

2009 Dünya Astronomi Yılı'nın Ardından...

Defne Üçer Şaylan* - Emrah Kalemci**

1608 yılında Galileo Galilei, Hollanda'da uzak nesnelere büyüten bir aletin yapıldığını öğrendi ve takip eden aylarda kendine bir teleskop yapmayı başardı. Teleskobunu 1609 yılında ilk kez gökyüzüne doğrultan Galileo insanoğlunun o güne kadar görmediği ayrıntıları, yani Ay'ın yüzeyindeki krater ve yükseltileri, Güneş lekelerini, Satürn'ün halkalarını, Venüs'ün evrelerini ve Jüpiter'in bugün Galileo Ayları olarak bilinen dört uydusunu gözledi.

Bu gözlemler neden bu kadar önemliydi? Çünkü böylece Galileo, Güneş'in, Ay'ın ve Satürn gibi gezegenlerin düşünülmenin aksine mükemmel küreler olmadıklarına ve Jüpiter'in çevresinde dönen aylar olduğuna göre yine düşünülmenin aksine her şeyin Dünya'nın çevresinde dönmüyor olduğu fikrine gözlemsel kanıtlar sunmuş oluyordu. Venüs'ün Galileo'nun gözlediği şekilde hilal, yarım, tam evreleri olması bu gezegenin Dünya'nın değil Güneş'in çevresinde dönüyor olduğunu gösteriyordu.

Galileo'nun kendi teleskobuyla ilk gözlemlerini yapmasının 400. yılı olan 2009, Dünya Astronomi Yılı (DAY2009) ve Galileo Yılı olarak ilan edildi. Bu yıl tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de beklenenin çok üzerinde bir coşkuyla kutlandı.



Uluslararası Astronomi Birliği'nin (IAU - International Astronomical Union) küresel koordinatörlüğünü üstlendiği DAY2009'un Türkiye koordinatörlüğünü Türk Astronomi Derneği (TAD) yaptı. Türkiye'de üniversiteler, okullar, sivil toplum kuruluşları, müzeler ve astronomi topluluklarıyla iletişim ağları kuruldu, işbirlikleri yapıldı. Türkiye Bilimler Akademisi'nin ve Optronik A.Ş.'nin desteğiyle okullara ve üniversitelere 100 adet küçük teleskop ulaştırıldı. TÜRKSAT işbirliği ile bastırılan binlerce DAY kitapçığı gökbilim meraklılarına dağıtıldı. Birçok üniversitede, ayrıca Türkiye'nin her tarafından çok sayıda ilköğretim okulunda, lisede, bilim sanat merkezinde ve müzede çeşitli etkinlikler ve sergiler düzenlendi. Sivil toplum kuruluşlarından özellikle Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı (TEGV) ve İlköğretim Okullarına Yardım Vakfı (İLKYAR) ile işbirliği yapıldı. 2009 içinde kurulan iletişim ağlarının önümüzdeki yıllarda da kullanılmaya devam edilmesi hedefleniyor.

Dünya Astronomi Yılı boyunca gerçekleştirilen etkinlikler, TAD'ın oluşturduğu internet sitesinde (www.astronomi2009.org) duyuruldu. Sitenin etkinlik takviminde neredeyse her gün en az bir etkinliğin duyurulması çok sevindiriciydi. Site aynı zamanda DAY 2009 alt projeleri hakkında bilgiler ve kaynaklar da barındırıyordu.

2012 yılına kadar astronomi konularında donanımlı öğretmen ve eğitimciler yetiştirmeyi amaçlayan Galileo Öğretmen Eğitimi Programı, 2008 yazında Ege Üniversitesi yaz okuluyla başladı ve 2009

yılında Sabancı Üniversitesi ve Şirince Nesin Vakfı Matematik Köyü'nde devam etti. TEGV ve İLKYAR'la çalışan öğretmenler ve gönüllü eğitimciler, düzenlenen Galileo Öğretmen Eğitim Programlarına katıldılar. Bu vakıfların eğitim birimlerinin ve yatılı bölge okullarının teleskop edinmesi sağlandı.

İstanbul'dan seçilmiş 40 öğretmen, TÜBİTAK destekli Bilim ve Toplum Projesi kapsamında dokuz ay süren ve ilköğretim programında kullanılabilecek astronomi konulu uygulamalar geliştirilmesini ve test edilmesini amaçlayan Bilim Eğitiminde Astronomi Çalıştayı'na katıldı. Bu çalıştayın çıktıları Sabancı Üniversitesi Eğitim Reformu Girişimi ve TEGV'in de yardımlarıyla yaygınlaştırılıyor. İstanbul Kültür Üniversitesi'nin düzenlediği 2. Amatör Teleskop Yapım Çalıştayı sırasında, 100 katılımcı tarafından 100 adet teleskop yapıldı.

TAD, belli başlı gözlemler tarafından sağlanan 100 adet göz alıcı uzay fotoğrafını içeren Dünya'dan Evren'e Bakış Sergisi için okullar, üniversiteler, müzeler ve alışveriş merkezleri ile protokoller imzalayarak fotoğrafların sergilenmesinde aracı oldu. Protokol yapılan kurumların çoğu sergileri bir ya da daha fazla yerde gerçekleştirdi.

Dünya Astronomi Yılı'nın en temel amaçlarından biri insanları gökyüzüne bakmaya ve gördükleri üzerinde düşünmeye teşvik etmek ve mümkün olduğu kadar çok insanın kendi gözleriyle Galileo'nun çığır açan gözlemlerini yapmalarını sağlamaktır. Nisan'da gerçekleşen 100 Saat Astronomi ve Ekim'de gerçekleşen Galileo Geceleri etkinlikleriyle dünya çapında bir milyondan fazla insan ilk kez teleskopla Ay'ı, Jüpiter'in uydularını ve Satürn'ü görme fırsatı elde etti. IAU, 100 Saat Astronomi günlerine dünya çapında bir milyondan fazla insanın katıldığını ve dünyadaki en geniş kapsamlı popüler bilim etkinliği olduğunu duyurdu. 100 Saat Astronomi etkinlikleri Türkiye'de 18 ilde otuzdan fazla etkinlikle, Galileo Geceleri ise 11 ilde yirmiden fazla etkinlikle kutlandı. Bu etkinliklerde binlerce insan Galileo deneyimini yaşadı.

UNESCO Türkiye Milli Komisyonu TAD yardımıyla, astronomi kültür mirası konusunda bir ihtisas komitesi kurdu. Bu komite Ali Kuşçu'nun mezarıyla ve Takiyüddin'in İstanbul Rasathanesi'yle ilgili çalışmaların yanı sıra astronomi



mirası ile ilgili seminerler ve çalıştayların düzenlenmesine önayak oldu.

İlköğretim öncesi yaşlardaki çocuklara gökyüzünü tanıtmak ve gökbilimi sevdirmek amacı ile yapılan çalışmalar "Evreni Anlayalım" köşetaşı projesini oluşturdu. Bu proje dahilinde ana sınıfı öğretmenleri için gökbilim modülleri oluşturuldu ve çeşitli ana okullarında gösteriler yapıldı.

Gençlere ve çocuklara örnek oluşturması hedeflenen kadın astronom ve astrofizikçiler, Türkiye'nin çeşitli yerlerinde seminerler verdiler. Bilime katkıda bulunmuş Türk kadın astronomlarımız hakkında yazılmış kaynaklar toplandı, DAY 2009 web sitesinde yayınlandı.

DAY 2009'un özel projelerinden biri olan Geceleyn Dünya (The World at Night - TWAN), dünyanın her yerinde çekilmiş gökyüzü fotoğraflarından oluşan etkileyici bir koleksiyon. Bu fotoğrafların bir kısmı şehirler ve önemli tarihi yapıları gökyüzü eşliğinde sunarken bazıları ışık kirliliğinin az olduğu yerlerde doğa içinde çekilmiş. Bu fotoğraflarda Samanyolu'nun ve gökyüzünün ihtişamı çok özel. Bu görüntüler aynı zamanda, şehirlerde veya nüfusun yoğun olduğu bölgelerde yaşayan ve buradaki gökyüzüne alışkın birçoğumuza ışık kirliliğinin derecesini hatırlatması açısından da önemli. TWAN fotoğraflarının da Türkiye'de sergilenmesi ve yayınlanması hedefleniyor.

Yapay dış aydınlatmanın çevreye ve doğaya olumsuz etkileri hakkında halkı bilinçlendirmek ve karanlık gökyüzünün tüm dünyada giderek yitirildiğine daha çok insanın dikkatini çekmek için düşünülmüş küresel projelere Türkiye'den de geniş katılım oldu. İnsanlar yaşadıkları yerlerde yaptıkları basit gökyüzü gözlemlerini internet üzerinde oluşturulmuş küresel veritabanlarıyla paylaştılar. Bu gözlemler dünya üzerindeki farklı bölgelerdeki ışık kirliliğinin belirlenmesinde rol oynadı.

Türkiye'de birçok yeniliğe ve iyi örneğe sahne olmuş 2009 Dünya Astronomi Yılı'nın ardından, doğayı gözlemleyerek anlamının heyecanını yaşamış, bu heyecanı çevresindekilerle paylaşmış herkese teşekkür ediyor ve bu yılın şimdiden almaya başladığımız verimli sonuçlarını önümüzdeki yıllara taşımayı ümit ediyoruz.

*Dr., Eğitim Projeleri Sorumlusu
Sabancı Üniversitesi Temel Geliştirme Direktörlüğü
**Doç. Dr., Sabancı Üniversitesi,
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi,
Türk Astronomi Derneği Yönetim Kurulu Üyesi



TÜBİTAK Ödülleri, Çankaya Köşkü'nde Verildi

TÜBİTAK tarafından verilmekte olan Türk bilim dünyasının en önemli ve itibarlı ödülleri, 25 Aralık 2009'da Çankaya Köşkü'nde düzenlenen törenle sahiplerini buldu.

Cumhurbaşkanı Abdullah Gül, törende yaptığı konuşmada, bilim ve teknoloji üretme, araştırma ve geliştirmenin Türkiye'nin öncelikli konularından biri olduğunu ve bunların teşvik edilmesi gerektiğini söyledi. Sadece Türkiye içinde değil, Türkiye dışındaki bilim insanlarını da takip etmenin görevleri olduğunu belirtti.

Cumhurbaşkanı Gül, son yıllarda bütçeden bilimsel çalışmalar ve araştırma-geliştirme çalışmaları için önemli pay ayrılmasının önemine işaret ederek, yurt dışındaki fonlardan faydalanılmaya başlanmasının da memnuniyet verici olduğunu kaydetti.

Ödül alan bilim insanlarını kutlayan Gül, ödül sahiplerinin genç kuşaklara örnek olduğunu belirtti.

TÜBİTAK Başkanı Nüket Yetiş de Türkiye'nin bilim alanında son yıllarda "koşar adımlarla" ilerlediğini vurgulayarak, bu alanda önemli atılımlar gerçekleştirildiğini, ancak halen yapılacak şeyler bulunduğunu kaydetti. Bilim insanlarının hak ettiği değeri bulduğu ortamda yaşadığını dile getiren

Yetiş, Türk bilim insanına verilen desteğin Türkiye'nin gücüne güç katacağını söyledi.

Eco-siklet 2010

Turgutreis Belediyesi, "Deniz aracı tasarlayın, deniz tatili kazanın" sloganı ile üniversite öğrencilerini Eco-siklet 2010 Yarışması'na çağırıyor.

TÜBİTAK desteğiyle gerçekleştirilecek olan bu yarışmaya katılmak için öğrenciler iki kişilik ekip oluşturup "insan gücü ile çalışan deniz aracı" tasarlayacaklar. Ayak gücüyle çalışan deniz bisikleti ya da kol gücüyle çalışan kano tipi tasarımların "enerji kaynağı" sürücülerin kendi gücü olacak. Yarışmaya son başvuru tarihi 22 Nisan. Altı finalist takım, jüri değerlendirmesiyle seçilip Haziran ayında düzenlenecek Amiral Turgutreis Anma Festivali kapsamında araçlarını denizde yarıştıracaklar. Yarışma, Türkiye'deki üniversitelerde kayıtlı olan bütün öğrencilere açık. Başvuru formları, Turgutreis Belediyesi'nin internet sayfasından indirilebilir.

<http://www.turgutreis.bel.tr/>

