

# Sen yeter ki ufku hayal et

## Prof. Dr. Filiz Onat



1985 yılında İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 4 yıllık bir pratisyen hekimlikten sonra farmakoloji doktorası yaptı. Yaklaşık 20 yıllık süreçte kısa bir dönem hekimlik icra etti, zamanının çoğu laboratuvarında geçti. Genel olarak santral sinir sistemi üzerinde çalıştı. 1994 yılından bu yana sistematik olarak epilepsi alanında çalışmalarını sürdürmektedir.

**K**“işisel deneyimlerimi sizlerle paylaşmam” konusunda yazmam istendiğinde, birçok bilimsel makaleye rağmen, yazıya başlamakta oluşan tikanıklığı aşabilmem, “Yıllar içinde olaylar nasıl gelişmiş?” sorusuna cevap arama sonucunda gerçekleştirdi. Lewis Thomas'ın “The Youngest Science: Notes Of A Medicine-Wat-

her” adlı otobiyografisinde, tıp alanında ülkemizdekine paralel gelişmelerin uzaklarda da -Amerika Birleşik Devletleri- olduğu görülür. New York'da 1913'de doktor bir baba ve onun yardımcısı hemşire anneden dünyaya gelen Thomas, kendi gözlemleri üzerinden tıp mesleğinin ve biliminin son yüzyılını anlatırken zaman içinde hekimliğin uygulamalı tıp bilimi şekline dönüşümüne tanık olur (1). 1930'larda Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde

okuyan Thomas, Amerika'da 1930'larda başlayarak ve özellikle 1950'lerden itibaren tıp icraatı ile araştırmanın yanı sıra bilimsel aktivitenin iç içe geçme sürecinin tanığı olur. Bu deneyimlerinin oluşmasına Yale Üniversitesi'nde ya da New York Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde dekanlık yapmasının katkısı da aşikârdır. Bu iç içe geçiş, önemsenmesi gereken bir olgudur ve ülkemizde henüz bu dönüşüm çok cılızdır. Ülkemizdeki bu dönüşüme 1935'lerde





Nazilerden kaçarken Atatürk'ün davetiyle Türkiye'ye gelen hekimlerin/bilim adamlarının önemli bir katkısı olduğu görülür. Bu kişiler arasında Prof. Dr. Philipp Schwarz, Prof. Dr. Alfred Erich Frank, Prof. Dr. Albert Eckstein ve Dr. Erna Eckstein vardır (2, 3). Nazilerden kaçan Yahudi bilim adamlarını davet etme kararının önemli birçok sonucu oldu. Bu davet sonucu gelen Schwarz ve Frank'ın İstanbul Üniversitesi'nin yeniden organize edilmesinde ve modernizasyonunda önemli akademisyenler olduğu görülür. Ayrıca bu davet, Prof. Dr. İhsan Doğramacı ile Prof. Dr. Albert Eckstein'in yollarının kesişmesine neden olarak ülkemizde üniversitelerin düzeni açısından önemli bir gelişmenin başlangıcını da oluşturur. Cerrahpaşa'daki hocalarımızın –örneğin Prof. Dr. Talia Bali Aykan, Prof. Dr. Aykut Kazancıgil- sıklıkla söz ettikleri gibi, Schwarz'ın patolojiye ve Frank'ın dâhiliye hastalıklarına katkıları kitaplara konu olur.

Bu yazının istenme amaçlarından biri de uluslararası düzeyde önyargılar yaşayıp/yaşamadığımızın araştırılmasıydı. Bu soru hem bir araştırmanın sonuçlarının yayımlanması aşamasında, hem de çeşitli düzeylerde -uluslararası dergilere hakemlik ya da kurullara seçilme gibi- yaşadığımız deneyimlerin ve önyargıların sorgulanmasını öngörüyordu. Benim konusunu edeceğim deneyimler elbette epilepsi ve nöroloji alanında olacaktır. Bu soruya cevap vermek için bir diğer soruyla başlayalım. Bir deney yaptığımızı düşünelim; paralel olarak Amerika'nın popüler üniversitelerinden birinden bir grup ve bizden bir grup oluşturalım. İki grubun da aynı hipotezi, aynı deneysel yöntemlerle araştırdığı ve tıpatıp aynı sonuçlara ulaşarak yazdığını varsayalım. Bu 2 makale paralel olarak aynı dergiye -alanında meşhur bir dergi olsun- yollansa, her 2 grubun da alacağı

eleştiriler ve cevaplar aynı olur muydu? Çok imkânsız bir araştırma değil mi? Evet, öncelikle bunun imkânsız bir araştırma olduğunu söyleyelim. Ancak baştaki soruyu bu kez şöyle soralım; Türkiye'den gelme bir makale daha mı kolay reddolur? Hakemlere giden makalelerde çoğu kez yazarların adı ve kurumları açıktır (örneğin Neuroscience, Neuroscience Letters, Epilepsia, Epilepsy Research gibi). Yazarların adının açık olması durumu uluslararası camiada da tartışılan bir konudur. Baştaki soru için öncelikle şunu söylemeliyim, önyargı her yerde vardır, bize özgü bir durum olduğunu söylemek ve ispat etmek zordur. İlk önce iyi dergilerde yayımlanacak, sorusu iyi sorulmuş, iyi bir literatür temeline oturmuş araştırmalar yapmalıyız, araştırmamızda sorduğumuz soruyu doğru yöntem ile sınımalı, dolayısıyla sorumuz ve kullandığımız yöntem arasındaki bağı-örgüyü düzgün bir biçimde kurgulamalıyız. Burası en çok hata yapılan noktalardan biridir. Sorumuza tekrar dönecek olursak, makalelerle ilgili önyargılı durumu tartmanın çok zor olduğunu, kendimize sorduğumuz soru ile gördük. Konunun başka açılardan ele alınmasının önemli ve faydalı olduğunu düşünüyorum. Öncelikle uluslararası toplantılara aktif olarak katılmamız. Yani sadece poster sunmak yeterli değildir. Kişisel olarak yaşadığım deneyimdeki en önemli faktör, ILAE'nin düzenlediği toplantılarında 3 kez sözlü sunum yapmamdır. 2002, 2005 ve 2007 yıllarında uluslararası epilepsi birliğinin organize ettiği toplantılarda yaptığım sunumlarda, ileri sürdüğümüz hipotez fark edildi ve kabul gördü. Bunun dışındaki durumlarda –hakemlik ya da kurullarda yer alma- uluslararası platformlarda her zaman destek gördüğümüzü söylemeliyim. Tabi ki bu durum da yine zaman içinde belli bir tanınırlığa ulaştıktan ve güven oluşturduktan sonra yavaş yavaş gelişti. Kişi-

Bilimsel aktivitede her şey soru sormakla başlar. Aslında çocuklar soru sorarak başlar hayata, biraz da biz büyükler sustururuz onları. Doğu kültüründe otoriteye itaat etme toplumsal hayatta önemli yer işgal eder. Evrensel bilim ile ülkemizde var olan bilimsel ortam birbirine ne kadar denk düşüyor? Evrensel bilimin üretildiği toplumlarda cömertçe sunulan pek çok şeyin kıt kanaat olduğu bir ortamda yaşayan bilim insanı nasıl beslenir? Bu direnci ne besler? Her şeyin kıt kanaat olduğu bir ortamda bilgi üretilebilir mi? Kolay olanı yani bu durumu kabul etmek varken insanın ufkunu ne açar?

sel değişkenlikler vardır ancak siz dersinizi iyi, çok iyi çalışıp verilen sözleri/işleri yerine getirdiğinizde her zaman takdir edileceğinizi hatırlayınız.

Kitlelesel sınavlar (seviye belirleme ve öğrenci seçme yerleştirme sınavları gibi) nedeniyle öğrencilerin soru sorma, analitik düşünme, mantık yürütme gibi kognitif becerileri neredeyse felce uğramaktadır. Yetişmekte olan beyinler hayatı sadece çoktan seçmeli bir faaliyet olarak gören kitleler haline dönüşmekteler. Gençlerde bu dimağ felcinin etkilerini tüm eğitim ve akademik hayatları boyunca görmektediriz.

Türk Dil Kurumu, bilimi, "Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi, yöntemli araştırma süreci" olarak tanımlar. Sizi tekrar hekimlik ile bilimsel faaliyetin iç içe geçmesi durumu ile ilgili düşünmeye davet etmek istiyorum. Ülkemizde hekimlik yapmanın daha önemsendiği ve/veya bilginin yurtdışından transfer edildiği dönemlerden geçiyoruz. Hekimlik yapmanın ve bilgi üretmenin birbirinden uzak kavramlar olarak durduğu bir gerçek. Hekimlik her zaman bilgi üretme süreci ile iç içe geçmeli midir? Hayır, ancak üniversitelerde ayrıca bir ölçüde eğitim ve araştırma hastanelerinde -adı üzerinde diye düşünebilirsiniz- hekimlik icrası ile bilgi üretme aktivitesinin iç içe geçmesi beklenir. Dolayısıyla "araştırma ve bilgi üretme", hekimliğin olmazsa olmaz şartı değildir. Ancak gerçekleştiğinde ya da multidisipliner yaklaşım sergilenmediğinde birbirlerini birçok yönden besledikleri ve bilgi toplumu olma yolunda önemli adımların atılmasına katkıda buldukları bir gerçektir. Genel hatlarıyla, kâinatta var olanı sistematik olarak aramak, görmek ve sebep-sonuç ilişkisine bakmak olarak tanımlanabilecek bilimsel aktivite, günümüzde oldukça karmaşık bir çaba haline gelmiştir. Geçtiğimiz yüzyılda daha çok bireysel olarak ve günümüzdeki kadar karmaşık teknikler olmaksızın icra edilmiştir. Örneğin James Parkinson (1755-1824), Thomas Hodgkin (1798-1866), John Hughlings Jackson (1835-1911), Hans



Berger (1873-1941), Santiago Ramon y Cajal (1852-1934), Alois Alzheimer (1864-1917) ve niceleri, hekim olarak gözlemişler ve gözlemlerini yazılı metinler haline getirerek günümüze kadar uzanan yolların göstericisi olmuşlardır. Bu örneklerde genellikle kişilerin bireysel aktiviteleri söz konusudur, en azından bugünkü kadar multidisipliner yaklaşım sergilenmediği görülmektedir. Burada sözü edilenler genel olarak sağlık alanındaki bilimsel aktiviteye bir bakış olsa da zannedirim birçok açıdan diğer alanları da -eğitim, sosyal ve fen bilimleri- içine almaktadır.

Bilimsel aktiviteyi sürdürme faaliyetinin yani kısaca bilgi üretme konusunun birçok yönü vardır. Örneğin İngiliz Bilimler Akademisi üyelerinden olan Thomas Henri Huxley (1825-1895, Darwin'in en büyük savunucularından olan İngiliz anatomist ve zoolog), çok az resmi eğitim almasına rağmen insan beyninin nelere muktedir olduğunu iyi bir emsalidir. Thomas Huxley, aksonal sinir iletilisindeki çalışmaları nedeniyle 1963 yılında Nobel alan Andrew Huxley'in dedesidir. Thomas Huxley döneminde hekimlik eğitimi almak ya da kendi kendilerini eğitmek gibi durumlar görülmektedir. Thomas Huxley de kısa bir dönem tıp okumuş ve bırakmış bir kişidir. Yaklaşık 4 yıl

İstanbul'da yaşayan Prof Dr Ray Guillery, 1948'de University College of London'da 4. sınıfa kadar okuyan ve daha sonra laboratuvarında araştırma yapmanın aradığı gelecek olduğunu görerek tıp fakültesini yarıda bırakan çok değerli bir anatomisttir (4). Guillery insanlığa nörobilim alanında önemli katkı yapmış bir kişidir ve neden tıp okumaktan vazgeçtiğini sorduğumda "Hekimliği sıkıcı bulduğunu ve araştırma yapmayı, sorularının peşinden gitmeyi her zaman daha ilginç bulduğunu" söylemişti. Bu örneklerden çıkarılacak birçok ders vardır ve bu dersler sadece bireysel olmamalı, toplumsal ve bilim politikası yönünden de dikkate alınmalıdır. Önümüzdeki yüzyıl içinde biyoteknolojik insana giden yolda, geçmişi bilmeliyiz ki geleceği anlayabilelim.

1940'larda ve 50'lerde sağlık bilimleri ile ilgili bir fakülteyi bitirdiğinizde ya hekimdiniz ya eczacıydınız ya da diş hekimiydiniz. O yıllarda yüksek lisans/doktora (PhD) henüz yerleşik değildi ve akademiye tıp dışındaki alanlarda geçerli bir kavramdı. Yıllar içinde mezuniyet sonrası eğitimin önem kazanmasının bir sonucu olarak, akademik hayatta yüksek lisans ve doktora kavramları ön plana geçti. İstanbul Üniversitesine gelen Prof. Dr. Alfred Erich

Frank'a 2 yetişmiş asistanını getirme hakkı verilince, gelmesini istediği kişilerden birisi Kurt Steinitz oldu (2). Kurt Steinitz hekim ve ayrıca kimya alanında doktoralı biriydi. İstanbul Üniversitesi'nde laboratuvar şefi olarak çalıştığı dönem içinde laboratuvarlar açısından altyapının gelişmesine önemli katkısı oldu ve 1942 yılında "Klinik Laboratuvar Usulleri" kitabını yayınladı. Bu örnekte de görüldüğü gibi, İkinci Dünya Savaşı sonrasında sistematik araştırma ile tıp ilminin iç içe geçmesi ile beraber tıp alanında da yüksek lisans ve doktora programları ağırlık kazandı. Özellikle ABD'de "National Institute of Health" (NIH, 1930) gibi çeşitli kurumların oluşturulması ve araştırmaya büyük para aktarılması bir dönüşümü hızlandıran unsurlardan biridir. Bu sayede yüksek lisans ve doktora yapanların sayısı hızla artarak, araştırma laboratuvarı için gerekli insan gücü kaynağının oluşmasına büyük oranda katkıda bulunmaktadır.

Yüzyıl içinde tıp bilimi de bir organizmanın parçaları gibi sistemlere, sistemler de alt sistemlere ayrıldı ve ayrıca multidisipliner yaklaşımın yanına multiprofesyonel yaklaşım eklendi. Sonuçta sağlık alanında teknolojiden en çok yararlanan alanlardan biri hekimlik mesleği oldu. Tabii ki eğitim, sosyal ve fen alanlarına da teknolojinin katkısı inkâr edilemez.

Kollaboratif çalışmanın önemi de yüzyıl içinde ortaya çıktı. Örneğin nöroşirürjiyen olan Tracy Jackson Putnam'ın, nörolog Houston Merritt ile yaptığı işbirliği, epilepsi tedavisinde çığır açan fenitoin'in antikonvülsan özelliğinin bulunmasına yol açmıştır (5). 1930'larda epilepsi tedavisinde sedatif yan etkisi olan fenobarbital bilinmekteydi ve Putnam-Merritt fenitoin'in nöbet kontrolünde etkili bir ilaç olduğunu keşfederek insanlığa önemli bir katkı sağlamışlardır. Bu ikili New York Nöroloji Enstitüsü'ne direktör olarak atanınca ilk iş olarak kapsamlı bir laboratuvar kurmuşlardır. Fenitoin antiepileptik olarak bulunışundan bu yana yaklaşık 70 yıl geçmiş olmasına rağmen halen epilepsi tedavisinde ve nöroşirürjide sıkça kullanılan bir ilaç olma durumunu korumaktadır. O halde biz de multidisipliner yaklaşımı daha çok önemsemeliyiz. Mültidisipliner yaklaşımın vizyon geliştirdiğini, üretimi zenginleştirdiğini ve karşılıklı motivasyon sağladığını akıldan tutmalıyız.

Bilimsel aktivitede her şey soru sormakla başlar. Aslında çocuklar soru sorarak başlar hayata, biraz da biz büyükler sustururuz onları. Doğu kültüründe otoriteye itaat etme toplumsal hayatta önemli yer işgal eder. Hâlbuki bilimsel aktivite için soru sorma ve

eleştirel düşünme biçimi kilit taşı özelliğindedir (6). İnsanlık için bilimin nihai hedeflerinden biri, tabiatın kurallarını anlayarak tabiat karşısındaki çaresiz durumunu ve tabiatı kendi amaçları doğrultusunda değiştirmek ise, bilim her ülkede bilim değil midir ya da başka deyişle henüz bilinmeyen veya cevaplanmamış-gösterilmemiş olaylara sistematik yolla ve yöntemle cevap arama gayreti her yerde aynı değil midir? Diğer bir deyişle bir olayın arkasındaki sebep-sonuç ilişkisini arama yöntemi her yerde aynı değil midir? Evrenin soruları ortak değil midir? Galiba buradaki soru, sorunun bizzat kendisi değil de sorunun çözümü için kullanılan yöntemler ve bunun ortamı ile ilgilidir. Evrensel bilim ile ülkemizde var olan bilimsel ortam -milieu- birbirine ne kadar denk düşüyor? Evrensel bilimin üretildiği toplumlarda kolayca sunulan pek çok şeye, kıt kanaat erişilen bir ortamda yaşayan bilim insanını ne besler? Bu olumsuzluklara rağmen bilim adamının direnci nasıl beslenir? Kolay olanı yani bu durumu kabul etmek varken insanın ufku ne açar? Bir öğrencime, daha yüksek lisansına ilk başladığı günlerde "Sen yeter ki ufku hayal et, ben sana ufukları getireceğim." demiştim. Çok şanslıydım ki bu öğrencim ufku hayal etme gücüne sahipti. 4-5 yıl sonra doktora tez çalışmasını yaparken Melbourne'dan "Size ufuklardan yazıyorum" diye kart yolladı. Israr etmek, var olan tüm olumsuzluklara rağmen bilimsel çabayı sürdürmek yani ilmek ilmek onu örmek ve bir bütünsellik ortaya çıkarmak bizde akademide dahi çok yaygın olarak gördüğümüz bir durum değildir. Bunun nedenlerini araştırmak da ayrı bir çalışmanın ve/veya yazının konusudur, ancak bu noktada gençlerin karşı karşıya kaldıkları kitlesel sınavlardan söz etmeliyiz. Kitlesel sınavlar (seviye belirleme ve öğrenci seçme yerleştirme sınavları gibi) nedeniyle öğrencilerin soru sorma, analitik düşünme, mantık yürütme gibi kognitif becerilerini neredeyse felce uğratmaktadır. Yetişmekte olan beyinler hayatı sadece çoktan seçmeli bir faaliyet olarak gören kitleler haline dönüşmektedir. Bu dimağ felcinin etkilerini gençlerde tüm eğitim ve akademik hayatları boyunca görmekteyiz. Düşünce sistematığımızın bilim dünyasına yön veren ülkeler seviyesine çıkamamasındaki nedenlerden biri olan ve genç dimağları felce uğratan bu süreç aynı zamanda büyük bir enerji kaybına ile mali yüke yol açmaktadır.

Son 150 yıl içinde teknoloji ve bilimin karşılıklı olarak birbirlerini beslemeleri sonucunda vardığımız nokta göz önüne alındığında, bilgi toplumu olma yolunda daha hızlı yol almamız gerekliliği aşikârdır. Öncelikle felsefesinin ortaya konması, bilim politikaları oluşturmak

açısından önem taşımaktadır. Bu yolda bilimsel yaklaşımın okullarda kazandırılması önemli bir faktördür. Soru soran bireylerin yetiştirilmesinde tüm eğitim kurumlarının sorumluluğu vardır. Soru sormak, bilgiye dayalı üniversite düzeyi için vazgeçilmez bir koşul olduğunu her zaman hatırlayarak ve ezberin en aza indirildiği, soru soran ve sorulara cevap arama yöntemlerini öğrenenlerin sayısının arttığı günleri dileyelim.

Baştaki konuya dönersek yurtdışında başarılı olmak için, evrensel bilimin kurallarına göre sormalı, araştırmalı, çalışmalı, bulgularımızı uluslararası camia ile paylaşmalı ve bu platformlarda kendimize yer edinmeye çalışmalıyız. "Uluslararası ortamlarda var olma" durumunu önemsemeliyiz ve üzerinde düşünmeliyiz. Uluslararası ortamlarda var olma kavramının omurgasını bilimsel güvenilirlik ve verimliliğin oluşturduğunu hep akıldan tutmalıyız. Kendi içinde tutarlı bir şekilde çalışmanın, üretmenin ve bilgiyi paylaşmanın toplumca önemsendiği günleri dileyerek bitirelim.

#### Kaynaklar

- 1) Thomas Lewis, *The youngest science: Notes of a medicine-watcher*, The Viking Press, New York, 1983.
  - 2) Arnold Reisman, *Turkey's modernization: Refugees from Nazism and Ataturk's vision*. New Academia Publishing, 2006.
  - 3) Nejat Akar. *Bozkır çocuklarına bir umut Dr Albert Eckstein*. Güner Yayınları, 2008.
  - 4) *The history of neuroscience in autobiography*, Ed: Larry R. Squire, Vol. 2, Academic Press, 1998.
  - 5) Lewis P Rowland, *The legacy of Tracy J Putnam and H Houston Merritt: Modern Neurology in the United States*, 2008.
  - 6) Bertrand Russell. *Bilimin Toplum Üzerindeki Etkileri*. İlyaz Yayınevi, 2004.
- \* Bu makale, epilepsi alanında evrensel bilgi birikimine katkısı olabilecek sistematik birkaç ürünün ortaya çıkmasını takiben "International League Against Epilepsy (ILAE)" Nörobilim Komisyonu'na ve ILAE'nin resmi yayın organı olan *EPILEPSIA* dergisinin editörler kuruluna seçilmiş olmaktan dolayı yaşanan tecrübeleri paylaşmak amacıyla kaleme alınmıştır.