

# FUAT SEZGİN'İN TARİH YAZICILIĞINDA RASATHANELER: MERAGA RASATHANESİ ÖRNEĞİ

Mehmet Sami BAGA<sup>1</sup>, Sadi YILMAZ<sup>2</sup>

Geliş: 30.10.2019 / Kabul: 17.12.2019

DOI: 10.29029/busbed.639969

## Öz

Tarih yazıcılığı, diğer alanlarda olduğu gibi bilim tarihi sahasında da önem arz etmektedir. Tarih boyunca ortaya çıkan farklı medeniyetlerin farklı bilim dalları ortaya koyduklarını tespit etme gayesi güden bilim tarihi çalışmalarında kimi zaman tarihin belli bir perspektifle inşa edildiği ve bu sebeple bilim tarihine çok önemli katkıları olan medeniyetlerin birer kayıp halka olarak ihmal edildikleri görülür. Bunun en bariz örneği olarak İslam medeniyeti içerisinde ortaya konulan ilmî ve bilimsel başarıların yok sayılması gösterilebilir. Kendisini İslam medeniyetinin farklı bilim dallarındaki başarılarını gün yüzüne çıkarılmasına adanmış Fuat Sezgin'in çalışmaları Müslümanların bu alandaki katkılarının tespit ve takdimi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada Sezgin'in "İslam'da Bilim ve Teknik" adıyla Türkçeye çevrilen çalışmasında astronomiye ayırdığı ikinci cildi çerçevesinde rasathaneleri özelde ise Meraga rasathanesini nasıl ele aldığı; başvuru kaynakları, temel kaygı ve vurguları ortaya konulmaya çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilim tarihi, Astronomi, Meraga Rasathanesi, Fuat Sezgin.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, İslam Felsefesi Anabilim Dalı, msbaga@bingol.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8621-4469>.

<sup>2</sup> Arş. Gör., Bingöl Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, İslam Felsefesi Anabilim Dalı, sadiyilmaz@bingol.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7276-6393>.

## **OBSERVATORIES IN THE HISTORYOGRAPHY OF FUAT SEZGİN: THE CASE OF MERAGA OBSERVATORY**

### **Abstract**

*Historiography is important in the field of the history of science as in other fields. In the studies of history of science, which aims to determine that different civilizations that have emerged throughout history reveal different branches of science, it is seen that history is built with a certain perspective and therefore, civilizations that have very important contributions to the history of science are neglected as a missing link. The most obvious example of this is the ignorance of the scientific achievements put forward within the Islamic civilization. The works of Fuat Sezgin, who devotes himself to the unveiling of the achievements of Islamic civilization in different disciplines, are of great importance for the determination and presentation of the contributions of Muslims in this field. In this study, within scope of Sezgin's work translated into Turkish under the name of "İslam'da Bilim ve Teknik" (Science and Technique in Islam), especially in the second volume devoted to astronomy, with special references to meraga observatory, it will be described how he handled observatories. And it's also aimed to determine his reference resources, basic concerns and stresses.*

**Keywords:** History of science, Astronomy, Meraga Observatory, Fuat Sezgin

### **Giriş: Bir "İnşâ" Faaliyeti Olarak "Bilim/ler Tarihi"**

Sahip olduğu nazarı düşünce ile diğer varlıklardan ayrılan insan türü, sahip olduğu bu ayrım sayesinde bilimden sanata, ahlaktan kültüre farklı alanda ürünler ortaya koyabilmiştir. Söz konusu alanlarda insanların ortaya koydukları başarılarının sadece bir millete, inanç gurubuna veya coğrafyaya ait olduğunu iddia etmek haksız bir yaklaşım olacağı gibi tarihsel gerçekliklere de aykırı olacağı açıktır. Zira çeşitli iniş ve çıkışlar olmakla birlikte özellikle çeşitli bilim dalları ve felsefi düşüncenin insanlığın ortak mirası olarak görülmesi ve belli bir birikimle ilerleyen bu alanlara farklı zaman dilimlerinde ve coğrafyalarda farklı "grup"ların katkı yaptığını benimsemek daha doğru olacaktır. Çünkü bilim, tek bir toplumun veya kültürün sıfır noktasından başlayarak ileriye taşıdığı bilgi değildir (Ural, 2011: 13). Bu bağlamda Antik Çağdan itibaren Mezopotamya, Mısır, Yunan, Hint, Çin başta olmak üzere birçok uygarlığın farklı bilim dallarına

büyük katkılar yaptığı söylenebilir. Orta Çağda ise Orta Asya'dan Kuzey Afrika içlerine ve Endülüs'e, Arap yarımadasından Kırım, Kafkas ve Balkanlar'a kadar geniş bir coğrafyaya yayılan İslam medeniyetinin birkaç asır içinde birçok alanda kurumsallaşmayı başararak farklı bilim dallarına büyük katkılar yaptığı tarihsel bir gerçek olarak kabul edilmektedir.

Tarih sahnesine çıkan farklı medeniyetlerin binlerce yıl öncesinde başlayarak günümüze kadar farklı bilim dallarına yaptıkları katkıları ve kaydettikleri başarıları doğru bir şekilde anlamamız için nesnel şekilde yapılacak bilim tarihi çalışmaları çok büyük bir önem taşır. Ancak diğer insani faaliyetler gibi çeşitli bilimlerde tarih boyunca ortaya konulan şeylerin tespiti yapılırken bir tür "inşâ" işine girildiği ve bu inşânın kimi zaman farklı saiklerle ihmal edici ya da yok sayıcı bir tutuma dönüşebildiği de bir gerçektir. Nitekim 16. yüzyıldan itibaren Avrupa merkezci bir yaklaşımın siyaset, ekonomi, sanat, kültür vb. farklı alanlarda etkisini gösterdiği gibi bilimler tarihine dair çalışmalara da hâkim olmuştur. Bu çerçevede Orta Çağda İslam medeniyetinde farklı bilim dallarına yapılan katkılar farklı saiklerle göz ardı edilmiştir. Bu ihmal, tarih boyunca ortaya çıkan medeniyetleri tek bir medeniyet olarak kendi medeniyetine indirgeme, yine farklı bilme tarzlarından biri olan "bilim"i de sadece modern bilim ile özdeş görmenin bir neticesidir. Dolayısıyla bilim tarihi, "aydınlanma ile nihai formuna kavuşan *bilim* kavramının geriye doğru tarihini tespitiye yönelik" (Fazlıoğlu, 2004: 12) bir çaba olarak okunabilir.

Batı merkezli bu tarih okumasının bir başka yansıması ise Batı-dışı medeniyetlerin yine bu benmerkezli yaklaşımını adeta mutlak bir çerçeve olarak kabul ederek kendi tarihlerini bu mutlak duruma yaptıkları katkı ölçüsünde değerli kabul eden bir yaklaşım geliştirmeleridir. Böylesi bir yaklaşımın İslam dünyasında üretilen bilim ve felsefenin Batılıların düşüncesine kaynaklık etmek bakımından değerli kabul edilmesi manasında hala cari olduğu söylenebilir. Ancak özellikle 19. ve 20. yüzyılda başlayan oryantalist çalışmalarla birlikte bu yaklaşım yerini Müslüman dünyada yapılan çalışmaların ihmal edildiği kabulüne bırakmıştır. Böylece her medeniyetin kendi varlığı ve haiz olduğu bilme tarzları ile kendini ifade edebilme imkânı ortaya çıkmıştır.

İslam medeniyetine ve burada ortaya konulan düşüncenin yok sayılarak görmezden gelinmesinde olduğu kadar bu düşünceye dikkat çekilmesinde de oryantalistlerin katkılarından söz edilmektedir. Edward Said'in *Oryantalizm* adlı çalışması ile birlikte Batı medeniyetinin kendisi dışındaki toplumları sömürmesinin bir aracı olarak algılanan bu çalışmalara Fuat Sezgin'in bu derece olumsuz bakmadığı anlaşılmaktadır. Nitekim onun çalışmalarını "oryantalizme

meydan okumak” şeklinde değerlendirmeye çalışan yaklaşımlara karşın İskenderoğlu, İslam bilim tarihi alanında yaptığı çalışmalarla adını tüm dünyaya duyuran Sezgin'in oryantalist çalışmalara kıymet verdiğini ve kendi çabasını da bu çalışmaların devamında anlamlandırdığını bizzat onun eserlerinden vererek ortaya koymaktadır (İskenderoğlu, t.y.).

Şimdi bu tespiti veri olarak kabul ederek Sezgin'in İslam bilim tarihi çalışmalarının önemli bir kısmını oluşturan astronomi tarih yazımını Meraga Rasathanesi örneği üzerinden değerlendirebiliriz.

### **I. Fuat Sezgin Çalışmalarında Astronomi İlmî**

İslam bilim tarihi alanında yapılan çalışmalarda Batılı birçok araştırmacı ön plana çıkmaktadır. Bunun yanında ülkemizde yetişmesine rağmen ilmi çalışmalarını uzun yıllar Almanya'da devam ettiren ve çalışmalarıyla uluslararası düzeyde kabul görüp takdir edilen Fuat Sezgin'in mümtaz bir yere sahip olduğu tartışmasız bir husustur. Sezgin'in beş cilt olarak Almanca yazdığı ve Türkçe'ye tercüme edilen *İslam'da Bilim ve Teknik* adlı eserinin II. cildi bütünüyle astronomi ile ilgili olduğu için onun hakkında kısa bilgi vermek yerinde olacaktır. Yazar eserin girişinde İslam medeniyetinde astronomi ilmi hakkında genel bilgilere yer verirken bu alanında ön plana çıkan isim ve eserlere değinir. Astronomi alanında önemli bir yeri olan es-Sizci'nin planetaryum modeli ile birlikte birçok astronomi bilgininin ortaya koydukları gök küreleri hakkında açıklamalarla birlikte onların modellerine görsel olarak ortaya koyar. Akabinde Sezgin astronomi araştırmaları için başta İslam dünyasında yapılmış olan Rey, Hemedan, Meraga, İstanbul rasathaneleriyle birlikte Hven adasında yapılan Tycho Brahe rasathanesi hakkında bilgi verir. Söz konusu rasathanelerin yapılma süreci ve orada çalışan bilginlerin çalışmaları hakkında genel bilgiler ortaya koyan Sezgin, eserinde yer verdiği bütün rasathanelerde kullanılan aletler hakkında bilgi vermek yerine Meraga, İstanbul ve Uranienburg rasathanelerinde kullanılan aletlere dair bilgilerle birlikte onların modelleri hakkında görsel dokümanlar sunmayı tercih eder. Daha sonra Semerkand rasathanesinin yapım süreci, orada kullanılan aletler ve yapılan çalışmalara dair kısa bilgiye yer veren Sezgin, Hindistan Moğol İmparatorluğunda Rasathaneler başlığı altında Jaipur ve Delhi Jantar Mantar rasathanelerine geçer. Bu rasathaneler pek fazla bilgi ortaya koymadan orada astronomi çalışmaları için kullanılan önemli bazı aletler hakkında kısa bilgilerle birlikte onların modellerine yer vermekle yetinir.

Sezgin'in bu astronomiye ayırdığı bu cildi genel olarak göz önüne aldığımızda eserin ikinci büyük başlığı olan astronomi aletlerine daha fazla yer

verdiğini fark ederiz. Nitekim yazarın astronomi alanında çalışan bilginler ve onların bu alandaki eserlerine yoğunlaşmak yerine astronomi alanındaki aletlere daha fazla yer ayırmasının bilinçli bir tercih sonucu olduğu açıktır. Zira Sezgin'in yaptığı araştırmalarla sadece astronomi alanında değil, daha birçok bilim alanında İslam dünyasında yapılan katkıları göz ardı eden yaklaşımı tashih etmeyi amaçlamaktadır. Ona göre söz konusu tashihi geniş kitlelere ulaşmasının yollarının bulunması önem taşımaktadır. Bu bakımdan Sezgin, İslam medeniyetinin evrensel ilim tarihine katkılarını göz önüne sermenin en önemli araçlardan biri olarak; kurmuş olduğu müzelerde sergilediği bilimsel ve teknik aletleri görür (Kaya, 2019: 105). Astronomi ilmine dair eserin büyük bölümünü astronomi aletlerine ayırarak onların modelleri hakkında görsel dokümanlara yer vermesi bu bağlamda değerlendirilebilir. Çalışmamızın ana konusuna temel teşkil edecek mahiyette olan bu genel bilgilere yer verdikten sonra Sezgin'in gözünden Meraga Rasathanesine geçebiliriz.

## II. Fuat Sezgin'in Perspektifinden Meraga Rasathanesi

Fuat Sezgin'in *İslam'da Bilim ve Teknik* adlı eserinin II. cildini İslam bilim tarihinde astronomi alanında yapılan önemli çalışmaları, bu çalışmaların arka planı ve bu çalışmaların Avrupa'da astronomi alanındaki gelişmelere katkısını ortaya koyması bakımından büyük önem taşır. Bu bakımdan Meraga rasathanesinin İslam astronomi çalışmaları bakımından özel bir yeri olduğu söylenebilir. Nitekim Sezgin'e göre İslam bilim tarihinde birçok bilim dalında olduğu gibi, astronomi alanındaki çalışmaların yapıldığı kurum olarak ve bu çalışmaların yapılması amacıyla geliştirilen aletler bakımından rasathane 7./13. Yüzyılda göz kamaştırıcı bir gelişim göstermiştir. Meraga'da kurulan rasathane astronomi alanındaki çalışmalarıyla yüksek seviyede gelişme göstermekle birlikte kısmen yeniden tasarlanan aletlerle donatılması itibariyle de önemli bir konuma sahiptir. Sezgin Meraga Rasathanesinin astronomi alanındaki çalışmalar bakımından önemine vurgu yapmakla birlikte genel bilim tarihi açısından rasathanenin yeterli ölçüde değerlendirilmediğini savunur (Sezgin, 2009: II, 23). Onun bu düşüncesinden hareketle bu alandaki çalışmalarla Meraga rasathanesinin bilim tarihin araştırmaları açısından hak ettiği ilgi ve önemi görmeye katkıda bulunmayı amaçladığı söylenebilir.

13. yüzyılda kurulan Meraga rasathanesi Sezgin'e göre Semerkant ve İstanbul'da kurulan rasathanelerle birlikte Avrupa'da ilk düzenli rasathanelerin ortaya çıkmasına etki eden kurumlardır. Söz konusu rasathanelere dair bilgilerin Avrupa'ya intikal ettiği güzergâhtan, başka yeni icatlar, yeni bilimsel teoriler ve farklı bilimler arasında yazılan yazma eserler İslam dünyasının doğusundan

Avrupa'ya intikal etmiştir. Bu bakımdan Sezgin'e göre Meraga rasathanesinde var olan gökkürenin orijinalinin 1562 senesinden itibaren Dresden'de bulunmuş olması, İslam dünyasının doğusundan Avrupa'ya intikal eden bilgiler itibariyle yeterince değerlendirilmesi yapılmasını gerekli kılmaktadır (Sezgin, 2009: II, 23). Genel itibariyle ifade etmek gerekirse Sezgin'in düşüncesine göre Meraga rasathanesinin kendisinden sonra İslam dünyasında yapılan Semerkant ve İstanbul rasathanelerinin oluşumuna katkısı olduğu gibi, Avrupa'da yapılan rasathanelere de etkisi ve katkısı olduğunu anlıyoruz.

### **a. Rasathanenin Yeri ve Yapım Süreci**

Moğol hükümdarı Hülagu'nun 1258'de Bağdat'ı fethetmesinden sonra Batı Moğol İmparatorluğunun başkenti olan Meraga şehrinde bir rasathane kurma vazifesini dönemin önemli bilgini Nasireddin et-Tûsî verir. Sezgin, Meraga'da rasathane kurma düşüncesinin Hülagu'ya değil de onun kardeşi Kaan Mönge'ye ait olduğuna dair bir rivayetin de olduğuna işaret etse de ona göre rasathane yapma düşüncesinin bizzat Tûsî'den çıkmış olma olasılığı daha güçlüdür. Nitekim yeni rasatlar yapılması gerekliliği ve bu konuda gerekli teşebbüslerin girişilmesi konusunu Tûsî'nin Hülagu'ya arz ettiğine belirten Fuad köprülü Tarih-i Vassaf'ı referans göstererek bu konuda ayrıntılı bilgilere yer vererek Tûsî'nin rasathanenin kurulması için ileri sürdüğü gerekçelerin bütünüyle astrolojik mahiyette olduğuna işaret eder. (Köprülü, 1942: 213-214) Bu bağlamda Tûsî'nin bir süre yaşadığı Alamut kalesindeki kütüphanede astronomik gözlemler için kullanılan bazı aletlerin var olduğuna dair bilgilerden hareketle Alamut'ta bir rasathanenin var olduğu şeklinde iddialar da mevcuttur. Ancak Aydın Sayılı söz konusu iddiaya dair yapmış olduğu ayrıntılı değerlendirme ile Alamut'ta bir rasathanenin varlığına savunmak için yeterli bilgi olmadığını vurgular (Sayılı, 1956: 2; 1988: 187-188). Nitekim rasathanenin yapımına 1259 yılında başlanmış, ancak ne zaman tamamlandığına dair net bir bilgi bulunmamaktadır. Sezgin, belirli bir tarih ortaya koymamakla birlikte dönemin hükümdarı Hülagu'nun 1265 yılında ölmesinden birkaç yıl sonra rasathanenin çalışmalarına başladığını görüşündedir (Sezgin, 2009: II, 28).

### **b. Rasathanenin Mimari Özellikleri**

Meraga rasathanesinin kurulduğu yerle ilgili coğrafi verilere yer veren Sezgin; rasathanenin bir meridyene tamamen paralel olan bir tepenin üstüne inşa edildiğini belirterek rasathanenin sahip olduğu konumun Urumiye Gölü'nün 29 km doğusunda ve Tebriz şehrinin 80 km güneyinde yer aldığına değinir. Mimari bir yapı olarak rasathaneden günümüze bir şey kalmamıştır. Nitekim 22 Nisan

2019 tarihinde yerinde yaptığımız incelemede de bu durum bizzat tespit edilmiştir. Tarihi kaynaklardaki bilgilerden yola çıkarak harabenin planını çizen A. Houtum Schindler'in aktardığına göre 1880 yıllarında 1,5 metre kalınlığına sahip duvar temelleriyle birlikte birkaç dairesel kalıntı görülebilir haldedir (Sezgin, 2009: II, 28).

1972, 1973 ve 1976 yıllarında Parviz Vardjavand yönetiminde yapılan arkeolojik kazılar sayesinde elde edilen bilgilerden hareketle Sezgin, rasathanenin mimari yapısı ve ayrıntılı planı hakkında bilgiler ortaya koyar.<sup>3</sup> Nitekim ona göre günümüzde rasathane yapısı hakkında sahip olduğumuz güncel bilgiler söz konusu kazı ekibi tarafından sağlanmıştır.<sup>4</sup> Sezgin'in yer verdiği bilgilere göre rasathanenin inşa edildiği tepe Rasad Dağı olarak isimlendirilmekte olup Meraga kentinin yerleşim alanında yaklaşık olarak 500 m. Kuzeyinde yer almaktadır. Tepe 110 m. Yükseklik, 220 m. en ve 512 m. uzunluğa sahiptir. Vardjavand'ın ekibiyle yapmış olduğu kazılar sonucunda elde ettiği bilgilere dayanarak bu rasathanenin mimarı bakımdan 16 farklı bölümden oluştuğuna değinen Sezgin bölümlere şu başlıklar altına yer verir:

1. Rasathanenin merkez kulesi
2. Dörtgen şeklinde salon
3. Daire şeklinde beş bölüm
4. Eyvanlı merkezi yapı
5. Konferans salonu
6. Kütüphane
7. Atölye
8. Taş kaldırım
9. Kuzey-güney ve doğu-batı yönünde yer alan duvarlar
10. Rasathanenin viran hale gelmesinden sonraki devirden kalan taşra yerleşim yeri. (Sezgin, 2008: II, 29)

Rasathanenin mimari yapısı hakkında yukarıdaki maddelerde yer verilen başlıklar dışında Sezgin, ayrıca bilgilere de yer verir. Rasathanenin bulunduğu tepenin 139 m. uzunluğu ve 1.10 genişliği olan bir duvar tarafından ikiye bölündüğüne değinir. Bütün yapılarla birlikte rasat aletleri için olan mekânları kapsayan güney bölümünün 280x220 metrelik bir yüzeye sahip olduğuna yer

---

<sup>3</sup> Meraga rasathanesi üzerine yapılan arkeolojik kazılarda elde edilen ayrıntılı bilgiler için bakınız: Parviz Vardjavand, *Kaveş-i Rasathaney-i Meraga*, Tahran 1987, Emir Kebir Yayınları.

<sup>4</sup> Meraga Rasathanesi için yapılan güncel bir çalışma için bakınız: Golnaz Mohsenpoormobarak Abad, *Tarih ve Sosyo-Kültürel Yönleriyle Bir İlhanlı Başkenti: Meraga*, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi 2015, s. 75-95.

veren Sezgin, kuzey bölümünün 220 m. dolaylarında bir uzunluğu olduğunu, genişliğinin kuzeye doğru azaldığını ve 220 m. ile 50 m. arasında değiştiğini belirtir. Merkezi kulenin ise 28 m. çapına sahip olduğu, kule içinde yer alan sekstanstan ile bir birine mukabil bina edilen merdivenlerden yalnız 5.55 m. uzunluğa sahip bir bölümün kaldığına işaret eder. Ayrıca Sezgin, bazı kalıntıları silindirik kulelerin kalıntıları olarak değerlendirmekle birlikte geriye kalan izlerden ve tarihsel kaynaklardan yola çıkarak bir kütüphanenin, çalışma odalarının ve barınma yerlerinin var olduğunu savunur (Sezgin, 2008: II, 29).

### c. Rasathanede Çalışan Bilim İnsanları ve İlmî Faaliyetleri

Fuat Sezgin Meraga rasathanesinde çalışan bilim adamları olarak şu isimlere yer verir. Nasîrüddin Tûsî, Muhyiddin b. Ebi eş-Şükr el-Mağribî, Müeyyededdin el-Urdî, Esîruddin el-Ebherî, Necmeddin Debîrân ve Fahreddin Hilatî (Sezgin, 2008: II, 33) Sezgin sadece bu isimlere yer vermekle yetinirken, Köprülü daha ayrıntılı bilgiler ortaya koyarak Hülâgu'nun Tûsî'ye bir rasat cetveli düzenlemesi için verdiği emir üzerine dönemin en seçkin bilginleri olan Müeyyededdin el-Urdî'nin Şam'dan, Necmeddin Kâtibî'nin Kazvin'den, Fahrüddin Merâğî'nin Musul'dan ve Fahrüddin Ahlâtî'nin de Tiflis'ten getirildiğini belirterek bu bilginlerin rasatlarda bulunmak için Meraga şehrini seçtiklerini belirtir. Her taraftan gerekli aletlerin getirilerek rasathanenin yapına başlandığına işaret eden Köprülü, Horasan, Şam, Musul ve Bağdat şehirlerinden de rasathane için gerekli kitapların temin edildiğine değinir. (Köprülü, 1942: 216)

Sezgin'e göre Meraga rasathanesinde çalışan astronomi bilginlerinin en önemli faaliyetlerinden biri *Zic-i İlhânî* isimli yeni bir astronomik çizelge hazırlamış olmalarıdır. Matematiksel coğrafya tarihi itibarıyla özel bir yeri olan rasathane Meraga şehrinin etrafındaki yerlerin boylam ve enlem dereceleri düzeltilmiş şekilde kayıt altına alınmıştır. Sezgin'in konuyla ilgili olarak vurgu yaptığı noktalardan biri de İslam âleminin doğusundaki Nasîrüddin Tûsî ve İslam âleminin batısındaki Muhyiddin b. Ebi eş-Şükr el-Mağribî'nin sıkı bir dayanışma içinde çalışmış olmalarıdır. Diğer bir husus ise Meraga'daki rasathane için yapılan aletlerin sonraki dönemlerde astronomi alanındaki gelişmeleri sürekli ve derin şekilde etkilemiş olmasıdır. Her ne kadar rasathanede kullanılan aletlerden günümüze Müeyyededdin el-Urdî'nin oğlu Muhammed'in yapmış olduğu gök küre dışında günümüze bir kalıntı ulaşmasa da el-Urdî'ye ait eserlerin çok sayıda yazma nüshasının günümüze ulaşması sayesinde aletlerin detaylı tasvirleri hakkındaki bilgilerden yola çıkarak onların rekonstrüksiyonlarının yapımı gerçekleştirilmiştir. (Sezgin, 2008: II, 33)





Resim 1: Meraga Rasathanesinden geriye kalan bazı kalıntıları  
([https://www.wikiwand.com/en/Maragheh\\_observatory](https://www.wikiwand.com/en/Maragheh_observatory), 13.11.2019)

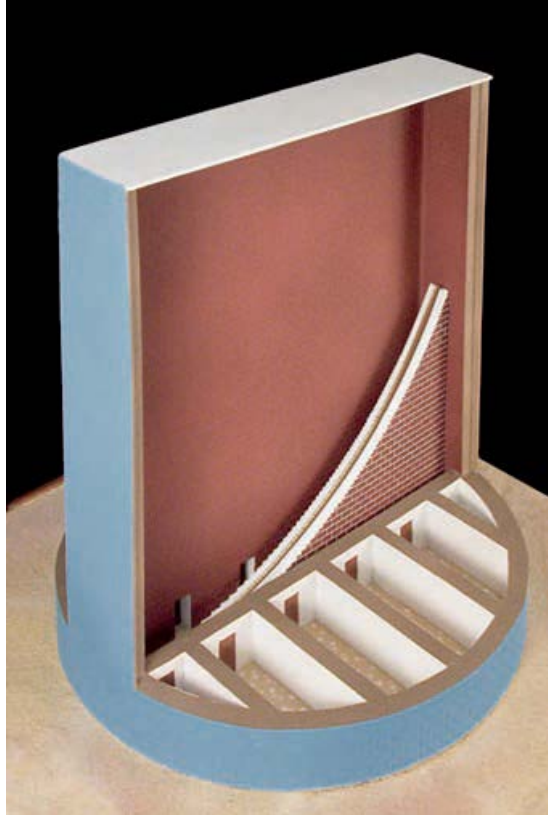


Resim 2: Meraga Rasathanesinin inşa edildiği tepe  
(<https://busy.org/@mahasal/maragheh-observatory-iran>, 13.11.2019)

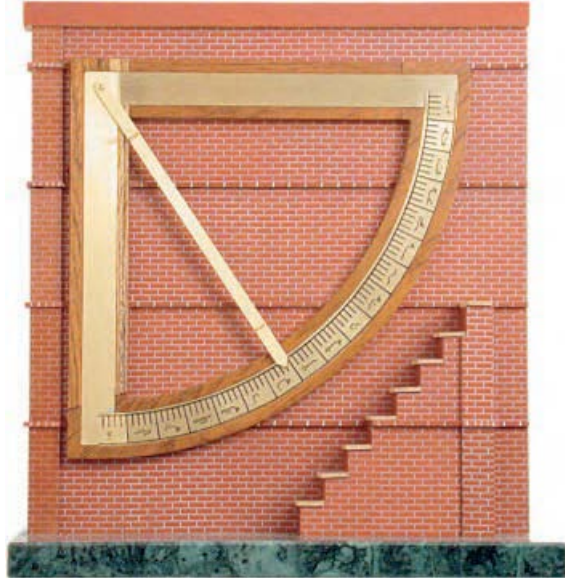
#### **d. Meraga Rasathanesinde Kullanılan Bazı Aletler**

Fuat Sezgin İslam'da Bilim ve Teknik adlı beş ciltlik eserinin astronomi ilmine ayırdığı ikinci cildinde astronomi aletlerine geniş bir yer verir. Meraga, İstanbul ve Hven rasathanelerinde kullanılan aletleri ise ayrı başlıklar altında ortaya koyarak onlar hakkında ayrıntılı bilgiler ortaya koyar. Sezgin'in bu üç

rasathanede kullanılan aletler için en geniş yeri Meraga rasathanesindeki aletlere ayırdığı açıktır. Nitekim Müeyyedüddin el-Urdî'nin Meraga rasathanesinde kullanılan aletler hakkında bilgilere yer verdiği *Risale fi keyfiyeti'r-rasad ve mâ yuhtacu ilâ ilmihi* adlı eserinden hareketle 11 tane alet hakkında bilgi verir. Bu aletler sırasıyla duvar kadranı, çemberli küre, gündönümü halkası, ekinoksal çember, hareket edebilir nişangâhlı alet, çift kadranlı alet, çift bacaklı alet, yükseklik ve azimut ölçme aleti, dikey ölçek üzerinden sinüs belirleme aleti, mükemmel alet ve gök küresidir (Sezgin, 2008: II, 38-52). Bu aletlerden birkaçının resmine yer vermekle yetineceğiz.



Şekil 1: Meraga Rasathanesi Merkez Kulesindeki Büyük Sekstant'ın Rekonstruksiyonu (Sezgin, 2008: 32)



Şekil 2: Duvar Kadranı (Sezgin, 2008: II, 38)



Şekil 3: Çemberli Küre (Sezgin, 2008: II, 39)



Şekil 4: Gündönümü Halkası (Sezgin, 2008: II, 41)



Şekil 5: Gök Küresi (Sezgin, 2008, II, 52)



Şekil 6: Mükemmel Alet (Sezgin, 2008: II, 50)

### Sonuç

İslam bilim tarihi alanında yaptığı çalışmalarla dünyaca tanınan Fuat Sezgin, bu alana dair tarih yazıcılığında kendine has bir yöntem izleyerek bazı hususları ön plana çıkarmıştır. Her şeyden önce o, oryantalist çalışmaların İslam bilim tarihinin keşfi ve insanlığa yapmış olduğu katkıları ortaya çıkarması noktasında büyük bir önem taşıdığını düşünmektedir. Aynı zamanda o, Batı-merkezli bilim tarihi anlayışını eleştirerek başta İslam medeniyeti olmak üzere Batı-dışı medeniyetlerin katkılarının da göz ardı edilmediği bir bilim tarihi anlayışı önermiştir. Bu çerçevede onun temel çabası, kendini ait hissettiği medeniyetin ihmal edilmiş tarihini gün yüzüne çıkarmak ve insanlığa katkı yapmış bu medeniyet mensuplarının hak ettikleri değeri görmeleri için gayret göstermek şeklinde özetlenebilir.

Sezgin'in İslam bilim tarihini ele alırken öne çıkardığı bir husus da insanlığa katkıları ihmal edilmiş bu medeniyetin başarılarını somut örnekler üzerinden göstermek olmuştur. Onun astronomi tarihi ve bir örneklem olarak Meraga rasathanesi ile ilgili tarih yazımına bakıldığında, rasathanenin mimarisi, kullanılan aletlerin dökümü vb. maddi unsurları ön plana çıkararak bir anlatım takip ettiği söylenebilir. Eserinde rasathanelerde kullanılan aletlerin çizim ve

modellerine genişçe yer vermesi, bunun yanı sıra söz konusu aletlerin birebir kopyalarının yapılarak çeşitli müze ve sergilerde sergilenmesine önem vermesi, bu hususiyetin birer sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu yolla o, çok daha geniş kitlelere İslam medeniyetinin ulaştığı başarılı seviyeyi müşahade etme fırsatı sunmuş olmaktadır. Ancak Sezgin'in çalışmalarının belki de en önemli semeresi, söz konusu müşahade ile birlikte İslam dünyasına unutmus olduğu olağanüstü tarihini hatırlatarak bu yolla bir özgüven sağlamak olacaktır.

## KAYNAKLAR

- İSKENDEROĞLU, M. (t.y.), *Fuat Sezgin Oryantalizme Meydan Mı Okudu? İslam'da Bilim ve Teknik Üzerine Bir Değerlendirme*. Erişim adresi: [https://www.academia.edu/38970713/%C4%B0SKENDERO%C4%9ELU\\_Muammer\\_FUAT\\_SEZG%C4%B0N\\_ORYANTAL%C4%B0ZME\\_MEYDAN\\_MI\\_OKUDU\\_%C4%B0SLAMDA\\_B%C4%B0L%C4%B0M\\_VE\\_TEKN%C4%B0K\\_%C3%9CZER%C4%B0NDEN\\_B%C4%B0R\\_DE%C4%9EERLEND%C4%B0RME](https://www.academia.edu/38970713/%C4%B0SKENDERO%C4%9ELU_Muammer_FUAT_SEZG%C4%B0N_ORYANTAL%C4%B0ZME_MEYDAN_MI_OKUDU_%C4%B0SLAMDA_B%C4%B0L%C4%B0M_VE_TEKN%C4%B0K_%C3%9CZER%C4%B0NDEN_B%C4%B0R_DE%C4%9EERLEND%C4%B0RME). (Erişim tarihi: 01.08.2019).
- FAZLIOĞLU, İ. (2004), "İki Ucu Müphem Körü: 'Bilim' ile 'Tarih' ya da 'Bilim Tarihi'". *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*. Cilt: II, Sayı:4, 9-27.
- KAYA, M. C. (2019), "Bir Ömrün Hülasası: Fuat Sezgin'in İslam Bilim Tarihine Bakışı". *Üsküdar*. 2009/1, 103-109.
- KAYA, S. (2019), "İlhanlılar Döneminde Meraga ve Tebriz Gözlemleri". *II. Atlas Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metin Kitabı*. Gökhan Ofloğlu ve Atabek Movlyanov (ed.), 357-360.
- KÖPRÜLÜ, F. (1942), "XIII. Asırda Merâga Rasathanesi Hakkında Bazı Notlar". *Bellekten*. Cilt: VI, Sayı: 23-24, 207-227
- MOHSENPOORMOBARAK ABAD, G, (2015), *Tarihî ve Sosyo-Kültürel Yönleriyle Bir İlhanlı Başkenti: Meraga*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- SAYILI, A. (1956), "Nasîr-ud-Dîn-i-Tüsî ve Merâga Rasathanesi". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*. Cilt: XIV, Sayı: 1-2, Mart-Mayıs 1956.
- SAYILI, A. (1960), *The Observatory in Islam* (2. Baskı). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

SEZGİN, F. (2008), *İslam'da Bilim ve Teknik*, Çev. Abdurrahman Aliy, Eckhard Neubauer, Cilt: II, 2. Baskı, İstanbul, İBB Kültür A. Ş. Yayınları.

URAL. Ş. (2011), *Bilim Tarihi*. İstanbul: Çantay Kitabevi.

VARDJAVAND, P. (1987), *Kaveş-i Rasathaney-i Merağa*. Tahran: Emir Kebir Yayınları.

