

## Amerika ve Türkiye Gözlemleri Üzerinden Araştırmacı, Fon Sağlayıcı ve Bürokrasi Üçgeninde Bilim Diplomasisinin Araçları

### Öz

Fransa, İtalya, İsviçre, Güney Kore, Japonya ve Amerika Birleşik Devletleri gibi ülkeler, bilim diplomasisi çalışmalarına hız kazanmıştır. Gerek bilimde uluslararası işbirliklerinin küresel sorunlara karşı hızla ortak yanıt verme kabiliyetini geliştirmesi ve bunun bir nevi zorunluluk olması, gerekse küresel rekabet ortamında diplomatik ilişkilerin bilimsel işbirlikleri üzerinden gelişmesi ve iyileştirilmesi, bu alana olan ilgiyi de arttırmaktadır. COVID-19 küresel salgınında uluslararası boyutta yaşananlar, bazı çalışmalara örnek teşkil etmiş; ülkelerin ortaklaşa hareket etmesi için sistemdeki eksiklikleri, yapılması gerekenleri gözler önüne sermiştir. Halihazırda quantum çalışmaları, yapay zeka, iklim değişikliği, salgınlar, su kaynakları, sürdürülebilirlik, bilim diplomasisinin en sık ilgilendiği alanlar arasındadır. Bu tür başlıklarda akademi, araştırma merkezleri temsilcileri, federal/kamu kurumları yöneticileri, büyükelçiler ve bilim diplomatlarının bir araya geldiği toplantılar her geçen gün artmakta; karşılıklı anlaşmalara ve ortak paydada buluşmalara imkan sağlanmaktadır. Türkiye'nin gerek coğrafi konumu, komşulukları, gerekse tarihi süreçleri göz önünde bulundurulduğunda her türlü krize karşı deneyimli bir dış siyaset hafızası olduğu bilinmektedir. Diplomatik deneyimin yanı sıra yüz yıldır onlarca stratejik alanda farklı ülkelerde eğitim alan lisansüstü araştırmacılar (1416 sayılı kanun kapsamındaki bursiyerler), TÜBİTAK tarafından fonlanan araştırmacılar ve Fulbright bursiyerleri, uluslararası işbirliğinin en önemli bileşeni olan deneyimli araştırmacı havuzuna katkı sağlamıştır. Bilim diplomasisinde bu diplomatik deneyim ve insan kaynağı ile 6550 sayılı kanun kapsamında yeterli almış araştırma yapıları (DEHUKAM, ODTÜ-MEMS, UNAM, GÜNAM, IBG, SUNUM ve TARLA), üniversiteler, fon sağlayıcı olarak ise TÜBİTAK, TÜSEB, YTB, Ulusal Ajans gibi kurumlar; Türkiye'nin bilim diplomasisi potansiyeli açısından en önemli araçlardır. Türkiye, deneyimli bilim insanları, güçlü diplomasi geçmişi ve kurumlarıyla yakın gelecekte bilim diplomasisinde de güçlü bir aktör olmaya namzettir.

**Anahtar Sözcükler:** Dış politika, burslar, fonlar, eğitim, bilim, diplomasi

## Tools of Science Diplomacy in the Triangle of Researcher, Fund Provider, and Bureaucracy: Observations from the United States and Türkiye

### Abstract

Countries like France, Italy, Switzerland, South Korea, Japan, and the United States have accelerated their efforts in science diplomacy. The increasing importance of international collaborations in science, which enhance the ability to respond swiftly to global challenges, and the development and improvement of diplomatic relations through scientific cooperation have garnered attention in this field. The global experiences during the COVID-19 pandemic highlighted deficiencies in the system and regarding necessary actions, serving as examples for some studies. Current areas of interest in science diplomacy include quantum studies, artificial intelligence, climate change, pandemics, water resources, and sustainability. Meetings where representatives from academia, research centers, public institutions, ambassadors, and science diplomats are becoming more frequent, allowing for mutual understanding and agreement. Considering Türkiye's geographical location, neighboring relations, and history, it is evident that it has a well-established foreign policy memory for managing various crises. Besides diplomatic experience, the pool of experienced researchers who have studied in strategic fields in different countries over the past century (under the 1416 law grants), TÜBİTAK-funded researchers, and Fulbright scholars have contributed significantly to the international cooperation. The key players in Türkiye's potential in science diplomacy also include research infrastructures certified under law 6550 (such as DEHUKAM, ODTÜ-MEMS, UNAM, GÜNAM, IBG, SUNUM, and TARLA), universities, and funding institutions like TÜBİTAK, TÜSEB, YTB, and the National Agency. Türkiye has the experienced scientists, strong diplomacy, strong institutions which makes it ready for being a strong actor of science diplomacy in the near future.

**Keywords:** Foreign policy, funds, grants, education, science, diplomacy

1. Vaşington Eğitim Müşaviri, <https://orcid.org/0000-0002-3294-014X>

## Giriş

Dünyada yaşanan uluslararası ortak problemler ve bunlara ortak çözüm arayışları, her zamankinden daha çok gündemde yer bulmaktadır. Yakın zamanlarda COVID-19 küresel salgınında yaşananlar, iklim değişikliği, savaşlar ve insani krizler gibi deneyimler; hem bilimsel çevrelerde hem de üst bürokraside bir takım değişikliklerin gerekliliğine dikkat çekmiştir. Ülkelerin ortak sorunlara karşı ortak tavır alabilmesi, bu konuda hızla harekete geçebilmesi için işbirliği çalışmaları ve diplomasi faaliyetlerinin kapsamı, niteliği ve düzeyi ile ilgili geliştirmeye açık alanlar, daha sıklıkla tartışılmaya başlanmıştır (Young M, 2020, Kontar YY, 2018, Ravinet P, 2020). Bu bağlamda bilim diplomasisi konusu, hem terminoloji hem de kapsam olarak daha çok konuşulmaktadır. Bu yazıda, önce bilim insanı, sonra bürokrat ve diplomat olan yazarın kendi deneyimlerinden, üst politikadan sahadaki aktörlere kadar bilim diplomasisinin "bazı" bileşenlerine, bunlar arasındaki ilişkilere ve diğer ülke örneklerinden yola çıkarak Türkiye'nin bilim diplomasisindeki potansiyel araçlarına değinilmesi amaçlanmıştır. Örneklerde ise Avrupa ülkelerinin yanı sıra ağırlıklı olarak Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bilim diplomasisi çalışmalarına yer verilmiştir.

## Bilim Diplomasisi

Bilim, "yumuşak güç" olarak esasen yıllardır diplomasi aracından biridir. Profesyonel anlamda bilim diplomasisi altında yapılan çalışmalar ise görece yenilenmiştir. Birleşik Krallık Bilimler Akademisi (The Royal Society) ve Amerika Bilimsel Gelişmeler Birliği (The American Association for the Advancement of Science; AAAS)'nin birlikte 2009 yılında yaptıkları konferansın sonuç raporunda; "bilim için diplomasi, diplomasi için bilim, diplomaside bilim" kavramlarının yer alması, çalışmaların daha profesyonel başlıklar altında şekillendirilmesine imkan tanımıştır. Bu kavramların kısa açıklaması şöyledir (The Royal Society, 2010):

- Diplomaside bilim: Bilimin dış politika hedefleri için destek ve tavsiye sağlaması,
- Bilim için diplomasi: Uluslararası bilimsel işbirliğini kolaylaştıran diplomasi,
- Diplomasi için bilim: Uluslararası ilişkileri geliştiren bilimsel işbirlikleri.

Bu sınıflandırmanın, akademik bir sınıflama olduğu; bir ülkenin dış misyonu veya uluslararası kurumları ve ajansları açısından günlük uygulamalarda pratik olmadığı da tartışılmıştır. Nitekim uluslararası bilimsel çalışmaların ortaya konulmasında, dış politikada aktif rol oynayan kurumların, her üçünü de aynı anda gerekli kılan çalışmalar yapması gerekmektedir. Ulusal çıkarların, bilim diplomasisindeki önemi de göz önünde bulundurulduğunda, farklı bir sınıflama aşağıdaki şekilde önerilmiştir (Gluckman, 2017):

-Bir ülkenin ulusal ihtiyaçlarını doğrudan geliştirmek için tasarlanmış faaliyetler,

-Sınır ötesi çıkarlara odaklanmak üzere tasarlanmış faaliyetler,

-Öncelikle küresel ihtiyaçlara ve sorunlara yönelik tasarlanmış faaliyetler.

Yazarın deneyimlerine göre bu ikinci sınıflama, özellikle dış politika üreticileri ve uygulayıcıları açısından daha kapsayıcı ve uygulanabilir görülmekte olup her bir faaliyet bağlamında farklı devlet kurumlarının sürece dahil olması gerektiğine de işaret etmektedir. Hatta genel yaklaşım açısından Ruffini (2020), verdiği bir örnekte, bilim diplomasisi konusunda Çin, Brezilya, Türkiye veya Hindistan gibi ülkelerin, uluslararası bilimsel işbirliğinin erdemlerine inandıklarını, küresel kamu mallarının daha iyi bir şekilde yönetilmesine yönelik genel yaklaşıma, yani bilim diplomasisinde "küresel zorlukları ele alma" yaklaşımına uydukları, ancak aslında bilimsel kaynakları ve yetenekleri ülkelerine çekmek, uluslararası ağlara erişim sağlamak ve ulusal düzeyde bilimsel gelişmeyi sürdürebilecek kapasiteyi inşa etmek, yani "ulusal çıkarları ilerletme" yaklaşımını ortaya koyduklarından bahsetmiş ve daha gerçekçi bulmuştur (Ruffini PB, 2020).

Bilim diplomasisi konusundaki saha çalışmalarının artması, konunun farklı yönlerini de gündeme getirmiştir. Başlangıç itibarıyla yumuşak güç olarak görülüp bilimin objektifliğine sığınlsa da, konuyla ilgili casusluk suçlamaları gibi komplikasyonlar da öteden beri olagelmıştır. Önemli bilimsel çalışmaların akademik paylaşımları bile casusluk suçlamalarının konusu olabildiğinden, hem diplomasi ile ilgilenenlerin hem de akademisyen ve araştırmacıların ulusal ve sınır ötesi uluslararası işbirliklerinde bilim diplomasisi uygulamalarını ve uyarılarını dikkate alması gerekmektedir (Jon W, 2024). Esasen her bir faaliyet özelinde bilim için diplomasi, diplomasi için bilim ve diplomaside

bilim başlıklarına konu olan hususlar, birbiriyle iç içe geçmektedir.

### Diplomasi için Bilim Çalışmalarına Bir Örnek: Akademik Miras Projesi

Hem küresel sorunlara hem de ulusal çıkarlara odaklanan bilim diplomasisi çalışmalarına bir örnek olarak Türkiye'de T.C. Cumhurbaşkanlığı himayesinde yürütülen "Orta Doğuda Akademik Mirası Koruma Projesi" gösterilebilir (Akademik Miras, 2017). Sosyal bir proje olmakla birlikte temel bilimlerde araştırmacı geçmişi olan bilim insanlarıyla, mühendislik kökenli rektörlerle Yükseköğretim Kurulu (YÖK) yürütücülüğünde yapılan bu uluslararası projede; Dış İşleri Bakanlığı, Yunus Emre Enstitüsü, TRT ve Anadolu Ajansı, araştırmada paydaş kurumlar olarak alınmış, sınır ötesinde pek çok komplikasyon da bu sayede başarıyla yönetilmiştir.

Örnek olarak verilen bu projede, küresel bir sorun olan savaşlar dolayısıyla göç eden akademisyen ve öğrenciler ele alınmış; Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Koç Üniversitesi, Galatasaray Üniversitesi'nden fizik, tıp, mühendislik gibi alanlardan rektör ve bilim insanları tarafından Türkiye'nin mülteciler üzerinden yaptığı çalışmaları, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Birleşik Krallık, Almanya ve Belçika'da parlamento üyelerine ve kongre üyelerine anlatılmıştır (Koçak Tufan Z., 2020). Türkiye'deki Araştırma Üniversitelerinin rektörleri, kamera karşısına geçmiş ve uluslararası çağrıda bulunmuştur (<https://youtu.be/0XhzWTtDzWE>). Kimi ülkelerdeki bazı diasporaların girişimiyle problemler yaşanmış olsa da süreç, profesyonel bir şekilde yönetilmiştir. Newyork Devlet Üniversitesi (State University of New York) toplantıyı gerekçesiz olarak son gün iptal etmek istemiş; ancak Türk Heyeti tarafından kabul edilmeyerek gerekli görüşmeler yapılmış ve yer değişikliğine gidilmiştir. Yine Londra Üniversitesi-SOAS ortaklaşa yapılacak toplantıyı son dakikada iptal etmiş, bunun üzerine toplantı hızla Londra'da bulunan Yunus Emre Enstitüsü'ne alınmıştır. Politik gerekçelerle yapıldığı anlaşılan iptal, SOAS akademisyenlerince de eleştirilmiş ve tepki olarak toplantıya katılım daha da artmıştır. Belçika'da Brüksel'de bulunan parlamento üyeleriyle görüşmeler diplomatik ilişkiler sayesinde yapılabilmış, özellikle Türk dostu parlamenterlerce olumlu karşılanarak ülkemizin bilim insanlarıyla daha sık bilim diplomasisi faaliyetlerinde bulunması gerektiğinin

altı çizilmiştir. Bu proje, Türkiye'nin diplomasi faaliyetleri için bilim insanlarının oynayabileceği güçlü rolü ortaya koyarken süreç içinde olası komplikasyonların da bürokrasi ve dış siyaset deneyimiyle çözümlenebileceğini gösteren; Dış İşleri Bakanlığı, YÖK, Üniversiteler, kamu kurumları ve dış siyaset aktörlerinin bir arada çalıştığı önemli bir örnek olmuştur (Akademik Miras, 2017).

### Bilim Diplomasisinde Ülke Örnekleri

Bilim ve teknoloji çalışmalarında ortak bir zemin oluşturmak üzere uluslararası birliktelikler artmıştır. ABD, Yeni Zelanda, Birleşik Krallık ve Japonya, diplomasi için bilim ve teknoloji çalışmalarını artırmayı amaçlayan Dış İşleri Bakanlıkları Bilim ve Teknoloji Danışmanları Ağı'nı (Foreign Ministries Science & Technology Advice Network, FMSTAN) oluşturmak üzere 2016 yılında bir araya gelmişlerdir. Diğer ülkeler de kendi kapasitelerini geliştirmeye çalışmakta ve Hükümet Bilim Danışmanlığı için Uluslararası Ağ (International Network for Government Science Advice, INGSA)'nın yürüttüğü daha geniş bir faaliyetler setinin parçası olarak düzenlenen bu ağa katılmaktadır (FMSTAN, 2024; INGSA, 2024).

Birleşik Krallık'da 2001 yılında Bilim ve İnovasyon Ağı (Science & Innovation Network, SIN) kurulmuştur. SIN'in Avrupa, Amerika, Asya-Pasifik ve Afrika ülkelerinde, Türkiye de dahil 65 yerleşkesi bulunmaktadır. İklim değişikliği, küresel sağlık problemleri gibi konularda bilim ve teknoloji projelerinde uluslar arasında işbirliğini geliştirmek üzere uluslararası faaliyette bulunmaktadır. Söz konusu kuruluş, amacını üç başlıkta açıklamaktadır:

-İngiltere'nin, bilim, teknoloji ve inovasyon mükemmeliyetini ve liderliğini küresel olarak yansıtmak,

-İngiltere'ye değer katan bilim, teknoloji ve inovasyon işbirliklerini aktif olarak inşa etmek ve kolaylaştırmak,

-Öngörüler ve istihbarat sağlamak.

SIN'in Türkiye Ofisi de bilim ve teknoloji alanında Türkiye'deki gelişmeleri takip ederek bunları ikili işbirlikleri bağlamında raporlamaktadır (UK Science and Innovation Network Summary: Turkey, 2022).

Diplomaside bilim konusuna bir örnek olarak en popüler konulardan biri olan iklim değişikliği konusunda Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC) verilebilir. Bu panel, iklim değişikliğinin mevcut durumu ve sosyoekonomik sonuçları hakkında bilgi sağlamak amacıyla 1988 yılında kurulmuştur. Dünyanın dört bir yanındaki bilim insanları, IPCC'nin çalışmalarına gönüllü olarak katkıda bulunmaktadır. İklim değişikliği alanında yapılan önemli çalışmalar beraberinde Nobel Ödülünü de getirmiştir (Royal Society Reports).

### Bilim Diplomatları

Diğer tanımlı diplomatlara nazaran bilim diplomatlarının görevlendirilmesi, görece yeni olup yaygın değildir. ABD, 1898 tarihinde Berlin'e bilim ataşesi atamış ancak daha sonra bu uygulamaya devam edilmemiştir. 1955'de "Neden Bilim Ataşesi?" başlığında bir yazı kaleme alınmış ve günümüzde "diplomasi için bilim" kavramı altında yer alan gerekçeler öne sürülmüştür. Yıllar içerisinde NASA gibi kuruluşların temsilcileri de konu bazlı bir takım diplomatik faaliyetler yürütmüştür (Igor, 2014). AB ülkelerinin bilim diplomatlarını ataması ve bilim diplomasisi faaliyetlerinin artması, esas itibarıyla son on yıl içerisinde olmuştur. Sahadaki deneyimle birlikte bilim diplomatlarının seçilmeleri de tartışma konularına dahil edilmiştir.

Bilim diplomasisine yönelik akademik çalışmaların araştırmacı ve akademisyenler tarafından kaleme alındığı ve görece az sayıda diplomatın çalışmalara dahil edilmesi, bir çalışmada eleştirilmiştir (Ruffini PB, 2020). Ruffini bilim diplomasisi kavramı üzerinden diplomatları ele alırken, diplomatların bilim insanlarına göre daha gerçekçi olduğundan bahsetmektedir. Nitekim uluslararası sahada yarışmacı bir ortamın varlığı, güç dengeleri; bilim insanlarının yüksek erdemler ve bilimin objektifliğine, tüm insanlık yararına olduğuna dair inançlarıyla çelişen hareketlere karşı hazırlıklı olmayı da gerektirmektedir.

Karar vericilerle, politika üreticiler ve uygulayıcılarla akademisyen ve araştırmacıların birbirinden ayrı düştüğü konular, yönetici deneyimi olanların malumudur. Hem akademisyen/araştırmacı hem diplomat olan kişi sayısı sınırlı olmakla birlikte bu sayının artmaya başladığı da gözlemlenmektedir.

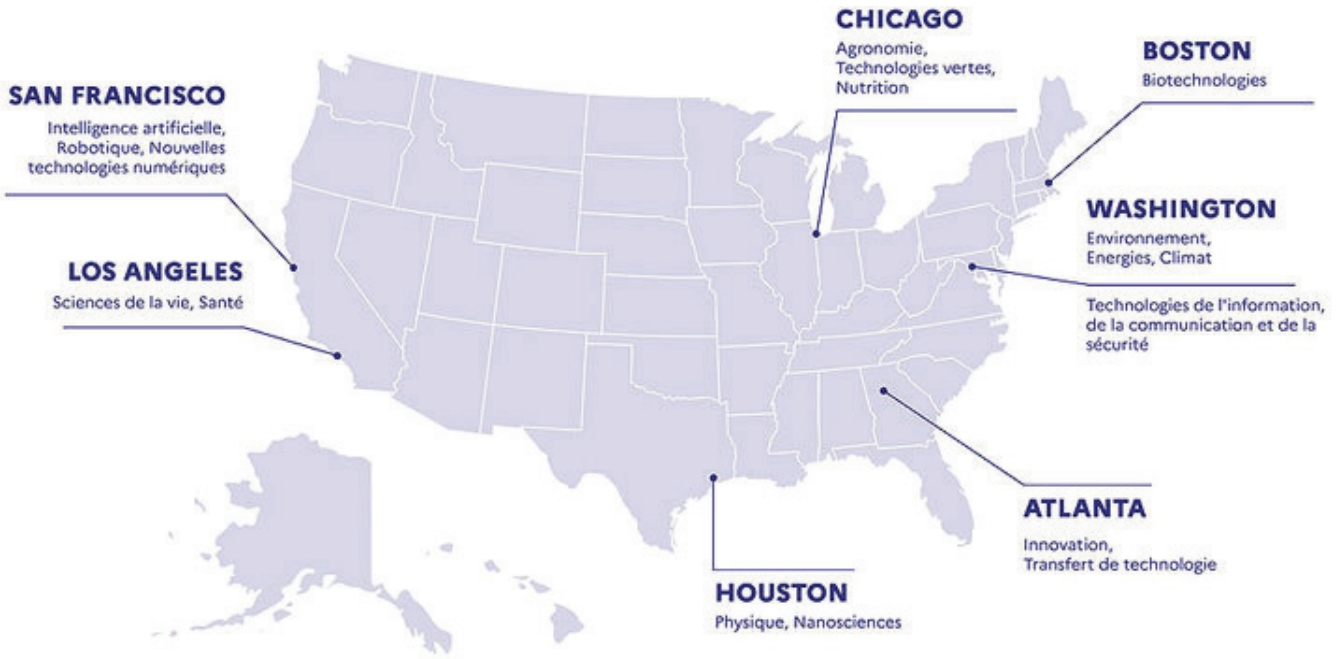
Eski Dış İşleri Bakan Yardımcısı Sayın Kıran ve uluslararası ilişkiler ve diplomasi alanlarında yayınları bulunan Sayın Açıkalin'ın, eğitim ve bilim diplomasisini ele aldıkları bir yayında diplomatların iletişim, sosyal ve kültürel yetilerinin yanı sıra araştırma yetilerinden de bahsedilmiş; araştırma merkezleri ve enstitüler dahil ikili işbirliklerinin artırılması, fonların ve bursların duyurulması, çift diploma programları, küresel projelere katılımın artırılması gibi beklentilere yer verilmiştir (Kıran YS, 2020). Bu durumda kısıtlı bir süre yurtdışında bulunacak olan diplomatın haliyle bu konulara öncesinde hakim olması gerekir. Bu da atanacak diplomat profili için asgari yeterliklerin gerekli olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır.

Bu konu; hızla ilerleyen bilimsel ve teknolojik gelişmeler ve küresel sorunlar karşısında ortak hareket etmek isteyen, bilim diplomasisine önem veren tüm ülkelerin gündemindedir. Bu süreçte masanın her iki tarafını da bilen kişilerin deneyimleri önemsenmektedir. Bundan dolayı bilimsel bir konuda derinleşmiş bilim insanlarının, diğer konularda da profesyonelce yaklaşımda bulunacağı öngörülerek iletişim becerileri ve diplomasi yetenekleriyle birlikte bilim diplomatı olarak tercih edilmeye başlanmıştır. Bu yazının kaleme alındığı tarihten kesitsel olarak örnekler verilecek olursa aşağıda hususlar ifade edilebilir:

- Avrupa Birliği'nin ABD nezdindeki bilim müşaviri Florent Bernard, moleküler biyoloji alanında doktora yapmıştır.
- Fransa'nın Washington DC'de bulunan büyükelçiliğinin bilim müşaviri Mireille Guyader, mikrobiyoloji/biyokimya doktorasına sahiptir.
- İtalya'nın ABD'deki bilim ataşelerinden Prof. Marco Gilli, elektrik mühendisi; Prof. Maurizio Biasini fizikçi; Dr. Giusi Condorelli tıp doktoru ve gastroenterologdur. İtalya'nın ayrıca bir uzay ataşesi de bulunmaktadır.

ABD, özellikle temel bilimlerdeki genç araştırmacılara yönelik diplomasi kurslarıyla geniş bir havuz oluşturmaktadır. Bilim diplomatlarının, ilgili ülkede kurulmak istenen işbirliklerine göre teknoloji, sağlık, temel bilimler kökenli araştırmacı havuzlarından seçilmesi olasıdır. Bilim diplomasisi konusunda ivme kazanmış çalışmalarıyla Fransa'nın ABD'deki bilim ataşeliklerinin yapılması aşağıdaki haritada gösterilmiştir (Şekil 1).





Şekil 1. Fransa'nın ABD'deki bilim ataşeliklerinin yapılanması (<https://franceintheus.org/spip.php?article415>)

### Eğitim Diplomatlarının Bilim Diplomasisiyle Kesişimleri

Eğitim diplomasisi, bilim diplomasisinden görece çok daha fazla çalışılmıştır. Her ülkenin bilim diplomatı bulunmasa da pek çok ülkenin dış misyonunda eğitim diplomatı bulunmaktadır. İlgili diplomatlar, doğrudan eğitim veya bilim müşaviri/ataşesi olabilmekte ya da dış misyonun bu konuda görevlendirilmiş müşavir veya katipleri bu görevi ifa edebilmektedir. Halihazırda görevli olan bu kişiler potansiyel havuzu oluşturmaktadır. Görev tanımlarına bakıldığında Avrupa Birliği ülkelerinin bilim diplomatlarının lisansüstü bursiyer/araştırmacı- üniversite/araştırma merkezi kapsamında yaptıkları faaliyetlerle, Türkiye'nin ve diğer bazı ülkelerin eğitim müşavirleri/ataşelerinin görev alanları kesişmektedir. Nitekim her ülkenin dış temsilciliğinde benzer görevleri olan diplomatlar bulunmasına rağmen pozisyonları, Fransa veya İtalya gibi bilim diplomatı adı altında tanımlı değildir. Yine bu yazının kaleme alındığı tarihten kesitsel örnekler verilecek olursa şunlar söylenebilir:

Avusturya'nın ABD'de bilim müşaviri/ataşesi bulunmamaktadır. Avusturya'nın eğitim ve bilimle ilgili konularında da Kültür Diplomatı olan Dr. Johannes Aigner sorumludur. Aigner, bir tıp

doktorudur, aynı zamanda hukuk ve müzik eğitimi almıştır (<https://www.acfdc.org/team>).

Mısır'ın kültür diplomatı Prof. Heba Mahmoud Saad, arkeoloji alanında bir akademisyendir. Saad, lisans ve lisansüstü burs programları dahil ABD nezdinde Mısır'ın bütün eğitim ve bilim diplomasisinden de sorumludur, ancak pozisyonu "Kültür Direktörü ve Ataşesi" adı altında tanımlanmıştır (<https://www.eecous.org/>).

Türkiye'nin dış misyonlarında, eğitim müşaviri ve eğitim ataşesi bulunmasına rağmen bilim müşaviri/ataşesi bulunmamaktadır. Bununla birlikte lisansüstü eğitim almak üzere yurtdışına gönderilen bursiyerlerle de ilgilenen 70'in üzerinde eğitim müşaviri ve ataşesi bulunmaktadır. Ülkemizin öncelikli ve stratejik alanlarında lisansüstü eğitim alan bursiyerlerin çalışma alanları ve eğitim aldıkları kurumlar, tezlerini yaptıkları araştırma merkezleri, esasen bilim diplomasisinin de kapsamında yer almaktadır. Halihazırda eğitim diplomatları, Türkiye'nin kurumlarının eğitim ve bilim alanlarında işbirliği çağrılarını duyurmakla birlikte, bilim ve teknoloji alanlarında işbirliklerinde proaktif bir rol üstlenmemektedirler. Bununla birlikte uluslararası kurum ve kuruluşlar, burslar ve fonlar, üniversiteler ve araştırma merkezleriyle ilgili bilgi ve deneyimleri, bu potansiyeli ve havuzu değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır. Nitekim uzun yıllardır Milli Eğitim Bakanlığı dış temsilcilikleri aracılığıyla oluşan deneyim, ileride bilim diplomasisine ışık tutacak niteliktedir.

Türkiye'nin eğitim diplomatları aracılığıyla oluşan bu birikimi çok kıymetli olsa da bilim diplomasisinde proaktif bir rol oynayabilmek için bilim insanlarına ihtiyaç vardır. Örneğin, Johns Hopkins Bilim Diploması Zirvesi'nde İngiltere'nin ABD Büyükelçisi, dünya üzerindeki 100'ün üzerinde kişi tarafından İngiltere'ye bilim ve teknoloji raporlamalarının yapıldığını, geçmişte bu tür işlerin bilim insanı olmayan diplomatlarla yürütüldüğünü, ancak günümüzde bilimin ilerlemesiyle diploması alanındaki teknik bilgilere sahip insanların gerekliliğini vurgulamıştır(<https://washingtondc.jhu.edu/news/three-things-to-know-about-science-diplomacy/>).

### **Türkiye Açısından Bilim Diplomasisinin Araçları**

Bazı Avrupa ülkeleri, pek çok Asya ve Güney Amerika ülkelerinin bilim diplomasisi faaliyetlerini eğitim ve kültür diplomatları veya Dış İşleri Bakanlığı müşaviri ve katipleri aracılığıyla yürüttüğüne; Türkiye'nin ise eğitim müşaviri/ ataşelikleri ile ilgili alandaki deneyimine yukarıda değinildi. Türkiye'nin 2012 yılında ABD, Birleşik Krallık, Rusya, Çin ve Hindistan'a bilim diplomatları atayacağına dair gazete haberini kaynak gösteren Science & Diplomacy dergisinde yayımlanan makalede, o dönemde Fransa ve Güney Kore ile birlikte Türkiye de bilim diplomasisine önem veren ülkeler arasında zikredilmiştir. Nitekim 07.02.2013 tarih ve 28552 sayılı Resmi Gazetede Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı adına Vaşington, Berlin, Seul, Tokyo ve Pekin'e bilim ve teknoloji müşavirliği, Los Angeles'a ise bilim teknoloji ataşeliği kadroları ihdası yayımlanmıştır. Ancak daha sonra bu atamalar gerçekleşmemiştir.

Günümüzde İtalya ve Fransa örneğinde olduğu gibi Avrupa Birliği ülkelerinin bilim diplomatlarının görev tanımları ve alan dağılımlarının netliği, bilim diplomasisinin kurallarının günümüzde bu ülkelerce yönlendirileceği imajını vermektedir. Halbuki yurt dışı misyonlarıyla diploması konusunda son derece deneyimli olan Türkiye'nin, mevcut YLSY bursiyerleri de dahil insan kaynağını ve uluslararası bilim insanlarını süreçlere dahil ederek yapacağı bazı uygulamalarla bilim diplomasisine yön verici bir rolde olması mümkündür.

İster bilim için diploması, ister diploması için bilim olsun, halihazırda Türkiye'nin bilim diplomasisi için başat rolde olabilecek bazı kurumları ve araçları aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Yükseköğretim Kurulu (YÖK),
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, Yükseköğretim ve Yurt Dışı Eğitim Genel Müdürlüğü-YEYÖGM; YLSY Burs Programı),
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK),
- Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB),
- Ulusal Ajans,
- Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı (YTB),
- Üniversiteler, enstitüleri ve araştırma merkezleri,
- Türkiye Akademi ve Bilimsel İşbirliği Platformu (Turkish Academic and Scientific Cooperation Project, TABİP).

Araştırma merkezlerinden özellikle 6550 sayılı kanun kapsamında yeterli almış aşağıdaki araştırma altyapıları, bilim diplomasisi için önemli araçlardır:

- İzmir Uluslararası Biyotıp ve Genom Enstitüsü (IBG),
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi- ODTÜ-MEMS Merkezi,
- Ankara Üniversitesi Deniz Hukuku Uygulama ve Araştırma Merkezi (DEHUKAM),
- Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA),
- ODTÜ Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (GÜNAM),
- Sabancı Üniversitesi, Nanoteknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (SUNUM),
- Bilkent Üniversitesi, Ulusal Nanoteknoloji Araştırma Merkezi (UNAM).

### **Bilim Diploması Aracı Olarak YLSY Programı**

Türkiye'nin yüz yıllık deneyim göz önünde bulundurulduğunda bilim diplomasisi konusunda en önemli araçlarından biri olarak YLSY programından söz edilebilir. Nitekim Türkiye'nin kurumlarının farklı ülkelerdeki üniversiteler,

araştırma merkezleri, bu merkezlerin kayıt ve kabul süreçleri, ikili işbirlikleri, ilgili ülkelerdeki öğrencilere dair sağlık sigortalarından yaşam koşullarına kadar sosyal, ekonomik ve akademik konulardaki deneyimi; yurtdışında kalan Türk diasporası ve yurtiçine dönen farklı ülkelerde deneyim kazanmış ve bilimsel çalışmalarına devam eden kitle ile birlikte bu alanda devasa bir havuz oluşturmaktadır.

Lisansüstü eğitimde araştırmacı olarak görev yapan Türkiye vatandaşı öğrenciler, ilgili ülkelerdeki Türk diaspora, için ciddi bir potansiyel teşkil etmektedir. Bu bursiyerlerin, aynı zamanda ülkenin yurtdışındaki kültür elçileri olmaları beklense de eğitim ve kültürel diplomasi çalışmalarına katılmaları her zaman mümkün olmamaktadır. Nitekim her bir bursiyerin gittiği ülkede uyum süreci, mali hususlar, ders tamamlama ve araştırma projesine ayırdığı vakitler göz önünde bulundurulduğunda şahsi temsili dışında kültürel diplomasiye katkısı sınırlı olacaktır. Halbuki bursun doğası gereği bu kişiler, bilim diplomasisi çalışmaları için de adaydır ve lisansüstü çalışmalarda bulunduğu üniversite/ araştırma merkezi ile ülkemizdeki bağlı olduğu kurumu/üniversitesi ile bağlantı halindedirler. Bursiyer, ilgili diplomat, yani bağlı bulunduğu eğitim müşavirliği ve ataşeliği ile hedef odaklı çalışmalar yaptığında, hem kendi çalışmaları açısından yarar elde edecek, hem de bilim diplomasisi faaliyetlerine katkı sunacaktır.

YLSY bursiyerlerinin yapay zeka, sürdürülebilirlik, uluslararası hukuk, aşı çalışmaları, iklim değişiklikleri gibi stratejik alanlarda çalışmalar yaptığı düşünüldüğünde, Türkiye'ye sağlayacakları katkılar, sadece öğrenim sürecini bitirip dönerek mecburi hizmet yapması olmayıp gittiği ilk günden itibaren sistematik bir şekilde ikili ilişkilerin bir parçası olması, çift taraflı ortak çalışmaların konusu olması, çevre (networking) sağlaması şeklinde kurgulanmalıdır. Bu bağlamda söz konusu bursiyerlerle ilgili aşağıdaki hususlar da önemlidir:

- Yükseköğretim kurumunda/araştırma merkezinde iyi ilişkiler kurmaları,
- Bulunduğu ülkede, kendi çalışma alanında bilim diplomasisi açısından önemli kurum ve kuruluşların faaliyetlerini takip etmeleri,
- Kongre ve toplantılara katılımlarında, sunumlarında, Türkiye'nin, kendi alanlarında ilgili kurum/araştırma merkezlerinin yayınlarına ve

faaliyetlerine de yer vermeleri,

- Araştırmacıların ülkeye konuşmacı olarak davet edilmesi için aracı olmaları,
- Her iki ülkenin kendi alanlarında uluslararası işbirliği çalışmalarını, fon duyurularını paylaşmaları,
- Çalışmalarının takip edilerek desteklenmeleri; ülke kurum ve yöneticilerinin, akademisyenlerinin dış ülke ziyaretlerinde süreçlere dahil edilmeleri, bilim diplomasisine katkı sağlayacaktır.

### **Bilim Diplomasisi için Uluslararası Ölçekte Önemli Kurumlar**

Hiçbir ülkenin; küresel tehdit ve tehlikelere karşı tek başına tam anlamıyla mücadele veremeyeceği kabul edilen bir gerçektir. Dünyada , gerek alt yapı, gerekse nitelikli insan kaynağı açısından uluslararası bilimsel iş birliklerine dahil olan hatta bu amaçla kurulan kurumlar ve organizasyonlar her geçen gün artmaktadır (Ravinet P., 2020; Tomalová, 2020). Türkiye'nin bilim diplomasisi açısından uluslararası potansiyelini ve farkı ülkelerdeki organizasyonları ve potansiyel işbirliğine yönelik kurumları tanıtan çalışmalar da mevcuttur (Özkaragöz ED, 2015; Büyüktanır Karacan D., 2021). Bunlardan Özkaragöz tarafından yayımlanan doktora tezi, ilgili dönemde ivme kazanan bilim diplomasisi çalışmalarını Avrupa ülkelerinden örneklerle ve Türkiye açısından ayrıntılı olarak incelemiştir.

Bilim diplomasisi bağlamında fon sağlama, staj imkanı, ortak çalışmalara dahil olma, öncelikli alanlarda uluslararası raporlamalar yapma gibi konularda takip edilebilecek kurumlar ve potansiyel aktörlerden bazıları şöyle sıralanabilir:

- International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER),
- Large Hadron Collider (LHC),
- Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA3),
- Central Asian Regional Water Stakeholder's Platform (WASP),
- European Organization for Nuclear Research (CERN),

- European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research (COST),
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC),
- European Union Agency for Cybersecurity (ENISA),
- European Research Council (ERC),
- European Organization for Nuclear Research (CERN),
- European Space Agency (ESA),
- European Science Foundation (ESF),
- The Intergovernmental Network for International R&D&I Cooperation (EUREKA).

ABD özelinde bilim ve teknoloji alanında fon sağlayıcı veya bilim diplomasisinde uluslararası işbirlikleri için önemli aktörlerden bazıları ise şunlardır:

- Air Force Research Laboratory (AFRL),
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC),
- National Science Foundation (NSF),
- National Institutes of Health (NIH),
- NIH- Fogarty International Center,
- National Aeronautics and Space Administration (NASA),
- NASA- STEM Gateway,
- The Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs (OES),
- The Science and Technology Advisor to the State (STAS),
- The Office of Science and Technology Policy (OSTP),
- The American Association for the Advancement of Science (AAAS),
- Center for Science Diplomacy,
- The National Science and Technology Council (NSTC),
- The U.S. Agency for International Development (USAID),

- The U.S. Civilian Research and Development Foundation (CRDF),
- The National Academy of Science, Engineering and Medicine (NASEM),
- The Global Innovation through Science and Technology (GIST).

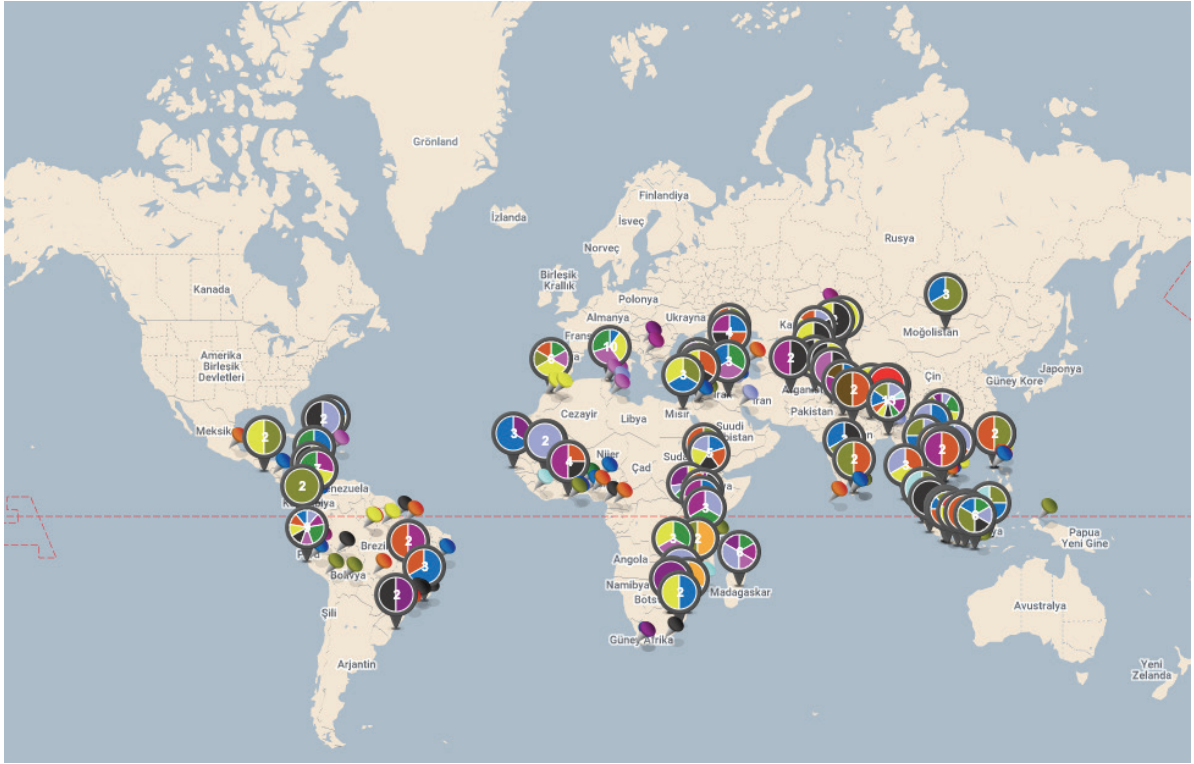
### Sahadan Bazı Örnekler

Gelişmiş Araştırma Katılımı için Ortaklıklar Programı (The Partnerships for Enhanced Engagement in Research, PEER), NSF ile ABD Uluslararası Kalkınma Ajansı (USAID) arasındaki bir Mutabakat Zaptı temelinde oluşturulan bir programdır. Bu programa göre, gelişmekte olan ülkelerdeki bilim insanlarına, ABD kurumlarında NSF tarafından finanse edilen bilim insanlarıyla işbirliği yaparak USAID'nin rekabetçi hibelerinden yararlanma fırsatı sağlanmaktadır. 2014 yılında PEER Science ve PEER Sağlık bir araya gelmiştir. Bu yazının yazıldığı tarihe en yakın raporlara bakıldığında PEER Science ve PEER Sağlık programlarının bir araya gelerek 58 ülkede toplamda 80 milyon dolar değerinde 400'den fazla projeyi desteklediği görülmektedir (NASEM-Funded Projects, 2024) (Şekil 2).

Başka çalışmalarda sıklıkla yer verilen bilim diplomasisinde önemli kurumlara diğer bir örnek ise SESAME (Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East) olup merkezi Ürdün'dedir. Üyeleri arasında İran, İsrail, Filistin, Mısır, Güney Kıbrıs ve Türkiye yer almaktadır. Nasıl ki CERN, ülkelerin tek başına sunabileceği araştırma imkanlarının çok ötesinde imkanlar sunarak ülkelerin araştırmacılarını bir araya getirmekte ise SESAME de çatışma halinde olan toplum ve topluluklar arasında bilimsel işbirliği sağlamak için önemli bir rol üstlenmiştir. Son yıllardaki verilerine de bakıldığında her yıl farklı ülkelere bilim insanlarının katılımıyla yıllık 20-25 yayının çıkarıldığı görülmektedir.

Başka bir örnek de Afrika'dan Güney Afrika Bölgesel Bilim İnisiyatifi -SAFARI (Southern African Regional Science Initiative) verilebilir. SAFARI bölgede hem geçişsel hem de dönüşümsel bilimsel etkileşimler inşa etmek amacıyla on altı ülkeden iki yüzden fazla bilim insanını bir araya getirmiştir. 1999-2001 yılları arasında Güney Afrika bölgesinde kara ve atmosfer süreçleri arasındaki bağlantıları incelemek amacıyla gerçekleştirilen uluslararası bir bilim inisiyatifi ve bilim diplomasisi açısından önemli bir örnektir (SAFARI 2000).





Şekil 2. PEER tarafından fonlanan projelerin dağılımı. <https://fortress.maptive.com/ver4/04c203f9491bc37c77df5f5c0abb95b1>

Türkiye'nin üye olduğu ve bilim diplomasisi açısından önemli olan alan genel ve alan-spesifik uluslararası kuruluşlar çok çeşitlidir. Bu kuruluşlarla uluslararası araştırmacıları, politika üreticilerini ve bürokrasiyi bir araya getirmek ise bilim diplomasisinin çalışma alanlarından biridir. Bilim merkezlerini ve diplomatları bir araya getiren güncel örneklerden olmak üzere, Johns Hopkins Üniversitesi Bilim Diplomasisi Merkezi'nce Washington DC'de ilki 2024 yılında yapılan Bilim Diplomasisi Zirvesi'ne katılan uluslararası kurum ve katılımcılarından bazıları şunlardır:

- İklim Değişikliği: "USDA Forest Service, Meridian International Center, Sweden-US Green Transition Initiative" ve İspanya'nın ABD Büyükelçiliği, Portekiz'in ABD Büyükelçiliği, Belçika'nın ABD Büyükelçiliği.
- Uzay ve Okyanuslar: "Duke University Rethinking Diplomacy Program, Space Diplomacy Lab, German Eurospace Center/DLR, New Zealand MBIE, NASA, ISSNAF".
- Kuantum: Finlandiya'nın ABD Büyükelçiliği, "National Center for Advancing Transnational Sciences, American Physical Society, UK Science and Innovation Network", Hollanda'nın ABD Büyükelçiliği, Connected DMV, Fermilab SQMS..."

- Uluslararası İşbirlikleri: "Aspen Institute, Japan Science & Technology Agency, University of Ottawa, National Science Foundation (OISE), NCURA, American Friends of the AvH-Alexander von Humboldt Foundation" ve Japonya'nın ABD Büyükelçiliği.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bilim diplomasisinde bilim için diplomasi, diplomasi için bilim ve diplomaside bilim gibi bir sınıflama kullanılıyor olsa da yazarın saha deneyimlerinden yola çıkarak bu ayrımın pratikte karşılığının sınırlandırıcı olduğu; ulusal, uluslararası ve küresel ölçekte çıkarılara yönelik 2017'de tanımlanan sınıflamanın daha uygun olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır. Bu konuda yapılan çalışmalar arttıkça sınıflandırmalar da oyunun kuralları da netleşecektir. Neyin bilim diplomasisinin alanı olduğu, neyin bilim diplomasisinin alanına girmediği; neyin, nasıl ve kimlerce uygulanabilir olduğu konuları, akademisyenlerin yanı sıra bilim insanı kökenli diplomatların da katkılarıyla şekillenecektir. Bu yazıda bilim diplomasisinin aktörleri ve Türkiye'nin potansiyeli açısından yaklaşıldığında şu sonuçlara ulaşılabilir:

*Uluslararası araştırmacılar/akademisyenler:* Türkiye'nin araştırma üniversitelerinde, bölgesel kalkınma odaklı misyon farklılaşmasına sahip üniversitelerde ve 6550 sayılı kanun kapsamında kurulmuş olan araştırma merkezlerinde çalışanlar başta olmak üzere araştırmacılar; uluslararası platformlarda görev alan akademisyenler; lisansüstü eğitime devam eden öğrenciler, 1416 sayılı kanun kapsamında YLSY bursiyerleri, TÜBİTAK ve TÜSEB tarafından fonlanan araştırmacılar, bu konuda çok değerli bir havuz oluşturmaktadır. Farklı kültürlerle çalışma bilincine sahip olan, bunu deneyimleyen, uluslararası işbirliği ağında yer alma hatta bu ağları kurma, bilim diplomasisinin her üç başlığında da yer alma potansiyeli olan kişiler, bu bağlamda özellikle değerlendirilebilir.

*Diplomatlar:* Uluslararası kurumlarla bilim insanlarını ve ulusal kurumları, üniversiteleri, araştırma merkezlerini bir araya getiren; stratejik öncelikler ve işbirliği alanlarında uluslararası kamuoyundaki güncel gelişmeler hakkında politika üreticilerini bilgilendiren; olası komplikasyonlara karşı akademisyen ve araştırmacılara ilgili ülkenin mevzuatı ve sosyolojik yapısı hakkında tedbirleri ileten farklı alanlardan diplomatlar, bilim diplomasisinin şekillenmesine de katkı sağlayacaktır.

*Bürokratlar:* Uluslararası araştırmacıların hareketliliğinin kolaylaştırılması için vize süreçleri başta gerekli düzenlemeleri yapan ve uygulayan, diploma ve kazanımların resmi olarak tanınması gibi sahadaki süreçleri uygulanabilir kılması gereken aktörlerdir. Bilim diplomasisi çalışmaları, bürokrasinin desteğini almadan ilerleyemez. Bu bağlamda kişileri bir araya getiren, düzenli toplantılar ve saha ziyaretleri önemlidir. Özellikle uluslararası kazanımları, dereceleri, diplomaları onaylayacak veya proje süreçlerinde yer alacak bürokrasi elemanlarının yurt dışı deneyimi için ziyaretler ve toplantılar planlanmalıdır. Bürokraside yaşanan teknik problemlerin pek çoğunun, ilgili uzmanların uluslararası deneyiminin olmamasından kaynaklandığı söylenebilir.

Herhangi bir konuda fikir alınmak istendiğinde akademisyenlerin, çalışma komisyonlarının önerileri genelde mevcut üst politika uygulamalarını göz önünde bulundurmamakta veya mevzuat dahilinde önerilerin uygulanabilirliğini kapsamamaktadır. Yöneticilerin, akademisyenlerin önerilerinin uygulanabilirliğini değerlendirmesi ayrı bir süreç olup bu, doğal bir durumdur. Akademi, bilimin ışığında en optimal önerileri yapar, yönetici ise kendi ekibiyle birlikte

mevcut konjonktürde uygulanabilirlik, maliyet etkinliği ve önceliklendirmeyi ayrıca değerlendirir. Alanda, tarımdan yapay zekaya, gastronomiden uzay çalışmalarına her konuda hem araştırma-geliştirme hem de üniversite-sektör işbirlikleri önemlidir. Ancak önerilen çalışma ve yatırım başlıklarının değerlendirilmesi ve en uygun tedbirlerin alınması kısmı, yönetici ekibinin kabiliyetine de bağlıdır. Uluslararası platformlarda ise siyasi ve politik farklı başlıklar da göz önünde bulundurulmalı, diplomatlar deneyimlerine göre seçilmelidir. Daha önce verilen örneklerden yola çıkılacak olursa AB Delegasyonunun ABD bilim diplomatı temel bilimde doktora yapmıştır. Bilim diplomatı olarak atanmadan önce Avrupa Komisyonunda ar-ge alanlarında Hindistan ve Çin ile uluslararası ilişkiler bölümünde çalışmıştır. Bilim diplomasisiyle ilgilenen araştırmacı kökenli Anna Quider, Cambridge'e giderek astronomi alanında doktora yaptıktan sonra ABD kongre üyesine danışmanlık, başka bir üniversitede federal ilişkiler direktörlüğü gibi görevlerde bulunmuş; çalıştığı kurumlara milyon dolarlık fonları kazandırmıştır.

Bilim diplomasisi; bilim, bilim-teknoloji-inovasyon, yüksek öğretim politikaları, dış politika ve uluslararası ilişkiler uzmanları ve uygulayıcılarının kesişim noktasında yer alır. Küresel ölçekte problemlere odaklanma, bu odaklanmanın düzeyi ve ölçeği; ulusal, uluslararası ve ulusalın uluslararasına uzanan boyutu, bilim diplomasisinin aktörlerine olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bu bağlamda herhangi bir bilim alanında derinlemesine çalışmış, asgari doktora düzeyinde eğitim almış, araştırma ekosistemine dair deneyimi bulunan, proje süreçlerine hakim bilim insanlarının öncelikle bürokraside "yetiştirilmesi" gerekmektedir. Nitekim laboratuvarın dışında siyasilerle, politika üreticileri ve uygulayıcılarıyla olan süreçler bambaşka olup diplomatın aynı zamanda farklı yönetim kademeleriyle çalışmış kişilerden seçilmesi gerekecektir. ABD, bu yönde önem alan ve insan havuzunu geliştiren nadir ülkelerdendir.

Bilim diplomasisi çalışmaları, sahada deneyimli araştırmacılar, fon sağlayıcılar, bürokrasi ve diplomasi üzerinden kendini gerçekleştirmek durumundadır. Nitekim üst politikalar buna göre oluşturulmadığında, süreçler net olarak tanımlanmadığında, araçlar belirlenmediğinde, paydaş analizi yanlış yapıldığında, başarılı olma imkanı ortadan kalkar; hatta zarar verici bir hale dönüşebilir. Diplomasi alanında çalışan aktif bilim insanı sayısı arttıkça saha deneyimi akademik çalışmaları da zenginleştirecektir. Türkiye'nin,

MEB Bursiyeleri özelinde eğitim diplomasisindeki birikimi ve deneyimi çok kıymetli, güçlü ve yön göstericidir. Vize süreçlerinden atamalara, ekonomik ve sosyal problemlere dair süreçlerin yönetilmesine, uluslararası araştırmacıların problemlerinden siyasi ve diplomatik krizlerde akademik işbirliklerinin yönetimine kadar geniş bir yelpazede yer alan bu deneyim, bilim diplomasisinde değerlendirilmelidir. Halihazırda bilim diplomasisi çalışmaları, teknolojisi ve endüstrisi, gelişmiş ülkelerde ivme kazanmıştır. Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum, uluslararası anlaşmaları, genç nüfusu, sahip olduğu kurumları ile bilim diplomasisinde yüksek potansiyeli mevcuttur. Kuantum teknolojileri, yapay zeka, iklim değişiklikleri, sürdürülebilirlik başlıkları gibi, bilim diplomasisinin en çok ilgilendiği alanlar göz önünde bulundurulduğunda, konunun ülkelerin geleceği açısından da önemi anlaşılmış olacaktır.

### Kaynaklar

- Akademik Miras (2017). Available from: <http://www.akademikmiras.org/> Access date: July 15, 2024.
- Buyuktanir Karacan, D. (2021). Science diplomacy as a foreign policy tool for Turkey and the ramifications of collaboration with the EU. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00722-z>
- COST Annual Report 2023. *Collaborative Excellence in the European Research Area*. [https://www.cost.eu/uploads/2024/04/COST\\_Annual\\_Report\\_2023.pdf](https://www.cost.eu/uploads/2024/04/COST_Annual_Report_2023.pdf)
- FMSTAN - Foreign Ministries Science & Technology Advice Network (2024). Available from: <https://ingsa.org/divisions/fmstan/> Access date: July 16, 2024.
- Gluckman, P. D., Turekian, V. C., Grimes, R. W., & Kishi, T. (2017). Science diplomacy: a pragmatic perspective from the inside. *Science & Diplomacy*, 6(4), 1-13. <http://www.sciencediplomacy.org/article/2018/pragmatic-perspective>
- INGSA - International Network for Government Science Advice (2024). Available from: <http://www.ingsa.org/> Access date: July 16, 2024.
- INGSA - International Network for Government Science Advice. <http://www.ingsa.org/> INGSA
- Johns Hopkins Science Diplomacy Summit (2024). Available from: <https://euraxess.ec.europa.eu/worldwide/north-america/events/johns-hopkins-science-diplomacy-summit-2024> Access date: June 18, 2024.
- Jon, W. (2024). South Korean data-sharing case is a wake-up call. *World view. Nature*, 631, 9. <https://doi.org/10.1038/d41586-024-02182-2>
- Kiran, Y., & Acikalin, Ş. N. (2021). New tools of soft power: Turkey's education and science diplomacy. *Hacettepe University Journal of Education*, 36(4), 977-985. doi: 10.16986/HUJE.2021072717
- Koçak Tufan, Z. (2020). *Akademik mirasın seyir defteri, göç ve eğitime dair*. Ortadoğu'da Akademik Mirası Koruma Projesi. Available from: <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2020/akademik-mirasin-seyir-defteri-goc-ve-egitime-dair.pdf> Access date: July 15, 2024.
- Kontar, Y. Y., & Beer, T. (2018). Disaster-related science diplomacy: advancing global resilience through international scientific collaborations. *Science & Diplomacy*. Available from: <https://www.sciencediplomacy.org/article/2018/disaster-related-science-diplomacy-advancing-global-resilience-through-international> Access date: July 10, 2024.
- Linkov, I., Trump, B., Tatham, E., Basu, S., & Roco, M. C. (2014, March\*). Diplomacy for science two generations later. *Science & Diplomacy*, 3(1), 1-8. <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2014/diplomacy-for-science-two-generations-later>
- Loftness, R. L. (1955). "Why science attachés?". *The Scientific Monthly*, 80(2), 124-127.
- NASEM (National Academies, Sciences, Engineering, Medicine) - PEER Funded Projects. *The partnerships for enhanced engagement in research (PEER): National academies, development, security and cooperation*. Available from: [https://sites.nationalacademies.org/PGA/PEER/PGA\\_167039](https://sites.nationalacademies.org/PGA/PEER/PGA_167039) Access date: July 14, 2024.

- Ozkaragoz Dogan, E. (2015). Science diplomacy in the global age: Examples from Turkey and the world. *Middle East Technical University*. Available from: <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/24615> Access date: July 12, 2024.
- Ravinet, P., Cos, R., & Young, M. (2020). The science and diplomacy of global challenges: Food security in EU-Africa relations. In M. Young, T. Flink, & E. Dall (Eds.) (2020), *Science Diplomacy in the Making: Case-based insights from the S4D4C project*.
- Ruffini, P. B. (2020). Conceptualizing science diplomacy in the practitioner-driven literature: a critical review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1-9. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00609-5>
- SIN - Science and Innovation Network. *Science and innovation play an important role in encouraging prosperity and growth through the Science and Innovation Network (SIN)*. Available from: <https://www.gov.uk/world/organisations/uk-science-and-innovation-network> Access date: July 17,2024.
- SIN - Science and Innovation Network (2024, April 19). *UK Science and Innovation Network summary: Turkey*. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-science-and-innovation-network-country-snapshot-turkey/uk-science-and-innovation-network-summary-turkey> Access date: July 12, 2024.
- Smit C. L. (2022). *CERN and SESAME – Science Diplomacy Building bridges*. Available from: <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2022/cern-and-sesame-science-diplomacy-building-bridges> Access date: July 10, 2024. <https://doi.org/10.1126/scidip.adf8093>
- Southern African Regional Science Initiative Project- SAFARI (2000). Available from: [https://daac.ornl.gov/cgi-bin/dataset\\_list.pl?p=18](https://daac.ornl.gov/cgi-bin/dataset_list.pl?p=18) Access data: July 12, 2024.
- The Royal Society (2010, January). New frontiers in science diplomacy- Navigating the changing balance of power. *American Association for the Advancement of Science-AAAS*. Available from: [https://www.aaas.org/sites/default/files/New\\_Frontiers.pdf](https://www.aaas.org/sites/default/files/New_Frontiers.pdf) Access date: June 16, 2024.
- Three Things To Know About Science Diplomacy (2024, May 30). <https://washingtondc.jhu.edu/news/three-things-to-know-about-science-diplomacy/>
- Tomalová, E., Černovská, E., Aukes, E., Montana, J., & Dall, E. (2020). Water Diplomacy and its Future in the National, Regional, European and Global Environments. In M. Young, T. Flink, & E. Dall (Eds.) (2020), *Science Diplomacy in the Making: Case-based insights from the S4D4C project*.
- Young, M., Rungius, C., Aukes, E. J., Melchor, L., Dall, E., Černovská, E., ... & Moreno, A. E. (2020). *The 'matters' of science diplomacy: Transversal analysis of the S4D4C Case Studies*. Available from: [https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/236598028/10.5281\\_zenodo.4041042.pdf](https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/236598028/10.5281_zenodo.4041042.pdf) Access date: June 10, 2024