

An Analysis of Scientific Nationalism Based on Approaches and Trends

Yaghoub Norouzi^{1✉}, MohamadReza Nasiri², and Nayereh JafariFard³

1. Corresponding author, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Qom, Qom, Iran. E-mail: ynorouzi@gmail.com
2. Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Qom, Qom, Iran. E-mail: mrnasiri1989@gmail.com
3. Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Qom, Qom, Iran. E-mail: jafarinayere@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 19 January 2024
Received in revised form 20
March 2023
Accepted 29 March 2024
Available online 31 March
2024

Keywords:
scientific nationalism,
nationalism of knowledge,
map of science,
science survey,
production of national
knowledge.

ABSTRACT

Objective: The article analyzed the scientific publications of the world in the field of "scientific nationalism" and attempted to determine the approaches and trends of the pioneer countries in this field.

Methods: The study employed a descriptive methodology and utilized a scientometric approach. The statistical population comprised 342 documents retrieved from the Web of Science (WoS) citation database, focusing on the field of "scientific nationalism" within the timeframe of 1992-2023. To visualize the scientific figures and map, graphical representations were generated using Bibliometrix software within the R software environment. These visuals were designed to differentiate various scientific fields and illustrate their interconnections, thereby facilitating an understanding of the knowledge structure of scientific nationalism.

Results: The most significant research topics within the field of scientific nationalism, as identified by scientists in the field, were diagnosed as follows: nationalism, indigenous knowledge, colonialism, historiography, national history, national identity, genetics, medicine, artificial intelligence, and anti-espionage technologies. These topics were determined based on their frequent repetition in the keywords of scientific documents index in WoS. The United States of America emerged as the leading contributor in this field, having published a total of 70 articles. Russia, Ukraine, Germany, and England followed closely behind, occupying the subsequent positions among the global leaders in scientific nationalism. Over the review period, scientific publication in the field of scientific nationalism has exhibited a steady growth trend.

Conclusions: The research findings indicate that countries can implement various approaches to scientific nationalism. Advancements in genetics, medicine, artificial intelligence, and anti-espionage technologies will significantly elevate the scientific standing of nations internationally and promote sustainable development. Prioritizing culture, history, and historiography in national education and research systems will foster active and dynamic scientific communities, aligning with the goals of scientific nationalism programs. To enhance global prestige and national power, preserving values, culture, and national identity must be coupled with scientific and technological development. The United States has formed the most extensive international scientific cooperation networks in the field of scientific nationalism.

Cite this article: Norouzi, Y., Nasiri, M. R., & JafariFar, N. (2024). An analysis of scientific nationalism based on approaches and trends. *Academic Librarianship and Information Research*, 58 (1), 79-97. <http://doi.org/10.22059/jlib.2024.378034.1743>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/10.22059/jlib.2024.378034.1743>

Publisher: University of Tehran.

Introduction

The concept of "scientific" nationalism means the internalization of scientific discourses in order to legitimize nationalistic projects and indigenous knowledge. Scientific nationalism refers to the belief, practice or promotion of national identity and pride through the achievements of science, technology, research and innovation and refers to a process that uses scientific and technological advances to improve the position, reputation and sovereignty of a country in the world arena. Scientific nationalism often involves prioritizing the research and development of indigenous knowledge, promoting scientific achievements as a source of national pride, emphasizing national self-reliance in scientific and technological advances. This concept can be used in policies, programs and initiatives with the aim of improving the scientific capabilities and competitiveness of a nation, leading to progress in various fields and contributing to overall national progress and development. Through scientific nationalism, by combining knowledge and national identity, countries can benefit from global opportunities and challenges and take steps towards achieving scientific authority. This concept for countries will include the process of empowerment in the direction of research and technology development and local knowledge production.

The current bibliometric study analyzed the scientific publications of the world in the field of "scientific nationalism" and attempted to determine the approaches and trends of the pioneer countries in this field.

Method

The study employed a descriptive methodology and utilized a scientometric approach. The statistical population comprised 342 documents retrieved from the Web of Science (WoS) citation database, focusing on the field of "scientific nationalism" within the timeframe of 1992-2023. To visualize the scientific figures and map, graphical representations were generated using Bibliometrix software within the R software environment. These visuals were designed to differentiate various scientific fields and illustrate their interconnections, thereby facilitating an understanding of the knowledge structure of scientific nationalism.

Results

The most significant research topics within the field of scientific nationalism, as identified by scientists in the field, were diagnosed as follows: nationalism, indigenous knowledge, colonialism, historiography, national history, national identity, genetics, medicine, artificial intelligence, and anti-espionage technologies. These topics were determined based on their frequent repetition in the keywords of scientific documents index in WoS. The United States of America emerged as the leading contributor in this field, having published a total of 70 articles. Russia, Ukraine, Germany, and England followed closely behind, occupying the subsequent positions among the global leaders in scientific nationalism. Over the review period, scientific publication in the field of scientific nationalism has exhibited a steady growth trend.

Conclusions

The research findings indicate that countries can implement various approaches to scientific nationalism. Advancements in genetics, medicine, artificial intelligence, and anti-espionage technologies will significantly elevate the scientific standing of nations internationally and promote sustainable development. Prioritizing culture, history, and historiography in national education and research systems will foster active and dynamic scientific communities, aligning with the goals of scientific nationalism programs. To enhance global prestige and national power, preserving values, culture, and national identity must be coupled with scientific and technological development. The United States has formed the most extensive international scientific cooperation networks in the field of scientific nationalism. These collaborations primarily involve Australia (with two scientific documents), England, Canada, the Czech Republic, Germany, Ireland, and Switzerland. Notably, all these countries are members of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), established to stimulate economic progress and global trade. The conclusion is that the United States possesses greater cultural and identity compatibility with these countries, forming a kind of commonwealth. Moreover, the economic and commercial ties between these nations have positively influenced the expansion of scientific cooperation in the field of scientific nationalism.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank anonymous reviewers for their constructive comments.

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

تحلیلی بر ملی‌گرایی علمی مبتنی بر رویکردها و روندها

یعقوب نوروزی^۱ | محمدرضا نصیری^۲ | نیره جعفری^۳

۱. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم، قم، ایران. رایانامه: ynorouzi@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم، قم، ایران. رایانامه: mrmasiri1989@gmail.com

۳. کارشناسی ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم، قم، ایران. رایانامه: jafarinayere@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: مقاله حاضر به منظور تحلیلی بر تولیدات علمی جهان در حوزه «ملی‌گرایی علمی» انجام شد و کوشید رویکردها و روندهای کشورهای پیشگام این حوزه را تبیین نماید.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۹	روش پژوهش: این مطالعه به روش توصیفی و با رویکرد علم‌سنجی انجام شد. جامعه آماری شامل ۳۴۲ رکورد پایگاه استنادی وب آو ساینس در حوزه ملی‌گرایی علمی، بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۲۳ است. شکل‌ها و نقشه علمی در قالب شکل‌های گرافیکی به تفکیک حوزه‌های مختلف علوم و نمایش ارتباطات بین آنها به منظور درک ساختار دانشی ملی‌گرایی علمی با استفاده از نرم‌افزار کتابخانه بیبلیومتریکس در نرم افزار آر ترسیم شد.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱/۱	یافته‌ها: اهم موضوعات پژوهشی در حوزه ملی‌گرایی علمی از دید دانشمندان حوزه عبارتند از: ملی‌گرایی، دانش بومی، استعمار، تاریخ‌نگاری، تاریخ ملی، هویت ملی، ژنیتک، پزشکی، هوش مصنوعی و فناوری‌های ضد جاسوسی که به ترتیب بر اساس تکرار در کلیدواژه‌های آثار علمی تشخیص داده شدند. آمریکا با انتشار (۷۰ مقاله) بیشترین آثار حوزه را منتشر کرده است. کشورهای روسیه، اوکراین، آلمان و انگلستان در جایگاه‌های بعدی سرآمدان جهان در حوزه ملی‌گرایی علمی جای گرفتند. تولیدات علمی حوزه ملی‌گرایی علمی طی زمان بررسی، رو به رشد بوده است.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱/۱۰	نتیجه‌گیری: توسعه صنایع فناورانه در حوزه ژنیتک و پزشکی، هوش مصنوعی، ضد جاسوسی زمینه‌ساز پیشرفت‌های قابل توجهی در دانش ملی و ارتقای جایگاه علمی کشورها در سطح بین‌المللی و موجب توسعه پایدار آنها خواهد شد. ترویج فرهنگ و توجه به تاریخ و تاریخ‌نگاری در نظام آموزش و پژوهش ملی، جامعه علمی فعال و پویا را در راستای تحقق برنامه‌های ملی‌گرایی علمی ملت‌ها به ارمغان خواهد آورد. تلاش برای حفظ ارزش‌ها، فرهنگ و هویت ملی باید همراه با توسعه علم و فناوری باشد تا باعث افزایش اعتبار، قدرت ملی در مقیاس جهانی گردد.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱/۱۲	
کلیدواژه‌ها: ملی‌گرایی علمی، ناسیونالیسم علمی، نقشه علم، علم سنجی، تولید دانش ملی.	

استناد: نوروزی، یعقوب؛ نصیری، محمدرضا؛ و جعفری، نیره (۱۴۰۳). تحلیلی بر ملی‌گرایی علمی مبتنی بر رویکردها و روندها. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی*

دانشگاهی، ۵۸ (۱)، ۷۹-۹۷. <http://doi.org/10.22059/jlib.2024.378034.1743>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه تهران.

مقدمه

جهانی شدن، اصطلاحی است که از اواسط دهه ۱۹۸۰ متداول شده و به معنی فروریختن مرزها و فراتر رفتن از آن هر سطح جهانی در ابعاد اقتصادی، فرهنگی، علمی، سیاسی و اجتماعی و ... است که در طی این فرایند ساختارهای محلی به جهانی متحول خواهند شد. فرهادی محلی (۱۳۹۰) آورده ابعاد و دامنه فرایند جهانی شدن، آنقدر وسیع و گسترده است که تمامی شئون زندگی بشریت را تحت تأثیر قرار داده است، تا جایی که برخی از صاحب نظران آن را به عنوان بزرگ‌ترین رخداد تاریخ بشری یاد کرده‌اند. جهانی شدن تأثیرات گسترده‌ای بر استقلال و هویت کشورها دارد. با ورود کشورها به جهانی بهتر و پیشرفته‌تر ارتباطات و فرصت‌های جهانی منجر به تحولات متنوع در هویت و استقلال آنان می‌شود که این موضوع بسته به شرایط و توانایی‌های هر کشور می‌تواند تأثیرات متفاوتی را به همراه داشته باشد. تأثیرات مثبت جهانی شدن می‌تواند شامل ارتقای تعاملات بین‌المللی، اتصال به اقتصاد جهانی، تبادل فرهنگی و انتقال دانش باشد که برای بسیاری از کشورها که دارای پیشینه دانش درخشان و ظرفیت‌های علمی فراوان هستند، دربردارنده تحقق مرجعیت علمی و برخورداری از جایگاه و حیثیت در رشته‌های علمی گوناگون در سطح جهانی است و زمینه‌ساز ارتقای سطح زندگی و توسعه اقتصادی کشورها به حساب می‌آید. از سوی دیگر، جهانی شدن ممکن است باعث تهدید به استقلال سیاسی، فرهنگی یا اجتماعی کشورها شود. این امر ممکن است منجر به از بین رفتن هویت ملی، از دست دادن خودکفایی و وابستگی بیش از حد به بزرگ‌ترین قدرت‌های جهانی شود. در این شرایط، ملی‌گرایی علمی می‌تواند به عنوان یک ابزار برای استقلال و رشد علمی و فناوری کشورها مورد استفاده قرار گیرد. ملی‌گرایی^۱ یا ملی‌گرایی یک ایده و جنبش است که هدف آن ترقی بخشیدن منافع یک ملت است. ملی‌گرایی نوعی آگاهی جمعی است، یعنی آگاهی تعلق به ملت و میهن که آن را «آگاهی ملی» می‌خوانند. اسمیت^۲ (۲۰۱۳) آورده در ایدئولوژی‌های ناسیونالیستی سه هدف هویت، استقلال و وحدت ملی، هرچند به درجات اهمیت متفاوت، مهم شناخته می‌شود. در عصر حاضر، ملی‌گرایی به عنوان نشانه‌ای از وحدت جمعی و ثبات ایدئولوژیک ملی در زمان تغییرات سریع اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، محور اساسی شکل‌گیری هویت محسوب می‌شود. یکی از این رویکردهایی مورد تأکید ملی‌گرایی توجه به آن از دیدگاه علم است. علم می‌تواند به طور مستقیم باعث وحدت و افزایش هویت در افراد جامعه مدنظر شود و به طور غیرمستقیم با افزایش آگاهی، تأثیرات اقتصادی و اجتماعی، این دیدگاه را تقویت کند.

مایز (۲۰۱۶) در تعریف ملی‌گرایی علمی آورده مفهوم ملی‌گرایی «علمی» به معنای درون‌سازی گفتمان‌های علمی به منظور مشروعیت بخشیدن به پروژه‌های ملی‌گرایانه و دانش بومی است. ملی‌گرایی علمی به باور، عمل یا ارتقای هویت و غرور ملی از طریق دستاوردهای علم، فناوری، تحقیق و نوآوری اشاره دارد و به فرایندی اطلاق می‌گردد که با استفاده از پیشرفت‌های علمی و فناوری برای ارتقای جایگاه، شهرت و حاکمیت یک کشور در عرصه جهانی تلاش می‌شود. ملی‌گرایی علمی اغلب شامل اولویت دادن به تحقیق و توسعه دانش بومی، ارتقای دستاوردهای علمی به عنوان منبع غرور ملی، با تأکید بر خوداتکایی ملی در پیشرفت‌های علمی و فناوری اشاره دارد. این مفهوم می‌تواند در سیاست‌ها، برنامه‌ها و ابتکارات با هدف ارتقای توانمندی‌های علمی و رقابت‌پذیری یک ملت، منجر به پیشرفت در زمینه‌های مختلف و کمک به پیشرفت و توسعه کلی ملی شود. کشورها از طریق ملی‌گرایی علمی با ترکیب میان دانش و هویت ملی، می‌توانند از فرصت‌ها و چالش‌های جهانی بهره‌مند شوند و در راستای تحقق کسب مرجعیت علمی گام بردارند. این مفهوم برای کشورها دربردارنده فرایند توانمندسازی در جهت توسعه تحقیقات و فناوری و تولید دانش بومی خواهد بود. با انتقال توانمندی‌های علمی به داخل و ارتقای سطح تحقیقات و فناوری دانش بومی در سطح ملی، کشورها موفق به تحقق کسب مرجعیت‌های علمی در سطح بین‌المللی خواهند شد. بنابراین، بر اساس یافته‌های ثمری و همکاران (۱۴۰۱)، یوسفی، ازکیا و کلدی، علیرضا (۱۳۹۶)، عزیزی (۱۳۹۳)، رحیمی (۱۳۸۹)، پاپ زن (۱۳۸۶)، توکلی و فکوهی (۱۳۸۶) عباسی (۱۳۸۰)، نهادهای دولتی و خصوصی باید برنامه‌ها و سیاست‌های متناسب با ملی‌گرایی علمی را تدوین و اجرا کنند تا ایران در دنیای علم جایگاه معتبری کسب نماید و به مرجعیت علمی و فناوری معتبری تبدیل گردد. انجام پژوهش از سوی محققان

1 Nationalisme

2 Smith

مختلف گوزمان گامز^۱ (۲۰۲۳)، تاواریس و ویدیرا^۲ (۲۰۲۰)، ترنر^۳ (۲۰۱۹)، دی استویل^۴ (۲۰۱۷)، چکار^۵ (۲۰۱۵)، هوشادل^۶ (۲۰۱۵)، میزونو^۷ (۲۰۰۸)، راوتز^۸ (۱۹۹۶) دلیل بر اهمیت موضوع حاضر در کشورهای مختلف است.

بررسی پیشینه پژوهش‌های انجام شده این حقیقت را خاطر نشان کرد که مراکز و نهادهای علمی نقش مهمی در پیکربندی روابط بین دولت، قلمرو و ملت در تحکیم جایگاه بین‌المللی کشورها در ملی‌گرایی علمی ایفا کرده‌اند. فرایند نهادسازی مؤسسات علمی متعدد به عنوان بخشی از برنامه‌های توسعه کشورها منافع زیادی را برای قدرت بخشی دولت‌ها به ارمغان خواهد آورد. به طور کلی، ملی‌گرایی علمی در پی آن است تا با توجه به اهمیت تربیت نخبگان و کارشناسان در تولید دانش بومی حوزه‌های علمی و فنی، به منظور ارتقای سطح آموزش و پرورش زمینه‌ساز بهبود عملکرد آموزشی و پژوهشی در سطح ملی باشد، ترویج دانش علمی و تکنولوژیک در مدارس و دانشگاه‌ها به منظور تهیه نیروی انسانی متخصص و متعهد برای کشور، زمینه‌ساز توسعه علمی و فناوری از طریق افزایش تحقیقات پایه و کاربردی و ارتقای سطح دانش بومی، توسعه فناوری و نوآوری در تولیدات ملی خواهد شد و زمینه لازم برای ارتقای رقابت‌پذیری اقتصادی از طریق ترویج صنایع نوآورانه و پیشرفته داخلی به منظور ارتقای صادرات، افزایش تولیدات نوآورانه و ایجاد مزیت‌های رقابتی ملی در سطح بازارهای جهانی را به ارمغان خواهد آورد. از سویی دیگر ملی‌گرایی علمی در پی آن است تا با پیشرفت علمی به بهبود سطح امنیت ملی و افزایش سطح قدرت دفاعی و نظامی ملی، توان مقابله با تهدیدات داخلی و خارجی کشورها را ارتقاء بخشد. رویکرد اصلی ملی‌گرایی علمی در ایران همانگونه که رضائی میرقائد و مبینی‌دهکردی (۱۳۹۰) آوردند؛ مطابق سند چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران «از نوع ملی‌گرایی علمی اقتدارگراست. این رویکرد از علم و فناوری برای تقویت قدرت دولت کاربرد دارد. در افق چشم‌انداز بیست ساله ایران، بر تقویت فرهنگ ایرانی اسلامی، ضرورت برخورداری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطات سازنده بین‌المللی به عنوان شاخصه‌های قدرت و توان ملی تأکید شده است. بنابراین، رصد تولیدات علمی کشورهای مختلف جهان در حوزه ملی‌گرایی علمی و آگاهی از رویکردها و روندهای تحقیقات انجام شده در کشورهای سرآمد این حوزه در جهان چراغی راهگشا جهت پیشرفت در حوزه ملی‌گرایی علمی برای ایران به حساب می‌آید. به همین خاطر مقاله حاضر در پی پاسخگویی به سؤالات ذیل است:

۱. روند تولیدات علمی جهان در بازه زمانی بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۲۳ در حوزه ملی‌گرایی علمی چگونه است؟
۲. اهم موضوعات پژوهشی در حوزه ملی‌گرایی علمی از دید دانشمندان حوزه بر مبنای کلیدواژه‌های منتخب در مقالات کدامند؟
۳. گرایش موضوعی تحقیقات انجام شده حوزه ملی‌گرایی علمی بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ چگونه بوده است؟
۴. کشورهای سرآمد تولیدات علمی حوزه ملی‌گرایی علمی در جهان کدامند؟
۵. پُربسامدترین موضوعات مورد تأکید کشورهای سرآمد جهان در حوزه ملی‌گرایی علمی چیست؟
۶. نقشه همکاری علمی کشورهای مختلف جهان در تولیدات علمی حوزه ملی‌گرایی علمی چگونه است؟

پیشینه پژوهش

از جمله مواردی که به عنوان پیشینه پژوهش حاصل از جستجو در پایگاه‌های داخلی و خارجی^۹ می‌توان به آن اشاره کرد عبارتند از:

جاودانی (۱۴۰۱) در یک مطالعه اسنادی به بررسی وضعیت سیاست‌پژوهشی ایران پرداخت و وضعیت تولید دانش نظام آموزش عالی کشور را تحلیل نمود. در نهایت، برای ایجاد و توسعه نهادی که به تعبیری لایه گمشده نظام تصمیم‌گیری در کشور است، دو

1 Guzmán Gámez
2 Tavares & Videira
3 Thurner
4 De l'Estoile
5 Chekar
6 Hochadel
7 Mizuno
8 Ravetz

۹ با توجه به کمی تعداد مقالات قبل از سال ۲۰۰۷، پیشینه‌های قبل از آن مورد بررسی قرار نگرفت.

الگو برای ایجاد و راه‌اندازی مؤسسه ملی سیاست پژوهی آموزش عالی طراحی نمود و نقاط ضعف و قوت آنها را برشمرد. در این الگوها بیشتر بر فرایندهای ارتباط آموزش عالی، با نهادهای تولید و ترویج دانش در دو عرصه داخلی و بین‌المللی و کاربران تولیدات مرکز ملی سیاست پژوهی تأکید شده بود. آذری آرانی و رضائی‌نور (۱۳۹۹) با استفاده از روش اکتشافی دلفی فرایندهای خلق و یادگیری دانش ملی را در ایران بررسی کردند. بدین منظور با بهره‌گیری از پرسشنامه و با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای هوش ملی با استفاده از آزمون سوبل سنجیده و مشخص کردند که با ورود متغیر میانجی گر هوش ملی، بتای استاندارد برای رابطه بین خلق و یادگیری دانش ملی و تولید ناخالص داخلی از ۰/۸۰ به ۰/۱۸ کاهش یافته اما معنی‌دار تشخیص داده شد. بنابراین، نتیجه‌گیری شد نقش متغیر هوش ملی، میانجی‌گری جزئی است یعنی با حفظ تأثیر رابطه متغیر اصلی خلق و یادگیری دانش ملی، اثر واسطه‌ای هوش ملی نیز بر تولید ناخالص داخلی اثرگذار است. عین‌القضاتی و شعبانی‌فرد (۱۳۹۷) به منظور ظرفیت‌سازی تولید تسلیحات نظامی در بخش دفاعی ایران با تکیه بر تولید دانش ملی و بومی با استناد به اسناد بالادستی و آرای اندیشمندان نظامی و اقتصادی کشور شامل ۹۳ نفر از اساتید دانشگاه و دانشجویان دانشگاه عالی دفاع ملی، مجمع تشخیص مصلحت نظام و مرکز پژوهش‌های مجلس، دریافت الگوی بازدارندگی همه‌جانبه دفاعی جمهوری اسلامی ایران در مقابل تهدید نامتقارن، جهت پشتیبانی از تولید ملی و تداوم آن، به ترتیب اهمیت «توانایی حفظ زیرساخت‌های حیاتی»، «توان تولید و تأمین فناوری‌های حساس نظامی»، «توان ظرفیت‌سازی صنعتی»، «توان مدیریت بهینه منابع» و «توان بهره‌گیری از مدیریت دانش» هستند. طهماسبی بلوک‌آباد و همکاران (۱۳۹۷) در تحلیل عملکرد و اهمیت استراتژی‌های دستیابی به مرجعیت علمی ایران به روش آی.پی.ای^۱، ابتدا مضامین بیانات رهبری را بررسی و ۱۴ استراتژی را شناسایی کردند، در مرحله بعدی مبتنی بر نظرات خبرگان عرصه علمی کشور، استراتژی‌های شناسایی شده بر اساس نیاز ایران اولویت بندی شدند. راهبردهای «وحدت حوزه و دانشگاه»، «نهضت نرم‌افزاری و تولید دانش بومی»، «تحول در آموزش و پرورش» و «تحول در نظام تعلیم و تربیت» باید در اولویت قرار گرفته و راهبردهای «مدیریت نظام‌مند عرصه علمی» و «جذب و حمایت نخبگان» باید با میزان توجه کنونی ادامه یابند و راهبردهای سوم شامل راهبردهای «اسلامی‌سازی علوم» و «تبادل علمی و دیپلماسی علمی» و راهبردهای «تحول در حوزه علمیه»، «تأسیس دانشگاه اسلامی»، «گفتمان‌سازی علمی»، «آزاداندیشی»، «یادگیری از غرب ولی شاگرد نماندن» و «تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی علم و فناوری» راهبردهای دارای اولویت چهارم بودند. حبیب‌زاده و نوروزی (۱۳۹۶) در تحلیل نظام ملی نوآوری ایران دریافتند تأکید جمهوری اسلامی ایران بر رشد درونزا، ایجاب میکند مؤلفه تولید فناوری مورد توجه جدی دانش ملی قرار گیرد که میزان اختراعات ثبت شده یکی از شاخص‌های تحقق این مهم است. نتایج حاکی از جایگاه مطلوب ایران در انتشارات علمی و در مقابل وضعیت نامطلوب در ثبت پتنت بود. اخوان علوی و همکاران (۱۳۹۳) از ۱۸ آیین‌نامه موجود در بنیاد ملی نخبگان، پنج آیین‌نامه به عنوان نمونه برای تحلیل محتوا، انتخاب کردند. ۱۱۸ آسیب و ۶۹ پیشنهاد عملیاتی و دو پیشنهاد کلی مورد تحلیل محتوا قرار گرفت. در نهایت پیشنهاد شد که برنامه‌های بنیاد ملی نخبگان بازبینی و اصلاح شود. عبدالملکی (۱۳۹۱) با تحلیل محتوای الگوی اسلامی و ایرانی پیشرفت منطقه‌ای، دریافت اهداف الگوی مذکور در حوزه اقتصادی بر چهار عنصر افزایش تولید، ارتقای بهره‌وری، ارتقای دانش ملی و فناوری بومی و ارتقای رفاه عمومی تأکید دارد.

دانایی‌فرد (۱۳۸۸) به منظور ارائه راهنما جهت ارتقا ظرفیت سیاست ملی علم ایران، موانع تولید علم در حوزه علوم انسانی را در سه سطح ذاتی، درون حوزه‌ای و برون حوزه‌ای تولید دانش در حوزه علوم انسانی ایران طبقه بندی کرد. نتایج بررسی نشان داد با توجه به اهمیت نقش علوم انسانی در تحقق چشم‌انداز بیست ساله کشور، ارتقای تولیدات بومی دانش ملی در حوزه علوم انسانی می‌تواند مسیر پیشرفت علمی کشور را به سمت اهداف عالی نظام سیاسی ایران هموار سازد. با توجه به روند کند تولیدات ملی حوزه علوم انسانی از جمله علل این وضعیت غیر دوستی و غریبه پرستی (بی اعتقادی به تولیدات علمی داخلی)، آموزش بی‌کفایت این حوزه در دانشگاه‌ها، فقدان محافل علمی - پژوهشی در رشته‌های علوم انسانی ایران، سکوت علمی در تولید نظریه ملی تشخیص داده شد. تجهیز پایگاه‌های علمی حوزه علوم انسانی در کشور، ایجاد فرهنگ همکاری پژوهشی سازمان‌های ایرانی با یکدیگر و خارج از کشور از جمله راهکارهای شناسایی شده بودند. مهدی و همکاران (۱۳۸۸) در ارزشیابی راهبردهای ملی گروه فنی مهندسی

در تولید علم و پژوهش ایران، راهبردهای اصلی این گروه را در تولید دانش بر مبنای الگوی عمومی مدیریت استراتژیک با رویکردی پیمایشی بر اساس فرایند راهبردسازی (غیر مستقیم) و سنجش و آزمون معیارها (مستقیم) ارزیابی کردند. بر پایه یافته‌های مطالعه، وضعیت استراتژی‌های تولید دانش بومی در گروه فنی مهندسی ایران در حد متوسط بوده و چندان مطلوب برآورد نشد. بر اساس یافته‌ها نتایج تحقیق نیاز به تعهد و تلاش بیشتر به منظور ارتقای وضعیت راهبردهای پژوهش و تولید دانش ملی در همه سطوح طراحی، پیاده‌سازی، مدیریت، اجرا، کنترل و ترویج در علوم فنی مهندسی ایران است. خلیلی عراقی و قهرمان (۱۳۸۴) ظرفیت ملی ایران را در تابع تولید دانش ملی مبتنی بر رکوردهای ثبت اختراع، بر اساس نظریه‌های رشد درونزا استخراج کردند. نتایج تابع تولید دانش در ایران خاطر نشان کرد که نیاز به فراهم شدن زیرساخت سرریز دانش از خارج به داخل و آشنا شدن متخصصان ایرانی با مرزهای فناوری و دانش هست. در بخش تولید، به کارگیری اکتشافات و اختراعات ضرورت داشته و باید ظرفیت ملی نوآوری و اختراعات ایران با در نظر گرفتن زیر ساخت‌ها و واقعیت‌های آموزشی، تحقیقاتی و علمی کشور تدوین گردد. طیبی (۱۳۸۳) در مروری نظامند با بررسی چند روش تجربه شده مبتنی بر برنامه استراتژیک کشورهای در حال توسعه، توانمندی آنها را براساس میزان تولید علم و تکنولوژی مدرن در جامعه مورد مطالعه، مورد سنجش قرار داد. مبتنی بر یافته‌ها الگو ارائه شده برای ایران آن است که به منظور تامین رفاه و امنیت برای کشور و مردم، مبادرت به تولید علم و تکنولوژی پیشرفته ایرانی گردد و تولید ملی باید براساس فناوری و دانش بومی انجام گیرد. لازمه این کار، داشتن یک برنامه توسعه بلندمدت با اهداف روشن و معین و زیر برنامه‌های کوچک برای بررسی و کنترل آن است. اعتقاد و باور همه مسئولین به برنامه و اجرای آن و ثبات در کشور، شرط لازم برای دستیابی به برنامه مدنظر است تا تحقق اجماع عمومی برای تدوین برنامه توسعه‌ای موردنظر و مهیا شدن شرایط برای اجرای آن، لازم است. توجه ویژه به تولید ملی به عنوان انگیزه‌ای قوی برای تولید علم و تکنولوژی ملی در ایران باید استفاده شود. از جمله پیشینه‌های مورد اشاره در خارج کشور عبارتند از:

گوزمان گامز^۱ (۲۰۲۳) به منظور درک بهتر روابط بین گردش دانش ملی و روایت‌های ناسیونالیستی و نقشی که علم در تامین منافع دولتی کلمبیا در قرن بیستم ایفا کرد به بررسی اقدامات انریکه پز آربلاز (۱۸۸۶-۱۹۷۲) که یکی از شخصیت‌های اصلی که در روند فرایند شکل‌گیری مؤسسات علمی متعدد بود پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد دانش و نهادهای علمی نقش مهمی در پیکربندی روابط بین دولت، قلمرو و ملت در تحکیم جایگاه کلمبیادر عصر مدرن ایفا کرده اند. ژو^۲ (۲۰۲۲) در مقاله ملی‌گرایی واکسن: روابط متضاد بین کووید ۱۹^۳ و جهانی شدن در تحولات پس از کووید با مرور نظامند مقالات حوزه نوظهور در ملی‌گرایی علمی با عنوان «ملی‌گرایی واکسن»^۴ دریافت در دوران کووید ۱۹ که دنیا درگیر بحران جهانی بهداشت عمومی مقابله با ویروس کشنده بود. کشورهای توسعه یافته مدعی جهانی‌سازی رویکردهای ملی‌گرایانه را برای دستیابی به دانش تولید واکسن کووید ۱۹ در پی گرفتند. شکاف فزاینده سیاسی و اقتصادی در جهان بر فقدان یا تاخیر در دسترسی به واکسن‌های که از طریق دانش بومی به مهم دست یافتند، را توسط کشورهای توسعه نیافته و یا در حال توسعه گزارش کرد و خاطر نشان نمود جهانی‌سازی به ویژه در حوزه‌های غیراقتصادی؛ با موانع ساختاری مختلف برای همکاری جهانی به خصوص در حوزه علمی به منظور مواجهه با یک تهدید مشترک برای آینده بشریت روبروست. کورکوران، شیتل و دی گرگوریو^۵ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای که در کشور آمریکا انجام دادند بر اساس یافته‌ها ملی‌گرایی مسیحی ضد علم، ضد واکسن، ضد مداخله حکومت که ۲۰ درصد جمعیت بزرگسالان ایالات متحده را پوشش می‌داد، نقش قابل توجهی در تردید مردم و کاهش گرایش زدن واکسن کووید ۱۹ در جامعه داشته و موجب تاخیر در ایمنی‌گله‌ای شده است. نتایج بررسی خاطر نشان کرد که اقدامات ملی‌گرایی مسیحی در مداخلات بهداشت عمومی آینده آمریکاتاثیرگذار است. بیکر، پری و وایتهد^۶ (۲۰۲۰) رابطه بین ملی‌گرایی مسیحی و مخالفت با علم را بررسی کرد، بدین منظور از نظرسنجی (بی.آر.اس. ۷)، که برای بررسی دقیق باورها، رفتارهای مذهبی آمریکایی‌ها طراحی شده بود استفاده کرد. جامعه آماری

1 Guzmán Gámez

2 Zhou

3 COVID-19

4 Vaccine nationalism

5 Corcoran, Scheitle & DiGregorio

6 Baker, Perry & Whitehead

7 BRS

۱۶۴۸ بزرگسالان آمریکایی بودند که به طور تصادفی انتخاب شدند. نتایج بررسی نشان داد که ملی‌گرایی مسیحی نقش پیش‌بینی‌کننده قوی و ثابتی از نگرش آمریکایی‌ها در مورد علم را ایفا می‌کند. از آنجایی که ملی‌گرایی مسیحی به دنبال ایجاد بینشی خاص و انحصاری از مسیحیت به عنوان نظم اخلاقی مسلط است، پیروان از چالش‌هایی در برابر مرجعیت معرفتی دانش ملی که زیربنای آن نظم است و موجب می‌شود برتری اقتدار کتاب مقدس به چالش کشیده شود، احساس خطر می‌کنند. سا و سزالیوا^۱ (۲۰۱۸) در مقاله ملی‌گرایی علمی در فرایند جهانی شدن از طریق مطالعه اسناد ملی سیاست‌گذاری علمی، ۲۰ کشوری که از لحاظ اقتصادی تثبیت شده بودند، دریافت مباحث ملی‌گرایی علمی نوظهور بوده و در نقاط مختلف جهان در حال تحول است، در این میان تنش‌هایی در هنگام تلاقی جهانی‌سازی علمی با ملی‌گرایی علمی حاصل می‌گردد. نتایج بررسی نشان داد در حالی که ملی‌گرایی علمی به عنوان منطق فراگیر باقی می‌ماند، به طور مداوم تحت تأثیر متقابل ایده‌های متنوع و گاه متناقض قرار می‌گیرد. زیرا فرایندهای جهانی‌سازی باعث افزایش جریان تبادل دانش بین اندیشمندان در سطح ملی گردیده اما با این حال، علی‌رغم ادعاهای مکرر در مورد فرسایش قریب الوقوع مرزهای ملی، استدلال‌های متقابل مشابهی وجود دارد مبنی بر اینکه دولت‌ها همچنان برای علم و ملی‌گرایی علمی اهمیت ویژه‌ای قائل هستند و تأکید بر ملی‌گرایی علمی و توجه ویژه به دانش بومی را لازمه مشروعیت حکومتی خود قلمداد می‌کنند. کانتول و گریم^۲ (۲۰۱۸) در بررسی اسناد سیاست‌گذاری علوم عالی دانشگاه‌ها ضمن توصیف چشم‌انداز معاصر آموزش عالی کشورها دریافت در بسیاری از کشورها اسناد سیاست‌گذاری پژوهشی آموزش عالی سیاست‌های ملی‌گرایانه را دنبال کرده است، هر چند که روند جهانی‌سازی علم همچنان رو به رشد است، اما همچنان در سیاست‌گذاری علم در سطح کلان کشورها، علم جهانی توسط ملی‌گرایان مهار می‌شود. مالی^۳ (۲۰۱۶) در بررسی چگونگی نبرد گفتمانی سیاستمداران حزب ملی‌گرا برای ملت فلاندی (منطقه بلژیک و هلند) در رسانه‌های جمعی جهت شکل‌گیری اتحاد جدید آنها^۴ دریافتند، سیاستمداران حزب ملی‌گرا با سوءاستفاده از «ملی‌گرایی علمی» از تحلیل‌های دانشمندان به عنوان ابزاری برای ترویج ملی‌گرایی فلاندی سود جستند و از گفتمان‌های علمی برای مشروعیت‌بخشی پروژه ملی‌گرایانه سود جستند.

نتایج بررسی پیشینه‌های داخلی خاطر نشان کرد که تولید علم از زیرساخت‌های اقتدار ملی در ایران محسوب می‌شود و پشتوانه تولید ملی، دانش و فناوری بومی است. پرداختن به اقتصاد دانش بنیان یک ضرورت ملی و غفلت از آن عامل تشدید گسل توسعه نیافتگی کشور تشخیص داده شد. با بررسی پیشینه‌های خارجی این نتیجه حاصل شد که در طی سال‌های اخیر تحقیقات زیادی در زمینه ملی‌گرایی علمی در کشورهای مختلف به انجام رسیده و بر همین اساس مسئله اصلی پژوهش تبیین رویکردها و روندهای تحقیقات انجام شده کشورهای مختلف جهان در این حوزه است تا راهنمایی جهت انجام پژوهش‌های تخصصی این حوزه در ایران باشد.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه به روش توصیفی و با رویکرد علم‌سنجی انجام شد. موضوع پژوهش تحلیلی بر تولیدات علمی مقالات حوزه ملی‌گرایی علمی است تا بتواند ساختار دانشی و حوزه‌های تخصصی آن را مشخص و پویایی آن را در طول زمان بازنمون سازد. در همین راستا شکل‌ها و نقشه علمی در قالب شکل‌های گرافیکی به تفکیک حوزه‌های مختلف علوم و نمایش ارتباطات بین آنها به درک ساختار دانشی ملی‌گرایی علمی با استفاده از نرم‌افزار کتابخانه بیبلیومتریکس^۵ در نرم‌افزار آر^۶ ترسیم شد. برای تجزیه و تحلیل جامعه آماری از نرم‌افزار میکروسافت اکسل^۷ استفاده شد. جامعه پژوهش کلیه تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه استنادی وب آو ساینس^۸ در حوزه ملی‌گرایی علمی است. بدین منظور با جستجوی کلیدواژه‌های مترادف ملی‌گرایی علمی در دیکشنری مریام-وبستر^۹ که

1 Sá & Sabzalieva

2 Cantwell & Grimm

3 Maly

4 N-VA

5 Bibliometrix

6 R

7 Microsoft Excel

8 Web of Science (WOS)

9 Merriam-Webster

لغات انگلیسی^۱ نزدیک به مفهوم ملی‌گرایی علمی را ارائه کرده بود، در بخش جستجوی پیشرفته پایگاه استنادی وب آو ساینس، با استفاده از عملگرهای بولی، بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۲۳ مورد بررسی قرار گرفت. جستجو مطابق الگوی زیر در قسمت جستجوی چکیده انجام شد:

(Scientific*) (Abstract) AND (Nationalism*) OR (Nationalist*) OR (Patriotism*) OR (Patriotism*) (Abstract) AND Article (Document Type)

بازه استخراج داده‌ها یازدهم دی ۱۴۰۲ برابر با ۲ ژانویه ۲۰۲۴ است. مبنای استخراج اطلاعات جامعه آماری از آغاز نمایه‌سازی تولیدات علمی حوزه ملی‌گرایی علمی در پایگاه استنادی وب آو ساینس سال ۱۹۹۲ تا پایان سال ۲۰۲۳ را که شامل ۵۶۹ رکورد بود را شامل شد.^۲ در پژوهش حاضر برای حذف رکوردهای تکراری و نامرتب با هدف پژوهش، ابتدا اطلاعات ۵۶۹ رکورد حاصل از جستجوی اولیه در فرمت اکسل قرار داده شد که پس از شناسایی ۹۸ رکورد نامرتب با هدف پژوهش و شناسایی ۱۲۹ رکورد تکراری در نهایت ۳۴۲ مقاله به عنوان جامعه آماری مورد تحلیل قرار گرفت. در مقاله حاضر از روش هم‌رخدادی واژگان برای تعیین موضوعات مهم حوزه ملی‌گرایی علمی استفاده شد. پیش‌فرض‌های روش تحلیل هم‌وقوعی واژگان این است که هم‌وقوعی دو واژه در یک سند نشان‌دهنده ارتباط بین آن دو موضوع است. با استخراج و بررسی کلمات عنوان، چکیده و کلیدواژه‌های مقالات، می‌توان مسیر رویکردها و روندهای تحقیقات انجام شده و موضوعات حوزه ملی‌گرایی علمی را تشخیص داد. ۱۳۸۹ موضوع در حوزه ملی‌گرایی علمی شناسایی شد بر اساس نظر متخصص موضوعی، آستانه بسامد برای موضوعات مرتبط، فراوانی سه و بیشتر در نظر گرفته شد. که ۴۹ موضوع، در ۳۴۲ مقاله مورد بررسی تکرار سه بار به بالا داشته‌اند (در مجموع ۲۳۹ بار تکرار)، ۸۹ موضوع دوبار تکرار داشته و مابقی ۱۲۵۱ موضوع دیگر تنها در یک مدرک آمده بودند.

یافته‌های پژوهش

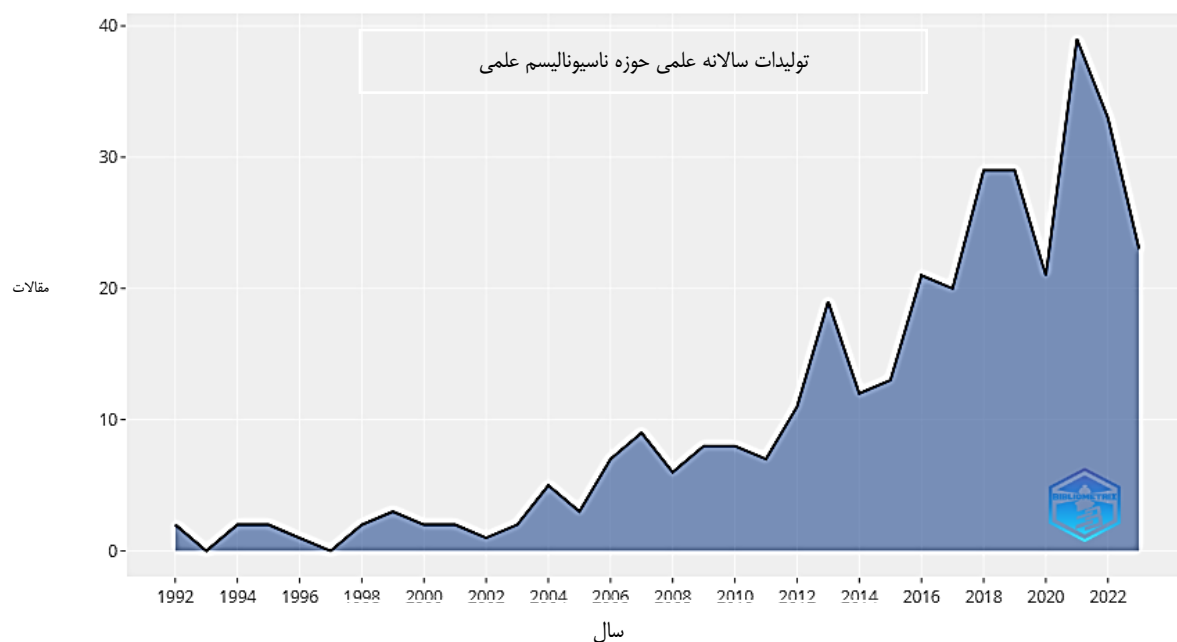
پاسخ به پرسش اول پژوهش. روند تولیدات علمی جهان در بازه زمانی بین سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۲۳ در حوزه ملی‌گرایی علمی چگونه است؟

در ادامه جهت پاسخ به سؤال اول روند تولیدات علمی در زمینه ملی‌گرایی علمی در پایگاه استنادی وب آو ساینس در قالب نمودار ۱ نمایش داده می‌شود.

نمودار ۱ روند سالانه نمایه شدن مقالات علمی حوزه ملی‌گرایی علمی را در پایگاه استنادی وب آو ساینس نشان می‌دهد. این حوزه در طول زمان رشد پیوسته‌ای داشته است. در سال ۱۹۹۲، تنها حدود ۵ مقاله در این حوزه منتشر شد. این تعداد در سال ۲۰۱۵ به بیش از ۲۰ مقاله افزایش یافت و در سال ۲۰۲۱ به حدود ۴۰ مقاله رسیده است.

1 scientific nationalism, scientific nationalism, scientific nationalist, scientific patriotism

۲ در مقاله حاضر موضوع عام ناسیونالیسم مد نظر نبود، موضوع خاص ناسیونالیسم علمی مورد نظر بود چون تعداد نتایج حاصل از جستجوی موضوعی کم بود در این زمینه راهبرد جستجو چکیده انتخاب شد



نمودار ۱. روند تولیدات علمی

پاسخ به پرسش دوم پژوهش. اهم موضوعات پژوهشی در حوزه ملی‌گرایی علمی از دید دانشمندان حوزه بر مبنای کلیدواژه‌های منتخب در مقالات کدامند؟

به منظور پاسخ به سؤال دوم پژوهش از روش تحلیل هم واژگانی استفاده شد، ابتدا موضوعات مطرح در عنوان، چکیده و کلیدواژه‌های ۳۴۲ پیشینه اطلاعاتی مورد مطالعه استخراج شد. در مرحله بعدی، با مشورت متخصص موضوعی، موضوعاتی که فراوانی سه بار و بیشتر داشتند به عنوان اهم موضوعات پژوهشی در حوزه ملی‌گرایی علمی از دید جامعه آماری در نظر گرفته شد که نتایج در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. موضوعات پژوهشی در حوزه ملی‌گرایی علمی از دید جامعه آماری

موضوعات	دفعات تکرار
ملی‌گرایی	۴۲
علم	۱۰
استعمار	۹
تاریخ نگاری، تاریخ، هویت، هند، هویت ملی و دین.	۶
اصلاح نژادی، تاریخ علم، هوشمندسازی و ملت.	۵
برزیل، چین، کووید ۱۹، فرهنگ، جنسیت، آلمان، ایدئولوژی، ایران، سازمان ملی گرایان اوکراینی، شرق‌شناسی، نژاد، سوسیالیسم و جنگ جهانی دوم.	۴
اتریش، جنبش صدهای سیاه روسیه، جامعه مدنی، ضد جاسوسی، گفتمان‌سازی، امپراتوری، ژنتیک، بین‌المللی‌گرایی، آزادی خواهی، پزشکی، مدرنیته، نوسازی، سیاست، سیاست حافظه ^۱ ، مردم‌گرایی، تبلیغات، روسیه، امپراتوری روسیه، ملی‌گرایی روسی، منابع زیرزمینی، ولین ^۲ .	۳

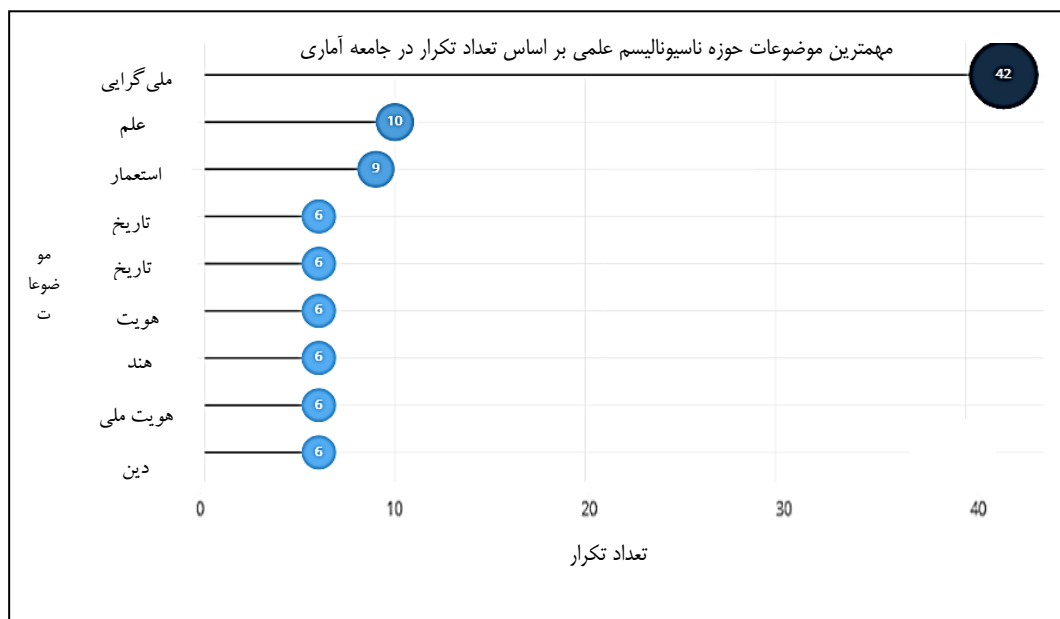
1 Politics of memory

سیاست حافظه: سازماندهی حافظه جمعی ملت توسط عوامل سیاسی است و ابزار سیاسی محسوب می‌شود که با آن وقایع ملی به خاطر سپرده شده و ثبت می‌شوند یا کنار گذاشته می‌شوند. بنابراین، نحوه نگارش و انتقال تاریخ را تعیین می‌کند.

2 Volyn: استانی در شمال غربی اوکراین

۲	<p>قرن ۱۹، سقط جنین، تحرک دانشگاهی، علوم کشاورزی، الکساندر فون هامولدت^۱، مردم شناسی، باستان شناسی، آرشیوها، آرژانتین، بالکان گرای، اعتقادات، زیست شناسی، نظام سرمایه داری، سانسور، جنگ سرد، ایدئولوژی استعماری، بحران، انقلاب فرهنگی، دموکراسی، توسعه، تحلیل گفتمان، ایون مکنیل^۲، قومیت، اروپا، سیر تکاملی، اکتشاف، کمک به فحطی، فاشیسم، سیاست خارجی، ژنومیک، ژئوپلیتیک، جهانی شدن، سلطنت هابسبورگ، آموزش عالی، تاریخچه پزشکی، تاریخ باستان شناسی ماقبل تاریخ، مهاجرت، استقلال ملی، روابط بین قومی، ژاپن، جان دیویی^۳، برنامه راهبرد ملی، آمریکای لاتین، زبان و ادبیات ملی، خاورمیانه، مهاجرت، سلطنت طلبان، موزه‌ها، دولت ملی، سوسیالیسم ملی، ملی گرایان، نئولیبرالیسم، روحانیون ارتدکس، پان آفریقایی، همه گیری بیماری، وطن پرستی، مطبوعات، پلیس، جمعیت، مطبوعات، مشارکت عمومی، بهداشت نژادی، رئالیسم، سرکوب علیه حکومت، بازتولید، ملی گرایان روسی، کلیسای ارتدکس روسی، معرفت علمی، نژادپرستی علمی، جنگ جهانی دوم، بازنمایی‌های اجتماعی، جامعه شناسی علم، اسپانیا، خدمات فرادولتی، سوئد، هلند، تمامیت خواهی، درگیری اوکراین و لهستان، ایالات متحده آمریکا، دانشگاه، غرب اوکراین، ملی‌گرایی سفیدپوستان، جوانان.</p>
---	--

جدول ۱ نشان داد ۴۹ موضوع، در ۳۴۲ مقاله مورد بررسی تکرار سه بار به بالا داشته اند (در مجموع ۲۳۹ بار تکرار) بر مبنای قانون یک سوم برادفورد^۴، موضوعاتی با فراوانی ۶ به بالا، در تحلیل نهایی به عنوان پربسامدترین موضوعات لحاظ گردید. با قرار دادن آستانه شمول بر روی موضوعاتی با فراوانی ۶ به بالا، تعداد ۹ موضوع پربسامد در این گستره قرار گرفت که جمع کل فراوانی آنها ۹۷ بار است که بیش از یک سوم کل فراوانی موضوعات (یعنی ۲۳۹ بار) را به خود اختصاص می‌دهند، این مقدار، از قانون یک سوم برادفورد نیز فراتر رفته و قابلیت آن را دارد که محتوای اصلی پژوهش در حوزه ملی‌گرایی را نمایان کند. نتایج در نمودار ۲، نشان داده است. بر اساس آنچه در نمودار ۲ نشان داده شده است، ملی‌گرایی با ۴۲ بار تکرار و علم با ۱۰ بار و استعمار با ۹ بار تکرار پر اهمیت‌ترین مباحث در حوزه ملی‌گرایی علمی تشخیص داده شدند. تاریخ نگاری، تاریخ، هویت، هند، هویت ملی، اصلاح نژادی نیز به ترتیب بر اساس نمودار ۲ موضوعات مهم در زمینه مطالعات ملی و بین‌المللی ملی‌گرایی علمی از دید دانشمندان حوزه تشخیص داده شدند.



نمودار ۲. اهم موضوعات پژوهشی ملی‌گرایی علمی از دید دانشمندان حوزه

1 Alexander von Humboldt

2 Eoin Macneill

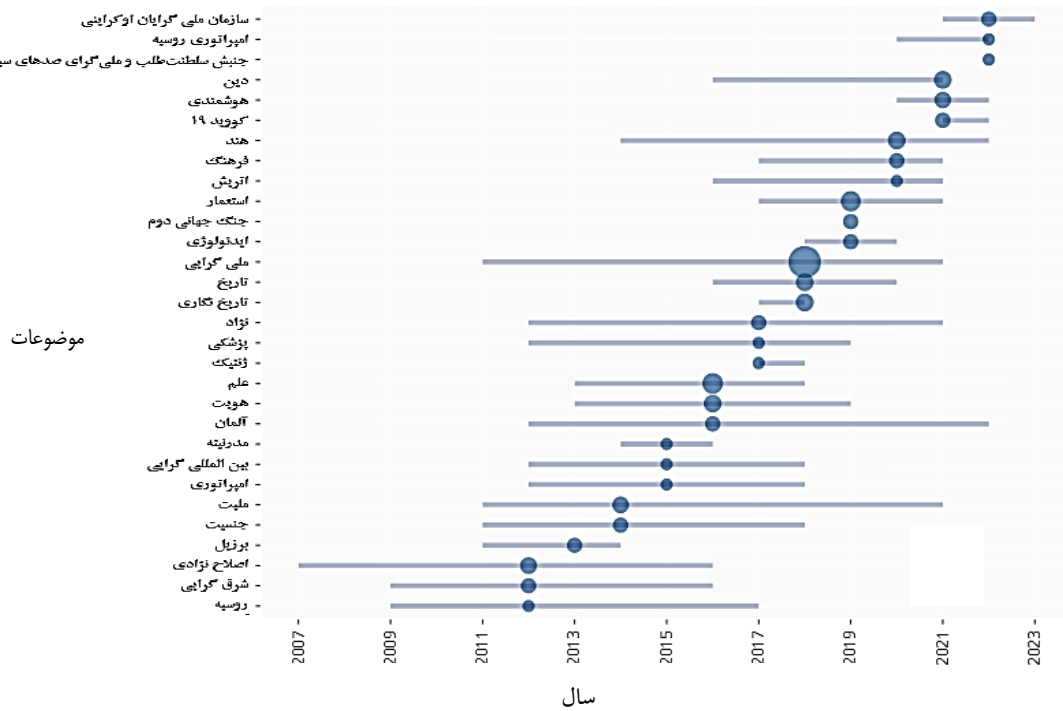
3 John Dewey

۴ بر اساس قانون یک سوم یا قانون پراکندگی برادفورد مجلات (موضوعات) را در یک حوزه علمی می‌توان به سه گروه یا ناحیه توزیع کرد: اولین ناحیه، کوچکترین ناحیه (مجلات یا موضوعات هسته) و سومین ناحیه نیز بزرگ‌ترین ناحیه است؛ بر اساس این قاعده، در هر ناحیه به طور تقریبی یک سوم همه مقالات یا موضوعات یک حوزه علمی قرار دارند.

سؤال سوم پژوهش. گرایش موضوعی تحقیقات انجام شده حوزه ملی‌گرایی علمی بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ چگونه بوده است؟

شکل ۱ روند موضوعات داغ در طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ را نشان داده است. این شکل نشان می‌دهد که موضوعاتی مانند ملی‌گرایی، علم، هویت و سایر مسائل اجتماعی و سیاسی در طول زمان محبوبیت خود را حفظ کرده‌اند. با این حال، برخی از موضوعات نیز در طول زمان افزایش یا کاهش محبوبیت داشته‌اند.

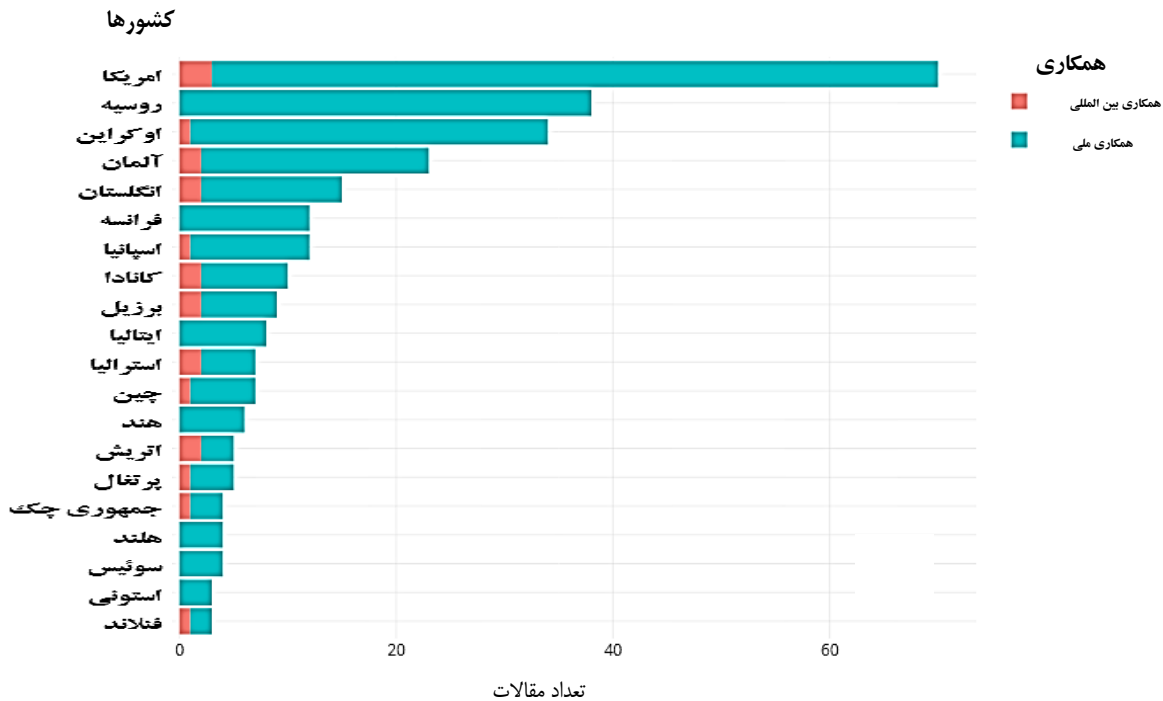
شکل ۱ زمان توجه و افول موضوعات مختلف مطرح در حوزه ملی‌گرایی علمی را بازنمون کرده است. برخی موضوعات مانند سازمان ملی گرایان اوکراینی، امپراتوری روسیه، جنبش سلطنت‌طلب و ملی‌گرایان صدهای سیاه روسیه و آلمان در سال‌های اخیر بیشتر مورد تأکید دانشمندان بوده‌اند. موضوعاتی مانند ملی‌گرایی، نژاد، ملیت، هویت، دین، بین‌المللی‌گرایی، شرق‌گرایی، روسیه، پزشکی از مهمترین موضوعاتی محسوب می‌شوند که سال‌های متمادی است مورد تأکید حوزه موضوعی ملی‌گرایی علمی قرار گرفته‌اند.



شکل ۱. موضوعات مطرح در حوزه ملی‌گرایی علمی

پاسخ به پرسش چهارم پژوهش. کشورهای سرآمد تولیدات علمی حوزه ملی‌گرایی علمی در جهان کدامند؟

در پاسخ به سؤال ۴ پژوهش، روند تولیدات علمی موضوع ملی‌گرایی علمی در کشورهای مختلف بررسی شد. نتایج در نمودار ۳ ارائه شده است.



نمودار ۳. تعداد مقالات در حوزه ملی‌گرایی علمی در کشورهای مختلف

در بین ۲۰ کشور جهان که بیشترین تولیدات علمی ملی‌گرایی علمی را داشته‌اند، نمودار ۳ نشان داد که آمریکا بیشترین آثار علمی را در این حوزه دارد (۷۰ اثر) و بعد از آن کشورهای روسیه (۳۸ اثر)، اوکراین (۳۴ اثر)، آلمان (۲۳ اثر) و انگلستان (۱۵ اثر) بیشترین تولیدات علمی را در این حوزه به خود اختصاص داده‌اند. همانگونه که در نمودار ۳ مشاهده می‌شود کشورهای روسیه، فرانسه، ایتالیا، هند، هلند، سوئیس، استونی در تولیدات علمی خود همکاری بین‌المللی نداشته‌اند.

پاسخ به پرسش پنجم پژوهش. پُرسامدترین موضوعات مورد تأکید کشورهای سرآمد جهان در حوزه ملی‌گرایی علمی چیست؟

جهت پاسخ به سؤال پنجم پژوهش، کلمات کلیدی تولیدات علمی ۴ کشور برتر تولیدات علمی ملی‌گرایی علمی جهان که عبارتند از آمریکا، روسیه، اوکراین و آلمان رصد شد. در جدول ۱ به تفکیک هر کشور، پُرسامدترین موضوعات که بیشترین تکرار کلیدواژه را در تولیدات علمی آن کشور داشته‌اند، آرایه شده است.

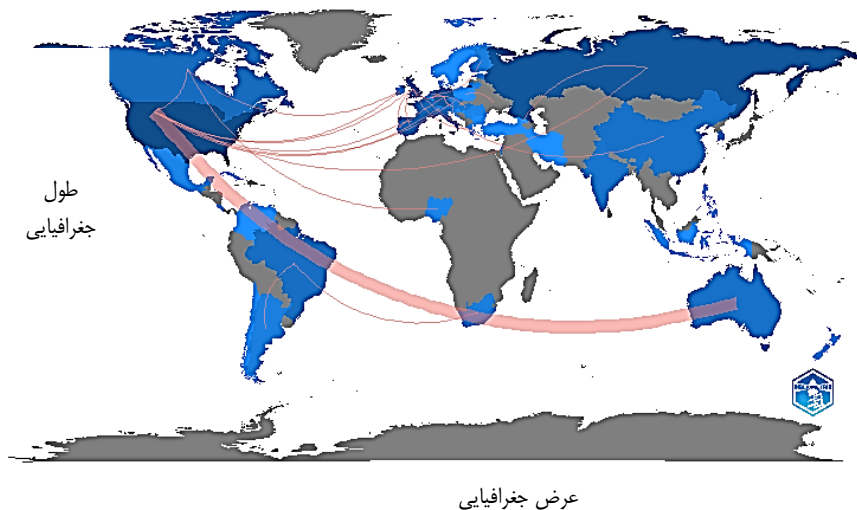
جدول ۱. پُرسامدترین موضوعات مورد تأکید کشورهای سرآمد جهان در حوزه ملی‌گرایی علمی

کشور	پُرسامدترین موضوعات			
	موضوع	دفعات تکرار	موضوع	دفعات تکرار
آمریکا	چین	۳	رفع قحطی	۲
روسیه	جنبش صدهای سیاه	۳	ملی‌گرایی روسیه	۲
اوکراین	هوشمندسازی	۴	ضد جاسوسی	۳
آلمان	اصلاح نژادی	۲	تبلیغات	۲

جدول ۱ نشان می‌دهد پُرسامدترین موضوعاتی که دانشمندان آمریکایی در حوزه ملی‌گرایی علمی روی آن تأکید داشته‌اند، مباحث چین، رفع قحطی و ژنتیک است. در کشور روسیه، موضوعات جنبش صدهای سیاه، ملی‌گرایی روسیه، تحرک علمی و در کشور اوکراین مباحث هوشمندسازی، ضد جاسوسی، سازمان ملی‌گرایان و در کشور آلمان موضوعات اصلاح نژادی، تبلیغات و سقط جنین پُرسامدترین بودند.

پاسخ به پرسش ششم پژوهش. نقشه همکاری علمی کشورهای مختلف جهان در تولیدات علمی حوزه ملی‌گرایی علمی چگونه است؟

در شکل ۲ نقشه همکاری علمی بین کشورها در حوزه ملی‌گرایی علمی ارائه شده است.



شکل ۲. نقشه همکاری علمی بین کشورها در حوزه ملی‌گرایی علمی

شکل ۲ نمایانگر آن است که آمریکا در نقشه همکاری علمی بین کشورها در حوزه ملی‌گرایی علمی بیشترین همکاری بین‌المللی را داشته است (۷ کشور)، این همکاری با کشورهای استرالیا (بیشترین همکاری (۲ اثر علمی))، کانادا، جمهوری چک، آلمان، ایرلند، سوئیس و انگلستان به انجام رسیده است. انگلستان در تعدد همکاری بین‌المللی با سایر کشورها با همکاری علمی با شش کشور آمریکا، بلژیک، چین، یونان، پرتغال و اسپانیا رتبه دوم را کسب کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

علم فعالیتی است که به طور فزاینده‌ای جهانی شده است. نه تنها علم در تعداد فزاینده‌ای از محیط‌ها انجام می‌شود، بلکه ساختار جامعه علمی بین‌المللی در دهه‌های اخیر متنوع‌تر شده است، زیرا فرایندهای جهانی‌سازی باعث افزایش جریان افراد و دانش در سراسر مرزهای ملی گردیده است اما با این حال، علی‌رغم ادعاهای مکرر در مورد فرسایش قریب الوقوع مرزهای ملی دانش، استدلال‌های متقابل مشابهی وجود دارد مبنی بر اینکه دولت‌ها برای ملی‌گرایی علمی اهمیت ویژه‌ای قائل هستند. با تحلیل سیاست علمی دانشگاه‌های جهان از سوی سا و سبزالیوا (۲۰۱۸) مشخص گردید که منطق‌های نهادی متضادی در چارچوب نظری جهانی‌گرایی علمی و ملی‌گرایی علمی وجود دارد. ملی‌گرایی علمی به بررسی موضوعات ایجاد و ترویج توسعه علم و فناوری‌بومی در هر کشور می‌پردازد. این اصطلاح به طور عمده به عملیاتی در سطح ملی رجوع دارد که با هدف تقویت امنیت و پیشرفت اقتصادی و فرهنگی کشور، توسط دولت‌ها، مؤسسات علمی و فناوری، صنعتی و ملی از طریق تحقیقات پایه و کاربردی، آموزش و پرورش علمی و فنی، ترویج نوآوری و طرح‌های دیگر صورت می‌گیرد. رابطه میان علم و ملی‌گرایی در کشورها می‌تواند اجازه دهد که منابع علمی و توانایی‌های هر کشور به نحو احسن مورد جلب توجه سیاستمداران و دولت مردان قرار گیرد و این امر باعث افزایش پیشرفت هر کشور در زمینه‌های مختلف علمی و فناوری می‌شود. از این‌رو، روابط علمی و ملی‌گرایی علمی پایدار می‌تواند به تحقق توسعه پایدار در جوامع کمک کند و باعث افزایش همکاری و تبادل دانش و تجربه بیشتر بین کشورها شود. در نتیجه، ارتباط بین علم و ملی‌گرایی می‌تواند موجب شکل‌گیری یک جامعه علمی قوی و پویا شود که بیانگر رشد و پیشرفت دائمی در حوزه‌های مختلف علمی و فناوری است و این به‌طور مستمر فرصت‌ها و چالش‌هایی جدید را برای توسعه پایدار کشورها فراهم می‌کند.

رویکردهای مورد استفاده در ملی‌گرایی علمی شامل توجه به آموزش و پژوهش، توسعه صنایع فناورانه، حمایت از استقلال دانش و فناوری، ایجاد همکاری و ارتباطات بین‌المللی علمی به منظور ترویج ارزش‌ها و هویت ملی است. در بررسی صورت گرفته در مقاله حاضر مشخص شد، روند سالانه نمایه شدن مقالات علمی حوزه ملی‌گرایی علمی را در پایگاه استنادی وب‌آو ساینس در طول زمان رشد پیوسته‌ای داشته است. در سال ۱۹۹۲، تنها حدود ۵ مقاله در این حوزه منتشر شد. این تعداد در سال ۲۰۱۵ به بیش از ۲۰ مقاله افزایش یافت و در سال ۲۰۲۱ به حدود ۴۰ مقاله رسید. این رشد نشان‌دهنده افزایش علاقه به مطالعه این موضوع در میان محققان است. اهم موضوعات پژوهشی در حوزه ملی‌گرایی علمی از دید دانشمندان حوزه بر مبنای تکرار کلیدواژه‌های منتخب نویسندگان در مقالات قابل تشخیص است. ملی‌گرایی با ۴۲ بار تکرار و علم با ۱۰ بار و استعمار با ۹ بار تکرار پر اهمیت‌ترین مباحث در حوزه ملی‌گرایی علمی تشخیص داده شدند. تاریخ‌نگاری، تاریخ، هویت، هند، هویت ملی، اصلاح نژادی نیز به ترتیب بر اساس تکرار در کلیدواژه‌های آثار علمی مورد مطالعه مقاله حاضر، موضوعات مهم در زمینه مطالعات ملی و بین‌المللی ملی‌گرایی علمی از دید دانشمندان حوزه تشخیص داده شدند. کلسکی^۱ (۲۰۱۰) خاطر نشان کرد هند در حدود یک قرن و نیم بزرگ‌ترین مستعمره انگلیس در جهان بوده است و یافته‌های این پژوهش نتایج پاتل^۲ (۲۰۲۱) که نشان داد دولت هند کوشیده است با افزایش کنترل دولتی بر دانشگاه‌ها ایده‌های ملی‌گرایانه و خواستگاه استعماری را در مراکز آموزش عالی تبیین نماید و از طریق ضدیت با ساختار دهنده سنت‌های جامعه شناختی هند، ملی‌گرایی علمی را در هند ترویج دهد، تأیید نمود. روند تأکید بر موضوعات در آثار علمی، طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ بیانگر آن است که موضوعاتی مانند ملی‌گرایی، علم، هویت و سایر مسائل اجتماعی و سیاسی در طول زمان همچنان برای اندیشمندان حوزه اهمیت خود را حفظ کرده‌اند. با این حال، برخی از موضوعات نیز در طول زمان افزایش یا کاهش محبوبیت داشته‌اند. برخی موضوعات مانند سازمان ملی‌گرایان اوکراینی، امپراتوری روسیه، جنبش سلطنت‌طلب و ملی‌گرایی صد‌های سیاه روسیه و آلمان در سال‌های اخیر بیشتر مورد تأکید اندیشمندان ملی‌گرایی علمی بوده‌اند. موضوعاتی مانند ملی‌گرایی، نژاد، ملیت، هویت، دین، بین‌المللی‌گرایی، شرق‌گرایی، روسیه، پزشکی از مهمترین موضوعاتی محسوب می‌شوند که سال‌های متمادی است مورد تأکید حوزه موضوعی ملی‌گرایی علمی قرار گرفته‌اند. در بین ۲۰ کشور جهان که بیشترین تولیدات علمی ملی‌گرایی علمی را داشته‌اند، آمریکا بیشترین مقالات را در این حوزه دارد (۷۰ مقاله) و بعد از آن کشورهای روسیه (۳۸ مقاله)، اوکراین (۳۴ مقاله)، آلمان (۲۳ مقاله) و انگلستان (۱۵) بیشترین تولیدات علمی را در این حوزه به خود اختصاص داده‌اند. بنابراین، این نتیجه حاصل شد که ملی‌گرایی علمی در این ۴ کشور موضوعیت بیشتری نسبت به سایر کشورهای جهان دارد. یافته‌ها نشان داد کشورهای روسیه، فرانسه، ایتالیا، هند، هلند، سوئیس، استونی در تولیدات علمی خود در حوزه ملی‌گرایی علمی همکاری بین‌المللی نداشته‌اند. این نتیجه حاصل شد که ایجاد همکاری و ارتباطات بین‌المللی به منظور همکاری و تبادل دانش و تجربه با دیگر کشورها در آنها مورد تأکید نیست. بررسی کلمات کلیدی تولیدات علمی ۴ کشور آمریکا، روسیه، اوکراین، آلمان که از سرآمدان دانش در حوزه ملی‌گرایی علمی در سطح جهانی هستند خاطر نشان کرد که پُربسامدترین موضوعاتی که اندیشمندان آمریکایی در حوزه ملی‌گرایی علمی روی آن تأکید داشته‌اند، مباحث چین، رفع قحطی و ژنتیک است. همانگونه که زارع، نادری و احمدیان (۱۴۰۰) اشاره دارد چین با عنصر ملی‌گرایی علمی در حال رشد خویش، یکی از قدرت‌های بزرگی است که به دنبال به چالش کشیدن حاکمیت بین‌المللی علمی تحت سلطه آمریکا است. از این‌رو، چین بیش از سایر موضوعات مورد توجه اندیشمندان ملی‌گرایی علمی آمریکا قرار گرفته است. آمریکا در قرن بیستم پیگیر توسعه و اجرای برنامه‌های رفع قحطی بوده است. این برنامه‌ها به طور گسترده به عنوان نمونه‌هایی از ملی‌گرایی علمی تلقی می‌شوند، زیرا از علم و فناوری برای بهبود رفاه و امنیت ملی آمریکا استفاده شده است. پانوفسکی، داسگوپتا و ایتوریاگا^۳ (۲۰۲۱) اشاره دارند ملی‌گرایان سفیدپوست آمریکایی از آزمایش‌های اجداد ژنتیکی استفاده می‌کنند تا با تبیین ارثی تفاوت‌های اجتماعی و رفتاری نژادی از هویت سفید پوستان آمریکایی برای تقویت برتری ملی ایالات متحده استفاده کنند. در کشور روسیه، موضوعات جنبش سلطنت طلب و ملی‌گرایی صد‌های سیاه که دیدگاه‌های ضدیهودی و مخالف با اصلاحات سیاسی دارد، موضوع ملی‌گرایی روسیه که در قرن بیستم یک نیروی قدرتمند در سیاست روسیه

1 Kolsky

2 Patel

3 Panofsky, Dasgupta & Iturriaga

محسوب می‌گردد و از علم و فناوری برای تقویت هویت ملی روسیه استفاده شده و موضوع تحرک علمی به عنوان رویکرد ملی‌گرایی علمی روسیه تلقی می‌شوند؛ چرا که از پرتکرارترین موضوعات مورد مطالعه اندیشمندان روسی در حوزه ملی‌گرایی علمی بوده و خاطر نشان می‌کند در این کشور تلاش شده تا از علم برای تقویت قدرت ملی استفاده گردد. در کشور اکراین مباحث هوشمندسازی و بومی‌سازی دانش هوش مصنوعی، ضد جاسوسی، سازمان ملی‌گرایان بیشترین تکرار را در تحقیقات ملی‌گرایی علمی اندیشمندان اکراینی داشته است که با یافته‌های رامازانوف^۱ (۲۰۲۲) و کریستیچ^۲ (۲۰۲۰) همسو بوده است. بنابراین، در کشور روسیه و اکراین همسو با نتایج مالی (۲۰۱۶) گفتمان‌های علمی برای مشروعیت‌بخشی پروژه‌های ملی‌گرایانه احزاب استفاده شده است. در کشور آلمان موضوعات اصلاح نژادی، تبلیغات و سقط جنین پُرسامدترین بودند. پس، این نتیجه حاصل گردید که اصلاح نژادی به عنوان یک جنبش سیاسی در آلمان قرن بیستم به دنبال بهبود ژنتیک جمعیت آلمان بوده است. این جنبش به طور گسترده‌ای به عنوان نمونه‌ای از ملی‌گرایی علمی تلقی می‌شود، زیرا از علم برای تقویت برتری ملیت آلمان استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش همسو با نتایج تحقیق اولبریخت^۳ (۲۰۲۴) خاطر نشان کرد دولت آلمان در سال‌های اخیر تلاش کرده است تا محدودیت‌های بیشتری برای تبلیغ سقط جنین اعمال نماید. این تلاش‌ها به طور گسترده‌ای مصداقی از ملی‌گرایی علمی تلقی می‌گردند، زیرا پزشکان را از ارائه علنی هرگونه اطلاعات در مورد سقط جنین و تبلیغ آن باز می‌دارد و دولتمردان از طریق منع تبلیغات سقط جنین برای تقویت ارزش‌های کمال‌گرایی مسیحی آلمان استفاده کرده‌اند. در بررسی یافته‌ها این مطلب نمایانگر شد که آمریکا در نقشه همکاری علمی بین کشورها در حوزه ملی‌گرایی علمی بیشترین همکاری بین‌المللی را داشته است (همکاری علمی با ۷ کشور جهان)، این همکاری با کشورهای استرالیا (بیشترین همکاری (۲ اثر علمی))، انگلستان، کانادا، جمهوری چک، آلمان، ایرلند و سوئیس به انجام رسیده است. یافته‌های پژوهش بلانچ فلاور^۴ (۲۰۰۶) اشاره دارد این کشورها عضو سازمان بین‌المللی همکاری و توسعه اقتصادی^۵ هستند که برای تحریک پیشرفت اقتصادی و تجارت جهانی تأسیس شده است. بنابراین، این نتیجه حاصل شد که آمریکا با این کشورها سازگاری‌های هویتی - فرهنگی بیشتری دارد و مشترک المنافع هستند و مناسبات اقتصادی و تجاری بین کشورها بر افزایش سطح همکاری علمی بین آنها اثر مثبت خواهد داشت.

بنابر یافته‌های پژوهش رویکردهای ملی‌گرایی علمی می‌تواند به صورت متفاوت و گسترده‌ای در کشورها ارائه و پیاده‌سازی شود که اهم آن عبارتند از:

- توسعه صنایع فناورانه در حوزه ژنتیک و پزشکی، هوش مصنوعی و ضد جاسوسی زمینه‌ساز پیشرفت‌های قابل توجهی در جایگاه ملی دانش کشورها در سطح بین‌المللی خواهد شد.
 - ترویج فرهنگ و توجه به تاریخ و تاریخ‌نگاری در نظام آموزش و پژوهش در سطح ملی، جامعه علمی فعال و پویا را در راستای تحقق برنامه‌های ملی‌گرایی علمی کشورها به ارمغان خواهد آورد.
 - تلاش کشورها برای حفظ ارزش‌ها، فرهنگ و هویت ملی باید همراه با توسعه علم و فناوری باشد تا باعث افزایش اعتبار، قدرت کشور و ارتقای ارزش‌های ملی آنها در مقیاس جهانی گردد.
- در پایان لازم به ذکر است که فیضی سخا (۱۳۹۷) از منظر آیت الله خامنه‌ای، به عنوان عالی‌ترین مقام کشور آورده چالش‌هایی نیز در زمینه ملی‌گرایی علمی در حوزه اضمحلال هویت اسلامی و دینی و تضعیف معنویت در جامعه اسلامی ایران وجود دارد که بی‌توجهی مسئولان کشور نسبت به آنها، می‌تواند ایران را با معضلات عدیده‌ای مواجه سازد. از این‌رو، انجام تحقیقات گسترده به منظور توجه به همه جوانب و پیشرفت در حوزه ملی‌گرایی علمی ایران با توجه به اهمیت بسیاری که در پیشرفت و توسعه پایدار کشور دارد، توصیه می‌گردد.

1 Рамазанов
2 Khrystych
3 Ulbricht
4 Blanchflower
5 OECD

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

از آقای دکتر حمیدرضا رادفر، عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی به خاطر راهنمایی علمی در زمان اجرای پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- اخوان علوی، سیدحسین؛ الوانی، سیدمهدی؛ حسینی فرد، سیدمجتبی؛ و بیات، طیبه (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل برنامه‌های بنیاد ملی نخبگان در حوزه‌های «شناخت و جذب»، «حمایت و پشتیبانی» استعدادهای برتر و نخبگان. مدیریت در دانشگاه اسلامی، ۱۳(۷)، ۴۱-۷۰. <https://civilica.com/doc/1378736>
- آذری آرانی، قاسم؛ رضائی نور، جلال (۱۳۹۹). شناسایی فرایند خلق و یادگیری دانش ملی و بررسی تأثیر آن بر تولید ناخالص داخلی با در نظر گرفتن نقش واسطه ای هوش ملی. فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۱۴(۲) (پیاپی ۵۴)، ۲۹۲-۳۴۷. <https://doi.org/10.22061/jte.2018.4334.2049>
- پاپ زن، عبدالحمید؛ حسینی، سیدمحمود؛ ازکیا، مصطفی؛ عمادی، محمدحسین (۱۳۸۶). تدوین مدل مفهومی حاصل از تلفیق دانش بومی و رسمی با استفاده از نظریه بنیانی به منظور دستیابی به رهیافت ترویجی مناسب مطالعه موردی منطقه بیلوار شهرستان کرمانشاه. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۵(۵۸) (ویژه سیاستهای کشاورزی)، ۱۵۱-۱۷۶. <https://doi.org/10.30490/aead.2007.58896>
- ثمری، داود؛ بنی اسدی، ندا؛ فرج الله حسینی، سید جمال؛ امیدی نجف آبادی، مریم (۱۴۰۱). نقش دانش بومی در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما با رویکرد مدیریت جامع نوآوری در استان کرمان. نوآوری و ارزش آفرینی، ۲۱(۱۶)، ۱۳۵-۱۵۰. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27170454.1401.11.21.5.7>
- جاودانی، حمید (۱۴۰۱). طراحی الگوی سیاست پژوهی در نظام آموزش عالی ایران. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۲۱(۲)، ۱۰۴-۸۱. https://journal.irphe.ac.ir/article_702872.html
- حبیب زاده، الناز؛ نوروزی، ناصر (۱۳۹۶). تحلیلی بر وضعیت انتشارات علمی و ثبت پتنت در نظام ملی نوآوری ایران. رهیافت، ۲۷(۶۵)، ۲۱-۳۵. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.10272690.1396.27.65.2.0.35>
- خلیلی عراقی، سید منصور؛ عبدلی، قهرمان (۱۳۸۴). تابع تولید دانش و تعیین کننده‌های ملی ظرفیت آن در ایران (با رویکرد داده‌های اختراعات ثبت شده). نامه مفید، ۵۱(۱۴)، ۳-۱۶. <https://sid.ir/paper/3623/fa>
- دانایی فرد، حسن (۱۳۸۸). تحلیلی بر موانع تولید دانش در حوزه علوم انسانی: رهنمودهایی برای ارتقای ظرفیت سیاست ملی علم ایران. سیاست علم و فناوری، ۲(۱)، ۲-۱۵. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20080840.1388.2.1.2.5>
- رحیمی، ساره (۱۳۸۹). اهمیت ذخایر ژنتیک گیاهی و دانش بومی در رویکرد توسعه پایدار. همایش ملی گیاهان دارویی. <https://civilica.com/doc/342352>
- رضائی میرقائد، محسن؛ مبینی دهکردی، علی (۱۳۹۰). ایران آینده در افق چشم انداز. تهران: اندیکا.
- زارع، سارا؛ نادری، مسعود؛ احمدیان، قدرت (۱۴۰۰). ناسازگاری‌های هویتی چین و آمریکا و تشدید ملی‌گرایی چینی. سیاست جهانی، ۱۰(۴)، ۱۳۳-۱۰۵. <https://doi.org/10.22124/wp.2022.18714.2737>
- طیبی، حمیدرضا (۱۳۸۳). نگاهی کاربردی به روش‌های تولید علم ملی، فناوری ملی و تولید ملی. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۲(۳)، ۱۳-۱۸. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.26765403.1383.2.3.2.4>
- عباسی، اسفندیار (۱۳۸۰). دگرگونی اندیشه در جهان: کاربرد اجتماعی و فرهنگی دانش بومی در توسعه پایدار. فصلنامه علوم اجتماعی، ۸(۱۵، ۱۶)، ۱۰۰-۱۴۶. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.17351162.1380.8.15.16.4.1.32>
- عبدالملکی، حجت اله (۱۳۹۱). الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت منطقه ای (مقدمه ای بر مفهوم، فرایند و چارچوب برنامه ریزی). مطالعات اقتصاد اسلامی، ۲(۲)، ۲۱-۵۱. <https://doi.org/10.30497/ies.2012.1102>
- عزیزی، فریدون (۱۳۹۱). عزم ملی برای ادامه‌ی صعود در تولید علم. مجله‌ی عدد درون‌ریز و متابولیسم ایران، ۱۶(۳)، ۱۵۳-۱۵۵. <http://ijem.sbm.ac.ir/article-1-1792-fa.html>
- عین القضاة، علیرضا؛ شعبانی فرد، محمد (۱۳۹۷). تأثیر توان پشتیبانی از تولید ملی با تأکید بر دانش و فناوری‌های همگرا در بازدارندگی همه‌جانبه دفاعی جمهوری اسلامی ایران. سیاست دفاعی، ۲۷(۱۰۲)، ۹-۴۲. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.10255087.1397.26.2.1.9>

- فرهادی محلی، علی (۱۳۹۰). بررسی تحلیلی پدیده جهانی شدن با تمرکز بر حوزه فرهنگ. *مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی*، ۲(۵)، ۶۳-۹۶
https://sspp.iranjournals.ir/article_2478.html
- توکلی، عاطفه؛ فکوهی، ناصر (۱۳۸۶). نقش زبان و هویت‌های قومی و محلی در توسعه نظام آموزش عالی. *مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، ۳(۹)، ۱۶۰-۱۲۷.
https://www.jcsc.ir/article_44369.html
- فیضی سخا، مهدی (۱۳۹۷). مفهوم شناسی و تهدیدات ملی‌گرایی از منظر آیت الله خامنه‌ای. *پژوهشنامه انقلاب اسلامی*، ۸(۲۷)، ۸۹-۱۲۵.
<https://doi.org/10.22084/rjir.2018.15203.2283>
- طهماسبی بلوک آباد، رضا؛ جوادی، مجتبی؛ میرزایی هاوشکی، محمدحسن؛ لطیفی، میثم (۱۳۹۷). استخراج و اولویت‌بندی راهبردهای نیل به مرجعیت علمی ج.ا.ایران با روش تحلیل عملکرد- اهمیت (IPA). *فصلنامه علمی راهبرد، ۲۷(۱)*، ۵-۲۹.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.10283102.1397.27.1.1.5>
- مهدی، رضا؛ یمنی دوزی سرخابی، محمد؛ صباغیان، زهرا؛ فاطمی، حسن؛ متحدی، علی اکبر (۱۳۸۸). ارزیابی استراتژی‌های ملی پژوهش و تولید علم در گروه فنی - مهندسی. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۱(۴۲)، ۸۱-۱۰۵.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.16072316.1388.11.42.4.6>
- یوسفی، جلال؛ ازکیا، مصطفی؛ کلدی، علیرضا (۱۳۹۶). تدوین مدل مفهومی حاصل از تلفیق دانش بومی و نوین با استفاده از نظریه بنیانی در احیاء، حفظ، نگهداری و بهره‌برداری از منابع طبیعی با رویکرد پساتوسعه (مورد مطالعه: ایل ممسنی استان فارس). *مطالعات جامعه شناسی*، ۳۴(۱۰)، ۷-۳۱.
<https://sanad.iau.ir/journal/jss/Article/529178?jid=529178>

References

- Abbasi, E. (2002). Global Mind Change: The Social and Cultural Application of Indigenous Knowledge in Sustainable Development. *Social Sciences*, 8(15.16), 100-146. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.17351162.1380.8.15.16.4.1.32>
- Abdolmaleki, H. (2012). The Islamic-Iranian Regional Progress: An Introduction to its Concept, Process and Planning Framework. *Islamic Economics Studies Bi-quarterly Journal*, 4(2), 21-51. (In Persian) <https://doi.org/10.30497/ies.2012.1102>
- Akhwan Alavi, H., Alwani, M., Hosseinfard, M., & Bayat, T. (2013). Reviewing and analyzing the programs of the National Elite Foundation in the areas of "recognition and attraction", "support and support" of top talents and elites. *Management at Islamic University*, 3(1 (7)), 41-70. (In Persian) <https://civilica.com/doc/1378736>
- Azari Arani, G., Rezaeenour, J. (2019). Identifying the process of creating and learning national knowledge and examining its impact on the gross domestic product, considering the mediating role of national intelligence. *Technology of Education Journal*, 14(2 (serial 54)), 247-292. (In Persian) <https://doi.org/10.22061/jte.2018.4334.2049>
- Azizi, F. (2014). National determination to continue climbing in the production of science, *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 16 (3), 153-155. (In Persian) <http://ijem.sbmu.ac.ir/article-1-1792-fa.html>
- Baker, J. O., Perry, S. L., & Whitehead, A. L. (2020, September). Crusading for moral authority: Christian nationalism and opposition to science. In *Sociological Forum* (Vol. 35, No. 3, pp. 587-607). <https://doi.org/10.1111/socf.12619>
- Blanchflower, D. G. (2006). A cross-country study of union membership. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.892338>
- Cantwell, B., & Grimm, A. (2018). The geopolitics of academic science. In *Handbook on the politics of higher education* (pp. 130-148). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781786435026.00016>
- Chekar, C. K. (2015). Constituting Public Support for the National Stem Cell Project: Kungmin as a Rhetorical Flag in South Korean Media. *Studies in Ethnicity and Nationalism*, 15(3), 432-447. <https://doi.org/10.1111/sena.12161>
- Corcoran, K. E., Scheitle, C. P., & DiGregorio, B. D. (2021). Christian nationalism and COVID-19 vaccine hesitancy and uptake. *Vaccine*, 39(45), 6614-6621. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.09.074>
- Danai Fard, H. (2009). An Analysis of Barriers to Knowledge Generation in Field of the Humanities: Some Recommendations for Promoting the Capacity of Iranian Science Policy. *Journal of Science and Technology Policy*, 2(1), 2-15. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20080840.1388.2.1.2.5>
- De l'Estoile, B. (2017). Internationalization and 'scientific nationalism': the International Institute of African Languages and Cultures between the wars. In *Ordering Africa* (pp. 95-116). Manchester University Press. <https://doi.org/10.7765/9781526118714.00010>
- Eynolghozati, A., & shabani fard, M. (2018). The Impact of The Capability of Supporting National Production on IRI'S Comprehensive Defensive Deterrence (With an Emphasis on The Converging Technologies and Knowledge). *Defense Policy*, 27(102), 9-42. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.10255087.1397.26.2.1.9>
- Farhadi Mahali, A. (2011). Analytical Assessment of Globalization Phenomenon by focusing on Culture Sphere. *Strategic Studies of public policy*, 2(5), 63-96. (In Persian) https://sspp.iranjournals.ir/article_2478.html?lang=en
- Feizisakh, M. (2018). Concepts and threats of nationalism from Ayatollah Khamenei's perspective. , A Quarterly scientific-research journal on Islamic Revolution, 8(27), 89-125. (In Persian) <https://doi.org/10.22084/rjir.2018.15203.2283>
- Guzmán Gámez, S. (2023). *Science for Colombia: scientific nationalism, and the case of Enrique Pérez Arbeláez 1929-1957* (Doctoral dissertation, UCL (University College London)). <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10163349/>

- Habibzadeh, E., & Norouzi, N. (2017). Analysis of Scientific Publications and Patenting in National Innovation System in Iran. *Rahyaft*, 27(65), 21-35. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.10272690.1396.27.65.2.0>
- Hochadel, Oliver. (2015). The Fossils of A tapuerca: Scientific Nationalism and the New Beginning of Spanish History. *Studies in Ethnicity and Nationalism* 15(3), 389-410. <https://doi.org/10.1111/sena.12157>
- Javdani, H. (2022). Designing a model of policy research for Iranian higher education system. *Quarterly journal of research and planning in higher education*, 21(2), 81-104. (In Persian) https://journal.irphe.ac.ir/article_702872.html?lang=en
- Khalili Iraqi, M., Abdoli, Q. (2005). Knowledge production function and national determinants of its capacity in Iran (with the approach of registered patents data). *Mofid Letter*, 51(14), 3-16. (In Persian)
- Kolsky, E. (2010). *Colonial Justice in British India* (p. 2). Cambridge: Cambridge University Press.
- Maly, Ico. (2016). 'Scientific' nationalism. *Nations and Nationalism*, 22(2): 266-286. <https://doi.org/10.1111/nana.12144>
- Mehdi, R., Yamani dozi sorkhabi, M., Sabbaghian, Z., Fatemi, H., & Mottahedi, A. A. (2009). Evaluation of Main Research and Science Production Strategies in Technical - Engineering Discipline (Field). *Iranian Journal of Engineering Education*, 11(42), 81-105. (In Persian)
- Mizuno, Hiromi. (2008). *Science for the empire: Scientific nationalism in modern Japan*. Stanford University Press.
- Panofsky, A., K. Dasgupta, & N. Iturriaga. (2021). How White nationalists mobilize genetics: From genetic ancestry and human biodiversity to counterscience and metapolitics. *American Journal of Physical Anthropology* 175(2): 387-398. <https://doi.org/10.1002/ajpa.24150>
- Papzan, A. (2007). Compiling the conceptual model from integrating local and formal knowledge by the use of grounded theory in order to achieve a suitable extension strategy. *Agricultural Economics and Development*, 15(2), 151-176. (In Persian) <https://doi.org/10.30490/aead.2007.58896>
- Patel, S. (2021). Nationalist ideas and the colonial episteme: The antinomies structuring sociological traditions of India. *Journal of Historical Sociology* 34(1): pp.28-40. <https://doi.org/10.1111/johs.12311>
- Рамазанов, С. К. (2022). Financing and Investment of Development Technology of Creation of Artificial Intelligence Systems in Ukraine. *TIME DESCRIPTION OF ECONOMIC REFORMS* (3): 43-48. <https://doi.org/10.32620/cher.2022.3.06>
- Rahimi, S. (2010). The importance of plant genetic resources and indigenous knowledge in the sustainable development approach. *National Conference of Medicinal Plants*, Tehran. (In Persian) <https://civilica.com/doc/342352>
- Ravetz, J. (1996). *Science and Nationalism*. New York: University Press.
- Rezai Mirqaed, M.; Mobinidehkordi, A. (2018). *The future of Iran in the horizon of vision*, Tehran: Indica. (In Persian)
- Sá, C., & E. Sabzalieva. 2018. Scientific nationalism in a globalizing world. In *Handbook on the politics of higher education* (pp. 149-166). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781786435026.00017>
- Samari, D., Bani Asadi, N., Farajullah Hosseini, J., & Omid Najafabadi, M. (2022). The role of indigenous knowledge in the development of date conversion and complementary industries with a comprehensive innovation management approach in Kerman province. *Quarterly Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 21 (16), 135-150. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27170454.1401.11.21.5.7>
- Smith, A. D. (2013). *Nationalism: Theory, ideology, history*. John Wiley Sons.
- Tahmasabi Blokabadi, R., Javadi, M., Mirzaei Havashki, M., Latifi, M. (2018). Extracting and Prioritizing Strategies for Achieving Scientific Authority an Importance- Performance Analysis (IPA). *Strategy*, 27(1), 5 -29. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.10283102.1397.27.1.1.5>

- Tavakoli, A., & Fakohi, N. (2007). The Role of Linguistic, Ethnic and Local Identities in the Development of Higher Education. *Cultural Studies & Communication*, 3(9), 127-160. (In Persian)
- Tavares, H. D., A. A. P. Videira. (2020). César Lattes, José Leite Lopes and the scientific nationalism in Brazil in the 1940s. *Revista de História (São Paulo)*, a12418. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9141.rh.2020.152409>
- Tayibi, H. (2004). Applied view on the methods of national science production, national technology and national production. *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, 2(3), 13-18. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.26765403.1383.2.3.2.4>
- Thurner, M. (2019). Lina del Castillo, Crafting a Republic for the World: Scientific, Geographic, and Historiographic Inventions of Colombia (Lincoln, NE, and London: University of Nebraska Press, 2018), pp. xv+ 382, pb.-Miruna Achim, From Idols to Antiquity: Forging the National Museum of Mexico (Lincoln, NE, and London: University of Nebraska Press, 2017), pp. xiii+ 327, £ 24.99, pb. *Journal of Latin American Studies* 51(3): 701-704. <https://doi.org/10.1017/S0022216X19000713>
- Ulbricht, A. (2024). Who can talk about abortion? Information, offence, freedom of speech, and the advertising ban in Germany. *Politics* 44(1), 25-38. <https://doi.org/10.1177/02633957211024489>
- Youssefi, J., Azkia, M., Kaldi, A. (2016). Developing a conceptual model of integrating indigenous and modern knowledge using Grounded Theory In reclamation, preservation, maintenance and operation of Natural resources with post-development approach (Case Study: Mamasani Tribe of Fars province). *Journal of Sociology Studies*, 34(10), 7-31. (In Persian) <https://sanad.iau.ir/journal/jss/Article/529178?jid=529178>
- Zare, S., Naderi, M., & Ahmadian, G. (2022). Sino-US identity discrepancies and the escalation of Chinese nationalism. *World Politics*, 10(4), 105-133. (In Persian) <https://doi.org/10.22124/wp.2022.18714.2737>
- Zhou, Y. R. (2022). Vaccine nationalism: contested relationships between COVID-19 and globalization. In *Post-Covid Transformations* (pp. 82-97). Routledge.