

GIYASÜDDİN-İ KÂŞÎ'NİN MEKTUBU BAĞLAMINDA ULUĞ BEY VE SEMERKAND

Bihter TÜRKMENOĞLU POLAT*

Giriş

Asıl adı Muhammed Turagay Uluğ Bek b. Şâhruh b. Emîr Timur olan Uluğ Bey, 736/1394 yılında Sultaniye’de dünyaya gelmiştir. Dönemin büyük hükümdarlarından olan dedesi Emir Timur, babası Şahruh annesi, Gevherşad’dır. Sarayda nakli ve akli ilimlere dair tahsil gören Uluğ Bey’e babası tarafından Semerkant merkezli Mâverâünnehir bölgesinin yönetimi verilmiştir (Y. Unat 2012:127). Semerkand’ı İslam uygarlığının merkezi haline getirmiş ve birçok bilim adamının buraya gelmesini sağlamıştır (L. Balibeyoğlu 1997: 160). Astronomi ve matematiğe olan ilgisi onun bilime destek veren bir hükümdar profiline sahip olmasını sağlamıştır. İslam Dünyası’nda bilim-iktidar ilişkisine dair olumlu tavır sergileyen hükümdarların sayısı azımsanmayacak derecededir. El Memun, Harun El Reşid, Melik Şâh, gibi hükümdarların bilimsel çalışmalara verdikleri destek bilim tarihi çalışmalarında sıkça ifade edilmektedir. Özellikle astronomi çalışmalarında destekleyici tavırlar ile karşılaşmaktadır. Gökyüzündeki değişikliklerin yeryüzünü büyük ölçüde etkilediği inancı, bu bilime verilen desteği büyük ölçüde etkilemiştir (T. Baykara 1996: 63-64). Bilimsel kişiliğinin yanı sıra siyasi bir kimliğe de sahip olan Uluğ Bey’in astronomiye olan ilgisinde söz konusu etkinin olması muhtemeldir.

Uluğ Bey’in ilmi faaliyetleri hakkında bilgi sahibi olduğumuz birincil kaynak dönemin diğer bilginleri ile hazırlanan *Uluğ Bey Zici* adlı çalışmadır. Gıyâsüddîn Cemşîd el-Kâşî’nin babasına yazdığı mektup Uluğ

* Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.

Bey ve Semerkant hakkında bilgi sunan bir diğer birincil kaynaktır. Uluğ Bey'den daha genç olan Kâşî ilim öğrenmek hevesiyle Semerkand'a gitmiş ve burayı babasına bir mektup aracılığı ile anlatmıştır. Uluğ Bey'le diyalog halinde olan Kâşî'nin babasına gönderdiği mektup sayesinde Uluğ Bey'in bilimsel kişiliğine ve Semerkand'daki bilimsel faaliyetlere dair birçok bilgiye erişebilmekteyiz.

Bu çalışmanın amacı Uluğ Bey dönemini Gıyâsüddîn Cemşîd el-Kâşî'nin babasına yazdığı mektup bağlamında anlamak ve bu mektubun dönemi anlamlandırmada ne denli önemli olduğunu göstermektir. Çünkü bu mektup sadece Uluğ Bey hakkında bilgi sunmamakta, dönemin bilimsel çalışmaları, medrese eğitimi, bilginleri hakkında da önemli bilgilere ulaşmayı sağlamaktadır.

Gıyasüddin-i Kâşî'nin Mektubu Bağlamında Uluğ Bey ve Semerkand

15. yüzyılın önemli bilginlerinden olan Uluğ Bey hakkında yapılan çalışmalarda kullanılan kaynaklar arasında Kâşî'nin babasına yazmış olduğu mektup önemli bir yere sahiptir. Hem Uluğ Bey'in ilmi kişiliği hem de Semerkant'taki ilmi faaliyetlerin anlaşılabilmesi için Kâşî'nin babasına sunduğu mektubun detaylı bir şekilde tetkik edilmesi gerekmektedir. Bu metin Aydın Sayılı tarafından *Uluğ Bey ve Semerkanddaki İlim Faaliyeti Hakkında Gıyasüddin-i Kaşî'nin Mektubu* başlığıyla yayına hazırlanmış, Atatürk Kültür Merkezi ve Türk Tarih Kurumu tarafından muhtelif yıllarda basılmıştır.¹ Sayılı'nın çalışması sayesinde metnin özgün haline yani Farsça metne, Türkçe ve İngilizce tercümesine ulaşılabilir. Sayılı bu mektubu İran'ın Ankara Büyükelçiliği Kültür Müşaviri Profesör Mojtaba Minovi'den öğrenmiş olduğunun bilgisini vermektedir (A. Sayılı 1991: 7). Mektup, Profesör Minovi tarafından Aydın Sayılı'ya ulaştırılmış ve kendisi bu metin üzerinde titizlikle çalışmıştır.

14. yüzyılın sonlarında Kaşan'da doğan, Fars menşeli bir aileye mensup olan Gıyasüddin-i Kâşî döneminin önemli matematikçisi ve gökbilimcisidir. Öğrenimini Kaşan'da tamamladıktan sonra Uluğ Bey'in

¹ Türk Tarih Kurumu tarafından 1960-1985-1990 yıllarında, Atatürk Kültür Merkezi tarafından 1991 yılında basılmıştır.

daveti üzerine Semerkant'a gitmiş burada birçok ilmi faaliyette bulunmuştur (S. Ökten 2022: 15). Semerkant'daki ilmi faaliyetleri babasına bir mektup aracılığıyla ileten Kâşî o dönemin ilmi havasını bizlere sunmaktadır. Bu metin mektuptan ziyade ilmi bir rapor niteliğindedir. Bu nedenle bu çalışma süresince mektuptan ilmî bir rapor olarak söz edilecektir.

Zilkade ayının yedisinde kaleme alınan Kâşî'nin ilmi raporu Semerkand ve Kaşan bölgelerindeki ilim hareketi hakkında bilgiler sunmakta her iki bölgedeki ilim hareketinin karşılaştırmayı mümkün kılmaktadır.

Kâşan ve dolaylarında çeşitli ilim dallarının her biri için o dalda bilgi sahibi olmak iddiasında olan bir iki kişi bulunur ve bu gibi kimseler böyle bir bilgiye sahip olmasalar da kendilerini sevenler onların iddialarının doğruluğuna inanır ve gerçekten bu dallarda bilgili de olsalar bazı kimseler onların ilmini inkâr ederler. Böylece işin hakikati kimsece bilinmez. Halbuki Semerkand bölgesinde durum hiç böyle değil. Tanrı burasını afetlerden korusun (A. Sayılı 1991: 76).

Semerkand bölgesinin Kâşan bölgesinden bir diğer farkı; ilim adamlarının en seçkinlerinin burada toplanmış olmasıdır. Kâşî, bütün ilim dallarında ders veren müderrislerin burada çok sayıda mevcut olduğundan ve bunların çoğunun matematik ilimleri üzerinde çalışıyor olduklarından söz etmektedir (A. Sayılı 1991: 78).

Dönemin ilim adamlarının ne gibi çalışmalar yaptıkları bilgisine de bu ilmi rapor aracılığı ile ulaşılabilmektedir.

İki kişi *Eşkâl-i Tesis* (Öklid'in ana teoremleri) üzerinde yazdıkları birer eseri yarıya getirmiş bulunuyor, bir kişi *Tecnis-i Hesab*'a bir şerh yazıyor, bir başkası da hataeyn meselesine geometrik isbat üzerinde bir risaleyi sona erdirmiş vaziyette. İçlerinden en bilginleri Kadızade-i Rûmî ise *Şerh-i Çağmînî* ve *Şerh-i Eşkal-i Tesis* adlı eserleri yazmış bulunuyor. Münecimler ve hesaplama uzmanları da çok sayıda mevcut (A. Sayılı 1991: 78).

Kâşî'nin sunduğu ilmi rapor aracılığı ile Semerkant'daki ilim hareketine katılmak isteyen bilim meraklılarının da sınava tabi tutulduğunu öğrenmekteyiz.

Ben aralarına katılınca, hemen ilk günü Hükümdar Hazretlerinin huzurunda açtılar. Ben derhal ve toplantı esnasında eldeki

misallerden birini doğru sonuca bağladım ve hem Ulu Başbuğu ve hem de hazır bulunan matematikçileri ikna edecek bir tarzda hatalarının menşeyini açıklayarak Zic'deki talimatın eldeki meseleye tatbik tarzını izah ettim. Kendilerine bu iş için başka bir usulde anlattım (A. Sayılı 1991: 79).

İlmi rapor bizlere derslerin nasıl verildiği bilgisini de sunmaktadır. Uluğ Bey'in derslerde bulunduğu, medrese müntesiplerinin derslere hazır bir şekilde geldiğine, ders takrirlerinin ardından münakaşaların yapıldığını öğrenmekteyiz. Dönemin ilmi tartışmalarının da ne derece önemli olduğunu gösteren örnekler de ilmi raporda yer almaktadır. Örneğin; dönemin bilginleri çapı bir *gez* olan bir ustûrlab yaparak gözlemlerle tespit edilmesi amaçlanan bin yirmi iki yıldızın hepsini tespit etmek istemiş ve bütün hesaplama uzmanlarının birlikte çalışmasının gerekliliğini ifade etmişlerdir (A. Sayılı 1991:79). Bir başka örnek ise; sarayın duvarına müşir tespit etmek ve eşit saatleri gösteren çizgileri resmetmek ile ilgilidir. Kâşî bu işi kendisinin gerçekleştirdiğini ve daha öncekilerinin neden muvaffak olamadığının bilgisini vermektedir. Daha önce böyle bir saat yapılmadığı ve duvarın yüzeyi birinci vertikal ile çakışık olmak üzere meridyen yönüne dönük olmadığından daha öncekilerin bu işte başarılı olamadığını söyler (A. Sayılı 1991: 80).

Kâşî'nin ilmî raporunda Uluğ Bey'in şahsiyeti, karakteri, ilim adamı kimliğine ve hocalığına dair bol miktarda tafsilatlı bilgi bulunmaktadır. Babasına Uluğ Bey'i bu ifadelerle anlatmaktadır:

“Kendisi o kadar lütufkâr, iyi kalpli, alçakgönüllü bir insan ki bazen kendisi ile öğrenci arasında herhangi bir ilim dalında karşılıklı münakaşa olur ki bunun tasvifi imkansızdır.” “Kendisi ilmi meselelerin iyice anlaşılmadıkça kabul edilmemesini nezaket icabı olarak anlaşılmamış gibi davranılmamasını istemiştir”.

“Matematik konusunda kendisinin çok derin mahareti var, astronomide cari usullerin ispatlarını çok güzel yapar ve kaideler istihracını gereği gibi bilir”.

“Matematiğin çeşitli dallarına gelince, bunlarda büyük maharet kazanmış ve bu mahareti o dereceye erdirmiş bulunuyor ki zihni hesapta maharet sahibi Ulu Başbuğ birkaç günde bir derslere hazır bulunuyorlar ve huzurlarında matematik ilimler üzerine ders verilmesini tercih ediyorlar”

Rapor incelendiğinde ulaşılan bir diğer bilgi ise ilim adamlarının yararlandığı eserlerdir. Bir ispat münasebetiyle Kaanûn-i Mesûdî'ye başvurulduğu ve Batlamyus'un Almajest'inde bir problemin ispatının varlığından söz edilmektedir. Bu ifadeler dönemin bilginlerinin karşılaştıkları ilmi problemler karşısında başvuru kaynaklarını göstermektedir. Raporla bahsi geçen eserler şu şekildedir.

Tezkire (Nasirüddin-i Tusi)	
Tuhfe (Kutbüddin-i Şîrâzi)	Zîc-i İlhâni
Eşkâl-i Tesis (Öklidin Ana Teoremleri)	Kaanûn-i Mesûdî (Biruni)
Şerh-i Eşkâl-i Tesis (Kadızâde-i Rûmî)	Almajest (Batlamyus)
Şerh-i Çağmîni (Kadızâde-i Rûmî)	
Tecnis-i Hesâb (Secâvendi)	

Semerkand Rasathanesi'nin yapılış hikayesi ve Kâşî'nin bu rasathanenin tamamlanmasındaki rolüne de yine rapor sayesinde ulaşmaktayız. Kâşî, hükümdarın çocukluğunda Merâga Rasathanesi'ni ziyaret ettiği ve bu ziyaret neticesinde çok etkilendiği için bu rasathaneyi inşa ettirdiği bilgisini vermektedir (A.Sayı 1991: 80). Rasathane gibi bilimsel bir kurumun inşasında dikkat edilmesi gereken noktalara da yer vermiştir. Tutulma düzleminin, güneş rasadının, rasat aletlerinin konumunun ne derece önemli olduğunu kendisinin bu noktada oldukça hassas davrandığını ifade etmiştir. Rasathanenin inşası için Merâga Rasathanesi'ni nasıl dikkatle incelediğinden söz etmiş ve bunu hükümdara sunmuştur.

Merâga Rasathanesi yapıları arasında bulunan “hendese-i minber” in ne olduğu ve neye yaradığını kimse bilmiyordu. Ben durumu Yüce Başbuğa arz ettim ve bu halka ile baş gösterebilecek hataları izah ettim. Yine, Adudü 'd- Devle için on gez çapında bir halka yapılmış olduğundan bahsederek aletin bundan da küçük olduğuna dikkati çektim. Bu alet yerine Merâga Rasathanesi'nde “hendesi minber” yapılmış bulunduğunu, buna süds-i Fahrî adı verildiğini ve yarı çapının altı gez olduğunu söyledim. Bunun üzerine eldeki halkanın kırılması emredildi ve benim tarif ettiğim alete tebdil olundu. Rasathane binasının da benim anlattığım şekle uygun olarak inşasına karar verildi ve bunlarla ilgili bütün hususlar memleket âyânına bildirildi (A. Sayı 1991: 81).

İslam dünyasında astronomi çalışmaları önemli bir yere sahiptir. Bu bilimin önemi Uluğ Bey devrinde de devam etmiş, astronomiye dair teorik ve pratik alanda gelişmeler yaşanmıştır. Raporda pratik astronominin ameli ve tatbiki yönü şu şekilde örneklendirilmiştir:

Amelisine şöyle bir misal verebiliriz. İki yıldız birinci vertikala birlikte gelmiş bulunuyorlar. Yükseklik açısı bir aletle ölçülüyor ve iki yıldızdan birinin boylam ve enlemi biliniyor. Diğerinin boylam ve enleminin bu bilgilere dayanılarak çıkarılması matlup. Bunun nasıl çıkarılacağı, yani neyin ne ile çarpılacağı ve hangi miktara bölünmesi gerektiği gibi işlemler pratik astronominin ilmi yönüne râci bir husustur. Tatbiki yönüne gelince, bu da çarpma bölme işlemlerinin yapılması, burç, derece ve dakika cinsinden gezegenlerin toplamını ve ayrıca enlemlerini bulup çıkarmak ve adedî olarak ifade etme işidir (A. Sayılı 1991: 89).

Kâşî teorik ve pratik astronominin gerek ilmî gerekse tatbiki alanında herhangi bir kitaba başvurmaksızın rasathanedeki bütün işleri yapabileceğinden ve zîc meydana getirebileceği bilgisini babasına sunmaktadır.

Sonuç

Bu çalışmada Uluğ Bey ve Semerkand hakkında bilgi veren Gıyasüddin-i Kâşî'nin babasına yazdığı mektup incelenmiştir. Mektupta yer alan bilgiler ışığında bu metnin mektuptan çok daha öte bir anlam taşıdığı ve ilmi bir rapor olarak değerlendirilmesinin doğru olacağı saptanmıştır. İlmi raporda,

-Uluğ Bey'in ilmi faaliyetlere nasıl bir etkisi vardır?

-Semerkant medresesinde nasıl bir eğitim verilmektedir?

Medrese de okutulan eserler hangileridir?

Hangi ilim dallarına dair çalışma yapılmaktadır? şeklindeki soruların cevaplarına ulaşılmıştır. Bu rapor Uluğ Bey dönemini bilim-iktidar ilişkisi bağlamında yorumlamayı da mümkün kılmıştır. Bilime destek olan matematik ve astronomiyle ilgilenen Uluğ Bey bilim-iktidar ilişkisi bağlamında olumlu bir profile sahip bir hükümdardır.

Kaynakça

Unat, Yavuz, (2012). “Uluğ Bey” *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C.42, 127-129.

Sayılı, Aydın (1991). *Uluğ Bey ve Semerkanddaki İlim Faaliyeti Hakkında Gıyasüddin-i Kaşî'nin Mektubu*, Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayını- Sayı: 48.

Sayılı, Aydın (1991). *Uluğ Bey ve Semerkanddaki İlim Faaliyeti Hakkında Gıyasüddin-i Kaşî'nin Mektubu*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Ökten, Sadettin, (2022). “Kâşî”, *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C. 25, 15-16.

Baykara, Tuncer, (1996). Türklerde Gökyüzü İnceleme Merakı ve Uluğ Bey. Uluğ Bey ve Çevresi Uluslararası Sempozyumu Bildirileri içinde (ss. 61-66). Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı.

Balibeyoğlu, Lâlif, (1997). “Büyük Türk Astronomu: Uluğ Bey”, *Bilig- Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 158-164.

