

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE BEYİN GÖÇÜ: KAVRAMLAR, TARİHSEL SÜREÇLER VE TARTIŞMALAR

Ali Artam AYYILDIZ*
Kasım KARATAŞ**

ÖZ

Beyin göçü, yüksek eğitimli insanların uluslararası alanda gerçekleştirdiği göçü ifade etmektedir. Bu olgu tartışılırken; 'beyin dolaşımı', 'beyin kazanımı' ve 'tersine beyin göçü', sıklıkla kullanılan diğer önemli kavramlardır. Güncel akademik araştırmalarda ve siyasi tartışmalarda önemli yer tutan beyin göçünün, bir ülkenin gelişimine olumlu bir şekilde etkide bulunacağına dair görüşün; beyin göçünün bir ülkenin gelişimine olumsuz etkide bulunacağına dair daha önceki dönemlerde var olan 'daha dar' ve 'milliyetçi' bakış açısıyla çeliştiği ifade edilmektedir. Yurt dışına giden nitelikli insanların geri dönüşünü teşvik edecek teknolojik altyapılar, araştırma merkezleri, iletişim ağları ve yaşam olanakları sunulmazsa, beyin göçünün gelişmekte olan ülkeler için olası sonuçlarının olumsuz olabileceği söylenmektedir. Bu derleme makale, konu hakkındaki mevcut bilgileri özetlemeyi, sentezlemeyi ve yorumlamayı amaçlamaktadır. Bu çalışmanın temel sorularını 'beyin göçünün tarihsel süreçte nasıl deneyimlendiği, önemli kilometre taşlarının neler

* Dr. (Konuk Öğretim Görevlisi), İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye.

(aliayyildiz@hacettepe.edu.tr)  <https://orcid.org/0000-0002-3854-4906>

** Prof. Dr., İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye.

(kkaratas@hacettepe.edu.tr)  <https://orcid.org/0000-0002-4817-9981>

YDÜ Sosyal Bilimler Dergisi, C. XVIII, No. 1, (Nisan 2025)

Geliş Tarihi: 05.11.2024

Kabul Tarihi: 16.04.2025

Bu makaleden alıntı yapmak için: Ayyıldız, A. A. ve Karataş, K. (2025, Nisan). Dünya'da ve Türkiye'de beyin göçü: Kavramlar, tarihsel süreçler ve tartışmalar, YDÜ SOSBİLDER, 18(1), 40-78.

olduğu, Türkiye ve diğer ülkelerdeki durumu, ülkeler için olumlu ve olumsuz etkileri bağlamında Türkiye için taşıdığı anlam’ oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Beyin göçü, Beyin dolaşımı, Beyin kazancı, Tersine beyin göçü, Yetenek göçü*

ABSTRACT

BRAIN DRAIN IN THE WORLD AND TÜRKİYE: CONCEPTS, HISTORICAL PROCESSES AND DEBATES

Brain drain refers to the international migration of people with high educational qualifications. ‘Brain circulation’, ‘brain gain’ and ‘reverse brain drain’ are the terms that are frequently referred to when discussing this phenomenon. The view in current academic research and political debates that brain drain has a positive impact on a country’s development contrasts with the narrower and nationalist view that it has a negative impact on a country’s development. If technological infrastructures, research centers, communication networks and living opportunities are not provided to encourage the return of qualified people, the possible consequences of brain drain for developing countries can be negative. This review article aims to summarize, synthesize and interpret the existing knowledge on this topic. The main questions are ‘how brain drain has been experienced in the historical process, what are the important milestones, its status in Turkey and other countries, and its significance for Turkey in the context of effects for the countries’.

Keywords: *Brain drain, Brain circulation, Brain gain, Reverse brain drain, Ability drain.*

1. Giriş

Bilim ve teknoloji alanında ilerlemede önemli rol üstlenen, iyi eğitime sahip donanımlı insan gücünün varlığı, her ülke için çok büyük önceliğe sahiptir. Bu nedenle, yüksek eğitimli ve nitelikli insan gücünün göçü olarak ele alınan ‘beyin göçü’, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri bilimsel, sosyal ve ekonomik yönden etkilemektedir. Küresel göç hareketliliğinde önemli yer tutan ‘beyin göçü’ yıllar içinde artış göstermekte ve Türkiye’de de yurt dışındaki örneklerle benzer biçimde yaşanmaktadır. Beyin göçü, kaynak ve hedef ülkeler için nedenleri ve olumlu-olumsuz sonuçlarıyla birlikte ele alınarak değerlendirilmesi gereken bir olgudur.

Bu çalışma, derleme makale formatında kaleme alınmıştır. Derleme makaleler, genellikle belirli bir konu hakkında mevcut bilgileri özetlemeyi,

sentezlemeyi ve yorumlamayı amaçlarlar. Bu çalışmanın temel amacı, özellikle son zamanlarda önemi daha da artan beyin göçü olgusunu kendisiyle ilgili diğer kavramlarla birlikte tanımlamak ve tarihsel süreç içerisinde nasıl gelişmeler gösterdiğini, Türkiye vakasını da dâhil ederek, kapsamlı bir şekilde betimlemektir.

Bu çalışmanın temel sorularını; ‘beyin göçünün tarihsel süreçte nasıl deneyimlendiği, önemli kilometre taşlarının neler olduğu, Türkiye ve diğer ülkelerdeki durumunun nasıl olduğu ve ülkeler için olumlu ve olumsuz etkileri bağlamında Türkiye için ne anlam taşıdığı’ oluşturmaktadır.

2. Beyin Göçü

Beyin göçü terimi, yüksek nitelikli eğitime sahip insanların uluslararası alanda gerçekleştirdiği göçü ifade etmektedir. ‘Beyin’ olarak adlandırılanlar, genellikle üniversite mezunu, doğa bilimleri veya sosyal bilimler alanında etkinlikte bulunan, yüksek entelektüel kapasiteye sahip ve mesleklerinde yaratıcı çalışmalarda bulunan bilim insanları ve profesyonelleri içermektedir. Terim, her ne kadar büyük ölçüde entelektüel bireyleri tanımlasa da daha dar bir çerçevede bilim insanlarını ve teknoloji alanlarında çalışan araştırma ve geliştirme profesyonellerini içermektedir (Oteiza, 1996). Saxenian (2005), 2000 yılı itibarıyla Amerika Birleşik Devletleri’ndeki (ABD) teknoloji merkezi Silikon Vadisi’ndeki yüksek nitelikli teknoloji çalışanlarının ve mühendislerin yabancı ülkelerde doğduğunu ve büyük çoğunluğunun Asya kökenli olduğunu ifade etmektedir. Benzer biçimde, Avrupa ülkeleri de nitelikli insan hareketini önemsemektedirler. Wächter (2006), dünyadaki birçok ülkede, özellikle de Avrupa’da, ‘beyin’ olarak tabir edilen nitelikli insan hareketliliğinin, özellikle öğrenciler ve bilimsel araştırma yapan bireyler tarafından gerçekleştirildiğini ifade etmektedir. Avrupa Birliği (AB), öğrencileri ve genç araştırmacıları hedefleyen Erasmus ve Marie Curie gibi programlar aracılığıyla nitelikli insanların hareketliliğine önem verdiğini göstermektedir (Wächter, 2006).

‘Beyin göçü’ terimi, çoğunlukla tek yönlü bir hareket olarak insan sermayesinin hareketliliği şeklinde tanımlanmaktadır. Beyin göçü kavramı, ilk kez İngiliz Kraliyet Cemiyeti tarafından 1950 ve 1960’lı yıllarda ABD ve Kanada’ya göç eden bilim insanları ve teknoloji çalışanlarını tanımlamak için kullanılmıştır. İzleyen dönemlerde beyin göçü kavramı, daha çok Güney-Kuzey veya gelişmiş-gelişmekte olan ülkeler arasında gerçekleşen bir olgu olarak tanımlanmaktadır. Neo-klasik alan yazında beyin göçünün ev sahibi ülkenin teknolojik ve diğer

olanaklarının daha elverişli olmasından kaynaklandığı vurgulanmaktadır (Giannoccolo, 2009). Beyin göçünün iktisadi ve sosyal refah açısından çok önemli sonuçları olduğu ve göç veren ülke açısından ciddi bir kayba işaret ettiği de belirtilmektedir (Gibson & Mc Kenzie, 2011).

Beyin göçünü, daha çok makro yapısal itme-çekme kuramlarına dayandıran ve göç kararının alınmasında daha çok gelir, akademik destek ve istihdam değişkeninin önemli rol oynadığını belirten görüşler de bulunmaktadır (Morano-Foadi, 2006). Bilim insanları ve akademisyenlerin coğrafi anlamda yer değiştirmelerinin bilimin ortaya çıkması kadar eskilere gittiği, bununla birlikte 1970’li yılların sonu ve 1980’li yılların başında beyin göçünün çok sayıda gelişmekte olan ülkeyi etkilediği ifade edilmektedir. Özellikle eski Sovyetler Birliği ve Doğu Bloku ülkelerinden çok sayıda bilim insanı ve teknoloji çalışanının Batı ülkelerine göç ettikleri gözlenmiştir. Bilimsel etkinliklerin küreselleşmesi ve iletişim ve bilgi sistemlerini de içeren teknolojik gelişmeler, beyin göçünü kolaylaştıran etmenler olarak ortaya çıkmıştır (Gaillard ve Gaillard, 1997). Beyin göçü, göç teorileri kapsamında itme-çekme faktörlerinin etkisi bağlamında göç tarihiyle birlikte anılmasına karşın, göçmen nitelikleri açısından daha farklı neden ve sonuçlarla tarihsel süreçte yer almaktadır.

3. Tarihte Beyin Göçü

3.1. Uzak Tarihte Beyin Göçü

Tarihte bilgiye ve nitelikli insana verilen değerin her dönemde var olduğu gözlenmektedir. Dönemin ulaşım koşullarının zorluğuna karşın Antik Yunan’daki tanınmış filozof ve eğitimcilerin çoğunun etkinliklerini gerçekleştirmek amacıyla göç etmiş oldukları görülmektedir. Milattan önce 300 yıllarına kadar bu göçün yoğun olarak Atina’ya gerçekleştiği bilinmektedir. Milattan önce 300 yılında, bilim insanlarının daha çok İskenderiye kentine göç ettikleri bilinmektedir. Mısır’ı 100 seneye yakın bir süre yöneten Ptolemaios Hanedanlığının İskenderiye’nin bilim anlamında çekici bir yere dönüşmesinde önemli bir rolü olmuştur. Ptolemaios Hanedanlığı, İskenderiye’nin bir bilimsel cazibe merkezi olarak Atina’nın yerini alması için, krallığın kaynaklarını bilinçli bir şekilde bilimsel alana aktarmıştır. Aristo’nun öğrencisi Phalereumlu Demetrius ve Fizikçi Straton, İskenderiye’ye getirtilmişlerdir. Bu iki isim, hanedanlığın bilimsel politikalarında danışmanlık görevi üstlenmişlerdir. Ptolemaios Hanedanlığı, ayrıca, bilimsel

alandaki her türlü araç, kitap ve kurumsal yapıyı Atina'dan İskenderiye'ye transfer etmek için büyük çabalar göstermiştir. Bu doğrultuda, milattan önce 300'le milattan sonra 500 yılları arasında bilimsel ve felsefî alanda yapılan en verimli çalışmalar İskenderiye'de gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, İskenderiye'de etkinlik gösteren bilim insanlarının büyük çoğunluğunun İskenderiye kentine bilimsel etkinlikte bulunmak amacıyla göç etmiş kişilerden oluştuğu ve neredeyse hiç Mısır doğumlu bilim insanının bulunmadığı ifade edilmektedir (Dedijer, 1966).

3.2. İslam Dünyasında Beyin Göçü

İslam dünyasında Abbasi Hanedanlığı döneminde Bağdat kentinin bir bilim merkezi haline geldiği, Müslüman ve gayrimüslim bilim insanlarının bu kente çalışmak amacıyla geldikleri; zamanının en önemli bilim merkezlerinden olan Beytül-Hikme'nin Abbasi Halifesi El-Memun tarafından Bağdat'ta kurulduğu ve özellikle Yunan dilindeki bilimsel eserlerin tercümelerinin burada yapıldığı bilgisi verilmektedir. Dönemin ünlü bilim insanlarından El-Kindi'nin aslen İran'ın Küfe kentinde doğduğu ve bilimsel etkinliklerde bulunmak amacıyla Bağdat'a geldiği bilinmektedir. El-Kindi'nin müzik, felsefe, astronomi, eczacılık, coğrafya ve matematik gibi birçok alanda başarılı çalışmalar yaptığı ve çalışmalarını sırasında Abbasi halifesi El-Memun'dan büyük teşvik gördüğü dile getirilmiştir (Vanden Berghe, 2006).

Kurtulmuş (1992), dünyada her zaman bilim insanlarını kendisine çeken 'cazibe/çekim merkezleri' (*centers of attraction*) olduğundan ve Büyük Selçuklu İmparatorluğu döneminde kurulmuş Nizamiye Medreselerinin, dönemin bilim insanları için birer çekim merkezi olduğundan söz etmiştir.

3.3. Orta Çağda Beyin Göçü

Le Hir (2022), 17.yy'da Fransa'da gördükleri baskı nedeniyle Fransız Protestanlarının İngiltere, Hollanda, İsviçre, Norveç, Danimarka ve Prusya gibi çevredeki Protestan ülkelere göç ettiklerinin altını çizmektedir. Fransa'dan göç eden Protestan nüfus içinde büyük oranda zanaatkar ve teknik eleman bulunması nedeniyle, bu hareketliliğin beyin göçü olarak nitelenebileceği ve bu göçün sonucunda Fransa'nın çok sayıda nitelikli insan kaybettiği belirtilmektedir.

Bizans'ın yıkılmasıyla birlikte İtalyan kentlerine göç eden bilim ve düşün insanlarının Rönesans'ın ortaya çıkmasında önemli bir etkisi olduğu

söylenmektedir (Najib vd., 2019). Orta Çağ'da gerçekleşen beyin göçü olgusunun etkilerinin Timurlular Devleti üzerinden irdelendiği bir çalışmada, o dönem Timurlular Devleti'nin ülkelerine nitelikli bilim insanlarını, şairleri ve sanatkârları çekmeyi hedefleyen politikası sebebiyle, Timurluların başkenti Semerkant, dönemin en önemli bilim merkezlerinden birisi olmuştur. Bu durum, literatürde, 'Timurlu Rönesans'ı terimiyle ifade edilmektedir (Yüksel, 2017). Osmanlı Devleti'nin 1450 yılından itibaren sahip olduğu gücü arttırması ve Timurluların zayıflamasıyla beraber Batı Türkistan'dan Osmanlı Devleti'ne doğru bir beyin göçü gerçekleşmiştir. Göçü gerçekleştirenler arasında dönemin önemli astronomlarından Ali Kuşçu olduğu gibi devrin önemli şairleri de yer almaktaydı. Osmanlı Devleti'ne doğru gerçekleşen bu beyin göçünün en önemli etkeni dönemin Osmanlı padişahı Fatih Sultan Mehmet'in devletin yeni başkenti olan İstanbul'u bilim merkezi haline getirmek istemesidir (Ercilasun, 2000).

3.4. Birinci ve İkinci Dünya Savaşları Döneminde Beyin Göçü

Bornman (1967), beyin göçünün gerçekleşmesinde en önemli etkenin bir ülkede yaşanan siyasal baskı ortamı ve tehditler olmadığını belirtmektedir. Örneğin, Nobel Ödülü sahibi Enrico Fermi, Albert Einstein ve Edward Teller gibi bilim insanlarının ABD'ye göç etmelerinde, bu ülkedeki çalışma ortamının ve fırsatların daha önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Bornman (1967), Başkan Johnson'un bilim ve teknoloji bürosunda görev yapmış olan C.V. Kidd'in, bilim insanlarının ABD'yi tercih etmelerinde; yüksek maaşlar, araştırma olanakları, yükseköğrenim kurumları ve sanayinin de etkili olduğunu belirttiğini bilgimize sunmaktadır.

Fortney (1972), göçmenlerin ABD'nin bilim ve ticaret yaşamına çok büyük katkılarda bulunduklarını belirterek, bu hareketliliğin özellikle 20.yy'ın başıyla Birinci Dünya Savaşı'nı takip eden süreçte daha yoğun bir şekilde yaşandığını söylemiştir. Holton (1981), Almanya başta olmak üzere İtalya ve Avusturya gibi ülkelerde 1920'li yıllarda etkisini göstermeye başlayan faşizm dalgasının çok sayıda bilim insanının ABD'ye göç etmesine sebep olduğunu söylemiştir. Yazar, 1933'le 1941 yılları arasında sayıları 100'ü bulan fizikçinin çalışmalarını sürdürmek amacıyla Amerika'ya göç ettiklerini ve bu göçler sayesinde Amerika'nın doğal bilimlerde başat ülke haline gelmesinde önemli bir rol oynadıklarını belirtmektedir. Bununla birlikte ABD'de halihazırda bulunan başarılı bilim insanları ve onların bilime yaptıkları önemli katkıların da bu

göçlerin gerçekleşmesine etkili olduğu bilgisi verilmektedir. Einstein'ın göç etmeden önce Amerika'ya yaptığı ziyaretlerde orada çalışmalarda bulunan genç bilim insanlarının başarılarından etkilendiği vurgulanmıştır.

Meding (1992), Almanların, 1945-1955 yılları arasında Güney Amerika kıtasına yaptıkları göçün gerçekleşmesinde, İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki ülkenin çöküntü halindeki durumunun etkili olduğunu dile getirmiştir. Savaş sonrası Almanya'da galip müttefik devletlerin göç karşıtı politika ve yasaklarının bazı Almanların düzensiz kanalları kullanarak ülkelerini terk etmelerine sebep olduğu açıklanmıştır. Almanların göç etmek için tercih ettikleri ülkelerin başında Arjantin'in geldiği gözlenmiştir. Bu durumun en önemli sebepleri arasında; dönemin Arjantinli politikacılarının Alman dostu görüşleri ve hâlihazırda Arjantin'de mevcut bulunan Alman kökenli Arjantin vatandaşları ve Arjantin'in Almanlara sağladığı istihdam olanaklarının yer aldığı vurgulanmaktadır. Almanların Arjantin'e gerçekleştirdikleri bu düzensiz göç hareketinin çoğunlukla denizaltılar gibi olağandışı araçlarla gerçekleştirildiği bilgimize sunulmaktadır. Bu düzensiz göçün, hem Arjantin devleti hem de göç eden nitelikli Almanlar için, olumlu sonuçlar doğurduğu ifade edilmektedir. Arjantin'e göç eden Alman bilim insanları ve profesyonellerin o dönemki Arjantin ekonomisinin yükselişe geçmesinde çok büyük bir etkileri olduğu ve 1945-1955 yılları arasında Arjantin'in dünyanın önemli ekonomilerinden birisi olduğu ifade edilmektedir.

Klich (1995), İkinci Dünya Savaşı sonrasında Arjantin Başkanı Juan Peron'un kalkınma planları içerisinde, Avrupa'dan ve özellikle Almanya'dan gelen bilim insanlarının Arjantin'in nükleer araştırmalarında çok önemli etkinliklerde bulunduklarını bildirmektedir. Beyin göçünün hedef ülkeler üzerine yapabildiği olumlu katkılara gösterilebilecek en önemli örneklerden birisi de İkinci Dünya Savaşı dönemi öncesinde Nazi Almanyası'nda 1933 yılından itibaren devlet memurluğu görevinden zorla uzaklaştırılan Yahudi kökenli Alman Akademisyenlerinin bir kısmının yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin üniversitelerinde görevlendirilmelerini örnek olarak gösterebiliriz. Nazilerin iktidara gelmesiyle birlikte Almanya'da istenmeyen bireyler haline gelen Yahudi bilim insanları Mustafa Kemal Atatürk'ün 1931 ve 1933 yılları arasında başlattığı yükseköğretim reformu doğrultusunda Türkiye Cumhuriyeti'ne bilimsel faaliyetlerde bulunmaları amacıyla davet edilmişlerdir. Bu gelişmeden daha önce, 1932 yılında yükseköğretimin durumuyla ilgili rapor hazırlaması amacıyla, İsviçre Cenevre Üniversitesi'nden pedagoji uzmanı Yahudi asıllı Profesör Albert Malche

Türkiye'ye davet edilmiştir. Malche'nin raporu doğrultusunda Türk yükseköğreniminde önemli reformlar gerçekleştirilmiştir. Nazizmin baskısından dolayı 1933 ve sonrasındaki yıllarda Türkiye'ye göç eden ve bilimsel faaliyetlerini burada sürdüren bilim insanlarına örnek olarak, İstanbul ve Ankara Üniversiteleri'nde ders veren hukukçu Ernst Hirsch, iktisatçı Fritz Neumark ve tıpçı Philipp Schwartz gösterilebilir. Türkiye'de faaliyette bulunmuş olan Musevi bilim insanlarının başarılı faaliyetlerinin en önemli örneklerinden biri olarak Pediyatrist Albert Eckstein'in çalışmalarını da gösterebiliriz. Eckstein, Anadolu'nun köylerini gezmiş ve karşılaştığı sağlık sorunları hakkında istatistiki bilgiler hazırlamıştır. Eckstein'in hazırladığı bu istatistiki belgeler, Anadolu'da çocuk ölümlerinin engellenmesini sağlayacak başarılı çalışmalar yapılmasının önünü açmıştır. İkinci Dünya Savaşı sona erdikten sonra Türkiye'de çalışmalarda bulunan Yahudi bilim insanlarının bir kısmı Almanya'ya dönerken, önemli bir kısmı kendilerine daha iyi ekonomik olanaklar sunan ABD'yi tercih etmiş ve ABD de kendisine gelen Yahudi bilim insanlarının verimli bilimsel çalışmalarından yararlanma olanağı kazanmıştır (Reisman, 2007; Erdem, 2012; Bahar, 2010; Heinzelmann, 2015; Akar, 2004).

3.5. Doğu Bloku'nun Dağılması Sonrasında Beyin Göçü

Tarihteki önemli beyin göçü hareketlerinden biri de Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra gerçekleşmiştir. Volz (2002), Sovyetler Birliği'nin dağılmasından önce de Rusya'dan beyin göçü gerçekleştiğini; ancak Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra ülkenin serbest pazar ekonomisine geçmesiyle birlikte derin bir ekonomik kriz içine girildiğini ve bu durumun da kalıcı beyin göçlerine neden olduğunu bildirmektedir. Batı dünyasında ve özellikle ABD'de hâlihazırda mevcut olan nitelikli bilim insanları ve profesyonellere istihdam sağlama politikasının, Rusya'daki nitelikli insanlar için çekici bir etki yarattığı ifade edilmektedir. Voltz (2002), bu göçlerde ekonomik etkenlerden daha çok sosyal ve siyasal faktörlerin etkili olduğunu vurgulamaktadır. Yazar, 1986 ve 1992 yılları arasında bilimsel alanda etkinlik gösteren iş gücünün %30'unun (600,000'den fazla insanın) Rusya'yı terk ettiğini belirtmektedir. Rus yetkililerin gerçekleşmekte olan bu göç hareketliliğinden endişe duydukları ve bu durumun Rusya'nın bilimsel gelişimine sekte vuracağını düşündükleri ifade edilmektedir. Dünya Bankası Grubu'nun göç ve beyin göçü üzerine hazırlamış olduğu raporda da (2019) özellikle düşük gelirli ülkelere doğru bir beyin

göçünün gerçekleştiği ifade edilmiştir. Raporda sunulan grafiğe göz atıldığında, özellikle Doğu Avrupa ve Balkan ülkeleri özelinde yüksek eğitimli ve nitelikli insanların yurt dışına göç gerçekleştirme oranlarının yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Raporda verilen bilgilere bakıldığında, yükseköğrenim görmüş kişilerin Ermenistan ve Letonya’da %40’tan fazlası, Bosna Hersek’te %55’i; Romanya, Kuzey Makedonya, Moldova, Kazakistan ve Arnavutluk’a baktığımız zaman ise %40’ının yurt dışına göç ettiği gözlemlenmektedir. Bu sayısal veriler ışığında Doğu Avrupa ve Balkan ülkelerinden gelişmiş olan ülkelere doğru gerçekleşen göçte temel motivasyon kaynağının, daha iyi ekonomik koşullara kavuşmak olduğunu ifade edebiliriz.

3.6. Asya Kıtasından Batı Dünyasına Beyin Göçü

1960’lı yılların başından itibaren gelişmekte olan ülkelere ABD başta olmak üzere Batılı gelişmiş ülkelere doğru sürekli bilim insanı ve teknik personel hareketliliği yaşanmıştır. Bu hareketlilik, gelişmekte olan ülkelere kaygıya neden olmuştur. Göç eden nitelikli göçmenlerin yokluğu, gelişmekte olan ülkeler için büyük bir kayıp iken; gelişmiş ülkeler için de yarar sağlamıştır. Mezuniyet veya doktora eğitimi sonrasında, gelişmiş ülkelere bilimsel veya teknolojik etkinliklerde bulunan insanlar, ülkelere dönmeleri halinde kazandıkları bilgilerle ülkelere yararlı olabilecekken; Batılı ülkelere kalmaları durumunda ülkeleri açısından büyük bir kayıp oluşturacağı açıktır.

Çin Hükümeti, Batı dünyasındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakalayabilmek için çalışmalarda bulunmak üzere, 1949 yılından itibaren çok sayıda öğrenci ve bilim insanını ABD’ye göndermiştir. Amerika’da çalışmalarda bulunan bilim insanlarının ülkelere geri dönme eğilimleri varken, geri dönme eğilimi 1987 yılından itibaren büyük oranda düşmüştür. 1989 yılında Çin’in başkenti Pekin’in Tiananmen Meydanı’nda yaşanan olaylardan sonra Amerikan Hükümeti’nin, Birleşik Devletler’de kalan her Çinliye kalıcı ikamet vermesiyle birlikte bu göçmenlerin geri dönme oranları daha da azalmıştır. Pek çok gelişmekte olan ülkede nitelikli bilim insanların kendilerini geliştirmek için Batı dünyasında çalışmalarda bulunmalarının teşvik edilmesi, kaynak ülke açısından olumsuz sonuçlanmış ve nitelikli insanların yurt dışında yaşamalarına yol açmıştır (Zweig ve Changgui, 2013).

Gulati (1990) tarafından yapılan bir çalışmada, her sene sayıları 10,000 ile 15,000 arasında değişen yüksek nitelikli öğrencinin Hindistan’dan Amerika’daki

üniversitelere eğitim görmek amacıyla gittikleri, bu insanların aldıkları eğitim sonrasında yurtdışında kalmayı tercih ettikleri ve bu durumun da Hindistan'da yüksek nitelikli personel açığı yaşanmasına yol açtığı ifade edilmektedir. Bu doğrultuda, Hindistan'ın nitelikli iş gücünden Batı ülkelerinin daha çok yarar sağladığı bildirilmektedir.

ABD'deki Hint diasporasını inceleyen Sahay'ın (2009) çalışması, beyin göçünün hem göç veren hem de göç alan ülkeler açısından önemli sonuçları olduğu dile getirilmektedir. ABD ve İngiltere gibi devletlerin uyguladıkları teşvik politikalarıyla nitelikli profesyonel ve öğrencileri kendilerine çektikleri ve eğitimi işgüçlerini geliştirdikleri vurgulanmaktadır. Aynı şekilde göç alan ülkeler açısından da nitelikli göçmenlerin yerel iş gücünün istihdam olanaklarını kısıtlayabileceği ve yerel ölçekte işsizliğe sebep olabileceği ifade edilmektedir.

Beyin göçü sonucu yurt dışında yaşayan Hintli göçmenlerin, ABD başta olmak üzere, yaşadıkları ülkelerde başarılarıyla örnek gösterilen bir azınlık grubu olduklarından söz edilmektedir. ABD gibi teknolojik altyapıya sahip ve teknolojik alanda yatırım olanakları sağlayan ülkelerin yüksek nitelikli göçmenler için çekici özelliklere sahip oldukları ve Hint asıllı nitelikli göçmenlerin bu ülkelere vatandaşlık için başvuruda bulunma olasılıklarının daha yüksek olduğu bilgisi verilmektedir (Peng ve Singh, 2014).

Tarihsel süreçte beyin göçü örneklerine baktığımız zaman; bu göçün Güney ülkelerinden Kuzey ülkelerine ve Doğudan Batıya doğru gerçekleşmiş olması, kaynak ülke olarak Türkiye örneğinde de göze çarpmakta ve diğer kaynak ülkelerle benzerlik göstermektedir.

3.7. Türkiye ve Beyin Göçü

Türkiye'nin beyin göçü deneyimiyle ilgili doğru verilere ulaşabilme olasılığı düşük olsa da son dönemlerde gerçekleşen beyin göçünde büyük bir artış gözlenmektedir. Sanayileşmiş ülkelere doğru nitelikli insan gücünün hareketlilik göstermesi, ciddi ölçekte bir beyin göçüyle karşı karşıya olunduğunu göstermektedir (Karataş ve Ayyıldız, 2021).

Türkiye'den yurtdışına doğru yaşanan beyin göçüne Cumhuriyet öncesi dönemlerde de rastlansa da ilk olarak yaygın bir şekilde 1960'lı yıllarda gözlenmektedir. Bu dönemde yaşanan beyin göçünün daha çok Avrupa'ya göç eden mühendis ve doktorlar olduğu ifade edilmektedir (Emini ve Gürsoy, 2021). Son zamanlarda, özellikle donanımlı üniversitelerde eğitim görmüş nitelikli

gençlerin yurtdışına gitme eğiliminde oldukları yapılan çalışmalarda görülmektedir (Yılmaz, 2019).

Türkiye kaynaklı beyin göçünün gerçekleşmesinde pek çok etken rol oynamaktadır. ABD’de çalışan 50 Türk akademisyen üzerinde yapılan bir araştırmada, bu akademisyenlerin Amerika’da çalışmak istemelerinin başat nedenleri arasında; uzmanlaştıkları alanda iyi eğitim programlarının varlığı, yüksek maaşlar, uzmanlaştıkları alanda çalışma olanağı ve huzurlu bir iş ortamına sahip olmak dikkat çekicidir (Pazarcık, 2010).

Bir başka araştırmada, yurtdışına göç eden akademisyenlerin çalışmalarını yurt dışında sürdürmek istemelerinin sebebi olarak; yurt dışındaki araştırma olanaklarının daha iyi olması, çalışmalarını sürdürürken bürokratik engellere takılmamak ve ekonomik olanakların daha iyi olması ifade edilmiştir (Deviren ve Daşkiran, 2014). Köser-Akçapar’ın (2006) çalışmasında ise, ABD’de yaşayan yüksek eğitime sahip Türk asıllı göçmenlerin göç etme motivasyonlarında; daha iyi ekonomik olanaklara kavuşmak, daha iyi bir çalışma ortamına sahip olmak ve hedef ülkenin entelektüel seviyesinin yüksek olması gibi etmenlerin etkili olduğu gösterilmiştir (Köser-Akçapar, 2006).

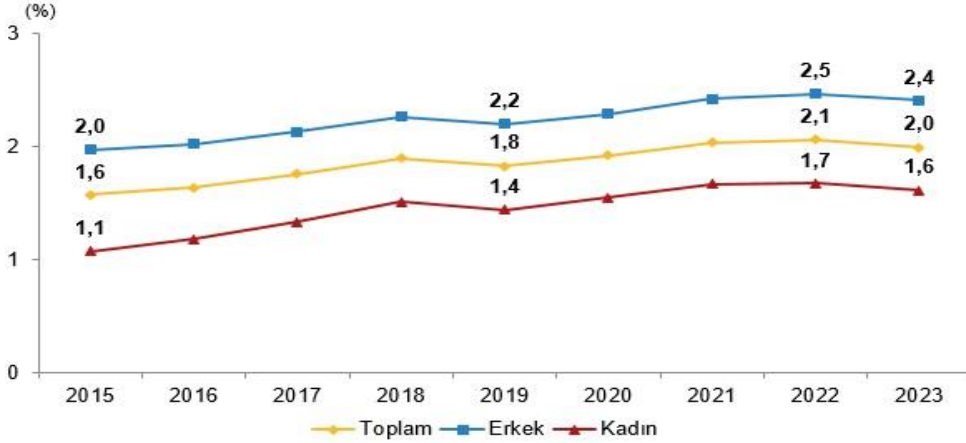
Tansel ve Güngör (2003), ABD’de yükseköğrenim görmüş Türk öğrencilerin geri dönüp dönmeme isteklerinde etkili olan faktörlere ışık tutmaktadır. Araştırmaya katılan lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde öğrencilik yapan katılımcıların %88’i, hedef ülkedeki akademik yaşamın Türkiye’den daha iyi olduğunu ifade etmektedir. Yurt dışında eğitim görmenin onlara kazandıracağı prestij, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun seçiminde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmaya katılanların yarısına yakını, başlangıçta, eğitimlerini tamamladıktan sonra ülkeye dönmeyi planlarken, yurtdışı deneyiminden sonra hedef ülkede kalmayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların yarıya yakını Türkiye’de yaşanan ekonomik istikrarsızlığın önemli bir itici faktör olduğunu ifade ederken, 2001 yılında yaşanan ekonomik krizden sonra üniversite mezunları arasında gözlenen işsizliğin bunun bir göstergesi olduğu vurgulanmıştır. Katılımcılar, Türkiye’de yaygın olduğuna inandıkları rüşvet, nepotizm ve adam kayırmacılığın da kariyerlerini ABD’de sürdürmek için sebep oluşturduğunu belirtmişlerdir. Milli Eğitim Bakanlığı veya Yükseköğretim Kurumu (YÖK) bursuyla yüksek lisans veya doktora düzeyinde eğitim için Amerika’ya gönderilen öğrencilerin bir kısmının, geri dönüp verilen burs karşılığı bir üniversitede görev almak yerine, Amerika’da çalışıp burs ücretini geri

ödemeyi tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Çeşitli burslarla yurtdışında eğitim gören öğrencilerin bir kısmı Türkiye'ye dönmek istememektedir. Bunun temel nedeni, Türkiye'de akademik yaşama yeteri kadar önem verilmediğini düşünmeleri ve dönünce görevlendirilecekleri yeni açılan devlet üniversitelerinin yeterli alt yapı ve teknolojik olanaklara sahip olmaması sebebiyle yapmak isteyecekleri bilimsel çalışmaları gerçekleştiremeyecekleri inancına sahip olmalarıdır.

Son yıllarda ivme kazanan göç etme isteğinin ana motivasyonunda fazla bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Tansel ve Güngör'ün (2003) araştırması ekonomik koşullarının günümüzle benzerlik gösterdiğini, bilim insanlarının Türkiye'de akademik alana ve bilimsel çalışmalara gerekli önemin verilmediğine dair görüşlerinin de günümüzde yapılan araştırmalarla ve medyaya yansıyan ifadelerle örtüştüğü görülmektedir. Bu sonuçlar ise, günümüzde Türkiye'de sağlık çalışanları ve mühendislerin yurt dışına göç etmek istemesinin, 1960'lı yıllarda yaşananlarla benzerlik gösterdiğini düşündürmektedir.

Bir ülkenin nitelikli ve iyi yetişmiş sağlık çalışanlarına sahip olması, o ülkenin genel refah düzeyinin en önemli göstergelerinden birisi olarak kabul edilebilir. Eğer bir ülke yeterli sayıda donanımlı sağlık çalışanına sahip değilse, o ülkenin vatandaşlarının sağlık hizmetlerine erişebilmelerinde ciddi sıkıntılar olduğu ve olacağını söyleyebiliriz. Sağlık hizmetlerine erişemiyor olmak temel bir insan hakkı ihlali olarak yorumlanabilir. İnsanların sağlık hizmetlerinden yeteri kadar ve hatta hiç yararlanamaması özellikle az gelişmiş/gelişmekte olan ülkelerde gözlenen ciddi bir sorundur.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 26 Eylül 2024 tarihinde Türkiye'nin beyin göçü istatistiklerine dair verilerini açıklamıştır (Şekil 1). TÜİK'in istatistiklerine göre yükseköğretim mezunları arasında 2015 yılındaki beyin göçü %1,6 iken, 2023 yılına bakıldığında zaman bu oranın %2 olduğu görülür. 2023 yılı göz önünde bulundurulduğunda; kadınların gerçekleştirdiği beyin göçü oranının %1,6, erkeklerin gerçekleştirmiş olduğu beyin göçünün ise %2,4 oranında olduğu görülmektedir. Yıllara paralel olarak beyin göçü oranında artış olduğunu gösteren bu verilerin ilerleyen yıllarda artışın devam etmesi durumunda doğuracağı sorunlara işaret etmesi önemlidir.

Tablo 1. Cinsiyete göre yükseköğretim mezunlarının beyin göçü oranı, 2015-2023

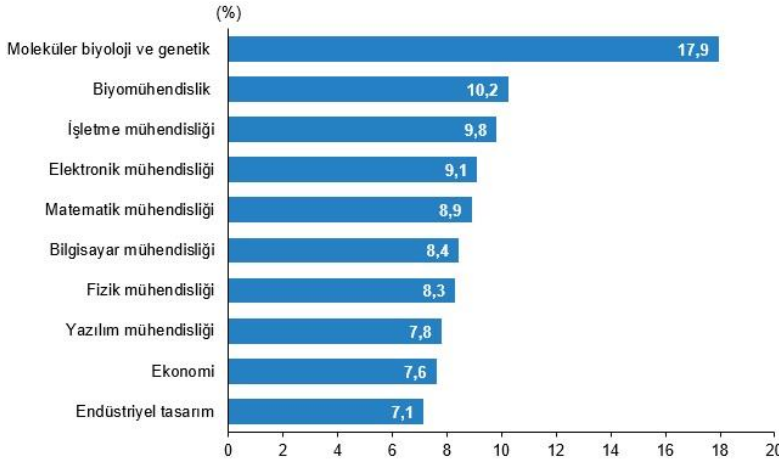
Kaynak: Yükseköğretim Beyin Göçü İstatistikleri, 2021-2023 (TÜİK, 2024).

TÜİK'in istatistiklerine göre üniversite mezunlarının eğitimlerini tamamladıkları bölüme göre gerçekleştirdikleri beyin göçü oranına bakıldığında (Şekil 2) ise, moleküler biyoloji ve genetik bölümü mezunların ilk sırada yer alması Türkiye açısından çok büyük bir kayıp olarak değerlendirilmelidir. Yükseköğrenim mezunların en çok göç ettiği ülkenin ise ABD olduğunun belirlenmesi (Şekil 3), beyin göçünün çekici faktörlerini vurgulaması anlamında beyin göçüne ilişkin alınacak önlemlere yol gösterici olabilmektedir.

Hekimlerde görülen beyin göçü hareketliliği, sağlık politikaları açısından değerlendirilmesi gereken önemli bir konudur. Bu durumun, özellikle Türkiye gibi hekim sayısında eksiklik görülen ülkelerde, dikkate alınması gerekir. Türkiye'de tıp fakültesini yeni bitirmiş ve daha mesleğe atılmamış doktorların yurt dışına göç etme motivasyonlarını etkileyen faktörleri araştıran çalışmada, yeni mezun doktorların %54,6'sının yurt dışında çalışmaya yönelik bir motivasyona sahip oldukları görülmektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkeleriyle kıyaslandığı zaman, Türkiye'de doktor başına düşen hasta sayısının fazla olduğu görülmektedir. İlaveten yurt dışındaki doktorlar, Türkiye'deki meslektaşlarına kıyasla, daha fazla ücret almaktadırlar. Hekimler, kendi çocuklarının geleceği için yurt dışındaki eğitim olanaklarının daha iyi

olduğunu da değerlendirmektedirler. Özetle, en önemli sebeplerin başında; ücretler, çalışma koşulları ve tıptaki teknolojik olanakların daha gelişmiş olması gelmektedir (Mollahaliloğlu vd., 2014; Stilwell vd., 2004; Astor vd., 2005; Yıldırım, 2010; Karatuzla, 2024; Öncü vd., 2018).

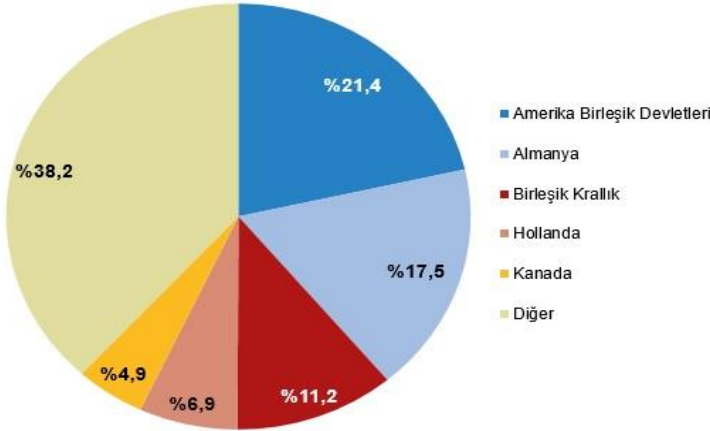
Tablo 2. Yükseköğretim mezunlarının tamamladıkları bölüme göre beyin göçü oranı, 2023



Kaynak: Yükseköğretim Beyin Göçü İstatistikleri, 2021-2023 (TÜİK, 2024).

Tıp fakültesi öğrencileri arasında mesleklerini yurt dışında sürdürme eğilimini ele alan bir çalışmada ise (Kaya vd., 2023), 82 gönüllü öğrenciyle görüşülmüş ve %94'ünün mesleklerini yurt dışında sürdürmeye istekli ve kararlı oldukları görülmüştür. Öğrencilerin, Türkiye'deki yoğun çalışma sürelerini, hekimlere karşı gerçekleştirilen fiziksel ve sözel şiddeti, işyerlerinde karşılaştıkları baskı ve mobbingi en önemli nedenler olarak ifade ettikleri görülmüştür. Öğrencilerin en çok göç etmek istedikleri ülkeler arasında ise Almanya, İngiltere ve ABD'nin ilk sıralarda olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Yükseköğretim mezunlarının göç ettikleri ülke dağılımı, 2023



Kaynak: Yükseköğretim Beyin Göçü İstatistikleri, 2021-2023 (TUIK, 2024).

Yakın tarihli bir araştırmada (Yılmaz ve Aydın, 2023), 2022 yılı itibariyle Türkiye’den çok sayıda hekimin yurt dışına çalışmak için göç ettiği ve bu durumun sağlık sisteminin işleyişi açısından sorunlar doğurduğu ifade edilmektedir. Hekimler arasında gerçekleşen beyin göçünün sebeplerini ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada, Türkiye’de aktif görev alan 402 doktora ulaşılmış ve şikâyet ettikleri konular ele alınmıştır. Çalışma sonucunda tespit edilen sebepler; yeteri kadar maddi gelir elde edememek, sağlık sektöründe yoğun bir şekilde karşılaşılan şiddet olguları, hastalarla yeteri kadar ilgilenebilecek muayene sürelerine sahip olmamak, iş yerlerinde gözlenen mobbing olguları, örgütsel aksaklıklar, mesleğin hatalı icra edilmesi ve geleceğe ilişkin kaygılar/şikayetler olarak sıralanmıştır.

Doktorlar gibi kariyerlerini yurt dışında sürdürmek isteyen bir diğer meslek grubu da mühendislerdir. Akın ve Karadaş (2023), çalışmalarında, son dönemlerde mühendislik ve yazılım alanında etkinlik gösteren çalışanlar arasında mesleki etkinliklerini yurt dışında devam ettirmek konusunda yoğun bir artış yaşandığını ifade etmektedirler. Bu araştırmaya göre, Türkiye’de çeşitli teknoloji kurum ve kuruluşlarında çalışan mühendis ve yazılımcılar, emeklerinin karşılığını alamadıkları ve değerlerinin yeteri kadar bilinmediğine dair bir inancıya sahiptir.

Ayrıca, yurt dışında özel yaşamlarına ve kişisel özelliklerine daha fazla saygı duyulduğunu ve çocuklarının eğitimi ve geleceği açısından daha iyi olacağı inancını ifade etmeleri dikkat çekici bir sonuçtur. Mühendis ve yazılımcıların yurtdışına beyin göçü, Türkiye’deki teknoloji şirketleri ve özellikle yeni girişimler (*startup*) için personel açığı oluşturma riski doğurmaktadır. Bu durum, Türkiye’deki teknoloji ve mühendislik alanında etkinlikte bulunan kuruluşlarda donanımlı personel açığına yol açması ve bunun da Türkiye’nin teknoloji alanında yapacağı muhtemel bir atılımı olumsuz etkileyeceği düşünülmelidir.

Bilişim sektöründe 20 yıl önce gerçekleştirilen bir araştırmada (Kirlidog, 2004), yetenekli uzmanların mesleklerini sürdürmek için yurt dışını tercih etmelerinin gelişmekte olan ülkeler için sorun oluşturduğu ifade edilmektedir. Bilgisayar mühendisliği öğrencilerinin yurt dışına göç gerçekleştirme isteklerinin incelendiği bu çalışmada, sanayileşmiş ülkelerin yetenekli bilişim uzmanlarını ve bilgisayar mühendislerini kendilerine çekmek için çeşitli programlar uyguladıkları; buna karşılık gelişmekte olan ülkelerin de yurt dışında çalışan başarılı girişimcileri ve bilgisayar mühendislerini anavatanlarına geri getirebilmek veya onlardan yararlanabilmek için girişimlerde bulundukları bildirilmektedir. Özellikle bilişim alanında gerçekleştirilen beyin göçü, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler arasında var olan teknolojik gelişme açığının artmasına sebep olmaktadır. Bu araştırmaya göre, Türkiye’de eğitimini sürdüren çok sayıda bilgisayar mühendisliği öğrencisi, kariyer planlarını yurt dışında çalışmak üzerine yapmaktadır. Araştırmacı bu durumun Türkiye’deki yetkili merciler tarafından dikkate alınması gerektiği uyarısını 20 yıl öncesinden yaptığını göstermesi açısından önemlidir.

Bilişim Teknolojileri (BT) mezunlarının beyin göçü olgusunu farklı boyutlarıyla inceleyen bir başka araştırmada (Metin ve Ertan, 2022), bütün ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de bilişim sektörü en hızlı gelişen alanlardan biri olarak saptanmıştır. Hızla gelişen bilişim sektörünün ülkelerin bilişim altyapılarına, yazılım uygulamalarına ve bu alanda çalışacak insan kaynaklarına çok büyük maddi kaynaklar aktarmasını gerektirmektedir. Bilişim alanında sürdürülebilir bir gelişmenin sağlanabilmesi ve bu alandaki yeniliklere ayak uydurulabilmesi için nitelikli işgücünün eğitiminin ve eğitimli iş gücünün ülkede kalmasının önemli faktörler olduğu ifade edilmiştir. Bu araştırmaya göre, bilişim alanında yükseköğrenim gören nitelikli işgücünün yurt dışına göç oranı %11,4 olarak bildirilmektedir. Bilişim alanı mezunlarının yurt dışına göç etme sebepleri

arasında; hedef ülkelerdeki yaşam koşullarının daha iyi olması, bilişim sektöründeki iş olanaklarının daha geniş olması ve hedef ülkedeki diaspora topluluğunun yönlendiriciliği, Türk lirasının yabancı para birimleri karşısında değer kaybetmesiyle birlikte yurt içi ve dışındaki maaş farkının iyice açılması ve özellikle Covid-19 pandemisinin Türkiye gibi ülkelerden sanal beyin göçünü (*virtual brain drain*) arttırması en önemli etkenler olarak sayılmıştır. Türk bilişimcilerin en çok tercih ettikleri hedef ülkeler arasında ilk sırada %26,6 ile ABD, %14,9 ile Almanya, %11,4 ile Birleşik Krallık, %11,2 ile Hollanda ve %3,9 ile Kanada yer almaktadır.

Son yıllarda Türk medyasında yer alan haberlere göz atıldığı zaman beyin göçü olgusunun lise döneminde ortaya çıkmaya başladığının ifade edildiği göze çarpmaktadır. İstanbul Erkek Lisesi, Alman Lisesi ve Galatasaray Lisesi gibi yabancı dille eğitim veren ve Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sonuçlarında %1’lik dilimde yer alan köklü eğitim kurumlarının öğrencilerinin göze çarpan bir çoğunluğunun, daha lise çağlarında, yükseköğretimlerini gerçekleştirmek amacıyla Fransa, ABD, Kanada ve Almanya gibi ülkeleri tercih ettikleri dile getirilmektedir. Özellikle 2022 yılında Alman Lisesi’nden mezun olan öğrencilerin neredeyse tamamının yükseköğrenim için tercihlerini Almanya’dan yana kıldıkları bilgisi dikkate değerdir (Cumhuriyet, 2021; Serbestiyet, 2023).

Türkiye’nin beyin göçü deneyimi, diğer ülkelerde yaşanan beyin göçü nedenleriyle benzerlik göstermekte ve hedef ülkelerin de ABD, Kanada, Almanya, İngiltere gibi aynı gelişmiş ülkeler olduğu görülmektedir. Bu realite ise, gelişmiş ülkelerin hedef ülke özelliği göstererek beyin göçü tarihinde her zaman çekici konumda oldukları ve bu durumun süreklilik sağlamasıyla hedef ülkelerin farklı alanlarda ilerlemeler gerçekleştirdikleri söylenebilir.

4. Beyin Göçünün Hedef ve Kaynak Ülkeler Üzerindeki Etkileri

Van der Kroef (1970), gelişmekte olan ülkelerde uzun vadede ekonomik gelişme ve istikrar sağlanması açısından karşı karşıya kalınan en büyük tehlikelerden birinin, nitelikli ve becerikli insanların gelişmiş sanayi ülkelerine göç etmesi olduğunu söylemektedir. Özellikle ABD’nin küresel ölçekte gerçekleşen nitelikli insan hareketliliğinden en çok yarar sağlayan ülke olduğunu ifade etmektedir.

Straubhaar (2000), ABD’ye göç eden insanların geldikleri ülkelerin ortalama eğitim düzeyinin üzerinde yer aldıklarını dile getirmektedir. Yazar,

21.yy'da yüksek nitelikli insanların bir ülkeye göç etmesinin, o ülkenin ekonomi ve diğer alanlarda gelişip ilerlemesinde önemli ve belirleyici bir role sahip olduğunu vurgulamaktadır. Straubhass (2000), AB ülkeleriyle karşılaştırıldığı zaman, ABD'nin daha yüksek oranda beyin göçü çektiğini bildirmekte ve AB'nin ABD kadar beyin göçü almamasının sebebini de akademi ve sanayi arasındaki etkileşim olanaklarının çokluğuna bağlamaktadır. Ayrıca, Neoklasik Büyüme Teorisi'nin tersine, Yeni Büyüme Teorisi'nde insan sermayesinin dışsal olarak pozitif bilgi üretimine katkıda bulunduğu ve bu sebeple nitelikli insan sermayesine sahip ülkelerin daha çabuk büyüme gerçekleştirdiklerine dikkat çekmiştir. ABD'nin Kalifornia Eyaletinde bulunan Silikon Vadisi gibi teknolojik merkezlerin üretim ve yatırım olanaklarıyla 'merkez-çevre' etkisi yarattığı, böylece daha az gelişmiş çevre ülkelerden gelişmiş olan merkez ülkelere insan hareketliliği sağlandığı ifade edilmiştir. Yazar, daha az gelişmiş çevre ülkelerde yaşayan nitelikli insanların merkez ülkelere doğru hareketliliği sağlanarak onlara daha iyi gelir ve çalışma ortamları sunulduğunu açıklamaktadır. Straubhaar (2000), merkez-çevre arasında gerçekleşen beyin göçü hareketliliği sayesinde yoksul bölgeler daha da yoksullaşırken zengin bölgelerin daha da zenginleştiğini söylemektedir. Bu, gelişmekte olan veya az gelişmiş bir ülkede yetişen nitelikli bir insanın gelişmiş bir ülkeye beyin göçü gerçekleştirmesinin, gelişmekte olan ülkeler için büyük bir kayıpken, gelişmiş ülkeler için bir kazanç olduğunu ifade etmektedir. Son olarak, bir ülkenin yüksek nitelikli iş gücüne çekici gelebilmesi için yeniliklere açık ve yabancılara karşı hoşgörülü olması gerektiğini belirtirken, çekici faktörlerin beyin göçünün oluşmasında çok büyük bir rolü olduğunu ifade etmiştir (Straubhaar, 2000).

Agrawal (2014), ABD'deki girişimcilik ve inovasyon alanlarında yüksek nitelikli göçmenlerin çok önemli bir unsur olduğunu belirtmektedir. ABD'de girişimcilik ve inovasyon alanında çalışanların dörtte bire yakınının göçmenlerden oluştuğu ve göçmenlerin bu alanda yaptıkları başarılı etkinliklerin son 30 yılda artış gösterdiği ifade edilmiştir. Amerika'da çalışan göçmenlerin, kısa vadede hemen gözlenmese bile, uzun vadede bulundukları ülkeye yararlı işler yaptıkları dile getirilmiştir.

Yoksul ülkelerden zengin ülkelere doğru gerçekleşen göç hareketliliği daha çok beyin göçü biçiminde gerçekleşmekte ve bu hareketlilik gelişmekte olan ülkelere kaygıyla karşılanmaktadır. Küreselleşme insan sermayesinin hali hazırda kısıtlı olduğu bölgeleri daha da kısıtlı hale getirmekte buna karşılık insan

sermayesi güçlü olan bölgelerin daha da gelişmesine yol açmaktadır. Bu durum, ülkeler arasında mevcut olan eşitsizliği daha da derinleştirmektedir (Docquier ve Rapoport, 2012).

Tavakol (2012), farklı ülke örnekleri üzerinden beyin göçü olgusunun nedenlerini ve sonuçlarını irdelediği çalışmasında, gelişmekte olan ülkelerin beyin göçüyle başa çıkabilmesi için, nitelikli iş gücü için mikro düzeyde iş güvenliği, daha iyi istihdam olanakları, iş doyumu, ekonomik istikrar, akademik gelişmeye uygun bir ortam yaratılması gerektiğini bildirmiştir. Yazar, bunlarla birlikte iyi bilim ve teknoloji alt yapılarının sağlanması, etkili bilim ve teknoloji politikaları geliştirilmesi, gayri safi milli hasıladan bilim ve araştırmaya daha fazla pay ayrılması ve bilimsel kuruluşların desteklenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca, makro düzeyde gerçekleştirilmesi gereken özelliklerin ise siyasal istikrar, farklı kültürlerle açık olma ve barış ortamının sağlanması gibi özellikler olduğunu vurgulamıştır.

Beyin göçünün yanı sıra tartışılan bir başka kavram da yetenek göçüdür (*ability drain*). Bu kavramla, ister spor ister sanat ve benzeri konular olsun, uğraştıkları herhangi bir konuda, yetenekleri doğrultusunda başarılı olma potansiyeli yüksek olan kişiler kastedilmektedir. Yetenek, eğitimle çok ilgilidir ve hem beyin hem de yetenek göçü, kaynak ülkeler için çoğunlukla yaratıcı ve üretken insan sermayesinin azalmasına yol açmaktadır (Schiff, 2024). Nitelikli insanların gerçekleştirdiği göçün hem kaynak hem de hedef ülkeler üzerindeki etkileri akademik alanda 1960'lı yıllardan beri çalışılmaktadır. Ancak, olumlu veya olumsuz bir etkisinin tam anlamıyla ortaya konulamadığını, ama yine de az gelişmiş kaynak ülkeler için küçük ölekte olumlu bir sonucunun olabileceğini ifade eden çalışmalar da bulunmaktadır (Berger, 2022). Bilim insanları ve araştırmacıların uluslararası ölekte hareketliliği için araştırma olanaklarının ve kurumsal desteklerin sağlanması gerekmektedir. Bir ülkenin inovasyon alanına vermiş olduğu önem, bu alanda çalışmalarda bulunan bireylerin göç kararı almasında etkili olmaktadır (Hall, 2005).

4.1. Beyin Göçü ve Beyin Dolaşımı

Yabancı bilim insanları ve mühendislerin, ABD'nin bu alandaki potansiyelini geliştirici bir etkide bulunduğu söylenmektedir. ABD'de araştırma ve geliştirme alanında etkinlik gösteren çalışanların %29'u göçmenlerden oluşmaktadır. Daha önceki dönemlerde tek yönlü bir özellik gösteren bu

hareketlilik, bu alanlarda çalışanların anavatanlarına dönme eğilimleri göstermeleriyle birlikte, daha dolaşımsal bir özellik göstermeye başlamış ve bu durum beyin dolaşımı (*brain circulation*) olarak adlandırılmıştır. Veriler üzerinden değerlendirme yapıldığı zaman, Tayvan ve Güney Kore gibi ülkelerden gelen göçmenlerin ana vatanlarına dönme eğilimini daha çok gösterdikleri için beyin dolaşımı kavramı içinde değerlendirilebilecekleri söylenmektedir. Çin ve Hindistan gibi ülkelere gelen göçmenlerin ABD’de kalma eğilimi gösterdikleri için daha çok beyin göçü kavramı içinde değerlendirildikleri vurgulanmaktadır. ABD’de doktora çalışmasında bulunan göçmenlerin yarıya yakınının çalışması bittikten sonra ülkelere döndüklerini, diğer bir bölümünün ise birkaç yıllık çalışma deneyiminden sonra ülkelere döndüklerini belirtmektedirler. Bununla birlikte, ABD’de kalmayı tercih eden bilim insanlarının da ana vatanlarında çalışan bilim insanlarıyla iletişim içinde kalarak bilgi aktarımında bulundukları bildirilmektedir. Doktora çalışmasından sonra ana vatanlarına dönen bilim insanlarının ülkelerinin bilim ve teknoloji alanındaki çalışmalara yaptıkları katkılar üzerine araştırmalar yapılmasının, göç alanında çalışan bilim insanlarına önemli veriler sağlayacağı dile getirilmiştir (Johnson ve Regets, 1998).

Saxenian (2002), Silikon Vadisi’nde etkinlikte bulunan Hindistanlı, Çinli ve Tayvanlı teknoloji personelinin ana vatanlarındaki teknoloji çalışanlarıyla kurdukları etkileşim ağlarının bu ülkeler üzerindeki etkilerini tartıştığı çalışmada, ana vatanla sağlanan etkileşim ve bilgi paylaşımının, beyin göçü hareketliliğini ilerleyen dönemlerde beyin dolaşımına çevirdiğini dile getirmektedir. ABD’de eğitim gören göçmen mühendislerin gelişmiş ülkelerin dışında yer alan ülkeler için ekonomik fırsatlar yarattığı ifade edilerek, bu mühendislerin ülkelere döndükleri zaman her iki ülke arasında bağlantıları olan teknoloji çalışanları topluluğunun oluşmasına ön ayak oldukları ifade edilmektedir. Saxenian (2002), beyin göçünün daha sonraları beyin dolaşımına dönüşmesiyle, bilim insanları ve mühendislerin oluşturdukları ağbağlar sayesinde aralarında uzak mesafeler bulunan ülkeler arasında teknoloji transferi ve bilgi akışının daha hızlı bir şekilde gerçekleştirildiğini dile getirmektedir.

Chen (2008), 1990’lı yılların ortalarından itibaren çok sayıda Çinli ve Tayvanlı bilim insanı ve mühendisin ülkelere dönüş yaptığını belirterek dönüş yapan bilim insanları ve mühendisler arasında uluslararası ağbağlara ve teknolojik kuruluşlarla iş birliğine sahip olanların ana vatanlarındaki teknolojik gelişmelere daha çok katkı sağladıkları bilgisini vermektedir.

Daugeliene ve Marcinkeviciene (2009), beyin dolaşımının hem bilgiye dayalı toplumun oluşmasında hem de ulusların ve dünya'nın ekonomik gelişimi açısından yaşamsal öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir. Yazarlara göre insan sermayesi, ülkelerin ekonomik gelişimleri ve bilgiye dayalı bir dünyada rekabet sağlayabilmeleri için merkezi bir rol oynamaktadır. Nitelikli göçmenler, ana vatanları ve yabancı ülkeler arasında hareketlilik sağlayarak bilginin taşınmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca Hindistan, Kore ve Tayvan gibi ülkelerin beyin göçü sebebiyle yurt dışına gitmiş olan çok sayıda nitelikli bilim insanı ve mühendisleri, uygulamış oldukları politikalar sayesinde ülkelere geri kazandırarak beyin dolaşımına ve hatta beyin kazanımına (*brain gain*) dönüştürdükleri bilgisini vermektedirler. Bu ülkelerde teknoloji merkezlerinin kurulması, dijital altyapıya yatırım yapılması ve araştırmacılar için vergi ve yasal sistemlerin daha olanaklı hale getirilmesiyle birlikte beyin dolaşımının ve bu sayede de ekonomik gelişmelerin sağlandığı gözler önüne serilmiştir.

Velema (2012), ülkelere geri dönen bilim insanlarının ana vatanları ve geldikleri ülkelerin bilimsel kuruluşları arasında bilgi alışverişinin sağlanmasına ön ayak oldukları ve iki ülkenin kuruluşları arasında iş birliğinin gelişmesine katkı sağladıklarına vurgu yapmaktadır. Ülkelerine dönen bilim insanlarının, bu sayede, ana vatanlarının bilimsel ve teknolojik anlamda ilerlemesine olumlu etkileri olduğu söylenebilir. Yazar, geri dönen bilim insanları ve teknoloji çalışanlarının, tek başlarına bilimsel gelişmenin sağlanabilmesi için yeterli olmadıklarını, ana vatanlarındaki sosyal, kültürel ve kurumsal yapıların da etkisinin önemli olduğu bilgisini vermektedir.

Stankovic vd. (2014), çok sayıda Güneydoğu Avrupa kökenli yüksek eğitilmiş bireyin daha iyi maaş, kariyer fırsatı ve yaşam olanakları için ülkelerinden ayrıldıklarını belirtmektedirler. Yazarlar, Makedonya başta olmak üzere Güneydoğu Avrupa ülkelerinin bu hareketliliği tersine çevirmek için daha proaktif bir yaklaşım benimsemeleri gerektiğini belirterek, kamu politikalarının yüksek teknoloji merkezlerinin kurulmasını destekleyecek biçimde geliştirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Yazarlar, ayrıca nepotizm ve yolsuzluğun önlenmesinin de bu ülkelerdeki uzun vadeli ekonomik kalkınmanın gelişmesinde etkili olacağını dile getirmektedirler. Aynı çalışmada, beyin dolaşımının gerçekleşebilmesinin ön koşulu olarak iyi gelişmiş bir bilimsel altyapı, bilimsel alana yapılan yatırımlar, akademik alanda özgürlüklerin sağlanabileceği demokratik bir hükümet yapısının varlığının önemli olduğunun altı çizilmektedir.

Gwynne (1999), ABD’de çalışanlar arasında en çok ana vatan özlemi çeken göçmen grubun, yüksek nitelikli Asyalı göçmenler olduğu bilgisini vermektedir. Asyalı göçmenlerin ülkelerine duydukları özlemin en önemli nedenlerinden biri, Amerikalı şirket yöneticilerinin Asyalı çalışanların yeteri kadar sosyal beceriye sahip olamadıkları ve bu sebepten dolayı şirketlerde üst düzey yönetici konumuna gelemeyecekleri inancına sahip olmalarıdır. ABD’de etkinlikte bulunan Asya kökenli bilim insanları ve mühendisler, şirketlerde üst düzey yönetici olma amacı taşımasalar bile, Amerikalı yöneticilerin ayrımcı önyargılarından dolayı kendilerini marjinalleşmiş hissetmektedirler.

4.2. Beyin Göçü ve Ülkelerarası Kurulan Ağbağlar

Varma ve Kapur (2013), bilimsel ve teknolojik alanlarda çalışmalar yapan öğrencilerin gerçekleştirdiği göçü, dünya üzerindeki toplumları ve ülkeleri ekonomik, teknolojik ve sosyal açılardan etkileyen küresel bir olgu olarak tanımlamamaktadırlar. Yazarlar, beyin göçünü tek yönlü bir hareket olarak tanımlarken; beyin göçü gerçekleştiren göçmenlerin ana vatanlarına dönüşünü, beyin dolaşımı olarak isimlendirmektedirler. Varma ve Kapur (2013), Hindistan özelinde bakıldığında, yetişmiş başarılı öğrencilerin akademik çalışmalarının bir kısmını yurt dışında gerçekleştirirler bile, daha sonra ülkelere geri dönme eğiliminde olduklarını bildirmektedirler.

Jöns (2009), ‘beyin dolaşımı’ kavramının yüksek nitelikli insan gücünün ağbağsal bir niteliğe kavuştuğunu gösterdiğini ifade etmektedir. Yazar, farklı ülkelerden bilim insanlarının Almanya’da gerçekleştirdikleri bilimsel etkinliklerin uzun dönemli etkilerini incelediği çalışmasında, Almanya’da akademik etkinliklerde bulunan bilim insanlarının uzun vadede akademik hareketliliğin ve işbirliğinin gelişmesine önemli katkıları olduğunu vurgulamaktadır. Akademik hareketlilik ve beyin dolaşımı sayesinde Almanya’nın İkinci Dünya Savaşı sonrasında uluslararası bilim camiasına yeniden entegre olması kolaylaşmıştır. Beyin dolaşımı sayesinde Alman ve yabancı bilim insanlarının ortak bilimsel çalışmalarının çoğaldığı ve uluslararası bilim camiası ve Alman bilim insanları arasında ağbağların kurulduğu belirtilmektedir.

4.3. Beyin Dolaşımı ve Oluşan Ağbağlara İlişkin Olumlu Görüşler

Parthasarathi (2006), 1960’lı ve 1970’li yıllarda gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerdeki bilim insanları, mühendisler ve sağlık çalışanlarının, gelişmiş

ülkelere gerçekleştirdiği hareketliliğin, kaynak ülkeler için nitelikli personel eksikliği anlamında olumsuz sonuçlara yol açtığına ilişkin görüşlerin hâkim olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Güney Kore, Çin ve Tayvan gibi ülkelerde yurtdışından dönüş yapan göçmenlerin ülkelerinde etkili pozisyonlar üstlenerek önemli katkılarda bulunduklarını açıklamaktadır. Dönüş yapan göçmenlerin ülkelerine katkıda bulunabilmeleri için hâlihazırda gelişmiş araştırma olanaklarının ve merkezlerinin mevcudiyetinin çok önemli olduğunun altı çizilmiştir.

Chand (2019), Afrika kökenli göçmenlerin ABD'deki en eğitimli göçmen gruplarından biri olduğunu ifade etmektedir. Amerika'da yaşayan Afrikalı göçmenler ana vatanlarına insan, sosyal ve finansal sermaye sağlamada önemli bir kaynak rolü oluşturmaktadır. Afrika'daki ülkelerin ekonomik gelişmelerini sağlayabilmeleri için yurtdışındaki göçmen diasporayla ilişkilerini güçlü tutmaları gerektiği belirtilmektedir.

Chen vd. (2022), ülkelerin insan sermayesi oluşturmak için sürekli bir rekabet halinde olduklarını söylemektedir. Çalışmada, Afrika ve Latin Amerika ülkeleri değerlendirildiğinde, ana vatanlarına geri dönüş gerçekleştiren göçmenlerin çoğunluğunu nitelikli göçmenlerin oluşturduğu ifade edilmiştir. Foster vd. (2021), diaspora topluluklarının, kaynak ülkeyle hedef ülke arasındaki ilişkilerin güçlenmesinde ve bu sayede beyin dolaşımı sürecinin gerçekleşmesine katkıları olduğunu vurgulamaktadırlar. Yazarların çalışmasında yüksek nitelikli iş gücünün, yurt dışında yaşasalar bile, kaynak ve hedef ülke arasında ekonomik etkinlikler ve teknolojik iş birliklerinin sağlanmasında etkili olacağı ifade edilmiştir.

Postiglione (2013), uluslararası rekabetin, araştırma üniversitelerinin akademik üretkenliklerini sağlamak amacıyla yurt dışındaki kaynaklarla iş birliği yapmaya teşvik ettiğini belirtmektedir. Yazar, Hong Kong'daki üniversitelerin 30 yıllık bir süre içerisinde, uluslararası iş birlikleri sayesinde, sıradan üniversitelerden dünya çapında etkili araştırma yapan üniversitelere dönüştüklerini bildirmektedir. Bunun nedenleri arasında; üniversitelerin kurumsal otonomilerini sağlamış olmaları, ülkeye giriş çıkışların kolay olması, üniversiteler arasında ağbağların kurulmuş olması, uluslararası düzenlemelerin kolay yapılabilir olması ve beyin dolaşımı sayesinde nitelikli bilim insanları ve akademisyenlerin bu üniversitelerde etkinlikte bulunabilmeleri sayılmaktadır.

5. Beyin Göçünün Beyin Kazancına Dönüşümü

Beyin göçü, yüksek nitelikli göçmenlerin yurt dışında kazanılan bilgi ve becerilerle geri dönmeleriyle, beyin kazanımına (*brain gain*) dönüşmektedir. Kaynak ülkelerin, zayıf durumda olan beşerî sermayelerini bu sayede geliştirebilecekleri ifade edilmektedir (Stark vd., 1997).

Yurt dışından dönüş yapan Hint kökenli teknoloji çalışanlarının Bangalore ve Hyderabad gibi Hindistan'ın önde gelen teknoloji şehirleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. ABD'de eğitim görmüş Hindistanlı teknoloji çalışanlarının, ana vatanlarındaki fırsatlardan yararlanmak için önemli oranda geri dönüş gerçekleştirdikleri gözlenmiştir. ABD'de tersine beyin göçü gerçekleştiren Hintlilerin, Amerika'yla Hindistan'da gelişmiş durumda bulunan teknoloji şirketleri arasında iş birliğinin ve iletişimin sağlanmasında etkili oldukları bulgulanmıştır. Ayrıca, geri dönüş gerçekleştiren Hintli teknoloji çalışanlarının kazanmış oldukları yetenekler, uluslararası bağlantılar ve sermayeleriyle Hindistan'daki bilişim teknolojisinin gelişmesine ön ayak oldukları ifade edilmektedir. Beyin dolaşımı sayesinde teknoloji çalışanlarının sadece bilişim teknolojisinin gelişmesine katkıda bulunmakla kalmadıkları, aynı zamanda bulundukları kentin fiziksel ve kültürel altyapılarına da katkıda bulundukları açıklanmaktadır (Chacko, 2007).

Amerika, Kanada, Çin ve Hindistan örnekleri üzerinden beyin dolaşımı ve uluslararası rekabetin tartışıldığı çalışmalarda, insan sermayesinde görülebilecek eksikliklerin bir ülkenin uluslararası alanda rekabet edebilmesinde önemli bir eksiklik oluşturacağı ifade edilmektedir. Bu durumun özellikle Hindistan ve Çin gibi küresel ölçekte ön plana çıkmaya çalışan ülkeler için önemli olduğunun altı çizilerek, bu ülkelerin yurt dışında yaşayan eğitimli ve iyi nitelikli diasporalarının, bu ülkelerin ekonomik büyümesine ve gelişmesine olumlu etkilerde bulunabilecekleri bildirilmektedir. İyi düzeyde aldıkları eğitimleri sayesinde yurt dışında yaşayan Çinli ve Hindistanlılara, bilgi diasporası (*knowledge diaspora*) dendiği de bilinmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin bu bilgi diasporalarından yararlanabilmeleri için onları kalıcı veya geçici olarak ana vatanlarına dönmeye ikna etmeleri, ya da bu göçmenlerin uluslararası etkinlik ağlarına ana vatanlarını da eklemelerinin gerekli olduğunu vurgulanmaktadır (Tung, 2008).

Afrika kıtasından gerçekleşen beyin göçü, ilerleyen dönemlerde beyin dolaşımı aracılığıyla, kıta için iş birliği projelerine, araştırma ağlarına ve teknolojik gelişmeye olanak yaratabilir. Afrika kıtası ve AB arasında bilimsel

alandaki gerçekleştirilen iş birliği, Afrika kıtasının sosyo-ekonomik alanda ilerleyebilmesinde merkezi bir öneme sahip olabilir. Afrika kıtasından Avrupa'ya giden nitelikli işgücünün geliştirmiş olduğu bilimsel projelerin Afrika kıtası için olumlu sonuçlar doğurduğu şimdiden görülmektedir. Yapılan bir çalışmada AB ülkeleriyle sağlanacak antlaşmaların, Afrika kıtasında beyin dolaşımını sağlayacak ve göçmenlerin geri dönüşünü kolaylaştıracak beyin göçünün yaratabileceği olumsuz etkileri azaltabileceği vurgulanmaktadır (Radwan ve Sakr, 2020).

Beyin göçünün bir ülkenin gelişimine olumlu bir şekilde etkide bulunacağına dair görüş, beyin göçünün özellikle kaynak ülkenin gelişimine olumsuz etkide bulunacağına dair daha önce var olan bakış açısıyla çelişmektedir. Güncel akademik tartışmalar ise daha çok beyin göçünün bilgi ve yetenek transferi, maddi kaynak aktarımı, ekonomik girişimler ve ağbağlar gibi kaynak ülkeler üzerinde olan olumlu etkileri üzerinden yürütülmektedir. Ana vatanlarına dönen nitelikli çalışanların ülkelerinde istihdam yaratılması ve üretkenliğin artırılmasında olumlu etkileri olmaktadır. Nitelikli çalışanların ülkeler arasında yer değiştirmeleri, bilgi transferinin gerçekleşmesinde ve ülkeler arası bilgi ağbağlarının oluşmasında önemli rol oynamaktadır. Kaynak ülkelerdeki çalışma ortamı ve yapısının, geri dönüş gerçekleştiren nitelikli göçmenlerin edindikleri bilgi ve deneyimleri uygulayabilecekleri bir yapıya sahip olmasının, önemli olduğu da bilinmektedir. Geri dönüş gerçekleştiren nitelikli göçmenlerin yaptıkları katkılardan tatmin olmaları için kurumsal politikaların göçmenlerin katkı yapabilmelerini kolaylaştırıcı özelliklere sahip olması gerekir. Kurumsal politikaların yeteri kadar cesaretlendirici olmaması durumunda göçmenler tekrar kaynak ülkelerden başka ülkelere göç edebildikleri bildirilmektedir (Tejada, 2016).

5.1. İlerlemeler, Bilimsel Merkezler, Bilgi Üretimi ve Beyin Göçü

Bilgi çağıyla beraber mekânsal uzaklıklar önemlerini yitirmiş ve yeniçağ, dünya için birçok fırsat ve zorluğu beraberinde getirmiştir. Anında iletişimin maliyeti düşmüş ve küresel ölçekte sermayenin kolay hareket edebilmesi, nitelikli insanlara olan talebi arttırmıştır. Bir ülkede nitelikli insanların ihtiyaçları tatmin edilemediği zaman, bu durum, o insanların başka ülkelere göç etme ihtiyacı duymasına yol açar. Beyin göçü denilen bu olgunun zamanla beyin dolaşımına

dönüşmesiyle, beyin göçünün yaratmış olduğu olumsuz etkiler tersine çevrilmeye başlamıştır (Teferra, 2005).

Bilimsel bilginin üretilmesinin ve çoğaltılmasının bir ulusun gelişmesinde çok önemli bir faktör olduğu daha önce de ifade edilmiştir. Mevcut yazında, bilgiye dayalı göç hareketlerinin göçün çekici faktörlerinden biri olduğunun altı çizilmektedir. Beyin hareketliliği ve dolaşımının Afrika kıtası özelinde değerlendirildiği bir çalışmada, Afrika kıtasındaki beyin hareketliliğinin merkezinde Güney Afrika ülkesinin yer aldığı belirtilmektedir. Çalışmada, Afrika kıtasındaki nitelikli beyinlerin akademik çalışmalarda bulunmak için Güney Afrika'yı tercih ettikleri söylenirken, doktora ve bilimsel çalışmalarını tamamlayan başarılı bilim insanlarının bir kısmının ülkelerine dönerken, bir kısmının ise bilimsel etkinliklerde bulunabilmek amacıyla Güney Afrika'da kalmayı seçtikleri vurgulanmıştır. Afrika özelinde beyin hareketliliğinden en çok yararlanan ülkenin, gerekli bilimsel altyapıyı kuran, Güney Afrika olduğu anlaşılmaktadır (Van Schalkwyk vd., 2021).

Beyin göçünün, Afrika kıtasına olan etkileri üzerine yapılan bir başka çalışmada, her ne kadar farklı platformlarda konuyla ilgili çeşitli kaygılar dile getirilse de beyin göçünün Afrika'da ki kaynak ülkeler için herhangi bir olumsuz etkisi olmadığı ve beyin göçüyle kaynak ülkeyi terk eden nitelikli bir insanın yerini yeni bir kişinin doldurabildiği belirtilmektedir. Ayrıca hedef ülkede bulunan nitelikli insanların kaynak ülkelere gönderdikleri maddi yardımların, o ülke üzerinde olumlu etkisi olduğu da vurgulanmaktadır (Easterly ve Nyarko, 2008).

Bilim ve teknoloji alanında çalışanların ülkeler arasında hareketlilik göstermesinin, gelişmekte olan ülkelerle ekonomik durumu iyi olan gelişmiş ülkeler arasında kurulan bilgi ağları sayesinde, gelişmekte olan ülkelere doğru teknoloji transferine katkı sağladığı belirtilmektedir. Asya Bölgesi göz önünde bulundurulduğunda, bölge özelinde gerçekleşen beyin hareketliliğinin, bölgenin tümünün gelişmişlik düzeyini olumlu etkilediği söylenmektedir. Yapılan bir çalışmada, doktora ve özellikle de doktora sonrası çalışmaların bütün bölge genelinde bilim ve teknolojinin gelişmesini sağladığı ifade edilmiştir. Ülkeler arasında gerçekleşen hareketliliğin temel motivasyonunu, özellikle bilimsel ve teknolojik altyapıları gelişmiş ülkelerde daha verimli çalışmalarda bulunma isteği oluşturmaktadır. Bununla birlikte teknoloji transferlerinin mümkün olması, bu

alandaki çalışanların ana vatanlarına dönüş yapmaları için cesaretlendirici olmaktadır (Marceau vd., 2008).

Asya kıtasında beyin göçü hareketliliğine katılan nitelikli göçmenler arasında ana vatanlarına en çok dönüş gerçekleştirenler, Japonlar ve Korelilerdir. Bunun yanı sıra, özellikle Hindistan ve Çin gibi ülkelerde araştırma ve geliştirme alanına yapılan yüksek yatırımların, bilim ve teknoloji alanında çalışanların bu ülkelerde çalışmaya istekli olmalarına yol açmaktadır. Asya kıtasındaki nitelikli insan hareketliliği, bölgenin daha az gelişmiş ülkelerinin de süreçten yarar görecekları bir olgu olarak değerlendirilirken, bilimsel ve teknolojik alanlarda yaratılacak bilgi ağlarının özellikle önemli olduğu söylenmektedir (Marceau vd., 2008).

Beyin göçünü Hindistan örneği üzerinden inceleyen bir çalışmada, Hindistan'ın çok önemli bir örnek özelliği gösterdiği belirtilmektedir. Hindistan'dan 1960 ve 1980 yılları arasında, yurtdışına beyin göçü gerçekleşirken, 1990'lı yıllarda bu olgu beyin kazancına; 2000-2015 yılları arasında ise beyin dolaşımına dönüşmüştür. Çok sayıda nitelikli insanın 1960 ve 1980'li yıllarda yurtdışına beyin göçü gerçekleştirmesinin nedeni, kendi ülkelerinde verimli çalışma fırsatı bulunmamasına bağlanmaktadır. Bu zaman aralığında gerçekleşen beyin göçünde ekonomik faktörler, etkili bilimsel ve teknolojik araştırmaların yapılabilmesi için çalışma ortamı, teknolojik alt yapı ve Batı toplumlarındaki hoşgörü ve konforlu yaşam da etkili olmuştur (Singh ve Krishna, 2015).

Hindistan Hükümetlerinin 1980'lerin sonlarına doğru beyin göçünden kaynaklanan insan sermayesi kaybıyla baş edilebilmek için farklı boyutlarda önlemler almaya başladıkları görülmektedir. Aldıkları önlemler ve uyguladıkları yöntemlerle beyin göçü sürecini tersine çevirmeye ve kaybettikleri insan sermayesinin ülkelerine geri dönmelerini sağlayarak, durumu beyin kazancına çevirmeye çalıştıklarından söz edilebilir. Beyin dolaşımı sürecinde nitelikli insanların geri dönüşü Hindistan, Çin ve diğer Doğu Asya ülkelerinin ekonomik olarak güçlenmesine katkı sağlamıştır. Hindistan'ın nitelikli iş gücünün, dünyanın her yerinde çalışmaya istekli olmakla birlikte, ülkeleriyle olan bağlarını hiçbir zaman koparmak istemedikleri ve yurtdışında geçirecekleri çalışma süresini kısa tutmaya istekli oldukları ifade edilmiştir. Hindistan'ın tekrar dışarıya beyin göçü vermemesi için üniversitelere ve Ar-Ge merkezlerine gayri-safı hasıladan daha fazla pay ayırmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Singh ve Krishna, 2015; Saxenian, 2006).

Beyin göçü olgusunu beyin dolaşımına dönüştürmek kolay bir süreç değildir. Gelişmekte olan ülkeler, daha nitelikli insanlar üzerinden iletişim ağları (*brain networking*) kurarak bilim ve teknoloji alanlarında daha gerçekçi bir ilerleme kaydedebilirler. Diaspora ağlarıyla kurulacak olan iletişim ağlarının, bir ülkenin gelişmesinde etkili olacağı yaygın kabul gören bir düşünce gibi durmaktadır (Ciumasu, 2010).

Beyin göçünün kaynak ülkenin kalkınması ve refahı için geri dönüşümünü başaran ülke örnekleri bu yönde stratejik yöntemlerin gerekliliğini gözler önüne sermektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin durumuyla karşılaştırma yapılması önem kazanmaktadır

6. Türkiye'nin Durumu Bağlamında Sonuç ve Öneriler

Tarihteki örneklerden de anlaşılabacağı üzere, yüksek niteliklere sahip insanların kendilerine daha iyi olanaklar sunulan hedef ülkelere doğru sürekli olarak hareketlilik gösterdiği görülmektedir. Daha iyi bir yaşama ve çalışma koşullarına ulaşma amacıyla yurt dışına göç eden bilim insanları, mühendisler ve teknoloji çalışanları, göç gerçekleştirdikleri hedef ülkelerin bilimsel ve teknolojik düzeylerinin gelişmesine yardımcı olurken, bu durum hiç kuşkusuz kaynak ülkelerin aleyhine olmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'ye bakıldığında, yıllara paralel olarak, nitelikli insan gücünün gelişmiş ülkelere akışının giderek artış gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle gelişmekte olan bir ülke olarak nitelikli insan gücüne çok ihtiyaç duyan Türkiye'nin bu kaybı, sadece ekonomik yönden ele alınarak açıklanamayacaktır.

Gelişmiş ülkelere beyin göçü alan hedef ülke açısından bakıldığında, çekici faktörlerle tüm kaynak ülkelerin nitelikli insan gücü kaynağına cazip koşullar sunduğu görülmektedir. Nitelikli insanların kaynak ülkeyle hedef ülke arasında gerçekleştirdiği düzenli hareketliliğe beyin dolaşımı denilirken, beyin dolaşımı sonucunda nitelikli insanların kaynak ülkeye, yani ana vatanlarına, dönüp bilimsel veya teknolojik çalışmalarını o ülkede sürdürme kararı almaları ise beyin kazanımı olarak adlandırılmaktadır. Dünya ölçeğinde beyin kazanımını en çok gerçekleştiren ülkelerin başında Çin ve Hindistan'ın geldiği görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye'yi bu ülkelerle karşılaştıracak olursak, bu ülkelerin beyin kazanımını gerçekleştirmelerinde etkili olan hedef ve kaynak ülkeler arasında kurulan ağbağların ve kaynak ülkeyle sürdürülen bilgi alışverişinin Türkiye örneğinde yeterince başarılamadığı söylenebilir. Bu bağlamda Akyıldız (2025) da

beyin göçünün önlenmesi ve tersine çevrilmesi için Türkiye'nin mevcut politikalarının diğer ülkelerle karşılaştırıldığında yetersiz olduğunu ve daha etkili teşvik mekanizmalarına ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedir.

Beyin kazanımıyla birlikte beyin göçünün kaynak ülkeler için olumlu sonuçlar doğurduğu söylenebilmektedir. Ancak, beyin göçünün bu olumlu sonuçlarının beyin kazanımının veya iletişim ağlarının sağlanamadığı ülke örneklerinde gözlenmediği açıktır. Belirli sektörlerde, nitelikli insan açığının gözlemlendiği ülkelerde, tersine beyin göçü veya beyin kazanımı gerçekleştirilmediği zaman, o ülkenin sağlık, eğitim ve teknolojik üretim gibi temel alanlarında çok önemli eksikliklerin yaşanması pek çok az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde söz konusu olmaktadır. Marchiori, Shen ve Docquier (2013), sürekli olarak yüksek nitelikli insan gücünü kaybeden kaynak ülkelerin yenilik yapma/modern teknolojileri benimseme kapasitesini de yitirerek beyin göçünün kurbanları olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'nin yüksek nitelikli insan gücü kaybının birçok sektörde yaşanması ülke refahı açısından düşündürücüdür. Türkiye'de özellikle son yıllarda akademi, tıp, mühendislik ve yazılım gibi alanlarda kendisini geliştirmiş, donanımlı çok sayıda insanın yurt dışına göç ettikleri ve bu sayının son yıllarda hızlı bir artış gösterdiği bilinmektedir. Türkiye kaynaklı gerçekleşen beyin göçünde nitelikli insanların hedef ülkeler değerlendirildiğinde daha iyi koşullarda çalışma, yaşama, bilimsel etkinliklerde bulunma ve çocukları için daha iyi eğitim olanaklarına kavuşmak gibi çok sayıda çekici faktörün var olduğu söylenmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkenin beyin göçü olgusundan olumsuz bir şekilde etkilenmemesi için konuyu çok dikkatli bir şekilde ele alması ve nitelikli insanların yokluğunun yol açacağı insan açığını engelleyecek politikalar belirlemesi gerekmektedir. Beyin göçünün önüne geçebilecek önlemlerin en başında ise tıp, teknoloji ve bilim gibi yaşamsal öneme sahip alanlarda etkinliklerde bulunan insanlara ekonomik açıdan daha rahat olanaklar sağlanması ve onların kendilerini bilimsel ve teknolojik açılardan daha iyi gerçekleştirebilecekleri teknoloji, bilim ve sağlık merkezlerinin kurulması gelmektedir. Türkiye'nin ve diğer gelişmekte olan ülkelerin bu alanlarda yapacakları Ar-Ge yatırımları ve yurt dışında bulunan ağbağların etkili bir şekilde kullanılmasıyla hem teknolojik ve bilimsel bilgi akışının sağlanması hem de tersine beyin göçü motive edilebilecektir. Dolayısıyla beyin kazanımının

sağlanması, beyin göçü olgusunun az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler aleyhine sonuçlara yol açmasının önüne geçilebilecektir.

KAYNAKÇA

Agrawal, A. (2014). *Diaspora networks, knowledge flows and brain drain*, WIPO, (15).

Akar, N. (2004). Albert Eckstein: a pioneer in pediatrics in Turkey. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 46(4), 295-297.

Akın, M. Ş., & Karadaş, E. (2023). Reasons Behind the Migration of Highly Qualified Employees from Türkiye: The Case of Software Developers and Engineers. *Journal of Economy Culture and Society*, (68), 97-110.

Akyıldız, İ. E. (2025). Beyin göçü politikaları: Dünya'dan ve Türkiye'den örnekler. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 326-361.

Astor, A., Akhtar, T., Matallana, M. A., Muthuswamy, V., Olowu, F. A., Tallo, V., & Lie, R. K. (2005). Physician migration: views from professionals in Colombia, Nigeria, India, Pakistan and the Philippines. *Social science & medicine*, 61(12), 2492-2500.

Bahar, I. I. (2010). German or Jewish, Humanity or Raison d'Etat: The German Scholars in Turkey, 1933–1952. *Shofar*, 29(1), 48-72.

Berger, S. (2022). Brain drain, brain gain and its net effect. *KNOMAD paper*, 46, 2022-11.

Beyin göçü liseden başlıyor: Türkiye'den her yıl 50 bin öğrenci gidiyor Cumhuriyet[çevrimiçi], <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/beyin-gocu-liseden-basliyor-turkiyeden-her-yil-50-bin-ogrenci-gidiyor-1821257>, Ocak 17, 2021, kaynağından alınmıştır.

Bornman, C. H. (1967). The Brain Drain. *Theoria: A Journal of Social and Political Theory*, 67-70.

Chacko, E. (2007). From brain drain to brain gain: reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities. *GeoJournal*, 68(2-3), 131-140.

Chand, M. (2019). Brain drain, brain circulation, and the African diaspora in the United States. *Journal of African Business*, 20(1), 6-19.

Chen, C., Bernard, A., Rylee, R., & Abel, G. (2022). Brain circulation: The educational profile of return migrants. *Population Research and Policy Review*, 41(1), 387-399.

Chen, Y. C. (2008). The limits of brain circulation: Chinese returnees and technological development in Beijing. *Pacific Affairs*, 81(2), 195-215.

Ciomasu, I. M. (2010). Turning brain drain into brain networking. *Science and public policy*, 37(2), 135-146.

Daugeliene, R., & Marcinkeviciene, R. (2009). Brain circulation: theoretical considerations. *Engineering economics*, 63(3), 49-57.

Dedijer, S. (1966). Past Brain Gain Policies: A Historical Divertissement. *Cahiers d'Histoire Mondiale. Journal of World History. Cuadernos de Historia Mundial*, 10(1), 635.

Deviren, N. V., & Daşkiran, F. (2014). Yurt dışında eğitim görüp geri dönen öğretim elemanlarının beyin göçüne bakışı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi örneği.

Docquier, F., & Rapoport, H. (2012). Globalization, brain drain, and development. *Journal of economic literature*, 50(3), 681-730.

Easterly, W., & Nyarko, Y. (2008). Is the brain drain good for Africa?. *Brookings Global Economy and Development Working Paper*, (19).

Emini, F. T., & Gürsoy, H. (2021). Türkiye’de beş yıllık kalkınma planlarında beyin göçü olgusu. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 8(65), 38-46.

Ercilasun, A. B. (2000). Osmanlı Devleti ile Türk dünyasının dil ve kültür ilişkileri. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 4(2), 11-16.

Erdem, A. R. (2012). Atatürk’ün liderliğinde üniversite reformu: yükseköğretim ve bilim tarihimizde dönüm noktası. *Belgi Dergisi*, (4), 376-388.

Fortney, J. (1972). Immigrant Professionals a Brief Historical Survey. *International Migration Review*, 6(1), 50-62.

Foster, M. E., Mazzù, M. F., & Cecere, R. (2021). Diasporas Brain Circulation and the University.

Gaillard, J., & Gaillard, A. M. (1997). Introduction: the international mobility of brains: exodus or circulation?. *Science, Technology and Society*, 2(2), 195-228.

Giannoccolo, P. (2009). The brain drain: A survey of the literature. *Università degli Studi di Milano-Bicocca, Department of Statistics, Working Paper*, (2006-03), 02.

Gibson, J., & McKenzie, D. (2011). Eight questions about brain drain. *Journal of Economic Perspectives*, 25(3), 107-128.

Gulati, R. R. (1990). India's brain drain to the US. *Current Science*, 59(4), 196-202.

Gwynne, P. (1999). 'Brain circulation' replacing 'brain drain' to US as foreign-born scientist, engineers return home. *Research Technology Management*, 42(1), 2.

Hall, P. (2005). Brain drains and brain gains: causes, consequences, policy. *International Journal of Social Economics*, 32(11), 939-950.

Heinzelmann, W. (2015). The German-Jewish paediatrician Albert Eckstein (1891-1950) exiled to Turkey: Pioneering modern paediatric care and social hygiene (health sciences) during World War II. *South Eastern European Journal of Public Health (SEEJPH)*.

Holton, G. (1981). The formation of the American physics Community in the 1920s and the coming of Albert Einstein. *Minerva*, 569-581.

Johnson, J. M., & Regets, M. C. (1998). International Mobility of Scientists and Engineers to the United States--Brain Drain or Brain Circulation?. *SRS Issue brief*.

Jöns, H. (2009). 'Brain circulation'and transnational knowledge networks: Studying long-term effects of academic mobility to Germany, 1954–2000. *Global networks*, 9(3), 315-338.

Karataş, K.M., & Ayyıldız, A. (2021). Bugünün Türkiye'sinde Göç Gerçeği: Küresel Hareketliliğin Neresindeyiz?. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2).

Karatuzla, M. (2024). Sağlık Çalışanlarında Güncel Konu İncelemesi: Beyin Göçü. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 159-171.

Kaya, A. E., Aktürk, B. E., & Aslan, E. (2023). Factors predicting the motivation to study abroad in Turkish medical students: a causal investigation into the problem of brain drain. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 6(2), 526-531.

Kirlidog, M. (2004). An Investigation of the Emigration Plans of the Turkish Computer Engineering Students.

Klich, I. (1995). Richard Gans, Guido Beck and the Role of German Speaking Jewish Immigrants in the Early Days of Argentina's Nuclear Project. *Ibero-Amerikanisches Archiv*, 21(1/2), 127-167.

Köser-Akçapar, S. (2006). Do brains really going down the Drain? Highly skilled Turkish migrants in the USA and the «brain drain» debate in Turkey. *Revue européenne des migrations internationales*, 3(3), 79-107.

Kurtulmuş, N. (1992). Gelişmekte olan ülkeler açısından stratejik insan sermayesi kaybı: Beyin gücü. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 37-38, pp. 205-221). Istanbul University.

Le Hir, M. P. (2022). *French Immigrants and Pioneers in the Making of America*. McFarland. p,3-8.

Marceau, J., Turpin, T., Woolley, R., & Hill, S. (2008, June). Innovation agents: the inter-country mobility of scientists and the growth of knowledge hubs in Asia. In *Proceedings of the DRUID 25th Celebration Conference, Copenhagen, Denmark* (pp. 17-20).

Marchiori, L., Shen, I. L., & Docquier, F. (2013). Brain drain in globalization: a general equilibrium analysis from the sending countries'perspective. *Economic Inquiry*, 51(2), 1582-1602.

Meding, H. M. (1992). German Emigration to Argentina and the Illegal Brain Drain to the Plate, 1945–1955. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, 29(1), 397-420.

Metin, F., & Ertan, H. T. (2022). The Brain Drain of IT Professionals: Register Evidence of Non-Return Graduates from Türkiye. *Boğaziçi Journal: Review of Social, Economic & Administrative Studies*, 36(2).

Mollahaliloğlu, S., Çulha, Ü. A., Kosdak, M., & Öncül, H. G. (2014). The migration preferences of newly graduated physicians in Turkey. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*, 109(1566), 1-7.

Morano-Foadi, S. (2006). Key issues and causes of the Italian brain drain. *Innovation*, 19(2), 209-223.

Najib, M., Abdullah, S., Narresh, S., & Juni, M. H. (2019). Brain-drain phenomenon among healthcare workers. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences (IJPHCS)*, 6(3).
<https://publichealthmy.org/ejournal/ojs2/index.php/ijphcs/article/view/1015>

Oteiza, E. (1996). Brain Drain: An historical and conceptual framework. *International Scientific Migrations, Revista Redes, Universidad de Quilmes*, 3(7), 101-20.

Öncü, E., Selvi, H., Vayisoğlu, S. K., & Ceyhan, H. (2018). Hemşirelik öğrencilerinde Beyin Göçüne Yönelik Tutum Ölçeği geliştirilmesi: güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Cukurova Medical Journal*, 43(Ek 1), 207-215.

Parthasarathi, A. (2006). Turning brain drain into brain circulation. Immigration policies can be a ticket for scientific talent to recirculate among countries. *IAEA Bulletin*, 48.

Pazarcık, S. F. (2010). *Beyin göçü olgusu ve Amerika Birleşik Devletleri üniversitelerinde çalışan Türk sosyal bilimciler üzerine bir araştırma* (Master's thesis, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Peng, S., & Singh, M. C. (2014). High-skilled Migrants, Globalization, and the Emergence of Professional Hubs: Indian Diaspora in Three Global Cities. *University Honors*.

Postiglione, G. A. (2013). Anchoring globalization in Hong Kong's research universities: Network agents, institutional arrangements, and brain circulation. *Studies in Higher Education*, 38(3), 345-366.

Radwan, A., & Sakr, M. (2020). Exploring 'brain circulation' as a concept to mitigate brain drain in Africa and improve EU–Africa cooperation in the field of science and technology. *Broadening the Debate on EU–Africa Relations*, 72-84.

Reisman, A. (2007). German Jewish Intellectuals' Diaspora in Turkey: 1933–551. *The Historian*, 69(3), 450-478

Sahay, A. (2009). *Indian diaspora in the United States: brain drain or gain?*. Lexington books.

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.

Saxenian, A. (2005). From brain drain to brain circulation: Transnational communities and regional upgrading in India and China. *Studies in comparative international development*, 40, 35-61.

Schiff, M. (2024). *Benefits and Costs of Brain and Ability Drain* (No. 1478). GLO Discussion Paper.

Serbestiyet. (2024). 12 bin akademisyen Türkiye'yi terk etti. <https://serbestiyet.com/featured/12-bin-akademisyen-turkiyeyi-terk-etti-124793/> Nisan 12,2023, kaynağından alınmıştır.

Singh, J., & Krishna, V. V. (2015). Trends in brain drain, gain and circulation: Indian experience of knowledge workers. *Science, Technology and Society*, 20(3), 300-321.

Stankovic, M., Angelova, B., Janeska, V., & Stankovic, B. (2014). Brain circulation and spatial mobility of knowledge in Southeast Europe. *The International Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT)*, (13), 15-41.

Stark, O., Helmenstein, C., & Prskawetz, A. (1997). A brain gain with a brain drain. *Economics letters*, 55(2), 227-234.

Stilwell, B., Diallo, K., Zurn, P., Vujicic, M., Adams, O., & Dal Poz, M. (2004). Migration of health-care workers from developing countries: strategic approaches to its management. *Bulletin of the World Health Organization*, 82, 595-600.

- Straubhaar, T. (2000). International mobility of the highly skilled: Brain gain, brain drain or brain exchange.
- Tansel, A., & Demet Güngör, N. (2003). “Brain drain” from Turkey: survey evidence of student non-return. *Career Development International*, 8(2), 52-69.
- Tavakol, M. (2012). Brain drain: problems and solutions. *Islamic Pers*, 1(7), 161-171.
- Teferra, D. (2005). Brain circulation: Unparalleled opportunities, underlying challenges, and outmoded presumptions. *Journal of Studies in International Education*, 9(3), 229-250.
- Tejada, G. (2016). Knowledge transfers through Diaspora transnationalism and return migration: a case study of Indian Skilled migrants. In *Diasporas, Development and Governance* (pp. 187-203). Cham: Springer International Publishing.
- Tung, R. L. (2008). Brain circulation, diaspora, and international competitiveness. *European Management Journal*, 26(5), 298-304.
- Van der Kroef, J. M. (1970). The US and the world's brain drain. *International Journal of Comparative Sociology*, 11, 220-239.
- Van Schalkwyk, F. B., Lill, M. H. V., & Cloete, N. (2021). Brain circuitry: The case of South Africa as a hub for doctoral education. *South African Journal of Science*, 117(9-10), 1-9.
- Vanden Berghe, G. (2006). Brain drain, nil nove sub sole: a historical approach. *SARTONIANA(GENT)*, 19, 245-283.
https://www.sartonchair.ugent.be/refbase/pdfs/sartoniana_vol_19_2006_244_283.pdf
- Varma, R., & Kapur, D. (2013). Comparative analysis of brain drain, brain circulation and brain retain: A case study of Indian Institutes of

Technology. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 15(4), 315-330.

Velema, T. A. (2012). The contingent nature of brain gain and brain circulation: Their foreign context and the impact of return scientists on the scientific community in their country of origin. *Scientometrics*, 93(3), 893-913.

Volz, E. (2002). Utechka Umov: The History, Implications, and Solutions concerning Russia's Post-Soviet Brain Drain.

Wächter, B. (2006). Brain drain: what we know and what we do not know. *The formative years of scholars*, 51-66.

Yıldırım, T. (2010). Uluslararası düzeyde sağlık çalışanlarının göçünü yönetme politikaları: genel bir bakış ve Türkiye için bir durum değerlendirmesi. *Amme İdaresi Dergisi*, 43(4), 31-65.

Yılmaz, E. (2019). Uluslararası beyin göçü hareketleri bağlamında Türkiye'deki beyin göçünün durumu. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 220-232.

Yılmaz, S., & Aydın, S. K. (2023). Why is Turkey losing its doctors? A cross-sectional study on the primary complaints of Turkish doctors. *Heliyon*, 9(9). e 19882.

Yükseköğretim Beyin Göçü İstatistikleri. (2024) 2021-2023 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yuksekogretim-Beyin-Gocu-Istatistikleri-2021-2023-53839>

Yüksel, M. Ş. (2017). Ortaçağlarda beyin göçü ve etkileri: Timurlular örneği. *OTAM Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, (41), 283-302.

Zweig, D., & Changgui, C. (2013). *China's Brain Drain to the United States*. Routledge.

