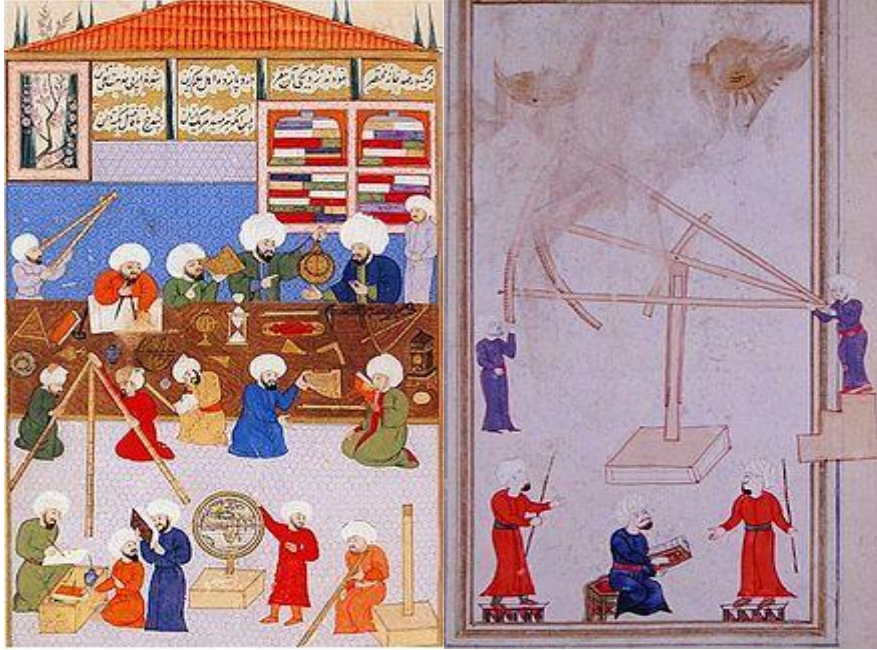


Takiyuddin Efendi ve Osmanlı Devletindeki İlk Rasathane (Gözlemevi)

Prof. Dr. Fikri AKDENİZ, Çağ Üniversitesi
Şubat 2021

Takiyuddin Efendi (1526-1585) kimdir?

Gökbilimci, mühendis, matematikçi, mekanik bilimci ve Osmanlı'nın en önemli astronomlarından biridir. Takiyuddin efendi VIII. Yüzyılda Suriye'ye yerleşmiş bir Türk ailesinin oğludur, 14 Haziran 1526 da Şam'da doğmuş, Mısır ve Şam'da yetişmiştir. 1550 yılında ailesiyle birlikte İstanbul'a gelmiştir. Takiyuddin efendi tarihte adı pek bilinmeyen dahilerden biridir. Mekanik saatler, güneş saatleri yapmış ve kaldıraçlar, göller, ırmaklar ve kuyulardan su çekmekte kullanılan çeşitli araç ve gereçleri tasarlamıştır. Takiyuddin bu gözlemevinde önemli gözlem aleti yapmış ve kullanmıştır. Avrupa sanayi devriminin temeli sayılan Buhar Kazan sistemini Avrupalı bilim insanlarından çok önce geliştiren Takiyuddin efendi Osmanlı Devletinin ilk ve tek Rasathanesini inşa eden mucitti. 16. yüzyılda Osmanlılarda en büyük astronomi bilgini hiç kuşkusuz Takiyuddin efendidir. Özellikle trigonometri alanındaki çalışmaları oldukça önemlidir. Devrini aşan bilimsel çalışmalarla Padişah 3.Murad'ın maddi manevi desteklerini kazanarak 1571 yılında müneccimbaşı (baş astrolog) olarak atanmıştır.



Rasathanede çalışanlar

Rasathanede bir sekstant

(Sekstant: Yerküre üzerinde bulunulan yerin enlemini belirlemek amacıyla, bir gök cismiyle ufuk düzlemi arasındaki açısal uzaklığı ölçmekte kullanılan optik seyir cihazı).

İstanbul Rasathanesinin Kuruluşu: Kaynaklara göre gözlemevinin kurulması için hükümetin tahsis ettiği maddi destek o dönemde büyük bir miktardır. Ancak 1259 yılında Tebriz'in 80 km güneyinde batı Moğol imparatorluğunun başkenti Meraga'da Moğol imparatoru Cengiz Han (1162-1227)'ın torunu Hülagû Han (1217-1265) tarafından kurulan Meraga rasathanesi ve 1421 yılında Timur İmparatorluğu'nun 4. Sultanı matematikçi ve astronomi

bilgini Uluğ Bey (1394-1449) tarafından yaptırılan Semerkand gözlemevinin giderleri göz önüne alındığında oldukça düşüktür. Timur'un torunu Uluğ beyin gözlem işlerinin başına getirdiği kişiler sırasıyla matematikçi ve gök bilimciler Gıyaseddin Cemşid (1380-1429) Kadızade Rumi (1364-1436) ve Ali Kuşçu (1403-1474)'dur.

1571 yılında Osmanlı Sarayı'na müneccimbaşı olarak atanan Takiyüddin'in padişah III. Murad'a, Fas doğumlu matematikçi ve astronom Nasireddin Tusi'nin yazdığı ünlü eseri- "Zic-i İlhani" de astronomi gözlem ve hesapların eskidiğini belirten raporunu sunmasından sonra kurulmuştur. Rasathanenin yerleşim yeri İstanbul'da, Tophane sırtlarındadır. İstanbul Rasathanesinin yapımına kesin olarak ne zaman başlandığına dair kanıt niteliğinde herhangi bir belge bulunmamasına karşın, rasathanenin aletleri ve yapımı tamamlanmamış olsa bile 1575-1580 yılları arasında gözleme açık olduğu belirlenmiştir. Takiyüddin çalışmalarına önce Galata kulesinde başlamış ve yapımına 1575 yılında başlanan ve 1577'de bir kısmı tamamlanan rasathanede 16 kişilik ekibiyle gözlemlerini ilerletmiştir. Takiyüddin, rasathanede araştırma ve gözlemler için gerekli bütün aletleri yapmış ya da temin etmiş bir de kütüphane oluşturmuştur.

Osmanlı İmparatorluğu'nda Takiyüddin tarafından Tophane'de kurulan İstanbul rasathanesi o yüzyılın en önemli gözlemlerindedir. Rasathanenin yönetimi Takiyüddin efendinin idaresindeydi. Osmanlı İmparatorluğu'na bilimsel astronomi, Fatih Sultan Mehmed'in davetiyle 1450'de İstanbul'a gelen Semerkand doğumlu Ali Kuşçu'yla geldi. Aynı dönemde Avrupa bilim insanları başta Polonya doğumlu Nikolas Kopernik (1473-1543) 'in teorisini geliştiren Danimarka'lı gökbilimci Tycho Brahe (1546-1601) olmak üzere daha büyük rasathane peşindedirler.

Rasathanenin yıkılması: Gözlemevinin yıktırılma nedeni kesin olarak bilinmese de 1577 yılında İstanbul'da gözlenen kuyruklu yıldızın ve 1578 yılında meydana gelen veba salgınının rol oynadığı söylenir. İddiaya göre rasathanenin tamamlanmasının üzerinden kısa bir süre geçtikten sonra beliren bir kuyruklu yıldız nedeniyle Sultan III. Murad Takiyüddin'den kehanette bulunmasını istemiş, O da bu yıldızın bir mutluluk ve saadet devrinin habercisi olduğu tahmininde bulunmuştur. Ancak bunun tam aksine o devirde ortaya çıkan bir salgın hastalığın (vebanın) getirdiği felaket nedeniyle gözlemevinin muhaliflerinin sayısında bir hayli artış olmuş. Takiyüddin gözlemlerine bir iki yıl devam edebilmişti. Bazı kaynaklar ise bilime muhalif bir tarikatın yıkım kararının alınmasında etkili olduğunu belirtmektedir.

Takiyüddin Efendinin dönemin Şeyhülislamı ve tutucu tarikat çevreleri ile yıldızı pek de barışmamıştır. Takiyüddin Efendi İstanbul sırtlarına kurduğu devrin en büyük rasathanesinde önemli astronomik çalışmalar yaptığı sıralarda İstanbul'da büyük bir deprem olur. Bu büyük depremi fırsat bilen Şeyhülislam Kadızade Ahmed Şemsettin (1512-1580) efendi ve bağlı tarikat çevreleri depremden Takiyüddin efendi ve rasathanesini sorumlu tutarlar. Halk arasına yayılan söylentilerde Takiyüddinin rasathanesinden Cennet Meleklerini dikizlediği ve bu uğursuzluk yüzünden depremler olduğu iddia edilir ve halk isyanı çıkartılır. İsyandan çekinen padişah 3.Murad Takiyüddin Rasathanesinin denizden topa tutularak yıkılmasını emreder. Bu emir sonrasında Osmanlıdaki önemli bir bilim girişimi de sonuçsuz kalır. 21 Ocak 1580'de Kaptan-ı Derya Kılıç Ali Paşa tarafından denizden top ateşiyle yıkıldı. Ancak

Takiyüddin ölümüne kadar kendi olanaklarıyla astronomi çalışmalarını sürdürdü 16. Yüzyılda Osmanlı devletinde yaşanan olayı günümüze taşıdığımızda:

Sorun bir kurumda ya da ülkede bilimsel cahillerin çokluğu değil, sorun yeni bilimsel cahillerin oluşmasına göz yumulmasıdır.

KAYNAKLAR

1. İhsanoğlu, Ekmeleddin et al. (1997). Osmanlı Astronomi Literatürü Tarihi (OALT) Cilt.1, say. 199–217 (no. 96). İstanbul.
2. Sayılı, Aydın (1960), The Observatory in Islam and its place in the General History of the Observatory s. 289 ff
3. Unat, Yavuz (2016). "Tâkiyüddîn ve İstanbul Gözlemevi (Rasathanesi)". Türker Ansiklopedisi Cilt 11, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara.
4. Urang, Akgül (1997). "Osmanlının Uzaya Bakan Gözü Takiyüddin ve İstanbul Rasathanesi". Bilim ve Teknik (351): 34-40.
5. Vikipedi, özgür ansiklopedi