

## Kalemname

e-ISSN: 2651–3595

Aralık / December 2019, 4 (8): 359–389.

### Bilim Tarihi ve Fuat Sezgin Üzerine Bir Değerlendirme

Ali Çetin

Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, İslâmi İlimler Fakültesi, İslam Felsefesi Anabilim Dalı  
Associate Professor Dr., Kırıkkale University, Faculty of Islamic Sciences, Department of Islamic  
Philosophy, Kırıkkale, Turkey.

[alicetintr@gmail.com](mailto:alicetintr@gmail.com)

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-8621-7221>

#### Makale Bilgisi / Article Information

**Makale Türü / Article Types:** Araştırma Makalesi / Research Article

**Geliş Tarihi / Received:** 17.12.2019

**Kabul Tarihi / Accepted:** 25.12.2019

**Yayın Tarihi / Published:** 28.12.2019

Yayın Sezonu / Pub Date Season: Aralık/ December

**Cilt / Volume:** 4 **Sayı / Issue:** 8; **Sayfa / Pages:** 359–389.

**Atıf / Cite as:** Çetin, Ali. “Bilim Tarihi ve Fuat Sezgin Üzerine Bir Değerlendirme”.  
Kalemname 4 / 8 (Aralık 2019): 359–389.

**İntihal / Plagiarism:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği  
teyit edildi. / This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a  
plagiarism software.

**Copyright** © Published by Kırıkkale Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi / Kırıkkale  
University, Faculty of Islamic Sciences, Kırıkkale, Turkey. All rights reserved.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/kalemname>

## Öz.

Bilim tarihi, bir disiplin olarak son dönemde ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte onun tarihsel kökenleri bulunmaktadır. Bilim tarihi, başlangıçtan itibaren bir tür erken klasik döneme ait bilimlerin tarihi olarak sunulmuştur. Bu kabul, bilimin salt Batı kaynaklı bir yapıya sahip olduğu fikrini de doğurmuştur. Bilim tarihi, bir disiplin olarak, bilimin doğası, gelişimi ve içeriği üzerine odaklanmış, bünyesinde farklı yaklaşımları da barındıran özel bir bilim dalıdır. Onun temel amacı, insan aklının, gerçekliğin bilgisini elde etme yolunda ortaya koyduğu çabaları, bütün yönleriyle aydınlatmaktır. Ülkemizde bilim tarihi alanında anılması gereken isimlerden biri kuşkusuz Fuat Sezgin'dir. Sezgin, oryantalistlerin yöntemlerine uygun olarak, bitmeyen bir disiplin ve gayretle İslam bilim tarihinin en önemli kesimlerini keşfetmiş, yorumlamış ve alan bağlamında ilgili çevrelere sunmuştur. Çalışmamızda bilim tarihinin doğası ve işlevinin yanı sıra Fuat Sezgin'in alan bağlamında kültürümüze olan katkılarını irdedeleyeceğiz.

**Anahtar Kelimeler:** Bilim, Bilim tarihi, İslam Bilim Tarihi, Medeniyet, Fuat Sezgin.

## An Evaluation on the History of Science and Fuat Sezgin

### Abstract:

The history of science has recently emerged as a scientific discipline. Although it is a new discipline, the history of science has historically old origins. History of science has been put forward as a history of ancient sciences. This tendency has given rise to a perception that science has a Western origin as a history. History of science is a scientific discipline that focuses on the nature, development and content of science, and incorporates quite different approaches. The main objective of all these approaches is to illuminate all aspects of the human mind's efforts to reach reality. One of the names worthy of mentioning in the field of history of science in our country is Fuat Sezgin. Sezgin has carried out his scientific studies in the style of orientalists in all his life and presented the most important elements of the history of Islamic science to the scientific and cultural community. In this study, we will examine the nature and function of the

history of science as well as Fuat Sezgin's contributions to our culture in the context of this discipline.

**Keywords:** Science, History of Science, History of Islamic Science, Civilization, Fuat Sezgin.

### **Giriş: Bilim Tarihi'nin Önemi ve İşlevi**

Bilim tarihi kavramı, bilimsel bilgi adına üretilmiş içeriği araştıran, bunların yapısal, zamansal ve mekânsal gelişim basamaklarının izlerini süren, her türlü bağlantı ve etkileşimini felsefe, din, sanat, kültür ve bir bütün olarak medeniyetin unsurları bağlamında irdelemeyi, bütüncül yaklaşım doğrultusunda araştırmayı amaçlayan özel bir alanı imlemektedir.

Bilimsel düşüncenin mantığını, bilimin ilerlemeci yönünü, onun bireyi ve toplumu nasıl etkileyip yönlendirdiğini anlamamanın genel bir yolu, bilim tarihi çalışmalarından geçmektedir. Bu çalışmalar, salt entelektüel bir üretim olmaktan çok doğrudan bilim insanlarının neredeyse yalnızca kendi alanlarına odaklanmaları sonucunda ilgili diğer alanların *ıskalanma* riskini en aza indiren çabalar olarak da değerlendirilebilir. Örneğin matematik ya da fizik söz konusu olduğunda, bazı zamanlarda, neredeyse yapılacak bir şey en azından devrimsel ölçekli atılacak bir adımın kalmadığını düşünen ilgili alanların araştırmacıları, bilim tarihini yeterli ölçüde tahlil ettiklerinde bu yargılarının yanlışlığını fark edeceklerdir.<sup>1</sup> Yine bilim tarihinin bilim insanlarına olan önemli katkılarından biri de hiçbir kuramın sarsılmaz veya değişmez bir niteliğe sahip olmadığını açıkça anlaşılmasıdır. Bu yönün anlaşılması bilimsel alanlarda bile görülen -en hafif deyişle- *fanatizmin* de önüne geçecektir. Böyle bir çalışma diğer taraftan bilimi domine eden insan faktörünü ve buna bağlı felsefi anlamda çözümlemeyi, karmaşıklığı ortadan kaldıran izotonik bir dengenin fark edilmesini sağlayacaktır. Bilimsel içeriğe yönelik felsefi yaklaşımları birkaç ana başlık altında kategorize etmek mümkündür:

1. Bilimsel düşüncenin belki de en eski görüşü *entelektüalizmdir*. Entelektüalizm, kabaca rasyonalizm, akılcılık olarak çevrilebilir. Bu görüşe göre bilimsel içerik tecrübeden bağımsız

---

<sup>1</sup> Aydın Sayılı, *Bilim Tarihi*, (İstanbul: Gündoğan Yay. 2010), 29.

hatta ona gerek duymadan bütünüyle rasyonel temellere dayandırılabilir. Felsefe tarihinde Platon, Galileo, Descartes ve Kant bu görüşün en bilinen temsilcileridirler.

2. Bilimsel düşüncenin en baskın yaklaşımlarından biri de *empirisizm*, dilimizdeki ifadesiyle görgücülük, deneycilik veya tecrübeciliktir. Bu görüşün temel yöntemi de indüktivizm ya da tümevarımcılıktır. Bu görüşün modern anlamda öncüsü ise Francis Bacon'dır. Bu kabule göre bilim hatalardan olabildiğince kaçınmaya çalışır ve bunu yaparken de neredeyse bütün yerleşik bilimsel felsefi gelenekleri göz ardı eder, yüksek olasılıklı olgulara odaklanır.

3. Diğer bir görüş *enstrümantalizm* ya da araçsalcılıktır. Pierre Duhem'de net ifadesini bulan bu görüşe göre, bilim özellikle matematiğin bir araç kitidir. İnformatif içerikli bilimsel savları "dışarıda" bırakan görüş, yine bilimsel bir savın, doğanın gözlemlenemeyen nesnelere dair doğruluk ve yanlışlık bağlamında herhangi bir içeriği ortaya çıkarmadığını dile getirir. Bu bağlamda araçsalcılara göre bilimsel bir teori, yasaları formüle ederek bilim insanının belli bir doğa alanındaki içerik düzleminde gözlemsel öngörü yapmasını sağlayan bir araçtır.

3. Diğer bir yaklaşım ve muhtemelen yukarıdaki akımlara alternatif olan, *eleştirel görüş*tür. Popper'da açık bir şekilde ifadesini bulan bu yaklaşım, bilimsel kuramları doğru ve yanlış değer ölçütleri bağlamında ele alır ve araştırma sürecini, açıklayıcı varsayımları ortaya koyma, içeriği test etme biçiminde kurgular.<sup>2</sup>

Yukarıda anılan veya benzer diğer eğilimler çerçevesinde bilim, onun felsefesi ve yorumlara dayanan içerik ya da doğrudan bilim tarihi hakkında çeşitli okumalar ortaya konulur. Bunlar dolayımında bilimsel yapının doğası ve onun insanlık için sunduğu deyim yerindeyse armağanlar, olanaklar, doğru yönlendirmeler hatta *çarpıtmalar* açık bir biçimde anlaşılır.

Sarton'a (ö. 1956) göre geçmiş bilimlerin incelenmesi başlı başına bir değer ifade etmemektedir. Bu, mevcut ya da gelecekteki bilimle bağlantılı olduğu kadarıyla önem arz eder. Fakat bilim tarihi çağdaş araştırmacılar için ilham verici bir kaynak olabilir. Bilim, bilginin sistematik bir biçimidir. Onun oluşumunun birikimsel ve ilerlemeci bir yönünün bulunduğu anlaşılması önemlidir. Bilim tarihçisinin eski çağ bilimlerini güncel olmamakla eleştirmesi doğru değildir. Önemli olan, tarihsel adımların bir öncekini daha ileriye taşıyıp taşıyamadığıdır. Yine

---

<sup>2</sup> Joseph Agassi, *Science and its History*, (Springer Science & Business Media, 2008), 17.

bilimsel ilerleme her zaman pek çok bileşenin sonucu olarak ortaya çıkmamaktadır. Bilim tarihi araştırmaları salt kişiler, kurumlar ya da bazen olaylar üzerine odaklanabilir. Yine bilim tarihi bize bilimin belirli bir sahibinin olmadığını aksine onun insanlığın ortak mirası ve mülkü olduğunu göstermektedir. Bu yapı, insanlar ve kültürler arasında sağlam köprülerin kurulmasını teşvik edeceği gibi bilimsel ilerleme için de ortak çalışma zemini yaratacaktır.<sup>3</sup>

Bir başka açıdan bilim tarihinin bilindik büyük *keşif*lerinin dışında kalan çeşitli yönleri son zamanlarda dikkatlere sunulmuştur. Söz gelimi bunlar arasında önemli olanlardan biri *Bilim Sosyolojisi*'dir. Açık ki bilim, sosyal açıdan bir boşluk ortamında üretilmemiştir. Bu anlamda doğal olarak bilime eşlik eden sosyal dokunun veya bileşenlerin bir tarihi de bulunmaktadır. Bunun anlamı, bilimsel faaliyet ürünlerinin, *sosyal dokunun dekorlarından* bir parça olduğudur. Bilimsel içeriğe yönelik yukarıda anılan rasyonalist görüş, rasyonel/akli olanın, evrensel niteliği nedeniyle, tarihin etkilerinden dolayısıyla herhangi bir söz gelimi sosyal arka plan gibi düzlemlerden bağımsız olduğunu savunmaktadır. Buna karşı fakat benzer bir eğilim olarak, verilen örnekteki gibi, bilim sosyolojisinin iddiaları uyarınca bilimin tamamen sosyal dokuya bağımlı olduğu düşüncesi de bir tür aşırılıktır. Bu bağlamda Thomas Kuhn ve takipçileri modern bilim tarihinde öncü projelerin konumunu ve bunları yönlendiren paradigmaları irdeleyerek farklı bir yaklaşım sergilemişlerdir.<sup>4</sup> Bu anlamda tarihin, salt olayların kronolojik vb. anlatımını içermekten çok bilimsel imgelemin yapı, dönüşüm ve *sayısız* bağıntılarını açığa çıkartan bir zemin olduğunu anlamak önemlidir. Ayrıca bu varsayımın doğruluğuna bağlı olarak 19. ve 20. yüzyıl diliminde bilim ve içeriğinin, felsefe ile yeniden etkileşime girdiğini savunabiliriz. Böylece bilim tarihi çalışmaları, geçmişin tozlu sahnesinde kaldığı düşünülen fakat mevcut zaman kurgumuzu biçimlendiren etmenleri ortaya çıkarmakta, bilimin arkasındaki itici güçleri ve geleceğin olası temel motivasyon kaynaklarını göstermekte, bilimin ilgili olduğu bütün konseptlerde biçimlendirici yönünü ve farklı kategorilerde felsefi, dini, ideolojik vb. etkenlerce biçimlendirilmiş yapısını bizim için aydınlatmaktadır.

---

<sup>3</sup> George Sarton, *The Life of Science*, (New York: Henry Schuman, 1948), 43-49

<sup>4</sup> Agassi, *Science and its History*, 19.

## 1. *Bilim Tarihi'nin Kısa Gelişimi*

Bilim Tarihi disiplini her ne kadar 20. yüzyılda ortaya çıktıysa da geçmiş zaman diliminde bilim tarihinin oldukça erken biçimleri olarak nitelendirilebilecek çalışmalar bulunmaktadır. Bilim tarihinin ilk türlerine spesifik bir örnek, Lise'de Aristoxenus ve Dicaerchus tarafından yazılan biyografiler verilebilir. Bu çalışmalar aynı zamanda Antik dönemde yaygın olan ve doğal felsefe hakkında üretilen doktrinlerin sistematik bir anlatımını içeren doksografik çalışmaların doğuşunu da hazırlamıştır.<sup>5</sup>

Bilim tarihinde bilimsel gelişmeler merkezde olmakla birlikte genel medeniyet, teknoloji, din, güzel sanatlar gibi sahalarda da ilgi alanındadır. Bu anlamda tarihsel düzlemi oluşturan bütün parçalar bilimi ve onun evrimindeki temel etmenleri anlamak için kullanılmaktadır.<sup>6</sup>

Tarihsel betim ve farklı yaklaşımlara konu olan analizler temelde bilimsel gelişimi takip etmiştir. İlk dönemlerden itibaren yapılan bu çalışmalarda bilim tarihine ilişkin ortaya konulabilecek yüzeysel ölçekli bir konunun bile tarihsel olarak günümüze kadar süregelen bir sorun olduğu anlaşılacaktır. Gelişim gösterdiği bütün dönemlerde bilim, kendisinden ayrılmaz gibi lanse edilen çeşitli kategorilerdeki geleneklerin bir parçası olarak sunulmuştur. Klasik dönemde ve özellikle Orta Çağ'da geçmiş düşünürlerle ilişkili olarak bilim ve içeriğinin kurgusu oluşturulmuştur. Daha sonra bu yapının bileşenlerinin-kişi ve kuramlar- eleştirisi yeni yönelim, kurgu ve çıkış noktaları için farklı ölçeklerdeki zeminler olarak kullanılmıştır. Bu yaklaşım klasik dönem için de geçerlidir. Örneğin Aristoteles atom ve boşluk hakkında yeni bir teori ortaya atmak istediğinde bunlarla ilgili yeni bir kurgu geliştirmiş ve bunu yaparken de bağlama göre Demokritos'un görüşlerini eleştirmiştir.

Diğer taraftan klasik tarihçiler zamanlarına ilişkin olan tarihe ilgili duymaktaydılar ve önce geçen olayları tarihsel bir perspektif çerçevesinde ele almayı değerli bulmuyorlardı. Bu tutum bir anlamda Antik Yunanlıların eleştirel tarih yöntemlerinden kaynaklanıyordu. Onlara göre tek güvenilir kaynak, güvenilirlik derecelerinin belirlenebileceği, olayların görgü tanıkları olan, insanlardır. Doğal olarak böyle bir tarih algısı en fazla iki nesil ile sınırlı kalmıştır. Doğru

---

<sup>5</sup> Leonid Zhmud, *The Origin of the History of Science in Classical Antiquity*, Trans. Alexander Chernoglazov, (Berlin · New York: Walter de Gruyter 2006), 10.

<sup>6</sup> Sarton, *The Life of Science*, 34.

bir tarihin bulunamayacağı algısına hizmet eden diğer bir faktör de kronolojik belirsizliğin olduğuna yönelik kabuldür. Bu nedenle Antik dönemin Yunanlıları ve pek çok toplum için zaman, döngüsel, küçük değişimleri içeren kısa vadeli durağan bir görünümdeydir. Böyle bir tutum, tarihsel gelişimin, geçmişin dinamik ve sistematik yapısının sonuçlarından kaynakladığı fikriyle bağdaşmamaktadır. Bunun sonucu olarak Eski Yunanlıların, olayları tarihlendirme gibi bir gelenekleri oluşmamıştır. Olayların kesin bir tarihlendirmesi ve kronolojik sıraya göre dizilmesi çizgisel/linear bir zaman kavramıyla bağlantılıdır. Zamana dair böyle bir algı özellikle Yahudi-Hıristiyan düşüncelerinden kaynaklanır ve bu yaklaşım Orta Çağ Avrupa düşüncesinde yaygın değildir. Klasik bilim tarihi biçimlerine ilişkin bilginimiz neredeyse çoğunun orijinalleri kayıp olan kaynaklarla sınırlıdır. Örneğin Eudemus milattan önce dördüncü yüzyılda yaşamış, astronomi ve matematik tarihleri hakkında yazmıştır fakat eserleri kayıptır. Bu ve benzeri içeriklere dair bilginimiz, klasik dönemim sonunda ya da Orta Çağ'ın erken dönemlerinde yaşamış yorumculara/şarihlerle dayanır. Proclus (ö. M.Ö. 420), Euclid geometrisinin tarihsel olarak yorum ve yazımını gerçekleştirmiştir. Yine Simplicius (ö. M.S. 540), Aristoteles'in doğa felsefesi üzerine yaptığı çalışmaları ve daha önceki doğa filozoflarının görüşlerini yazıp yorumlayan bir düşünürdür.<sup>7</sup>

16. ve 17. Yüzyıllarda yeni tür bilim anlayışı ortaya çıktığında bile tarih, bilimsel bilginin hala bir parçası olarak algılanmıştır. Özellikle klasik tarihin, Kopernik'ten Harvey'e öncü konumundaki kişilerce, ilgili zaman çizgisinde bilimin ilerleyişi ile bağlantılı olduğu düşünülmüştür. Bilimin evrimsel sürecinde ayrıca klasik otoriteler de ideolojik bağlamda karşıtlar olarak konumlandırılmışlardır. Bu düzlemde tarih yeni bilim için bir tür meşruiyet kaynağı olarak hizmet de etmiştir. Geçmişin büyük düşünürlerine atıflar yoluyla bilime bir tür itibar kazandırılmıştır. 17. Yüzyıldan sonra klasik otoritelere karşı söz konusu tutum değişmeye başlamıştır ve modern dünyanın önemli temsilcileri Protestan dinsel görüşünden etkilenmişlerdir. Onlar, Antik Yunanlıları *mülhit* gibi algılamışlar ve bilimi, kutsal kitaplara dayalı bir tarih çizgisine ve konseptine oturtmak istemişlerdir. Bu düzlemde oluşan bilgisel boşluklar kutsala dayanılarak doldurulmuştur. Sennert, Boyle ve Newton, diğer pek çok bilgin

<sup>7</sup> Helge Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, (New York: Cambridge University Press 1987), 1.

gibi söz gelimi Musa'nın doğa yasalarına ilişkin ilahi kaynaklı bir kavrama yetisine sahip olduğunu düşünmüşlerdir. Bu o kadar ilerletilmiştir ki atomculuk gibi açıklayıcı ve dönemin dünyasında karşılık bulan bir kuramın bile aslında Demokritos değil Musa tarafından ortaya konulduğu ileri sürülmüştür. Bu eğilimin ortadan kalkması, bilimin belli bir süre sonra başlı başına doğal bir otorite kaynağı olarak algılanmasıyla mümkün olmuştur. Bu noktadan sonra eski otoritelere referansla kuramları veya bilimi meşrulaştırma düşüncesi gereksiz hale gelmiştir. Bu anlamda Joseph Priestley'in *The History and Present State of Electricity* (1767) ve *History and Present State of Discoveries Relating to Vision, light and Colours* (1772) adlı eserleri bilimin yeni konumu için erken örneklerdir. Bu çalışmalar sadece bir *tarih* olarak algılsa da Priestley, tarihsel gelişimi, çözülen ve çözülemeyen sorunlarıyla, başarı ya da başarısızlıklarıyla bilimin doğal bir parçası olarak görmüştür. Bu yaklaşım o günün biliminde tarihe de bir rol biçmiştir. Bu yaklaşım çeşitli bilim adamlarınca da destelenmiştir. Söz gelimi Fransız astronom ve astronomi tarihçisi Jean-Sylvain Bailly bilim tarihini, neleri başardığımızın ve neleri de başarabileceğimizin bir raporu olarak betimlemiştir. Aynı kanattan fakat farklı bir eğilim de bilim tarihini, yeni bilimin doğru bir metodolojisi ve politik yapısı için bir destek gücü olarak görmüşlerdir. Örneğin Thomas Sprat'ın *History of the Royal Society* adlı çalışması daha çok polemik ve politik bağlamında bir içeriğe sahiptir. Bu kitabın yazıldığı 1667 tarihinde Kraliyet Topluluğu-Royal Society- henüz beş yaşında bir kurumdur. Bununla birlikte vizyon, yeni bilim anlayışı, kurumsal yapılanma ve metot hakkında fazlasıyla tartışma söz konusu olmuştur. Sprat'ın tarih çalışmalarının etkisiyle Wilkins, Boyle, Bacon ve benzer çizgide bulunan düşünürler manevi üstatlar olarak kabul edilirken Descartes, Gassendi vb. ise otorite olarak görülmemişlerdir. Böylece Kraliyet Topluluğu'nun eğilimi, Kıta Avrupası'nın söz gelimi Descartes gibi düşünürlerinin tümdengelimci yaklaşımları yerine deneyci bilim anlayışı temeline doğru kaymıştır.<sup>8</sup>

İlerlemeye ve bilime yönelik güçlü inanç, 18. yüzyılın temel karakteristiği olarak bilim tarihi yayınlarında görülmektedir. Yüzyılın son çeyreğinde daha kısa zaman olaylarını, tarihi biyografileri ve spesifik bilimsel alanlardaki gelişmeleri içeren tarihsel çalışmalar yayınlanmıştır.

---

<sup>8</sup> Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 3-4.



Modern bilimin ortaya çıkışı Avrupalıların bilgiye olan açlığının bir sonucudur. Bu ruh, uzun bir süredir kilisenin baskıcı otoritesine karşı olan isyanla bağlantılıdır. Bu ortamın en iyi ifadesi zamanın bilimsel açıklamalarında bulunabilir. Bu dilimde bilim ve ona ilişkin yeni ruh ortaya çıkınca geri dönüş söz konusu olamazdı ve Aydınlanmada Diderot, Turgot ve Condorcet gibi filozoflar da dahil olmak üzere ilgili çevrelerde, bilimde neredeyse son noktaya varıldığına yönelik bir kanaat oluşmuştur. 18 Yüzyılda ise Kuzey Avrupa'nın doğal felsefesinde yayılan Romantizm akımının, bilim tarihi yazımı üzerinde bazı etkileri olmuştur. Romantizm, genel olarak, 18. ve 19. yüzyıllardaki standartlarda daha güçlü bir tarih algısını içermektedir. Bu bağlamda tarih, daha göreceli kabul edilmiş ve buna bağlı olarak her dönemin ve daha geniş ya da dar yerel kültürlerin kendilerine özgü değerlerinin bulunduğu düşüncesi ortaya çıkmıştır. Romantikler, diyakronik tarih algısına sahip çıkarak, geçmişin kendine ait koşulları içinde değerlendirilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Örneğin Romantik akla göre, Orta Çağ'ın kimyasında önemli yer tutan simyacılığın, bir değer ifade ettiğini, bunun salt içeriğinden değil neden olduğu gelişmeler ve ilerlemelerden de kaynaklandığını düşünmek gerekmektedir. Bununla birlikte önde gelen *doğal felsefe* anlayışındaki düşünürler *zamanın ruhuna* dayanan spekülasyon ve sezgisel içerikli bir tarih görüşünü savunmuşlardır. Bu anlamda söz konusu yaklaşım Romantiklerin kabullerine karşıt bir duruştur. Dinamik bir doğa ve bilim anlayışına sahip olan bu yaklaşım, evrim ve gelişim ilkesi temelinde karşıtların çatışmalarına konu olan zeminin ve içeriklerinin hikâyesinin ilânihaye sürdüğünü savlamıştır. Böylece gerçek bir tarihçi ve doğa bilimci için holistik yaklaşımların ön planda olduğu bir dönem gelmiştir. Sonuç olarak 19. yüzyılda yaygınlaşan uzmanlaşma ve bilimsellik yaklaşımları bilim tarihine olan ilgiyi attırmıştır. Bu ilgi öncelikle teknik ve özel konulara yönelmiştir. *Doğa bilimleri* artan bir hızla *sosyal bilimlerden* ayrıştırılmıştır. Buna bağlı olarak bilim tarihi ile felsefe, tarih kuramı ve medeniyet tarihi gibi alanlar arasında kopukluk, ayrışma ya da uzaklaşma gerçekleşmiştir. Bu öyle bir noktaya varmıştır ki "felsefenin, bilim tarihine ihtiyacı vardır fakat bilim tarihinin felsefeye yoktur" düşüncesi yaygınlık kazanmıştır. Pozitivist yaklaşıma da eşlik eden bilimin bu tarz yöntem ve içerimlerine olan aşırı güven, 19. yüzyılda göreceli olarak tarihle bağı kopmuş bir tür tarihsiz bir bilim tarihi biçiminin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Buna göre bilimin

yöntemlerinin kesinlik ve evrensellik arz ettiği düşünölmüş, tarihsel perspektif daraltılmış, dikkatler hâlihazırda ulaşılan bilimsel seviyenin ürünü olan içeriklere yoğunlaşmıştır. Bu yüzyılda bilim insanların eserleri, çalışmalarına bir başlangıç ve alt yapı hazırlama amacına matuf olarak tarihsel arka planı içeren bir girişe sahiptir. Bu aynı zamanda çalışmanın özgünlüğünü de gözler önüne sermekteydi. Darwin'in (öl. 1882) *Türlerinin Kökeni'*ne dâhil ettiği *Tarihsel Tetkikler* bunun en bilinen örneklerindedir.<sup>9</sup>

19. Yüzyılda spesifik disiplinleri önceleyen çalışmalar yapılmıştır. Örneğın Todhunter (ö. 1884) matematik ve fizik tarihi için bir seri kaleme almıştır. Bu gün bile başvuru kaynağı olmakla birlikte bu tür eserlerin, fazlasıyla teknik detaylar içermesi ve sadece neredeyse alanı bilene hitap etmesi nedeniyle, çağdaş kriterler açısından tam olarak bir bilim tarihi çalışması nitelmesini hak etmesi zordur. Bu tür bir bilim tarihi yazımı, belirli alanla ilgili profesyonel yetisi olan bir uzmanın ürünüdür ve günümüze kadar devam eden bir üslubu temsil etmektedir. Bu çalışmalar tarihsel perspektiften büyük ölçüde yoksundur ve tek yönlü bir içeriğe odaklanmıştır. Çok az yazar her iki kategoriye yani alan içeriğini ve tarihsel bilgiyi bir arada harmanlayarak sunabilmiştir. W. Whewell (ö. 1866) ise bazı çevrelerce, *tümevarımcı bilimlerin* tarihsel gelişimini kapsamlı bir biçimde ortaya koymaya çalışan ilk modern bilim tarihçisi olarak tanımlanmaktadır.<sup>10</sup> Whewell, bilimin salt Avrupalılara ait bir olgu olduğunu savunmuştur. Bu konu hakkında yeterli kanıt sunmayan yazar, bilimleri kendi tarihsel düzleminde değil felsefi bir yaklaşımla ortaya koymaya çalışan anlayışı temsil etmektedir. Bu yaklaşım aynı zamanda bilimi mantıksal kriterlerin belirlemesi gerektiğini savunan söz gelimi J. S. Mill (ö. 1873) gibi *mantıkçılık anlayışına* karşıt olarak, kendine özgü bir tarih okumasına ve buradan özgün bir bilim anlayışının çıkmasına izin veren *tarihselcilik* olarak tanımlanmıştır. Bu felsefe odaklı anlayış, çeşitli uyarlamalarla özellikle pozitivist araştırmacılar üzerinden gelişme sürecini devam ettirmiştir. Örneğın Mach, Berthelot, Ostwald ve Duhem uzmanlık boyutunu felsefi ilgilerle harmanlayarak bilim tarihinde ürün veren bilim insanlarıdır.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 3.

<sup>10</sup> Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 4.

<sup>11</sup> Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 4.

Salt tarih yazımına odaklanan bir anlayış da gelişmiştir. Bu ayrım Hegel, Romantizm ve Berlin Okulu (Renke, Niebuhr vb.) tarafından kurgulanan yeni tarihsel yöntemin etkisinde gelişmiştir. Örneğin Ranke (ö. 1886) tarihsel bilginin nesnelliğini ve özerkliğini irdelemiş, bunları çağdaş yaklaşımlarla değil kendi bağlamında değerlendirmek gerektiğini vurgulamıştır. Bu yaklaşım, kaynakların sistematik bir eleştirisini ve ayrıntılı olarak incelenmesini içermektedir. Örneğin Kopp (ö. 1892) Kimya bilimine yönelik bir tarih yazıcılığının kimyayı, bütün gelişim basamaklarıyla birlikte, zamansal ilerlemeye ilişkin aşamalarını eleştirel bir süzgeçten geçirerek göstermesi gerektiğini savunmuştur. Aynı yaklaşım Hoefer’de (ö. 1878) de görülmektedir. O, çalışmalarını orijinal kaynaklara dayandırarak, tıp, sanat ve teknoloji alanına ilişkin kaynakları bütün olarak ele alıp, eleştirel tutum uyarınca ortaya koymuştur. Elbette onun yaklaşımı, kesin kaynak vermenin veya birincil ve ikincil kaynak ayrımının zorunluluk olarak kabul edilmediği 19. yüzyıl uygulamalarının tipik bir örneğidir. Konu merkezli yaklaşımın karşıtı olarak ayrı disiplinlerin analitik tarihi, bilimin kültürel hayat ve sosyal katmanlar bağlamında etkileşim halinde olduğu vurgusuna dayanan bilim tarihinin sentetik bir yaklaşımıdır. Pozitivist yaklaşıma uygun olarak Comte (ö. 1857) bu tür bir bilim tarihi anlayışını savunmuştur. Ona göre böyle bir birlik insan bilgisini tam olarak anlamamızı sağlayacaktır.<sup>12</sup> Comte, anlama ve ortaya koyma açısından, temelde farklı olan, tarihsel ve dogmatik yöntemler olarak bilimin iki türüne gönderme yapmıştır. Dogmatik yöntem, bilimsel bir konunun mantıksal olarak açık ve diğer disiplinlerden ayrı biçimde ortaya konulan tarihsel bir ders kitabı yöntemi hüviyetindedir. Ona göre bu, felsefi ve pedagojik açıdan gereklidir fakat bilimin doğasının anlaşılması hakkında pek katkısı yoktur. Tarihsel ve dogmatik yaklaşım arasında diyalektik bir uzam vardır. Bir bilimin anlaşılması için onun sosyolojisi ve tarihi gereklidir fakat bilim tarihini anlamak ve içeriğin boş karşılığı olmayan bir bilgi yığına dönüşmemesi için de bilimsel dogmatik bilgi gereklidir. Marx ve Engels, Orta Çağ’ın ideolojik ve bu düzlemde mitolojik kurgusuna dikkat çekmişlerdir. Bu anlamda tarih, rasyonellik barındıran ve süreklilik arz eden bir yorum kaynağı olmaktan uzak kalmıştır. Bilimsel gelişimin, ekonomik ve politik yapılarla ilişkisinin güçlü olarak vurgulanmadığı 19. yüzyılda Marx ve Engels’in materyalist

<sup>12</sup> Bkz. Mary Pickering, *Auguste Comte: An Intellectual Biography*, 1. (New York: Cambridge University Press. 1993), 570.

bilim tarihi kuramları etkisini tam olarak göstermemiştir. Bununla birlikte anılan dönemde istisnalar da bulunmaktaydı. Örneğin Schorlemmer (ö. 1892), Marksist kuramın bazı ilkelerini hem tarihsel hem de diyalektik materyalizm bağlamında organik kimya tarihine uygulamıştır.<sup>13</sup>

19. Yüzyıl sonlarında bazı bilim insanları tek taraflı bilim yöntemini vurgulamışlardır. Wirchow, Heackel ve Ostwal gibi etkin bilim insanları, bir tarih çalışmasının kökten değişmesi ve yeni bilimin egemen kültüre bağlı olması gerektiğini savunmuşlardır. Onlar bilimin gelişimine, evrensel bir tarih anlayışına vurgu yapmışlardır. Profesyonel tarihçiler ise bu *haddi aşan* görüşe karşı çıkmışlardır. Almanya’da Droysen, Dilthey ve Meinecke gibi isimler tarihin insancıl (hümanistik) bir disiplin olduğunu, konu ve yöntem bakımından doğal bilimlerden ayrı ele alınması gerektiğini savunmuşlardır.<sup>14</sup> Bir başka çizgide milliyetçi duygulara dayanan bilim tarihi çalışmaları da üretilmiştir. Örneğin Jagnaux, kimyanın temelde Fransızlara ait bir bilim olduğunu iddia etmiştir. Bu ve benzer yaklaşımlar bilimin milletler için saygınlık kazandıran ideolojik bir yönünü de yaratmıştır. Diğer taraftan bilim tarihi aynı zamanda dini otoriteler ve liberaller arasındaki bir çatışmada da rol oynamıştır. Çeşitli eserlerde kilise, ilerlemenin düşmanı olarak sunulmuş ve suçlanmıştır. Birbirinden farklı ve dağınık görünüm arz eden yaklaşım ve çalışmalardan sonra bilim tarihi ayrı bir disiplin ve uzmanlık alanı olarak belirmeye başlamıştır. Alanda ilk uluslararası konferanslar dizisi 1900 yılında Paris’te yapılmıştır. Diğer bir özelleşme belirtisi bilim tarihi için ayrı ulusal cemiyetlerin kurulmasıdır. 1901 Tarihinde Almanya’da *Tıp ve Doğa Bilimleri Tarihi Derneği* kurulmuştur. Çeşitli dergiler entelektüel hayata girmiş ve özel arşivler oluşturulmaya başlanmıştır. Ayrıca bu dilimde bilim tarihi kürsüleri de kurulmuştur. Bu gelişmeler çerçevesinde bazı disiplinler örneğin tıp tarihi, genel bilim tarihi alanına göre daha erken uzmanlaşmaya konu olmuştur. Günümüzde bile tıp tarihi, diğer disiplinlere göre daha özel sorunlar ve içeriklerin tartışıldığı bir alan olmaya devam etmektedir.<sup>15</sup>

Paul Tannery (ö. 1904) bilim tarihine dair yapılanmalarda önemli bir yere sahiptir. Tannery, modern anlamda bilim tarihi ekosisteminin gerçek kurucusu olmaya adaydır. O,

<sup>13</sup> Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 4-5.

<sup>14</sup> Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 4-5.

<sup>15</sup> Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 4-5.

Comte gibi bilim tarihini alt bir disiplin olarak değil genel insanlık tarihinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul etmiştir.<sup>16</sup>

Diğer taraftan önde gelen bir kimyager ve fizikçi aynı zamanda filozof olan Duhem, bazı bilimlerdeki gelişmenin kökenlerine odaklanmıştır. Aynı zamanda dindar olan Duhem'e göre mevcut pek çok sözde bilimsel devrim, aslında Orta Çağ düşünürlerinin eserlerinde zaten nüve şeklinde yer alan kuram ve yöntemlerin neşvünema bulmuş biçimidir. Elbette bu savı, Orta Çağ bilim ve felsefesinin arkasında Hıristiyan dünya görüşünün yattığına dair bir iddia da takip etmiştir. Duhem, eleştirel çalışmalarını orijinal metinlere dayandırmış ve eldeki belgeler için ince kıstaslar belirlemiştir. Onun iddiaları ve özellikle belgelere yaklaşım biçimi bilim tarihinde büyük bir rol oynamıştır. Duhem'in çalışmaları, dinsel ve ideolojik aşırı iddiaları bir tarafa, aynı zamanda temsilcileri arasında Maier, Crombie ve Clagett gibi isimlerin de bulunduğu bilimsel devrimlerin öncülerine odaklanan bir tarih okulunun temellerini atmıştır.<sup>17</sup>

Geçen yüzyılın başlarından itibaren bilim tarihinin yeni yönelimini besleyen etken ise antropoloji, arkeoloji ve dilbilim alanlarındaki keşiflerdir. Bunlar, o zamana kadar bilinmeyen bilimsel içeriklerin, Eski Yunanlılardan başka hatta onlardan daha önce yaşamış toplumlarda da ortaya konulduğunu göstermiştir. Bilim tarihinin yenilemesini sağlayan bir diğer faktör de profesyonel tarihçilerin bu alanın tarihsel olarak kültürün anlaşılmasındaki rolünü kabul etmeleridir. Kültürün çeşitli parçalardan oluştuğunu ve bilimin bunlardan olup ayrı düşünülmemeyeceğini ifade eden isimlerden olan Merz, (ö. 1922) bu yaklaşımda olanlar arasında örnek olarak zikredilebilir. Geçen yüzyılın başlarında bilim tarihi, eğitimsel değeri nedeniyle artan bir şekilde ilgi odağı olmaya başlamıştır. Pek çok eğitimci ve araştırmacı için bilim tarihi, bilimlerin yöntem ve yapısının anlaşılması için başvurulması gereken bir alan olarak takdim edilmiştir.<sup>18</sup>

Türk bilim tarih yazıcılığını ise temellerin atıldığı ilk dönem, çeviri ve uyarılama süreci, son olarak telif eserlerin ortaya konulması adımı olarak birkaç kesimde inceleyebiliriz. Süreç, 16.

---

<sup>16</sup> Bkz. Jeanne Peiffer, "France", *Writing the History of Mathematics: Its Historical Development*, Ed. Joseph W. Dauben, Christoph J. Scriba, (Basel. Boston. Berlin: Birkhauser, 2002), 25.

<sup>17</sup> Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 5.

<sup>18</sup> Bkz. Kragh, *An Introduction to the Historiography of Science*, 1-6.

ve 17. yüzyıllarda Taşköprizâde Ahmed Efendi'nin (ö. 1561) Miftahu's-Saâde ve Kâtip Çelebi'nin (ö. 1657) Keşfu'z-Zünûn gibi eserleriyle başlamıştır. Avrupalı muadillerine oranla hiç de geri kalmayan bu öncü çalışmalardan sonra 19. yüzyıldan itibaren Ahmed Cevdet Paşa (ö. 1895), Salih Zeki (ö. 1921), M. Ali Ayni (ö. 1945), Adnan Adıvar (ö. 1955), Süheyl Ünver (ö. 1986) ve Aydın Sayılı (ö. 1993) gibi çeviri ve telif eserler veren isimler bilim tarihi alanına önemli katkı sunmuşlardır.

## 1.2. Batılı Bilim Kavramı ve Müslüman Toplumlarda Bilim

Batı düşüncesinde *klasik bilim* kavramına konu olan içeriğin Antik Yunan felsefesine ve bilimine dayandığına yönelik güçlü bir kanı bulunmaktadır. Bilimsel olanın yanında felsefi yaklaşım ve kuramların da bu kabulden hareketle temellendirilmesi söz konusudur. Bu görüş ve eğilim, bilim tarihçileri tarafında da destek bulmaktadır. Genel anlamda ortak bir kanıya dönüşen bu kabul, bilim ve felsefe tarihinin nesnelere hakkında farklı yaklaşımlar, söz gelimi süreklilik, eklektiklik vb. inşa süreci yorumlarına rağmen, tarihçiler tarafında bir şekilde karşılık bulmuştur. Bu noktada klasik ve mevcut yapısıyla bilim, Avrupa'nın yaratımı olan bir yapı olarak sunulmaktadır. Bu bağlamda diğer kültürlerin de bilimsel içerik ürettikleri sabit olmakla birlikte bunlar, Avrupa ya da bağlantılı olarak tanımlandığı düzlemde Batı yaratımı olan tarihsel bağlamda yükseldiği biçimiyle kabul edilen bilimin bir alt bileşeni, türevi ya da farklı bir anlatımı olmaktan daha fazla bir şey değildir. Söz konusu çerçevede kalan bir okumaya göre, bilime 9. ve 13. yüzyıllar aralığında Müslüman toplumların yaptıkları katkılar da bu türün bir örneğidir. Zamansal ve somut bir karakterde *Batılı bilim* betimi son iki yüzyıl diliminde açık bir biçimde kendini göstermiştir. Bu betimin üzerinde yükseldiği temel dayanaklar, modernite kavramı çerçevesinde sunulan, rasyonel süreçleri ve deneyselliği birleştiren asıl sacayaklarıdır. Bu yapının ayrıştırıcı özelliği o kadar ciddiye alınmış ve ürünleri yüceltilmiştir ki zamansal olarak düşüncenin biçimlenme tarzını da aşan bir alan olarak, medeniyetler bazında, Batı ve Doğu'nun salt coğrafi olarak değil tarihsel içerimleriyle birlikte *akıl* olarak da farklı olduğu ima edilmiştir. Bu minvalde antropoloji ve dilbilim çalışmalarından gelen destek, bu ayrışmayı körüklemiş, ırksal bir ayrışma ve seçkin üslup yorumu kendini göstermiştir. Tannery, Duhem

ve Milhaud tarafından ortaya konulan düşünceler bu yorumlar için verilebilecek örneklerdendir.<sup>19</sup>

Tarihsel olarak Yunan felsefi ya da bilimsel mirasının önemli kesimi, Roma imparatorluğunun yıkılışından 13. yüzyıl zaman dilimine kadar Batı için kelimenin tam anlamıyla kayıptır. Bir açıdan geriye bakıldığında *karanlık dönem* olarak nitelendirilen aralıkta söz konusu miras, Doğu dünyasında korunmuş hatta bundan daha önce ve önemli olarak *kurtarılmıştır*.<sup>20</sup> Bu konum, içeriği çevreleyen basit bir çerçeveye işlevi görmekten daha fazla değeri haizdir. Helen ve Helenistik mirasın üzerine önemli ekleme ve katkılar sunan Müslüman toplumlar etkinliğinin, 16. yüzyılda ortaya çıkan bilimsel ve felsefi devrimlerin önemli kaynaklarından olduğunu savunabiliriz. Müslümanların Emevi hanedanlığından itibaren yayıldıkları topraklar tam da anılan mirası barındıran coğrafyayı kapsamaktaydı ve öz olarak Yunan müktesebatı bölgede bulunmaktaydı. Daha önce Süryaniceye aktarılmış olan içerik özellikle Abbasi halifesi Harun Reşid'in (ö. 809) saltanatı döneminde Arapçaya aktarılmaya başlanmıştır. İlgili çevreler başlangıçta ve temelde felsefe, tıp, optik, matematik, astronomi, simya gibi pratik hayatta doğrudan karşılığı olan alanlara odaklanmışlardır.

Halife Mansur 762 tarihinde Bağdat'ı kurmuştur. Önemli bir düşün etkinliğine ev sahipliği yapan şehrin o dönem için konumunu, kurulan kütüphanelerin karşılaştırılmasında görebiliriz. Bağdat kütüphanesinde anılan dilimde yaklaşık olarak yüz bin, Paris'te ve Vatikan'da ise iki bin yazma eser bulunduğu rivayet edilmektedir. Dönemde, düşünce tarihi açısından anılmadan geçilemeyecek pek çok önemli bilim ve düşün insanı yetişmiştir.<sup>21</sup> İlk bakışta dikkat çeken isimler şöylece sıralanabilir: El-Esmâi el-Bâhilî (ö. 831) zooloji, botanik ve zootekni alanına olan katkıları tarihçilerce not edilen Müslüman toplum çevresinin ilk bilim insanıdır. Abbasi Halifesi Mansur, Yunancadan Arapçaya tercüme faaliyetlerinin öncülüğünü yapmıştır. Câhız (ö. 868) zikredilmeye layık zoolog ve sözlükbilimcidir. Câbir b. Hayyan kimyanın babası olarak kabul

---

<sup>19</sup> Roshdi Rashed, *The Development of Arabic Mathematics: Between Arithmetic and Algebra*, Trans. A.F.W. Armstrong, (Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1994), 332.

<sup>20</sup> Jon McGinnis -David C. Reisman, *Classical Arabic Philosophy: An Anthology of Sources*, (Indianapolis: Hackett Publishing, 2007), 12-19.

<sup>21</sup> Nils Gilje and Gunnar Skirbekk, *A History of Western Thought: From Ancient Greece to the Twentieth Century*, (London: Routledge, 2001), 145.

edilir. Benî Musa kardeşler (800–873) tercüme faaliyetlerine nezaret etmişler, matematik okulu, gözlem evleri kurmuşlar, mekanik aletler tasarlamışlar, küresel nesnelere konumlarını hassas bir şekilde ölçmüşler ve ilgili konularda eserler vermişlerdir. Kindî (ö. 873) felsefe üzerine sistematik yazı kaleme alan ilk filozof aynı zamanda matematik, fizik, optik, tıp ve metalürji uzmanıdır. Huneyn b. İshak (ö. 873) Yunanca bilimsel eserlerin ve tıp literatürünün Arapçaya aktarılmasında önemli rol oynamıştır. Abbas ibn Firnas (ö. 887) teknolojist, kimyager ve tarihte bilimsel anlamda ilk uçuş girişiminde bulunan kişidir. 813–848 yıllarında felsefi ilahiyat, Mutezile tarafından geliştirilmiştir. 832 Yılında Beytu'l-Hikme Kütüphanesi Bağdat'ta Me'mun tarafından kurulmuştur. Sabit b. Kurra (ö. 901) matematikçidir, sayı teorisi, astronomi ve istatistik üzerine önemli çalışmalar yapmıştır. Harezmi (ö. 850), matematikçi, coğrafyacı, astronom ve cebirin kurucusudur. El-Fergâni (ö. 861), astronom ve büyük bir mühendistir. Sebur b. Sehl (ö. 869), seçkin bir eczacıdır. Rabben et-Taberî (ö. 868), hekim ve embriyoloji, cerrahi, toksikoloji, psikoterapi ve kozmogoni üzerine yazan doğal bilimcidir. İshak b. Huneyn (ö. 910), hekim, felsefi ve bilimsel eserlerin Yunanca ve Süryaniceden Arapçaya aktarılma sürecinde önemli bir çevirmendir. İbn Hurdazbih (ö. 912), zamanında dindaşlarının kullandıkları ticaret yollarının tam bir haritasını çıkarmış coğrafyacıdır. Ebu Bekir Zekeriyya er-Râzî (ö. 925), filozof, tıp otoritesi, çiçek hastalığı üzerine çalışmalar yapan ayrıca seçkin bir kimyacı bilim insanıdır. El-Battâni (ö. 922), bir güneş yılını gerçek değerine çok yakın şekilde hesaplayan zamanının ve tüm tarihin en önemli astronomlarından. Ebu Kamil Şuca (ö. 930), cebirsel yöntemi geometrik problemlere uygulayan bir matematikçidir. İbrahim b. Sinan b. Sâbit (ö. 946), önemli bir matematikçi ve astronom olan İbrahim b. Sinan, ileri düzey integrasyon kuramını geliştirmiş, geometri özellikle dairenin tanjantları üzerine çalışmış, güneşin hareketleri ve güneş saatleri üzerinde durmuş bilim insanıdır. Farabi (ö. 950), İslam dünyasının ilk sistemci filozofu, mantıkçı ve müzikologtur. Ebu'l-Hasan el-Mes'udi (ö. 957), coğrafyacı, gezgin ve coğrafyanın da tarihin önemli bir kesimi olduğunu savunan büyük bir tarihçidir. Ebu Cafer el-Hazin (ö. 971), astronom, matematikçi ve usturlap konusunda oldukça yetkin bir bilgin. Ebu'l-Vefâ el-Buzcâni (ö. 998), astronom ve matematikçi özellikle trigonometri ve geometri konusunda uzmandır. El-Hucendi (ö. 1000), matematikçi ve küresel üçgenlerle bağlantılı olarak



sinüs kuramını bulan bilim insanıdır. İbn Yunus (ö. 1009), sayısız astronomik ve trigonometrik tablolarıyla bilinen büyük bir astronomdur. Ebu'l-Kasım el-Zehravî (ö. 1013), uygulamalı tıp konusunda otuz cilt eseri kaleme almış ve ilgili çevrelerce cerrahinin babası olarak nitelendirilen bilim insanıdır. El-Bağdadî (ö. 1037), matematikçidir ve aritmetik sistemleri üzerine çalışmaları vardır. Ebu Muhammed Abdullah ibn Muhammed el-Ezdi (ö. 1033), insan organlarının işlevlerini, tedavi süreçlerini, ilaç ve hastalıkları alfabetik sırasıyla tanıttığı bir tıp ansiklopedisi yazan ilk hekimdir. İbn Sîna (ö. 1037), büyük hekim, filozof, matematikçi ve astronomdur. İbn Heysem (ö. 1040), astronom, matematikçi, optik sahasında bilgin ve fizikçidir. El-Bîrûnî (ö. 1048), tarihin gördüğü en büyük bilim insanlarından biridir. Bîrûnî, astronomi, fizik, matematik ve tarih gibi alanlarda önemli eserler vermiştir. El-Ceyyânî (ö. 1079), küresel trigonometri üzerine ilk eser veren ve Öklid geometrisini şerh eden matematikçidir. Ez-Zerkâlî (ö. 1087), astronomik kullanımlara dönük hassas aletlerin yapımında oldukça usta olan, herhangi bir enlemde kullanılacak evrensel bir usturlap yapan, çok yönlü su saatini üreten, astronom ve matematikçidir. El-Hâzinî (ö. 1130) bilimsel araçların mucidi, mühendis, hidrostatik denge hakkında uzman, ağırlık biliminde ve denge yapımında eserler veren bilim insanıdır. Ömer Hayyam (ö. 1131), astronom, matematikçi, filozof ve şairdir. Şiirleri günümüzde bile değerini evrensel ölçekte korumaktadır. İbn Bâcce (ö. 1138), seçkin bir filozof, müzisyen ve hekimdir. İbnu'l-Baytar (ö. 1248), çeşitli kategorilerdeki ilaçları sistematize eden büyük bir farmakolog ve botanikçidir. İbn Tilmiz (ö. 1165), eczacı ve abrakadin üzerine eserler veren bir bilimcidir. El-İdrîsî (ö. 1166) gümüşten küresel dünya haritası yapan coğrafyacı ve haritacıdır. İdrisi, yedi kıtanın ticaret yollarını kayıt altına da almıştır. Yahya b. Abbas el-Mağribi es-Semevel (ö. 1180), matematikçidir ve polinomları çözümlmek için aritmetik işlemleri genişletmiştir. İbn Tufeyl (ö. 1186), hekim, filozof ve Yeni Platoncu öğelerle İslami öğretiyi harmanladığı üst düzey bir eser olan *Hay b. Yakzan*'ın yazarıdır. El-Bitruçî (ö. 1190), astronom, doğa filozofu ve matematikçidir. Sühreverdi (ö. 1191) en büyük mistik ve işrak filozoflarından biridir. O, felsefi kozmoloji anlayışını da İslami öğretilerle harmanlamıştır. İbn Rüşd (ö. 1198), zamanında Latin dünyasının meşhur İslam filozofu, Aristoteles'in en önemli şarihlerinden, kadı ve astronom düşünürdür. el-Cezerî (ö. 1204), sıra dışı bir mucittir. Onun çalışmaları pek çok düşünür ve teknolojik

gelişime ilham kaynağı olmuştur. Necibuddin Semerkandî (ö. 1222), hastalıkların belirtileri ve tedavisi üzerine yazan önemli bir hekimdir. İbnü's-Sûrî (ö. 1240), şifalı bitkilerin bir dökümünü yapan önemli bir farmakolog ve bilim insanıdır. Nasiruddin Tûsî (ö. 1274), astronom, filozof ve matematikçidir. İbn ebu'ş-Şükr el-Mağribî (ö. 1283), trigonometri ve astronomi üzerine çalışmaları olan bilim insanıdır. Zekeriyya Muhammed el-Kazvînî (ö. 1283), kozmograf ve coğrafyacısıdır. İbn Nefis (ö. 1288), kanın pulmoner dolaşımını ilk kez bulan hekimdir. Ayrıca onun, tıp üzerine üç yüz ciltlik çalışması vardır. İbn Nefis sıra dışı bir hekim olmasının yanında filozof, astronom ve çeşitli alanlarda uzman bir düşünürdür. İbnü'ş-Şatır (ö. 1375), gezegenlerin hareketleri üzerine çalışmış astronomdur. İbnü'l-Benna el-Merrakûşî (ö.1321), matematikçi ve astronomdur. Şemseddin el- Halîlî (ö. 1380), matematikçi ve astronomdur. Kemaleddin el-Fârisî (ö. 1320), İbn Heysem'in optik çalışmalarını geliştirmiş bir astronomdur. İbn Haldun ( ö. 1406), tarih ve toplum felsefecisidir. Kutbiddin Şirâzî (ö. 1311), Batlamyusçu gezegen teorisi üzerine çalışmalar yapmış önemli bir astronomdur. İzzeddin Celdekî (ö. 1360), önemli bir kimya bilginidir. Uluğbey (ö. 1449), devlet adamı ve önemli bir astronomdur. El-Kalasidi (ö. 1486), matematikçidir ve cebirde sembolizm bağlamında çalışmaları bulunmaktadır. Gıyaseddin Kâşî (ö. 1437), Semerkant rasathanesinde çalışmış yeni keşifler yapmış, astronom ve matematikçidir.<sup>22</sup>

Dile getirildiği gibi Orta Çağ'ın son diliminde görülen dönüşümün, gelişimin 16 ve 17. yüzyıllarda *devrimsel* bir süreci ortaya çıkarması temelde üç nedene bağlıdır. Greko-Arap/Doğu bilim ve felsefe içeriğinin Lanticeye tercüme edilmesi, Orta Çağ üniversitelerinin kurulması, biçimlenmesi ve son olarak ilahiyatçı-doğa filozofu tipolojisinin ortaya çıkması bu nedenleri oluşturur.<sup>23</sup> Bu, bir anlamda oldukça genel okumanın doğru olması, Batı'nın doğrudan olmasa da dile getirilen zaman diliminde, yaşadığı dönüşüm için borçlu olduğu yeri açıkça göstermektedir. İkinci neden olan üniversiteler, söz gelimi 13. yüzyılda Paris, Oxford ve Bologna'da kurulanlar, çeşitli açılardan dünyada muadillerine göre oldukça özgündür. Bu *sıra dışı* yapı nitelemesinin belki de temel etmeni, dinsel otorite ve devletin ayrı varlık alanlarına izin

<sup>22</sup> Muzaffer İkbâl, *The Making of Islamic Science*, (Kuala Lumpur: Islamic Book Trust, 2009), 18.

<sup>23</sup> Edward Grant, *The Foundation of Modern Science in The Middle Ages*, (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), 171.

vermesi, buna uygun bir ruhu barındırmasıdır. Bilimsel ve düşünsel dönüşümün bu ikinci adımını gerçek bir neden olarak olanaklı kılan yine Müslümanların egemenliğinde faaliyet gösteren bilim ve felsefe çevrelerinden yapılan çeviriler sağlamıştır. Başlangıç itibariyle Müslümanlardan kaynaklanan ya da yeterli erişimin olmaması gibi bir nedenle çeviriler daha çok mantık, genel bilim ve doğa felsefesi elbette metafizik üzerine olduğu için söz konusu üniversitelerin müfredatları da bunlara ağırlık verilerek biçimlendirilmiştir. Böylece neredeyse dört yüz yıl devam edecek yapılanmanın temelleri dile getirilen dönemde atılmıştır. Bu sürecin de belli ölçüde Müslüman bilginlerin çalışmalarına dayandığını savunabiliriz. Diğer neden ise ilahiyatçı felsefeci tipolojisinin ortaya çıkışıdır. Bilimsel devrimler için önemli olan bu üçüncü neden, diğer iki gelişmenin tamamlayıcısı konumundadır. Söz konusu dönemde Arapça eserlerin Latinceye aktarımı, başta Aristoteles'in ve diğer Yunan düşüncesinin dini çevrelerde oluşan doğal felsefe ve metafizik hakkındaki olumlu resme büyük katkıları olmuştur.<sup>24</sup> Bu katkı, laik düşüncenin temellerini oluşturmadan önce ilahiyatın doğal felsefeye, doğal felsefenin de ilahiyata katkılarının kabul edildiği bir ortamı hazırlamıştır. Bu gelişmelerin önemli yönlerinden biri de bütün etkileşime rağmen dinin ya da dinsel metinlerin bilimi, bilimin de dini temellendirmesi bağlamında güçlü bir eğilimin oluşmamasıdır. Bu durum, bilim ve din arasında var olduğu düşünülen temel farkların kabul edilmesinin bir sonucudur. Bu stratejik yaklaşım, yüzyıllar sonra kilisenin otoritesinin zayıflamasını doğuran gelişmelerin, dinsel düşünce üzerinde aynı etkiyi göstermemesini de sağlamıştır. Bu dönemden itibaren ilahiyat eğitimi için ileri düzey sayılabilecek bir felsefe öğretiminin diğer koşullar arasında hatırı sayılır bir konuma sahip olması oldukça önemlidir. Bu durum, ilahiyatçı bilim insanı kimliğinin oluşumunu ve bu çevrelerin her iki alanda yaptıkları katkıları doğurmuştur. Albertus Magnus, Robert Grosseteste, John Peckham, Theodoric of Freiberg, Thomas Bradwardine, Nicole Oresme bu noktada anılabilecek bazı isimlerdendir.<sup>25</sup> İslam filozoflarında görülen çift kutuplu hakikat öğretisi, İslam düşüncesinde başarılı olmuş görünen -en azından bir kaç yüzyıl boyunca- bilim, felsefe ve din arasındaki uyum, bu ruhun Avrupa düşüncesine dile getirilen üç neden çerçevesinde

<sup>24</sup> Hans Daiber, *Islamic Thought in the Dialogue of Cultures: A Historical and Bibliographical Survey* (Leiden: Brill, 2012), 101.

<sup>25</sup> Grant, *The Foundation of Modern Science in The Middle Ages*, 175.

aktarılması, karşılık bulması, 16. ve 17. yüzyıllarda ortaya çıkan bilimsel ve felsefi *atılımın* uzak fakat oldukça önemli amilleridir. Bütün bu olgular, Avrupa'nın bir süre sonra, bilim başta olmak üzere kültür ve medeniyetin çeşitli alanlarında ilerlemesine yol açmıştır.

Bu noktada Avrupa'nın ilerlemesine yol açan etmenlerin Müslüman toplumlarda aynı etkiyi göstermemesi günümüzde de tartışılan bir konudur. Müslüman düşün hayatı, bilimi özellikle 14. ve 15. yüzyıllardan sonra neden düşüşe geçmiştir? Avrupa medeniyetinin gelişmesinde büyük katkısı olan bir havzanın temel sorunlarından bir kesimi şöyledir: Felsefe ve dinin sınırları yeterince açık bir şekilde belirlenememiştir. Dinsel düşünce çeşitli -söz gelimi siyasi, ilmi ve ticari- konularda meşruiyet kaynağı olarak görülmüş ve bu nedenle sürekli manipüle edilmek üzere belli bir kesimin egemenliğinde kalmıştır. Dini metin ve kaynakların, felsefi kavramlarla belli bir noktadan sonra uyumsuz olduğuna yönelik güçlü bir kanaat oluşmuştur. Başlangıçtan itibaren fakih, ehl-i eser ve mütekellimün nazarında felsefe ve felsefe ile iç içe geçmiş bilimin, kullanılması gereken fakat maksat hâsıl olunca bir kenara atılması da zorunlu olan içerikler olarak algılanması yaygın bir eğilim haline gelmiştir.<sup>26</sup> Bununla birlikte felsefenin metafizik ve ahlak alanı içerisine giren dini-felsefi bir eğilimin, mistik düşünce çerçevesinde, din kisvesine sığınarak tezahür etmesi, dünyaya ve dolayısıyla bilim de dâhil olmak üzere onun içeriklerine mesafeli duran büyük bir kesimin oluşmasına yol açmıştır. Bu nokta da Müslüman dünyasının duraklamasında bir başka etkidir. Talihsiz siyasi, ekonomik gelişmeler ve buna bağlı olarak yaşanan maddi-manevi gerileme de dış bir etken olarak sayılabilir.

## 2. Fuat Sezgin ve Bilim Tarihi

### 2.1. Fuat Sezgin'in Kısa Biyografisi

Fuat Sezgin, 1924 yılında doğmuştur. Devlet hizmetinde bulunmuş bir aileden gelen Sezgin, ilk, orta ve lise tahsilini bitirdikten sonra 1943 yılında mühendis olma gayesiyle gittiği İstanbul'da bir vesileyle önemli şarkiyatçılardan Hellmut Ritter (ö. 1971) tarafından verilen bir seminere katıldıktan sonra onun öğrencisi olmaya karar vermiştir. Sezgin, girdiği yolda

<sup>26</sup> Bkz. Hossein Ziai, "Islamic Philosophy", *The Cambridge Companion to Classical Islamic Theology*, Ed. Tim Winter, (Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2008.), 55-77.

ilerlemek için İstanbul Üniversitesi Arap ve Fars Filolojisi bölümüne kayıt yaptırmıştır. Hocası olan ve Sezgin'in de itiraf ettiği gibi kendisinden fazlasıyla etkilendiği hatta kendi betimiyle büyüldüğü Ritter ona Müslümanların da büyük bilginler yetiştirdiğini anlatmıştır. Sezgin, bu derslerin etkisiyle bilim tarihi üzerine araştırmalar yapmaya başlamıştır. Hellmut Ritter'in danışmanlığında çalışmalarına devam eden Sezgin, 1950 yılında Ma'mer b. El-Müsenna et-Teymi'nin *Mecazu'l-Kur'an* adlı eseri hakkında tezini bitirmiştir. Bu çalışma esnasında Sezgin, Buhari'nin bir eserinde Ma'mer'in eserinden alıntılar yaptığını fark etmiş ve bunun üzerine hadis eserlerinin şifahi geleneğe dayanması hakkındaki yaygın kanaatleri de *düzeltilme* adına Buhari'nin kaynakları üzerine çalışmalar yürütmüştür. Sezgin 1950–1953 yılları arasında Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesinde asistan olarak çalışmıştır. Sezgin, 1953 yılında tekrar İstanbul'a dönerek, Zeki Velidi Togan'ın başkanlığını yürüttüğü ve İstanbul Üniversitesine bağlı olan Umumi Türk Tarihi Kürsüsünde asistan olarak çalışmaya başlamıştır. Sezgin, 1957–58 tarihleri arasında Alexander von Humbolt Vakfı tarafından verilen bir bursla Almanya'da çalışmalar yapmıştır. 1960 yılında yapılan askeri darbeye müteakip ihraç edilen 147 akademisyen içinde yer alan Sezgin, kendi deyimiyle "hayatımda çizdiğim yeni yol" olarak betimlediği bir tercihle o gün için dünyada bünyesinde kurulu tek bilimler enstitüsünün bulunması ve ayrıca İstanbul'a daha yakın olması nedeniyle Frankfurt Üniversitesinde çalışmayı yeğlemiştir. Bir süre sonra Sezgin, gelen teklif üzerine, bir ölçüde Frankfurt'ta kadrosunun devamlı olmaması nedeniyle, yine Almanya'da bulunan Marburg Üniversitesinin Şarkiyat Kürsüsünde çalışmaya başlamıştır. 1965 Yılında ikinci bir doçentlik çalışması yapan Sezgin, Bilimler Tarihi alanında Profesörlük unvanı almıştır. Sezgin, alanında oldukça önemli bir yeri bulunan *Arap Kitabiyatı Tarihi* (Geschichte des Arabischen Schrifttums/GAS) adlı hacimli çalışmasının ilk cildini, hocası Ritter'in övgüsüne mazhar olacak şekilde, 1967 yılında yayınlamıştır. Sezgin'in en önemli çalışmalarından biri de Alman bir araştırmacının, tarihleri boyunca Müslümanlara ait bilim içerikli eserlerini modelleme çabalarını devam ettirerek yüzlerce eserin "görünür" kılınmasını sağlamasıdır. Sezgin'in Frankfurt'ta kurduğu ve söz konusu modelleri sergilediği Bilim Tarihi Müzesi'nde aynı zamanda yine kendisinin teşekkül ettirdiği yaklaşık elli bin ciltlik bir kütüphane de bulunmaktadır. Zamanına göre ileri düzey

sayılabilecek bilimsel-teknolojik unsurları barındıran modellerin Türkiye’de de sergilenmesi için girişimlerde bulunan Sezgin, bu amacına 2008 yılında ulaşmıştır. İstanbul’da bulunan Gülhane Parkı bünyesinde kurulan müzede söz konusu yapıların büyük çoğunluğu sergilenmiştir. Fuat Sezgin, kendi ifadeleriyle bu müzenin kurulmasının temel nedenlerini şu şekilde özetlemiştir:

“...Bu müzenin İstanbul’da açılmasıyla öncelikle Türklerin kendi medeniyetlerine karşı yanlış görüşlerinin ve bilgisizliklerinin değişeceğine inanıyorum. Bunun yanında İstanbul gibi milyonlarca turisti çeken bir şehirde ziyaretçiler, İslam medeniyetinin ne kadar yüksek bir medeniyet olduğunu da göreceklerdir.”<sup>27</sup>

Önemli başarılarla imza atan Fuat Sezgin, Alman, İran ve Türk devletleri tarafından da çeşitli ödüllere layık görülerek taltif edilmiştir. Pek çok çalışması bulunan Sezgin’in dilimize çevrilmiş önemli bazı eserleri şunlardır: *Arap-İslam Bilimleri Tarihi, İslam’da Bilim ve Teknik* (5 cilt), *İslam Uygarlığında Astronomi Coğrafya Denizcilik, İslam Uygarlığında Mimari Geometri Fizik Kimya ve Tıp, Katip Çelebi’nin Esas Kitab-ı Cihannüması ve Coğrafya Tarihindeki Yeri, Tanınmayan Büyük Çağ, Buhari’nin kaynakları, Bilim Tarihi Sohbetleri, İslam Bilimler Tarihi Üzerine Konferanslar.*

## 2.2. Fuat Sezgin’in İslam Bilim Tarihi Ekseninde İلمي Görüşleri

Sezgin’e göre Müslüman toplumların bilimsel çalışmalarındaki temel motivasyon kaynağını belirli bir dereceye kadar ilahiyatla ilgili bilimlerde aramak gerekir. Bu anlamda ilahiyat ve bilimsel alanlar ayrı konular olarak ele alınmıştır. Sezgin’e göre Müslümanlar, bilimlere salt bilimsel gayelerle yaklaşmışlardır. Bununla birlikte Sezgin’in de onaylayarak Rosenthal’den aktardığı pasaja göre, Müslüman toplumların kısa süre içinde karşılaştıkları veya farklı kültürlerden aldıkları bilgiyi özümsemelerinde *İslam dininin ilme verdiği önem* yatmaktadır.<sup>28</sup>

Fuat Sezgin, yazılarında, konferanslarında ve özel sohbetlerinde Müslümanların, Yunanlılardan ve çeşitli Doğu toplumlarından aldıkları bilimleri geliştirdiklerini, bunları daha da ileriye taşıdıklarını hatta yeni bilimleri ihdas ettiklerini, çeviri hareketlerinden sonra birkaç

<sup>27</sup> Bkz. İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı, “Özgeçmiş”, erişim: 1 Aralık 2019, <http://www.ibtav.org/sayfa/1/ozgecmisi>

<sup>28</sup> Fuat Sezgin, *İslam’da Bilim ve Teknik*, Çev. Abdurrahman Aliy, İstanbul: İstanbul Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları 1/5, 2008.

yüz yıl kadar süren bir dönemden sonra yaratıcı ruhlarını Avrupa'ya aktardıklarını dile getirmektedir.<sup>29</sup> Sezgin'e göre 17. yüzyılda Avrupa'da görülen yaratıcılık sonucunda ortaya çıkan gelişmelerle birlikte İslam dünyasında, söz konusu coğrafyanın üstünlüğünü açıkça kabul etme eğilimi oluşmuştur. Fuat Sezgin, verdiği birkaç örnekle, bu durumun belli ölçüde bir kandırmaca olduğunu ve Müslümanların hatalı ya da eksik bakış açılarının da bu kabulü kolaylaştırdığını iddia etmektedir. Sezgin'in tespitlerine göre coğrafya, fizik, matematik gibi alanlarda türünün ilk örneği diye sunulan çeşitli eserler aslında, Müslüman bilginlerin çalışmalarına dayanmaktadır.<sup>30</sup> Bu gerçeklikten habersiz olan Müslüman toplumlar aşağılık duygusuna kapılmakta gecikmemişlerdir. Sezgin'e göre bilimler tarihinin yeterince üzerinde durmadığı bir gerçeklik vardır. Bu, 17. yüzyılın ortalarından itibaren gelişen ve daha sonra oryantizm olarak adlandırılacak olan akımdır. Sezgin, bu akımla kastının, İslam dünyasını ve ürünlerini tanıma isteğini ve bu yönde usanmadan yürütülen çalışmalar olduğunu kaydeder. Oryantalistler belli ölçüde tarafsız olmamakla birlikte genel eğilim itibariyle *insancıld*rlar. Bu araştırmacılar büyük bir sabır ve gayretle sayıları binleri bulan eserleri Avrupa'ya taşımışlardır. Oryantalistler bunları ayırtmışlar, kendi dillerine çevirmişler, içerik analizine girişmişler ve daha önce ortaya konulmamış pek çok kuramı geliştirmişlerdir. Fuat Sezgin'in bulgusuna göre onlar, çalışmalarında ulaştıkları sonuçları kendi bilginlerinin ürünleri dışına taşımamışlar, farklı coğrafyaları tanıtmakla ilgilenmemişlerdir. Bunun sonucunda bilim tarihinde ortaya konulan ürünlerin temel hatta biricik kaynağı olarak Antik Yunan dönemi gösterilmiştir. Rönesans ise atılım dilimi olarak sunulmuştur. Sezgin'e göre bu hatalı dünya görüşü İslam coğrafyasına yayılmıştır. Özellikle Osmanlı Türkleri arasında revaç bulan aşağılık duygusunun modern Türkiye'de bile giderilmesi halen mümkün olmamıştır.<sup>31</sup> Sezgin, bu önyargının yıkılması için, atf yaptığımız makalesinin yazım tarihi olan 2011'e kadar, 68 yıldır uğraştığını dile getirmiştir. Belli bir ölçüde konu hakkında ilgi uyandırdığını ifade eden Sezgin, bu noktada büyük katkısı

---

<sup>29</sup> Fuat Sezgin, ""İslam'ın Bilimler Tarihindeki Yaratıcı Yerine Bir Bakış", Adam Akademi, 1 (2011): 89.

<sup>30</sup> Sezgin, ""İslam'ın Bilimler Tarihindeki Yaratıcı Yerine Bir Bakış", 96.

<sup>31</sup> Sezgin, ""İslam'ın Bilimler Tarihindeki Yaratıcı Yerine Bir Bakış", 97.

olduğunu düşündüğü Frankfurt'ta kurulu Arap-İslam Bilimler Tarihi Enstitüsü'nün yayınlarının ve yine aynı kurumda müesses müzenin önemine değinmiştir.<sup>32</sup>

Bizim de oldukça genel hatlarla yukarıda dile getirdiğimiz Müslümanların bilim ve felsefede ilerleme ve sonra geri kalmalarının nedenlerine ilişkin çeşitli aşamalar, gelişmeler bağlamında Fuat Sezgin'in tespitleri şöyledir:

a. Müslümanlar siyasi birlik kurmalarının ve askeri başarılarının ardından elde ettikleri zenginliğin getirdiği yönelimle entelektüel alana ilgi duymuşlardır.

b. İslam dininin bilimsel aktarıma doğrudan engel teşkil eden bir içeriği barındırmadığı düşünülmektedir.

c. Emevilerle başlayan bilimleri desteleme eğilimi Abbasilerde devam etmiştir.

d. İstila edilen coğrafyalarda yaşayan bilim ve felsefe erbabının entegrasyonu sağlanmıştır.

e. Sağlıklı bir hoca-talebe ilişkisi kurulmuştur. Bu da öğrenme sürecini kolaylaştırmış ve sağlamlaştırmıştır.

f. Dağa bilimleri, felsefe vb. bilimler dünyevi gayelerle yapılmıştır. Bilim herhangi bir kesimin tekelinde kalmamıştır.

g. Büyük ibadethanelerde genele açık dersler vermeye başlanmıştır.

h. Arap dili ve yazısında yapılan geliştirmeler sonucunda bilginin yayılımı hızlanmıştır.

i. Arapça bilim literatürünün başarılı bir şekilde ortaya konulması bilginin anlaşılmasına ve geliştirilmesine zemin hazırlanmıştır.

j. Kâğıdın ve gelişmiş mürekkep tekniğinin kullanılması ile bilginin aktarımı kolaylaşmış, bu da içeriği taşıyan materyalin kalıcılığını sağlamıştır.

k. Avrupalıların Müslümanlarla yaptıkları savaşta karlı çıkan taraf ilk grup olmuştur. Bu da bilginin ve zenginliğin Batı'ya gitmesine maddi manevi çöküşün ise Doğu'nun hesabına yazılmasına yol açmıştır.

l. Moğol saldırıları İslam coğrafyasında onarılamaz hasarlara yol açmıştır.

---

<sup>32</sup> Bkz. Sezgin, "İslam'ın Bilimler Tarihindeki Yaratıcı Yerine Bir Bakış", 98.



m. Ticaret rotasının değişmesi, coğrafi keşiflerin etkileri Batı'nın maddi açıdan gelişmesine dolayısıyla bilim ve teknik alana y6nelik yatırımların artmasına yol açmıştır.

n. Teknik izim, yaratım ve bunların yayımı noktasında baskı biçimlerinde ilerleyen Avrupa, Doğu ile arasını hızla açmıştır.<sup>33</sup>

Sezgin'in İşlami ilimlere ait disiplinlerde bazı katkıları da anılabilir. S6z gelimi hadis alanı bunlardandır. Bazı oryantalistlere g6re hadisler ve yine benzer şekilde Kur'an tefsirlerine konu olan rivayetler, İşlam dininin doğum ve erken d6nem gelişimi hakkında otantik bir kaynak olarak değil, Peygamber'in 6l6m6nden birkaç y6zyıl sonra tedvin edilmiş, orijinal kaynağından çok teşekk6l ettirilen tarihin bir yansıması olan ve ayrıca isnat zinciri de dâhil olmak 6zere pek çok unsurun sonradan eklemleendiği metinler olarak değerlendirilmektedir. Yine g6venilir olarak nitelenen kaynakların bile şifahi bir geleneğin 6r6n6 olmasının sonucu manip6lasyon için uygun bir y6n6 barındırdığı genellikle ima edilmektedir.<sup>34</sup> M6steşiklerin dışında Ahmed Emin (6. 1954), Mahmud Eb6 Reyye (6. 1970) gibi 6nemli bazı entelekt6el M6sl6man kesimin de iştirak ettiği bu kuşkuyu yaratan temel etmenler şu şekilde sıralanabilir: Gelenek, b6y6k 6l6de eleştiriye kapalıdır. Gelenekte yer alanların, metinden çok otoriteye dayalı olarak hareket etmeleri s6z konusudur ve bazı hadis ravilerinin, s6z gelimi Ebu H6reyre, iddia edildiği gibi baştan g6venilir olarak kabul edilmeleri doğru değildir. 6zellikle metnin bir şekilde yorumlanabileceğini ya da aşağı yukarı veya muhatabın hazır bulunuşluluğuna g6re *makul bir 6l6de* telif edilebileceği hesaba katıldığında, isnat zinciri ve nakil tarzının hedefe konulması, hadisler hatta genel anlamda b6t6n nakillerin otantikliği hakkında derin ř6phelerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Schacht, Juynboll, Wansbrough, Sprenger, N6ldeke ve andığımız Goldziher bu konuyu derinleştirmişlerdir.<sup>35</sup> Sezgin'e g6re her isnad zinciri, bir t6r atıf olarak değerlendirilmelidir. Bununla Sezgin'in kast ettiği şey, sanılanın aksine metnin, şifahi bir geleneğe dayanmakla birlikte, aynı zamanda yazılı bir materyalde bulunduğu ve dolayısıyla bunların otantikliğinin tespit edilmesinde bazı tekniklerin s6z konusu olabileceğidir.<sup>36</sup>

<sup>33</sup> Sezgin, *İşlam'da Bilim ve Teknik*, 1: 169-171

<sup>34</sup> Bkz. Ignaz Goldziher, *Muslim Studies*, Trans. C.R. Barber ve M. Stern, (Albany: State University Press, 1971), 2/17

<sup>35</sup> Hussein Abdul-Raof, *Schools of Qur'anic Exegesis: Genesis and Development*, (Oxford: Routledge, 2010), 14.

<sup>36</sup> Abdul-Raof, *Schools of Qur'anic Exegesis: Genesis and Development*, 17.

Savunusunun doğal bir sonucu olarak Sezgin'e göre Müslümanlar, kaynak göstermede erken dönemden itibaren titiz davranmışlardır. Elbette böyle bir çıkarımın dürüstlük, vefa veya ilmi duyarlılığa dayanması pek olanaklı görünmüyor zira kendine has atıf yönteminin icadını, rivayetlere ilişkin isnat sorgusunu zorunlu kılan dönemin koşullarında aramak daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Diğer taraftan Leemhuis gibi araştırmacılara göre varlığı iddia edilen yazılı materyallerin bulunamaması hatta hicri ikinci-üçüncü yüzyıllarda gerçekleşen rivayet tedvininde aslında ilk otoritelerin sürece sonradan dâhil edildiği savı, benzer şüphelerin nedenidir. Sonraki âlimlerin atıflarda bulunduğu İbn İshak (öl. 767) gibi ilk siyer yazarı olduğu aktarılan önemli bir müellife ait eser bile sadece parça parça nakiller yoluyla günümüze ulaşmıştır. İbn Hişam'ın (ö. 833) ondan alıntılıdığı içeriğe olan sadakatinin boyutu da göz önüne alındığında dile getirilen sorgulamalar ortaya konulmaktadır.<sup>37</sup> Her şeye rağmen Sezgin'in hadislerin güvenilirliği noktasında ortak ravilerin tespiti bağlamındaki yaklaşımı ve metnin otantikliğine yönelik unsurların ortaya konulmasına ilişkin önerileri hadis ve tefsir alanı için önemli katkılar olarak görülebilir.<sup>38</sup>

Sezgin, bilim tarihi özellikle İslam bilim tarihi alanında yoğunlaştıkça yeni ve belki de üstesinden gelinmesi zor sorunların, çalışma konularının bulunduğunu tespit etmiştir. Batı dünyasının sistematik ve disiplinli bir şekilde ortaya koyduğu ürünlerin bile eksikliklerle malul olduğunu gören Sezgin, akademik hayatının başlangıcından itibaren kimsenin cesaret edemeyeceği araştırmalara kendisini adanmıştır. Bu düzlemde onun daha o dönemde bile oldukça aşama kaydettiğini gösteren çalışması, oryantalist Brockelman'ın "Geschichte der Arabischen Litteratur" (GAL) olarak bilinen eseri üzerinedir. Sezgin, söz konusu eserde özellikle Türkiye'de bulunan nadir elyazmalarına gerektiği ölçüde değinilmediğini, atıf yapılmadığını fark etmiştir. Sezgin, Brockelman'ın eserindeki eksiklikleri tamamlamak için bir zeyl kaleme almaya karar vermiştir. On yıla yakın çalıştıktan sonra Sezgin, 1954 yılında söz konusu eserin daha fazla genişletilmesi gerektiğini düşünür ve sonuçta İslam medeniyetinin ürünlerini bilimler tarihi bağlamında ortaya koymak için yeni, bütün hayatını adayacağı, bir çalışma

<sup>37</sup> Bkz. Stephen J. Shoemaker, "Muhammad and The Qur'an", *Late Antiquity* içinde, Edit. Scott Fitzgerald Johnson, (Oxford: Oxford University Press, 2010) 1078.

<sup>38</sup> Bkz. Fuat Sezgin, *Buhari'nin Kaynakları Hakkında Araştırmalar*, (Ankara: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1956).

başlatır. On yedi ciltlik büyük bir projenin de böylece ilk adımları atılmıştır. “Geschichte Arabischen Schrifttums” (GAS) olarak adlandırılan bu büyük proje ya da külliyat iddia edildiği gibi bütünüyle tamamlanmamış olsa da kapsamı, derinliği ve yazım tarzı ile büyük bir boşluğu doldurmuştur.

Sezgin’in, İslam medeniyeti ve onun ürünlerinden kast ettiği şey Arap milletinin üretimleriyle sınırlı olmayan bir alanı imlemektedir. Bu anlamda Müslüman olduklarını dile getiren bütün uluslar İslam medeniyetinin parçalarıdır. Bu gerçeklik tarihsel olarak da haklılık barındıran bir sav olacaktır. İlahiyat ve diğer doğal bilim alanlarında eser veren pek çok isim Arap olmayan unsurlardan oluşmuştur. Hatta gayr-ı Müslimlerin katkıları da bu medeniyet için büyük önemi haizdir. Bu bağlamda inanç, amaç ve coğrafi birlikteliği bütüncül ele alarak medeniyet tanımında bulunmak yanlış olmayacaktır. Bu husus, pek çok açıdan bilim tarihini de aşan boyutuyla doğrudan dinin doğası, anlamsal çerçevesi ve geleceği hakkında önemli noktaları barındırmaktadır. Her şeyden öte evrensellik iddiasında olan herhangi bir inancın, tek milletin anlamsal dünyasıyla sınırlandırılması iç çelişkili bir yaklaşım olacaktır. Bununla birlikte taraflı yaklaşımlar her bağlamda ortaya konulmaktadır. Dönmez’in çevirisine ve iddiasına göre örneğin Sezgin’in Frankfurt’ta kurduğu “Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften” adındaki enstitünün “Arap-İslam Bilimleri Enstitüsü” şeklinde Türkçeleştirilmesi hatalıdır. Nitekim *Arabisch* yalnızca Arap değil aynı zamanda Arapça olarak da anlaşılabilir.<sup>39</sup> Bu çerçevede İngilizce ya da klasik dönemde Latince yazılan eserler nedeniyle bu ürünleri ortaya koyanların tek bir millettten oldukları iddia edilmemiştir. Aynı şey Arapça yazılan çalışmalar için de geçerlidir.

Sezgin, Jean J. Sédillot, ve Louis A. Sédillot tarafından savunulduğu haliyle Avrupa biliminin kökenlerinde İslam kültürünün görmezden gelinemeyecek ölçüde katkılarının olduğu fikrini devam ettirmiştir. Sezgin, Woepcke’nin ortaya koyduğu özellikle matematik alanında İslam medeniyetin ürünlerini içeren çalışmaları geliştirerek yayımlanmıştır. Sezgin’in önemli projelerinden biri de Müslüman toplumların icatlarını göstermek amacıyla bunların yeniden yapılması ve modellerini sergilenmek üzere kurulan *İslam, Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi*’dir.

<sup>39</sup> Süleyman Dönmez, “İslam Medeniyet Esasında Fuat Sezgin Hakkında Bir Değerlendirme”, *Antakiyat* 2/1 (2019): 16.

Sezgin bu çalışmalarında Müslümanların icat ettikleri aletleri modelleyen ve çizen Gustav Wiedemann'ın yolundan gitmiş, üzerinde çalışılan aletlerin sayısını yedi yüz civarına çıkarmıştır.<sup>40</sup>

Sezgin'in vefatından sonra hatırasını yaşatmak ve hayatını adadığı çalışmalarını geniş çevrelere duyurmak adına çeşitli adımlar atılmıştır. Bunlardan en önemlisi, 5 Eylül 2018 tarihli Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı genelgesi ile 2019 yılının "Prof. Dr. Fuat Sezgin Yılı" olarak ilan edilmesi ve bu kapsamda çeşitli organizasyonların düzenlenmesidir. Türkiye Cumhuriyeti'nin ilgili bütün kurumlarının destek verdiği faaliyetlerde koordinasyon görevini Kırıkkale Üniversitesi yürütmüştür.

## SONUÇ

Oldukça yeni bir alan olan *Bilim Tarihi* diğer yeni disiplinler gibi tarihsel kökenlere sahiptir. Bilim tarihinin, alan olarak, farklı disiplinlerin ürünlerini tarihsel ve yapısal izlerini sürmesi açısından diğerlerini kapsamı söz konusudur ve bu, alanın genişliğini, zorluğunu; muhatap, amaç ve getirileri düşünüldüğünde de önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Bilim Tarihi, dile getirdiğimiz gibi, üretilmiş bilimsel içeriği tarihsel perspektiften başlayarak hemen hemen her yönüyle araştıran bunları, geçmişteki izleriyle çeşitli boyutlarda irdeleyen, bütüncül yaklaşım doğrultusunda araştırmayı amaçlayan özel bir disiplindir.

Bilimin yadsınamaz bir olgu olarak gün geçtikçe hayatımızın her alanına nüfuz etmesi, insanlığın genel tarihiyle karşılaştırıldığında küçük bir zaman diliminde gerçekleşmiştir. Bununla birlikte bu kabul, sonuçları açısından tüm insanlığı etkisi altına almış görünmektedir. Günümüzde hiçbir otorite, bilim insanlarının ve bilimin saygın konumuyla boy ölçüşecek durumda değildir. Bu üstünlük, siyasi, dini ve kültürel bütün unsur, kurum ve bunlarla ilintili bireyler için de geçerlidir. Bu durum bilime ve onunla ilgili konulara neliği, içeriği, genel yapısı, bağlantıları, tarihi ve belki de farklı bağlamlarda pragmatik vb. değeri açısından bütüncül yaklaşımı gerektirmektedir. Bu gereklilik o kadar önemli bir alana gönderimde bulunmaktadır ki bilim ve onun tarihinden uzak kalmanın sonuçları, öz güvenini yitirmiş, gerilemeye hatta

---

<sup>40</sup> Dönmez, "İslam Medeniyet Esasında Fuat Sezgin Hakkında Bir Değerlendirme", 16

çöküşe geçmiş bütün organlarıyla zayıflamış bir toplumun nerede ve hangi bağlamda/konuda olursa olsun ortaya çıkması olası bütün niteliklerinde kendini gösterecektir.

Bilim tarihi çalışmalarıyla ayrıcalıklı bir konum elde etmiş olan Fuat Sezgin, oryantalist bir rehberin, Ritter'in gözetiminde çalışmalarına başlamıştır. Yukarıda ifade etmeye çalıştığımız noktaların erken bir dönemde farkına varan Sezgin, stratejik önemi başta olmak üzere akademik boyutun, ilgili konular bağlamında üst noktayı oluşturması, içeriğin entelektüel açıdan tatmin edici tarafı, alanın oldukça bakir kalmış olması ve elbette Türkiye'de hatta İslam dünyasında bu konuda oluşmuş büyük boşluk nedeniyle bilim tarihine odaklanmıştır. Kişisel yetenekleri ve çalışma hırsıyla geçen akademik hayatı, pek örneği görülmemeyen derecede münbit geçmiştir. Dile getirdiğimiz gibi GAL ve özellikle bunun ardından eşsiz GAS projeleri onun ortaya koyduğu bir kültür hazinesi mesabesinde önemi haiz çalışmalardır. Yine İstanbul'da müesses olan bir müzede, modellenmiş halde tarihi teknolojik aletlerin sergilenmesi, anılması gereken önemli çalışmalardandır. Salt bir bilim tarihçisi olmayıp içerik hakkında da düşünce üreten Sezgin, bir felsefeci edasıyla konulara yaklaşmıştır. Bilimin evrenselliğine işaret eden Sezgin'e göre, her medeniyetin bilim üretme kapasitesi bulunmaktadır. Geçmişin pek çok toplumu, günümüzün bilimsel seviyesinde pay sahibidir. Bu bilinç Sezgin'e göre insanımızın geçmişle barışmasını ve geleceğe daha güvenli bir şekilde bakmasını sağlayacaktır.

Geçmiş, ansal ve gelecek zaman dilimine ilişkin her türlü kurguda yerinin ve etkisinin bulunmasıyla bilim tarihi, bilimler arasında ve Türk milli eğitim sisteminde daha saygın bir konumu hak etmektedir. Fuat Sezgin, bu konunun önemini kavramış, akademik hayatı boyunca bütün gücüyle, bilim tarihi özelinde, İslam toplumlarının bilimsel faaliyetlerini otantik kaynaklar üzerinden incelemiş, deşifre etmiş ve akademik çevrelere sunmuştur. Salt akademik gayelerin dışında Sezgin, kendi toplumunun geçmiş algısını düzeltmek adına da bilim tarihi çalışmalarının doğrultusunda faaliyetler yürütmüştür.

Sezgin, bilimsel düşüncenin ideolojik ve dinsel eğilimlerden bağımsız olarak ele alınması gerektiğini kavramış, bilimin salt kendinde bir değer taşıdığını kabul etmiştir. Sezgin, bu gerçekliğin verdiği ilham doğrultusunda, akademik ve özel hayatında üstlendiği misyon uyarınca, Batılı büyük oryantalistlerin disiplinini aratmayacak biçimde de çalışarak, tarihin

tozlu raflarında kalmış *geçmiş hazinelerin* yeniden keşfedilmesini sağlamış, bunların anlaşılması için gayret sarf etmiş, eserleri ve yaptıklarıyla arkasında önemli müktesebat bırakmış bir değerimizdir.

### **Kaynakça**

Abdul-Raof, Hussein. *Schools of Qur'anic Exegesis: Genesis and Development*. Oxford: Routledge, 2010.

Agassi, Joseph. *Science and its History*. Dordrecht: Springer Science & Business Media, 2008.

Daiber, Hans. *Islamic Thought in the Dialogue of Cultures: A Historical and Bibliographical Survey*. Leiden: Brill, 2012.

Dönmez, Süleyman. «İslam Medeniyet Esasında Fuat Sezgin Hakkında Bir Değerlendirme.» *Antakiyat* 1/2 (2019): 1-16.

Goldziher, Ignaz. *Muslim Studies*. Trans. C.R. Barber ve M. Stern. Cilt 2. Albany: State University Press, 1971.

Grant, Edward. *The Foundation of Modern Science in The Middle Ages*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

İkbal, Muzaffer. *The Making of Islamic Science*. Kuala Lumpur: Islamic Book Trust, 2009.

*İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı*. <http://www.ibtav.org/sayfa/1/ozgecmisi> (01.12. 2019 tarihinde erişilmiştir).

Kragh, Helge. *An Introduction to the Historiography of Science*. New York: Cambridge University Press, 1987.

Peiffer, Jeanne. «France.» *Writing the History of Mathematics: Its Historical Development* içinde, yazar Christoph J. Scriba Ed. Joseph W. Dauben, 3-42. Basel. Boston. Berlin: Birkhause, 2002.

Pickering, Mary. *Auguste Comte: An Intellectual Biography*.1. New York: Cambridge University Press, 1993.

Rashed, Roshdi. *The Development of Arabic Mathematics: Between Arithmetic and Algebra*. Trans. A.F.W. Armstrong. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1994.

- Reisman, David - McGinnis, Jon. *Classical Arabic Philosophy: An Anthology of Sources*. Indianapolis: Hackett Publishing, 2007.
- Sarton, George. *The Life of Science*. New York: Henry Schuman, 1948.
- Sayılı, Aydın. *Bilim Tarihi*. İstanbul: Gündoğan Yayınları, 2010.
- Sezgin, Fuat. *Buhari'nin Kaynakları Hakkında Araştırmalar*. Ankara: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1956.
- . *İslam'da Bilim ve Teknik*. Çeviren Abdurrahman Aliy. 1. İstanbul: İstanbul Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları, 2008.
- . «İslam'ın Bilimler Tarihindeki Yaratıcı Yerine Bir Bakış.» *Adam Akademi*, 1 (2011): 89-98.
- Shoemaker, Stephen J. «Muhammad and The Qur'an Late Antiquity (Oxford: Oxford University Press, 2010.» *Late Antiquity içinde*, 1078-1108. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- Skirbekk, Nils Gilje and Gunnar. *A History of Western Thought: From Ancient Greece to the Twentieth Century*. London: Routledge, 2001.
- Zhmud, Leonid. *The Origin of the History of Science in Classical Antiquity*. Trans. Alexander Chernoglazov. Berlin • New York: Walter de Gruyter, 2006.
- Ziai, Hossein. «Islamic Philosophy.» *The Cambridge Companion to Classical Islamic Theology içinde*, Ed. Tim Winter, 55-77. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2008.