



## Research Paper

# The model of applying "soft power of higher education" in "science diplomacy": A fundamental strategy for addressing global challenges

Hasan Jabbarinasir<sup>1\*</sup>, Leila Khadem Makhsoos Hosseini<sup>2</sup>

Received: Apr. 23, 2026; Accepted: Sep. 2, 2026

## ABSTRACT

This study offers a systematic operationalization of the soft power of higher education within the evolving framework of science diplomacy and foreign policy. Addressing a theoretical gap at the intersection of these domains, the research synthesizes five foundational components—Nye's soft power theory, the AAAS tripartite model, Gluckman et al.'s interest-driven approach, Flink and Schreiterer's strategic goals, and McClory and Raimzhanova's measurement frameworks—into a distinctive six-layer conceptual model. Employing a qualitative research design with directed content analysis of 92 library-based sources published between 1990 and 2025, the findings reveal four key insights: (1) the soft power of higher education is most prominently manifested in the "Science for Diplomacy" dimension; (2) the three strategic objectives—Access, Advancement, and Influence—form a cumulative, logical hierarchy that provides a clear operational pathway; (3) sanctioned countries, exemplified by Iran's Royan Institute, can utilize specialized institutional scholarly authority to mitigate political constraints; and (4) science diplomacy concurrently functions as a realm for cooperation, competition, and influence. The primary innovation is the proposed six-layer model with a positive feedback loop, which explicates the precise mechanism through which academic capacities are converted into soft power and strategically directed within diplomatic arenas. The study implies that scientific expertise and institutional credibility can substantially moderate political limitations, thereby transforming science diplomacy into an effective channel for managing transnational challenges and asserting influence under constrained conditions.

**Keywords:** Soft power of higher education, science diplomacy, global challenges, scholarly authority of scientific institutions, networked governance

1. Assistant Professor of Politics and International Relations, Institute for Social and Cultural Studies, Tehran, Iran

✉ [jabbarinasir@iscs.ac.ir](mailto:jabbarinasir@iscs.ac.ir)

\* Corresponding Author

2. Post-doctoral Student in Cultural Studies, Moscow State University of International Relations (MGIMO), Russia

✉ [leila.hosseiny60@gmail.com](mailto:leila.hosseiny60@gmail.com)



## INTRODUCTION

The role of higher education in cultural, political, social, and economic transformations has long been a fundamental theme in public policy and international relations literature (Valimaa, 2008). The end of the Cold War and the emergence of an unstable multipolar order elevated the concept of "soft power" (Nye, 1990)—defined as the ability to influence others through attraction and persuasion—to a central position in international relations analysis. Within this context, higher education gradually came to be recognized as a key and independent source of soft power (McClory, 2011; Antonova et al., 2020). Concurrently, "science diplomacy" emerged as an interdisciplinary domain at the intersection of science, technology, and foreign policy, attracting growing scholarly attention (AAAS, 2010; Ruffini, 2020).

Despite considerable theoretical advances in each of these fields separately, the existing literature suffers from a notable gap. Research on the soft power of higher education has largely remained at the level of general conceptualization (Gauttam et al., 2024), while studies on science diplomacy have predominantly focused on describing international scientific collaborations or conducting single-country case studies (Flink & Schreiterer, 2010; Gluckman et al., 2017). What has yet to be systematically examined is the precise intersection of these two concepts: namely, how the attractiveness and influence of higher education institutions can be harnessed within the framework of science diplomacy to tackle transnational challenges. In the current turbulent multipolar era, traditional powers alone cannot resolve complex transnational issues such as climate change, forced migration, international terrorism, cybersecurity threats, and pandemics (Turekian & Gluckman, 2024). Under these circumstances, higher education, as a pivotal source of soft power, possesses the strategic capacity to play a decisive role in foreign policy and science diplomacy.

## PURPOSE

The primary objective of this study is to systematically explain and propose a conceptual model for operationalizing the "soft power of higher education" within "science diplomacy" as a fundamental strategy for confronting global challenges. The central research question is as follows: How can countries effectively harness the soft power of higher education to resolve global challenges, and which specific strategic goals (access to scientific capacities, advancement of R&D achievements, and influence over global policy trends) and dimensions (diplomacy for science, science in diplomacy, and science for diplomacy) of science diplomacy are most instrumental in this process? The subsidiary objectives include providing an integrative and eclectic theoretical framework combining soft power theories and science diplomacy models, elucidating the operational hierarchy of the Access-

Advancement-Influence trilogy in converting knowledge into strategic influence, and analyzing the agency and resilience of scientific institutions under exceptional conditions such as international sanctions.

## METHODOLOGY

This research employs an applied framework in its objectives and qualitative in its paradigm, adopting a descriptive-exploratory approach. This methodological choice is justified by the emergent and interdisciplinary character of the phenomenon under study, as well as the absence of a unitary, overarching theory capable of covering all its dimensions. The methodological approach is based on "theoretical integration" (Kroos, 2012), which advocates for the systematic combination of concepts from different paradigms to comprehend complex phenomena. To this end, an eclectic synthesis of five independent theoretical components was constructed: Nye's soft power approach (for explaining attraction, persuasion, and legitimacy); the AAAS tripartite model (for defining the operational contexts of science diplomacy); Gluckman et al.'s interest-driven model (for steering scientific interactions toward national interests); the Flink and Schreiterer trinity of goals (as an operational chain of influence); and the McClory/Raimzhanova perspective (on the independent role of higher education in generating soft power).

The research population consisted of peer-reviewed scientific texts published between 1990 and 2025, sourced from Scopus, Google Scholar, SID, and Noormags. Purposive sampling was conducted until theoretical saturation was achieved, resulting in the in-depth analysis of 92 key sources. Data analysis was performed using directed content analysis through a three-stage coding process: open, axial, and selective. To ensure the trustworthiness of the findings, the study employed theoretical triangulation, expert validation by two specialists in international relations and science policy, and comprehensive documentation of all coding procedures. The primary limitation of this study is its qualitative and documentary nature, which precludes statistical generalization, and its theoretical-analytical focus rather than empirical examination of multiple countries.

## FINDINGS

The directed content analysis yielded four principal findings. First, the soft power of higher education manifests most prominently in the "Science for Diplomacy" dimension, where transnational collaborations serve as strategic platforms to de-escalate tensions, improve international image, and foster cross-cultural understanding (Stoliarchuk et al., 2023). Second, the three strategic goals of Access, Advancement, and Influence constitute a cumulative hierarchy: Access is the indispensable foundation, Advancement transforms research outputs into symbolic capital, and Influence represents the ultimate outcome; failure in any preceding goal disrupts the entire chain. Third, scholarly authority and scientific expertise can



Iranian Cultural Research

Abstract



neutralize structural constraints of sanctions. A scientometric analysis of Iran's Royan Institute (Agarwal et al., 2020) shows that, despite comprehensive sanctions, it ranks among the world's top ten centers through authoritative knowledge and sustained European collaboration, confirming that high-level expertise turns science diplomacy into a resilient channel. Fourth, science diplomacy in global challenges is both a cooperative tool and an arena of competition, operating under the triadic logic of "cooperation, competition, and influence," wherein countries seek to expand soft power, attract talent, and shape norms (Gluckman et al., 2017; Karacan & Ruffini, 2023).

Integrating these findings within the theoretical framework reveals a six-layer causal chain for converting higher education into operational soft power: Layer I (institutions/networks), II (attraction, persuasion, legitimacy via Nye, 2019), III (Science for Diplomacy context), IV (national interests and financial structures, guided by Gluckman et al.), V (cumulative sequence of Access→Advancement→Influence), VI (resolving transnational challenges and reinforcing credibility). This output forms a positive feedback loop, enhancing institutional attractiveness. The model further underscores a paradigmatic shift from state-centric diplomacy toward networked governance of science, wherein states become facilitators and investors in multi-stakeholder networks (Porsdam & Porsdam Mann, 2023), corroborated by EU projects (S4D4C, InsSciDE) and the Madrid Declaration (2019). Additionally, scientific authority functions as a resilient lever during crises and sanctions, managing socio-psychological repercussions and bolstering social cohesion (Galluccio, 2021).

## CONCLUSION

Addressing the central research question, this study concludes that among the three dimensions of science diplomacy, "Science for Diplomacy" constitutes the primary locus for the manifestation of higher education's soft power. Among the three strategic goals, Access, Advancement, and Influence are operationalized in a logical, cumulative hierarchy. Countries can effectively address global challenges while advancing their national interests by traversing the "Access → Advancement → Influence" continuum within the "Science for Diplomacy" context, guided by an interest-oriented strategic compass. A crucial practical implication is that even sanctioned countries can secure meaningful positions in international science diplomacy networks by leveraging the authority of specific research institutions. This operationalization represents a fundamental strategy for managing the global agenda. Future research should focus on empirical and comparative studies across different countries, particularly developing and sanctioned nations, and on designing quantitative models to assess the effectiveness of science diplomacy based on the soft power of higher education.

## NOVELTY

The innovation of this study is threefold. Theoretical Innovation: It offers a novel, eclectic synthesis of five independent theoretical components (Nye, McClory/Raimzhanova, AAAS, Gluckman et al., and Flink & Schreiterer) that have never before been systematically integrated to explain the application of higher education soft power within science diplomacy. Conceptual Innovation: It designs a six-layer conceptual framework with a positive feedback loop that maps the complete causal pathway from "Source of Production" through "Conversion Mechanism," "Operational Context," "Strategic Direction," and "Operational Goals" to "Output and Feedback," clarifying the dynamic reproduction of soft power. Practical Innovation: It provides empirical evidence regarding the agency of scientific institutions under sanctions (using Iran's Royan Institute as a case study), demonstrating that institutional credibility can serve as a strategic asset to neutralize political restrictions and sustain transnational scientific engagement. These innovations collectively bridge the theoretical gap between the soft power of higher education and science diplomacy literatures while offering a robust analytical tool for assessing practical applications in addressing global challenges.



Iranian Cultural Research

## Conflict of interest

No conflict of interest declared by the authors.

## Funding

This Article received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

## AI Use Disclosure

The authors acknowledge that they used GapGPT-5.4 to edit the "Extended abstract".

Abstract



## BIBLIOGRAPHY

- AAAS (2010). *New frontiers in science diplomacy Navigating the changing balance of power*. URL: [https://www.aaas.org/sites/default/files/New\\_Frontiers.pdf](https://www.aaas.org/sites/default/files/New_Frontiers.pdf)
- Adamson, M. & Lalli, R. (2021). Global perspectives on science diplomacy: Exploring the diplomacy-knowledge nexus in contemporary histories of science. *Historiographical reflections on sciences in Europe*, 63(1), 1-15. <https://doi.org/10.1111/1600-0498.12369>
- Agarwal., A, Panner Selvam., M. K., Baskaran., S, et al. (2020). A scientometric analysis of research publications on male infertility and assisted reproductive technology. *Andrologia*, 00:e13842. <https://doi.org/10.1111/and.13842>
- Antonova, N. L., Sushchenko, A. D. & Popova, N. G. (2020). Soft power of higher education as a global leadership factor. *The Education and Science Journal*, 1 (22), 31–58. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-1-31-58>
- Baykal, S. (2022). How can science diplomacy assist to support the eu's policy goals?. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 13(1), 226-242. <https://doi.org/10.54688/ayd.1105881>
- Berkman, P.A., Young, O.R., Vylegzhanin, A.N., Balton, D.A. & Øvretveit, O.R. (2022). Introduction: Building common interests with informed decisionmaking for sustainability. (3-54). In: Berkman, P.A., Vylegzhanin, A.N., Young, O.R., Balton, D.A. & Øvretveit, O.R. (eds) *Building Common Interests in the Arctic Ocean with Global Inclusion. Informed Decisionmaking for Sustainability*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-89312-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-89312-5_1)
- Berridge, G. R. (2022). *Diplomacy: Theory and practice*. Springer Nature.
- Camacho, Toro., R, Cumba Garcia, L. M., Galvis, L. A., Echeverría-King, L. F., Pantovic, B., ´ Alarcon, L., ´ Opez, C., Suarez, V. R., Figueroa, P., ´ Torres-Atencio, I., Widmaier, C., Fraga, TR. & Benavides, S. (2024) The needed link between open science and science diplomacy—A Latin American perspective. *Front. Res. Metr. Anal.*, 9, 1355393. <https://doi.org/10.3389/frma.2024.1355393>
- Chehrzad, S. (2019). The diplomatic use of science and technology in international relations. *Quarterly Journal of Political Studies*, 45, 193-214.
- Copeland, D. (2016). *Science diplomacy. In The SAGE Handbook of Diplomacy*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781473957930>
- Domingues, A., & Neto, P. H. R. (2018). Science diplomacy as a tool of international politics: the power of 'soft power'. *Brazilian Journal of International Relations*, 6(3), 607-629.
- Fährnich, B. (2016). Science diplomacy: Investigating the perspective of scholars on politics–science collaboration in international affairs. *Public Understanding of Science*, 26(6), 688-703. <https://doi.org/10.1177/0963662515616552>

- Fedoroff, N.V. (2009). Science diplomacy in the 21st century. *Cell*, 136, 9–11.
- Flink, T. & Schreiterer, U. (2010) Science diplomacy at the intersection of S&T policies and foreign affairs: Toward a typology of national approaches. *Science and Public Policy*, 37(9), 665–677. <https://doi.org/10.3152/030234210X12778118264530>
- Galluccio, M. (2021). *Science and Diplomacy, Negotiating Essential Alliances*. Springer Nature Switzerland AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-60414n>
- Gauttam, P., Singh, B., Singh, S., Bika, S. L., & Tiwari, R. P. (2024). Education as a soft power resource: A systematic review. *Heliyon*, 10(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23736>
- Gluckman, P. D., Turekian, V. C., Grimes, R. W. & Kishi, T. (2017) Science diplomacy: a pragmatic perspective from the inside. *Science & Diplomacy*, 6(4), 1–13.
- Gutenev, M. (2021). Science diplomacy as a tool for achieving foreign policy goals. *World Economy and International Relations*, 65(6), 119-127. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-6-119-127>
- Hormats, R. D. (2012). Science diplomacy and twenty-first century statecraft. *Science & Diplomacy. Online*. URL: <https://www.sciencediplomacy.org>
- Jabbarinasir, H. (2024). A theoretical explanation of the "soft power of higher education" in international relations theories; potentials and functions. *Quarterly Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 16(2), 101-132. <https://doi.org/10.101/S101>
- Jabbarinasir, H. (2024). Theoretical considerations on interdisciplinarity of science and diplomacy; Basic model, goals, and its issues in 21st century. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 17(1), 199-230. <https://doi.org/10.22035/isih.2025.5351.5061>
- Jarquin-Solis, M. E., & Mauduit J. C (2021). Institutional capacity for science diplomacy in Central America. *Front. Res. Metr. Anal.*, 6, 663827. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.663827>
- Kaltofen, C. & Acuto, M. (2018). Science diplomacy: introduction to a boundary problem. *Global Policy*, 9(3), 8–14.
- Karacan, D. B. & Ruffini, P. B. (2023). Science diplomacy in the Global South—an introduction. *Science and Public Policy*, 50(4), 742–748. <https://doi.org/10.1093/scipol/scad028>
- Keyvan Hosseini, S. A & Bahrami, Z. (2019). The Application of American science diplomacy in interaction with Iran after the islamic revolution. *Islamic Revolution Studies*, 59, 73-92.
- Knight, J. (2022). *Knowledge Diplomacy in International Relations and Higher Education*. Springer.



Iranian Cultural Research

Abstract



- Kohkan, M. R & Bashir, H. (2019). Science Diplomacy as Soft Power: From Global Experiences to Local Model. *Journal of Political Research in the Islamic World*, 37, 71-103.
- Krasnyak, O. (2018). *National Styles in Science, Diplomacy, and Science Diplomacy*. Leiden, The Netherlands: Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004394445>
- Krige, J. (Ed.). (2019). *How Knowledge Moves: Writing the Transnational History of Science and Technology*. University of Chicago Press.
- Kroos, K. (2012). Eclecticism as the foundation of meta-theoretical, mixed methods and interdisciplinary research in social sciences. *Integr Psychol Behav Sci.*, 46(1), 20-31. <https://doi.org/10.1007/s12124-011-9187-2>
- Legrand, T. & Stone, D. (2018). Science diplomacy and transnational governance impact. *Br Politics*, 13(3), 392-408. <https://doi.org/10.1057/s41293-018-0082-z>
- Li, X. (2023). Science diplomacy in China: Past, present and future. *Cultures of Science*, 6(2), 170-185. <https://doi.org/10.1177/20966083231183473>
- Livingston, J. E., & Rummukainen, M. (2023). Making policy-relevant knowledge in the IPCC Special Report on 1.5 degrees: An analysis of reviewer comments. *Environmental Science & Policy*, 147, 305-314. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.06.001>
- Marks, S. & Freeman, C. W. (2024). *diplomacy*. *Encyclopedia Britannica*. Online. URL: <https://www.britannica.com/topic/diplomacy>. Accessed 26 August 2024
- McClory, J. (2011). *The New Persuaders II. A 2011 Global Ranking of Soft Power*. Institute for Government. URL: <https://www.instituteforgovernment.org.uk>
- Melissen, J. (2005). The new public diplomacy: between theory and practice. In J. Melissen (ed.) *The New Public Diplomacy: Soft Power in International Relations* (Pp. 3–27). Houndsmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Moedas, C. (2016). Science diplomacy in the European Union. *Science Diplomacy*, 5(1). Online. URL: <https://www.sciencediplomacy.org>
- Morgenthau, H. J., & Thompson, K. W. (2005). *Politics Among Nations*. Published by McGraw-Hill Educatio.
- Mousavi Zare, S. J; Zarghani, S. H. & Azami, H. (2017). Study and analysis of the position of science and technology in the field of hard, soft and smart power. *Quarterly Journal of Geopolitics*, 3, 103-138.
- Niknami, R. (2019). The place of science and technology diplomacy in shaping soft power; Case study: European Union. *Journal of Politics*, 2(49), 561-585.
- Nye, J. (1990). Soft Power. *Foreign Policy*. 80, 153-171. <https://doi.org/10.2307/1148580>

- Nye, J. (2003). *Propaganda Isn't the Way: Soft Power*. The International Tribune.
- Nye, J. (2011) *The Future of Power*. New York: Public Affairs.
- Nye, J. (2019) Soft power and public diplomacy revisited. *The Hague Journal of Diplomacy*, 14, 7–20. <https://doi.org/10.1163/1871191X-14101013>
- Olšáková, D. (2023). A review of science diplomacy: theoretical evolution to a post-naïve approach and its relevance for the Czech Republic. *Czech Journal of International Relations*, Online. <https://doi.org/10.32422/cjir.430>
- Penca, J. (2018). The rhetoric of “science diplomacy”: Innovation for the EU’s Scientific cooperation? *The EL-CSID Project. Institute for European Studies. Working Paper*, 16, 1–16.
- Porsdam, H., & Porsdam Mann, S. (2023). Anticipation and diplomacy (with)in science: activating the right to science for science diplomacy. *The International Journal of Human Rights*, 28(3), 480–496. <https://doi.org/10.1080/13642987.2023.2269102>
- Raimzhanova, A. (2015). Power in IR: Hard, Soft, and Smart. *Institute for Cultural Diplomacy and the University of Bucharest*. URL: <http://www.culturaldiplomacy.org>
- Raimzhanova, A. (2018). *Hard, Soft, and Smart Power – Education as a Power Resource*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b11642>
- Raynkhart, R. O. & Panov, A. N. (2022). Interpretations of “diplomacy for science” by Russian scholars and diplomats. *Polis. Political Studies*, 2, 115-129. (In Russ.) <https://doi.org/10.17976/jpps/2022.02.09>
- Ruffini, P. B. (2017). Science diplomacy is gaining “soft power”. *framework of the HSE University ISSEK Master's Programme "Governance of Science, Technology and Innovation"*. URL: <https://lsts.hse.ru/en/news/203686890.html>
- Ruffini, P. B. (2018). *Science and Diplomacy* (S. M.Ghaemi, Trans.). Tehran, Iran; Institute for Social and Cultural Studies.
- Ruffini, P.B. (2023). Science diplomacy. On several basic notions and key questions. In: Simone Arnaldi(ed). *Science diplomacy Foundations and practice* (pp.15-34). EUT Edizioni Università di Trieste Press.
- Saniejlal, M. (2017). An interdisciplinary approach to the role of diplomacy in science and technology policymaking in Iran. *Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 9(3), 125-148. <https://doi.org/10.22631/isih.2017.2592.2992>
- Seymour, M. (2020) The Problem with Soft Power, Foreign Policy Research Institute. Online. URL: <https://www.fpri.org/article/2020/09/the-problem-with-soft-power/>
- Sowerby, T. A. (2016) Early modern diplomatic history. *History Compass*, 14(9), 441–456. <https://doi.org/10.1111/hic3.12329>



Iranian Cultural Research

Abstract



- Stoliarchuk, Y., Ilnytsky, D., & Khomanets, V. (2023). Science Diplomacy in the Implementation by States of the Concept of "Soft Power". *International Economic Policy*, (39), 26-59.
- Szkudlare, T. (2013). Introduction: Education and the Political. Editor: Tomasz Szkudlarek. Education and the Political. New Theoretical Articulations. Series: Comparative and International Education: Diversity of Voices. *BRILL Publisher*, 28, 1-13.
- Taheri, E., Abedi Ardekani, M., & Hadadi Ahangar, Y. (2020). The Role of Science and Technology Diplomacy in Preventing Nuclear Proliferation (A Case Study: EU and Kazakhstan), *Geopolitics Quarterly*, 17(4), 307-333.
- Turchetti, S. Lalli, R. (2020). Envisioning a "science diplomacy 2.0": on data, global challenges, and multi-layered networks. *Humanit Soc Sci Commun*, 7, 144. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00636-2>
- Turekian, V.C. & Gluckman, P. (2024). Science Diplomacy and the Rise of Technopoles. *Science Diplomacy. Issues in Science and Technology*, 51-55.
- Valimaa, J. (2008). Cultural Studies in Higher Education Research. In J. Välimaa & O. Ylijoki (Eds.), *Cultural Perspectives on Higher Education* (Pp. 9-25), Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6604-7\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6604-7_2) 10.1007/978-1-4020-6604-7\_2
- Van Langenhove, L. (2016). Global Science Diplomacy as a New Tool for Global Governance. *FOCIR Pensament*, 3. Online. URL: [https://cris.unu.edu/sites/cris.unu.edu/files/FOCIRpensament3\\_LukVanLangenhove\\_ScientificDiplomacy.pdf](https://cris.unu.edu/sites/cris.unu.edu/files/FOCIRpensament3_LukVanLangenhove_ScientificDiplomacy.pdf)
- Villanueva, C. (2007) *Representing Cultural Diplomacy: Soft Power, Cosmopolitan Constructivism and Nation Branding in Mexico and Sweden*. Acta Wexionensia.



### مقاله پژوهشی

## الگوی کاربست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی: راهبردی بنیادین برای حل چالش‌های جهانی

حسن جباری نصیر<sup>۱\*</sup>، لیلا خادم‌مخصوص حسینی<sup>۲</sup>

دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۰۸؛ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۱۰

### چکیده

قدرت نرم آموزش عالی، با تکیه بر جذابیت، نفوذ و توانایی شکل‌دهی به ترجیحات دیگران، نقشی محوری در دیپلماسی علمی و سیاست خارجی کشورها ایفا می‌کند. پژوهش حاضر با هدف تبیین نظام‌مند کاربست این مفهوم در مواجهه با چالش‌های جهانی و با تمرکز بر رفع شکاف نظری موجود در تلاقی این دو حوزه انجام شد. چارچوب نظری پژوهش، تلفیقی ابداعی از پنج مؤلفه کلیدی است: رویکرد قدرت نرم نای، سه‌گانه انجمن پیشبرد علوم آمریکا، مدل منافع محور گلوکمن، اهداف سه‌گانه فلینک و شرایتر (دسترسی، پیشبرد و نفوذ) و نقش مستقل آموزش عالی در تبیین مک‌کلوری. روش پژوهش، کیفی از نوع تحلیل محتوای جهت‌دار کتابخانه‌ای است. یافته‌ها نشان می‌دهد که: (۱) قدرت نرم آموزش عالی بیش از هر بعد دیگری در مؤلفه «علم برای دیپلماسی» تجلی می‌یابد؛ (۲) سه هدف راهبردی در سلسله‌مراتبی تجمعی، مسیر عملیاتی کاربست این قدرت نرم را ترسیم می‌کنند؛ (۳) کشورهای تحت تحریم با تکیه بر مرجعیت نهادهای تخصصی پیشرو همانند پژوهشگاه رویان، می‌توانند محدودیت‌های سیاسی را خنثی کرده و از ظرفیت‌های علمی خود به‌عنوان اهرم تاب‌آوری استفاده کنند؛ و (۴) دیپلماسی علمی هم‌زمان عرصه‌ای برای همکاری، رقابت و اعمال نفوذ محسوب می‌شود. نوآوری اصلی پژوهش در ارائه مدلی تلفیقی برای تبیین سازوکارهای تبدیل ظرفیت‌های آموزش عالی به قدرت نرم و جهت‌دهی آن در راستای ارتقای منافع ملی و سیاست خارجی است. این پژوهش که از نظر هدف، کاربردی محسوب می‌شود، دلالت دارد، مرجعیت و تخصص علمی می‌تواند محدودیت‌های سیاسی را تعدیل کرده و دیپلماسی علمی را به مجرایی اثربخش برای مدیریت چالش‌های فراملی تبدیل کند.

کلید واژه‌ها: دیپلماسی قرآنی، دیپلماسی فرهنگی، قاریان بین‌المللی، سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران، روابط بین‌الملل

۱. استادیار سیاست و روابط بین‌الملل، مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، تهران، ایران

[jabbarinasir@iscs.ac.ir](mailto:jabbarinasir@iscs.ac.ir) ✉

۲. دانشجوی فوق دکترا، دانشگاه دولتی روابط بین‌الملل مسکو، روسیه

[leila.hosseiny60@gmail.com](mailto:leila.hosseiny60@gmail.com) ✉

## ۱. مقدمه و بیان مسئله

نقش آموزش عالی در تحولات فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، همواره یکی از محورهای بحث برانگیز در عرصه سیاست داخلی و فراسرزمینی بوده است (والیما<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸، ۹-۲۵). با پایان جنگ سرد و استقرار نظم چندقطبی ناپایدار، مفهوم «قدرت نرم» به عنوان توانایی تأثیرگذاری بر دیگران از طریق جذابیت و اقناع، جایگاه برجسته‌ای در تحلیل روابط بین‌الملل یافت (نای<sup>۲</sup>، ۱۹۹۰). در این میان، آموزش عالی به تدریج به عنوان یکی از منابع کلیدی قدرت نرم شناسایی شد (مک‌کلوری<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱؛ آنتونوا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). هم‌زمان، «دیپلماسی علمی» به عنوان عرصه‌ای نوظهور در تلاقی علم و سیاست خارجی، توجه فزاینده‌ای را به خود جلب کرده است (روفینی<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰؛ تریپل ای اس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰).

با وجود پیشرفت‌های نظری در هر یک از این دو حوزه به طور جداگانه، شکاف علمی قابل توجهی در ادبیات موجود وجود دارد: پژوهش‌های حوزه «قدرت نرم آموزش عالی» عمدتاً به مفهوم‌پردازی در سطح عمومی پرداخته‌اند (گوتام<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۴) و پژوهش‌های حوزه «دیپلماسی علمی» نیز بیشتر بر توصیف همکاری‌های علمی بین‌المللی یا مطالعه موردی کشورهای خاص متمرکز بوده‌اند (فلینک و شرایتر<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰؛ گلوکمن<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). آنچه تاکنون به صورت نظام‌مند مورد بررسی قرار نگرفته، نقطه تلاقی این دو مفهوم است: یعنی چگونگی استفاده از جذابیت و نفوذ نهادهای آموزش عالی در چارچوب دیپلماسی علمی برای مقابله با مسائل و چالش‌های فرامرزی.



1. Valimaa
2. Nye
3. McClory
4. Antonova
5. Ruffini
6. American Association for the Advancement of Science (AAAS)
7. Gauttam
8. Flink & Schreiterer
9. Gluckman



مسئله اصلی پژوهش حاضر از این واقعیت ناشی می‌شود که در عصر چندقطبی آشفته و ظهور بازیگران غیردولتی، قدرت‌های سنتی به‌تنهایی قادر به حل مسائل فرامرزی نظیر تغییرات اقلیمی، مهاجرت، تروریسم بین‌الملل، امنیت سایبری و همه‌گیری‌ها نیستند (تورکیان و گلوکمن<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). در چنین شرایطی، آموزش عالی به‌مثابه یکی از منابع کلیدی قدرت نرم، می‌تواند نقش راهبردی در سیاست خارجی و دیپلماسی علمی ایفا کند. بر این اساس، پرسش اصلی پژوهش به شرح زیر صورت‌بندی می‌شود: کشورها از طریق کدام یک از سه هدف راهبردی دیپلماسی علمی یعنی دسترسی به ظرفیت‌های علمی، پیشبرد دستاوردهای تحقیق و توسعه، و نفوذ در روندهای سیاست جهانی و با تکیه بر کدام یک از ابعاد سه‌گانه دیپلماسی علمی (دیپلماسی برای علم، علم برای دیپلماسی، و علم در دیپلماسی) می‌توانند از قدرت نرم آموزش عالی در حل چالش‌های جهانی استفاده کنند؟

هدف پژوهش حاضر آن است که با تکیه بر «چارچوب نظری تلفیقی»<sup>۲</sup> شامل رویکرد نظری قدرت نرم نای، رویکرد سه‌گانه انجمن آمریکایی پیشرفت علم<sup>۳</sup>، رویکرد منافع‌محور گلوکمن و اهداف سه‌گانه فلینک و شرایتر و نیز نقش مستقل آموزش عالی به‌عنوان منبع قدرت نرم (مک‌کلوری، ۲۰۱۱؛ رایمزخانوا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸) و با اتکا به تحلیل کیفی داده‌های کتابخانه‌ای، تبیینی نظری-تحلیلی از چگونگی کاربست سه هدف راهبردی و سه بعد دیپلماسی علمی در استفاده از قدرت نرم آموزش عالی ارائه دهد. نوآوری پژوهش در تلفیق ابداعاتی این پنج مؤلفه نظری و کاربست آن‌ها برای تبیین نقش قدرت نرم آموزش عالی در مواجهه با چالش‌های جهانی است.

پس از ارائه مقدمه فوق، در چارچوب ساختار مقاله، روش‌شناسی پژوهش، پیشینه تحقیق، چارچوب نظری، یافته‌ها، بحث و تحلیل، و در نهایت نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

1. Turekian & Gluckman

2. Eclectic approach

3. American Association for the Advancement of Science (AAAS)

4. Raimzhanova

## ۲. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت کیفی از نوع اکتشافی-توصیفی است. انتخاب این رویکرد به دلیل نوظهور و میان‌رشته‌ای بودن پدیده «کار بست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی» صورت گرفته است؛ پدیده‌ای که هنوز نظریه‌های نظام‌مندی درباره آن شکل نگرفته است.

رویکرد روش‌شناختی پژوهش از نوع «تلفیقی در سطح نظری» است. کراس<sup>۱</sup> (۲۰۱۲، ۲۲) تلفیق نظری را ترکیب نظام‌مند مفاهیم و نظریه‌های منتخب از پارادایم‌های مختلف برای فهم پدیده‌های پیچیده تعریف می‌کند. از آنجا که مفاهیم «دیپلماسی علمی» و «قدرت نرم آموزش عالی» به حوزه‌های روابط بین‌الملل، سیاست‌گذاری علم و فناوری، آموزش عالی و دیپلماسی تعلق دارند، هیچ رویکرد تک‌رشته‌ای به تنهایی قادر به پوشش تمام ابعاد مسئله نیست.

در این مطالعه تلفیق نظری به صورت ابداعی با ترکیب پنج مؤلفه انجام شده است که هر یک نقشی مشخص در چارچوب پژوهش ایفا می‌کنند: ۱) رویکرد نظری قدرت نرم نای (۱۹۹۰، ۲۰۰۳) به عنوان مبنای اصلی فهم «جذابیت، اقناع و مشروعیت»؛ ۲) رویکرد سه‌گانه دیپلماسی علمی (تریپل ای اس، ۲۰۱۰) به عنوان تعیین‌کننده «بستر» کار بست قدرت نرم (که بعد «علم برای دیپلماسی» کانون اصلی است)؛ ۳) رویکرد منافع محور گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) به عنوان جهت‌دهنده تعاملات علمی به سمت منافع ملی؛ ۴) اهداف سه‌گانه «دسترسی، پیشبرد و نفوذ» فلینک و شرایتر (۲۰۱۰) به عنوان «سلسله‌مراتب عملیاتی» کار بست قدرت نرم؛ و ۵) نقش مستقل آموزش عالی در قدرت نرم (مک‌کلوری، ۲۰۱۱؛ رایمزانووا، ۲۰۱۸) به عنوان حلقه اتصال قدرت نرم به نهادهای دانشگاهی و پژوهشی.

گردآوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای و اسنادی انجام شد. جامعه پژوهش شامل متون مرتبط در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۵ بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند با





جست‌وجوی کلیدواژه‌های «قدرت نرم»، «آموزش عالی»، «دیپلماسی علمی» و «چالش‌های جهانی» در پایگاه‌های گوگل اسکالر، اسکوپوس، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، و نورمگز تا حد اشباع نظری (حدود ۹۲ منبع) صورت گرفت. معیار ورود، مقالات دارای رویکرد نظری یا تجربی مرتبط و معیار خروج، مقالات فاقد ارتباط مستقیم با آموزش عالی بود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از «تحلیل محتوای جهت‌دار»<sup>۱</sup> انجام شد. چارچوب اولیه کدگذاری بر اساس پنج مؤلفه تلفیقی تدوین گردید. فرآیند تحلیل در سه مرحله انجام شد: کدگذاری باز (استخراج مفاهیم اولیه)، کدگذاری محوری (دسته‌بندی مفاهیم در زیرمجموعه‌های پنج مؤلفه)، و کدگذاری انتخابی (شناسایی روابط بین مؤلفه‌ها و ارائه تبیینی نوآورانه). برای شفافیت، نمونه‌ای از فرایند کدگذاری در جدول زیر ارائه می‌شود:

جدول ۱. نمونه فرایند کدگذاری داده‌ها

| فراوانی<br>استنادی | کد انتخابی            | کد محوری (منطبق<br>بر مؤلفه‌ها)                     | کد باز                                              | متن مستخرج از منبع                                                                      |
|--------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴                 | بستر اصلی<br>قدرت نرم | علم برای دیپلماسی<br>(انجمن امریکایی<br>پیشبرد علم) | کاهش تنش سیاسی                                      | «همکاری‌های علمی می‌توانند<br>تنش‌های سیاسی را کاهش دهند»<br>(فهریش، ۲۰۱۶) <sup>۲</sup> |
| ۱۱                 | ورودی اولیه مدل       | نقش مستقل آموزش<br>عالی<br>(مک‌کلوری/رایمژانوا<br>) | آموزش عالی به عنوان<br>قدرت نرم<br>(مرجعیت آکادمیک) | «آموزش عالی منبعی حیاتی برای<br>قدرت نرم است» (گوتم و<br>همکاران، ۲۰۲۴)                 |
| ۹                  | سلسله مراتب<br>تجمعی  | اهداف عملیاتی<br>(دسترسی)                           | شبکه‌سازی علمی                                      | «دسترسی به شبکه‌های پژوهشی<br>پیش شرط تعامل است» (فلینک و<br>شرایتر)                    |

تحلیل به صورت دستی و با استفاده از ماتریس‌های تحلیلی انجام شده است.

1. Directed Content Analysis
2. Fährnich

برای تأمین اعتبار یافته‌ها<sup>۱</sup>، از سه‌سوسازی نظری<sup>۲</sup> با بهره‌گیری از پنج منبع نظری مستقل، بررسی همتایان<sup>۳</sup> توسط دو متخصص حوزه روابط بین‌الملل و سیاست‌گذاری علم، و مستندسازی کامل مراحل تحلیل استفاده شد. محدودیت اصلی پژوهش، کیفی و کتابخانه‌ای بودن آن است که امکان تعمیم آماری یافته‌ها را فراهم نمی‌کند؛ همچنین بررسی تجربی کاربرست قدرت نرم آموزش عالی تنها به یک مثال (پژوهشگاه رویان) محدود شده است.

### ۳. پیشینه تحقیق

پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه «دیپلماسی علمی» دارای سابقه نسبتاً قابل توجهی هستند، اما در حوزه «قدرت نرم آموزش عالی» به عنوان یک مفهوم مستقل، پیشینه پژوهشی محدود و نسبتاً جدیدی وجود دارد. با این حال، تبیین تحلیلی کاربرست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی به عنوان راهبردی بنیادین برای حل چالش‌های جهانی، با تکیه بر رویکردهای نظری دیپلماسی علمی و تلفیق ابداعی آنها، فاقد پیشینه پژوهشی مشخص است. این مرور پیشینه با جست‌وجوی نظام‌مند در پایگاه‌های معتبر (اسکوپوس، گوگل اسکالر، آس.آی.دی و نورمگز) در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا به امروز انجام شده است.

در حوزه قدرت نرم آموزش عالی، با توجه به جدید بودن این مفهوم، پژوهش‌های محدودی انجام شده است. آنتونوا<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰) به نقش آموزش عالی به عنوان ابزاری برای قدرت نرم در سیاست خارجی پرداخته‌اند. گاتام و همکاران (۲۰۲۴) در مرور نظام‌مند خود نشان داده‌اند که آموزش عالی اکنون منبعی حیاتی برای قدرت نرم محسوب می‌شود. مک‌کلوری (۲۰۱۱) و رایمزانونوا (۲۰۱۸) نیز بر جایگاه مستقل



1. trustworthiness
2. theoretical triangulation
3. peer review
4. Antonova



آموزش عالی در تولید قدرت نرم تأکید کرده‌اند. همچنین جباری نصیر (۱۴۰۳) به تبیین نظری «قدرت نرم آموزش عالی» در نظریه‌های روابط بین‌الملل پرداخته و عوامل، ارکان و ابزارهای آن را دسته‌بندی کرده است. با این حال، این پژوهش‌ها عمدتاً به مفهوم‌پردازی قدرت نرم آموزش عالی در سطح عمومی پرداخته و کمتر به کاربست آن در دیپلماسی علمی توجه داشته‌اند.

در حوزه دیپلماسی علمی، گزارش پیشگام انجمن سلطنتی و انجمن آمریکایی پیشرفت علم (۲۰۱۰) چارچوب سه‌گانه «دیپلماسی برای علم»، «علم برای دیپلماسی» و «علم در دیپلماسی» را ارائه داد. فلینک و شرایتر (۲۰۱۰) اهداف سه‌گانه «دسترسی»، «پیشبرد» و «نفوذ» را در تلاقی دیپلماسی علمی و سیاست‌های علم و فناوری مطرح کردند. گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) رویکرد منافع‌محور را به دیپلماسی علمی افزودند و بر نقش قدرت نرم در ارتقای منافع ملی و جهانی تأکید کردند. روفینی<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) به نبود تعریف و رویکرد مفهومی مشخص در دیپلماسی علمی اذعان کرده است. اولشاکووا<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) تحول نظری دیپلماسی علمی را از رویکرد همکاری‌محور به رویکرد واقع‌گرایانه و منافع‌محور بررسی کرده است. در ایران نیز پژوهش‌هایی همچون چهارآزاد (۱۳۹۸)، کیوان حسینی و بهرامی (۱۳۹۸)، کوهکن و بشیر (۱۳۹۹) و نیکنامی (۱۳۹۸) به ابعاد مختلف دیپلماسی علمی پرداخته‌اند، اما عمدتاً تمرکز آنها بر دیپلماسی علمی به طور عام یا مطالعه موردی کشورهای خاص بوده است.

نقطه اشتراک و خلأ پژوهشی آن است که هیچ‌یک از پژوهش‌های پیشین به تبیین نظام‌مند «چگونگی کاربست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی» با تلفیق ابداعی رویکردهای نظری نای، انجمن آمریکایی پیشرفت علم، گلوکمن، مک‌کلوری و فلینک و شرایتر نپرداخته‌اند. همچنین، ارتباط این کاربست با «حل چالش‌های جهانی» به عنوان مسئله محوری پژوهش حاضر، در پیشینه پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی

1. Ruffini

2. Olšáková



مغفول مانده است. بنابراین، پژوهش حاضر از حیث چارچوب نظری تلفیقی به صورت ابداعی، جامعیت در پوشش ابعاد قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی، و تأکید بر حل چالش‌های جهانی، دارای نوآوری بوده و خلأ پژوهشی یادشده را پوشش می‌دهد.

#### ۴. چارچوب نظری

##### ۴-۱. قدرت نرم: از نظریه تا عمل در عرصه آموزش عالی

تأثیر آموزش عالی بر سیاست از یونان باستان، به‌ویژه در آرای افلاطون و ارسطو، و در سده‌های اخیر در اندیشه‌های متفکرانی چون روسو و دیویی، همواره مورد بحث بوده است. امروزه آموزش عالی به بخشی از پروژه‌های کلان سیاسی تبدیل شده و به‌عنوان آرمانی برای شکل‌گیری جوامعی پویا در ابعاد سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مطرح می‌گردد (اشکودلار، ۲۰۱۳).

فروپاشی شوروی و شکل‌گیری نظم نوین جهانی، بازتعریفی بنیادین در مفهوم «قدرت» به‌عنوان محور روابط بین‌الملل را رقم زد و در همین بستر، مفهوم «قدرت نرم» ظهور یافت. جوزف نای (۱۹۹۰) با نقد تمرکز رئالیسم بر منابع مادی، قدرت نرم را به‌عنوان توانایی شکل‌دهی به ترجیحات دیگران از طریق اقناع و جذابیت، بدون اتکا به زور، مطرح ساخت. در این چارچوب، هر دو شکل قدرت به توانایی نظام‌های سیاسی برای تأثیرگذاری بر رفتار دیگران جهت تحقق اهدافشان بازمی‌گردند؛ تمایز آن‌ها در ماهیت منابع (ملموس در مقابل ناملموس) و سازوکار اعمال نفوذ است. وی قدرت سخت را متکی بر توان نظامی و اقتصادی، و قدرت نرم را برآمده از جذابیت فرهنگی، ارزش‌های سیاسی، مشروعیت سیاست خارجی و پویایی اقتصادی<sup>۲</sup> می‌داند (نای،

1. Szkudlare

۲. جوزف نای با حضور در مجلس اعیان انگلستان در پرسش‌رییس کمیته منتخب آن اعلام نمود، اقتصاد پیشرو و دریا حال توسعه به‌عنوان یک سرمایه در صورتیکه برای دیگران جذاب بوده باشد، توانایی ایجاد قدرت نرم را دارد. زیرا یک اقتصاد قوی به خودی خود یک جاذبه مطلوب و همچنین منبع بزرگی برای پشتیبانی از سازه‌های دیگر قدرت نرم تلقی می‌شود. رک:

<https://www.parliament.uk/globalassets/documents/lords-committees/soft-power-uk-influence/uc151013Ev10.pdf>



۲۰۰۳، ۱۷). ملیسن<sup>۱</sup> (۲۰۰۵، ۴-۵) نیز قدرت نرم را «شکل پست مدرن قدرت مبتنی بر باور» دانسته و تأکید می‌کند ابزارهایی مانند علم و آموزش عالی، علی‌رغم ماهیت غیرقهری، می‌توانند در خدمت منافع راهبردی و حتی اهداف قدرت سخت قرار گیرند؛ واقعیتی که گرایش فزاینده دولت‌ها به ابزارهای نرم در دیپلماسی را توجیه می‌کند.

در پیوند آموزش عالی با روابط بین‌الملل، مفهوم قدرت نرم از جایگاهی محوری برخوردار است. نای آموزش عالی را ذیل مؤلفه «فرهنگ» می‌گنجانند، در حالی که مک‌کلوری (۲۰۱۱)، با توجه به تأثیر مستقل و گسترده آن، آن را به عنوان زیرشاخصی مجزا در سنجش قدرت نرم دسته‌بندی می‌کند. فارغ از این تفاوت‌های طبقه‌بندی، آموزش عالی کارکردی راهبردی در تولید و تقویت قدرت نرم ایفا می‌کند. در این پژوهش، «قدرت نرم آموزش عالی» به توانایی نهادهای دانشگاهی و پژوهشی برای جذب، اقتناع و تأثیرگذاری بر بازیگران بین‌المللی از طریق همکاری‌های علمی، تبادلات آموزشی و تولید دانش مرجع تعریف می‌شود. بر این اساس، عاملیت آموزش عالی در این عرصه را می‌توان بر پایه عوامل، ارکان و ابزارهای آن، در چارچوب دسته‌بندی‌های ذیل تبیین نمود (رایمژانوا، ۲۰۱۸، ۱۱).

جدول ۲. عوامل، ارکان و ابزارهای قدرت نرم آموزش عالی

| مؤلفه   | تعریف عملیاتی                                        | مصادیق شاخص                                                                                                   | نقش در دیپلماسی علمی                                 |
|---------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| عوامل   | کنشگران طراحی‌کننده و اجراکننده ابتکارات قدرت نرم    | مؤسسات علمی و پژوهشی، شرکت‌های چندملیتی <sup>۲</sup> ، سازمان‌های غیردولتی، شبکه‌های نخبگانی و دیاسپورای علمی | تولید دانش مرجع و ایجاد کانال‌های تعامل غیردولتی     |
| ارکان   | حوزه‌هایی راهبردی تولید سرمایه نمادین و جذابیت نهادی | سیاست خارجی، آموزش، علم و فناوری، صنایع خلاق <sup>۳</sup> ، گردشگری، ورزش و محیط زیست                         | بسترسازی برای مشروعیت‌بخشی به سیاست‌های علمی فرامرزی |
| ابزارها | مکانیسم‌های انتقال قدرت نرم به عرصه بین‌المللی       | تبادلات دانشجویی، کنفرانس‌های مشترک، بورس‌های علمی دیپلماسی فرهنگی-علمی                                       | عملیاتی‌سازی اهداف دسترسی، پیشبرد و نفوذ             |

1. Melissen

2. Multinational Enterprises

3. Creative industries



گرچه مؤلفه‌های یادشده از تمایزات مفهومی ظریفی برخوردارند، اما در عمل قابلیت تلفیق و بهره‌گیری ترکیبی را دارند. واقعیت‌های کنونی نظام بین‌الملل نشان می‌دهد که مرزهای قدرت سخت و نرم سیال است و هم‌افزایی آن‌ها، با میانجی‌گری آموزش عالی و نهادهای پژوهشی، می‌تواند اهداف سیاست خارجی و منافع ملی را تأمین نماید. با درک این جایگاه، عرصه آموزش عالی به میدانی رقابتی برای کسب جذابیت، اعتبار و مشروعیت تبدیل می‌شود. این حوزه از طریق تولید سرمایه انسانی، توسعه علم و فناوری و پیشرانی رشد اقتصادی، منبعی راهبردی برای ارتقای قدرت نرم و فراروی از مرزهای جغرافیایی کشور مبدأ فراهم می‌آورد (سیمور<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). پیشنهاد این رویکرد را می‌توان در برنامه‌هایی نظیر فولبرایت (ایالات متحده)، چایونینگ (بریتانیا) و طرح کلمبو (استرالیا) مشاهده کرد که دهه‌هاست از ظرفیت‌های آموزش عالی در دیپلماسی عمومی بهره می‌برند. امروزه دولت‌ها متناسب با توانمندی‌های علمی خود، از آموزش عالی و مراکز پژوهشی به‌عنوان ابزاری برای گسترش قدرت نرم و کسب مزیت سیاسی استراتژیک برای نفوذ و تأثیرگذاری فرامرزی استفاده می‌کنند (جباری‌نصیر، ۱۴۰۳). با در نظر گرفتن قدرت نرم آموزش عالی به عنوان منبع اصلی نفوذ در دیپلماسی علمی در این پژوهش، در ادامه، نقش آن در پیشبرد دیپلماسی علمی تبیین می‌گردد.

#### ۲-۴. تبیین نظری نقش قدرت نرم آموزش عالی در پیشبرد دیپلماسی علمی

دیپلماسی، به‌عنوان هنر پیوند مؤثر مؤلفه‌های قدرت ملی اعم از فناوریانه، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی، با تحولات نظام بین‌الملل در راستای منافع ملی (مورگنتا و تامپسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵، ۱۸۷)، پیشنهادی به قدمت تعاملات انسانی دارد. تمدن‌های میانه‌رودان، چین، ایران، هند و یونان از خاستگاه‌های آن محسوب می‌شوند (مارکس و فریمن<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). با پایان جنگ سرد و شتاب فرآیند جهانی‌شدن، دیپلماسی دستخوش تحولات ساختاری شد؛ افزایش وابستگی متقابل، گسترش فناوری‌های ارتباطی نوین و ظهور فزاینده

1. Seymour

2. Morgenthau & Thompson

3. Marks & Freeman



بازیگران غیردولتی، گستره و کارکردهای آن را دگرگون ساخت (ساوری<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). در این بستر، مذاکره<sup>۲</sup>، ارتباطات<sup>۳</sup>، شبکه‌سازی/ ایجاد روابط<sup>۴</sup> و ارتقای منافع<sup>۵</sup>، به ارکان اصلی تعاملات دیپلماتیک برای مدیریت مسالمت‌آمیز مناقشات و گسترش همکاری‌های چندجانبه تبدیل شدند (بریج، ۲۰۲۲، ۴۵). این اصول، امروزه نه تنها برای دولت‌ها، بلکه برای سازمان‌های بین‌المللی، شرکت‌های فراملیتی و بازیگران غیردولتی، به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در مدیریت چالش‌های جهانی و پیگیری منافع راهبردی بدل شده‌اند.

همزمان با ورود به هزاره جدید، تلاقی علم و دیپلماسی در پرتو پیچیدگی‌های نظام بین‌الملل و چالش‌های پیچیده جهانی، دامنه و مسئولیت‌های «دیپلماسی علمی» را به‌طور چشمگیری گسترش داده است. اگرچه این حوزه فاقد تعریف واحد و چارچوب مفهومی یکسانی است (روفینی، ۲۰۲۰) و همواره با تنش ذاتی میان عینیت‌گرایی علم و ماهیت سیال و منافع‌محور دیپلماسی روبه‌رو بوده است (بایکال<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲)، اما در سال‌های اخیر به دلیل نقش فزاینده آموزش عالی، نهادهای پژوهشی و مرجعیت علمی در روابط بین‌الملل، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است (کوپلند، ۲۰۱۶). تا سال ۲۰۲۴، گرایش سیاست‌گذاران به همگانی‌سازی علم و همکاری‌های علمی در اسناد ملی مشهود است. با وجود محدودیت‌های ژئوپلیتیک، نگرانی‌های امنیتی و تحریم‌های علمی (به‌ویژه در حوزه‌های هوش مصنوعی و فناوری‌های دیجیتال) و ماهیت چالش‌های جهانی (همچون محیط زیست، همه‌گیری، گسترش فقر و مهاجرت) همکاری‌های علمی را به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل کرده است؛ چرا که هیچ کشوری به‌تنهایی قادر به مقابله با این ابرچالش‌ها نیست (تورکیان و گلوکمن، ۲۰۲۴). نایت<sup>۷</sup> (۲۰۲۲، ۶۷) در تحلیل خود نشان داده است، آموزش عالی می‌تواند پلی بین کشورها ایجاد و به حل چالش‌های

1. Sowerby
2. negotiation
3. communication
4. building relationships
5. promoting interest
6. Baykal
7. Knight



جهانی نیز کمک نماید. بنابراین آموزش عالی به عنوان ابزاری بلندمدت و پایدار، می تواند کارکردی راهبردی در تولید قدرت نرم ایفا کند.

رویکردهای نظری، به عنوان ستون فقرات پژوهش های علمی، با ترسیم چارچوب های مفهومی مشخص، مسیر تبیین، هدایت و پیش بینی پدیده ها را هموار می سازند. بر این اساس، پس از واکاوی اجمالی جایگاه آموزش عالی در تولید قدرت نرم و دیپلماسی علمی، در ادامه چارچوب های نظری انجمن سلطنتی و انجمن پیشبرد علوم آمریکا و نیز مدل مکمل گلوکمن و همکاران مورد بررسی قرار می گیرد. این تحلیل می تواند، مبنایی برای تبیین چگونگی کاربست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی فراهم خواهد آورد.

**۳-۴. رویکردهای نظری دیپلماسی علمی: واکاوی نقش محوری قدرت نرم آموزش عالی در آن**  
این بخش با واکاوی تحولات نظری دیپلماسی علمی، چارچوبی مفهومی برای تحلیل نقش آموزش عالی در تولید و تقویت قدرت نرم ارائه می دهد. هدف اصلی، تبیین زنجیره تحلیلی «آموزش عالی ← قدرت نرم ← دیپلماسی علمی ← منافع ملی و سیاست خارجی» و صورت بندی سه کارکرد عملیاتی «دسترسی، پیشبرد و نفوذ» به عنوان مبنای تحلیلی برای بخش های آتی پژوهش است.

تلاش های نظام مند برای نظریه پردازی دیپلماسی علمی، با گزارش پیشگام انجمن سلطنتی بریتانیا و انجمن پیشبرد علوم آمریکا در سال ۲۰۱۰ شکل گرفت؛ گزارشی که گفتمان این حوزه را به عرصه سیاست خارجی و تعاملات دانشگاهی وارد کرد. بر اساس این چارچوب، دیپلماسی علمی در سه بُعد «دیپلماسی برای علم»، «علم در دیپلماسی» و «علم برای دیپلماسی» مفهوم پردازی شد. اگرچه این دسته بندی به دلیل هم پوشانی های مفهومی مورد نقد قرار گرفته است (پنکا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸)، اما به سبب سادگی، شفافیت و انعطاف پذیری تحلیلی، کماکان به عنوان چارچوبی مرجع برای تمایز گذاری میان الگوهای تعاملی دیپلماسی علمی و سنجش پیامدهای آن کاربرد دارد (لگران و استون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸).

1. Penca  
2. Legrand & Stone

جدول ۳. ابعاد سه‌گانه دیپلماسی علمی تریپل ای اس و کارکرد آن در قدرت نرم آموزش عالی

| ارکان             | تعریف مفهومی                                                        | کارکرد در قدرت نرم آموزش عالی                            | نمونه‌های عینی                                                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دیپلماسی برای علم | تسهیل همکاری‌های علمی دوجانبه و چندجانبه از طریق ابزارهای دیپلماتیک | ایجاد بستر تعامل و حکمرانی جهانی مبتنی بر دانش           | پروژه‌هایی همچون «راکتور تجربی گرماهسته‌ای بین‌المللی <sup>۱</sup> »، «نور سینکروترون برای علوم تجربی و کاربردها در خاورمیانه <sup>۲</sup> » و «رصدخانه آرایه کیلومتر مربعی <sup>۳</sup> » |
| علم در دیپلماسی   | تلفیق تخصص علمی با فرآیندهای سیاست خارجی و تصمیم‌گیری دیپلماتیک     | تأمین مشروعیت و اعتبار سیاست‌گذاری از طریق شواهد علمی    | هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم، گزارش‌های برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد، شورا ملی ایمنی زیستی                                                                                               |
| علم برای دیپلماسی | استفاده از ظرفیت نهادهای علمی برای پیشبرد منافع سیاست خارجی         | تولید قدرت نرم از طریق جذابیت، اقتناع و ایجاد درک متقابل | برنامه‌های فولبرایت، بورس‌های چینی/اروپایی، شبکه‌های نخبگانی                                                                                                                               |



در رکن «دیپلماسی برای علم»، ابزارهای دیپلماتیک جهت تسهیل همکاری‌های علمی دوجانبه و چندجانبه به‌کار می‌روند (رینکارت و پانوف<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). این رویکرد در مواجهه با چالش‌های فرامرزی و تهدیدات جهانی که نظام بین‌الملل را با بحران مواجه ساخته‌اند، ضرورتی انکارناپذیر می‌یابد؛ چرا که مدیریت این ابرچالش‌ها مستلزم حکمرانی جهانی مبتنی بر دانش تخصصی است (روفینی، ۲۰۲۰). نمونه‌های بارز آن شامل ایستگاه فضایی بین‌المللی، پروژه تلسکوپ آرایه کیلومتر مربعی<sup>۵</sup>، راکتور آزمایشی همجوشی هسته‌ای و سنکروترون خاورمیانه<sup>۶</sup> است. با این حال، با افزایش ارزش

1. International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER)
2. Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East (SESAME)
3. Square Kilometre Array Observatory (SKAO)
4. Raynkhart & Panov

۵. آرایه کیلومتر مربعی (SKA) یک پروژه تلسکوپ رادیویی بین‌المللی است که در استرالیا (فرکانس پایین) و آفریقای جنوبی (فرکانس متوسط) ساخته می‌شود، که دفتر مرکزی آن در بریتانیا واقع شده است. این پروژه در دهه ۱۹۹۰ طراحی و در اواخر دهه ۲۰۱۰ بیشتر توسعه یافت. اگر این پروژه طبق برنامه ساخته شود، باید بتواند آسمان را بیش از ده هزار برابر سریعتر از قبل بررسی کند. فاز دوم این پروژه تحت عنوان کنسرسیوم SKAO در مارس ۲۰۱۹ توسط هفت کشور عضو اولیه در رم تأسیس شد و چندین کشور دیگر متعاقباً به آن ملحق شدند. تا سال ۲۰۲۱، ۱۴ عضو کنسرسیوم وجود داشت. این سازمان بین‌المللی وظیفه ساخت و راه‌اندازی این تأسیسات را بر عهده دارد. این پروژه دارای دو فاز ساخت و ساز است: SKA1 فعلی که معمولاً SKA نامیده می‌شود و فاز دوم آن که SKA2 نامیده می‌شود، در ۵ دسامبر ۲۰۲۲ در آفریقای جنوبی و استرالیا آغاز شده است.

۶. SESAME یا نور سنکروترون برای علوم تجربی و کاربردهای آن در خاورمیانه، یک مرکز علمی بین‌دولتی بزرگ است که توسط اردن میزبانی شده است که برای تقویت ظرفیت‌های علمی و فناوری در خاورمیانه و منطقه مدیترانه و ایجاد مرکز علمی پیشرفته طراحی شده است. هدف از این طرح پیوند و تقویت درک بهتر و فرهنگ صلح از طریق همکاری علمی عنوان شده است.



راهبردی علم و فناوری، مرزهای میان پژوهش‌های غیرنظامی و امنیتی در حال کمرنگ شدن است که پیامد آن، وضع مقررات سخت‌گیرانه‌تر بر مبادلات علمی و فناوری می‌باشد (اولشاکووا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳).

رکن «علم در دیپلماسی» بر تلفیق تخصص علمی با فرآیندهای سیاست خارجی تأکید دارد. در این الگو، برخلاف رکن پیشین که دیپلماسی در خدمت علم است، دانشمندان و نهادهای علمی به مشاوران راهبردی سیاست‌گذاران تبدیل می‌شوند (ون لانگنهورف<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). مسائلی نظیر اجرای کنوانسیون‌های زیست‌محیطی، بهداشتی یا امنیتی، نیازمند تصمیم‌گیری‌های دیپلماتیک مبتنی بر شواهد علمی است (روفینی، ۲۰۲۳). «هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم»<sup>۳</sup> نمونه‌ای شاخص از این کارکرد است که با ارزیابی جامع داده‌های علمی، فنی و اجتماعی-اقتصادی، مشروعیت و اعتبار لازم برای سیاست‌گذاری اقلیمی را فراهم می‌آورد. پژوهش لیوینگستون و روموکاینن<sup>۴</sup> (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که در این فرآیند، مؤلفه‌های برجستگی علمی، مشروعیت نهادی و اعتبار سیاستی در تولید دانش سیاست‌محور با یکدیگر تعامل سازنده‌ای دارند.

دیپلماسی علمی زمانی در قالب «علم برای دیپلماسی» عمل می‌کند که بازیگران سیاسی از ظرفیت نهادهای علمی و آموزشی برای پیشبرد منافع سیاست خارجی و تقویت همکاری‌های بین‌المللی بهره‌گیرند. در این الگو، همکاری‌های علمی فراتر از منافع ذاتی پژوهش، به عنوان ابزاری برای تولید قدرت نرم، ایجاد درک متقابل، کاهش تنش‌های سیاسی و بهبود تصویر بین‌المللی کشورها عمل می‌کند. این کارکرد، پیوندی تنگاتنگ با دیپلماسی عمومی و نظریه قدرت نرم نای (۲۰۱۹) دارد که هدف آن تأثیرگذاری بر افکار عمومی جهانی است. بر این اساس، اعتبار و نفوذ دیپلماسی علمی ریشه در قدرت نرم آموزش عالی دارد (استولیارچوک، ایلنیتسکی و خومانن<sup>۵</sup>،

1. Olšáková
2. Van Langenhove
3. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
4. Livingstone & Rumukainen
5. Stoliarchuk, Ilnytsky & Khomanets



۲۰۲۳). دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی با ایجاد قدرت نرم، افزون بر توسعه فناوری و جذب استعداد، به‌عنوان کاتالیزور تعاملات اقتصادی، سیاسی و فرهنگی عمل می‌کنند. از طریق این نهاده‌ها، دولت‌ها می‌توانند به اهدافی نظیر جذب سرمایه‌گذاری خارجی، ارتقای رقابت‌پذیری ملی، تأمین امنیت، حمایت از کشورهای در حال توسعه، تقویت وجهه بشردوستانه و ترویج میراث فرهنگی دست یابند (دومینگز و نتو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). موفقیت این رویکرد، مستقیماً به ضریب جذابیت و نفوذ بین‌المللی نظام آموزش عالی کشورها وابسته است (نیکنامی، ۱۳۹۸). از این رو، آموزش عالی به‌عنوان منبعی مولد قدرت نرم، جایگاهی راهبردی در دیپلماسی علمی معاصر یافته است.

با تبیین چارچوب نظری دیپلماسی علمی و تأکید بر نقش «علم برای دیپلماسی» به‌عنوان تجلی عملیاتی قدرت نرم آموزش عالی در عرصه بین‌الملل، در ادامه مدل نظری گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) مورد واکاوی قرار خواهد گرفت تا ابعاد تکمیلی کاربست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی روشن‌تر گردد.

در تکمیل چارچوب سه‌گانه پیشین، رویکرد مکمل گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) به عنوان چهار مشاور علمی برجسته از ژاپن، نیوزلند، بریتانیا و ایالات متحده، دیپلماسی علمی را چارچوبی دولت‌محور می‌دانند که منافع ملی و جهانی را از طریق تلفیق قدرت نرم و ارتقای ظرفیت‌های علمی و تکنولوژیکی پیگیری می‌کند. اگرچه پیوند دیپلماسی علمی با منافع ملی در ادبیات اولیه مفروض بود، اما تبیین نظام‌مند آن تا پیش از این چارچوب مغفول مانده بود (کالتوفن و آکوتو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). این رویکرد، با گذار از ایده‌آل‌گرایی همکاری‌محور به واقع‌گرایی منافع‌گرا، بر سه اصل استوار است: ۱) ضرورت جهت‌دهی «علم در دیپلماسی» به عرصه عمل از طریق قدرت نرم آموزش عالی، ۲) تبعیت تأمین مالی علم از اولویت‌های ملی و فرهنگی، و ۳) وابستگی مادی و عاطفی دانشمندان به کشور مبدأ علی‌رغم پایبندی به اخلاق علمی جهانی (اولشاکووا،

1. Domingues & Neto

2. Kaltofen & Acuto



۲۰۲۳). بر این اساس، دیپلماسی علمی نه صرفاً ابزاری برای همگرایی، بلکه سازوکاری برای ارتقای منافع، بسط نفوذ و تقویت تأثیر قدرت نرم در عرصه بین‌الملل است (کوهکن، بشیر، ۱۳۹۹). بنابراین رویکرد دولت‌گرا بر دولت منافع‌گرا متمرکز می‌شود، که در سطح بین‌المللی از طریق کانال‌های دیپلماتیک بیان می‌شوند. شناخت نقشی که علم در سطوح ملی و بین‌المللی در راستای منافع ملی برای گسترش قدرت نرم ایفا می‌کند و شناسایی سبک دیپلماسی ملی یک کشور می‌تواند به ارزیابی پتانسیل یک دولت برای نفوذ و تأثیر در حکمرانی جهانی و پرداختن به مسائل جهانی در مقیاس سیستماتیک که همپوشانی با منافع ملی داشته باشد، کمک کند (کراسنیاک<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). اگرچه این چارچوب بر تعادل منافع ملی و مشترک تأکید دارد، اما در عمل، پویایی همکاری-رقابت و منطق نفوذ، ماهیت آن را شکل می‌دهد (کاراجان، روفینی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). تشدید رقابت‌های ژئوپلیتیک در خاورمیانه و شرق اروپا نیز نگرانی‌های امنیتی در حوزه تکنولوژی‌های برتر همچون هوش مصنوعی و کوانتوم، محدودیت‌های نظارتی بر تبادلات علمی را افزایش داده است (کریگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹، ۶۵-۶۲)، اما ماهیت چالش‌های جهانی، دیپلماسی علمی را به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بدل ساخته است. در این چارچوب، نقش قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی را می‌توان در سه هدف کلیدی «دسترسی<sup>۴</sup>»، «پیشبرد<sup>۵</sup>» و «نفوذ<sup>۶</sup>» صورت‌بندی نمود (فلینک و شرایتر، ۲۰۱۰).

1. Krasnyak
2. Karacan, Ruffini
3. Krige
4. Access
5. Advancement
6. Influence

جدول ۴. اهداف مفهومی سه‌گانه قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی

| هدف راهبردی | تعریف عملیاتی                                                                         | مکانیسم تولید<br>قدرت نرم (نای) | جایگاه تحلیلی<br>در زنجیره علمی        | شاخص سنجش<br>پیشنهادهی                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| دسترسی      | تسهیل تعامل با شبکه‌های پژوهشی، داده‌ها و زیرساخت‌های علمی فراملی                     | مشروعیت                         | پیش شرط و زیربنای تعاملات              | تعداد تفاهم‌نامه‌های علمی فعال، سهم در کنسرسیوم‌ها             |
| پیشبرد      | ارتقای دستاوردهای تحقیق و توسعه برای جذب نخبگان و گسترش همکاری‌های بین‌المللی         | جذابیت                          | موتور محرک تبدیل دانش به سرمایه نمادین | نرخ جذب دانشجوی/پژوهشگر خارجی، استنادات بین‌المللی             |
| نفوذ        | شکل‌دهی به ترجیحات جهانی، ترویج استانداردها و تأثیرگذاری بر تصمیم‌سازان و افکار عمومی | اقناع                           | غایت راهبردی و نقطه اهرمی دیپلماسی     | حضور در نهادهای استانداردساز، ارجاع به اسناد ملی در قطعنامه‌ها |



**الف) دسترسی به ظرفیت‌های علمی:** با وجود تفاوت در اهداف، دیپلماسی علمی به توانمندی دولت‌ها برای تسهیل دسترسی به شبکه‌های پژوهشی، منابع داده و زیرساخت‌های فراملی متکی است (جارکین-سولیس، مادوئیت<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). این دسترسی، ضمن ارتقای ظرفیت نوآوری ملی، مستلزم حفظ روابط راهبردی با آکادمی‌های کلیدی و به رسمیت شناختن استقلال نهادهای علمی است (گلوکمن و همکاران، ۲۰۱۷). اگرچه تفاوت در سیاست‌های علمی ملی، وجود تحریم‌های بین‌المللی برخی کشورها یا محدودیت‌های ژئوپلیتیک می‌تواند همکاری‌ها را با چالش مواجه سازد، اما دیپلماسی علمی همچنان مجرای کارآمد برای هم‌افزایی ظرفیت‌های علمی است. به عنوان نمونه، پژوهشگاه رویان ایران علیرغم تحریم‌ها، با همکاری نهادهای اروپایی در حوزه‌های درمان ناباروری به جمع ده مؤسسه برتر جهانی پیوسته است (آگاروال<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰)، که نشان‌دهنده کارکرد دیپلماسی علمی در تداوم تعاملات راهبردی و تولید سرمایه دانشی-علمی است.



نهادهای دیپلماتیک با ارتقای جذابیت نظام‌های پژوهشی و آموزش عالی ملی، نقش محوری در بسط قدرت نرم ایفا می‌کنند. سفارت‌خانه‌ها از طریق وابسته‌های علمی، با تسهیل اعطای بورس‌ها، جذب نخبگان، شبکه‌سازی با دیاسپورای علمی و ترغیب محققان مقیم خارج به بازگشت یا همکاری‌های فرامرزی، به‌عنوان کاتالیزور عمل می‌کنند (چهرآزاد، ۱۳۹۸). همزمان، برندسازی آموزش عالی به ابزاری راهبردی برای دولت‌سازی مدرن و کسب مزیت رقابتی تبدیل شده است. دولت‌ها با بهره‌گیری از ظرفیت نمادین دانشگاه‌ها، به دنبال تأثیرگذاری بر افکار عمومی جهانی (اعم از دانشجویان بین‌المللی و مخاطبان عام) هستند؛ فرآیندی که آموزش عالی را به رکنی اساسی در سیاست خارجی و دیپلماسی علمی بدل می‌سازد (ویلانووا، ۲۰۰۷، ص ۵۳). بر این اساس، دولت‌ها کانال‌های تعامل و نفوذ در عرصه‌های دیپلماتیک را بر پایه ظرفیت‌های علمی خود طراحی می‌کنند. در این مسیر، دستگاه‌های دیپلماتیک با تقویت جذابیت نظام تحقیقاتی ملی، نقشی تعیین‌کننده در هم‌افزایی قدرت نرم و دیپلماسی علمی ایفا می‌نمایند (صنیع‌اجلال، ۱۳۹۶).

**ب) پیشبرد دستاوردهای علمی:** کشورها با بهره‌گیری از مؤلفه «پیشبرد» در دیپلماسی علمی، دستاوردهای پژوهشی و توسعه‌ای خود را از طریق بازاریابی جهانی و گسترش همکاری‌های بین‌المللی، به ابزاری برای جذب نخبگان و تقویت قدرت نرم تبدیل می‌کنند. این رویکرد، ضمن ارائه راهکارهای دانش‌بنیان به چالش‌های معاصر، بر همکاری‌های میان‌رشته‌ای و ابتکارات حل مسئله متمرکز است (کاماچو تورو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). اقتصاد دانش‌بنیان ایالات متحده که بخش عمده‌ای از رشد و صادرات آن ریشه در نوآوری و آموزش عالی دارد، نمونه‌ای از این کارکرد است که با جذب کارآفرینان و محققان جهانی، نفوذ نرم خود را بسط می‌دهد (هورماتس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). اگرچه تحولات سیاسی داخلی می‌تواند دیپلماسی علمی را با نوسان مواجه

1. Camacho Toro  
2. Hormats



کند (هونگ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۵)، اما کشورهای پیشرو همچنان با سیاست‌های هدفمند به تقویت این محور ادامه می‌دهند. چین با انتشار «راهنمای مشارکت دانشمندان خارجی در برنامه‌های تحقیق و توسعه ملی» و تأمین صندوق‌های پژوهشی جهانی، به صورت نظام‌مند به جذب استعداد و ارتقای مرجعیت علمی خود اقدام کرده است (لی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). این رویکردها نشان می‌دهد که پیشبرد دستاوردها، نه صرفاً یک موفقیت پژوهشی، بلکه سازوکاری برای تولید سرمایه نمادین و تقویت قدرت نرم در عرصه بین‌الملل است.

ج) نفوذ در روندهای سیاست جهانی: دیپلماسی علمی به عنوان شکلی از دیپلماسی نفوذ، همپوشانی مستقیمی با قدرت نرم دارد (گوتنف<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). نفوذ در اینجا به توانایی کشورها برای شکل‌دهی به ترجیحات جهانی، ترویج استانداردها و الگوهای حکمرانی علمی از طریق جذابیت نهادهای آموزشی و پژوهشی اطلاق می‌شود. این امر فراتر از ارائه تصویری مثبت، مستلزم حضور فعال در سازمان‌های بین‌المللی، میزبانی زیرساخت‌های کلان پژوهشی و مشارکت در پروژه‌های فرامرزی است (روفینی، ۱۳۹۷، ص ۹۶). این بسترها به کشورها امکان می‌دهند تا در محیطی غیرسیاسی، اعتمادسازی کرده و از طریق اقلع، ارزش‌ها و شیوه‌های تفکر خود را در دستورکار چالش‌های جهانی نهادینه کنند (طاهری<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). حضور تعیین‌کننده کنشگران علمی ملی در مجامع بین‌المللی، نه تنها مرجعیت علمی و تکنولوژیکی کشور را تثبیت می‌کند، بلکه با بازتولید هنجارها و استانداردهای ملی، نفوذ راهبردی در حکمرانی جهانی و دیپلماسی علمی را تضمین می‌نماید.

در مجموع، هر یک از سه هدف دسترسی، پیشبرد و نفوذ، حلقه‌های متصلی در زنجیره تولید قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی هستند. دولت‌ها با بهره‌گیری از

1. Hong

2. Li

3. Gutenev

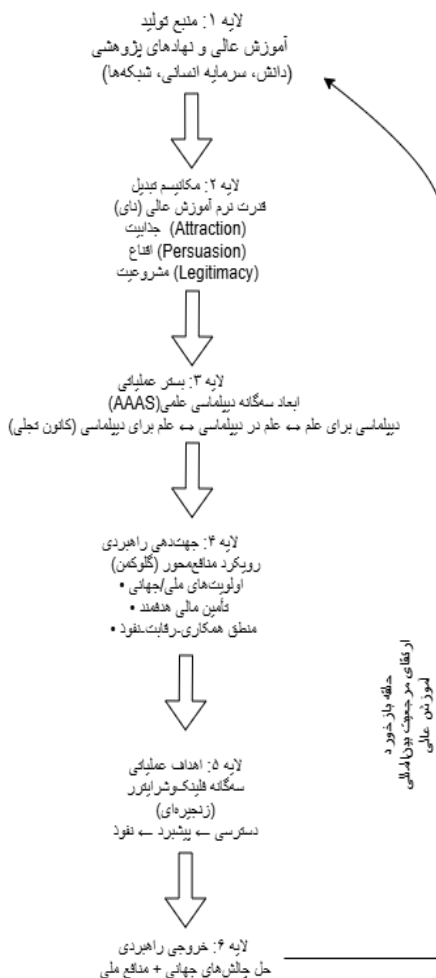
4. Taheri

این چارچوب، نه تنها به ارتقای ظرفیت‌های ملی و حل چالش‌های مشترک می‌پردازند، بلکه با مرجعیت‌بخشی به نهادهای علمی و برندسازی بین‌المللی آموزش عالی، جایگاه خود را در معماری روندهای سیاست جهانی تثبیت می‌کنند. بدین ترتیب، دیپلماسی علمی از کارکردی صرفاً فنی-پژوهشی به بازویی راهبردی برای بسط نفوذ نرم، تبیین الگوهای علمی و تحقق منافع ملی در نظام بین‌الملل تبدیل شده است. پژوهش حاضر با واکاوی این پیوند نظری، زمینه را برای تبیین چارچوب عملیاتی قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی در مواجهه با نظام مسائل و چالش‌های جهانی فراهم می‌آورد.

#### ۴-۴. مدل مفهومی پژوهش؛ الگوی کاربست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی

مدل مفهومی حاضر با سنتز تحلیلی مؤلفه‌های نظری (نای، مک‌کلوری، تریپل‌ای‌اس، گلوکمن و فلینک و شرایتر)، آموزش عالی را به عنوان کانون تولید قدرت نرم در نظر می‌گیرد که از طریق مکانیسم‌های جذابیت، اقناع و مشروعیت، در بستر ابعاد سه‌گانه دیپلماسی علمی عملیاتی می‌شود. نکته کلیدی این مدل، ترسیم زنجیره علی شش لایه با حلقه بازخورد مثبت است: لایه ۱ (منبع تولید) شامل نهادهای آموزش عالی و پژوهشی، سرمایه انسانی و شبکه‌های علمی است که در لایه ۲ (مکانیسم تبدیل) با بهره‌گیری از جذابیت، اقناع و مشروعیت (نای) به قدرت نرم تبدیل می‌شوند؛ سپس در لایه ۳ (بستر عملیاتی) از طریق ابعاد سه‌گانه دیپلماسی علمی به ویژه «علم برای دیپلماسی» جریان می‌یابند. در ادامه، لایه ۴ (جهت‌دهی راهبردی) مبتنی بر رویکرد منافع محور گلوکمن، این تعاملات را به سمت منافع ملی و ساختارهای تأمین مالی هدایت می‌کند. سرانجام در لایه ۵ (اهداف عملیاتی)، زنجیره «دسترسی، پیشبرد و نفوذ» (فلینک و شرایتر) طی شده و به لایه ۶ (خروجی و بازخورد) یعنی حل چالش‌های فرامرزی در عین تحقق منافع ملی می‌انجامد. این خروجی از طریق یک حلقه بازخورد مثبت، مرجعیت و جذابیت بین‌المللی نظام آموزش عالی را در بلندمدت تقویت کرده و به لایه اول بازمی‌گردد.





شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش: مدل تلفیقی کاربری قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی برای حل چالش‌های جهانی بر پایه سنتز تحلیلی نای، تریپل ای اس (AAAS)، گلوکمن و فلینک‌وشرایتر. منبع: تدوین مؤلفان بر اساس سنتز نظری نای (۱۹۹۰، ۲۰۱۹)، چارچوب سه‌گانه تریپل ای اس (AAAS) (۲۰۱۰)، رویکرد منافع‌محور گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) و اهداف راهبردی فلینک‌وشرایتر (۲۰۱۰).

این مدل نه تنها شکاف نظری میان ادبیات قدرت نرم آموزش عالی و دیپلماسی علمی را پر می‌کند، بلکه چارچوبی تحلیلی برای سنجش کاربری علمی این دو مفهوم در مواجهه با نظام مسائل جهانی فراهم می‌آورد.

جدول ۵. ساختار مدل مفهومی و جایگاه نظری مؤلفه‌ها

| لایه               | مؤلفه نظری                                | نقش در مدل                                                         | خروجی تحلیلی                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ۱. منبع تولید      | مک‌کلوری (۲۰۱۱) / رایمزانا (۲۰۱۸)         | ورودی اولیه مدل؛ کانون تولید دانش و اعتبار آکادمیک                 | دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، شبکه‌های نخبگانی                           |
| ۲. مکانیسم تبدیل   | نای (۲۰۱۹، ۱۹۹۰)                          | تبدیل ظرفیت‌های آکادمیک به قدرت نرم                                | جذابیت، اقناع، مشروعیت                                               |
| ۳. بستر عملیاتی    | تریپل ای اس (۲۰۱۰)                        | کانال‌های تعاملی ورود قدرت نرم به عرصه روابط بین‌الملل             | دیپلماسی برای علم، علم در دیپلماسی، علم برای دیپلماسی                |
| ۴. جهت‌دهی راهبردی | گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) / کراسنیاک (۲۰۱۸) | هدایت آگاهانه تعاملات علمی به سمت منافع ملی و ساختارهای تأمین مالی | منطق همکاری-رقابت، وابستگی دانشمندان، اولویت‌های بودجه‌ای            |
| ۵. اهداف عملیاتی   | فلینک و شرایتر (۲۰۱۰)                     | زنجیره علی-تجمعی عملیاتی‌سازی                                      | دسترس، پیشبرد و نفوذ                                                 |
| ۶. خروجی و بازخورد | تلفیق چارچوب‌ها + یافته‌ها                | حل مسائل فرامرزی + تقویت مرجعیت بلندمدت.                           | حل چالش‌های جهانی با تقویت جذابیت نظام آموزش عالی (بازگشت به لایه ۱) |



فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران

۱۸۸

دوره ۱۹، شماره ۴  
زمستان ۱۴۰۵  
پیاپی ۷۶

## ۵. یافته‌ها

در این بخش، یافته‌های پژوهش در چارچوب نظری تلفیقی تحلیل و ارتباط آنها با پرسش اصلی پژوهش و چگونگی استفاده از سه هدف راهبردی و سه بعد دیپلماسی علمی و رویکرد منافع محور برای حل چالش‌های جهانی تبیین می‌گردد.

### ۵-۱. علم برای دیپلماسی؛ بستر اصلی تجلی قدرت نرم

یافته اول حاکی از آن است که قدرت نرم آموزش عالی در عرصه دیپلماسی علمی، بیش از دو رکن دیگر، در مؤلفه «علم برای دیپلماسی» متجلی می‌گردد. این یافته با نظریه نای (۲۰۱۹) همسو است که دیپلماسی عمومی را مبتنی بر جذابیت و اقناع می‌داند. در بعد «علم برای دیپلماسی»، همکاری‌های علمی فراملی صرفاً یک ابزار فنی نیست، بلکه بستری راهبردی برای اعمال قدرت نرم از طریق جذابیت نهادی نظام آموزش عالی محسوب می‌شود (استولیاریچوک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

1. Stoliarchuk



این بعد به کشورها اجازه می‌دهد تا از طریق همکاری‌های علمی، افزون بر دستاوردهای پژوهشی، به آثاری چون کاهش تنش‌های سیاسی، بهبود تصویر بین‌المللی و ایجاد درک متقابل میان فرهنگی دست یابند. به عبارت دیگر، «علم برای دیپلماسی» حلقه اتصال میان ظرفیت‌های آکادمیک و اهداف سیاست خارجی است.

## ۵-۲. سلسله‌مراتب سه‌گانه: دسترسی، پیشبرد، نفوذ

دومین یافته نشان می‌دهد که کشورها با تکیه بر سه هدف راهبردی - یعنی «دسترسی به ظرفیت‌های علمی»، «پیشبرد دستاوردهای تحقیق و توسعه» و «نفوذ در روندهای سیاست جهانی» - قادر به حل و فصل مسائل مشترک فراملی هستند (فلینک و شرایتر، ۲۰۱۰). این سه هدف، سلسله‌مراتب منطقی و تجمعی زیر را شکل می‌دهند: (۱) «دسترسی» به عنوان زیربنای همکاری علمی و پیش‌شرطی اجتناب‌ناپذیر برای تحقق دو هدف دیگر عمل می‌کند؛ (۲) «پیشبرد» زمینه‌ساز ارتقای ظرفیت‌های ملی و تبدیل دستاوردهای علمی به قدرت نرم قلمداد می‌شود؛ و (۳) «نفوذ» به مثابه غایت و نتیجه نهایی کاربست موفق قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی تلقی می‌گردد.

جدول ۶. پیامد عدم تحقق اهداف راهبردی در زنجیره قدرت نرم

| هدف    | نقش در زنجیره قدرت نرم                         | پیامد عدم تحقق                                                               | راهکار جبرانی پیشنهادی                                                                             |
|--------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دسترسی | زیربنای همکاری علمی و پیش‌شرط تحقق دو هدف دیگر | عدم امکان مشارکت در شبکه‌های علمی فراملی، انزوای علمی، قطع جریان دانش و داده | ایجاد کنسرسیوم‌های موضوعی غیرسیاسی، استفاده از پلتفرم‌های علم باز                                  |
| پیشبرد | زمینه‌ساز تبدیل دستاوردها به سرمایه نمادین     | توقف در مرحله فنی، عدم تبدیل پژوهش به نفوذ                                   | راه‌اندازی دفاتر انتقال فناوری بین‌المللی، برنامه‌های مشترک پژوهش و توسعه                          |
| نفوذ   | غایت نهایی کاربست موفق قدرت نرم                | حاشیه‌نشینی در حکمرانی جهانی، عدم استانداردسازی                              | مشارکت فعال در نهادهای فراملی همانند یونسکو، سازمان بهداشت جهانی، شورای بین‌المللی علوم و دیپلماسی |



این سلسله مراتب سه گانه با تأکید گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر اینکه دیپلماسی علمی باید منافع ملی را از طریق استفاده از قدرت نرم یا تقویت ظرفیت های ملی علمی و تکنولوژیکی پیش برد هماهنگی کامل دارد. به بیان دقیق تر، در غیاب «پیشبرد»، «دسترسی» به کاربرستی ناقص و ناکارآمد منجر خواهد شد و «نفوذ» نیز بدون تحقق دو هدف پیشین، امری محال خواهد بود.

### ۳-۵. عاملیت علمی در شرایط تحریم؛ فرصت ها و محدودیت ها

یافته سوم آشکار می کند، کشورهای تحت تحریم (مطالعه موردی ایران) با تکیه بر مرجعیت نهادهای پژوهشی خاص می توانند در شبکه های بین المللی دیپلماسی علمی جایگاه مؤثری کسب کنند. اگرچه تحریم های بین المللی معمولاً به عنوان مانعی ساختاری و بازدارنده در مسیر همکاری های علمی قلمداد می شوند (تورکیان و گلوکمن، ۲۰۲۴)، اما مطالعه علم سنجی آگاروال و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد پژوهشگاه رویان در حوزه ناباروری مردان و فناوری کمک باروری زنان<sup>۱</sup>، علیرغم تحریم ها، با همکاری کشورهای پیشروی اروپایی در میان ده موسسه برتر به رتبه جهانی قرار دارد.

این یافته دلالت های مهمی برای نظریه قدرت نرم دارد: تخصص و مرجعیت علمی می تواند تا حد قابل توجهی محدودیت های سیاسی را خنثی سازد. در چنین شرایطی، دیپلماسی علمی به مجرای اثربخش برای تعاملات فراسرزمینی تبدیل می شود. با این حال، این مسیر بدون چالش نیست؛ تشدید رقابت های ژئوپلیتیک و نگرانی های امنیتی در حوزه فناوری های برتر (مانند هوش مصنوعی و کوانتوم) می تواند محدودیت های نظارتی بر تبادلات علمی را افزایش دهد (کریگ، ۲۰۱۹، ۶۲-۹۲).

### ۴-۵. دیپلماسی علمی؛ عرصه همکاری، رقابت و نفوذ

چهارمین یافته حاکی از آن است که دیپلماسی علمی در مواجهه با چالش های جهانی، نه صرفاً ابزاری برای همکاری، بلکه عرصه ای برای رقابت و اعمال نفوذ مبتنی بر جذابیت نهادی آموزش عالی به شمار می آید. مبتنی بر رویکرد منافع محور گلوکمن و

1. Assisted Reproductive Technology (ART)



همکاران (۲۰۱۷) که صراحتاً اذعان می‌دارد دیپلماسی علمی ابزاری برای ارتقای منافع ملی از طریق استفاده از قدرت نرم یا تقویت ظرفیت‌های ملی علمی و تکنولوژیکی است و نیز تأکید کاراجان و روفینی<sup>۱</sup> (۲۰۲۳)، هرگونه فعالیت در قلمرو دیپلماسی علمی در منطق سه‌وجهی «همکاری-رقابت-نفوذ» جای می‌گیرد. این بدان معناست که کشورها، هم‌زمان با مشارکت در همکاری‌های علمی برای حل چالش‌های جهانی از جمله تغییرات اقلیمی، مهاجرت اجباری، تروریسم بین‌الملل، امنیت سایبری و همه‌گیری‌ها (توروکیان و گلوکمن، ۲۰۲۴) در پی بسط قدرت نرم خود و تأثیرگذاری بر هنجارها، استانداردهای فنی و رویه‌های کاری بین‌المللی نیز هستند. این یافته با مضامین مندرج در بیانیه مادرید<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) که برگسترش مفهومی دیپلماسی در مواجهه با چالش‌های جهانی تأکید می‌ورزد، هماهنگی کامل دارد.

#### ۵-۵. جمع‌بندی تحلیلی

تحلیل یافته‌ها در چارچوب نظری تلفیقی این پژوهش نشان می‌دهد که کاربست موفق قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی مستلزم هم‌افزایی نظامند پنج مؤلفه نظری کلیدی است که در قالب یک زنجیره علی-تجمعی عمل می‌کنند. در مجموع، چهار یافته پژوهشی آشکار می‌سازد که این کاربست، نه تنها به عنوان ابزاری برای همکاری‌های بین‌المللی، بلکه راهبردی بنیادین برای حل چالش‌های جهانی و بستری برای اعمال نفوذ و رقابت ژئوپلیتیکی مبتنی بر جذابیت نهادی آموزش عالی محسوب می‌شود (همسو با رویکرد نظری فلیک و شرایتر، ۲۰۱۰). این یافته‌ها به طور ضمنی تأکید می‌کنند که کشورها، متناسب با ظرفیت‌های علمی و فناوریانه خود، قادر خواهند بود از دیپلماسی علمی به عنوان اهرمی کارآمد برای متقاعدسازی و برانگیختن جذابیت مثبت (همسو با رویکرد نظری نای (۲۰۱۱)، ارتقای منافع ملی (منطبق با رویکرد نظری گلوکمن و همکاران) و مشارکت فعال در فرآیندهای حکمرانی جهانی بهره‌مند شوند.

1. Karacan & Ruffini

2. Madrid Declaration

این جمع‌بندی تحلیلی، زمینه را برای واکاوی عمیق‌تر دلالت‌های نظری و عملی این یافته‌ها در بخش بعدی فراهم می‌آورد.

## ۶. تجزیه و تحلیل نقش قدرت نرم آموزش عالی در مدیریت چالش‌های جهانی

در این بخش، یافته‌های چهارگانه پژوهش در پرتو چارچوب نظری تلفیقی (نای، مک‌کلوری، تریپل ای اس، گلوکمن و فلینک و شرایتر) تحلیل شده و دلالت‌های نظری و عملی آن‌ها در پاسخ به پرسش اصلی پژوهش تبیین می‌گردد. تمرکز این بخش بر چگونگی تبدیل ظرفیت‌های آموزش عالی به قدرت نرم، جهت‌دهی آن در بستر دیپلماسی علمی، و کاربست نهایی آن در حل نظام مسائل جهانی است.

### ۶-۱. مکانیسم‌های نفوذ و هم‌راستایی منافع ملی-جهانی

بر پایه رویکرد نظری نای (۲۰۱۱)، تأثیرگذاری بر دیگران در عرصه بین‌الملل از طریق سه مکانیسم «قالب‌بندی ترجیحات و دستور کار نرم»، «اقناع» و «برانگیختن جذابیت مثبت» محقق می‌شود. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در مواجهه با چالش‌های پیچیده جهانی نظیر تغییرات اقلیمی، ناامنی غذایی، فقر، مهاجرت، امنیت سایبری، خلع سلاح هسته‌ای و همه‌گیری‌ها، کشورها ناچار به عبور از مرزهای ملی و هدف‌گذاری پروژه‌های علمی حیاتی در سطح جهانی هستند. در این بستر، دیپلماسی علمی با تسهیل ارتباطات تخصصی، انعقاد توافق‌نامه‌های مشارکت در سطوح ملی، دانشگاهی یا کنسرسیومی، و ایجاد زیرساخت‌های «علم، فناوری و نوآوری»<sup>۱</sup>، بستر عملیاتی این سه مکانیسم را فراهم می‌آورد (فدوروف<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹).

در تکمیل این تحلیل، رویکرد منافع‌محور گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) توضیح می‌دهد که چرا کشورها از دیپلماسی علمی نه صرفاً برای همکاری فنی، بلکه برای پیشبرد منافع ملی از طریق قدرت نرم استفاده می‌کنند. سه اصل کلیدی این رویکرد



1 Science technology innovation

2. Fedoroff



جهت‌دهی تعاملات علمی به عرصه سیاست خارجی، تبعیت تأمین مالی از اولویت‌های ملی، و وابستگی ساختاری دانشمندان به کشور مبدأ، نشان می‌دهند که هم‌راستایی منافع ملی و جهانی، محصولی راهبردی و آگاهانه است، نه نتیجه تصادفی تعاملات علمی.

این یافته نشان می‌دهد مکانیسم‌های قدرت نرم نای در بافت دیپلماسی علمی نیازمند صورت‌بندی زمینه‌مندتری است؛ جذابیت در اینجا نه صرفاً از فرهنگ عمومی، بلکه از مرجعیت تولید دانش و شبکه‌سازی آکادمیک نهادهای آموزش عالی نشأت می‌گیرد. همزمان، رویکرد گلوکمن توضیح می‌دهد که چگونه این جذابیت نهادی، از طریق جهت‌دهی آگاهانه به منافع ملی، به خروجی‌های ملموس سیاست خارجی تبدیل می‌شود.

## ۲-۶. گذار از دیپلماسی دولتی به حکمرانی شبکه‌ای علمی

یافته دوم پژوهش نشان داد که کشورها از سه هدف راهبردی «دسترسی، پیشبرد و نفوذ» در یک سلسله‌مراتب منطقی استفاده می‌کنند. تحلیل پروژه‌ها و اسناد راهبردی ذیل نشان می‌دهند، الگوی سنتی دیپلماسی علمی دو/چندجانبه در حال جایگزینی با الگوی «حکمرانی شبکه‌ای علمی» است. این گذار از سه مؤلفه قابل استناد در اسناد مذکور قابل ردیابی است:

نخست، عبور از انحصار دولت‌ها به سمت مشارکت فعال دانشگاه‌ها، سازمان‌های غیردولتی، ابرشرکت‌های فناور و جامعه مدنی در طراحی و اجرای برنامه‌های علمی فرامرزی (پرسدام و پرسدام مان<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳)؛

دوم، جایگزینی توافقی‌های دوجانبه دیپلماتیک با شبکه‌های همکاری غیرسلسله‌مراتبی، چندذی‌نفعی و مبتنی بر تولید دانش مشترک؛

سوم، تغییر نقش دولت از «بازیگر انحصاری و تصمیم‌گیرنده» به «تسهیل‌گر، سرمایه‌گذار و هماهنگ‌کننده شبکه‌های علمی».



اتحادیه اروپا<sup>۱</sup> با حمایت از پروژه‌های کلانی مانند « ابداع دیپلماسی علمی مشترک برای اروپا<sup>۲</sup> » و «علم برای دیپلماسی/دیپلماسی برای علم<sup>۳</sup>»، به دنبال گشودن مسیرهای همکاری متمایز از هژمونی با کشورهای غیراروپایی است که این رویکرد، نویدبخش گسترش ضریب نفوذ آموزش عالی در دیپلماسی علمی این اتحادیه محسوب می‌شود (مونداس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). همزمان، بیانیه مادرید<sup>۵</sup> (۲۰۱۹) با بازاندیشی در مبانی دیپلماسی علمی، تأکید می‌کند که علم و فناوری امروزه زیربنای بسیاری از چالش‌ها و فرصت‌های جهانی هستند؛ رویکردی که در رویداد سازمان ملل (۲۰۲۰) تحت عنوان «نقش دیپلماسی علمی در ساختن پل‌ها و پیشبرد توسعه پایدار<sup>۶</sup>» نیز برای تسهیل شناسایی چالش‌های مشترک و دستیابی به اهداف توسعه پایدار صورت‌بندی شد (تورچتی و لالی<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰).

این یافته پل تحلیلی میان پارادایم‌های «همکاری محور» و «منافع محور» ایجاد می‌کند؛ زیرا نشان می‌دهد سلسله‌مراتب عملیاتی «دسترسی-پیشبرد-نفوذ» (فلینک و شرایتر، ۲۰۱۰) پیش شرط ساختاری برای گذار به دیپلماسی شبکه‌ای است و رویکرد منافع محور گلوکمن (۲۰۱۷) جهت‌دهنده آن در عرصه چندقطبی محسوب می‌گردد.

### ۳-۶. عاملیت علمی در شرایط بحران و مدیریت پیامدهای روانی-اجتماعی

یافته سوم پژوهش آشکار ساخت که کشورهای تحت تحریم با تکیه بر مرجعیت نهادهای پژوهشی خاص همچون پژوهشگاه رویان، قادرند در شبکه‌های بین‌المللی دیپلماسی

۱. برخی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی اروپا، در قالب سه پروژه ۱. رهبری اروپا در دیپلماسی علمی، فرهنگ و نوآوری (EL-CSID)؛ ۲. به‌کارگیری علم در دیپلماسی و علم برای دیپلماسی با هدف مواجهه با چالش‌های جهانی (S4D4C) و ۳. طراحی دیپلماسی علمی مشترک برای اروپا (InsSciDE) به‌طور جدی به مطالعه و بررسی دیپلماسی علمی پرداخته‌اند.

2. Inventing a Shared Science Diplomacy for Europe (InsSciDE)

3. S4D4C

4. Moedas

۵. بیانیه مادرید. بنگرید: <https://www.s4d4c.eu/wp-content/uploads/2019/04/madrid-declaration-1.4.pdf>

6. Building Bridges Through Science Diplomacy: Accelerating Progress Toward Sustainable Development. United Nations Headquarters, Conference. 20 September 2020. URL: <https://www.un.org/en/academic-impact/action-days-side-event>

7. Turchetti & Lalli



علمی جایگاه مؤثر و پایدار کسب کنند (آگاروال و همکاران، ۲۰۲۰). این تاب‌آوری نهادی نه تنها در شرایط انزوای ژئوپلیتیک، بلکه در مدیریت بحران‌های فراگیر جهانی نظیر همه‌گیری‌ها و بلایای طبیعی نیز کارکردی راهبردی دارد؛ چرا که اعتبار آکادمیک و شبکه‌سازی علمی، به عنوان زیرساختی نرم، ظرفیت جوامع را برای عبور از شوک‌های ساختاری ارتقا می‌دهد. همان‌گونه که مرجعیت علمی می‌تواند موانع سیاسی را خنثی سازد، ظرفیت آموزش عالی در تولید «دانش تاب‌آورانه» نقش مشابهی در مدیریت پیامدهای روانی-اجتماعی بحران‌های جهانی ایفا می‌کند. بسیاری از این پیامدها، چنان‌که در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ مشاهده شد، مستقیماً بر رفاه، انسجام اجتماعی و تاب‌آوری جمعی تأثیر می‌گذارند. در این بستر، همکاری چندذی‌نفعی میان دانشمندان، نهادهای آموزش عالی و سیاست‌گذاران برای تولید مطالعات مبتنی بر شواهد، ارزیابی آسیب‌پذیری‌های محلی و طراحی مداخلات حمایتی، از اهمیت حیاتی برخوردار است (گالوچی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱، ۸۲-۸۱). این هم‌افزایی، دیپلماسی علمی را از عرصه‌ای صرفاً فنی به ابزاری برای حکمرانی تاب‌آور و مدیریت بحران‌های انسانی تبدیل می‌کند.

بنابراین، تخصص و مرجعیت علمی نه تنها می‌تواند محدودیت‌های سیاسی را تعدیل کند، بلکه دیپلماسی علمی را به مجرای اثربخش برای تعاملات فراسرزمینی و مدیریت بحران‌های انسانی بدل می‌سازد. این یافته برای کشورهایی مانند ایران که با تحریم‌های ساختاری مواجه‌اند، راهبرد عملیاتی روشنی ارائه می‌دهد: سرمایه‌گذاری هدفمند در نهادهای پژوهشی تخصصی و شبکه‌سازی آکادمیک فرامرزی، می‌تواند کانال‌های تعامل علمی را حتی در شرایط انزوای سیاسی حفظ کرده و با تولید دانش کاربردی، به بازسازی اعتماد عمومی و ارتقای تاب‌آوری اجتماعی در سطح جهانی کمک نماید.

#### ۴-۶. دیپلماسی علمی؛ همکاری، رقابت و نفوذ

یافته چهارم نشان داد که دیپلماسی علمی در مواجهه با چالش‌های جهانی، نه صرفاً ابزاری برای همکاری، بلکه عرصه‌ای برای رقابت و اعمال نفوذ است. با توسعه دستور



کار دیپلماسی علمی جهانی در قالب سازمان‌های فراملی نظیر «شورای بین‌المللی اتحادیه‌های علمی<sup>۱</sup>»، «شورای بین‌المللی علوم اجتماعی<sup>۲</sup>»، «سازمان بهداشت جهانی» و نهادهای وابسته به تجارت، انرژی و کشاورزی، بازیگران رسمی و غیررسمی با تکیه بر مرجعیت علمی و ظرفیت نرم نهادهای آموزش عالی، نقش فزاینده‌ای در شکل‌دهی به افکار عمومی جهانی و تبیین استانداردهای فنی ایفا می‌کنند (لگراند و استون، ۲۰۱۸).

مبثنی بر رویکرد منافع‌محور گلوکمن و همکاران (۲۰۱۷) و با تأکید بر منطق سه‌وجهی «همکاری-رقابت-نفوذ»، هرگونه فعالیت در قلمرو دیپلماسی علمی در این منطق جای می‌گیرد. این بدان معناست که کشورها، هم‌زمان با مشارکت در همکاری‌های علمی برای حل چالش‌های جهانی، در پی بسط قدرت نرم خود و تأثیرگذاری بر هنجارها، استانداردهای فنی و رویه‌های کاری بین‌المللی هستند.

این یافته، رویکرد ایده‌آلیستی اولیه به دیپلماسی علمی را نقد کرده و نشان می‌دهد که سازمان‌های فراملی علمی، با تکیه بر جذابیت نهادی آموزش عالی، بازتولیدکننده هنجارها و راهبران گفتمانی در حکمرانی جهانی هستند. منطق سه‌وجهی «همکاری-رقابت-نفوذ» ماهیت واقعی این عرصه را آشکار می‌سازد (کاراجان و روفینی، ۲۰۲۳).

## ۵-۶. سنتز تحلیلی و دلالت‌های راهبردی

تحلیل‌های ارائه‌شده در این بخش نشان می‌دهد که دیپلماسی علمی دیگر عرصه‌ای صرفاً برای تبادل دانش یا همکاری‌های فنی نیست، بلکه به بستر راهبردی تبدیل «جذابیت و اقناع نهادی» آموزش عالی به «خروجی‌های ملموس سیاست جهانی» ارتقا یافته است. سنتز یافته‌های چهارگانه حاکی از آن است که تحقق این کاربست، مستلزم هم‌افزایی سه رکن مکمل است: تمرکز بر «علم برای دیپلماسی» به‌عنوان کانون اصلی تجلی قدرت نرم، طی کردن زنجیره عملیاتی «دسترسی-پیشبرد-نفوذ» به‌عنوان مسیر

1. International Council of Scientific Unions  
2. International Social Science Council



ساختاری اثرگذاری، و جهت‌دهی تعاملات بر اساس منطق منافع محور گلوکمن به عنوان قطب‌نمای سیاست خارجی. این هم‌افزایی، پارادایم سنتی دیپلماسی علمی را به سمت «حکمرانی شبکه‌ای علم» سوق می‌دهد که در آن دولت‌ها از بازیگران انحصاری به تسهیل‌گران و هماهنگ‌کنندگان شبکه‌های چندذی‌نفعی تبدیل می‌شوند.

از منظر دلالت‌های راهبردی، این گذار پارادایمی الزامات نهادی و سیاست‌گذاری مشخصی را می‌طلبد. نخست، ضرورت طراحی معماری سیاستی منسجم که در آن نهادهای آموزش عالی نه به عنوان ابزارهای پیوست فرهنگی، بلکه به عنوان بازیگران مستقل و پیشران دیپلماسی علمی به رسمیت شناخته شوند. دوم، ایجاد سازوکارهای ائتلافی فرامرزی میان دانشگاه‌ها، نهادهای مالی بین‌المللی و سازمان‌های چندجانبه برای تأمین مالی پایدار و جهت‌دهی پروژه‌های کلان علمی به سمت چالش‌های مشترک. در این بستر، قدرت نرم آموزش عالی از یک متغیر توصیفی در روابط بین‌الملل، به زیرساختی راهبردی برای بازتعریف نقش کشورها در حکمرانی جهانی و مدیریت نظام مسائل فرامرزی تبدیل می‌گردد.

## ۷. نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تبیین نظری کاربست «قدرت نرم آموزش عالی» در «دیپلماسی علمی» به عنوان راهبردی بنیادین برای حل چالش‌های جهانی انجام شد. بر اساس چارچوب نظری تلفیقی ابداعی شامل رویکرد نظری قدرت نرم نای، رویکرد سه‌گانه انجمن آمریکایی پیشرفت علم، رویکرد منافع محور گلوکمن و همکاران، اهداف سه‌گانه فلینک و شرایتر و نقش مستقل آموزش عالی در قدرت نرم مک‌کلوری و با اتکا به تحلیل کیفی داده‌های کتابخانه‌ای، یافته‌های پژوهش پاسخ روشنی به پرسش اصلی ارائه می‌دهند.

پرسش اصلی پژوهش این بود که «کشورها از طریق کدام یک از سه هدف راهبردی دیپلماسی علمی (دسترسی، پیشبرد، نفوذ) و با تکیه بر کدام یک از سه بعد دیپلماسی علمی (دیپلماسی برای علم، علم برای دیپلماسی، علم در دیپلماسی) می‌توانند از



قدرت نرم آموزش عالی در حل چالش‌های جهانی استفاده کنند؟» یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که:

۱. از میان سه بعد دیپلماسی علمی، «علم برای دیپلماسی» بیش از دو بعد دیگر محل تجلی قدرت نرم آموزش عالی است. این بعد به کشورها اجازه می‌دهد تا از طریق همکاری‌های علمی بین‌المللی، علاوه بر دستاوردهای علمی، به اثرات خارجی مثبتی همچون کاهش تنش‌های سیاسی و بهبود تصویر بین‌المللی دست یابند.

۲. از میان سه هدف راهبردی، هر سه هدف (دسترسی، پیشبرد، نفوذ) در یک سلسله‌مراتب منطقی و تجمعی به کار گرفته می‌شوند: دسترسی زیربنای همکاری علمی، پیشبرد زمینه‌ساز ارتقای ظرفیت‌های ملی، و نفوذ نتیجه نهایی کاربست موفق قدرت نرم آموزش عالی است. این سه هدف بدون یکدیگر کارایی کامل ندارند.

۳. نوآوری عملی پژوهش در نشان دادن این نکته است که حتی کشورهای تحت تحریم مانند ایران با تکیه بر مرجعیت نهادهای پژوهشی خاص همچون پژوهشگاه رویان، می‌توانند در شبکه‌های بین‌المللی دیپلماسی علمی جایگاه مؤثری پیدا کنند و دیپلماسی علمی را به مجرای برای تعامل فراسرزمینی تبدیل نمایند.

۴. دیپلماسی علمی در مواجهه با چالش‌های جهانی، نه تنها ابزار همکاری، بلکه عرصه‌ای برای رقابت و اعمال نفوذ مبتنی بر جذابیت نهادی آموزش عالی است. کشورها در عین همکاری برای حل چالش‌های جهانی، به دنبال بسط قدرت نرم خود و تأثیرگذاری بر هنجارها و استانداردهای بین‌المللی نیز هستند.

بنابراین، کاربست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی مستلزم بهره‌گیری هم‌زمان از بعد «علم برای دیپلماسی» به عنوان بستر اصلی تجلی قدرت نرم و سه هدف راهبردی «دسترسی، پیشبرد و نفوذ» به مثابه سلسله‌مراتب عملیاتی است. این کاربست یک راهبرد بنیادین برای حل چالش‌های جهانی محسوب می‌شود.

این پژوهش به دلیل ماهیت کیفی و کتابخانه‌ای خود، مبتنی بر داده‌های ثانویه است و امکان تعمیم آماری یافته‌ها را ندارد. همچنین، تمرکز پژوهش بر سطح نظری-تحلیلی

بوده و بررسی تجربی کاربست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی کشورهای خاص (به جز مثال موردی ایران) در این پژوهش گنجانده نشده است. انجام پژوهش‌های تجربی و تطبیقی در مورد چگونگی کاربست قدرت نرم آموزش عالی در دیپلماسی علمی کشورهای مختلف به ویژه کشورهای در حال توسعه و تحت تحریم، پیشنهاد می‌شود. همچنین، طراحی مدل‌های سنجش و ارزیابی اثربخشی دیپلماسی علمی مبتنی بر قدرت نرم آموزش عالی می‌تواند زمینه را برای پژوهش‌های کمی آینده فراهم آورد. علاوه بر این، بررسی نقش بازیگران غیردولتی مانند دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی در دیپلماسی علمی به طور مستقل از دولت‌ها، می‌تواند افق جدیدی در این حوزه بگشاید.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافع وجود ندارد.

### حمایت مالی

این پژوهش از هیچ نهاد یا سازمانی حمایت مالی دریافت نکرده است.



جباری نصیر، حسن (۱۴۰۳). تبیینی نظری از «قدرت نرم آموزش عالی» در نظریه‌های روابط بین‌الملل؛ پتانسیل‌ها و کارکردها. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱۶(۲)، ۱۰۱-۱۳۲.  
<https://doi.org/10.101/S101>

جباری نصیر، حسن (۱۴۰۴). ملاحظات نظری از میان‌رشته‌ای علم و دیپلماسی؛ الگواره اولیه، اهداف و مسائل آن در قرن بیست و یکم. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱۷(۱)، ۱۹۹-۲۳۰.  
<https://doi.org/10.22035/isih.2025.5351.5061>

چهرآزاد، سعید (۱۳۹۸). کاربست دیپلماسی علم و فناوری در روابط بین‌الملل. فصلنامه مطالعات سیاسی، ۴۵، ۱۹۳-۲۱۴.

روفینی، پیر برونو (۱۳۹۷). علم و دیپلماسی (مترجم: سیدمهدی قائمی). تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

صنیع اجال، مریم (۱۳۹۶). رویکردی میان‌رشته‌ای به نقش دیپلماسی در سیاستگذاری علم و فناوری در ایران. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۹(۳)، ۱۲۵-۱۴۸.  
<https://doi.org/10.22631/isih.2017.2592.2992>

کوهکن، محمدرضا؛ بشیر، حسن (۱۳۹۹). دیپلماسی علمی به مثابه قدرت نرم: از تجارب جهانی تا الگوی بومی. مجله پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام، ۳۷، ۷۱-۱۰۳.

کیوان حسینی، سید اصغر؛ بهرامی، زهرا (۱۳۹۸). کاربست دیپلماسی علمی آمریکا در همکنشی با ایران، پس از انقلاب اسلامی. مطالعات انقلاب اسلامی، ۵۹، ۷۳-۹۲.

موسوی زارع، سیدجواد؛ زرقانی، سیدهادی؛ واعظمی، هادی (۱۳۹۶). بررسی و تحلیل جایگاه علم و فناوری در عرصه قدرت سخت، نرم و هوشمند. فصلنامه ژئوپلیتیک، ۳، ۱۰۳-۱۳۸.

نیکنامی، رکسانا (۱۳۹۸). جایگاه دیپلماسی علم و فناوری در شکل‌دهی به قدرت نرم؛ مطالعه موردی: اتحادیه اروپا. مجله سیاست، ۲(۴۹)، ۵۸۵-۵۶۱.

AAAS (2010). *New frontiers in science diplomacy Navigating the changing balance of power*. URL: [https://www.aaas.org/sites/default/files/New\\_Frontiers.pdf](https://www.aaas.org/sites/default/files/New_Frontiers.pdf)

Adamson, M. & Lalli, R. (2021). Global perspectives on science diplomacy: Exploring the diplomacy-knowledge nexus in contemporary histories of science. *Historiographical reflections on sciences in Europe*, 63(1), 1-15.  
<https://doi.org/10.1111/1600-0498.12369>

Agarwal., A, Panner Selvam., M. K., Baskaran., S, et al. (2020). A scientometric analysis of research publications on male infertility and assisted reproductive technology. *Andrologia*, 00:e13842. <https://doi.org/10.1111/and.13842>





- Antonova, N. L., Sushchenko, A. D. & Popova, N. G. (2020). Soft power of higher education as a global leadership factor. *The Education and Science Journal*, 1 (22), 31–58. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-1-31-58>
- Baykal, S. (2022). How can science diplomacy assist to support the eu's policy goals?. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 13(1), 226-242. <https://doi.org/10.54688/ayd.1105881>
- Berkman, P.A., Young, O.R., Vylegzhanin, A.N., Balton, D.A. & Øvretveit, O.R. (2022). Introduction: Building common interests with informed decisionmaking for sustainability. (3-54). In: Berkman, P.A., Vylegzhanin, A.N., Young, O.R., Balton, D.A. & Øvretveit, O.R. (eds) *Building Common Interests in the Arctic Ocean with Global Inclusion. Informed Decisionmaking for Sustainability*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-89312-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-89312-5_1)
- Berridge, G. R. (2022). *Diplomacy: Theory and practice*. Springer Nature.
- Camacho, Toro., R, Cumba Garcia, L. M., Galvis, L. A., Echeverría-King, L. F., Pantovic, B., ' Alarcon, L., ' Opez, C., Suarez, V. R., Figueroa, P., ' Torres-Atencio, I., Widmaier, C., Fraga, TR. & Benavides, S. (2024) The needed link between open science and science diplomacy—A Latin American perspective. *Front. Res. Metr. Anal.*, 9, 1355393. <https://doi.org/10.3389/frma.2024.1355393>
- Copeland, D. (2016). *Science diplomacy*. In *The SAGE Handbook of Diplomacy*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781473957930>
- Domingues, A., & Neto, P. H. R. (2018). Science diplomacy as a tool of international politics: the power of 'soft power'. *Brazilian Journal of International Relations*, 6(3), 607-629.
- Fährnrich, B. (2016). Science diplomacy: Investigating the perspective of scholars on politics–science collaboration in international affairs. *Public Understanding of Science*, 26(6), 688-703. <https://doi.org/10.1177/0963662515616552>
- Fedoroff, N.V. (2009). Science diplomacy in the 21st century. *Cell*, 136, 9–11.
- Flink, T. & Schreiterer, U. (2010) Science diplomacy at the intersection of S&T policies and foreign affairs: Toward a typology of national approaches. *Science and Public Policy*, 37(9), 665–677. <https://doi.org/10.3152/030234210X12778118264530>
- Galluccio, M. (2021). *Science and Diplomacy, Negotiating Essential Alliances*. Springer Nature Switzerland AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-60414n>
- Gauttam, P., Singh, B., Singh, S., Bika, S. L., & Tiwari, R. P. (2024). Education as a soft power resource: A systematic review. *Heliyon*, 10(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23736>
- Gluckman, P. D., Turekian, V. C., Grimes, R. W. & Kishi, T. (2017) Science diplomacy: a pragmatic perspective from the inside. *Science & Diplomacy*, 6(4), 1–13.

- Gutenev, M. (2021). Science diplomacy as a tool for achieving foreign policy goals. *World Economy and International Relations*, 65(6), 119-127. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-6-119-127>
- Hormats, R. D. (2012). Science diplomacy and twenty-first century statecraft. *Science & Diplomacy*. Online. URL: <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/science-diplomacy-and-twenty-first-century-statecraft>
- Jarquín-Solis, M. E., & Mauduit J. C (2021). Institutional capacity for science diplomacy in Central America. *Front. Res. Metr. Anal.*, 6, 663827. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.663827>
- Kaltofen, C. & Acuto, M. (2018). Science diplomacy: introduction to a boundary problem. *Global Policy*, 9(3), 8–14.
- Karacan, D. B. & Ruffini, P. B. (2023). Science diplomacy in the Global South—an introduction. *Science and Public Policy*, 50(4), 742–748. <https://doi.org/10.1093/scipol/scad028>
- Knight, J. (2022). *Knowledge Diplomacy in International Relations and Higher Education*. Springer.
- Krasnyak, O. (2018). *National Styles in Science, Diplomacy, and Science Diplomacy*. Leiden, The Netherlands: Brill. <https://doi.org/10.1163/97890004394445>
- Krige, J. (Ed.). (2019). *How Knowledge Moves: Writing the Transnational History of Science and Technology*. University of Chicago Press.
- Kroos, K. (2012). Eclecticism as the foundation of meta-theoretical, mixed methods and interdisciplinary research in social sciences. *Integr Psychol Behav Sci.*, 46(1), 20-31. <https://doi.org/10.1007/s12124-011-9187-2>
- Legrand, T. & Stone, D. (2018). Science diplomacy and transnational governance impact. *Br Politics*, 13(3), 392-408. <https://doi.org/10.1057/s41293-018-0082-z>
- Li, X. (2023). Science diplomacy in China: Past, present and future. *Cultures of Science*, 6(2), 170-185. <https://doi.org/10.1177/20966083231183473>
- Livingston, J. E., & Rummukainen, M. (2023). Making policy-relevant knowledge in the IPCC Special Report on 1.5 degrees: An analysis of reviewer comments. *Environmental Science & Policy*, 147, 305-314. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.06.001>
- Marks, S. & Freeman, C. W. (2024). *diplomacy*. *Encyclopedia Britannica*. Online. URL: <https://www.britannica.com/topic/diplomacy>. Accessed 26 August 2024
- McClory, J. (2011). *The New Persuaders II. A 2011 Global Ranking of Soft Power*. Institute for Government. URL: <https://www.instituteforgovernment.org.uk>





- Melissen, J. (2005). The new public diplomacy: between theory and practice. In J. Melissen (ed.) *The New Public Diplomacy: Soft Power in International Relations* (Pp. 3–27). Houndsmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Moedas, C. (2016). Science diplomacy in the European Union. *Science Diplomacy*, 5(1). Online. URL: <https://www.sciencediplomacy.org>
- Morgenthau, H. J., & Thompson, K. W. (2005). *Politics Among Nations*. Published by McGraw-Hill Education.
- Nye, J. (1990). Soft Power. *Foreign Policy*, 80, 153-171. <https://doi.org/10.2307/1148580>
- Nye, J. (2003). *Propaganda Isn't the Way: Soft Power*. The International Tribune.
- Nye, J. (2011) *The Future of Power*. New York: Public Affairs.
- Nye, J. (2019) Soft power and public diplomacy revisited. *The Hague Journal of Diplomacy*, 14, 7–20. <https://doi.org/10.1163/1871191X-14101013>
- Olšáková, D. (2023). A review of science diplomacy: theoretical evolution to a post-naïve approach and its relevance for the Czech Republic. *Czech Journal of International Relations*, Online. <https://doi.org/10.32422/cjir.430>
- Penca, J. (2018). The rhetoric of “science diplomacy”: Innovation for the EU’s Scientific cooperation? *The EL-CSID Project. Institute for European Studies. Working Paper*, 16, 1–16.
- Porsdam, H., & Porsdam Mann, S. (2023). Anticipation and diplomacy (with)in science: activating the right to science for science diplomacy. *The International Journal of Human Rights*, 28(3), 480–496. <https://doi.org/10.1080/13642987.2023.2269102>
- Raimzhanova, A. (2015). Power in IR: Hard, Soft, and Smart. *Institute for Cultural Diplomacy and the University of Bucharest*. URL: <http://www.culturaldiplomacy.org>
- Raimzhanova, A. (2018). *Hard, Soft, and Smart Power – Education as a Power Resource*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b11642>
- Raynkhardt, R. O. & Panov, A. N. (2022). Interpretations of “diplomacy for science” by Russian scholars and diplomats. *Polis. Political Studies*, 2, 115-129. (In Russ.) <https://doi.org/10.17976/jpps/2022.02.09>
- Ruffini, P. B. (2017). Science diplomacy is gaining “soft power”. *framework of the HSE University ISSEK Master's Programme "Governance of Science, Technology and Innovation"*. URL: <https://lists.hse.ru/en/news/203686890.html>
- Ruffini, P.B. (2023). Science diplomacy. On several basic notions and key questions. In: Simone Arnaldi(ed). *Science diplomacy Foundations and practice* (pp.15-34). EUT Edizioni Università di Trieste Press.

- Seymour, M. (2020) The Problem with Soft Power, Foreign Policy Research Institute. Online. URL: <https://www.fpri.org/article/2020/09/the-problem-with-soft-power/>
- Sowerby, T. A. (2016) Early modern diplomatic history. *History Compass*, 14(9), 441–456. <https://doi.org/10.1111/hic3.12329>
- Stoliarchuk, Y., Ilnytsky, D., & Khomanets, V. (2023). Science Diplomacy in the Implementation by States of the Concept of "Soft Power". *International Economic Policy*, (39), 26-59.
- Szkudlare, T. (2013). Introduction: Education and the Political. Editor: Tomasz Szkudlarek. Education and the Political. New Theoretical Articulations. Series: Comparative and International Education: Diversity of Voices. *BRILL Publisher*, 28, 1-13.
- Taheri, E., Abedi Ardekani, M., & Hadadi Ahangar, Y. (2020). The Role of Science and Technology Diplomacy in Preventing Nuclear Proliferation (A Case Study: EU and Kazakhstan), *Geopolitics Quarterly*, 17(4), 307-333.
- Turchetti, S. Lalli, R. (2020). Envisioning a "science diplomacy 2.0": on data, global challenges, and multi-layered networks. *Humanit Soc Sci Commun*, 7, 144. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00636-2>
- Turekian, V.C, & Gluckman, P. (2024). Science Diplomacy and the Rise of Technopoles. *Science Diplomacy. Issues in Science and Technology*, 51-55.
- Valimaa, J. (2008). Cultural Studies in Higher Education Research. In J. Välimaa & O. Ylijoki (Eds.), *Cultural Perspectives on Higher Education* (Pp. 9-25), Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6604-7\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6604-7_2)
- Van Langenhove, L. (2016). Global Science Diplomacy as a New Tool for Global Governance. *FOCIR Pensament*, 3. Online. URL: [https://cris.unu.edu/sites/cris.unu.edu/files/FOCIRpensament3\\_LukVanLangenhove\\_ScientificDiplomacy.pdf](https://cris.unu.edu/sites/cris.unu.edu/files/FOCIRpensament3_LukVanLangenhove_ScientificDiplomacy.pdf)
- Villanueva, C. (2007) *Representing Cultural Diplomacy: Soft Power, Cosmopolitan Constructivism and Nation Branding in Mexico and Sweden*. Acta Wexionensia.



فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران

۲۰۴

دوره ۱۹، شماره ۴  
زمستان ۱۴۰۵  
پایه ۷۶