مجله علم سنجی کاسپین
Caspian Journal of Scientometrics
e-ISSN: 2423-4710 p-ISSN: 2383-157X

Representation and Analysis of the Status of Scientific Productions of Jundi-Shapur University of Technology, Dezful in Scopus Database Using VOSviewer Software

Maryam Hasannejad (MA) [1*]

1. Jundi-Shapur University of Technology, Dezful, Iran.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]

[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]

[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

Article Type:
Research Paper

Received:
15 Nov. 2022
Revised:
19 Feb. 2023
Accepted:
22 Feb. 2023
Pub. Online:
27 Feb. 2023

ABSTRACT

Background and aim: The aim of this study was to determine the status of scientific productions of Jundi-Shapur University of Technology (JSUT) in Scopus database in order to provide the opportunity to increase the scientific productions of the university and improve its rank by determining its research performance and applying the necessary strategies.

Materials and methods: The survey was conducted based on the scientometric approach using VOSviewer. The population included 308 scientific productions with affiliation JUST, indexed in the Scopus database from beginning to 2021. To collect data, the word "Dezful" was first searched in the Scopus database and then the results were limited to JSUT and the years considered. Excel and VOSviewer were used to collect and extract the data, which were analyzed using statistical methods and tests such as U Mann-Whitney.

Findings: The highest growth rate of JUST scientific productions was observed in 2008, 2010 and 2019 with 200, 150 and 100, respectively, and the average growth rate was 52.53. The predominant co-authorship pattern of JSUT researchers was the pattern of 3 authors, the collaboration degree was 0.961, and the collaboration index was 3.19. The most prolific author was Reza Nikandish (45 article in Scopus), the most cited authors were Mohammad Reza Assari and Alireza Keramat, the highest involvement in scientific products was associated with Amirkabir University, and the most scientific collaborations were with England. In addition, there was a significant difference between the proportion of women and men in the scientific production of JSUT (P-value = 0.013).

Conclusion: Although the trend of JUST's scientific production and its citation rate has been accompanied by ups and downs, it has developed well in recent years. Moreover, it seems that its scientific collaborations with local and international researchers have been effective in increasing the number of articles and its citation rate.

Keywords: Scientometrics, Mapping of Science, Co-authorship, Scientific collaboration, Jundi-Shapur University of Technology- Dezful

Cite this article: Hasannejad M. Representation and Analysis of the Status of Scientific Productions of Jundi-Shapur University of Technology, Dezful in Scopus Database Using VOSviewer Software. *Caspian Journal of Scientometrics*. 2022; 9(2): 60-73.

© The Author(s).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

*Corresponding Author: Maryam Hasannejad
Address: Jundi-shapur University of Technology, Shahid Sardaran Bolv., Dezful, Khozestan, Iran.
E-mail: jsulib@yahoo.com

مجله علم‌سنجی کاسپین
Caspian Journal of Scientometrics
e-ISSN: 2423-4710 p-ISSN: 2383-157X
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل

بازنمایی و تحلیل وضعیت تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer

مریم حسن‌نژاد (MA) [1*]

۱. دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور، دزفول، ایران.

چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

سابقه و هدف: هدف پژوهش حاضر تعیین وضعیت تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس است تا با شناسایی عملکرد پژوهشی دانشگاه و اخذ تدابیر لازم، زمینه‌های افزایش تولیدات علمی و ارتقاء رتبه دانشگاه فراهم گردد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر پیمایشی با رویکرد علم‌سنجی و با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer انجام شده است. جامعه آماری شامل ۳۰۸ تولیدات علمی با وابستگی سازمانی این دانشگاه در پایگاه اسکوپوس از ابتدا تا پایان سال ۲۰۲۱ میلادی است. به‌منظور گردآوری داده‌ها، ابتدا واژه"Dezful" در پایگاه اسکوپوس جستجو و سپس نتایج، با انتخاب دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول و انتخاب سال‌های مورد بررسی محدود شد. آمار توصیفی با استفاده از نرم‌افزار اکسل و VOSviewer و برای تحلیل‌های آماری از آزمون یومن‌ویتنی استفاده گردید.

یافته‌ها: بیش‌ترین نرخ رشد تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول مربوط به سال‌های ۲۰۰۸، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۹ به ترتیب با اعداد ۲۰۰، ۱۵۰ و ۱۰۰ و میانگین نرخ رشد ۵۲/۵۳ است. الگوی هم‌نویسندگی غالب پژوهشگران دانشگاه، الگوی سه‌نویسندگی، درجه همکاری ۰/۹۶۱ و شاخص همکاری ۳/۱۹ می‌باشد و فعال‌ترین پژوهشگر از نظر میزان تولیدات علمی رضا نیک‌اندیش با ۴۵ مقاله و پراستنادترین آنان محمدرضا عصاری و علیرضا کرامت هستند و بالاترین میزان مشارکت در تولیدات علمی مربوط به دانشگاه امیرکبیر و بیش‌ترین سهم مشارکت کشورها مربوط به کشور انگلیس است؛ همچنین بین میزان تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول با سطح معناداری ۰/۰۱۳ در دو گروه مردان و زنان تفاوت معناداری وجود دارد.

نتیجه‌گیری: روند تولیدات علمی دانشگاه و میزان استناددهی به آن‌ها اگر چه با فراز و نشیب‌هایی همراه بوده؛ اما در سال‌های اخیر رشد مناسبی داشته است. همچنین به‌نظر می‌رسد مشارکت علمی با پژوهشگران داخلی و خارجی در افزایش تعداد مقالات و میزان استناد به آن‌ها تاثیرگذار بوده است.

دریافت: ۱۴۰۱/۸/۲۴
ویرایش: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰
پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۳
انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۸

واژگان کلیدی: علم‌سنجی، ترسیم علم، هم‌نویسندگی، دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول

استناد: مریم حسن‌نژاد. بازنمایی و تحلیل وضعیت تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer. مجله علم‌سنجی کاسپین. ۱۴۰۱؛ ۹(۲): ۷۳-۶۰.

© The Author(s)
Publisher: Babol University of Medical Sciences

* **مسئول مقاله:** مریم حسن‌نژاد
آدرس: دزفول، بلوار شهید سرداران، دانشگاه صنعتی جندی شاپور.
رایانامه: jsulib@yahoo.com

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

مقدمه

با توجه به رشد سریع تولیدات علمی ایران در عرصه جهانی، مطالعات علم‌سنجی، با هدف شناسایی و حمایت دانشگاه‌ها، مؤسسات و افراد مؤثر در ارتقای جایگاه کشور و ایجاد بستر مناسب برای توسعه فعالیت‌های علمی، ضروری می‌نماید (۱). بررسی سیر تاریخی این تحول [علم‌سنجی] نشانگر آن است که به تدریج با ترسیم نقشه‌های علوم توسط پیشگامانی چون گارفیلد و پرایس، بر مبانی نظری این حوزه‌ی پژوهشی نوظهور نیز افزوده شده است (۲). ترسیم نقشه علم، به‌ویژه در حوزه‌های نسبتاً جدید دانش، می‌تواند با به تصویر کشیدن ارتباطات آن حوزه با سایر قلمروهای علم، نقش مؤثری در آگاهی از ساختار درونی و تعاملات بیرونی آن حوزه ایفا کند (۳). مقایسه وضعیت علمی دانشگاه‌های مختلف در سطح ملی و جهانی تحت عنوان رتبه‌بندی دانشگاه‌ها انجام می‌گیرد. آشنایی با شاخص‌ها و روش‌های مختلف رتبه‌بندی و نحوه سنجش آن‌ها در سطح بین‌المللی، به برنامه‌ریزی بهتر و ارتقاء رتبه دانشگاه‌ها کمک خواهد کرد. از مهمترین و رایج‌ترین روش‌های رتبه‌بندی و سنجش عملکرد علمی، روش علم‌سنجی است (۴). در سال‌های اخیر دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی، سازمان‌های پژوهشی و کشورهای مختلف همکاری‌های فزاینده‌ای در تولید علم داشته و باعث تشکیل شبکه هم‌تألیفی و اشاعه اطلاعات و دانش در حوزه‌های گوناگون شده‌اند. تولیدات علمی، کاربردی‌ترین روش انتقال یافته‌های نوین است. بنابراین برای محققین، مؤسسات و سازمان‌های علمی پژوهشی حائز اهمیت بوده و تجزیه و تحلیل کمّی آن‌ها از طریق سنجه‌های مختلف به ما امکان ارزیابی‌های بیشتر را می‌دهد.

امروزه شاهد بحث‌های جدیدی در حوزه علم‌سنجی از قبیل شاخص‌های علم‌سنجی، همکاری‌های علمی، ترسیم نقشه‌ی علم با استفاده از نرم‌افزارهای علم‌سنجی و مانند آن هستیم که به شکل گسترده‌ای از فناوری‌های نوین اثر پذیرفته‌اند (۵). در دیداری‌سازی، روابط بین پیشگامان پژوهش از طریق "نمایش فضایی" ارائه می‌شوند. چنین نمایشی سه‌بعدی به استفاده‌کننده‌ها فرصت می‌دهد تا متون علمی را بر اساس الگوهای فضایی ترسیم شده، ناوبری کنند (۶). شاخص‌های مختلف مورد استفاده در مطالعات علم‌سنجی اطلاعات معتبری را در اختیار سیاست‌گذاران قرار می‌دهد که فراتر از مشاهدات و گزارش‌ها است (۷). مصورسازی دانش یا بازنمون دانش و در عرصه‌های محدودتر مصورسازی یک حوزه علمی از طریق مصورسازی ساختار درونی آن، به کاربران کمک خواهد کرد تا به سرعت درک شفافی از ساختار حوزه مورد نظر با مشاهده گره‌ها، پیوندها و فاصله‌ها به عنوان نمادهای گرافیکی داشته باشند (۸). اطلاع از وضعیت علمی موجود در همه حوزه‌های علمی مخصوصا حوزه‌هایی که در اولویت پژوهشی قرار گرفته‌اند، جهت تسریع در فرآیند برنامه‌ریزی و جلوگیری از دوباره‌کاری، برای آینده پژوهشی از اهمیت زیادی برخوردار است (۹). هم‌نویسندگی یا هم‌تالیفی متغیری از نوع رابطه‌ای است بنابراین شامل نویسندگانی است که با یکدیگر در تولید یک اثر علمی همکاری نموده‌اند. چنین آرایشی قابلیت آن را دارد که بتواند در قالب تحلیل شبکه بررسی شود. (۱۰). همکاری‌های بین‌المللی در تحقیقات بیش از پیش به عنوان جزء مهمی از اولویت‌های پژوهشی و برون‌مرزی توسط دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی شناخته شده است (۱۱). نرم‌افزار Visualization of Similarities (VOS) دارای قابلیت‌های فوق‌العاده در نمایش حوزه دانش مصورسازی، به ویژه در جنبه خوشه‌بندی است (۱۲).

مؤسسات آموزش عالی به منظور توسعه و هماهنگی با تحولات اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی روز دنیا مستلزم برنامه‌ریزی و تدابیر کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌باشند و به تبع آن، اهداف مؤسسه باید بر اساس آن‌ها تدوین شوند. برای نیل به اهداف تعیین‌شده باید نتیجه و بازده امر، مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد. با گذشت حدود دو دهه از استقلال دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول، لزوم بررسی تولیدات علمی، روند رشد آن‌ها، شناسایی حوزه‌ها و پژوهشگران فعال، تعیین شبکه هم‌تالیفی، میزان استناد به آن‌ها احساس می‌شود تا بدین وسیله نقاط قوت و ضعف آن مشخص شده و مسئولین دانشگاه بتوانند با اتخاذ سیاست‌های مناسب در جهت تقویت نقاط مثبت و رفع نواقص برآمده و زمینه‌های افزایش تولیدات علمی و برنامه‌ریزی به منظور توسعه فعالیت‌های علمی در سطح بین‌المللی فراهم گردد. بنابراین مسأله پژوهش حاضر سنجش وضعیت تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول از ابتدا تا پایان سال ۲۰۲۱ در پایگاه استنادی اسکوپوس است که برای درک بهتر آن اقدام به ترسیم نقشه علمی دانشگاه با استفاده از نرم‌افزارهای این حوزه شده است.

Suresh و همکاران تولیدات علمی دانشگاه پوندیچری هند را در دوره زمانی سال‌های ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۴ در پایگاه استنادی اسکوپوس مورد بررسی قرار دادند که در مجموع ۲۸۸۵ رکورد یافت شد. بیشترین تولیدات علمی (۱۷/۰۵٪) در سال ۲۰۱۴ منتشر و متوسط نرخ رشد نسبی ۰/۲۷ است (۱۳). Deka تولیدات علمی دانشگاه دیبروگار هند را از سال ۱۹۸۹ تا ۲۰۲۰ بررسی نموده است. در مجموع ۱۱۹۴ رکورد یافت شد که با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer تجزیه و تحلیل شدند. این مطالعه نشان داد که انتشارات پژوهشی دانشگاه روز به روز در ابعاد مختلف در حال رشد هستند و سال ۲۰۱۹ پربارترین سال دانشگاه و گروه شیمی به عنوان پرکارترین حوزه دانشگاه نشان داده شد. (۱۴). Mohan و Kumbar تولیدات علمی هند را در حوزه فیزیک خورشیدی در دو دهه گذشته با استفاده نرم افزار VOSviewer بررسی نمودند. نتایج نشانگر آن بود که تولیدات علمی با نرخ رشد سالانه حدود ۸/۹۰ درصد، رشد تصاعدی داشته است. حدود ۹۱ درصد از مقالات منتشرشده، چندنویسنده‌ای و تنها ۹ درصد از آن‌ها تک‌نویسنده بوده است (۱۵). Verma و Das نیز به بررسی تولیدات علمی دانشگاه تریپورا برای یک دوره ۱۰ ساله از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ پرداختند. در مجموع ۵۰۳ رکورد بازیابی شد. یافته‌های آنان بیانگر این است که پربارترین سال این دانشگاه با ۸۴ برونداد علمی (۱۶/۷ ٪) در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۹ بوده است. Bhattacharjee و Hussain به ترتیب با ۶۸ و ۶۲ تولید علمی، فعال‌ترین نویسندگان بودند و دانشگاه Jadavpur بالاترین میزان همکاری را با دانشگاه Tripura با ۴۸ تولید علمی دارای ۹/۵۴٪ از کل تولیدات علمی داشته است (۷). Phan Tan به بررسی تولیدات علمی حوزه کارآفرینی اجتماعی با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

پرداخت. یافته‌های وی نشان داد که میانگین رشد سالانه این تولیدات ۴۰/۰۷ است (۱۶). Azad و Parvin با بررسی ۱۶۵۹ مقاله در حوزه موضوعی سیستم حرارتی فتوولتائیک در پایگاه اسکوپوس دریافتند که روند رشد این تولیدات پس از سال ۲۰۰۰ با سرعت ۱۶/۲۸ درصد در سال افزایش یافته و میانگین استناد هر مقاله ۲۳/۱۶ استناد است (۱۷). Suban در سال ۲۰۲۲ وضعیت تولیدات علمی گردشگری سلامت را در پایگاه اسکوپوس بررسی و نقشه علمی آن را با استفاده از نرم افزار VOSviewer ترسیم نمود. یافته‌ها حاکی از آن بود که ۳۸۱ مقاله توسط ۸۰۴ نویسنده نوشته شده و اسمیت، ام.؛ وویگت، سی. و پوکزک، ال. پراستنادترین نویسندگان و غالب الگوی هم‌نویسندگی الگوی ۲ نویسنده است. بیش‌ترین تولیدات علمی این حوزه نیز مربوط به ایالات متحده با تولید ۵۹ مقاله و پس از آن استرالیا، هند، بریتانیا، چین، کره جنوبی و ایتالیا است (۱۸).

نوکاریزی و زینلی‌چهکند در پژوهشی تحت عنوان تحلیل کمی تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد دریافتند که حوزه علوم پایه و گروه آموزشی شیمی بیش‌ترین سهم و حوزه ادبیات و علوم انسانی کمترین سهم را در تولیدات علمی دانشگاه داشته‌اند. میزان همکاری علمی در سه حوزه تحصیلی علوم پایه، فنی و مهندسی و کشاورزی درصد قابل توجهی داشته است و در این بین حوزه علوم پایه بهتر از سایر حوزه‌ها عمل کرده است (۱۹). ریاحی و همکاران نقشه تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران را در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس ترسیم نمودند. مجموعاً ۱۵۴۰ مدرک علمی بازیابی شد. یافته‌های آنان نشان داد روند رشد تولیدات علمی این دانشگاه از رشد مثبتی برخوردار بوده است (۲۰). رسول‌آبادی و همکاران وضعیت برونداد علمی دانشگاه‌های استان کردستان را از سال ۲۰۰۴ تا سال ۲۰۱۳ در پایگاه استنادی اسکوپوس مورد بررسی قرار دادند. ۲۰۴۹ مدرک بازیابی شد و در مجموع ۹۱۹۲ استناد دریافت کرده بودند و تولید علم در دانشگاه‌های استان کردستان گرچه سیر صعودی داشته، اما از میانگین کشوری کمتر بوده است (۲۱). قاضی‌زاده و همکاران در سال ۱۳۹۷ وضعیت تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز را با تاکید بر مشارکت‌های ملی و بین‌المللی بررسی نمودند. نتایج آنان نشان داد که میزان تولیدات و همکاری‌های علمی پژوهشگران این دانشگاه دارای روند صعودی بوده و در سطح بین‌المللی، بیشترین مشارکت را با دانشگاه Thomas Jefferson داشته است و ایران و روسیه از تاثیرگذارترین کشورها در شبکه ارتباط کشوری این دانشگاه شناخته شدند. همچنین ایران تمایل زیادی به مشارکت با کشورهای آمریکا، کانادا و استرالیا دارد (۲۲). انصاری و همکاران نیز شبکه همکاری‌های علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان را در پایگاه استنادی علوم بین سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ بررسی نمودند. ۴۰۶ عنوان مقاله در این پایگاه بازیابی شد که بیشترین رشد تولیدات علمی مربوط به سال ۲۰۱۷ بود. الگوی هم‌تالیفی غالب پژوهشگران آن ۴ نویسندگی و تعداد کل استنادها ۱۱۰۱ و میانگین استنادها به ازای هر مقاله ۳ استناد و ضریب همکاری ۰/۷۶۶ است (۲۳). وکیلی‌مفرد و حسینی‌راد نیز به بررسی کمی تولیدات علمی و ترسیم نقشه هم‌نویسندگی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه استنادی اسکوپوس پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد تولیدات علمی و استنادات محققان در پنج سال گذشته رشد خوبی داشته است و آن دسته از اعضایی که به تازگی فعالیت علمی خود را شروع نموده‌اند به لحاظ تولیدات علمی نسبت به دیگر اعضای با سابقه، فعال‌تر بوده‌اند. دانشکده‌های بهداشت و پزشکی در مقایسه با سایر دانشکده‌ها دارای بیشترین هم‌نویسندگی بودند. به طور کلی در طی سال‌های مورد بررسی هم‌نویسندگی با میانگین ضریب همکاری ۰/۳۹، رشد خوبی داشته است (۲۴). خادمی‌زاده و کمایی در سال ۱۳۹۸ به بررسی تولیدات علمی دانشگاه شهید چمران اهواز پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که بیشترین میزان تولیدات علمی در حوزه‌های شیمی، مهندسی مکانیک و برق، دامپزشکی بوده و کم‌ترین میزان تولید مقالات مربوط به حوزه‌های علوم انسانی بوده است. همچنین مقالات پر استناد در دو حوزه مهندسی و شیمی بوده و بسیاری از حوزه‌های تخصصی دانشگاه موفق به تولید مقاله تأثیرگذار نبوده‌اند (۲۵). سوری و همکاران به تحلیل و مصورسازی تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی در موضوع هنر و معماری پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که تولیدات علمی این دانشگاه ۲۵۳ رکورد است که اولین آن مربوط به سال ۲۰۰۸ و بیش‌ترین میان آن‌ها مربوط به سال ۲۰۱۶ با ۱۷۶ رکورد و بیش‌ترین همکاری با کشورهای استرالیا و مالزی بوده است. نتایج پژوهش بیانگر وضعیت نامطلوب تولیدات علمی دانشگاه از نظر کمی و کیفی در حوزه هنر و معماری است (۲۶). غفاری و همکاران در پژوهشی برونداهای علمی ایران را در حوزه مهندسی کامپیوتر و در پایگاه وب‌آوساینس ارزیابی نمودند. تعداد ۳۲۱۰۸ رکورد بازیابی شد که روند رشد آن‌ها افزایشی بوده و بیشترین آن‌ها مربوط به دانشگاه‌های آزاد اسلامی و دانشگاه امیرکبیر است. ایران با ۱۰۰ کشور همکاری علمی داشته و بیش‌ترین میزان مشارکت متعلق به کشورهای آمریکا با ۱۵۴۸ رکورد و پس از آن، کانادا و استرالیا می‌باشد (۲۷).

پژوهش‌های پیشین مبیّن سنجش تولیدات علمی در سازمان‌های علمی- آموزشی با بهره‌گیری از شاخص‌های گوناگون، خصوصا علم‌سنجی را نشان می‌دهد که در حوزه مختلف دانش بشری و در مناطق بسیاری تحقق یافته است تا از این طریق بتوان ارزش‌های کیفی را در قالب کمیت‌های قابل سنجش محاسبه نمود. از آن‌جایی‌که دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول یکی از بزرگترین واحدهای دانشگاهی در شمال استان خوزستان است و تاکنون در زمینه بررسی وضعیت تولیدات علمی این دانشگاه، تحقیقی صورت نگرفته است؛ بنابراین پژوهش حاضر در نظر دارد وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه را در پایگاه اسکوپوس بررسی نموده و با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer نقشه علمی آن را ترسیم نماید تا با استفاده از یافته‌های پژوهش وضعیت علمی‌سنجی دانشگاه نمایان شده و راهنمای روشنی به منظور تغییر مسیر و برنامه‌ریزی جهت دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت فراهم گردد.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر پیمایشی از نوع توصیفی- تحلیلی، با رویکرد علم‌سنجی و با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مقالات نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس از ابتدا تا پایان سال ۲۰۲۱ میلادی است که حداقل یکی از پژوهشگران آن، دارای وابستگی سازمانی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول باشد. به منظور بازیابی مقالات مورد نیاز در قسمت جستجوی ساده در فیلد " Affiliation City" واژه" Dezful" جستجو و سپس نتایج، با انتخاب دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول و انتخاب سال‌های مورد بررسی محدود شد. راهبرد جستجو جهت استخراج داده‌ها به قرار زیر است:

Search in Scopus: AFFILCITY (dezful) AND (LIMIT-TO (AF-ID ,"Jundi Shapur University of Dezful" 60025339)) AND (EXCLUDE (PUBYEAR , 2022)

همه رکوردهای بازیابی‌شده در پایگاه اسکوپوس انتخاب و سپس به صورت Full Record و با فرمت CSV export ذخیره شدند. آمار توصیفی آن با استفاده از نرم‌افزار اکسل و Vosviewer و برای تحلیل‌های آماری از آزمون یومن‌ویتنی استفاده گردید.

عدم وحدت در نگارش نام دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول و نیز قسمت‌های مختلف وابستگی‌های سازمانی مشترک شامل نام رشته و دانشکده و حتی در مواردی اشکالات تایپی مربوط به نگارش نام پژوهشگران و یا املای متفاوت نام آنان از محدودیت‌ها و مشکلات پژوهش بود که همگی آنها یکسان‌سازی شدند.

یافته‌ها

جدول ۱ وضعیت تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول را در پایگاه اسکوپوس تا سال پایان ۲۰۲۱ نشان می‌دهد. تعداد کل تولیدات علمی ۳۰۸ رکورد بود که اولین آن‌ها در سال ۲۰۰۷ در این پایگاه نمایه شده و برخی از سال‌ها روند رشد آن‌ها نسبت به سال قبل تغییر اندکی داشته و حتی در مواردی نزولی بوده است ولی روی‌هم‌رفته خصوصا در سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ رشد آن‌ها سیر صعودی به خود گرفته است.

همچنین نمودار ۱ نشان می‌دهد که بیشترین نرخ رشد تولیدات علمی مربوط به سال‌های ۲۰۰۸، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۹ به ترتیب با اعداد ۲۰۰، ۱۵۰ و ۱۰۰ درصد است و محاسبه میانگین رشد تولیدات علمی طی سال‌های مورد بررسی عدد ۵۲/۵۳ را نشان می‌دهد که از متوسط بالاتر است.

در این رابطه نرخ رشد (Gt) به این صورت تعریف می‌شود که میزان بروندادهای علمی (P) در یک سال (t) در مقایسه با میزان انتشارات سال قبل (t-1) به‌صورت درصد محاسبه می‌شود (۲۸).

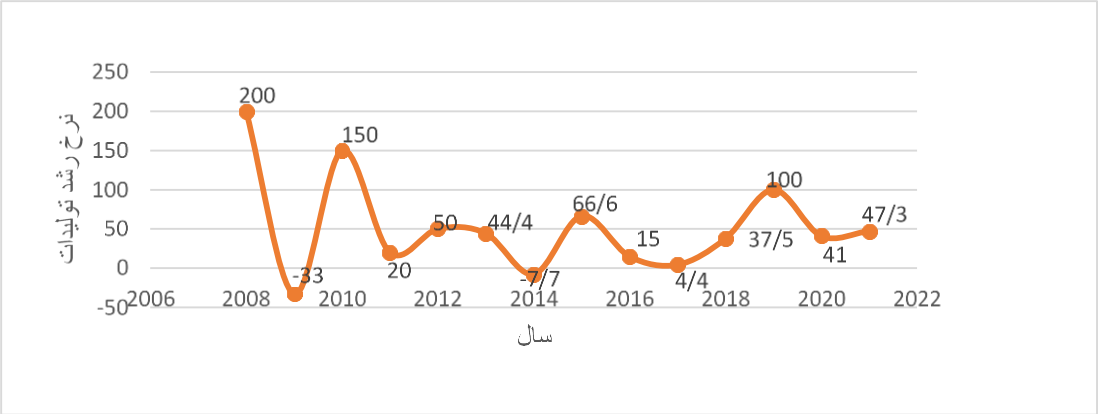
فرمول محاسبه نرخ رشد تولیدات علمی:

$$G_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} * 100$$

جدول ۱. روند رشد تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس

سال	تعداد تولیدات علمی	درصد فراوانی	سال	تعداد تولیدات علمی	درصد فراوانی
۲۰۰۷	۱	۰/۳۲	۲۰۱۵	۲۰	۶/۴۹
۲۰۰۸	۳	۰/۹۷	۲۰۱۶	۲۳	۷/۴۷
۲۰۰۹	۲	۰/۶۵	۲۰۱۷	۲۴	۷/۷۹
۲۰۱۰	۵	۱/۶۲	۲۰۱۸	۱۵	۴/۸۷
۲۰۱۱	۶	۱/۹۵	۲۰۱۹	۳۹	۱۲/۶۶
۲۰۱۲	۹	۲/۹۲	۲۰۲۰	۵۵	۱۷/۸۶
۲۰۱۳	۱۳	۴/۲۲	۲۰۲۱	۸۱	۲۶/۳۰
۲۰۱۴	۱۲	۳/۹۰			

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]



نمودار ۱. نرخ رشد تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس

وضعیت هر یک از دانشکده‌ها در جدول ۲ نشان‌دهنده این است که دانشکده علوم پایه با تعداد ۱۲۰ رکورد دارای ۳۸/۵۹ درصد کل تولیدات علمی و در صدر دانشکده‌ها قرار گرفته است. پس از آن دانشکده مکانیک با ۸۲ رکورد و ۲۶/۳۷ درصد کل در جایگاه دوم و دانشکده عمران با ۵۲ رکورد و ۱۶/۷۲ درصد در جایگاه سوم قرار گرفته است و دانشکده‌های برق و کامپیوتر و خصوصا دانشکده معماری و شهرسازی تعداد مقالات کمتری در این پایگاه دارند.

جدول ۲. تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس به تفکیک دانشکده‌ها

نام دانشکده	فراوانی	درصد فراوانی
علوم پایه	۱۲۰	۳۸/۵۹
مکانیک	۸۲	۲۶/۳۷
عمران	۵۲	۱۶/۷۲
برق و کامپیوتر	۴۶	۱۴/۷۹
معماری و شهرسازی	۱۱	۳/۵۴
مجموع	۳۱۱	۱۰۰

در جدول ۳ نام پژوهشگرانی که حداقل دارای ده اثر علمی نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس هستند، به ترتیب تعداد مقالات، آمده است. در مجموع از ۳۰۸ مقاله نمایه‌شده در این پایگاه، رضا نیک‌اندیش با ۴۵ مقاله، محمدرضا عصاری ۲۲ مقاله و علیرضا کرامت با تعداد ۱۸ مقاله فعال‌ترین نویسندگان دانشگاه بوده‌اند و مابقی افراد تولیدات علمی کمتری داشته‌اند.

جدول ۳. پژوهشگران برتر دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس

نام پژوهشگران	تعداد مقالات	درصد مشارکت
رضا نیک‌اندیش	۴۵	۱۴/۶۱
محمدرضا عصاری	۲۲	۷/۱۴
علیرضا کرامت	۱۸	۵/۸۴
نعمت طهماسبی	۱۶	۵/۱۹
حبیب‌اله عباسی	۱۵	۴/۸۷
علیرضا نمدمالان	۱۲	۳/۹۰
مجتبی شفیعی	۱۲	۳/۹۰
صفورا کریمی	۱۱	۳/۵۷

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول دارای ۴۸۲ نویسنده داخلی و خارجی است و جدول ۴ نشان می‌دهد که در مجموع پژوهشگران این دانشگاه ۱۵۹ نفر بوده‌اند که شامل ۱۰۳ نفر مرد و ۵۶ نفر زن می‌باشند؛ اما ۴۵۲ بار وابستگی سازمانی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور در پایگاه اسکوپوس به‌کار رفته و انحراف معیار آن ۰/۴۷۹ محاسبه شد که ۳۵۸ مرتبه آن توسط مردان و ۹۴ مرتبه توسط زنان بوده است. میانگین رتبه‌ها در گروه مردان ۸۵/۹۰ و در گروه زنان ۶۹/۱۵ می‌باشد. بنابراین تولیدات علمی گروه مردان بیش از گروه زنان است؛ اما برای تشخیص معناداری تفاوت بین دو گروه، از تحلیل‌های آماری استفاده گردید. به دلیل نرمال نبودن پراکندگی داده‌ها، از آزمون یومن‌ویتنی استفاده شد. با اجرای این آزمون سطح معناداری ۰/۰۱۳ به‌دست آمد و با توجه به اینکه از آلفای ۰/۰۵ کوچکتر است فرض صفر رد می‌گردید و بیانگر این است که بین میزان تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در دو گروه مردان و زنان تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ٤. تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول به تفکیک جنسیت

جنسیت	فراوانی نام دانشگاه در پایگاه اسکوپوس	درصد فراوانی	تعداد پژوهشگران دانشگاه	درصد فراوانی	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ها	سطح معناداری
مرد	۳۵۸	۷۹/۲۰	۱۰۳	۶۴/۷۸		۸۵/۹۰	۰/۰۱۳
زن	۹۴	۲۰/۸۰	۵۶	۳۵/۲۲		۶۹/۱۵	
مجموع	۴۵۲	۱۰۰	۱۵۹	۱۰۰	۰/۴۷۹		

جدول ۵ به‌خوبی نشان می‌دهد تمایل پژوهشگران دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول به مشارکت در تولیدات علمی طی سال‌های مورد پژوهش از روند رشد ثابتی تبعیت نکرده؛ اما به‌طور کلی نشان‌دهنده سطح مطلوبی از همکاری و افزایش مشارکت در سال‌های اخیر است و بیشترین تولیدات علمی چندنویسنده‌ای در سال ۲۰۲۱ با درصد فراوانی ۲۵/۶۸ است. در حالی‌که بیشترین درجه همکاری در این پایگاه مربوط به سال ۲۰۲۰ می‌باشد. همچنین درجه همکاری در تولیدات علمی ۰/۹۶۱ و شاخص همکاری آن ۳/۱۹ است.

جدول ۵. روند هم‌نویسندگی پژوهشگران دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس به تفکیک سال

سال	فراوانی هم‌نویسندگی	درصد فراوانی	درجه همکاری
۲۰۰۷	۱	۰/۳۴	۱
۲۰۰۸	۳	۱/۰۱	۱
۲۰۰۹	۲	۰/۶۸	۱
۲۰۱۰	۵	۱/۶۹	۱
۲۰۱۱	۶	۲/۰۳	۱
۲۰۱۲	۹	۳/۰۴	۱
۲۰۱۳	۱۳	۴/۳۹	۱
۲۰۱۴	۱۱	۳/۷۲	۰/۹۲
۲۰۱۵	۱۹	۶/۴۲	۰/۹۵
۲۰۱۶	۲۱	۷/۰۹	۰/۹۱
۲۰۱۷	۲۳	۷/۷۷	۰/۹۶
۲۰۱۸	۱۴	۴/۷۳	۰/۹۳
۲۰۱۹	۳۹	۱۳/۱۸	۱
۲۰۲۰	۵۴	۱۸/۲۴	۰/۹۸
۲۰۲۱	۷۶	۲۵/۶۸	۰/۹۴
کل	۳۰۸	۱۰۰	

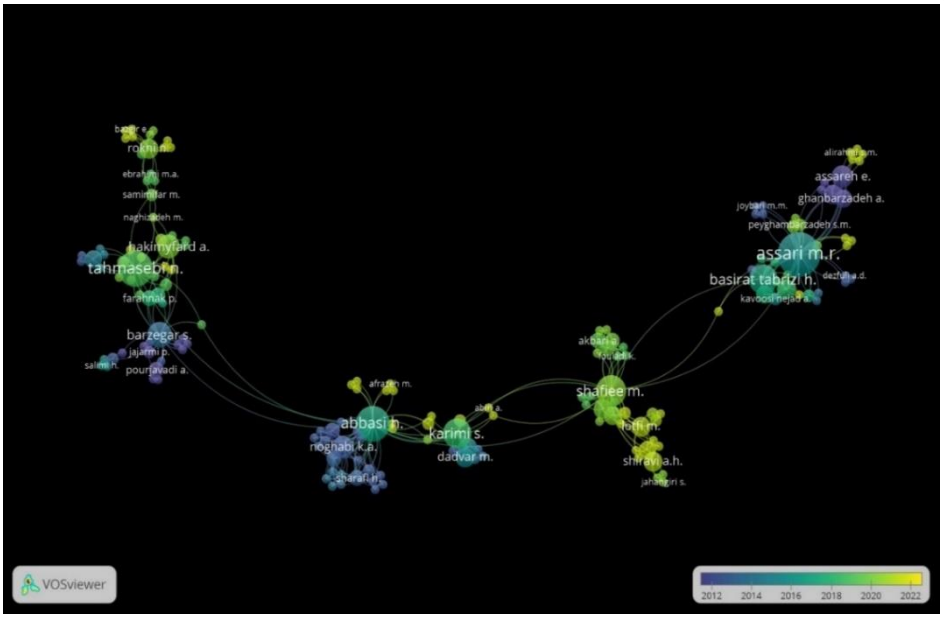
مطابق جدول ۶ الگوی غالب نویسندگی این دانشگاه، سه‌نویسندگی است و ۹۶/۱٪ مقالات دو یا چندنویسنده‌ای و فقط ۳/۹۹٪ مقالات به صورت تک‌نویسنده‌ای هستند.

جدول ٦. الگوی هم‌نویسندگی تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس

تعداد نویسندگان	۱	۲	۳	٤	٥	٦	۷	۸	۹
فراوانی تولیدات علمی	۱۲	۷۳	۱۱۴	۷۰	۲۶	۹	۲	۱	۱

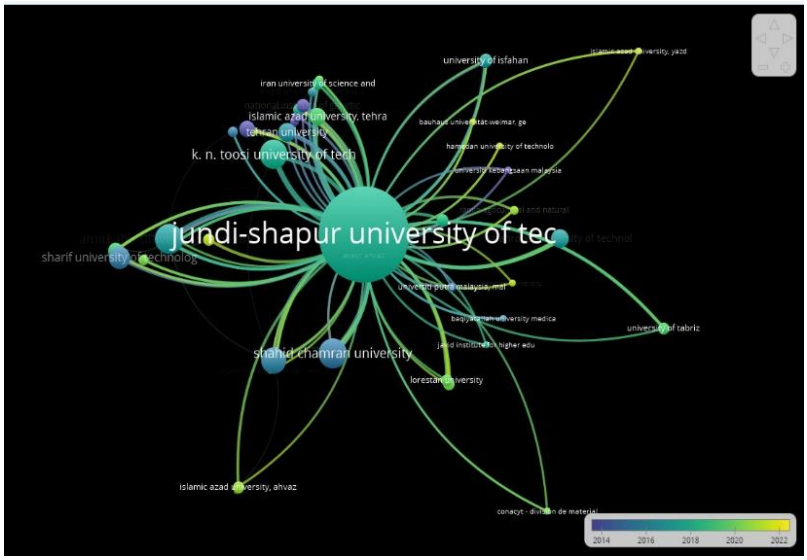
[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

شکل ۱ نقشه هم‌نویسندگی تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول را در پایگاه اسکوپوس نشان داده است. در این نقشه هر گره نشان‌دهنده یک پژوهشگر و پیوندهای موجود میان دو گره بیانگر رابطه هم‌نویسندگی آنان با یکدیگر است. به بیان دیگر پژوهشگرانی که توسط یک خط ارتباطی به یکدیگر مرتبط شده‌اند، حداقل دارای یک تولید علمی مشترک هستند. در این شبکه قدرت کل پیوندهای هم‌نویسندگی هر یک از پژوهشگران توسط نرم‌افزار VOSviewer محاسبه شد و آن‌دسته از پژوهشگرانی که دارای بیشترین قدرت کل پیوند بودند در شبکه ترسیمی قرار گرفتند. این نقشه شامل۱۷۴ نویسنده و در قالب ۲۲ خوشه است که هر کدام با رنگی متفاوت نشان داده شده و دارای ۴۵۵ پیوند و قدرت کل پیوند میان آنان۵۹۰ پیوند است. حبیب‌اله عباسی با ۴۰ پیوند و پس از وی محمدرضا عصاری با ۳۵ پیوند و سپس مجتبی شفیعی با ۲۸ پیوند دارای بیشترین ارتباط هم‌نویسندگی با سایر پژوهشگران هستند.



شکل ۱. نقشه هم‌نویسندگی تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس

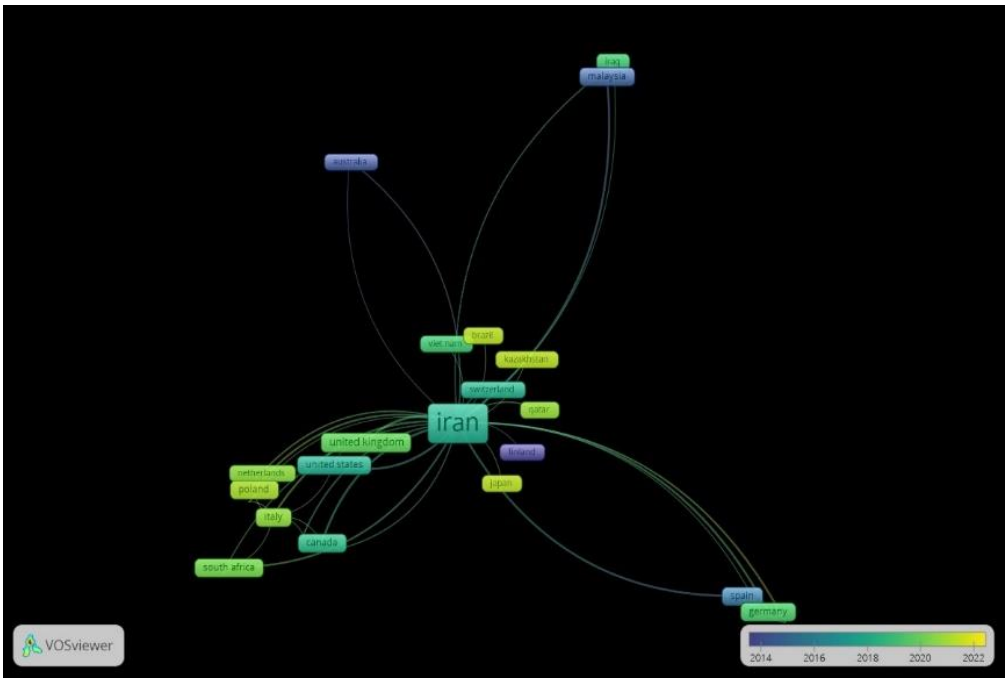
میزان مشارکت دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی با دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور در پایگاه اسکوپوس در شبکه ترسیمی شکل ۲ نشان داده شده است. این نقشه شامل ۱۲۸ دانشگاه و مؤسسه پژوهشی است که با مرکزیت دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور، دارای ۵۱ خوشه، ۲۶۳ پیوند و قدرت کل پیوند آن با دیگر دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی پژوهشی ۵۰۸ پیوند است. بالاترین میزان همکاری مربوط به دانشگاه امیرکبیر با مشارکت در ۳۲ تولید علمی دارای ۱۲ پیوند، دانشگاه شهید چمران اهواز با مشارکت در ۲۸ مقاله و سپس دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی در ۲۶ مقاله با پژوهشگران دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول مشارکت داشته‌اند.



شکل ۲. میزان مشارکت دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی در تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

در شکل۳ نقشه هم‌رخدادی کشورها توسط نرم‌افزار VOSviewer ترسیم شده است و به‌خوبی نشان می‌دهد که در پایگاه اسکوپوس ۲۹ کشور در ۱۳ خوشه و با ۵۰ پیوند، در تولید ۳۰۸ اثر علمی با پژوهشگران این دانشگاه مشارکت نموده‌اند هر گره در شکل نشان‌دهنده یک کشور است. بیشترین سهم مشارکت کشورها، مربوط به کشور انگلیس با فراوانی ۸ تولید علمی مشترک و پس از آن کشورهای کانادا و مالزی هر یک با فراوانی ۶ تولید علمی است. اما کشور ایتالیا با ۷ پیوند دارای بیشترین میزان همکاری با سایر کشورها و پس از آن به ترتیب کشورهای آلمان و کانادا قرار دارند. شایان ذکر است که در این نوع نقشه‌ها هر چه رنگ خط پیوند روشن‌تر شده و به سمت زرد تمایل می‌شود، نشانگر مشارکت کشورها در سال‌های اخیر است. به‌طور مثال بیشترین همکارهای اخیر مربوط به کشورهای برزیل، روسیه و ژاپن است؛ اما کشورهای فنلاند و استرالیا در سال‌های اخیر با پژوهشگران این دانشگاه در تولید آثار علمی نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس مشارکت نداشته‌اند. با استفاده از این نقشه‌ها می‌توان نویسندگان، سازمان‌ها و کشورهای بالقوه جهت مشارکت در تولید مقالات و دیگر آثار علمی را کشف نموده و با توجه به تاریخچه مشارکت‌های قبلی، تمایل آن‌ها را به مشارکت بیشتر در آینده برآورد نمود.



شکل ۳. میزان هم‌رخدادی کشورها در تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور در پایگاه اسکوپوس

استناد شاخصی مهم و نشانگر میزان اهمیت، اعتبار و استفاده از یک منبع در طول زمان است. همه یافته‌های علمی به نوعی وامدار دانش گذشتگان خود هستند و استناد یا ارجاع در نگارش متون علمی بسیار حائز اهمیت است؛ چرا که نویسنده در اثر علمی خود به متن، تفکر و تجربه دیگران اشاره می‌نماید. هرچه تعداد استنادها زیادتر باشد، احتمال بیشتری مبنی بر کیفیت و میزان تاثیرگذاری آن اثر نیز وجود دارد. ساختار شبکه استنادی قادر است استنادات میان نویسندگان، مقاله‌ها، مؤسسات و کشورها را ردیابی نماید و در اینجا میزان استنادها و سپس پر استنادترین پژوهشگران طی سال‌های مورد مطالعه، بررسی می‌گردند.

جدول ۷ میزان استنادهای تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول را طی سال‌های مورد پژوهش در پایگاه اسکوپوس نشان می‌دهد. استنادها از ۲ مورد در سال ۲۰۰۸ شروع و به بالاترین میزان رشد خود در سال ۲۰۲۱ به ۸۰۵ استناد رسیده است و کل استنادها در این پایگاه ۲۴۵۱ استناد است. به‌طور کلی تعداد استنادها با افزایش تولیدات علمی، افزایش یافته و حتی در سال ۲۰۱۸ علیرغم کاهش تعداد تولیدات علمی روند استنادها افزایشی بوده است.

همچنین مطابق جدول ۸ پراستنادترین نویسندگان به ترتیب محمدرضا عصاری با ۴۶۷ استناد و ۱۹/۰۵ درصد کل استنادها و پس از ایشان علیرضا کرامت با ۲۹۰ استناد، در جایگاه دوم و احمد قاسمی با ۲۵۷ استناد در جایگاه سوم قرار دارند؛ اما از نظر میانگین استناد به هر مقاله، مهدی عنایت‌زارع با تعداد یک تولید علمی و ۸۹ استناد دارای بالاترین میانگین، هومن جمشیدی منفرد با تعداد ۲ تولید علمی و ۷۰ استناد دارای میانگین ۳۵ و پس از ایشان علی‌اکبر حسنی‌پور با تعداد ۳ تولید علمی و ۱۰۴ استناد دارای میانگین ۳۴/۶۷ نسبت به هر تولید علمی و در جایگاه سوم قرار دارند.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

جدول ۷. وضعیت استنادهای تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس

سال	تولیدات علمی	فراوانی استنادها	درصد فراوانی استناد
۲۰۰۷	۱	۰	۰
۲۰۰۸	۳	۲	۰/۰۸
۲۰۰۹	۲	۰	۰
۲۰۱۰	۵	۰	۰
۲۰۱۱	۶	۱۶	۰/۶۵
۲۰۱۲	۹	۴۱	۱/۶۷
۲۰۱۳	۱۳	۳۷	۱/۵۱
۲۰۱۴	۱۲	۶۵	۲/۶۵
۲۰۱۵	۲۰	۷۵	۳/۰۶
۲۰۱۶	۲۳	۱۰۶	۴/۳۲
۲۰۱۷	۲۴	۱۵۹	۶/۴۹
۲۰۱۸	۱۵	۲۳۲	۹/۴۷
۲۰۱۹	۳۹	۳۴۱	۱۳/۹۱
۲۰۲۰	۵۵	۵۷۲	۲۳/۳۴
۲۰۲۱	۸۱	۸۰۵	۳۲/۸۴
مجموع	۳۰۸	۲۴۵۱	۱۰۰

جدول ۸. پر استنادترین پژوهشگران دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس با حداقل ۵۰ استناد

نویسنده	تعداد مقالات	تعداد استناد	میانگین استناد نسبت به هر مقاله	درصد نسبت به کل استنادات
محمدرضا عصاری	۲۲	۴۶۷	۲۱/۲۳	۱۹/۰۵
علیرضا کرامت	۱۸	۲۹۰	۱۶/۱۱	۱۱/۸۳
احمد قاسمی	۸	۲۵۷	۳۲/۱۳	۱۰/۴۹
حبیب‌اله عباسی	۱۵	۱۶۸	۱۱/۲۰	۶/۸۵
مجتبی شفیعی	۱۲	۱۶۶	۱۳/۸۳	۶/۷۷
نعمت طهماسبی	۱۶	۱۶۱	۱۰/۰۶	۶/۵۷
علیرضا نمدمالان	۱۲	۱۴۶	۱۲/۱۷	۵/۹۶
رضا نیک‌اندیش	۴۵	۱۴۰	۳/۱۱	۵/۷۱
علی‌اکبر حسنی‌پور	۳	۱۰۴	۳۴/۶۷	۴/۲۴
شهرام برزگر	۸	۸۷	۱۰/۸۸	۳/۵۵
مهدی عنایت‌زارع	۱	۸۹	۸۹	۲۷/۵۴
صفورا کریمی	۱۱	۷۲	۶/۵۵	۲/۹۴
هومن جمشیدی‌منفرد	۲	۷۰	۳۵	۲/۸۶

بحث و نتیجه‌گیری

سنجش میزان تولیدات علمی- پژوهشی از سالیان گذشته مورد استفاده و توجه صاحب‌نظران امر قرار گرفته و تعیین میزان تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه‌ها می‌تواند به عنوان شاخصی دقیق در ارزیابی آن در نظر گرفته شود که امروزه محققان با استفاده از معیارهای علم‌سنجی و با استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی این حوزه، به این مهم دست می‌یابند. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند ابزاری مفید و کارآمد جهت مدیریت در برنامه‌ریزی‌های کلان در امر تحقیق و پژوهش بوده و منجر به برنامه‌ریزی اصولی گردد. از این‌رو به بررسی وضعیت تولیدات علمی- پژوهشی به عنوان نمونه‌ای از جامعه دانشگاهی ایران پرداخته شده تا میزان توسعه‌یافتگی دانشگاه بر اساس شاخص‌هایی چون تعداد مقالات نمایه‌شده پژوهشگران دانشگاه با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد تا از طریق آن بتواند به پرسش‌هایی مانند میزان تولیدات علمی، روند رشد آن‌ها طی سال‌های مورد پژوهش، چگونگی توزیع آن در دانشکده‌های مختلف، پرکارترین پژوهشگران، الگوهای هم‌نویسندگی و روند رشد آن، میزان مشارکت سازمان‌ها و کشورها در تولیدات علمی دانشگاه را پاسخ دهد که تا قبل از اجرای این پژوهش از آن اطلاعی در دست نبوده است.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

میزان تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول تا پایان سال ۲۰۲۱ در پایگاه اسکوپوس ۳۰۸ رکورد می‌باشد و روند رشد تولیدات علمی در سال‌های مختلف، متفاوت بوده، ولی روی‌هم‌رفته رشد آن‌ها خصوصا در سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ سیر صعودی به خود گرفته است. این بخش از پژوهش با نتایج Suresh و همکاران (۱۳)، Verma و Das (۷)، Deka (۱۴)، رسول آبادی و همکاران (۲۱)، وکیلی‌مفرد و حسینی‌راد (۲۴) و ریاحی و همکارانش (۲۰) مطابقت دارد. نتایج نوکاریزی و زینلی چهکند (۱۹) نیز حاکی از این است که هر چند روند رشد تولیدات علمی این دانشگاه طی سال‌های مورد بررسی سیری صعودی داشته؛ اما این روند در حوزه‌های تحصیلی مختلف یکنواخت نبوده است؛ بنابراین مسئولان دانشگاه برای بهبود این وضعیت بایستی شرایطی را فراهم نمایند تا پژوهشگران انگیزه و توان لازم برای انتشار مقالات را در مجله‌های بین‌المللی به‌دست آورند. فعال‌ترین دانشکده‌ها از نظر میزان تولیدات علمی، دانشکده علوم پایه با تعداد ۱۲۰ مقاله دارای ۳۸/۵۹ درصد کل مقالات و کمترین سهم فعالیت مربوط به دانشکده معماری و شهرسازی است. نتایج به‌دست آمده با یافته‌های سوری و همکاران (۲۶) مطابقت دارد. در پژوهش نوکاریزی و زینلی‌چهکند (۱۹) نیز حوزه علوم پایه بهتر از سایر حوزه‌ها بوده است و آنان معتقدند قدمت و ماهیت رشته‌ها و تعدد گرایشات هر رشته، سابقه پذیرش و تعداد دانشجو در مقاطع تحصیلات تکمیلی، تعداد اعضای هیات علمی و برخی عوامل دیگر بر این فرایند تاثیرگذارند. همچنین پرکارترین پژوهشگران رضا نیک‌اندیش با تعداد ۴۵ مقاله از دانشکده علوم پایه، سپس محمدرضا عصاری از دانشکده مهندسی مکانیک و علیرضا کرامت از دانشکده مهندسی عمران هستند. از نظر دهقان‌پور و دیگران پژوهشگران می‌توانند با استفاده از ترسیم نقشه علمی یک حوزه از علم، افراد هسته و کلیدی هر حوزه را شناسایی کرده و با آن‌ها در زمینه‌های مشترک همکاری علمی داشته باشند. مهم‌تر از همه راحت‌تر می‌توان از تجربه پژوهش‌های پیشین استفاده و در زمان پژوهش صرفه‌جویی کرد (۲۹). یافته‌های Deka بیانگر این بود که گروه شیمی فعال‌ترین گروه از نظر میزان تولیدات علمی بوده است (۱۴).

تمایل پژوهشگران دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول به منظور مشارکت در تولیدات علمی طی سال‌های مورد پژوهش از روند رشد ثابتی تبعیت نکرده و در سال‌های مختلف دارای رشد متفاوتی بوده است. اما به‌طور کلی رشد همکاری‌های علمی دارای سطح مطلوبی بوده و در سال‌های اخیر نیز میزان رشد مشارکت، مشهود است. به‌طوری که بیشترین میزان همکاری در سال ۲۰۲۱ با ۲۵/۶۸ درصد فراوانی می‌باشد. این بخش از پژوهش با یافته‌های ریاحی و دیگران (۲۰)، وکیلی‌مفرد و حسینی‌راد (۲۴) و انصاری و دیگران (۲۳) همسو است. الگوی هم‌نویسندگی غالب دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول الگوی ۳ نویسندگی است درحالی‌که الگوی هم‌نویسندگی در پژوهش انصاری و دیگران (۲۳)، ۴ نویسندگی و در پژوهش Suban (۱۸) به صورت ۲ نویسندگی می‌باشد. حبیب‌اله عباسی از گروه آموزشی مهندسی شیمی با بیشترین میزان پیوند، مشارکت گسترده‌تری با سایر پژوهشگران داشته‌اند. پژوهش نوکاریزی و زینلی‌چهکند (۱۹) بیشترین میزان همکاری علمی را در حوزه علوم پایه، کشاورزی و فنی مهندسی برآورد نموده‌اند. همچنین رحیمی و فتاحی معتقدند وجود و حاکمیت فرهنگ کار گروهی و درک فواید و آثار همکاری علمی از سوی پژوهشگران از مهم‌ترین عوامل رخداد هم‌تالیفی است (۳۰). نرخ رشد تولیدات علمی در طول سال‌های مورد پژوهش، نامنظم بوده ولی بیشترین نرخ رشد مربوط به سال‌های ۲۰۰۸، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۹ به ترتیب با اعداد ۲۰۰، ۱۵۰ و ۱۰۰ درصد و میانگین رشد آن ۵۲/۵۳ است در حالی‌که در پژوهش نرخ رشد ۴۰/۰۷ بوده است (۱۶). دالوند و آگاه (۲۸) نیز وجود الگوی بی‌نظمی در نرخ رشد پژوهش خود را تایید نموده‌اند.

درجه همکاری در پایگاه اسکوپوس ۰/۹۶۱ و شاخص همکاری آن ۳/۱۹ می‌باشد. درجه بالای همکاری و شاخص همکاری بیانگر مشارکت زیاد پژوهشگران و تمایل آنان به تالیف مقالات مشترک و همکاری‌های علمی است و از این نظر نتایج به‌دست آمده با پژوهش Mohan و Kumbar (۱۵) مطابقت دارد. در مجموع ۱۵۹ نفر از پژوهشگران دانشگاه، ۳۰۸ تولید علمی داشته که ۱۰۳ نفر مرد و ۵۶ نفر زن بوده‌اند و نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری نشان داد که بین میزان تولیدات علمی دانشگاه در دو گروه مردان و زنان تفاوت معناداری وجود دارد. در حالی‌که نوکاریزی و زینلی‌چهکند (۱۹) در پژوهش خود نشان دادند که بین میزان تولیدات علمی اساتید زن و مرد تفاوت معناداری وجود ندارد.

بالاترین میزان همکاری در تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول مربوط به دانشگاه‌های امیرکبیر، شهید چمران اهواز و خواجه نصیرالدین طوسی است. یافته‌های خادمی‌زاده و کمایی (۲۵) نیز حاکی از این است که بیشترین درصد همکاری به صورت درون‌سازمانی بوده است و پژوهشگران دانشگاه در همکاری‌های بین‌المللی حضور کمتری داشته‌اند. بنابراین گسترش همکاری‌های بین‌المللی و بهبود روابط با سایر دانشگاه‌های معتبر خارجی به منظور تولید مقالات تاثیرگذار توصیه می‌گردد. همچنین نتایج تا حدودی با یافته‌های غفاری و دیگران (۲۷) همسو است. میزان مشارکت کشورها در تولید آثار علمی مشترک نیز نوعی از هم‌رخدادی است که در آن پژوهشگران کشورهای مختلف در تولید و انتشار آثار علمی با یکدیگر همکاری می‌کنند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در پایگاه اسکوپوس ۲۹ کشور در تولید ۳۰۸ اثر علمی با پژوهشگران این دانشگاه مشارکت داشته‌اند. به‌طور کلی بیشترین سهم مشارکت در تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، به ترتیب متعلق کشورهای انگلستان، کانادا و مالزی، آمریکا، آلمان، ایتالیا و اسپانیا است؛ اما از لحاظ میزان پیوند با سایر کشورها در شبکه ترسیمی، ایتالیا با ۷ پیوند بیشترین ارتباط را با سایر کشورها دارد و جدیدترین تولیدات علمی مشترک مربوط به کشورهای برزیل، روسیه است. این بخش از پژوهش با نتایج قاضی‌زاده و دیگران (۲۲) و تا حدودی با پژوهش Mohan و Kumbar (۱۵)، Suban (۱۸) و غفاری و دیگران (۲۷) مطابقت دارد.

تعداد کل استنادهای تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در پایگاه اسکوپوس۲۴۵۱ استناد و میانگین استناد به هر مقاله، ۷/۹۶ استناد است و در مجموع تعداد استنادها با افزایش تعداد تولیدات علمی افزایش یافته است. رسول‌آبادی و دیگران نیز دریافتند که رشد میزان استنادات در پنج

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

سال پایانی پژوهش بسیار بالا بوده است (۲۱). پژوهش Azad و Parvin (۱۷) درصد بسیار بیشتری از میانگین استناد به هر مقاله را نشان می‌دهد. پراستنادترین نویسندگان در پایگاه استنادی اسکوپوس به ترتیب محمدرضا عصاری و پس از ایشان علیرضا کرامت هستند اما محمدرضا عصاری و مجتبی شفیعی پژوهشگران پراستنادی هستند که بیشترین پیوند را با سایر پژوهشگران برقرار نموده‌اند. از نظر Suban (۱۸) استناد متداول‌ترین روش برای ارزیابی تأثیر یک نویسنده، مجله یا مقاله است؛ زیرا امکان شناسایی سریع آثار هسته را در حوزه انتخابی فراهم می‌کند. همچنین نوکاریزی و زینلی‌چهکند (۱۹) معتقدند نگاه به افرادی که بیشترین باروری انتشاراتی را داشته‌اند، نشان می‌دهد که تقریباً همه آنان همان افرادی هستند که دارای بیشترین استناد در پایگاه مورد نظر هستند. به‌نظر می‌رسد با افزایش میزان انتشار مقاله توسط هر نویسنده به طور طبیعی احتمال افزایش میزان استناد به آثار ایشان بیشتر می‌گردد؛ اما Borgohain و دیگران بر این باورند که نویسنده‌ای که بهره‌وری بالایی دارد (با حداکثر تعداد تولیدات علمی) ممکن است تأثیرگذار نبوده و استناد کمتری دریافت نماید (۳۱).

با توجه به رشد تولیدات علمی و تمایل نویسندگان به همکاری‌های بیشتر با سایر پژوهشگران و نیز افزایش میزان استنادها، می‌توان گفت تولیدات علمی دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول توانسته نقش مؤثّری در ارتقاء جایگاه این دانشگاه ایفا نماید؛ اما تقویت نقاط مثبت و مرتفع نمودن موانع و مشکلات باید یکی از مهم‌ترین اهداف مسئولان و سیاست‌گذاران علمی این دانشگاه باشد. از جمله موانعی که در مسیر تولید بروندادهای علمی- پژوهشی می‌توان به آن‌ها اشاره نمود موارد چندگانه ذیل هستند که رفع آن‌ها سبب تسهیل در امر پژوهش و تولید بروندادهای علمی توسط اعضاء هیأت علمی و دیگر پژوهشگران خواهد شد:

- مسئولیت‌های اجرایی و حجم کار زیاد
- عدم حمایت از فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی
- عدم استفاده و به‌کارگیری نتایج تحقیقات
- عدم آشنایی کافی در انجام پژوهش و نیز تجزیه و تحلیل‌های آماری

اصلاح موانع فوق و برنامه‌ریزی‌های متناسب با رفع این مشکلات همانند برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های علمی روش تحقیق، مقاله‌نویسی و پذیرش مقالات در نشریات خارجی، آشنایی با پایگاه‌های اطلاعاتی، آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری، اولویت‌بندی موضوعات پژوهشی، رفع مقررات دست و پا گیر اداری و تمرکز، اجرا و پیاده‌سازی دستورالعمل‌های پیشنهادی بر روی پژوهشگران جوان می‌تواند موانع را برطرف نموده و یا از شدت آنها بکاهد.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش، مسائل اخلاقی از جمله سرقت ادبی، انتشار یا تسلیم دوگانه و همچنین اصول محرمانگی در ارائه‌ی داده‌های پژوهش به طور کامل رعایت شده است.

تضاد منافع: نویسنده تصریح می‌نماید هیچ‌گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از آقای دکتر فرامرز سهیلی و همکاران ارجمند واحدهای پژوهشی و فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول که مرا در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]

[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

References

1. Ehtesham H. Evaluation of scientific output of researchers at Birjand University of Medical Sciences in Web of Science during 2000-2011. J Birjand Univ Med Sci. 2012; 19(3): 324-31. Available at: https://journal.bums.ac.ir/article-1-1052-en.html [In Persian]
2. Zavaraqi R, Fadaei G, Fahimnia F. A Perspective on the Theoretical Underpinning of Knowledge Domain Visualization. Journal of Academic librarianship and Information Research. 2011; 45(3): 13-37. Available at: https://jlib.ut.ac.ir/article_28760.html?lang=en [In Persian]
3. Mehregan MR, Akhavan Anvari MR, Raissifar K. Desining and Mapping Soft Operations Research as a New Science Area. Journal of Industrial Management Perspective. 2015; 4(4): 9-29. Available at: https://jimp.sbu.ac.ir/article_87269_en.html?lang=fa [In Persian]
4. Pooya A, Ahmadimanesh M. Evaluating Factors Affecting on the Differentiation Iran's Top Universities with World's Top Universities Based on the Ranking System of Leidenby. Journal of Science & Technology Libraries. 2016; 8(4): 17-30. Available at: https://jstp.nrisp.ac.ir/article_13755.html?lang=en [In Persian]
5. Aliyan M, Yari S. A review of scientometric literature in Iran. Library and Information Science. 2012; 15(1): 185-215. Available at: http://lis.aqr-libjournal.ir/article_47861.html?lang=fa [In Persian]
6. Soheili F, Tavakolizadeh Ravari M, Hazeri F, Doust Hoseini N. Mapping of science. Tehran: Payam Noor University; 2019.
7. Verma MK, Das S. Authorship and Collaboration Pattern of Research Output Published by Researchers of Tripura University during 2010-2019: A Scientometric Analysis. Library Philosophy and Practice (e-journal). 2020; 4359.
8. Ramezani H, Alipour-Hafezi M, Momeni E. Scientific Maps: Methods and Techniques. Journal of the Popularization of Science. 2014; 5(1): 53-84. Available at: http://www.popscijournal.ir/article_93134.html?lang=en [In Persian]
9. Daniali S, Riahinia N, Nourmohammadi H, Azimi A, Safarzadeh O. Scientometrics in the Field of Nuclear Science in Iran based on Articles Indexed in the Web of Science. Caspian Journal of Scientometrics. 2022; 9(1): 125-35. Available at: http://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-244-en.html [In Persian]
10. Alizadeh M, Janalizadeh Choobbasti H. Co-authorship network analysis in Iranian sociology. Journal of Applied Sociology. 2015; 26(3): 75-98. Available at: https://journals.ui.ac.ir/article_18412.html?lang=en [In Persian]
11. Payumo J, Sutton T, Brown D, Nordquist D, Evans M, Moore D, et al. Input–output analysis of international research collaborations: a case study of five US universities. Scientometrics. 2017; 111(3): 1657-71.
12. Shi J-g, Miao W, Si H. Visualization and analysis of mapping knowledge domain of urban vitality research. Sustainability. 2019; 11(4): 988.
13. Suresh C, Hema R, Sankarasubramaniam N. Research Publications Output Among Academics in Pondicherry University: A Bibliometric Study (1987-2014). Journal of Information & Systems Management. 2019; 9(3): 83-90.
14. Deka P. A Scientometric Profile of Dibrugarh University, Dibrugarh (Assam) through the Lens of Web of Science, During 1989-2020. Library Philosophy & Practice (e-journal). 2020; 4584.
15. Mohan BS, Kumbar M. Scientometric analysis and visualization of solar physics research in India. Science & Technology Libraries. 2020; 39(2): 189-209.
16. Phan Tan L. Bibliometrics of social entrepreneurship research: Cocitation and bibliographic coupling analyses. Cogent Business & Management. 2022; 9(1): 2124594.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]

17. Azad AK, Parvin S. Bibliometric analysis of photovoltaic thermal (PV/T) system: From citation mapping to research agenda. Energy Reports. 2022; 8: 2699-711.
18. Suban SA. Bibliometric analysis on wellness tourism–citation and co-citation analysis. International Hospitality Review. 2022(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/IHR-11-2021-0072
19. Nowkarizi M, Zeynali Chahkand A. The participation of the faculty members of Ferdowsi University of Mashhad in scientific production from 2000 to 2010. Library and Information Research Journal. 2012; 2(2): 73-98. Available at: https://infosci.um.ac.ir/article_27511.html?lang=fa [In Persian]
20. Riahi A, Siamian H, Zare A, Yaminfirooz M. Mapping the scientific productions of Mazandaran University of Medical Sciences in Scopus Database in 1992-2013. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2015; 24(122): 395-400. Available at: http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-5453-en.html [In Persian]
21. Rasolabadi M, Ghadimi T, Haidari A, Khezri A, Gharibi F. Scientific output of the Universities in Sanandaj according to Scopus database. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2014; 19(4): 27-35. Available at: http://sjku.muk.ac.ir/article-1-1597-en.html [In Persian]
22. Ghazizadeh H, Mozaffari L, Zakiani S, Zakiani Sh. Drawing the map of scientific production of researchers affiliated with Shiraz University of Medical Sciences with emphasis on national and international partnerships Using ISI. Journal of Modern Medical Information Sciences. 2018; 4(1): 9-16. Available at: http://jmis.hums.ac.ir/article-1-153-en.html [In Persian]
23. Ansari M, Karimi M, Fallah M, Lotfi S, Valinejadi A. Scientific cooperation networks of Semnan University of Medical Sciences in the Web of Science database between 2013-2017. Koomesh. 2018; 21(1): 1-10. Available at: http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-4920-en.html [In Persian]
24. Vakilimofrad H, Hosseinirad S. Review of Scientific Productions and Mapping the Co-authorship in Scopus Database for Researchers at the Hamadan University of Medical Sciences. Pajouhan Scientific Journal. 2018; 16(4): 53-63. Available at: http://psj.umsha.ac.ir/article-1-411-en.html [In Persian]
25. Khademizadeh S, Kamaei M. Drawing a map of scientific productions of Shahid Chamran University of Ahvaz with emphasis on national and international cooperation in Web of Science citation database. Journal of Studies in Library and Information Science. 2019; 11(3): 65-83. Available at: https://slis.scu.ac.ir/article_14594.html?lang=en [In Persian]
26. Sory F, Norouzi Y, FamilRohani A, Zarei A. Drawing the scientific map of Islamic Azad University researchers' products in the field of Art and Architect in Web of Science site. Scientometrics Research Journal. 2020; 6(11): 127-48. Available at: http://rsci.shahed.ac.ir/article_933.html?lang=en [In Persian]
27. Ghaffari S, Gharebaghloo V, Rezagholizadeh Shirvan M. Scientific Evaluation of Iranian Researchers in the Field of Computer Engineering with Emphasis on Citations. Scientometrics Research Journal. 2021; 7(14): 99-114. Available at: http://rsci.shahed.ac.ir/article_1154.html?lang=en [In Persian]
28. Dalvand M, Agah H. Scientometric Study of Scientific Outputs on the Caspian Sea. Caspian Journal of Scientometrics. 2022; 9(1): 54-68. Available at: http://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-250-en.html [In Persian]
29. Osareh F, Cheshmeh Sohrabi M, Dehghanpour N. An study of iranian engineering scientific outputs in science citation index accessible through dialog database during 1990-2008. Iranian Journal of Engineering Education. 2011; 12(48): 1-23. Available at: http://ijee.ias.ac.ir/article_688.html?lang=en [In Persian]
30. Rahimi M, Fattahi R. A Survey of Scholarly Collaborations among Academic Staff of Ferdowsi University of Mashhad. Library and information sciences. 2008; 11(2): 95-120. Available at: http://lis.aqr-libjournal.ir/article_43767.html?lang=fa [In Persian]
31. Borgohain DJ, Verma MK, Lund B. Intellectual Structure Mapping of Sickle Cell Anemia Research in India: A Scientometric Analysis. Journal of Scientometric Research. 2022; 11(1): 89-99.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.24234710.1401.9.2.6.4]
[DOI: 10.22088/cjs.9.2.60]