



Alp Akoğlu - Raşit Gürdilek

Susam Nerede Açılacak?

Avrupalı ve Amerikalı fizikçiler bilim için masalsi bir ortam istiyor olmaları ki, Almanya'nın devreden çıkardığı güçlü bir sinkrotron X-ışını kaynağına ev sahipliği için yarışan ülkeler arasında Ürdün ön plana çıktı. Tesisin isteklileri arasında Türkiye de bulunuyor.

Bir halka (daha doğrusu bir sekizgen) içinde mıknatıslarla hızlandırılan elektronların, köşeleri dönerken yitirdikleri enerjiye sinkrotron ışınımı deniyor. Bu ışınım, güçlü ve "temiz" X-ışınları biçiminde ortaya çıkıyor. Moleküllerin yapısının belirlenmesi, moleküler çevre bilimi, yüzey ve arayüz bilimi, mikro-elektromekanik makineler üretimi, X-ışını görüntülemesi, arkeolojik mikroanaliz teknikleri, malzemelerin sınıflandırılması gibi alanlarla tıpta büyük kullanım alanına sahip bu gibi sinkrotron kaynaklarına istem artıyor. Bu nedenle daha modern ve güçlü sinkrotron tesisleri yapılıyor ve Almanya'da bu kervana katılmış bulunuyor. Söz konusu makine, Berlin'de bulunan Bessy-1. Futbol sahası büyüklüğünde ve 0.8 GeV (milyar elektronvolt) gücündeki tesis, yerini daha güçlü Bessy-2'ye bırakmaya hazırlanıyor. Ancak Avrupalı ve Amerikalı X-ışını fizikçileri, Bessy-1'i çürüğe çıkarmak yerine, geliştirerek bir Orta Doğu ülkesine göndermeyi kararlaştırmış bulunuyorlar. Tesisin yeni adı da, yeni yerine uygun: SESAME (susam): İngilizce "Orta Doğu'da Deneysel Bilim ve Uygulamaları için Sinkrotron Işınımı" sözcüklerinin baş harflerinden oluşuyor. Amaç, bilimsel olduğu kadar biraz da siyasal.

İsviçre'de bulunan Avrupa Parçacık Fizikçi Laboratuvarı (CERN) gibi, bölgesel temelde bilimsel işbirliğini geliştirecek bir merkez olması planlanıyor. Merkezin öteki üyeleri, Ermenistan, Fas, Filistin, İsrail, Kıbrıs Rum Yönetimi, Mısır, Umman ve Yunanistan. SESAME bu ülkelerce finanse edilecek ve işletilecek. Ayrıca aralarında ABD, Almanya, İtalya, İsveç, İsviçre, Japonya ve Rusya'nın da bulunduğu bir grup ülke de destek sağlayacak. Önemli bir koşul, merkezin tüm üyelerin bilim adamlarına açık olması. Bilimsel işbirliğinin, siyasi uzlaşmazlıkların çözümünü kolaylaştıracağı düşünülüyor.

Rus ve Ermeni bilim adamlarından oluşan bir ekip, Bessy-1'in söküm işini Eylül ayına kadar bitirmeyi hedefliyor. Tesisin Ürdün'e taşınması yolundaki tavsiye kararı, üye ülkelerin temsilcilerinden oluşan bir geçici konseyin 11 üyesinin Nisan ortalarında Paris'te yaptıkları bir toplantıda alındı. Proje-



nin Ürdün'de gerçekleştirilememesi halinde sıradaki aday Ermenistan. Ancak alınan kararların, geçici konseyin tüm üyelerinin hazırında yapacakları bir toplantıda onaylanması gerekiyor.

CERN'in eski yöneticisi ve SESAME geçici konsey başkanı Herwig Schopper, yedi aday ülke içinden Ürdün'ün seçilmesinin kolay bir karar olmadığını, ancak kararın yansız bir tutumla ve bir işbirliği havası içinde alındığını vurguluyor. Schopper'e göre projenin amacı da zaten bu: "Değişik ulusları bir araya getirmek ve bilimi barış için bir araç ve katalizör olarak kullanmak." Ürdün'deki Al-Balqa Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörü Halid Toukan'a göre Ürdün'ün seçilmesinin nedeni, ülkenin bölgedeki merkezi konumu. Bölge ülkeleriyle, projenin denetleyicisi UNESCO'nun katkılarına karşın, merkezin finansmanı ve kuruluş masraflarının karşılanması sorunları tümüyle çözümlenebilmiş değil. Ürdün Kralı II. Abdullah, merkeze beş yıl süreyle yılda 1 milyon dolar katkıda bulunmayı taahhüt etmiş durumda. Öteki üyelerin de gerekli paranın kalan bölümünü aralarında paylaşmaları isteniyor. Schopper, yalnızca sinkrotron halkasının kurulması ve geliştirilmesinin maliyetini 20 milyon dolar olarak hesaplıyor. 10 elektron demet hattı ve tesisin yer alacağı binanın beş yıl süreceği sanılan inşaatının da benzer bir fiyat etiketi taşıyacağı düşünülüyor. Tesisin yıllık işletme masraflarının 3.5 milyon doları bulunması bekleniyor.

Nature, 20 Nisan 2000