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

Analysis of the Scientific Diplomacy Trends of Top Iranian Universities from 2014 to 2024

Hossein Moradimoghadam (PhD)[1]*

1. Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Article Type:
Research Paper

Received:
1 Nov. 2025
Revised:
25 Apr. 2026
Accepted:
2 May 2026
Pub. Online:
18 May 2026

ABSTRACT

Background and aim: One of the criteria of the world university ranking system in the Leiden ranking is scientific diplomacy, which includes scientific cooperation, international cooperation, and industrial cooperation. This study aims to examine the status of international scientific cooperation and the scientific diplomacy index of Iran and its top universities from 2014 to 2024.

Materials and methods: The present study is applied in nature and descriptive and analytical in terms of purpose, and it was conducted using a scientometric approach. The research population included data from the Web of Science database to examine the status of international co-authored articles by Iranian and foreign authors, as well as the ISC database and data from the Leiden ranking to examine the trend of the science diplomacy index of top Iranian universities. Data analysis was performed using statistical tests such as trend analysis, repeated measures analysis of variance, and Bonferroni post hoc test using SPSS version 27 software.

Findings: The findings of the study showed that in terms of scientific diplomacy during the reviewed years , the best universities in Iran based on Leiden ranking were University of Tehran (ranked 201), Tehran University of Medical Sciences (ranked 235), and Shahid Beheshti University of Medical Sciences (ranked 384). In regard with co-authored articles and international scientific cooperation over the past eleven years, the countries of the United States, Canada, China, Australia, and the United Kingdom have ranked first to fifth in Iran's international cooperation. In terms of the ranking of Iran's scientific diplomacy as well as the country's top universities, the best performance can be observed in 2022. The results of trend analysis showed that the linear trends (P=0.99, F=0.0001) and quadratic trends (P=0.96, F=0.002) of science diplomacy are not significant. This means that no predictable, significant linear increasing or decreasing trend can be identified for scientific diplomacy over the study period. However, the statistics related to the third-order trend (P=0.05, F=4.33) and fourth-order trend (P=0.02, F=6.85) indicate the significance of this trend.

Conclusion: The research results indicate that the decreasing or increasing trend of scientific diplomacy ranking of top Iranian universities has not been linear. In certain years, this trend has seen notable declines or increases. Therefore, the changes in scientific diplomacy have not followed a uniform trend and they show a complex trend, suggesting that there have likely been turning points in the history of scientific diplomacy of top universities in Iran.

Keywords: Scientific diplomacy, Web of Science Citation Index, Iranian universities, Leiden ranking, Trend analysis

Cite this article: Moradimoghadam H. Analysis of the Scientific Diplomacy Trends of Top Iranian Universities from 2014 to 2024. *Caspian Journal of Scientometrics*. 2026; 13(1): 39-52.

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

***Corresponding Author:** Hossein Moradimoghadam
Address: Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Darband, Mehdi Shahr, Semnan, Iran.
E-mail: h-moradimoghadam@semnan.ac.ir

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]
[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

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

تحلیل روند دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران طی سال‌های ۲۰۲۴-۲۰۱۴

حسین مرادی مقدم (PhD)[1*]

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

سابقه و هدف: یکی از معیارهای نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان در نظام رتبه‌بندی لایدن، دیپلماسی علمی شامل همکاری‌های علمی، همکاری‌های بین‌المللی و همکاری‌های صنعتی است. پژوهش حاضر با هدف آگاهی از وضعیت همکاری‌های علمی بین‌المللی و شاخص دیپلماسی علمی ایران و دانشگاه‌های برتر ایران طی سال‌های ۲۰۲۴-۲۰۱۴ انجام شده است.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع کاربردی و به لحاظ هدف توصیفی و تحلیلی بوده که با استفاده از رویکرد علم‌سنجی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل داده‌های پایگاه وب‌آوساینس برای بررسی وضعیت مقالات مشترک بین‌المللی نویسندگانی ایرانی و خارجی، همچنین پایگاه ISC و نیز داده‌های نظام رتبه‌بندی لایدن برای بررسی روند شاخص دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک آزمون‌های آماری تحلیل روند، آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد در معیار دیپلماسی علمی طی سال‌های مورد بررسی، بهترین دانشگاه‌های ایران بر اساس نظام رتبه‌بندی لایدن، دانشگاه تهران (رتبه ۲۰۱)، دانشگاه علوم پزشکی تهران (رتبه ۲۳۵) و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (رتبه ۳۸۴) بوده‌اند. در حوزه مقالات مشترک و همکاری‌های علمی بین‌المللی طی یازده سال اخیر، کشورهای آمریکا، کانادا، چین، استرالیا و انگلستان در رتبه‌های اول تا پنجم همکاری بین‌المللی ایران قرار داشته‌اند. از لحاظ رتبه دیپلماسی علمی ایران و نیز دانشگاه‌های برتر کشور سال ۲۰۲۲، بهترین عملکرد را داشته‌ایم. نتایج بررسی آزمون تحلیل روند نشان داد که روندهای خطی (P=۰/۹۹، F=۰/۰۰۰۱) و درجه دوم (P=۰/۹۶، F=۰/۰۰۲) دیپلماسی علمی معنی‌دار نیست. یعنی نمی‌توان یک خط سیر و روند خطی افزایشی یا کاهشی قابل پیش‌بینی معنادار برای دیپلماسی علمی در طول سال‌های مورد بررسی قائل شد. البته بررسی آماره‌های مربوط به روند درجه سوم (P=۰/۰۵، F=۴/۳۳) و چهارم (P=۰/۰۲، F= ۶/۸۵) بیانگر معنی‌داری این روند می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش بیانگر آن است که روند کاهش یا افزایش رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران به صورت خط مستقیم نبوده است و در سال‌هایی این روند دچار کاهش یا افزایش قابل توجه بوده است. بنابراین تغییرات دیپلماسی علمی از روند یکسانی پیروی نکرده و روند پیچیده‌ای را نشان می‌دهد که احتمالا نقاط عطفی در بررسی تاریخچه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور وجود داشته است.

دریافت: ۱۴۰۴/۸/۱۰
ویرایش: ۱۴۰۵/۲/۵
پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۱۲
انتشار: ۱۴۰۵/۲/۲۸

واژگان کلیدی: دیپلماسی علمی، نمایه استنادی وب‌آوساینس، دانشگاه‌های ایران، نظام رتبه‌بندی لایدن، تحلیل روند

استناد: حسین مرادی مقدم. تحلیل روند دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران طی سال‌های ۲۰۲۴-۲۰۱۴. مجله علم‌سنجی کاسپین. ۱۴۰۵؛ ۱۳(۱): ۵۲-۳۹.

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

* **مسئول مقاله:** حسین مرادی مقدم

آدرس: سمنان، مهدیشهر، دربند، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی.

رایانامه: h-moradimoghadam@semnan.ac.ir

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

مقدمه

دیپلماسی علمی از عناصر دیپلماسی عمومی است. همکاری‌های علمی بین‌المللی علاوه بر تقویت زیرساخت نوآوری و دانش ملی به‌عنوان عاملی موثر برای مدیریت تعارضات، بهبود درک بین‌المللی، بسترسازی برای احترام دوجانبه در نظر گرفته می‌شوند (۱).

امروزه دیپلماسی علمی با هدف توسعه همکاری‌های علمی روابط راهبردی از بسترهای واجد ظرفیت مهم برای تحقق است. یکی از این بسترها دیپلماسی رسمی می‌باشد که برای کشورها شرایطی را فراهم می‌کند تا دانشمندان به صورت موقت و دائم برای تقویت پایه‌های علمی سیاست خارجی و ایجاد همکاری‌های علمی بین‌المللی به کشورهای توسعه‌یافته اعزام شده و در قالب فرصت‌های مطالعاتی به کسب تجربیات علمی پرداخته و ماحصل این سفر و تجربیات آن در قالب مقالات علمی در نمایه‌های معتبر بین‌المللی و نیز همایش‌های مهم علمی بین‌المللی ارائه گردد. دومین مسیر بهره‌برداری از ظرفیت‌های دیپلماسی علمی، مشارکت دادن دانشمندان ایران در پروژه‌های مهم بین‌المللی در حوزه‌های علم می‌باشد که با همکاری و مشارکت کشورهای مختلف و نهادهای وابسته به سازمان ملل متحد مانند یونسکو است. سومین مسیر دیپلماسی علمی، اعزام دانشجویان و اعضای علمی به کانون‌های مهم علمی دنیا از طریق برنامه‌های علمی مشترک است. دانشمندان سراسر جهان بسیاری از هنجارها و ارزش‌ها را ایجاد و توسعه داده‌اند که به دلیل اشتراک زیاد باعث هم‌افزایی تخصص‌های متنوع و دسترسی به پدیده‌ها، داده‌ها و امکانات توزیع شده در سطح جهانی با یکدیگر شده است (۲).

برای اندازه‌گیری ماهیت و وسعت همکاری‌های جهانی باید ابعاد مختلفی در نظر گرفته شود. این ابعاد شامل همکاری‌های رسمی و غیررسمی است. تبادل پژوهشگران، برگزاری کارگاه‌ها، همایش‌ها و سمینارهای علمی، طرح‌های پژوهشی مشترک، ایجاد آزمایشگاه‌های فرعی در کشور همکار، و حمایت مالی یا شرکت در برنامه‌های ملی یکی از کشورهای همکار، از شروط اساسی برنامه‌های همکاری بین‌المللی است (۳).

در حوزه دیپلماسی علمی پژوهش‌های مهمی انجام گردیده است:

Gluckman و همکاران (۴) در پژوهش خود با موضوع دیپلماسی علمی به طبقه‌بندی مفهوم دیپلماسی علمی پرداختند. در این پژوهش اشاره گردید که مفهوم دیپلماسی علم در سال ۲۰۰۹ در نشست ویلتون در انگلستان مورد تاکید قرار گرفت. تاثیرگذارترین نتیجه از آن نشست، توسعه یک طبقه‌بندی برای دیپلماسی علمی بود که به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرند: ۱. علم در دیپلماسی: علم حمایت از اهداف سیاست خارجی را فراهم می‌کند. ۲. دیپلماسی برای علم: دیپلماسی تسهیل‌کننده علمی مشارکت بین‌المللی است. ۳. علم برای دیپلماسی: همکاری‌های علمی روابط بین‌المللی را فراهم می‌کند. در پژوهشی که توسط Ruffini (۵) با عنوان "همکاری و رقابت: منطق دوگانه دیپلماسی علمی" در سال ۲۰۲۰ انجام گرفت. این موضوع را زیر سوال می‌برد چرا گفتمان‌های دیپلماسی علمی، شیوه‌های برجسته را بیان می‌کند، اما در مورد همکاری بین‌المللی و پیگیری منافع مشترک، توجه کمتری دارد. همچنین بیان می‌کند دیپلماسی علم، با شناخت ماهیت دوگانه آن، هم مشارکتی و هم رقابتی می‌باشد. Fedoroff (۶) معتقد است دیپلماسی علمی استفاده از تعامل علمی در میان ملت‌ها برای حل مشکلات مشترک پیش روی بشریت با استفاده از مشارکت‌های بین‌المللی سازنده و دانش‌محور است. صنیع‌اجلال (۷) استفاده از همکاری‌های علمی بین‌المللی در جهت گسترش ارتباطات و همکاری‌ها میان مردم کشورهای مختلف و ارتقای صلح جهانی، موفقیت و ثبات را کارکرد اصلی دیپلماسی می‌داند. نورمحمدی و محمدی‌پور (۸) در پژوهش خود به بررسی شاخصه‌های دیپلماسی علمی در اسناد فرادستی جمهوری اسلامی ایران پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که توجه به مولفه علم و فناوری و به‌خصوص بهره‌گیری از این ابزار در راستای تعاملات دیپلماتی در سطح روابط بین دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی و تحت عنوان دیپلماسی علمی، جایگاه، تعاریف و پیامدهای ویژه و قابل توجهی را برای کشور به همراه دارد. مهرآور گیلگو و خرسندی طاسکوه (۹) به بررسی پژوهشی با هدف تحلیل وضعیت موجود همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی با رویکرد کیفی پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که در هیچ‌کدام از شاخص‌های مورد بررسی وضعیت موجود همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور مطلوب نبوده است. Yao (۱۰) در پژوهشی به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی پرداخت. وی معتقد است همکاری‌های مشترک بین‌المللی، فرصت‌هایی را برای توسعه روابط سودمند متقابل و حل مشکلات جهانی فراهم می‌کند. مهمتر از همه، چنین همکاری‌هایی باعث ایجاد هم‌افزایی می‌شود و می‌تواند به اهداف بزرگتری نسبت به کارهای انفرادی دست یابد.

رویکردهای متفاوت دیپلماسی علمی ذیل سه رویکرد علم در دیپلماسی، دیپلماسی برای علم و علم برای دیپلماسی تعریف شده‌اند. علم در دیپلماسی، اشاره به نقش علم و فناوری در بیان مصالح برای آگاهی‌بخشی و پشتیبانی از اهداف سیاست خارجی و پشبرد منافع ملی در محیط بیرونی است. به عبارت بهتر علم در دیپلماسی یعنی مجهز کردن تصمیم‌گیران بین‌المللی به دانش علمی و ملزومات فائق آمدن بر رقیب در روابط پیچیده علم و فناوری است.

دیپلماسی برای علم، اشاره به تسهیل همکاری‌های بین‌المللی، چه بر اساس اولویت‌های استراتژیک برای انجام تحقیقات و چه همکاری‌های فردی میان دانشمندان و محققان دارد. به تعبیر Davis و Patman دیپلماسی علمی مکانیسمی از گفتگو بین دانشمندان و سیاستمداران با هدف ترویج منافع ملی در زمینه‌های دانش است. در واقع، کمک‌های مبتنی بر شواهد علمی در سیاست خارجی برای ارائه پاسخ به مشکلات پیچیده دستور کار جهانی مانند بیماری‌های عفونی، کمبود مواد غذایی و تغییرات آب و هوایی و در نهایت علم برای دیپلماسی اشاره به نقش علم برای تقویت دیپلماسی و تنظیم روابط بین کشورها دارد (۱۱). دیپلماسی علمی به دولت‌ها امکان می‌دهد تا در مناسبات دوجانبه و یا چندجانبه خود در سازمان‌های بین‌المللی که درواقع سازمان‌هایی برای شکل‌دهی به همکاری بین‌المللی‌اند، به پیگیری منافع و مطالبات خود و تعامل با نظام جهانی مبادرت نمایند.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

بررسی پیشینه‌ها نشان داد که معیار اصلی دیپلماسی، با مفهوم همکاری شکل می‌گیرد. در دیپلماسی عمومی همکاری کشورها با یکدیگر ملاک می‌باشد و در مقوله دیپلماسی علمی نیز همکاری‌های مختلف بین دانشمندان در قالب پژوهش‌های مشترک به صورت مقالات و پژوهش‌های علمی بین‌المللی نمود پیدا می‌کند.

همکاری علمی بین‌المللی از آغاز قرن بیست و یکم افزایش قابل توجهی داشته است. تلاش کشورها برای گسترش شبکه همکاری‌های علمی بین‌المللی فرایندی با عنوان جهانی شدن علم را شکل داده است (۱۲). در دنیای کنونی بسیاری از مشکلات نظیر پاندمی‌های مرگبار که علم به‌دنبال ارائه راه حل برای آنهاست ماهیت بدون مرز دارد و غلبه بر چنین چالش‌هایی با همکاری بین دانشمندان رشته‌های مختلف و سیاست‌گذارانی که در فراسوی مرزهای جغرافیایی فعالیت می‌کنند، امکانپذیر است (۲). غلبه بر چالش‌های بین‌المللی به کمک همکاری‌های علمی در سطح بین‌المللی امکانپذیر می‌باشد که نشان از اهمیت همکاری‌های علمی بین‌المللی و جایگاه آن در توسعه همکاری‌ها در حوزه‌های دیگر نظیر همکاری‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارد. اهمیت و ضرورت بررسی دیپلماسی علمی دانشگاه‌ها بر اساس همکاری‌های علمی بین‌المللی به این دلیل است که همکاری‌های علمی مشترک بین‌المللی به صورت همکاری در تالیف نسبت به مقالات تک نویسنده رویت‌پذیری بیشتری داشته و در نتیجه استناد بیشتری دریافت می‌نمایند. بنابراین بررسی وضعیت دیپلماسی علمی دانشگاه‌های ایران در قالب همکاری‌های علمی بین‌المللی می‌تواند به تحلیل بهتر شرایط بین‌المللی‌سازی دانشگاه‌های ایران کمک نماید. دانشگاه‌هایی که معیار دیپلماسی علمی پایین‌تری دارند، می‌توانند با حمایت بیشتر از مقالات مشترک بین‌المللی، شرایط را برای ارتقای همکاری‌های علمی بین‌المللی فراهم نمایند.

یکی از نظام‌های بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در سطح جهان، نظام رتبه‌بندی لایدن است که نتایج آن از اعتبار جهانی برخوردار می‌باشد. در نظام رتبه‌بندی جهانی دانشگاه‌های لایدن، چهار معیار مرجعیت علمی، دیپلماسی علمی، دسترسی آزاد به انتشارات، تنوع جنسیتی را مورد بررسی قرار می‌دهد. در معیار دیپلماسی علمی از شاخص‌هایی چون همکاری علمی، همکاری بین‌المللی، همکاری صنعتی، همکاری علمی با فاصله جغرافیایی کمتر از ۱۰۰ کیلومتر و همکاری علمی با فاصله جغرافیایی بیشتر از ۵۰۰۰ کیلومتر استفاده شده است. در این نظام بین‌المللی رتبه‌بندی، دیپلماسی علمی به عنوان یک معیار در کنار معیارهای کلی دیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد که نشان از اهمیت مبحث دیپلماسی علمی در جهان می‌باشد. این نظام رتبه‌بندی تنها نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در سطح جهان است که از معیار دیپلماسی علمی به جهت اهمیت آن نام برده است (۱۳). در رتبه‌بندی لایدن از تولیدات علمی دانشگاه‌ها که در نمایه‌های پایگاه WOS نمایه شده، استفاده شده است. در معیار دیپلماسی علمی با شاخص‌هایی چون تعداد کل انتشارات، همکاری علمی، همکاری بین‌المللی، همکاری صنعتی به صورت تعداد و سهم از کل استفاده شده است.

پژوهش‌های متعددی در حوزه نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها انجام گرفته است که می‌توان به پژوهش یقطین (۱۴)، مشتاق و همکاران (۱۵)، عصاره و همکاران (۱۶)، حسن نژاد و چشمه سهرابی (۱۷)، اشاره نمود. با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی که به بررسی دیپلماسی علمی ایران در سال‌های اخیر بر اساس همکاری‌های علمی بین‌المللی بر مبنای داده‌های نمایه‌شده در پایگاه‌های استنادی پرداخته باشد در متون علمی انجام نشده است، مساله این پژوهش به این مهم اختصاص داده شده است. به نظر می‌رسد در دهه اخیر وضعیت دیپلماسی علمی ایران و دانشگاه‌های برتر ایران که بر اساس همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران و دانشگاه‌های برتر ایران در نظام‌های بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها (خصوصا نظام رتبه‌بندی لایدن) شکل گرفته است، از فراز و فرودهایی برخوردار بوده است که شایسته است شناسایی گردد. در این میان در سال‌های جدیدتر، روند رشد علم ایران و رتبه علمی ایران در سطح جهان در نمایه‌های بین‌المللی حتی کاهش یافته است و این مساله می‌تواند بر روند دیپلماسی علمی ایران تاثیرگذار باشد.

موضوع دیپلماسی علمی کشور این روزها مورد توجه و تاکید مسئولین و مدیران وزارت علوم و تحقیقات و فناوری قرار گرفته است، از طرف دیگر با توجه به اینکه یکی از معیارهای نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان در نظام رتبه‌بندی لایدن، دیپلماسی علمی است و مصداق این دیپلماسی نیز همکاری‌های علمی، بین‌المللی و صنعتی می‌باشد، بنابراین سوال اساسی پژوهش این است که با تعبیری که نظام رتبه‌بندی لایدن از دیپلماسی علمی (همکاری‌های علمی) دارد، رتبه دانشگاه‌های برتر ایران در معیار دیپلماسی علمی بر اساس داده‌های نظام رتبه‌بندی لایدن طی یازده سال اخیر (۲۰۲۴-۲۰۱۴) از چه روندی تبعیت می‌کند؟ برای پاسخ به این سوال، پژوهش حاضر قصد دارد مقوله دیپلماسی علمی ایران که شامل همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران است را مورد بررسی قرار داده و رتبه دانشگاه‌های ایران را در شاخص دیپلماسی علمی و روند آن را طی چند سال اخیر مورد بررسی و تحلیل قرار دهد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و به لحاظ هدف توصیفی و تحلیلی بوده که با استفاده از رویکرد علم‌سنجی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل تولیدات علمی مشترک بین‌المللی ایران در پایگاه‌های وب‌آوساینس (Web of Science /Clarivate analytics)، InCites، ISC و نیز داده‌های نظام رتبه‌بندی جهانی لایدن طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک آزمون‌های آماری تحلیل روند، آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شده است.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

در پایگاه وب‌آوساینس جستجوی نام کشور با اعمال محدودیت زمانی سال مورد نظر (۲۰۲۴-۲۰۱۴) به دست آمده است. کل داده‌های مربوط به تولیدات علمی مشترک بین‌المللی ایران در این پایگاه تعداد ۵۷۸۰۹۵ مدرک بوده است. داده‌های پژوهش از طریق جستجو در قسمت جستجوی پیشرفته پایگاه استنادی بین‌المللی وب‌آوساینس استخراج گردیده است. فرمول جستجو در قسمت جستجوی پیشرفته پایگاه استنادی وب‌آوساینس به شرح ذیل بوده است.

AD=(Iran) AND PY=(2014-2024)

همچنین داده‌های مربوط به مقالات ارائه‌شده در همایش‌های بین‌المللی از طریق فرمول جستجوی مقالات همایشی بین‌المللی ایران به شرح ذیل بوده است.

Conference Proceeding Citation Index – science (CPCI-S) - Advanced search / Address=IRAN Timespan: 2014-01-01- 2024-12-30 - (Index Date)

Conference Proceeding Citation Index – Social & Humanities science (CPCI-SSH) - Advanced search / Address=IRAN Timespan: 2014-01-01- 2024-12-30 - (Index Date)

شاخص رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران بر اساس مراجعه به گزارش‌های سالیانه نظام رتبه‌بندی لایدن طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ استخراج گردیده است. آمار مربوط به دیپلماسی علمی ایران نیز از بخش جایگاه علمی ایران در سطح بین‌المللی از پایگاه موسسه استنادی و پایش علم و فناوری ایران (ISC) به تفکیک هر سال استخراج گردیده است. داده‌های مربوط به مشارکت بین‌المللی (دیپلماسی علمی) ایران بر اساس داده‌های پایگاه InCite و با در نظر گرفتن SCIE (Science Citation Index Expanded) یا همان نمایه گسترش‌یافته استنادی علوم می‌باشد که این داده‌ها هر ساله به تفکیک سال بر اساس پایگاه Incite محاسبه و گزارش می‌گردد. منظور از دیپلماسی علمی در این پژوهش، همکاری علمی بین‌المللی ایران و دانشگاه‌های برتر ایران با سایر کشورها بر اساس مقالات مشترک بین‌المللی در پایگاه وب‌آوساینس طی یازده سال اخیر (۲۰۲۴-۲۰۱۴) می‌باشد.

همچنین تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش به کمک آزمون تحلیل روند و آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر انجام گردیده و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ تحلیل شده است. در آزمون تحلیل روند، به‌طور کلی به دنبال بررسی تغییرات یک متغیر در طول زمان یا در طول یک توالی مرتب هستیم. هدف این است که مشخص کنیم آیا روند خاصی (افزایشی، کاهشی، نوسانی) وجود دارد یا خیر و اگر وجود دارد، این روند چه شکلی دارد. اگر روند خطی (linear) و غیرخطی (quadratic) معنی‌دار نباشد روند درجه سه (qubic) و روند درجه چهار (order 4 trend) استفاده می‌گردد.

"روند cubic"، به این معنی است که رابطه بین متغیر مورد بررسی و زمان (یا توالی) با یک تابع درجه سوم یا "cubic" بهترین تقریب را پیدا می‌کند. یک تابع درجه سوم به شکل کلی y=ax3+bx2+cx+dy=ax3+bx2+cx+d است که در آن xx نشان‌دهنده زمان و yy متغیر مورد بررسی است.

ویژگی‌های روند cubic: پیچیدگی بیشتر: در مقایسه با روندهای خطی (linear) یا درجه دوم (quadratic)، روند cubic پیچیدگی بیشتری دارد. این به معنای تغییرات غیرخطی‌تر و ممکن است شامل نقاط عطف (inflection points) باشد.

نقاط عطف: وجود نقاط عطف به این معنی است که نرخ تغییر متغیر در طول زمان خودش نیز در حال تغییر است. به عنوان مثال، ممکن است در ابتدا با سرعت زیاد افزایش یابد، سپس سرعت افزایش آن کم شود و دوباره سرعت افزایش آن زیاد شود.

به‌طور خلاصه، روند cubic در تحلیل روند نشان‌دهنده یک الگوی تغییر پیچیده و غیرخطی است که می‌تواند شامل تغییر جهت‌ها و نقاط عطف باشد. تفسیر دقیق آن نیازمند درک عمیق از داده‌ها، حوزه کاربرد و معنی‌داری آماری است.

به منظور بررسی و مقایسه دقیق‌تر تفاوت نمرات دیپلماسی علمی هر سال نسبت به سال‌های دیگر نیز از آزمون تعقیبی بنفرونی جهت مقایسه زوجی سال‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های مربوط به بررسی وضعیت همکاری بین‌المللی پژوهشگران ایرانی در قالب مقالات مشترک با نویسندگان سایر کشورها به صورت فراوانی و درصد این همکاری‌ها با دانشگاه‌های سایر کشورها در جدول ۱، درج شده است.

طبق داده‌های این جدول، الگوی همکاری در تولید مقالات مشترک بین‌المللی مشخص شده است. بر این اساس، آمریکا با ۷/۴۴ درصد، کانادا با ۳/۶۴ درصد، چین با ۳/۳۹ درصد، استرالیا با ۲/۹۵ درصد و انگلستان با ۲/۸۴ درصد در رتبه‌های اول تا پنجم این الگوی همکاری بین‌المللی قرار دارند. کشورهای آلمان (۲/۷۲ درصد)، ایتالیا (۱/۶۱ درصد)، هند (۱/۸۸ درصد)، مالزی (۱/۷۳ درصد) و اسپانیا (۱/۷۰ درصد) نیز در رتبه‌های پنجم تا دهم تولیدات علمی مشترک با پژوهشگران ایرانی قرار دارند که همگی از کشورهای پیشرفته جهان محسوب می‌گردند. کشورهای منطقه همچون ترکیه، کره جنوبی، عراق، عربستان سعودی، روسیه در شمار کشورهایی هستند که در رتبه‌های ۱۰ تا ۲۰ کشورهایی قرار دارند که بیشترین تولیدات علمی مشترک پژوهشگران

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

ایرانی با نویسندگان آن کشورها بوده است. می‌توان اشاره نمود که میزان درصد همکاری علمی با بیست کشور اول الگوی همکاری علمی بین‌المللی ایران، بیش از ۱ درصد بوده است و در کشورهای دیگر بعد از آن، این عدد به کمتر از یک درصد کاهش پیدا کرده است.

جدول ۱. وضعیت همکاری بین‌المللی پژوهشگران ایرانی با پژوهشگران سایر کشورها طی سال‌های ۲۰۲۴ -۲۰۱٤

ردیف	نام کشور	فراوانی تعداد تولیدات علمی مشترک	درصد فراوانی	ردیف	نام کشور	فراوانی تعداد تولیدات علمی مشترک	درصد فراوانی
۱	آمریکا	۴۳۰۱۸	۷/۴۴	۱۶	سوئیس	۵۹۷۰	۱/۰۳
۲	کانادا	۲۱۰۷۴	۳/۶۴	۱۷	عراق	۵۹۰۹	۱/۰۲
۳	چین	۱۹۶۰۳	۳/۳۹	۱۸	عربستان سعودی	۵۸۶۷	۱/۰۱
۴	استرالیا	۱۷۰۵۹	۲/۹۵	۱۹	روسیه	۵۵۵۱	۰/۹۶
۵	انگلستان	۱۶۴۲۸	۲/۸۴	۲۰	سوئد	۵۵۱۸	۰/۹۵
۶	آلمان	۱۵۷۷۸	۲/۷۲	۲۱	پاکستان	۵۱۵۶	۰/۸۹
۷	ایتالیا	۱۵۱۳۱	۲/۶۱	۲۲	برزیل	۵۰۹۰	۰/۸۸
۸	هند	۱۰۸۷۲	۱/۸۸	۲۳	پرتغال	۴۷۳۸	۰/۸۱
۹	مالزی	۱۰۰۳۸	۱/۷۳	۲۴	بلژیک	۴۵۹۶	۰/۷۹
۱۰	اسپانیا	۹۸۴۵	۱/۷۰	۲۵	دانمارک	۴۴۲۳	۰/۷۶
۱۱	ترکیه	۹۴۵۶	۱/۶۳	۲۶	ویتنام	۴۳۱۷	۰/۷۴۶
۱۲	فرانسه	۸۷۱۱	۱/۵۰	۲۷	تایوان	۴۲۹۷	۰/۷۴۳
۱۳	کره جنوبی	۷۳۹۳	۱/۲۷	۲۸	مصر	۴۲۸۲	۰/۷۴۰
۱۴	لهستان	۶۴۰۲	۱/۱۰	۲۹	تایلند	۴۲۶۰	۰/۷۳
۱۵	هلند	۶۲۱۵	۱/۰۷	۳۰	ژاپن	۴۲۱۰	۰/۷۲
جمع کل تولیدات علمی یازده سال						۵۷۸۰۹۵	

در ادامه به منظور ارائه نمای تفصیلی‌تر از وضعیت دیپلماسی علمی ایران، همکاری‌های علمی بین‌المللی پژوهشگران ایرانی بر حسب مشارکت در همایش‌های بین‌المللی به‌طور مجزا مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۲). همچنین وضعیت دیپلماسی علمی ایران بر حسب نوع فعالیت در تولید مقالات علمی بین‌المللی در طی ۱۱ سال اخیر (۲۰۲۴-۲۰۱۴) استخراج شد. بدین منظور وضعیت کمّی انتشار تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در همایش‌های علمی بین‌المللی و سایر وضعیت‌های انتشار مقالات معتبر علمی به صورت فراوانی و درصد محاسبه شد. افزون بر این، رتبه دیپلماسی علمی بر حسب کل تولیدات علمی بین‌المللی پژوهشگران به همراه سهم پژوهشگران ایرانی از تولید مقالات علمی موثر در دیپلماسی علمی محاسبه شد. در جدول ۲ نتایج این تحلیل‌ها آورده شده است.

جدول ۲. وضعیت رتبه دیپلماسی علمی ایران بر حسب نوع همکاری در قالب مقالات همایش‌های بین‌المللی و سایر مقالات در طول یازده سال (۲۰۲۴-۲۰۱٤)

سال	مقالات همایش‌ها		سایر مقالات		کل		رتبه دیپلماسی علمی ایران	سهم ایران از تولید مقالات علمی موثر در دیپلماسی علمی به درصد
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
۲۰۱۴	۴۱۶۱	۱۳/۴۵	۲۹۸۷۱	۵/۴۵	۳۴۰۳۲	۵/۸۸	۳۵	۰/۶۳
۲۰۱۵	۴۵۱۶	۱۴/۶۰	۳۱۲۲۴	۵/۷۰	۳۵۷۴۰	۶/۱۸	۳۶	۰/۶۴
۲۰۱۶	۳۷۱۰	۱۱/۹۹	۳۵۷۵۱	۶/۵۳	۳۹۴۶۱	۶/۸۲	۳۴	۰/۶۷
۲۰۱۷	۳۸۶۷	۱۲/۵۰	۳۹۴۶۹	۷/۲۱	۴۳۳۳۶	۷/۴۹	۲۱	۱/۱۳
۲۰۱۸	۳۴۷۷	۱۱/۲۴	۴۱۹۶۹	۷/۶۷	۴۵۴۴۶	۷/۸۶	۲۲	۱/۰۵
۲۰۱۹	۳۲۷۶	۱۰/۵۹	۴۸۸۴	۸/۹۳	۵۲۱۶۰	۹/۰۲	۲۴	۰/۹۰
۲۰۲۰	۲۱۹۲	۷/۰۸	۶۸۲۴۰	۱۲/۴۷	۷۰۴۳۲	۱۲/۱۸	۲۸	۱/۰۳
۲۰۲۱	۱۵۷۲	۵/۰۸	۶۹۴۶۹	۱۲/۶۹	۷۱۰۴۱	۱۲/۲۸	۲۲	۱/۰۸
۲۰۲۲	۱۴۴۹	۴/۶۸	۶۴۸۲۸	۱۱/۸۴	۶۶۲۷۷	۱۰/۷۷	۲۲	۱/۰۸
۲۰۲۳	۱۱۶۳	۳/۷۶	۵۸۸۲۴	۱۰/۷۵	۵۹۹۸۷	۱۰/۳۷	۲۴	۱/۰۱
۲۰۲۴	۱۵۴۳	۴/۹۸	۵۸۶۴۰	۱۰/۷۱	۶۰۱۸۳	۱۰/۴۱	۲۶	۰/۹۷
جمع	۳۰۹۲۶	۱۰۰	۵۴۷۱۶۹	۱۰۰	۵۷۸۰۹۵	۱۰۰		

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

همان‌گونه که در جدول ۲ می‌توان ملاحظه کرد، در ۱۱ سال اخیر، حدوداً ۵/۳۵ درصد (۳۰۹۲۶ مقاله) از تولیدات علمی ایران مربوط به مقالات ارائه و چاپ شده در همایش‌های بین‌المللی و ۹۴/۶۵ درصد دیگر مربوط به چاپ مقالات در سایر قالب‌های انتشار معتبر بوده است. مقایسه این سال‌ها بیانگر آن است که بیشترین حجم تولید مقاله مربوط به سال‌های ۲۰۲۰ (۱۲/۲۸ درصد) و ۲۰۲۱ (۱۲/۱۸ درصد از تولید مقالات در بازه زمانی مورد نظر) بوده است و کمترین حجم تولید مقاله مربوط به سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ بوده است. در خصوص مقالات غیرهمایشی، روند تولید حجم مقالات هم‌راستا با این نتایج است، اما در خصوص تولیدات علمی مرتبط با همایش‌ها این روند تقریبا معکوس است، به نحوی که بیشترین حجم تولید مقالات همایشی مربوط به سال‌های ۲۰۱۵ (۱۴/۶۰ درصد از تولید مقالات دوره)، ۲۰۱۴ (۱۳/۴۵ درصد از تولید مقالات دوره) و ۲۰۱۷ (۱۲/۵۰ درصد از تولید مقالات دوره) بوده است و از طرفی کمترین حجم تولید مقاله مربوط به سال‌های ۲۰۲۳ (۳/۷۶ درصد) و ۲۰۲۲ (۴/۶۸ درصد) بوده است.

در بررسی رتبه‌های دیپلماسی علمی ایران که اعداد آن از پایگاه ISC بر اساس داده‌های پایگاه In Cite استخراج شده است، بالاترین رتبه مربوط به سال ۲۰۱۷ و پس از آن سال‌های ۲۰۱۸، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ بوده است. همچنین کمترین رتبه نیز در سال ۲۰۱۵ و پس از آن سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۶ ثبت شده است. در بررسی سهم پژوهشگران ایرانی از تولید مقالات علمی موثر در دیپلماسی علمی نیز مشخص شد که در سال‌های ۲۰۱۷، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ بیشترین اثرگذاری علمی به ثبت رسیده است.

در ادامه پژوهش، روند رتبه دانشگاه‌های برتر ایران در معیار دیپلماسی علمی بر اساس داده‌های نظام رتبه‌بندی لایدن طی یازده سال اخیر (۲۰۲۴-۲۰۱۴) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۳ نمایش داده شده است.

لازم به توضیح است که در نظام رتبه‌بندی جهانی دانشگاه‌های لایدن از معیارهای چهارگانه مرجعیت علمی، دیپلماسی علمی، دسترسی آزاد به انتشارات، تنوع جنسیتی برای رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان استفاده می‌گردد. در معیار دوم که دیپلماسی علمی است، از شاخص‌هایی چون همکاری علمی، همکاری بین‌المللی، همکاری صنعتی، همکاری علمی با فاصله جغرافیایی کمتر از ۱۰۰ کیلومتر و همکاری علمی با فاصله جغرافیایی بیشتر از ۵۰۰۰ کیلومتر استفاده می‌شود (۲۴). بنابراین در پژوهش حاضر به منظور دستیابی به پاسخ سوال پژوهش، معیار دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران انتخاب شد و روند آن با استفاده از آزمون تحلیل روند (Trend analysis) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پیش از انجام این تحلیل نخست رتبه‌های دانشگاه‌های برتر کشور به تفکیک سال استخراج شد. با توجه به اینکه آمار ده‌ساله دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران مورد نظر بوده است، داده‌های سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ گردآوری و استخراج گردیده و در جدول ۳ منعکس گردید.

جدول ۳. رتبه جهانی دانشگاه‌های برتر کشور در معیار دیپلماسی علمی(همکاری علمی، همکاری بین‌المللی، همکاری صنعتی) طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ طبق نظام رتبه‌بندی لایدن

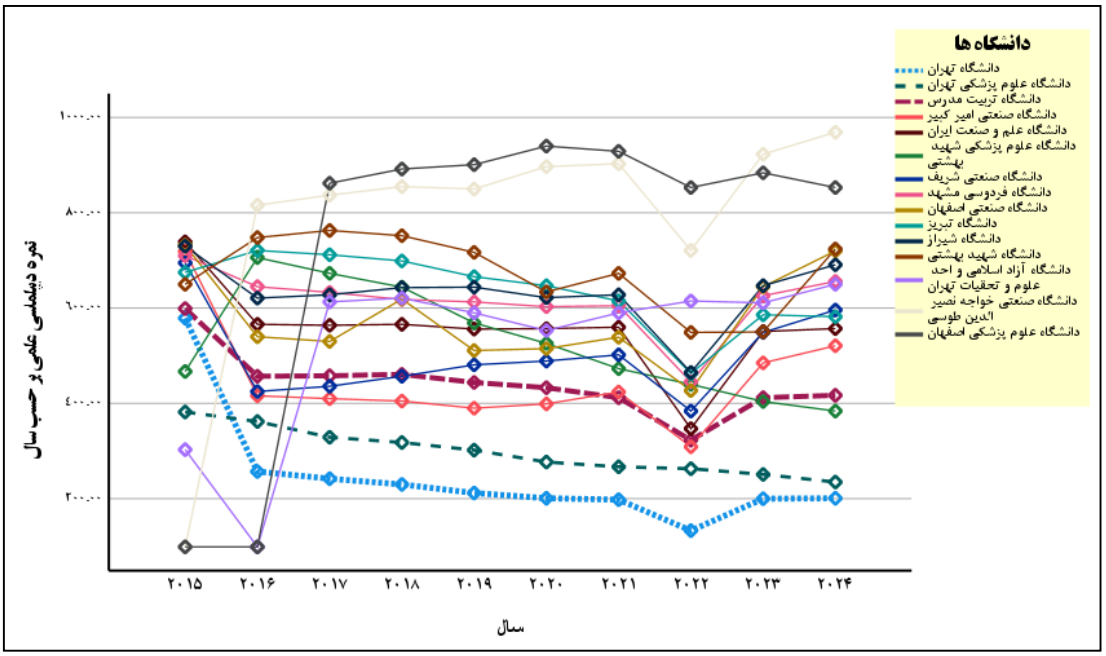
رتبه	نام دانشگاه	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۲	۲۰۲۳	۲۰۲۴
۱	دانشگاه تهران	۵۷۹	۲۵۷	۲۴۲	۲۳۰	۲۱۲	۲۰۱	۱۹۸	۱۳۳	۲۰۰	۲۰۱
۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۳۸۲	۳۶۲	۳۲۹	۳۱۸	۳۰۲	۲۷۷	۲۶۷	۲۶۳	۲۵۱	۲۳۵
۳	دانشگاه تربیت مدرس	۵۹۹	۴۵۷	۴۵۸	۴۶۱	۴۴۴	۴۳۳	۴۱۲	۳۲۳	۴۱۲	۴۱۷
۴	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۷۱۹	۴۱۶	۴۱۰	۴۰۵	۳۹۰	۳۹۹	۴۲۴	۳۰۹	۴۸۵	۵۲۱
۵	دانشگاه علم و صنعت ایران	۷۳۹	۵۶۶	۵۶۴	۵۶۶	۵۵۶	۵۵۷	۵۶۰	۳۴۷	۵۵۱	۵۵۷
۶	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۶۷	۷۰۶	۶۷۳	۶۴۴	۵۶۹	۵۲۶	۴۷۳	۴۴۰	۴۰۴	۳۸۴
۷	دانشگاه صنعتی شریف	۶۹۵	۴۲۵	۴۳۶	۴۵۷	۴۸۱	۴۸۹	۵۰۲	۳۸۴	۵۴۹	۵۹۶
۸	دانشگاه فردوسی مشهد	۷۱۰	۶۴۵	۶۳۳	۶۱۸	۶۱۳	۶۰۳	۶۰۵	۴۴۵	۶۲۶	۶۵۶
۹	دانشگاه صنعتی اصفهان	۷۳۲	۵۴۰	۵۳۰	۵۱۸	۵۱۱	۵۱۵	۵۳۹	۴۲۷	۶۴۵	۷۲۰
۱۰	دانشگاه تبریز	۶۷۵	۷۲۱	۷۱۲	۶۹۹	۶۶۶	۶۴۷	۶۱۵	۴۶۳	۵۸۶	۵۸۲
۱۱	دانشگاه شیراز	۷۳۰	۶۲۱	۶۲۸	۶۴۳	۶۴۴	۶۲۲	۶۲۸	۴۶۵	۶۴۷	۶۹۱
۱۲	دانشگاه شهید بهشتی	۶۵۰	۷۴۸	۷۶۳	۷۵۲	۷۱۷	۶۳۴	۶۷۳	۵۴۹	۵۵۰	۷۲۴
۱۳	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران	۳۰۳	–	۶۱۳	۶۲۱	۵۹۰	۵۵۳	۵۹۰	۶۱۵	۶۱۱	۶۵۰
۱۴	دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی	–	۸۱۶	۸۳۷	۸۵۵	۸۵۰	۸۹۷	۹۰۳	۷۲۱	۹۲۳	۹۶۹
۱۵	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	–	–	۸۶۲	۸۹۲	۹۰۱	۹۴۰	۹۲۹	۸۵۳	۸۸۴	۸۵۳

طبق داده‌های جدول ۳، بر اساس داده‌های نظام رتبه‌بندی لایدن، بهترین رتبه دیپلماسی علمی ایران در سال ۲۰۲۴ در بین ۱۵ دانشگاه برتر ایران به ترتیب به دانشگاه تهران با رتبه ۲۰۱، دانشگاه علوم پزشکی تهران با رتبه ۲۳۵ و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با رتبه ۳۸۴ تعلق گرفته است. رتبه دانشگاه تربیت مدرس در دیپلماسی علمی رتبه ۴۱۷ و پنجمین رتبه مربوط به دانشگاه صنعتی امیر کبیر با رتبه ۵۲۱ می‌باشد. دانشگاه شریف با رتبه ۵۹۶،

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

رتبه هفتم در بین دانشگاه‌های برتر ایران را به خود اختصاص داده است. بررسی داده‌های منتشرشده در نظام رتبه‌بندی لایدن، نشان داد در معیار دیپلماسی علمی به صورت کلی در رتبه دانشگاه‌های کشور ارتقای چشمگیری دیده نمی‌شود، با این حال بهترین رتبه کشور در این معیار، رتبه ۱۳۳ متعلق به دانشگاه تهران در سال ۲۰۲۲ بوده است. در خصوص این یافته‌ها، نمودار ۱ نمای بصری مناسبی را جهت مقایسه وضعیت دانشگاه‌های کشور را در دیپلماسی علمی نمایش می‌دهد.



نمودار ۱. رتبه دیپلماسی علمی هر یک از دانشگاه‌های کشور طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲٤

همان‌طور که گفته شد برای بررسی روند تغییرات در دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور از آزمون تحلیل روند استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ٤. آزمون تحلیل روند جهت مقایسه ده ساله دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور

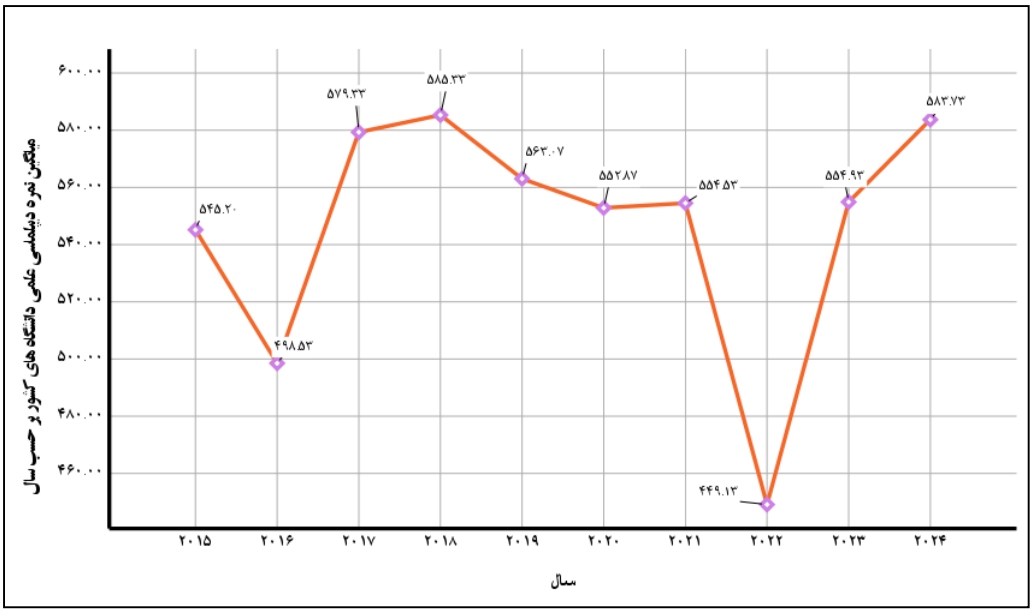
متغیر	میانگین مجذورات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری
روند خطی	۶/۵۴۵	۶/۵۴۵	۱	۰/۰۰۱	۰/۹۹
روند درجه دوم	۱۱۱/۰۹۱	۱۱۱/۰۹۱	۱	۰/۰۰۲	۰/۹۶
روند درجه سوم	۷۳۰۲۵/۱۲۱	۷۳۰۲۵/۱۲۱	۱	۴/۳۳	۰/۰۵
روند درجه چهارم	۵۲۶۰۴/۳۱۳	۵۲۶۰۴/۳۱۳	۱	۶/۸۵	۰/۰۲

طبق داده‌های مندرج در جدول ۴، در بررسی نتایج تحلیل روند مشخص شد که روندهای خطی (P=۰/۹۹، F=۰/۰۰۱) و درجه دوم (P=۰/۹۶، F=۰/۰۰۲) دیپلماسی علمی معنی‌دار نیست. یعنی نمی‌توان یک خط سیر و روند خطی افزایشی یا کاهشی قابل پیش‌بینی معنادار برای دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران در طول یازده ساله مورد بررسی قائل شد. البته بررسی آماره‌های مربوط به روند درجه سوم (P=۰/۰۵، F=۴/۳۳) و چهارم (P=۰/۰۲، F=۶/۸۵) بیانگر معنی‌داری این روند می‌باشد. این نتیجه به این معنی است که تغییرات دیپلماسی علمی در طول زمان روند پیچیده‌ای را نشان می‌دهد و احتمالا نقاط عطفی در بررسی تاریخچه دیپلماسی علمی کشور وجود دارد. نمودار ۲ که مبتنی بر رتبه ده ساله دیپلماسی دانشگاه بر حسب میانگین نمرات معیار دیپلماسی ترسیم شده است، نقاط عطف را به خوبی نشان می‌دهد.

همان‌طور که در نمودار ۲ می‌توان مشاهده کرد، دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور در طی دوره یازده ساله مورد بررسی روند پرنوسانی داشته است، و در مقاطعی با کاهش و افزایش مواجه بوده است و تغییر جهت‌هایی در روند دیپلماسی علمی در دو مقطع قابل مشاهده است. به نحوی که در طی سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ با معیار دیپلماسی علمی نمرات رتبه کشور بالا است و بنابراین شاهد کاهش نسبی رتبه دیپلماسی هستیم، اما در مقاطعی مثل سال‌های ۲۰۱۶ و مخصوصا ۲۰۲۲ رتبه دیپلماسی علمی جهش قابل توجهی داشته است و بنابراین نقاط عطف معنادار شده در تحلیل روند مربوط به این سال‌ها می‌باشد. در ادامه به منظور تعیین تفاوت نمرات دیپلماسی در بین سال‌ها از آزمون اندازه‌گیری مکرر (Repeated measures test یا تحلیل واریانس درون‌گروهی) استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول ۵ آمده است.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]



نمودار ۲. روند کلی رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴

جدول ۵. نتیجه آزمون چندمتغیری اندازه‌گیری‌های مکرر دیپلماسی علمی در بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴

اثر		مقدار	آماره F	درجه آزادی فرضی	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری
سال	اثر پیلای	۰/۹۲۷	۸/۴۰۸[b]	۹/۰۰۰	۶/۰۰۰	۰/۰۰۹
	لاندای ویلک	۰/۷۳۷	۸/۴۰۸[b]	۹/۰۰۰	۶/۰۰۰	۰/۰۰۹
	اثر هوتلینگ	۱۲/۶۱۱	۸/۴۰۸[b]	۹/۰۰۰	۶/۰۰۰	۰/۰۰۹
	بزرگترین ریشه روی	۱۲/۶۱۱	۸/۴۰۸[b]	۹/۰۰۰	۶/۰۰۰	۰/۰۰۹

براساس جدول ۵ و ستون Sig می‌توان، فرض صفر (یعنی برابری میانگین‌ها) را رد کرد. زیرا مقدار Sig کوچکتر از حداقل احتمال خطای نوع اول (۰/۰۵) شده است. در نتیجه همه آماره‌های آزمون شامل «اثر پیلای (Pillai's Trace)»، «لاندای ویلک (Wilk's Lambda)»، «اثر هوتلینگ (Hoteling'sTrace)» و «بزرگترین ریشه روی (Roy's Largest Root)» نیز رای به رد فرض صفر می‌دهند.

نتایج حاصل از اجرای آزمون تحلیل اندازه‌گیری‌های مکرر مندرج در جدول فوق بیانگر وجود تفاوت معنادار بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ از نظر دیپلماسی علمی است. از آنجا که با توجه به این نتایج هنوز تفاوت دو به دو بین سال‌ها دقیقا مشخص نیست، در ادامه برای مشخص شدن تفاوت بین سال‌ها و همچنین تفاوت بی نقاط عطف مشخص شده با سال‌های مقابل و مابعد خود از آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه دو به دو معیار دیپلماسی علمی در سال‌های مختلف استفاده شد که نتایج آن در جدول ۶ به نمایش در آمده است.

جدول ٦. نتیجه آزمون بنفرونی جهت مقایسه زوجی میانگین رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌ها طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴

سال	۲۰۱۵	۲۰۱٦	۲۰۱۷	۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۲	۲۰۲۳	۲۰۲٤
۲۰۱۵	–									
۲۰۱۶	۴۶/۶۷	–								
۲۰۱۷	۳۴/۱۳	۸۰/۸۰	–							
۲۰۱۸	۴۰/۱۳	۸۶/۸۰	۶	–						
۲۰۱۹	۱۷/۸۷	۶۴/۵۳	−۱۶/۲۶	−۲۲/۲۷	–					
۲۰۲۰	۷/۶۶	۵۴/۳۳	−۲۶/۴۷	−۳۲/۲۶	−۱۰/۲۰۰	–				
۲۰۲۱	۹/۳۳	۵۶	−۲۴/۸۰	−۳۰/۸۰	−۸/۵۳۳	۱/۶۶۷	–			
۲۰۲۲	−۹۶/۰۷	−۴۹/۴۰	−۱۳۰/۲۰*	−۱۳۶/۲۰*	−۱۱۳/۹۰*	−۱۰۳/۷۳*	−۱۰۵/۴۰*	–		
۲۰۲۳	۹/۷۳	۵۶/۴۰	−۲۴/۴۰	−۳۰/۴۰	−۸/۱۳	۲/۰۶۷	۰/۴۰	۱۰۵/۸۰*	–	
۲۰۲۴	۳۸/۵۳	۸۵/۲۰	۴/۴۰	−۱/۶۰	۲۰/۶۷	۳۰/۸۶	۲۹/۲۰	۱۳۴/۶۰*	۲۸/۸۰	–

*P ≤۰/۰۵

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

آزمون تحلیل روند و آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر انجام گردید و تفاوت میانگین رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور در سال‌های مختلف مشاهده گردید، برای مشخص شدن دقیق تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده گردید که مقادیر آن در جدول ۶ مشاهده می‌شود، همان‌طور که مشاهده می‌گردد تفاوت میانگین رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌ها در ماتریس دو به دو بیانگر آن است که صرفاً تفاوت رتبه معیار دیپلماسی در سال ۲۰۲۲ متفاوت از سال‌های دیگر بوده است. به نحوی که به استثنای سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶، رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور در سال ۲۰۲۲ به‌طور معناداری بالاتر و بهتر از سال‌های ماقبل و مابعد خود است. بنابراین سال ۲۰۲۲ نقطه عطف تغییرات در روند دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بررسی وضعیت همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران در پایگاه وب‌آوساینس طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ نشان داد که ده کشور برتر الگوی همکاری علمی مشترک مقالات بین‌المللی ایران جایگاهی در تبادلات اقتصادی ایران ندارند؛ ولی در بین کشورهای دارای رتبه‌های ۱۰ تا ۲۰ الگوی همکاری علمی بین‌المللی ایران، کشورهای منطقه قرار دارند که مبادلات اقتصادی با حجم متفاوت بین ایران و آن کشورها قرار دارد و این نشان‌دهنده آن است که بین الگوی همکاری بین‌المللی علمی ایران و الگوی همکاری‌های اقتصادی ایران مشابهتی وجود ندارد و روند الگوی همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران از الگوی همکاری‌های اقتصادی در سطح بین‌المللی پیروی نمی‌کند. شاید بتوان گفت بحث تحریم‌های اقتصادی در این زمینه موثر می‌باشند و تحریم‌های اقتصادی بر روند همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران تاثیر چندانی نداشته است و ایران با کشورهایی که به لحاظ سیاسی و اقتصادی امکان تعاملات اقتصادی ندارد، اما تعاملات و همکاری‌های علمی بین‌المللی برقرار است، مثل کشور آمریکا که ۷/۴۴ درصد همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران با این کشور بوده است، بعد از آن کشور کانادا قرار دارد که ۳/۶۴ درصد مقالات مشترک حاصل همکاری‌های بین‌المللی با این کشور بوده است. البته رتبه سوم همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران مربوط به کشور چین است با ۳/۳۹ درصد. کشور چین وضعیت متفاوتی نسبت به کشورهای آمریکا و کانادا دارد؛ زیرا هم روابط اقتصادی و هم روابط علمی بین‌المللی به صورت همسو بین ایران و چین وجود دارد که وضعیت این کشور را متفاوت کرده است. نتایج پژوهش قبلی نیز همسو با نتایج این قسمت از پژوهش وضعیت همکاری‌های بین‌المللی علمی دانشگاه‌های دولتی ایران را مطلوب ندانسته است (۹).

بررسی وضعیت دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران نشان داد در طی دوره یازده ساله مورد بررسی، روند پرنوسانی داشته است، و در مقاطعی با کاهش و افزایش مواجه بوده است و تغییر جهت‌هایی در روند دیپلماسی علمی در دو مقطع قابل مشاهده است. به نحوی که در طی سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ با معیار دیپلماسی علمی نمرات رتبه کشور بالا است. با توجه به اینکه همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران در قالب مقالات مشترک به‌عنوان دیپلماسی علمی در نظام رتبه‌بندی لایدن در نظر گرفته می‌شود. به نظر می‌رسد مطلوب بودن نمره دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۲ به دلیل افزایش تولیدات مقالات مشترک در قالب همکاری‌های علمی بین‌المللی باشد. در سال ۲۰۱۵ نیز وضعیت نمره دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور مطلوب نبوده است. شاید بتوان دلیل آن را کاهش تولیدات علمی مشترک در قالب همکاری‌های علمی بین‌المللی در این سال‌ها تحلیل نمود که شاهد کاهش نسبی رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور هستیم. البته استثنائاتی هم داریم مثل سال ۲۰۱۶ و سال ۲۰۲۲ که وضعیت نمره دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور در این دو سال متفاوت بوده است و نسبت به سال‌های بعد و قبل خود وضعیت متمایزتر و بهتری داشته‌اند، بنابراین می‌توان گفت در مقاطعی مثل سال‌های ۲۰۱۶ و مخصوصا ۲۰۲۲ رتبه دیپلماسی علمی جهش قابل توجهی داشته است.

سال‌های اخیر یعنی ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴ روند رشد رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور برخلاف سال قبل یعنی سال ۲۰۲۲، روند روبه رشدی نداشته است و شاهد رشد منفی رتبه علمی دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر در این سال‌ها هستیم. نتایج پژوهش‌های قبلی نیز با نتایج این بخش از پژوهش هم‌راستا بوده است. یافته‌های پژوهش حسن نژاد و چشمه سهرابی (۱۷) نشان داد که وضعیت دانشگاه‌ها بر اساس شاخص همکاری‌های بین‌المللی بر اساس نظام رتبه‌بندی لایدن، دانشگاه تهران در رتبه نخست قرار دارد و پس از آن دانشگاه علوم پزشکی تهران رتبه دوم و دانشگاه شهید بهشتی در رتبه سوم قرار گرفته‌اند. پژوهش مهرآور گیلگو و خرسندی طاسکوه (۹) نیز حاکی از آن است که در هیچ‌کدام از شاخص‌های مورد بررسی وضعیت موجود همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور مطلوب نبوده است. دهقان (۱۸) نیز اشاره دارد که بر اساس نتایج نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهانی لایدن در سال ۲۰۲۰ در معیار دیپلماسی علمی به‌صورت کلی در رتبه دانشگاه‌های ایران ارتقای چشمگیری دیده نمی‌شود، با این حال بهترین رتبه کشور در این معیار از ۲۰۱ به ۱۹۸ رسیده است که متعلق به دانشگاه تهران بوده است (۱۸). شاید بتوان گفت کاهش تولیدات علمی ایران در این سال‌ها و بالطبع کاهش مقالات مشترک پژوهشگران ایران با پژوهشگران کشورهای دیگر در سطح بین‌المللی و روند افت رتبه علمی ایران در سال‌های اخیر دلیل رشد منفی رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور باشد. کاهش تولیدات علمی در سطح بین‌المللی نه تنها رتبه علمی ایران را دچار افت مرتبه کرده است، بلکه بر روند دیپلماسی علمی که ارتباط مستقیمی با همکاری‌های علمی بین‌المللی و مقالات مشترک علمی بین‌المللی ایران دارد نیز موثر بوده است. باید با افزایش انگیزه پژوهشگران و تسهیل همکاری‌های علمی بین‌المللی، هم روند کاهش تولیدات علمی بین‌المللی ایران را جبران نموده، هم در راستای افزایش دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور با همتایان و پژهشگران دیگر کشورها گام برداشته شود و دولت در این زمینه حمایت‌های لازم را داشته باشد.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

برای بررسی روند تغییرات در دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور از آزمون تحلیل روند استفاده شد. آزمون تحلیل روند و آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد در سال‌های مورد بررسی (۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴) تفاوت میانگین رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های کشور مشاهده گردید، برای مشخص شدن دقیق تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده گردید. نتایج آزمون تحلیل روند و آزمون تعقیبی بنفرونی بیانگر عدم معناداری روند خطی و معنادار شدن روندهای غیرخطی درجه سوم و چهارم بود. معنادار نبودن روند خطی به این معنی است که روند کاهش یا افزایش رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران به‌صورت خط مستقیم نبوده است و در سال‌هایی این روند دچار کاهش یا افزایش قابل توجه بوده است. در واقع این نتیجه به این معنی است که تغییرات دیپلماسی علمی در طول زمان روند پیچیده‌ای را نشان می‌دهد و احتمالا نقاط عطفی در بررسی تاریخچه دیپلماسی علمی کشور وجود دارد. در بررسی نتایج تحلیل روند مشخص شد که روندهای خطی (F=۰/۰۰۰۱ ،P=۰/۹۹) و درجه دوم (P=۰/۹۶، F=۰/۰۰۲) دیپلماسی علمی معنی‌دار نیست. یعنی نمی‌توان یک خط سیر و روند خطی افزایشی یا کاهشی قابل پیش‌بینی معنادار برای دیپلماسی علمی در طول سال‌های مورد بررسی قائل شد. البته بررسی آماره‌های مربوط به روند درجه سوم (P=۰/۰۵، F=۴/۳۳) و چهارم (P=۰/۰۲، F= ۶/۸۵) بیانگر معنی‌داری این روند می‌باشد. این نتیجه به این معنی است که تغییرات دیپلماسی علمی در طول زمان روند پیچیده‌ای را نشان می‌دهد و احتمالا نقاط عطفی در بررسی تاریخچه دیپلماسی علمی کشور وجود دارد.

بهترین رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایران در طی سال‌های مورد بررسی (۲۰۱۵-۲۰۲۴) با رتبه ۱۳۳ در سال ۲۰۲۲ متعلق به دانشگاه تهران بوده است. البته سال ۲۰۲۲ عملکرد اکثر دانشگاه‌ها در معیار دیپلماسی علمی نسبت به سال‌های قبل و بعد آن بهتر بوده است. همچنین یکی از نقاط عطف در بررسی رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های ایران در سال ۲۰۲۲ بوده است. دلایل مختلفی شاید بتوان برای آن ذکر کرد از جمله میزان تولیدات علمی و میزان همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران در این سال نسبت به سال‌های دیگر بیشتر و بهتر بوده است که به نظر می‌رسد ناشی از سیاست‌گذاری درست در حوزه علم و فناوری بوده باشد و باید همان روند در سال‌های بعد ادامه پیدا می‌کرد که روند تنزل رتبه علمی ایران در نمایه‌های بین‌المللی نظیر وب‌آوساینس در سال‌های ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴ می‌تواند بر روند رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌ها هم تاثیرگذار باشد؛ به دلیل اینکه همکاری‌های بین‌المللی و تولید مقالات مشترک در سطح بین‌المللی می‌تواند بر رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌ها موثر باشد.

لازم به ذکر است علاوه بر رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر کشور، رتبه کلی دیپلماسی علمی ایران نیز در سال ۲۰۲۲ رتبه ۲۲ جهان بوده است که نسبت به سال‌های قبل، روند رشد خوبی را نشان می‌دهد و از رتبه ۳۶ در سال ۲۰۱۵ به رتبه ۲۲ در سال ۲۰۲۲ رسیده است. نکته قابل تامل این است که رتبه دیپلماسی علمی ایران در سال‌های بعد یعنی سال ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴ شاهد رشد منفی بوده است. همان‌طور که بیان گردید شاید بتوان گفت دلایل رشد رتبه دیپلماسی علمی ایران و نیز رتبه دیپلماسی علمی دانشگاه‌های برتر ایرن در سال ۲۰۲۲ می‌تواند متاثر از رشد تولیدات علمی مشترک ایران با پژوهشگران بین‌المللی در سال ۲۰۲۲ باشد. سهم ایران از تولید مقالات علمی موثر در دیپلماسی علمی در این سال به ۱/۰۸ درصد رسیده بود.

یکی دیگر از مصادیق همکاری‌های علمی مشترک در سطح بین‌المللی و مصداق دیپلماسی علمی، شرکت در همایش‌های علمی و ارائه مقاله در این همایش‌ها می‌باشد. مقالات همایش نماد بارز دیپلماسی علمی محسوب می‌شوند؛ زیرا دانشمندان برای ارائه مقاله علمی در سطح بین‌الملل با همکاران حرفه خود در سطح بین‌الملل به تبادل نظر می‌پردازند که شرکت در این همایش‌ها می‌تواند به همکاری‌های مشترک بیشتر منجر گردد.

روند بررسی مقالات ایرانی ارائه شده در همایش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که طی سال‌های ۲۰۱۹ تا سال ۲۰۲۴ سیر نزولی مقالات بین‌المللی همایشی را شاهد بوده‌ایم. شاید بتوان استدلال نمود که سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ که جهان درگیر ویروس کووید ۱۹ بوده است، که با دوران همه‌گیری کرونا در جهان همزمان شده است. سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۴ نیز به دلیل شرایط اقتصادی و تورم و نیز نوسانات ارزی در ایران در عدم مشارکت نویسندگان برای شرکت در همایش‌های بین‌المللی به دلیل هزینه بالای مسافرت‌های خارج کشور بی‌تاثیر نبوده است که شایسته است حمایت‌های بیشتری از نویسندگان ایرانی برای شرکت در همایش‌های بین‌المللی در راستای دیلماسی علمی از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ورازت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و و معاونت علمی ریاست جمهوری اسلامی ایران صورت پذیرد.

سیر نزولی مقالات ارائه شده در همایش‌های بین‌المللی نیاز به بررسی و تحلیل دارد شاید بتوان گفت از دلایل تنزل تعداد مقالات ارائه شده ایرانیان در همایش‌های بین‌المللی، ناشی از عدم حمایت مالی لازم از پژوهشگران از طرف دانشگاه‌ها و پژوهشکده‌ها برای شرکت در همایش‌های بین‌المللی و مشکلات ارزی باشد. نکته بعدی شاید بتوان ادعا کرد پایین بودن امتیاز مقالات همایشی در مقایسه با امتیاز مقالات مجلات از دلایل دیگر کاهش تعداد مقالات همایشی بین‌المللی ایران باشد که در این زمینه پژوهشگران نیازمند حمایت وزارت عتف و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشند.

به تعبیر یوسفی و موسوی موحدی (۲) یکی از بسترهای دیپلماسی علمی، بستر دیپلماسی رسمی است که یک کشور شرایطی را به صورت موقت یا دائم فراهم می‌کند تا دانشمندان به‌عنوان همکار و فرستاده علمی موجب تقویت پایه‌های علمی سیاست خارجی و گشودن راه‌های همکاری علمی بین‌المللی در کشور میزبان شوند. مسیر دوم بهره‌برداری از دیپلماسی علمی در مشارکت موثر دانشمندان کشور در پروژه‌های مهم بین‌المللی حوزه علم و فناوری است که گاها با همراهی نهادهای وابسته به سازمان ملل متحد نظیر یونسکو و با مشارکت کشورهای مختلف همراه است. همچنین اعزام دانشجویان و اعضای هیات علمی به کانون‌های مهم علم و فناوری جهان برای دیپلماسی مردمی از طریق برنامه‌های علمی مشترک، میزبانی دانشمندان برجسته و تاثیرگذار دنیا و دانشجویان سایر کشورها مسیر مهمی برای تقویت همکاری‌های مشترک در حوزه دیپلماسی علمی است. حمایت از برنامه‌ها و فعالیت‌های

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

علمی مشترک اعضای هیات علمی و دانشجویان در حوزه‌های پژوهش و آموزش، برگزاری نشست‌ها، کارگاه‌ها و کنفرانس‌های مشترک علمی قلمرو مهمی برای شروع یا تداوم دیپلماسی علمی فراهم می‌سازد. البته می‌توان استدلال نمود که دیپلماسی علمی غیر از همکاری‌های علمی بین‌المللی از طریق انتشار مقالات و پژوهش‌های بین‌المللی در نمایه‌های استنادی بین‌المللی نظیر ISI و Scopus از طرق دیگر هم ممکن است صورت پذیرد.

غیر از همکاری‌های علمی بین‌المللی، پیشنهاد می‌شود از طریق فرصت‌های مطالعاتی اعضای هیات علمی در کشورهای دیگر و مجلات علمی بین‌المللی ایرانی نمایه شده در نمایه‌های بین‌المللی ISI و Scopus، نیز تبادل استاد و دانشجو بستر مناسبی برای دیپلماسی علمی ایران فراهم گردد. همچنین همان‌طور که نتایج پژوهش اخیر نشان داد، از آنجایی که روند دیپلماسی علمی ایران و نیز دانشگاه‌های برتر ایران در سال‌های اخیر خصوصا بعد از سال ۲۰۲۲ روند کاهشی داشته است، شایسته است سیاست‌گذاران علم و فناوری برای افزایش همکاری‌های علمی بین‌المللی ایران و افزایش رتبه دیپلماسی علمی ایران و دانشگاه‌های برتر ایران برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری صحیح انجام دهند. پیشنهاد می‌گردد با توجه به روند مطلوب شاخص رتبه دیپلماسی ایران و نیز رتبه دیپلماسی دانشگاه‌های برتر ایران در سال ۲۰۲۲ به‌عنوان الگویی برای بهبود وضعیت دیپلماسی علمی ایران و دانشگاه‌های ایران در سال‌های آینده مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران علم و فناوری قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش، مسائل اخلاقی به‌طور کامل رعایت شده است.

تضاد منافع: نویسنده اعلام می‌نماید هیچ‌گونه تضاد منافعی در خصوص این پژوهش وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با شماره ۱۴۰۴۱۰۸۸ط/۲۲۶/۱۴۰۴ است که با استفاده از اعتبار ویژه پژوهشی (پژوهانه) دانشگاه سمنان انجام شد. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه سمنان به جهت حمایت از پژوهش تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

References

1. Hajari M, Zolfagharzadeh MM. A Framework of Science and Technology Diplomacy Development Based on Fuzzy Delphi Method. Journal of Science and Technology Policy. 2017; 10(3): 1-17. Available at: https://jstp.nrisp.ac.ir/article_12984.html?lang=en [In Persian]
2. Yousefi R, Moosavi-Movahedi AA. Science Diplomacy as Important Opportunity for Development of International Scientific Cooperation and Strategic Relations. Science Cultivation. 2021; 12(1): 2-12. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2008935.1400.12.1.2.8 [In Persian]
3. Norouzi A, Velayati K. Scientific Research Collaboration: The Sociology of Scientific Collaboration. Tehran: Chapar; 2009. [In Persian]
4. Gluckman PD, Turekian VC, Grimes RW, Kishi T. Science diplomacy: a pragmatic perspective from the inside. Science & Diplomacy. 2017; 6(4): 1-13.
5. Ruffini PB. Collaboration and competition: the twofold logic of science diplomacy. The Hague Journal of Diplomacy. 2020; 15(3): 371-82.
6. Fedoroff NV. Science diplomacy in the 21st century. Cell. 2009; 136(1): 9-11.
7. Sani Ejlal M. Science and Technology Diplomacy: New Strategy for Development in Islamic Countries. Political Studies of the Islamic World. 2017; 6(3): 193-215. Available at: https://psiw.journals.ikiu.ac.ir/article_1272.html?lang=en [In Persian]
8. Nourmohammadi M, Mohammadipour T. Science Diplomacy in the National Documents of Iran and Quality of Interaction with the International Organizations Case study: CERN, TWAS and ISESCO. Iranian Research letter of International Politics. 2018; 7(1): 165-83. Available at: https://irlip.um.ac.ir/article_29689.html?lang=en [In Persian]
9. Mehravar Giglou S, Khursandi Taskoh A. Analysis of the current situation of international scientific cooperation in Iranian public universities. Applied Educational Leadership. 2022; 3(1): 63-84. Available at: https://ael.uma.ac.ir/article_1682.html?lang=en [In Persian]
10. Yao B. International Research Collaboration: Challenges and Opportunities. Journal of Diagnostic Medical Sonography. 2021; 37(2): 107-8.
11. Davis L, Patman R. Science Diplomacy: New Day or False Dawn? World Scientific Pub. 2014.
12. Sadeghinezhad M, Noghani Dokht Bahmani M, Asgharpourmasouleh A. Proximity and scientific collaboration: Application of gravity model in identifying the effect of proximity dimensions on international scientific collaboration. Iranian Journal of Information Processing and Management. 2023; 38(4): 1499-531. Available at: https://profdoc.um.ac.ir/articles/a/1095195.pdf [In Persian]
13. Islamic World Scieence & Technology Monitoring and Citation Institut. Leiden University Rankings, 2024. https://dorl.net/dor/20.1001.5.1.1403.4.5.7
14. Yaghtin M. The Criteria and Indicators Affecting the Divergence between the Iranian National Ranking System and Global University Ranking Systems. Scientometrics Research Journal. 2024; 9(2): 1-22. Available at: https://rsci.shahed.ac.ir/article_4072.html [In Persian]
15. Moshtagh M, Sotudeh H, Yaghtin M, Jowkar T. The Correlation of Nature and Leiden Index Ranking Systems with Times and QS. Scientometrics Research Journal. 2021; 7(2): 157-72. Available at: https://rsci.shahed.ac.ir/article_1153.html [In Persian]
16. Osareh F, Farajpahlou A, Rahimi F, Parsaei Mohammadi P. A study of the criteria and indicators of the National University Ranking Systems. Scientometrics Research Journal. 2019; 5(2): 1-22. Available at: https://rsci.shahed.ac.ir/article_874.html [In Persian]

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]

17. Hasannejad M, CheshmehSohrabi M. The position of universities based on Leiden Ranking indicators: A comparative study of Iranian and global university rankings. Caspian Journal of Scientometrics. 2025; 12(2): 42-57. Available at: https://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-399-fa.html [In Persian]
18. Dehghan M. Leiden 2021 Ranking Results Published No Change in Number of Iranian Universities. ISNA. June 13, 2021. [In Persian]

[Downloaded from cjs.mubabol.ac.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.22088/cjs.13.1.39]