The Diplomatic Interactions Quarterly
Vol. 3, No. 12, Winter 2025, Pp: 271-305
Http: www.dpiq.ir

The Impact of Science and Technology Diplomacy on National Branding and International Standing: A Comparative Study of Iran and South Korea

Abdolrasool Rahimi [1]
Amir Hooshang Mirkooshesh [2]
Ali Mohammadzade [3]

(Received: 29/08/2025 - Accepted: 07/12/2025)
DOI: 10.22034/dpiq.2026.578320.1080

Extended Abstract

Introduction

۱ PhD Candidate, Department of Political Science and International Relations, Sha.C. Islamic Azad University, Shahrood, Iran. (Rasoolrahiimi195@gmail.com)
Orcid Code: https://orcid.org/0009-0008-3279-9511
۲ Assistant Professor, Department of Political Science and International Relations, Sha.C., Islamic Azad University, Shahrood, Iran. (Am.mirkooshesh@iau.ac.ir) Corresponding Author
Orcid Code: https://orcid.org/0000-0001-8378-184X
۳ Assistant Professor, Department of Political Science and International Relations, Sha.C., Islamic Azad University, Shahrood, Iran. (Alimohammadzadeh45@iau.ac.ir)
Orcid Code: https://orcid.org/0000-0002-8240-2390

In contemporary international relations, the nature of national power has undergone a profound transformation, shifting from traditional geopolitical coercion toward symbolic influence, technological credibility, and reputational assets. Within this landscape, Science and Technology Diplomacy has emerged as a critical instrument of statecraft and a vital driver of national standing. Although a substantial body of literature treats science diplomacy either as a diplomatic channel for managing interstate relations or as an instrument of national innovation policy, an analytical gap remains in understanding how scientific capacity and international scientific collaboration are systematically leveraged to enhance national branding and cultivate soft power. The central problem addressed by this study is the marked divergence in how states translate their scientific and technological capabilities into international reputational capital. While some countries successfully project technological excellence into global goodwill and economic dividends, others possess considerable scientific output yet struggle to convert these domestic assets into international prestige. This disconnect is particularly salient when emerging scientific powers are compared with established technological leaders. In the Middle East, Iran has achieved rapid quantitative growth in scientific publications, academic training, and domestic research capacity. However, it continues to encounter systemic barriers in converting these achievements into an enhanced international image and sustainable soft power, largely owing to institutional fragmentation, diplomatic isolation, and external sanctions. In East Asia, by contrast, South Korea is an exemplary case of how coordinated state policy can deliberately intertwine scientific excellence, innovation infrastructure, and public diplomacy within a unified national branding architecture. To explain this divergence, this study examines the structural, institutional, and policy mechanisms through which Science and Technology Diplomacy influences national branding and soft power in Iran and South Korea.

Research Aim and Questions

The primary aim of this research is to conduct a systematic comparative analysis of the experiences of Iran and South Korea in using Science and Technology Diplomacy to strengthen their national branding and project international soft power. By contrasting these two distinct national trajectories, the study seeks to identify the institutional mechanisms, governance models, and strategic policies that either facilitate or hinder the conversion of scientific knowledge into global reputational standing. To achieve this aim, the study addresses the following research questions:

What are the key theoretical channels through which Science and Technology Diplomacy contributes to national branding and enhances a state's soft power?

How has South Korea institutionalized Science and Technology Diplomacy to align its research and development (R&D) achievements with its national branding strategy and international innovation standing?

What institutional, structural, and geopolitical constraints have prevented Iran from fully translating its rapid scientific and academic growth into an enhanced national image and credible soft power?

What policy lessons and strategic frameworks can Iran adopt from South Korea's institutionalized experience to optimize its Science and Technology Diplomacy?

Research Methodology

This study employs a descriptive-analytical, qualitative comparative research design, supplemented by a systematic analysis of documentary evidence, institutional reports, and international datasets covering 2000 to 2025. The empirical framework is grounded in a three-stage sequential analytical chain:

Scientific Capacity → Internationalization and Collaborative Innovation → International Representation and National Branding

To operationalize this analytical model and ensure rigorous comparability between Iran and South Korea, the research draws on established international metrics and institutional indicators across five dimensions:

Knowledge Production and Scientific Base: evaluated through international publication volume, citations, and field-weighted citation impact, drawing on databases such as Scopus, SciVal, and the Nature Index.
Technological Innovation and Commercialization: assessed through patent filings, Patent Cooperation Treaty (PCT) applications, and intellectual property data tracked by the World Intellectual Property Organization (WIPO).
International Research Connectivity: measured through cross-border co-authorship rates, international academic mobility, joint scientific laboratories, and multilateral research agreements.
Global Innovation Environment: benchmarked using data from the WIPO Global Innovation Index (GII) across its key analytical pillars.
Reputational Standing and Soft Power: examined through composite international indices, including the Global Soft Power Index and international nation brand rankings.
The analysis is conducted at three progressive levels: (a) descriptive, outlining comparative empirical trends in science, technology, and branding indicators; (b) analytical, evaluating institutional coherence and the policy intersections between national science policies and diplomatic strategies; and (c) interpretive, assessing the structural impacts of geopolitical contexts, sanctions, and governance models on the efficacy of Science and Technology Diplomacy in both countries.

Research Findings

The comparative findings reveal stark structural and institutional contrasts between the trajectories of South Korea and Iran. The South Korean Model of Strategic Integration: The findings demonstrate that South Korea has successfully transformed Science and Technology Diplomacy into a foundational pillar of its global standing and national branding. By systematically allocating substantial public and private resources to research and development (consistently exceeding 4.5% of GDP) and by establishing globally integrated scientific networks, South Korea has placed technological sophistication at the heart of its national identity. More importantly, it has integrated its scientific and technological prowess with other dimensions of its

international outreach, most notably cultural diplomacy (Hallyu) and industrial exports. This coordinated governance framework, which links ministries, elite research institutes such as KAIST and KIST, universities, and industrial conglomerates (chaebols), has enabled South Korea to translate international scientific collaboration into leading positions in the Global Innovation Index, enhance its soft power, and establish a globally recognized image as a hyper-innovative, reliable, and forward-looking nation.

The Iranian Paradox of Domestic Growth and Diplomatic Disconnect: In contrast, the findings for Iran highlight a pronounced disconnect between domestic scientific output and international reputational payoff. Over the past two decades, Iran has achieved notable quantitative milestones in scholarly publishing, university rankings, and strategic fields such as nanotechnology, biotechnology, and stem cell research. Nevertheless, this considerable scientific capacity has failed to significantly improve Iran's national branding or generate positive international soft power. The analysis attributes this shortfall to three structural impediments:

Institutional fragmentation and policy incoherence: Scientific achievements are rarely linked to a unified public diplomacy framework or foreign policy strategy.

Weak domestic innovation linkages: A persistent gap between academic knowledge generation and commercialization is compounded by limited patent conversion.

Geopolitical constraints and international sanctions: Economic sanctions and diplomatic isolation have severely restricted cross-border research funding, academic mobility, international co-authorship, and technology transfer, and they often overshadow Iran's scientific accomplishments in international media narratives. Thus, while South Korea uses Science and Technology Diplomacy as an active force multiplier for its soft power, Iran's scientific outputs remain largely insulated within its domestic borders, leaving its national branding vulnerable to dominant geopolitical pressures.

Conclusion and Policy Implications

The study concludes that Science and Technology Diplomacy is not an automatic generator of international prestige. Its capacity to enhance national branding and produce enduring soft power depends entirely on the institutional architecture and governance networks through which knowledge is translated into global engagement. The comparative analysis confirms that scientific capacity is merely a prerequisite; genuine diplomatic effectiveness requires institutional synergy, open international connectivity, and a strategic vision that bridges science policy, economic innovation, and foreign diplomacy. In South Korea's case, the sustained alignment of its innovation ecosystem with international engagement shows that science diplomacy can elevate a state into an undisputed technological benchmark, directly reinforcing its national brand. For Iran, the central policy imperative is to move beyond an exclusively output-driven, publication-centric scientific model. If Iran is to rehabilitate its national branding and expand its soft power, it must institutionalize a coherent Science and Technology Diplomacy doctrine. Drawing on the positive dimensions of the South Korean experience, the study outlines three strategic imperatives for Iran: Bridging the Policy Gap: Establish institutional coordination mechanisms among the Ministry of Foreign Affairs, the Ministry of Science, Research and Technology, and national innovation bodies to integrate scientific achievements deliberately into international communication and public diplomacy. Prioritizing Internationalization over Sheer Volume: Shift scientific policy incentives from purely quantitative publication toward high-impact joint international research, bilateral scientific exchange programs, and multilateral technological consortia. Engaging the Global Diaspora: Strategically mobilize the Iranian scientific diaspora abroad as network catalysts to circumvent structural bottlenecks, facilitate technology transfer, and project a modern, credible, and knowledge-oriented image of Iran on the global stage.

Keywords: Science and Technology Diplomacy, National Branding, Soft Power, South Korea, Iran.

How to Cite: Rahimi, A., Mirkooshesh, ó. H. & Mohammadzadeh, ó. (2025). The Impact of Science and Technology Diplomacy on National Branding and International Standing: A Comparative Study of Iran and South Korea. (e254524). *Diplomatic Interactions*, 3(12), 271- 305. e254524 https://doi.org/10.22034/dpiq.2026.578320.1080

فصلنامه تعاملات دیپلماتیک

سال سوم، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۴، صفحات ۲۷۱-۳۰۵

Http: www.dpiq.ir

تأثیر دیپلماسی علمی و فناوری بر برند ملی و جایگاه بین‌المللی کشورها؛ مطالعه موردی ایران و کره جنوبی

عبدالرسول رحیمی [۱]- امیرهوشنگ میرکوشش [۲]- علی محمدزاده [۳]

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۰۷- تاریخ تصویب:۱۴۰۴/۰۹/۱۶)

DOI: 10.22034/dpiq.2026.578320.1080

چکیده

در دهه‌های اخیر «دیپلماسی علمی و فناوری» به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی قدرت نرم و ابزار مؤثر در ارتقای برند ملی کشورها شناخته می‌شود. مسئله اصلی این پژوهش بررسی نقش و تأثیر دیپلماسی علمی در شکل‌دهی به تصویر بین‌المللی و ارتقای جایگاه ملی کشورهاست. هدف تحقیق، مقایسه تجربیات ایران و کره جنوبی در استفاده از ظرفیت‌های علمی و فناورانه جهت بهبود برند ملی و نفوذ نرم بین‌المللی است. پژوهش با رویکرد توصیفی–تحلیلی و روش تطبیقی انجام‌شده و داده‌ها بر مبنای منابع اسنادی و گزارش‌های بین‌المللی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ گردآوری شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهند کره جنوبی با سرمایه‌گذاری هدفمند در نهادهای علمی و توسعه‌ی همکاری‌های دانشگاهی بین‌المللی توانسته است دیپلماسی علمی را با سایر عناصر برند ملی خود، نظیر فرهنگ و نوآوری، پیوند دهد و جایگاه برجسته‌ای در شاخص‌های قدرت نرم و نوآوری جهانی کسب کند. در مقابل، ایران با وجود رشد چشمگیر تولید علم و انتشار مقالات بین‌المللی، به دلیل محدودیت‌های ساختاری، تحریم‌ها و نبود سیاست‌گذاری منسجم در حوزه دیپلماسی علمی، نتوانسته است از ظرفیت علمی خود در بهبود برند ملی بهره‌برداری کامل کند. نتیجه‌گیری پژوهش نشان می‌دهد فعالیت هدفمند و هماهنگ در عرصه دیپلماسی علمی و فناوری، به‌طور مستقیم موجب ارتقای تصویر علمی و اعتبار برند ملی کشورها در سطح جهانی می‌شود. تجربیات مثبت کره جنوبی می‌تواند الگویی کاربردی برای ایران در جهت تقویت همکاری‌های علمی بین‌المللی، ارتباط میان علم و سیاست عمومی و بهره‌گیری از توان نخبگان خارج از کشور باشد.

واژگان کلیدی: دیپلماسی علمی و فناوری، برند ملی، قدرت نرم، کره جنوبی، ایران.

---

۱. دانشجوی دکتری روابط بین‌الملل، گروه علوم‌سیاسی و روابط بین‌الملل، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران (Rasoolrahiimi195@gmail.com)

Orcid Code: https://orcid.org/0009-0008-3279-9511

۲. استادیار گروه علوم‌سیاسی و روابط بین‌الملل، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران. (Am.mirkooshesh@iau.ac.ir) نویسنده مسئول

Orcid Code: https://orcid.org/0000-0001-8378-184X

۳. استادیار گروه علوم‌سیاسی و روابط بین‌الملل، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران. (Alimohammadzadeh45@iau.ac.ir)

Orcid Code: https://orcid.org/0000-0002-8240-2390

مقدمه

در جهان امروز رقابت میان کشورها دیگر صرفاً به عرصه‌های نظامی و اقتصادی محدود نمی‌شود، بلکه ابعاد نرم‌افزاری قدرت از جمله علم، فناوری، فرهنگ و ارزش‌ها نقش فزاینده‌ای در شکل‌دهی به جایگاه بین‌المللی کشورها ایفا می‌کنند (Nye, 2004:4). در این میان دیپلماسی علمی به‌عنوان ابزاری مؤثر برای گسترش تعاملات علمی، فناورانه و دانشگاهی با سایر کشورها، اهمیتی مضاعف یافته است. این شکل از دیپلماسی نه‌تنها در تولید دانش و نوآوری نقش دارد، بلکه در ارتقای تصویر کشور در افکار عمومی جهانی و تقویت برند ملی و قدرت نرم آن نیز مؤثر است . کشورهایی که توانسته‌اند از علم و فناوری به‌صورت هوشمند در سیاست خارجی خود بهره گیرند، اغلب در صحنه جهانی از نفوذ نرم و جایگاه بین‌المللی بالاتری برخوردار شده‌اند.

این تفاوت‌ها ضرورت بررسی تطبیقی راهبردهای دو کشور و درک عمیق‌تر از نقش علم به‌عنوان سرمایه نمادین در عرصه سیاست بین‌الملل را برجسته می‌کند. تحولات قرن بیست‌ویکم نشان داده‌اند که منبع اصلی قدرت کشورها دیگر در سخت‌افزار نظامی یا منابع طبیعی خلاصه نمی‌شود، بلکه در «جذب و الگو بودن فرهنگی و علمی» نهفته است. بر اساس نظریه قدرت نرم نای، علم می‌تواند همان نقشی را در روابط بین‌الملل ایفا کند که هنر یا رسانه در قرن بیستم داشت؛ یعنی ایجاد نفوذ از طریق جذابیت و اعتمادسازی جهانی، بدون اجبار یا فشار (Nye,2004:5). بنابراین دیپلماسی علمی و فناورانه، نه‌تنها پدیده‌ای علمی بلکه بخشی از طراحی راهبردی برای تقویت جایگاه کشورها در ساختار نظام‌بین‌الملل است.

از دیدگاه آنهولت، برند ملی هر کشور نتیجه ادراک جهانی نسبت به شاخص‌های فرهنگی، علمی، اقتصادی و نمادهای نوآوری آن است؛ تقویت این تصویر از مسیر توانمندی‌های علمی می‌تواند جایگاه بین‌المللی کشور را به‌طور قابل‌توجهی ارتقا دهد (Anholt, 2021:4). علم زمانی می‌تواند به ابزار قدرت نرم تبدیل شود که در قالب برنامه‌های دیپلماسی علمی هدفمند به جامعه جهانی معرفی گردد و بازتاب آن در رسانه‌ها و افکار عمومی بین‌المللی دیده شود.

در جهان معاصر، دیپلماسی علمی و فناوری از سطح تعاملات صرفاً دانشگاهی فراتر رفته و به یکی از ارکان محوری در نظام‌های سیاست‌گذاری کلان ملی و ابزارهای راهبردی توسعه و قدرت نرم بدل شده است. در این میان، واکاوی تطبیقی کشورهایی با ساختارهای نهادی و موقعیت‌های بین‌المللی متمایز، زمینه‌ساز درک عمیق‌تر سازوکارهای پیوند میان علم، دیپلماسی و جایگاه جهانی کشورهاست.

در این چارچوب، کره جنوبی نمایانگر الگویی مبتنی بر هماهنگی منسجم نهادی، سرمایه‌گذاری هدفمند در تحقیق و توسعه و ادغام ظرفیت‌های علمی در بازاریابی و تصویر بین‌المللی است؛ در حالی که ایران در مرحله گذار از تثبیت پایه‌های تولید علم داخلی به‌سوی بین‌المللی سازی هدفمند، سامان‌دهی سیاست‌های منسجم علمی-دیپلماتیک و فعال‌سازی ظرفیت شبکه‌های نخبگانی قرار دارد.

بر همین اساس، ضرورت و اهمیت مطالعه تطبیقی حاضر بر این مسئله استوار است که چگونه الگوهای متفاوت سازمان‌دهی دیپلماسی علمی، ساختار نهادی نوآوری و ادغام علم در هویت و برند بین‌المللی، زمینه‌های ارتقای قدرت نرم و جایگاه منطقه‌ای و جهانی دو کشور را شکل می‌دهند. این پژوهش بر آن است تا با کاربست نظریه وابستگی متقابل پیچیده، به بررسی ابعاد، چالش‌ها و چشم‌اندازهای این تعامل در دو بستر سیاسی و اقتصادی ایران و کره جنوبی بپردازد.

مطالعه پیوند میان دیپلماسی علمی، برند ملی و جایگاه بین‌المللی کشورها از جنبه‌های مختلف دارای اهمیت فراوان است و می‌تواند چشم‌اندازی تازه در فهم رابطه علم با سیاست و تصویر جهانی کشورها ارائه دهد. در قرن بیست‌ویکم علم و فناوری نه‌تنها بنیان توسعه اقتصادی بلکه جزء لاینفک قدرت نرم محسوب می‌شوند و در شکل‌دهی به ادراکات جهانی از کشورها نقشی تعیین‌کننده دارند. زمانی که علم و فناوری در سیاست خارجی به کار گرفته شوند، کشورها می‌توانند تصویر خود را به‌عنوان بازیگرانی نوآور، قابل اعتماد و مشارکت‌جو تثبیت کنند. این فرایند دقیقاً همان چیزی است که در مفهوم دیپلماسی علمی مورد نظر است؛ یعنی استفاده آگاهانه از ظرفیت علمی در جهت تقویت جایگاه بین‌المللی و برند ملی کشورها .

اهمیت و ضرورت این پژوهش در ارائه یک الگوی تطبیقی از سیاست‌گذاری علم و فناوری برای اقتصادهای نوظهور و کشورهای درحال‌توسعه نهفته است. اگرچه ایران و کره جنوبی تجاربی در زمینه توسعه زیرساخت‌ها و شتاب‌بخشی به تولیدات علمی داخلی داشته‌اند، اما بررسی تمایزهای ساختاری میان دو کشور به‌ویژه در زمینه کارآمدی نهادی در تبدیل دستاوردهای علمی به قدرت نرم، اعتبار بین‌المللی و بازسازی برند ملی افق‌های تحلیلی نوینی پیش روی پژوهشگران و سیاست‌گذاران می‌گشاید. در این میان، واکاوی تجربه کره جنوبی می‌تواند زمینه‌های شناخت سازوکارهای ضروری برای ارتقای حضور بین‌المللی ایران را به‌ویژه از مجرای هم‌افزایی نهادی میان دستگاه دیپلماسی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نهادهای زیست‌بوم نوآوری، فراهم آورد.

از منظر نظری نیز این پژوهش در پی پر کردن شکاف مفهومی میان ادبیات سیاست‌گذاری علم و فناوری و مطالعات قدرت نرم و دیپلماسی عمومی در روابط بین‌الملل است. در حالی که ادبیات سنتی روابط بین‌الملل غالباً علم و فناوری را مؤلفه‌ای درون‌زا و محدود به توسعه داخلی پنداشته است، مسئله محوری این مقاله تبیین جایگاه علم به‌عنوان متغیری راهبردی در بازتعریف تصویر بین‌المللی دولت‌هاست. بر این اساس، چگونگی تلفیق راهبرد علمی با سیاست خارجی و سازوکارهای نیل به نفوذ نرم از طریق دیپلماسی علم و فناوری، در کانون توجه این نوشتار قرار دارد.

روش‌شناسی پژوهش و عملیاتی سازی شاخص‌ها

پژوهش حاضر با اتخاذ روش توصیفی–تحلیلی و کاربست رهیافت تطبیقی نظام‌مند، به واکاوی و مقایسه سیاست‌ها، ساختارهای نهادی و پیامدهای دیپلماسی علمی و فناورانه در دو کشور ایران و کره جنوبی می‌پردازد تا اثرگذاری این سازوکارها را بر ارتقای برند ملی و بازتعریف موقعیت بین‌المللی آن‌ها مورد سنجش قرار دهد.

در گام نخست، داده‌ها به‌صورت اسنادی و کتابخانه‌ای گردآوری شدند. این داده‌ها شامل گزارش‌ها، شاخص‌ها و آمارهای بین‌المللی منتشرشده از سوی نهادهای معتبر جهانی

مانند یونسکو، سازمان جهانی مالکیت فکری(WIPO)[۱]، Nature Index، SciVal[۲] و شاخص نوآوری جهانی[۳] هستند. منابع انتخاب‌شده از آن جهت اهمیت دارند که هرکدام یکی از ابعاد کلیدی دیپلماسی علمی یعنی تولید علم، نوآوری فناورانه، همکاری‌های بین‌المللی، و قدرت نرم علمی را در سطح جهانی اندازه‌گیری می‌کنند.واحد تحلیل در این پژوهش، سیاست‌ها و عملکردهای ملی در حوزه علم و فناوریِ دو کشور است. بازه زمانی پژوهش ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ انتخاب‌شده تا بتوان روند بلندمدت تحول در دیپلماسی علمی و تأثیر آن بر برند ملی را به‌صورت تاریخی و تحلیلی بررسی کرد. تحلیل تطبیقی در این بازه، امکان مشاهده تغییرات ساختاری، راهبردی و نهادی را فراهم می‌سازد که از طریق سیاست‌گذاری علمی بر ادراک جهانی از هر کشور اثر گذاشته‌اند.

در فرآیند تحلیل، ابتدا شاخص‌های کلان مرتبط با تولید علم (مانند تعداد مقالات بین‌المللی در Nature Index)، نوآوری (پتنت‌های ثبت‌شده در WIPO)، همکاری‌های بین‌المللی پژوهشی (داده‌های SciVal)، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و[۴] نیز شاخص برند ملی[۵] و شاخص قدرت نرم[۶] استخراج و مقایسه شدند. سپس، بر پایه مدل قدرت نرم جوزف نای و چارچوب برند ملی سیمون آنهولت، ارتباط میان دیپلماسی علمی و جایگاه بین‌المللی کشورها تحلیل گردید.

تحلیل داده‌ها در سه سطح انجام شد:

۱. سطح توصیفی: ارائه و مقایسه آمار خام مربوط به شاخص‌های علمی و فناورانه؛

۲. سطح تحلیلی: بررسی نحوه هم‌پوشانی سیاست‌های علمی با مؤلفه‌های برند ملی؛

---

۱ World Intellectual Property Organization

۲ یک ابزار تحلیل پژوهش مبتنی بر داده‌های Scopus است. کاربرد اصلی آن ارزیابی عملکرد علمی کشورها، دانشگاه‌ها و پژوهشگران است.

۳ Global Innovation Index

۴ UNESCO Science Report

۵ Nation Brand Index

۶ Soft Power Index

۳. سطح تفسیری: استنتاج نقش دیپلماسی علمی در ارتقای قدرت نرم و تصویر جهانی دو کشور.

در نهایت، یافته‌ها با داده‌های ثانویه از مقالات علمی، گزارش‌های سیاست‌گذاری و ارزیابی‌های بین‌المللی تلفیق شد تا نتیجه‌گیری دقیق‌تری درباره تأثیر دیپلماسی علمی بر برند ملی صورت گیرد. این روش‌شناسی به پژوهش اجازه می‌دهد که نه‌تنها اختلاف عملکرد ایران و کره جنوبی را بنمایاند، بلکه تبیینی علی از چرایی موفقیت یا ناکامی در تبدیل ظرفیت علمی به برند ملی ارائه نماید .

مدل تحلیلی پژوهش در قالب زنجیره ظرفیت علمی ← بین‌المللی شدن علم ← تبدیل دانش به نوآوری و همکاری ← بازنمایی بین‌المللی و برند ملی تعریف می‌شود. نظریه قدرت نرم نای توضیح می‌دهد که چرا جذابیت علمی و فناورانه می‌تواند منبع نفوذ غیر قهری باشد؛ نظریه برند ملی آنهولت توضیح می‌دهد که چگونه این ظرفیت‌ها در ادراک جهانی از کشور بازتاب می‌یابند؛ و رهیافت نئولیبرالی علمی، سازوکارهای همکاری، شبکه‌سازی و رقابت در بازار جهانی دانش را توضیح می‌دهد.

انتخاب شاخص‌ها بر اساس چهار معیار انجام شده است: نخست، ارتباط نظری مستقیم شاخص با مفهوم دیپلماسی علمی و فناوری؛ دوم، قابلیت مقایسه میان ایران و کره جنوبی؛ سوم، دسترسی به داده‌های معتبر و قابل ردیابی در طول دوره مورد مطالعه؛ و چهارم، قابلیت شاخص برای سنجش یکی از حلقه‌های زنجیره «ظرفیت علمی-تعامل بین‌المللی-نوآوری-بازنمایی و اعتبار بین‌المللی». بر این اساس، شاخص‌های مورد استفاده نه به‌عنوان متغیرهای مستقل و منفک، بلکه به‌عنوان مجموعه‌ای از نماگرهای مکمل برای عملیاتی سازی ابعاد مختلف دیپلماسی علمی انتخاب شده‌اند.

در مرحله نخست، «ظرفیت و عملکرد علمی» با استفاده از داده‌های تولید علمی و شاخص‌های بین‌المللی علم و فناوری بررسی می‌شود. این بعد نشان‌دهنده توان تولید دانش و ظرفیت علمی داخلی کشور است. در مرحله دوم، «ظرفیت نوآوری و فناوری» با استفاده از شاخص جهانی نوآوری (GII) و نماگرهای مرتبط با ثبت اختراع و خروجی‌های فناورانه سنجیده می‌شود. این بعد نشان می‌دهد که ظرفیت علمی تا چه اندازه به

خروجی‌های فناورانه و نوآورانه تبدیل شده است. در مرحله سوم، «بین‌المللی شدن علم» از طریق شاخص‌های همکاری علمی بین‌المللی و مشارکت پژوهشگران و مؤسسات کشور در شبکه‌های علمی جهانی بررسی می‌شود. در مرحله چهارم، «پیامدهای اعتباری و تصویری» با استفاده از شاخص‌های برند ملی و قدرت نرم مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بر این اساس، ساختار عملیاتی پژوهش به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

جدول ۱- مدل عملیاتی پیشنهادی مقاله

متغیر/مفهوم	بُعد	شاخص‌های عملیاتی	منبع
ظرفیت علمی	تولید دانش	تولیدات علمی، کیفیت و اثرگذاری پژوهش	Scopus / SciVal / Nature Index
ظرفیت فناورانه	نوآوری	GII پتنت، خروجی دانش و فناوری	WIPO
سرمایه‌گذاری علمی	R&D	R&Dبه‌عنوان درصدGDP	OECD / UNESCO
بین‌المللی شدن علم	شبکه علمی	همکاری و هم نویسندگی بین‌المللی	Scopus / SciVal
پیوند علم و صنعت	تجاری‌سازی	،همکاری دانشگاه و صنعت، R&Dبنگاه‌ها	WIPO / OECD
قدرت نرم	جذابیت و اعتبار	رتبه و امتیاز قدرت نرم	Brand Finance
برند ملی	تصویر کشور	شاخص برند ملی	Brand Finance / Anholt
دیپلماسی علمی	تبدیل ظرفیت به تعامل	همکاری علمی، شبکه‌سازی، تبادل و پروژه‌های مشترک	اسناد سیاستی و گزارش‌های رسمی

چارچوب مفهومی و نظری

این پژوهش بر پایه نظریه‌های قدرت نرم، برند ملی و پارادایم نئولیبرالیسم علمی استوار است. روند تحول این نظریه‌ها نشان می‌دهد که علم و فناوری، از نقش ابزاری به جایگاه هویتی و نمادین در سیاست جهانی تغییر یافته‌اند. در چارچوب نئولیبرالیسم، علم و فناوری نه صرفاً یک منفعت عمومی، بلکه یک «کالای رقابتی» در بازارهای جهانی دانش و نوآوری تعریف می‌شوند. در این فضا، دیپلماسی علمی به استراتژی دولت‌ها برای کسب

مزیت رقابتی و قدرت نرم به ابزاری برای جذب سرمایه، استعداد و اعتبار در بازار جهانی دانش تبدیل می‌شود. جدول زیر، هسته مفهومی و نتایج کلیدی نظریه‌های مرتبط را خلاصه می‌کند.

جدول۲- چارچوب مفهومی و نظری

ردیف	نظریه / منبع	هسته مفهومی	کاربرد در دیپلماسی علمی	پیامد برای برند ملی
۱	قدرت نرم (جوزف نای)	توانایی تأثیرگذاری از طریق جذابیت فرهنگی و علمی	استفاده از همکاری‌های علمی برای جذب بین‌المللی بدون اجبار	تقویت تصویر مثبت کشور در افکار جهانی
۲	برند ملی (سایمون آنهولت)	حاصل ادراک جهانی از هویت علمی، فرهنگی و اقتصادی کشور	بهره‌گیری از نمادهای علمی و فرهنگی در بازاریابی ملی	افزایش شناخت و اعتبار جهانی کشور
۳	نئولیبرالیسم علمی (SciVal)	همکاری علمی بستر کاهش تعارضات و افزایش هم‌افزایی جهانی	ایجاد شبکه‌های علمی چندجانبه برای کسب مزیت رقابتی	گسترش مشترکات فناورانه و اعتماد علمی
۴	یونسکو	علم به‌عنوان زبان مشترک ملت‌ها و ابزار صلح	پروژه‌های جهانی علم و فناوری برای تقویت پیوندهای سیاسی	ارتقای تصویر صلح‌طلب و علمی کشور
۵	شاخص نوآوری جهانی (WIPO)	نوآوری شاخص عینی قدرت نرم و رقابت‌پذیری علمی است	ارزیابی کشورها بر اساس پتنت و خلاقیت فناورانه	شاخص و رتبه‌بندی رقابتی برند ملی
۶	شاخص نیچر (Nature Index)	دیده شدن در مجلات معتبر، تقویت‌کننده هویت علمی کشور	همکاری مؤسسات علمی در پروژه‌های بین‌المللی معتبر	سنجش اعتبار علمی برند ملی

این پژوهش استدلال می‌کند که پارادایم نئولیبرالیسم، بستر حاکم بر دیپلماسی علمی و برندسازی ملی در جهان امروز است. در این چارچوب، علم و فناوری دیگر صرفاً منفعت عمومی نیستند، بلکه به «کالایی رقابتی» در بازار جهانی دانش و نوآوری تبدیل شده‌اند. نهادهای بین‌المللی مانند WIPO و SciVal با شاخص سازی (پتنت، همکاری بین‌المللی)، قواعد این رقابت را تعریف می‌کنند.در چنین فضایی، قدرت نرم به ابزاری استراتژیک برای جذب سرمایه، استعداد و اعتبار جهانی بدل می‌شود و برند ملی یک کشور نیز بیش از هر چیز با «نمای نوآوری» آن سنجیده می‌شود.

دیپلماسی علمی و فناوری

دیپلماسی علمی و فناوری از عناصر دیپلماسی عمومی است. دیپلماسی عمومی عنصر حیاتی امنیت ملی است که نیازمند برنامه‌ریزی بلندمدت و استراتژیک است. دیپلماسی عمومی ارتباط با جوامع خارجی به‌منظور دست‌یابی به اهداف سیاست خارجی است(Wallin, 2012:4).

سه هدف عمده دیپلماسی عمومی عبارت‌اند از(میرکوشش،۱۳۹۷: ۱۵۷):

- دیپلماسی عمومی باعث افزایش قدرت ملی و نفوذ بر جوامع دیگر می‌شود.
- تجهیز تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران به اطلاعات از جوامع و در راستای حمایت از سیاست خارجی
- ارتقای روابط دو یا چندجانبه.

مهم‌ترین چالش‌های دوران جدید برای بقای انسان مثل تغییرات آب و هوایی، سلامت عمومی ، ناامنی غذایی و کمبود منابع و مسائلی از این دست است که ریشه در علم و فناوری دارد. توسعه‌نیافتگی و ناامنی خطرات اساسی برای نظم جهانی دارد. استفاده از علم و فناوری می‌تواند نقش مهمی در بهبود امنیت و چشم‌انداز توسعه بازی نماید. علم ذاتاً نه سیاسی است و نه ایدئولوژیک، علم یک نوع زبان جهانی است و می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای ارتباط با ملت‌ها استفاده شود.

دیپلماسی علمی و فناوری اصطلاحی است که هر دو وجه نقش علم در همکاری‌های علمی و بین‌المللی را در برمی‌گیرد. یعنی همکاری‌های علمی برای پیشبرد اهداف سیاست

خارجی و استفاده از دیپلماسی برای به دست آوردن نتایج علمی. این نشان می‌دهد که دیپلماسی علمی یک جزء حیاتی در گستره دیپلماسی عمومی است و بیانی از قدرت نرم است. در تعریف دیپلماسی علمی و فناوری باید گفت: به تعاملات علم و فناوری میان یک کشور با دیگر بازیگران بین‌المللی که در خدمت پیشبرد سیاست خارجی آن کشور قرار گیرد و یا روابط سیاسی میان یک کشور و دیگر بازیگران بین‌المللی که زمینه‌ساز تعاملات علم و فناوری گردد، دیپلماسی علم و فناوری گویند (میرکوشش،۱۳۹۷ :۱۵۸).

دیپلماسی علمی و فناوری و قدرت ملی

قدرت ملّی توانایی، قابلیت و ظرفیت یک ملت و یک کشور برای استفاده از منابع مادی و معنوی خود با هدف اعمال اراده ملی و تحصیل اهداف و منافع ملی است(حافظ‌نیا، 46 : 1386؛ حافظ‌نیا،۱۳۷۹: ۲۴۵). به تعبیری دیگر قدرت ملی به مجموعه‌ای از توانایی‌های مادی و معنوی اطلاق می‌شود که در قلمرو یک واحد جغرافیایی به نام کشور یا دولت وجود دارد(کاظمی،۱۳۶۹: ۱۳۴). کالینز قدرت ملّی را مجموعه‌ای از توانایی‌های بالقوه و بالفعل یک کشور می‌داند که از توانایی‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، علمی، فناورانه و نظامی آن کشور ناشی می‌شود(کالینز،۱۳۷۰ :۲۴). قدرت ملی از نظر تاریخی با ظرفیت نظامی پیوند دارد، باوجود این، یک عنصر به‌تنهایی قادر نیست مفهوم قدرت ملی را تبیین نماید. به عنوان مثال، وسعت زیاد برزیل، جمعیت زیاد پاکستان، آرایش صنعتی بلژیک و ارتش درجه یک سوئیس هیچ‌کدام از این کشورها را در رده اول جهانی از نظر قدرت قرار نمی‌دهد.

قدرت ملّی تأمین‌کننده منافع ملی است. امروزه جهان از منافع ملی که حول محور امنیت نظامی گردش می‌کرد، فاصله زیادی گرفته است و مسائلی مثل دستیابی به انرژی، منابع و مواد خام، فناوری‌های جدید، توسعه اقتصادی و استفاده از دریا، فضا در زمره اجزای مهم منافع ملی کشورها قرار گرفته است. دیپلماسی علمی و فناوری از مؤلفه‌هایی است که توانایی و قابلیت تأمین منافع ملی را در هر شرایطی داراست و به عنوان قدرت نرم کشور به کار گرفته می‌شود. از علم و فناوری می‌توان به عنوان ابزاری در نیل به اهداف و منافع ملی استفاده نمو. بنا بر نظر هنری کسینجر، هیچ‌چیز بین‌المللی‌تر از علم

وجود ندارد. از طریق تبادلات علمی و فناورانه می‌توان به ایجاد و شکل‌گیری ائتلاف‌های منطقه‌ای و بین‌المللی در اثر ایجاد منافع مشترک خوش‌بین بود.

علم و فناوری برای امنیت ملی حیاتی است. علم و فناوری ما را در ارائه خود به جهان مؤثرتر، در معیارهای بازدارندگی هوشمندتر، در پاسخگویی قوی‌تر و در بهبود سریع‌تر اوضاع، توانمندتر می‌سازد. امنیت ملی به طور فزاینده‌ای بر تحولات فناورانه در جامعه تأثیر می‌گذارد. ابتکارات و پیشرفت در حوزه‌های علمی و فناوری می‌تواند کیفیت و کارایی و قابلیت امنیت ملی را توسعه دهد. علم و فناوری بر امنیت ملی کشور اثر می‌گذارد. علم و فناوری با کمک به رشد و توسعه اقتصادی باعث افزایش امنیت ملی می‌شود. با کاهش نقش قدرت نظامی در دیپلماسی بر اهمیت نقش اقتصاد در امنیت ملی و پیشبرد اهداف ملی افزوده شده است.

مهم‌ترین اهداف کشورها در عرصه روابط بین‌الملل، تأمین امنیت ملی و یا گسترش دامنه آن است. توان صنعتی و منابع اقتصادی یک ملت محور توانایی آن ملت در جنگ و صلح را تشکیل می‌دهد. امنیت ملی دیگر صرفاً به معنی داشتن استراتژی‌های جنگی نیست. به همین ترتیب با تحولی که در مفهوم قدرت ملی و منافع ملی پدید آمده است، دیگر قدرت دولت منحصر به قدرت نظامی نیست، هر روز افق جغرافیایی کشورها بازتر می‌شود و آن‌ها را بیشتر از پیش به‌سوی همکاری و همزیستی سوق می‌دهد. این تحولات بی‌گمان بر مفهوم امنیت ملی تأثیر داشته و آن را همچون مفاهیم منافع ملی و قدرت ملی دستخوش تغییر می‌کند. پیشرفت علمی و فناوری به پیشرفت اقتصادی منجر می‌شود و رفاه نسبی مردم را فراهم می‌کند و موجب ثبات سیاسی و اجتماعی کشور می‌گردد. هر کشوری برای تضمین امنیت خارجی نیاز به حد معینی از ثبات سیاسی و امنیت داخلی دارد. این موضوع تا حدود زیادی مستلزم توسعه اقتصادی و پیشرفت علمی و فناوری است. عقب‌افتادگی نوعی ناامنی است؛ زیرا باعث تنش و بحران داخلی و ترغیب مداخلات خارجی می‌شود. برخی به‌صراحت می‌گویند قدرت ملی و امنیت ملی از توسعه سرچشمه می‌گیرد و حد و شاخص توسعه، حد و شاخص قدرت و امنیت ملی نیز است (میرکوشش،۱۳۹۷:۱۶۱).

مطالعه تطبیقی ایران و کره جنوبی

یافته‌های این پژوهش با تمرکز بر مقایسه‌ی دو کشور کره جنوبی و ایران در حوزه دیپلماسی علمی و فناوری نشان می‌دهد که نحوه بهره‌گیری از علم در سیاست خارجی و تصویرسازی ملی به‌شدت وابسته به میزان انسجام نهادی، انعطاف سیاستی و پیوند میان علم، فرهنگ و اقتصاد است. رویکرد تطبیقی اتخاذشده، تفاوت‌های ساختاری، فرهنگی و سیاست‌گذاری را در قالب شاخص‌های جهانی مورد بررسی قرار می‌دهد.

کره جنوبی

کره جنوبی از اوایل دهه‌ی ۲۰۰۰ با تدوین برنامه‌های ملی علم و فناوری در قالب طرح‌های KAIST[۱]، GIST[۲] و KIRD[۳]، توانست الگوی موفقی از ادغام هدفمند علم در سیاست خارجی ارائه دهد. دانشگاه KAIST به‌عنوان یکی از نهادهای پیشرو علوم فناورانه، با بیش از ۶۵۰ توافق‌نامه همکاری علمی بین‌المللی تا سال ۲۰۲۴ در زمره مراکز شاخص علم محور آسیا قرار گرفته است (UNESCO, 2023:3). این تعاملات نه‌تنها به توسعه دانش و فناوری کمک کرده بلکه با ایجاد شبکه‌های علمی جهانی، زمینه تقویت قدرت نرم ملی را فراهم ساخته است. ترکیب موفق علم و فناوری با برند فرهنگی جهانی از جمله صنعت موسیقی پاپ کره جنوبی[۴] مجموعه‌های تلویزیونی و سریال‌های داستانی کره جنوبی[۵] و مجموعه محصولات سبک زندگی، هنر و ارزش‌های فرهنگی کره جنوبی[۶] نقش مهمی در شکل‌دهی تصویر نوآور و پویا از کره جنوبی در افکار عمومی جهان داشته است (Anholt, 2017:3). این کشور، دیپلماسی علمی را با دیپلماسی فرهنگی هم‌افزا کرده است؛ به‌گونه‌ای که صادرات فرهنگی هم‌زمان با رشد صنعتی و علمی به تقویت ادراک

۱Korea Advanced Institute of Science and Technology
۲Gwangju Institute of Science and Technology
۳Korea Institute of Research and Development Planning and Evaluation
۴K-Pop
۵K-Drama
۶K-Culture

جهانی از کره جنوبی به‌عنوان یک «ملت دانش‌محور و خلاق» انجامیده است.در شاخص‌های جهانی، کره جنوبی عملکردی ممتاز دارد: رتبه ۱۵–۱۰ در شاخص نوآوری جهانی[۱] رتبه ۲۰–۱۵ در شاخص برند ملی و رتبه ۲۵–۲۰ در شاخص قدرت نرم این جایگاه‌ها نشانگر رابطه مستقیم میان قدرت نرم علمی و ارتقای برند ملی است؛ به عبارت دیگر، هرچه تعامل علمی و سطح نوآوری بیشتر باشد، ادراک جهانی و برند ملی نیز بهبود می‌یابد.

سیاست‌های هدفمند علمی کره جنوبی در سه محور اصلی متمرکز بوده‌اند:

۱. سرمایه‌گذاری بلندمدت در R&D[۲] با تخصیص بیش از ۴٪ تولید ناخالص داخلی به تحقیقات علمی، این کشور یکی از بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاران علمی جهان به شمار می‌رود (WIPO, 2023:5).

۲. دیپلماسی فناورانه همسو با برند فرهنگی: دولت کره محتوای علمی را در قالب برند فرهنگی جهانی عرضه کرده است؛ برای نمونه، موفقیت‌های صنعتی شرکت‌هایی چون سامسونگ و ال جی و هیوندا با نمادهای فرهنگی و آموزشی تلفیق شده‌اند تا تصویری هماهنگ از توسعه جامع ارائه شود (Nature Index, 2023).

۳. مشارکت فعال در نهادهای علمی بین‌المللی: حضور گسترده در کنفرانس‌ها، هیئت‌های علمی جهانی و برنامه‌های بین آزمایشگاهی با کشورهایی چون آمریکا، آلمان و ژاپن، نقش کلیدی در انتقال مهارت‌ها و ارتقای دیدگاه جهانی نسبت به توان علمی کره جنوبی داشته است.

نتیجه این سیاست‌ها، تبدیل کره جنوبی به یکی از ۲۰ کشور پیشرو در شاخص برندهای ملی و همچنین افزایش تعامل فرهنگی و علمی با بیش از ۱۰۰ کشور جهان بوده است. در افکار عمومی جهانی، کره جنوبی از یک کشور درحال‌توسعه به نماد نوآوری آسیایی تبدیل شده است. تصویری که مستقیماً ناشی از پیوند میان سیاست علمی، فرهنگ جهانی و همکاری‌های فناورانه است .

۱GII

۲Research&Development

ایران

در مقابل، یافته‌های مربوط به ایران نشان می‌دهد که هرچند در دو دهه اخیر تولید علم کشور رشد چشمگیری داشته است،بیش از ۵۰۰۰۰ مقاله بین‌المللی در بازه ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵، اما این رشد کمی هنوز نتوانسته است به ارتقای عینی در شاخص‌های برند ملی بینجامد. ایران علی‌رغم دارا بودن ظرفیت انسانی و علمی بالا، در شاخص‌های جهانی رتبه ۷۵–۶۵ در شاخص برندهای ملی و رتبه ۸۰–۷۰ در مقیاس قدرت نرم را به دست آورده است (GII, 2023:5). این تفاوت معنادار میان توان علمی و قدرت برند ملی، نشان‌دهنده شکاف سیاستی و ارتباط ناکافی میان فعالیت‌های علمی و راهبردهای تصویرسازی جهانی است. یکی از علت‌های عمده این شکاف، محدودیت‌های تحریم و ضعف در سیاست‌گذاری منسجم علمی-دیپلماتیک است. تحریم‌های بین‌المللی سبب کاهش مشارکت ایران در پروژه‌های علمی چندجانبه شده‌اند. طبق گزارش SciVal در ۲۰۲۳ ، میزان همکاری مشترک ایران با مؤسسات پژوهشی خارجی در بازه‌ی ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵ کمتر از ۱۵٪ کل تولید علمی کشور بوده است؛ این رقم در کره جنوبی بیش از ۶۰٪ است. همچنین، نبود هماهنگی میان نهادهای تصمیم‌گیرنده در حوزه علم و فناوری مانند وزارت علوم، معاونت علمی ریاست جمهوری و سازمان برنامه و بودجه باعث شده است که بودجه تحقیق و توسعه تنها حدود ۰/۸٪ از تولید ناخالص داخلی را تشکیل دهد، در حالی که میانگین جهانی حدود ۲/۵٪ است (UNESCO,2023:3). این ضعف ساختاری مانع از تبدیل ظرفیت علمی به برند ملی و چهره بین‌المللی مثبت گردیده است.

با وجود این چالش‌ها، تحلیل تطبیقی نشان می‌دهد ایران در برخی حوزه‌ها دستاوردهای مهمی دارد که می‌تواند مبنای رشد آینده باشد:

۱. افزایش قابل‌توجه تولید علمی: رتبه ایران در تولید مقالات معتبر ISI میان کشورهای منطقه غرب آسیا در جایگاه نخست است، که نشان‌دهنده پویایی علمی داخلی است. این امر ظرفیت بالقوه‌ای برای تصویرسازی علمی جهانی فراهم می‌آورد، درصورتی‌که با دیپلماسی علمی فعال تلفیق شود.

۲. نقش نخبگان و دیاسپورای علمی: حضور گسترده پژوهشگران ایرانی در مراکز علمی معتبر جهان می‌تواند پنجره‌ای برای تعامل علمی-سیاسی باشد؛ اما این ظرفیت هنوز به‌طور هدفمند در قالب سیاست رسمی برند ملی ساماندهی نشده است.

۳. رشد در فناوری‌های نوین: ایران در شاخه‌هایی چون نانوتکنولوژی، بیوتکنولوژی و انرژی‌های نو پیشرفت کرده و در چند شاخص از WIPO در میان سی کشور نخست قرار گرفته است، ولی ضعف در روایت سازی رسانه‌ای و فقدان پیوند با دیپلماسی فرهنگی مانع دیده شدن این موفقیت‌ها در افکار عمومی جهانی شده است (WIPO,2023: 5).

تحلیل تطبیقی

در تحلیل تطبیقی، تفاوت اصلی میان دو کشور در نحوه مدیریت تصویر علمی است. در کره جنوبی، علم ابزاری برای تعامل فرهنگی و برند ملی است، اما در ایران بیشتر به‌عنوان تولید دانش داخلی دیده می‌شود. در نتیجه، رشد علمی در ایران بیشتر در شاخص‌های کمی نمود دارد، اما به دلیل نبود پیوند نهادی با سیاست خارجی، تأثیر محدودی بر قدرت نرم و اعتبار برند ملی دارد.

همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهند که در ایران، فقدان نظام ارتباطی میان دانشگاه‌ها، وزارت امورخارجه و نهادهای فرهنگی (مانند سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی) مانع شکل‌گیری دیپلماسی علمی کارآمد شده است. دیپلماسی علمی در ایران عمدتاً به سطح همکاری‌های دانشگاهی محدود است، در حالی که کره جنوبی آن را به سطح دیپلماتیک رسمی ارتقا داده است.

بر این اساس، پژوهش حاضر تأیید می‌کند که برای ایران، تحول در نظام سیاست‌گذاری علمی و افزایش تعاملات بین‌المللی شرط لازم برای ارتقای برند ملی است. کشور نیازمند یک نقشه جامع دیپلماسی علمی است که شامل:

- برنامه ارتباط دانشگاه‌ها با سیاست خارجی؛
- ارتقای حضور علمی در نهادهای جهانی؛
- استفاده از ظرفیت فرهنگی در تصویرسازی علمی؛
- حمایت رسانه‌ای از موفقیت‌های علمی داخلی در عرصه جهانی باشد.

اگر چنین انسجامی میان سیاست‌های علمی، فرهنگی و دیپلماتیک ایجاد شود، ایران نیز می‌تواند مسیر کره جنوبی را در جهت تبدیل علم به مؤلفه برند ملی خود دنبال کند و از رشد کمی علمی به رشد کیفی دیپلماسی علمی گذار یابد

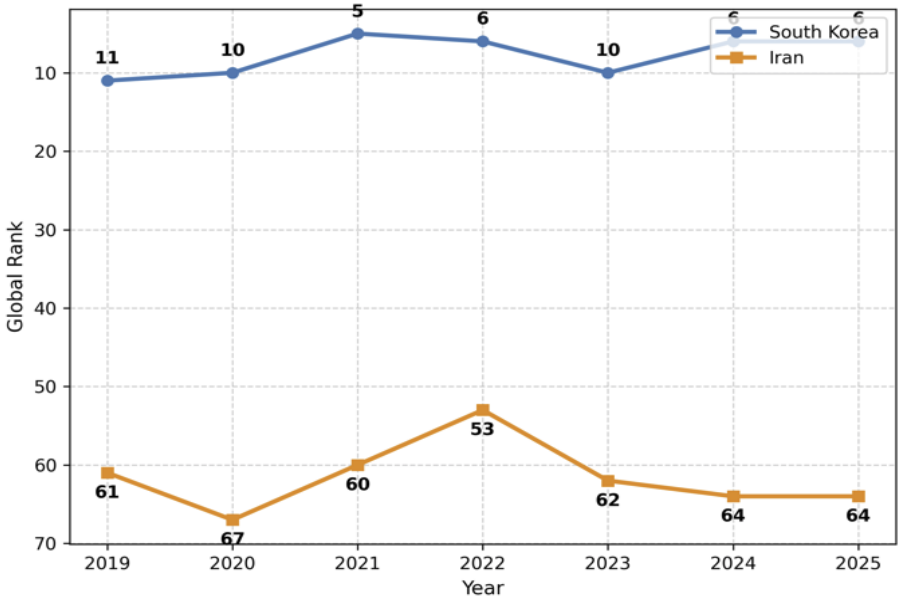
ایران و کره جنوبی دو کشور آسیایی با سرمایه انسانی علمی قابل‌توجه و پیشینه فرهنگی متفاوت‌اند که مسیرهای گوناگونی را در بهره‌گیری از علم و فناوری برای ارتقای برند ملی پیموده‌اند. کره جنوبی طی دو دهه اخیر با اتخاذ سیاست‌های منسجم و هدفمند توانسته است علم و فناوری را به یکی از ارکان برند ملی خود تبدیل کند، در حالی که ایران، با وجود رشد کمی در تولید مقاله‌های علمی بین‌المللی، هنوز نتوانسته است به‌طور مؤثر از این ظرفیت برای شکل‌دهی به تصویر مثبت جهانی بهره گیرد (Anholt, 2017:2-4).

تحلیل تطبیقی ایران و کره جنوبی نشان داد که دیپلماسی علمی فعال و هدفمند، مؤلفه کلیدی در ارتقای برند ملی است. کره جنوبی با سرمایه‌گذاری منسجم و ادغام علم و فرهنگ به جایگاه اولیه در شاخص‌های جهانی رسیده، در حالی که ایران به دلیل ضعف نهادی و تحریم‌ها هنوز در مرحله انتقال ظرفیت علمی به قدرت نرم ملی است. نتیجه اصلی این پژوهش آن است که موفقیت در برند ملی نیازمند سیاست‌گذاری علمی هم‌افزا با فرهنگ و دیپلماسی خارجی است و علم، در عصر دانش، نه تنها مولد فناوری بلکه سازنده تصویر جهانی کشورهاست (Anholt, 2021: 4).

این نمودار روند تغییر رتبه جهانی نوآوری ایران و کره جنوبی را در بازه زمانی ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۵ نشان می‌دهد. کره جنوبی در این دوره عملکرد بسیار مطلوبی دارد. رتبه این کشور از ۱۱ در سال ۲۰۱۹ به ۱۰ در سال ۲۰۲۰ و سپس به ۵ در سال ۲۰۲۱ ارتقا یافته است. اگرچه در سال ۲۰۲۳ تا رتبه ۱۰ افت می‌کند، در سال ۲۰۲۴ مجدداً به رتبه ۶ بازمی‌گردد و در سال ۲۰۲۵ نیز در همین سطح باقی می‌ماند. این روند نشان‌دهنده جایگاه باثبات و بالای کره جنوبی در نظام جهانی نوآوری است.

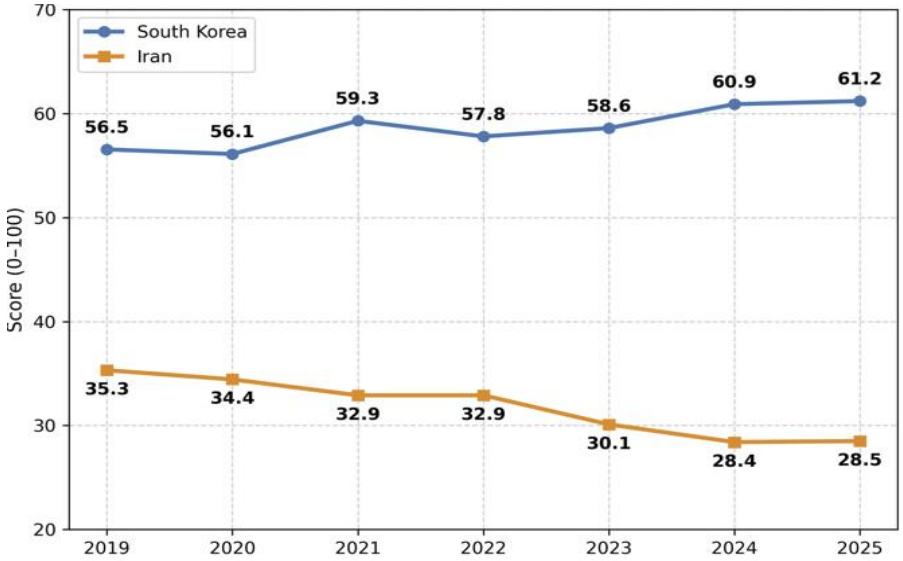
در مقابل، ایران در رتبه‌های بسیار پایین‌تری قرار دارد. رتبه ایران از ۶۱ در سال ۲۰۱۹ به ۶۷ در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته، اما در سال ۲۰۲۲ به ۵۳ بهبود پیدا می‌کند. با این حال، از سال ۲۰۲۳ روند نزولی مجدداً آغاز شده و رتبه ایران در سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ به ۶۴ می‌رسد.

نمودار ۱-مقایسه تطبیقی شاخص جهانی نوآوری (GII) ایران و کره جنوبی، ۲۰۲۵-۲۰۱۹



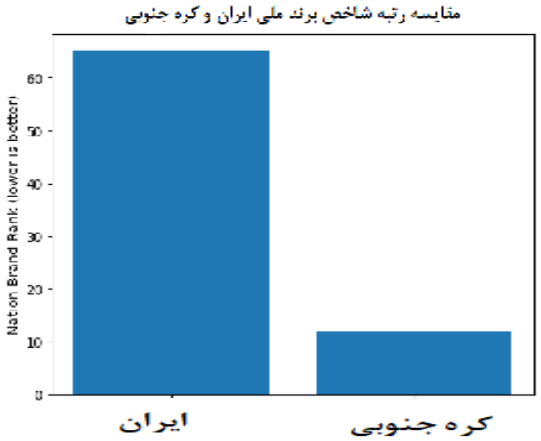
Source: WIPO, Global Innovation Index (2019- 2025),World Intellectual Property Organization

نمودار 2-مقایسه تطبیقی شاخص امتیاز جهانی نوآوری (GII) ایران و کره جنوبی، ۲۰۲۵-۲۰۱۹



Source: WIPO, Global Innovation Index (2019- 2025),World Intellectual Property Organization

نمودار۳- مقایسه رتبه شاخص برند ملی ایران و کره جنوبی



Brand Finance's Global Soft Power Index 2025

این نمودار جایگاه تقریبی **شاخص برند ملی** ایران و کره جنوبی را بر اساس گزارش‌های Brand Financeنشان می‌دهد.رتبه پایین‌تر نشان‌دهنده برند ملی قوی‌تر است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، **کره جنوبی** با رتبه‌ای حدود ۱۰–۱۵ از تصویر بین‌المللی بسیار قدرتمندتری برخوردار است، در حالی که **ایران** با وجود ظرفیت‌های علمی و انسانی، در رتبه‌های پایین‌تر (حدود ۶۰–۷۰) قرار دارد. این شکاف بیانگر نقش مؤثر **دیپلماسی علمی و فناوری** در ارتقای برند ملی و قدرت نرم اقتصادی کره جنوبی است.

جدول ۳. مقایسه ظرفیت نوآوری ایران و کره جنوبی بر اساسGII

سال	رتبه کره جنوبی	امتیاز کره جنوبی	رتبه ایران	امتیاز ایران
۲۰۱۹	۱۱	۵۶٫۵۵	۶۱	۳۵٫۳۱
۲۰۲۰	۱۰	۵۶٫۱۱	۶۷	۳۴٫۴۳
۲۰۲۱	۵	۵۹٫۳۰	۶۰	۳۲٫۹۰
۲۰۲۲	۶	۵۷٫۸۰	۵۳	۳۲٫۹۰
۲۰۲۳	۱۰	۵۸٫۶۰	۶۲	۳۰٫۱۰
۲۰۲۴	۶	۶۰٫۹۰	۶۴	۲۸٫۹۰
۲۰۲۵	۴	—	۷۰	—

World Intellectual Property Organization (WIPO), *Global Innovation Index,(2019-2025)*

جدول۴. مقایسه شاخص‌های منتخب نظام نوآوری ایران و کره جنوبی

شاخص	ایران	کره جنوبی	تفسیر تطبیقی
رتبهGII ، ۲۰۲۴	۶۴	۶	شکاف قابل‌توجه در عملکرد کلی نوآوری
رتبهGII ، ۲۰۲۵	۷۰	۴	افزایش فاصله در جایگاه جهانی
جایگاه خروجی‌های دانش و فناوری GII ۲۰۲۴	۴۹	—	ایران در تبدیل ورودی‌ها به خروجی‌های نوآوری عملکرد نسبتاً بهتری دارد
پتنت‌های منشأ داخلی در GII۲۰۲۴	رتبه ۱۴	—	یکی از نقاط قوت ایران در خروجی نوآوری
رتبه ایران در بازدهی نوآوری	بالاتر از انتظار نسبت به ورودی‌ها	—	ظرفیت تبدیل برخی ورودی‌ها به خروجی وجود دارد
سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه	پایین‌تر از کره جنوبی	بسیار بالا	تفاوت اساسی در شدت سرمایه‌گذاری
پیوند دانشگاه و صنعت	ضعیف‌تر	بسیار قوی‌تر	تفاوت مهم نهادی
بین‌المللی شدن شبکه علمی	محدودتر	گسترده‌تر	تفاوت در اتصال به شبکه جهانی دانش

GII 2024

جدول ۵. شاخص‌های نوآوری کره جنوبی در GII ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵

شاخص	رتبه کره جنوبی در ۲۰۲۴	وضعیت در ۲۰۲۵
رتبه کلیGII	۶	۴
سرمایه انسانی و پژوهش	در میان برترین‌ها	رتبه ۱ جهانی در این رکن
پژوهشگران	۲	۲
هزینه تحقیق و توسعه	۲	۲
R&Dانجام‌شده توسط بنگاه‌ها	۱	۱
پژوهشگران شاغل در بنگاه‌ها	—	۱
PCTبه ازای منشأ مخترع پتنت‌های	—	۳

GII 2024, 2025

جدول ۶. نقاط قوت و ضعف تطبیقی ایران و کره جنوبی

حوزه	ایران	کره جنوبی	نتیجه تحلیلی
تولید دانش	قوی	بسیار قوی	تفاوت به‌اندازه شکاف نیست
نیروی انسانی علمی	قابل‌توجه	بسیار قوی	هر دو دارای ظرفیت انسانی هستند
R&D	محدودتر	بسیار بالا	یکی از مهم‌ترین عوامل تفاوت
ارتباط دانشگاه و صنعت	ضعیف‌تر	قوی	عامل مهم تبدیل دانش به فناوری
ثبت اختراع	دارای ظرفیت	بسیار بالا	ایران در برخی نماگرهای پتنت نقطه قوت دارد
تجاری‌سازی دانش	محدود	گسترده	تفاوت مهم در اکوسیستم نوآوری
همکاری علمی بین‌المللی	محدودتر	گسترده‌تر	تفاوت در شبکه‌سازی علمی
دیپلماسی علمی	پراکنده‌تر	نهادمند تر	تفاوت در حکمرانی
برند فناورانه	محدود	بسیار قوی	کره توانسته علم را به تصویر ملی پیوند دهد
قدرت نرم	محدودتر	بالا	پیامد انباشت علم، فناوری، فرهنگ و برند
تبدیل علم به سرمایه بین‌المللی	شکاف تبدیل بالا	شکاف تبدیل پایین	یافته محوری مقاله

Brand Finance. (2025). *Global soft power index 2025*. Brand Finance.

بحث و تحلیل

در جهان معاصر، علم و فناوری نه‌تنها بازوی توسعه اقتصادی، بلکه نقشی فزاینده در شکل‌دهی به قدرت نرم و برند ملی ایفا می‌کنند. قدرت در قرن بیست‌ویکم دیگر در توان نظامی و اقتصادی خلاصه نمی‌شود، بلکه توانایی الهام‌بخشی و جذب نیز به عاملی تعیین‌کننده بدل شده است. دیپلماسی علمی به‌مثابه یکی از مهم‌ترین بسترهای این قدرت، به کشورها امکان می‌دهد تا از دانش به‌عنوان ابزاری برای شکل‌دهی به تصویر جهانی خود بهره‌برداری کنند. این تحلیل، با مقایسه تطبیقی دو کشور ایران و کره جنوبی، به بررسی چگونگی تبدیل ظرفیت علمی به برند ملی می‌پردازد.

کره جنوبی؛ الگوی هم‌افزایی علم، فرهنگ و دیپلماسی

کره جنوبی یکی از موفق‌ترین کشورها در استفاده از علم به‌عنوان محور قدرت نرم است. این کشور توانسته بین نظام علمی، سیاست فرهنگی و راهبرد دیپلماسی عمومی، هم‌افزایی پایداری ایجاد کند. توسعه علمی در کره جنوبی که از دهه ۱۹۸۰ با هدف «توسعه صادرات محور» آغاز شد، از اواخر دهه ۱۹۹۰ با درک ضرورت قدرت نرم، به سمت ادغام علم در دیپلماسی فرهنگی تغییر مسیر داد.

این راهبرد بر چند ستون اصلی استوار است:

- **سرمایه‌گذاری عظیم و پایدار:** از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵، دولت این کشور به طور میانگین حدود چهار درصد از تولید ناخالص داخلی خود را به تحقیق و توسعه اختصاص داد؛ رقمی که طبق گزارش یونسکو (UNESCO, 2023:3) در زمره بالاترین نرخ‌های جهانی قرار می‌گیرد. این سرمایه‌گذاری سنگین بستری برای ارتقای اعتبار بین‌المللی برند ملی کره شد.
- **پیوند علم با هویت فرهنگی:** از دیدگاه نظریه «هویت رقابتی» سایمون آنهولت، تلفیق هوشمندانه علم با روایت فرهنگی، تصویری نوین از کره جنوبی در افکار عمومی جهان خلق کرده است. ارجاعات فناورانه و نمادهای علمی حتی در محصولات فرهنگی پرمخاطب مانند K-Pop و K-Drama دیده می‌شود . در نتیجه، برند «K-Tech» امروز بخشی جدایی‌ناپذیر از شبکه معنایی برند «K-Culture» محسوب می‌شود.
- **ساختار نهادی یکپارچه:** الگوی توسعه علم در کره جنوبی مبتنی بر مدل «سه‌گانه طلایی» است که تعامل سیستماتیک بین دولت، صنعت و دانشگاه را تضمین می‌کند. وزارت علوم در هماهنگی کامل با وزارت خارجه و تجارت، سیاست‌های علمی را با اهداف اقتصادی و دیپلماتیک هم‌سو می‌کند. سفارت‌خانه‌های کره دارای رایزن‌های علمی فعال‌اند و همکاری‌های دانشگاهی، بخشی از قراردادهای رسمی دیپلماتیک محسوب می‌شود.
- **دیپلماسی باز علمی:** سیاست باز برای تبادلات بین‌المللی، از دیگر عوامل موفقیت کره بوده است. تا سال ۲۰۲۴، بیش از ۱۵۰ هزار دانشجو و پژوهشگر خارجی در

دانشگاه‌های کره مشغول به فعالیت بودند (UNESCO,2023: 3). این سیاست موجب شد سهم همکاری‌های بین‌المللی در تولیدات علمی این کشور به بیش از ۴۵٪ برسد (SciVal, 2023) که به شبکه‌سازی جهانی و صدور هم‌زمان دانش و اعتبار کمک شایانی کرده است.

این هم‌افزایی باعث شد کره جنوبی جایگاهی بین ۱۰ تا ۱۵ در شاخص نوآوری جهانی و رتبه‌ای بین ۲۰ تا ۲۵ در شاخص قدرت نرم کسب کند (WIPO,2019-2025:5). کره با این سیاست‌ها تصویری از خود ساخت که در ذهن جهانیان مترادف با «کشور فناوری، پیشرفت و خلاقیت» است.

ایران؛ پیشرفت علمی در برابر چالش‌های ساختاری و دیپلماتیک

ایران از دهه ۲۰۰۰ روند رشد کمی قابل‌توجهی در تولید علم داشته و طبق شاخص Nature Index، در بسیاری از رشته‌ها مانند نانو و شیمی در میان بیست کشور برتر جهان قرار گرفته است. با این حال، این رشد چشمگیر به تولید قدرت نرم فراگیر و ارتقای برند ملی منجر نشده است. دیپلماسی علمی در ایران در مرحله «رشد نامتوازن» قرار دارد؛ یعنی حجم تولید دانش بالاست، اما ساختارهای ارتباطی، اجرایی و دیپلماتیک برای بهره‌گیری از این ظرفیت ناکافی‌اند. دلایل اصلی این شکاف را می‌توان در چند حوزه جستجو کرد:

- **ضعف هماهنگی نهادی:** برخلاف مدل یکپارچه کره جنوبی، در ایران نبود هماهنگی رسمی میان وزارت علوم، معاونت علمی ریاست‌جمهوری و وزارت امورخارجه، موجب پراکندگی سیاست‌ها و منابع شده است. نبود رایزنی علمی تخصصی و فعال در اکثر سفارتخانه‌ها و فقدان چارچوب‌های پایدار تبادل دانشگاهی، باعث شده ارتباطات علمی عمدتاً از مسیر همکاری‌های فردی پیش برود. شبکه‌ی رسمی «دیپلماسی دانش» که علم را به تصویر جهانی کشور پیوند دهد، هنوز در مرحله شکل‌گیری است.
- **تأثیر تحریم‌ها و انزوای بین‌المللی:** تحریم‌های بین‌المللی موانع جدی در مسیر دیپلماسی علمی ایران ایجاد کرده‌اند. این موانع از مسدود شدن حساب‌های مالی پروژه‌های مشترک تا دشواری صدور ویزا برای پژوهشگران را شامل می‌شود (WIP,2023: 5). نتیجه مستقیم آن، کاهش همکاری‌های بین‌المللی و بازنمایی محدود علم ایرانی در جهان

است. در حالی که سهم همکاری‌های بین‌المللی کره در تولیدات علمی بیش از ۴۵٪ است، این رقم برای ایران حدود ۱۵٪ تخمین زده شده است (SciVal, 2023).

- **عدم بهره‌برداری از ظرفیت دیاسپورا:** بر اساس آمار یونسکو، بیش از ۱۵۰ هزار پژوهشگر ایرانی در خارج از کشور فعال‌اند. این «سرمایه انسانی» می‌تواند ستون فقرات دیپلماسی علمی ایران باشد. در حالی که کره جنوبی با برنامه‌ای مانند Brain Korea 21 Program((Ministry of Education, Republic of Korea. 2020) توانست بخش بزرگی از نخبگان خود را جذب کند ایران هنوز سازوکار پایداری برای ارتباط ساختاریافته با دیاسپورای علمی خود ایجاد نکرده است.
- **شکاف میان علم، رسانه و فرهنگ:** در ایران، علم کمتر در بستر رسانه‌ای و فرهنگی بازنمایی می‌شود. تصویر بیرونی کشور بیشتر تحت تأثیر عوامل سیاسی و ژئوپلیتیک قرار دارد تا دستاوردهای علمی این امر باعث شده افکار عمومی جهانی، ایران را بیش از آنکه به‌عنوان یک کشور نوآور بشناسد، به عنوان یک بازیگر سیاسی ببیند. در حالی که رسانه‌های کره‌ای مانند Arirang TV به طور فعال روایت موفقیت علمی کشورشان را به زبان‌های مختلف منتشر می‌کنند (Anholt:4)، در ایران چنین رسانه‌ای با مأموریت علمی مشخص وجود ندارد.

از دیدگاه نظریه سازه‌انگاری، ادراک و تصویر اهمیت بیشتری از واقعیت مادی دارند. ناتوانی در مدیریت تصویر علمی می‌تواند همان‌قدر مضر باشد که ضعف در تولید دانش (Nye: 4).

راهبرد پیشنهادی برای ایران: گذار از تولید علم به برندسازی علمی

تحلیل تطبیقی نشان می‌دهد که برای تبدیل علم به مؤلفه قدرت نرم، ایران نیازمند یک راهبرد چندبعدی و منسجم است. این راهبرد باید بر چهار محور کلیدی متمرکز شود:

۱. **ایجاد ساختار ملی یکپارچه برای دیپلماسی علمی:** نخستین گام، حرکت از سیاست‌گذاری جزیره‌ای به یک سازوکار منسجم است. تأسیس «شورای عالی دیپلماسی علمی و برند ملی» با حضور نمایندگان وزارت علوم، امورخارجه، معاونت علمی و نهادهای فرهنگی ضروری است. وظیفه این شورا باید تدوین نقشه راه ملی، یکپارچه‌سازی فعالیت

رایزنان علمی در خارج از کشور و ارزیابی مستمر جایگاه علمی ایران بر اساس شاخص‌های جهانی مانند GII و NBI باشد.

۲. **فعال‌سازی نظام‌مند دیاسپورای علمی:** نخبگان ایرانی خارج از کشور، بزرگ‌ترین سرمایه نهفته برای دیپلماسی علمی ایران هستند. باید با تشکیل یک شبکه رسمی، تأمین بودجه‌های تحقیقاتی مشترک و به‌کارگیری این نخبگان به‌عنوان «سفیران علمی برند ایران»، این ظرفیت عظیم را به اکوسیستم دانشی بین‌المللی کشور متصل کرد. اعتبار شخصی این نخبگان می‌تواند به طور مستقیم به اعتبار کشور مبدأ منتقل شود.

۳. **طراحی برند علمی مستقل از سیاست:** یکی از چالش‌های اصلی، پیوند تصویر علمی ایران با زمینه‌های سیاسی است. ایران باید برندی علمی طراحی کند که علم را نه ابزار تبلیغاتی، بلکه بخشی از تمدن و نوآوری ایرانی نمایش دهد. این امر از طریق راه‌اندازی رسانه‌های بین‌المللی علم و فناوری به زبان‌های مختلف، تولید روایت فرهنگی از علم ایرانی (پیوند علم با خلاقیت و خوداتکایی تاریخی) و برندسازی مستقل دانشگاه‌های پیشرو در فضای دیجیتال جهانی محقق می‌شود.

۴. **سرمایه‌گذاری در مراکز پیشرفته علمی-فرهنگی:** ایران باید در حوزه‌های دارای مزیت نسبی (مانند نانو، انرژی‌های پاک و سلامت هوشمند) «مراکز پیشرفته» ایجاد کند که هم‌زمان دو مأموریت داشته باشند: پیشبرد تحقیقات مرزی و تبدیل دستاوردهای علمی به روایت فرهنگی ایرانی از پیشرفت. این مراکز می‌توانند با برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی تلفیقی علم و فرهنگ، «اختراع ایرانی» را نماد یک فرهنگ خودباور و خلاق معرفی کنند.

تحلیل تطبیقی تجربه کره جنوبی و ایران نشان می‌دهد که دیپلماسی علمی، مؤلفه‌ای حیاتی در ارتقای برند ملی و قدرت نرم است. در حالی که کره جنوبی با یک راهبرد یکپارچه توانسته علم را با فرهنگ، اقتصاد و سیاست خارجی تلفیق کرده و به یک برند جهانی تبدیل شود، ایران با وجود تولید علمی چشمگیر، به دلیل سیاست‌گذاری جزیره‌ای و پراکنده، در این مسیر با چالش مواجه است. سیاست‌های علمی در ایران میان نهادهای مختلفی چون وزارت علوم، وزارت خارجه و معاونت علمی ریاست‌جمهوری بدون

هماهنگی لازم اجرا می‌شود که به اتلاف منابع و ارسال پیامی ناهماهنگ به جهان منجر شده است.

درهم‌تنیدن چهار محور مطرح شده، به شکل‌گیری «دیپلماسی علمی یکپارچه» منجر خواهد شد که هدف نهایی آن، فراتر رفتن از سیاست‌های مقطعی و ارتقای جایگاه ایران در شاخص‌های جهانی قدرت نرم و برند علمی است. این راهبرد می‌تواند علم را از حوزه دانشگاه به عرصه دیپلماسی جهانی آورده و تصویر ایران را به عنوان نماد یک تمدن خلاق و دانش‌بنیان در ذهن جهانیان تثبیت کند.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با مقایسه ایران و کره جنوبی نشان داد که رابطه میان دیپلماسی علمی و برند ملی را نمی‌توان به افزایش تولید علم یا برخورداری از ظرفیت فناورانه تقلیل داد. یافته اصلی این است که ظرفیت علمی زمانی به منبع قدرت نرم و برند ملی تبدیل می شود که در یک سازوکار نهادی منسجم به همکاری بین‌المللی، نوآوری، دیپلماسی عمومی و روایت سازی جهانی متصل شود.

مطالعه تطبیقی نشان داد که کره جنوبی توانسته است میان سیاست علمی، سرمایه گذاری تحقیق و توسعه، دانشگاه، صنعت، دیپلماسی و فرهنگ پیوند برقرار کند .در مقابل، در ایران شکاف میان تولید دانش و تبدیل آن به سرمایه بین‌المللی همچنان قابل‌توجه است.

از نظر نظری، مهم‌ترین دستاورد پژوهش ارائه مفهوم «شکاف تبدیل علمی برند ملی» است؛ یعنی فاصله میان ظرفیت علمی و فناورانه یک کشور از یک‌سو و توانایی آن برای تبدیل این ظرفیت به اعتبار، جذابیت و نفوذ بین‌المللی از سوی دیگر .این مفهوم نشان می‌دهد که تولید علم به‌تنهایی برای ایجاد قدرت نرم کافی نیست و متغیرهای واسطی مانند بین‌المللی شدن علم، انسجام نهادی، نوآوری فناورانه و ارتباطات بین‌المللی باید در تحلیل وارد شوند.

سهم نظری مقاله در پیوند دادن ادبیات قدرت نرم و برند ملی با دیپلماسی علمی است .در این چارچوب، دیپلماسی علمی نه صرفاً ابزار همکاری دانشگاهی، بلکه

سازوکاری برای تبدیل» سرمایه علمی داخلی «به» سرمایه نمادین و اعتباری بین‌المللی « مفهوم‌پردازی می‌شود .بنابراین، برند ملی محصول مستقیم تولید علم نیست؛ بلکه حاصل فرایند نهادی و ارتباطی تبدیل علم به نوآوری، همکاری، روایت و جذابیت بین‌المللی است.

بر اساس داده‌های رسمی WIPO، کره جنوبی در سال ۲۰۲۴ رتبه ششم و در سال ۲۰۲۵ رتبه چهارم شاخص جهانی نوآوری را کسب کرده است؛ در حالی که ایران در سال ۲۰۲۴ رتبه ۶۴ و در سال ۲۰۲۵ رتبه ۷۰ داشته است. این تفاوت، هرچند به‌تنهایی اثبات کننده رابطه علی میان دیپلماسی علمی و برند ملی نیست، با استدلال نظری پژوهش درباره اهمیت تبدیل ظرفیت علمی به مزیت بین‌المللی سازگار است.

در بعد سیاستی، مسئله ایران صرفاً افزایش تولید علم نیست؛ بلکه ایجاد سازوکارهایی برای تبدیل علم به اعتبار بین‌المللی است .این امر مستلزم هماهنگی میان نهادهای علمی، دستگاه دیپلماسی، بخش صنعت و نهادهای فرهنگی، توسعه شبکه‌های علمی بین‌المللی، استفاده هدفمند از ظرفیت دیاسپورای علمی و بازنمایی حرفه‌ای دستاوردهای علمی ایران در عرصه جهانی است.

در مجموع، نوآوری اصلی پژوهش را می‌توان در تغییر نقطه تمرکز از تولید علم به تبدیل علم دانست .قدرت علمی زمانی به قدرت نرم و برند ملی تبدیل می‌شود که از مرزهای دانشگاه و آزمایشگاه عبور کرده و در شبکه‌های بین‌المللی علم، اقتصاد، فرهنگ و دیپلماسی حضور مؤثر پیدا کند.

منابع

حافظ‌نیا، محمدرضا (1386)، *قدرت و منافع ملی*، تهران، نشر انتخاب.

حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۷۹)، *مبانی مطالعات سیاسی اجتماعی*، قم، سازمان حوزه و مدارس علمیه خارج از کشور.

کاظمی، علی‌اصغر (1369)، *نقش قدرت در جامعه و روابط بین‌الملل*، تهران، نشر قومس.

کالینز، ج،ام (1370)، *استراتژی بزرگ: اصول و رویه‌ها*، ترجمه کورش بایندر، تهران، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امورخارجه.

میرکوشش، امیرهوشنگ (۱۳۹۷)، دیپلماسی علمی و فناوری و قدرت ملی: مطالعه موردی آسیای مرکزی و قفقاز، *سیاست و روابط بین‌الملل* (۱)۲، ۱۷۰- ۱۴۷.

References

Anholt, S. (2017). *Competitive Identity: The New Brand Management for N ations, Cities and*

Regions. Palgrave Macmillan.

Anholt, S. (2021). *Nation Branding and Cultural Policy*. Palgrave.

Brand Finance. (2025). Global Soft Power Index 2025 – South Korea ranked 12th globally. Brand Finance.

Choudhury, S. (2022). *Science Diplomacy and Soft Power in Asia*. Routledge.

International Monetary Fund. (2025). Key economic indicators: Islamic Republic of Iran and Republic of Korea (2000–2025). *IMF Data Portal*. https://www.imf.org/en/Data

Joseph Nye. (2004). *Soft Power: The Means to Success in World Politics*. Pu blic Affairs.

Ministry of Education, Republic of Korea. (2020). Brain Korea 21 FOUR project plan. Seoul.

Nature Index. (2023). *Country Rankings*. Nature Publishing Group.

Nye, J. S. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. Public Affairs.

OECD. (2023). *Main Science and Technology Indicators: Country Profiles*. Organisation for

Economic Co-operation and Development.

Organization for Economic Co-operation and Development. (2024). *OECD economic surveys: Korea 2024*. OECD Publishing.

Organization for Economic Co-operation and Development. (2026). *Main science and technology indicators (MSTI): Gross domestic expenditure on R&D as a percentage of GDP*. OECD Data Explorer.

SciVal. (2023*). International Scientific Collaboration*. Elsevier Analytics.

UNESCO. (2023). *Science Report*. United Nations Educational, Scientific a nd Cultural Organization.

UNESCO Institute for Statistics. (2025). *R&D and culture fall 2025 data release*. UNESCO.

Wallin, M. (2012, August). *The new public diplomacy imperative*. New York, American Security Project.

WIPO. (2023). Global Innovation Index (GII). World Intellectual Property Organization.

World Bank. (2024). *Science, Technology and Innovation in Emerging Economies*. Washington, DC: World Bank Press.

World Bank. (2025). World development indicators: Iran and South Korea (2000–2025). The World Bank. https://data.worldbank.org/

World Intellectual Property Organization. (2024). Global innovation index 2024: Unlocking the promise of social entrepreneurship. WIPO. https://doi.org/10.34667/tind.50062

World Intellectual Property Organization. (2025). *Global innovation index 2025: Innovation at a crossroads*. WIPO. Global Innovation Index 2025

Translated References into English

Doroshti, A. R. (2024). Science Diplomacy Strategies in the Middle East: A Case Study of Turkey, the United Arab Emirates, and Saudi Arabia. The Diplomatic Interactions Quarterly, 2(8), 1–34. https://doi.org/10.22034/dpiq.2025.502720.1020 [In Persian]

Hafeznia, M. R. (2007). Power and National Interests. Tehran: Entekhab Publications. [In Persian]

Hafeznia, M. R. (2000). Foundations of Socio-Political Studies. Qom: The Organization of Howzeh and Schools Abroad. [In Persian]

Kazemi, A. A. (1990). The Role of Power in Society and International Relations. Tehran: Qomes Publications. [In Persian]

Collins, J. M. (1991). Grand Strategy: Principles and Practices (K. Bayendor, Trans.). Tehran: Institute for Political and International Studies (IPIS). [In Persian]

Koohkan, A. (2024). Science Diplomacy in Indian Foreign Policy. The Diplomatic Interactions Quarterly, 2(8), 1–34. https://doi.org/10.22034/dpiq.2025.525750.1039 [In Persian]

Mirkooshesh, A. H. (2018). Science and Technology Diplomacy and National Power: A Case Study of Central Asia and the Caucasus. Journal of Politics and International Relations, 2(1), 147–170. [In Persian]

استناد به این مقاله: رحیمی، عبد الرسول، میرکوشش، امیرهوشنگ و محمدزاده، علی. (۱۴۰۴). تاثیر دیپلماسی علمی و فناوری بر برند ملی و جایگاه بین‌المللی کشورها؛ مطالعه موردی ایران و کره‌جنوبی. *تعاملات دیپلماتیک*، ۳(۱۲)، ۲۷۱- ۳۰۵. https://doi.org/10.22034/dpiq.2026.578320.1080 e254524

The *Diplomatic Interactions Research* Quarterly is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License