

# KLASİK BİLİM ANLAYIŞINA BİR BAKIŞ: SALİH ZEKİ'YE GÖRE BİLİMLERİN SINIFLANDIRILMASI MESELESİ

Alper Atasoy\*

## 1. Giriş

Bilimlerin sınıflandırılması, Eski Yunan'dan beri filozofların bilimleri tanımlamak ve alanlarını belirlemek amacıyla yaptıkları entelektüel bir uğraştır. Sistematik anlamda ilk derli toplu sınıflandırma Aristoteles ile başlasa da bu tür çabaları Sofistlere kadar götürmek mümkündür. Ücret karşılığında politikadan hitabete, bilimlerden gramere kadar her konuda dersler veren Sofistler, bilgi türleri arasında ayırım yapmışlardı. Sofislerden önce Yunan dilinde yer tutmuş olan *astronomia/astrologia* ve *geômetria* haricinde, 5. yüzyılda yeni ortaya çıkan *aritmêtikê*, *logistikê*, *harmonikê* ile 4. yüzyılda ortaya çıkacak olan *mekhanikê* ve *optikê* gibi disiplinler birer bilgi türü (*epistêmê*) olarak tanımlanmışlardı. (Zhmod 2006: 47). Bu çaba bilimlerin sınıflandırılması konusunda bilinçli bir çalışma olmasa da bu dönemde bilimlerin birer “öğreti” olarak isimlerinin tanımlandığı söylenebilir. Bu sınıflandırma daha sonra Orta Çağ'da *trivium* (dilbilgisi, retorik, hitabet) ve *quadrivium* (aritmetik, geometri, astronomi, müzik) olarak eğitim literatürüne girecektir. Sofistlerin ardından Platon *epistêmê-doksa* ayırımı yaparak felsefi anlamda ilk genel bilgi sınıflandırmasını tanımlayacaktır (Copleston 2013a: 32). Ancak Platon bilimler bakımından kendi felsefesinin bir sınıflandırmasını yapmaz. Flint, bazı felsefe tarihçilerinin,

---

\* Bilim Tarihi Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, E-posta: allper.atasoy@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8807-057X

onun felsefesini *diyalektik*, *fizik* ve *etik* olarak sınıfladıklarını söylemekle birlikte Platon'un bu tür bir sınıflandırmayı dile getirmediğini belirtmektedir (Flint 1904: 69). Aristoteles'te ise bilimlerin sınıflandırılması sistematik bir hal alır. Bilimleri teorik, pratik ve üretici olarak üç kısma ayıran Aristoteles, bu sınıflandırmasını bilimlerin konu aldıkları varlıkların ontolojik konumlarına dayandırarak yapar (Copleston 2013b: 18-20). Aristotelesçi sınıflandırma Helenistik dönemde takipçisi Rodoslu Andronikos'un Aristoteles'in eserlerini düzenlediği sıraya bağlı olarak korunmuş ve bu sınıflandırma Yeni-Platoncu filozoflar eliyle genişletilerek İslam dünyasına aktarılmıştır (Arıcı 2019: 15-16).

İslam dünyasında bilimler sınıflandırmasına ilişkin ilk eserler, Helenistik Yunan'dan tercüme edilen eserlerin içeriklerinde görülür. Abdullah bin Mukaffa'nın (ö. 759) *Kitâbu'l-Mantık*, Kindî'nin (ö. 873) *Kitâbu Aristoteles*, İbn Bihriz'in (9. yüzyıl) *Hudûdu'l-Mantık* isimli eserleri Aristotelesçi sınıflandırmanın etkilerini taşır (Türker 2019: 69, 72-74). İslam düşüncesinde felsefî anlamda bilim sınıflandırmasına ait ilk müstakil eser ise Fârâbî'nin (ö. 951) *İhsâu'l-'Ulûm* isimli eseridir. Türker'e göre bu çalışmanın amacı, Fârâbî'nin dinin temelini oluşturan vahyin aklî bilgiden bağımsız bir bilgi kaynağı olup olmadığına ilişkin sorusuna cevap bulmaktır (2019: 74). Fârâbî'nin sınıflandırmasının Aristoteles'in sınıflandırmasına göre özgün yanı, onun sadece amaç bakımından olmayıp içerik bakımından da farklılaşmasıdır. Aristoteles, yukarıda belirtildiği üzere bilimleri üç temel kategori ile tanımlarken Fârâbî dil, mantık, matematik, tabiat ve siyaset olmak üzere beş genel kategori belirleyecektir (Arslan 2019: xi, xii). Yine de bu şablonun Aristoteles'in genel sınıflandırma şemasına uyduğu söylenebilir.

Salih Zeki, çalışmamızın konusu olan *Tasnîf-i 'Ulûm* isimli makalesinde bilimler sınıflandırmasını klasik ve modern zaviyelerden ele alacak ve İbn Haldun'un sınıflandırmasının Aristotelesçi şemadan tamamen farklı olan ilk özgün sınıflandırma olduğunu iddia edecektir. Salih Zeki'nin bu görüşlerini incelemeyen önce onun bilim tarihçiliğini kısaca gözden geçirelim.

## 2. Salih Zeki'nin Bilim Tarihçiliği

Salih Zeki bilim tarihi çalışmalarına Posta ve Telgraf Nezâreti'nde görev yaptığı yıllarda başlamıştır. *Âsâr-ı Bâkiye* isimli eserinin birinci cildinin girişinde (ifâde-i merâm) bu çalışmalara nasıl başladığını anlatır (Sa-

lih Zeki 1913a: 3-5). Nezâret'te yaptığı işlerin kendisine hafif geldiğinden şikayet eden Salih Zeki, bu dönemde Crédit Lyonnais Müdürü Mösyö Lemoine ile tanışır. Amatör olarak astronomiyle ilgilenen ve eski matematik yazmalarını toplayan Lemoine'a yaptığı ziyaretlerde, Fransız matematikçi Jean-Étienne Montucla'nın 1758'de yayınladığı dört ciltlik *Historie des Mathematique* isimli eserini inceleme fırsatı bulur. Salih Zeki'nin esere gösterdiği ilgiyi fark eden Lemoine, Avrupalıların Doğulu matematikçiler hakkında pek az şey bildiklerini ve İstanbul'daki kütüphanelerde bulunan yazma eserlerin incelenmesiyle bilim tarihine önemli bir hizmet edebileceğini söyler. Bu konu üzerine düşünmeye başlayan Salih Zeki, Ayasofya Kütüphanesi'ndeki yazmaları incelemeye başlar ve kitapların içeriğinin anlaşılır olduğuna kanaat getirince Yunan matematiğini araştırmak için Fransız matematikçi ve bilim tarihçisi Paul Tannery'nin<sup>2</sup> Yunan matematiği ve geometrisi üzerine eserlerini çalışmaya başlar. Ancak bununla yetinmez, eski Hint matematiğini araştırmak için Sankritçe yazılmış matematik kitaplarının tercümelerini araştırır. Böylece yaklaşık iki senelik bir ön hazırlıktan sonra 1889 yılında tekrar kütüphane ziyaretlerine başlar ve yaklaşık üç sene boyunca eserleri tetkik etmeye devam eder. Bu süreçte notlarını kayıt altına alır ve daha önce incelemiş olduğu Avrupalı araştırmacıların İslam matematik tarihi ile ilgili incelemelerini tekrar gözden geçirir (Unat 2005: 27-28; Aydın, t.y.). Böylece Salih Zeki, 1887 tarihinden itibaren bilim tarihi araştırmalarına başlamış olur.

Salih Zeki'nin bilim tarihi araştırmalarının geçici bir meraktan ziyade entelektüel bir ilgi olduğu, eserlerinin kapsamından ve yazılış amaçlarından anlaşılmaktadır. Yaklaşık beş sene süren bilim tarihi araştırmalarının sonuçlarını 1913 yılında *Âsâr-ı Bâkiye* ismiyle iki cilt olarak yayımlamıştır. Salih Zeki bu eseri kronolojik bir tarih şeklinde yazmadığını belirtir. Bu tür bir kronolojik eser, her ne kadar Doğulu matematikçilerin bu alandaki ilerlemelerini göstermek bakımından çok önemli olsa da medeniyetin etkilerini de dahil etmesi gerekecek, bu sebeple kişisel tasavvurlardan ve yargılardan uzak kalamayacaktır. Aksine bu eseri, matematiğin her bir şubesine dair muhtelif zamanlarda yazılmış ana kaynakları esas alarak Doğulu alimlerin kadim Yunan matematiğine ne katkı yaptıklarını ve bunları Batılılara ne derecede teslim ettiklerini göstermek için yazdığını açıklamaktadır. Salih Zeki amacının Doğulu alimlerin yaptıklarıyla övünmek değil, asırlardan beri kütüphanelerde kalmış olan eserlerin içeriğini meydana

<sup>2</sup> Paul Tannery (1843-1904), Fransız matematikçi ve matematik tarihçisi.

çıkarak gençlerin dikkatlerine sunmak olduğunu açıklar. Dört cilt olarak planlanan eserin her bir cildinde ele alınması planlanan konular, Salih Zeki'nin düşüncesinde matematiksel bilimlerin tarihsel olarak ne şekilde tasnif edildiğinin bir özetini verir: Birinci ciltte düzlemsel ve küresel trigonometri, ikinci ciltte aritmetik ve cebir, üçüncü ciltte astronomi ve yıldız tabloları ve dördüncü ciltte geometri ve koni kesitleri ele alınmıştır (Salih Zeki 1913a: 7).

Salih Zeki'nin bilim tarihiyle ilgili diğer önemli eseri, dört cilt olarak planlanan ancak ilk baskısı 1899 yılında yayımlanabilen *Kāmûs-ı Riyâziyyât* isimli ansiklopedik çalışmasıdır (Salih Zeki 1899). Eserin iç kapağında “‘Ulûm-ı riyâziyye ve hey’iyyede mevcûd ve müsta‘mel kâffe-i ta‘bîrâtı ve bi‘l-umûm riyâziyyûn ve hey’iyyûnun tercüme-i halleriyle âsâr ve tê‘lifâtına dâ‘ir tâ‘rifâtı cami‘dir” (Matematiksel ve astronomik bilimlerde mevcut ve kullanılmış bütün terimler ile bütün matematikçilerin ve astronomların yaşam öyküleri, eserleri ve kitaplarına dair bilgileri içerir) ifadesi yazılıdır. Eserin 1902 yılında yapılan yeni baskısının girişinde, ilk baskıdan farklı olarak bir “ifâde-i mahsûsa” yazısı yer alır (Salih Zeki 1902). Salih Zeki bu giriş yazısında, peyderpey yayımlanacak olan *Kāmûs-ı Riyâziyyât* ciltlerinin, bilim ve fenlerin mevcut zamandaki tasnifine uygun bir şekilde bir bilimler ansiklopedisinin ilk kısmını teşkil edeceğini bildirir. Matematik ve astronomi bilimlerini içerecek olan bu ilk kısmın ardından, uzmanları tarafından “fizik, kimya, doğa bilimleri, tıp bilimleri, dinî ilimler, felsefe, tarih, coğrafya, siyaset, maliye, hukuk, edebiyat, dil bilimleri, askerî bilimler, denizcilik, imalat, inşaat, zanaatlar, güzel sanatlar, eski eserler vs.” konularıyla ilgili ciltler bastırılabilir. Anlaşıldığı kadarıyla Salih Zeki'nin zihninde bu çalışma, Fransa'da 1751 ve 1772 yılları arasında Denis Diderot ile Jean le Rond D'Alembert'in editörlüğünde yayımlanan *Encyclopédie, ou Dictionnaire Raisonné Des Sciences, Des Arts et Des Métiers* (Ansiklopedi, veya Bilimler, Sanatlar ve Zanaatların Açıklamalı Sözlüğü) isimli eserden mülhem, kapsamlı bir bilimler ve sanatlar ansiklopedisi (Kāmûs-ı 'Ulûm ve Fünûn) olarak planlanmıştır. Salih Zeki, söz konusu yayımlanan *Kāmûs-ı Riyâziyyât*'ın matematik ve astronomi bilimlerine ayrıldığını vurgular ve bu ciltte “hesap, cebir, sayılar teorisi, diferansiyel ve integral hesap, olasılık hesabı, geometri, analitik geometri, mekanik, gök mekaniği, düzlemsel ve küresel trigonometri, analiz, matematiksel fizik, astronomi, kozmoloji, yer ölçümü, takvim, matematik felsefesi...vs.” gibi bilimlerle ilgili bilgilerin bulunacağından bahseder. Dolayısıyla burada bahsedilen bilimler Salih Zeki'nin modern bilimler tasnifi anlayışını yansıtmakla bir-

likte, onun eserlerinin hazırlanmasında son derece sistematik çalıştığını ve Osmanlı düşüncesinde *Kāmûs-ı Riyâziyyât*'a benzer olarak bütün bilimler için bir "Kāmûs-ı 'Ulûm ve Fünûn" hazırlanması noktasında önemli bir temel hazırladığını göstermektedir.

Salih Zeki'nin bilimler tasnifi konusundaki düşüncelerinin izlerini, kariyerinin ilk yıllarında bilim tarihi çalışmalarına başladığı döneme kadar götürebiliyoruz. *Resimli Gazete*'nin 13 Eylül 1894 tarihli 180. ve 27 Eylül 1894 tarihli 182. sayılarında iki kısım halinde yayımlanan "Tasnîf-i 'Ulûm" isimli makalesi, onun ilk dönem çalışmaları arasında yer alır.<sup>3</sup> Salih Zeki'nin bilimler tasnifi konusunu kariyerinin erken dönemlerinde ele alması, onun bilim tarihi çalışmalarının planlı ve sistemli bir şekilde yürüttüğünün diğer bir önemli göstergesi olmaktadır. Bu konudaki hassasiyetini hayatının ilerleyen dönemlerinde de sürdürmüş olacak ki, *Resimli Gazete*'deki makalenin birinci kısmını daha sonra 2 Şubat 1898 tarihli *Sabah* gazetesinin 2945. sayısında kısmî değişiklikler ve bazı eklemelerle tekrar yayımlayacaktır.<sup>4</sup> Bu çalışmada Salih Zeki'nin söz konusu makalelerini inceleyeceğiz.

### 3. Salih Zeki'ye Göre Bilimlerin Tasnifi Meselesi

Salih Zeki'ye göre bilimleri çeşitli sınıflara ayırmak, kadim zamanlardan beri filozofların ilgisini çeken felsefî bir meseledir. Bu mesele Eski Yunan'dan modern zamanlara kadar Aristoteles, İbn Haldun, Bacon,<sup>5</sup> Leibniz<sup>6</sup>, Wroński<sup>7</sup>, Ampère<sup>8</sup>, Spencer<sup>9</sup> gibi birçok filozof ve bilim insanının zihinlerini meşgul edegelmiştir. Salih Zeki, bu kadar çok dehanın bu konu üzerindeki ısrarlı ve sürekli çalışmalarına rağmen mükemmel surette bir sınıflandırma yapılamamış olmasını, konunun çözümü zor bir mesele olmasına bağlar.

<sup>3</sup> Salih Zeki, "Hikemiyyât: Tasnîf-i 'Ulûm: Mütâla'at-ı 'Umûmiyye (1)", *Resimli Gazete*, Sene 4, Aded 180 (1 Eylül 1310): 284-289; aynı yazar, "Hikemiyyât: Tasnîf-i 'Ulûm (2)", *Resimli Gazete*, Sene 4, Aded 182 (15 Eylül 1310): 310-314.

<sup>4</sup> Salih Zeki, "Mâhiyyet-i Tasnîf", *Sabah*, Sene 9, Sayı 2945 (11 Ramazan 1315/21 Kânûn-i Sâni 1313): 3. Bu makale, *Resimli Gazete*'nin 180. sayısındaki yazının çok küçük farklarla birlikte aynısı olup sadece sonuna üç paragraflık bir ek yapılmıştır.

<sup>5</sup> Francis Bacon (1561-1626), İngiliz filozof, bilim insanı ve devlet adamı.

<sup>6</sup> Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), Alman matematikçi ve filozof.

<sup>7</sup> Józef Maria Hoëné-Wroński (1776-1853), Polonyalı filozof ve bilim insanı.

<sup>8</sup> André-Marie Ampère (1775-1836), Fransız filozof, fizikçi ve matematikçi.

<sup>9</sup> Herbert Spencer (1820-1903), İngiliz filozof, bilim insanı ve sosyolog.

Salih Zeki'ye göre bilimlerin sınıflandırılması iki kısımda incelenir. Bunların ilki *felsefe* bakımından sınıflandırma ve ikincisi ise ansiklopedik, yani *kāmūs-ı 'ulûm* bakımından sınıflandırmadır. Felsefe bakımından sınıflandırma, insanın ürettiği bilginin ne tür kısımlara ayrıldığını araştırmaktadır. Dünya üzerinde ilk insan topluluklarının ortaya çıkmasından itibaren insanlar zorunlu ihtiyaçlarını karşılamak, yaşamlarını ve rahatlarını sürdürmek için gerekli araçları temin etmek üzere kendilerini kuşatan nesnelere istifade etmek istemişler ve bu amaçla söz konusu nesnelere araştırmaya başlamışlardır. Böyle bir araştırmaya başlanmasıyla birlikte, araştırmanın ne derece ilerlediği ve elde edilen bilgilerin (ma'lûmât-ı müstahsile) birbirlerinden nasıl ayrılacağı ve ne tür sınıflara bölüneceğinin bilinmesi gerekir. İnsanların bu amaçla yaptıkları sınıflandırmalar sonucunda elde edilen teorik ve pratik bilgiler ('ulûm-ı mevcûde ve sanayi'-i ma'lûme) şubelere ayrılmış ve her bir bilgi türünün diğerinden farklarının belirlenmesi suretiyle bir tür "bilimlerin soy ağacı" (şecere-i ensâb-ı 'ulûm) meydana getirilmiştir. Salih Zeki bu tür bir sınıflandırmayı *tasnîf-i tabî'î* (doğal sınıflandırma) olarak isimlendirmektedir.

Bilimlerin sınıflandırılmasının ikinci yolu ansiklopedi, yani bir *kāmūs* meydana getirmektir. Salih Zeki'ye göre medenileşmiş ve gelişmiş milletlerde (milel-i mütemeddine ve müterakkiye) "ansiklopedi yapmak" fikri uyanınca bu tür bir sınıflandırma yapma tarzı gelişmiştir. Özellikle son dönemde Avrupa'da üretilen bilgileri içeren bir *kāmūs-ı 'ulûm* yazılması için o güne kadar ortaya konulmuş teorik ve pratik bilgilerin ('ulûm ve sanâyi'-i ma'lûme) birbirleriyle ilişkisini belirleme ve her birinin gerçek sınırını (hudûd-ı hakîkiyye) ortaya koyma ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyaç, felsefe açısından ortaya konulan ilk sınıflandırma yaklaşımını (*tasnîf-i tabî'î*) güçlendirecek bir mahiyettedir. Salih Zeki ansiklopedik amaçlı sınıflandırmanın, mevcut bilimlerin konuları bakımından ilişkilerini göstereceği için adeta bir *tasnîf-i hakîkî* (gerçek sınıflandırma) olacağını söylemektedir.

Salih Zeki burada *felsefî* ve *ansiklopedik* olarak iki tür sınıflandırma tanımlar ve bu iki sınıflandırma öncelikle tarihî bakımdan birbirinden ayırır. Platon'dan başlayarak D'Alembert'e kadar gelen süreçte filozoflar bilimleri felsefî bakımdan sınıflandırırken D'Alembert'den itibaren ansiklopedik sınıflandırmayı göz önüne almışlardır. Bu açıdan, Salih Zeki'ye göre felsefî sınıflandırmanın mucidi Platon ve ansiklopedik sınıflandırmanın mucidi ise D'Alembert'dir.

Diğer yandan felsefî ve ansiklopedik sınıflandırmanın arasındaki fark sadece zamansallık meselesi değildir. Salih Zeki'ye göre bir ansiklopedinin mukaddimesini teşkil edecek bir *tasnîf-i hakîkî* ile bilginin sıralamasını (teselsül), şubelere ayrılmasını (teşa'ub), bu bilgilerin ortaya çıkmasına sebep olan nedenlerin belirlenmesini ve her bir bilginin diğerinden ayrılmasını sağlayan vasıfların açıklanmasını esas alan *tasnîf-i tabî'î*'nin aynı olamayacağı aşikardır. Bilimlerin nasıl ortaya çıktığı, ne suretle ilerlediği ve nasıl şubelere ayrıldığı hakkında bilinmeyeceği için her bir filozof kendilerine göre “makbûl ve ma'kûl gördükleri faraziyyeler” üzerine bilimlerini sınıflandırır. Salih Zeki'ye göre “ma'lûmât-ı beşeriyye”, yani bilgi insan düşüncesinin bir ürünüdür, ancak düşüncenin nereden tecelli ettiği tam olarak bilenemez. Bu durumda düşüncenin bir ürünü olan bilginin sınıflandırılması -filozofların faraziyelerine bağlı olarak- itibarî (varsayımsal, farazî) olacaktır. Sınıflandırmanın itibarî olması nedeniyle, matematikçilere (erbâb-ı riyâziyyât) göre bilimlerin sınıflandırılması çözümsüz bir problemdir (mesele-i gayr-i mu'ayyene). Mantıkçılara (ehl-i mantık) göre ise sınıflandırma zannî bir önerme (kazıyye-i zanniyye) olup her ne kadar zannî bir önerme, başlangıçta kabul edilen öncüllere (mukaddemât) tâbi bulunacağından kesin bir sonuç vermese de sonuç olarak sınıflandırmalardan biri diğerinden daha makul olabilir.

Salih Zeki'ye göre sınıflandırma ile uğraşan filozoflar her ne kadar bu meseleyi hakkında çözmemiş olsalar bile yaptıkları katkı yine de bilimlerin gelişmesine hizmet etmiştir. Çünkü kapsamlı bir sınıflandırma, söz konusu bilimlerin mevcut durumlarıyla ilgili eksiklerini gösterir ve aynı zamanda bu bilimlerin yararlarını ve güzelliklerini ortaya koyar. Ancak özellikle ansiklopedik sınıflandırmanın halledilmesi, bilimlerin ilerlemesinden ziyade eğitim (emr-i ta'lîm ve tadrîs) açısından önemli görünmektedir. Salih Zeki gerçek bir tasnifin önemini beş maddede açıklar:

1. Gerçek bir tasnif (tasnîf-i hakîkî), bilimlerin bütününe kuşatmayı hedefleyen bir “bilim kurumu”nun (encümen-i dâniş) muhtelif şubelerinin düzenlenmesini sağlar.
2. Gerçek bir tasnif, bir usule göre düzenlenecek olan ansiklopedi ve sözlüklerde (kâmûs-ı 'ulûm) yer alan bilimlerin gerçek sınırlarını belirlemeye hizmet eder.
3. Gerçek bir tasnif, büyük kütüphanelerde bulunan kitapların akla dayalı ve uygun bir şekilde (sûret-i ma'kûle ve münâsebe) düzenlenmesini sağlar.

4. Gerçek bir tasnif, bilimleri bir düzene koyduğu için eğitimde büyük bir değişime neden olur.

Bu amaca hizmet edecek bir bilimler sınıflandırmasının imkanı var mıdır? Salih Zeki bu soruya cevap verebilmek için, farklı felsefe okullarına mensup filozofların her birini ayrı mahiyette tasnifler yapmaya sevk eden sebepleri bilmek gerektiğini söyler. Felsefe tarihinde mevcut sınıflandırmalara bakıldığında iki usul görülür. İlki “usûl-i i'tibâriyye veya nazariyye” ve ikincisi “usûl-i tecrübiyye”dir.

#### 4. Tasnif-i Nazarî veya Aristoteles'in Bilimler Sınıflandırması

Bilimler sınıflandırmasında nazarî usulün kurucusu Aristoteles olup, filozofun *Kategoriler* kitabında tanıttığı varlığın on kategorisi bu sınıflandırmanın temelidir. Salih Zeki'ye göre Aristoteles söz konusu yöntemiyle, bilginin keşfi hususunda düşüncenin ortaya çıkışını daha baştan sınırlamakta ve hariçte vücudu bulunan varlıkların (varolan-mevcut) bu on kategoriden birine dahil olacağını söylemektedir. Ancak bilginin mutlaka bu on kategoriden birine dahil olması gerektiğini öngören bu iddianın geçersiz olduğu artık açık bir şekilde ortaya konulmuş ve dahası bu görüş, çok uzun yıllar boyunca düşüncenin kısır kalmasına sebep olmuştur. Bu sebeple modern bilginler Aristoteles'in bu görüşüne şiddetle karşı çıkmakta ve kendisinden sonraki yaklaşık yirmi asır boyunca bilimlerin gelişmesine bir set çektiği için onu eleştirmektedirler. Salih Zeki bu noktada çeşitli Avrupalı bilginlerin Aristoteles'in kategorilere dayalı varlık anlayışına getirdiği eleştirilerden örnekler verir. 19. yüzyılın önemli Fransız bilim insanlarından Arago<sup>10</sup> bir konferansında Aristoteles'in on kategorisinin hiçbir işe yaramadığını söylemiştir. Meşhur Fransız edebiyatçılarından Molière,<sup>11</sup> komedyalarından birinde “şapkanın şekli mi sûreti mi? demek lazım geldiğini” yani şapkadan bahsedilirken nicelik (kemmiyyet) kategorisinden mi yoksa nitelik (keyfiyyet) kategorisinden mi bahsetmek gerektiğini alaycı bir üslupla sormuştu. Meşhur Port-Royal<sup>12</sup> mantıkçılarından Boole<sup>13</sup> (1815-1864), on kategoriyi öğrenmenin insanları gereksiz kelime kullan-

<sup>10</sup> François Jean Dominique Arago (1786-1853). Fransız fizikçi, matematikçi, astronom.

<sup>11</sup> Jean-Baptiste Poquelin, bilinen adıyla Molière (1622-1673). Fransız tiyatrocusu ve oyun yazarı.

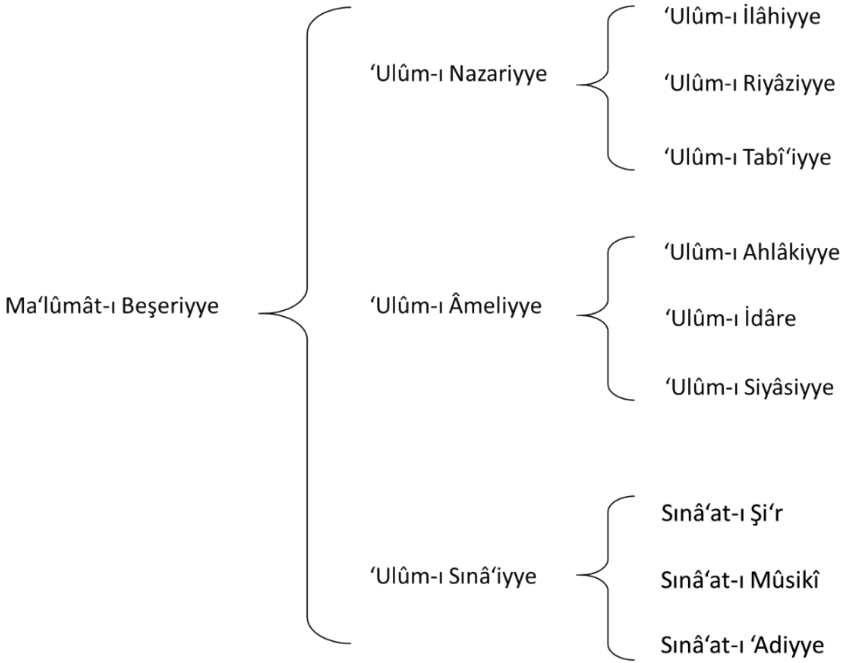
<sup>12</sup> Paris'in Port-Royal bölgesinde ortaya çıkan, Katolik Jansenizm hareketine mensup filozof ve ilahiyatçı Antoine Arnauld ve Pierre Nicole tarafından 1662'de yazılan *La logique, ou l'art de penser* isimli eser ekseninde ortaya çıkan mantık hareketi (Buroker 2017).

<sup>13</sup> George Boole (1815-1864). İngiliz matematikçi, eğitimci ve filozof.



maya ve birtakım isimlerden başka bir şey bilmemelerine rağmen her şeyi bildiklerine başkalarını inandırmaya sebep olduğu için zararlı olduğunu iddia etmiştir.

Salih Zeki, Aristoteles'in bilimler sınıflandırmasını şematik olarak aşağıdaki gibi verir:



**Şekil 1:** Aristoteles'in teorik bilimler tasnifi

Salih Zeki bu sınıflandırmaya mantığın dahil olmadığına dikkat çekmektedir. Aristoteles'e göre bilimler, ortaya çıkış sebepleri, konuları ve amaçları bakımından birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Mantık dışındaki bütün bilimler gerçekliğin yani dış dünyada karşılığı bulunan varlıkların özlerinden (mâhiyyât-ı hakîkiyye) bahsetmekte, mantık ise dış dünyada karşılığı olmayan özlerden bahsetmektedir. Bu sebeple bilimler sınıflandırmasında mantık dışarıda tutulmaktadır. Bununla birlikte Aristoteles'in Platon'a atıfla bilimleri ahlak bilimleri, doğa bilimleri ve mantık bilimi isimleriyle üç sınıfa ayırdığını da söylemektedir.

## 5. İbn Haldun'da Bilimler Sınıflandırması

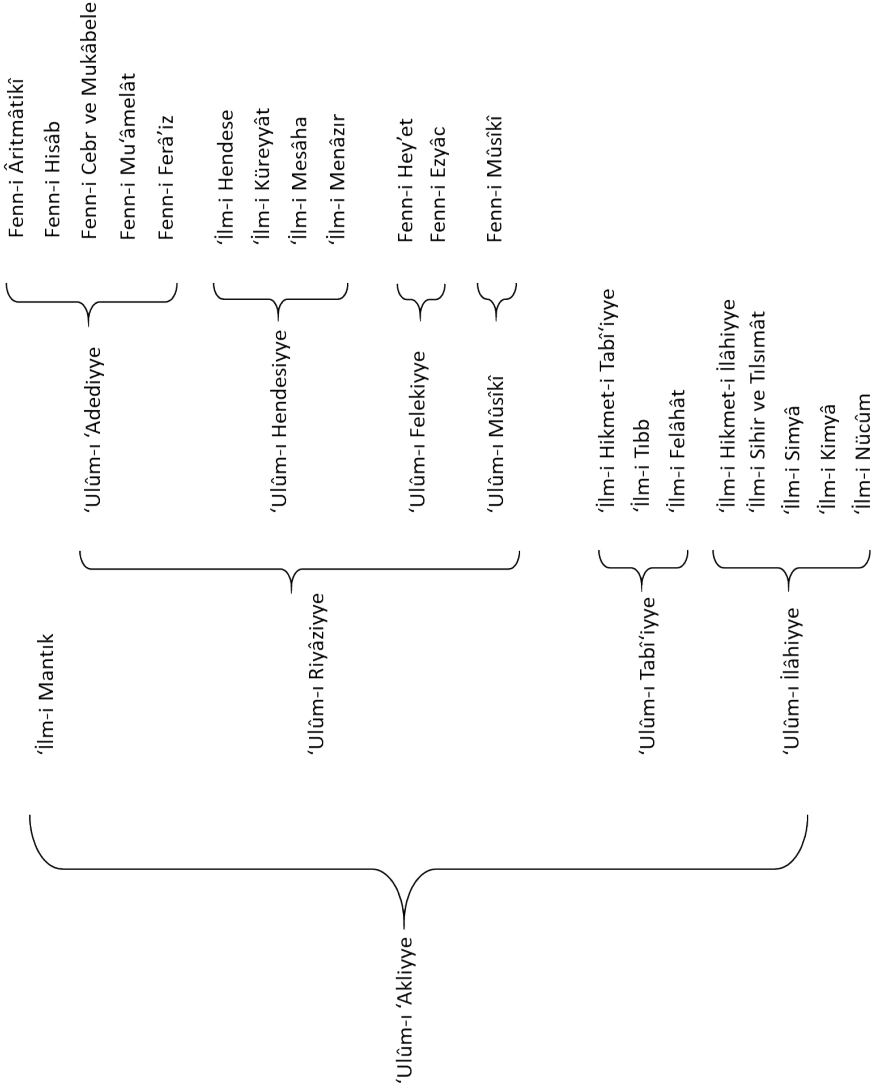
Salih Zeki, Orta Çağ'daki Arap filozofların birçoğunun Aristoteles'in sınıflandırmasını esas aldıklarını belirtir. Bunlardan farklı olarak İbn Haldun bilimleri, düşüncenin ilerlemesine (terakkiyât-ı fikriyye) ve zamanın yeniliklerine (teceddüât-ı zamâne) göre yeniden bir sınıflandırmaya tâbi tutmuş ve eskilerin eserlerine itibar etmemiştir.

Salih Zeki, *Tasnîf-i Ulûm* makalesinin ikinci kısmında, İbn Haldun'un *Mukaddime* isimli eserinde tarif ettiği sınıflandırmayı ele alır. Buna göre İbn Haldun bilimleri "fıkr-i insânî" ile elde edilip edilmemesine göre sınıflara ayırmaktadır. İnsan, düşünce sahibi olması nedeniyle doğruyu ve yanlış biribirinden ayırmaya yetkin olmasından dolayı bazı bilimlerin konularını (mevzû'ât), problemlerini (mesâ'il) ve kanıtlama yollarını (berâhîn, edille) kendisi bulup çıkarabilir. Bazı bilimlerin ise esasları hakkında doğrudan hüküm veremese de uygulamaları bakımından ortaya çıkan problemleri (mesâ'il-i fer'iyye) üzerinden o bilimin esaslarını belirler. İbn Haldun bu tanımlardan hareketle, esasları doğrudan akıl ile ortaya konulan bilimlere aklî bilimler ('ulûm-ı 'akliyye) ve esasları meseleler üzerinden dolaylı olarak ortaya konulan ve bu sebeple nakle dayanan bilimlere ise naklî bilimler ('ulûm-ı nakliyye) ismini vermiştir.

İbn Haldun naklî bilimleri iki sınıfa ayırmaktadır. Şer'î bilimler dinî hükümlerin Kitap ve sünnetten çıkarılmasıyla ilgilidir ve bu suretle "'ulûm-ı Kur'aniyye", "'ulûm-ı hadîs" gibi türlere ayrılır. İkinci olarak dil bilimleri ('ulûm-ı lisâniyye) ise Arap dilinin öğrenilmesi ile ilgili olarak lûgat, nahiv, beyân, edeb gibi sınıflara ayrılmaktadır.

Salih Zeki naklî bilimlerin üzerinde durmayarak aklî bilimlerin tarifine girişir. İbn Haldun aklî bilimleri dört büyük sınıfa ayırmaktadır. Bunların birincisi olan mantık, aklî bilimlerin esasını teşkil eder. Çünkü aklî bilimler fikir ve nazarın bir sonucudur. Fikir, bilgiyi elde etmek için bazen doğru bir yol (tarîk-i sahîha) kullanırken bazen de çıkmaz bir yol (tarîk-i fâside) kullanır. Mantık doğru sonuçları (netâyic-i sahîha) elde etmenin yollarını gösterir ve bilinenden bilinmeyi elde etme yolunda düşüncüyü hatadan korumayı sağlar. Bundan sonra fikir ve nazar dünyadaki ve göklerdeki cisimleri tetkik etmeye yönelirse buna 'ulûm-ı tabî'iyye, algılanabilir olan varlıkların dışındaki işlerle uğraşırsa 'ulûm-ı rûhâniyye (metafizik) ve cisimlerden soyutlanmış olan sayı ve boyutlardan bahsederse 'ulûm-ı riyâziyye denir.

Salih Zeki, İbn Haldun'un aklî bilimler sınıflandırmasını aşağıdaki gibi vermektedir:



**Şekil 2:** İbn Haldun'un bilimler tasnifi

Salih Zeki'ye göre İbn Haldun'un bilimleri naklî ve aklî olarak iki sınıfa ayırması, bilimleri "milletlere" göre ayırması demektir. Naklî bilimler sadece İslam milletine mahsus olan bilimleri kapsar. Aklî bilimler

ise bütün medenî milletlere ait olan bilimlerdir. Salih Zeki bu noktada İbn Haldun'un naklî bilimler sınıflandırması hakkında yorum yapmaz ve aklî bilimlerin sınıflandırmasını değerlendirmeye alır. Salih Zeki'nin özellikle vurgu yaptığı konu, İbn Haldun'un tarif ettiği aklî bilimlere ait sınıflandırmanın, musannifin kendi zamanına mahsus olduğudur. Çünkü modern zamanda bu tür bir sınıflandırmanın geçerli olamayacağı aşikardır. Zaman ilerledikçe bilimlerin ilerlemesi ve yenilenmesi doğal olduğundan bilim sınıflandırmalarının da değişmesi ve yenilenmesi zorunludur. Bu sebeple İbn Haldun *'ilm-i nücûm, 'ilm-i kimya*<sup>14</sup> gibi sözde bilimleri sınıflandırmasında göstermesi nedeniyle eleştirilmesi uygun değildir. İbn Haldun, sınıflandırmasının mükemmel olması için kendi döneminde öğretilen ve öğrenilen bütün bilimleri dikkate almıştır ki İbn Haldun'un kendisi de buradaki bazı bilimlerin geçersizliğinin farkındadır. Hatta Salih Zeki, İbn Haldun eğer modern zamanda yaşasa ve artık geçerli bir bilim olan kimyanın maddenin dönüşümüyle altın elde etmek değil de doğal cisimlerdeki daimî değişimleri inceleyen bir esaslı bir ilim olduğunu görse bu ilmi metafizik bahsinde değil *'ulûm-ı tabî'îyye* bahsinde değerlendireceğini söylemektedir. Dolayısıyla İbn Haldun'un sözde bilimleri sınıflandırmasına alması, kendi zamanındaki tüm bilimleri kapsamak istemesinden kaynaklanır. Salih Zeki'nin buradaki değerlendirmesinde ve İbn Haldun'un sınıflandırmasını verdiği şemada, *hikmet-i ilahiyye, sihir, simya, nücûm ve cifr* gibi sözde bilimleri “*'ulûm-ı ilahiyye*” yani *metafizik* altında sınıflandırdığı şeklindeki yorumu dikkat çekmektedir. Esasında İbn Haldun bu tür sözde bilimlerin metafiziğin altında olduğunu doğrudan söylemez (İbn Haldun 2018: 870-874, 894-949). Ancak gerek felsefenin mantık ve doğa haricindeki kısmı olan metafiziği ve gerekse de bu sözde bilimleri dine aykırı bulduğu için zımnen bu sözde bilimlerin metafizik altında olduğunu kabul etmiş sayılabilir. Salih Zeki de buna istinaden İbn Haldun'un tasnifini şematize ederken sözde bilimleri metafizik altında göstermiştir.

## 6. Modern Zamanlarda Bilimler Tasnifi

Salih Zeki, on yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda da bilimlerin sınıflandırmasıyla uğraşan birçok filozofun olduğunu söyler. Bunların bazıları “müverrih ile nakkaş, şâ'irle boyacı” gibi birbirleriyle doğrudan ilgisiz bilim ve sanat dallarını bir araya getirerek gülünç işler de yapmışlardır. Diğer yandan bu dönemlerin en meşhur filozofları olan Bacon, Locke, Leibniz,

<sup>14</sup> Burada bahsedilen kimya ilmi, simyaya atıftır.

D'Alembert, Ampère, August Comte, Spencer kendi bilim sınıflandırmalarını yapmışlardı. Salih Zeki, Bacon'un sınıflandırmasının D'Alembert'in sınıflandırmasına esas teşkil ettiğini, Locke'un sınıflandırmasında ise "ilm-i ilâhiyye ile 'ilm-i ziyâyı yan yana görmek gibi münâsebetsizlikler" olduğunu belirtmektedir. 18. yüzyılın sonlarına kadar Ampère'in bilimler sınıflandırması öne çıkmışsa da daha sonra ortaya çıkan August Comte'un sınıflandırması onu unutturmuş ve Spencer'in eleştirileri sonrasında Comte'un sınıflandırması tadil edilerek genel kabul görmüştür.

## 7. Sonuç

Salih Zeki'nin bilim tarihi çalışmalarının amacı, *Âsâr-ı Bâkiye*'nin girişinde bahsedildiği üzere Osmanlı kütüphanelerinde bulunan matematik ve astronomi konusundaki yazma eserleri incelenmek ve bu yolla Müslümanların bilime ne katkılar yaptığını orijinal kaynaklara dayalı olarak ortaya çıkarmaktır. *Âsâr-ı Bâkiye*'den anladığımız kadarıyla Salih Zeki bu çalışmalarında siyasi, sosyal ve ekonomik koşulları göz önüne almamış ve bilimlerin, yani matematik ve astronominin kendi içsel gelişimlerini ele almıştır. Salih Zeki bu tercihinin gerekçesini *Âsâr*'ın mukaddimesinde "kişisel yargı ve tasavvurları işe karıştırmamak" olarak açıklasa da muhtemelen kendi eğitimiyle uygun düşmeyen, İslam medeniyetindeki siyasi, sosyal ve ekonomik koşulları içerecek tarihsel bir araştırmaya girişmeyi uygun görmemiştir. Yine de bu durum, İslam dünyasındaki matematik ve astronomi çalışmalarını belirli bir bağlam içinde görmesine engel olmamıştır. Salih Zeki'nin ihtiyaç duyduğu bu bağlamın gerek Batı'nın gerek İslam dünyasının bilimler sınıflandırması anlayışına dayandığı söylenebilir.

Salih Zeki'nin "Tasnîf-i 'Ulûm" makalesinde bilimlerin sınıflandırması konusunda genel bir değerlendirme yaparak kendi özgün yaklaşımını dile getirdiğini görüyoruz. Bilimler sınıflandırmasını iki kısma ayıran Salih Zeki'ye göre, insanın kendisini kuşatan çevreye ve nesnelere duyduğu ilginin sonucu olarak elde ettiği bilginin sınıflara ayrılması *tasnîf-i tabî'î* veya doğal sınıflandırmadır. Salih Zeki bu sınıflandırma usulünü Platon'a kadar dayandırsa da nazarî bir usulle bu tür bir sınıflandırmayı ilk kez tanıtmış olan Aristoteles'i bu yöntemin kurucusu sayar. İkinci sınıflandırma yöntemi ise teorik ve pratik bilgilerin birbirleriyle ilişkisini belirleme ve her birinin konusunu ve sınırını belirlemeye dayanan ansiklopedik, yani *kâmûs-ı ulûm* bakımından yapılan sınıflandırmadır. Bu yöntem, Avrupa'da üretilen bilgileri içeren bir ansiklopedi yazılmasıyla ortaya çıkmış olup ku-

rucusu D'Alembert'dir. Salih Zeki'ye göre ansiklopedik amaçlı sınıflandırma, bilimlerin konuları bakımından ilişkilerini göstereceği için *gerçek sınıflandırma* (tasnîf-i hakîkî) olmalıdır. Burada ortaya konulan tanımlar, bilindiği kadarıyla bilimler sınıflandırması literatüründe görülmeyen, dolayısıyla Salih Zeki'nin kendi görüşlerini yansıtan tanımlamalardır.

Salih Zeki, söz konusu tanımlamalarını iki tarihsel örnekle ile somutlaştırmaktadır. İlkinde, “nazarî usulün kurucusu” dediği Aristoteles'in bilimler sınıflandırmasını değerlendirir. Özellikle Fransız bilim düşüncesine olan eğilimi nedeniyle Aristoteles'in sınıflandırmasına eleştirel bir şekilde yaklaşır. İkinci verdiği örnek olan İbn Haldun'un sınıflandırmasına olumlu yaklaşımı ise dikkat çekmektedir. İbn Haldun'dan önceki filozoflar Aristoteles'in sınıflandırmasına bağlı kalmışlardır, ki Fârâbî buna örnek verilebilir. İbn Haldun ise kendi özgün yaklaşımın ortaya koymuş ve bilimleri ilkelere akıl yoluyla kavranıp kavranmamasına göre aklî ve naklî olarak iki ana kısma ayırmıştır. Naklî bilimler dinî bilimlerle ilgili olduğu için onlar hakkında yorum yapmamış ancak kendi ilgi alanına giren aklî bilimlerin tasnifi üzerinde detaylıca durmuştur. Acaba İbn Haldun'un sınıflandırmasını, daha sonra 18. yüzyılda D'Alembert'in ortaya koyacağı ansiklopedik tasnifin bir tür öncüsü olarak kabul etmekte midir? Buna ilişkin açık bir tespit yapmasa da kanaatimize göre zımnen bu tür bir tespiti kabul ettiği düşünülebilir.

Salih Zeki'nin bu makalesi, onun bir bilim tarihçisi olduğu kadar bir bilim felsefecisi de olduğunu, sadece bilimlerin kendi meseleleriyle değil bir düşünce konusu olarak da bilim veya bilimlerle ilgili olduğunu göstermektedir. Salih Zeki'nin bu alanda ortaya koyduğu diğer eserleri gerek monografik ve gerek birbirleriyle ilişkili olarak incelemek, onun düşünce dünyamıza katkılarını daha açık olarak ortaya koymamızı sağlayacaktır. Ayrıca Salih Zeki'nin yararlanmış olduğu Avrupalı ve özellikle Fransız filozofların eserlerinin incelenerek karşılaştırmalı bir okuma yapılması, Salih Zeki'nin düşüncesinin muhtemel kaynaklarını ortaya koymak açısından yararlı olacaktır.

## Kaynaklar

Arıcı, Mustakim (2019). “Temel Problemler Ekseninde Tasnîfü'l-Ulûm ve Enmûzecü'l-Ulûm Literatürleri”, *İlimleri Sınıflandırmak: İslâm Düşüncesinde İlimler Tasnifi*, Ed. M. Arıcı, İstanbul: Klasik Yayınları, s. 13-61.

Arslan, Ahmet (2019). “Önsöz”, *İlimlerin Sayımı*, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Aydın, Cengiz (ty). “Âsâr-ı Bâkiye”, *TDV İslâm Ansiklopedisi*. <https://islamansiklopedisi.org.tr/asar-i-bakiye>. Erişim tarihi: 01.10.2021.

Buroker, Jill (2017). “Port Royal Logic”, Ed. E. N. Zalta, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/port-royal-logic/>. Erişim tarihi: 01.10.2021.

Copleston, Frederick (2013a). *Platon*, Çev. A. Yardımlı, İstanbul: İdea Yayınları.

\_\_\_\_\_ (2013b). *Aristoteles*, Çev. A. Yardımlı, İstanbul: İdea Yayınları.

Flint, Robert (1904). *Philosophy As Scientia Scientarum and A History of Classifications of the Sciences*, Edinburgh & London: William Blackwood and Sons

İbn Haldun (2018). *Mukaddime*, Haz. S. Uludağ, İstanbul: Dergah Yayınları.

Salih Zeki (1894a). “Hikemiyyât: Tasnîf-i ‘Ulûm: Mütâla’at-ı ‘Umûmiyye”, *Resimli Gazete* 4/180, s. 284-289.

\_\_\_\_\_ (1894b). “Hikemiyyât: Tasnîf-i ‘Ulûm”, *Resimli Gazete*. 4/182, s. 310-314.

\_\_\_\_\_ (1898). “Mâhiyyet-i Tasnîf”, *Sabah*. 9/2945, s. 3.

\_\_\_\_\_ (1899). *Kâmûs-ı Riyâziyyât* Cilt 1, Musahhah Tevfik Paşa, İstanbul: Karabet Matbaası.

\_\_\_\_\_ (1902). *Kâmûs-ı Riyâziyyât* Cilt 1, Musahhah Tevfik Paşa, İstanbul: Mahmud Bey Matbaası.

\_\_\_\_\_ (1913a). *Âsâr-ı Bâkiye* Cilt 1, İstanbul: Matbaa-ı Âmire.

\_\_\_\_\_ (1913b). *Âsâr-ı Bâkiye* Cilt 2, İstanbul: Matbaa-ı Âmire.

Saraç, Celal (2001). *Salih Zeki Bey Hayatı ve Eserleri*, Haz. Y. I. Ülman, İstanbul: Kızılelma Yayınları.

Türker, Ömer (2019). “İslâm Düşüncesinde İlimler Tasnifi”, Ed. M. Arıcı, *İlimleri Sınıflandırmak: İslâm Düşüncesinde İlimler Tasnifi*, İstanbul: Klasik Yayınları, s. 63-91

Unat, Yavuz (2005). “Asâr-ı Bâkiye ve Yazılış Yöntemi”, *Osmanlı Bilim Araştırmaları* 8/1, s. 23-31.

Zhmud, Leonid (2006). *The Origin of the History of Science in Classical Antiquity*. Çev. A. Chernoglazov, Berlin: Walter de Gruyter.