

Tanzimattan sonra, PTT idaresinin telgraf şebekesini islah maksadı ile davet edilen Coumbary, telgraf şebekesinden faydalanarak fırtınaların bir mahalle gelmeden haber verileceğine dair bir rapor vermesi üzerine Dersaadet Rasathane-i Âmiresi ismi ile bilinen rasathane kuruldu. Bu rasathane Kandilli Rasathanesinde mevcut evraklardan anlaşıldığına göre Beyoğlu caddesinde Della Suda eczanesi karşısındaki bir binada bulunuyordu. Müdür Coumbary'nin evi ise aynı cadde üzerinde İsveç Sefarethanesi yanındaki bahçe içinde idi. Maalesef bu rasathanedeki çalışan ilmi personelin hepsi Fransızdı.

31 Mart 1909 ihtilalinden sonraki hükümetin maarif nazırı Emrullah Efendi, 21. 6. 1910 tarihli yazıları ile Fatih (Hoca) Gökmen'i Rasathane-i Amire müdürlüğüne tayin etti ve yeni bir rasathane için yer tesbiti ile vazifelendirildi. Fatih Gökmen o zaman Boğazlar Topçu Kumandanlığına ait birliğin ve İstanbul Şehremaneti (Belediye) köşkülerinin bulunduğu Vaniköy İcadiye tepesini kurulacak rasathane için intihap etti. Bugün Kandilli Rasathanesi adı ile bilinen rasathane bir meteoroloji İstasyonu olarak 1 Temmuz 1911 tarihinden itibaren rasatlara başladı. Rasathanedeki bir taraftan meteoroloji gözlemleri yapılırken, diğer taraftan yegane astronomi çalışması olarak, sekstantla zaman

tayini yapılıyordu. Rasathane çok talihsiz bir devrede kurulmuştu, Birinci Cihan Harbi ve İstiklâl Savaşımız rasathanenin teşkilatlanmasını oldukça geciktirdi.

1918 yılında sipariş edilen dürbün 1925 de memleketimize geldi ve 1933 de özel binasında yerine kondu. Bugün Türkiyenin en büyük ve modern Astronomi ve Jeofizik rasathanesi olan Kandilli Rasathanesinde özellikle Güneş - fiziği, zaman, Jeomagnetizm, sismoloji ve gravimetri alanlarında gözlem ve araştırmalar yapılmaktadır.

1933 de Üniversite inkilâbını müteakip Avrupalı bilim adamlarının ve Avrupada astronomi eğitimi görmüş gençlerin iştiraki ile batı anlamında astronomi çalışmalarında bir hareket başladı ve 1936 da Beyazıt kulesi yanında Üniversite rasathanesi kuruldu. İstanbul Üniversite rasathanesi kuruluşunu takiben Ankara Üniversitesine ve Ege Üniversitesine bağlı birer rasathane kuruldu.

Üniversite rasathaneleri de kendi programları çerçevesinde astronomi alanında çalışmalar yapmaktadır. Astronomiye meraklı genç bilim adamları sayısı arttıkça bugünkü Türk astronomisinin çehresi de değişecek, daha büyük ve özel amaçlarla rasathaneler memleketimizin dağları üzerini süsleyecektir.

MPEMBA'NIN DONDURMASI

Erasto Mpemba Tanzania'da (Afrika) bir orta okulda öğrenciyken sınıfında kaynamış şekerli sütü oda sıcaklığına kadar soğutup buzdolabına koyarak dondurma yapıyorlardı. Bir keresinde dondurmaya buzdolabında yer bulabilmek endişesiyle Mpemba onu soğumasını beklemeyen buzluğa koydu. Yine aynı endişeyle başka bir öğrenci de karışımını dolaba hiç ısıtmadan yerleştirdi. Her ikisinde bir saat sonra dondurmalarına baktıklarında Mpemba'ninkinin kaskatı donmuş olduğunu, diğer çocuğunun ise koyu bir sıvı haline geldiğini gördüler.

Mpemba fizik hocasına nasıl olup da sıcak bir sıvının soğuk bir sıvıdan daha çabuk donduğunu sorunca «böyle şey olmaz» cevabını aldı. Bir hocanın deyimiyle bu «Mpemba fiziği» üzerindeki daha ilk itirazlardan biriydi. Fakat nihayet Mpemba oraya bir süre için gelmiş olan Dr. Osborne adındaki bir hocanın ilgisini çekti. Dr. Osborne Mpemba'nın fiziğine pek güvenmemekle beraber deneyi tekrar etmeği kabul etti.

Eşit miktarda soğuk ve sıcak sularla yapılan deneyler sonucunda Dr. Osborne gerçekten sıcak bir

sıvının soğuk bir sıvıya nazaran daha çabuk donduğunu tesbit etti. Osborne, sıvıların üst yüzeylerinden donmağa başladıklarını ve soğuma hızının direkt olarak yüzeyin ısısına bağlı olduğunu belirtti. Daha sıcak olan sıvıdan konveksiyon yüzünden (ısının gaz veya sıvı vasıtasıyla bir ortamda üst tabakalara taşınması) üst yüzey sıcak kalır ve sıvıların ortalama sıcaklıkları eşit bile olsa önceden sıcak konulmuş sıvı üst yüzeyi sıcak kaldığından daha çabuk donar.

Dr. Osborne bu sonuçların sadece bir deney yüzünden meydana çıktığını, fakat problemin yeni ve orijinal olmadığını söylemiştir. Bununla beraber daha önce bu olayı duymadığını ve diğer bir kısım fizik hocalarının da bu konuda kendisiyle aynı fikirde olduklarını itiraf etmiştir.

Belki de Mpemba'nın keşfinden ortaya çıkarılacak en önemli sonuç şudur. Hiç bir soru küçümsememelidir, zira günlük olaylar kolay görünürse de neyin olup neyin olmayacağı hakkında yüzyenden bir hüküm vermek ekseri tehlikelidir.

New Scientist'ten Çeviren : Sema Hallı