

Namık Kemal Pak'ın Ardından

Parçacık Fiziği, düşünce, önsezi ve tahayyül ile oluşturulan modellerin oldukça hassas deneylerle test edildiği bir alandır. Kuramın deneyin önünde gittiği bu alanda, modellerin fiziksel bütünlüğü ve deneylerle yanlılanabilirliğinin yalınlığı en başta gelen kriterlerdir.

Profesör Namık Kemal Pak, yukarıda sayılan özellikleri haiz bir araştırmacı, bir entelektüel, bir öğretmendi. Ben onun öğrencilerindenim. Kuantum mekaniği ve kuantum alan kuramına hakimiyeti ve anlatım gücü ender rastlanır türdendi. Kendisi ile hadron fiziğinden graviton kütesine uzanan değişik konularda çalışmalar yürüttüm. Bilgisini, derinliğini ve somutluğunu sık sık deneyimledim. Profesör Metin Durgut ve Profesör Takhmassib Aliev ile birlikte öğretmenliğim ve araştırmacılığım üzerinde etkisi büyüktür.

Profesör Pak, doktora derecesini 1972 yılında UC Berkeley'den aldı. Stanford Üniversitesi SLAC'da ve UC San Diego'da doktora sonrası çalışmalar yürüttü. Yurda dönüşünde Hacettepe Fizik Bölümü'nde, 1982 itibariyle de ODTÜ Fizik Bölümü'nde çalıştı. ICTP ve CERN'de çalışmalar yürüttü.

Profesör Pak'ın doktora yılları kuantum alan kuramının S-matrisi yaklaşımına göre üstünlük kazandığı yıllardı. Kuantum alan kuramı onun araştırma hayatının tamamına yayılmıştır. 1970 ve 80'li yıllar daha çok kuantum renk dinamiğinin anlaşılmasına ayrılmış, pertürbatif ve pertürbatif olmayan özellikler ile “confinement” olayı çalışılmıştır. Profesör Pak, kuantum renk dinamiğindeki tecrübesini 1990 ve 2000'li yıllarda ağır hadronların fiziğine taşımıştır. Bu çalışmalarının yanında Aharonov-Bohm etkisine eğilmiş bu konuda yayınlar yapmıştır. Son yıllarında ise kuantum hesaplama üzerinde çalışmıştır. Toplamda yüz civarında yayını vardır. Bu yayınların çok kısa bir listesi 1979'daki solitonlara akım-cebri yaklaşımını, 1984'deki Feynman iz integrali için geliştirdiği yeni-zaman formalizmini, 1985'te ayar-yüklü Goldstone bozonlarını, 1994'te spin için yazılmış Feynman iz integralini, 1995'te polarize lepton bozunumunu, 1996'da Chern-Simons kuramındaki Aharonov-Bohm etkisini, 1997'de Chern-Simons kuramının iz integraliyle kuantize edilmesini, 1998'de süpersimetrik Higgs bozonunun frenleme sinyali, 1998'de Abelyan kuvvete sahip süperçekim kuramlarındaki ilk etkin potansiyel hesabını, 2002'de Standart Model dışı madde-antimadde asimetrisini, 2005'de Dirac leptogenesis mekanizmasını, 2004'de çok boyutlu uzaylardaki integrallenemeyen fazı, 2009'da gravitasyonel Higgs mekanizmasını, ve 2010'da dolanıklık çalışmasını içerirdi. Profesör Pak çeşitli araştırmacılarla çeşitli konular üzerine çalışmıştır öyle ki her bir çalışma bilimsel literature özgün katkılar vermiştir.

Profesör Pak, öğrenciler için her zaman iyi bir öğretmen ve yol gösteren olmuştur. Birçok yüksek lisans ve doktora öğrencisi yetiştirmiş, donanımlı yetişmeleri için çaba harcamıştır. ODTÜ'de benim doktora tez hocamdı. Tezimin ilk metnini eleştirirken “bizim anlaşılır olmamız gerekiyor” demişti. Anlaşılır, ulaşılır olmak onun bir ilkesi gibiydi. TÜBİTAK'ta görevli olduğu yıllarda hafta sonları mutlaka ofisine gelir hem dersini yapar hem de çalışmalarını sürdürürdü. Öğrencileri ile çalışma planını aksatmazdı. Profesör Pak, yalnızca kendi öğrencilerine değil her öğrenciye yardımcı olur, yol gösterirdi.

Profesör Pak, yalnızca eğitim ve araştırma olarak değil idari liderlik olarak da ülkeye katkılar vermiştir. Kendisi TÜBA'nın kuruluşunda yer almış, TÜBİTAK'ta önce başkan yardımcılığı daha sonra da 1999-2003 arası başkanlık yapmıştır. Türkiye'deki akademik ortamın Avrupa Birliği normlarına uyumu için çalışmalar yürütmüş, TÜBİTAK yayınlarını çeşitlendirmiş, Türkiye'nin LHC ATLAS ve CMS deneyine üyeliğine destek olmuş, Türkiye'nin bir bilim politikası oluşması için çalışmıştır. Kendisi Bilim Akademisi, The World Academy of Sciences ve Academia Europaea üyesiydi. Bilim-Teknoloji politikalarıyla ilgili olarak, Profesör Pak üç adet kitap yayınlamıştır: "East-West Technology Transfer- New Perspectives and Human Resources" (G. Bugliarello, Z.I. Alferov, J.H. Moore ile), "Strategies of the International Scientific Cooperation in South-East Europe" (K. Simeonova ve E. Turkan ile), ve de "The Integration of Science-Technology Systems of the Central Asian Republics into the Western World" (P. Rambaut ile). Bu kitaplar NATO Bilim Serisi içinde çıkmıştır. İlâveten, kendisi Türkiye'nin eğitim, bilim ve teknoloji politikaları üzerine birçok makale ve rapor hazırlamıştır.

Profesör Pak birçok popüler makale de yayınlamıştır. Onun 2008'deki süpersimetri, 2008'deki kuantum fiziği, 2009'daki görecelik, 2010'daki kozmoloji, 2010'daki Higgs fiziği, 2011'deki antimadde, 2012'deki entropi, 2012'deki Higgs ve de 2015'deki zaman konulu yazıları oldukça bilgilendirici, bilimsel ve aydınlatıcıdır. Bu yazılarının tamamı Bilim ve Ütopya Dergisi'nde basılmıştır. Profesör Pak bilimsel bilginin topluma yayılması için yoğun çalışmıştır.

Profesör Pak, 2003 yılında, TÜBİTAK Bilim Kurulunu'ca başkanlığa seçilmesine rağmen dönemin hükümetince onaylanmadığı için başkanlık görevine devam edemedi. Bu durumun kendisini kırdığını ancak yıldırmadığını gözlemledim. 2003 sonrasında gerek düzenlediği toplantılar, gerek verdiği popüler konuşmalar, gerek yazdığı popüler yazılar ile hem temel bilimlere hem de bilim politikaları hakkında farkındalık yaratmaya çalıştı. Bu gayretinin karşılıksız kalmadığı düşüncesindeyim.

Profesör Namık Kemal Pak, bir bilim insanı olarak , Vladimir Nabokov'un tanımıyla, “ suspicious granules of approximate knowledge ” üzerinde çalışarak yaşam sürdürdü ve çalışacak insanlar yetiştirdi.

Mayıs 2016

Prof. Dr. Durmuş Ali Demir

Bilim Akademisi üyesi

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü