

The Evolution of Science Diplomacy

Translated by: Leila Niroomand ¹, Bahareh Safavi²

Abstract

The past decade has witnessed the emergence of science diplomacy, both as a formalized set of operations and new field of study and research (Lord and Turekian 2007, 2009). A number of factors continue to drive this trend, but the most important one is the recognition that more and more, major challenges are international in nature and that science and its applications are part of the cause as well as the cure. As a result, while much of the international science regime is still focused on discovery, there is an increasing need/demand for the integration of science cooperation in international relations. This article provides a brief overview of the evolution of science diplomacy over the past decades (and beyond) with special focus on recent developments. It will conclude by looking forward.

Keywords: Science Diplomacy, Evolution, international relations, science cooperation

¹ Assistant Professor, Department of Communication Sciences, East Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. ln_niroomand@yahoo.com

² Ph.D. student of Social Communication Sciences, Tehran East Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. safavibahar@gmail.com

تکامل دیپلماسی علم^۱ واگان سی. تورکیان^۲ ترجمه: لیلا نیرومند^۳ بهاره صفوی^۴

چکیده دهه گذشته هر دو جنبه کاربردهای رسمی و مطالعات جدید، شاهد ظهور دیپلماسی علم بوده است. لرد و توریکان (۲۰۰۷، ۲۰۰۹). تعدادی از عوامل همچنان به این روند ادامه می دهند، اما مهم ترین آنها که بیشتر و بیشتر شناخته شده است، چالش های عمده بین المللی در طبیعت و علم و کاربردهای آن به عنوان بخشی از علت و همچنین درمان است. در نتیجه، در حالی که بیشتر رژیم علمی بین المللی همچنان بر کشفیات تمرکز دارد، تقاضا (درخواست) برای ادغام همکاری علمی در روابط بین المللی افزایش می یابد. این مقاله یک مرور کلی از تحول دیپلماسی علمی طی دهه های گذشته (و فراتر از آن) با تمرکز ویژه ای بر پیشرفت های اخیر با نگاهی به جلو ارائه می دهد.

کلیدواژگان: دیپلماسی علم، تکامل، روابط بین الملل، همکاری علمی.

1. Global Policy Volume 9 . Supplement 3 . November 2018

2. Vaughan Turekian

۳. استادیار گروه علوم ارتباطات، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران،

ایران. ln_niroomand@yahoo.com

۴. دانشجوی دکتری علوم ارتباطات اجتماعی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی،

safavibahar@gmail.com

5. Lord and Turekian

بدون تعریف سریع: یک رویکرد عملی برای دیپلماسی علمی

باوجود تاریخ طولانی ارتباط بین علم و دیپلماسی، واژه "دیپلماسی علمی" پدیده‌ای قرن بیست و یکمی است. تاکنون تلاش‌های زیادی برای تعریف دیپلماسی علمی انجام شده که انواع مختلفی از عملیات و انگیزه‌های مرتبط با دیپلماسی علمی را تولید کرده است. با این حال، برای فراهم آوردن زمینه تاریخی آن، کافی است وضعیت دیپلماسی علم را به عنوان تلاشی ساده برای تعامل و مبادله علم در حمایت گسترده‌تر اهداف فراتر از کشف علم در نظر بگیرد. (Gluckman et al 2017).

به همین ترتیب، دیپلماسی علمی عمدتاً توسط ایجاد دانش جدید انگیزته نمی‌شود. (هرچند که مانع چنین نتیجه‌ای نمی‌شود). با توجه به این رویکرد، شناسایی ویژگی‌های دیگر دیپلماسی علم بسیار مهم است. اول اینکه یک موضوع موردی نیست. در حالی که بسیاری از تلاش‌های علمی با تعاملات غیرمحملی صورت می‌گیرند، دیپلماسی علمی رویکرد استراتژیک بیشتری دارد. دوم، دیپلماسی علمی توسط مؤسسات انجام می‌شود خواه این مؤسسات دولتی، دانشگاهی یا متعلق به بخش خصوصی و جامعه مدنی باشند، دیپلماسی علمی نیاز به پیوند با تشکیلات بنیادی دارد.

این همچنین نشان می‌دهد که اگرچه دانشمندان می‌توانند دیپلمات باشند (یا نه) و اغلب نقشی کلیدی در قوانین مرتبط با دیپلماسی علمی دارند، برای اینکه به عنوان عمل کنندگان به دیپلماسی بین‌المللی علم موفق باشند لازم است که به اهداف وسیع‌تر از ساختار نهادی که در وهله اول از آن حمایت می‌کنند، بازگردند.

تاریخ طولانی دیپلماسی علمی

با توجه به این توضیحات کوتاه، تردید کمی درباره اینکه علم (و برنامه‌های کاربردی آن) توانسته در طول تاریخ بشریت بسیاری از توافقات را موجب شود وجود دارد. پیمان صلح بین رامسس^۱ و هتوزلی^۲ در سال ۱۳۰۰ قبل از میلاد تکمیل شده یکی از مهم‌ترین نمونه قراردادهای رسمی میان دو جامعه به عنوان توافق کتبی است که به موجب آن هر دو طرف

1. Ramesses

2. Hattusili

جان سالم به در بردند و در حالی که خود این معاهده همکاری فنی مشخصی را ارائه نداد، قدرت ارتباط میان دو دشمن توانست از طریق یک تبادل ساده که بر علم متمرکز است ثابت شود. ماسیمو فرانچی^۱، مصرشناس درباره تبادل میان دو پادشاه توضیح می‌دهد که چگونه هتوزلی یک پیام برای رامسس فرستاد و از او خواست پزشکی برای وضع حمل خواهرش ارسال کند.

زمانی که افراد باستانی از علم استفاده می‌کردند (یا دقیق‌تر پزشکی) دیپلماسی به صورت اختصاصی به ارتباطات فردی بین پادشاهان اعطا می‌شد، استفاده از مسائل فنی برای ساخت ارتباطات به هیچ وجه بی‌سابقه نیست. در اواخر قرن ۱۸ کشور تازه تأسیس امریکا بنجامین فرانکلین را به عنوان سفیر خود به فرانسه معرفی کرد تا حمایت خود را از این کشور برای تلاش‌های بر علیه انگلیس تضمین کند. انتخاب فرانکلین، قدرت کار انفرادی در یک سیستم دیپلماسی را ثابت می‌کرد. دیپلمات آمریکایی نتایج زیادی از ارتباط با دولت فرانسه بدست آورد که این موفقیت به دلیل دستاوردها و جایگاهش به عنوان یک دانشمند و نوآور بود که به او اجازه می‌داد با گروه‌های عادی که به فرانسه علاقه داشتند یعنی رهبران شورشی که افراد روشنفکری بودند، ارتباط برقرار کند. این یک نشان مهم قانونی و متمدنانه برای طبقات بلند مرتبه اروپایی بود.

نمونه‌های متعدد ارتباط بین علم و دیپلماسی در قرن ۱۸ و ۱۹ فراوان است از جمله ایجاد سمت وزیر امور خارجه در جامعه سلطنتی بریتانیا طی سال‌های قبل از تأسیس اداره امور خارجه بریتانیا. با این حال، علم به عنوان یک مبنای وسیع برای دیپلماسی واقعا در طول جنگ سرد به موضوع بی‌اهمیت تبدیل شد. در طول این زمان مؤسساتی همچون یونسکو، مؤسسه بین‌المللی تحلیل سیستم‌های کاربردی و آژانس بین‌المللی انرژی اتمی به عنوان راهکارهایی برای ارتباط دانشمندان شرق تا غرب، کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ایجاد شد تا برخی از توافقات جهانی را حتی در مواجهه با تنش‌های قدرت بزرگ موجب شوند. در اروپا سرن و سایر امکانات علمی یک ارتباط مهم میان کشورهای جنگ زده - قاره تخریب شده که در حال ساختن مؤسسات و سازه‌های خود برای ادغام با دشمنان سابق را فراهم می‌کردند. در آخرین اقدام، تعاملات دو جانبه بین ایالات متحده و دشمنان کمونیستی‌اش، اتحاد جماهیر

1. Massimo Franci

شوروی و جمهوری خلق چین طی دهه های ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ برخی از بهترین نمونه‌ها از نقش علم در خدمت رسیدن به اهداف اجتماعی و سیاسی را ارائه داد. در دهه‌های آخر قرن بیست و یکم و در پایان جنگ سرد، بیشترین تمرکز دیپلماسی علم به سمت نقش دانشمندان به عنوان پلی برای گفت‌وگوهای دیپلماتیک و بیشتر به سمت تعاملات علمی به عنوان مبنایی برای رسیدگی به چالش‌های کلیدی جهانی حرکت کرد. شکل‌گیری پروتکل مونترال (که بر اساس اکتشافات علمی که در نهایت منجر به جایزه نوبل برای شیمی بود پایه‌گذاری شد) تا ایجاد پنل بین دولتی تغییرات اقلیمی (که در نهایت برنده جایزه صلح نوبل شد) بیش از همه چیز نشان دهنده خدمت علم به سیاست خارجی و اهداف دیپلماتیک در مقیاس جهانی بود. با این حال اگرچه علم و کاربردهای آن سهم زیادی در دیپلماسی داشت، تمرکز صریح بر روی "دیپلماسی علم" در سیاست ملی در مباحث اصلی قرار نگرفت. این موضوع در اواسط سال ۲۰۰۰ شروع به تغییر کرد.

دوران جدید برای دیپلماسی علم از دیدگاه شخصی

سال‌های اولیه قرن بیست و یکم ارتباط بین علم و برنامه‌های کاربردی آن بیشتر انتقادی و با تمرکز بر اهداف ملی بود. رویدادهای غم‌انگیز ۱۱ سپتامبر و جنگ سیاسی تفرقه‌انداز عراق شرایط و تنش قابل ملاحظه میان جوامعی که در کل به عنوان جهان پیشرفته غرب شناخته می‌شوند و اکثریت کشورهای مسلمان که بیشتر در مناطق خاورمیانه و شمال آفریقا (BMENA)^۱ متمرکز هستند را ایجاد کرد. این به احتمال زیاد بهترین نشان از مجموعه‌ای از نظر سنجی‌ها بود که ثابت می‌کرد آمریکا به سطوح تاریخی خود از نظر عدم محبوبیت عمومی در کشورهای اصلی منطقه شام (معادل با مدیترانه شرقی) و خلیج فارس رسیده است. در همان زمان، نظرسنجی‌های مداوم نشان می‌دادند که علم و فناوری آمریکا به صورت قابل ملاحظه و تحسین برانگیزی در میان مردمانی که در این مناطق زندگی می‌کنند ارزشمند باقی‌مانده است. ترکیب دانشگاه‌های آمریکا (که بسیاری از دانش‌آموختگان آنها بصورت خویشاوندی یا ارتباط مستقیم با این مناطق در ارتباط بودند) و تعداد زیاد موفقیت‌های بین‌المللی دانشمندان آمریکایی در حوزه اکتشافات پایه‌ای و کاربردی، بخصوص

1. The Broader Middle East and North Africa

تعداد زیاد برندگان نوبل موجب موفقیت و برتری در سطوحی از دانش را نشان می‌داد که در سرتاسر جهان قابل تقدیر بود. براین اساس لورد و تورکیان^۱ (۲۰۰۷) مقاله‌ای در مجله ساینس^۲ با عنوان "منطقه جدید در دیپلماسی علم" منتشر کرده‌اند. در این مقاله توصیه می‌شود که دیپلماسی آمریکا بر ارتباطات علمی به دانشمندان و نوآورانی که در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا متمرکز هستند (BMENA) معطوف شود و از ملاقات‌های دانشمندان و نوآوران آمریکایی از این مناطق برای پررنگ کردن نقش آنها به عنوان بازیکنان مهم و تأثیرگذار در جامعه آمریکا استفاده کند. در شرایطی که در مقالات از مثال‌های درون آمریکا استفاده می‌شود وجود مکانیزمی مناسب موجب شود تا این موضوع به کشورها و جوامع دیگر توسعه پیدا کند تا راه بهتری برای ارتباط تحقیقات و دانشمندان با اولویت‌های سیاسی بین‌المللی فراهم شود. یک سال پس از چاپ این مقاله انجمن آمریکایی پیشرفت علم^۳ (AAAS) تمرکز خود را بر دیپلماسی علم از هر دو جنبه کاربردی و عقلانی با رونمایی از بخش دیپلماسی علم خود بیشتر کرد.

هدف اصلی نشان دادن نقش محوری دانشمندان در ایجاد پیوندهای مهم بین‌المللی به ویژه در مناطقی که روابط رسمی سیاسی محدود هستند بود. به عنوان مثال این موضوع برای پایه-گذاری مؤسسات (به ویژه بنیاد Lounsbury) و ساختن یکسری مبادلات که دانشمندان برتر از جمله برندگان جایزه نوبل از کوبا، برمه و کره شمالی را برای تمرکز بر جوانب و روش-های علم با هم مرتب می‌کند حائز اهمیت است. موضوع اصلی که در درجه دوم اهمیت قرار می‌گیرد توسعه یک فهم عقلانی قوی‌تر از زمینه‌های دوباره پدیدار شده دیپلماسی علم با پررنگ کردن بهترین تجارب گذشته، توسعه اصطلاحات جدید و نمونه‌های تاریخی است (تورکیان و همکاران ۲۰۱۲).

تمرکز بر روی تلاش‌های فکری در سال ۲۰۰۹ یعنی هنگامی که AAAS و انجمن سلطنتی بریتانیا بصورت مشترک کنفرانسی در Wilton Park، انگلستان جنوبی به منظور بررسی دقیق‌تر عوامل مختلف و استفاده‌های متنوع علم در فضای سیاسی برگزار کردند، افزایش یافت. نتیجه این کنفرانس تحت یک گزارش با عنوان "مرزهای جدید در دیپلماسی علم"

1. Lord and Turekian

2. Science

3. the American Association for the Advancement of Science

منتشر شد که مؤثرترین و کاربردی‌ترین تقسیم‌بندی از دیپلماسی علم از جمله " علم در دیپلماسی، دیپلماسی برای علم، علم برای دیپلماسی " با نمونه‌هایی از هر تلاش در آن گنجانده شده بود.

همان‌طور که رسمی‌شدن فعالیت‌های دیپلماتیک علمی در داخل مؤسسات غیر دولتی کلیدی تسریع شد، مسئله اینکه چگونه علم می‌تواند بهتر در سیاست‌های دولت ادغام شود نیز جدی‌تر گرفته شد. در سال ۲۰۰۹ تمرکز فزاینده بر توسعه مشارکت‌های بین‌المللی جدید، به ویژه با کشورهایی که اکثریت جمعیت آنها مسلمان بودند و ایجاد وزارت جدید ارتباط با علم در دولت اوباما موجب شد تا ایشان در یک سخنرانی تاریخی در قاهره مصر یک چشم‌انداز جدید برای همکاری در بسیاری از جبهه‌ها را ترسیم کند. مرکزیت این سیاست بر علم متمرکز بود که از هر دو شیوه ایجاد پروژه‌های علمی مشترک که بر پایه علاقمندی‌های مشترک منطقه‌ای استوار باشند و همچنین ایجاد سفیران علم بهره‌مند است. این ابتکار عمل یک سری دانشمندان غیر دولتی برای ایجاد ارتباط بین جامعه علمی ایالات متحده و کشور یا منطقه‌ای که به آنها اختصاص داده شده را به خوبی شناسایی کرد. هدف نهایی ساختن ارتباطات اجتماعی نزدیکتر بین جوامع علمی از کشورهای مختلف یعنی حرکت روابط دیپلماتیک فراتر از دولت سستی به دولت ارتباط‌مند بود. استفاده صریح از علم به عنوان سازنده پلی برای ارتباط با تلاش‌های قبلی در دیپلماسی علم در این مرحله مدنظر بود.

هم‌زمان با آنکه دیپلماسی علمی بیشتر به جریان اصلی تبدیل می‌شد، نیاز به پررنگ کردن مثال‌هایی از موضوعات و حوزه‌های مختلفی که در آنها علم با تلاش‌های دیپلماتیک ارتباط داشت افزایش یافت. برای پیشبرد این زمینه مطالعه، مرکز AAAS برای دیپلماسی علم یک مجله دسترسی آزاد آنلاین با عنوان علم و دیپلماسی در سال ۲۰۱۲ را راه‌اندازی کرد. این مجله محل نقد و مباحثه برای سیاست‌گذاران، دانشگاهیان و متخصصان است تا در آن به مباحث مختلفی که علم و کاربرد آن به سیاست‌های کلیدی بین‌المللی و خارجی مرتبط می‌کند، پردازند.

در حالی که تلاش‌های غیردولتی دیپلماسی علم را تسریع کرده است، ارتباط مستقیم بین علم و دیپلماسی در وزارت امور خارجه دولت ایالات متحده نیز به شدت افزایش یافته است. دو عنصر اصلی این اتصال یکی نتایج تقویت کمک‌های علمی توسط وزارت امور خارجه آمریکا، از جمله AAAS، AIP، IEE و دیگری برنامه کمک علمی جفرسون است. هر ساله این

برنامه براساس سیاست خارجی ایالات متحده، ۳۰ تا ۴۰ دانشمند در مقطع دکترا و مهندسانی که بر تخصص و شبکه‌های فنی خود متمرکز هستند را برای پیشبرد مسائل مربوط به اولویت سیاست خارجی از جمله مسائل مربوط به مناطق جغرافیایی مانند تغییرات اقلیمی، امنیت هسته‌ای و کشاورزی و همچنین ایجاد روابط و همکاری‌های دو جانبه منطقه‌ای در حوزه علم و فناوری در اختیار می‌گیرد. علاوه بر این کمک‌های مالی، وزارت امور خارجه یک جایگاه ویژه مقام ارشد علم و فناوری برای مشاوره به وزیر امور خارجه ایجاد کرده است. این نقش توسط وزیر امور خارجه دولت در سال ۲۰۰۰ بر اساس توصیه آکادمی‌های ملی علوم، مهندسی و پزشکی ایالات متحده ایجاد و از طریق قانون در همان سال تصویب شد. مشاور علمی دارای دسترسی مستقیم به سطوح بالای این وزارتخانه و قادر به استفاده از منابع فنی گسترده علوم و مهندسی جامعه ایالات متحده است تا اطمینان حاصل شود که سیاست خارجی ایالات متحده را می‌توان با شواهد از بسیاری موضوعات مطلع کرد. ایالات متحده اولین کشوری بود که جایگاه و سمت مشاور علم و فناوری وزیر امور خارجه را ایجاد کرد. در حال حاضر تعدادی از کشورهای دیگر از مشاوره علمی در وزارت‌خانه‌های خارجی خود استفاده می‌کنند. در سال‌های اخیر بریتانیا، ژاپن و نیوزیلند چنین سمت‌های مشابهی را ایجاد کرده‌اند. در سال ۲۰۱۶ آمریکا میزبان نشست این مشاوران علمی بود و شبکه مشاوران علمی وزارت امور خارجه (FMSTAN)^۱ را راه‌اندازی کرد. در میان اهداف دیگر گروه، تلاش برای متقاعد کردن کشورهای دیگر با رویکردهای مختلف در جهت افزایش ورود علم در وزارت‌خانه‌های خارجی و ملاقات‌هایی برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات در مورد جوانب مختلف مداخلات علم و فناوری در وزارت‌خانه‌های خارجی مدنظر قرار گرفت. همکاری با شرکای دیگر موجب شد تا FMSTAN مجموعه‌ای از گفت‌وگوهای نمایندگان وزارت خارجه از کشورهای مختلف برای به اشتراک‌گذاری بهترین تجارب را برگزار کند. در نتیجه این تعاملات کشورهای دیگری از جمله سنگال، عمان، لهستان، ایرلند و سوئیس به جمع FMSTAN پیوستند.

از آنجا که توصیه‌های علم و دیپلماسی علم طی دهه‌های آینده توسعه بیشتری پیدا خواهد کرد، اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد^۲ (SDGs) مجموعه مهمی از سیاست‌ها که این

1. The Foreign Ministers Science Technology Advisers Network
2. the United Nations' Sustainable Development Goals

توصیه‌ها و سیاست‌ها را به اولویت‌های سیاسی جهان مرتب می‌کند، ایجاد کرده است. در واقع اهدافی که در سال ۲۰۱۵ توسط ۱۹۳ تن از رهبران کشورهای جهان در افتتاحیه مجمع عمومی سازمان ملل متحد به تصویب رسید مطمئناً با تلاش علمی بین‌المللی از طریق مکانیسم تسهیل فناوری^۱ (TFM) ارتباط دارد که علم، فناوری و نوآوری را در قلب دستاوردهای توسعه پایدار قرار می‌دهد. این موضوع توسط سازمان ملل و اعضای سیاستمدارش مورد قبول قرار دارد که توجه به علم و کاربردهای آن توسط رهبران جهان برای رسیدگی به مجموعه وسیعی از اولویت‌های پایدار ضروری است.

طی دهه‌های گذشته، یا بهتر است بگوییم طی قرن‌ها، علم و فناوری بخشی از رقص دیپلماسی بوده است. فراز و فرودهای چنین تلاش‌هایی گاهی تعاملات ناخوشایندی بین دو جهان متفاوت با کارشناسان و تخصص متفاوت را موجب می‌شود. نگاهی به آینده نشان می‌دهد افزایش مقیاس جهانی علم و سرعت سریع تغییرات فناوری ایجاد تعامل بیشتر بین دنیای علم و دیپلماسی را ضروری می‌سازد. در چنین تلاش‌هایی، مؤسساتی همچون دانشگاه‌ها، سازمان‌های دولتی و اتاق‌های فکر به توسعه ظرفیت‌های انسانی و مبانی روشنفکرانه نیاز دارند تا مطمئن شوند این نوع ارتباطات مؤثر، برپایه بهترین امکانات علمی، با توجه به برنامه‌های بلند مدت و تعاملات پایدار هستند.

منابع

Gluckman, P. D., Turekian, V., Grimes, R. W. and Kishi, T. (2017) Science Diplomacy: A Pragmatic Perspective from the Inside. Science & Diplomacy, 6 (4), [online]. Available from: <http://www.sciencediplomacy.org/article/2018/pragmatic-perspective> [Accessed 15 November 2018].

Lord, K. M. and Turekian, V. C. (2007) 'Time for a New Era of Science

1. Technology Facilitation Mechanism

Diplomacy', Science, 315 (5813), pp. 769–770.

Turekian, V. and Lord, K. M. (2009) The Science of Diplomacy. Foreign

Policy, 5, [online]. Available from: <http://www.mrwaddell.com/government/scienceofdiplomacy.pdf> [Accessed 15 November 2018].

Turekian, V. C. and Neureiter, N. P. (2012) Science and Diplomacy: The

Past as Prologue. Chemistry in Australia, (26 December 2012).

Available from: <http://www.sciencediplomacy.org/editorial/2012/science-and-diplomacy> [Accessed 15 November 2018].