

# Gelen giden beyinlerin hikâyesi

## Prof. Dr. Gürkan Öztürk



1968 yılında Karabük'te doğdu. İlk ve ortaöğrenimini burada tamamladı. 1993 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu. Üniversite yıllarında çeşitli dergilerde popüler bilim yazarlığı yaptı. 1995-1999 yılları arasında King's College'da fizyoloji doktorası yaptı. 1999-2010 yılları arasında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesinde öğretim üyesi olarak çalıştı. Hâlen İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi ve SABİTA Müdürü olarak görevini sürdürmektedir.

**B**eyin göçü, akademi ve devlet mecralarında sıkça kullanılan bir terim ve bu terim gerek yurt içi gerek ise yurt dışı arasındaki nitelikli insan gücünün hareketini tanımlıyor. Aslında bu terim çift taraflı bir trafiği kastetse de gelişmekte olan çoğu ülkedeki gibi bizdeki kullanımı daha çok ülkeden gidenlerle ilgili oluyor. Çalıştığım üniversitede bilimsel araştırma için bana verilen fiziki altyapı ve nitelikli insan gücü kaynağı oluşturma görevi gereği on yılı aşkındır çift taraflı beyin göçü ile ilgili hatırı sayılır tecrübelerim oldu. Yazımda bu tecrübelerimle ilgili gözlem, tespit ve önerilerimi paylaşmak istiyorum. Bu tecrübelerimin biyoloji-sağlık alanında ve akademiye geçerli olduğunu ve başka disiplinlerdeki/endüstrilerdeki dinamiklerin farklı olabileceğini öncelikle hatırlatmak istiyorum.

### Türkiye Araştırma Ekosistemi Yeterli ve Cazip mi?

Doktora eğitimimi yaptığım Londra'da iki şey beni çok etkilemişti. Birincisi; park, bahçe ve meydanlarda İngiliz bilim insanları ve mühendislerinin heykelleri vardı. İkincisi ise ülkemizde sefahatle geçirilmesi adet olan yılbaşı akşamı, devlet televizyonu BBC1'de o yıl yayınlanmış belgeseller arasında halk oylaması ile en iyi seçilen program saat 23:00-24:00 arasında tekrar gösterildi ve bu o gecenin en önemli olayıydı. Batı'nın bilgi ile kurduğu sıcak ilişkinin

tarihi serüvenine doğa tarihi müzelerini gezen herkes şahit olmuştur. Maalesef bilgi üretmeyi bıraktığımız birkaç asırdan beri bunun yolu olan "araştırma", insanımızın ve yönetim mekanizmalarımızın zihin dağarcığında hayatta kalamamıştır. Öyle ki Türkiye'nin en iyi tıp fakültelerinden birinde öğrenciyken bilimsel makale okuyan arkadaşlara "boş işlerle uğraşan bilinçsiz uçuk tipler" olarak baktığımızı çok iyi hatırlıyorum. Daha sonrasında kendim temel bilimlerde araştırmacı bir akademisyen olmaya karar verdiğimde, farelerle çalıştığımı duyan akraba ve tanıdıklarımın benim "fare sağlığı için çalışan bir doktor (=fare doktoru)" olduğumu düşünmelerini ve bu tercihim sorgulamalarını da unutamıyorum.

Her ne kadar o günden bugünlere ülkemizdeki bilim algısında kayda değer ilerlemeler olsa da maalesef akademisyenler, yöneticiler ve toplum henüz uluslararası rekabette güçlü bir araştırma ekosistemi oluşturabilmiş değildir. Birey olarak zihin haritamızda bilgi üretme umdesinin eksikliği nedeniyle akademisyenlerin büyük kısmı için bilimsel araştırma akademik yükselme için gerekli bir faaliyetten öteye bir anlam taşımamaktadır. Bilim adına toplumun önüne çıkan ve medyatik hale gelen pek çok kişi ise araştırmacı tanımından daha çok okuduklarını iyi anlatabilen "bilim sever" sıfatını hakketmektedir. Bu tür kişilerin hevesli gençlere rol modeli olması ise bu kavram kaymasının

bir fasit daire içinde hayatta kalmasına ve hatta gittikçe güçlenmesine neden olmaktadır. Öte yandan politika belirleyicilerin ve yöneticilerin de araştırma ile ilgili temel kavramlar konusunda kafasında hiçbir zaman netlik olmamıştır. Paranın bilgiye dönüşme süreci olan bilimi, bilginin paraya dönüşme süreci olan teknoloji anlamında kullanıp, araştırmaya yapılan yatırımın kısa vadede ve fazlasıyla kar getirmesi gerektiği zannı asıl bilginin üretildiği temel bilimler alanının ihmaline neden olmaktadır. Özellikle savunma sanayindeki doğrudan ürün çıktıları AR-GE faaliyetleri her alanda uygulanabilir başarılı bir model olarak farz edildiğinde bu ihmal bilinçli bir tercihe dönüşmektedir. COVID-19 pandemisi sonrası bu eğilim daha da artmıştır. Oysaki RNA biyoloji ve kimyasını onlarca yıldır çalışan temel bilim araştırmacıları olmasa mRNA temelli aşuların hayali dahi kurulamazdı. Ancak şu bir hakikattir ki özellikle biyoloji ve sağlık alanında yeni bilgi üretmek son derece uzun ve zahmetli süreçlerle mümkündür. Bu noktada, üniversite yöneticilerinden hükümet yetkililerine kadar karar vericilerin kendi iktidar dönemlerinde bitmesi olası gözükmeyen temel bilim araştırmalarına dahi destek verebilecek kadar hamiyetli ve ferasetli olmaları gerekir.

Birey, toplum ve yönetimin bilgi üretmeye olan mesafesi, ilgili yasal mevzuatı da daha iyi olmaya zorlamamıştır. Bilimsel projelere hatırı sayılır destekler



verildiği zamanlarda dahi malzeme tedarikindeki iki temel sorun nedeniyle uluslararası rekabette güçlü olunamamıştır. Bu sorunlardan birincisi aşırı maliyettir. Örneğin saf malzemesinin araştırmacımıza maliyeti ABD'deki rakiplerinden yaklaşık 2, Avrupa'dakilerden ise 1,5 katı daha fazladır. Buna artan döviz kurlarını da eklediğinizde başlangıçta iyi gibi gözükken bir proje bütçesinin çok hızlı bir şekilde eridiği ve çoğu zaman öngörülen iş paketlerinin tamamlanamadığı görülmektedir. İkinci sorun ise rekabet açısından çok daha vahim olan kabul edilemez derecede uzun tedarik süreleridir. Öyle ki batıdaki rakiplerinin ertesi gün eline geçen ürün, Türk araştırmacısına en erken iki ayda ulaşmaktadır ve pandemi bahanesiyle bu süre son iki yıldır 6 ayı aşmıştır.

Bilimsel araştırma ekosistemi nitelikli araştırmacının hayatta kalması ve üretibilmesi için soluması gereken havadır. Bunun olmadığı yerde ne verimli bir beyin göçü alabilirsiniz, ne de nitelikli bilim insanlarını ülkenizde tutabilirsiniz.

#### **Neden Gelmek İsterler, Geline Ne Olur?**

Resmi bir istatistik yapmadım ama yurda dönmek isteyenlerin temel motivasyonun genellikle ailevi sebepler olduğunu düşünüyorum. Yaşlanan ebeveynine yakın olmak, çocuklarını memlekette büyütmek, okutmak ya da

eşin yurt dışında yaşamayı istememesi temel gerekçeler. İkinci sırada yurt dışında "dikiş tutturamama" ya da araştırmacılıktan çok Türk tipi akademisyen olma tercihi geliyor. Üçüncü sırada ise vatanseverlik ve idealizm var. Bu grup takiler bilimsel birikim ve yeteneklerini ülkeleri için kullanmayı samimiyetle istiyorlar. Daha az sayıda olan diğer sebepler arasında emekliliğin rehabetini ülkesinde bir üniversite yaşamak ve devlet bursu karşılığı mecburi hizmet için dönmek gibi saikleri sayabiliriz. Daha iyi bir bilimsel kariyer için Türkiye'yi tercih edenler maalesef yok denecek kadar azdır.

Ülkemiz araştırma ekosistemini tanımayan birisi ilk geldiğinde çok ciddi hayal kırıklıkları yaşar. Devletin verdiği cazip mali teşviklerin dahi sahada tek başına yeterli olmadığını, bir laboratuvar edinmenin, araştırma ekibini oluşturmanın ve çalışmaya başlamanın önündeki engelleri çoğunlukla tek başına aşması gerektiğini ve her şeyin çok yavaş ilerlediğini görür. Özellikle doktora ya da doktora sonrası dönemi yeni tamamlamış araştırmacılar normal ve kabul edilebilir süreçleri dahi yıldırıcı bulur. Bu gruptaki bazılarının bir özelliği yurt dışında çok iyi yerlerde çalışmış ve göz alıcı yayınlar yapmış olmalarına rağmen tek başlarına kaldıklarında sıfırdan bir laboratuvar kurma yeteneklerinin olmayışındır; bazıları ise içinde buldukları güçlü grupların kabiliyetlerinin otomatik olarak kendilerinde de oldu-

Resmi bir istatistik yapmadım ama yurda dönmek isteyenlerin temel motivasyonun genellikle ailevi sebepler olduğunu düşünüyorum. Yaşlanan ebeveynine yakın olmak, çocuklarını memlekette büyütmek, okutmak ya da eşin yurt dışında yaşamayı istememesi temel gerekçeler. İkinci sırada yurt dışında "dikiş tutturamama" ya da araştırmacılıktan çok Türk tipi akademisyen olma tercihi geliyor. Üçüncü sırada ise vatanseverlik ve idealizm var.



On yıllardan beri beyin göçü trafiğinin yoğunluğu ülkeden çıkış yönüne doğru gerçekleşmektedir. Bu hareketlilikte yurt dışından gelenlerin geri gitmesinden daha çok özellikle genç araştırmacı adaylarının ikballerini yurt dışında aramalarının payı daha fazladır. Araştırma ekosistem zafiyetlerinin gençleri cazip yurt dışı alternatiflere ve büyük marka kurumlara gitmeye yönlendirmesi anlaşılabilir. Ancak bir şekilde Türkiye’de çok iyi imkanlara kavuşmuş bazı gençlerin dahi gözlerinin halen yurt dışında olması da alışıldık bir olay ve çoğunlukla marka özentisiyle açıklanabilir.

ğu yanılgısındadır. Bilimde haklı şöhreti olan yerlerde sıradan bir ekip elemanı “araştırma makinesi”nin bir dişlisi olarak çalışılır ve makine sürekli ürettikçe “çok iyi bilim insanıyım” özgüvenine kapılır. Bu özgüvenin ne derece gerçekçi olduğu ise ancak yurda dönüp o makineyi baştan kurması gerektiğinde anlaşılır ve ne yazık ki bu aşamada hayal kırıklıkları çok yaygındır. İyi şöhretli bir yerden tercih ve teveccüh edilerek ve kayda değer imkanlar sağlanarak transfer edilen araştırmamız kendisinin ve kurumunun yüksek beklentileri altında ezilir; bundan sonra ya standart bir akademisyen haline gelerek unutulmayı bekler, ya da tekrar yurt dışının konforuna sığınır. Aslında Türkiye’de bilim üretir hale gelebilmiş olanlar da dahil tüm nitelikli araştırmacıların kafasında “gerekirse, ya da isterlerse geri gitme” planı her zaman vardır. Özellikle ülkedeki şartlar ağırlaşmış araştırmaları riske girdiğinde bavullarını toplayıp giderler. Örneğin son iki yıldır (2022-23) böyle bir dönemi yaşıyoruz.

#### **Gidene Kal Denemez**

On yıllardan beri beyin göçü trafiğinin yoğunluğu ülkeden çıkış yönüne doğru gerçekleşmektedir. Bu hareketlilikte yurt dışından gelenlerin geri gitmesinden daha çok özellikle genç araştırmacı adaylarının ikballerini yurt dışında aramalarının payı daha fazladır. Araştırma ekosistem zafiyetlerinin gençleri cazip yurt dışı alternatiflere ve büyük

marka kurumlara gitmeye yönlendirilmesi anlaşılabilir. Ancak bir şekilde Türkiye’de çok iyi imkanlara kavuşmuş bazı gençlerin dahi gözlerinin halen yurt dışında olması da alışıldık bir olay ve çoğunlukla marka özentisiyle açıklanabilir. Öte yandan ülkemizde bazı şöhretli üniversitelerin yüksek puanlı nitelikli öğrencilerin toplanıp yurt dışına sevk edildiği bir istasyon gibi çalışması ve bunun alkışlanacak bir meziyet olarak sunulması son derece düşündürücüdür. Bu kronik beyin sızıntısının ülkemiz araştırma ekosisteminin oluşmamasındaki rolü ihmal edilemeyecek derecede önemlidir.

Öte yandan bilim insanı adaylarının eğitim ya da kariyerlerinin bir aşamasında sınırlı bir süre yurt dışı tecrübesi edinmesinin faydalı olduğunu düşünenlerdenim ve bence doktora ya da doktora sonrası dönem bunun için en uygun zamanlardır. Bilimsel ve teknik kazanımların yanı sıra böyle bir tecrübenin getireceği en önemli kazançlar akademik çalışma disiplini edinilmesi, uluslararası rekabetin ne denli ciddi olduğunun kavranması, yerinde bir öz güven oluşturarak büyük düşünebilme yeteneğinin geliştirilmesi ve uluslararası iş birliği ağlarına dahil olma fırsatlarının yakalanması olarak özetlenebilir. Bu sayılanların zayıf bir araştırma ekosisteminde elde edilmesi daha zahmetli, daha dolaylı, daha yavaş ve daha az muhtemeldir. Bu noktada devlet kurumlarının yurt dışına lisansüstü

ve doktora sonrası eğitim için sağladığı burslar yerinde yatırımlardır. Ancak gönderilen bursiyerlerin yüksek nitelikli çalışmalar yapmaları ve döndüklerinde kendilerine yapılan yatırımın bedelini bilim üreterek ödemeleri sağlanmalıdır. Devletin bir biriminin cömertçe fonladığı bir bilim insanı adayının yurda döndüğünde atandığı bir başka devlet kurumu olan üniversitede sıradan bir eleman muamelesi gördüğü ve öğrendiği hiçbir şeyi uygulama fırsatının verilmediği alışıldık senaryo, çok acı ve hoyratça bir beyin sermayesi israfıdır.

### Sonuç ve Çözüm Önerileri

Sahada çalışan ve süreçlerin dinamiklerini ve sorunları birinci elden tecrübe eden yönetici yetkisinde araştırmacı bir bilim insanı olarak yukarıda özetlediğim tespitlerimle ilgili somut önerilerimi aşağıda özetledim.

**Araştırma ekosistemi güçlendirilmedi:** Bunun için en uygun başlangıç noktası bilim ve teknoloji tanımlamalarının net ve aslına uygun olarak yapılarak ilgili politikaların buna göre belirlenmesidir. Temel bilime yatırım olmadan yeni bir teknoloji beklenemeyeceği kabul edilmelidir. Bunun uygulamadaki karşılığı temel bilim araştırma yatırımlarından maddi çıktı beklememektir. Diğer taraftan teknoloji geliştirme ve ürün hedefli projeler de olmalıdır; bunlar ancak kendi temel bilim çıktılarımız üzerine kurgulanarak özgünlük ve üstünlük

kazanabilecektir. Tüm odağı bilimsel araştırma ekosistemini geliştirmek olan müstakil bir "bilim bakanlığı" kurulmalı ve TÜBİTAK ve TÜSEB buna uygun olarak yeniden yapılandırılırken diğer ilgili bakanlıkların ve YÖK'ün ilgili birimleri de aynı hedefe yönelik olarak bu bakanlıkla koordineli çalışmalıdır.

Araştırma amaçlı malzemenin tedarik ve maliyetindeki sorunlar en hızlı çözülebilecek ve olumlu sonuçları en kısa sürede alınabilecek bir husustur. İstisnasız her araştırmacı bu sorunlarla boğuşmaktadır ancak yönetim kademelerinin konunun vahametinden pek de haberdar olmadıkları görülmektedir. Araştırma malzemesi temininde gerek üretici firmalar ve gerekse tedarikçiler var olmayan yaptırımlar nedeniyle sistemi kendi lehlerine istedikleri gibi suiistimal edebilmektedir. Sağlık Bakanlığının iki binli yılların başlarında ilaç fiyatlandırmasında yaptığı mevzuat düzenlemelerinin bir benzeri burada da uygulanmalı, üretici ve tedarikçi firmaların ürünleri istedikleri fiyata ve istedikleri takvimde satmalarının önüne geçilmelidir. Bazı büyük üreticilere Türkiye'de stok bulundurma zorunluluğu getirilmeli, araştırmacılara gümrüksüz olarak doğrudan yurt dışından ürün temin edebilme yolları açılmalıdır.

**Beyin değil beyindeki göçü öncelikli olmalıdır:** Devletin zaman zaman samimiyetle yurt dışından beyin göçünü sağlamak için kampanyalar düzen-

lediğini ve bunun için önemli destekler verdiğini görüyoruz. Ancak şimdiye kadar bu yöntemin arzulanan verimi sağlamadığı, özellikle kıdemli araştırmacıları cezbetmediği, gelenleri ise verimli kullanmadığı ya da geri kaçırdığı görülmüştür. Bunun temel sebebi araştırma ekosistemimizin bırakın meyve vermeyi, kök salmaya bile elverişli olmamasıdır. Halbuki yurt dışında memleketine hizmet etmeye istekli azımsanamayacak sayıda kendini ispat etmiş bilim adamlarımız mevcuttur. Ancak bu kişilerden sahip oldukları önemli mevkilerini ve yıllar içinde oluşturdukları düzenlerini bozup gelmelerini istemek gerçekçi değildir. Doğru strateji onların birikim ve yeteneklerinin Türkiye'ye taşınması olacaktır; yani hedef, beyin değil beyindeki göçü olmalıdır. Bunun için yapılması gereken bu bilim adamlarının Türkiye'deki üniversitelerde kısmi zamanlı (=adjunct) olarak istihdamının önünü açmaktır. Ancak bu statüdeki bir kişinin tam zamanlı öğretim elemanlarından eksik hakları olmamalı, özellikle de yürütücü olarak proje alıp yönetebilmesi ve lisansüstü öğrenci danışmanlığı yapabilmelidir. Bu şekilde imkân ve kaynağa ulaşan bilim adamları mevcut düzenini riske atmadan Türkiye'de kendi laboratuvar ve araştırma grubunu kurabilir, bu grubu hızlı bir şekilde uluslararası iş birliklerine dahil edebilir ve bilimsel çıktılarını çok daha kolay bir şekilde yayına dönüşmesini sağlayabilirler. Özellikle pandemi döneminde yaygınlaşan uzaktan çalışma yöntemleri böylesi bir uygulamanın sorunsuz işleyebileceğini göstermiştir. Araştırma ekosistemimizin olgunlaşmasında bu insanların önemli katkıları olacaktır.

Bu saydığım çözüm önerileri farklı devlet birimlerinin mevcuttan daha sıkı bir koordinasyonunu ve konuyla ilgili farkındalıklarının artmasını gerektirmektedir. Özellikle YÖK bu konuda daha proaktif olmalıdır. Bu bağlamda faydalı bir uygulama resmi bursla yurt dışına gönderilen öğrencilerin mecburi hizmetlerini eğitim ve birikimlerine uygun en iyi bilimsel üretim yapabilecek yerlerde deruhtelerine imkân tanımak, bu noktada vakıf üniversitelerini de seçenekler arasına koymak olabilir.

Bilim dünyasında rekabet çok büyük ve yarış çok zorlu. Zaten geriden başladığımız bu yarışta iddia sahibi olmak için vakit kaybetmeden eyleme geçmemiz gerekiyor.

