توسط عده معدودی از محققان صورت گرفته است، بالاترین میزان تولید متعلق به دانشگاه شیراز بوده است و ۲۱۶ مقاله تولید شده ۳۹۸ بار مورد استناد قرار گرفته است، بالاترین میزان استناد در سال ۲۰۱۰ و بالاترین شاخص هرش در بین نویسندگان عدد ۸ می‌باشد (۶).

شهمیرزادی در مقاله‌ای وضعیت انتشار و استنادات به تولیدات علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۱ را مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها نشان می‌دهد در فاصله این سال‌ها ۲۵۹۴ مقاله از سوی محققان این سازمان به چاپ رسیده است و در پایگاه استنادی وب آو ساینس نمایه شده است، تعداد کل استنادات ۱۰۷۸۲ بار بوده و شاخص هرش آنها عدد ۳۶ می‌باشد. همچنین محققین این پژوهش خاطر نشان می‌کنند که علی رغم سیر صعودی در تولیدات علمی، این تعداد رقم مناسبی برای سازمان به شمار نمی‌رود و لزوما بالا رفتن تعداد مقالات منجر به بالا رفتن شاخص کیفی مقالات نمی‌شود (۷).

معصوم تمیمی در پایان نامه خود با عنوان "تصویر علمی ایران در حوزه منابع طبیعی در بین کشورهای جهان اسلام بر مبنای مدارک موجود در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس در سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۹۶ و بررسی عوامل موثر در تغییر جایگاه آن از دیدگاه محققان برتر ایرانی این حوزه" به بررسی تولیدات علمی منابع طبیعی ایران در میان کشورهای جهان اسلام در اسکوپوس می‌پردازد و داده‌ها را بر اساس شاخص‌های "فراوانی تعداد مدارک"، "فراوانی تعداد استنادها"، "نرخ خود استنادی" و "شاخص هرش" مورد ارزیابی قرار می‌دهد. وی در این پژوهش منابع طبیعی ایران را در دو حوزه کشاورزی وعلوم زیستی و علوم محیط زیست بر اساس شاخص هرش در رتبه‌های چهارم و دوم می‌یابد و طبق نظر صاحب نظران این فن از مهمترین عوامل موثر در استناد به مقالات را "ارتقاء دانش تخصصی"، نوع و اعتبار نشریه منتشرکننده مقاله، زبان مقاله، جدید بودن موضوع مقاله، قابل دسترس بودن مقاله، وابستگی سازمانی و در نهایت اعتبار منابع استناد شده در مقاله می‌داند (۸).

در خارج از کشور نیز پژوهش‌هایی در مورد کشاورزی و منابع طبیعی صورت پذیرفته است که از پایگاه استنادی اسکوپوس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها کمک گرفته شده است؛ از جمله پژوهشی که توسط Liu, Zhang & Wang با عنوان بررسی علمی تحقیقات در موضوع برنج طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۴ در سطح جهانی انجام گرفت. آنها به این نتیجه رسیدند که در مجموع ۳۸۷۳۲ مقاله مربوط به برنج طی این ۳۰ سال منتشر شده است و آهنگ تولیدات همواره افزایشی بوده است، میانگین رشد سالیانه نشریات ۶/۹۵٪ را نشان می‌دهد. استنادات سالانه و استنادات میانگین در هر مقاله نشان می‌دهد که مقالات در سال ۲۰۰۵ بیشترین استناد (۳۹۹۹۷ بار) را دریافت کرده‌اند، درحالی که بیشترین میانگین استناد در سال ۲۰۰۲ بوده است که میانگین ۳/۴۶ را نشان می‌دهد. طی این سال‌ها ۳۷۸۳۲ مقاله مربوط به برنج در ۲۵۶۵ نشریه به چاپ رسیده است. تعداد ژورنال‌ها از ۵۱ نشریه در سال ۱۹۸۵ به ۹۳ نشریه در سال ۲۰۱۴ رسیده است. اکثر مقالات در نشریات با تاثیر کم چاپ شده‌اند. کشورهای آسیایی جزء ده تولید کننده برتر جهانی در این موضوع می‌باشند. بالاترین شاخص هرش نشریات عدد ۸۹ می‌باشد و در بین کشورها بالاترین شاخص هرش متعلق به ایالات متحده آمریکا با عدد ۱۵۴ می‌باشد (۹).

یک بررسی دیگر که از طریق پایگاه اسکوپوس انجام شد پژوهشی بود که Garg & Tripathi با عنوان تحقیقات علم‌سنجانه بر روی علوم غلات در هند از طریق اسکوپوس در فاصله سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۶۵ انجام داده‌اند. این مقاله تولیدات علمی هند در مورد غلات که در اسکوپوس نمایه شده است را مورد بررسی قرار می‌دهد بررسی این دو محقق نشان داد که بیشترین تولیدات هند در مورد برنج بوده است (۴۰٪) و بعد از آن گندم قرار دارد (۲۹٪) شمار بسیاری از مقالات در نشریات از کشورهای پیشرفته چاپ شده‌اند که شاخص تاثیر کمی دارند و نشریات هسته در این زمینه نیستند. بیشترین تحقیقات بر روی ژنتیک و پرورش گیاه و سپس جنبه‌های زراعی متمرکز شده است، الگوهای نوشتاری نشان می‌دهد که مقالات در ۹۴، موارد با همکاری بین چند نویسنده تالیف شده است. تجزیه و تحلیل استنادی نشان

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

می‌دهد که ۲۲٪ از مقالات هیچ استنادی دریافت نکرده‌اند. اغلب نویسندگان توانا وابسته به موسسات تحقیقات کشاورزی هند، واقع در دهلی نو هستند. نتایج نشان می‌دهد که تعداد بسیاری از مقالات که در هند تولید می‌شود در پایگاه استنادی اسکوپوس نمایه نمی‌شوند (۱۰).

Gupta در پژوهشی با عنوان تجزیه و تحلیل علمی در بانک علوم و تکنولوژی در سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ به بررسی بروندادهای علمی بنگلادش بر اساس چندین پارامتر شامل سهم انتشارات این کشور در بروندادهای علمی جهانی، همچنین سهم انتشارات در موضوعات مختلف در زمینه ملی و جهانی، الگوی همکاری‌های تحقیقاتی در مجلات هسته داخلی و خارجی، توزیعات جغرافیایی انتشارات، سهم نشریات در همکاری بین‌المللی و مشخصات موسسات، نویسندگان و مقالات موفق در این زمینه می‌پردازد، برای بازیابی داده‌های انتشاراتی از پایگاه استنادی اسکوپوس استفاده شده است. بنگلادش طی این سال‌ها ۱۱۶۸۸ مورد تولید علم داشته است، این تولیدات در فاصله سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ روندی افزایشی داشته است، شاخص هرش آثار تولید شده ۷۱ و بالاترین میزان استناد به یک مدرک عدد ۳۹ بوده است و به طور متوسط به هر مدرک ۲/۷۱ بار استناد شده است، سهم انتشارات بنگلادش در جهان ۰/۰۶۷٪ بوده است. در بین رشته‌های علمی تولید شده در بنگلادش رشته کشاورزی در رده دوم قرار می‌گیرد. شاخص هرش این رشته عدد ۳۲ می‌باشد (۱۱).

Gupta در پژوهشی مشابه، به بررسی بروندادهای علمی کشور پاکستان نیز پرداخته است. نتایج پژوهش ایشان در این تحقیق نشان داد که پاکستان از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰، تعداد ۳۴۱۹۵ مدرک علمی تولید کرده که در هر سال ۲۰/۸۶٪ رشد داشته است. بررسی‌ها در بخش تولیدات کشاورزی پاکستان نشان می‌دهد که در طی این سال‌ها ۱۷/۰۳٪ سهم ملی و ۰/۴۹۳٪ سهم جهانی را از آن خود کرده است. شاخص هرش تولیدات کشاورزی پاکستان طی این سال‌ها عدد ۳۹ می‌باشد و با این اطلاعات علوم کشاورزی و بیولوژیک پاکستان بعد از پزشکی در رده دوم این تقسیم بندی جای می‌گیرد (۱۲).

با توجه به مباحث فوق هدف از انجام این پژوهش تعیین تعداد مقالات علمی محققان ایرانی، تعیین بالاترین شاخص هرش و تعیین سهم هر یک از مؤسسات علمی و پژوهشی ایرانی در حوزه کشاورزی می‌باشد. در این زمینه تلاش بر این است تا زوایای پنهان مقالات ایرانی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس در حوزه کشاورزی مورد بررسی و کنکاش قرار گیرد، امید است نتایج حاصل از آن بتواند اطلاعاتی کامل و مبسوط در این رشته علمی برای علاقمندان فراهم آورد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش به بررسی ۴۰۳۷ مقاله تولید شده توسط محققان ایرانی می‌پردازد که طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ در پایگاه استنادی اسکوپوس نمایه شده است. جهت جستجو در قسمت affiliation پایگاه اسکوپوس با درج نام ایران در قسمت منطقه و درج کلمه *agri در قسمت عنوان، چکیده و کلید واژه و محدود کردن سال‌ها بین ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ و همچنین محدود کردن نوع مدرک به مقاله (ar) این تعداد مقاله به دست آمد. داده‌های به دست آمده پس ار تفکیک بر اساس سال، نویسنده، نشریات و موسسات علمی و دانشگاه‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel-2016 به صورت جدول و نمودار بررسی شد. به علت حجم زیاد داده‌ها ناگزیر به ارائه اطلاعات ده رده برتر در هر گروه شدیم. روش پژوهش در بخش گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نوع تحلیل استنادی است و برای تعیین جایگاه ایران از نظر کشاورزی از آزمایشگاه سایمگو (SCimago) که مستقیما از پایگاه استنادی اسکوپوس تغذیه می‌شود کمک گرفته شده است.

برای اثبات فرضیه ارتباط معنادار بین شاخص هرش و تعداد مقاله برای هر نویسنده، از آزمون کولموگروف- اسمیرنف و به منظور تاثیر متغیرها بر روی هم از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون پیرسون کمک گرفته شده است و برای انجام این آزمون‌ها از نرم‌افزار SPSS-16 استفاده شده است.

یافته‌ها

بر اساس اطلاعات دریافت شده از پایگاه استنادی اسکوپوس تعداد مقالات ارائه شده توسط محققان کشاورزی در حیطه کشاورزی تعداد ۴۰۳۷ مقاله می‌باشد که به تفکیک سال در جدول شماره ۱ ارائه داده شده است.

جدول ۱. تعداد مقالات تولید شده ایران در حوزه کشاورزی

سال	تعداد مقاله	درصد
۲۰۱۰	۴۴۶	۱۱/۰۵
۲۰۱۱	۷۵۰	۱۸/۵۸
۲۰۱۲	۶۰۱	۱۴/۸۹
۲۰۱۳	۵۰۷	۱۲/۵۶
۲۰۱۴	۵۵۱	۱۳/۶۵
۲۰۱۵	۵۳۸	۱۳/۳۳
۲۰۱۶	۶۴۴	۱۵/۷۰
جمع	۴۰۳۷	۱۰۰

اسامی ۱۰ نویسنده برتر در تولید مقالات کشاورزی طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ در جدول ۲ آمده است. بالاترین میزان تولید مقاله در زمینه کشاورزی طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ تعداد ۳۲ مقاله بوده است که توسط سپاسخواه نوشته شده است؛ بعد از او امید با ۲۹ مقاله در رده دوم و سلیمانی با ۲۷ مقاله در رده سوم قرار دارد (جدول ۲).

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

جدول ۲. ۱۰ نویسنده برتر حوزه کشاورزی ایران از نظر تعداد مقالات

نام محقق	تعداد مقاله	درصد	رتبه محققین
سپاسخواه	۳۲	۰/۷۹	۱
امید	۲۹	۰/۷۲	۲
سلیمانی	۲۷	۰/۶۷	۳
رفیع	۲۶	۰/۶۴	۴
علیمردانی، حسینی	۲۱	۰/۵۲	۵
جلالی، شاهرجبیان	۲۰	۰/۵۰	۶
بنائیان، کیانی	۱۸	۰/۴۶	۷
اللهیاری، محوی، مینایی	۱۶	۰/۴۰	۸
الماسی، امیری، آزادی	۱۵	۰/۳۷	۹
اکرم، آزادبخت، همت، حسامی، جمشیدی و پسرکلی	۱۴	۰/۳۵	۱۰

در جدول ۳ به معرفی نویسندگان برتر از نظر شاخص هرش و بیشترین استناد طی این ده سال پرداخته شده است. بالاترین شاخص هرش متعلق است به عبداللهی با شاخص ۵۹، بعد از او حسین زاده با شاخص ۴۰ و عباسپور با شاخص ۳۴ به ترتیب در رتبه دوم و سوم قرار دارند (جدول ۳).

جدول۳. ۱۰ نویسنده برتر حوزه کشاورزی ایران از نظر شاخص هرش

نام محقق	H-index	رتبه محققین
عبداللهی	۵۹	۱
حسین زاده	۴۰	۲
عباسپور	۳۴	۳
محوی	۳۰	۴
ولی پور، رفیع	۲۸	۵
میرانسری، سپاسخواه	۲۵	۶
یاسینی، جلالی	۲۴	۷
طبری، کرباسچی	۲۳	۸
افیانی، کراچیان	۲۲	۹
موری، شمشیر بند، امید و جعفری	۲۰	۱۰

از میان ۱۵۰ دانشگاه و موسسات علمی که در زمینه کشاورزی فعالیت داشته‌اند بیشترین تعداد مقالات به دانشگاه آزاد اسلامی با ۸۴۲ مقاله تعلق دارد. بعد از آن دانشگاه تهران با ۶۳۰ مقاله و دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات با ۲۶۷ مقاله به ترتیب مقام دوم و سوم را دارا می‌باشد (جدول ۴).

جدول٤. مراکز علمی برتر حوزه کشاورزی از نظر تعداد مقاله

نام دانشگاه	تعداد مقاله	درصد
دانشگاه آزاد اسلامی	۸۴۲	۲۰/۸۶
دانشگاه تهران	۶۳۰	۱۵/۶۱
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات	۲۶۷	۶/۶۱
دانشگاه تربیت مدرس	۲۴۰	۵/۹۵
دانشگاه شیراز	۲۲۴	۵/۵۵
دانشگاه صنعتی اصفهان	۱۷۴	۴/۳۱
دانشگاه فردوسی مشهد	۱۵۸	۳/۹۱
دانشگاه تبریز	۱۴۹	۳/۶۹
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۱۸	۲/۹۲
دانشگاه پیام نور	۱۰۲	۲/۵۳

بالاترین میزان چاپ مقالات در نشریات بین‌المللی طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ در جدول ۵ آمده است. همانطور که مشاهده می‌گردد نشریه Advances in Environmental Biology با تعداد ۲۳۷ مقاله، بیشترین حجم مقالات ایرانی را منتشر کرده است. سپس Journal of Food Agriculture and Environment با ۱۲۵ مقاله ایرانی و Agricultural Engineering International Cigr Journal با ۱۱۳ مقاله ایرانی به ترتیب در رتبه دوم و سوم قرار دارد (جدول ۵).

جدول ۵. بالاترین میزان چاپ مقالات در نشریات بین‌المللی طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۰

نام نشریه	تعداد مقاله	درصد	شاخص هرش
Advances in Environmental Biology	۲۳۷	۵/۸۷	۱۵
Journal of Food Agriculture and Environment	۱۲۵	۴	۲۵
Agricultural Engineering International Cigr Journal	۱۱۳	۲/۸۰	۱۲
Life Science Journal	۹۸	۲/۴۳	۱۹
Journal of Environmental Studies	۸۵	۲/۱۱	۶
World Applied Sciences Journal	۷۸	۱/۹۳	۲۶
Environmental Monitoring and Assessment	۷۷	۱/۹۱	۸۴
African Journal of Biotechnology	۷۲	۱/۷۸	۶۸
Journal of Agricultural Science and Technology	۷۰	۱/۷۳	۲۰
African Journal of Agricultural Research	۶۴	۱/۵۸	۲۳

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

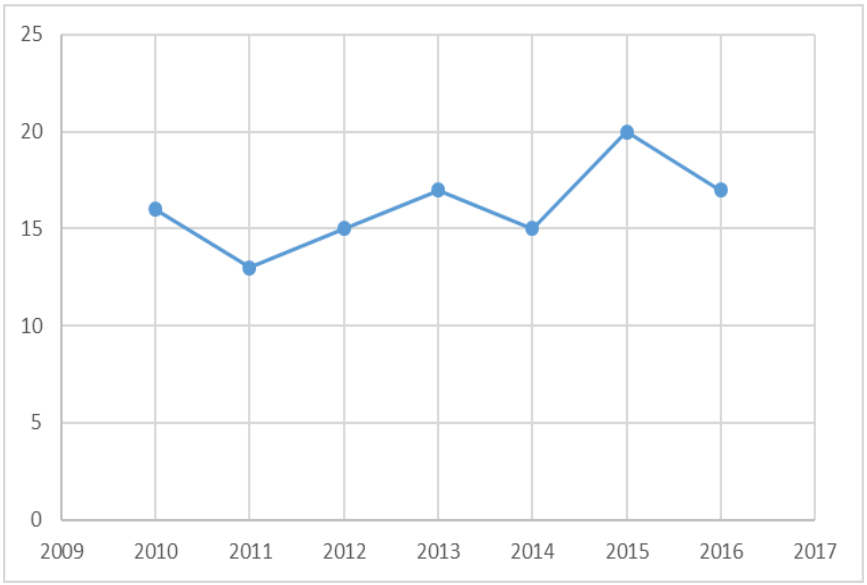
و اما بررسی نشریات از نظر شاخص هرش نشان می‌دهد بالاترین شاخص هرش به نشریه Bioresource Technology با شاخص هرش ۱۹۳، بعد از آن، نشریه PLOS One با شاخص ۱۸۱ قرار دارد و نشریه Journal of Hazardous Materials با شاخص ۱۶۹ در ردیف سوم قرار دارد (جدول ۶).

جدول ٦. شاخص هرش ۱۰نشریه برتر کشاورزی بین سال‌های ۲۰۱٦-۲۰۱۰

نام نشریه	تعداد مقاله	درصد	شاخص اچ
Bioresource Technology	۵	۰/۱۲	۱۹۳
PLOS One	۷	۰/۱۷	۱۸۱
Journal of Hazardous Materials	۶	۰/۱۵	۱۶۹
Food Chemistry	۵	۰/۱۲	۱۶۹
Science of the Total Environment	۸	۰/۲۰	۱۶۰
Journal of Hydrology	۱۱	۰/۲۷	۱۴۸
Renewable and Sustainable Energy Reviews	۱۰	۰/۲۵	۱۴۰
Energy Conversion and Management	۵	۰/۱۲	۱۲۱
Agriculture Ecosystems and Environment	۷	۰/۱۷	۱۲۰
Energy	۲۳	۰/۵۷	۱۱۱
Geoderma	۱۱	۰/۲۷	۱۰۸

نمودار ۱ رتبه ایران در سطح جهان طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۰ را نشان می‌دهد. از لحاظ تولیدات علوم کشاورزی طی سال‌های مذکور کشور ایالات متحده آمریکا، چین و انگلستان رده‌های اول تا سوم را از آن خود کرده‌اند و تنها در سال ۲۰۱۶ برزیل جای انگلستان را تصاحب می کند. ایران در سال ۲۰۱۰ رتبه ۱۶ جهانی، در سال ۲۰۱۱ رتبه ۱۳، در سال ۲۰۱۲ رتبه ۱۵، در سال ۲۰۱۳ رتبه ۱۷، در سال ۲۰۱۴ رتبه ۱۵، در سال ۲۰۱۵ رتبه ۲۰ و در سال ۲۰۱۶ رتبه ۱۷ جهانی را کسب کرده است.

وضعیت تولید علوم کشاورزی در سطح خاورمیانه طی سالهای ۲۰۱۶-۲۰۱۰ در جدول ۷ آمده است. در سطح خاورمیانه نیز در سال ۲۰۱۰، ترکیه رتبه اول، ایران رتبه دوم و رژیم اشغالگر قدس در رده سوم قرار دارد. در سال ۲۰۱۱، ایران، ترکیه و رژیم اشغالگر قدس در رده‌های اول تا سوم قرار دارند. برتری ایران از لحاظ تولید علم تا سال ۲۰۱۶ ادامه می‌یابد و از سال ۲۰۱۴ به بعد شاهد جایگزینی مصر و عربستان به جای رژیم اشغالگر قدس می‌باشیم (جدول ۷).



نمودار ۱. رتبه ایران در حوزه کشاورزی جهان طی سال‌های ۲۰۱٦-۲۰۱۰

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

جدول ۷. وضعیت تولید علم حوزه کشاورزی منطقه خاورمیانه

سال	نام کشور	میزان تولید	شاخص هرش
۲۰۱۰	ترکیه	۳۴۴۹	۱۴۵
	ایران	۲۹۰۲	۱۰۲
	رژیم اشغالگر قدس	۱۱۱۱	۲۰۴
۲۰۱۱	ایران	۴۶۲۳	۱۰۲
	ترکیه	۳۶۶۴	۱۴۵
	رژیم اشغالگر قدس	۱۳۱۸	۲۰۴
۲۰۱۲	ایران	۳۸۵۰	۱۰۲
	ترکیه	۲۷۷۳	۱۴۵
	رژیم اشغالگر قدس	۱۳۱۱	۲۰۴
۲۰۱۳	ایران	۳۴۶۳	۱۰۲
	ترکیه	۲۶۷۱	۱۴۵
	رژیم اشغالگر قدس	۱۴۰۲	۲۰۴
۲۰۱۴	ایران	۴۲۶۰	۱۰۲
	ترکیه	۲۷۸۷	۱۴۵
	مصر	۱۴۹۲	۹۸
۲۰۱۵	ایران	۳۴۲۸	۱۰۲
	ترکیه	۲۹۴۰	۱۴۵
	عربستان	۱۵۱۰	۷۶
۲۰۱۶	ایران	۳۸۱۹	۱۰۲
	ترکیه	۳۳۲۵	۱۴۵
	مصر	۱۶۲۹	۹۸

جهت بررسی فرضیه وجود رابطه بین شاخص هرش هر نویسنده و تعداد مقالات ارائه شده توسط او ابتدا به بررسی نرمالیته متغیرهای شاخص هرش و تعداد مقالات با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنف پرداخته شده است.

جدول۸. فرضیه نرمالیتی با کمک آزمون کولموگروف اسمیرنف

متغیرها	آماره آزمون	سطح معناداری
شاخص هرش	۲/۰۷۷	۰/۰۰۰
تعداد مقالات	۳/۰۹۳	۰/۰۰۰

نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنف حاکی از آن است که سطح معناداری برای متغیرهای شاخص هرش و تعداد مقالات، کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، لذا فرضیه صفر آزمون مذکور رد می‌شود (P-value <۰/۰۵). بنابراین، مشاهدات مربوط به متغیرهای شاخص هرش و تعداد مقالات نرمال نیستند. برای بررسی رابطه میان شاخص هرش هر نویسنده و تعداد مقالات ارائه شده او از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده گردید (جدول ۹).

جدول ۹. شاخص‌های آماری متغیرها

شاخص‌های آماری / متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار
شاخص هرش	۱۵۷	۱۰/۰۵۷۳	۸/۹۶۲۳۴
تعداد مقالات	۱۵۷	۵۷/۸۰۲۵	۷۲/۸۱۹۸۹

همانگونه که در جدول ۱۰ ملاحظه می‌شود ضریب همبستگی اسپیرمن بین شاخص هرش و تعداد مقالات برابر ۰/۷۵۴ و سطح معنی‌داری آن برابر ۰/۰۰۰ شده است که کمتر از ۰/۰۵ است و بنابراین رابطه بین شاخص هرش هر نویسنده و تعداد مقالات ارائه شده او معنی‌دار است و با توجه به مثبت بودن ضریب همبستگی اسپیرمن، مشخص می‌شود که هر چه تعداد مقالات ارائه شده نویسنده افزایش پیدا کند، میزان شاخص هرش نویسنده نیز افزایش پیدا می‌کند.

جدول ۱۰. آزمون رابطه بین شاخص هرش و تعداد مقالات

آزمون پیرسون	تعداد مقالات	
	ضریب اسپیرمن	سطح معنی‌داری
شاخص هرش	۰/۷۵۴	۰/۰۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه میزان تولیدات علمی نمایه شده در سطح جهانی یکی از مهمترین فاکتورهای رشد علمی کشورها در سطح بین‌المللی است با این وجود در پایگاه‌های استنادی اسکوپوس، شاخص هرش به عنوان ملاک سنجش کیفی تولیدات علمی یک کشور در نظر گرفته شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تولیدات کشاورزی ایران طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ شاهد نوساناتی بوده است، بالاترین میزان تولید مقالات در سال ۲۰۱۱ (۷۵۰ مقاله) و کمترین میزان آن در سال ۲۰۱۰ (۴۴۶ مقاله) بوده است. بیشترین رشد تولید بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۱ اتفاق افتاده است. ایران اگرچه در این زمینه به نقطه ثبات نرسیده ولی توانسته است جایگاه مناسبی در منطقه خاورمیانه و جهان کسب کند. این یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که ایران از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ توانسته است رتبه اول تولید علم کشاورزی در منطقه خاورمیانه و رتبه‌های ۱۳ تا ۲۰ جهانی را طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ برای خود حفظ کند. شاخص هرش ایران در رشته کشاورزی عدد ثابت ۱۰۲ بوده است. همچنین رده‌بندی پایگاه اطلاعاتی سایمگو بر اساس شاخص هرش نشان می‌دهد ایران از لحاظ رتبه‌بندی طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ در رده ۴۰ تا ۴۲ جهانی ایستاده است. بررسی‌های منطقه‌ای نیز نشان می‌دهد که ایران از لحاظ تولید علم بعد از سال ۲۰۱۰ که رتبه دوم را دارا بوده، توانسته است صدر جدول تولیدات خاورمیانه را از آن خود کند و این روند تا امروز نیز ادامه داشته است. همچنین بر اساس شاخص هرش، ایران در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶، در رده سوم خاورمیانه بعد از رژیم اشغالگر قدس و ترکیه قرار گرفته است. این یافته‌ها با یافته‌های Archambault که تقویت قابلیت‌های علمی ایران را دارای سرعتی بیش از سرعت سایر کشورها طی دو دهه اخیر توصیف کرده است برابری می‌کند (۱۳). همچنین یافته‌های موجود با یافته‌های رادفر (۱۴) و شهمیرزادی و همکاران همخوانی دارد (۷).

داده‌های ارائه شده در پایگاه تحلیلی سایمگو بر اساس شاخص هرش نشان می‌دهد که ایران در سال ۲۰۱۶ از نظر تولید علمی در بهترین مکان جهانی کسب شده، یعنی در رده ۱۶ قرار دارد؛ اما بر

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

اساس رده‌بندی شاخص هرش تا رده ۴۰ جهانی سقوط می‌کند و در سطح خاورمیانه بعد از رژیم اشغالگر قدس و ترکیه قرار می‌گیرد. این یافته‌ها با یافته‌های رادفر که بیان می‌دارد: "اگرچه ایران توانسته است بر اساس سند چشم انداز ۱۴۰۴ از لحاظ رشد انتشارات و فناوری ثبت، وضعیت مورد انتظار را کسب کند اما میان وضعیت موجود در شاخص مشارکت بین‌المللی و تاثیر آثار علمی ایران در سطح جهانی با وضعیت مورد انتظار تفاوت معناداری وجود دارد" همخوانی دارد (۱۴).

نگاهی به میزان استناد به مدارک ایرانی نشان می‌دهد اگرچه شاخص هرش ایران نسبت به پایین‌ترین رده کشاورزی خاورمیانه یعنی کشور بحرین، رقم قابل ملاحظه‌ای است با این وجود ایران برای رسیدن به صدر جدول باید موانع موجود را شناسایی و آن‌ها را مرتفع نماید. در تمام سال‌ها روند صدرنشینی ایران از لحاظ تولید علم پایدار می‌باشد و از لحاظ شاخص هرش نیز در جایگاه سوم بعد از رژیم اشغالگر قدس و ترکیه قرار دارد (۱۵).

بررسی پژوهشگران برتر در تولید مقالات نشان می‌دهد تعداد ۵ نفر از ۱۰ نفر برتر در تولید مقالات در جدول برترین‌های شاخص هرش نیز قرار دارند. این یافته‌ها بر اساس فرضیه ثابت شده ارتباط معنادار بین تعداد مقالات و شاخص هرش، همخوانی دارد؛ البته باز هم در اینجا نمی‌توان بحث کیفیت را نادیده گرفت. نگاهی دقیق‌تر به جدول ۲ و ۳ نشان می‌دهد اگرچه سپاسخواه در رتبه اول تولید مقالات جای دارد ولی در رتبه‌بندی هرش در رده ششم جدول جای می‌گیرد، امید نیز که رده دوم تولید مقاله را دارد در رده‌بندی شاخص هرش رتبه دهم را دارد. رفیع نیز از رتبه چهارم تولید مقاله به رتبه پنجم شاخص هرش سقوط می‌کند، جلالی نیز همین وضع را دارد و از پله ششم به پله هفتم تنزل می‌یابد، تنها نویسنده‌ای که شاهد رشد او در جدول شاخص هرش هستیم محوی است که با تولید ۱۶ مقاله با کسب شاخص هرش ۳۰ در رتبه چهارم قرار گرفته است.

عبداللهی با بالاترین شاخص هرش و بعد از او حسین زاده و عباسپور که در رده‌های دوم تا سوم شاخص هرش جای گرفته‌اند جزء ده نفر برتر تولید مقاله جای نگرفته‌اند. افراد دیگری نیز مانند میرانسری یونسی، تبری، کرباسی، افیونی، کراچیان، موری، شاهرجبیان و جعفری نیز جزء ۱۰ نفر برتر بر اساس شاخص هرش بوده‌اند، در حالی که در تولید مقالات در ردیف ده نفر برتر قرار نگرفته‌اند؛ اما بررسی‌ها از میان نشریات برتر که مقالات کشاورزی ایران را چاپ کرده‌اند نشان می‌دهد که بالاترین شاخص هرش متعلق به نشریاتی است که میزان کمی از مقالات ایرانی را در خود جای داده‌اند، این نشریات به طور کل ۹۸ مقاله ایرانی را طی این سال‌ها پذیرفته‌اند و اغلب آمریکایی و اروپایی هستند، ظاهرا تمایلی به چاپ مقالات ایرانی از خود نشان نمی‌دهند و این یافته‌ها با ادعای Liu و همکاران (۹) همخوانی دارد.

از میان دانشگاه‌ها و موسسات برتر در این زمینه دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه تهران، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه شیراز، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه پیام نور رتبه‌های اول تا دهم را کسب کرده‌اند. چنانچه از یافته‌ها بر می‌آید در این میان نشانی از دانشگاه‌های علوم کشاورزی و منابع طبیعی به چشم نمی‌خورد و در واقع این دانشگاه‌ها نتوانستند در زمینه موضوع تخصصی خود حرفی برای گفتن داشته باشند. این نتایج نیز با یافته‌های گیلوری (۴) و شهمیرزادی و همکاران (۷) همخوانی دارد.

وجه مشترک تمامی تحقیقات انجام شده در مورد بررسی تولیدات علمی کشورها با استفاده از پایگاه‌های استنادی Scopus و Web of Science، رشد علمی کشور و بهبود جایگاه آن در منطقه است که در یافته‌های بالا نیز قابل مشاهده است. رشد جایگاه علمی ایران در خاورمیانه و حفظ این جایگاه در سطح خاورمیانه تاییدی بر این ادعا است (۱۹-۱۶).

بررسی‌های گذشته بر اساس شاخص هرش نشان می‌دهد ایران در میان کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اسلامی در حوزه کشاورزی و علوم زیستی بر اساس شاخص هرش، رتبه چهارم را کسب کرده است (۱۸)، بیشترین فعالیت در این زمینه متعلق به دانشگاه آزاد اسلامی است که با یافته‌های گیلوری (۴) همخوانی دارد.

جهش علمی ایران در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ به بعد قابل ملاحظه است. اگرچه تولید مقالات در این سال‌ها در زمینه کشاورزی دارای فراز و فرودهایی بوده است اما ایران توانسته است در این زمینه جایگاه خود را در سطح منطقه به طور کامل و در سطح جهانی به طور نسبی ثابت نگه دارد. در تمام این سال‌ها با وجود نوسان در تولید مقالات، ایران رتبه برتر خود را در خاورمیانه حفظ کرده است و در سطح جهانی نیز تا رتبه سیزدهم پیش رفته است و از رتبه بیستم نیز پایین‌تر نیامده است. این پیشرفت دلایل مختلفی داشته است از جمله: رشد دوره‌های تحصیلات تکمیلی (۱۷)، امتیاز چاپ مقاله برای اخذ مدارک دوره‌های تحصیلات تکمیلی، نیروی جوان و جویای علم، توجه و سرمایه گذاری-های بیشتر در راه تولید علم و ...، ولی آنچه مسلم است این است که تلاش در جهت تولید علم بدون توجه به سیاست‌های افزایش تمایل جهانی به تولیدات ایرانی نمی‌تواند ضامن موفقیت علمی کشور باشد، فراوانی استناد به ازای هر مدرک رابطه مستقیمی با سطح علمی و کیفی مدرک دارد (۱۸، ۲۱).

برای افزایش میزان استناد در کنار افزایش تولید موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

- تشویق محققان در بالا بردن سطح کیفی مطالعات خود و تلاش در جهت چاپ مقالات در نشریات مطرح کشاورزی در سطح ملی و بین‌المللی
- برگزاری کلاس‌های آموزشی شیوه‌های جستجو مطالب علمی و نشریات معتبر در سطوح عالی و حتی قبل از آن در پی ناآشنایی بسیاری از دانشجویان با این شیوه‌ها حتی در سطح تحصیلات تکمیلی (افزایش و ارتقاء سواد اطلاعاتی در بین دانشگاهیان)
- سعی شود اطلاعات مورد نیاز در جستجوی مطالب علمی مانند نام نویسنده، کلید واژه، موضوع و سایر موارد به صورت هماهنگ و یکدست وارد گردد تا نتایج گسترده‌تری در اختیار محقق قرار گیرد.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

– تسهیل در قابل دسترس بودن هرچه بیشتر مقالات و نشریات در این زمینه به عنوان مثال گسترش نسخه الکترونیکی نشریات و دسترسی رایگان برای علاقمندان

– فراهم آوردن تسهیلات لازم برای شرکت در همایش‌های ملی و بین‌المللی و گسترش همکاری‌های بین‌المللی در زمینه کشاورزی

– حمایت از پژوهشگران جوان در زمینه کشاورزی و اعطای تسهیلات لازم از جمله دسترسی رایگان به پایگاه‌های معتبر اطلاعاتی در سطح کشور و جهان، در خارج از محیط دانشگاه.

– گسترش چاپ مجلات علمی به زبان انگلیسی در حیطه کشاورزی، زیرا نشریات به زبان لاتین راه دستیابی به دستاوردهای علمی ایرانیان در سطح جهان را سهل‌الوصول‌تر می‌کند. بسنده کردن به چاپ چکیده لاتین مقالات فارسی اگرچه باعث افزایش حجم مقالات ثبت شده در نمایه نامه‌ها می‌شود اما تاثیری در استناد به مقاله ندارد (۱۸).

– سعی در توزیع عادلانه بودجه‌های تحقیقاتی و رفع محرومیت زدایی در این زمینه به منظور جذب افراد مستعد

– سعی در جهت نزدیکی هر چه بیشتر به استانداردهای جهانی در زمینه انتشار نشریات

– تلاش در جهت افزایش تولیدات علمی کشاورزی متناسب با موقعیت اقلیمی ایران با هدف تحقیقات بدیع و نوآورانه

– تلاش در جهت گسترش تحقیقات کاربردی و تجربی با توجه به کاربردی بودن رشته کشاورزی و پرهیز از تحقیقات کتابخانه‌ای در این زمینه

تقدیر و تشکر

تحقیق حاضر برگرفته از پایان‌نامه با شماره ثبت ۱۲۲۱/۱۱۱۵۵، مصوبه دانشگاه پیام نور است. بدینوسیله از اعضای شورای پژوهشی آن دانشگاه تشکر و قدردانی می‌گردد.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

References

1. Morovati M, Hayati Z. Scientific productivity in change management in the Thomson Reuters databases. Managment 2013; 4(2): 92-106. Available at: https:// tmj.um.ac.ir/ index.php/manag/ article/view/23472 .[In Persian]

2. Darzi Kholardi S, Razavi A. Scientific outputs of faculty of Sari University of Agricultural Sciences and Natural Resources, based on Hirsh index from beginning to 2016. Knowledge Studies 2017; 3(10): 21-40.
Available at: http://jks.atu.ac.ir/article_8055_55c608e0cea3167962822d018a7bf5dd.pdf. [In Persian]

3. Abbasi Niasar F, Ghaffari S. Evaluation of scientific outputs of Kashan University in Scopus Citation Database 2012-2016. CJS. 2017; 4 (1): 52-60. Available at: http://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-125-en.html. [In Persian]

4. Gilvari A. Study of scientific production of Agricultural Research and Education centers affiliated to the AREEO indexed in Scopus until 2015. Journal of Agricultural Information Sciences and Technology. 2018; 1(1): 1-17.
Available at: http://aistj.areeo.ac.ir/article_115529_541c7b1ee86f842b9a5c4292fc14f2b3.pdf. [In Persian]

5. Masoum Tamimi M, Abam Z, Baradar R. Scientific Status of Agricultural and Biological Sciences of Iran among Organization of Islamic Cooperation Member States. CJS 2016; 3 (1): 14-22. Available at: http://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-97-en.html. [In Persian]

6. Bahmanabadi AR. A Scientometric Study on Iranian Research in Agricultural Education and extension: A Profile Based on Scopus database. Journal of Agricultural Extension and Education Research 2016; 9(1): 27-39.
Available at: http://jaeer.srbiau.ac.ir/article_10191_c4f9763487e509fe0701ad142c43b8bf.pdf. [In Persian]

7. Shahmirzadi T, Gilvari A, Yousefi A. Study of publication and citation status of scientific production of Agricultural Research, Education and Extension Organization researchers indexed in Web of Science Database. Veterinary Researches Biological Products (Pajouhesh & Sazandegi) 2016; 28(4): 70-82.
Available at: http://vj.areo.ir/article_103033_870786580121a5dffb31c53de0c10296.pdf. [In Persian]

8. Masoum Tamimi M, Abam Z, Baradar R. Scientific Image of Islamic Republic of Iran in Domain of Natural Resources among the Islamic Countries Based on the Records from SCOPUS between 1996-2011 And Top Iranian Researchers's Point of view About the Impacting Factors. [MSc Thesis]. Alzahra University faculty of psychology and education knowladge and information scince. 2014. Available at: http://fipak.areeo.ac.ir/site/catalogue/18823601. [In Persian]

9. Liu B, Zhang L, Wang X. Scientometric profile of global rice research during 1985–2014. Current Science 2017; 112(5): 1003-11. Available at: https://www.currentscience.ac.in/Volumes/112/05/1003.pdf

10. Tripathi HK, Garg K.Ch. Scientometrics of cereal crop science research in India as seen through SCOPUS database during 1965-2010. Annals of Library and Information Studies (ALIS) 2016; 63(3): 222-31. Available at: http://op.niscair.res.in/index.php/ALIS/article/view/13618

11. Gupta B. Bangladesh: A Scientometric Analysis of National Publications Output in S&T, 2001-10. DESIDOC Journal of Library & Information Technology 2013; 33(1): 32-44. Available at: https://publications.drdo.gov.in/ojs/index.php/djlit/article/view/3728

12. Gupta BM. Scientometric analysis of Pakistan's S&T research output. Annals of Library and Information Studies (ALIS) 2012; 59(1): 25-38. Available at: http://op.niscair.res.in/index.php/ALIS/article/view/128

13. Archambault E. 30 years in Science: Secular movements in knowledge creation. Science-Metrix Canada 2010. Available at: http://www.science-metrix.com/30years-Paper.pdf

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]

14. Radfar A. A Survey on Realization of Scientometric Criteria of Iran's 2025 Outlook Document. Science & Technology Policy. 2014; 6(3): 55-66.
Available at: https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=407199
15. SCImago, (2010-2016). SJR — SCImago Journal & Country Rank [Portal]. May 2017, Available at: http://www.scimagojr.com
16. Saboury AA. Iran Science Production in 2011. Science Cultivation 2012; 2(2): 6-14. Available at: http://www.sciencecultivation.ir/far/pdf/sc04/4-1.pdf. [In Persian]
17. Keramatfar A, Noroozi chakoli A, Esparaein F. Quantity or Quality? Comparative assessment of the science production of Iran, Turkey and Malaysia during 1996-2013. Caspian Journal of Scientometrics 2015; 2(1): 33-8. Available at: http://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-47-en.html. [In Persian]
18. Masoum Tamimi M, Abam Z, Baradar R. Scientific Status of Agricultural and Biological Sciences of Iran among Organization of Islamic Cooperation Member States. Caspian Journal of Scientometrics 2016; 3(1): 14-22. Available at: http://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-97-en.html. [In Persian]
19. Abdekhoda H, Ghazi Mirsaeid SJ, Bigdeli A. Iran's Academic Medical position in the Middle East and the World, based on documents indexed in Scopus, between 1996 to 2008. Jentashapir Journal of Health Research 2011; 1(2): 27-34. Available at: http://www.magiran.com/magtoc.asp?mgID=6235&Number=102&Appendix=0&l=en. [In Persian]
20. Mehrad j, Gazani A. Scientific Power of OPEC. Rahyaft 2007; 17(40): 56-64. Available at: http://rahyaft.nrisp.ac.ir/article_13448.html. [In Persian]
21. Alibeyk M, Rustaazad L. The Evaluation of Scientific Outputs of Assistant and Associate Professors, Medicine School of IUMS, Through Hirsch Index 2008. Journal of Health Administration 2009; 12 (36):53-60. Available at: http://jha.iums.ac.ir/article-1-424-en.html. [In Persian]

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1397.5.2.4.4]
[DOI: 10.22088/cjs.5.2.37]