



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



TÜBİTAK

TÜBİTAK'ın Küresel Vizyonu: Uluslararası Faaliyetler ve Stratejik Ortaklıklar

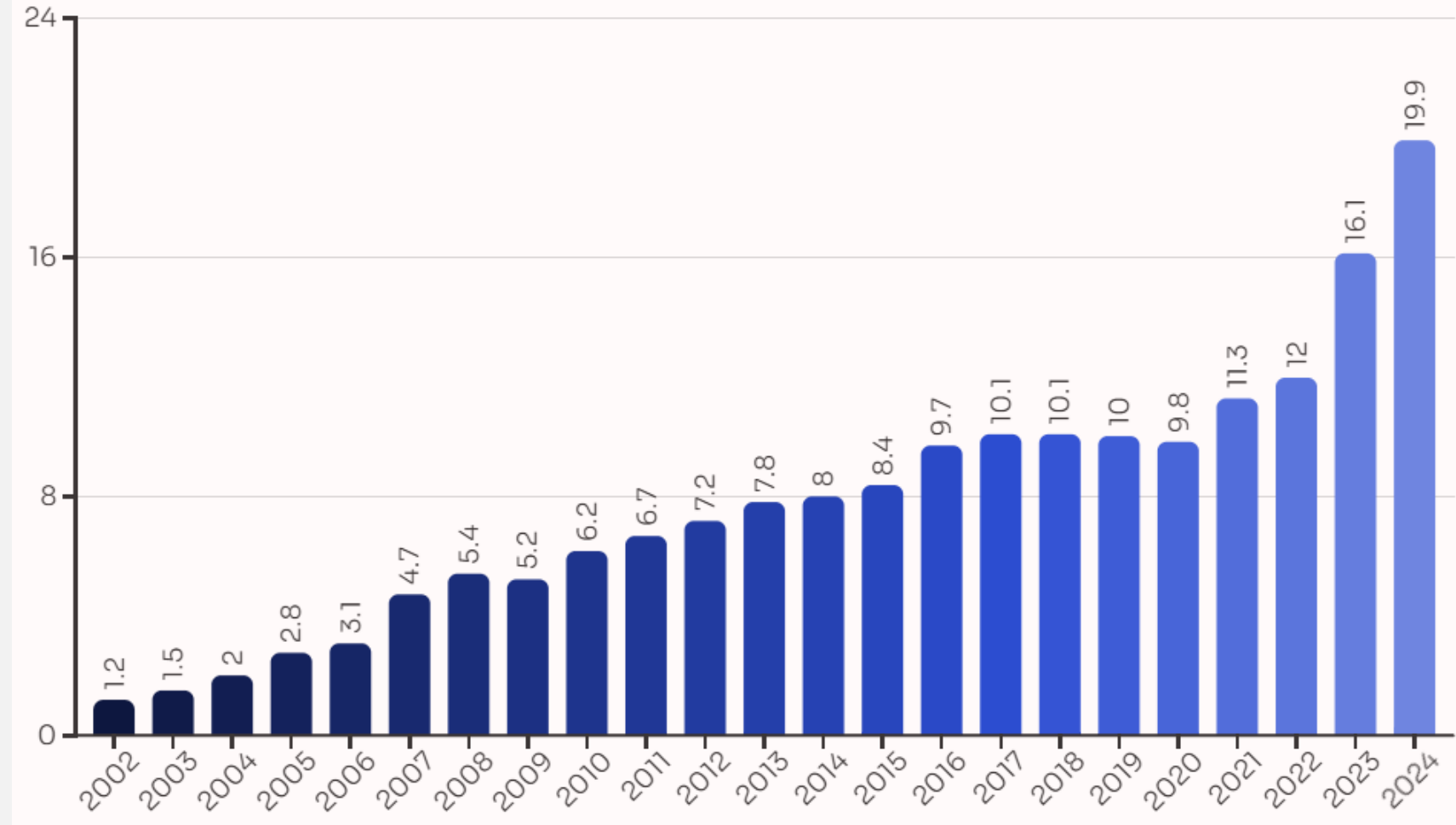


ULUSLARARASI İŞBİRLİĞİ DAİRE BAŞKANLIĞI

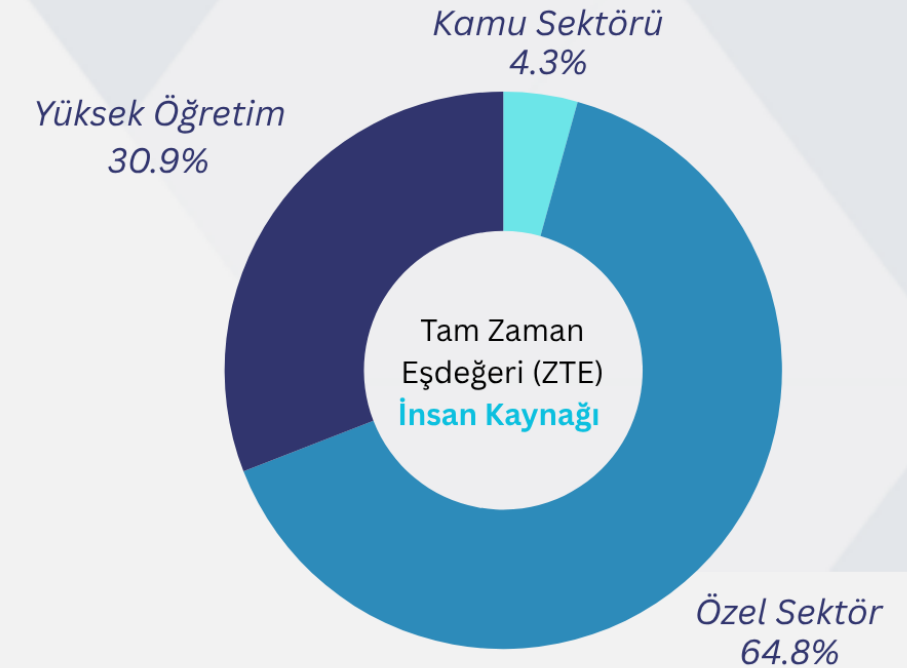
2024 Yılında Ar-Ge ve İnovasyon Ekosistemi

Son 23 yılda, Ar-Ge harcamaları önemli bir artış göstererek 2002'deki 1,2 milyar dolardan 2024'te 19,9 milyar dolara yaklaşık 16 kat artmıştır. Bu dönemde, Ar-Ge harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı %1,46'ya ulaşmıştır.

Ar-Ge ve inovasyon ekosisteminin
en güncel performansına genel
bakış (insan kaynağı dahil)



Sektörlere Göre Toplam Ar-Ge Harcaması (GERD) Dağılımı, %



➤ Bilimsel ve teknolojik alanlarda Ar-Ge altyapısının desteklenmesi



Kuruluş: 1963

1. Ar-Ge ve İnovasyonun Desteklenmesi

2. BTY İnsan Kaynağının Geliştirilmesi

3. Bilim ve Toplum Faaliyetleri

4. Ar-Ge Faaliyetlerinin Yürütülmesi

5. Uluslararası BTY İş Birliği



Türkiye'nin **öncü** bilim, teknoloji ve yenilik kurumu olan TÜBİTAK, **24 Temmuz 2025** tarihinde **62. yaşını** kutlamıştır.

➤ Ülkenin teknolojik altyapısını güçlendirmek amacıyla stratejik alanlarda araştırma merkezleri ve enstitüler kurulması

➤ Temiz Enerji, İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik Araştırma Enstitüsü

➤ Bilimsel ve teknolojik Ar-Ge faaliyetlerinde Cumhurbaşkanlığı Politika Kurulları ile eşgüdüm içinde çalışma

TÜBİTAK Araştırma Merkezleri ve Enstitüleri



Ülkemizin kritik ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik stratejik Ar-Ge projeleri yürütülmektedir.

Araştırma Merkezleri, Enstitüler ve Ar-Ge Destek Birimleri



TÜBİTAK MAM Marmara Araştırma Merkezi



İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik BY



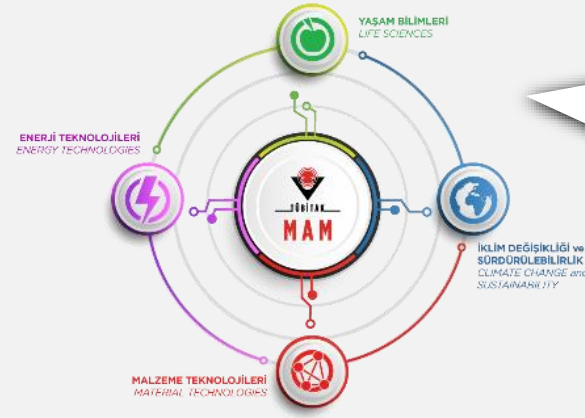
Enerji Teknolojileri BY



Malzeme Teknolojileri BY



Yaşam Bilimleri BY



Son Gelişmeler:

- İklim değişikliği ve sürdürülebilirliğe artan odak
- Yeni kutup vizyonu



Kutup Araştırmaları Enstitüsü (KARE)

TÜBİTAK BİLGEM

Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi



Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü



Bilişim Teknolojileri Enstitüsü



Siber Güvenlik Enstitüsü



İleri Teknolojiler Araştırma Enstitüsü



Yazılım Teknolojileri Araştırma Enstitüsü



Yapay Zeka Enstitüsü



Temiz Enerji, İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik Araştırma Enstitüsü



UZAY



SAGE



RUTE



UME



TÜSSİDE



Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü



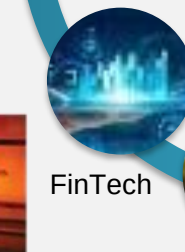
ULAKBİM



TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi



BUTAL



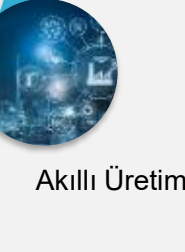
FinTech



İklim Değişikliği Etkileri



Akıllı Üretim



Akıllı Tarım ve Gıda



UİDB: Araştırma Topluluklarını Birleştiren Köprü

TÜBİTAK Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı (UİDB), uluslararası düzeyde yürütülen araştırma faaliyetlerinin etkin şekilde gerçekleştirilmesi ve geliştirilmesi için araştırmacılarımızı uygun fırsat ve kaynaklarla buluşturmayı amaçlamaktadır.



Araştırmaya Dair Koordinasyon

Ulusal ve uluslararası araştırma altyapıları ve araştırma merkezleri arasında işbirliğini koordine ederek kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar.



Fonlama Mekanizmaları

Araştırma finansmanını desteklemek amacıyla fon sağlayıcı kuruluşlar ve ilgili bakanlıklarla iletişimi ve işbirliğini sürdürür.



Uluslararası Görünürlük

Türkiye'nin küresel araştırmalara katılımını güçlendirmek için uluslararası kuruluşlar ve platformlarla yürütülen faaliyetleri izler ve koordine eder.

Bu faaliyetleri ilgili TÜBİTAK Destek Birimleri veya Enstitülerine aktaran UİDB, araştırma ekosistemindeki tüm paydaşların etkin şekilde birlikte çalışmasını sağlar ve böylece Türkiye'nin bilimsel katkısının etkisini en üst düzeye çıkarmayı hedefler.

Uluslararası İşbirliği Faaliyetleri

Başkanlığımız, Türkiye'nin politika öncelikleriyle uyumlu şekilde, bilim, teknoloji ve yenilik alanlarında uluslararası işbirliği faaliyetleri yürütmektedir. Küresel etkimizi ve ortaklıklarımızı en üst düzeye çıkarmak için iki temel birim aracılığıyla çalışmaktayız:

İkili ve Çoklu İlişkiler Müdürlüğü

İkili işbirlikleri, çok taraflı işbirlikleri, uluslararası kuruluşlarla ilişkiler, bilim diplomasisi faaliyetleri ve bilim insanı diasporasına yönelik girişimleri koordine etmektedir.

AB Çerçeve Programları Müdürlüğü

AB Çerçeve Programlarının Ulusal Koordinasyon Ofisi olarak görev yapan bu birim; Ufuk Avrupa Programı, ERA-Net projeleri, AB Ortak Girişimleri ve IPA projeleri dahil olmak üzere Avrupa Birliği projelerini koordine etmektedir.

Stratejik Amaçlar

Amacımız; Türkiye'nin uluslararası bilim ve teknoloji işbirliğini artırmak, bilimsel ve teknolojik kapasitesini geliştirmek ve Türkiye'nin uluslararası platformlardaki temsiliyetini daha etkili hale getirmektir.



Uluslararası İşbirliğinde Stratejik Hedefler

TÜBİTAK'ın uluslararası işbirlikleri, Türkiye'nin dış politikasını desteklemekte ve giderek küreselleşen dünyada, ekonomik ve teknolojik güce dayalı rekabet ortamında ulusal çıkarlarımızı korumayı amaçlamaktadır.



İkili işbirlikleri aracılığıyla, bilgi ve teknoloji transferini hızlandırarak yenilikçilik kapasitemizi artırmaktayız. Çok taraflı işbirlikleri sayesinde, ortak projeler yoluyla daha geniş bilgi havuzlarına erişim sağlanırken; akademi-sanayi ortaklıkları, Türkiye'ye Ar-Ge yatırımı çekmektedir.

İÇİM: Uluslararası Bilimsel Ortaklıkların Genişletilmesi

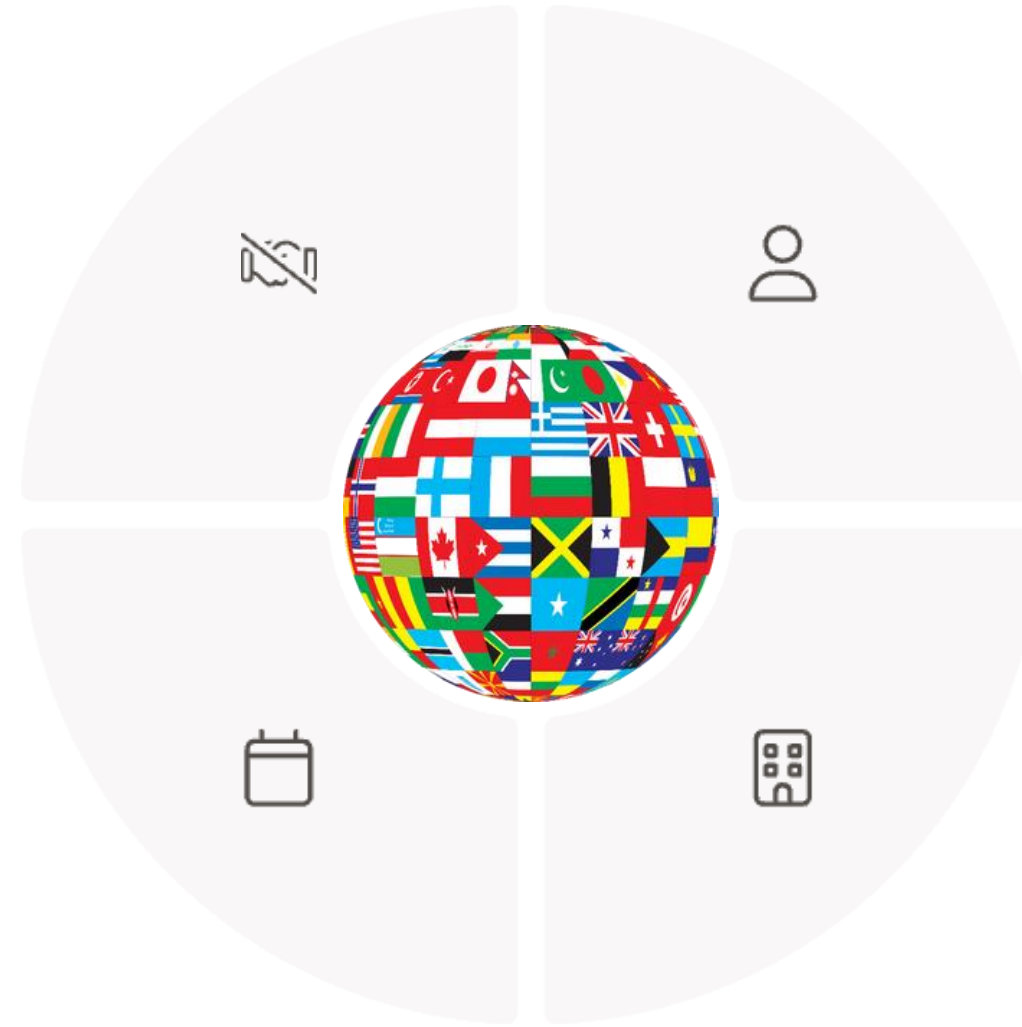
İkili ve Çoklu İlişkiler Müdürlüğü (İÇİM), Türkiye'nin uluslararası bilim ve teknoloji alanında etkin bir rol üstlenmesini sağlamak amacıyla çeşitli faaliyetler yürütmektedir. İÇİM, dünya genelindeki araştırma topluluklarıyla köprüler kurmaktadır..

İkili İşbirlikleri

76 ülke ve 109 kurumla ortaklıklar; ortak Ar-Ge projeleri, bilimsel faaliyetler ve araştırmacı değişimlerini içermektedir.

Bilim Yılları

Türk-Alman Bilim Yılı ve Türkiye-İngiltere Bilim ve İnovasyon Yılı gibi girişimlerle bilimsel etkileşim artırılmaktadır.



Çoklu İşbirlikleri

PRIMA ve COST gibi platformlara aktif katılım sağlanmakta; bu sayede Türk kurumları ve araştırmacılar uluslararası projelere dahil olabilmektedir.

Uluslararası Kuruluşlar

Birleşmiş Milletler (UN), OECD, ANSO, İİT (OIC), D8, KEİ, EMBO, APSCO ve WAITRO gibi kuruluşlarda Türkiye'yi temsil etmektedir.

İÇİM ayrıca Bilim Diasporası çalışmaları da yürütmektedir. Bu kapsamda, 2012, 2013, 2015 ve 2019 yıllarında (Teknofest kapsamında) düzenlenen kongrelerle dünyaca ünlü Türk bilim insanları bir araya getirilmiştir. Amaç, yurtdışında yaşayan başarılı Türk bilim insanlarının uzmanlığından faydalanmaktır.

TÜBİTAK-1071: Stratejik Bir Araç

Uluslararası Araştırma Fonlarından Yararlanma Kapasitesinin ve Uluslararası Ar-Ge İşbirliklerine Katılımın Arttırılmasına Yönelik Destek Programı (TÜBİTAK-1071), Türkiye'nin uluslararası işbirliklerini geliştirmede ve bilimsel kapasitesini artırmada kritik bir rol oynamaktadır.



Uluslararası Entegrasyon

Uluslararası bilimsel işbirliklerinin genişletilmesi yoluyla Türkiye'nin bilim diplomasisi gücünün artırılması.



Bilimsel Gelişim

Uluslararası deneyim ve bilgi alışverişi ile araştırma kapasitesinin geliştirilmesi.



Ekonomik Kalkınma

Üniversite-sanayi işbirlikleri yoluyla araştırma çıktılarının ticarileştirilmesine katkı sağlanması.



Küresel Sorunlara Çözüm

Uluslararası işbirliğiyle yürütülen araştırmalar aracılığıyla küresel sorunların ele alınması.

Program, hem yeni bilgi üretmeye yönelik Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) projelerini hem de teknik yetkinliği artırmak ve teknoloji transferini kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmış Ar-Ge ve Yenilik projelerini desteklemektedir. Uluslararası tematik çağrılar, üniversite-sanayi-kamu işbirlikleri ve hızlandırılmış değerlendirme süreçleri gibi özellikleriyle TÜBİTAK-1071, Türkiye'nin küresel bilim alanındaki konumunu güçlendiren bütüncül bir mekanizma işlevi görmektedir.

TÜBİTAK 2024-2025 Öncelikli Ar-Ge ve İnovasyon Odak Alanları

TÜBİTAK, 12. Kalkınma Planı'nın “İleri Teknolojiye Dayalı, Çevreye Duyarlı, Afetlere Dayanıklı, Yüksek Katma Değerli Ekosistem” ulusal vizyonu ile uyumlu olarak, ‘yeşil’ ve “dijital” ikili dönüşümü vurgulayan 4 ana bölümde 252 kritik ürün/teknolojiyi hedefleyen 482 öncelikli konu belirlemiştir.



I. Yeşil Büyüme ve Teknoloji Yol Haritası

Aşağıdakiler dahil olmak üzere önemli endüstriyel sektörlerdeki sürdürülebilir uygulamalara odaklanır:

- **Demir ve Çelik**
- **Alüminyum**
- **Çimento**
- **Gübre**
- **Kimyasallar**
- **Plastikler**



II. Avrupa Yeşil Mutabakatı ve İklim Değişikliğine Uyum

Aşağıdaki alanlarda çevresel zorlukların ele alınması ve dayanıklılığın artırılması:

- **İklim Değişikliği, Çevre ve Biyoçeşitlilik**
- **Temiz ve Döngüsel Ekonomi**
- **Temiz, Erişilebilir ve Güvenli Enerji Tedariki**
- **Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım**
- **Sürdürülebilir Akıllı Ulaşım**



III. 12. Kalkınma Planı Öncelikli ve Kilit Teknoloji Alanları

Etkisi yüksek sektörleri ve temel teknolojileri hedeflemek, örneğin:

- **Sağlık:** *Biyoteknolojik İlaçlar, Epidemiyolojik Çalışmalar, Kişiselleştirilmiş Tıp: Teşhis, Tedavi ve İzleme, Teşhis Kitleri ve Referans Materyaller, Aşılar ve İmmünolojik Ürünler ve Biyomedikal Ekipman Teknolojileri*
- **Yatay Kilit Teknolojiler:** *İleri Malzemeler, Motor Teknolojileri, Çift Kullanımlı Teknolojiler*
- **Gıda:** *Yenilikçi, Sürdürülebilir Gıda Ambalajlama Teknolojileri, Kurutulmuş Meyve ve Sebze Üretim Teknolojileri, Yenilikçi Hayvansal Ürünler, Katkı Maddeleri ve Yardımcı Maddeler, Raf Ömrü Uzatma ve Gıda Kalitesi Koruma, Yenilikçi Gıda Güvenliği Teknolojileri*
- **Otomotiv:** *Hafifleştirme, Gelişmiş Sürücü Yardımı ve Güvenlik Sistemleri için Sac Metal ve Metal Teknolojileri*
- **Diğer (Kimya, Elektronik, Savunma, Tekstil, Yatay):** *Bitkisel Kaynaklardan Elde Edilen Değerli Kimyasallar Yenilikçi Sensörler ve Sensör Ağları, Kimyasal ve Biyolojik Savunma, Teknik ve Akıllı Tekstil Teknolojileri*



IV. Afet Araştırmaları

Doğal afetlere karşı hazırlık ve müdahaleyi geliştirerek, aşağıdaki konulara odaklanmak:

- **Deprem Araştırmaları**
- **Sel, Çığ ve Heyelanlar**
- **Yangınlar**



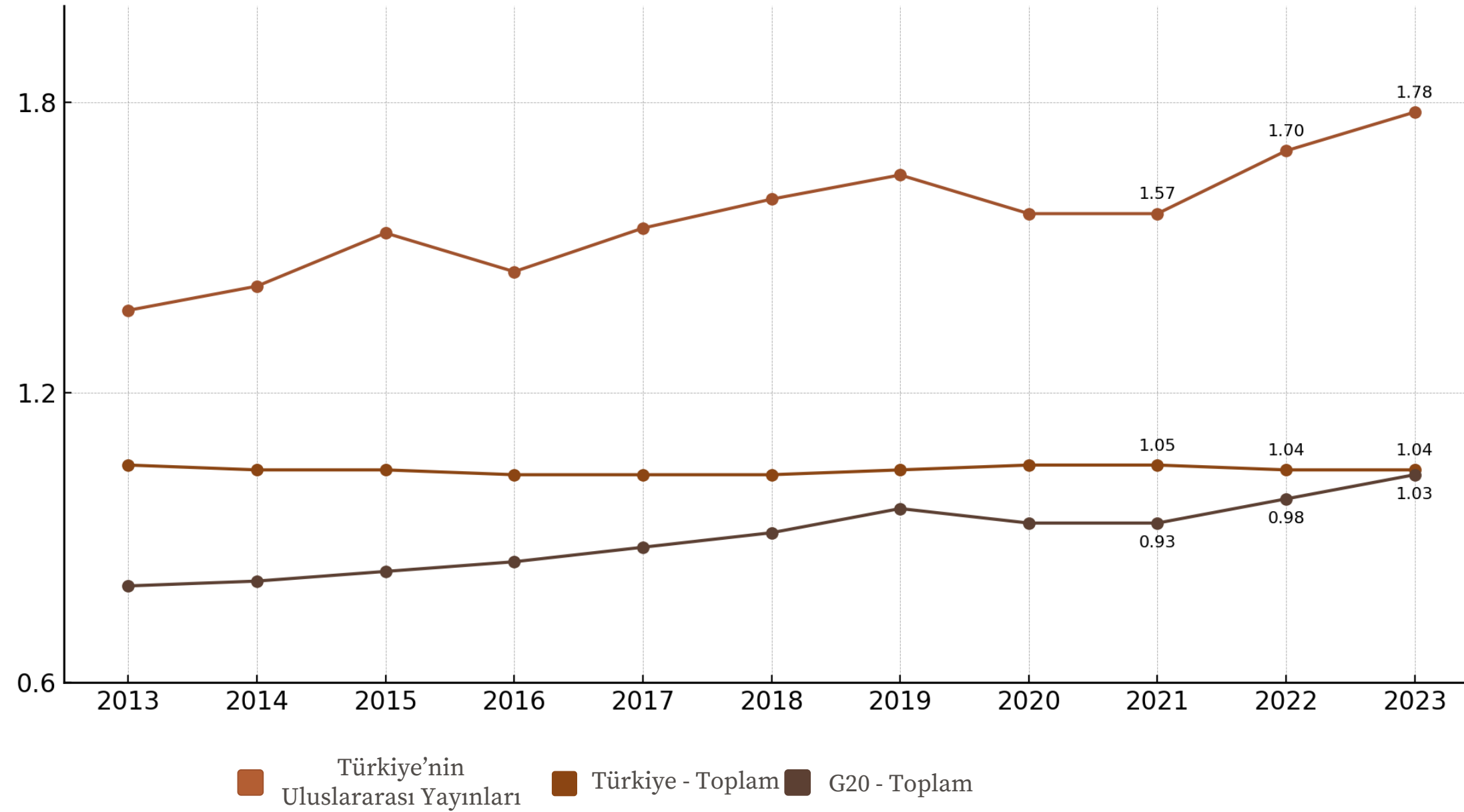
V. Dijital Teknolojiler Ar-Ge ve İnovasyon Konuları

Dijital alanda öncü gelişmeler, şunları kapsamaktadır:

- **Yapay Zeka**
- **Büyük Veri ve Bulut Bilişim**
- **Siber Güvenlik**
- **Yarı İletken Teknolojileri**
- **Kuantum Teknolojileri**
- **6G**
- **Dijital Oyun Teknolojileri**

Artan Uluslararası Bilimsel Etki

Son 21 yılda Türkiye, uluslararası ortak yayına katılan araştırmacı sayısında %844'lük dikkat çekici bir artış yakalayarak, küresel bilimsel entegrasyonda hızlı bir büyüme göstermiştir.



Uluslararası işbirlikleriyle yapılan yayınların kalitesi önemli ölçüde artmıştır. Kategori Normalleştirilmiş Atıf Etkisi (Category Normalized Citation Impact - CNCI) değeri son üç yılda 1.57'den 1.78'e yükselmiş ve G20 ortalaması olan 1.35'in oldukça üzerine çıkmıştır. Bu durum, Türk araştırmalarının küresel bilim camiasındaki artan etkisini göstermektedir.

Sadece uluslararası işbirlikleri değil, Türkiye'nin toplam yayın etkisi de önemli bir artış göstermiştir. G20 ortalamasına yaklaşan bu yükseliş, Türkiye'nin küresel bilimsel alandaki konumunun güçlendiğine işaret etmektedir.

İkili ve Çok Taraflı Bilimsel İşbirliğinin Genişletilmesi

TÜBİTAK, ortak ülke kurumlarıyla bilimsel faaliyetleri, bilgi paylaşımı ve ortak araştırma fırsatları yaratmak amacıyla geniş bir ikili anlaşma ağı üzerinden yürütmektedir.



Şu anda, 18 ülkeyle daha yeni çağrı bazlı ikili işbirliği anlaşmaları kurmak üzere müzakereler yürütüyoruz. Bu müzakerelerde, her ülkenin bilim ve teknoloji öncelikleri dikkate alınmakta; hedef, imza sonrası çağrılarının açılması ve ortak projelerin desteklenmesidir.

Çok taraflı işbirliği ortakları arasında, 33 işbirliğiyle Almanya lider konumdadır. Almanya'yı 29'ar işbirliğiyle Belçika, İtalya ve İspanya takip etmektedir. 2024 yılında çok taraflı işbirliği çağrılarında başvuru oranı %38,13 ve destek oranı %47,56 iken, ikili işbirliklerinde başvuru oranı %61,87 ve destek oranı %52,44 olarak gerçekleşmiştir.



Ortak Proje Çağrısına Dayalı İkili İş Birliği Anlaşmaları (I)

- Ministry of Higher Education, Science, Technology and Innovation of **Angola**
- **Bangladesh** Scientific and Technological Research Council
- National Center for Scientific and Technological Research of **Burkina Faso**
- National Secretariat of Science and Technology of **Guatemala**
- National Research Foundation of **South Africa**
- Ministry of Education and Science of **North Macedonia**
- The Department of Science, Technology and Innovation (**South Africa**)
- Research Development and Innovation Authority, RDIA (**Saudi Arabia**)
- General Authority for Defense Development, GADD (**Saudi Arabia**)
- Strategic Plans Division, SPD (**Pakistan**)
- National Secretariat for Science, Technology and Innovation (SENACYT), **Panama**
- EMBRAPA, **Brazil**

Ortak Proje Çağrısına Dayalı İkili İş Birliği Anlaşmaları (II)

- Ministry of Science, Technology and Environment of **Cuba**
- General Directorate of Higher Education and Scientific Research of **Mali**
- National Council of Science and Technology of **Mexico**
- São Paulo Research Foundation, FAPESP (**Brazil**)
- Agency for Applied Sciences Research of **Senegal**
- National Research and Development Agency of **Chile**
- Ministry of Higher Education, Research and Innovation of **Oman**
- Ministry of Science and Technology of **Venezuela**
- National Research Fund (**Mozambique**)
- **Tanzania** Commission for Science and Technology
- The Japan Science and Technology Agency (JST), **Japan**
- Ministry of Higher Education, Science and Technology of the **Dominican Republic** (MESCyT)
- CONICET, **Argentina**
- CONACYT, **El Salvador**

TÜBİTAK Merkezleri / Enstitülerinin Uluslararası İşbirlikleri

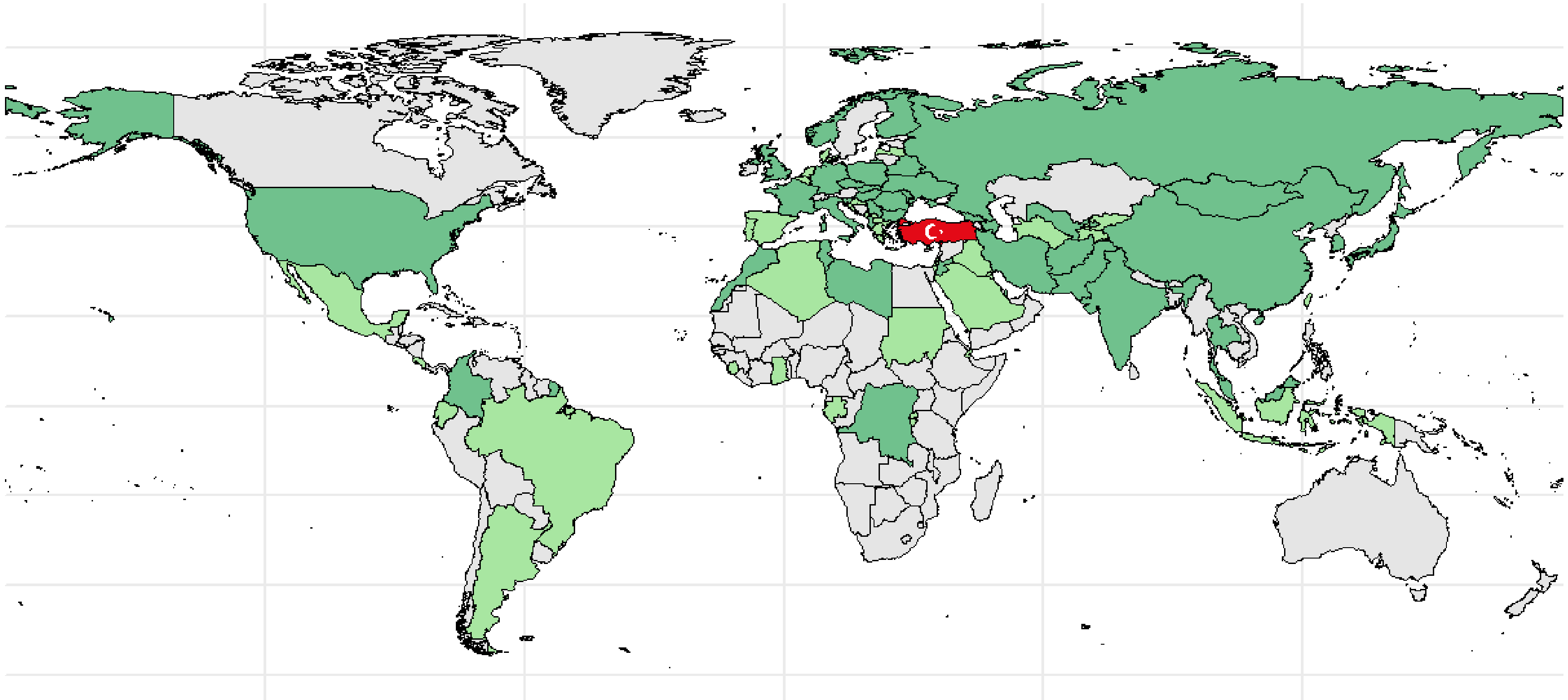
- TÜBİTAK BILGEM with the National Institute for Research and Development in Informatics of **Romania**
- TÜBİTAK MAM with the University of Niš (**Serbia**)
- TÜBİTAK MAM with the International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB)
- TÜBİTAK UME with the **Kenya Bureau of Standards**
- TÜBİTAK RUTE with Europe's Rail
- TÜBİTAK Centers/Institutes with the **Spanish National Research Council (CSIC)**



11

7

Other Countries



COMSATS

the Commission on Science and Technology for Sustainable Development in the South

CORNET

Collective Research Networking

ANSO

The Alliance of National and International Science Organizations for the Belt and Road Regions

GRC

Global Research Council

D-8

D-8 Organization for Economic Cooperation

IRASME

International Research Activities by Small and Medium-Sized Enterprises

COST

European Cooperation in Science and Technology

OECD GSF

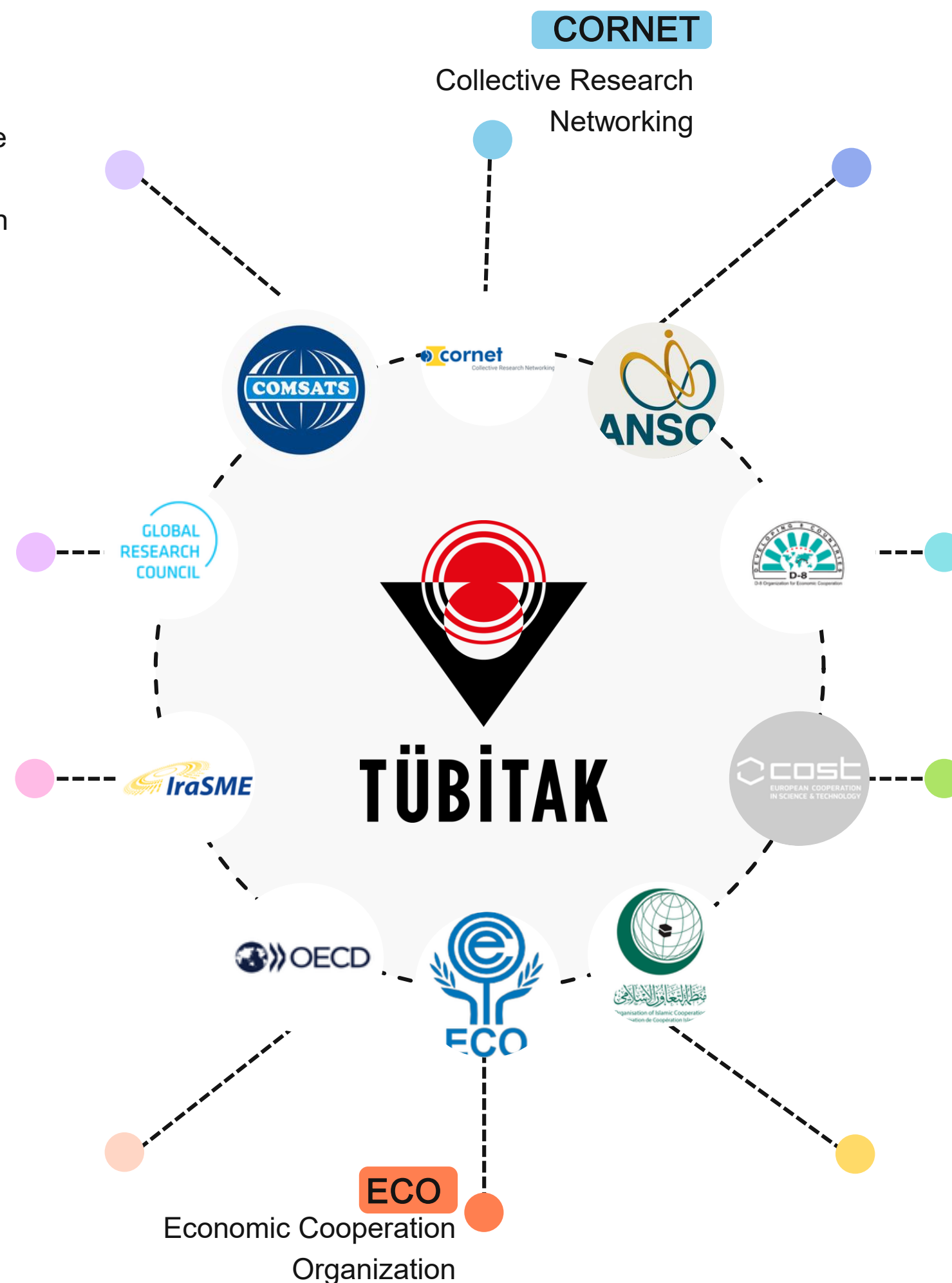
Organization for Economic Co-Operation and Development Global Science Forum

ECO

Economic Cooperation Organization

OIC

Organization of Islamic Cooperation



WAITRO

The World Association of Industrial and Technological Research Organizations

UfM

Union for the Mediterranean

EMB

The European Marine Board

ICGEB

International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology

PRIMA

Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area

TWAS

The World Academy of Science

TÜBİTAK

EMBO

European Molecular Biology Organization

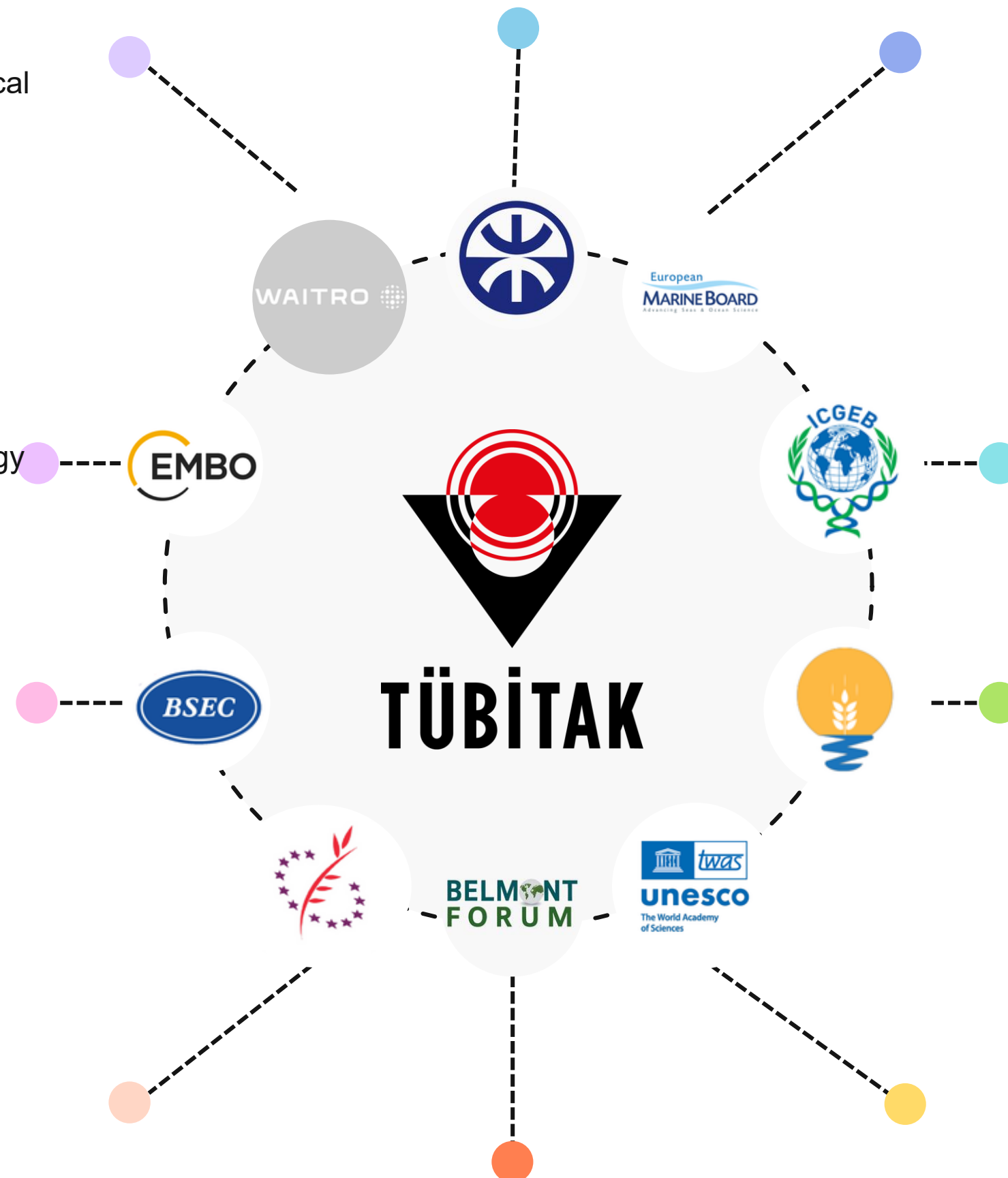
BSEC

Black Sea Economic Cooperation

SEA EU JFS

Southeast Asia - Europe Joint Funding Scheme for Research and Innovation

Belmont Forum





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



TÜBİTAK

Teşekkürler

TÜBİTAK | TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU