

ABDUS SALAM

3. Dünyalı Son Fizikçinin Ardından:

1. FİZİKÇİLİĞE VEDA

Abdus Salam, etrafında öğrencileri, Uluslararası Teorik Fizik Merkezi (ICTP)'nin konferans salonuna giriyordu. Tekerlikli sandalyesinde öğrencileri tarafından tahtı ile taşınan İonyalı bir filozof gibi gibiydi. Yeşil kolluklu siyah cüppesi içinde başın sağa sola çeviriyor, gözleri ile veda törenine gelenleri selamlıyordu. Bu salonda yüzlerce kez konuşma yapmış, davet ettiği bilim insanlarını ve genç fizikçileri büyük bir zevkle dinlemişti. Bu salona son kez girdiğinin bilincinde olmalıydı. İlerleyen hastalığı nedeniyle bilim dünyasına, meslektaşlarına ve öğrencilerine veda edecekti.

Dostları, öğrencileri ve yetişmelerine katkıda bulunduğu fizikçiler ölümünden üç yıl önce, 1993 Martında onuruna Trieste kentinde düzenlenen bu törende Abdus Salam'ın elini son kez sıkışlar veya öpmüşlerdi. Bu veda töreninin Asyalı, Afrikalı ve Güney Amerikalı genç fizikçiler için farklı bir anlamı vardı; Abdus Salam bireysel gayretleri ve kurduğu ICTP' nin olanakları ile bu "güneyli" genç fizikçilerin bilimde küreselleşme programlarına (Bilimde Küreselleşme Programları hakkında bakınız; www.gedizakdeniz.com yayınlar: "Küreselleşme-Bilgi Eğitim ve Türkiye") kapılmadan, hegemonyacı güçlerle işbirliği içinde olan bilim iktidarlarına teslim olmadan yetişmişleri için gerekli koşulları onlara sağlamıştı. Veda sırası bu gençlere geldiğinde, Abdus Salam öpmeleri için titreyen elini onlara uzatıyor, oturduğu tekerlikli sandalyeden kalkacakmış gibi kendini zorluyordu. Onun koyu siyah ve parlak göz merceğinin mutlu devinimlerinden bu genç fizikçileri tek tek anımsadığı anlaşılıyordu. Konuşamayan dudaklarında hafifçe beliren bir tebessüm ile onlara sessiz bir şeyler mırıldanıyordu.

Abdus Salam'ın öldüğünü (Oxford, 20 Kasım 1996) duyduğum an gözlerimin önünde bu veda töreni birden belirdi. O titreyen dudakları ellerini son kez öpen bizlere ne söylemek istemişti? O Batı uygarlığının bilgi-iktidar ilişkisinin dışında kalabilmiş, ama Batı'nın bilim dünyasının kurnazlıklarının farkında olan ender 3. Dünyalı bilim insanlarından biri idi. O titreyen ince siyah dudaklar herkese aynı şeyi söylemiş olamazdı, onun söylediklerinden herkes aynı şeyi anlamış olamazdı. Başkalarının kendilerini söylenen sessiz fısıltılardan kalplerinde ne hissettiklerini ve beyinlerinde ne algıladıklarını bilemem. Ama ben elini öperken düzensiz duyarlı davranışlar içinde olan siyah merceğinden şunları anlamıştım.

"Bilimde devrim yapacak bir bilim insanı olma şansınız çok düşük olabilir. Ama sizlerin güneyn aydınlanmasına katkıda bulunmak için çalışacağınıza, bilim adına hegemonyacıların güneyi yağmalamasına karşı direneceğinize inanıyorum."

Onun doğrudan bir öğrencisi olmadım ama sürekli olmasa da 25 yıl gibi uzun bir süre onun fizik evreninde, ICTP dünyasının içindeydim. Onun konferanslarını dinledim, gençlerle olan konuşmalarına, öğrencilerine karşı davranışlarına tanık oldum, bilimdeki Batı uygarlığı iktidarına karşı bireysel ve örgütsel mücadelelerini yakından gördüm. Özel sohbetlerinde buldum. Onu geliştirmekte olan bir ülkenin fizikçisi" olarak, kendiliğinden eğitilmiş bir Kadırğa'lı olarak, "çağdaş bir eğitim" özlemi ile üniversite kapılarında nöbet tutmuş bir 1968'li olarak gözlemledim.

Onu ilk kez gördüğümde; ICTP'nin Trieste'nin Oberdan Meydanındaki geçici binasından Miramare parkının yanındaki yeni binasına taşınalı bir kaç yıl olmuştu. 1970 li yıllar hala ICTP'nin emekleme yıllarıydı ve o yıllarda ICTP' de çalışanların sayısı az olduğundan yeni gelenlerin Abdus Salam'a bir merhaba demesi gelenektendi. Ben o zamana dek ICTP de Türkiye'den gelmiş fizikçilerin (Prof. Burhan Cahit Önal, Prof. Zekeriya Aydın ve Prof. Mehmet Koca (GA)) dördüncü fizikçisiydim. Fakat ICTP'de doktora tez çalışması yapmak için Türkiye'den gelen ilk öğrenciydim. Ayrıca bu benim Türkiye dışında ilk bir bilimsel kuruma gidişimdi.

ICTP'deki ilk günlerimde Abdus Salam'ın kapısında turluyor, bir türlü içeri girerek kendisine bir merhaba demek cesaretini kendimde bulamıyordum. Onun o güne kadar fizikte yaptıkları ve kendisi hakkında yeterli bir bilgim de yoktu. Korkum modern fizikte, özellikle o yıllarda önemli gelişmelere neden olan kuantum alanları teorisindeki hakkındaki eksikliğimdi. Zira düzenli kuantum fiziği öğretimimin bile; bir kaç hocanın kişisel girişimi ve İstanbul Üniversitesinde 1968 öğrenci hareketi istekleri sonunda 30 yıldan fazla bir gecikmeyle başladığı bir Fizik Bölümünden mezundum. Bunun yanında, diğer bir korkumda Vefa Lisesi alt yapılı Sultan Ahmet pratiğini aşamamış İngilizce'mdi. Artısı o yıllarda Türkiye'de, bu eksiklikleri fizikçi olmak isteyen gençlere karşı dayatma olarak kullanarak Türk bilim toplumunda bilgi iktidarı kurmak isteyenlerin rüzgârı sert esiyordu. Bu hegemonyacı kafaların bende oluşturduğu kâbus hala üstümdeydi. Bu korkularla zaten Roma'dan Trieste'ye günler sonra geçebilmişim. Roma'nın şimdileri nesli tükenmekte olan ayakçı meyhanelerinde, Güzel Marmara alışkanlığı ile sürahilerce ucuz Tokaileri, Kabernetleri tüketmişim.

Abdus Salam'ın kapısı önünde dolaşıp duran beni, Salam'ın deneyimli sekreteri benim durumumda çok kişi görmüş olmalı ki, biraz moral verdikten sonra kapısından içeri itti. Odaya girdiğimde Abdus Salam'ı masasının arkasında bir koltuğun içine gömülmüş, bir şeyler okuyor buldum. Gözlüğünün altından bakarak "hoş geldin" dedi. Bende kendimi tanıttım. Türkiye'den, İstanbul Üniversitesi'nden olduğumu, doktora tezimi yapmak için geldiğimi zorlada olsa söyleyebildim. Gözleri çakmaklaştı ve bana şunları söyledi:

"Demek İstanbul Üniversitesindensin. Türkiye'nin ilk ve en büyük üniversitesi değil mi? Siz Türkler teorik fizikte çok iyisiniz, Prof. Gürsey (Feza Gürsey) İngiltere'den okul arkadaşımıdır. Şimdi Yale'de çalışıyor. Prof. Barut (Asım Barut)'un ICTP'nin kurulmasına ve gelişmesine çok katkısı oldu. Hala Amerika'dan buralara çok sıkça gelip, senin gibi ICTP'ye gelen gençlerin yetişmesi için çok özveride bulunuyor. Seni bize öneren Profesör Kortel (Fikret Kortel)'i de Heisenbreg ile yaptığı çalışmalarından tanırım, Gürsey ile beraber İstanbul'da önemli yayınlar yaptılar."

Fizikçi adayı bir delikanlıya bunları anlatırken siyah göz mercekle çakmak çakmaktı. Ve sonra ekledi: "hadi bakalım, çok çalış ve buranın olanaklarından faydalan."

Odadan dışarı uçarak çıktım. İngilizce'mle alay etmemiş, yarım yamalak fizik eğitimimi sorgulamayıp beni aşağılamamış, aksine beni fizik yapmam için yüreklendirmişti. Kendimi ICTP yi çevreleyen Miramare parkının içinde bulmuştum. Çam ağaçları arasında yürürken hep aynı şeyi tekrarlıyordum; "çakmak gözleri ile fizik dünyasında şansımın olduğunu" söyledi. Aynı hafta sonu Trieste'nin tepelerine yürüdüm, Carso'nun köylerini dolaştım. Yürüdüm ve yürüdüm...

2. ICTP'NİN ADI " ABDUS SALAM ICTP" OLUYOR

1979 Fizik Nobel Ödülü sahibi Abdus Salam'ın ölümünün (21 Kasım 1996) birinci yıl dönümü anısına düzenlenen dört günlük konferansın üçüncü gününde (21 Kasım 1997) yapılan bir törenle ICTP'nin adı Abdus Salam ICTP oluyor. Bu törene Abdus Salam'ın ailesi, çalışma arkadaşları, dostları ve öğrencileri katılıyor.

Törende yapılan konuşmalarla Abdus Salam'ın Pakistan'daki ve İngiltere'deki eğitim yaşamı, bilime katkıları, ICTP'nin kuruluşundaki çabaları ve onun önderliğinde ICTP'nin 'üçüncü dünya' bilim toplumuna olan katkıları anlatıldı ve değerlendirildi. Ayrıca törene ICTP'de araştırmalarda bulunmuş ve Balkan Fizik Birliği yönetim kurulu üyesi olarak Balkanlarda ortak fizik araştırmalarının ve etkinliklerinin başlatılmasında katkısı olan Tirana Üniversitesi fizik profesörlerinden Arnavutluk Devlet Başkanı Prof. Recep Meydani'de katıldı. Prof. Meydani törende yaptığı konuşmada: " Gelişmekte olan ülkelerde temel bilimlerin önemini, ortak araştırmaların bölge ülkeleri arasındaki barışı sağlamada yerini ve ICTP'nin Abdus Salam'ın önderliğinde bu ülkelere yaptığı katkıları vurguladı". Ayrıca, Abdus Salam'ın anısına yapılan dört günlük (19-22 Kasım 1997) konferansta ise; teorik parçacık fiziğindeki(atom altı fizik) ve evren modellerindeki son gelişmeler, Prof. Salam'ın öğrencileri ve çalışma arkadaşları tarafından yapılan konuşmalarla tartışıldı.

Abdus Salam 29 Ocak 1926 yılında, bir İngiliz sömürgesi olarak Pakistan'ın ve Hindistan'dan ayrılmadığı yıllar, Müslüman bir ailenin oğlu olarak, Pakistan'ın Pencap bölgesinin küçük ve sıradan bir kasabası olan Jhang'da doğdu. Ortaokul öğretmeni olan baba, gördüğü bir rüya sonucu, doğacak çocuğunun erkek ve ilerde önemli bir insan olacağını hayal ederek onun adını daha doğmadan önce Abdus Salam (Barışın Hizmetkârı) koymuştu. Bu inanç içinde onun gerek iyi beslenmesine ve gerekse eğitimine çok özen gösterdi. Bunun bir sonucu olarakta Abdus Salam iki yaşındayken Jhang'ın en sağlıklı ve en güzel çocuğu seçildi. Dört yaşında okuma ve yazmayı söken Abdus Salam Kuran'ı bile ezberlemişti. İlkokula erken gitmedi ama okula dördüncü sınıftan başladı. Aynı kasabanın lisesinde okudu. Abdus Salam'ın kasaba lisesi ile olan bir anısı ilginç:

"Fen hocamız bize çekim kuvvetini tanıttı, bir mıknatısla magnetik kuvveti de öğrenmiştik, elektrik kuvveti de var dedi, ama onun bölgenin en gelişmiş şehri Lahor'a kadar geldiğini kasabamıza daha gelmediğini söyleyince üzülmüştük, hoca birde nükleer kuvvet var dedi ve ekledi oda ancak Avrupa'da mevcut, bu kuvvet bize çok uzaktaydı fazla ilgimizi çekmedi."

Abdus Salam lise sonrası kazandığı zorlu bir sınav sonucunda Lahor devlet üniversitesinde matematik bölümüne girer. Bu Jhang'da Hindular'la beraber yaşayan Müslüman halkı için de ender gözüken bir başarıdır. Bölgenin en modern ve uygar kenti olan Lahor onun için farklı bir dünyadır. O dünya ile uyumlu olduğu söylenemez. Üniversite eğitimi sırasında Matematiğe gösterdiği ilgi yanında Urdu dilinde şiirler de yazan Abdus Salam, yerel bir dergide ilk matematik makalesini yayımlar.

Pakistan Hindistan'dan ayrılmış, bağımsız bir devlet olarak kurulmuştur. Genç Pakistan'ın Avrupa'da yetişmiş insanlara gereksimi vardır. Abdus Salam bu programlar çerçevesinde

açılan devlet bursu sınavını kazanır. Abdus Salam İngiltere'ye gitmek için savaş esirlerini taşıyan buharlı bir gemiye binip Eylül 1946 da Bombay'dan yola çıkar. Bindığı gemide savaş esirleri de vardır. Ünlü Cambridge Üniversitesi'nde genç Pakistan Cumhuriyeti için "yüksek devlet memuru" olabilmek için eğitimi görecektir.

Cambridge de geldiğinde ilk kez tanıştığı sınıftaki İngiliz öğrencileri hakkında o günkü düşüncesi de önemlidir:

“İngiliz öğrencilerle aramdaki fark, onlar benden bir veya iki yaş daha gençtiler ve bir de onlar **Newton**'un ülkesindendiler.”

O yıllarda Cambridge hala fiziğin “kutsal şehirlerinden” biridir. P.M. Dirac şehrin en ünlü fizikçilerindendir. İkinci dünya savaşı öncesi, anti-elektronun varlığını teorik olarak kanıtlayarak Nobel fizik ödülü almış, elektrik ile magnetik kuvvetleri birleştiren Maxwell denklemlerini daha simetrik bir forma sokulması için, gözlenemeyen ve sonraları doğada varlığından ümit kesilecek olan magnetik yüklü noktasal bir parçacık önermiştir. Savaş nedeniyle ara verilen fizik araştırmalarına Cambridge de büyük bir heyecanla tekrar başlamış ve şehir önemli fizikçilerin akımına uğramıştı. Ancak burada İngiliz Devleti'nin bu gelişmeye olan katkısını da vurgulamak gerekir. İngiliz Devleti 2. Dünya Savaşında ortaya çıkan eksiklerinin bilimsel çalışmalara yeterli destek verilmediğinden kaynaklandığı düşüncesi ile bilimsel çalışmalara önem vermeye ve büyük paralar ayırmaya başlamıştı.

O günlerin fizikteki önemli çalışmalarından biri de Kuantum Elektrodinamik teorisidir. Foton elektron ilişkisini kuvantum dünyasında anlamak çabalarıydı. Burada ortaya çıkan bozukluklardır (renormalizasyon problemi). 1947 yılında Feynman, Schwinger ve Tomoga bu bozuklukları gidermenin yolunu buldular. Benzer bozukluklar 1949 yılında Yukava'nın ileri sürdüğü, proton ile nötron arasındaki etkileşmeyi açıklayan pion modelinde de ortaya çıkıyordu. Abdus Salam'ın o günlerde böylesine çok önemli gelişmelere sahne olan teorik fiziğin merkezlerinden biri olan Cambridge'in bu çekiciliğinden etkilenmemesi olanaksızdı. Ve teorik fizikçi olmaya karar verdi (1949). Hem öğrenciliğindeki başarıları ile hem de teorik fiziğin güncel problemlerindeki (Yukava Modeldeki renormalizasyon problemi) çalışmaları ile kendini kısa bir sürede fizik dünyasına tanıttı. Doktora çalışmalarını tamamladıktan sonra ve bursunun da sona ermesi ile 1951 Eylül'ünde ülkesi Pakistan'a döndü.

Abdus Salam 1952 yılında okumuş olduğu Lahor'daki devlet üniversitesi matematik bölümünde çalışmaya başlamıştır ama Lahor'da mutlu değildir. Üniversitede düzgün bir kütüphane yoktur, teorik fizikteki gelişmeleri tartışacağı kimse yoktur, bu koşullarda hızla gelişen teorik fiziği nasıl takip edebilirdi. Daha kötüsü okula faydası yok diye bir grup onu üniversite de istenmiyordu, onu fakültenin futbol sorumlusu yapmışlardı. Ve daha da kötüsü **Ahmediye** cemaatinden olduğundan, Ortodoks bir Müslüman olmadığından, Lahor'da da istenmiyordu artık, öldürülme fısıltıları kulağına kadar gelmiştir. Hindistan'ın Bombay'daki Tata Fizik Enstitüsüne konferans vermek için Pauli'nin geleceğini duymuş, Bombay'a giderek Pauli ile görüşmüştür. Pauli'i onu tekrar İngiltere'ye dönmesini önermiştir. Bombay'a fakülteden gerekli izini almadan gittiğinden hakkında soruşturma açıldı. O günler için şunları söylerdi **Abdus Salam**:

"Ya bu şartlarda ülkemde kalacaktım, ya da Fizikçi olmak için ülkemi terk edecektim, ben ikincisini seçtim."

Bu kararı ile İngiltere'ye tekrar döndü, İngiltere'deki fizikçiler ona kucak açtılar. Cambridge'de çalışmalarına devam etti, Dirac'ın olmadığı zamanlarda Dirac'ın yerine derslere girdi. 1957 yılında Londra'daki Imperial College'e o yıl kurulan teorik fizik kürsüsüne teorik fizik profesörü olarak atandı. (İstanbul Üniversitesinde aynı yıllarda Teorik Fizik Kürsüsü kurulduğunu burada vurgulamak önemlidir (GA) .) Bu durumda bile, çektiği güçlükleri unutmadı. Üçüncü dünya ülkeleri fizikçilerinin ülkelerini terk etmeden veya ülkelerinde politik nedenlerle zor durumda kalan fizikçilerin ICTP'ye konuk edilerek fizikteki gelişmeleri takip edebilmelerini sağlamak için bir fizik araştırma merkezi kurulmasını önerdi. Bu fikir büyük bir destek gördü. ICTP İtalyan hükümetinin de katkıları ve Trieste Üniversitesinden Prof. Paulo Budinich'in kişisel desteği ile 1964 yılında Trieste'de kuruldu ve Abdus Salam ilk kurucu başkan seçildi. Kurulduğundan bu yana ICTP penceresinden aralarında yüzlerce Türk fizikçisinin de olduğu (Türkiye ICTP olanaklarını en iyi kullanan ülkelerin başında gelir. (GA))binlerce üçüncü dünyalı fizikçi ülkelerinden kopmadan bilimdeki gelişmeleri gözledi.

O fizikte yeni ufuklar açan birçok özgün fikrin öncüsü oldu. Fizikte Maxwell'den sonra ikinci bir devrim olarak kabul edilen; Doğada bize farklı kuvvetler olarak kendini bize gösteren elektromagnetik ve çekirdek kuvvetleri birleştiren bir modeli geliştirenlerden biri olduğu için kendisine 1979 Nobel fizik ödülü verildi. Özellikle Abdus Salam'ın önerdiği şekilde bu model bugünkü parçacıklar dünyasının "Standart Modelinin" ilk temellerindedir.

Dünya politikasında bir bilim elçisi olarak da çalışırken yakalandığı bir hastalık nedeniyle **Abdus Salam**'ın dış dünya ile olan iletişimi gittikçe zayıfladı. O Mart 1993 de ICTP'de yapılan bir törenle meslektaşlarına, dostlarına ve öğrencilerine ölümünden çok önce veda etmişti.

Abdus Salam'ın konuşmadığı ve yazamadığı yıllar, iki süper gücün Batı blok ile doğu blok arasındaki soğuk savaş sürecinin tamamlandığı yıllar. Abdus Salam

21 Kasım 1997 günü yapılan törende başka şeyler konuşanlar da oldu: O' nun adı ICTP'ye verilirken Pakistan'da bir odaya bile adının verilmediğinden yakınanlar oldu. Farklı bir mezhepten Müslüman olduğu için devletin konjonktürüne (devletin, ülkenin o günkü hâkim politik anlayışına) üne uygun Pakistan İslam Cumhuriyeti'nin bilim ve teknoloji oligarşisi iktidarının onu nasıl dışladığını ve Pakistan Üniversitelerinin ona nasıl uzak durduğunu da anlatanlar oldu. Bizim gibi ülkeler de, küreselleşmenin hizmetindeki bilimmiş gibi bilimi yapanların ondan neden uzak durduklarını şimdi daha iyi anlıyorum.

3. ROİANO'DAN GEÇERKEN:

Törenin ertesi sabahı, uzun süredir yapamadığım yürüyüşüme çıktım. 1971 yılından beri yürüdüğüm yollardan, kaldığım evlerin önünden geçtim. Prosecco'da: Türkiye'nin fizik toplumunun bugünkü seviyesine gelmesinde büyük katkısı olan, iki yıl önce yitirdiğimiz Hocam Prof. Asım Barut'un ICTP'nin amaçları çizgisinde verdiği öz verili çalışmalarını düşündüm. Carso köyleri arasındaki patika yollarında yürüyüp, köylerde bir kadeh attığımda Cahit Hoca'nın (Prof. Cahit Ünal) bizlere verdiği "yaşam dersleri" aklımdan geçti. Opicina tepelerinden Roiano'da öğrencilerimle kaldığım evin önüne inerken, ICTP nin olanaklarını zorlayarak yetişmelerine katkıda bulunduğumu düşündüğüm Roianolu gençlerin yüzleri gözümün önünden geçti. Miramare parkından ICTP'ye dönerken Abdus Salam'ın lojman olarak kullandığı o küçük eve baktım.

"Abdus Salam üçüncü dünya ülkelerinin aydınlanması ve fakirlikten kurtulması için temel bilimlerinin gelişmesinin çok önemli olduğunu söylerdi ve kendini bunu adamıştı. ICTP'nin 1964'de kurulmasından bu yana: güney ülkelerinde temel bilimlerde gelişmeler ne durumda? O zamanın üçüncü dünya ülkelerinden bu günün eski doğu bloğu ülkelerinin bilim insanları şimdi nerelerdeler? Onun arzuladığı hedeflerde, bugün önemli gelişmelere sahne olan "İslam ülkeleri" bilim toplumlarında neler oluyor? ICTP olanakları ile ülkelerinden kopmadan! Yetişen bugünün güneyli fizikçilerinin bu görevlerini yerine getirmedeki gayretleri ne aşamada? Yoksa bilgi iktidarlarını güçlenmesine ses çıkaramadılar mı? Bilimmiş gibi bilime hizmet edip ülkelerinin küresel hegemonyacıların programlarını mı uyguladılar? Abdus Salam onlara neden "fizikçiliğinizin yanında politikada yapın demiş ti?". 1993 yılında Abdus Salam'ın ICTP'den kopması ile ICTP Abdus Salam'ın bu amaçlarından uzaklaştı mı? "ABDUS SALAM ICTP" araştırma merkezi gelişmekte olan ülkelerin hem eğitim hem de politik açılarından zor durumda kalmış, bu merkezin olanakları ile ancak nefes alabilecek gençlerine açık kalabilecek mi? Yoksa bilimdeki "yenidünya düzeni" programlarına teslim olup, bilimdeki hegemonyacıların yönetiminde güney ülkelerindeki yenidünya düzeni yandaşlarının hizmetinde mi olacak?

Abdus Salam'ın hayatı, idealleri ve bilime olan katkıları hakkında birçok kitap ve makale yazıldı. Ama bu çalışmaların hiç birinde bunlar tartışılmadı. Abdus Salam'ın özellikle soğuk savaş sonrası deşifre olan bilim adı altında küreselleşme programlarına karşı direnmedeki yeri ve öncülüğü tartışılmadı. **Abdus Salam**'ı bu yönden yorumlayacak bir çalışmanın: güneyin yetişmiş bilim insanlarının farklı bir yerde nasıl durmaları gerektiğine ve güney üniversitelerinin küreselleşmenin bir mekanizması nasıl olamayacağına ışık tutacağı, bilim ve eğitim adına bu ülkelere uygulanmakta olan emperyalist programlara karşı durabilecek olan alternatif programların geliştirilmesine, bu direnmedeki güneyli bilim insanlarının öncü rolünün belirlenmesine önemli katkıda bulunacağı açıktır.

Gediz Akdeniz,
22.11.1997 Trieste.