

1 – 5 Kasım 2025 tarihinde yapılan 20 Medikal Fizik Kongresinin kapanış oturumunda bana Medikal Fizik kariyerime nasıl başladığım soruldu, kısaca yanıtlamıştım. Genç arkadaşlarıma yol göstereceği düşüncesiyle bu konudaki tarihçemi yazmaya karar verdim.

Ankara Üniversitesi (AÜ) Fizik Mühendisliği Bölümünde (FMB) Yüksek Lisans tez çalışmamı ve mezuniyet sonrası (2000 yılı) iki yıl boyunca, o zamanki adı ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) Ankara Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezinde (ANAEM) Katı Hal Fiziği konusunda çalıştım.

Medikal Fizikle tanışmam Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) Nükleer Tıp Fiziği Bölümünde askerlik hizmetim sırasında oldu, sene 1979. O yıllarda fizik ve kimya mühendisleri hastaların görüntüleme işlemlerini teknisyen olarak yürütüyorlardı. Ben fazladan “kolimatör” olarak adlandırılan kurşun aparatların görüntüleri nasıl etkilediğini anlamaya çalışıyordum. Elimizde sadece bir Mısırlı bir akademisyenin yazdığı Nükleer Tıp kitabı vardı.

Askerlik hizmetim sona erince bana AÜ Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Bölümü Başkanı rahmetli Prof. Dr. Fevzi Renda'nın bu alanda fizik ve kimyacıların da çalışmaları gerektiğine en fazla inanan akademisyen olduğu söylendi ve o bölüme iş için başvurmam önerildi. Ertesi gün randevu alıp ziyaretine gittim ve bana sorular sordu, bu arada İngilizcemi pek beğenmedi, ancak “ertesi gün gel ve işe başla” dedi. Tıp Fakültelerindeki kadro kısıtlamaları nedeniyle teknisyen kadrosuna atandım. O yıllarda görüntüleme için kullanılan lineer tarayıcılar ve analog kameraların kalite kontrol testleri ve teknisyen eğitimleri başlıca görev alanımdı. İşe başladıktan kısa bir süre sonra Fevzi Hoca beni ülkemize ilk defa alınacak olan yarı digital gama kameranın (Scintiview) eğitimi için Hollanda'daki Siemens Firmasının üretim merkezine ve hemen akabinde daha genel bir eğitim almam için Paris Henry Mondor Hastanesine 1 aylığına gönderdi.

Daha sonra, Amerika Birleşik Devletleri Irvine Üniversitesinde (University of California Irvine – UCI) çalışan Prof. Dr. Orhan Nalcioglu'nu iki kez bölüme, birer aylığına davet etti. Orhan Hocam benimle birebir ilgilendi ve eğitimimi sürdürmem için beni kendi bölümüne davet etti. Böylece sayesinde, meslek hayatımın en önemli halkası, TAEK'den aldığım bursla başlamış oldu, AÜ'de kayıt olduğum doktora çalışmamı onun danışmanlığında UCI'da 2 yıla yakın bir süre devam ettim.

Tek Foton Bilgisayarlı Tomografi Sisteminde (Single Photon Emission Computed Tomography – SPECT) benzeşim çalışması tez konumdu.

ABD dönüşünde bir müddet daha AÜ Nükleer Tıp Bölümünde ve daha sonra TAEK Radyasyon Güvenliği Dairesinde çalışmaya başladım. AÜ Nükleer Tıp Bölümünde bulunan ve artık hasta hizmetinde kullanılmayan bir gama kamerayı ANAEM'e getirerek, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansının (IAEA) bir projesinde ve eğitim hizmetlerinde kullandık. Yine Ajansın uluslararası eğitim projelerini Gönül Buyan ve diğer arkadaşlarla birlikte gerçekleştirdik.

Bu arada GATA Nükleer Tıp Bölümünün talebi üzerine haftada 2 -3 gün o bölümde hem hekim ve mühendis arkadaşların eğitimlerine yardımcı oldum hem de iki adet SPECT sistemlerinin kabul testleri, kalite kontrolleri ve performans ölçümleri üzerine bilimsel araştırmalar yaptım. Bu çalışmalar ile nükleer tıp mutfağına epey hâkim oldum.

Bazı Nükleer Tıp Bölümlerine ve radyoloji ekipmanları üzerinde çalışan üretici firmalara verdiğim danışmanlık bana oldukça katkı sağladı.

O yıllarda radyolojik görüntüler analog filmler ile yapılıyordu ve film firmalarının seçimi ve ithal edilen filmlerin dağıtımı Kızılay Derneği'nin tekelindeydi. Bu kuruluştan TAEK'e gelen talep üzerine şartnameyi hazırladım ve Dernek yetkililerine film seçiminin ancak radyolojide kullanılan bazı cihaz ve fantomlarla yapılabileceğini ikna ettim, tahmin edersiniz parayı bulunca listeyi epey abarttım. Ülkemizde radyoloji sahasına girmem ilk defa bu şekilde başladı. Bu donanımların bazıları hala AÜ Nükleer Bilimler Enstitüsünde (NBE) kullanılıyor.

TAEK'de çalışırken AÜ Fizik Mühendisliği öğretim üyelerinin isteği üzerine Doçent olarak Nükleer Fizik Anabilim Dalına atandım ve bir yıl sonra Profesör kadrosuna geçirildim (2000). Esas hikaye bundan sonra başlıyor.

Bölümün yüksek lisans programları, biri Medikal Fizik olmak üzere 4 opsiyona ayrıldı. Öğrencilerin en fazla talebi bizim opsiyonaydı. Bu durumun diğer opsiyonlardaki bazı hocaların canını sıktığını belirteyim. Bölümde ilk işim, vaktiyle bir yurt dışı katkı kapsamında gelen ve hala kutularda duran dedektörleri ve donanımları işlevsel hale getirerek bir radyasyon dedeksiyon laboratuvarı kurmak oldu. Daha sonra AÜTF 'de kullanılmayan bir X-ışın sistemini bölüme taşıdık. Trajikomik olaylar oldu. Öğrenciler ve bölümde çalışanlarla tüp ve jeneratör ile diğer donanımları kamyonla taşıdık, kolaylık olsun diye kabloları çıkarıp hepsini kâğıt ile numaralandırmıştık. Dönüş yolunda yağın yağmur hepsini sildi. Daha sonra bize yardım eden teknisyenlerle sistemi kurmayı başardık. TAEK'deki gama kamerayı da Bölüme aldık. Ancak yüzlerce kilo ağırlığındaki bu cihazların ölümün alt katına taşınması saatler sürdü. Birilerinin yaralanmaması büyük şanstı. Film banyosu içinde odanın yanındaki tuvaleti kapatıp karanlık oda yaptık. Kızılay'ın verdiği ve Rektörlüğünde sınırlı katkılarıyla görüntüleme laboratuvarlarını kurmuş olduk.

Bu yıllarda UAEA beni birçok ülkede eğitmen ve proje sorumlusu olarak farklı misyonlara gönderdi, değişik ülkelerdeki meslektaşlarla olan iletişimim bana ayrı bir memnuniyet verdi ve tecrübe kazandırdı.

2006 yılında Enstitü kurma fikri aklıma geldi, Üniversite rektörü Prof. Dr. Nusret Aras'ı ikna ettim, TAEK'in ANAEM' deki yerleşkesinin alt katı bomboş duruyordu. Başkan Okay Çakıroğlu ile görüşüp, ortak projeler yapmak kaydı ile, boş olan zemin ve alt katı da Enstitü için aldık. YÖK onayı ile Nükleer Bilimler Enstitüsü'nü bu binada hayata geçirdik. Nusret Hoca Enstitü onayının çıktığını bana söylediğinde neredeyse sevinçten ağlıyordum (2006). Devlet Planlama Teşkilatından ilk 3-4 yıl için 2.5 milyon dolara yakın destek aldık ve Avrupa standartlarında ki laboratuvarlarımız ile eğitim ve araştırma etkinliklerimize büyük ivme kazandırdık. Bu alt yapıyla ilgili fotoğraflar WEB sayfamda mevcut detaylarına girmeyeceğim.

Laboratuvarların alt yapısının hazırlanması ve cihazların seçiminde gerek ABD gerekse Avrupa ülkelerindeki kongre ve toplantılara katılarak üreticilerle ve deneyimli araştırmacılarla yaptığım iletişimlerin çok yararlı olduğunu ifade edeyim. Meslektaşlarıma en önemli önerilerimden birisi, bu tür etkinliklere katılmaları, ancak bunun da anahtarı özgün bilimsel çalışmalar yapmaktan geçiyor.

Fizik Mühendisliğindeki Medikal Fizik opsiyonunun dersleri lisansın 4'üncü yılında başlıyor ve öğrenciler yüksek lisansa Nükleer Bilimler Enstitüsünde devam ediyorlardı. Diğer üniversitelerden çok sayıda öğrencinin bu programa katılmak istemeleri çok sevindiriciydi. Ancak herkesi kabul etmek mümkün olmadığından seçimleri sınav sonuçlarına bağlı olarak yapıyorduk. Bölümümüzdeki 4'üncü yıl derslerini almadıkları için bu öğrencilere bir yıl bilimsel hazırlık zorunluluğu koymuştuk. Belki zorlandılar ancak alacakları eğitim için gerekli bir şarttı. Bu kongrede birçok öğrencim "hocam bizi çok zorladınız, hata bazıları çok çektirdiniz" dedi ama hemen arkasından "iyi ki zorlamışsınız, iyi ki çektirmişsiniz kıymetini şimdi anlıyoruz" diyerek söze devam etmeleri bana inanılmaz bir keyif verdi.

Enstitü yüksek lisans programları Medikal Fizik (Tanısal Radyoloji Fiziği, Nükleer Tıp Fiziği, Radyasyon Terapi Fiziği, Radyasyondan korunma), Retrospektif Dozimetri ve Radyasyon Dedeksiyon ve Spektroskopisi alanlarını kapsıyordu. Şimdi hangi durumda bilemiyorum, ancak duyularım bazen bu Enstitüyü niçin kurdum sorusunu bana sorduruyor.

TAEK ile yapılan anlaşma çerçevesinde bu Kurumun ülke çapında verdiği radyasyondan korunma ile ilgili tüm kursları teorik ve uygulamalı olarak Enstitüde gerçekleştirdik. UAEA ile uluslararası proje ve kurslar ve AAPM (American Association Physicist in Medicine Derneğinin) ile eğitim programı yine Enstitüde gerçekleştirildi.

Nükleer Bilimler Enstitüsü'nün gelişiminde dostlarım Gönül Buyan, Yeter Göksu ve öğrencilerimin, çalışanların katkıları unutulacak gibi değil.

En sonunda kirli siyaset Enstitü'ye de bulaştı. Malum odakların liyakatsiz kadroları önce ANAEM binasından Enstitüyü çıkarmak için yasal yollara baş vurdular, hukuk o zamanlar guguk olmadığından başaramadılar. Ancak siyasete karşı gelmeye cesareti olmayan Rektörün baskısına dayanamayarak Enstitü Müdürlüğünden istifa ettim (2012) ve akademik yaşantımı Bölümde emekliliğe kadar sürdürdüm (2020).

WEB sayfamı inceleyenler ve YouTube videolarımı izleyenler hala yoğun bir şekilde çalıştığımı görebilirler. Ancak yetişmem için bana bilimin kapılarını açan ve eğiten hocalarıma katkılarına olan minnettarlığım ömrüm boyunca sürecek.

Sağlığım izin verdiği müddetçe devam...