

ASÂR-I BÂKİYE VE YAZILIŞ YÖNTEMİ

Yavuz Unat *

Bilim tarihi, bilginin hangi aşamalardan geçerek bugün bilim dediğimiz bilgi türünün oluştuğunu, bilime ne gibi ve ne zamanlar katkılar yapıldığını, bu katkılar yapılırken bilim adamlarının nasıl bir uğraş verdiklerini, kullandıkları yöntemleri, araç ve gereçleri konu edinen bir disiplindir.¹

Bilim tarihi alanının ortaya çıkışında iki önemli gelişmenin etkili olduğu görülmektedir:

1. On altıncı yüzyıldan sonra bilimsel bilgi birikiminin artmasıyla bilimlerin büyük bir hızla gelişmiş ve on sekizinci yüzyıldan itibaren insanoğlunun yaşantısını büyük bir ölçüde değiştirmeye başlamıştır. Böylece, bilimsel etkinliğin doğru bir biçimde anlaşılabilmesi ve bilimsel süreçlerin daha yakından tanınabilmesi için bilim tarihine olan gereksinim artmıştır.
2. Aydınlanma Çağı olarak adlandırılan on sekizinci yüzyılda, akla çok büyük bir değer verilmiş ve tarih, insan aklının gelişim evrelerini anlamaya çalışan bir etkinlik veya bir soruşturma olarak görülmüştür. Bu yaklaşımı benimseyen düşünürlere göre, bilim üreten akıl en gelişmiş akıldır ve bu aklın niteliklerinin kavranabilmesi için bilim öncesi dönem ile bilim sonrası dönemi karşılaştıracak bir tarih alanına gereksinim vardır ve bu alan bilim tarihi olmalıdır.²

Bilim tarihi akademik bir disiplin hüviyetini, Auguste Comte (1798-1857), Paul Tannery (1843-1904), Henri Poincaré (1854-1912) ve Pierre Duhem (1861-1916) gibi bilim tarihçilerinin ve bilim felsefecilerinin etkisi ile bilim tarihi araştırmalarına yönelmiş olan George Sarton'ın (1884-1956) 1936 yılında Harvard Üniversitesi'nde bilim tarihi doktora programını kurmasıyla kazanmıştır. Sarton'a göre bilim tarihi bir keşifler hikayesi değildir; keşifler geçicidir; bir süre sonra eski keşiflerin yerini yenileri alır. Bir bilim tarihçisinin

asıl görevi keşifleri kaydetmek değil, bilimsel düşüncenin gelişimini, yani insan bilincinin gelişimini açıklamaktır. Ancak açıklamanın mükemmel olabilmesi bilimle bağlantılı olan din ve felsefedeki gelişmelerin de ihmal edilmemesini, din tarihi ile felsefe tarihinden sağlanacak verilerin de değerlendirilmelere eklenmesini gerektirmektedir.

Türkiye'de bilim tarihi araştırmalarının geçmişi on dokuzuncu yüzyılın sonu ile yirminci yüzyılın başlarına kadar geri gitmekle birlikte Salih Zeki (1864-1921) ile Adnan Adıvar (1882-1955) gibi bilginlerin yapmış oldukları çalışmalar sonucunda, bilim tarihi yavaş yavaş tanınmaya ve sevimye başlamıştır; üniversite içine girmesi ve öğretimin bir parçası olması içinse, Aydın Sayılı'yı (1913-1993) beklemek gerekmiştir.³ Sayılı, Sarton'ın yetiştirdiği en büyük bilginlerden birisidir; ülkemize çağdaş bilim tarihi anlayışını getirmiş ve araştırmalarıyla bu alanın kurumlaşmasını sağlamıştır.⁴

Bilindiği üzere, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk, Türkiye'de çağdaş bilimlerin yanında, bilim tarihinin de gelişebilmesi için Sayılı'yı, Amerika Birleşik Devletleri'ne göndermiş ve onun, bilim tarihi alanında dönemin en büyük bilim tarihçisi olan George Sarton'ın denetiminde doktora yapmasını sağlamıştır. Bu doktora, bilindiği kadarıyla, Dünya üniversitelerinde verilen ilk bilim tarihi doktorasıdır. Daha sonra Sayılı, Türkiye'ye dönmüş ve 1955 yılında, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde, Bilim Tarihi Kürsüsü'nü kurarak bu alanda dersler vermeye ve araştırmalar yapmaya başlamıştır.⁵

* * *

Türk bilim tarihi yazıcılığı, on dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısı ile yirminci yüzyılın birinci yarısı arasındaki yaklaşık yüz yıllık uyanış sürecinde, Batı'dan aktarılan düşünsel etkinliklerden birisi olarak gelişmiştir.⁶ Remzi Demir, Türkiye'deki bilim tarihi yazıcılığını dört döneme ayrılabilirliğini belirtir:

1. Taşköprülüzâde Ahmed Efendi'nin (1495-1561), Yahya Nev'î Efendi'nin (1533-1599), Kâtib Çelebi'nin (1609-1657) ve "Saçaklızâde" lâkabıyla tanınan Muhammed ibn Ebî Bekr el-Mar'aşî'nin (1679-1732) temsil ettiği Türk bilim tarihinin temel kaynaklarının hazırlandığı dönem.

3 Remzi Demir, "Türkiye'de Bilim Tarihi Araştırmalarının Gelişimine Genel Bir Bakış", *Türkiye'de Bilim Tarihi Araştırmalarının Dünü ve Bugünü*, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, *Bilim Tarihi Anabilim Dalı'nda Yapılan Çalışmalar*, Esin Kâhya, Melek Dosay Gökdoğan, Remzi Demir, Hüseyin Gazi Topdemir ve Yavuz Unat, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları: 975-482, Ankara 2003, s. 1.

4 *Bilim Tarihine Giriş*, s. 435-436.

5 Demir, 2003, s. 2.

6 Demir, 2003, s. 9.

* Doç.Dr., Ankara Üniversitesi, DTCF, Felsefe Bölümü, Bilim Tarihi Anabilim Dalı.

1 *Bilim Tarihi*, Sevim Tekeli, Esin Kâhya, Melek Dosay, Remzi Demir, Hüseyin Gazi Topdemir ve Yavuz Unat, Birinci Baskı, Doruk Yayınevi, Ankara 1997, s. 4.

2 *Bilim Tarihine Giriş*, Sevim Tekeli, Esin Kâhya, Melek Dosay, Remzi Demir, Hüseyin Gazi Topdemir, Yavuz Unat ve Ayten Koç Aydın, İkinci Baskı, Nobel Yayınevi, Ankara 2001, s. 434-435.

2. Gazeteci Mehmed Mansur, Ahmed Cevdet Paşa (1823-1895), Nâmık Kemâl (1840 - 1888), Kıvrımlı Aziz (1840-1878), Ebüzziyâ Mehmed Tevfik (1849-1913), Şemseddin Sâmî (1850-1904), Ahmed Rızâ (1858-1930), Subhi Edhem (?-1922?), Bursalı Mehmed Tâhir (1861-1925), Corcî Zeydân (1861-1914), Fatma Aliyye (1862-1936) ve Mehmed Ali Aynî (1869-1945) tarafından temsil edilen, savunma dönemi ve Batı'da yazılan bilim tarihi eserlerinin kullanılmaya başlandığı dönem.
3. Salih Zeki (1864-1921), Mehmed Fatin Gökmen (1877-1955), Abdülhak Adnan Adıvar (1882-1955), Şemseddin Günaltay (1883-1961), Osman Ergin (1883-1961), Franz Taeschner (1888-1967), Osman Şevki (1889-1964) ve Ahmet Süheyl Ünver'in (1898-1986) katkılarının bulunduğu Türk bilim tarihi yazıcılığı dönemi.
4. Aydın Sayılı (1913-1993) ile bilim tarihçiliğinin Türkiye'de kurumlaşması.⁷

Salih Zeki

Türk bilim tarihçiliğinin Üçüncü Dönemi, bir elektrik mühendisi olan Salih Zeki (1864-1921) ile başlar. Remzi Demir, Salih Zeki'nin, nesnel bir yaklaşımla, Müslümanların ve Türklerin bilimsel çalışmalarının değerini belirlemeye çalışarak İkinci Dönem'deki yazarları yönlendiren savunma tavrını bir tarafa bıraktığını söyler. Remzi Demir'e göre, Salih Zeki "Türk Bilim Tarihi Yazıcılığı'nın Babası"dır.⁸

1864'de İstanbul'da doğan Salih Zeki, 1874'de Darüşşafaka'da öğrenimine başlamış ve burada dönemin önde gelen matematikçilerinden Mehmed Nâdir'den (1856-1927) matematik dersleri almıştır. 1882'de Dârüşşafaka'yı bitirmiş ve 1883 yılında Paris'te Fransa Posta ve Telgraf Nezareti tarafından bir fen heyeti teşkil etmek amacıyla kurulan yüksek okula girmiş, ayrıca École des Ponts et Chaussées ile Collège de France'da verilen derslere de devam etmiştir. 1887'de burayı bitiren Salih Zeki, elektrik mühendisi olarak Türkiye'ye dönmüş ve 1889-1900 yılları arasında Mekteb-i Mülkiye'de fizik ve kimya dersleri vermeye başlamıştır. 1895 yılında da Emile Lacoine'dan sonra,⁹ Rasadhâne-i Âmire müdürlüğüne getirilmiştir. 1912'de *Darülfünun Konferansları*'nın birinci ve ikinci ciltlerini, 1913'de ise *Âsâr-ı Bâkiye*'nin birinci ve ikinci ciltlerini yayımlayan Salih Zeki, 1917'de Darülfünun-ı Osmânî'nin umumî müdürlüğünden istifa etmiş ve öğretim üyeliği

görevini, Fen Şubesi müderrisi olarak sürdürmüştür. Salih Zeki, 1921 yılında Şişli Fransız Hastanesi'nde vefat etmiştir.¹⁰

Hayatından anlaşıldığı üzere Salih Zeki çok iyi bir matematik eğitimi almış ve bilim tarihi alanında kendini yetiştirerek yurt içinde ve yurt dışında bu alanda saygın dergilerde yayınlar yapmıştır. 1889'da "Mémoire sur les chiffres indiens" (Hint Rakamları Üzerine Rapor, 1889) adlı bir makale yayımlamıştır. Bu makale, muhtemelen bir Türk bilim tarihçisi tarafından yurt dışında yayımlanan ilk bilim tarihi makalesidir. 1898 de ise Salih Zeki, döneminin saygın dergilerinden *Journal Asiatique*'de, "Notation Algébrique chez les Orientaux" (Doğulular'da Cebirsel Notasyon, Sayı 2, 1898) başlığını taşıyan bir makale yayımlamıştır. Aynı makale, 1898 yılı içinde Paris'te küçük bir kitapçık olarak yeniden basılmıştır. (*Notation Algébrique chez les Orientaux*, Imprimerie Nationale, Paris 1898).

Günümüzde bir bilim tarihçisi bu alanda yetişmek için ikili bir eğitimden geçmektedir. Sarton bu konuda şunları söyler:

"Bilim tarihçisinin kullandığı yöntemler, ister istemez diğer tarihçiler tarafından kullanılan yöntemlere benzer; fakat diğer tarihçiler bilimsel hakikatlere ve kuramlara müracaat ederken, bilim tarihçileri, tamamen tarihsel olduğu kadar bilimsel bir hazırlık döneminden de geçmelidirler. Yeterli bir bilimsel bilgiye sahip olmaksızın bilimsel belgeleri anlamak ve değerlendirmek mümkün değildir. Bilim tarihinin bütün gücünü, çifte eğitim zorunluluğundan kaynaklanmaktadır."¹¹

"Tarihsel yöntemler, fiziksel yöntemlerden genellikle daha az somut ve daha çok narindir ve bu nedenle ayrıntılarıyla anlatılması daha zordur... Eski ve orta dönemleri veya Doğu bilimini araştırmak için gerekli olan yöntemler şüphesiz, modern hadiseleri açıklamak için ihtiyaç duyulanlardan daha güçtür. Kendi lisanımızla anlatılan çağdaş olaylar söz konusu olduğunda yeterince iyi bildiğimiz geçmişi incelemek veya dilbilimsel güçlükleri hesaba katmak hemen hemen hiç gerekmez. Diğer taraftan, bir kimse dokuzuncu yüzyılda Bağdat'ta yazılmış Arapça eserlerin ihtiva ettiği trigonometrik hususları değerlendirmeye çalışacağı zaman, o yerin ve dönemin kültürünü hatırlayabilmesi, Arap dilini ve İslâm dinini anlayabilmesi

7 Demir, 2003, s. 9-71.

8 Demir, 2003, s. 47.

9 Salih Zeki, A. Coumbary'den sonra ve 1896'da Rasathane müdürlüğüne getirilmiştir. Editörün notu.

10 Remzi Demir ve Yavuz Unat, *Doğumunun 140. Yüldönümü'nde Salih Zeki Bey*, Broşür, Nobel Yayınevi Ankara 2004, s. 2-4.

11 George Sarton, *Bilim Tarihinde Yöntem*, Çev. Melek Dosay, Remzi Demir, Yavuz Unat, Gül Deniz Can, Doruk Yayınevi, Ankara 1997, s. 26.

vs. gerekir. Bu çalışma türü sadece tarihsel değil, aynı zamanda dilbilimsel bir hüviyete de sahiptir.”¹²

Öyleyse, bilim tarihçilerinin çalışmalarını sağlıklı bir şekilde yürütebilmeleri şu şartları öncelikle yerine getirmelerine bağlıdır:

1. Bir bilim tarihçisi diğer kültür tarihçileri gibi, metinleri okuyup doğru anlayacak kadar klasik dillerden birini (Arapça, Farsça, Latince, Yunanca, vs.) öğrenmelidir.
2. Bir bilim tarihçisi yine diğer kültür tarihçileri gibi, tarih bilimini öğrenmeden işe girişmemelidir. Çoğu araştırmacı, tarih biliminin, nasıl bir bilim olduğunu bilmez ve tarihçi olmadan tarih yazmaya başlar. Oysa, diğer bilimler gibi, tarih biliminin de araştırma yöntemleri vardır ve tarih yazmaya başlamadan önce bunları iyice öğrenmek gerekir.
3. Bir bilim tarihçisi, hem içinde bulunduğu hem de çalıştığı dönemin bilimsel bilgisini öğrenmelidir; bu gereklilik bilim tarihçilerinin işini inanılmaz ölçüde güçleştirir.¹³

Salih Zeki'nin klasik dillerden yana bir problemi olmadığı açıktır. Dönemi itibariyle, Arapça bildiği şüphesizdir. Ancak klasik dil, bir bilimin tarihini anlayabilmek için doğal olarak yeterli değildir. O bilimin eski terimlerini de bilmeyi gerektirir. Salih Zeki bu konuda *Asâr-ı Bâkiye*'nin Sunuş bahsinde şunları yazar:

“Nihayet bir arkadaşım ile bir Pazar günü öğleden sonra, Ayasofya Kütüphanesi'ne gittim ve kitapların kayıtlı olduğu defterleri inceleyerek, geometri, astronomi, astroloji ve aritmetiğe dair mevcut nüshaların isimlerine bir göz gezdirdim. İçlerinden bir ikisini de, hâfiz-ı kütüb vasıtasıyla getirttim. Bu ilk inceleme neticesinde, matematik kitaplarının ekserisi Arapça ve bazıları ise Farsça dilleriyle yazılmış olduğu için, hakkıyla yararlanma hususunda güçlüklerle karşılaşacağıma dair evvelce bende hasıl olan bir fikir tamamen yok oldu. Çünkü bu kitapların pek sade ibâre ile yazılmış olduğunu ve zaten konuları da bilindiğinden anlamakta güçlük çekmediğimi gördüm.”¹⁴

İkinci zorluk, tarih araştırma yönteminin bilinmesidir. *Asâr-ı Bâkiye* incelendiğinde gerçekte Salih Zeki'nin bu yöntemi de ne kadar iyi kullandığı anlaşılmaktadır.

¹² Sarton, 1997, s. 27.

¹³ Melek Dosay, Remzi Demir, “Bilim Tarihinde Metin Çalışmalarının Önemi”, *Felsefe Dünyası*, Sayı 17, Güz 1995, Ankara 1995, s. 64-65.

¹⁴ Salih Zeki, *Asâr-ı Bâkiye (Ortaçağ İslâm Dünyası'nda Trigonometri)*, Cilt 1, Yayına Hazırlayanlar: Remzi Demir ve Yavuz Unat, Babil Yayınevi, Ankara 2003, s. XVII.

Üçüncü zorluk, çalışılan bilimin hem belli bir dönemdeki bilgisine, hem de çağdaş bilgisine sahip olmaktır. Bir metnin içeriğinin değerlendirilmesi, yani yorumu, bilimsel fikirlere ve bunların sonuçlarına ilişkin yeterli bilgiye sahip olmayı gerektirir. Bu, o metnin yazıldığı dönemde ne kadarının doğru olarak kabul edildiğinin, çağdaş bilimin çatısı altında ne kadarının doğru ya da makul olduğunun ve ne kadarının bilime bir katkı olduğunun belirlenmesidir.¹⁵

Salih Zeki'nin kendi sözlerinden bu zorluğu da kendi çabalarıyla aştığı anlaşılmaktadır:

“Birkaç hafta vakit vakit kütüphâneye giderek bu kitaplara yalnız şöyle bir göz gezdirmekle yetindiğim sırada, diğer mühim ve hakikaten müşkül bir mesele meydana çıktı. Doğulu matematikçilerin ne yapmış olduğunu takdir edebilmek için, öncelikle eski Yunanlıların bu bilimlerde hangi noktalara kadar ilerlemiş olduklarını bilmek gerekiyordu.”

“İşte bunun üzerine, Eski Yunanlılar arasında geçerli olan matematiğin tarihini incelemeye başladım ve birkaç meşhur yazarın matematik tarihini muntazaman okudum. Fakat bu eserlerin hiçbiri bana lâzım olan ayrıntıları vermiyordu. Zira bunların içeriği, bazı tarihler ile değerlendirmelerden ve bildirilerden özetlenmiş bilgilerden ibaretti. Bu nedenle Paris'te tanıdığım bir iki kişiye başvurmaya mecbur oldum. Bunlar bana Yunan matematiğine dair geniş bilgisiyle şöhret bulmuş bir zatı tavsiye ettiler. Bu zat, Paul Tannery idi. Tannery, Yunan astronomisi ile Yunan geometrisi üzerine derin incelemelerde bulunmuş ve bu iki bilime dair ayrı ayrı birer cilt kitap yazmıştı. Gerek bizim Batlamyus dediğimiz Ptolemaios'un el-Mecistî'sini, gerek Öklides geometrisini Yunanca metinlerden incelemişti.

“Bir seneden fazla bir vaktimi bu eserlerin okunması ve incelenmesine ve bugün tamamen terk edilmiş olan Eski Astronomi'de yatkınlık (alışkanlık) kazanmaya ayırdım. Bundan başka, Doğu Medeniyeti'nde, biraz da eski Hint çeşni olduğu rivâyet edildiğinden, Sanskrit diliyle yazılmış eski matematik kitaplarının da tercümelerini incelemek gerekiyordu. Hamdolsun! Burada da Mister Kern ve Mösyö Rodet ile diğer bazı kimselerin eserleri imdadıma yetişti.”

“Bu gibi başlangıç bilgilerini toplayıp hazırladıktan sonra, 1304 Mâlî senesi sonlarına doğru (Miladî 1888/1889), kütüphaneleri yeniden ziyarete ve asıl arzum olan incelemeleri yapmaya başladım. Bazı zarûrî fâsılalar bir yana bırakılacak olursa, üç sene devam eden bu incelemelerimi muntazaman zabt ve kayd eylediğim gibi, bu sırada benden evvelce matematiğe ait Doğu eserlerine

¹⁵ Sarton, 1997, s. 104.

dair Avrupalı bilginler tarafından yazılmış olan değerlendirmeler ile bildiri ve makaleleri de birer birer gözden geçirdim.”¹⁶

Salih Zeki'nin matematik ve astronomi bilgisi konusunda şüphe yoktur. Bu konuda Bursalı Mehmed Tâhir, *Osmanlı Müellifleri*, adlı kitabında şunlar yazar:

“Salih Zeki merhum, matematiği öğretmekteki beceri ve yeterliliği kadar, bir matematik yazarı idi. Matematik felsefesine dair ve özellikle Türklerle Arapların eski dönemlerde matematiksel bilimlere yapmış oldukları hizmetleri takdir yolunda çok kıymetli yazıları vardır.”

“Salih Zeki'nin inceleme ve araştırma ürünü olarak vücuda getirdiği eserler bilimsel kudretinin kesin kanıtlarıdır. Merhum, matematikte gerçekten de üstat idi. Fen vadisinde kendisine özgü veciz bir üslubun yaratıcısıdır. Lisanımıza aktardığı eserlerde gösterdiği söz güzelliği ve beyan inceliği bütün insanların aklında kalacak bir mertebede idi.”¹⁷

Âsâr-ı Bâkiye

Âsâr-ı Bâkiye (Ölmez Eserler, 2 Cilt, İstanbul 1911), matematiğin her dalına dair muhtelif zamanlarda yazılmış olan temel yapıtları esas kabul ederek Doğulu bilginlerin Eski Yunan matematiği üzerine neler ilave ettiklerini ve bunları Batılılara ne düzeyde teslim eylediklerini bildirmek amacıyla yazılmıştır. Türk ve İslâm bilim tarihi açısından çok önemli olduğu halde, ancak iki cildi yayımlanabilen ve bugün de değerinden çok şey kaybetmeyen bu muhteşem eser yazılırken, çağdaş bir yöntem izlenmiştir:

1. Öncelikle, Müslüman bilginlerin matematik ve astronomi alanlarındaki mevcut birikime yapmış oldukları katkıların boyutlarını doğru bir biçimde belirleyebilmek için Batılı bilim tarihçilerinin eserlerinden yararlanılarak, İslâm Öncesi Dönemler'deki ve özellikle Yunanlılardaki ve Hintlilerdeki bilimsel çalışmalar, gerektiği ölçüde tanıtılmıştır. Bu tanıtım sırasında çok sayıda bilim tarihi çalışması kullanılmıştır. Salih Zeki'nin kullandığı kaynakların bazıları şunlardır: Jean Étienne Montucla, *Histoire des Mathématiques* (Matematik Tarihi, 3 Cilt, Paris 1758)¹⁸, Jean-Baptiste-Joseph Delambre, *Histoire de l'Astronomie* (Astronomi Tarihi, 1817-1821), Moritz Benedikt Cantor, *Mathematische Beiträge zum Kulturleben der Völker* (Halkların Kültür Yaşamına Matematiksel Katkılar, 1863), Paul Tannery, *Recherches sur l'Histoire de l'Astronomie Ancienne* (Eski Astronominin Tarihi Üzerine Araştırmalar, Paris 1893), Rouse Ball, *A Short Account of The History of Mathematics* (Kısa Matematik Tarihi, 1888),

16 *Âsâr-ı Bâkiye*, s. XV-XIX.

17 Bursalı Mehmed Tâhir, *Osmanlı Müellifleri*, Cilt 3, İstanbul 1342, s. 279-281.

18 Bu eserin üçüncü cildi, yazarın ölümünden sonra J. de Lalande tarafından tamamlanmıştır.

Hermann Hankel, *Geschichte der Mathematik bei den Arabern* (Araplarda Matematiğin Tarihi, 1874), J.Orchard Halliwell, *Rara Mathematica* (Nevâdir-i Riyâziye, 1841).

2. Ayrıca Ortaçağ İslâm Dönemi ile bunun bir kısmı olan Osmanlı Dönemi'ndeki bilginlerin çalışmalarının değerini doğru bir biçimde belirlemek ve serimlemek için doğrudan doğruya yazma eserleri incelemiştir. Salih Zeki'nin kullandığı yazma eserler şunlardır; 'Abdürrahîm Mar'aşî, *Şerh el-Bahâ'iyye*; Ali ibn Veli ibn Hazma, *Tuhfe el-A'dâd*; Ali Kuşçu, *Şerh-i Zic-i Gürgânî*; Allâme Şinşevrî, *Şerh el-Mürşide*; Bîrûnî, *Kitâb fî Tahkîk mâ-li'l-Hind min Makûle fî'l-'Akl ev Merzûle*; Ebû'l-Vefâ, *Kitâb el-Mecistî*; Gelenbevî İsmâ'îl Efendi, *Hisâb-ı Kûsûr*; Gıyâsüddîn Cemşîd, *Miftâh el-Hisâb*; *Risâle el-Muhîtiyye*; *Risâle el-Veter ve el-Ceyb* (Kiriş ve Sinüs Risâlesi); *Zic-i Hâkânî der Tekmil-i Zic-i İlhanî*; Giyâğüşyâr, *Zic el-Câmi*; Habeş el-Hâsib (el-Mervezî), *Zic el-Mümtehân*; Hârizmî, *Kitâb fî Hisâb el-Hindî*; Hâsib Kerhî, *el-Kâfi*; İbn 'Azrâ, *Kitâb el-'Aded*; İbn Nedim, *Kitâb el-Fihrist*; İbnü'l-Bennâ, *Telhis A'mâl el-Hisâb*; Kadı Ali ibn Ahmed el-Nesevî, *el-Muknî*; Kadızâde-i Rûmî, *Risâle el-Ceyb*; Kâtib Çelebî, *Keşf el-Zünûn*; Mîrim Çelebî, *Düstûr el-'Amel ve Tashîh el-Cedvel*; Musâ ibn Kâsım el-Mağribî, *Şerh el-Nüzhe el-Nüzzâr fî İlmi'l-Gûbâr*; Nasîrüddîn el-Tûsî, *Kitâb fî el-Şekl el-Kuttâ*; *Tahrîr el-Mecistî*; Sabit ibn Kurra, *Kitâb fî'ş-Şekl el-Kuttâ*; Şahâbüddîn İbnü'l-Hâ'im, *el-Ma'ûne*; Şerefüddîn el-Tayyibî, *Mukaddime fî İlmi Hisâb*; Uluğ Bey, *Zic-i Gürgânî*.
3. Salih Zeki, birinci ve ikinci el kaynaklardan derlenmiş bulgulara dayanarak, Müslüman-Türk bilginlerin matematik ve astronomi alanlarındaki yüksek düzeylerini göstermek istemiştir. Bu serimleme sırasında orijinal kaynaklardan alıntılara sıkça yer vermiş, ayrıca Batılı kaynaklara yer vererek konuyu nesnel bir biçimde ele almaya çalışmıştır.
4. *Âsâr-ı Bâkiye*'de diğer bir önemli husus ise özgün matematiksel yorumlardır. Salih Zeki, matematik bilgisi sayesinde konuya ayrıntılı yorumlar katmıştır. Bu, matematikçi olmasının getirdiği bir üstünlüktür.
5. Diğer taraftan Salih Zeki, bu kitabını yazarken konuyu herkesin anlayabileceği bir dil ve biçimle sunmaya özen göstermiştir.
6. Ayrıca, dipnotlar yerinde verilmiş ve konu dipnotlarla yeterince temellendirilmiştir.

Bu belirlemeler ışığı altında Salih Zeki, çağdaş anlamda bilim tarihi araştırmalarını başlatması açısından, Türk bilim tarihi yazıcılığında gerçek bir öncü olarak kabul edilmelidir.

Salih Zeki's Methodology in *Âsâr-ı Bâkiye**Yavuz Unat*

History of science studies both the historical development of science and the instruments used by scientists. Two factors were decisive in the emergence of History of science: The accumulation of scientific knowledge from 16th century onwards, and the Enlightenment. History of Science, as an academic discipline, was founded by George Sarton (1884-1956) at Harvard University in 1936. In Turkey, Aydın Sayılı (1913-1993), a student of George Sarton paved the way for the institutionalization of this discipline. History of science studies in Turkey started at the turn of the 20th century: Salih Zeki (1864-1921) and Adnan Adıvar (1882-1955) were the first scholars who researched in the field.

The present article aims to study the methodology used by Salih Zeki in *Asâr-ı Bâkiye*, one of the major works he compiled, to highlight the contribution of "Oriental scholars" to mathematical sciences. Published in 1913 in Istanbul, the first two volumes of *Asâr-ı Bâkiye* reflect Salih Zeki's studies based on Islamic mathematical manuscripts as well as on the histories of mathematics published in the West. Thus, Salih Zeki who combined the knowledge he deduced from original mathematical works with that of the studies made by European historians of mathematics, can be considered as a pioneer in the Turkish historiography of science.

Key words: History of mathematics, History of science, Salih Zeki, *Asâr-ı Bâkiye*; **Anahtar kelimeler:** Bilim tarihi, Matematik tarihi, Salih Zeki, *Asâr-ı Bâkiye*.