

T.C.
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

KAPGEM

KAMU POLİTİKALARI ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME MERKEZİ



TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

Editör

Prof. Dr. Fatih KIRIŞIK

Hazırlayanlar

Dr. Öğr. Üyesi A. Bilal AYGÜN
Prof. Dr. Fatih KIRIŞIK
Prof. Dr. Ersin MÜEZZİNOĞLU
Öğr. Gör. Dr. Deniz TANIR
Dr. Öğr. Üyesi Muharrem ÜNVER
Doç. Dr. Ediz ERDEM

KAPGEM-2026

02.10.2026

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ	3
EXECUTIVE SUMMARY	6
GİRİŞ	9
1. MEVCUT DURUM VE PROBLEM ANALİZİ	10
1.1. Beyin Göçü ve Tersine Beyin Göçü	10
1.2. Türkiye’de Beyin Göçünün Mevcut Durumu	12
1.3. Mevcut Tersine Beyin Göçü Politikalarının Analizi	13
1.4. Türkiye’de Yükseköğretim Ekosistemi ve Akademik Çalışma Koşulları	16
1.5. Dördüncü Nesil Üniversite ve Araştırma Ekosistemi	17
1.6. Tersine Beyin Göçü Konusunda Uluslararası Deneyim	18
1.6.1. Çin: Merkezî Koordinasyon ve Kurumsal Kapasite İnşası	18
1.6.2. Güney Kore: Kurum İnşası ve Ayrıcalıklı Çalışma Statüsü	20
1.6.3. Hindistan: Sektörel Ekosistem, Geri Dönüş Bursları ve Diaspora Ağı	21
1.6.4. İrlanda: Vergi, Yabancı Yatırım ve Hedefli Araştırmacı Çağrılar	22
1.6.5. Yunanistan: Vergi Teşviki ve Eşleştirme Programları	24
1.6.6. Ülke Örneklerinin Karşılaştırmalı Değerlendirmesi	25
2. YÖNTEM	27
2.1. Veri Kaynakları	27
2.2. Analiz Kapsamı ve Örneklem Seçimi	27
2.3. Karşılaştırma ve Analiz Ölçütleri	28
2.4. Politika Önerilerinin Geliştirilmesi	28
2.5. Sınırlılıklar	28
3. POLİTİKA ÖNERİLERİ	29
3.1. Nitelikli İnsan Kaynağını Çekme ve Geri Dönüşü Kolaylaştırma	30
3.1.1. Finansal Teşvikler ve Araştırma Desteği	30
3.1.2. Askerlik Yükümlülüğünde Özel Düzenleme	31
3.1.3. Sosyal ve Yaşam Koşulları	32
3.1.4. Bürokratik Süreçlerin Basitleştirilmesi ve Dijitalleşmesi	32
3.2. Dönüş Sonrası Tutma, Kariyer ve Akademik Çalışma Ortamı	33
3.2.1. Üniversiteler için Teşvik ve Değerlendirme Sistemi	33
3.2.2. Kariyer Yolları ve Kurumsal Yapı	34
3.2.3. Akademik ve Bireysel Özgürlükler	35
3.2.4. Akademik Zaman Yönetimi ve Araştırma Destek Hizmetleri	35
3.3. Araştırma, İnovasyon ve Kurumsal Kapasiteyi Güçlendirme	36



TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

3.3.1. Teknokentler ve Bilim Parkları: Özel Statü ve Ayrıcalıklar	36
3.3.2. Araştırma Altyapısı ve Uluslararası Standartlar	37
3.3.3. Stratejik Alanlar ve Mükemmeliyet Merkezleri	38
3.3.4. Etki Odaklı Akademik Değerlendirme ve Yükseltme Sistemi	38
3.3.5. Dördüncü Nesil Üniversite Modeli ve Valorizasyon Altyapısı	39
3.3.6. Sosyal Bilimlerde Araştırma Kapasitesi ve Çok Dilli Bilgi Erişimi	40
3.4. Diaspora Ağları ve Bilgi Transferi	41
3.5. İzleme, Değerlendirme ve Şeffaflık Sistemi	41
3.6. Yönetişim ve Kurumsal Koordinasyon Modeli	42
3.6.1. Ulusal Nitelikli İnsan Kaynağı ve Beyin Dolaşımı Koordinasyon Kurulu	43
3.6.2. Teknik Sekreteryaya	44
3.6.3. Tek Pencere Sistemi	44
3.6.4. Kurumsal Görev ve Sorumluluk Dağılımı	45
3.6.5. Kurumlar Arası Veri Paylaşımı ve Ortak İzleme	46
3.6.6. Politika Döngüsü ve Yıllık Değerlendirme	46
KAYNAKÇA	51



YÖNETİCİ ÖZETİ

Nitelikli insan kaynağının uluslararası hareketliliği, ülkelerin bilimsel, teknolojik ve ekonomik kapasiteleri üzerinde doğrudan etkileri bulunan önemli bir politika alanıdır. Bu rapor, Türkiye’den yurt dışına yönelen nitelikli insan kaynağının ülkeye yeniden kazandırılmasına ve yurt dışında edinilen bilgi, deneyim, teknoloji ve uluslararası bağlantıların Türkiye’nin gelişimine aktarılmasına yönelik mevcut durumu, uluslararası uygulamaları ve geliştirilebilecek politika araçlarını incelemektedir. Rapor, tersine beyin göçünü yalnızca fiziksel geri dönüş üzerinden değil; beyin kazanımı, beyin dolaşımı, diaspora ağları, bilgi ve teknoloji transferi ile uluslararası iş birliklerini de içeren daha geniş bir çerçevede ele almaktadır.

Türkiye’de yükseköğretim mezunlarının beyin göçü oranı 2024 yılında %2,0 düzeyindedir. Oran erkek mezunlarda %2,4, kadın mezunlarda %1,6; devlet üniversitesi mezunlarında %1,7, vakıf üniversitesi mezunlarında ise %4,3 olarak gerçekleşmiştir. Başlıca varış ülkeleri Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Birleşik Krallık, Hollanda ve Kanada’dır. Türkiye’nin bilimsel üretim kapasitesi açısından önemli bir düzeye ulaştığı; 2025 yılında 99.588 bilimsel yayınlı dünyada 13. sırada yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payının 2024 yılında %1,46 düzeyinde kalması, araştırma kapasitesinin geliştirilmesine yönelik ihtiyacın devam ettiğini göstermektedir.

Türkiye’nin tersine beyin göçü alanındaki başlıca mevcut araçları TÜBİTAK 2232-A Uluslararası Lider Araştırmacılar ve 2232-B Uluslararası Genç Araştırmacılar programlarıdır. Bu programlar araştırmacılara burs, başlangıç paketi ve proje desteği sağlayarak Türkiye’ye dönüşü teşvik etmektedir. Ancak raporda yapılan değerlendirmeler, politika ihtiyacının yalnızca araştırmacının Türkiye’ye dönüşünü sağlamakla sınırlı olmadığını göstermektedir. Destek döneminin ardından gelir ve kariyer koşulları, araştırma altyapısı, akademik çalışma ortamı, ders ve idari yük, sosyal ve ailevi koşullar ile kurumsal destekler, geri dönüşün kalıcı ve üretken bir sürece dönüşmesinde önem taşımaktadır. Nitekim yurt dışındaki Türk bilim insanlarına ilişkin araştırmalar, uluslararası hareketliliğin araştırmacı üretkenliğiyle yakından ilişkili olduğuna işaret etmektedir.

Rapor kapsamında Çin, Güney Kore, Hindistan, İrlanda ve Yunanistan örnekleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Çin’de merkezi koordinasyon, doğrudan yetenek programları ve araştırma kapasitesinin birlikte geliştirilmesi; Güney Kore’de güçlü araştırma kurumları ve

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

farklılaştırılmış çalışma koşulları; Hindistan'da sektörel ekosistemler, geri dönüş bursları ve diaspora ağları; İrlanda'da araştırma altyapısının vergi ve yatırım politikalarıyla bütünleştirilmesi; Yunanistan'da ise vergi teşvikleri, iş gücü eşleştirme ve araştırma finansmanı öne çıkmaktadır. Ülke örnekleri, tersine beyin göçünde tek bir politika aracından ziyade mali teşvikler, araştırma altyapısı, kurumsal kapasite ve insan kaynağı politikalarının birlikte ele alınmasının önemine işaret etmektedir. Aynı zamanda araştırma kapasitesinin geri dönüş programlarından önce veya bu programlarla eş zamanlı olarak geliştirilmesi ve politika sonuçlarının düzenli olarak izlenmesi ortak politika dersleri arasında yer almaktadır.

Bu bulgular doğrultusunda raporda tersine beyin göçüne yönelik politika önerileri, birbirini tamamlayan beş stratejik paket ve bu paketlere bağlı on altı politika aracından oluşan bütünleşik bir mimari içerisinde ele alınmıştır. Nitelikli insan kaynağını çekme ve geri dönüşü kolaylaştırma paketi kapsamında finansal teşvikler ve araştırma desteği, askerlik yükümlülüğüne ilişkin düzenlemeler, sosyal ve yaşam koşullarının desteklenmesi ile bürokratik süreçlerin sadeleştirilmesi; dönüş sonrası tutma, kariyer ve akademik çalışma ortamı paketi kapsamında üniversiteler için teşvik ve değerlendirme sistemleri, kariyer yolları, akademik ve bireysel özgürlükler ile akademik zaman yönetimi; araştırma, inovasyon ve kurumsal kapasiteyi güçlendirme paketi kapsamında teknokentler ve bilim parkları, araştırma altyapısı, stratejik alanlarda mükemmeliyet merkezleri, etki odaklı akademik değerlendirme, dördüncü nesil üniversite yaklaşımı ile sosyal bilimlerde araştırma kapasitesi; diaspora ve beyin dolaşımı paketi kapsamında diaspora ağlarının bilgi transferi ve ortak araştırmalar için etkinleştirilmesi; izleme, değerlendirme ve politika öğrenmesi paketi kapsamında ise düzenli izleme ve değerlendirme sisteminin oluşturulması önerilmektedir. Bu beş pakete ek olarak, politika araçları arasındaki uygulama bütünlüğünü sağlayacak bir yönetim ve kurumsal koordinasyon modeli de önerilmektedir.

Raporun temel yaklaşımı, nitelikli insan kaynağının Türkiye'ye kazandırılmasının yalnızca mali teşviklerle sağlanabilecek tek aşamalı bir süreç olmadığıdır. Araştırmacının Türkiye'ye dönüşünü destekleyen politikaların, dönüş sonrasında bilimsel ve mesleki üretkenliğin sürdürülebileceği araştırma ve çalışma ortamıyla tamamlanması gerekmektedir. Bunun yanında nitelikli insan kaynağından elde edilecek katkının yalnızca kalıcı fiziksel dönüşle sınırlandırılmaması; diaspora ağları, ortak araştırmalar, kısa süreli çalışmalar, bilgi ve teknoloji transferi ile uluslararası iş birliklerinin de politika çerçevesine dâhil edilmesi önem taşımaktadır.

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

Son olarak, uygulanacak politika araçlarının sonuçlarının düzenli ve ölçülebilir biçimde izlenmesi gerekmektedir. Desteklenen araştırmacıların Türkiye’de kalma durumları, dönüş öncesi ve sonrası üretkenlikleri, bilimsel ve ekonomik çıktıları, iş birliği ağları ve kurumsal katkılarının izlenmesi; programların etkinliğinin değerlendirilmesine ve politika araçlarının elde edilen sonuçlara göre geliştirilmesine imkân sağlayacaktır. Bu yönüyle rapor, tersine beyin göçünü tekil bir araştırmacı destek programından ziyade yükseköğretim, araştırma, inovasyon, diaspora ve insan kaynağı politikalarının birlikte ele alındığı bütünsel bir politika alanı olarak değerlendirmektedir.

Anahtar Sözcükler: Beyin göçü, tersine beyin göçü, beyin dolaşımı, nitelikli insan kaynağı, yükseköğretim, diaspora.

EXECUTIVE SUMMARY

The international mobility of highly skilled human capital is an important policy area with direct implications for countries' scientific, technological, and economic capacities. This report examines the current situation, international practices, and potential policy instruments aimed at attracting highly skilled individuals who have moved abroad back to Türkiye and enabling the knowledge, experience, technology, and international networks acquired overseas to contribute to Türkiye's development. The report approaches reverse brain drain not solely in terms of physical return, but within a broader framework encompassing brain gain, brain circulation, diaspora networks, knowledge and technology transfer, and international collaboration.

In Türkiye, the brain drain rate among higher education graduates stood at 2.0% in 2024. The rate was 2.4% among male graduates and 1.6% among female graduates; it was 1.7% among graduates of public universities and 4.3% among graduates of foundation universities. The principal destination countries were the United States, Germany, the United Kingdom, the Netherlands, and Canada. Türkiye has reached a notable level in terms of scientific output, ranking 13th globally in 2025 with 99,588 scientific publications. Nevertheless, gross domestic expenditure on R&D remained at 1.46% of GDP in 2024, indicating a continuing need to strengthen national research capacity.

Türkiye's principal existing instruments in the field of reverse brain drain are TÜBİTAK's 2232-A International Fellowship for Outstanding Researchers and 2232-B International Fellowship for Early-Stage Researchers. These programmes encourage researchers to return to Türkiye by providing fellowships, start-up packages, and project funding. However, the assessments presented in this report indicate that policy needs extend beyond facilitating researchers' initial return to Türkiye. Post-support income and career conditions, research infrastructure, the academic working environment, teaching and administrative workloads, social and family conditions, and institutional support all play an important role in ensuring that return develops into a sustainable and productive process. Research on Turkish scientists working abroad likewise indicates that international mobility is closely associated with researcher productivity.

The report comparatively examines the experiences of China, South Korea, India, Ireland, and Greece. In China, central coordination, targeted talent programmes, and the

simultaneous development of research capacity are prominent. South Korea highlights strong research institutions and differentiated working conditions; India combines sectoral ecosystems, return fellowships, and diaspora networks; Ireland integrates research infrastructure with taxation and investment policies; and Greece places particular emphasis on tax incentives, labour-market matching, and research funding. These country cases indicate that reverse brain drain policies should not rely on a single policy instrument, but should instead address financial incentives, research infrastructure, institutional capacity, and human-capital policies in an integrated manner. They also suggest that developing research capacity before, or in parallel with, return programmes and regularly monitoring policy outcomes are among the common lessons emerging from international experience.

In light of these findings, the policy recommendations on reverse brain drain are structured within an integrated architecture comprising five mutually complementary strategic policy packages and sixteen associated policy instruments. The package on attracting highly skilled human capital and facilitating return includes financial incentives and research support, arrangements concerning military service obligations, support for social and living conditions, and the simplification of administrative procedures. The package on post-return retention, career development, and the academic working environment includes incentive and evaluation systems for universities, career pathways, academic and individual freedoms, and academic time management. The package on strengthening research, innovation, and institutional capacity encompasses technoparks and science parks, research infrastructure, centres of excellence in strategic fields, impact-oriented academic evaluation, the fourth-generation university approach, and research capacity in the social sciences. The diaspora and brain circulation package focuses on activating diaspora networks for knowledge transfer and collaborative research. The monitoring, evaluation, and policy learning package proposes the establishment of a regular monitoring and evaluation system. In addition to these five packages, the report proposes a governance and institutional coordination model to ensure coherence in the implementation of the policy instruments.

The central approach of the report is that attracting highly skilled human capital back to Türkiye cannot be achieved through financial incentives alone or treated as a single-stage process. Policies aimed at encouraging researchers to return to Türkiye should be complemented by a research and working environment in which scientific and professional

productivity can be sustained after return. At the same time, the potential contribution of highly skilled human capital should not be confined to permanent physical return; diaspora networks, collaborative research, short-term engagements, knowledge and technology transfer, and international cooperation should also be incorporated into the policy framework. Finally, the outcomes of policy instruments should be monitored regularly and through measurable indicators. Monitoring whether supported researchers remain in Türkiye, their pre- and post-return productivity, their scientific and economic outputs, their collaboration networks, and their institutional contributions would enable the effectiveness of programmes to be assessed and policy instruments to be refined in light of observed outcomes. In this respect, the report considers reverse brain drain not as an isolated researcher-support programme, but as an integrated policy area in which higher education, research, innovation, diaspora engagement, and human-capital policies are addressed together.

Keywords: Brain drain, reverse brain drain, brain circulation, highly skilled human capital, higher education, diaspora.

GİRİŞ

Nitelikli iş gücünün uluslararası hareketliliği, küreselleşen dünyada giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde beyin göçü, insan sermayesi kaybı, teknolojik ilerlemede yavaşlama ve ekonomik büyüme potansiyelinin sınırlanması anlamına gelmektedir (Beine vd., 2001). Güngör ve Tansel'in (2007, 2008, 2014) kapsamlı çalışmaları, Türkiye'den beyin göçünün 1960'larda doktor ve mühendislerin göçüyle başladığını ve zaman içinde önemli dönüşümler geçirdiğini ortaya koymaktadır. Gelişmiş ülkelerdeki ekonomik imkânlar, yüksek maaşlar, araştırma fonları, konut ve sosyal imkânlar, kariyer fırsatları, güçlü araştırma altyapısı, siyasi istikrar, insan hakları gibi durumlar bir kısım nitelikli insan kaynağının yurt dışına gitmesine neden olmuştur (Güngör & Tansel, 2014). Aslında Türkiye'de nitelikli beyin gücünün önemli bir kısmı üniversitelerde, savunma sanayii şirketlerinde, özel şirketlerde ve çeşitli iş kollarında çalışmaktadır. Bu nitelikli insan kaynağı mühendislik, sağlık, temel bilimler ve sosyal bilimler alanlarında bilimsel, teknolojik ve toplumsal değeri yüksek çıktılar üretmektedir. Türkiye'deki nitelikli insan kaynağına gelişmiş ülkelerde sunulan araştırma altyapısı, finansman, kurumsal destek ve kariyer imkânları sağlandığında üniversitelerde, devlet ve özel kuruluşlarda (TUSAŞ, ASELSAN, BAYKAR gibi) yüksek düzeyli bilimsel, teknolojik ve ekonomik çıktılar üretilebildiği görülmektedir. Özellikle tüm bilim alanlarında üretilen toplam bilimsel doküman sayısı bakımından dünya bilimsel sıralamasında Türkiye'nin 13. sıraya yükselmesi (SCImago, t.y.), yerli patent başvuru sayısının 2015 yılında 5.512 iken 2020 yılında 8.200'e ve 2025 yılında 11.394'e ulaşması gibi gelişmeler, Türkiye'nin bilimsel ve teknolojik üretim kapasitesindeki artışı göstermektedir (Türk Patent ve Marka Kurumu, t.y.). Bununla birlikte hâlâ Türkiye dışındaki ülkeler için fiziken göç ederek veya sanal yollarla çalışan nitelikli insan kaynağımız da bulunmaktadır.

Bu politika raporu, fiziksel olarak yurt dışına göç eden veya Türkiye'de yaşamaya devam etmekle birlikte mesleki faaliyetlerini yabancı ülkelerdeki kurumlar için sürdüren nitelikli insan kaynağının Türkiye'ye dönmesini ya da bilgi, deneyim ve üretim kapasitesiyle Türkiye'ye katkı sunmasını sağlayacak bir politika modeli geliştirmeyi amaçlamaktadır.

1. MEVCUT DURUM VE PROBLEM ANALİZİ

1.1. Beyin Göçü ve Tersine Beyin Göçü

Beyin göçü, iyi eğitim almış, nitelikli ve uzmanlaşmış insan gücünün kendi ülkesinde kalarak uzaktan çalışması veya ülkesinden ayrılarak yabancı bir ülke için uzun süreli ya da kalıcı olarak çalışması şeklinde tanımlanabilir. Geleneksel anlamda beyin göçü, bireyin fiziksel olarak ülkesinden ayrılmasıyla ilişkilendirilse de günümüzde dijital çalışma biçimlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte bu kavram daha geniş bir çerçevede ele alınmaktadır. Bu kapsamda beyin göçü, fiziki beyin göçü ve sanal beyin göçü olmak üzere iki alt başlıkta değerlendirilebilir.

Literatürde beyin göçüne ilişkin birbirine yakın tanımlar bulunmaktadır. Bu kapsamda kavram, farklı dönemlerde ve farklı kurumlar tarafından çeşitli yönleriyle tanımlanmıştır. TDK'ye göre beyin göçü, “ileri düzeydeki meslek ve bilim adamları ile uzmanların, bir başka gelişmiş ülkede yerleşip çalışmak amacıyla kendi ülkesinden ayrılmasıdır” (Türk Dil Kurumu, t.y.). Uluslararası Göç Örgütü (IOM), beyin göçünü nitelikli bireylerin göçü sonucunda kaynak ülkede belirli meslek alanları veya ekonomik sektörler bakımından insan sermayesi kaybının ortaya çıkması olarak tanımlamaktadır (Sironi vd., 2019). Dünya Bankası yaklaşımında beyin göçü, yüksek nitelikli insan gücünün uluslararası hareketliliği sonucunda kaynak ülkede insan sermayesi ve beceri kapasitesi kaybı oluşması bağlamında ele alınmaktadır (Berger, 2022). OECD ise beyin göçünü, yüksek nitelikli insan gücünün uluslararası hareketliliği ve bu hareketliliğin kaynak ülke açısından nitelikli insan sermayesi kaybı oluşturması kapsamında değerlendirmektedir (OECD, 2025b).

Fiziki beyin göçü, nitelikli bireylerin eğitim, araştırma, çalışma veya mesleki gelişim amacıyla kendi ülkelerinden ayrılarak başka bir ülkede yaşamaya ve üretmeye başlamalarını ifade eder. Bu durumda birey yalnızca mesleki emeğini değil, aynı zamanda bilgi birikimini, uzmanlığını ve üretim kapasitesini de hedef ülkenin bilimsel, teknolojik, ekonomik veya kurumsal gelişimine aktarmaktadır.

Sanal beyin göçü ise, nitelikli bireylerin kendi ülkelerinden fiziksel olarak ayrılmadan, bilgi, beceri, uzmanlık ve üretim kapasitelerini dijital iletişim teknolojileri aracılığıyla başka ülkelerdeki kurum, şirket, üniversite veya araştırma merkezleri için kullanmalarıdır. Bu göç türünde birey kaynak ülkede yaşamaya devam eder; ancak mesleki emeği, entelektüel üretimi ve ekonomik katkısı uzaktan çalışma, çevrim içi danışmanlık, yazılım geliştirme, akademik iş

birliği, dijital proje yürütme veya teknoloji hizmeti sunumu yoluyla başka bir ülkenin gelişimine aktarılır. Bu nedenle sanal beyin göçü, fiziksel yer değiştirme olmaksızın gerçekleşen nitelikli insan kaynağı kaybı olarak değerlendirilebilir.

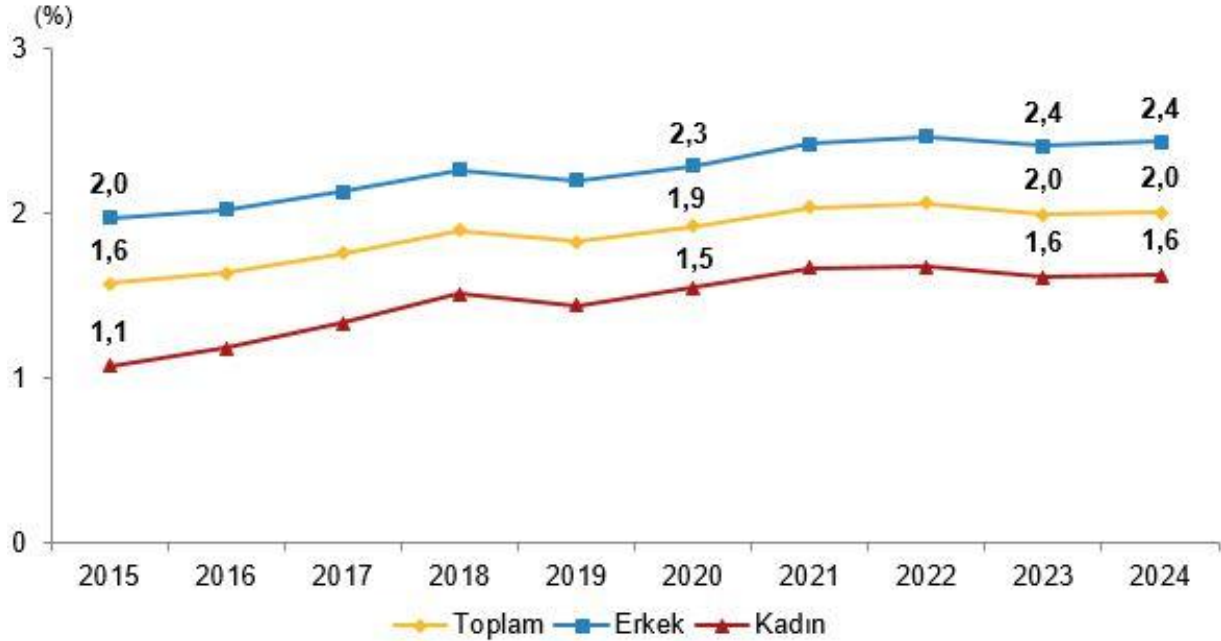
Beyin göçü tartışmaları içinde önemli bir diğer kavram ise tersine beyin göçüdür. Tersine beyin göçü, daha önce eğitim, çalışma, araştırma veya mesleki gelişim amacıyla başka ülkelere yönelmiş nitelikli bireylerin kendi ülkelerine geri dönerek bilgi, beceri, deneyim, teknoloji ve uluslararası bağlantılarını kaynak ülkenin bilimsel, teknolojik, ekonomik ve kurumsal gelişimine aktarmalarını ifade eder. Literatürde tersine beyin göçü, nitelikli insan kaynağının kendi ülkesine geri dönmesi olarak açıklanmaktadır (Yoon, 1992; Zweig, 1997).

IOM yaklaşımında tersine beyin göçü, “brain gain” kavramı ile ilişkilendirilmektedir. Bu bağlamda tersine beyin göçü, eğitilmiş ve yetenekli bireylerin bir ülkeye geri dönmesi veya o ülkeye katkı sağlaması sonucunda insan sermayesi bakımından kazanım elde edilmesi olarak değerlendirilebilir. TÜBİTAK bağlamında ise tersine beyin göçü, yurt dışında bulunan başarılı Türk araştırmacıların Türkiye’ye dönmelerinin teşvik edilmesi ve bilimsel çalışmalarını Türkiye’de sürdürebilmeleri için desteklenmesi süreci olarak ele alınmaktadır. Dünya Bankası yaklaşımında tersine beyin göçü; yüksek nitelikli göçmenlerin geri dönüşü, bilgi aktarımı, uluslararası ağların kullanılması, döviz transferleri ve edinilen becerilerin kaynak ülkeye yeniden kazandırılması bağlamında değerlendirilmektedir. OECD literatüründe ise bu süreç çoğunlukla “brain circulation”, “brain gain” ve “return migration” kavramlarıyla birlikte ele alınmakta; yüksek nitelikli insan gücünün uluslararası hareketliliği sonrasında kaynak ülkeye bilgi, deneyim ve teknoloji aktarımı yoluyla yeniden katkı sağlaması şeklinde değerlendirilmektedir.

Bu çerçevede tersine beyin göçü yalnızca nitelikli bireylerin ülkelerine geri dönmesiyle sınırlı değildir. Kişinin yurt dışında edindiği bilgi, beceri, deneyim, akademik birikim, teknoloji, uluslararası iş birlikleri ve mesleki ağları kendi ülkesinin gelişimine aktarması da tersine beyin göçünün önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla tersine beyin göçü; fiziki geri dönüş, araştırma iş birliği, danışmanlık, teknoloji transferi, uzaktan çalışma, ortak proje yürütme ve girişimcilik faaliyetleri yoluyla gerçekleşebilen çok boyutlu bir insan sermayesi kazanımı süreci olarak tanımlanabilir. Kişinin yurt dışında ve yurtiçinde kendi ülkesi için çalışmalar yapması tersine beyin göçü kapsamında değerlendirilmelidir.

1.2. Türkiye’de Beyin Göçünün Mevcut Durumu

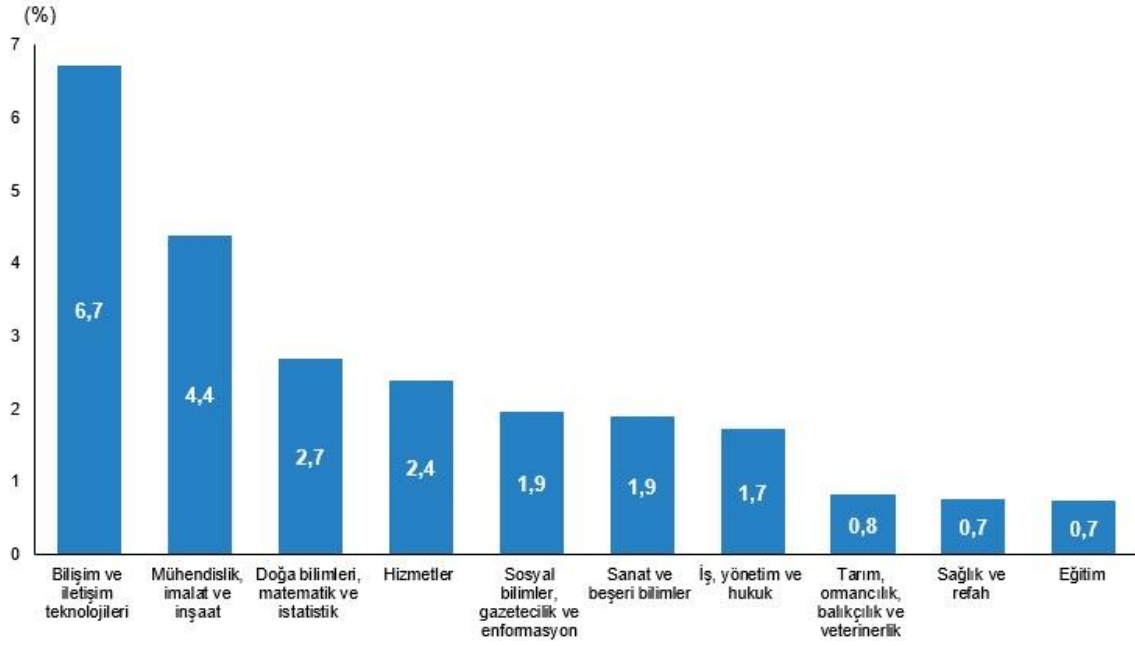
TÜİK’in Yükseköğretim Beyin Göçü İstatistiklerine göre yükseköğretim mezunlarında beyin göçü oranı 2015’te %1,6 iken 2019’da %1,8’e, 2020’de %1,9’a çıkmış, 2023 ve 2024’te %2,0 düzeyinde kalmıştır (TÜİK, 2025b).



Şekil 1. Yükseköğretim Mezunlarında Beyin Göçü Oranlarının Yıllara ve Cinsiyete Göre Dağılımı (2015–2024) (TÜİK, 2025b).

Yükseköğretim mezunlarında beyin göçü oranı erkek mezunlarda %2,4, kadın mezunlarda %1,6’dır. Asıl ayrışma üniversite türünde görülür: devlet üniversitesi mezunlarında %1,7 olan oran, vakıf üniversitesi mezunlarında %4,3’e çıkmaktadır (TÜİK, 2025b). İki buçuk katlık bu fark, göç eğiliminin eğitim dili, sosyoekonomik profil ve uluslararası ağlara erişimle ilişkili olduğunu düşündürmekte; hedef kitlenin bu ölçütlere göre ayrıştırılmasını gerektirmektedir. YÖK ve TÜİK verilerine dayanan hesaplamalara göre 2015–2023 arasında yurt dışına giden üniversite mezunu sayısı 146 bin civarında gerçekleşmiş, yılda ortalama 16.200 mezun ülkeden ayrılmıştır (Akyıldız, 2026).

Beyin göçünün etkisi, gidenlerin özellikleri incelendiğinde ortaya çıkar. Aşağıda tablolar halinde beyin göçünün alanlara ve ülkelere göre dağılımı verilmektedir. 2024 itibarıyla Varış ülkelerinde ABD %19,6, Almanya %19,4, Birleşik Krallık %11,3, Hollanda %7,0 ve Kanada %5,2 paya sahiptir (TÜİK, 2025b).



Şekil 2. Yükseköğretim Mezunlarının Eğitim Alanlarına Göre Beyin Göçü Dağılımı (2024) (TÜİK, 2025b).

Tablo 1. Türkiye’den Beyin Göçü Gerçekleştiren Yükseköğretim Mezunlarının Başlıca Varış Ülkeleri ve Yoğunlaştıkları Bölümler (2024) (TÜİK, 2025b).

Ülke	Beyin Göçünün Yoğunlaştığı Bölümler
Amerika Birleşik Devletleri	Elektrik-Elektronik Mühendisliği, İşletme, Bilgisayar Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Makine Mühendisliği
Almanya	Bilgisayar Mühendisliği, Makine Mühendisliği, İşletme, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği
Birleşik Krallık	Bilgisayar Mühendisliği, İşletme, Makine Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, İktisat
Hollanda	Bilgisayar Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, İşletme, Makine Mühendisliği
Kanada	İşletme, Endüstri Mühendisliği, Makine Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği, İktisat

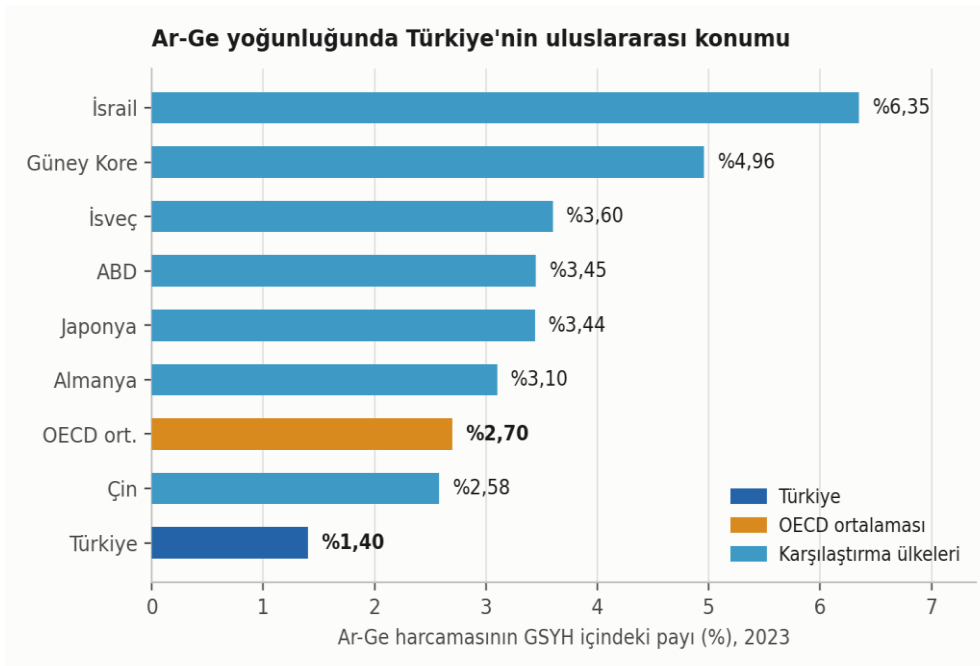
1.3. Mevcut Tersine Beyin Göçü Politikalarının Analizi

Türkiye’nin tersine beyin göçü konusundaki başlıca aracı, TÜBİTAK’ın 2232-A Uluslararası Lider Araştırmacılar ve 2232-B Uluslararası Genç Araştırmacılar programlarıdır. İlk çağrıda 243 başvuru arasından 21 ülkeden 127 lider araştırmacı, izleyen çağrıda 63 araştırmacı desteklenmiştir. 2025 yılı birinci dönem sonuçlarında Harvard, Stanford ve Oxford gibi kurumlardan gelen 75 araştırmacı desteklenmeye hak kazanmış, bunların 49’u Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmuştur. 2025 çağrısında 2232-A kapsamında yürütücüye aylık 200.000 TL burs, 4.700.000 TL tek seferlik başlangıç paketi ve 3.000.000 TL’ye kadar proje desteği

öngörülmüştür. 2232-B kapsamındaki tutarlar ise aylık 150.000 TL burs ve 2.350.000 TL başlangıç paketidir (TÜBİTAK, 2026).

Paket, giriş düzeyinde uluslararası ölçekte rekabet edebilir durumdadır. Sorun daha çok desteğin sonrasındadır: 24–36 aylık destek süresi bittiğinde araştırmacının karşılaşacağı gelir ve kariyer koşulları belirsizdir. Güngör ve Tansel’in (2014) çalışması, dönüş kararlarında parasal teşviklerin yanında konut, aile ve sosyal yaşam koşulları, araştırma altyapısı ve kariyer güvencesinin de belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Buna bir izlenebilirlik sorunu eklenmektedir. Desteklenen araştırmacıların kümülatif sayısı, destek sonrası Türkiye’de kalma oranları ve bilimsel çıktıları düzenli ve kamuya açık biçimde yayımlanmadığı için programın etkinliği bağımsız olarak değerlendirilememektedir.

Geri dönen bir araştırmacının çalışabilmesi için önce çalışacak bir zemin gerekir. Türkiye’de Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 2024’te %1,46 olarak gerçekleşmiş, toplam Ar-Ge harcaması 651,8 milyar TL’ye, tam zamanlı eşdeğer Ar-Ge personeli sayısı 310.473 kişiye ulaşmıştır. Personelin %30,6’sı doktoralıdır (TÜİK, 2025a). Ülkeler arası karşılaştırılabilir 2023 değerleri Şekil 3’te sunulmaktadır. Bu oran hem 2030 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi’nin %2,20’lik hedefinin hem de %2,7’lik OECD ortalamasının belirgin biçimde altındadır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2025).

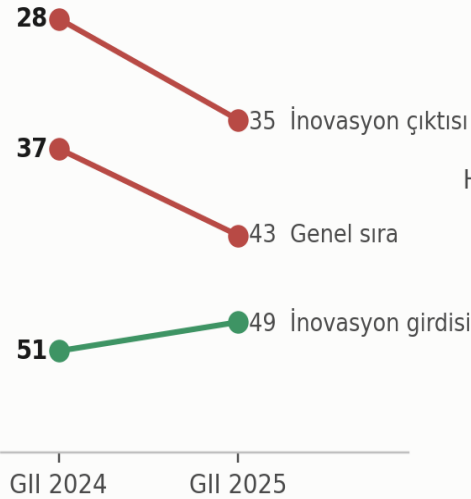


Şekil 3. Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Payı Bakımından Türkiye’nin Uluslararası Konumu (2023) (OECD, t.y.).

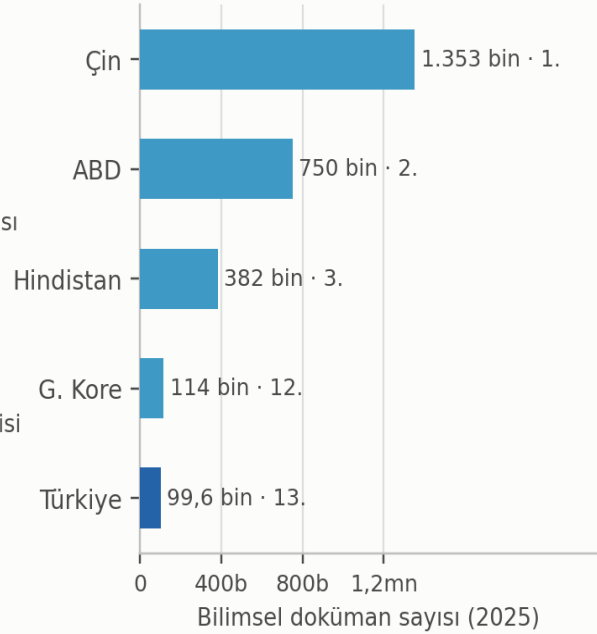
Bilimsel yayın üretim hacmi bakımından Türkiye'nin görünümü nispeten daha iyidir. Türkiye 2025'te 99.588 bilimsel yayın ile dünyada 13. sıraya yükselmiştir (SCImago, t.y.). Küresel İnovasyon Endeksi'nde Türkiye, 2024'te 37. sırada, 2025'te 43. sırada yer almaktadır. İnovasyon çıktısı bileşeninde Türkiye 35. sıradadır (World Intellectual Property Organization [WIPO], 2024, 2025). Bu farklılık, bilimsel üretim hacminin inovasyon çıktısına aynı ölçüde yansımadığını göstermektedir. Bu farkın nedenleri teknoloji transferi kapasitesi, araştırma-sanayi bağlantıları, finansman yapısı ve bilimsel çıktının ticarileşme süresi gibi çok sayıda faktörle ilişkili olabilir.

Türkiye'nin bilimsel üretim ve inovasyon performansı: yayın hacmi yüksek, inovasyon sırası geriliyor

(a) Küresel İnovasyon Endeksi sırası
(yukarı = iyileşme)



(b) Yayın hacmi ve küresel sıra



Şekil 4. Türkiye'nin Bilimsel Üretim Hacmi ve Küresel İnovasyon Endeksi Sıralaması (SCImago, t.y.; WIPO, 2024, 2025).

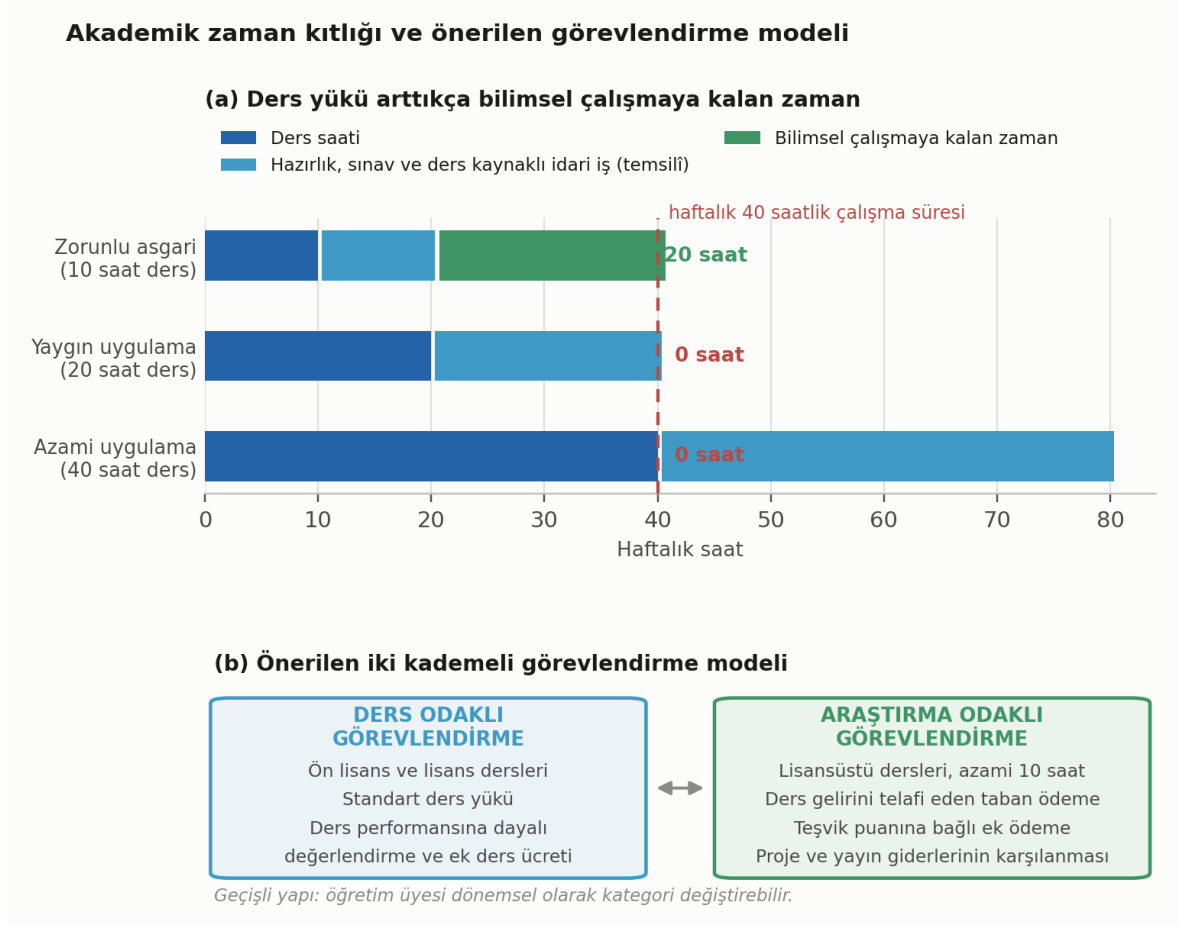
Yurt dışındaki Türk bilim insanları üzerine yapılan kapsamlı bir çalışmaya göre yaklaşık 12 bin Türk akademisyen yurt dışında üretim yapmakta, göç edenler genel olarak daha üretken araştırmacılar arasından seçilmekte ve yurt dışında üretkenlikleri ortalama %28 artmaktadır. Buna karşılık Türkiye'ye dönenlerde üretkenlik artışı ortalama %10 azalmakla birlikte araştırmacıların üretkenliği göç öncesi düzeylerinin %18 üzerine çıkmaktadır (Akçığit vd., 2023). Akademisyenlere yurt dışında verilen desteklerin Türkiye'de de verilmesi durumunda akademisyenlerin üretkenlik oranlarında ciddi artışlar gerçekleşecektir.

1.4. Türkiye’de Yükseköğretim Ekosistemi ve Akademik Çalışma Koşulları

YÖK verilerine göre 2025–2026 öğretim yılında yükseköğretimdeki öğrenci sayısı 6.715.761’e, öğretim elemanı sayısı 186.942’ye ulaşmıştır; öğretim elemanlarının %44,2’si kırk yaşın altındadır. Türkiye’de 208 üniversite bulunmakta, bunların 23’ü araştırma üniversitesi statüsü taşımaktadır (Yükseköğretim Kurulu, 2026). Niceliksel genişleme aşaması büyük ölçüde tamamlanmış görünmektedir (Yerlikaya, 2026). Türkiye için bilimsel araştırma sayısının ve niteliğinin artırılması, bütün alanlarda inovatif projelerin gerçekleştirilmesi ve bunların uygulamaya geçirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Yurt dışında araştırma yoğun bir kurumda çalışan akademisyen için dönüş kararında teklif edilen ödenek, döneceği kurumun kapasitesi, ders yükü ve çalışma koşulları önem taşımaktadır. Bu bağlamda, tersine beyin göçü politikası ile yükseköğretim reformu birbiriyle yakından bağlantılıdır. Bilimsel araştırma yönü güçlü bir akademisyenin gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ders yükü olmaksızın sadece araştırmacı olarak çalışması önemli kazanımlar sağlayacaktır (Kırışık, 2022). Dönüş sonrası belirleyen kısıtların başında zaman gelmektedir. Mevzuat haftalık on saatlik zorunlu ders yükü öngörmesine karşın, öğretim üyeleri gelir düzeylerini korumak için fiilen yirmi ila kırk saat ders vermektedir. Sınav yönetimi, danışmanlık ve ders kaynaklı idari işler eklendiğinde bilimsel çalışmaya ayrılacak süre pratikte ortadan kalkmaktadır (Kırışık, 2022).

Ders yükünün yanı sıra proje yönetimi, yayın ve bilimsel toplantı maliyetleri ile idari destek eksikliği araştırmaya ayrılabilen zamanı ve kaynakları sınırlandırmaktadır. Bu sorunlar sosyal bilimlerde kurumsal araştırma altyapısının daha sınırlı olmasıyla belirginleşmektedir (Kırışık, 2022). Dolayısıyla tersine beyin göçü politikalarının etkili olabilmesi için araştırmacının destek sonrasında da üretkenliğini sürdürebileceği çalışma ortamının oluşturulması gerekir.



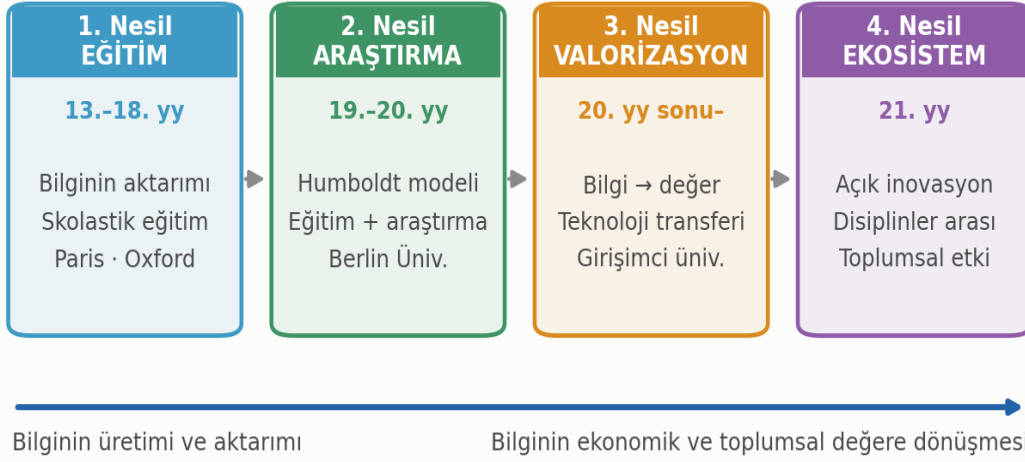
Şekil 5. Akademik Zaman Kıtlığı ve Önerilen İki Kademeli Görevlendirme Modeli (Kırışık, 2022'den uyarlanmıştır; zaman dağılımı temsilidir).

1.5. Dördüncü Nesil Üniversite ve Araştırma Ekosistemi

Üniversitelerin gelişimi, bilginin aktarımından araştırmaya, ardından bilginin ekonomik ve toplumsal değere dönüştürülmesine ve açık inovasyon ekosistemine uzanan bir dönüşüm göstermektedir (Wissema, 2009; Karaca, 2023). Şekil 6'da gösterildiği üzere, bu dönüşüm üniversitenin işlevini yalnızca bilgi üretmekten çıkararak bilginin ekonomik ve toplumsal etkiye dönüştürüldüğü bir ekosistem anlayışına taşımaktadır. Yurt dışındaki nitelikli araştırmacıların ülkesine dönüş kararında davet eden kurumun araştırma, teknoloji transferi, disiplinler arası iş birliği ve toplumsal etki üretme kapasitesi etkilidir.

Üniversite nesillerinin evrimi ve tersine beyin göçünde çekicilik eşiği

Yurt dışındaki nitelikli insan kaynağı, üçüncü ve dördüncü nesil özellikleri taşıyan kurumlara dönmektedir.



Şekil 6. Üniversite Nesillerinin Evrimi ve Tersine Beyin Göçünde Çekicilik Eşiği (Wissema, 2009; Karaca, 2023'ten).

1.6. Tersine Beyin Göçü Konusunda Uluslararası Deneyim

Aşağıda beş ülke örneği, uygulanan programların temel koşulları ve kamuya açıklanan sonuçları çerçevesinde ele alınmaktadır. Her ülke örneğinde başarılı uygulamaların yanı sıra belgelenmiş sınırlılıklara ve zayıf yönlerine de yer verilmiştir. Çünkü hangi politika aracının hangi koşullar altında beklenen sonucu üretmediğinin anlaşılması, Türkiye açısından başarı örneklerinin incelenmesi kadar önem taşımaktadır. Bu bölümde yerel para birimleriyle ifade edilen tutarların ABD doları karşılıkları yaklaşık değerler olup 2026 yılı ortası döviz kurları esas alınarak hesaplanmıştır (1 ABD doları ≈ 6,75 Çin yuanı (RMB), 1.490 Güney Kore wonu ve 95,5 Hindistan rupisi). Dolayısıyla belirtilen ABD doları karşılıkları, programların ilan edildiği veya uygulandığı dönemlerdeki döviz kurlarına göre farklılık gösterebilir.

1.6.1. Çin: Merkezî Koordinasyon ve Kurumsal Kapasite İnşası

Çin'de nitelikli insan kaynağını ülkeye çekme politikası merkezî düzeyde ve uzun vadeli bir devlet stratejisinin parçası olarak yürütülmüştür. 2008'de başlatılan Bin Yetenek Planı, beş ila on yılda 2.000 üst düzey uzmanı ülkeye çekmeyi hedeflemiş; 2017 itibarıyla programın 7.000'den fazla kişiye ulaştığı bildirilmiştir (United States Senate, Permanent Subcommittee on Investigations, 2019).

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

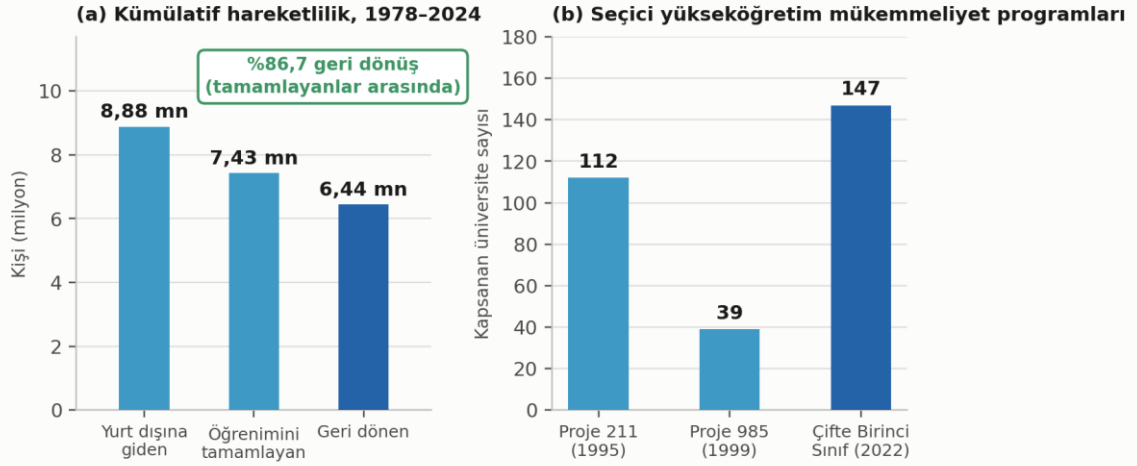
Program zaman içinde farklı hedef gruplara yönelik araçlarla genişletilmiştir. Genç Bin Yetenek Planı, 40 yaş altındaki doktora dereceli ve yurt dışı araştırma deneyimine sahip araştırmacılara tek seferlik destek ve araştırma fonu sağlamış; 2011–2018 döneminde 3.586 araştırmacı programa seçilmiştir (Fedasiuk & Feldgoise, 2020). Yabancı Uzmanlar Programı ise Çin vatandaşı olmayan üst düzey araştırmacıları hedeflemiş; uzun dönemli katılımcılara yılda en az dokuz ay Çin’de çalışma koşulu getirilmiş ve araştırma gereksinimlerine göre önemli mali destekler sağlanmıştır (Communist Party of China Central Organization Department, 2020).

İnsan kaynağı politikaları, üniversitelerin araştırma kapasitesini güçlendiren büyük ölçekli yatırımlarla birlikte yürütülmüştür. Proje 211 kapsamında 112, Proje 985 kapsamında 39 üniversite desteklenmiş; bu iki yaklaşımı bütünleştiren Çifte Birinci Sınıf Üniversite Planı’nın 2022’de başlayan ikinci döneminde desteklenen yükseköğretim kurumu sayısı 147’ye ulaşmıştır (Yamak vd., 2025). Böylece araştırmacıların geri dönüşünü teşvik eden mali araçlar, dönüş sonrasında çalışabilecekleri kurumsal kapasitenin geliştirilmesiyle eş zamanlı uygulanmıştır.

Geri dönenlerin girişimcilik ve teknoloji transferine katılımı da ayrı mekanizmalarla desteklenmiştir. 2019 itibarıyla Çin genelinde 367 geri dönenler girişimcilik parkında 23.000’den fazla işletme faaliyet göstermekte ve yaklaşık 93.000 yurt dışından dönmüş kişi girişimcilik faaliyetlerine katılmaktaydı. Bu yapılarda başlangıç sermayesi, vergi, kira ve yerleşim kolaylıkları gibi destekler sağlanmıştır (U.S.-China Economic and Security Review Commission, 2020). Ticarileşme tarafında ise 2015 tarihli düzenleme, bilimsel ve teknolojik çıktıların devri veya lisanslanmasından elde edilen net gelirin en az %50’sinin çıktının geliştirilmesi ve ticarileştirilmesine katkı sağlayan personele aktarılmasını öngörmektedir (Standing Committee of the National People’s Congress of the People’s Republic of China, 2015).

Bu bütünleşik yaklaşımın geri dönüş hareketliliğine yansıması Şekil 7’de görülmektedir. Eğitimini tamamlayanlar arasındaki geri dönüş oranı yaklaşık %86,7’ye ulaşmış; yalnızca 2024 yılında yurt dışı eğitiminden dönenlerin sayısı bir önceki yıla göre %19,1 artarak 495 bine yükselmiştir (Xinhua, 2025).

Çin örneği: geri dönüşü mümkün kılan kurumsal kapasite inşası



Şekil 7. Xinhua (2015), Ministry of Education of the People's Republic of China (2022) ve Xinhua (2025) verilerinden yararlanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Modelin sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bin Yetenek Planı ve yararlanıcılarına ilişkin kamusal görünürlüğü 2018 sonrasında azalması, programın bağımsız biçimde izlenmesini güçleştirmiştir. Ayrıca Genç Bin Yetenek Planı en üst düzey araştırmacıları çekmekte daha sınırlı kalmıştır. Bununla birlikte programa katılarak Çin'e dönen araştırmacıların, dönüş sonrasında yurt dışında kalan benzer araştırmacılara göre yaklaşık %27 daha fazla yayın ürettiği; bu farkın daha güçlü araştırma finansmanı ve daha büyük araştırma ekiplerine erişimle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Shi vd., 2023).

1.6.2. Güney Kore: Kurum İnşası ve Ayrıcalıklı Çalışma Statüsü

Güney Kore, yurt dışındaki bilim insanlarını yalnızca mevcut üniversitelere yönlendirmek yerine, onları ülkeye çekebilecek özel araştırma kurumları oluşturmayı tercih etmiştir. Bu yaklaşımın temel örneklerinden Korea Institute of Science and Technology (KIST) 1966'da kurulmuş; geri dönen bilim insanlarına yerli üniversite profesörlerinin iki ila üç katı ücret, kampüs içinde lojman ve sağlık sigortası gibi dönemin koşullarında ayrıcalıklı sayılabilecek imkânlar sağlanmıştır. Bu koşullar sayesinde ilk yıl 18 kıdemli bilim insanı KIST'e kazandırılmıştır. Kuruma özel yasal düzenlemelerle idari ve mali özerklik de güçlendirilmiştir (National Archives of Korea, t.y.; *Korea Institute of Science and Technology Support Act*, 1966).

Araştırma altyapısı KIST ile sınırlı kalmamış; KAIST ve Daedeok Araştırma ve Eğitim Kenti gibi kurum ve kümelenmelerle genişletilmiştir. Daedeok INNOPOLIS'te 2023 itibarıyla 2.914 kurum ve 18.161 doktora düzeyinde araştırma personelinin bulunması, bu yaklaşımın zaman

içinde geniş bir araştırma ekosistemine dönüştüğünü göstermektedir (Korea Advanced Institute of Science and Technology [KAIST], t.y.; INNOPOLIS Foundation, t.y.).

Kurumsal altyapıyı tamamlayan insan kaynağı araçlarından Brain Pool Programı, yurt dışındaki nitelikli bilim insanlarını Kore'deki araştırma kurumlarıyla buluşturmayı amaçlamıştır. Programın uzun dönemli Brain Pool Plus bileşeninde araştırmacı ve araştırma ekipleri için yıllık toplam destek 600 milyon Kore wonuna kadar çıkabilmiş ve konut giderleri de destek kapsamına alınmıştır (National Research Foundation of Korea, 2019). Yükseköğretimde ise Brain Korea 21 (BK21) ve World Class University (WCU) programları, lisansüstü araştırma kapasitesinin geliştirilmesi ve uluslararası nitelikli akademisyenlerin Kore üniversitelerine çekilmesi amacıyla büyük ölçekli kamu yatırımları sağlamıştır (Ministry of Education, Republic of Korea, 2020; Ministry of Education, Science and Technology, Republic of Korea, 2008; Seong vd., 2008).

Bu politikaların uygulandığı dönemde uluslararası hareketlilikte belirgin bir değişim görülmüştür. ABD'de doktora yapan Koreli bilim insanları ve mühendisler arasında ABD'de kalma oranı, 1970 öncesi mezunlarda %83,9 iken 1980–1987 döneminde doktora alanlarda %31,6'ya gerilemiştir (Song, 1997). Bununla birlikte Güney Kore günümüzde yeniden nitelikli insan kaynağı kaybıyla karşı karşıyadır. Ülke 2023'te üstün nitelikli bilim insanlarında 388 kişilik net çıkış kaydetmiş; 2025'te açıklanan ulusal politika planında bu göstergenin 2030'a kadar yıllık 500'ün üzerinde net girişe çevrilmesi hedeflenmiştir (Jo, 2025).

Güney Kore deneyimi, tersine beyin göçünde araştırmacıya verilen bireysel teşviklerin, güçlü araştırma kurumları ve ayrıcalıklı çalışma koşullarıyla birlikte tasarlanmasının etkili olabileceğini; ancak bu koşullar uluslararası rekabete göre sürekli güncellenmediğinde geçmiş kazanımların kalıcı olmayabileceğini göstermektedir.

1.6.3. Hindistan: Sektörel Ekosistem, Geri Dönüş Bursları ve Diaspora Ağı

Hindistan'da tersine beyin göçü, tek bir merkezî çağrıdan çok sektörel ekosistemler, hedefli geri dönüş bursları ve diaspora programlarının bileşimi üzerinden gelişmiştir. 1991'de kurulan Software Technology Parks of India (STPI), yazılım ve bilişim sektörünü tek pencere izin sistemi, yabancı sermaye ve dış ticaret kolaylıklarıyla desteklemiştir. Bu ekosistemin gelişimiyle Hindistan'ın bilişim sektörü günümüzde yaklaşık 5,8 milyon kişiyi istihdam eden ve 224 milyar ABD doları ihracat gerçekleştiren bir yapıya ulaşmıştır (Ministry of Electronics and Information Technology, 2025; NASSCOM, 2025; STPI, t.y.).

Akademik geri dönüş için de hedefli programlar oluşturulmuştur. Ramalingaswami Re-entry Fellowship, yurt dışında araştırma deneyimine sahip bilim insanlarına burs ve araştırma desteği sağlayarak 2022 itibarıyla 550'den fazla araştırmacının Hindistan'a dönmesine katkıda bulunmuş; programın ilk on yılında 188 bursiyer kalıcı akademik pozisyon elde etmiştir (Department of Biotechnology, Government of India, 2018, 2022). Ramanujan Fellowship de yurt dışında çalışan genç ve seçkin Hintli veya Hint kökenli araştırmacılara beş yıllık destek sunmaktadır; 2018'de açıklanan bir bursiyer araştırmasında katılımcıların %69,7'sinin program sonrasındaki iki yıl içinde kalıcı pozisyon elde ettiği bildirilmiştir (Anusandhan National Research Foundation [ANRF], t.y.).

Hindistan modeli kalıcı dönüşle sınırlı değildir. VAJRA ve VAIBHAV programları, yurt dışında çalışan bilim insanlarının yılın belirli dönemlerinde Hindistan'daki kurumlarla ortak araştırma yürütmesini destekleyerek diasporanın bilgi ve uzmanlığından fiziki geri dönüş gerçekleşmeden de yararlanmayı amaçlamaktadır (Department of Science & Technology, Government of India, 2017, 2025; Ministry of Science & Technology, Government of India, 2023). Bu yaklaşım, diasporayı yalnızca geri dönecek insan kaynağı olarak değil, sınır ötesi bilgi, sermaye ve girişimcilik ağı olarak değerlendirmektedir. Nitekim Saxenian'ın (2002) araştırmasında katılımcıların %82'si anavatanlarındaki meslektaşlarıyla teknoloji bilgisi paylaştığını, %18'i ise kişisel sermayesini anavatandaki girişimlere veya risk sermayesi fonlarına aktardığını bildirmiştir. Bu bulgular, tersine beyin göçünden sağlanan kazanımın kalıcı fiziksel dönüş gerçekleşmeden de ortaya çıkabileceğini göstermektedir.

Bununla birlikte modelin yapısal sınırlılıkları bulunmaktadır. Hindistan'ın Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 2020–21'de %0,64 düzeyinde kalmış; geri dönüş ve diaspora programlarının farklı kurumlar tarafından yürütülmesi ise politika yapısının parçalı bir görünüm sergilemesine neden olmuştur (Department of Science & Technology, Government of India, 2023). Hindistan deneyimi, tersine beyin göçünün yalnızca kalıcı geri dönüş üzerinden değil, güçlü sektörel ekosistemler ile diaspora üzerinden sürdürülen bilgi ve araştırma dolaşımı birlikte kullanılarak desteklenebileceğini göstermektedir.

1.6.4. İrlanda: Vergi, Yabancı Yatırım ve Hedefli Araştırmacı Çağrıları

İrlanda'nın yaklaşımı, başlangıçta nitelikli insan kaynağını doğrudan geri çağırmaktan çok, ülkeyi araştırma, yatırım ve istihdam açısından cazip hâle getirecek bir ekosistem oluşturmaya dayanmıştır. Araştırma altyapısında 1998'de başlatılan Programme for Research in Third-Level

Institutions (PRTLİ) beş finansman çevriminde 1,1 milyar avroyu aşan yatırım hacmine ulaşmış; 2000’de kurulan Science Foundation Ireland (SFI) ise araştırma kapasitesinin geliştirilmesinde merkezî bir kurum hâline gelmiştir (The Atlantic Philanthropies, 2010; Science Foundation Ireland, t.y.).

Bu yaklaşımın ikinci ayağını vergi ve yabancı yatırım politikaları oluşturmuştur. Ticari kazançlar için 2003’ten itibaren uygulanan %12,5’lik kurumlar vergisi oranı, İrlanda’nın çok uluslu şirketleri ve nitelikli iş gücünü çekme stratejisinin temel unsurlarından biri olmuştur. Bireyler için 2012’de yürürlüğe giren Special Assignee Relief Programme (SARP) ise belirli koşulları sağlayan yurt dışından gelen nitelikli çalışanlara gelirlerinin eşik değeri aşan bölümünde %30 oranında gelir vergisi avantajı sağlamaktadır. Program yararlanıcılarının bir bölümünün İrlanda vatandaşı olması, aracın geri dönüş hareketliliğine de katkı sağlayabildiğini göstermektedir (Revenue Commissioners, 2024, 2025).

Son yıllarda doğrudan araştırmacı hareketliliğini hedefleyen programlar da güçlendirilmiştir. President of Ireland Future Research Leaders Programı araştırmacılara beş yıl için 1 milyon avroya kadar araştırma maliyeti ve ek kuruluş desteği sunarken, 2025’te başlatılan Global Talent Ireland programı araştırmacı başına altı yıl için 2,25–3,25 milyon avro destek öngörmektedir. Program, araştırmacının mevcut araştırma faaliyetlerini İrlanda’daki uygun bir kuruma fiilen taşımamasını şart koşturmakta; ilk ilgi beyanı aşamasında yurt dışından 174 başvuru alınmıştır (Research Ireland, 2025a).

Göç verileri de ülkenin yeniden çekim merkezi hâline geldiğine işaret etmektedir. Nisan 2025’e kadarki on iki aylık dönemde İrlanda’da net göç +59.700 olarak gerçekleşmiş ve 31.500 İrlanda vatandaşı ülkeye geri dönmüştür (Central Statistics Office, 2025).

Bununla birlikte modelin uzun vadeli araştırmacı tutma kapasitesi açısından sınırlılıkları bulunmaktadır. Avrupa İnovasyon Skor Tablosu 2026’da İrlanda, kamu sektörü Ar-Ge harcaması göstergesinde AB içinde 25. sırada yer almakta ve performansı AB ortalamasının %13,3’ü düzeyinde bulunmaktadır (European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2026). Ayrıca Research Ireland’ın 2026 doktora burslarında yıllık nakit bursun 25.000 avro olması, aynı yılın yıllıklaştırılmış tam zamanlı asgari ücretinin yaklaşık 28.696 avro düzeyinde bulunmasıyla birlikte değerlendirildiğinde, araştırmacıların ekonomik koşullarında iyileştirme ihtiyacının sürdüğünü göstermektedir (Research Ireland, 2025b; Workplace Relations Commission, 2026). İrlanda deneyimi, vergi ve yatırım politikalarının nitelikli insan

kaynağını çekmede güçlü araçlar olabileceğini; ancak kalıcı bilimsel çekiciliğin araştırma finansmanı ve araştırmacıların çalışma koşullarıyla desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

1.6.5. Yunanistan: Vergi Teşviki ve Eşleştirme Programları

Yunanistan'ın tersine beyin göçü yaklaşımı, vergi teşvikleri, iş gücü eşleştirmesi ve araştırma finansmanının birlikte kullanımına dayanmaktadır. 2021'den itibaren uygulanan Gelir Vergisi Kanunu'nun 5C maddesi kapsamında vergi mukimliğini Yunanistan'a taşıyan uygun kişilerin ülkede elde ettikleri ücret ve bireysel ticari faaliyet gelirlerinin %50'si yedi yıl boyunca gelir vergisinden muaf tutulmaktadır. Uygulama zaman içinde genişletilmiş ve Mayıs 2026 itibarıyla yaklaşık 8.000 başvurunun 5.000'den fazlası onaylanmıştır (Independent Authority for Public Revenue [IAPR], 2025, 2026).

İkinci araç iş gücü eşleştirmesidir. 2019'da başlatılan Rebrain Greece pilotu, yurt dışında yaşayan yüksek nitelikli Yunan vatandaşlarını ülkedeki işletmelerle buluşturmuş; ilk yıl ücret maliyetinin %70'inin kamu tarafından karşılanması ve desteğin ardından işverenin çalışanı en az 12 ay daha istihdam etmesi öngörülmüştür. 2023'te devreye alınan dijital platformla eşleştirme mekanizması daha geniş bir diaspora kitlesine açılmıştır (Ministry of Labour and Social Affairs, Greece, 2019; Ministry of Labour and Social Security, Greece, 2026).

Araştırma ekosistemi de mali araçlarla desteklenmiştir. 2016'da kurulan Yunan Araştırma ve İnovasyon Vakfı (ELIDEK), 240 milyon avroluk başlangıç finansmanı ile araştırma projeleri ve bursları desteklemeye başlamış; Ulusal Toparlanma ve Dayanıklılık Planı kapsamında da araştırma ve inovasyona 612 milyon avro kaynak öngörülmüştür (Hellenic Foundation for Research and Innovation, t.y.).

Göç verileri son yıllarda yön değişimine işaret etmektedir. 2023, ekonomik krizden bu yana Yunan vatandaşlarının ülkeye girişinin çıkışını aştığı ilk yıl olmuş; 2023–2024 döneminde yaklaşık 98 bin Yunan vatandaşı ülkeye gelirken 69 bini ülkeden ayrılmıştır (Hatzinikolaou, 2026). Bununla birlikte uzun dönemli göç kaybı henüz tamamen telafi edilmiş değildir.

Yunanistan deneyiminin en dikkat çekici bulgusu, mali teşviklerin dönüş kararında tek başına belirleyici olmamasıdır. National Documentation Centre'ın (EKT) 2024'te ülkeye kalıcı olarak dönmüş 602 kişiyle gerçekleştirdiği araştırmada katılımcıların %84'ünün geri dönenlere yönelik herhangi bir vergi teşvikinden yararlanmadığı belirlenmiştir. Daha fazla dönüşü teşvik

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

edecek koşullar arasında katılımcıların %79'u kurumların daha iyi işlemesini, %78'i ise devlet yapılarının ve altyapının iyileştirilmesini göstermiştir (National Documentation Centre [EKT], 2024). Bu sonuçlar, mali teşviklerin kurumsal kalite ve kamu altyapısıyla desteklenmediği sürece tersine beyin göçünde tek başına yeterli olmayabileceğini göstermektedir.

1.6.6. Ülke Örneklerinin Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

Beş ülke, tersine beyin göçünde farklı politika bileşimleri geliştirmiştir. Çin ve Güney Kore merkezî koordinasyon, kurumsal kapasite ve doğrudan teşvikleri; Hindistan sektörel ekosistemler ve diaspora ağlarını; İrlanda vergi, yabancı yatırım ve araştırma altyapısını; Yunanistan ise vergi teşvikleri ve iş gücü eşleştirmesini öne çıkarmıştır. Bu farklılaşma Şekil 8'de özetlenmektedir.

Tersine beyin göçü politika araçlarının ülkelere göre kullanım yoğunluğu						
Çin	Güçlü	Güçlü	-	Kısmi	Kısmi	Kısmi
G. Kore	Güçlü	Güçlü	-	Güçlü	Kısmi	-
Hindistan	-	Kısmi	Kısmi	Kısmi	Güçlü	Güçlü
İrlanda	Kısmi	Kısmi	Güçlü	Kısmi	Güçlü	Güçlü
Yunanistan	Kısmi	Kısmi	Güçlü	-	-	Güçlü
Türkiye (mevcut)	-	Güçlü	-	Kısmi	Kısmi	-
	Merkezî devlet koordinasyonu	Doğrudan mali teşvik / burs	Vergi avantajı	Araştırma altyapısı / enstitü	Teknopark ve sanayi bağlantısı	Diaspora ağı ve eşleştirme

— Kullanılmıyor / zayıf — Kısmi — Güçlü / sistematik

Şekil 8. Tersine Beyin Göçü Politika Araçlarının Ülkelere Göre Kullanım Yoğunluğu (rapor kapsamında yapılan niteliksel değerlendirmeye dayanmaktadır).

Karşılaştırma üç ortak sonuca işaret etmektedir. İlk olarak, görece başarılı modeller tek bir politika aracına değil; mali teşvik, araştırma altyapısı, kurumsal kapasite ve insan kaynağı politikalarının birlikte kullanımına dayanmaktadır. İkinci olarak, dönüşü destekleyen kurumsal

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

kapasite çoğu örnekte geri dönüş programlarından önce veya bunlarla eş zamanlı olarak geliştirilmiştir. Üçüncü olarak, destekler sıklıkla belirli çalışma, ikamet veya kalma yükümlülükleriyle ilişkilendirilmiştir.

Ülke deneyimleri ayrıca mali teşviklerin tek başına yeterli olmadığını ve politika sonuçlarının düzenli biçimde izlenmesinin önemli bir ortak eksiklik olduğunu göstermektedir. Yunanistan örneği kurumsal işleyiş ve altyapının önemini, İrlanda ise güçlü vergi ve yatırım politikalarının yeterli araştırma kapasitesiyle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle şeffaf ve ölçülebilir bir izleme sistemi, sürdürülebilir tersine beyin göçü politikasının temel bileşenlerinden biri olmalıdır.

Türkiye, doğrudan mali destek araçlarına sahip olmakla birlikte; merkezî koordinasyon, diaspora ağlarının sistematik kullanımı, kurumsal araştırma kapasitesi ve yükseköğretim reformlarının bütünlüklü bir politika çerçevesinde uygulanması bakımından geliştirilmeye açıktır. İzleyen bölümde bu alanlara yönelik politika önerileri sunulmaktadır.

2. YÖNTEM

Bu politika raporu, nitel doküman incelemesi, betimsel veri analizi ve karşılaştırmalı politika analizi yöntemlerinin birlikte kullanıldığı bir politika araştırması olarak hazırlanmıştır. Çalışmanın amacı ülkelerin tersine beyin göçü performanslarını sıralamak değil; Türkiye'deki mevcut durumun ve politika araçlarının incelenmesi, farklı ülke deneyimlerinde kullanılan araçların karşılaştırılması, ortak başarı ve sınırlılık unsurlarının belirlenmesi ve bu bulgular temelinde Türkiye için uygulanabilir bir bütünlük politikası modeli geliştirilmesidir.

2.1. Veri Kaynakları

Çalışmada kullanılan kaynaklar dört ana grupta ele alınmıştır. Birinci grupta Türkiye'nin mevcut durumunu ortaya koyan TÜİK, YÖK, TÜBİTAK, Türk Patent ve Marka Kurumu ile ilgili bakanlık ve kamu kurumlarının resmî istatistikleri, program belgeleri ve politika dokümanları bulunmaktadır. İkinci grupta OECD, Dünya Bankası, IOM, WIPO ve uluslararası araştırma ve inovasyon veri kaynakları kullanılmıştır. Üçüncü grupta Çin, Güney Kore, Hindistan, İrlanda ve Yunanistan'ın ilgili kamu kurumlarının tersine beyin göçü, araştırmacı çekme, vergi, araştırma finansmanı, diaspora ve yükseköğretim programlarına ilişkin resmî belgeleri incelenmiştir. Dördüncü grupta beyin göçü, geri dönüş göçü, beyin dolaşımı ve diaspora ağlarına ilişkin akademik çalışmalar ile Türkiye özelindeki araştırmalar değerlendirilmiştir.

2.2. Analiz Kapsamı ve Örneklem Seçimi

Araştırmada öncelikle Türkiye'deki beyin göçünün mevcut görünümü ve tersine beyin göçüne yönelik mevcut politika araçları incelenmiştir. Bu kapsamda beyin göçü; yıllar, cinsiyet, üniversite türü, eğitim alanı ve başlıca varış ülkeleri bakımından değerlendirilmiş; ayrıca Ar-Ge kapasitesi, yükseköğretim sistemi, araştırma altyapısı ve mevcut araştırmacı destek programları analiz edilmiştir. Karşılaştırmalı incelemede Çin, Güney Kore, Hindistan, İrlanda ve Yunanistan amaçlı örneklem yoluyla seçilmiştir. Ülkelerin seçiminde tersine beyin göçü ve nitelikli insan kaynağını çekme konusunda farklı politika araçlarını temsil etmeleri, uygulamalarına ilişkin kamuya açık ve doğrulanabilir bilgi bulunması ve Türkiye açısından karşılaştırmalı politika çıkarımlarına imkân vermeleri dikkate alınmıştır. Çin, merkezî koordinasyon ve araştırma yatırımları; Güney Kore güçlü araştırma kurumları ve farklılaştırılmış çalışma koşulları; Hindistan geri dönüş programları ve diaspora ağları; İrlanda vergi, yatırım ve araştırma politikalarının birlikte kullanılması; Yunanistan ise vergi teşvikleri ve iş gücü eşleştirme uygulamaları bakımından değerlendirilmiştir. Karşılaştırmaların amacı ülkeleri başarı bakımından sıralamak veya herhangi

bir ülkeyi Türkiye için doğrudan model olarak belirlemek değil; farklı politika araçlarının hangi kurumsal koşullarda ve hangi bileşimlerle uygulandığını ortaya koyarak Türkiye için geliştirilecek politika önerilerine karşılaştırmalı bir temel oluşturmaktır.

2.3. Karşılaştırma ve Analiz Ölçütleri

Ülke örnekleri; finansal ve vergisel teşvikler, araştırma desteği ve altyapısı, kariyer ve çalışma koşulları, kurumsal kapasite, diaspora ağlarının kullanımı, girişimcilik ve teknoloji transferi, sosyal destekler ile izleme ve değerlendirme mekanizmaları bakımından karşılaştırılmıştır. Uygulamaların yalnızca kapsamı değil, kamuya açıklanan sonuçları ve sınırlılıkları da değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Ülkelerde kullanılan göstergelerin kapsam ve tanımları farklı olduğundan doğrudan performans sıralaması yapılmamıştır.

Şekil 8’de sunulan “kullanım yoğunluğu” değerlendirmesi sayısal bir ölçüm veya endeks değildir; ülkelerde ilgili politika aracının bulunması, kapsamı, sürekliliği ve kurumsallaşma düzeyi dikkate alınarak yapılan niteliksel bir sınıflandırmaya dayanmaktadır.

2.4. Politika Önerilerinin Geliştirilmesi

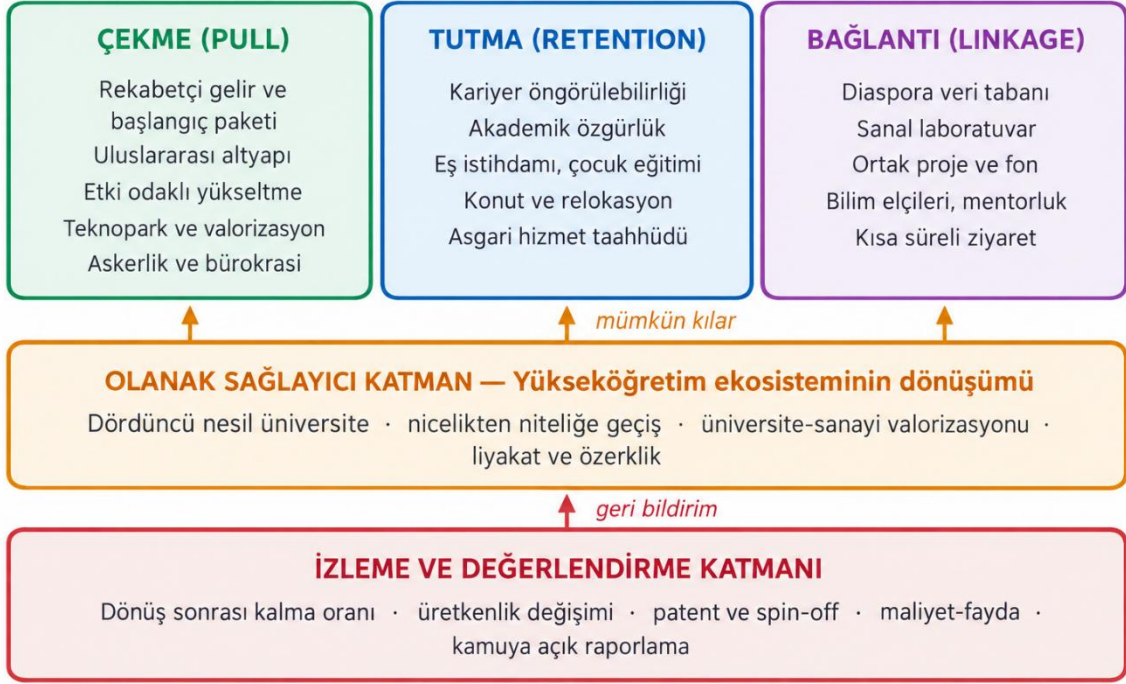
Politika önerileri; Türkiye’de mevcut durum analizinde belirlenen sorunlar, karşılaştırmalı ülke incelemelerinden elde edilen bulgular ve Türkiye’nin mevcut kurumsal ve yönetsel yapısı birlikte değerlendirilerek geliştirilmiştir. Uluslararası uygulamalar doğrudan Türkiye’ye aktarılabilecek modeller olarak değil, farklı politika araçlarının işleyişini ve olası uygulama biçimlerini ortaya koyan karşılaştırmalı örnekler olarak ele alınmıştır.

2.5. Sınırlılıklar

Çalışma kamuya açık ikincil veriler ve dokümanlarla sınırlıdır; yurt dışında yaşayan veya Türkiye’ye dönmüş araştırmacılarla doğrudan görüşme ya da anket gerçekleştirilmemiştir. Ayrıca ülkelerin tersine beyin göçüne ilişkin yayımladıkları göstergeler kapsam, tanım ve dönem bakımından farklılık göstermektedir. Bu nedenle ülke örnekleri doğrudan performans karşılaştırması amacıyla değil, politika araçlarının ve uygulama yaklaşımlarının incelenmesi amacıyla kullanılmıştır.

3. POLİTİKA ÖNERİLERİ

Aşağıdaki on altı politika aracı birbirinden bağımsız değil, birlikte işleyen bütünsel bir yapının parçalarıdır. Şekil 9'da görüldüğü gibi bu araçlar beş stratejik politika paketi altında yapılandırılmakta; yönetim ve kurumsal koordinasyon modeli ise paketlerin eş güdümlü uygulanmasını sağlayan yatay çerçeveyi oluşturmaktadır.



Şekil 9. Tersine Beyin Göçü için Önerilen Bütünsel Politika Çerçevesi.

Bu doğrultuda raporda geliştirilen politika önerileri beş stratejik tema altında yapılandırılmıştır. İlk tema nitelikli insan kaynağının Türkiye'ye çekilmesini ve geri dönüş sürecinin kolaylaştırılmasını; ikinci tema geri dönen araştırmacıların ülkede tutulmasını ve üretkenliklerini sürdürebilecekleri çalışma koşullarının oluşturulmasını; üçüncü tema araştırma, inovasyon ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesini; dördüncü tema yurt dışındaki nitelikli insan kaynağıyla diaspora ve beyin dolaşımı temelinde sürekli bağlantı kurulmasını kapsamaktadır. Beşinci tema ise diğer bütün politika alanlarının sonuçlarının izlenmesini, değerlendirilmesini ve elde edilen bulguların politika tasarımına yeniden aktarılmasını amaçlamaktadır.

Bu yapı içerisinde politika araçları birbirinden bağımsız müdahaleler olarak değil, birbirini tamamlayan bir politika bütünü parçaları olarak değerlendirilmektedir.

3.1. Nitelikli İnsan Kaynağını Çekme ve Geri Dönüşü Kolaylaştırma

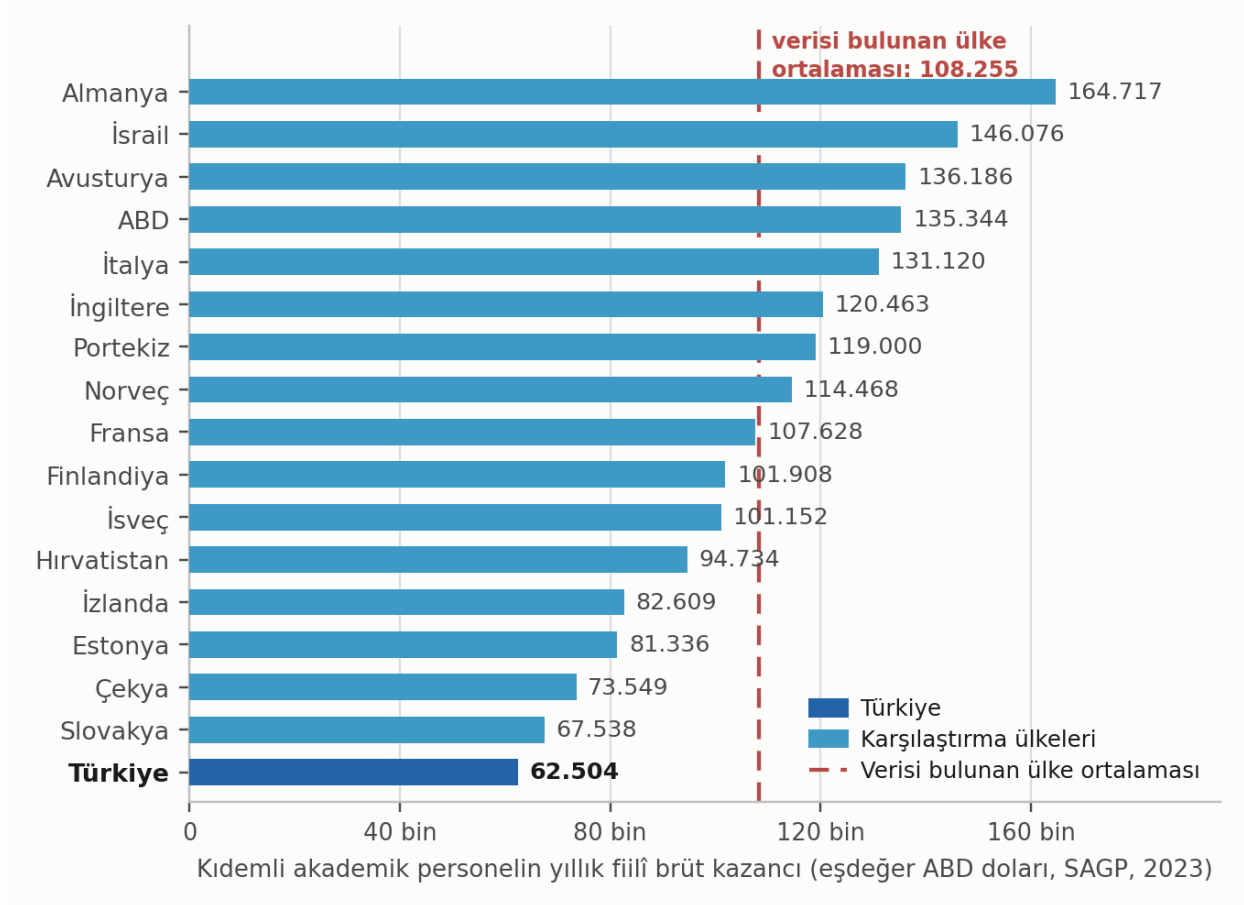
Nitelikli insan kaynağının Türkiye'ye dönüş kararında ücret ve araştırma desteği kadar sosyal koşullar, aile yaşamı, bürokratik süreçler ve bireysel yükümlülükler de etkili olabilmektedir. Bu nedenle geri dönüş politikasının yalnızca araştırmacıya sağlanan doğrudan mali desteğe indirgenmemesi; dönüş öncesinden Türkiye'de göreve başlamaya kadar geçen sürecin ekonomik, sosyal ve idari boyutlarının birlikte ele alınması gerekmektedir.

Bu stratejik paket kapsamında finansal teşvikler ve araştırma desteği, askerlik yükümlülüğüne ilişkin düzenlemeler, sosyal ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi ve bürokratik süreçlerin basitleştirilmesi birbirini tamamlayan politika araçları olarak ele alınmaktadır.

3.1.1. Finansal Teşvikler ve Araştırma Desteği

Politika önerilerinin en önemli boyutlarından biri mali koşulların iyileştirilmesidir. Şekil 10'da OECD raporunda kıdemli akademik personel için verisi bulunan ülke ve ekonomilerin yıllık kazançları gösterilmiştir. Bulgular, Türkiye'de akademik kariyerin uluslararası ölçekte daha rekabetçi hâle getirilebilmesi için ücret politikasının yeniden ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Bu kapsamda özellikle nitelikli araştırmacıların ülkede tutulması ve yurt dışında çalışan araştırmacıların geri dönüşünün teşvik edilmesi amacıyla akademik ücretlerin kademeli olarak iyileştirilmesi ve uluslararası rekabet gücünü artıracak bir gelir düzeyinin hedeflenmesi önerilmektedir. Bununla birlikte, mali politikanın yalnızca temel maaş artışına indirgenmemesi gerekir. Araştırma ve proje destekleri, performansa dayalı teşvikler, barınma ve taşınma destekleri, çocuk ve aile yardımları, araştırma altyapısına erişim ve geri dönen araştırmacılara yönelik başlangıç fonları gibi tamamlayıcı mali araçların da bütüncül bir destek mekanizması içinde uygulanması önem taşımaktadır.

- Uluslararası standartlarda araştırma fonları (yıllık en az 1.000.000–5.000.000 TL)
- Rekabetçi maaş yapısı: doktoralı akademisyenler için 2026 koşullarında yaklaşık 2.500.000 TL yıllık gelir düzeyinin hedef gösterge olarak benimsenmesi
- Laboratuvar kurulumu için 1.000.000–5.000.000 TL başlangıç desteği (start-up grant)
- Performansa dayalı primler ve araştırma başarı ödülleri
- İlk üç yıl için %50 gelir vergisi indirimi



Şekil 10. Kıdemli Akademik Personelin Yıllık Fiilî Brüt Kazancı: Ülke Karşılaştırması (2023, eşdeğer ABD doları, satın alma gücü paritesiyle). Kaynak: OECD (2025a), Education at a Glance 2025, Tablo D7.3 (Actual salaries of academic staff, by tertiary education level, category of staff and gender). Değerler kamu yükseköğretim kurumlarında görev yapan 25–64 yaş grubundaki tam zamanlı akademik personelin vergi öncesi yıllık kazancıdır.

3.1.2. Askerlik Yükümlülüğünde Özel Düzenleme

Yurt dışında eğitimini tamamlayan veya araştırma faaliyetlerini sürdüren ve askerlik yükümlülüğü bulunan araştırmacıların Türkiye'ye dönüş süreçlerinde, bu yükümlülük ile akademik ve mesleki kariyerlerinin birlikte planlanabilmesi önem taşımaktadır. Özellikle devam eden projelerin, laboratuvar çalışmalarının ve uluslararası araştırma iş birliklerinin sürekliliğini destekleyen düzenlemeler, dönüş sonrasında ortaya çıkabilecek kesintilerin azaltılmasına katkı sağlayabilir. Bu kapsamda araştırmacıların bilimsel çalışmalarını Türkiye'de sürdürmelerini teşvik edecek erteleme, alternatif hizmet ve belirli koşullara bağlı muafiyet seçeneklerinin değerlendirilmesi önerilmektedir. Söz konusu seçeneklerin; yararlanma koşulları, hizmet süreleri, denetim mekanizmaları ve taahhütlerin yerine getirilmemesi durumunda uygulanacak hükümler açıkça belirlenerek ilgili kurumların iş birliğiyle geliştirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda değerlendirilebilecek politika araçları şunlardır:

- En az beş yıl akademik veya Ar-Ge kurumlarında çalışmayı taahhüt edenlere erteleme hakkı.
- Stratejik teknoloji alanlarında (siber güvenlik, savunma, yapay zekâ, uzay) kritik görevlerde çalışanlara 8–10 yıl hizmet karşılığı muafiyet.
- Temel askerlik eğitiminin yaz dönemi veya hafta sonu modeliyle tamamlanabilmesi.
- Doktora dereceli araştırmacılar için alternatif kamu hizmeti seçeneği.

3.1.3. Sosyal ve Yaşam Koşulları

Çin Araştırmacıların Türkiye'ye dönüş kararlarının desteklenmesinde, akademik ve mali koşulların yanında kendileri ve aileleri için sürdürülebilir bir yaşam düzeni oluşturabilmeleri de dikkate alınmalıdır. Eşlerin mesleki yaşamlarını sürdürebilmesi, çocukların eğitimlerine uygun koşullarda devam edebilmesi, barınma ve sağlık hizmetlerine erişim ile taşınma sürecinin yönetilmesi, dönüş politikalarının tamamlayıcı unsurları olarak ele alınmalıdır. Bu nedenle destek mekanizmalarının araştırmacının ailesini de kapsayacak biçimde tasarlanması önerilmektedir. Üniversiteler ve araştırma kurumları bünyesinde sağlanacak yerleşim, danışmanlık ve uyum hizmetleri, dönüşün ilk dönemindeki belirsizliklerin azaltılmasına ve araştırmacının bilimsel çalışmalarına odaklanmasına katkı sağlayabilir. Desteklerin kapsamının aile yapısı, yerleşilecek şehir ve bireysel ihtiyaçlar gözetilerek belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu çerçevede aşağıdaki uygulamalar önerilmektedir:

- Eşler için “dual-career” istihdam programları.
- Çocuklar için uluslararası müfredatlı okullara öncelikli kayıt.
- İlk iki yıl konut kredisinde faiz desteği veya kampüs içi konut imkânı.
- Araştırmacı ve ailesi için kapsamlı sağlık sigortası.
- Taşınma masrafları için 50.000–100.000 TL relokasyon desteği.
- Kültürel uyum ve mentörlük programları

3.1.4. Bürokratik Süreçlerin Basitleştirilmesi ve Dijitalleşmesi

Türkiye'ye dönüşün veya Türkiye'de araştırma faaliyetlerine başlamanın öngörülebilir bir süreç hâline getirilmesi, ilgili idari işlemlerin açık, erişilebilir ve koordineli biçimde yürütülmesini gerektirmektedir. Diploma tanıma ve denklik işlemleri, istihdam, sosyal güvenlik, vergi ve gerekli

durumlarda ikamet süreçlerinin farklı kurumlar üzerinden yürütülmesi, araştırmacılar açısından zaman ve takip yükü oluşturabilir. Bu kapsamda başvuruların tek bir temas noktası üzerinden yönlendirilmesi, kurumlar arasındaki bilgi akışının güçlendirilmesi ve işlem aşamalarının dijital ortamda izlenebilmesi önerilmektedir. Tek pencere yaklaşımı, ilgili kurumların yetkilerini koruyarak araştırmacının her kurumla ayrı ayrı işlem yürütme ihtiyacını azaltacak bir koordinasyon mekanizması olarak tasarlanmalıdır. Hizmet sürelerinin ve sorumlu birimlerin açıkça tanımlanması, bu yapının hesap verebilirliğini de güçlendirecektir. Öncelikli uygulamalar şunlardır:

- Tek pencere sistemi: diploma denkliği, ikamet, vergi ve SGK işlemlerinin tek merkezden koordinasyonu.
- Yurt dışı diploma denkliğinin 30 gün içinde sonuçlandırılması.
- Başvuru ve onay süreçlerinin çevrim içi takibi.
- Geri dönen bilim insanları için 7/24 danışma hattı.
- Yabancı uyruklu araştırmacılar, Türk kökenli ancak yabancı ülke vatandaşı olan araştırmacılar ve geri dönen araştırmacıların yabancı uyruklu eş ve aile bireyleri için “Bilim İkameti” özel statüsü ve kolaylaştırılmış izin süreçleri.

3.2. Dönüş Sonrası Tutma, Kariyer ve Akademik Çalışma Ortamı

Tersine beyin göçü politikalarının başarısı yalnızca nitelikli araştırmacının Türkiye’ye dönmesiyle değil, dönüş sonrasında ülkede kalması ve bilimsel üretkenliğini sürdürebilmesiyle değerlendirilmelidir. Bu nedenle geri dönüşün ardından araştırmacının karşılaştığı kariyer yapısı, akademik çalışma koşulları, ders ve idari yükler, kurumsal destek mekanizmaları ve bilimsel faaliyetlerini bağımsız biçimde sürdürebileceği çalışma ortamı önem taşımaktadır.

Bu paket, geri dönüşün geçici bir hareketlilik olmaktan çıkarılarak sürdürülebilir bir akademik ve mesleki kariyere dönüşmesini destekleyen politika araçlarını bir araya getirmektedir.

3.2.1. Üniversiteler için Teşvik ve Değerlendirme Sistemi

Geri dönüş politikalarının kurumsal düzeyde karşılık bulabilmesi için araştırmacılara sağlanan bireysel desteklerin, onları istihdam eden üniversitelerin kapasitesini güçlendirecek araçlarla tamamlanması gerekmektedir. Üniversitelerin uygun kadro, araştırma ekibi, çalışma alanı ve altyapı sağlayabilmesi, geri dönen araştırmacıların mevcut akademik yapıya katılımını ve

bilgi birikimlerinin kuruma aktarılmasını destekleyebilir. Bu kapsamda üniversitelerin nitelikli araştırmacı istihdamını teşvik eden bir değerlendirme ve destek sisteminin geliştirilmesi önerilmektedir. Değerlendirmede araştırmacının geldiği kurumun uluslararası konumunun yanında bilimsel katkısı, araştırma programının niteliği, ekip geliştirme kapasitesi ve kurumun ihtiyaçlarıyla uyumu da gözetilmelidir. Teşviklerin mevcut akademik personel açısından adil ve şeffaf bir çerçevede uygulanması, kurumsal iş birliğinin güçlenmesi bakımından önemlidir. Bu doğrultuda aşağıdaki araçlar önerilmektedir:

- Uluslararası sıralamalarda ilk 500 üniversiteden çekilen akademisyenler için yükseltmede özel ağırlık puanı (genel değerlendirmede %10–15)
- Geri dönen akademisyen istihdam eden üniversitelere ek kadro tahsisi (her akademisyen için iki ek kadro) ve araştırma üniversitesi performans değerlendirmesinde ilave puan
- Araştırma altyapısı kurulumu için akademisyen başına 500.000–1.000.000 TL kurumsal destek
- Dönüş yapan akademisyenlere ilk üç yıl ders yükü hafifletmesi (haftada 6 saat).

3.2.2. Kariyer Yolları ve Kurumsal Yapı

Araştırmacıların Türkiye’de uzun vadeli bir kariyer planlayabilmeleri için işe alım süreçlerinin, görev tanımlarının ve mesleki gelişim olanaklarının öngörülebilir olması önem taşımaktadır. Bu nedenle geri dönüş desteklerinin, başlangıç döneminin ardından araştırmacının çalışmalarını hangi kurumsal koşullarda sürdüreceğini de dikkate alması gerekmektedir. Şeffaf değerlendirme ölçütlerine dayanan ve belirli süreler içinde tamamlanan işe alım süreçleri, araştırmacıların Türkiye’deki kariyer seçeneklerini daha sağlıklı değerlendirmelerine katkı sağlayabilir. Dönüşün ilk yıllarında araştırma ekibi oluşturulmasına ve projelerin başlatılmasına zaman ayrılması da kurumsal uyumu destekleyebilir. Bunun yanında kamu ve özel sektör Ar-Ge merkezlerinin güçlendirilmesi, üniversitelerin dışındaki araştırma kariyerlerinin geliştirilmesi açısından önemlidir. Bu çerçevede aşağıdaki düzenlemeler önerilmektedir:

- Bürokratik engellerin minimize edildiği, en fazla 60 gün süren işe alım süreçleri
- İlk beş yıl idari görevlerden muafiyet imkânı
- Kamu ve özel sektör Ar-Ge merkezlerinin kapasitelerinin artırılması.

3.2.3. Akademik ve Bireysel Özgürlükler

Araştırmacıların bilimsel faaliyetlerini bağımsız biçimde sürdürebilmeleri, araştırma ortamının niteliği ve uzun vadeli kariyer planlarının güvenilirliği açısından temel bir politika boyutu olarak ele alınmalıdır. Araştırma sorularının belirlenmesi, yöntemlerin seçilmesi, bilimsel görüşlerin ifade edilmesi ve bulguların paylaşılması süreçlerinde akademik özgürlüğün korunması, geri dönüş politikalarının kurumsal güvencelerle desteklenmesini gerektirmektedir. Bu güvencelerin araştırma etiği ve bilimsel sorumluluk ilkeleriyle birlikte açık biçimde tanımlanması önemlidir. Ayrıca hak ihlali iddialarının bağımsız ve tarafsız biçimde değerlendirilebildiği, başvuru sahiplerinin haklarının korunduğu mekanizmaların oluşturulması önerilmektedir. Bu yaklaşımın yükseköğretim ve araştırma sistemindeki bütün araştırmacıları kapsaması, geri dönüşü destekleyen çalışma ortamının sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda aşağıdaki araçlar önerilmektedir:

- Bilimsel çalışmaların bağımsız yürütülebilmesi için yasal güvenceler
- Araştırma konusunu özgürce seçme ve bulguları serbestçe paylaşma hakkının korunması
- Akademik özgürlük ihlallerinde başvurulabilecek bağımsız ombudsmanlık sistemi

3.2.4. Akademik Zaman Yönetimi ve Araştırma Destek Hizmetleri

Mali desteklerin ve araştırma altyapısına yapılan yatırımların bilimsel üretkenliğe dönüşebilmesi için araştırmacıların çalışmalarına yeterli ve kesintisiz zaman ayırabilmeleri gerekmektedir. Dersler, idari görevler ve proje süreçlerine ilişkin işlemler birlikte değerlendirildiğinde, araştırmaya ayrılacak zamanın kurumsal düzeyde planlanması önem taşımaktadır. Bu kapsamda öğretim üyelerinin görev dağılımlarının kurumun eğitim ihtiyaçları ve araştırma hedefleri gözetilerek farklılaştırılması, araştırma odaklı görevlendirmelerin açık ölçütlere ve dönemsel değerlendirmeye dayanması önerilmektedir. Ders yükündeki düzenlemelerin eğitim faaliyetlerinin niteliğini koruyacak personel planlamasıyla desteklenmesi de gereklidir. Proje başvurusu, bütçe takibi, satın alma ve raporlama gibi süreçlerde uzman idari destek sağlanması ise araştırmacıların bilimsel faaliyetlerine daha fazla zaman ayırabilmesine katkı sağlayabilir. Bu amaçla aşağıdaki uygulamalar önerilmektedir:

- Öğretim üyelerinin ders odaklı ve araştırma odaklı olmak üzere iki kademede görevlendirilebilmesine imkân veren, dönemsel geçişe açık yasal çerçeve

- Araştırma odaklı görevlendirmede toplam fiilî ders yükünün haftada azami on saatle sınırlandırılması ve kaybedilen ek ders gelirini telafi eden taban ödeme
- Akademik teşvikin asgari taban puan üzerinden, elde edilen puanla orantılı ödenmesi
- Lisans ders yükünü üstlenecek öğretim görevlisi kadrolarının artırılması
- Her araştırma yoğun birimde, proje süreçlerini araştırmacı adına yürüten idari destek ekibi
- Kongre katılım ve makale işlem ücretlerinin (APC) kurumsal bütçeden karşılanması

Bu bölümde öngörülen azami on saatlik genel sınır, 3.2.1’de yer alan ve yalnızca yeni dönen araştırmacılara ilk üç yıl için tanınan altı saatlik geçiş dönemi hafifletmesinin yerine geçmez; ikisi farklı hedef gruplara ve dönemlere yönelik, birbirini tamamlayan düzenlemelerdir.

3.3. Araştırma, İnovasyon ve Kurumsal Kapasiteyi Güçlendirme

Nitelikli insan kaynağının Türkiye’ye çekilmesi ve ülkede tutulabilmesi, araştırmacılara sunulan bireysel teşviklerin yanı sıra bilimsel üretimi destekleyecek güçlü bir araştırma ve inovasyon ekosistemini gerektirmektedir. Araştırma altyapısı, üniversitelerin kurumsal kapasitesi, teknoloji transfer mekanizmaları, akademik değerlendirme sistemi, disiplinler arası çalışma olanakları ve bilginin ekonomik ve toplumsal değere dönüştürülmesini sağlayan mekanizmalar bu ekosistemin temel unsurlarıdır.

Bu kapsamda geri dönüş politikalarının, araştırmacıların çalışmalarını sürdürebilecekleri, ekip oluşturabilecekleri ve farklı sektörlerle iş birliği geliştirebilecekleri kurumsal ortamlarla desteklenmesi önem taşımaktadır. Altyapı yatırımlarının nitelikli teknik personel, sürdürülebilir işletme bütçesi ve erişilebilir destek hizmetleriyle birlikte planlanması gerekmektedir. Bu politika paketi, geri dönen araştırmacıların bilgi ve deneyimlerini Türkiye’deki araştırma kapasitesine kalıcı biçimde aktarabilmelerini ve mevcut araştırmacılarla birlikte bilimsel, ekonomik ve toplumsal katkı üretebilmelerini amaçlamaktadır.

3.3.1. Teknokentler ve Bilim Parkları: Özel Statü ve Ayrıcalıklar

Teknokentler ve bilim parkları, araştırmacıların bilimsel birikimlerini girişimcilik, teknoloji geliştirme ve üniversite-sanayi iş birliği faaliyetlerine dönüştürebilecekleri kurumsal ortamlar olarak değerlendirilmelidir. Geri dönen araştırmacıların bu yapılara erişiminin kolaylaştırılması, yurt dışında edindikleri teknik bilgi ve uluslararası bağlantıların Türkiye’deki üretim ve inovasyon

süreçleriyle buluşmasına katkı sağlayabilir. Bu nedenle desteklerin şirket kuruluşundan ürün geliştirmeye, fikri mülkiyet yönetiminden yatırımcılarla buluşmaya kadar uzanan bir süreç içinde tasarlanması önerilmektedir. Sağlanacak öncelik ve desteklerin açık başvuru ölçütlerine, belirli sürelerle ve izlenebilir hedeflere bağlanması; mevcut girişimcilik destekleriyle uyumlu biçimde yürütülmesi önem taşımaktadır. Bu çerçevede aşağıdaki araçlar önerilmektedir:

- Teknokentlerde geri dönen araştırmacılara özel statü ve öncelik hakkı
- Şirket kuruluşunda hızlandırılmış süreçler ve ücretsiz danışmanlık
- Ofis ve laboratuvar alanında ilk iki yıl %50–100 kira indirimi
- Teknokent şirketlerine ilk beş yıl gelir vergisi muafiyeti veya indirimli oran
- Girişim sermayesi ve melek yatırımcı ağlarına kolaylaştırılmış erişim
- Patent ve fikri mülkiyet hizmetlerinde destek.

3.3.2. Araştırma Altyapısı ve Uluslararası Standartlar

Araştırmacıların Türkiye’de bilimsel çalışmalarını sürdürebilmeleri, ihtiyaç duydukları cihazlara, veri kaynaklarına, hesaplama kapasitesine ve teknik destek hizmetlerine düzenli erişebilmeleriyle yakından ilişkilidir. Bu nedenle araştırma altyapısının geliştirilmesinde yeni tesis ve ekipman yatırımlarının yanında mevcut kaynakların ortak kullanımı, bakımı ve güncellenmesi de dikkate alınmalıdır. İleri araştırma altyapılarının kurumlar arasında erişime açık biçimde planlanması, farklı üniversitelerde görev yapan araştırmacıların ortak projeler geliştirmesine ve kaynakların daha etkin kullanılmasına katkı sağlayabilir. Altyapıların konumlandırılmasında bilimsel ihtiyaçlar, mevcut kapasite, bölgesel erişim ve uzman teknik personel olanaklarının birlikte değerlendirilmesi önerilmektedir. Uluslararası bilimsel bilgiye erişim ve araştırma sonuçlarının paylaşılmasına yönelik destekler de bu yapının tamamlayıcı unsurlarıdır. Bu doğrultuda aşağıdaki uygulamalar önerilmektedir:

- En az altı-yedi büyükşehirde stratejik alanlara yönelik ortak ileri laboratuvar altyapısı
- Uluslararası bibliyografik ve atıf veri tabanlarına (Web of Science, Scopus vb.) ve önde gelen uluslararası bilimsel yayın ve tam metin dergi koleksiyonlarına erişimin güçlendirilmesi
- Süper bilgisayar ve yüksek performanslı hesaplama kaynaklarına erişim
- Uluslararası konferans ve bilimsel toplantı katılımı için yıllık en az 250.000 TL destek

- Araştırma ekipmanı bakım ve güncelleme için sürekli bütçe.

3.3.3. Stratejik Alanlar ve Mükemmeliyet Merkezleri

Araştırma kaynaklarının belirli öncelikler doğrultusunda kullanılması, Türkiye'nin bilimsel kapasitesinin ve uzun vadeli teknoloji geliştirme hedeflerinin birlikte değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu kapsamda stratejik alanların belirlenmesinde mevcut araştırmacı birikimi, altyapı olanakları, uluslararası gelişmeler ve ekonomik ve toplumsal ihtiyaçlar dikkate alınmalıdır. Geri dönen araştırmacıların bu alanlarda kurulacak araştırma ekiplerine ve mükemmeliyet merkezlerine katılımı, uzmanlıkların bir araya getirilmesini ve uluslararası iş birliklerinin geliştirilmesini destekleyebilir. Merkezlerin sürdürülebilirliği açısından çok yıllık finansman, açık erişim koşulları, uzman personel ve düzenli bilimsel değerlendirme mekanizmalarının birlikte tasarlanması önemlidir. Öncelikli alanların dönemsel olarak gözden geçirilmesi ve farklı disiplinlerin bu alanlara katkısının desteklenmesi önerilmektedir. Bu çerçevede:

- Yapay zekâ ve makine öğrenmesi, biyoteknoloji ve gen mühendisliği, yenilenebilir enerji ve çevre teknolojileri, nanoteknoloji ve malzeme bilimi, siber güvenlik ve savunma teknolojileri ile uzay ve uydu sistemlerinin öncelikli alanlar olarak belirlenmesi.
- Bu alanlarda çalışan geri dönen araştırmacılara %50 ek finansal destek sağlanması.
- Belirlenen alanlarda disiplinler arası çalışmayı ve uluslararası iş birliğini destekleyen mükemmeliyet merkezlerinin kurulması.

3.3.4. Etki Odaklı Akademik Değerlendirme ve Yükseltme Sistemi

Akademik değerlendirme ve yükseltme ölçütleri, araştırmacıların zamanlarını ve kaynaklarını hangi faaliyetlere yöneltecekleri üzerinde belirleyici olabilmektedir. Geri dönen araştırmacıların ilk yıllarında laboratuvar kurma, araştırma ekibi oluşturma, lisansüstü öğrenci yetiştirme ve iş birliği geliştirme gibi faaliyetlere ağırlık vermeleri gerekebilir. Bu çalışmaların kısa vadede yayın çıktısına dönüşmemesi, değerlendirme sisteminde araştırma kapasitesinin geliştirilmesine yönelik katkıların da tanınmasını gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda bilimsel niteliği, özgünlüğü ve farklı katkı biçimlerini birlikte değerlendiren bir yaklaşım önerilmektedir. Ölçütlerin disiplinlere göre farklılaştırılması; temel araştırmaların, uzun vadeli çalışmaların ve sosyal bilimlerdeki katkıların kendi özellikleri içinde değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Şeffaf

ölçütlerle desteklenen nitel akran değerlendirmesi, bu yaklaşımın temel unsurlarından biri olmalıdır. Önerilen düzenlemeler şunlardır:

- ÜAK doçentlik ve yükseltme ölçütlerinde patent, lisanslama, teknoloji transferi, spin-off, standart geliştirme ve politika belgesine katkıya tanımlı ağırlık verilmesi
- Sosyal ve beşerî bilimlerde toplumsal etki ve kamu politikası katkısını ölçen disipline özgü ölçüt setleri geliştirilmesi
- Yayın sayısı yerine nitelik, atıf etkisi ve özgünlük esaslı nitel akran değerlendirmesi
- Yağmacı yayıncılık ve yüksek APC riskine karşı merkezî açık erişim politikası
- Geri dönen araştırmacıların ilk üç yılının, yayın sayısı yerine kurulan araştırma kapasitesi, yetiştirilen doktora öğrencisi ve uluslararası iş birlikleri üzerinden değerlendirilmesi

3.3.5. Dördüncü Nesil Üniversite Modeli ve Valorizasyon Altyapısı

Üniversitelerin araştırmacılar açısından çekiciliği, bilimsel üretim olanaklarının yanında üretilen bilginin uygulamaya aktarılmasını destekleyen kurumsal kapasiteleriyle de ilişkilidir. Bu raporda dördüncü nesil üniversite yaklaşımı, eğitim ve araştırma faaliyetlerinin ekonomik ve toplumsal katkıyla birlikte ele alındığı bir kurumsal gelişim çerçevesi olarak değerlendirilmektedir. Valorizasyon ise bilimsel bilginin farklı paydaşların yararlanabileceği ekonomik ve toplumsal değere dönüştürülmesini ifade etmektedir. Bu kapsamda teknoloji transferi, fikri mülkiyet yönetimi, disiplinler arası araştırma ve üniversite dışındaki uzmanlıklarla etkileşimin güçlendirilmesi önerilmektedir. Geri dönen araştırmacıların uluslararası deneyimlerinden yararlanılabilmesi için bu faaliyetlerin profesyonel destek birimleri ve açık işleyiş kurallarıyla desteklenmesi önemlidir. Önerilen kurumsal modellerin pilot uygulamalarla denenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi bu dönüşümün aşamalı biçimde yürütülmesine katkı sağlayabilir. Bu doğrultuda:

- Teknoloji transfer ofislerinin profesyonel kadro, fikri mülkiyet uzmanlığı ve sürdürülebilir bütçeyle güçlendirilmesi
- Teknoloji transferi net gelirinin asgari %50'sinin mucit ve katkı sağlayanlara aktarılmasını güvence altına alan düzenleme
- Sanayi, kamu ve sivil toplumdan uzmanların istihdamına imkân veren yarı zamanlı akademik pozisyonların tanımlanması

- Disiplinler arası araştırma merkezlerinin fakülte yapısından bağımsız işletilebilmesi
- Akademik personel alımında içe kapalı istihdamı (inbreeding) sınırlandıran ölçütler
- On beş bin öğrenciyi aşmayan, uzmanlaşmış araştırma yoğun üniversite modelinin pilot uygulamalarla denenmesi

3.3.6. Sosyal Bilimlerde Araştırma Kapasitesi ve Çok Dilli Bilgi Erişimi

Sosyal bilimlerde teknokent ve laboratuvara karşılık gelen bir kurumsal yapı oluşmadığı için, bu alanda geri dönüş için sunulabilecek çekicilik de sınırlı kalmaktadır (Kırışik, 2022). Tersine beyin göçüne yönelik araştırma ve inovasyon politikalarının sosyal ve beşerî bilimlerin ihtiyaçlarını da kapsamı önem taşımaktadır. Bu alanlarda araştırma kapasitesi; saha çalışmalarına, arşivlere, veri kaynaklarına, çok dilli literatüre ve kamu kurumları ile toplumsal aktörlerle kurulacak iş birliklerine erişim üzerinden de gelişmektedir. Bu nedenle desteklerin disiplinlerin çalışma biçimlerine uygun olarak çeşitlendirilmesi önerilmektedir. Üniversitelerin koordinasyonunda oluşturulacak uygulama merkezleri, araştırmacıların kentsel ve bölgesel sorunlara yönelik çalışmalarını ilgili paydaşlarla buluşturabilir. Çok dilli bilgi erişimi ve bilimsel çeviri hizmetleri ise farklı coğrafyalarda üretilen bilginin araştırma süreçlerine katılmasını destekleyebilir. Yurt dışındaki Türk sosyal bilimcilerin kısa süreli araştırma ve danışmanlık programlarıyla bu yapılara dâhil edilmesi, kalıcı dönüşün yanı sıra düzenli bilgi paylaşımına da imkân sağlayabilir. Bu çerçevede aşağıdaki uygulamalar önerilmektedir:

- Kamu ve özel sektör aktörlerini üniversite koordinasyonunda buluşturan, kentsel ve bölgesel sorunlara çözüm üreten uygulama merkezlerinin (“sosyokent” modeli) yaygınlaştırılması
- Sosyal bilimlere özgü proje çağrı kategorileri ve destek programlarında bu alana ayrılan payın artırılması
- Kamu eliyle, bilim öncelikli ücretsiz çeviri hizmeti; Türk lehçeleri, Çince, Rusça, Arapça ve Farsça başta olmak üzere çok dilli bilimsel erişimin desteklenmesi
- Araştırmacılara yönelik, bilim dili odaklı ücretsiz çevrim içi yabancı dil programları
- Yurt dışındaki Türk sosyal bilimcilerin alan araştırması ve politika danışmanlığı temelli kısa süreli programlarla ülkeye kazandırılması

3.4. Diaspora Ağları ve Bilgi Transferi

Diaspora bilgi ağları, kaybı erişilebilir bir küresel varlığa çevirebilmektedir (Meyer, 2001). Yurt dışındaki nitelikli insan kaynağının Türkiye'ye katkısının süreklilik kazanması için kalıcı geri dönüş programlarının yanında farklı katılım biçimlerinin de geliştirilmesi gerekmektedir. Ortak araştırmalar, kısa süreli ziyaretler, lisansüstü öğrenci danışmanlığı, mentorluk ve teknoloji transferi faaliyetleri, araştırmacıların mevcut uluslararası konumlarını koruyarak Türkiye'deki kurumlarla iş birliği yapabilmelerine imkân sağlayabilir. Bu yaklaşım, geri dönüş politikalarının beyin dolaşımı ve bilgi paylaşımı araçlarıyla tamamlanmasını amaçlamaktadır.

Diaspora ağlarının işlerlik kazanabilmesi için araştırmacıların uzmanlıkları ve iş birliği ilgileri ile Türkiye'deki kurumların ihtiyaçlarının eşleştirilmesi önem taşımaktadır. Bu nedenle oluşturulacak veri tabanları ve dijital platformların düzenli güncellenmesi, somut proje çağrıları ve kurumsal temas noktalarıyla desteklenmesi önerilmektedir. Katılımın gönüllülük esasına dayanması, kişisel verilerin korunması ve iş birliklerinin karşılıklı bilimsel fayda üretmesi bu yapının sürdürülebilirliği açısından gözetilmelidir. Bu kapsamda aşağıdaki araçlar önerilmektedir:

- Yurt dışındaki Türk bilim insanları veri tabanının oluşturulması
- Yıllık diaspora bilim konferansları ve düzenli iletişim platformları
- Türkiye–diaspora ortak araştırma projeleri için özel fonlar
- Kısa süreli ziyaret programları (yılda 1–3 ay Türkiye'de çalışma)
- Dijital diaspora ağları: çevrim içi iş birliği platformları ve sanal laboratuvarlar
- “Bilim elçileri” programı ve diaspora üyelerinin öğrencilere mentorluk yapması

3.5. İzleme, Değerlendirme ve Şeffaflık Sistemi

Tersine beyin göçü politikalarının geliştirilmesi, uygulanan desteklerin sonuçlarının düzenli ve karşılaştırılabilir verilerle izlenmesini gerektirmektedir. Başvuru ve desteklenen araştırmacı sayıları gibi uygulama göstergelerinin yanında araştırmacıların ülkede kalma süreleri, bilimsel faaliyetleri, oluşturdukları iş birlikleri ve kurumlarına sağladıkları katkılar da değerlendirmeye alınmalıdır. Bu çerçevede izleme sistemi, hesap verebilirliği destekleyen ve programların geliştirilmesine düzenli geri bildirim sağlayan bir mekanizma olarak tasarlanmalıdır.

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

Göstergelerin tanımlarının, veri toplama dönemlerinin ve sorumlu kurumların önceden belirlenmesi, değerlendirmelerin tutarlılığı açısından önemlidir. Araştırmacıların dönüş öncesi ve sonrası çıktılarındaki değişim yorumlanırken disiplin, kariyer aşaması, kurumsal olanaklar ve araştırma sonuçlarının ortaya çıkması için gereken süre dikkate alınmalıdır. Bu karşılaştırmaların tek başına programların nedensel etkisini göstermeyeceği gözetilerek, uygun durumlarda karşılaştırma grupları ve bağımsız etki değerlendirmeleriyle desteklenmesi önerilmektedir. Kamuya açık raporlamada toplulaştırılmış verilerin kullanılması; araştırma amaçlı ayrıntılı veri erişiminin ise anonimleştirme ve erişim yetkilendirmesiyle düzenlenmesi önem taşımaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki uygulamalar önerilmektedir:

- Program çıktılarını izleyen ulusal gösterge setinin oluşturulması ve yıllık olarak kamuya açık raporlanması
- Desteklenen her araştırmacı için dönüş öncesi ve sonrası üretkenlik, iş birliği ağı ve kurumsal katkı verilerinin standart biçimde toplanması
- Destek sonrası en az beş yıl kalma oranının izlenmesi ve sonuçların program tasarımına yansıtılması
- Maliyet-fayda analizinin bağımsız kurumlarca dönemsel olarak yapılması
- TÜİK, YÖK ve TÜBİTAK verilerinin araştırmacı erişimine açık bütünlük bir altyapıda birleştirilmesi

3.6. Yönetişim ve Kurumsal Koordinasyon Modeli

Bu bölümde tanıtılan yönetim modeli, önceki bölümde sunulan beş stratejik politika paketinin (3.1–3.5) tamamını yatay biçimde kesen bir uygulama çerçevesidir; bağımsız bir altıncı politika paketi olarak değil, bu beş paketin etkili biçimde hayata geçirilmesini sağlayan tamamlayıcı bir mekanizma olarak değerlendirilmelidir. Tersine beyin göçü, tek bir kurumun görev ve yetki alanı içerisinde yönetilebilecek bir politika alanı değildir. Nitelikli insan kaynağının Türkiye'ye çekilmesi, dönüş sonrasında ülkede tutulması, araştırma ve çalışma koşullarının geliştirilmesi, diaspora ile ilişkilerin sürdürülmesi ve politika sonuçlarının izlenmesi; araştırma ve yükseköğretim politikalarının yanı sıra maliye, çalışma hayatı, sosyal güvenlik, teknoloji, sanayi, göç ve diaspora politikalarıyla da ilişkilidir. Bu nedenle raporda önerilen politika araçlarının etkili biçimde uygulanabilmesi için kurumlar arasında düzenli bilgi akışı, açık görev paylaşımı ve ortak karar alma süreçlerini sağlayacak bir koordinasyon mekanizmasına ihtiyaç bulunmaktadır.



Bu amaçla yeni ve geniş bir bürokratik kurum oluşturmak yerine, mevcut kurumların yetki ve kapasitelerini ortak bir politika çerçevesinde bir araya getiren Ulusal Nitelikli İnsan Kaynağı ve Beyin Dolaşımı Koordinasyon Mekanizması oluşturulması değerlendirilebilir. Bu mekanizmanın temel işlevi farklı kurumlar tarafından yürütülen destek, teşvik, istihdam, araştırma, sosyal uyum, diaspora ve izleme araçlarını ortak hedefler doğrultusunda koordine etmek olmalıdır. Önerilen yönetim modeli dört temel bileşenden oluşabilir: stratejik koordinasyon kurulu, teknik sekreteryaya, tek pencere sistemi ve kurumsal görev paylaşımı.

3.6.1. Ulusal Nitelikli İnsan Kaynağı ve Beyin Dolaşımı Koordinasyon Kurulu

Politikanın üst düzeyde yönlendirilmesi ve kurumlar arası eş güdümün sağlanması amacıyla ilgili kamu kurumlarının temsil edildiği bir Ulusal Nitelikli İnsan Kaynağı ve Beyin Dolaşımı Koordinasyon Kurulu oluşturulabilir.

Kurulun temel görevleri;

- ulusal tersine beyin göçü ve beyin dolaşımı politikasının stratejik önceliklerini belirlemek,
- farklı kurumlar tarafından yürütülen programların birbirleriyle uyumunu sağlamak,
- stratejik bilim, teknoloji ve insan kaynağı alanlarını dönemsel olarak belirlemek,
- uygulamada ortaya çıkan kurumlar arası yetki ve koordinasyon sorunlarını değerlendirmek,
- yıllık uygulama sonuçlarını incelemek,
- izleme ve değerlendirme bulguları doğrultusunda politika araçlarının güncellenmesine yönelik kararlar geliştirmek olarak tanımlanabilir.

Kurulun yalnızca program onaylayan bir idari yapı hâline gelmemesi; stratejik koordinasyon, politika bütünlüğü ve kurumlar arası eş güdüm işlevlerine odaklanması önemlidir. Kurulun uygulanabilirliğini güçlendirmek amacıyla, yeni ve kalıcı bir üst kurul oluşturulması yerine ilk aşamada mevcut kurumsal kapasitenin kullanılması önerilmektedir. Bu çerçevede kurulun TÜBİTAK veya YÖK bünyesinde, ilgili kurum başkanı veya başkan yardımcısı düzeyinde bir isim tarafından yürütülecek biçimde pilot olarak yapılandırılması; modelin işlerliğinin bir uygulama döneminin ardından değerlendirilerek kalıcı bir yapıya dönüştürülüp dönüştürülmeyeceğine karar verilmesi değerlendirilebilir.

3.6.2. Teknik Sekretarya

Koordinasyon kurulunun kararlarının uygulanmasını takip edecek, kurumlar arasında düzenli bilgi akışını sağlayacak ve yıllık izleme çalışmalarını koordine edecek bir teknik sekretarya oluşturulabilir.

Teknik sekretaryanın;

- ilgili kurumların uygulama verilerini bir araya getirmesi,
- kurumlar arası toplantı ve koordinasyon süreçlerini yürütmesi,
- politika uygulama göstergelerini takip etmesi,
- yıllık uygulama ve izleme raporlarını hazırlaması,
- başvuru süreçlerinde ortaya çıkan ortak sorunları tespit ederek koordinasyon kuruluna sunması,
- politika ve programlar arasında tekrar veya boşluk oluşmasını önleyecek teknik değerlendirmeler yapması öngörülebilir.

Sekretaryanın mevcut kamu kurumlarından birinin bünyesinde veya mevcut kurumsal kapasite kullanılarak yapılandırılması, yeni ve ağır bir idari yapı oluşturulmasının önüne geçebilir.

3.6.3. Tek Pencere Sistemi

Tersine beyin göçü programlarından yararlanmak isteyen araştırmacıların farklı kamu kurumlarına ayrı ayrı başvurmak zorunda kalması, süreçlerin karmaşıklaşmasına ve uzamasına yol açabilir. Bu nedenle araştırmacının kamu sistemiyle temasını mümkün olduğunca tek noktadan gerçekleştirebileceği dijital bir Tek Pencere Sistemi oluşturulması önerilmektedir.

Tek pencere sistemi üzerinden;

- araştırmacı destek programlarına ilişkin bilgilendirme,
- başvuru ve başvuru takibi,
- diploma ve yeterlilik işlemlerinin yönlendirilmesi,
- vergi ve sosyal güvenlik işlemleri,
- yabancı araştırmacılar ve yabancı uyruklu aile bireylerinin izin süreçleri,
- üniversite ve araştırma kurumu eşleştirmeleri,

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

- teknokent ve girişimcilik desteklerine yönlendirme,
- aile, yerleşme ve sosyal desteklere ilişkin danışmanlık

hizmetlerinin koordineli biçimde sunulması değerlendirilebilir.

Tek pencere sistemi, ilgili kurumların mevcut yetkilerini ortadan kaldıran yeni bir karar mercii olarak değil, farklı kurumlar arasında başvuru, bilgi paylaşımı ve süreç takibini kolaylaştıran ortak bir hizmet altyapısı olarak tasarlanmalıdır.

3.6.4. Kurumsal Görev ve Sorumluluk Dağılımı

Politika araçlarının uygulanmasında görev ve sorumlulukların açık biçimde belirlenmesi, kurumlar arasında görev tekrarı ve yetki belirsizliğinin azaltılması açısından önemlidir. Bu kapsamda temel politika alanlarında aşağıdaki kurumsal görev paylaşımı değerlendirilebilir.

Tablo 2. Tersine Beyin Göçü Politikalarında Önerilen Kurumsal Görev Paylaşımı

Kurum / kurum grubu	Önerilen temel rol
TÜBİTAK	Uluslararası ve ulusal araştırmacı destek programlarının yürütülmesi, araştırma ve proje fonlarının geliştirilmesi, geri dönen araştırmacıların bilimsel çıktılarının izlenmesine katkı sağlanması
YÖK ve üniversiteler	Akademik istihdam ve kariyer süreçleri, ders ve çalışma koşulları, araştırma altyapısı, üniversite teşvikleri, akademik değerlendirme ve araştırmacıların kurumsal entegrasyonu
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Ar-Ge ve teknoloji politikaları, teknokentler, araştırma altyapıları, mükemmeliyet merkezleri, teknoloji girişimciliği ve özel sektör Ar-Ge kapasitesi
Hazine ve Maliye Bakanlığı	Vergisel ve mali teşviklerin değerlendirilmesi, politika araçlarının kamu maliyesi üzerindeki etkilerinin incelenmesi ve mali sürdürülebilirliğinin gözetilmesi
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	Çalışma hayatı, istihdam, sosyal güvenlik ve ilgili çalışma süreçlerinin koordinasyonu
Yurt dışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı (YTB)	Yurt dışındaki nitelikli Türk insan kaynağıyla bağlantı kurulması, diaspora veri ve iletişim ağlarının geliştirilmesi, bilimsel diaspora faaliyetlerinin desteklenmesi
TÜİK	Ulusal gösterge sisteminin geliştirilmesine veri desteği sağlanması, ilgili göstergelerin üretilmesi ve uygun veri altyapısının güçlendirilmesi
ÜAK	Doçentlik değerlendirmelerinde bilimsel, teknolojik ve toplumsal etki boyutlarının geliştirilmesine ilişkin ölçütlerin değerlendirilmesi
Üniversiteler, teknokentler ve özel sektör Ar-Ge kuruluşları	Araştırmacıların istihdamı, araştırma faaliyetlerinin yürütülmesi, teknoloji transferi, girişimcilik, ortak araştırma ve bilimsel çıktıların üretimi

Görev paylaşımının ayrıntıları, ilgili kurumların mevcut mevzuat ve yetki alanları dikkate alınarak uygulama aşamasında belirlenmelidir. Buradaki temel amaç yeni yetki alanları oluşturmak değil, tersine beyin göçü politikasına katkı sağlayan mevcut kurumların faaliyetlerini ortak hedefler doğrultusunda ilişkilendirmektir.

3.6.5. Kurumlar Arası Veri Paylaşımı ve Ortak İzleme

Bütünleşik bir politika modelinin sürdürülebilmesi için farklı kurumlarda bulunan bilgilerin politika değerlendirmesine imkân verecek biçimde ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Ancak bu süreç kişisel verilerin korunması, veri güvenliği ve araştırmacı mahremiyeti ilkeleriyle uyumlu biçimde yürütülmelidir.

Bu kapsamda;

- desteklenen araştırmacıların program, istihdam ve bilimsel çıktı bilgilerinin kurumlar arasında tanımlanmış veri paylaşım protokolleri çerçevesinde ilişkilendirilmesi,
- kamuya açık raporlamalarda toplulaştırılmış ve anonimleştirilmiş göstergelerin kullanılması,
- araştırmacı düzeyindeki mikro verilere yalnızca yetkilendirilmiş ve güvenli araştırma erişimi sağlanması,
- kurumların ortak tanım ve gösterge setleri kullanması,
- politika sonuçlarının yıllık olarak izlenmesi önerilmektedir.

Ortak izleme sistemi, özellikle Türkiye'ye dönüş, destek sonrası ülkede kalma, bilimsel üretkenlik, uluslararası iş birliği, teknoloji transferi, girişimcilik ve kurumsal katkı gibi göstergelerin zaman içerisinde karşılaştırılabilmesine imkân sağlamalıdır.

3.6.6. Politika Döngüsü ve Yıllık Değerlendirme

Yönetişim modelinin yalnızca kurumların bir araya geldiği bir koordinasyon yapısı olarak kalmaması, elde edilen verilerin doğrudan politika geliştirme sürecine aktarılması önemlidir. Bu amaçla yıllık bir politika değerlendirme döngüsü oluşturulabilir. Bu süreçte;

- ilgili kurumların yıl içerisinde gerçekleştirdikleri faaliyetler ve program sonuçları ortak göstergeler üzerinden toplanabilir,
- teknik sekreteryaya verileri bir araya getirerek yıllık değerlendirme raporu hazırlayabilir,

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

- koordinasyon kurulu elde edilen sonuçları program hedefleriyle karşılaştırabilir,
- etkisi sınırlı kalan veya uygulama sorunu bulunan politika araçları yeniden değerlendirilebilir,
- başarılı uygulamalar genişletilebilir ve yeni ihtiyaçlara göre program tasarımları güncellenebilir.

Böylece izleme ve değerlendirme yalnızca geçmiş uygulamaların raporlandığı bir süreç olmaktan çıkarılarak, yeni politika kararlarını besleyen sürekli bir politika öğrenmesi mekanizmasına dönüştürülebilir.

SONUÇ

Tersine beyin göçü, nitelikli insan kaynağının ülkelerin bilimsel, teknolojik ve ekonomik gelişimine sağlayabileceği katkılar bakımından giderek daha fazla önem kazanan bir politika alanıdır. Türkiye açısından da yurt dışında bulunan nitelikli insan kaynağının ülkeye yeniden kazandırılması ve bu insan kaynağının bilgi, deneyim ve uluslararası bağlantılarından yararlanılması, bilim ve teknoloji politikalarıyla yakından ilişkili bir konu olarak öne çıkmaktadır. Bu raporda Türkiye'deki mevcut durum ve politika araçları incelenmiş; Çin, Güney Kore, Hindistan, İrlanda ve Yunanistan örnekleri üzerinden farklı uygulamalar değerlendirilmiş ve Türkiye açısından geliştirilebilecek politika alanları ele alınmıştır.

Rapor kapsamında değerlendirilen bulgular, tersine beyin göçüne yönelik politikaların yalnızca mali teşvikler üzerinden ele alınmaması gerektiğine işaret etmektedir. Mali desteklerin yanında araştırma altyapısı, sosyal ve yaşam koşulları, akademik özgürlükler, çalışma esnekliği, kariyer olanakları ve kurumsal destek mekanizmalarının da dikkate alınması önem taşımaktadır. Bu çerçevede tersine beyin göçü politikalarının yalnızca araştırmacının Türkiye'ye dönüşünü teşvik eden araçlarla sınırlı kalmaması, dönüş sonrasında üretkenliğin sürdürülebileceği koşulları da kapsamı gerekmektedir.

Yurt dışındaki Türk bilim insanlarına ilişkin bulgular da dönüş sonrasındaki çalışma koşullarının önemini göstermektedir. Akçığit vd. (2023) çalışmasına göre yurt dışına giden araştırmacıların üretkenlikleri ortalama %28 artarken, Türkiye'ye dönenlerde bu artış yaklaşık 10 puan azalmakta; buna rağmen üretkenlik göç öncesi düzeyin %18 üzerinde kalmaktadır. Bu durum, araştırmacıların yurt dışında edindikleri bilgi, deneyim ve çalışma kapasitesini Türkiye'de sürdürebilmelerine imkân sağlayacak araştırma ve çalışma ortamlarının geliştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Çin, Güney Kore, Hindistan, İrlanda ve Yunanistan örnekleri de tersine beyin göçü politikalarında farklı araçların bir arada kullanılabildiğini göstermektedir. İncelenen ülkelerde mali ve vergisel teşviklerin araştırma altyapısı, kurumsal kapasite, kariyer ve çalışma koşulları ile diaspora bağlantıları gibi unsurlarla birlikte ele alındığı görülmektedir. Ayrıca araştırma altyapısı ve kurumsal kapasitenin geri dönüş programlarından önce veya bu programlarla eş zamanlı olarak geliştirilmesi, ülke deneyimlerinde dikkat çeken ortak unsurlardan biridir.

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

Bu bağlamda tersine beyin göçü politikaları ile Türkiye'deki yükseköğretim ve araştırma ekosisteminin geliştirilmesi birbiriyle ilişkili alanlar olarak değerlendirilmelidir. Dördüncü nesil üniversite yaklaşımı, etki odaklı akademik değerlendirme, araştırmaya ayrılan zamanın artırılması, araştırma altyapısının geliştirilmesi ve destek mekanizmalarının güçlendirilmesi; hem mevcut nitelikli insan kaynağının korunması hem de yurt dışındaki araştırmacıların geri kazanılması açısından önem taşımaktadır.

Raporun ortaya koyduğu bir diğer husus, nitelikli insan kaynağından sağlanan katkının yalnızca fiziksel geri dönüşle sınırlı olmamasıdır. Diaspora ağları, ortak araştırmalar, bilgi ve teknoloji transferi, kısa süreli çalışmalar ve uluslararası iş birlikleri yoluyla da yurt dışındaki nitelikli insan kaynağının Türkiye'ye katkı sağlaması mümkündür. Bu nedenle tersine beyin göçünün yanında beyin dolaşımı ve beyin kazanımı yaklaşımlarının da politika çerçevesinde dikkate alınması önemlidir (Meyer, 2001; Hunter, 2013).

Politikaların değerlendirilmesi açısından izleme ve ölçülebilirlik de önemli bir boyut oluşturmaktadır. Desteklenen araştırmacıların Türkiye'de kalma oranlarının, dönüş öncesi ve sonrası üretkenliklerinin, bilimsel ve ekonomik çıktıların ve kurumsal katkılarının düzenli biçimde izlenmesi, uygulanan politika araçlarının sonuçlarının değerlendirilebilmesine katkı sağlayacaktır. Bu sonuçların düzenli ve kamuya açık biçimde raporlanması, politika araçlarının geliştirilmesi açısından da önemli bir veri kaynağı oluşturabilir.

Bu çerçevede politika araçlarının etkili biçimde uygulanabilmesi, ilgili kamu kurumları arasında düzenli koordinasyonu sağlayacak bir yönetim yapısının kurulmasına da bağlıdır. Bu nedenle raporun 3.6. bölümünde önerilen Ulusal Nitelikli İnsan Kaynağı ve Beyin Dolaşımı Koordinasyon Kurulu, teknik sekretarya ve tek pencere sistemi gibi mekanizmaların hayata geçirilmesi, politika araçları arasındaki bütünlüğün sağlanması açısından önemlidir.

Politika önerilerinin uygulanmasında aşamalı bir yaklaşım benimsenebilir. Kısa vadede mevcut programların ve idari süreçlerin geliştirilmesi; orta vadede yükseköğretim, akademik çalışma ve değerlendirme sistemlerinin iyileştirilmesi; uzun vadede ise araştırma altyapısının ve kurumsal kapasitenin uluslararası rekabet düzeyine taşınması önceliklendirilebilir. Bu aşamalar birbirini tamamlayan bir politika sürecinin parçaları olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak Türkiye'de tersine beyin göçüne yönelik mevcut programlar önemli bir politika zemini oluşturmaktadır. Bu zeminin araştırma altyapısı, yükseköğretim sistemi, çalışma

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ POLİTİKA RAPORU

ve kariyer koşulları, diaspora bağlantıları ve izleme mekanizmalarıyla desteklenmesi, tersine beyin göçüne yönelik politikaların daha bütüncül bir yapıya kavuşmasına katkı sağlayabilir. Bu süreçte merkezî yönetim, üniversiteler, Ar-Ge kurumları, özel sektör ve sivil toplumun birlikte hareket etmesi, nitelikli insan kaynağının bilgi ve deneyiminden Türkiye'nin bilimsel, teknolojik ve ekonomik gelişimi doğrultusunda daha etkin biçimde yararlanılmasına imkân sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Akçığit, U., Koç, Ç., Parmar, S., Pearce, J., Saygın, Z. B., Shim, Y., Taşpınar, N., & Tokmakoğlu, D. (2023). *Türkiye akademik diaspora raporu: Beyin göçünden beyin gücüne*. Türkiye Bilişim Vakfı. https://www.tbv.org.tr/Content/userfiles/files/Diaspora_Raporu.pdf
- Akyıldız, İ. E. (2026). The fiscal impact of brain drain in Türkiye and a compensatory tax mechanism: An assessment of the Bhagwati tax. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 109, 1–22. <https://doi.org/10.25095/mufad.1694515>
- Anusandhan National Research Foundation [ANRF]. (t.y.). *Ramanujan Fellowship*. https://www.anrfonline.in/ANRF/Ramanujan_fellowship
- Beine, M., Docquier, F., & Rapoport, H. (2001). Brain drain and economic growth: Theory and evidence. *Journal of Development Economics*, 64(1), 275–289. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(00\)00133-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(00)00133-4)
- Berger, S. (2022, Kasım). *Brain drain, brain gain and its net effect* (KNOMAD Paper No. 46). World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099158408222442073>
- Central Statistics Office. (2025, 26 Ağustos). *Population and migration estimates, April 2025*. <https://www.cso.ie/en/releasesandpublications/ep/p-pme/populationandmigrationestimatesapril2025/>
- Communist Party of China Central Organization Department. (2020). *Detailed rules for the “Thousand Talents Program” High-Level Foreign Expert Project* [İngilizce çeviri]. Center for Security and Emerging Technology, Georgetown University. <https://cset.georgetown.edu/publication/detailed-rules-for-the-thousand-talents-program-high-level-foreign-expert-project/>
- Department of Biotechnology, Government of India. (2018, 15 Şubat). *Ramalingaswami re-entry fellowship programme transforming the scientific scenario of the country through innovative technologies and outstanding research*. Press Information Bureau. <https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1520652>
- Department of Biotechnology, Government of India. (2022, 27 Şubat). *The minister also inaugurates the Ramalingaswami Re-entry Fellowship conclave*. <https://dbtindia.gov.in/dbt-press/minister-also-inaugurates-ramalingaswami-re-entry-fellowship-conclave>
- Department of Science & Technology, Government of India. (2017). *Visiting advanced joint research faculty (VAJRA)*. <https://dst.gov.in/vajra>
- Department of Science & Technology, Government of India. (2023, 20 Haziran). *Updated R&D statistics at a glance, 2022–23*. <https://dst.gov.in/document/reports/updated-rd-statistics-glance-2022-23>
- Department of Science & Technology, Government of India. (2025, 19 Aralık). *Announcement of results of VAIBHAV Fellowship Call-2025*. <https://dst.gov.in/prize/announcement-results-vaibhav-fellowship-call-2025>
- Docquier, F. (2014, Mayıs). The brain drain from developing countries. *IZA World of Labor*, 31. <https://doi.org/10.15185/izawol.31>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. (2026). *European innovation scoreboard 2026*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2777/4615399>
- Fedasiuk, R., & Feldgoise, J. (2020). *The Youth Thousand Talents Plan and China’s military*. Center for Security and Emerging Technology. <https://doi.org/10.51593/20200041>

- Güngör, N. D., & Tansel, A. (2007). *Brain drain from Turkey: The case of professionals abroad* (IZA Discussion Paper No. 2617). Institute for the Study of Labor. <https://docs.iza.org/dp2617.pdf>
- Güngör, N. D., & Tansel, A. (2008). Brain drain from Turkey: The case of professionals abroad. *International Journal of Manpower*, 29(4), 323–347. <https://doi.org/10.1108/01437720810884746>
- Güngör, N. D., & Tansel, A. (2014). Brain drain from Turkey: Return intentions of skilled migrants. *International Migration*, 52(5), 208–226. <https://doi.org/10.1111/imig.12013>
- Hatzinikolaou, P. (2026, 6 Mayıs). Repatriation push targets Greeks, Europeans. *Kathimerini*. <https://www.ekathimerini.com/economy/1302892/repatriation-push-targets-greeks-europeans/>
- Hellenic Foundation for Research and Innovation. (t.y.). *Statistics*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.elidek.gr/category/στατιστικά/> adresinden erişilmiştir.
- Hunter, P. (2013). Brain drain, brain gain or brain sharing? *EMBO Reports*, 14(4), 315–318. <https://doi.org/10.1038/embor.2013.33>
- Independent Authority for Public Revenue [IAPR]. (2025, 2 Ekim). *FAQs about submitting an application for inclusion in a special method of taxation (article 5C of the Income Tax Code)*. https://www.aade.gr/sites/default/files/2025-11/FAQs_5G_0.pdf
- Independent Authority for Public Revenue [IAPR]. (2026). *Application for inclusion under the special tax regime (Article 5C of the Income Tax Code)*. <https://www.aade.gr/en/psifiakes-ypiresies/eisodima/ypoboli-aitisis-ypagogis-se-aidiko-tropo-forologisis-arthro-5g-toy-kfe>
- INNOPOLIS Foundation. (t.y.). *INNOPOLIS Daedeok statistics ('05–'24)*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.innopolis.or.kr/board?menuId=MENU01044&siteId=null> adresinden erişilmiştir.
- Jo, S. H. (2025, 13 Ağustos). 인재 유출 막고 유입 늘린다...과학기술 강국 전략 [Yetenek çıkışı önleyip girişi artırmak: Bilim ve teknoloji güçlü ülkesi stratejisi]. Yonhap News Agency. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20250813145400017>
- Karaca, M. (2023). Dördüncü nesil üniversiteye doğru atılmış adımlar: Bugün ve geleceğe dair notlar. *İTÜ Vakfı Dergisi*, (92), 23–29.
- Kırıışık, F. (2022, 24–25 Aralık). *Türkiye’de yükseköğretimde bilimsel çalışmaların artırılması için kamu politikası önerisi* [Kongre bildirisi]. 4. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar ve İnovasyon Kongresi, İstanbul, Türkiye.
- Korea Advanced Institute of Science and Technology [KAIST]. (t.y.). *KAIST history*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.kaist.ac.kr/site/historyen/> adresinden erişilmiştir.
- Meyer, J.-B. (2001). Network approach versus brain drain: Lessons from the diaspora. *International Migration*, 39(5), 91–110. <https://doi.org/10.1111/1468-2435.00173>
- Ministry of Education of the People’s Republic of China. (2022, 16 Şubat). *China to further promote the Double First-Class Initiative*. https://en.moe.gov.cn/news/press_releases/202203/t20220301_603547.html
- Ministry of Education, Republic of Korea. (2020, 6 Şubat). *4단계 BK21, 세계적 수준의 연구중심대학 육성* [BK21 FOUR: Fostering world-class research universities]. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=340&boardSeq=79687>
- Ministry of Education, Science and Technology, Republic of Korea. (2008, 27 Haziran). *Ministry pledges 825 billion for research at universities*. <https://english.moe.go.kr>

- Ministry of Electronics and Information Technology. (2025, 6 Ağustos). *Software Technology Park of India (STPI) network fuels tech growth in non metros: 2.98 lakh jobs created till March 2025*. Press Information Bureau, Government of India. <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2153114>
- Ministry of Labour and Social Affairs, Greece. (2019, 10 Aralık). *Γ. Βρούτσης: Παρουσιάζουμε το REBRAIN GREECE, την εμβληματική πρωτοβουλία του Υπουργείου για τον επαναπατρισμό των Ελλήνων του Εξωτερικού στην ελληνική αγορά εργασίας* [REBrain Greece initiative for the repatriation of Greeks abroad]. <https://ypergasias.gov.gr/g-vroutsis-parousiazoume-to-rebrain-greece-tin-emylimatik-i-protovoulia-tou-ypourgeiou-gia-ton-epanapatrismo-ton-ellinon-tou-exoterikou-stin-elliniki-agora-ergasias/>
- Ministry of Labour and Social Security, Greece. (2026, 25 Şubat). *Στο Λονδίνο στις 9 Μαΐου η νέα εκδήλωση «REBRAIN GREECE»* [Yeni REBrain Greece etkinliği 9 Mayıs'ta Londra'da]. <https://ypergasias.gov.gr/sto-londino-stis-9-maiou-i-nea-ekdilosi-rebrain-greece/>
- Ministry of Science & Technology, Government of India. (2023, 15 Haziran). *VAIBHAV Fellowship Programme announced to connect Indian STEM diaspora with Indian higher educational institutions*. Press Information Bureau. <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1932599>
- NASSCOM. (2025, 24 Şubat). *Technology sector in India: Strategic review 2025*. <https://community.nasscom.in/communities/nasscom-insights/technology-sector-india-strategic-review-2025>
- National Archives of Korea. (t.y.). *Korea Institute of Science and Technology (KIST)*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://theme.archives.go.kr/next/koreaOfRecord/KIST.do> adresinden erişilmiştir.
- National Documentation Centre [EKT]. (2024, 29 Ekim). *Έρευνα του EKT για το Brain Gain και τους Έλληνες που επέστρεψαν στη χώρα* [EKT'nin Brain Gain ve Yunanistan'a dönenler üzerine araştırması]. <https://www.ekt.gr/el/news/30483>
- National Research Foundation of Korea. (2019). *Announcement of Brain Pool (BP) Program for inviting outstanding scientists from overseas*. <https://www.nrf.re.kr/eng/page/62a7fecb-959a-4dcb-80ff-11dcd9913d1e?ac=view&post=ets4f-d62d918-dfe-ttvxd-8ft-hs111960>
- OECD. (t.y.). *Gross domestic spending on R&D*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.oecd.org/en/data/indicators/gross-domestic-spending-on-r-d.html> adresinden erişilmiştir.
- OECD. (2025a). *Education at a glance 2025: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1c0d9c79-en>
- OECD. (2025b). *International migration outlook 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ae26c893-en>
- Research Ireland. (2025a). *Global Talent Ireland*. <https://www.researchireland.ie/funding/global-talent-ireland/>
- Research Ireland. (2025b). *Government of Ireland Postgraduate Scholarship Programme: 2026 call*. <https://www.researchireland.ie/funding/government-ireland-postgraduate/>
- Revenue Commissioners. (2024, Eylül). *Special Assignee Relief Programme: Statistics for 2022*. <https://www.revenue.ie/en/corporate/documents/research/sarp-report-2022.pdf>

- Revenue Commissioners. (2025, Haziran). *Special Assignee Relief Programme: Statistics for 2023*. <https://www.revenue.ie/en/corporate/documents/research/sarp-report-2023.pdf>
- Saxenian, A. (2002). The Silicon Valley connection: Transnational networks and regional development in Taiwan, China and India. *Science, Technology and Society*, 7(1), 117–149. <https://doi.org/10.1177/097172180200700106>
- Saxenian, A. (2005). From brain drain to brain circulation: Transnational communities and regional upgrading in India and China. *Studies in Comparative International Development*, 40(2), 35–61. <https://doi.org/10.1007/BF02686293>
- Science Foundation Ireland. (t.y.). *History*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.sfi.ie/about-us/about-sfi/history/> adresinden erişilmiştir.
- SCImago. (t.y.). *Country rankings, 2025*. *SCImago Journal & Country Rank*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2025> adresinden erişilmiştir.
- Seong, S., Popper, S. W., Goldman, C. A., Evans, D. K., & Grammich, C. A. (2008). *Brain Korea 21 phase II: A new evaluation model* (MG-711-KRF). RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/MG711>
- Shi, D., Liu, W., & Wang, Y. (2023). Has China's Young Thousand Talents program been successful in recruiting and nurturing top-caliber scientists? *Science*, 379(6627), 62–65. <https://doi.org/10.1126/science.abq1218>
- Sironi, A., Bauloz, C., & Emmanuel, M. (Eds.). (2019). *Glossary on migration* (International Migration Law No. 34). International Organization for Migration. <https://publications.iom.int/books/international-migration-law-ndeg34-glossary-migration>
- Software Technology Parks of India [STPI]. (t.y.). *About STPI*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://stpi.in/about-stpi> adresinden erişilmiştir.
- Song, H.-J. (1997). From brain drain to reverse brain drain: Three decades of Korean experience. *Science, Technology and Society*, 2(2), 317–345. <https://doi.org/10.1177/097172189700200206>
- Standing Committee of the National People's Congress of the People's Republic of China. (2015, 29 Ağustos). *Law of the People's Republic of China on Promoting the Transformation of Scientific and Technological Achievements (2015 revision)*. Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China. https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/flfg/201512/t20151204_122621.html
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2025). *2030 Sanayi ve teknoloji stratejisi*. <https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/planprogram/2030SanayiveTeknolojiStratejisi.pdf>
- The Atlantic Philanthropies. (2010, 7 Aralık). *Programme for Research in Third Level Institutions*. <https://www.atlanticphilanthropies.org/news/programme-research-third-level-institutions>
- TÜBİTAK. (2026, 4 Ağustos). *2232-A Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı ve 2232-B Uluslararası Genç Araştırmacılar Programı 2025 yılı 1. dönem başvuru sonuçları açıklandı*. <https://tubitak.gov.tr/tr/duyuru/2232-uluslararasi-lider-arastirmacilar-programi-ve-2232-b-uluslararasi-genc-arastirmacilar-programi-2025-yili-1-donem-basvuru-sonuclari-aciklandi>

- Türk Dil Kurumu. (t.y.). Beyin göçü. *Güncel Türkçe Sözlük*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://sozluk.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Türk Patent ve Marka Kurumu. (t.y.). *Patent başvuru istatistikleri*. 10 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.turkpatent.gov.tr/patent-istatistik> adresinden erişilmiştir.
- Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK]. (2025a, 20 Ekim). *Araştırma-geliştirme faaliyetleri araştırması, 2024* [Haber bülteni, Sayı 53932]. <https://veriportali.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Arastirma-Gelistirme-Faaliyetleri-Arastirmasi-2024-53932>
- Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK]. (2025b, 24 Ekim). *Yükseköğretim beyin göçü istatistikleri, 2024* [Haber bülteni, Sayı 54053]. <https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/54053>
- United States Senate, Permanent Subcommittee on Investigations. (2019). *Threats to the U.S. research enterprise: China's talent recruitment plans*. Committee on Homeland Security and Governmental Affairs. <https://www.hsgac.senate.gov/wp-content/uploads/imo/media/doc/2019-11-18%20PSI%20Staff%20Report%20-%20China's%20Talent%20Recruitment%20Plans%20Updated2.pdf>
- U.S.-China Economic and Security Review Commission. (2020, 7 Ekim). *Overseas Chinese students and scholars in China's drive for innovation*. <https://www.uscc.gov/research/overseas-chinese-students-and-scholars-chinas-drive-innovation>
- Wadhwa, V., Gereffi, G., Rissing, B., & Ong, R. (2007). Where the engineers are. *Issues in Science and Technology*, 23(3), 73–84.
- Wissema, J. G. (2009). *Towards the third generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing.
- Workplace Relations Commission. (2026, 2 Ocak). *National minimum wage*. https://www.workplacerelations.ie/en/what_you_should_know/hours-and-wages/national%20minimum%20wage/
- World Intellectual Property Organization [WIPO]. (2024). *Global Innovation Index 2024: Unlocking the promise of social entrepreneurship*. <https://doi.org/10.34667/tind.50062>
- World Intellectual Property Organization [WIPO]. (2025). *Global Innovation Index 2025: Innovation at a crossroads*. <https://doi.org/10.34667/tind.58864>
- Xinhua. (2015, 6 Kasım). “211工程”与“985工程” [“Proje 211” ve “Proje 985”]. Ministry of Education of the People's Republic of China. https://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jyzt_2015nztzl/2015_zt15/15zt15_mtbd/201511/t20151106_217950.html
- Xinhua. (2025, 11 Aralık). *China sees jump in number of students returning from overseas in 2024*. The State Council of the People's Republic of China. https://english.www.gov.cn/archive/statistics/202512/11/content_WS693aaa4fc6d00ca5f9a080a6.html
- Yamak, S., Karamelikli, H., Gümüş, H., Boz, M., Hasan, A. S. M. M., Gülünay, A., Yıldırım, S. N., Renda, Ş. T., & Üstün, Ö. (2025). *Çin bilim politikası raporu*. Karabük Üniversitesi KAPGEM. <https://kapgem.karabuk.edu.tr/wp-content/uploads/2026/01/Cin-Bilim-Politikasi-Raporu.pdf>
- Yerlikaya, Z. (2026, 8 Temmuz). Türkiye Yüzyılı'nda yükseköğretimi yeniden düşünmek. *Florya Gazetesi*. <https://www.floryagazetesi.com/turkiye-yuzyilinda-yuksekogretimi-yeniden-dusunmek>

- Yoon, B. S. L. (1992). Reverse brain drain in South Korea: State-led model. *Studies in Comparative International Development*, 27(1), 4–26.
<https://doi.org/10.1007/BF02687102>
- Yükseköğretim Kurulu. (2026). 2025–2026 öğretim yılı yükseköğretim istatistikleri.
<https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Zweig, D. (1997). To return or not to return? Politics vs. economics in China's brain drain. *Studies in Comparative International Development*, 32(1), 92–125.
<https://doi.org/10.1007/BF02696307>
- 한국과학기술연구소육성법[Korea Institute of Science and Technology Support Act], Act No. 1857 (1966), amended by Act No. 1917 (1967). National Law Information Center.
<https://www.law.go.kr/LSW/lsRvsRsnListP.do?chrClsCd=010202&lsId=000775&lsRvsGubun=all>