

Ulusal Gözlemevi Altyapı Çalışmaları

Zeki Aslan
Akdeniz Üniversitesi

Ulusal Gözlemevi için en iyi yeri seçmek amacıyla TÜBİTAK'ın desteği ile üniversitemizin 1979 yılında başlattığı planlı çalışmalar TÜBİTAK tarafından 1 Nisan 1983 tarihinde üç yıllık bir GÜDÜMLÜ Projeye dönüştürüldü.

Devlet Meteoroloji Müdürlüğü'nün uzun yılları kapsayan bulutluluk, nisbi nem, sis, rüzgar hızı ve yönü gibi meteoroloji verileri optik astronomi gözlemevi için en uygun bölgenin Güneybatı Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri olduğunu gösterdi. Bu bölgelerde yerinde yapılan incelemelerden dört aday dağ saptandı. Bunlar Kurdubaşı tepesi (Muğla), Bozdağ (Ödemiş), Bakırlitepe (Antalya) ve Nemrut Dağı (Adıyaman) dır. Bu dağlarda 1982-1986 yılları arasında gece ve gündüz bulutluluk, sıcaklık, nisbi nem, rüzgar hızı ve yönü gibi meteoroloji gözlemleri ve yıldız görünüşünün yer atmosferi tarafından oluşturulan açısal çapı, bir başka deyişle "astronomik görüş" ölçümleri yapıldı (Bir nokta kaynaktan gelen ışık yer atmosferinden geçerken optik yolda kırılma indisindeki düzensiz değişimler nedeniyle dağılır ve nokta kaynağı sonlu açısal çap altında görülür). Ölçülen kemiyetlerin saatlik, günlük, aylık ve yıllık değişimleri incelendi ve dağlar birbirleri ile karşılaştırıldı. Bu karşılaştırma Bakırlitepe'nin her bakımdan üstün olduğunu gösterdi. Bakırlitepe Antalya ili içinde Beydağları üzerinde 2547 m yükseklikte, Antalya'ya yaklaşık 50 km uzaklıkta bir dağdır.

Bir optik gözlemevinin iyiliğinin en önemli iki göstergesinden birisi astronomik görüş, diğeri gök açıklığıdır. Astronomik görüşü bir açı saniyesinden küçük olan gecelerin yıl içindeki sayısı, gözlemevlerinin iyiliğinin göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bakırlitepe'de Mayıs-Ekim arasında gecelerin % 20 sinde astronomik görüş 1.0 açı saniyesinden küçük, % 65 inde 1,5 açı saniyesinden küçüktür. Haziran - Ekim arasında geceler % 85-90 oranında, Kasım - Mayıs arasında % 45-50 oranında açıktır. Bu özellikleri ile Bakırlitepe dünyanın en iyi optik gözlemevlerine eş değer konumdadır. Yer seçimi çalışmaları 1986 yılında tamamlandı ve Ulusal gözlemevi yeri Bakır-

litepe'nin TÜBİTAK'a tahsisi ve Gözlemevi'nin kuruluş çalışmaları, 1992 sonbaharında DPT destekli projeye dönüştürüldü. TÜBİTAK, Mart 1993 de Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile bir protokol imzaladı. Bu protokol çerçevesinde Antalya Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü 12 Temmuz 1993 te Bakırlitepe'ye ulaşımı sağlayacak yolun yapımına başladı. 27 Ekim 1993 gününe kadar yaklaşık 4 km yol yapıldı (Bu 4 km lik yola 11 dönemeç verildi). Bakırlitepe'nin doruğuna yaklaşık 2,5 km'lik yol kalmıştır. Bununun Haziran 1994 de tamamlanması beklenmektedir. Antalya Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü, Proje ve Ertit Şubesi ve Yol Yapım Şubesi'nin bu konudaki yardımı ve çabalarını takdirle karşılıyoruz. Diğer alt yapı, yerleşim planı ve teleskop kubbeleri için proje çalışmaları sürdürülmektedir. Bakırlitepe'ye şimdilik iki teleskop konacaktır.

TÜBİTAK ile Tataristan Bilimler Akademisi arasında imzalanan bir protokol çerçevesinde, gözlem zamanı karşılığı, 1,5 m ayna çaplı bir teleskobun Bakırlitepe'ye kurulması kabul edilmiştir. Utrecht (Hollanda) Üniversitesi'nden yine gözlem zamanı karşılığı aldığımız 40 cm çaplı ikinci teleskop Antalya'ya getirilmiş durumdadır. Bugüne kadar ülkemizde yapılan gözlemsel araştırmalar 11. kadirden parlak çift ve değişen yıldızların ışık ölçümü (fotometri) ile sınırlı kalmıştır. Ulusal gözlemevinde, teleskoplara takılacak çağdaş alıcılarda artık ışık ölçümü yanında spektroskop ve astronomi fotoğrafçılığı da yapılabilecektir ve daha sönük gök cisimleri üzerinde çalışılabilecektir. Örneğin etkileşen yıldızlar, novalar, beyaz cüceler, zonklayan yıldızlar, açık ve küresel kümeler, gezegenler ve uyduları, kuyruklu yıldızlar, yıldızlararası bulutsular, galaksiler vb. Bu gök cisimlerinde ışınım üretim mekanizmaları, fiziksel ve kimyasal yapı (element bollukları) yakın çift yıldızlarda maddenin fiziksel davranışı, yıldız sismolojisi, yıldızların uzay hareketleri, galaksilerin optik özellikleri ve galaksilerde etkin olaylar incelenebilecektir.

Bu yazıda Ulusal gözlemevi yer seçimi ve kuruluş çalışmalarında emeği geçenlerden hiç söz edilmemesinin nedeni isimlerin çok oluşudur. Üniversitemizin kurmaya tek tek güçlerinin yetmediği, daha geniş ortak kullanım olanakları olan ulusal bir gözlemevine duyulan ihtiyaç 1965 lerde İstanbul Üniversitesi Astronomi Bölümü Başkanı Prof. Dr. Nüzhet Gökdoğan ve Ege Üniver-



Utrecht Üniversitesi'nden gönderilen 40 cm çaplı teleskop

sitesi Astronomi Bölümü Başkanı Prof. Dr. Abdullah Kızılırmak tarafından, bağımsız olarak dile getirildi: N. Gökdoğan ve A. Kızılırmak, 1978'e kadar üniversite olanaklarıyla ve kuruluş maliyetlerini düşünmek amacıyla, astronomi koşullarından biraz feragat edip değişik yerlerde gözlemevi kurma girişiminde bulundular.

TÜBİTAK tarafından desteklenecek bir araştırma ünitesinin oluşturulması girişimi olumlu sonuç verince ve ODTÜ Fizik Bölümü'nden Prof. Dr. Dilhan Eryurt'un ve Ankara Üniversitesi Astronomi Bölümü'nden Prof. Dr. Zeki Tüfekçioğlu'nun birleştirici çalışmalarıyla, bütün gökbilimcilerimizin düşlediği bir Ulusal Gözlemevi için yer seçimi çalışmaları başladı. Yer seçimi çalışmalarını bir komite yürüttü, kuruluş çalışmalarını da bir komite yürütmektedir. Adı üstünde, ulusal bir projedir ve ilgili tüm üniversitemizdeki hemen hemen tüm gökbilimcilerimizin az ya da çok katkısı olmuştur. Yer seçimi çalışmalarının ardından kuruluş çalışmalarına geçilmesinde Prof. Dr. Dilhan Eryurt'un çabaları ve TÜBİTAK yetkililerinin planlı yaklaşımları bütün üniversitemizce takdirle karşılanmaktadır. TÜBİTAK dışında Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve Bölge Müdürlüklerinin, Orman Bölge Müdürlüklerinin, Adıyaman Yatılı Bölge Okulu'nun, Antalya Endüstri Meslek Lisesi'nin, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün ve Antalya Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü'nün önemli katkıları olmuştur ve olmaktadır. Bu katkılar her türlü takdirin üstündedir.