

# ÇAĞINI AŞANLAR



Hazırlayan : Abdülhakim KOCIN

## ULUĞ BEY

**K**ilisenin bilimsel çalışmalara engel olması, bilim adamlarını cezalandırması ve ilmi eserleri yasaklaması sebebiyle, Batı uygarlığında (Eski Yunan'da) 2. yüzyılda ölümüne mahkûm edilen astronomi bilimi, 8. yüzyıl başlarında Doğu uygarlığında yeni bir gelişme hareketi kazanmış ve astronomi bilimi tarihinde adları unutulamayacak, eserleri Doğu'da ve Batı'da yüzyıllarca kaynak kitap olarak kullanılacak ünlü simalar yetişmiştir. Bu ünlü simalardan biri, belki de en ünlüsü, Uluğ Bey'dir.

1394 yılında, zamanın önemli bilim merkezlerinden biri olan Semerkant'ta dünyaya gözlerini açan bu ünlü Türk hükümdarı ve astronomi bilgini, 1402 yılında Yıldırım Bayezid'le yaptığı Ankara Savaşı'yla ismi hafızalarımızda yer eden Timur'un torunu, Şahruh ile Gevher Şad'ın oğludur. Öğrenim yaşına geldiğinde sarayda özel öğrenim gören Uluğ Bey, çağının öğretim geleneğine uyarak önce din ilimlerini, sonra da matematik, mantık ve astronomi gibi müspet bilimleri öğrendi.

Timur devletinin II. hükümdarı Şahruh'un hayatı kalan tek çocuğu sıfatıyla 1447 yılında babasının ölümü üzerine Horasan ve Maverünnehir eyaletinin hükümdarlık görevini de üstlenen Uluğ Bey, Semerkant şehrini hükümet merkezi olarak seçti. Burada hükümet idaresinin yanında bilimsel faaliyetlere de önem verdi. Öyle ki, harp ve siyasetten çok astronomi ve matematik alanındaki çalışmalarıyla ünlü zamanımıza kadar ulaşan bir bilim adamı niteliğini kazandı.

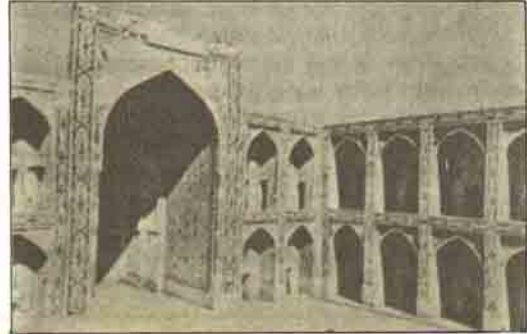
## İLMİ ŞAHSİYETİ

İyi huylu, zarif, alçak gönüllü bir kimse olan Uluğ Bey'in ilmi şahsiyetini şekillendiren en önemli iki husus, hayatı ile ilgili bilgiler veren kaynaklardan öğrendiğimiz kadarıyla dürüstlük ve ciddiyetidir. Daha küçük yaşlardan itibaren kendine, bilimsel çalışma-

ların önem kazandığı uygun bir çevre buldu. Henüz on beş yaşlarında iken, Semerkant'ta sistemli bir bilimsel çalışma mevcuttu. Bilim tarihi içinde yaşadığı yüzyıla adını verdirecek kadar şöhretli bir astronom ve matematikçi oluşunda, şahsi yeteneği ve çevre şartlarıyla birlikte, hiç şüphe yok ki, kendisinden özel ders gördüğü devrinin ünlü bilim adamı hocası Kadızade'nin gayret ve yakın alakası da eşdeğer önem taşımaktadır.

## BİLİME HİZMETLERİ

Uluğ Bey, yirmi altı, yirmi yedi yaşlarına geldiğinde geniş bir kültüre, gerek nakli ve gerekse akli bilimlerde oldukça derin bir bilgiye sahip oldu; ayrıca matematik ve astronomideki bilgisini artırmak ve mükemmelleştirmek için büyük bir gayret sarfetti. Eski Yunanlıların ve Arapların gök gözlemleriyle ilgili eserlerini inceledi. Bu eserlerde gördüğü bazı yanlışları düzeltip, Ay'ın hareketlerini gösteren önemli tablolar düzenledi. Onun bilime, özellikle astronomiye karşı duyduğu ilgi, çocukluk çağına kadar iner. Gıyasüddin Kaşî'nin kaleme aldığı uzunca mektubundan anlaşıldığına göre Uluğ Bey, Meraga Rasathanesi'ni çocukluğu sırasında ziyaret etmiş ve gördüğü rasathane kalıntılarında müphem olmakla beraber oldukça derin itibalar uyandırmıştı. Nihayet kendisi de 1421 yılında Semerkant şehrinde kurduğu devrinin üniversitesi niteliğindeki Semerkant Medresesi ya da Uluğ Bey Medresesi'nde bilimsel çalışmalarını yürütürken, devrinin ünlü astronomlarından Gıyasüddin Çeşmid'den, kendinden bir iki asır önce kurulmuş olan bu Meraga Rasathanesi'nde Nasirüddin Tusî'nin başkanlığındaki bilim heyetinin 1259'da hazırladığı "Ziyc-i İlhanî" adlı yıldız kataloğunun yetersiz olduğunu ve bazı rasatların da yeniden düzenlenmesi gerektiğini öğrenir. Bunun üzerine Semerkant Medresesi'nin yanında bilim tarihinde Semerkant Rasathanesi ya da Uluğ Bey Rasathanesi olarak bilinen ünlü rasathaneyi de aynı yıl (1421) tesis ettirir ve rasathane müdürü olarak da



*Kalıntıları günümüze kadar gelen Uluğ Bey'in en önemli eserlerinden biri olan Semerkant Medresesi'nin içten görünüşü. Çağın en modern üniversitesi durumundaki bu medresede dinî ilimler yanında fen bilimleri de okutulurdu.*

\* Bilim ve Teknik Dergisi, Uzman Yrd.





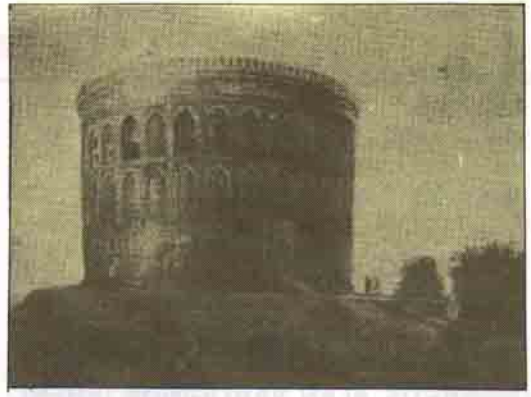
Rasathanede *zat-ul halak* denilen astronomik aletle gözlem yapan astronomlar.

Gıyasüddin Cemşid'i görevlendirir. Ancak rasathanede, rasat çalışmalarının başladığı ilk günlerde Gıyasüddin Cemşid ölür ve yerine Kadızâde-i Rumî tayin edilir. Dokuz yıllık bir aradan sonra Kadızâde'nin ölümü üzerine bu görev, henüz genç yaşta bir öğrenci olan Ali Kuşçu'ya verilir ve böylece batı dillerine de çevirileri yapılmış bulunan Zıyc-i Uluğ Bey (Uluğ Bey Zayıçesi) adlı eseri tamamlama şerefi Ali Kuşçu'ya nasip olur.

Uluğ Bey'in adını bilim tarihi içinde ebedileştiren ve Ortaçağ'ın en sistemli ve en mükemmel astronomi eseri olan bu zayıçe, Semerkant Rasathanesi'ndeki bilim adamlarının ortak çalışmaları sonucu hazırlanmıştır.

Uluğ Bey, 1447'de babasının ölümü üzerine resmen hükümdar olduğu idareciliği döneminde, biraya getirdiği bilim adamları arasında, yukarıda da belirttiğimiz gibi bir devlet ve idare adamı olarak değil, bir bilgin, bir bilim adamı olarak bulunur, umumiyetle resmî bir mahiyet arzetmeyen bilimsel toplantıları sık sık yapar; yaptığı bu toplantıların hemen hepsinde hazır bulunurdu. Bailly'e göre bu toplantılara katılan bilim adamlarının sayısı yüzü aşındı.\* Sayılı da, Kaşî'nin, adı geçen mektubuna dayanarak, bu rakamın hakikate yakın olduğunu söylemektedir.\*\*

Bu sık sık yapılan ve yüzü aşkın bilim adamının



Semerkant rasathanesinden bir görünüş.

katıldığı bilimsel toplantıları, büyük önem arzeden ciddi münakaşalar takip ediyordu. Her şeyi bilmek iddiasında olmayan, toplantılarını da daha fazla, bilgilerini artırmak ve noksanlarını tamamlamak maksadıyla yapan bu bilim adamlarının münakaşa ettiği konular, daha çok muhtelif vesilelerle Uluğ Bey tarafından ortaya atılmış olurdu. Bu toplantıların bir başka önemli özelliği ise, toplantılarda bilim adamları grubunda astrologların, hesaplama uzmanlarının ve umumiyetle bütün bilim dallarını temsil eden kimselerin bulunması idi.

Sonuç, olarak Uluğ Bey, sadece araştırma yapmayı teşvik etmekle kalmamış, aynı zamanda kendi de bizzet bu araştırmalara katılmış, yıldızların, Ay'ın hareketlerini gösteren tablolar düzenlemiş; yaptığı zayıçe kendisinden sonra gelenlerin başvurduğu ana kaynaklardan biri olmuştur. Bütün bunların yanısıra ve bunlardan da önemlisi, Semerkant'ta kurduğu medrese (bugünkü anlamda üniversite) ve rasathane ile de bilim atmosferine bir hız kazandırmıştır.□

\* Bailly, *Historie de l'Astronomie Moderne depuis la fondation de l'école d'Alexandrie jusqu' à l'époque de MDCCXXX*, Paris 1785, I, 529.

\*\* Aydın Sayılı, *Uluğ Bey ve Semerkant'taki İlim Faaliyeti Hakkında Gıyasüddin-i Kaşî'nin Mektubu*, Ankara, 1960.

