



Science and Technology Diplomacy in France*

Mohammadreza Dehshiri

Professor, School of International Relations, Ministry of Foreign Affairs, Tehran, Iran

m.dehshiri@sir.ac.ir



10.22034/CDRJ.2025.491520.1033



0000-0001-8223-3358

Seyyed Mohammadhossein Mirfakhraei

Former M. Sc. Student, Faculty of Islamic Studies and Culture & Communication, Policy Studies Major, Imam Sadiq University, Tehran, Iran (Correspondence Author)

smhmirfakhraei@gmail.com



0009-0008-7218-7755

ABSTRACT

The connection between the science and foreign policy has deepened to the extent that some now consider education the fourth dimension of foreign policy. Accordingly, science and technology diplomacy has emerged as a novel framework for enhancing interactions among international actors, gaining significant attention from leading global nations in recent years. This study, grounded in the theories of constructivism and convergence (with an emphasis on cultural regionalism) and based on the analytical dimensions of science and technology diplomacy, examines France's performance in this field, particularly from 2008 to 2018. Initially, a library and archival research method (referring to updated sources) was employed to identify ten analytical components. Subsequently, the most prominent document in this context-the 2013 French Science and Technology Diplomacy Framework-was coded and analyzed using thematic analysis. The analytical outcomes were structured into components of France's science and technology diplomacy across three dimensions: conceptual, motivational, and operational. These findings serve as essential materials for designing France's science and technology diplomacy model and contribute to formulating a localized framework for other contexts.



CC BY-NC-SA

Received: 30/11/2024
Accepted: 02/06/2025



Keywords:

Public Diplomacy, Science Diplomacy, Technology and Innovation Diplomacy, Soft Power.

*. The contents of the Journal reflect the thoughts and views of the authors, and the Journal is not responsible for this.

دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه*



10.22034/CDRJ.2025.491520.1033

m.dehshiri@sir.ac.ir

محمدرضا دهشیری

استاد دانشکده روابط بین‌الملل وزارت امور خارجه، تهران، ایران

0000-0001-8223-3358

سید محمدحسین میرفخرائی

دانش‌آموخته دانشکده معارف اسلامی و فرهنگ و ارتباطات، گرایش مطالعات سیاست‌گذاری، دانشگاه امام صادق(ع)،

تهران، ایران (نویسنده مسئول)

smhifakhraei@gmail.com

0009-0008-7218-7755



چکیده

پیوند نهاد علم و سازمان سیاست خارجی امروزه تا آنجا عمق یافته است که برخی آموزش را بُعد چهارم سیاست خارجی دانسته‌اند. بر همین اساس، دیپلماسی علم و فناوری به‌مثابه چهارچوبی تازه برای افزایش تعامل میان بازیگران عرصه بین‌الملل، در سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری از کشورهای پیشرو قرار گرفته است. در تحقیق حاضر، بر مبنای دو نظریه سازه‌نگاری و هم‌گرایی (با تأکید بر منطقه‌گرایی فرهنگی) و با توجه به سطوح تحلیلی دیپلماسی علم و فناوری، عملکرد کشور فرانسه در این عرصه، به‌ویژه در بازه ۲۰۱۸-۲۰۰۸، ابتدا با روش کتابخانه‌ای و آشنایی (مراجعه به منابع به‌روز) رصد شده و با کمک آن، ده مؤلفه تحلیلی استخراج شده است. سپس شاخص‌ترین سند موجود در این رابطه (سند ۲۰۱۳ دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه) با روش تحلیل مضمون کدگذاری و تحلیل شده است. مجموع خروجی‌های تحلیلی در قالب مؤلفه‌های دیپلماسی علم و فناوری فرانسه (در سه شاخه بینشی، انگیزشی و کنشی) سامان یافته است که مواد خام لازم برای ترسیم مدل دیپلماسی علم و فناوری این کشور و کمک به ترسیم الگوی بومی آن را فراهم می‌آورد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۲

واژگان کلیدی:

دیپلماسی عمومی،

دیپلماسی علم،

دیپلماسی فناوری و

نوآوری، فرانسه، قدرت

نرم.



۱. مقاله حاضر برگرفته از پژوهشی است با عنوان «بررسی تجرب و رصد دیپلماسی علم، فناوری و نوآوری در کشور فرانسه» که در دانشگاه عالی دفاع ملی طراحی و اجرا شده است.

* مطالب مندرج در فصلنامه میبایست اندیشه‌ها و دیدگاه‌های نویسندگان است و از این بابت مسئولیتی متوجه فصلنامه نیست.

مقدمه

با بازنگری در مفهوم سنتی دیپلماسی، راه برای ظهور رویکردهایی جدید در این عرصه هموار شد. بخش قابل توجهی از این رویکردها را می‌توان ذیل عنوان کلی «دیپلماسی عمومی»^۱ گنجانند. دیپلماسی عمومی در واقع «تأثیرگذاری بر نگرش‌های عمومی برای شکل‌دهی و اجرای سیاست‌های خارجی و شامل ابعاد از روابط بین‌الملل» است که عملکردی فراتر از دیپلماسی سنتی دارد (دهشیری، ۱۳۹۳: ۱۳).

در این میان و از سال‌های نیمه دوم قرن بیستم، رویکردها و راهکارهای فرهنگی، بیش‌ازپیش برای طراحان و مجریان حوزه سیاست خارجی اهمیت یافت (خانی، ۱۳۸۴) و زمینه لازم برای تولد مفهومی جدید در این عرصه فراهم شد: «دیپلماسی فرهنگی»^۲.

یکی از ابعاد مهم و اثرگذار دیپلماسی فرهنگی عبارت است از «دیپلماسی علم»^۳ و یکی از بهترین تعاریف ارائه‌شده از این مفهوم، متعلق است به کنسول سیاست‌گذاری علم و فناوری ژاپن: «وصل شدن علم و فناوری با سیاست خارجه برای دستیابی به توسعه دوطرفه» (بنیادی‌نائینی و صدوق، ۱۳۹۶)؛ بنابراین، این نوع دیپلماسی در واقع رفت‌وآمدی است میان نهاد علم و سازمان سیاست خارجی؛ یعنی گاه در آن، سیاست بسترساز تولید و پیشرفت علم می‌شود و گاه برعکس، علم زمینه‌ساز بهبود سیاست می‌شود.

یکی از بایسته‌های پژوهشی در زمینه دیپلماسی علم و فناوری، تجربه‌کاوی است که در آن، تجارب کشورهای پیشرو در این عرصه مورد مذاقه قرار می‌گیرد. برای چنین پژوهش‌هایی دست‌کم می‌توان دو فایده عمومی در نظر گرفت: نخست، در بُعد ایجابی، یعنی استفاده از تجربه‌های سازنده و الگوهای موفقیت‌آمیز کشورها در این باره، البته با رعایت ملاحظات بومی و مختصات فرهنگی کشور؛ دوم، در بُعد سلبی، یعنی عبرت‌آموزی از نسخه‌های شکست‌خورده و برنامه‌های ناکام. افزون‌براین، از یافته‌های چنین تحقیقاتی می‌توان در تدوین اسناد بالادستی نیز بهره جست.

1. Public Diplomacy
2. Cultural Diplomacy
3. Science Diplomacy

یکی از کشورهایی که در این حوزه از سرآمدان به شمار می‌رود فرانسه است که نه تنها در «برقراری» این نوع دیپلماسی کارنامه قابل‌قبولی از خود بر جای گذاشته است، بلکه مشاهده‌ها نشان می‌دهد که توانسته است از پس چالش‌های مربوط به مرحله «حفظ و استمرار» نیز به‌خوبی برآید.

فرانسه نیز مانند دیگر کشورهای توسعه‌یافته، دیپلماسی علم و فناوری را با اهدافی از این دست پی می‌گیرد: نخست، دسترسی به پژوهشگران، یافته‌های تحقیقاتی، امکانات و تجهیزات مرتبط با پژوهش، منابع و سرمایه‌های طبیعی کشورهای دیگر؛ دوم، گسترش دستاوردها در حوزه تحقیق و توسعه؛ سوم، نفوذ بر افکار عمومی، تصمیم‌گیران و رهبران سیاسی و اقتصادی کشورهای دیگر (ذوالفقارزاده و دیگران، ۱۳۹۶).

در تحقیق حاضر، بر مبنای دو نظریه سازه‌نگاری و هم‌گرایی (با تأکید بر منطقه‌گرایی فرهنگی) و با توجه به سطوح تحلیلی دیپلماسی علم و فناوری، عملکرد کشور فرانسه در این عرصه، به‌ویژه در بازه ۲۰۱۸-۲۰۰۸، ابتدا با روش کتابخانه‌ای و اسنادی رصد شده و با کمک آن، ده مؤلفه تحلیلی استخراج شده است. سپس شاخص‌ترین سند موجود در این رابطه (سند ۲۰۱۳ دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه) با روش تحلیل مضمون کدگذاری و تحلیل شده است. مجموع خروجی‌های تحلیلی در قالب مؤلفه‌های دیپلماسی علم و فناوری فرانسه (در سه شاخه بینشی، انگیزشی و کنشی) سامان یافته است.

۱. ادبیات پژوهش

۱-۱. ماهیت فراملی علم

در بحث درباره ماهیت علم، یکی از پرسش‌های رایج این است که آیا می‌توان ماهیتی ملی برای دانش در نظر گرفت یا اینکه علم اساساً میراثی بشری و جهانی است. در وهله نخست این‌طور به نظر می‌رسد که علم ذاتاً فراملی است. وجود مفهومی با عنوان «زبان علمی» که عموم کنشگران علمی به آن سخن می‌گویند و نیز پیدایش معیارهایی جهانی با عنوان «روش علمی» و کاربست آن‌ها در دستیابی به «اهداف علمی» (در مرحله نخست و به‌خودی‌خود،

کشف حقیقت) همه گویای ذات فراملی علم است. وجود مقاله‌های مشترک میان استادانی از کشورهای مختلف و نیز رواج نقل‌قول‌های جهانی در آثار علمی را می‌توان نمودهایی از این واقعیت دانست (روفینی، ۱۳۹۶: ۲۳، ۲۴ و ۷۳).

ازسوی‌دیگر، در دیپلماسی بر ابعاد ملی (دولت‌ملت) تأکید می‌شود و بر همین اساس، وظیفه دیپلمات‌ها را خدمت به منافع ملی کشور متبوع می‌دانند (نوازنی و دیگران، ۱۳۹۳). بر همین اساس در اینجا ممکن است چنین تصور شود که دیپلماسی علم و فناوری در ذات خود دچار تناقض است. در راستای رفع چنین ابهامی می‌توان گفت «گرچه چیزی به نام علم امریکایی، فرانسوی یا روسی وجود ندارد [...] اما یک شیوه امریکایی، فرانسوی یا روسی در زمینه پرداختن به علم وجود دارد. علم مقوله‌ای جهان‌شمول است؛ اما [...] شیوه تولید دانش همچنان از ماهیتی عمدتاً ملی برخوردار است» (روفینی، ۱۳۹۶: ۸۲).

۲-۱. پیدایش دیپلماسی علم و فناوری

در سال‌های پایانی قرن بیستم پیوندهای برقرارشده میان نهاد علم و سازمان دیپلماسی به‌لحاظ کمی و کیفی افزایش یافت و از اوایل قرن بیست‌ویکم مفهوم دیپلماسی علم و فناوری به‌معنای امروزی آن متولد شد. به‌عبارت‌دیگر «آموزش» به‌طور رسمی و در کنار سیاست، اقتصاد و امنیت به بُعد چهارم سیاست خارجی تبدیل شد^۱ (تسلیمی و دیگران، ۱۳۹۶).

در این دوره بیش از هر دوره دیگری، گسترش فناوری‌ها و نوآوری‌ها بنا به عمومی بودنشان باعث گنجانده شدن علم در فرایندهای صنعتی شد. به‌این‌ترتیب نهاد علم بیش‌ازپیش مورد توجه سیاست‌مداران قرار گرفت. افزون‌براین از آنجاکه تأمین مالی نوآوری‌های علمی به‌ویژه در تحقیقات بنیادین عمدتاً از محل اعتبارات عمومی صورت می‌گرفت، علم وجهه‌ای ملی‌تر یافت

۱. برخی نیز «فرهنگ» را بُعد چهارم سیاست خارجی امروز می‌دانند. این تشابه، خود نشانه‌ای است از هم‌پوشانی گسترده میان دو مفهوم دیپلماسی فرهنگی و دیپلماسی علم و فناوری. عناوین مشابه دیگری نیز می‌توان در این زمینه برشمرد که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از: دیپلماسی شهری، دیپلماسی اقتصادی، دیپلماسی انرژی، دیپلماسی رسانه‌ای و غیره. این مفاهیم نیز هریک به‌نسبت، هم‌پوشانی‌هایی با مفهوم دیپلماسی علم و فناوری دارند.

و در عرصه‌های گوناگونی با قدرت پیوند خورد. وابستگی روزافزون نیروی انسانی علمی به حمایت‌های دولتی (تأمین امکانات تحصیلات به‌علاوه برقراری امکان دسترسی به داده‌ها و اطلاعات) نیز علم و سیاست را بیش‌ازپیش به هم مرتبط ساخت. به‌این‌ترتیب سیاست‌مداران کشورهای مختلف تقویت علمی را راهکاری برای تأمین منافع ملی خود دیدند و در پی پیدایش چنین نگرشی دیپلماسی علم و فناوری رسماً پدید آمد (روفینی، ۱۳۹۶: ۷۸).

۳-۱. تعریف دیپلماسی علم و فناوری

چنان‌که پیش‌تر گفته شد، در تحقیق حاضر دیپلماسی علم و فناوری در وسیع‌ترین معنای خود مدنظر است: «وصل شدن علم و فناوری با سیاست خارجه برای دستیابی به توسعه دوطرفه» (بنیادی‌نائینی و صدوق، ۱۳۹۶).

با توجه به تمرکز این پژوهش بر کشور فرانسه، لازم است گفته شود که در سند منتشرشده در این کشور در سال ۲۰۱۳، دیپلماسی علم و فناوری چنین تعریف شده است: «استفاده و کاربرد همکاری‌های علمی در راستای ایجاد روابط و پل‌هایی میان جوامع به‌خصوص در حوزه‌هایی که ممکن است مکانیسم دیگری برای تعامل در سطح رسمی وجود نداشته باشد» (ذوالفقارزاده و هاجری، ۱۳۹۶).

۴-۱. رهیافت‌ها و رویکردهای دیپلماسی علم و فناوری

به‌طورکلی رهیافت‌های موجود در دیپلماسی علم و فناوری را می‌توان ذیل دو عنوان کلی جای داد:

۱. رهیافت علم و فناوری‌محور

۲. رهیافت دیپلماسی‌محور

در رهیافت نخست، دیپلماسی ابزاری است در خدمت علم؛ درحالی‌که در رهیافت دوم علم منبعی است برای دیپلماسی (ذوالفقارزاده و ثنائی، ۱۳۹۲). بااین‌همه به نظر می‌رسد می‌توان رهیافتی ترکیبی از آمیختگی این دو رهیافت نیز تولید کرد. به‌عبارت‌دیگر در عملکرد برخی کشورها از جمله فرانسه، گاه شاهد به‌کارگیری رهیافت نخست هستیم، گاه رهیافت دوم و گاه ترکیبی از هر دو رهیافت.

افزون‌براین، در گزارش مشترک انجمن سلطنتی بریتانیا^۱ و انجمن امریکایی پیشبرد علم^۲ در سال ۲۰۱۰ سه رویکرد زیر برای دیپلماسی علم و فناوری احصا شده است:

۱. علم در دیپلماسی^۳

۲. دیپلماسی برای علم^۴

۳. علم برای دیپلماسی^۵ (The Royal Society & AAAs, 2010).

برخی حوزه‌های سیاست خارجی دیپلمات‌ها را به جامعه علمی ارجاع می‌دهند. یکی از مثال‌های بارز در این حوزه عبارت است از مسائلی جهانی که درباره آن‌ها نشست‌های بین‌المللی برگزار و تصمیم‌گیری می‌شود، مانند موضوعات مربوط به سلامت انسان (دسترسى به منابع آب و غذا، کنترل بیماری‌های واگیر و...) یا امنیت جهانی (امنیت انرژی، مبارزه با گسترش تسلیحات کشتارجمعی و...) یا کیفیت محیط‌زیست (مباحث آب‌وهوایی، آلودگی اقیانوس‌ها و...). این‌ها را می‌توان نمونه‌هایی از کاربردی‌ترین رویکرد نخست، یعنی علم در دیپلماسی دانست.

در رویکرد دوم، هدف ارتقای جامعه علمی در حوزه‌های بین‌الملل است. شبکه دیپلماتیک و کنسولی هر کشور وظیفه دارد امور مربوط به تحرک‌پذیری پژوهشگران و گردش‌نخبگانی را تسهیل کند. در اینجا مشابه با رهیافت علم و فناوری‌محور، دستگاه دیپلماسی همچون ابزاری در خدمت نهاد علم است.

رویکرد سوم یا علم برای دیپلماسی را نیز می‌توان چنین توضیح داد: «هنگامی که تنش‌های سیاسی میان کشورها به دیپلماسی سنتی اجازه عرض‌اندام نمی‌دهد، می‌توان از روابط علمی در راستای حفظ یا احیای پیوندها بهره گرفت» (روفینی، ۱۳۹۶: ۳۹ و ۴۰). به عبارت دیگر، «دیپلماسی علم میان جوامعی که ممکن است روابط رسمی در آن‌ها محدود باشد و نیز برای تحکیم تعاملات جامعه مدنی از طریق همکاری در زمینه علوم و فناوری

1. The Royal Society
2. American Association for the Advancement of Science (Aaas)
3. Science in Diplomacy
4. Diplomacy for Science
5. Science for Diplomacy

مانند یک کاتالیزور عمل می‌کند» (دیویس و پتمن، ۱۳۹۶: ۴۳).

در اینجا نیز می‌توان مانند رهیافت ترکیبی، رویکردی ترکیبی در نظر گرفت؛ بدین معنا که گاه برخی کشورها بنا به وضعیت و امکانات موجود ممکن است هم‌زمان از بیش از یکی از این رهیافت‌ها بهره بگیرند. در تحقیق حاضر به نحوه کاربست این رهیافت‌ها و رویکردها در فرانسه اشاره خواهد شد.

۵-۱. سطوح تحلیل دیپلماسی علم و فناوری

به‌طور عمومی دیپلماسی علم و فناوری را می‌توان در سه سطح تحلیل کرد: سازمان‌های بین‌المللی، در سطح کشورها، و سازمان‌های مردم‌نهاد، شرکت‌ها و افراد (میرعمادی، ۱۳۹۷: ۲۷ و ۲۸).

همچنین در تقسیم‌بندی دیگری که تا حد زیادی مشابه همین تقسیم‌بندی است، چهار سطح برای تحلیل دیپلماسی علم و فناوری در نظر گرفته شده است:

۱. سطح تحلیل فرد: متخصصان، پژوهشگران، اعضای هیئت‌علمی، دانشجویان و فرستادگان علمی و فناورانه؛

۲. سطح تحلیل نهاد: دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های دانش‌بنیان و سفارتخانه‌ها؛

۳. سطح تحلیل ملی: ساختارهای سیاست‌گذار در حوزه علم و فناوری، نظام ملی آموزش عالی، دستگاه‌های اجرایی مرتبط، شوراها، عالی مرتبط، نهادهای مرتبط با سیاست خارجی؛

۴. سطح تحلیل فراملی: توزیع قدرت در نظام بین‌الملل، سیاست‌های علم و فناوری در سایر کشورها، نهادهای علمی و فناورانه بین‌الملل، شرکت‌های دانش‌بنیان بین‌المللی و چندملیتی (صنیع‌اجلال، ۱۳۹۶ الف).

۲. رهیافت‌های نظری

۱-۲. سازه‌نگاری (برساخت‌گرایی)

سازه‌نگاری 'چهارچوبی برای فهم روابط اجتماعی و از جمله روابط بین‌الملل است که به‌ویژه

در دو دهه اخیر رشد چشمگیری در پژوهش‌های این حوزه داشته و مورد استقبال اندیشمندان بسیاری واقع شده است. به اعتقاد برخی پژوهشگران، فراگیری این نظریه به حدی است که تقریباً می‌تواند پایه نظری هر پژوهشی در حیطه موضوعی روابط بین‌الملل قرار گیرد.

در سازه‌انگاری، بیشتر بر نقش تکوینی عوامل فکری یا معنایی تأکید می‌شود که مناسبت درخور توجهی با هدف‌گیری‌های دیپلماسی علم و فناوری دارد. در واقع سازه‌انگاران بر این باورند که رویه‌های معنادار و کنش‌های انسانی سبب معنادار شدن جهان می‌شوند و واقعیت‌های جهان اجتماعی بر ساخته همین رویه‌ها و کنش‌ها هستند. افزون‌براین، همین رویه‌ها و کنش‌ها هستند که در طول زمان موجب قوام‌بخشی به ساختارها و تولید، بازتولید و تغییر آن‌ها می‌شوند (مشیرزاده، ۱۳۹۱). بر همین اساس ساختار روابط بین‌الملل و دیپلماسی علم و فناوری را نیز می‌توان بر ساخته کنشگران این عرصه دانست که به تدریج کنش‌های خود را در این ساخت معنا می‌بخشند و معنای کنش دیگران را نیز متقابلاً درمی‌یابند.

۲-۲. هم‌گرایی^۱ و منطقه‌گرایی فرهنگی^۲

هم‌گرایی (در مقابل واگرایی) واژه و مفهومی است که در بستر روابط بین‌الملل و در برداشتی ساده، به معنای همکاری دو یا چند کشور در امور مختلف سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی است که ضمن آن، برخی منافع ملی در قالب منافع مشترک با دیگر کشور(ها) پی گرفته می‌شود. «معنای متداول هم‌گرایی در نظریه‌های روابط بین‌الملل بدین‌قرار است که گروه‌ها و جوامع ذی‌نفع با اتخاذ تصمیمی عقلانی و رضایت‌آمیز در بخش‌های مختلف علمی، اقتصادی، فنی و اجتماعی، فعالیت کرده و با ملاحظه نتایج تدریجی مثبت این همکاری، حوزه عمل و تصمیم‌گیری را [...] گسترش می‌بخشند» (نصری مشکینی، ۱۳۷۷).

در نگاهی ساده، منطقه‌گرایی را می‌توان نوعی هم‌گرایی در روابط کشورهای مستقر در یک منطقه (عموماً جغرافیایی) دانست. در نگاهی فراگیر، منطقه‌گرایی مفهومی است که همه حوزه‌های روابط بین‌الملل، اعم از اقتصادی، سیاسی، امنیتی و فرهنگی را دربرمی‌گیرد.

1. Integration
2. Cultural Regionalism

«منطقه‌گرایی مفهوم عامی است که شامل همه اشکال و انواع همکاری بین مناطق، اعم از کشورها، بازیگران فروملی یا موجودیت‌های گسترده‌تر جغرافیایی مانند نهادهای فرا و فوق‌ملی می‌شود» (دهقانی فیروزآبادی، ۱۳۸۶)

۳. پرسش تحقیق

پرسش اصلی تحقیق حاضر چنین است: «تجربه دیپلماسی علم و فناوری در کشور فرانسه چگونه است و چطور می‌توان آن را ارزیابی کرد؟»
به عبارت دیگر این تحقیق در پی یافتن مؤلفه‌های بینشی، گرایشی و کنشی موجود در دیپلماسی علم و فناوری کشور فرانسه است که می‌توان با رعایت الزامات بومی‌سازی، برخی از آن‌ها را برای جمهوری اسلامی ایران نیز به کار گرفت.

۴. روش تحقیق

روش تحقیق حاضر در وهله نخست توصیفی - کیفی است؛ به این معنا که بر فرایندهای جاری و روندهای روبه‌گسترش تمرکز دارد. سپس با روش عمومی تحلیل محتوا (شاخه تحلیل مضمون) یافته‌ها عینیت، انتظام و عمومیت می‌یابند (خاکی، ۱۳۷۸). براین اساس، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها و نیز تحلیل آن‌ها به شرح زیر است.

۴-۱. روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها

۱. کتابخانه‌ای: روش تحقیق در پژوهش حاضر، کتابخانه‌ای است؛ با این توضیح که پس از طرح مقدمات و صورت‌بندی کامل مسئله و استخراج پرسش‌ها، برای پاسخ‌گویی به آن‌ها به منابع مرتبط مراجعه خواهد شد.

۲. تاریخی (پایش اقدامات گذشته): در این روش، موضوعی معین در محدوده‌ای مشخص از گذشته مورد بررسی قرار می‌گیرد و حقایق مرتبط با آن جمع‌آوری و تحلیل می‌شود. براین اساس تجربه‌نگاری محوریت می‌یابد و تحلیل این تجارب، بخش عمده‌ای از منابع لازم را برای آینده‌پژوهی فراهم می‌آورد.

۳. سایر روش‌های مکمل: رصد اقدامات جاری نیز بخش دیگری از تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهد، مانند رصد اخبار حوزه دیپلماسی علم. کنار این موارد، مطالعه اسنادی نیز برای بررسی اسناد بالادستی فرانسه در حیطه دیپلماسی علم به کار گرفته خواهد شد.

۲-۴. روش تحلیل اطلاعات و داده‌ها

روش تحلیل مضمون از جمله روش‌های فراگیر و منعطفی است که در نگاه نخست برای تبدیل داده‌های کیفی پژوهش‌ها به داده‌های کمی به کار گرفته می‌شود. «تحلیل مضمون روشی برای شناخت و تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش، فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند. تحلیل مضمون، صرفاً روش کیفی خاصی نیست؛ بلکه فرایندی است که می‌تواند در اکثر روش‌های کیفی به کار رود» (عابدی جعفری و دیگران، ۱۳۹۰).

۵. مروری بر دیپلماسی علم و فناوری فرانسه

۵-۱. سند سال ۲۰۱۳

وزارت امور اروپایی و خارجه فرانسه در سال ۲۰۱۳ گزارشی منتشر کرد با عنوان «دیپلماسی علم برای فرانسه»^۱. مدیریت کل توسعه امور جهانی و مشارکت‌ها این گزارش را در سه محور سامان داده بود:

۱. فرانسه؛ بازیگری در عرصه دانش بین‌الملل؛

۲. دانش؛ پیشران سیاست خارجی فرانسه؛

۳. ابزاری برای همکاری و نظارت در راستای فراهم آوردن تخصص‌های لازم برای توسعه و نوآوری، و پرداختن به چالش‌های جهانی؛ دستورالعملی برای آینده.

در محور نخست، یکی از اهداف فرانسه از کنشگری در عرصه دیپلماسی علم و فناوری کمک به پژوهش‌های سازمان‌یافته در آن سوی مرزها عنوان شده است. همچنین بر لزوم رقابت

با کشورهای بزرگ پژوهش‌ساز تأکید شده است. براین اساس ایجاد هم‌گرایی از طریق ترویج مشارکت‌های علمی یکی از راه‌های مهم معرفی فرانسه به محققان جهان دانسته شده است.

از دیگر امور مدنظر فرانسه در محور نخست، مسئله «نفوذ» است. بر اساس این گزارش، فرانسه به دنبال کمک به شکل‌گیری و تقویت زیرساخت‌های تحقیقاتی در مقیاس وسیع و در نتیجه آن، افزایش نفوذ کشور در خارج است.

در دومین محور، دیپلماسی علم و فناوری پیشران سیاست خارجی فرانسه دانسته شده و بر اثرگذاری این ابزار بر بهبود دیپلماسی سیاسی این کشور تأکید شده است. همچنین سیاست‌های «ادغام منطقه‌ای» از رویکردهای مهم فرانسه در راستای منطقه‌گرایی (اولویت‌بخشی به اتحادیه اروپا) دانسته شده است.

از دیگر مسائل مهمی که در این بخش بر آن‌ها تأکید شده است نگاه کارکردگرایانه فرانسه به امر پژوهش است. این کشور پیگیر اصل «تحقیق برای توسعه» است و بر کاربردی‌سازی دانش‌ها در همین راستا تأکید می‌ورزد. موضع‌گیری این کشور در قبال چالش‌های جهانی نیز در قالب کمک به ایجاد ائتلاف یا کنسرسیومی بین‌المللی برای حل این‌گونه مسائل است.

در محور سوم، بحث از «برندینگ ملی» است. کمک به افزایش جذابیت فرانسه همراه با وزارت آموزش عالی و تحقیقات و با کمک جامعه پژوهشگران کشور از جمله اهداف فرانسه در زمینه دیپلماسی علم و فناوری به شمار می‌رود. بسیج شبکه همکاری علمی برای برطرف کردن چالش‌های دیپلماسی علمی کشور نیز از دیگر مباحثی است که در این محور مورد تأکید قرار گرفته است و البته به‌نوعی می‌توان آن را از اثرات دیدگاه سازه‌نگارانه به دیپلماسی علم و فناوری این کشور دانست، یعنی شکل‌گیری و بازتولید ساختارها با حضور بازیگران.

آخرین موضوعی که در محور سوم به آن اشاره شده است به پیشتازی و رهبری فرانسه در این عرصه بازمی‌گردد: بهبود وجهه فرانسه در ترویج تحقیق برای توسعه و تأکید بر نقش فرانسه به‌عنوان رهبری بین‌المللی در این عرصه. به‌عبارت‌دیگر فرانسه نه‌تنها به پیشتازی در عرصه دیپلماسی علم و فناوری می‌اندیشد، بلکه به‌نوعی در پی این است که عملاً دست به طراحی زمین بازی بزند.

۲-۵. مروری بر عملکرد بازیگران بر اساس سطوح تحلیل دیپلماسی علم و فناوری

سطوح تحلیل دیپلماسی علم و فناوری در تحقیق حاضر از این قرارند:

۱. سازمان‌های بین‌المللی و همکاری‌های منطقه‌ای؛

۲. کشورها؛

۳. شرکت‌های بزرگ، کسب‌وکارهای نوپا و پارک‌های علم و فناوری.

در هریک از این سطوح بازیگرانی حضور دارند که بنا به ماهیت و اولویت‌های خود دست به کنشگری می‌زنند. در ادامه، با معرفی شاخص‌ترین بازیگران هر سطح، عملکرد آنان بررسی خواهد شد.

۱-۲-۵. سازمان‌های بین‌المللی

الف) سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو)

در گزارش سال ۲۰۱۹ یونسکو درباره عملکرد فرانسه در همکاری با این سازمان^۱ به مواردی اشاره شده است که در ادامه خلاصه‌ای از آن‌ها بیان می‌شود.

کشور فرانسه از ۴ نوامبر ۱۹۴۶ به سازمان یونسکو پیوسته و در بسیاری از این سال‌ها عضو هیئت اجرایی سازمان بوده است. همچنین دارای نماینده دائم در سازمان یونسکو است. شاخص‌ترین مؤسسه یونسکو در فرانسه (علاوه بر مقر اصلی سازمان واقع در پاریس)، عبارت است از انستیتوی بین‌المللی برنامه‌ریزی آموزشی (IIEP)^۲ که در سال ۱۹۶۳ در پاریس تأسیس شده است. این مؤسسه هفتاد کارمند دارد که از این میان ۵۳ نفر در پاریس مستقرند، شانزده نفر در داکار و یک نفر در بوینس آیرس^۳.

کمیسیون ملی یونسکو در فرانسه نیز از بدو عضویت این کشور، در پاریس تشکیل شده است. مهم‌ترین فعالیت یونسکو در حوزه دیپلماسی علم و فناوری را می‌توان ایجاد شبکه‌ای از کرسی‌های دانشگاهی در جهان دانست. این شبکه در سال ۱۹۹۲ راه‌اندازی شده است و از

۱. برگرفته از en.unesco.org/countries/france، آخرین بازبای: ۷ شهریور ۹۸.

2. Institut international de planification de l'éducation

۳. برگرفته از aiiep.unesco.org/en، آخرین بازبای: ۷ شهریور ۹۸.

همکاری‌های بین‌المللی و شبکه‌سازی بین‌دانشگاهی برای ایجاد ظرفیت‌های نهادی بهره می‌برد. شبکه فرانسوی کرسی‌های یونسکو در حال حاضر (۲۰۱۹) دارای ۳۸ کرسی است. همچنین چنان‌که در گزارش سال ۲۰۱۹ یونسکو درباره عملکرد فرانسه در همکاری با این سازمان آمده است، فرانسه در سال ۲۰۱۸ داوطلبانه بیش از دو میلیون و دویست هزار دلار به بودجه یونسکو کمک کرده است (UNESCO, 2019).

ب) سازمان بین‌المللی فرانکوفونی

سازمان بین‌المللی فرانکوفونی در سال ۱۹۷۰ تأسیس شد و مأموریت اصلی آن ایجاد همبستگی فعال میان ۸۸ ایالت و دولت (۶۱ دولت عضو و ۲۷ عضو ناظر) است که دربرگیرنده بیش از یک‌سوم کشورهای عضو سازمان ملل متحد و جمعیتی بالغ بر ۹۰۰ میلیون نفر در کل جهان از جمله ۳۰۰ میلیون نفر فرانسوی‌زبان است.

این سازمان ۳۳ موافقت‌نامه همکاری با سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای به امضا رسانده است و علاوه بر این گفت‌وگوهای دائمی را میان مناطق بزرگ زبانی بین‌المللی (مانند زبان‌های انگلیسی، پرتغالی، اسپانیایی و عربی) ایجاد کرده است.

در کنار سازمان فرانکوفونی، پارلمان سازمان با کمک چهار اپراتور خود مسئول اجرای دستورات و برنامه‌های تعیین شده در اجلاس سران است. این چهار اپراتور عبارت‌اند از:

۱. آژانس علمی فرانکوفونی؛^۱

۲. شبکه ۵؛^۲

۳. انجمن بین‌المللی شهرداران فرانکوفونی (بیش از ۱۶۰ شهر در سراسر دنیا)؛^۳

۴. دانشگاه سنگور اسکندریه.^۴

شاید بتوان گفت شاخص‌ترین اقدام سازمان فرانکوفونی در حوزه دیپلماسی علم و فناوری پس

۱. برگرفته از en.unesco.org/countries/france. آخرین بازبازی: ۷ شهریور ۹۸.

2. The Academic Agency of La Francophonie
3. TV5Monde
4. The International Association of Francophone Mayors
5. The Senghor University of Alexandria

از کمک به نشر زبان فرانسوی، تأسیس صندوق فرانکوفون برای نوآوری دیجیتال (FFIN)^۱ باشد. صندوق فرانکوفون برای نوآوری دیجیتال قصد دارد در پاسخ به نیازهای اقتصادی کشورهای در حال توسعه در حوزه فرانکوفون، خلاقیت دیجیتال را در خدمت نوآوری اجتماعی قرار دهد. به همین ترتیب، فعالیت‌های صندوق با هدف حمایت از سیاست‌های عمومی این کشورها، از متخصصان جوان محلی برای طراحی برنامه‌های دیجیتالی پشتیبانی می‌کند.

این صندوق با انتشار فراخوان‌های ملی برای نامزدهای دریافت کمک‌های نقدی، فضایی برای همکاری و رقابت ایجاد می‌کند که در آن، رقبا به منظور ایجاد برنامه‌های کاربردی مفید و نوآورانه از نظر اجتماعی گرد هم می‌آیند.^۲

آژانس دانشگاهی فرانکوفونی (AUF)^۳ نیز در سال ۱۹۶۱ در مونترآل کانادا تأسیس شده است و هم‌اکنون ۷۸۶ مؤسسه آموزش عالی و تحقیقاتی را در ۹۸ کشور جهان در شبکه خود جای داده است. این آژانس چندین برنامه همکاری برای تحقیق و آموزش به زبان فرانسوی ارائه می‌دهد که ایجاد شبکه‌های فرانکوفون را ارتقا می‌بخشد. همچنین برنامه اصلی آژانس برای تحرک دانشگاهیان (به‌طور متوسط دو هزار بورس تحصیلی در سال) نیز در اختیار دانشجویان، اساتید و محققان قرار دارد.

طی ده سال گذشته، این آژانس با پیشرفت بیش از پنجاه درصدی در تعداد اعضای خود، دوره‌ای بی‌سابقه از پیشرفت را تجربه کرده است که نشان از برجستگی آن در دانشگاه‌ها دارد.^۴

پ) برخی همکاری‌های منطقه‌ای

فرانسه همچنین برنامه‌هایی را در سطوح منطقه‌ای دیپلماسی علم و فناوری تدارک دیده که شاخص‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

۱. برنامه منطقه‌ای در زمینه ریاضیات در امریکای جنوبی^۵

1. Fonds francophone pour l'innovation numérique

۲. برگرفته از francophonie.org/Fonds-francophone-pour-1.html، آخرین بازبایی: ۷ شهریور ۹۸.

3. L'Agence universitaire de la Francophonie

۴. برگرفته از mediatheque.francophonie.org/L-Agence-universitaire-de-la.html، آخرین بازبایی: ۱۱ شهریور ۹۸.

5. Regional programme for mathematics in South America

۲. برنامه منطقه‌ای اطلاعات و علوم ارتباطات امریکای جنوبی؛

۳. برنامه آمسود پاستور؛

۴. برنامه توسعه پایدار و محیط‌زیست؛

۲-۲-۵. کشورها

برنامه‌های علمی دوجانبه‌ای که فرانسه آن‌ها را دنبال می‌کند با عنوان اوبر کورین (PHC)^۲ شناخته می‌شود. در حال حاضر حدود ۶۷ برنامه اوبر کورین یا برنامه‌های مشابه در حال اجرا و پیگیری هستند. هر ساله ۲۰۰۰ پروژه در قالب این همکاری‌ها به سرانجام می‌رسند که ۱۰۰۰ پروژه از میان آن‌ها با شرکای اروپایی است. همچنین همه‌ساله طی اجرای این برنامه‌ها از حدود ده هزار پژوهشگر در فرانسه یا کشور شریک حمایت به عمل می‌آید. ۸۰ درصد این پروژه‌ها در نهایت به صورت مقاله در مجله‌های مختلف منتشر می‌شود.^۵

۱-۲-۲-۵. همکاری‌های علمی فرانسه با جمهوری اسلامی ایران

الف) همکاری دانشگاهی (دانشگاه‌های ایرانی عضو فرانکوفونی)

علاوه بر دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس، تبریز و شهید بهشتی، در آذرماه سال ۹۶ (دسامبر ۲۰۱۷) چهار دانشگاه ایرانی دیگر نیز به این فهرست افزوده شدند: امیرکبیر، صنعتی شریف، الزهرا و اصفهان.

عضویت این دانشگاه‌ها در آژانس فرانکوفونی پس از تأیید بخش اداری آن صورت می‌گیرد و هم‌اکنون ایران به لحاظ عضویت دانشگاه‌هایش در این آژانس، رتبه سوم خاورمیانه را در اختیار دارد.

در سال ۲۰۱۶ (اواخر سال ۹۵) نیز حدود بیست قرارداد میان دانشگاه‌های دو کشور به

1. Regional programme on Information and Communication Sciences and Technologies Programme in South America

2. the AMSUD Pasteur programme

3. Sustainable development and environment (ENVI-Med)

4. Hubert Curien Partnership

۵ برگرفته از diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/scientific-diplomacy/scientific-partnerships آخرین بازبینی: ۲۳ تیر ۹۸.

امضا رسید که مدرسه پلی تکنیک، دانشگاه لیون ۲، مدرسه هنر و حرفه و مدرسه مطالعات عالی طرف فرانسوی این قراردادها را تشکیل می‌دادند. پروژه‌های همکاری با نهادهای فرانسوی در زمینه حقوق، مدیریت آب و محیط‌زیست در اولویت الحاق به آژانس فرانکوفونی قرار دارند.

همچنین به واسطه شبکه بین‌المللی انستیتو پاستور - که انستیتو پاستور ایران (وابسته به وزارت بهداشت) عضو آن است - تبادلاتی در این زمینه وجود دارد.^۱

بر اساس گزارش جهانی یونسکو درباره جابه‌جایی دانشجویان در سراسر دنیا، در سال ۲۰۱۶، چهارده دانشجوی ایرانی در دانشگاه‌های فرانسه مشغول به تحصیل شده‌اند.^۲

ب) برنامه اوبر کورین جندی‌شاپور (حمایت از تبادل گروه‌های تحقیق ایرانی و فرانسوی) یکی از اصلی‌ترین ابزارهای همکاری‌های علمی برنامه شراکت اوبر کورین جندی‌شاپور است. این برنامه حامی جابه‌جایی محققان ایرانی و فرانسوی است. جندی‌شاپور جزو برنامه شراکت اوبر کورین است که وزارت امور خارجه فرانسه آن را با حمایت وزارت آموزش عالی و تحقیق و نوآوری به اجرا گذاشته است.

حمایت مالی از این برنامه مشترکاً توسط وزارت امور خارجه فرانسه، وزارت آموزش عالی و تحقیق و نوآوری فرانسه و وزارت علوم ایران صورت می‌گیرد.

از زمان اجرای این برنامه در سال ۲۰۰۵، جندی‌شاپور از بیش از ۱۰۰ پروژه تحقیقاتی مشترک از میان بیش از ۳۵۰ پروژه ارائه شده حمایت کرده است. بنا به آمارهای جدیدتر، در سال ۲۰۱۷، ۲۵ پروژه در دست اجرا بوده‌اند (۱۰ پروژه مربوط به سال ۲۰۱۶-۲۰۱۷ و ۱۵ پروژه مربوط به سال ۲۰۱۸-۲۰۱۷). این پروژه‌ها شامل تمام رشته‌های علمی (علوم پایه، مهندسی، علوم انسانی و اجتماعی، علوم زیستی و پزشکی) هستند.

۱. برگرفته از ir.ambafrance.org، آخرین بازبایی: ۸ شهریور ۹۸.

۲. برگرفته از uis.unesco.org/en/uis-student-flow، آخرین بازبایی: ۱۰ شهریور ۹۸.

پ) انجمن ایران‌شناسی فرانسه در ایران (IFRI)^۱

چنان‌که در وبگاه این انجمن آمده است، این مرکز مؤسسه‌ای فرهنگی با استقلال مالی است که به اداره کل جهانی‌سازی، توسعه و مشارکت‌ها (وزارت امور اروپایی و خارجه) وابسته است. این انجمن یکی از ۲۷ مرکز تحقیقاتی فرانسه در جهان است که مأموریت آن ارتقای تحقیقات در زمینه‌های باستان‌شناسی و علوم انسانی و علوم اجتماعی است.

حوزه تحقیقاتی این مرکز محدود به مرزهای جمهوری اسلامی ایران نیست، بلکه شامل کلیه فرهنگ‌هایی است که «ایرانی» دانسته می‌شوند.

ت) بورس‌های تحصیلی

سفارت فرانسه در ایران هر ساله در همه رشته‌ها به دانشجویان دکتری ایرانی و دارندگان مدرک کارشناسی‌ارشد بورس‌های تحصیلی ارائه می‌دهد. این بورس‌ها در راستای پروژه‌های مشترک جهت دریافت مدرک دکتری مشترک از ایران و فرانسه یا مدرک دکتری از فرانسه تعلق می‌گیرد.^۲

ث) کامپوس فرانس

کامپوس فرانس در ایران (واقع در مرکز زبان فرانسه) با هدف جذب دانشجویان ایرانی علاقه‌مند به تحصیل در فرانسه تأسیس شده است. دانشجویانی که قصد دارند در فرانسه تحصیل کنند تمام اطلاعات موردنیاز را از این طریق به دست می‌آورند. این دانشجویان می‌توانند از طریق کامپوس فرانس درخواست ثبت‌نام کنند و همچنین روند رسیدگی به پرونده‌شان را پیگیری کنند.

از بهار ۲۰۱۵ امکان دسترسی به سیستم جدید پذیرش از طریق اینترنت نیز ایجاد شده است. در این بخش از خدمات کامپوس فرانس، پیشنهادهای موجود درباره مقایسه مختلف تحصیلی در دسترس مخاطبان قرار دارد. کامپوس فرانس به‌طور منظم، در دانشگاه‌ها و مراکز زبان جلساتی با محوریت اطلاع‌رسانی و ترویج آموزش عالی فرانسه برگزار می‌کند.^۳

1. de l'Institut Français de Recherche en Iran (IFRI)

۲. برگرفته از uis.unesco.org/en/uis-student-flow آخرین بازیابی: ۱۰ شهریور ۹۸.

۳. برگرفته از uis.unesco.org/en/uis-student-flow آخرین بازیابی: ۱۰ شهریور ۹۸.

۳-۲-۵. شرکت‌های بزرگ، کسب‌وکارهای نوپا و پارک‌های علم و فناوری

۱-۳-۲-۵. کمپانی توتال (انرژی)

توتال با مراکز دانشگاهی متفاوتی از کشورهای مختلف دنیا همکاری علمی قدرتمندی برقرار کرده است. برخی از این مراکز عبارت‌اند از:

ایالات متحده: دانشگاه استنفورد، مؤسسه فناوری ماساچوست (ام‌آی‌تی)

فرانسه: دفتر ملی مطالعات و تحقیقات هوافضا (ONERA)، انستیتوی تحقیقات فرانسه

برای بهره‌برداری از دریا (Ifermer)^۱، دانشگاه پو^۲ و دانشگاه بوردو^۳.

تیم‌های تحقیق و توسعه توتال را در واقع گروه‌هایی از سراسر دنیا تشکیل داده‌اند که با همدیگر روابط شبکه‌ای دارند. این محققان از فهرست بلندبالای کاندیداهای پیوستن به توتال برگزیده می‌شوند و این فرصت در اختیارشان قرار می‌گیرد تا ایده‌هایشان را پیش ببرند و بیازمایند.

۲-۳-۲-۵. کمپانی فرانس تلکام یا اورانژ (مخابرات)

در فعالیت‌های شرکت اورانژ، اولویت نخست با شرکای اروپایی است. این شرکت هم‌اکنون در بیش از هفتاد پروژه تحقیقاتی اروپایی همکاری می‌کند و اروپامحوری را مستقیماً در راهبرد خود انعکاس می‌دهد: «اورانژ یکی از مشارکت‌کنندگان فعال در بحث‌های مداومی است که آینده دیجیتال اروپا را رقم می‌زنند. با فعالیت‌های مستقیم در هشت کشور اروپایی (هفت کشور عضو اتحادیه اروپا)، موضوعات اروپایی در صدر برنامه‌های ما قرار دارند.»^۴

۳-۳-۲-۵. کمپانی سانوفی (داروسازی)

برخی از همکاری‌های دانشگاهی سانوفی در سندی چهارصفحه‌ای که این شرکت در سال ۲۰۱۷ منتشر کرد چنین تشریح شده است:

1. The Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

2. Université de Pau

3. Université de Bordeaux

۴. برگرفته از orange.com/en، آخرین بازبایی: ۹ شهریور ۹۸.

■ سانوفی بیوژنیوس کانادا: بزرگ‌ترین رویداد زیست‌فناوری در جهان است که در آن دانشجویان برتر دربارهٔ موضوعات مختلف (سرطان، آلزایمر و...) به رقابت می‌پردازند و در پایان جوایز ارزشمندی دریافت می‌کنند. تنها در سال ۲۰۱۶ بیش از ۱۷۰ دانشجو مورد حمایت سانوفی بیوژنیوس کانادا قرار گرفته‌اند.

■ برنامهٔ کمک‌هزینهٔ تحصیلی در امریکای شمالی^۲: این برنامه بخشی از بورس‌های صنایع دارویی راتجرز^۳ است و دارای دپارتمان‌های گوناگونی است که با این دانشگاه‌ها در تماس‌اند: دانشکدهٔ داروسازی دانشگاه پوردو (فیلادلفیا)^۴، دانشکدهٔ داروسازی دانشگاه مشترک‌المنافع ویرجینیا^۵ و دانشکدهٔ داروسازی دانشگاه تمپل (کارولینای جنوبی)^۶. این برنامه در سال تحصیلی ۲۰۱۷-۲۰۱۶ از چهارده دانشجو و در سال تحصیلی ۲۰۱۸-۲۰۱۷ از دوازده دانشجو پشتیبانی کرده است.

■ بورس تحصیلی آکادمی علوم چین (SIBS)^۷: این برنامه با هدف کمک به پژوهشگران در مؤسسات علوم زیست‌شناختی شانگهای طراحی شده و طی آن از اعضای هیئت‌علمی این مؤسسات و همچنین دانشجویانی با استعداد برتر (جایزهٔ دکتری) حمایت می‌شود. در سال ۲۰۱۶، بیست نفر از این حمایت برخوردار شده‌اند.

■ سایر کشورها: سانوفی با مؤسسه‌های دانشگاهی کشورهای دیگری هم همکاری‌های قابل‌توجهی دارد، از جمله: اوکراین، قزاقستان، اسلواکی، جمهوری چک، آلمان، رومانی، مصر، روسیه و ژاپن.^۸

همچنین در میان کسب‌وکارهای نوپا، استارت‌آپ پی‌فیت (راهکارهای پرداخت)، و در میان پارک‌های علم و فناوری فرانسه نیز پارک سوفیا آنتی‌پولیس نقش چشمگیری در پیشبرد دیپلماسی علم و فناوری کشور داشته‌اند.

1. The Sanofi Biogenius Canada (SBC)
2. US North America Fellowship Program
3. The Rutgers Pharmaceutical Industry Fellowship
4. Purdue University Pharmacy School, Philadelphia
5. College of Pharmacy, Virginia Commonwealth University
6. South Carolina College of Pharmacy, Temple University
7. Chinese Academy of Sciences

^۸ برگرفته از sanofi.com/en، آخرین بازدید: ۱۰ شهریور ۹۸.

۳-۵. تحلیل سند ۲۰۱۳

اهمیت این سند رسمی به قدری است که در بسیاری از تحقیقات این حوزه، چه به زبان فارسی و چه انگلیسی مورد توجه و ارجاع قرار گرفته است. در پژوهش حاضر، محتوای این سند با استفاده از روش تحلیل مضمون سه مرحله‌ای (کدگذاری توصیفی، کدگذاری تفسیری و یکپارچه‌سازی) تحلیل شده و مضامین اولیه، پایه و محوری آن به ترتیب استخراج شده است.

۱-۳-۵. کدگذاری اولیه

در این مرحله، در مجموع ۱۳۰ گزاره از متن سند استخراج شد که در نهایت در قالب ۲۱۷ مفهوم اولیه (۴۴ مفهوم، بدون احتساب موارد تکرار) خلاصه‌سازی شد.

۲-۳-۵. استخراج مضامین اولیه

در این مرحله، مجموع ۲۱۷ مفهوم اولیه در قالب نه مضمون اولیه خلاصه شد.

جدول شماره ۱. خلاصه مفاهیم اولیه در قالب مضامین اولیه

شماره	مفاهیم اولیه	مضمون اولیه	مجموع فراوانی
۱	دستگاه سیاست خارجی در خدمت نهاد علم نهاد علم در خدمت دستگاه سیاست خارجی توجه به لزوم تعامل میان نهاد علم و دستگاه دیپلماسی حمایت هم‌زمان از نهاد علم و دستگاه سیاست خارجی	همکاری هماهنگ دستگاه دیپلماسی با نهاد علم	۲۵
۲	نقش دیپلماسی علم و فناوری در شناسایی مسائل جهانی و ارائه راه‌حل برای این مسائل همکاری‌های علمی با هدف توسعه توجه به سهم دانش در توسعه اجتماعی و اقتصادی استفاده از دیپلماسی علم و فناوری برای جبران کاستی‌های داخلی کمک به اثربخشی دیپلماسی علم و فناوری در پیشبرد دیپلماسی اقتصادی	راهبرد «تمرکزگرایی مسئله‌محور» در سیاست‌گذاری دیپلماسی علم و فناوری	۲۳

شماره	مفاهیم اولیه	مضمون اولیه	مجموع فراوانی
۳	تلاش برای شکل‌گیری شبکه‌های بین‌المللی همکاری علمی تسهیلگری در سیاست تحرک (دوسویگی) در عرصه بین‌المللی دانش طراحی، حفظ و بسط روندها و ساختارهای لازم به‌منظور عملکرد هماهنگ و بهینه تسهیلگری در پذیرش اندیشمندان و دانشمندان خارجی تلاش برای ساده‌سازی روندها و فرایندها و ادغام آنها در یکدیگر ادغام راهبرد شرکای سستی و نوظهور توجه به لزوم نگاه بلندمدت در کاربست دیپلماسی علم و فناوری	طراحی، ایجاد، حفظ و بسط ساختارها با الگوی شبکه‌ای انباشتی، در کنار روندهای عملیاتی بهینه	۵۲
۴	بهبود وجهه جهانی فرانسه در راستای جذب اندیشمندان و دانشمندان دیگر کشورها افزایش اعتبار علمی فرانسه و تلاش برای کسب مزیت‌های رقابتی در عرصه جهانی کمک به معرفی ظرفیت‌های علمی کشور به هم‌پیمانان تلاش برای بازتعریف وجهه ملی و زدودن وجوه استعماری لزوم آمادگی برای انتقال دانش و فناوری در قالب دیپلماسی علم و فناوری	ارتقای ساحت ملی (برندینگ) در حوزه علم و فناوری با دو رویکرد سلبی و ایجابی	۲۵
۵	علم، ابزار گفت‌وگوهای بین‌المللی ظرفیت‌های حوزه علم و فناوری در برقراری، حفظ و گسترش دیپلماسی مسیر دوم دیپلماسی علم و فناوری، ابزاری برای اثرگذاری (قدرت نرم) استفاده از ظرفیت‌های حوزه باستان‌شناسی در دیپلماسی علم و فناوری همکاری پایدار با سازمان‌های بین‌المللی فعال در حوزه علم و فناوری	علم و فناوری، وسیله‌ای برای گذر از تنگناهای سیاسی و پیشبرد سیاست نفوذ و اثرگذاری	۲۴

شماره	مفاهیم اولیه	مضمون اولیه	مجموع فراوانی
۶	اولویت‌بخشی به کشورهای جنوب در دیپلماسی علم و فناوری اولویت‌بخشی به اروپا و دیگر قدرت‌های بزرگ در دیپلماسی علم و فناوری شناسایی کنشگرانی با اولویت‌های مشابه در سطح جهانی طراحی و اجرای سازوکارهای بهره‌مندی از ظرفیت‌های فرانسوی مستقر در خارج از کشور	مخاطب‌شناسی تفصیلی و توانمندی در اولویت‌بندی مخاطبان	۳۰
۷	لزوم حمایت مالی دولت از کنشگران دیپلماسی علم و فناوری لزوم جلب حمایت‌های فراملی در حوزه علم و فناوری تضمین دسترسی ذی‌نفعان فرانسوی به ابزارهای مهم واقع در خارج از کشور تضمین دسترسی ذی‌نفعان فرانسوی به ابزارهای مهم واقع در داخل کشور	تعیین و کاربست سیاست‌های حمایتی متناسب	۱۳
۸	نظارت بر اجرای سیاست‌های علمی مربوط به دیپلماسی علم و فناوری متناسب‌سازی اقدامات با نیازهای کشورهای منفعت‌برنده تلاش برای کسب اطمینان از عملکرد منطبق با اولویت‌ها تلاش برای نمایش خروجی شبکه واحدهای تحقیقاتی مشترک ارائه بازخورد به هر دو بخش دولتی و خصوصی	تعیین و کاربست سیاست‌های بازخوردی و نظارتی متناسب	۱۶
۹	توجه به نقش شرکت‌های متوسط و کوچک در برقراری، حفظ و گسترش دیپلماسی علم و فناوری تنوع ساختارها و کنشگران و احتمال بروز ناهماهنگی میان آنان افزایش تنوع برنامه‌ها و فرایندها توجه به ماهیت جامع علم و تشریک شاخه‌های گوناگون آن در دیپلماسی علم و فناوری کمک به شکل‌گیری ارتباط علمی مؤثر میان اروپا و دیگر کشورها به‌ویژه کشورهای جنوب	توجه به تنوع برنامه‌ها و کنشگران	۱۱

۳-۳-۵. کدگذاری تفسیری

در مرحله کدگذاری تفسیری، نه مضمون اولیه به چهار مضمون پایه تقلیل یافت.

جدول شماره ۲. تقلیل مضامین اولیه به چهار مضمون پایه

شماره	مضامین اولیه	مضمون پایه	مجموع فراوانی
۱	مخاطب‌شناسی تفصیلی و توانمندی در اولویت‌بندی مخاطبان توجه به تنوع برنامه‌ها و کنشگران	اصالت‌بخشی به مخاطبان و تأکید بر هم‌گرایی با الزام به شناخت تفاوت‌ها و به رسمیت شناختن آن‌ها	۴۱
۲	ارتقای ساحت ملی (برندینگ) در حوزه علم و فناوری با دو رویکرد سلبی و ایجابی علم و فناوری، وسیله‌ای برای گذر از تنگنای سیاسی و پیشبرد سیاست نفوذ و اثرگذاری	تقویت اثربخشی دیپلماسی علم و فناوری از طریق مدیریت بازنمایی	۴۹
۳	تعیین و کاربست سیاست‌های حمایتی متناسب تعیین و کاربست سیاست‌های بازخوردی و نظارتی متناسب	تعیین و کاربست سیاست‌های حمایتی، بازخوردی و نظارتی متناسب در راستای بهینگی	۲۹
۴	همکاری هماهنگ دستگاه دیپلماسی با نهاد علم راهبرد «تمرکزگرایی مسئله‌محور» در سیاست‌گذاری دیپلماسی علم و فناوری طراحی، ایجاد، حفظ و بسط ساختارها با الگوی شبکه‌ای انباشتی، در کنار روندهای عملیاتی بهینه	سازمان‌دهی و عملکرد فراگیر و متمرکز (یکپارچه)	۱۰۰

۴-۳-۵. یکپارچه‌سازی

در مرحله یکپارچه‌سازی نیز خلاصه‌سازی مضامین پایه در قالب دو مضمون محوری صورت گرفت.

جدول شماره ۳. خلاصه‌سازی مفاهیم پایه در قالب دو مضمون محوری

شماره	مضامین پایه	مضمون محوری
۱	اصالت‌بخشی به مخاطبان و تأکید بر هم‌گرایی با الزام به شناخت تفاوت‌ها و به رسمیت شناختن آن‌ها تقویت اثربخشی دیپلماسی علم و فناوری از طریق مدیریت بازنمایی	مؤلفه‌های بینشی و گرایشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه
۲	تعیین و کاربست سیاست‌های حمایتی، بازخوردی و نظارتی متناسب در راستای بهینگی سازمان‌دهی و عملکرد فراگیر و متمرکز (یکپارچه)	مؤلفه‌های کنشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه

بدین ترتیب دو مضمون محوری در سند سال ۲۰۱۳ دیپلماسی علم و فناوری فرانسه را می‌توان چنین تعیین کرد:

۱. مؤلفه‌های بینشی و گرایشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه؛

۲. مؤلفه‌های کنشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه.

توضیح اینکه همه موجودات زنده دو خاصیت اساسی دارند: «ادراک» و «حرکت ارادی». این دو در انسان به‌صورت گسترده‌تر، پیچیده‌تر و عمیق‌تری وجود دارد، یعنی در قالب دو دستگاه جداگانه: دستگاه ادراک و دستگاه اراده.

از علم و شناخت دخیل در حوزه ادراک، به «بینش» تعبیر می‌شود. میل، رغبت و انگیزش موجود در اراده نیز به «گرایش» تعریف می‌شود. «بینش» و «گرایش» موجب پیدایش «کنش» یعنی رفتار می‌شوند (میرفخرائی، ۱۳۹۶: ۱۴۹).

براین اساس، دیپلماسی علم و فناوری فرانسه را در ادامه، در دو ساحت کلان بررسی می‌کنیم:

الف) مؤلفه‌های بینشی و گرایشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه

۱. اصالت‌بخشی به مخاطبان و تأکید بر هم‌گرایی با الزام به شناخت تفاوت‌ها و به رسمیت‌شناختن آن‌ها: این‌طور که از سند سال ۲۰۱۳ برمی‌آید، دیپلماسی علم و فناوری فرانسه در عین درون‌نگری، بسیار برون‌گراست. این یعنی فرانسه در بسیاری از مواقع، همکاری‌های علمی را اولاً متناسب با نیازهای طرف مقابل برقرار می‌سازد و ثانیاً در طول برقراری و حفظ این روابط، همچنان ارتباط

خود را با کنشگران طرف مقابل استمرار می‌بخشد تا در صورت بروز تغییرات در شرایط جاری بتواند همراه با انعطاف لازم به کنش متقابل خود ادامه دهد و احیاناً پاسخ‌گوی نیازهای جدید باشد. فرانسه با استفاده از امکانات خود، به‌ویژه نیروی انسانی متخصص، ظرفیت‌های طرف مقابل در حوزه علم و فناوری را زیر نظر می‌گیرد و متناسب با همین ظرفیت‌ها و با توجه به اولویت‌های داخلی خود، اقدام به برقراری، حفظ و گسترش دیپلماسی علم و فناوری می‌کند. دانش دیپلمات‌های علمی فرانسه به‌روز و ارتباطات آنان با شبکه‌های علمی کشور میزبان مستحکم و پرفایده است. کاربست چنین سیاست‌هایی باعث شده که فرانسه در ساحت گرایش، در مسیر هم‌گرایی قرار گیرد و از این هم‌گرایی برای پیشبرد برنامه‌های خود و دستیابی به اهداف پیشینی بهره‌برد.

۲. تقویت اثربخشی دیپلماسی علم و فناوری از طریق مدیریت بازنمایی: فرانسه به‌خوبی ثابت کرده که از ظرفیت‌های حوزه دیپلماسی علم و فناوری برای افزایش اثرگذاری در سطوح منطقه‌ای و جهانی کاملاً آگاه است و از این ابزار برای به حداکثر رساندن قدرت نرم و همچنین قدرت هوشمند خود بهره‌می‌برد.

کنشگران دیپلماسی علم و فناوری این کشور به‌خوبی دریافته‌اند که این مهم در گرو مدیریت بازنمایی کشور فرانسه در افکار عمومی جهانی، به‌ویژه در میان اهالی علم، فناوری و نوآوری است. سابقه استعماری این کشور دست‌کم در بسیاری از ساحات نتوانسته از برقراری ارتباطات علمی و شکل‌گیری همکاری‌های فناورانه جلوگیری کند و این اتفاق نیفتاده مگر به این دلیل که فرانسه توانسته است با برداشتن گام‌های دقیق و حساب‌شده، چهره منفی خود را در اذهان جهانیان بهبود بخشد، تا آنجا که نسل جدید کمتر خاطره ناخوشایندی از فرانسویان و عملکرد آنان در پهنه تاریخ در ذهن خود دارد. به‌طور خلاصه می‌توان گفت فرانسه به‌خوبی توانسته به بینش‌ها و گرایش‌های مخاطبان خود در حوزه دیپلماسی علم و فناوری سروشکل بدهد و از خود تصویری ارائه دهد که هرچند گاه با واقعیت‌های تاریخی سازگار نیست، اما دست‌کم در نگاهی آینده‌نگر، نویدبخش رشد، پیشرفت و توسعه است.

ب) مؤلفه‌های کنشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه

۱. تعیین و کاربست سیاست‌های حمایتی، بازخوردی و نظارتی متناسب در راستای بهینگی: ناگفته پیداست دیپلماسی علم و فناوری بدون حضور و حمایت دولت‌ها عملاً از رونق می‌افتد و هیچ‌گاه چنان‌که باید و شاید رشد نمی‌کند و به بار نمی‌نشیند. دولت فرانسه نیز مانند برخی دیگر از دولت‌های مستقر در کشورهای پیشرفته، نشان داده که به‌خوبی از اهمیت حضور خود در این عرصه آگاه است. باینکه دولت متمرکز از دیرباز از ویژگی‌های سنتی سیاست در این کشور محسوب می‌شده، به‌ویژه در سال‌های اخیر، حجم تصدی‌گری دولت در این عرصه به‌طور چشمگیری کاهش یافته است. در عوض می‌توان گفت به سمت نوعی حمایت هوشمندانه از کنشگران خود متمایل شده است و در این راستا نه تنها ظرفیت‌های ملی خود را فعال کرده، بلکه در بسیاری از مواقع، سازوکارهای منطقه‌ای و جهانی را نیز برای جذب سرمایه و جلب حمایت فعال ساخته است.

در کنار این حمایت‌ها و به‌منظور مدیریت بهینه آن‌ها، فرانسه عمیقاً به لزوم برقراری جریان‌های از بازخورد باور دارد. در دیپلماسی علم و فناوری این کشور سازوکارهای گوناگونی برای جلب بازخورد از دست‌اندرکاران و مخاطبان طراحی شده که هرآنگاه بنا به تغییرات پدیدآمده روزآمد نیز می‌شود. جریان بازخوردها عملاً باعث شده حجم قابل توجهی از نیرویی که باید صرف نظارت بر حسن اجرای سیاست‌ها می‌شد ذخیره شود. باین‌همه ساختارهای نظارتی فرانسه به‌صورت پیگیر و مداوم سرگرم انجام وظیفه‌اند و گزارش‌های خود را در اختیار دولتمردان و افکار عمومی قرار می‌دهند. برخی مواقع، همین نظارت‌ها باعث شده که دیپلماسی علم و فناوری فرانسه سمت‌وسویی تازه بگیرد یا دست‌کم ساختارها و روندهای معیوب گذشته به نفع مصالح عمومی بهبود یابد.

۲. سازمان‌دهی و عملکرد فراگیر و یکپارچه: ساختارها در دیپلماسی علم و فناوری فرانسه به‌تدریج و عمدتاً بنا به نیازهای واقعی شکل می‌گیرد و کمتر پیش می‌آید که سازمانی مستقل با مأموریت‌های ازپیش‌تعیین‌شده تأسیس شود. باوجوداین، عملاً نمی‌توان حتی گوشه‌ای از دیپلماسی علم و فناوری این کشور را تصور کرد که از حوزه نفوذ ساختارها بیرون باشد. ساختارهای این

کشور عمدتاً به صورت انباشتی و در قالب شبکه‌هایی به هم پیوسته از کنشگران پدید آمده و با نوعی هدف‌گیری مشترک، تحقق ابعاد گوناگون «توسعه» را در دستورکار خود قرار داده است.

۶. جمع‌بندی

نتیجه تحقیق حاضر را در قالب بینش‌هایی ده‌گانه درباره دیپلماسی علم و فناوری فرانسه به شرح زیر می‌توان ارائه داد:

۶-۱. نگرش جامع به «علم» در دیپلماسی علم و فناوری فرانسه

فرانسه از جمله کشورهای است که ثابت کرده است در کنار اولویت‌هایی که در حوزه علم و فناوری برای خود در نظر گرفته است، به دانش بشری به مثابه یک کل می‌نگرد و می‌کوشد همه بخش‌های این دانش را در حوزه‌هایی همچون دیپلماسی علم و فناوری به کار بگیرد.

۶-۲. پیوستگی علم و فرهنگ در سنت فرانسوی

اگر بپذیریم که شکل‌گیری دیپلماسی فرهنگی به قرن هفدهم و تأسیس مراکز شرق‌شناسی در فرانسه (و انگلستان) بازمی‌گردد (بشیر، ۱۳۹۵: ۱۶۴)، می‌توانیم بگوییم این نوع دیپلماسی در فرانسه و دست‌کم تا میانه سده بیستم، اعم از دیپلماسی علمی بوده است. با این همه فرانسه در سال ۲۰۰۷ و در پی اصلاحات اساسی در ساختار سیاست خارجی خود در عهد سارکوزی، سیاست‌های فرهنگی‌اش را به جد تشخص بخشید و به عبارتی دیپلماسی فرهنگی را عملاً از دیپلماسی علمی تفکیک کرد. بر این اساس می‌توان گفت تنها نقطه‌ای که تلفیق فرهنگ و علم در آن همچنان به قوت خود باقی است حوزه «آموزش» است. آموزش چه به معنای اعم کلمه و چه به معنای تحصیلات مدرسه‌ای و دانشگاهی همچنان تجلی‌گاه پیوند فرهنگ و علم در سنت فرانسوی است و تأکید بر انگاره‌های فرهنگی در کنار آموزه‌های علمی در سیاست‌های آموزشی این کشور، به‌ویژه در حیطه سیاست خارجی (همان دیپلماسی علم و فناوری) تماماً مشهود است.

۶-۳. هدف‌گذاری و اولویت‌های فرانسه در دیپلماسی علم و فناوری

به‌طور طبیعی فرانسه نیز مانند دیگر کشورها از ابزار دیپلماسی برای تأمین، حفظ و گسترش منافع ملی خود استفاده می‌کند و این شامل دیپلماسی علم و فناوری نیز می‌شود. پنج هدف

اصلی فرانسه از کاربری دیپلماسی علم و فناوری چنین عنوان شده است:

۱. افزایش آگاهی درباره نظام تحقیقات فرانسه در خارج از کشور؛
۲. بهبود شرایط پذیرش و امکانات محققان خارجی در فرانسه، همکاری با همه افراد دخیل در این کار؛
۳. ارتقای وجهه علمی و فناوری فرانسه نزد عموم با ارتقای فرهنگ علم و فناوری؛
۴. افزایش تلاش‌های شبکه‌ای برای حمایت از ساخت امکانات تحقیقاتی در مقیاس بزرگ در فرانسه و ایجاد دسترسی برای محققان فرانسوی به این قبیل امکانات در خارج از کشور؛
۵. کمک به بین‌المللی‌سازی بخش علوم انسانی و علوم اجتماعی فرانسه (The French Ministry of Foreign Affairs, 2013).

۴-۶. فرانسه و رویکرد مأموریت‌گرا در عرصه دیپلماسی علم و فناوری

تأکید شدید فرانسه بر «توسعه» تقریباً در همه ابعاد سیاست خارجی این کشور هویداست. فرانسه از رهگذر دیپلماسی علم و فناوری، راهبرد توسعه ملی خود را در تعامل با مجامع علمی و دانشگاهی جهان دنبال می‌کند و براین اساس بازیگران و برنامه‌های خود در این حوزه را در راستای تحقق همین مأموریت سامان داده است.

۵-۶. نسبت دیپلماسی علم و فناوری فرانسه با استعمار فرانو

استعمار فرانو یعنی اشغال یا وابسته‌سازی پایدار، غیرمستقیم، بدون اعتراض مردمی و با عبور از حاکمان سیاسی (زارعی‌نژاد، ۱۳۹۰)، اما بر چه اساسی می‌توان عملکرد فرانسه در دیپلماسی علم و فناوری را برآمده از رویکرد استعمار فرانو دانست؟ پاسخ به‌طور اجمال به قرار زیر است.

۱. توسعه‌طلبی، بخشی از فرهنگ سیاسی فرانسه؛
۲. اولویت یافتن رویکردهای غیرمستقیم نسبت به رویکردهای مستقیم؛
۳. اولویت بخشی به ابزارها و سازوکارهای فرهنگی و علمی با رویکردی یک‌جانبه.

۶-۶. ساختار تمرکزگرا و شبکه‌ای دیپلماسی علم و فناوری فرانسه

به‌طور کلی نظام برنامه‌ریزی علم و فناوری در فرانسه مأموریت‌گرا و تمرکزگراست و به‌طور سنتی، فناوری و نوآوری در این کشور متکی به اهداف دولت مرکزی است و در چهارچوب

برنامه‌هایی با عنوان گزندز انجام و اجرا می‌شده است. طی این فرایند، میان بخش‌های دولتی و خصوصی فعال در حیطه‌های گوناگون علمی، روابطی شکل می‌گیرد که پس از چندی بر اثر گذشت زمان و خاصیت انباشتی موجود در سازه‌ها و رویه‌های سیاستی، به پدید آمدن «شبکه»‌هایی از روابط و مناسبات می‌انجامد. تعدد و گستره این شبکه‌ها در دیپلماسی علم و فناوری فرانسه چشمگیر است و هماهنگی آن‌ها در سطوح گوناگون (به‌ویژه هماهنگی دو بخش کلان خصوصی و دولتی) قابل تأمل است.

۶-۷. حاکمیت هم‌گرایی و منطقه‌گرایی بر دیپلماسی علم و فناوری فرانسه

فرانسه با اتخاذ تصمیمی عقلانی و رضایت‌آمیز در بخش علمی (در تعامل با بخش‌های اقتصادی، فنی، اجتماعی و...) دست به فعالیت مشترک می‌کند و سپس با ملاحظه نتایج تدریجی مثبت این همکاری، حوزه عمل و تصمیم‌گیری خود را گسترش می‌بخشد (نصری مشکینی، ۱۳۷۷).

از سوی دیگر، فرانسه در سند ۲۰۱۳ تصریح کرده است که یکی از اموری که این کشور را ملزم به کار بست دیپلماسی علم و فناوری می‌کند، سیاست پرهیز از زور و زورآزمایی در تعامل با دیگر کشورهاست. به عبارت دیگر این کشور با استفاده از دیپلماسی علم و فناوری توانسته است سیاست نفوذ را جایگزین زورمندی کند. این تغییر نگاه از سیاست‌های استعماری و قلدرمآبانه به سیاست‌های نرم را می‌توان نتیجه غلبه هم‌گرایی بر سیاست خارجی این کشور دانست (سبحانی‌فر، ۱۳۸۳). رویکرد مهم دیگر عبارت است از منطقه‌گرایی یا به عبارت دقیق‌تر، منطقه‌گرایی فرهنگی. تأکید فرانسه بر لزوم شکل‌گیری «حوزه تحقیقات اروپا» را می‌توان در همین راستا توجیه و تحلیل کرد.

۶-۸. دیپلماسی علم و فناوری فرانسه، بازوی قوی قدرت نرم و هوشمند

فرانسه یکی از کشورهای است که به‌خوبی از نقش قدرت‌آفرین دیپلماسی علم و فناوری آگاه است و از آن برای افزایش قدرت نرم خود نیز بهره می‌برد، تا جایی که برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند این کشور با توجه به معیارهای جهانی، رتبه نخست را در دستیابی به قدرت نرم داراست.^۱

۱. برگرفته از fa.euronews.com/2017/07/20/top30-soft-power-in-the-world-france-leads، آخرین بازبینی: ۳ شهریور ۹۸.

کشور فرانسه از قدرتمندترین بازیگران عرصه دیپلماسی علم و فناوری است. ناظران بر این باورند که هدف از این اقدامات، دستیابی به نفوذ دیپلماتیک از رهگذر نقش آفرینی نخبگان دیگر کشورها و وابسته‌سازی آنان به این کشور است (زمانی و دیگران، ۱۳۹۳).

۹-۶. چالش‌های دیپلماسی علم و فناوری و نحوه تقابل فرانسه با آن‌ها

این‌طور که از بررسی عملکرد فرانسه در عرصه دیپلماسی علم و فناوری برمی‌آید، این کشور به‌خوبی توانسته است اولاً چالش‌های حوزه دیپلماسی علم و فناوری را شناسایی و پیش‌بینی کند؛ ثانیاً، از وقوعشان پیشگیری کند یا در صورت وقوع، به‌خوبی آن‌ها را مدیریت و برطرف کند.

سه مورد از چالش‌های مهم دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه عبارت‌اند از:

۱. فقدان یا کمبود ارتباط و هماهنگی میان سیاست‌گذاری علم و فناوری و سیاست خارجی؛
۲. نبود یا کمبود نگاه بلندمدت؛
۳. وجود برخی حساسیت‌های سیاسی و فقدان سازوکارهای اعتمادسازی.

۱۰-۶. دیپلماسی علم و فناوری فرانسه و ارتقای ساحت ملی

یکی دیگر از وجوه تمایزبخش در دیپلماسی علم و فناوری فرانسه تأکید مضاعف بر ارتقای ساحت ملی یا آن چیزی است که با عنوان «برندینگ ملی» از آن یاد می‌شود. چنان‌که پیش‌تر گفته شد، فرانسه با سرمایه‌گذاری قوی در برندینگ ملی (به‌ویژه از سال ۲۰۰۷ و با تغییرات و اصلاحات پدیدآمده در سیاست خارجی) توانسته است به‌ویژه در عرصه‌های علمی به کشوری خوش‌نام و پرافتخار تبدیل شود.

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، متن شاخص‌ترین سند موجود درباره دیپلماسی علم و فناوری فرانسه (سند ۲۰۱۳) با روش تحلیل مضمون بررسی شد. در مرحله نخست، مجموعاً ۱۳۰ گزاره از متن سند استخراج شد که درنهایت در قالب ۲۱۷ مفهوم اولیه (۴۴ مفهوم، بدون احتساب موارد تکرار) خلاصه‌سازی صورت گرفت. در مرحله دوم، مجموع ۲۱۷ مفهوم اولیه در قالب ۸ مفهوم اولیه خلاصه شد. در مرحله سوم، ۸ مفهوم اولیه به چهار مضمون پایه تقلیل یافت و بالاخره در مرحله چهارم خلاصه‌سازی مضامین پایه در قالب دو مضمون محوری صورت گرفت:

۱. مؤلفه‌های بینشی و گرایشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه؛
 ۲. مؤلفه‌های کنشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه.
- بر همین اساس، دو مؤلفه زیر به‌عنوان مؤلفه‌های بینشی و گرایشی دیپلماسی علم و فناوری در فرانسه معرفی شد:
۱. اصالت‌بخشی به مخاطبان و تأکید بر هم‌گرایی با الزام به شناخت تفاوت‌ها و به‌رسمیت‌شناختن آن‌ها؛
 ۲. تقویت اثربخشی دیپلماسی علم و فناوری از طریق مدیریت بازنمایی.
- دو مؤلفه دیگر نیز عنوان مؤلفه‌های کنشی را به خود گرفتند:
۱. تعیین و کاربست سیاست‌های حمایتی، بازخوردی و نظارتی متناسب در راستای بهیمنگی؛
 ۲. سازمان‌دهی و عملکرد فراگیر و یکپارچه.

پیشنهاد‌های پژوهش

الف) پیشنهاد‌های عملیاتی

- با رصد و بررسی دیپلماسی علم و فناوری فرانسه سه ایده عملیاتی برای کشور ما قابل طرح است.
۱. طراحی سازوکارهایی برای برقراری ارتباط فراگیر و پایدار میان وزارت امور خارجه و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛
 ۲. تمرکز بر مخاطب‌شناسی و اولویت‌بندی مخاطبان در دیپلماسی علم و فناوری؛
 ۳. برنامه‌ریزی برای ارتقای ساحت ملی با توجه به مزیت‌های رقابتی بالفعل.

ب) پیشنهاد‌های پژوهشی

- با اجرای هر پژوهشی ظرفیت‌های تازه‌ای برای کندوکاو در همان حوزه و حوزه‌های مجاور آن کشف می‌شود. پژوهش حاضر نیز از این قاعده مستثنا نیست و طی آن، برخی پیشنهادها یا ایده‌های پژوهشی به شرح زیر به دست آمده است:
۱. سنخ‌شناسی رفتار فرانسه در عرصه دیپلماسی علم و فناوری؛
 ۲. کژکارکردهای دیپلماسی علم و فناوری فرانسه؛
 ۳. ارزیابی عملکرد فرانسه در حوزه زبان‌آموزی و امکان‌سنجی مشابه‌سازی.

فهرست منابع

- بشیر، حسن (۱۳۹۵). *دیپلماسی گفتمانی: تعامل سیاست، فرهنگ و ارتباطات*، تهران: دانشگاه امام صادق(ع).
- بنیادی نائینی، علی؛ صدوق، سید محمود (۱۳۹۶). «شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه دیپلماسی علم و فناوری»، *مطالعات قدرت نرم*، ۱۷ (۷)، صص ۸۴-۶۰.
- تسلیمی، محمدسعید؛ نوروزی، خلیل؛ تارویردی‌زاده، وحید (۱۳۹۶). «ارائه چهارچوب توسعه دیپلماسی علمی جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر قابلیت‌های دانشگاه‌های علوم انسانی، نمونه مطالعه: دانشگاه امام صادق(ع)»، *مدیریت در دانشگاه اسلامی*، ۱۴ (۶)، صص ۱۷۶-۱۵۹.
- خاکی، غلام‌رضا (۱۳۷۸). *روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه‌نویسی*، تهران: مرکز تحقیقات علمی کشور.
- خانی، محمدحسن (۱۳۸۴). «دیپلماسی فرهنگی و جایگاه آن در سیاست خارجی کشورها»، *دانش سیاسی*، ۲ (۱)، صص ۱۴۸-۱۳۵.
- دهشیری، محمدرضا (۱۳۹۳). *دیپلماسی فرهنگی جمهوری اسلامی ایران*، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- دهقانی فیروزآبادی، سید جلال (۱۳۸۶). «ضرورت و الزامات منطقه‌گرایی در تحقق برتری منطقه‌ای جمهوری اسلامی ایران»، *نگرش راهبردی*، ۸ (۸۷)، صص ۸۸-۵۷.
- دیویس، لوید اسپنسر؛ پتمن، رابرت جی (۱۳۹۶). *دیپلماسی علم: روزی نو یا صبحی کاذب؟ مترجمان: جواد مشایخ، عفت نوروزی، و سعیده صارمی*، تهران: رسا.
- ذوالفقارزاده، محمدمهدی؛ هاجری، مهدی؛ حمیدی، مهدی (۱۳۹۴). «تجربه دیپلماسی علم و فناوری در دنیا کاوشی در نهادها، اولویت‌ها و اقدام‌های چند کشور منتخب»، *سیاست‌نامه علم و فناوری*، ۱۰ (۵)، صص ۸۳-۶۳.
- ذوالفقارزاده، محمدمهدی؛ ثنائی، مهدی (۱۳۹۲). «دیپلماسی علم و فناوری: چهارچوبی نظری و پیشنهادهایی عملی»، *رهیافت*، ۵۴ (۱)، صص ۶۶-۴۵.
- ذوالفقارزاده، محمدمهدی؛ هاجری، مهدی (۱۳۹۶). «ارائه چهارچوبی برای توسعه دیپلماسی علم و فناوری کشور به روش دلفی فازی»، *سیاست علم و فناوری*، ۳۵ (۹)، صص ۱۷-۱.
- روفینی، پیر (۱۳۹۶). *علم و دیپلماسی، ترجمه سید مهدی قائمی*، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم.

زارعی نژاد، غلامحسین (۱۳۹۰). «استعمار فرانکو (بخش دوم)»، درس‌هایی از مکتب اسلام، ۶۰۱ (۵۱)، صص ۵۳-۶۲.

زمانی، سید حسام؛ حسینی، سید محمدحسین؛ اسدالهی، سروش (۱۳۹۳). «تأثیر سیاست‌گذاری فرهنگی بر قدرت نرم فرانسه»، سیاست خارجی، ۱۰۹ (۲۸)، صص ۳۸۳-۴۰۳.

سبحانی فر، محمدجواد (۱۳۸۳). «تأثیر عوامل همگرایی و واگرایی در روابط دو کشور ایران و عربستان»، مطالعات دفاعی استراتژیک، ۶ (۱۸)، صص ۸۳-۱۱۰.

صنیع‌اجلال، مریم (۱۳۹۶ الف). «دیپلماسی علم و فناوری: راهبردی نو در توسعه کشورهای اسلامی»، مطالعات سیاسی جهان اسلام، ۲۳ (۶)، صص ۱۹۳-۲۱۵.

عابدی جعفری، حسن؛ تسلیمی، محمدسعید؛ فقیهی، ابوالحسن؛ شیخ‌زاده، محمد (۱۳۹۰). «تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی»، اندیشه مدیریت راهبردی، پنجم (۲)، پیاپی ۱۰، صص ۱۹۸-۱۵۱.

مشیرزاده، حمیرا (۱۳۹۱). «نظریه‌سازهانگاری متعارف و پژوهش در روابط بین‌الملل و استلزامات پژوهشی»، پژوهش سیاست‌نظری، ۰ (۱۲)، صص ۱-۲۰.

میرعمادی، طاهره (۱۳۹۷). «مقدمه‌ای بر دیپلماسی علم و فناوری، تهران: وزارت امور خارجه».

میرفخرائی، سید محمدحسین (۱۳۹۶). دیپلماسی فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در کشورهای عربی خلیج فارس (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد). دانشگاه امام صادق (ع)، تهران.

نصری مشکینی، قدیر (۱۳۷۷). «مؤلفه‌ها و موانع همگرایی در منطقه خلیج فارس»، مطالعات خاورمیانه، (۱۶).

نوازی، بهرام؛ کاظمی، مهرا؛ پورمند، امیر (۱۳۹۳). نکات کلیدی تاریخ دیپلماسی و روابط بین‌الملل از پیمان و ستفالی تا امروز، تهران: نشر تیسرا.

The French Ministry of Foreign Affairs (2013). *Science Diplomacy for France*, Paris: Directorate-General of Global Affairs, Development and Partnerships - Mobility and Attractiveness Policy Directorate.

The Royal Society; & AAAs (2010). *New Frontiers in Science Diplomacy*, London: AAAS.

UNESCO (2019). *L'UNESCO ET LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE : DONNÉES ET REPÈRES ESSENTIELS*. France: UNESCO.