T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE ANABİLİM DALI

BİLİM TARİHİNDE DOĞU–BATI KARŞILAŞMASI: LALE DEVRİ ÖRNEĞİ

Kazım Faruk AKTAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ

Çankırı – 2022

T.C.

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

FELSEFE ANABİLİM DALI

BİLİM TARİHİNDE DOĞU–BATI KARŞILAŞMASI: LALE DEVRİ ÖRNEĞİ

Kazım Faruk AKTAŞ

ORCID: 0000-0002-6099-4153

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ

Çankırı – 2022

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ ..... **iii**

ÖNSÖZ ..... **v**

ÖZET ..... **vi**

ABSTRACT ..... **vii**

KISALTMALAR ..... **viii**

1.GİRİŞ **1**

2. BÖLÜM **3**

BATI'DA BİLİM VE DÜŞÜNCE (1650-1750) **3**

2. (1650-1750) Yılları Arasında Batı'da Bilim ve Düşünce **4**

2.1. Batı'da Bilimin İlerlemesi 4

2.1.1. Doğa Bilimleri ve Bilimsel Devrim 6

2.1.2. 17. Yüzyıl Deneysel Yöntem 8

2.1.3. Francis Bacon 9

2.1.4. Isaac Newton 11

2.1.5. Tıp Çalışmaları 12

2.1.6. Astronomi Çalışmaları 14

2.1.7. Kimya Çalışmaları 15

2.1.8. Biyoloji Çalışmaları 17

2.2. Mekanik Felsefe 18

2.3. (1650-1750) Yılları Arası Batı Bilim ve Tekniğine Genel Bir Bakış 20

3. BÖLÜM **21**

OSMANLI'DA BİLİM VE DÜŞÜNCE (1650-1750) **21**

3. (1650-1750) Yılları Arasında Doğu'da/Osmanlı'da Bilim ve Düşünce **22**

3.1. Osmanlı'da İlmi Yapılanma 24
3.2. Osmanlı Devleti'nin Lale Devri'nde Bilimsel Ortamı ve Batı ile İlk İlişkileri .. 28
3.2.2. Batılılaşmanın Başlangıcı Olarak Lale Devri 29
3.2.3. Lale Devri Yenilikleri ve Önemi 31
3.3. Osmanlı Yenileşme Hareketleri 32
3.3.1. Eğitim Alanında Yenileşme 32
3.3.2. Bilim Alanında Yenileşme 33
3.3.2.1. Yanyalı Mehmed Esad Efendi 34
3.3.1.2. Yirmisekiz Mehmet Çelebi 35
3.3.1.3. İbrahim Müteferrika 36
3.4. Kültür ve Edebiyat Alanında Yenileşme 42
3.4.1. Nedim 43
3.4.2. Seyyid Vehbi 44
3.5. (1650-1750) Yılları Arası Bilim ve Teknik Açısından Osmanlı'ya Genel Bir Bakış 44

4. BÖLÜM 49

LALE DEVRİ OSMANLI\DOĞU VE BATI DÜNYASINDA BİLİM-DÜŞÜNCE KARŞILAŞMASI 49

4. Lale Devri Osmanlı\Doğu ve Batı Dünyasında Bilim-Düşünce Karşılaşması 50
4.1 Osmanlı ve Batı'nın Yönetim-Bilim İlişkilerinin Karşılaştırması 52
4.2. Osmanlı ve Batı'nın Toplum-Bilim Karşılaştırması 57
4.3. Osmanlı ve Batı'nın Kültürel Unsurlar-Bilim Karşılaştırması 61

SONUÇ 69

KAYNAKÇA 72

ÖZGEÇMİŞ 83

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım *Bilim Tarihinde Doğu-Batı Karşılaşması: Lale Devri Örneği* adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

06/ 07 / 2022

Kazım Faruk AKTAŞ

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Kazım Faruk AKTAŞ tarafından hazırlanan *Bilim Tarihinde Doğu-Batı Karşılaşması: Lale Devri Örneği* başlıklı bu çalışma, *06.07.2022* tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda *[oybirliği]* başarılı bulunarak jürimiz tarafından *Felsefe* Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)

Danışman	: Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ	İmza: ……..
Üye	: Doç. Dr. Abdullah Onur AKTAŞ	İmza: ……..
Üye	: Doç. Dr. Mustafa YILDIRIM	İmza: ……..

ONAY

Bu Tez, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun ...../..../ 201.. tarih ve ..... sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Coşkun POLAT

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

17. yüzyıl ile birlikte Osmanlı yenileşme faaliyetlerinin arttığı görülmektedir. Özellikle Lale Devri (1718-1730 arası) olarak adlandırılan on iki yıllık dönem, Osmanlı Devleti'nin Batı bilim ve tekniğini tanımaya başladığı sürecin ilk adımlarının atıldığı bir zaman dilimi olduğu için önemlidir. Literatürden faydalanılarak yapılan bu araştırma ile Osmanlı ve Batı biliminin gelişim sürecine yönelik bir bakış açısı elde etmek amaçlanmıştır Doğu\Osmanlı medeniyetinin bilim ve teknik üstünlüğünün karşısında zamanla Batı'nın eklemeler yaparak yeni bilim çalışmalarını geliştirdiği, tarihsel olarak Osmanlı bilim ve tekniğini geçtiği görülmektedir. Osmanlı bilim dünyasında bir uyanış devri olarak anlamlandırılabilecek olan Lale Devri, ilk resmi Osmanlı matbaasının açılmasından, Batı'ya ilk elçinin gönderilmesi ve tercüme odalarının kurulmasına, birçok yeni uygulamanın hayata geçmeye başladığı sürecin başlangıcı olmuştur. Lale Devri'nden itibaren özellikle felsefe ve düşünce alanında yaşanan gelişmeler dikkat çekmiştir. Bu çalışmada Batı ve Osmanlı eksenlerinde önce ayrı ayrı değerlendirilecek sonra da bilim tarihi açısından karşılaştırmaları yapılarak bu değişimin topluma nasıl yansıdığı sorusuna cevap aranacaktır. Lale Devri öncesine kadar Osmanlı devleti dolayısıyla Türk İslam medeniyeti, Batı dünyasına mesafeli durmuştur. Pasarofça anlaşmasıyla barış ortamını sağlayan Osmanlı, Batı medeniyetinden faydalanma yoluna gitmiştir. Ancak bu faydalanma daha sonra Batı'yı plansız taklit etmeye, çalışmaları temelsiz aktarmaya ve sorunların çözümü için geçici çabalamaya dönüşmüştür.

Bu çalışmanın her aşamasında desteğini esirgemeyen, bana her zaman engin bilgileriyle yol gösteren danışman hocam Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ'ye, sabırla arkamda olan aileme ve değerli dostlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

…./…./ 202..

Kazım Faruk AKTAŞ

ÖZET

Tezin Başlığı : Bilim Tarihinde Doğu-Batı Karşılaşması: Lale Devri Örneği
Tezin Yazarı : Kazım Faruk AKTAŞ
Danışman : Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ
Anabilim Dalı : Felsefe
Tezin Türü : Yüksek Lisans
Kabul Tarihi : 06.07.2022

17. yüzyıl ile birlikte Osmanlı yenileşme faaliyetlerinin arttığı görülmektedir. Özellikle Lale Devri (1718-1730 arası) olarak adlandırılan on iki yıllık dönem, Osmanlı Devleti'nin Batı bilim ve tekniğini tanımaya başladığı sürecin ilk adımlarının atıldığı bir zaman dilimi olduğu için önemlidir. Literatürden faydalanılarak yapılan bu araştırma ile Osmanlı ve Batı biliminin gelişim sürecine yönelik bir bakış açısı elde etmek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilim Tarihi, Lale Devri, Yenileşme, Batı Bilimi, Osmanlı Devleti.

ABSTRACT

Thesis Title **:** In the History of Science East-West Encounter: The Tulip Era
Author **:** Kazım Faruk AKTAŞ
Supervisor **:** Asst. Prof. Dr. Ayşe KÖKCÜ
Department **:** Philosophy
Thesis Type **:** Master's Thesis
Date **:** 06.07.2022

It is seen that Ottoman renewal activities increased with the 17th century. Especially the twelve-year period called the Tulip Era (between 1718 and 1730) is important as it is a time period in which the first steps of the process in which the Ottoman Empire began to recognize Western science and technique. With this research, which is carried through making use of the literature, it is aimed to obtain a perspective on the development process of Ottoman and Western science.

Keywords: History of Science, Tulip Era, Innovation, Western Science, Ottoman Empire.

KISALTMALAR

C. Cilt
Çev. Çeviren
Ed. Editör
Haz. Hazırlayan
s. Sayfa
ss. Sayfa sayısı
vd. Ve diğerleri
D.T.C.F. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi

1.GİRİŞ

Bilim tarihi açısından Osmanlı Devleti'nde Lale Devri önemli bir konuma sahiptir. 17. yüzyıl sonu itibariyle devletin askeri kayıplar neticesinde Batı'yı takip etme ihtiyacı ilk kez ortaya çıkmıştır. Bu yüzyıl hem Osmanlı\Doğu hem de Batı bilim dünyası için gelişmelerin yaşandığı asırdır. Geleneksel anlayış ile yenileşme hareketlerinin karşılaştırılmasının yapıldığı görülmektedir. Tarihsel ve felsefi alt yapının öne çıktığı, toplumu etkileyen çalışmaların yapıldığı bilinmektedir.

17. yüzyıl boyunca Batı bilim dünyası, bilimsel yenileşme bağlamında ilerleme göstermiş, Osmanlı'da ise bir duraklama söz konusu olmuştur. Özellikle Lale Devri'nde bu duraklamanın farkına varılmış ve ilk kez Batı'ya yönelmenin gerekli olduğu anlaşılmıştır. Batı'da ise Rönesans ve Bilim Devrimi'nin etkisiyle ilerlemenin yaşandığı bir dönem söz konusudur. Bu dönemde Batı bilim dünyasında; Ortaçağ dini kurallarının esnetildiği, Aristotelesçi bilim anlayışının terk edildiği, belirli bir bilimsel yöntemin benimsendiği, tabiat bilimleri ve felsefesinin akıl çerçevesinde değerlendirildiği görülmektedir.

Osmanlı Devleti'nde ise geçmişten gelen köklü ilim çalışmalarının etkisiyle sistemli bir kültür bulunmaktadır. Ancak 17. yüzyıl itibariyle Osmanlı bilim dünyasının kendini yenileyememesi, mevcut kurumların yetersiz kalması veya topluma olumsuz etkileri ve dönemin şartlarına uygun dönüşümünün sağlanamaması gibi durumlar mevcuttur. Batı dünyasının teknik ve felsefi başarısının karşısında Osmanlı'nın, geri kalmışlığı askeri başarısızlıklara bağlanmış ve ilk defa o alanda bir çözüm için çaba gösterilmiştir.

Çalışmamızın amacı, Osmanlı Devleti Lale Devri'de bilim ve düşünce faaliyetlerinin özelliklerini Batı dünyası bilim alanında yaşanan gelişmelerle birlikte Doğu\Osmanlı - Batı bağlamında değerlendirmektir.

Çalışmamızın birinci bölümünde Batı dünyasının 17. yüzyıl genelinde gerçekleşen bilimsel gelişmeler konusundaki durumunu ele aldık. Bilimsel ilerleme için yaptıkları çalışmalar, oluşturdukları düşünsel ve felsefi zemin bağlamında değerlendirmeleri, diğer bilimler açısından etkileri üzerinde durarak inceledik.

İkinci bölümde Osmanlı\Doğu dünyası kapsamında Lale Devri'nde yaşanan gelişmeler neticesinde önemli düşünce insanlarının katkılarına yer verdik. Osmanlı yenileşme faaliyetlerinin özellikle bu devirde başlaması ve devamında yaşanacak modernleşme adımları için temel oluşturmaktadır. Bundan dolayı Lale Devri'nde yaşanan teknik ve felsefi gelişmelerin neler olduğu konusunu ortaya koymaya çalıştık.

Tezimizin üçüncü bölümünde, Batı bilim dünyasında yaşanan gelişmelerin Lale Devri ile birlikte Osmanlı Devleti'ne aktarılması ve bunun sonucunda oluşan durumları inceledik. Lale Devri'nde yapılan bilimsel çalışmaların yöntemi, topluma etkileri ve sonuçlarını analiz etmeye çalıştık. Bunun neticesinde Lale Devri'nin sadece zevk, sefa ve eğlenceden ibaret olmadığı görülmüş ve dönem içerisinde bilim hayatına katkıda bulunulduğu görülmüştür.

Batı bilim dünyası 17. yüzyıl boyunca gelişme göstermiş, özellikle felsefe bu gelişmeden yararlanmıştır. Modern bilim Orta Çağ'ın din temelli dogmalarından bağımsız olarak, en önemli noktaya insanı yerleştirip bireysel bir görüş benimsenmiştir. Rönesans'ın tabiatı yeniden tasarlaması ve Aydınlanma ile aklın öne çıktığı döneme modern bilim denilmektedir. Modern dönem ile birlikte Batı dünyasının bilgi anlayışı ve genel dünya görüşüşünde dönüşüm yaşanmıştır. Gelişmenin ve büyümenin tek nedeni olarak bilim görülmüştür. Ayrıca bilime sağladığı yarar açısından da değer verilmiştir. Böylece bilgi sadece merak giderme ve tanım yapma veya Tanrı'nın dünyayı yaratmasındaki nedenini öğrenmek için değil, faydalı olması nedeniyle de önemlidir. Modern bilim ile birlikte yeni bir yöntem görüşünün ortaya çıktığı bilinmektedir. Yeni yöntemin bulunmasını sağlayan ilk isimler Francis Bacon ve Rene Descartes olmuştur. Bacon tamamlanmamış tümevarım metodunu ilerleterek bilimsel çalışmalara katkı sağlamıştır. Descartes ise insan zihnini ön yargılardan bağımsız bir düşünce meydana getirmeyi amaçlamıştır.

Bu bilgiler doğrultusunda bilimsel ve teknik ilerleme açısından Osmanlı Devleti'nin, bu alanlarda gelişme sağlayan Batı dünyası karşısındaki farklı durumları ele alınmıştır.

BİLİM TARİHİNDE DOĞU–BATI KARŞILAŞMASI: LALE DEVRİ ÖRNEĞİ

2. BÖLÜM

BATI'DA BİLİM VE DÜŞÜNCE (1650-1750)

2. (1650-1750) Yılları Arasında Batı'da Bilim ve Düşünce

17. yüzyılın ikinci yarısından 18. yüzyılın birinci yarısının sonuna kadar geçen asırda Doğu ve Batı'da gerçekleşen bilimsel gelişmeler ve söz konusu gelişmeler sonucu ortaya çıkan tablo, bu bölümün konusunu oluşturmaktadır. Doğu sözcüğü ile kastettiğimiz, bahsedilen yüzyılda İslâm coğrafyasının en güçlü ve söz sahibi devleti olan Osmanlı, Batı ise Avrupa'dır. İslâm bilim ve düşüncesi 11. yüzyıldan itibaren çeviriler yoluyla Endülüs üzerinden Avrupa'ya aktarılmaya başlanmıştır. Rönesans ve coğrafi keşiflerin ardından zenginleşen ve gerekli bilgi donanımına sahip olan Batı için bu durumun geliştirilerek korunması adına sömürgeleştirme dönemine geçilmiştir. Bilimsel çalışmaların ekonomi ve sosyal hayatta duyulan ihtiyaçlar doğrultusunda geliştiğini söylemek yanlış olmaz. Öyle ki Rönesans sanatçılarından Da Vinci'nin (1452-1519) icatları bu konuda en çok verilen örneklerdendir. Bilim, gerekli teknik bilginin kaynağı ve uygulanabilir bir yapıda olduğu için önemli bir konuma sahipti. Diğer taraftan matbaanın icadı ile toplumun bilgiye ulaşım imkânı artmış ve bu sayede kilisenin öğretileri kapalı kapılar ardında da olsa tartışmaya açılmıştı. 1650 ve 1750 yılları arasındaki dönem, Avrupa'nın hem bilimsel hem de düşünsel açıdan değiştiği ve dönüştüğü bir yüzyıldır. Lale Devri'ni içine alan ve Osmanlı ile Batı'nın gerçek manada karşılaştığı bu yüzyıl çalışmamızda birinci bölümde Batı açısından, ikinci bölümde ise Osmanlı Devleti açısından ele alınacaktır. Aşağıda ise Avrupa'nın zihinsel ve fiziksel olarak durumunu tespit edebilmek adına bilim tarihi ve felsefe/ düşünce tarihinde gerçekleşmiş önemli başlıklar üzerinde durulacaktır.

2.1. Batı'da Bilimin İlerlemesi

18. yüzyıl Akıl Çağı ve Aydınlanma dönemi olarak değerlendirilmiştir. Aydınlanma ile birlikte Batı toplum hayatında yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. Düşünce alanında; geleneksel din, siyasi yapı ve batıl inanç alanlarında, laiklik, cumhuriyetçilik, özgürlükçülük, insanın doğal hakları ve bireysellik gibi yeni kavramlar tercih edilmiştir.[1] Aydınlanma dönemi aklın, insan hayatını gerçek bir yol gösterici olarak kabul eden, bilgiyle birlikte bireyin bilincini öne çıkarmayı hedefleyen düşünce

[1]John Henry, *Bilimsel Düşüncenin Kısa Tarihi*, çev. Ayşe Mine Şengel, Akılçelen Kitaplar, Ankara 2016, s. 233.

hareketidir.[2] Aydınlanma dönemi öncesinde Rönesans ve Reform ile beraber düşünsel olarak toplum hazırlanmıştır. Felsefe açısından Rönesans birleştiricidir. Ortaçağ ile yeniçağı birbirine yakınlaştırmıştır. 17. yüzyıl ise daha sakindir. Rönesans ile yeni bir dünya anlayışının düzenlendiği görülmektedir.[3] Ancak Batı'nın 17. yüzyılın son çeyreği itibarıyla bilimsel olarak, İslâm uygarlığından daha geride olduğu gerçeğini değiştirmemiştir. Rönesans'la birlikte Batı, kendilerinden önceki medeniyetlere ait temel eserlerin çevirilerini yapmıştır. Böylelikle yeni bilimler ortaya çıkmıştır. Platon (MÖ 428/427-348/347), Aristoteles (MÖ 384-322), Öklid (MÖ 330-275), Arşimet (287-212), Hipokrat (MÖ 460-370), Galen (129-216), Batlamyus (100-170) gibi düşünürlerin eserlerini tercüme etmişlerdir. Bu tercümeler kusursuz bir biçimde çevrilememiş, daha sonraları düzeltmeler yapılmıştır. Böylelikle Arapçanın önemi artmıştır. Çünkü yeni kelimeler ile birlikte bilim ve felsefenin detaylarını açıklama yeteneği kazanıldığı görülmüştür.[4] İslâm düşünürleri çeşitli alanlarda eserler vermişlerdir. Bunlar; felsefe, tıp, matematik, astronomi, psikoloji, astroloji, optik ve kimya alanlarıdır. 14. yüzyıla kadar sadece Batı toplumuna değil, dünyanın her yerindeki kültürlere ulaşmışlardır. Örneğin ünlü düşünür Farabi (870-950); mantık, felsefe, astronomi, geometri, kimya, dil bilimi gibi alanlarda yüzden fazla eser vermiş, eserleriyle Batı bilim dünyasını etkilemiştir.[5] Ayrıca Kurtuba'da küçük bir filozof grubunun içerisinde bulunan İslâm düşünürü İbn Rüşd (1126-1198), Aristoteles'in eserlerine yazdığı *Özetler, Orta Şerhler ve Büyük Şerhler* ile Aristoteles'in görüşlerinin Latin bilim adamlarınca öğrenilmesini sağlamıştır.[6]

Hristiyanlığın etkisinde bulunan Orta Çağ Batı dünyasında açıklanamayan her şeyin Tanrısal olduğu, dolayısıyla mucize niteliği taşıdığı düşünülmekteydi. Bilgiye büyü gibi metafizik yollarla ulaşılabileceği tartışılmaktaydı.[7] Diğer taraftan aynı yıllarda İslâm düşünürleri, dünyanın her köşesinde yaptıkları araştırmalarla; anatomi,

[2] Mahmut Meçin, Aydınlanma Felsefesinde Voltaire'in Yeri ve Osmanlı Aydınları Üzerinde Etkisi, *Kilis 7 Aralık Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Kilis 2021, S.1, C. 8. S. 310.

[3] Macit Gökberk, *Felsefe Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul 2012, s. 221.

[4]Howard R. Turner, *Science in Medieval Islam: An Illustrated Introduction*, University of Texas Press,Teksas, ABD 1997, s. 29.

[5]Yahya Akyüz, *Farabi'nin Türk ve Dünya Eğitim Tarihindeki Yeri*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,2019 S. 2, C. 15, s. 81.

[6] Charles Burnett, *Arapça Mantık Eserlerinin Ortaçağ ve Rönesansta Latinceye Tercümesi*, çev. Nazım Hasırcı, *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2013 S. 27. C. 15, s. 264.

[7] Cemal Yıldırım, *Bilim Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul 2012, s. 58.

matematik, optik gibi alanların gelişimine katkı sunmaktaydılar. Doğu'da ortaya çıkan bilgi ve felsefe ortamı üretilen yeni eserlerle beraber Endülüs üzerinden Avrupa'ya aktarılmıştır. Bu durum sonucunda yaklaşık iki yüzyıl süren çeviri faaliyetleri Rönesans'ın temelini oluşturmuştur.

17. yüzyılda Batı bilim ve düşünce hayatını öne çıkaran gelişmeler ikiye ayrılır. Birincisi Rönesans, ikincisi ise Rönesans'ın devamında gerçekleşen bilimsel devrimdir. Batı dünyasında Ortaçağ ile Yeniçağ arasındaki bağlantı Rönesans ile kurulmuştur. Rönesans, Ortaçağ düzeninin yıkıldığı ve Yeniçağ için oluşturulacak ilkeler ile düşüncelerin belirlendiği dönemdir.[8] Doğal dünya gözlemlenmeye başlanmış ve Antik dünya bilgileri sorgulanmıştır. Örneğin Polonya Krallığı'nın Frombork Katedrali papazlarından Nikolas Kopernik (1473-1543); Platon, Aristoteles ve Batlamyus'un kabul ettiği gibi yerkürenin evrenin merkezinde sabit olduğu fikrini reddetmiş ve bunun yerine diğer gezegenlerle birlikte Güneş'in çevresinde döndüğünü ileri sürmüştür.[9] Böylelikle Kopernik, İslâm astronomlarının eserlerinden faydalanarak Batlamyus'un evren görüşünün eleştirebileceği olgusuyla hareket etmiş ve Güneş merkezli yeni bir sistem ortaya koymuştur. Bunun yanında bilimsel gelişmenin yavaşlığı ve Batlamyus'un hatalarının düzeltilmesinde zorluklar yaşandı. Bu nedenle 1543'de Kopernik Yer merkezli düzeneklerin yanlışlığını, 1585'de Fleming Simon Stevin (1548-1620) altmışlık kesirlerin yetersizliğini ve 1609'da Kepler (1571-1630) dairesel yörüngeler inancının temelsizliğini kanıtladı.[10] Yani Batı'da Kopernik gibi bilim insanları Ortaçağ'dan kalma yanlış bilgilerin düzeltilmesiyle uğraştıkları için, doğru bilgilere ulaşılmasında zorluklar yaşanmış ve yeni bilimlerin ortaya çıkışı gecikmiştir.

2.1.1. Doğa Bilimleri ve Bilimsel Devrim

17. yüzyıla gelindiğinde Batı'nın doğa bilimlerinin önemini anladığı görülmektedir. Bu da bilim ve düşünce alanında yaşanacak olan gelişmelerin oluşumunu doğrudan etkilemiştir. Doğa bilimi: Maddi evren içindeki varlıkları konu alan ve bunların olgularının doğa yasalarına uygunluklarını inceleyen bilim dalıdır.[11] 17. yüzyıla

[8]Gökberk, s. 161.

[9]Henry, 2016, s. 91.

[10]George Sarton, *Antik Bilim ve Modern Uygarlık,* çev. Melek Dosay, Remzi Demir, Gündoğan Yayınları, İstanbul 1995, s. 90.

[11]Ahmet Cevizci, *Felsefe Terimleri Sözlüğü*, Paradigma Yayınları, İstanbul 2003, s. 111.

kadar doğa bilimleri için Aristotelesçi doğa felsefesi tanımı kullanılmış ve Aristoteles'in düşüncelerinin çürütülmesiyle birlikte doğa felsefesi kavramı ortaya çıkmıştır. Daha sonra doğa felsefesinin metafiziği eleştirmediği gerekçesiyle felsefe teriminin yerine bilim teriminin kullanılmıştır.[12] 17. yüzyıldan itibaren felsefe ise, bilimin yolunu açan, onu destekleyen bir etkinliğe dönüştü.[13] Özellikle bu yüzyıl, astronomi başta olmak üzere bilim adamlarının yeni bulguları ve yaklaşımları, kilisenin skolastik düşüncesine karşı çıkış anlamı taşıyordu. Bunların başında kilisenin evren ile ilgili görüşleri bulunmaktadır. Kopernik, Kepler, Galileo Galilei (1564-1642), Tycho Brahe (1546-1601) gibi astronomlar evrenin; şekli, yaşı ve Güneş sistemi ile ilgili çalışmalar yaparak geç olsa da yeni bilgiler ortaya koymuşlardır.[14]

16. yüzyıldan 17. yüzyılın son çeyreğine kadar geçen dönemde, skolastik filozofların üniversitelerde uygulamalı olarak ifade ettikleri kurgusal doğa felsefesi yerine, doğal dünyanın anlaşılması için yeni bilimlerin ortaya çıkmasına olanak sağlayan gerekli alt yapının oluşturulduğu süreç, bilimsel devrim olarak adlandırılmıştır.[15]Bilimsel devrim ile yeni matematik ve fiziğin temelleri atılmıştır. Matematik alanında John Napier (1550-1617) logaritmayı bulmuştur. Henry Briggs (1561-1630), logaritmayı kendi adıyla anılan ve mühendislikte pek çok kullanımı olan onluk ya da doğal logaritmaya çevirmiştir. Kepler astronomide matematikten yararlanarak gezegenlere dair hareket yasalarını ortaya koymuştur. Galilei tümdengelim yöntemi ile önemli başarılar elde etmiştir. René Descartes (1596-1650) kartezyen koordinat sistemini, Pierre de Fermat (1601- 1665) sayılar kuramını ve Blaise Pascal (1623-1662) olasılık kuramını geliştirmiştir.[16] Bilimsel gelişme için matematiğin önemi anlaşılmış ve bu doğrultuda bilim insanlarının çalışmalar yaptığı görülmüştür.

---

[12]Dilara Buket Tatar, *Doğa Bilimlerinin Hukuk Felsefesine Etkisi: Modern ve Post Modern Paradigma Ekseninde Bir Değerlendirme*, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Doktora Tezi, Ankara 2009, s. 10.

[13] Mustafa Günay, *Metinlerle Felsefeye Giriş*, Karahan Kitabevi, Adana 2004, s. 76.

[14] Mehmet Yetişgin, *Modern Avrupa Tarihi*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara 2014, s. 161.

[15] Henry, 2012, s. 110.

[16]Merzbach, U. C., Boyer, Carl B., *A History of Mathematics*., Hoboken, New Jersey:
John Wiley&Sons, Inc., 2011, s. 282-336; Cajori, F. *A History of Mathematics*, New York, London: Macmillanand CO. 1894. s. 128-199.

2.1.2. 17. Yüzyıl Deneysel Yöntem

17. yüzyılın başında Batı Avrupa'da okuma yazma bilmeyen halkın günlük ticari ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için sayıları hızla artan; tüccar, mülk sahibi, bilim insanı ve matematikçilerin aritmetik hesaplamaları ve geometrik ölçümleri basitleştirme uğraşına girdikleri görülmektedir.[17] Matematik bilimleri, doğa felsefesi, fizyoloji, anatomi ve kimya gibi bilimlerde gerçekleşen ilerlemeler deneyciliğin gelişmesini doğrudan etkilemiştir.[18] Bilimsel araştırma ve yöntem üzerine kesin bir düşünce bulunmamasına rağmen 16. yüzyıl sonlarına doğru Batı'da bilimsel gelişmelerin hızlandığı görülmüştür. Uygulama teknikleriyle teorik bilgilerin birbirine yaklaşmasını sağlayan bilimsel açıklamaya deneysel yöntem denir.[19] Bu yöntem yeni bilimlerin oluşumu açısından tamamlayıcı niteliktedir. Zamanla deneysel yöntemin önemi artmıştır. Ancak deneysel yöntemin bilimsel devrim ile ortaya çıkmadığı gerçeğinin altı özellikle çizilmelidir. Doğa filozofları geleneksel düşüncelerin deneysel yöntemlerini ele almışlar, bunu yaparken de doğa felsefesini bilim olarak değerlendirilen bir şeye dönüştürdükleri görülmüştür.[20] 16. yüzyılın sonlarına doğru bilimsel gelişme fark edilir derecede hızlanmıştır. Fakat bilimsel düşünme ve araştırma yöntemleri üzerine belli bir uzlaşı olmamıştır. Bu yüzyılda teorik bilgilerin uygulama teknikleriyle günlük hayata yansıması gerçekleşmeye başlamaktadır. Bilimsel yöntemi belli bir kavrama sokarak anlamlandırma ve anlatma girişimine ilk kez Francis Bacon'un (1561-1626) yaptığını görmekteyiz.[21]Bilim devrimi olarak adlandırılan bu dönemde fizik ve matematik gibi bilimlerindeki gelişmeler daha sonraları ortaya çıkacak yeni bilimler için öncülük etmiş ancak yeterli olmamıştır. Kepler, Galileo ve Isaac Newton (1642-1727) gibi dehaların görüşlerinin 17. yüzyıla etki ettiği görülmüştür.[22]

[17]Uta C. Merzbach, Carl B. Bayer, *A History of Mathematics*, Hoboken, New Jersey, 2010, s. 282.

[18] John Henry,*Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, çev. Selim Değirmenci, Küre Yayınları, İstanbul 2011, s. 46.

[19]Yıldırım, 2012, s. 94.

[20]Henry, 2016, s. 111.

[21] Yıldırım, s. 94.

[22]Yıldırım, 2012, s. 117.

2.1.3. Francis Bacon

Bilim tarihinde önemli bir yere sahip olan Bacon, bilgiyi deneyle birlikte ele almanın önemine dikkat çekmiştir. Ona göre bilgi insana ancak tümevarım ve ampirik[23] yöntem ile faydalı olabilmektedir.[24] Bacon salt akla inanmamakta ve deney ile doğru bilgiye ulaşılabileceğini savunmaktadır. Yeni bir bilim yöntemi üzerinde çalışan Bacon'ın zamanının meşhur Aristotelesçi bilimsel yöntemini eleştirebilecek, yerine deneysel bir bilimi ve tümevarımı öne sürecek düzeyde olduğu görülmektedir.[25] Kimilerinin modern deney bilgisinin kurucusu saydığı Bacon, "*Bilmek, egemen olmaktır*." düsturuyla hareket etmiş ve bilgiyi insana hizmet ederek doğaya egemen olması için verilmiş bir güç olarak tanımlamıştır.[26]

17. yüzyılda düşüncenin gelişimine bağlı olarak insanın doğa karşısında kendini anlamlandırma ve konumlandırma arayışı sonucunda belli bir teoriye bağlanma ve doğaya hükmetme zorunluluğuna evrildiği görülmektedir.[27] Bacon, öğrenmeyi pınara ya da denize akan bir nehre benzetir. Kaynağını yeni bir bilim anlayışından alması, insan zihninin doğru bir şekilde yansımasını sağlaması açısından bilginin önemli olduğunu belirtir.[28] Bacon bilimsel yöntem olarak belirlediği ampirik yöntemin sadece insan zihninden kaynaklanmadığını, doğanın derinliklerinden de gelebileceğini vurgular.[29] Bacon'un gerçek bilginin ortaya çıkması için kullandığı deney ve tümevarım yöntemi, yeni bilim için önemli bir aşama oluşturmaktadır.[30] Bacon hayatı boyunca doğru ve gerçek bilgiye ulaşabilecek yöntem üzerinde çalışmıştır. Bacon'ın bilime verdiği önemi eseri *Nova Atlantis*'te *(Yeni Atlantis)* görmek mümkündür. Bu eserde Bacon, dünya ile bağlantısı bulunmayan *Ben Salem* adında bir bilim devletinin varlığından söz etmektedir. Ayrıca bu devletin sadece on iki yılda bir dışarıya gemi yollayarak bilim alanındaki gelişmeleri takip ettiğinden,

[23]Deneycilik, empirizm veya ampirizm, bilginin duyumlar sayesinde ve deneyimle kazanılabileceğini öne süren görüştür.

[24]Henry, s. 115.

[25]Bayram Ali Çetinkaya, *Doğudan Batı'ya Düşüncenin Serüveni*, cilt 3, İnsan Yayınları, İstanbul 2015, s. 25.

[26]Gökberk, s. 214.

[27] Yakup Kahraman, Hakikati Keşfetmenin Yolu Olarak Yöntemli Düşünme, *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, Gümüşhane 2018, (13), s. 70.

[28]BrianVickes, *Francis Bacon and Renaıssance Prose*, Cambridge University Press, Cambridge 1968, s. 200.

[29] Francis Bacon, *F.The New Organon*, Lisa Jardine, Cambridge UniversityPress, Cambridge 2003, s. 17.

[30]Kahraman, s. 64.

burada yaşayan insanların sağlık ve ahlak olarak üst düzeyde olduğundan, ayrıca devlet içinde bilimsel çalışmayı destekleyen, koruyan ve düzenleyen bir *Bilimler Haznesi* isminde bir örgütün varlığından bahsetmektedir.[31]

Bacon'ın ön yargılara karşı çıkması ve doğa bilimleri açısından deneyi öne sürmesi yeni insan ve yeni toplum düşüncesi ile tamamen bilimsel alana yönelik araştırmalarının neticesidir. Onun bu katkıları, yeni bilimin ütopyalar ve klasik pozitivizme girişi için bir ön kaynak oluşturmuştur.[32] Bacon'a göre insanlar dünyada bir şeyler başarmak istiyorlarsa deneylerin ışığında hareket etmeli ve eski yöntemleri bırakmalıdırlar, çünkü eski yöntemler faydasızdır. Yeni bilimin karakteri ve yöntemi açısından Bacon'ın vardığı sonuçların entelektüel sistemde insanın iç tutarsızlıklarına da cevap verdiği görülmektedir.[33] Bacon, Aristotelesçi tümevarımı kullanılan genellemeleri çok hızlı bir şekilde sonuca bağladığı için eleştirmiş; Aristoteles'in sadece olumlu örnekleri kullandığını, olumsuz örneklere yer vermediğini ifade etmiştir.[34] Bacon'a göre vahiy dışında tüm bilgiler duyumlara dayanmakla birlikte zihinde duyumlarla algılanan şeyler üzerine düşünmektedir. Bunun sonucunda bilgi hem deneysel hem de aklidir. Bilgi doğuştan gelse ve önceden belirlenmiş olsa bile akıl tarafı da bulunmaktadır.[35] Yani ona göre yöntem çok önemlidir. Ancak önceden belirlenmiş yöntemler doğru değilse tekrara düşülebilir. İnsan doğru yöntemlerle doğru sonuçlara ulaşabilir. Bacon'a göre mantığın dört işlevi vardır: İnsan aradığını bulur, bulduğunu yargılar, yargıladığını geri alır ve en son kaybettiklerini aktarır.[36] Böylece Bacon, tümevarım yönteminin bilimsel buluşlara uygulanabildiğini göstermiş ve dönemin Rönesans'ına yakışır bir biçimde konuyu ele almıştır.

---

[31] Meriç Pehlivan, Francis Bacon'ın Ortaya Koyduğu Hakikat Ölçüsü ve Bilgi Kaynağı Çerçevesinde Yeni Dünya İnsanı Sorunsalının Çözümü, *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, Isparta 2019, (2), s. 12.

[32]Betül Çotukösen, *Felsefeyi Anlamak Felsefe İle Anlamak*, İnkılap Kitabevi, İstanbul 2001, s. 241.

[33]HerbertButterfield, *TheOrigins of Modern Science 1300-1800,* Bell&HymanlimitedLondon, Great Britain 1949. s. 102.

[34] Hüseyin Gazi Topdemir, *Francis Bacon'un Bilim Anlayışı*", Felsefe Dünyası Dergisi, Türk Felsefe Derneği Yayın, Ankara 1999a, (30) s. 55.

[35]Frank Thilly, *Felsefenin Öyküsü,* çev. İbrahim Şener, İzdüşüm Yayınları, İstanbul 2000, s. 49.

[36]PaoloRossi, *Francis Bacon: From Magic to Science*, Routledge&Kegan Paul, London 1968, s. 136.

2.1.4. Isaac Newton

17. yüzyılın sonunda Newton ile Batı bilim dünyasının gerekli yetkinliğe ulaştığı kabul edilmektedir. Onun fizik, astronomi ve matematikteki çalışmaları, yeni bilimlerin oluşmasında olumlu katkılar sunmuştur. Newton ilk kez 1671'de kendi icat ettiği bir yansıtıcı teleskopu kraliyet bilim akademisine sunarak adını duyurmuştur.[37] Fransız fikir adamı Voltaire (1694-1778), 1734'te yazdığı *İngilizlere Dair Felsefi Mektuplar*'ında Newton'un yalnız en büyük bilim insanı olmadığını, o güne kadar yaşamış en yetkin insan olduğunu ifade etmektedir.

Newton, mekanik ve doğa alanı ile ilgili o zamana kadar duyulmamış yasaları ortaya koymak için 1687'de *Philosophiae Naturalis Principia Matematica* veya kısaca *Principia* adlı eseri yayımladı. Newton bu eserinde açıklayıcı bir dil kullanmış ve bilgileri, sonuçları, aksiyomları açık şekilde belirtmiştir.[38] Descartes'in çıkartmış olduğu üç doğa yasası tam olarak idrak edilmese de ardından gelen Newton'un yasaları için kaynaklık teşkil etmiştir.[39] 17. yüzyılda Aydınlanma ile birlikte yeni bilimlerin ortaya çıkması sonucunda Newton'un düşünceleri de yayılma fırsatı buldu.[40] Newton, bilim dünyasına pek çok katkısı olan bir bilim insanı olmasının yanı sıra fizik ve optik alanlarındaki çalışmalarıyla ses getirdi. Özellikle fizikte çekim yasası Galileo ve Kepler'in yasalarının matematiksel olarak bir bütüne dönüştürülmüş hâlidir. Newton gök cisimlerini ve yeryüzünde hareket eden fiziksel cisimlerin hareketlerini tek yasada birleştirmeyi hedeflemiş, bu konuda başarılı da olmuştur.[41]

Newton'un doğa anlayışı Descartes'in görüşlerini temel alan mekanik yapıların açıklamasıdır. Mekanik yapılar arasında tanımlanan doğa, sadece doğa ile ilişkili değildir, insan bedeni ile de alakalıdır. Çünkü Descartes'e göre hem doğa hem de insan bedeni bir makine işleyişine benzemektedir. Örneğin, bozuk bir saat ile hasta

---

[37] Yıldırım, s. 105.

[38]Boris Hessen, *Newton'ınPrincipia'sının Toplumsal ve İktisadi Kökleri*, çev. Ümit Şenesen, Yordam Kitap, İstanbul 2019, s. 90.

[39]John Henry, *The Scientific Revolutionand the Origins of Modern Science, Palgrave Macmilan*, Hong Kong 2002, s. 199-200.

[40]Mordechai Feingold, *The Newtonian Moment: Isaac Newton and the Making of Modern Culture,* Oxford University Press, New York 2004, s. 12.

[41] Şafak Ural, Newtoncu Bilim Anlayışı, *Kilikya Felsefe Dergisi* 2015, 0, s. 17.

bir insan aynı kategorik yapıya sahiptir.[42] Bozuk bir saat nasıl işlevini tam olarak yerine getiremez ve faydalı olamazsa, hasta insandan da tam bir verim beklenemez. Newton'un doğa görüşleri Descartes'in düşüncelerinin devamı niteliğinde olsa da o, insanı hem doğanın bir parçası hem de efendisi olarak tasvir etmektedir.[43] Böylelikle Newton da Descartes gibi doğayı ve evreni bütüncül bir bakış açısıyla ele almaktadır. Sonuç olarak Newton'la birlikte artık eskimiş olan Aristotelesçi evren anlayışı yerini matematik ve geometrinin dâhil edildiği yeni evren tasarımına bırakmış ve yeni model daha sistemli olarak kabul edilmiştir.[44] Newton'un evren anlayışının temelinde bütüncül bir yaklaşım bulunmaktadır. Ona göre evrenin tamamı boşluk kalmaksızın madde ile kaplıdır ve kusursuz bir sistemle çalışmaktadır.[45] Newton'un görüşleri 18. yüzyıl aydınlanma dönemi için bir basamak olmuş, matematik ve geometri diliyle oluşturduğu yasaların toplum açısından sosyo-kültürel ilerlemeyi etkilediği görülmüştür.

2.1.5. Tıp Çalışmaları

13. ve 14. yüzyıllarda Batı'da felsefe, tıp ve diğer alanlara karşı merak artmıştır. Bilginin Doğu'dan aktarımında Tebriz şehrinin önemli olduğu görülmektedir. Tebriz bu tarihlerde İslâm dünyasının bilim ve teknoloji merkezlerinden biriydi. Burada bulunan uluslararası üniversitede okuyan çok sayıda Bizanslı öğrenci aracılığıyla kitap ve teknik aletlerin önce İstanbul'a oradan da İtalya ve Avrupa'ya ulaştırıldığı bilinmektedir. İslâm medeniyetinde tıp alanında önemli hekimlerin yetişmiştir. Bunlardan en önemlileri; Ali İbn Abbas (930-994), İbn Nefis (1213-1288) ve İbn Sina'dır (980-1037).[46] Dolayısıyla İslâm bilim dünyasında yaşanan gelişmelerin İstanbul üzerinden Batı'ya aktarıldığı görülmektedir. Bu durum 13. yüzyıldan sonra Batı için daha önemli olmuştur. Çünkü Batı'da bilimin gelişmesi için çok fazla katkı

---

[42]Saadettin Merdin, *Tanrıyı Arayan Fizik, Yeni Fizik ve Paradigmal Dönüşümler*, Ozan Yayıncılık, İstanbul 2012, s. 21.

[43]Stephen Toulmin, *Kozmopolis, Modernitenin Gizli Gündemi*, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul 2002, s. 149.

[44]James Gleick, *Isaac Newton*, çev. Mehmet Doğan, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul 2016, s. 68.

[45]Stephen F. Mason, *Bilimler Tarihi*, çev. Umur Daybelge, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2013, s. 176.

[46]*Kaşf-i Kadîmden Vaz'ı Cedîde İslam Bilim Tarihi ve Felsefesi*, Editörler: İbrahim Özcoşar, Ali Karakaş,

Mustafa Öztürk, Sıracettin Aslan,*Uluslararası İslam Bilim Tarihi ve Fuat Sezgin Sempozyumu*, Cilt: 1, Divan Kitap, İstanbul 2019, s. 317.

sağlamaya başlamıştır. Diğer taraftan 10. yüzyıldan itibaren Arapça eserler zaten Bizans topraklarına ulaşmıştı. Bizanslılar ise bu eserlerde bulunan yeni bilgileri incelemek ve geliştirmek yerine, eski Yunan bilgilerini kullanmayı tercih etmişler, hatta çoğu Arapça eser üzerinde değişiklikler yaparak Yunan düşünürlerinin isimlerini kullanarak basmışlardır.[47] Daha sonra tercüme faaliyetlerinin hız kazandığı görülmektedir. 13. yüzyıl itibarıyla Müslüman düşünürlerin, Batılı din adamları üzerinde oluşturduğu felsefi etki ile birlikte, yaşanan değişim büyük oranda Toledolu tercüman gurubuna bağlanmış ve Ortaçağ Batı'sının İslâm bilimi ile ilgi ilk bilgilerini oluşturduğu görülmüştür.[48]

17. yüzyıl başında deney, pratik uygulama ve teorik eğitim önem kazanmıştır. Ancak tıp alanına büyük bir etkisi olduğu söylenemez. Bunun nedeni, Galen'in tıp ile ilgili çalışmaları ve İslâm uygarlığından alınan bilgiler üzerine yeterli çalışmaların yapılmamasıdır. Batı'nın İslâm ve Yunan tıp eserlerini tercüme etme isteği 13. yüzyıla dayanmaktadır. Bu yüzyıl halkın ve düşünce insanlarının şüpheyle yaklaşımları neticesinde, öğrenme merakı, yasak sorunları gündeme getirme ve doğruyu bulmak için gerekli olan cesaret sonucunda bilimlere olan ilgi ortaya çıkmıştır.[49] 18. yüzyıl Batı'da bilimsel devrim gerçekleşmiştir. Bunu sağlayan en önemli faktör Rönesans düşüncesidir. Zira bu düşüncenin temelinde toplumsal, ekonomik ve kültürel alanlar ile bilim ve felsefenin doğadaki doğru bilgiyle üretilmesi ve matbaa ile bilgilerin kolaylıkla geniş kesimlere ulaştırılması bulunmaktadır.17. yüzyıl sonu itibarıyla Batı dünyasında bulaşıcı hastalıklara bağlı olarak toplu insan ölümleri ve sakatlıkların yaşandığı gözlemlenmiştir. Ancak Doğu ülkelerinde ve Osmanlı Devleti'nde yaşayan halkların bu hastalıklardan aşı yolu ile korundukları bilinmektedir. 18. yüzyılda Batı toplumunda çiçek hastalığı kaynaklı milyonlarca insanın öldüğü ve sakat kaldığı görülmüştür. İlk kez Batı çiçek aşısını, Osmanlı'dan İngiltere elçisinin eşi M. W. Montague'nün (1689-1762) kaleme aldığı mektubu aracılığıyla öğrenmiştir. Özellikle İngiltere'de yaşayan kasaba doktoru Edward Jenner'in (1749-1823) bu konu üzerine çalıştığı bilinmektedir.[50] Çiçek

[47] Fuat Sezgin, İslam'ın Bilimler Tarihindeki Yaratıcı Yerine Bir Bakış,*J.W.Goethe Üniversitesi/Arap-İslam Bilimleri Tarihi Enstitüsü*, Cilt:1, S: 2, Adam Akademi 2011, s. 95.

[48]Franco Cardini, *Avrupa ve İslam*, Çev. Gürol Koca, Literatür Yayınları, İstanbul 2004, s. 102-103.

[49]Ali Haydar Bayat, *Tıp Tarihi,* Merkez Efendi Geleneksel Tıp Derneği, İstanbul 2010, s. 164.

[50] Bayat, 2010, s. 183.

aşısının bulunmasıyla birlikte salgın hastalıklara karşı korunma yollarının geliştirilmesine yönelik önemli adımların atıldığı görülmektedir.

18. yüzyıla gelindiğinde Batı bilim dünyasında tıp alanı ile cerrahi alanının birbirine yakınlaşması sonucunda anatominin[51] önem kazandığı görülmüştür. Böylece patolojik anatomide gelişmeler yaşanmıştır. İtalyan bir anatomist olan Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), yaptığı araştırmalar sonucunda ölünün hastalığı ve yaşadığı hastalık belirtileri arasında bir bağ kurmayı başarmıştır. Yani hastaların ölüm nedenlerinin genel olarak bedenlerinde meydana gelen dengesizlikten değil, sadece hasta olan organ ile ilgili bir rahatsızlık olduğunu ifade etmiştir. Daha sonra bu görüşünü *Anatomik Hastalık Düşüncesi* olarak isimlendirdiği kitabında bahsetmiştir. Yine 17. yüzyıl itibarıyla William Harvey (1578-1657), Lazzaro Spallanzani (1729-1799), Antonievan Leeuwenhoek (1632-1723), René Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757) gibi pek çok bilim ile uğraşan insanların uyguladığı deneysel yöntem sistemleştirilerek canlılar üzerinde uygulanmıştır.[52] Böylelikle tıp alanında belli bir temel oluşturulmuş ve düzenli olarak gelişme kaydedilmiştir.

2.1.6. Astronomi Çalışmaları

17. yüzyıl itibarıyla İslâm bilim dünyasında astronomi alanında çalışmaların öneminin azalmaya başladığı görülmektedir. Batı Rönesans'ın etkisiyle birlikte bilimin merkezi olmuştur. Kitapların Latinceye çevrilmesiyle üniversitelerde astronomi çalışmaları başlamıştır. Böylece denizciler kolaylıkla yönlerini bulabilmekte, dini günler tespit edilip ihtiyaçlar doğrultusunda takvim düzenlemeleri yapılmaktadır. Bu dönem gözlemsel bilgiler yerine teorik bilgiler ön plana çıkmıştır. Özellikle Kopernik, Güneş'in etrafında Yer ve gezegenlerin dairesel olarak hareket ettiklerini ve gökte bulunan cisimlerin günlük hareketlere bağlı olarak yerin dönmesi nedeniyle olduğunu ifade etmiştir.

Ünlü astronom Tycho Brahe ise hatasız bir Güneş sistemi örneğinin oluşturulması için etkili gözlemlere ihtiyaç duyulduğundan bahsetmiştir. Onun örnek modeline göre; Güneş ile Ay Yer'in etrafında dolaşmakta, kalan diğer gezegenler ise güneşin etrafında dolaşmaktadırlar. Brahe'nin asistanı J. Kepler, Brahe'nin gözlemlerinden

[51] Anatomi: canlıların beden yapısı ve işleyişi ile ilgilenen bilim dalıdır.

[52] Bayat, 2010, s. 185.

yola çıkarak Mars'ın elips şeklinde bir yörüngeye sahip olduğunu bulmuştur. Daha sonra bütün gezegenlerin bu şekilde hareketler sergilediğini fark etmiştir. Kepler ise halen yıldızların, Satürn gezegeninin uzağında küçük bir alanda bulunduğu düşüncesini savunmaktadır.[53] Böylelikle Batı astronomisi için yeni bilimsel bilgilerin ortaya çıktığı görülmektedir.

2.1.7. Kimya Çalışmaları

Kimya, maddenin özellikleri ile davranışlarını bir bütün olarak ya da ayrı olarak inceleyen bilim dalıdır. Bu nedenle kimya dış dünyadaki bütün parçaları kapsar. Zira kimya aynı zamanda hem tabiat hem de sosyal alanlarda dünyamız için önemli ve gelişime uygun olarak devam etmekte olan hareketli bir bilim dalıdır.[54]Ayrıca kimyanın gelişiminde simyanın önemli olduğu görülmektedir. Simya sözcüğünün Arapça olarak "Alkimia" sözcüğünden geldiği tahmin edilmektedir. Batı'da Simya, 17. yüzyıldan itibaren madenleri değerli metallere dönüştürmek, geniş çaplı bir hastalık tedavisinde ve ölümsüzlük için bir uğraş alanı olarak görülmektedir. Ayrıca simyagerler yenilikçi kimselerdir. Onların çalışmaları bilim ile ilişkilendirilmemektedir ve ruhsal şeylerle ilgilendikleri iddia edilmektedir. Simya dönüşümünü yalnızca Newton değil, 17. yüzyılın önemli araştırmacıları Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) ve Robert Boyle (1627-1691) de benimsemişlerdir. Bilim insanı Betty Jo Teeter Dobbs, *Newton Simyasının Temeli veya Yeşil Ejderha Avı* isimli kitabında, Newton'un *Felsefe Taşı ve Lapis Philosophorum* 'u arama hakkındaki başarılı olmayan gayretlerini açıklar.[55] Kimya bir bilim olarak ortaya çıkmadan önce simya olarak nitelendirilmektedir. Kimya biliminin içinde bazı alanları ihtiva etmektedir. Bunlardan özellikle fizikokimya içerisinde matematik barındırmaktadır. Ancak analitik ve sentetik kimyada matematiksel içerik bulunmaz. Daha sonra oluşturulan "sistematik sanat" da bir bilim olarak nitelendirilir.[56] Robert Boyle'un parçacık felsefesi ile birlikte kimya bir mereolojik[57] bilim olarak

---

[53]*Avrupa'da Astronominin Yeniden Gelişmesi, Erişim:* 15 Ekim 2021, https://www.turkcebilgi.com/avrupa'da_astronominin_yeniden_geli%C5%9Fmesi#post

[54]Abdullah Aydın ...[ve başkaları] ; editör: Canan Nakiboğlu, *Genel Kimya, 1*,Anı Yayıncılık, Ankara 2016, s.

[55]BettyJoTeeterDobbs, Newton'un Simyası ve Madde Teorisi, 1982, Isis, 73(4),s. 102.

[56] Nihat Aycan, Kimya Felsefesi ve Mereoloji, *Turkiye Kimya Dernegi Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 2016, 1 (2) , s. 29.

[57]Mereo sözcüğü Yunanca parça anlamına gelmekle birlikte mereoloji, bütün içinde bulunan parçalar ile parça bütün bağlantıları üzerine çalışılan kuramdır.

değerlendirilir. Mesela; sodyum atomu, hem sodyum karbonat molekülünün hem de sodyum elementinin bir parçasıdır.

Bilim tarihçisi Hermann Franz Moritz Kopp (1817-1892), simyanın başlangıcından yeni kimyanın ortaya çıkışına kadar geçen süreci dört döneme ayırmıştır. Bunlar, "*Simya çağı (M.S. 300-1600), Tıbbi kimya çağı (1600-1700), Filojiston kimyası çağı (1700-1800), Nicel kimya çağı (1800 yılı sonrası)"*[58]dır. Tıbbi kimya çağı olarak adlandırılan dönem bizim çalışmamızın alanını kapsadığı için açıklayacağız. Tıbbi kimya dönemi olarak isimlendirilen çağda simyacılık faaliyetleri sürdürülmüş, ayrıca kimyacıların çalışmaları da artarak hastaların tedavisine yönelik olarak ilaç sektörü üzerinde durulmuştur. Ayrıca yanma kuramı yüzyıllar boyunca kabul görmesiyle birlikte hem kimya biliminin gelişimine katkı sağlamış hem de engel olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Bu teoriyi ilk kez ortaya atan kişinin Alman fizikçi, simyacı ve bilgin olan Johann Joachim Becher 'in (1635-1682) olduğu bilinmektedir. Onun öğrencisi olan Georg Ernst Stahl (1660-1734) daha sonra çalışmalarını ilerletip, filojiston (ateş ruhu veya ateş maddesi) teorisi olarak nitelendirmiştir.

17. yüzyıl sonu ve 18. yüzyılın ilk çeyreği itibarıyla özellikle iki alan gelişme göstermiştir. Bunlar yeni kimyanın kurulması ve elektriğin bulunmasıdır. Joseph Black (1728- 1799), Joseph Priestley (1733-1804), Henry Cavendish (1731- 1810) ve Antoine Lavoisier'in (1743-1794) kimya çalışmaları önemli görülmektedir. Cavendish, Priestley ve Carl Wilhelm Scheele (1742-1786) ise çalışmalarında önemli gazlardan olan hidrojen, bataklık gazı, klor, oksijen ve karbondioksit gibi gazları ayrı gazlar olarak açıklamıştır. O zamana kadar su tek bir element olarak nitelendirilmektedir. Ancak daha sonra oksijen ile hidrojen gazlarından oluştuğu belirlendi. Böylece filojiston teorisinin geçersiz olduğu ispatlanmıştır. 17. yüzyılda kimyanın en önemli özelliği doğa felsefesi ile birlikte anılmasıdır. Kimya, eczacılıkla birlikte bir meslek haline gelmiş ve dolayısıyla bir iş kolu olarak ön plana çıktığı için bilim kategorisine girmemiştir. Öte yandan bilimin bir parçası olduğundan beri de ayrı bir meslek sayılmıyordu. Kimyacılar ilaç yapımı ile uğraştıkları için tıp alanında bir sanatçı olarak da görülmekteydiler. 1670'lerin önemli bilim insanlarından olan Isaac Newton, (1643-1727) Robert Boyle'un (1627-1691) çalışmalarını inceledi ve

[58]Samih Bayrakçeken, Nurtaç Canpolat, Suat Çelik, Kimyanın Doğası ve Öğretimi, *II. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi*, Erzurum 2011, s. 9.

maddenin yapısı üzerine kendi düşünceleri açısından önemli sayılan temelleri oluşturdu. Daha sonra 1706'da kimya alanında ortaya çıkan çalışmalarını *Opticks*'in Latince basımında bir soru biçiminde eklemiştir. Newton'un kimya görüşleri tabiat felsefesi açısından Boyle'un düşüncesine katılan bir görüş yönündedir. Ancak 17. yüzyıl düşüncesinin genelinden ve Boyle'dan farklı olarak parçacıkların uzaklıkları arasındaki kuvvetlerin olduğunu açıklamaktadır. Boyle'un kimya görüşü doğada yaşanan tüm olayları, hareket eden parçacıklar olarak açıklarken, Newton tabiat olaylarını madde parçacıklarının birbirini itmesi veya çekmesi olarak ifade etmiştir.[59] Böylece Batı bilim dünyasında kimya ile ilgili tartışmaların ve bunun sonucunda bilimsel gelişmelerin yaşandığı bilinmektedir.

2.1.8. Biyoloji Çalışmaları

Biyoloji, canlıların kendi yapılarını, parçalarını ve bu parçaların görevlerini, hem canlı hem de cansız çevre ile ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır. Biyoloji alanına en önemli katkıyı Aristoteles sağlamıştır. Aristoteles varlıkları görünüşlerine ve yaşadıkları yerlere göre iki guruba ayırmıştır.[60] Batı'da Rönesans'ın etkisiyle sanatta ilerlemeler yaşandığı gibi bilimde de gelişmeler yaşanmıştır. Bunlardan en önemlisi Andreas Vesalius'un (1514-1564) insan kadavrasını kullanmasıyla o zamana kadar diğer bilim insanları ve Galen'e ait bilgilerin hatalı olduğunun anlaşılmasıdır. Rönesans döneminde yaşanan iki önemli gelişme, biyoloji alanı için dönüm noktası olmuştur. Bunlardan ilki *"mikroskobun bulunması"*, ikincisi ise "*mikroskobun biyoloji alanında kullanılması*" dır. Ayrıca, coğrafi gelişmeler ve bilinmeyen kıtaların bulunmasıyla farklı canlıların birbiriyle olan ilişkisini incelemek mümkün olmuş ve böylece "*Sistematik ve Evrim"* düşünceleri ortaya çıkmıştır. Bilim alanında hayvanların gruplandırılmasını ilk kez Carl Linnaeus (1707-1778) ortaya atmıştır. Gruplandırma yapılırken ilk kez "*Binominal Nomenklatur- İkili İsimlendirme"* sisteminden yararlanıldığı görülmüştür. 17. yüzyılın son çeyreğinde biyoloji alanındaki çalışmaların yöntemini belirlemekte Descartes, İngiliz tıp doktoru William Harvey'den (1578-1657) daha fazla etkili olmuştur. Böylece mekanik tabanlı biyolojinin (iatromechanics) bir kolunu geliştirmiş oldu.

---

[59]Ricard S. Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu,*Çev: İsmail Hakkı Duru, Alfa Yayıncılık, İstanbul 2015, s. 94.

[60]*Biyolojinin Tarihçesi, Erişim:*25 Ekim 2021, https: // acikders.ankara.edu.tr/ pluginfile.php/131947 /mod_resource/content/1/ BIY_119_I.pdf

Biyoloji ve kimya karşılaştırılırsa, biyolojinin daha çeşitli bir zemin içinde geliştiği ve tıp temelli mekanik biyolojiyi asla mekanikçiliğin kimya üzerinde kurduğu hâkimiyet kadar etkileyemediği görülür. 17. yüzyıl sonu itibarıyla biyoloji alanının bir parçası olmasından ziyade, onun farklı özelliğinden biri olmuştur.[61] 18. yüzyılda yani aydınlanma çağında biyoloji artık deneysel yöntemle ilerleme göstermektedir. Ayrıca boş inanışlar ve doğa-üstü yorumlar sorgulanmaya başlanmıştır. Bu yüzyıldan itibaren çeşitli fosillerin bulunması ile birlikte türlerin değişebileceği görüşü güç kazanmıştır. Evrimcilerin önde gelenleri arasında Charles Darwin'in (1809-1882) dedesi Erasmus Darwin (1731-1802) bulunmaktadır. Değişimleri; çevreye, beslenmeye ve hastalıklara bağlamıştır. Bu yüzyılda artan bilgi birikimi ve deneysel yöntemin geçerli olmaya başlaması 19. yüzyılda evrim kuramının kabul görmesine neden olmuştur.[62]

2.2. Mekanik Felsefe

Mekanik felsefenin, 17. yüzyılın başında Batı biliminde Aristotelesçi skolastik felsefeye bir tepki olarak doğduğu görülmektedir. Galileo ve Kepler'de ilk belirtilerini gösteren mekanik felsefenin, genel çerçevesine Robert Boyle, Marin Mersenne (1588-1648), Pierre Gassendi (1592-1655), Newton ve Descartes gibi düşünürlerin eserlerinde olgunluğa ulaştığı görülmektedir.[63] Mekanik felsefenin temelinde maddelerin niteliklerinin bulunduğu görüşü bulunmaktadır.[64] Mekanik felsefe doğa olaylarını açıklarken fizik ve metafiziğe başvurur. Böylelikle doğa bilimlerinden ayrılmış olur. Mekanik felsefe anlayışına göre, doğa kayıtsız ve anlamsızdır. Kendine ait bir anlamı bulunmamaktadır. İnsanlar için fark etmeksizin bir değer, insan bilincine bağlı bir üründür.[65]

Mekanik felsefenin doğa bilimleri açısından en önemli sonucu, doğaya ilişkin yeni bir görüş getirmiş olmasıdır. Ayrıca doğadaki her şey, akla uygun bir bütün oluşturan

---

[61]Westfall, s. 112.

[62]https://www.academia.edu/8279781/%C3%9CN%C4%B0TE_2Biyolojinin_tarihi erişim: 16 Kasım 2021.

[63]Westfall, TY, s. 35; Dijksterhuis, E. J. *TheMechanization of the World Picture*, Oxford 1961, ClarendonPress, s. 431.

[64] Ahmet Cevizci, *Felsefe Sözlüğü*, Say Yayınları, İstanbul 2011, s. 296.

[65] Nevzat Can,"Mekanistik Evren Anlayışı ya da Hakikatin Bilgisinden Fenomenler Bilimine", *Kaygı Dergisi*, S:13, 2009, s. 102.

parçaların boyutu, biçimi ve hareketi ile açıklanmalıdır.[66] 17. ve 18. yüzyılda doğa biliminin sınırlı bir gelişme olmasına rağmen bilim ve felsefenin ilerlemesinde olumlu etkiler görülmüştür.[67] Ortaya çıkan her nesne kesin bir nedene bağlıdır. Sonuçta ise kesin bir etki meydana gelecektir.

Doğa bilimleri, sadece fiziksel gerçeklerden yola çıkarak bilgi üretmeyi hedeflemektedir. Doğa Felsefesi ise metafiziğe dayanmaktadır. Mekanik felsefe yöntem olarak deneysel yöntemi benimsemiştir. Bu yöntem ile elde edilen veriler sayesinde insan, aklını kullanarak doğa üzerinde hâkimiyet kuracaktır. Bu yüzden mekanik felsefenin yöntemsel temelinin Francis Bacon tarafından atıldığı ifade edilebilir.[68] Descartes felsefi düşüncelerinde, fizik ve astronomi alanlarından etkilenmiş ve yeni bir fikir sistemi oluşturmuştur.[69] O bilindiği gibi şüphe içermeyen kesin bilgiyi "Cogito ergo sum" (düşünüyorum, o halde varım) önermesinde bulmuştur. Böylece önce Tanrı'nın varlığını daha sonra ise dış dünyanın yani fiziksel çevreyi kanıtlamıştır. Şüphelendiği şeyler arasında ilk vazgeçtiği şey, dış dünyanın varlığı olmuştur. Ona göre duyularımız hata yapmaya yatkındır ve dış dünyayı da duyularımızla algılarız dolayısıyla dış dünya şüphe altındadır. Descartes dış dünyanın varlığını kesin temellerle oluşturabilecek şekilde hazır hissediyordu. Bu yaklaşım 17. yüzyıl Batı bilim düşüncesine önemli katkılar sağlamıştır. Fiziksel dünyanın varlığını ispatlamak mümkün olan delillerle açıklansa da, bu durum için duyuların belirlediği dünya ile benzerlik için hiçbir zaman zorunluluk bulunmamaktadır. Böylece fiziksel dünya kendine yakın bulunan ve doğa üstü güçlerden vazgeçmiş, Aristoteles felsefesine dayanmaktadır. Aristoteles felsefesine göre bir şeyin kırmızı renkte görünmesinin nedeni kırmızılık rengini kendinde barındırmasıdır. Ayrıca bir cisim de sıcaklık niteliği bulunduğu için sıcak olarak algılanmaktadır. Bir varlıkta bulunan özellikler bir cisimden diğer cisme transfer edilebilir, ancak bu aktarma her zaman hareketlidir.[70]

---

[66]Cevizci, s. 296.

[67] İvan Frolov, *Felsefe Sözlüğü,* çev. Aziz Çalışlar, Cem Yayınevi, İstanbul 1991, s. 333.

[68]Ali Osman Gündoğan, Descartes'ta Mekanizm, *Felsefe Dünyası,* S: 16, 1995, s. 49.

[69] Can, 2009, s. 105.

[70] Westfall, s. 38.

2.3. (1650-1750) Yılları Arası Batı Bilim ve Tekniğine Genel Bir Bakış

Batı bilim dünyasının temellerini oluşturan Doğu bilimi, Antik çağ bilimini çeviriler aracılığı ile öğrenmiştir. Yine aynı şekilde Batı bilimi, Doğu'nun katkılarıyla geliştirilmiş olan bilimleri de kendisine aktarmıştır. Batı'da Rönesans'la birlikte bilimsel ilerleme başladığı ve geleneksel bilimden kopuşun yaşandığı görülmektedir. Böylece, Batı bilim ve tekniği arasındaki ayrılık azalmış ve yakınlaşmalar başlamıştır.[71] Rönesans ve Reform ile birlikte 16. yüzyılın son çeyreğinde Batı'da özellikle coğrafya alanında yaşanan bilimsel gelişmeler, Batı'nın bir uyanış sürecini hızlandırmıştır.[72] Batı'da yeni buluşların ortaya çıkmasıyla askeri, siyasi ve iktisadi alanlarda bir ilerlemeye ve büyümeye girildiği görülmektedir.[73]

Avrupa'da keşiflerin başlaması ile bilim ve teknolojinin gelişmesi doğru orantılıdır. Bu durum ilerlemeci bir biçimde sürdürülmüştür. Aynı zamanda Batı'da genişlemeler yaşanmış ve dünya ticaretinde değişimler meydana gelmiştir. Osmanlı Devleti'nin ticaret yolları üzerindeki hâkimiyetini kaybetmesiyle birlikte, Doğu-Batı arasındaki ilişkilerin de askıya alındığı görülmektedir.[74] Ancak Batı'nın bilim dünyasındaki üstünlüğü sağlamasında dışarıdan transfer edilen bilgi ve tekniği uygulamada, ilerletmede ve kendi tecrübeleriyle bütünleştirmede, Doğu bilimi karşısında net bir üstünlük kazanabilmeyi başarması olmuştur.[75] Rönesans ve Aydınlanma dönemlerinde, Batılı araştırmacıların ilgi alanları Batı sınırlarını aşma zorunluluğunu meydana getirmiştir. Doğu biliminin temellerinin 12. yüzyıl ile birlikte atıldığı görülmektedir. Bu yüzyıldan sonra ise bilimsel çalışmalar ortaya çıkmıştır.

---

[71] Emre Dölen, "*18. ve 19. Yüzyıllarda Osmanlı Bilimsel Literatürü*, içinde", Güler Eren (edt.), *Osmanlı-8-Bilim,* Ankara 1999, Yeni Türkiye Yayınları, s. 62.

[72] Osman Gümüşçü, Osmanlılarda Coğrafya Bilimi", içinde, *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji-Makaleler,* Yavuz Unat (edt.), Ankara 2010, Nobel Yayın Dağıtım, s. 620.

[73] Tevfik Güran, İktisat Tarihi, Der Yayınları, İstanbul 2019, s. 123.

[74] Tuna, s. 54.

[75] David Arnold, *Coğrafi Keşifler Tarihi (1400-1600)*, çev. Osman Bahadır, Yöneliş Yayınları, İstanbul 2001, s. 41.

3. BÖLÜM

OSMANLI'DA BİLİM VE DÜŞÜNCE (1650-1750)

3. (1650-1750) Yılları Arasında Doğu'da/Osmanlı'da Bilim ve Düşünce

Osmanlı Devleti'nde 17. yüzyıl sonu ve 18. yüzyıl ortalarına doğru bilim-felsefe alanında yaşanılan gelişmeler bu bölümün konusunu oluşturmaktadır. 1650-1750 tarihleri arası, eski felsefe ile yeni felsefe veya eski bilim ile yeni bilim arasındaki dönem olarak nitelendirilmiştir. Bilim dünyasında Doğu-Batı şeklinde bir ayrıma gidildiğinde, Doğu'da bulunan medeniyetlerin bilim ve teknik açısından Batı karşısında üstün olduğu görülmektedir. Ancak Batı Uygarlıkları Doğu'dan transfer ettiği bilgiler üzerine eklemeler yaparak tarihsel süreçte Doğu'nun bilim ve teknoloji anlamında arayı kapatma çabası içerisinde olduğu bilinmektedir. Osmanlı Devleti, İslâm uygarlığının mirasını devralmış ve özellikle 15. yüzyıldan 17. yüzyılın sonlarına kadar geçen süreçte en önemli dönemlerini yaşamıştır. 17. yüzyılın ortasında ise Batı bilim ve teknik yapının uzağında kalmış ve birtakım çalışmalar içinde olduğu bu süreç sonunda başarılı olamadığı görülmüştür. Osmanlı Devleti'nde yaşanan toprak kayıpları ile birlikte Batı dünyasının incelenme ihtiyacı doğmuştur.

Osmanlı Devleti'nin, Batı'nın bilim ve teknik ilerleyişinin gerisine düşmesi genellikle, askeri harp tekniklerinin eksikliği ve fazlaca toprak kaybetmesine dayandırılmaktadır. Bu duruma ek olarak Batı'nın bilim ve teknolojisinin Doğu/Osmanlı topraklarında ilk etkileşimi İbrahim Müteferrika (1674-1745) üzerinden incelenmektedir. Ayrıca Yirmisekiz Mehmed Çelebi (1670-1732) ve Yanyalı Esad Efendi (1143-1731) gibi düşünürlerin yönlerini Batı'ya döndükleri görülmektedir. 17. ve 18. yüzyıllar, Doğu düşüncesi ile Batı düşüncesinin birbirini tanımlamaya başladıkları ve Osmanlı aydınlarının Batı düşüncesini anlamaya çalıştıkları bir geçiş dönemi olarak değerlendirilebilir.[76] Doğu olarak ele alınan Osmanlı veya İslâm düşünce geleneğinin Batı bilimi ve teknolojisi karşısındaki tutumu önemli görülmektedir. Osmanlı Devleti'nde Lale Devri (1718-1730) olarak adlandırılan ve siyasi bir kriz ile sonlanan dönemde Batı bilim dünyasındaki gelişmelerin takip edildiği bilinmektedir.

"Osmanlı Bilimi" denilince, Osmanlı yönetimi boyunca, Osmanlı'nın etkili olduğu coğrafyalarda gelişen ilmi faaliyetler akla gelmelidir.[77] Osmanlı Devleti'nin, bilim ve teknoloji alanında Batı karşısında geride kaldığı yönünde değerlendirmeler

[76] Remzi Demir, *Philosophia Ottomanica: Osmanlı Felsefesi*, Lotus Yayınları, İstanbul 2018, s. 205.

[77] Ekmeleddin İhsanoğlu, Osmanlı Bilimine Toplu Bakış, *Yeni Türkiye, Osmanlı Özel Sayısı*, Ankara 2000, S.33, s. 17.

yapılmaktadır. Böylece sadece Osmanlı topraklarında bulunan halk dışında, İslâm coğrafyasında yaşayan toplumların, 17. yüzyıl boyunca Batı bilim dünyasındaki her türlü gelişmeye kayıtsız kaldığı şeklinde bir sonuç ortaya çıkmıştır. "Batı ve diğerleri" veya "Batı" ve "Doğu" biçimindeki gruplaştırma bilim faaliyetleri açısından Osmanlı Devleti'nin vaziyetini açıklayamaz.[78] Bu noktada Batı merkezci bir tarih ve bilim anlayışından söz edilebilir. Batı merkez, geri kalan ülkeler ise çevre olarak değerlendirilirken modernleşme, Batılılaşma ile aynı anlama gelmektedir.[79] Batı'nın bilimsel üstünlüğünü kabul eden böyle bir anlayış, Osmanlı toplum tarihi açısından yanlıştır. Zira ilk medeni uygarlıklar Batı'da değil, Doğu'da ortaya çıkmıştır. Batı'da ise ilk medeniyetler, Akdeniz ve etrafında var olan medeniyetler aracılığıyla daha sonra ortaya çıkmıştır.[80] Tarafsız bir değerlendirme olarak, bilimin Batı temelli olduğu ve gerilemeci tarih anlayışından bağımsız, Osmanlı bilim dünyasının açıklanması gerektiğini düşünmekteyiz. Eğer bu olmaz ise, Osmanlı Devleti'nin daha sonra gelişen Batı bilim dünyası karşısında neden geri kaldığı ve gelişen yeniliklere karşı soğuk davrandığını anlamak ve açıklamak zor olacaktır.[81] Osmanlı Devleti'nin Batı karşısında bilim ve teknoloji açısından geri kaldığını savunmanın temeli, 17. yüzyıl ile birlikte devletin askeri alanda teknik anlamda, Batılı devletler karşısındaki eksikliğine bağlanmaktadır.[82] 17. yüzyıl sonlarına doğru, Osmanlı'nın savaşlarda Batı karşısında yenilgilere uğradığı görülmektedir. Bu duruma idari, askeri ve mali alanlarda yaşanan bozulmaların neden olduğu görüşü hâkimdir. Osmanlı Devleti bu olumsuz gidişattan rahatsızlık duymuş ve tedbir almak için "yenileşme" adımları atmaya karar vermiştir.

Bilim, sürekli başka kültür ve medeniyetlerle temas ettiğinde gelişir. 16. yüzyıl itibarıyla Osmanlı'nın Doğu bilim dünyasında en üst mertebede olması ve Batı'nın da Hıristiyan ve Osmanlı düşmanı olarak algılanması nedeniyle Osmanlı Devleti'nin dışa kapalı bir medeniyet olmasını sağlayan en önemli etmendir.[83] Bilgi eksikliğinin öne çıktığı bu açıklamada, bilgi eksikliğinin nedeni Osmanlı devlet yönetimi ile ilgili

[78] Miri Shefer Mossensohn, *Osmanlı'da Bilim Kültürel Yaratı ve Bilgi Alışverişi*, Çev: Kübra Oğuz, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara 2019, s. 18.

[79]Ahmet Tabakoğlu, *Türkiye İktisat Tarihi*, Dergah Yayınları, İstanbul 2012, s. 18.

[80] Büşra Tosun Durmuş, Matbaa Teknolojisinin Osmanlı Devleti'ne Giriş Koşulları ve Tartışmalar, *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2017, S. 2, (5), s. 951-952.

[81] Durmuş. s. 966.

[82] Grant ve Aydüz, s. 74.

[83] Mehmet Ali Ünal, *Osmanlı Müesseseleri Tarihi*, Fakülte Kitabevi, Isparta 1997, s. 111.

olup, devletin karşılaşılan problemlere karşı bilgi eksikliğinin giderilmesi gerektiği düşüncesini oluşturmuştur.[84] Bu bağlamında 17. yüzyıl bilim ve teknoloji alanında üst düzey ve donanımlı isimlerin yetişmediği ve bilime yeteri kadar değer verilmediği Kâtip Çelebi (1609-1657) tarafından da ifade edilmiştir. Batı'ya elçiler göndererek, bilim ve teknolojideki gelişmeleri takip eden ve bu alandaki eksikliği gidermeye çalışan bir devlettir Osmanlı. Ancak yeterli bilimsel dönüşümü sağlayamadığı için başarılı olunamadığı ortadadır.

3.1. Osmanlı'da İlmi Yapılanma

Osmanlı Devleti'nden önce Anadolu'da, Selçuklular ve beylikleri tarafından eğitim kurumlarının kurulduğu görülmektedir. 11. yüzyılda da Anadolu coğrafyasında, İslâm bilim dünyasındakine benzer bilgiler üzerine çalışmalar yapıldığı görülmektedir.[85] Osmanlı Devleti 1299 yılında kurulduktan sonra kısa sürede Anadolu coğrafyası ve Balkanlara doğru yayılma göstermiştir. 1517 senesine gelindiğinde ise Arap dünyasını da hâkimiyeti altına almış ve Orta Batı'dan Hint Okyanusu'na kadar geniş bir alana sahip olarak, İslâm dünyasının ve kendi döneminin en güçlü devleti haline gelmeyi başarmıştır.[86]

İslâm bilim dünyasının Batı'ya karşı kapalı ve korumacı bilim anlayışının olduğu yönünde yaygın bir görüş hâkimdir.[87] Ancak bu durumun yapılan çalışmalar neticesinde gerçekçi olmadığı anlaşılmıştır. Aslında İslami geleneklere göre yönetilen toplumlarda kesin olarak yasaklanmış şeyler ile daha sonradan kabullenilebilir yenilikler hususunda görüş ayrılıkları zamanla değişmektedir. Osmanlı'nın da bu durumdan etkilendiği görülmüştür. 16. yüzyılda Avusturya'nın Osmanlı elçilisi Ogier Ghislain de Busbecq (1522-1592) Osmanlı Devleti'nin yenilikleri benimseme hususunda istekli olduğunu yazmakla birlikte, aynı oranda Osmanlıların birçok batıl inançlarının da bulunduğunu ve bu inançları veya dini

[84] Aylin Doğan, Bilim ve Teknolojinin Gelişimi Açısından Osmanlı ve Batı Üzerine Bir Değerlendirme, *Econharran*, 2021, C. 5, S. 7, s. 5.

[85] Esin Kahya, "Osmanlılardaki Bilimsel Çalışmalara Genel Bir Bakış, içinde", Güler Eren (edt.), *Osmanlı-8-Bilim*, Ankara 1999, Yeni Türkiye Yayınları, s. 25.

[86] Ekmeleddin İhsanoğlu, , "Osmanlılardaki Bilimsel Çalışmalara Genel Bir Bakış", içinde, Güler Eren (edt.), *Osmanlı-8-Bilim*, Ankara 1999, Yeni Türkiye Yayınları, s. 17.

[87] Zahir Kızmaz, İslam Dünyasında Geri Kalmışlık Sorunu ve Fuat Sezgin'in Konuya İlişkin Görüşleri, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2019, Özel Sayı, (9), s. 103-104.

liderlerine zarar verebilecek buluşları kabul ettirmenin çok zor olduğunu ifade etmiştir.[88]

İslâm bilim dünyası tarafından yapılan ilmi çalışmalar fazla değişikliğe uğramadan Osmanlı'ya geçmiştir. Osmanlı Devleti'nde yönetim başta olmak üzere diğer kurumlarda da bu geleneksel tutum sürdürülmüştür. Ayrıca birçok İslâm düşünürünün çalışmalarını Osmanlı öncesinde yaptığı bir gerçektir. Örneğin; Fârâbi, (870-950) İbn Sînâ, (980-1037), Harezmî (780-850), İbn Haldûn (1332-1406), İmâm Gazzâlî (1058-1111), Fahruddîn-i Râzî (1149-1210) bu düşünürlerin önde gelenleri arasındadır. Osmanlı Devleti'nin kuruluşu da dahil olmak üzere her zaman İslâm bilim dünyasında öğrenim görmesi için ilim adamlarının uzak seyahatlere çıkması yaygın bir uygulamadır. Bunlar dini veya din dışı bilimlerle uğraşarak, Osmanlı bilim dünyasına katkılar sunmuşlardır.[89] Osmanlı bilimsel çalışmalarının geleneği en çok Semerkand okulundan etkilenmiştir. 15. yüzyılda Fatih'in isteğiyle İstanbul'a gelen Ali Kuşçu (1403-1474) eğitim sistemine hem verdiği dersler, hem de astronomi ve matematik müfredatının oluşturulması ve medreselerde bu alanlarda okutulması için yazdığı eserleriyle büyük destek vermiştir. Diğer taraftan Kadızade-i Rumi (1364-1436), Anadolu'ya gelen öğrencileri ve yazmış olduğu eserleri vasıtasıyla Semerkand bilim ekolünü Osmanlı'ya taşımıştır. Osmanlı'nın 15. yüzyılda Fatih'in İstanbul'u bir bilim ve kültür merkezi haline çevirme gayretleri sonucu astronomi alanında yetişen Mirim Çelebi (1450-1525) ve Takiyüddin bin Maruf (1521-1585) gibi önemli âlimleri bulunmaktadır. Bu âlimlerden Takiyüddin hem teorik astronomiye hem de geliştirdiği astronomik aletlerle uygulamalı astronomi alanına yönelik katkı sağlamıştır.[90] Diğer taraftan tıp alanında, aynı yüzyılda Mü'min İbn-i Mukbil Sinobi (?,?) göz hastalıkları üzerine, Sabuncuoğlu Şerafettin (1385-1468) cerrahi teknik ve yöntemleriyle ilgili ve yine 17. yüzyılda Emir Çelebi (1638-?) genel tıp çalışmalarıyla, Osmanlı tıp bilimine önemli bilgiler kazandıran simalardan bazılarıdır.[91] Osmanlı tıbbında ve diğer alanlarda yaşanan

[88] Mossensohn, s. 21.

[89] Fahri Unan, "Klasik Dönem Osmanlı Bilim Anlayışı", içinde, *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji-Makaleler*, Yavuz Unat (edt.), Anakara 2010, Nobel Yayın Dağıtım, s.15-19.

[90] Doğan, s. 6.

[91] Kahya, s. 28.

değişimlerin belli bir kesim içinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bunun nedeni bilim ve teknolojinin padişahın himayesinde gerçekleşmesine dayandırılabilir.[92]

Osmanlı bilim hayatında ilimler iki biçimde sınıflandırılmıştır. Bunlar bilim temelinde akli ve naklidir. Akıl yoluyla ulaşılan "akli ilimler"; fizik, matematik, aritmetik, geometri, astronomi, musiki, siyaset, ahlak, iktisat olarak sınıflanırken, Kur'an-ı Kerim ve hadislere dayanan bilgiler ise "naklî ilimler"; tefsir, hadis, fıkıh ve kelâm olarak Osmanlı bilim dünyasında bulunmaktadır.[93] Osmanlı Devleti, 18. yüzyılın başına gelindiğinde, önceki dönemlere göre daha uzun süreli olan bir barış dönemi yaşamış ve bu barış döneminin etkisi ile sosyal ve kültürel alanlarda çeşitli "kıpırdanmalar" görülmüştür.[94] Bu zamana kadar Türk İslâm medeniyeti ile Batı medeniyeti arasında belli sınırları geçmemiştir. Türklerin İslâmiyet'i kabulü ile başlayan süreçte diğer medeniyetlerle (İran, Arap) kültürel ve sosyal yaklaşımı ile 18. yüzyıldan sonra Batı medeniyeti ile ilişkileri farklı boyuttadır.

Osmanlı'nın karşılaşmış olduğu sorunların temelinde, bilgisizlik ve gelişen bilim dünyasını yeterli okuyamamanın olduğu görüşü hâkimdir. Yani dünyayı takip etmeyen bir devlet profili çizilmektedir. Ancak bu görüşler temelsizdir. Osmanlı Devleti'nin 17. yüzyıl sonu itibarıyla hem Batı'yı takip ettiği, hem de Doğu bilim dünyası ile birlikte bazı aksaklıklara rağmen, tercüme faaliyetleriyle matematik, tıp ve sağlık, astronomi, fizik, kimya, jeoloji, zooloji, botanik, coğrafya ve haritacılık gibi bilimlerde özellikle İslâm bilimi etkisinin sürdürüldüğü belirtilmektedir.[95]

16. ve 17. yüzyıllar Osmanlı biliminin altın çağı olarak nitelendirilebilir. Bu yüzyıllarda Batı bilimine ihtiyaç duyulmamıştır. Ancak olumlu bir bakış açısı geliştirilmiştir. Osmanlı'nın mevcut bilgi birikimi toplum gereksinimlerini karşılamaktadır. Batı'dan bilimsel transfer yapılmışsa da, bu oldukça seçici nitelikte olup çoğunlukla askeri teknoloji gibi kısıtlı alanlar için söz konusu olmuştur.[96]

---

[92] Mossensohn, s. 174.

[93] Remzi Demir, "Osmanlılar Dönemi Türk Düşüncesine Genel Bir Bakış", içinde, *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji*-Makaleler, Yavuz Unat (edt.), Anakara 2010, Nobel Yayın Dağıtım, s. 208.

[94] Mustafa Cezar, "Osmanlılarda 18. Yüzyıl Kültür ve Sanat Ortamı", *18. Yüzyılda Osmanlı Kültür Ortamı Sempozyum Bildirileri*, Sanat Tarihi Derneği Yayınları, İstanbul 1998, s. 45.

[95] Korkut Tuna, "Osmanlı, Batılılaşma ve Bilimler", içinde, Güler Eren (edt.), *Osmanlı-8-Bilim*, Ankara 1999, Yeni Türkiye Yayınları, s. 55

[96] Nacer Miloudi, "Osmanlı Tarihinde Bilim ve Teknoloji", içinde, *Osmanlı-8-Bilim*, Güler Eren (edt.), Ankara: Yeni Türkiye Yayınları, s. 38.

Osmanlı toplum yapısı çok milletli bir yapıdır. Dini temelli bir ayrım söz konusudur. Müslüman, Rum-Ortodoks, Ermeni ve Yahudi milletlerden oluşmaktadır. Ancak Osmanlı'nın hoşgörülü davranması farklı milletlerin bir arada bilimsel olarak çalışmalar yapmasını sağlamıştır. 1482 yılında İspanya'da Yahudiler tarafından kurulan matbaa, daha sonra onların Osmanlı Devleti'ne göçmesiyle birlikte 1494'de kurulduğu görülmektedir. 1567 senesinde Ermeni vatandaşlar ve 1627'de ise Rum vatandaşlar tarafından, Osmanlı topraklarında ilk matbaaların kurulmasıyla birlikte eserlerin basımının yapıldığı bilinmektedir.[97] 1727'de ise İbrahim Müteferrika'nın girişimleriyle ilk kez Türk matbaası kurulmuş ve genellikle tarih alanında eserler ve sözlüklerin basımı yapılmıştır.[98]

Osmanlı Devleti bilim veya bilgi konusunda Doğu ve Batı ayrımı yapmadan tamamen devletin siyasetine, topluma uygun olanları benimsemekle birlikte sadece devlet kontrolünde bunun gerçekleşmesini istemiştir.[99] Osmanlı Devleti, Batı'nın sömürgeci yaklaşımını da dikkate alarak Batı bilimin aktarılması sağlanırken diğer taraftan kendi topraklarını korumuştur. Batı bilimi normal şartlarda Osmanlı topraklarında yayılma alanı bulmuştur.[100] Çünkü o zamana kadar Osmanlı Devleti sömürülmemiş ve diğer devletler tarafından işgal edilmemiştir. Batılı devletlerin başkentlerine elçilerin gönderilmesiyle kültür aktarımı ile Lale Devri Osmanlı Devleti'nin bir uyanma devri olmuştur.[101]

Osmanlı Devleti ilim hayatı bakımından ilk olarak, kolay hedefler ve ilmi yeniliklerin uygulaması amaçlanmış, bilimsel gerekliliğin önemli üç unsuru olan; tecrübe, kuram ve araştırma bölümleri birlikte alınmamıştır.[102] Osmanlı Devleti, Batı bilimine kendi ihtiyaçları doğrultusunda yaklaşmış, daha sonra ilerleme ve kalkınmanın, kendi geleneksel bilim anlayışından bağımsız olarak, Batı dünyasının bilim ve teknik alanının örnek alınmasıyla olacağı görüşü benimsenmiştir.[103] Batı ile

---

[97] Ahmet Turan Arslan, "16. Asır Osmanlı İlmi Hayatına Genel Bir Bakış", içinde, *Osmanlı-8-Bilim*, Güler Eren (edt.), Ankara 1999, Yeni Türkiye Yayınları, s. 48.

[98] Emre Dölen, 18. Ve 19. Yüzyıllarda Osmanlı Bilimsel Literatürü, içinde, Güler Eren (edt.), *Osmanlı-8-Bilim,* Ankara 1999, Yeni Türkiye Yayınları s. 62.- 63.

[99] Tuna, s. 52.

[100] Miloudi, s. 38.

[101] Mümtaz Turhan, *Kültür Değişmeleri "Sosyal Psikoloji Bakımından Bir Tetkik"* Altınordu Yayınları, Ankara 2015, s. 125.

[102] Doğan, s. 9.

[103] İhsanoğlu, s. 23.

olan ilişkiler daha önceki anlayıştan vazgeçilerek "Batılılaşma" temelinde ilerlemiştir. Osmanlı Devleti'nin sorunlara gelen geleneksel yaklaşımı bağlamında çözülememesi neticesinde "Batılılaşma" devletin içinde bulunduğu zor durumdan kurtarmak için bir seçenek olarak görülmüştür.[104] 17. yüzyıl sonu ve 18. yüzyıl itibarıyla Batı bilimine karşı seçici davranıldığı ve özellikle devlet yönetimine uyarlanmaya başlandığı görülmektedir. Bu uyarlamanın neticesinde, bilim bir kuram olarak algılanmamış, daha geniş olarak bilimsel kültürü bütünüyle etkisi altına alan toplumsal bir olgu olarak değerlendirilmiştir.[105] Lale Devri'nde, uzun süren savaşlar ve yenilgilerden sonra yaşanan barış dönemi, Osmanlı Devleti'nin kültürel hayatı da etkilenmiştir. Lale Devri'nde sanata, edebiyata ve sosyal hayata önem verilen bir yaşam tarzının benimsendiği görülmektedir.[106] Örneğin Sadabad Kasrı'nın yapımı ile Fransız sanat anlayışı ve eğlencesinin taklit edildiği görülmüştür.

3.2. Osmanlı Devleti'nin Lale Devri'nde Bilimsel Ortamı ve Batı ile İlk İlişkileri

13. yüzyıl itibarıyla Osmanlı Devleti Türk İslâm kültürünün en önemli temsilcisi olmuştur. Rönesans ile gelişen Batı, Osmanlı'nın dikkatini çekmeyi başarmıştır. Batı dünyasında uzun yıllar boyunca bilimsel gelişmenin olmadığı görüşü hâkimdir. Bu durum Osmanlı Devleti'nin 18. yüzyıla kadar Batı'da olup biten gelişmelere karşı ilgisiz olması gerektiği sonucunu ortaya çıkarmıştır.[107] 16. yüzyıl sonu itibarıyla Osmanlı Devleti'nde duraklamaların, özellikle siyasi ve askeri gerilemelerin daha belirgin yaşandığı görülmektedir.[108] Bunun en somut örneğini devlet yönetiminin bir asır sonra yenilgilere bağlı olarak 1699 Karlofça ve 1718 Pasarofça anlaşmalarını imzalamasıyla farkına varılabilmiştir.[109] Osmanlının ticaret sisteminin de bozularak, her şeyin Batı'nın lehine döndüğü 18. yüzyıl[110], devletin artık Batı'yı takip etme zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır.

---

[104] Tuna, s. 52-54.

[105] Miloudi, s. 38.

[106] Necdet Sakaoğlu, "Lale Devri" *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi 5*, Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul 1994, s.182.

[107] Hilmi Ziya Ülken, *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi*, Ülken Yayınları, İstanbul 1979, s. 17-22.

[108] Halil İnalcık, "Osmanlı Tarihi Üzerinde Kamuoyunu İlgilendiren Bazı Sorular", *Doğu Batı: Makaleler I*, Doğu Batı Yayınları, Ankara 2005, s. 53.

[109] Bernard Lewis, *Modern Türkiye'nin Doğusu*, Çev: Metin Kıratlı, TTK Yayınları, Ankara 1984, s. 36-37.

[110] Yücel Özkaya, *XVIII. Yüzyılda Osmanlı Kurumları ve Osmanlı Toplum Yaşantısı,* Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara 1985, s. 10-13.

3.2.1. Lale Devri'ni Doğuran Şartlar

Lale Devri genel olarak Osmanlı Batılılaşma sürecinin başlangıcı olmuştur. Lale Devri kendisinden sonra yaşanacak yeniliklerin öncülüğünü yapmıştır. Ayrıca Lale Devri'nde Batı'dan alınan alt yapısız ve sistemsiz bilgilerin daha sonra yaşanan dönemleri de etkilediği görülmüştür. Bu zaman dilimi, Osmanlı Devleti'nin can çekişmesinin ve çöküşünün açık olarak ortaya çıktığı tarihtir. Aynı zamanda bu zaman dilimi, iki asır boyunca kazanılan toprakların önemli kısmının kaybedildiği ve kalanların da korunamaz duruma düşüldüğü bir süreçtir. II. Viyana Kuşatmasından 1699 yılına kadar devam eden sürekli savaşlar ve geri çekilmeler, orduda bir yılgınlık meydana getirmiştir.[111] 1718'de sadrazam olan ve aynı yıl Avusturya ve Venedik'le Pasarofça Antlaşması'nı da imzalayan Nevşehirli Damat İbrahim Paşa (1666-1730), aslında utanç verici olan, ancak o sırada muhakkak gerekli görülen anlaşmayı imzalayarak geçici barışı sağlamıştır.[112] Böylelikle Osmanlı Devleti sadrazamının barış ve diplomasi temelli kültürel bir değişim başlattığı görülmüştür. İbrahim Paşa Pasarofça Antlaşmasını imzalaması neticesinde Avusturya'ya gitmiş, burada Niş, Belgrad ve Viyana kentlerini ziyaret etmiştir. Bu durum onun Batı dünyası hakkındaki tutumunu belirlemiştir. [113]

Osmanlı Devleti'nin, II. Viyana Kuşatmasından sonra yaşanan başarısızlıkları, ancak Lale Devri ile birlikte kabullendiği görülmüştür. Savaş kayıplarına bağlı olarak oluşan olumsuz havayı unutturmak isteyen Osmanlı yönetimi, buna çareyi Batı tarzı eğlence ve sanatta bulmuştur. Osmanlı'nın savaşlarda yenilmesi, Batı'ya karşı bir yumuşamaya neden olmuştur. İlk yenilikler veya Batılılaşma da askeri alanda olmuştur. Fakat askeri alanda yapılmak istenen yenilikler neticesinde devamlılık sağlayamadığı için genellikle aynı biçimde kalmıştır.[114]

3.2.2. Batılılaşmanın Başlangıcı Olarak Lale Devri

Osmanlı Devleti'nin yapılan savaşlarda yenilmesinin sonucu olarak Batı'nın bilim ve teknolojisini anlama zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Osmanlı Devleti harp siyasetinden

---

[111] Arif Olgun Közleme, İlk "Bilinçli Batılılaşma" ve Toplumsal Değişmenin Eksen Değiştirmesi Olarak Lale Devri, *Toplum Bilimleri Dergisi*, 2017, S. 11, C:21, s 364.

[112] Ahmet Refik Altınay, *Lale Devri*, Timaş Yayınları, İstanbul 2005a, s. 22.

[113] Ünal Araç, 18. Yüzyıl İngiliz Gazetelerinde Osmanlı Kültürü: 1718-1730, *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi,* 2015, S. 22, C: 22, s. 7-27.

[114] Turhan, s. 134.

vazgeçip, insanlık için faydalı olan işler yapmak suretiyle geleceğini temin etmek durumundadır. Zira Batı'ya karşı bilim ve sanat silahı ile karşılık verilmeliydi.[115] Ancak yeterli araştırma ve gerekli altyapının hazırlanmaması, yöntemin bilinçsiz olarak Batı bilim aktarmasına neden olmuştur. Batı etkisinde ilerlemenin başladığı Lale Devrinde ortaya çıkan sorunların çözümü ilk önce var olan sosyal ve siyasal sistem içerisinde aranmıştır.[116] İbrahim Paşa ve onun etkisinde III. Ahmet (1673-1736), askeri ve idari eksiklikler başta olmak üzere çözüm için yönlerini, uzun yıllar görmezden gelinen ve aşağılanan Batı'ya çevirmişlerdir. Burada görmezden gelinen derken Batı'nın bilimsel ilerleyişi ve yaşadıkları yeni gelişmelerden bahsedilmektedir. Ancak Osmanlı'nın, Batı'nın topraklarını fethetme ve İslâm'ı buralara yaymak için sürekli göz önünde tuttuğu da görülmektedir. Bu dönemde ciddi sorunlarla karşı karşıya olunduğu fark edilmiştir. Ancak yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı, yöntem ve çözüm konusunda başarılı olunamamıştır.[117]

Lale Devri, Osmanlının hem kendi içyapısında baş gösteren aksaklıkların gerçek sebeplerini doğru tespit edememe eksikliğini, hem de Batı'da meydana gelen gelişmelerin felsefi ve teknik arka planını tam olarak bilmeden taklit mesabesinde Batılılaşma anlayışını, miras olarak sonraki dönemlere bırakmıştır.[118] Batı ile siyasi ve ticari ilişkiler sınırlı bir çerçevede sürdürülmüştür. Lale Devri bu durumun en üst seviyede gerçekleştiği dönem olarak anılmaktadır. Lale Devri ile Batı'ya karşı tutumun da değiştiği görülmektedir. Kültürel alanda Osmanlı–Batı yakınlaşması başlamıştır. Ancak bu yakınlaşmalar Batı'nın bilim ve tekniğinin Osmanlı topraklarında yayılmasının sağlanması şeklinde olmamıştır. Lale Devri bu açısıyla, halka inememiş ve sadece devletin yönetim katında kalmıştır. Ayrıca, halk da zaten toplumsal olarak yenilikçi adımları benimseyecek güçte değildir.[119]

Genel anlamda geleneksellikten kopuşun ve zihinsel dönüşümlerin yaşandığı bir dönem olan 17. yüzyıl sonu ve 18. yüzyılın başı itibarıyla Osmanlı Devleti'nde değişim ve dönüşümün ilerlemeci rolü tam olarak karşılık bulamamıştır.

---

[115] Altınay, s. 8.

[116] Közleme, s. 367.

[117] Ali Budak, Osmanlı Modernleşmesi ve Edebiyat, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 2007, S. 18. C. 18, s. 117-144.

[118] Közleme, s. 367.

[119] Orhan Türkdoğan, *Osmanlıdan Günümüze Türk Toplum Yapısı*, Çamlıca Yayınları, İstanbul 2004, s. 187.

3.2.3. Lale Devri Yenilikleri ve Önemi

Lale Devri'nde yaşanan en önemli yenilik, matbaanın kurulmasıdır. 1727 yılında İbrahim Müteferrika ve Yirmisekiz Mehmed Sait Paşa (?-1761) tarafından kurulan matbaa, icadından kırk yıl kadar sonra 1492 yılında Yahudiler tarafından Osmanlı topraklarına getirilmişti.[120] Osmanlı Devleti'nde yaşayan Yahudiler kitap basmak için matbaa kurarken, bazı Batı kentlerinde de İslâm bilimine ait eserlerin orijinal dillerinde basıldıkları görülmektedir. Örneğin 1514 senesinde İtalya'da Fano şehrinde kitapların basımına başlanmış ve Kardinal Ferdinando de Medici'den (1549-1609), Papa'nın isteği üzerine sadece İslâm bilim dünyasında önemli olan eserlerin basımı için Roma'da basımevi kurulmuştur. Ayrıca İbn Sînâ'nın *el-Kânûn fi't-Tıb* isimli eseri, Batı'da bulunan okullarda ders kitabı olarak okutulmuş ve Arapça basımı yapılmıştır.[121] Ayrıca Osmanlı topraklarında Yahudilerden sonra 1567'de Ermeniler, daha sonra da 1627'de Rumlar kendi matbaalarını kurmuşlardır. Ancak Türkler arasında fazla bir rağbet görmemiştir. 1729 yılında dini eserler basmamak kaydıyla kitap basımına izin verilen ilk Türk matbaasında, 1743'e kadar altısı pozitif bilimlerle ilgili ve diğerleri de dil, tarih ve coğrafyaya ait olmak üzere 17 eser basılmıştır.[122] Bu eserlerin içeriğinin felsefe, bilim ve devlet yönetimi ile ilgili olduğu görülmektedir. Ayrıca basımı yapılan eserler arasında Batı'nın bilimsel gelişmesine az değinen ya da hiç değinmeyen eserlerin de olduğu bilinmektedir. Matbaacılığı kabul ettirmek için, Kur'an'ın ve diğer dinî kitapların basılmaması kaydıyla fetva alınarak nihayet ilk adımlar atılabilmiştir.[123] Ancak bu noktada dinin bir etkisi yoktur. Dinî kitapları elle yazarak çoğaltan, bundan geçimini sağlayan, lonca teşkilatında önemli bir sektörü temsil eden ve aynı zamanda devlet nezdinde de önemli nüfuzu olan bir kesimin engelleme ihtimali, bunda başlıca sebep olmuştur.[124] Matbaa Osmanlılara Batı'dan iki asır kadar geç gelmiştir. Bu zamana kadar Müslüman Türkler kendilerini Batı'dan üstün görmeleri burada meydana gelen her

[120] Selim Nüzhet Gerçek, *Türk Matbaacılığı,* Devlet Matbaası, İstanbul 1939a, s. 7.

[121] https://www.altayli.net/osmanli-matbaaciligi.html,Erişim: 8.1.2022.

[122] Abdülhak Adnan Adıvar, *Osmanlı Türklerinde İlim,* İstanbul 1943, s.149.

[123] İsmet Binark, Türk Kitapçılık Tarihinde Hat Sanatı ve Kütüphanecilik, *Türk Kültürü*, 1966, C:4, S: 41,s. 303.

[124] Mahmut Gündüz, Matbaanın Tarihçesi ve İlk Kur'an-ı Kerim Basmaları, *Vakıflar Dergisi*, 1978, C: 0, S. 12, s. 335-350.

türlü gelişmeye kayıtsız kalmaları matbaa gibi yeniliklerin ülkeye geç gelmesinin ana sebebi olarak görülmektedir.[125]

Osmanlı Devleti, Batı karşısında ciddi yenilgiler almasının ardından Batı'yı ciddiye almış ve buraya yönelimi söz konusu olmuştur. Ancak bu yönelim Batı'nın gelişmelerinin felsefi ve yöntemsel zeminini anlama çabası olarak gerçekleşmemiştir. Batı temelinde değişimin yaşanmasının gerekliliği ilk defa Lale Devri'nde görülmüştür. Bunun göstergesi de matbaanın kurulmasıdır. Lale Devri'nde matbaacılık ve yoğun eğlenceye dönük olarak edebiyatın gelişmesinin yanında çinicilik, tulumbacı ocağı (itfaiye), para basımı ve çiçek aşısı gibi yenilikler de gerçekleşmiştir. Sultan III. Ahmed ve Sadrazam İbrahim Paşa zamanında İznik, Kütahya çiniciliği canlandırılmış; İstanbul\Tekfur Sarayı'nda ise yeni bir çini atölyesi kurulmuştur.[126] Çini fabrikası büyük bir faaliyetle işlemeye başlamış ve bu fabrika İstanbul'da önem kazanmıştır. Bugün pek çok cami ve sarayda o dönemden kalan lale motifli çinilere rastlamak mümkündür.[127]

3.3. Osmanlı Yenileşme Hareketleri

3.3.1. Eğitim Alanında Yenileşme

Osmanlı Devleti'nin geleneksel eğitim sisteminde bozukluklar yaşanmıştır. Medreseler incelendiğinde bu durum net bir biçimde görülmektedir. Medreselerde verilen eğitimin sadece dini bilgilerden oluşması dış dünyayı anlama ve anlamlandırma noktasında yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Yani Osmanlı Devleti'nin din temelli bir yapıya sahip olması neticesinde bunun eğitim sistemine de yansıtıldığı görülmüştür. Ancak bu eğitim sisteminin sadece din temelli olması devletin işleyişini olumsuz yönde etkilemiştir. Çünkü dini eğitim, kişileri ölümden sonraki hayata hazırlamış, günün bilim ve teknolojisini anlamaktan uzaklaştırmıştır. Osmanlı Devleti'nde dini içerikli sahip geleneksel halk yapısına uygun bir eğitimin amacı, din ile sınırları belirlenmiş bilimsel eğitim çalışmalarının benimsenmesini sağlamaktır.[128] Batı'da biliminin gelişmesi için gerekli destek sadece devletler veya kilise bünyesinde sınırlı kalmamıştır. Bu desteklemeler daha sonra Batı'da,

[125] Muammer Yılmaz, *Lale Devrinde İstanbul*, Hükümdar Yayınları, İstanbul 2013, s. 95.

[126] Orhan Erdenen, *Lale Devri Yansımaları*, Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı, İstanbul 2003, s. 107.

[127] Feyzullah Dayıgil, İstanbul Çinilerinde Lale, *Vakıflar Dergisi 1*, 1938, s. 86.

[128] Ersoy Taşdemirci, "Türklerde Eğitim", *Türk Düşünce Tarihi*, Editör: Hüseyin Gazi Topdemir, AKM, Ankara 2001, s. 167.

üniversitelerin fen bilimleri ve sosyal bilimler açısından araştırmalarını sürdürürken diğer bir yandan da yenilikçi keşiflerin bulunduğu ve eğitim sistemindeki konumunu koruyan etkili kurumlar olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler.[129] Osmanlı eğitim sistemindeki yenileşme çabaları köklü bir biçimde gerçekleşememiş, ayrıca toplumda karşılık bulmamıştır. Batı'da bilime karşı ılımlı yaklaşımların olduğu görülmektedir. Bu nedenle bilimsel ilerleme gelişerek devam etmiş ve toplumun; teknik, toplumsal, politik ve kültürel alana etki edip dönüşmesini sağlamıştır.

Medrese eğitim sisteminin Osmanlı'da önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Belli bir ağırlığı vardır. Bu nedenle değişimin yaşanması zor olmuştur. Yani medreselerin yerine yeni eğitim kurumlarının açılması sağlanamamıştır. Ayrıca medreselerde gelenekçiler ve yenilikçiler arasında tartışmalar yaşanmaktadır. 17. yüzyıl Osmanlılarda Kadızadeliler olarak bilinen politik-dini hareket, fikirsel olarak ayrılıklara bağlı iç ayaklanmalar çıkarmıştır. Din adamları ve tarikat üyeleri düşman olmuştur. Devlet'in farklı alanlardaki geri kalmışlığının nedeni olarak görülmüştür. Onlara göre Hz. Muhammed'in (SAV) zamanından sonra çıkan bütün yenilikler reddedilmelidir.[130] Bir de İbn Haldun'un tarih felsefesini benimseyen düşünürler bulunmaktadır. Bunlar Katib Çelebi, Hazerfen Hüseyin Efendi ve Na'ima (1655-1716) gibi tarihçilerdir.[131] Osmanlılarda Batı bilim ve düşüncesine yönelim başladığında, eğitimin bir kamu görevi niteliğinde olduğu görülmektedir. Yani devlet sadece askeri ve mülki alanlara yönetici yetiştirmek için eğitimi kullanmıştır.[132] Sonuç olarak Batı eğitim sisteminde devrim niteliğinde yaşanan yenilikler Osmanlı devletinde tam anlamıyla karşılık bulamamıştır. Bunun nedeni ise yeniliklerin topluma yansımaması ve yeteri kadar anlaşılamamasıdır.

3.3.2. Bilim Alanında Yenileşme

Lale Devri'nde bilimsel faaliyet açısından en önemli gelişme olarak çeviri faaliyetleri görülmektedir. Bu çeviriler de belli kurallara bağlı olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca İslâm bilim dünyasında Beyt'ül Hikme'den sonra kapsamlı ve sistematik olarak yapılan çeviri çalışmalarının Osmanlı Lale Devri'nde gerçekleştiği bilinmektedir. Özellikle Damat İbrahim Paşa aktif olarak kültürel, içtimai ve iktisadi

[129] Aydın Sayılı, "Atatürk, Bilim ve Üniversite", *Aydın Sayılı Külliyatı-1, Atatürk ve Bilim,* s. 22.
[130] https://tr.wikipedia.org/wiki/Kad%C4%B1zadeliler, Erişim: 14.01.2022.
[131] Demir, s. 207.
[132] Taşdemirci, s. 184.

faaliyetlerde bulunarak Osmanlı Devleti'ni savaşlardan uzak tutmuş, barış ortamında yaşamak istediğini her seferinde vurgulamıştır.[133] Kültürel çalışmalar kapsamında, tercüme odaları oluşturularak önemli eserlerin çeviri yoluyla Osmanlı toplumuna kazandırılması için dönemin önemli isimlerinden oluşan tercüme heyetlerinin kurulduğu görülmektedir. Lale Devri'ne kadar sadece tarih kitaplarının tercümesi yapılmaktadır. Yenileşme hareketiyle birlikte doğa bilimlerine yönelik eserlerin de tercümesi yapılmıştır. Bu dönem tercümeleri yapılan eserler ise Yanyalı Mehmed Esad Efendi tarafından *Kütübü's-Semaniye Fi ima-üt Tabii* ve *ʿİḳdü'l-cümân fî Târîḫi Ehli'z-zamân* adlı eserleri, Yirmisekiz Mehmet Çelebi tarafından *Resailu şeceretul îlahiyye fi ulmil heqayiqî rabbaniye,* ayrıca İbrahim Müteferrika tarafından *Tarih-i Seyyah, Füyûzât-ı Mıknatısiyye* ve son olarak *Mecmûatü Hey'eti'l-Kadîme ve'l-Cedîde* isimli eserlerin tercümelerinin yaptığı bilinmektedir.

3.3.2.1. Yanyalı Mehmed Esad Efendi

Nevşehirli Damat İbrahim Paşa'nın isteğiyle Yanyalı Mehmed Esad Efendi ile birlikte sayısı tam olarak bilinmeyen bir heyet tarafından tercümesi yapılan *Kütübü's-Semaniye Fi ima-üt Tabii* adlı eser, önemli görülmektedir.[134] Eser, Aristoteles'in sekiz bölümlük *Fizik* kitabının ilk üç bölümünün şerhi ile birlikte, son beş bölümünün sadece özeti olarak Grekçeden Arapçaya tercüme edilmiştir.[135] Esad Efendi, Selanik Rum Metropoliti Karaferyeli İoannis Kuttinus'un (?-1658) *Fizika* yorumlamasını temel alarak kendi açıklamalarıyla birlikte tercüme etmiştir.[136] Batı'da Aristoteles yorumcularından Albertus Magnus (1207-1280), Johannes Scottus Erigena (815-877) ve Thomas Aquinas (1225-1274) gibi filozoflardan da faydalandığını kitabın mukaddime kısmında belirten Esad Efendi, hem konu hakkındaki derin görüşlerini ifade etmiş hem de İslâm dünyasında bu isimlerden bahseden ilk kişi olmuştur.[137] Ayrıca Doğu'da İbn Sina (980-1037) ve Fârâbî'nin Aristoteles felsefesi üzerine yaptıkları yorumları eleştirmiştir. İbn Rüşd'ün (1126-1198) görüşlerini ise beğendiği bilinmektedir. Ancak İbn Rüşd'ün yorumlarına

---

[133] Münir Aktepe, Damad İbrahim Paşa, Nevşehirli", in*: Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, İstanbul 1993, s. 441.

[134] Adnan Adıvar*, Osmanlı Türklerinde İlim,* Remzi Kitabevi, İstanbul 1982, s. 160.

[135] Mahmut Kaya, *İslam Kaynakları Işığında Aristoteles ve Felsefesi,* Ekin Yayınları, İstanbul 1983, s. 145.

[136] https://yanyafbk.blogspot.com/2012/04/degerli-hocamiz-prof-dr-filiz.html, Erişim: 15.01.2022.

[137] Taceddin Kayaoğlu, *Türkiye'de Tercüme Müesseseleri*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 1996, s. 11.

Arapça olarak ulaşamadığı için Latince çeviriler aracılığı ile faydalanma yoluna gitmiştir.[138] Bu eser, Türkiye'de 1721 yılında Yunancadan Arapçaya direk tercümesi yapılmış ilk Yunanca metin ve açıklamalı eserdir.[139] Eserin giriş bölümünün ilk kısmında bilimlerin sınıflandırılması, felsefenin açıklanması ve fizik felsefesinin önemi üzerinde durulmaktadır. Yanyalı Esad Efendi, Aristoteles'in bilimleri sınıflandırmasından yarı bağımsız olarak kendi görüşleriyle birlikte bir bilimler sınıflandırması geliştirmiştir. Ona göre bütün bilimlerin başında felsefe vardır. Felsefe ise teorik ve pratik olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Fizik, metafizik ve matematik teorik kısmın içinde bulunmaktadır. Matematik de kendi içinde aritmetik ve geometri olarak iki ayrı alana dağılmıştır. Esad Efendi ilimleri bu şekilde sınıflandırdıktan sonra, metafiziğin ilk felsefe ve en yüce bilim olarak bilindiğini ancak fiziğe ihtiyaç duyduğunu da belirtir.[140] Ona göre insanı gerçek imana götüren yol, evrenin tümevarım biçiminde incelenmesiyle birlikte Allah'ın hikmet, kudret ve cömertliği açısından gösterilmesiyle mümkündür. Esad Efendi'nin üzerinde durduğu Aristoteles'in görüşleri, zaten İslâm felsefesinde Aristotelesçi ve yeni Platoncu açıklamalar şeklinde bilinmekteydi. 18. yüzyıl Batı bilim dünyası ise bu görüşleri çoktan terk etmiş ve mekanik felsefe üzerine yoğunlaşmıştı. Esad Efendi'nin sadece Osmanlı Devleti'ne Aristoteles'in fizik görüşlerini aktardığı görülmektedir. Böylece Batı bilim dünyasının gelişmekte olan mekanik bilim ile ilgilendiği, Osmanlı Devleti'nin ise bilim ve kültür alanında geride kalarak Antikçağ düşünürü Aristoteles'in fizik kuramıyla uğraştığı anlaşılmaktadır. Ayrıca 1725 yılında Esad Efendi, Bedreddin el-Aynî'nin (855-1451) *İḳdü'l-cümân fî Târîḫi Ehli'z-zamân* isimli eserin çeviri heyetinde bulunduğundan Arapça, Farsça ve Rumca bildiği anlaşılmaktadır.[141]

3.3.1.2. Yirmisekiz Mehmet Çelebi

Yirmisekiz Mehmet Çelebi, 18. yüzyılda Fransa'ya elçi olarak gönderilmiştir. Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin Fransa'ya yapmış olduğu ziyaret, Osmanlı-Batı

[138] Bekir Karlığa, Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin Yeni Bulunan Bir Fizik Kitabı Tercümesi ve On sekizinci Yüzyılın Başında Osmanlı Düşüncesi, *Bilim Felsefe Tarih (BTF) Dergisi 1*, İstanbul 1991, s. 301.

[139] Adıvar, s. 160.

[140] Hüseyin Gazi Topdemir, "Osmanlılar'da Fizik Çalışmaları", Osmanlı, Yeni Türkiye Yayınları, C: 8, 1999b, s. 455.

[141] Karlığa, s. 301.

ilişkilerinde önemli görülmektedir. Fransa'nın bilim, kültür ve teknik durumunu aktardığı *Paris Sefaretnamesi* önemli bilgiler içermektedir. Böylece Osmanlı'nın Batı'yı tanımaya yönelik ilk ve kapsamlı kaynak olan *Sefaretname* ortaya çıkmıştır.[142] Çelebi, yazmış olduğu *Sefaretname*'de Fransa'nın bilim ve tekniği hakkında bilgiler vermiştir. Bu bağlamda Batı'nın yeni bir dünya oluşturmasında iki ana unsurun bulunduğu gözlemlenmiştir.

Dönemin en önemli aydınlardan birisinin Mehmet Çelebi olduğu görülmektedir. Edebiyatçı olarak bilinmesine rağmen felsefi yönünün de bulunduğu dikkat çekmektedir. Aynı zamanda işraki filozof Şemseddin Şehrezuri'nin (?-1288'den sonra) *Resailu şeceretul îlahiyye fi ulmil heqayiqî rabbaniye* (Rabbani Hakikatlerin İlimleri Konusunda ilahi Ağaç) adlı Arapça eserin doğa felsefesi kısmını (Tabi'iyyat) *Semeretü 'ş-Şecere* (Ağacın Meyvesi) adıyla Osmanlı Türkçesine tercüme etmiştir.[143] Bu tercüme bir giriş ve sekiz bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde doğa bilimlerinin genel kavramları açıklanmaktadır. Birinci bölümde İbn Sina felsefesinin cisimler konusu anlatılmıştır. Daha sonra ikinci bölüm de genel olarak bilinen (anasır-ı erbaa) dört unsur açıklanmıştır. Üçüncü bölümde karışım, değişim ve nitelik konuları ele alınmıştır. Dördüncü bölüm gökyüzü olayları, beşinci bölüm bitkiler, yedinci bölüm hayvanlar ve sekizinci bölümde de insan ruhu ile ilgili konulardan bahsedilerek, Aristoteles ve İbn Sina'nın görüşlerinin tekrarlandığı görülmektedir.[144] Bu kitapta yer alan bilgilerin 17. yüzyıl sonu itibarıyla geçerliliğini yitirdiği bilinmektedir. Zira bu eser Osmanlı Devleti'nin güncel bilim ve teknik konularından ne kadar uzakta olduğunu da belgelendiren bir kaynaktır. Buna bağlı olarak Osmanlı Devleti'nde toprak kayıpları artmış, özellikle askeri alanda yenilik yapma ihtiyacı doğmuştur.

3.3.1.3. İbrahim Müteferrika

Osmanlı Devleti'nde matbaanın kurulmasına izin verilmesiyle birlikte Macar asıllı İbrahim Müteferrika da devletin kötü gidişine son vermek isteyenlerden birisi olmuştur. Onun asıl önemi Türkçe kitap basımı yapan ilk Türk matbaasını

[142] Karlığa, s. 309.

[143] Kemal Sözen, XVIII. Yüzyıl Osmanlı-Batı İlişkisinin Yazılı Vesikası: Paris Sefaretnamesi ve Batılılaşma Eğilimi Açısından Değerlendirilmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi,* 2009, S. 23, C.2, s. 19.

[144] Topdemir, s. 454.

kurmasıdır.[145] Klasik dönemde Osmanlı bilim dünyası medreseler etrafında oluşmuştur. Osmanlı bilim adamları tarafından hazırlanan ders kitaplarının yanı sıra İslâmi ilimler açısından önemli görülen; tıp, matematik ve astronomi konularında pek çok eser de meydana getirmişlerdir. Eserler Arapça, Türkçe ve Farsça olarak üç dilde yazılmıştır.[146] 17. yüzyıla kadar medrese hocaları tarafından yazılan çeşitli eserler başlangıçta Arapça yazılmış, ancak 17. yüzyıl sonu itibarıyla Türkçe kullanımının arttığı görülmüştür. İstanbul'da 1727 senesinde İlk Türk matbaasının kurulmasıyla birlikte Osmanlıca yeni bilimlerin tanıtılmasında en fazla tercih edilen *Vankulu Lugatı (Lugat-ı Vankulı)* olmuştur. İbrahim Müteferrika'nın matbaayı kurmasının yanında bir tercüman ve araştırmacı-yazar kimliğinin de olduğu bilinmektedir. Onun ilk çevirdiği eser, Judasz Tadeusz Krusinski (1675-?) adında Polonyalı bir misyonere ait *Tarih-i Seyyah* olarak bilinen ruznamedir.[147] Ayrıca bu eser Müteferrika'nın matbaasında basılan üçüncü kitaptır.[148] Eserin içeriğinde Afganlar ile İranlıların mücadelesi ve Safevi İran hükümdarlarının yapmış olduğu savaşlar anlatılmaktadır. Müteferrika bu tercümeyi Latinceden çevirdiğini belirtmektedir. Müteferrika'nın yapmış olduğu çalışmanın daha sonra özet olarak tekrar Latinceye çevrildiği görülmektedir.[149]

İbrahim Müteferrika'nın tercümesini yaptığı ikinci eser *Füyûzât-ı Mıknatısiyye (Pusulanın Yararları)* adlı, Batı'da kaleme alınan çeşitli derleme eserlerden oluşan kitaptır.[150] Bu eserin özelliği Müteferrika'nın matbaasında basılan bilim konulu birkaç kitaptan birisi olmasıdır. Eserin kimden çevrildiği bilinmemekle birlikte içerisinde mıknatıs taşı ve pusula hakkında bilgiler bulunduğu görülmektedir.[151] İbrahim Müteferrika 1721 yılında doğa felsefesi ve astronomi alanıyla ilgilenen bir bilgenin, ülkelerin enlem ve boylamlarını bulabilecek alet yapmak için çalıştığından söz eder. Yine bu bilgenin mıknatısdan yararlanarak enlem ve boylam konusuyla

---

[145] Hüseyin Gazi Topdemir, *İbrahim Müteferrika ve Türk Matbaacılığı*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 2002,s. 22.

[146] Ekmeleddin İhsanoğlu, "Osmanlı Bilimine Toplu Bakış", *Yeni Türkiye, Osmanlı Özel Sayısı*, S,33, Ankara 2000, s. 19.

[147] Topdemir, s. 7-8.

[148] Selim Nüzhet Gerçek, *Türk Matbaacılığı 1: Müteferrika Matbaası*, İstanbul Devlet Basımevi, İstanbul 1939b, s. 66.

[149] Topdemir, s. 8.

[150] Topdemir, s. 8.

[151] Topdemir, 1999, s. 454.

ilgili o dönemin en yeni pusula ve haritasını anlatan bir makale yazarak krallara sunduğundan bahseder.[152] Ayrıca Müteferrika bu esere bir tüccar aracılığı ile ulaştığını, enlem ve boylamın bulunmasının gemiciler gibi birçok kişiye fayda sağlayacağını düşündüğü için çevirdiğini ekler.[153] Bu kitabın Osmanlı bilim ve kültür dünyası açısından çok bir önemi yoktur. Çünkü Batı *Pusulanın Yararları* adlı eserin basımından çok önce enlem ve boylam bulma sorununu başka yöntemlerle çözmüştür.[154] Ancak Batı bilim dünyasını tanıtma açısından önemli görülebilir.

İbrahim Müteferrika'nın tercümesini yaptığı ve yazma olarak günümüze kadar ulaşan son eserinin adı *Mecmûatü Hey'eti'l-Kadîme ve'l-Cedîde'*dir *(Eski ve Yeni Astronomi Kitabı)*.[155] Eser, dönemin padişahı 3. Ahmet'in isteği üzerine tercüme edilmiş, ancak basılamamıştır. Kitap, Hollandalı kozmograf, coğrafyacı ve matematikçi Andreas Cellarius'a (1595-1665) aittir. Diğer taraftan 1665 yılında ilk baskısı 1708'de ikinci baskısı yapılmış olan *Atlas Coelestis ya da Harmonia Macrocosmica, Seu Atlas Universalis et Novus Totlus Universi Creati (Gök Atlası, Evrensel Uyum ya da Yaratılmış Bütün Evrenin Evrensel ve Yeni Atlası)* adlı çalışma çevirilerin derlenmesiyle oluşturulmuştur.[156] İbrahim Müteferrika bu eserin önsözünde "Râsıtlar (Astronomlar) Meclisi" adını verdiği bir resmi açıklamaya çalışır. Bu mecliste zatü'l-kürsi[157], usturlap[158] ve rub-ı daire[159] gibi benzer icatlar bulunmaktadır. Ayrıca Batlamyus,(?- 170), Kopernik (1473-1543), Tycho Brahe (1546-1601) ve Uluğ Bey (1394-1449) gibi gökbilimcilerden bahsedilmektedir.[160] Ancak Uluğ Bey olarak tasvir edilen kişinin, giyimi nedeniyle Batılı başka bir bilgin olduğu tahmin edilmektedir.

İbrahim Müteferrika'nın tercümesini yaptığı eserlerin yanında kendisinin yazdığı çalışmalar da vardır. Müteferrika'nın ilk olarak kaleme aldığı eser ***Risale-i***

---

[152] Topdemir, 2002, s. 9.

[153] Şahap Demirel, İbrahim Müteferrika'nın Füyuzat-ı Mıknatısiye Adlı Kitabı, *D.T.C.F. Atatürk'ün 100. Doğum Yılına Armağan Dergisi*, Ankara 1982, s. 267-269.

[154] Demirel, s. 275-276.

[155] Topdemir, 2002, s. 9.

[156] Topdemir, 2002, s. 9.

[157] Zat-ül-kürsi, Gökyüzünde bir takımyıldızının adıdır.

[158] Usturlap, astronomi ölçümlerinde kullanılmış tarihi bir ölçüm cihazıdır.

[159] Rubu daire (Rubu Tahtası), Batlamyus'un yüksekliklerin ölçülmesi için öngördüğü büyük çaplı duvar kadranlarından ilham alınarak İslâm astronomları tarafından geliştirilmiş ve asırlarca kullanılmış bir araçtır.

[160] Adıvar, s.172-173.

*İslâmiyye'*nin 1710 yılında yazıldığı bilinmektedir. Kitabın yazılış amacı *Tevrat* ve *İncil*'deki konuları Üniteryenizm[161] anlayışını temel alarak tek Tanrı anlayışı ile savunmaktır. İslâm'ı ve Hz. Muhammed'i (SAV) öven bölümler öne çıkmaktadır. Kitabın genelinde Allah'ın tüm peygamberlerine, son peygamberi Hz. Muhammed'i (SAV) müjdelemesi anlatılmaktadır.[162] Dini olduğu için Müteferrika'nın matbaasında basılmamıştır. Müteferrika'nın kaleme aldığı ikinci eseri ise 1726 yılında yazdığı *Vesiletü't-Tıbâa (Matbaanın Gerekleri)* adlı çalışmadır. Bu çalışmada matbaanın önemini anlatmıştır. Kitapta şunlardan bahsedilmektedir:

> *"1.Önemli kitapların (sözlük, tarih, coğrafya, devlet işleri, vd.) çoğaltı1ması halk ve aydınlar için yararlıdır. 2. İslâm devletlerinin kuruluşundan itibaren yazılmış değerli eserlerin basılması bu kitapların Müslümanlar arasında yayılmasını sağlar. 3. Basılı kitapların yazarı okunaklı, güzel, doğru olacağı gibi, okuyan ve okutanlar için de kolaylık sağlar. 4. Basımcılık karlı bir iştir. Bir cilt kitap yazmak için gereken emekle binlerce kitap basılabilir. Kitap ucuzlayacağı için herkes bundan yararlanır. 5. Kitapların başına ve sonuna dizinler konularak, aranılan bilginin kolayca bulunması sağlanır. 6. Kitapların ucuz olması, taşra halkının da yararlanmasına yol açar.7. Kentlerde kütüphanelerin kurulmasına, öğrencilerin kolayca kitap temin etmesine yardımcı olur. 8. Osmanlı Padişahları yaptıkları savaşlarla İslâm'ın onurunu yükseltmişlerdir. Kitap yayımı yoluyla da Müslümanlara hizmet etmiş olurlar. 9. Avrupalılar Arapça, Farsça, Türkçe kitapların değerini bilmekte, bunları basmaktadırlar. Ama bastıkları bu kitaplar yanlışlarla doludur, yazıları da güzel değildir, Ne var ki ilerde işin uzmanını bulup Doğu yapıtlarını doğru ve güzel bastırarak İslâm ülkelerine gönderip, buralardan para çekebilirler. Biz onlardan önce davranmalıyız. 10 Artık basım işinin ülkemizde de uygulanması için olanak vardır. Müslüman*

[161] Üniteryenizm, Hristiyanlıktaki teslis inanışının aksine Tanrı'nın birliğini savunan Hristiyan teolojisi hareketidir.

[162] https://www.dunyabizim.com/kitap/esad-cosan-hazirlamisti-risle-i-islmiyye-yi-h12368.html, Erişim:27.01.2022.

olmuş bütün toplumların kitaba ihtiyaçları fazladır. Matbaanın kabul edilmesi ve eserlerin basılması devletin onurunu arttıracaktır".[163]

İbrahim Müteferrika hazırladığı *Vesilet-üt-Tıbâa* isimli çalışmasını dönemin sadrazamı Damat İbrahim Paşa'ya sunarak matbaanın kurulaması için gerekli izni istemiştir. 3. Ahmet'in izni ve Şeyhülislam'ın fetvası ile iznin verildiği görülmüştür.[164] Böylece ilk Türk matbaasının kurulması için adım atılmıştır.

İbrahim Müteferrika'nın 1732 yılında yazdığı son eseri *Usul el-Hikem fi Nizam el-Ümem'dir (Milletlerin Düzeni Hakkında Teknik Düşünceler).* Eser, 1730'da yazılmış ve 1732'de Müteferrika Matbaası'nın 9. kitabı olarak basılmıştır. Bu çalışmanın Patrona Halil İsyanının devlette açtığı tahribatı gidermek için yazıldığı tahmin edilmektedir. "Nizam-ı Cedit" kavramının ilk kez çok defa kullanıldığı eserde, her alanda yeniliğin nasıl yapılması gerektiğine dair bilgiler verilmektedir.[165] İbrahim Müteferrika eserine, dünyanın düzeni ve işleyişinde Allah'ın iradesine bağlı olduğunu, yine düzelmesinde sonsuz irade ile ahir zaman peygamberinin sünnetine bağlı kalınması gerektiğini ifade ederek başlamıştır.[166] Müteferrika'nın matbaasında basılan kitapların geneli coğrafya ağırlıklı olduğu için bu eserin diğerlerinden ayrılması kolay olmuştur.1769 yılında kitap, Karoly Reviczky (1737-1793) tarafından *Traité de la tactique ou methode artificielle pour l'ordonnance des troupes (Orduların Düzenlenmesi için Taktik ya da Teknik Yöntem Kitabı)* adıyla, Fransızca olarak Viyana şehrinde yayınlanmıştır.[167] Eserde askeri konulardan bahsedildiği görülmektedir.

Usul el-Hikem fi Nizam el-Ümem üç kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım, askerin düzeninin mutlaklığı ve yararı, ikinci kısım coğrafya ilminin bilinmesinin insan hayatı için önemi, üçüncü kısım ise Hıristiyan askerlerin sınıflandırılması, barışta ve savaşta ne yaptıkları, kanun ve törenler anlatılmaktadır. Müteferrika eserinin

---

[163] Osman Ersoy, *Türkiye'ye Matbaanın Girişi ve İlk Basılan Eserler,* A.Ü DTCF Kütüphanecilik Enstitüsü Güven Basımevi, Ankara 1959, s. 32-33.

[164] Bernard Lewis*, Modern Türkiye'nin Doğuşu*, Çev: Metin Kıratlı, Türk Tarih Kurumu, Ankara 1984, s.52.

[165] Adem Ölmez, Batıyı Anlatan İlk Osmanlı Metinlerinde "Batı Bilgisi"nin Yorumlanışı, *Osmanlı Medeniyeti Araştırmaları Dergisi*, 2020, S:11, C:6, s. 177.

[166]Adil Şen, *İbrahim Müteferrika ve Usulü'l-Hikem fi-Nizam'ül-Umem*, Diyanet Vakfı Yayınları, Ankara 1995, s. 73.

[167] Niyazi Berkes, İlk Türk Matbaası Kurucusunun Dinî ve Fikrî Kimliği, *Belleten*, 1962, S: 104, C: 26, s. 717.

genelinde Batı ile Osmanlı Devleti'ni karşılaştırarak Batı'nın ileriye geçmesinin nedenleri ve sonuçları üzerinde durmuştur. Batı'da pratik olarak kullanılan bilimleri ön plana çıkararak, bunların Osmanlı Devleti'ne de getirilmesi gerektiğine dair fikirler ileri sürmüştür.[168] Müteferrika'nın esere başlamasındaki temel sorun, İslâm dünyası ile Batı dünyasının aynı çağda olmasına rağmen, Batı neden ilerlediği, İslâm dünyasının neden geri kalışı ve nasıl gelişebileceğidir. Müteferrika *Usûl'ül-hikem fî Nizâmü'l-Ümem'*de Batı'nın ilerleyişindeki nedenlerden birisinin düşünce olarak dünyayı anlamlandırma konusundaki farklılıklardan kaynaklandığı belirtir. Yani kendisinin belirttiği gibi,

> "*Milel-i Nasârâ'nın ukalâ-yı dekāyık-şinâsı (ince bilgileri bilen akıl sahipleri) ve hikmet-âşinâsı (bilgiye sahip olmalar) nice müddetden beri kemâl-i cidd ü cehd ve sa'y u ihtimâm ve fikr ü mülâhaza ve tetebbu' ve taharrî ve müzâkere ve müşâvere*"

ile üstün konuma gelmişlerdir.[169] Bu noktada açıklamak gerekirse, Batılıların bilimin gelişmesindeki ince detayları bilmeleri, çok uzun süredir bilim üzerinde araştırmalar yapmaları, azimle çalışmalarını sürdürmeleri ve kendi aralarında iletişim halinde olup, birbirlerine danışmalarıdır. Ona göre İslâm bilim dünyasının yeniden ilerleyebilmesi için yeni bir yapılanma ve teknik aletlerin bilinmesi gerektiğini vurgulamaktadır.[170]

Batı bilim dünyasının ilerlemesindeki başka bir neden de coğrafya bilgileridir. Bu konuda Kristof Kolomb'un (1451-1506) önemli olduğu görülmektedir. Müteferrika karaları ve denizleri çizerek Kolomb'un kıyamete kadar Hristiyan hükümdarlara unutulmaz bir hizmet sunduğunu ifade etmiştir. Böylece Batılılar dünya üzerindeki topraklardan haberdar olmuşlar ve sahiplenmişlerdir. İbrahim Müteferrika'ya göre Hıristiyan milletler küçük bir yerde yaşarken temelde çoğalıp, yayılarak etki alanlarını arttırmışlardır. Ayrıca o:

> "*Bir alay tâ'ife-i pür-nekbet bu mertebede kavi-yi himmet olup aktâr-ı arzı gemiler ile geşt ü güzâr ve muhît-i şarkī ve garbîde niçe dâr u diyâra musallat olup aldılar*."*(çok kalabalık felaketler topluluğu bu aşamada*

[168] Ölmez, s. 177.

[169] Ölmez, s.178.

[170] Şen, s. 139-140.

güçlü çalışmalar yapıp dünyanın dört bir yanını gemilerle gezmiş ve Büyük okyanus ve Batıdaki pek çok ülkeye saldırarak aldılar).[171]

Hıristiyan milletlerin gemilere doluşup güçlü kalabalıklar halinde dünyanın doğusuna ve batısına giderek buralara sahip olduklarını ifade etmiştir. Osmanlı Devlet'i Batı ve dolayısı ile dünya ile bağlantı kurmakta zorlanınca 18. yüzyıl sonu itibarıyla sömürgeci güçlerin dünyada söz sahibi oldukları görülmektedir.

Müteferrika'nın üzerinde durduğu diğer bir konu da devletin kendini ve dünyayı tanımasıdır. Onun ifadelerine göre:

"*At kendüsin bilse, faris-i 'aciz ve bi-rahme merkeb olmazdı. Şütür-sermest halinden bidar olsa ilin barın çeküb, katar bir hımara tabi' olub yedilmezdi."(At kendisini bilseydi aciz ve acımasız binicisine eşek olmazdı. Sarhoş deve durumundan bıkmış usanmış olmasaydı, hiçbir zaman sıra sıra olup bir eşeğin arkasından gitmezdi).* [172]

sözleriyle Hristiyan askerlerin kendilerini ve karşıda savaştıkları askerleri tanıdıklarını ancak Müslümanların ne kendilerini ne de düşman askerlerini bilmedikleri sonucuna varılmaktadır.

Son olarak üzerinde durulan konu Batı'daki gelişmelerin öğrenildikten sonra yapılması gerekenler üzerinedir. Müteferrika'ya göre Batı'nın bilinmeyen tarafları ve yeni yapılan düzenlemeleri ve değişiklikleri kabul etmek gerekir. Batı'daki askeri orduya benzer bir ordu kurulmalı ve düşmanın savaş taktikleri öğrenilmelidir. İbrahim Müteferrika 'ya göre Batı'nın İslâm dünyasını istila etmesi, İslâm ülkelerinin darü'l-küfre ilhak edilmesi ile önlenmelidir.[173] Sonuç olarak İslâm dünyası ya da Osmanlı Devleti'nin kendisini değiştirmesi ve yenilemesi gerekmektedir. Ancak böylelikle savaşlarda galip gelinebilir. Müteferrika Batı'nın geliştiğini, Osmanlı'nın da yenileşmek ve gelişmek için onları takip etmesi gerektiğini savunmaktadır.

3.4. Kültür ve Edebiyat Alanında Yenileşme

Osmanlı tarihi 18. yüzyılda padişah III. Ahmed ve sadrazam Nevşehirli Damat İbrahim Paşa'nın tahtta olduğu 12 senelik süre zarfının Lale Devri (1718-1730)

[171] Şen, s. 145.
[172] Şen 169.
[173] İbrahim Müteferrika, *Usûl'ül-hikem fi Nizâmü'l-ümem*, 18b.

olarak adlandırıldığı bilinmektedir. Bu adlandırmanın o dönemin siyasal, sosyal ve kültürel hayatıyla ilgili olduğu görülmektedir. Genellikle Osmanlı Devleti'nin Batılılaşmasının Tanzimat'la beraber başladığı kabul edilir. Ancak ilk kez Batı'ya yönelimin Lale Devri'nde olduğu görülmektedir. Osmanlı'nın savaşlarda üstünlüğünü kaybetmesi neticesinde Batı bilim ve düşüncesini anlamaya karşı bir meyil söz konusu olmuştur. Özellikle Damat İbrahim Paşa Batı'ya elçiler göndererek, gördükleri hakkında detaylı raporlar hazırlamalarını istemiştir. Ayrıca Osmanlı ülkesine gelen elçilerde yeni saraylar, ziyafetler, bahçeler ve eğlencelerle karşılanarak etkilenmeye çalışılmıştır. Bu eğlencelerde devrin ünlü şair ve âlimlerinin de bulunduğu görülmektedir.

Damat İbrahim Paşa'nın yakınında bulunan şairlerden Nedim (1681-1730) ve Seyyid Vehbi (1674-1736) gibi isimler öne çıkmıştır. Bu noktada ele alınan şairler *Safâyî Tezkiresi'*nde[174] bahsedilmektedir.

3.4.1. Nedim

Gerçek ismi Ahmet olduğu bilinen şair Nedim'in 1681 yılında dünyaya geldiği tahmin edilmektedir. Nevşehirli Damat İbrahim Paşa'ya kasideler sunmuştur. Böylelikle onun meclisinin vazgeçilmezi olmuştur. Ayrıca resmi ziyaretlerde ve devlet görevlilerinin kabulünde Damat İbrahim Paşa'nın her zaman yanında olduğu bilinmektedir. O dönemde Damat İbrahim Paşa'nın oluşturduğu tercüme heyetlerinde de yer almıştır. Önce Molla Kırımî Medresesi ve sonra da Tezkireci Osman Efendi Medresesi'nde müderrislik yapmıştır.[175] 1730 yılında Patrona Halil İsyanı esnasında ölmüştür.

18. yüzyıl başı itibarıyla Osmanlı edebiyatı şair Nef'i (1572-1635) ve Nabi'nin (1642-1712) etkisi altında bulunmaktadır. Nedim'le birlikte dönemin şairleri bu etkiden kurtulmuştur. Döneme Nedim'in kendine has şiir tarzı etkili olmuştur. Necâtî (?-1509), Baki (1576-1600) ve Şeyhülislâm Yahya (1552-1643) ile başlayan şiirde Mahallileşme[176] akımı, Nedim'le birlikte kendisini gösterir. Lale Devri'nin eğlenceli

[174] Safâyî Tezkiresi: 17. yüzyıl sonu ve 18. yüzyıl başı itibarıyla toplam 484 şair hakkında detaylı bilgiler veren tezkiredir.

[175] Işılay Pınar Yıldırım, *Lale Devri'nde Kültür ve Edebiyat*, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türk Dili ve Edebiyatı Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale 2004, s. 47.

[176] Mahallileşme: Genellikle Türkçe sözcüklerin kullanıldığı veya Türkçe sözcük öbeklerinden oluşan faktörlere denir.

hayatı Nedim'in şiirlerinde tasvir edilir. Nedim'in şiirlerini topladığı eserlerinde padişah III. Ahmet için 12 methiye bulunmakla birlikte Damat İbrahim Paşa'ya da 19 methiye yazdığı görülmektedir. Ayrıca kurulan tercüme heyetinde *Camiu'd-Düvel* isimli eserin çevrilmesinde görev almıştır.[177]

3.4.2. Seyyid Vehbi

Seyyid Vehbi'nin şiirlerinden anlaşıldığı kadarıyla gerçek ismi Hüseyin'dir. Dönemin önemli bilginlerinden ders alan Seyyid Vehbi'nin; mektupçuluk, kassamlık ve tezkirecilik gibi devlet görevlerinde bulunduğu bilinmektedir. III. Ahmed'in ilgisini, Moskova seferi sırasında yazdığı tarihler ve kasidelerle birlikte çekmeyi başarmıştır. Ayrıca Hâriç Medresesi'nde müderrislik yapmıştır. Daha sonra sırasıyla Şerife Hatun Medresesi müderrisliği ve Fatih Sahn-ı Semân Medresesi müderrisliği görevlerinde bulunmuştur. Seyyid Vehbi, İbrahim Paşa'nın *Ayni Tarihini* Arapçadan Türkçeye çevirmek için oluşturulan heyette yer almıştır. Halep naipliği yapmış, Kayseri, Manisa ve Halep kadılığı görevlerinde bulunmuştur. 1736 senesinde hac dönüşü ölmüştür.[178]

3.5. (1650-1750) Yılları Arası Bilim ve Teknik Açısından Osmanlı'ya Genel Bir Bakış

17. yüzyıl sonu itibarıyla Osmanlı Devleti yönetiminde yaşanan bozulmalar nedeniyle Batı'da meydana gelen bilimsel gelişmelerin takip edilmesi zorunluluğunu doğurmuştur. Osmanlı Devleti'nin yenileşme süreci bağlamında bilimsel ilerlemenin Lale Devri'nde başladığı görülmektedir. Dönemin padişahı III. Ahmet ve özellikle sadrazam Nevşehirli Damat İbrahim Paşa öncülüğünde kültür ve bilim alanında etkin olarak çalışmalar yapılmıştır. O dönem Osmanlı devlet yönetiminde asıl amaç kaybedilen savaşları ve toprakları tekrar geri kazanmaktır. Bu nedenle ilk olarak askeri alana yönelik yenilikler yapılmak istenmiştir. Ancak askeri alanda yenilik yapmak amacıyla planlanan Batı'yı takip etme, yerini bilimsel olarak yenileşmeye bırakmıştır. Lale Devrinde iki önemli gelişme Osmanlı bilim dünyasını önemli derece de etkilemiştir. Birincisi İbrahim Müteferrika ile ilk Türk matbaasının kurulması ve ikicisi ise Fransa'ya ilk elçi olarak Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin

[177] Yıldırım, s. 46-47.

[178] Yıldırım, s. 50.

gönderilmesidir. İlk Türk matbaasının kurulmasıyla birlikte 17 kitap basılmıştır. Söz konusu eserler aşağıdaki gibidir:

> *1. "Kitab-ı Lügat-ı Vankulu (Sihah el-Cevheri), 2 cilt halinde, (1729) 2. Tuhfet-ül Kibar fi Esfar el-Bihar, (1729) 3. Tarih-i Seyyah, (1729) 4. Tarih-i Hind-i Garbi, (1730) 5. Tarih-i Timur Gürgan, (1730) 6. Tarih-I Mısr-i Kadim ve Mısr-i Cedid, (1730) 7. Gülşen-i Hülefa, (1730) 8. Grammaire Turque, (1730) 9. Usul el-Hikem fi Nizam el-Ümem, (1732) 10. Fiyuzat-ı Mıknatısiye, (1732) 11. Cihan-nüma, (1732) 12. Takvim el-Tevarih, (1733) 13. Kitab-ı Tarih-i Naima, 2 cilt halinde, (1734) 14. Tarih-i Raşid, 3 cilt halinde, (1735) 15. Tarih-i Çelebizade, (1741) 16. Ahval-i Gazavat der Diyar-ı Bosna, (1741) 17. Kitab-ı Lisan el-Acem el Müsemma bi-Ferheng-i Şuuri, 2 cilt halinde, (1742)"*[179]

Böylece Lale devrinde yoğun olarak bilim öğretiminde ve bilimsel kitapların basımında çalışmaların olduğu görülmektedir. Fakat bu eserlerde Batı'da gelişen yeni bilimlerden ve Antik Yunan düşüncesine karşı düşüncelerden bahsedilmemektedir. Daha önceki yüzyıllarda Osmanlı'da doğa ve fiziki ilimlerin öğretim yeri olan medreselerde birkaç ansiklopedik bilgin yetişmişti. 16. yüzyılın son çeyreği ile medreselerde akli ve müspet ilimler gözden düşmüş, fıkıh alanına bir kayma olmuştur. Matematik, astronomi, felsefe gibi dersler tamamen kaldırılmamış, ancak arka plana atılmıştır.[180]

İlk Osmanlı matbaasında (1729-1742 arası) on yedi baskı olmak üzere yirmi iki cilt eser basılmıştır. İbrahim Müteferrika'ya ait olan *Matbaanın Gerekleri* risalesinde belirtilen kurallara uyularak kitaplar basılmıştır. Ayrıca III. Ahmet'in matbaa fermanı ve Yenişehirli Abdullah Efendi'nin matbaa fetvasında bulunan hususlara da uyulduğu görülmektedir.

İbrahim Müteferrika'nın matbaasında basımı yapılan ilk eser *Vankulu Lügati*'dır. Ebû Nasr İsmâîl b. Hammâd el-Cevherî'nin (940-1002) *Ṣıḥâḥu'l-luġa, eş-Ṣıḥâḥ fi'l-*

[179] https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0brahim_M%C3%BCteferrika, Erişim: 14.02.2022
[180] Adıvar, s. 126.

luġa veya kısaca *eṣ-Ṣıḥâḥ* olarak adlandırılan Arapça sözlüğüdür. Daha sonra Mehmed el-Vani'ni (1096-1685) tarafından *Vankulu* olarak şöhret kazanmıştır.[181]

Müteferrika'nın 1729'da Kâtip Çelebi'ye ait *Tuhfetü'l-Kibâr fi Esfâri'l-Bihâr (Deniz Seferlerine Dair Seçilen Hediye)* isimli eserinin de basımını yaptığı görülmektedir. Bu eser içerik olarak iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde Osmanlı gemilerinin denizlerdeki başarıları, ikinci bölümde ise 1653 yılına kadar olan Osmanlı deniz seferlerinden bahsedilmiştir.[182] Eserin ön baskısında Doğu ve Batı yerküreleri, Akdeniz ile Karadeniz ve Ege deniz kıyıları, ayrıca Venedik kıyılarını gösteren dört tane haritayla, 1732'de İstanbul'da yapılmış pusula ve pusula iğnesinin resmi bulunmaktadır.[183] Matbaada basımı yapılan diğer eser ise Polonyalı bir Cizvit[184] Judasz Tadeusz Krusinski'ne (1675-1756) ait olan *Târih-i Seyyâh der Beyân-i Zuhûr-i Ağvâniyân ve Sebeb-i İndihâm Binâ-i Devlet-i Şâhân-i Safaviyân (Afganların Ortaya Çıkışı ve Safevi Şahlarının Devlet Binasının Çöküş Sebebi Hakkındaki Gezgin Tarihi)* isimli eseridir. Bu eserde Afganların kökeni ve İran'da yaptıkları isyanlar anlatılmaktadır. Böylece Osmanlı Devleti'nin İran'ı ve Afganistan'ı tanımak istedikleri anlaşılmaktadır.[185] 1730 yılında basımı yapılan çalışma Piri Reis, Seydi Ali Reis, Tunuslu Ahmet ve Ali Macar gibi 16. yüzyıl Osmanlı denizci-yazarları tarafından yazılan *Târih-i Hind-i Garbî (Amerika veya Batı Hindistan Tarihi)* isimli eserdir. Bu kitap aynı zmanda Osmanlı matbaasında ilk resimli basımı yapılan eserdir. Eserde Amerika Kıtası'nın keşfi ve Yeni Dünya ile ilgili genel bilgiler verilmiştir.[186] İlk Osmanlı matbaasında basılan diğer bir eser, Arap tarihçi İbn Arabşah'a (1386-1450) ait *Târih-i Timur-i Gürgân (Timurlenk Tarihi)* isimli çalışmadır.

Müteferrika 1730 yılında Süheyli olarak bilinen Ahmed bin Hemdem'in (?-1632) iki cilt olarak yazdığı *Târihü'l-Mısri'l-Cedid (Yeni Mısır Tarihi*) ve *Tarihü'l Mısri'l-*

---

[181] Nurullah Çetinkaya, *Matbaanın Osmanlı Eğitimindeki Yeri ve Önemi*, Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya 2011, s. 59.

[182] Çetinkaya, s. 61.

[183]Orlin Sabev, *İbrahim Müteferrika ya da İlk Osmanlı Matbaa Serüveni (1726-1746)*, Yeditepe Yayınevi, İstanbul 2006, s. 189.

[184] Cizvit: Hıristiyanlıkta 16. yüzyılda ortaya çıkmış, İsa Derneği de denilen bir tarikat.

[185] Hüseyin Gazi Topdemir, *İbrahim Müteferrika ve Türk Matbaacılığı*, 1.Baskı, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 2002, s. 41.

[186] Sabev, s. 193.

Kadim (Eski Mısır Tarihi) isimli eserlerin basımını yapmıştır.[187] İbrahim Müteferrika daha sonra Nazmizade Hüseyin Murtaza Efendi (?-1723) tarafından kaleme alınan *Gülşen-i Hulefa (Halifelerin Gül Bahçesi)* eseri basmıştır. Bu çalışmada 1714 ile 1718 yıllarında Bağdat'ı yöneten Abbasilerden, III. Ahmet'e kadar Anadolu, Suriye ve Mısır'ı yöneten Müslüman devletlerden bahsedilmektedir.[188] Ayrıca Müteferrika *Grammaire Turque Ou Méthode Courte & Facile Pour Apprende La Langue Turque (Türk Grameri ya da Türkçe'yi Öğrenmenin Kısa ve Kolay Yolu)* isimli gramer kitabının basımını da yapar. Eserin içeriğinde yazılmadığı halde çalışmanın, Alman asıllı Cizvit misyoneri Jean-Baptiste Holderman'a (1694-1730) ait olduğu ifade edilmektedir.[189] Bu gramer kitabı İstanbul'da Fransa büyükelçiliğinde çalışan tercümanlara yardımcı olmak için ve Paris'te Louis-le-Grand Cizvit kolejinde eğitim gören öğrencilere yardımcı olması nedeniyle yazılmıştır.[190] Ayrıca kitabın Türkçe basımında Osmanlı'da ticaretle uğraşan Fransızlara yardımcı olması için yazıldığı belirtilmektedir.

İbrahim Müteferrika 1733 yılında ortağı Said Efendi'den ayrılıp matbaayı sadece kendi çalıştırmaya başlamıştır. Yine aynı yıl Kâtip Çelebi'nin *Takvimü't Tevârih (Tarihler Takvimi-Kronoloji Cetveli)* isimli eserin baskısını yaptığı görülmektedir. Bu eserde ilk insanın yaratılışından Hz. Muhammet'in (SAV) hicretine kadar olan dönemleri ikiye ayırarak anlatılmıştır. 1734'de Mustafa Naima (1655-1716) tarafından iki cilt halinde olan *Ravzatü'l-Hüseyn Fî Hulâsat-i Ahbâri'l-Hâfıkeyn (Doğu ve Batı'dan Kısa Haberlerle Dolu Hüseyin'in Bahçeleri)* isimli eser matbaanın baskısından çıkmıştır. Ayrıca Müteferrika kitabın orijinal ismi yerine *Târih-i Nâ'ima (Naima Tarihi)* adıyla basımını yapmıştır. Bu çalışma Osmanlı Devleti açısından önemli görülmektedir. Çünkü devleti tarafsız ve en doğru biçimde açıkladığına inanılmaktadır. Bu eserde Batı'yı örnek alarak yenileşme tavsiyesinde bulunulmaktadır.[191] Osmanlı Matbaasında basılan diğer eserin ise 1741'de çıkarılan *Ahvâl-i Gazavât der Diyâr-ı Bosna (Bosna Diyarındaki Gazaların Durumu)* isimli çalışma olduğu görülmektedir. 1736-1739 tarihlerinde Bosna'da yaşanan savaşları

[187] Sabev, s. 197.
[188] Sabev, s. 199.
[189] Sabev, s. 200.
[190] Sabev, s. 201.
[191] Sabev, s. 224.

anlatan kitap, Müteferrika tarafından başka kaynaklardan yararlanarak bir düzenleme yaptıktan sonra basıldığı ifade edilir.[192]

Lale Devri'nde yaşanan diğer bir önemli gelişme ise Osmanlı'nın Batı'ya (Fransa) ilk kez elçi göndermesi olmuştur. 17. yüzyıl itibarıyla Batı'da yaşanan siyasal, toplumsal ve dinsel gelişmeler yeni devlet düzenini ortaya çıkarmıştır. Bu durum Osmanlı'nın da dikkatini çekmiştir. Paris'e İlk elçi olarak Yirmisekiz Çelebi Mehmed Efendi gönderilmiştir. Bu bağlamda Çelebi İstanbul'dan ayrıldığı günde dahil olmak üzere karşılaştığı her durumu, sosyo-kültürel hayat ve uluslararası ilişkilere dair yapmış olduğu görüşmeleri *Fransa Sefaretnamesi* adında bir eserde toplamıştır. Daha sonra da dönemin padişahı III. Ahmed ve sadrazamı Damat İbrahim Paşa'ya sunmuştur. Özellikle Paris ile ilgili verilen bilgiler III. Ahmed üzerinde etkili olmuş ve Versailles Sarayı'na benzer bir saray yaptırmaya kalkışmıştır.[193]

Sonuç olarak Osmanlı Devleti'nin dünyaya karşı tutumunda sefaretnameler ve tercüme faaliyetleri önemli bir etkiye sahiptir. Osmanlı devlet adamlarının düşünce hayatını zenginleştirmiştir.[194] Osmanlı bilim dünyası açısından Lale Devri, Batı'nın bilimsel temellerini anlama ve araştırma dönemi olarak değerlendirmektedir. Osmanlı devlet adamlarının düşünceleri üzerinde etkili olmuştur. Böylelikle Lale Devri'nin tarihi özelliğinin bulunmasının yanında felsefi niteliğinin de bulunduğu görülmüştür.

---

[192] Giambatista Toderini, *İbrahim Müteferrika Matbaası ve Türk Matbaacılığı*, Çev. Rikkat Kunt, Tifdruk Matbaası, İstanbul 1990, s. 104.

[193] Mehmet Zeki Pakalın, *Osmanlı Tarih Deyimleri Ve Terimleri Sözlüğü Cilt III*, İstanbul 1993, s. 139.

[194] Türkan Polatçı, Osmanlı Batılılaşmasında Yirmi sekiz Çelebi Mehmet Efendi'nin Paris Sefaretnamesi'nin Önemi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S. 2, C. 2, s. 260.

4. BÖLÜM

LALE DEVRİ OSMANLI\DOĞU VE BATI DÜNYASINDA BİLİM-DÜŞÜNCE KARŞILAŞMASI

4. Lale Devri Osmanlı\Doğu ve Batı Dünyasında Bilim-Düşünce Karşılaşması

17. yüzyıl itibariyle Batı bilim dünyasında yaşanan gelişmelerin Osmanlı Devleti'nin dikkatini Lale Devri'nde çektiği görülmektedir. Bilim ve teknik alanında güç kazanan Batılı devletler ile girişilen savaşlarda başarılı olamayan Osmanlı Devleti çözüm arayışları içerisine girmiştir. Bu yenilgiler, Osmanlı Devleti'nin merkezi yapısını etkilediği gibi, sosyal ve ekonomik yapısında da derin izler bırakmıştır. Bunun neticesinde Osmanlı Devleti'ni eski kudretine kavuşturmak için öncelikle Osmanlı sultanları olmak üzere, birçok devlet adamının çalışmalara başladığı bilinmektedir. Lale Devri önemli yenilgilerin yaşandığı devleti derinden etkileyen bir devir olduğu için aynı zamanda gelenekselden yenileşmeye geçişin başladığı bir dönemdir. Lale Devri devlet yapısındaki aksaklıkların giderilmesi ve güncelliği kalmayan alanların (askeri, idari ve ekonomik) yeniden düzenlenmesi gereken bir düşünce ve sıçrama devridir. Batı'dan gelebilecek saldırılara başarıyla karşı koyabilmenin ancak Batı'nın bilim ve savaş teknolojisini almakla mümkün olacağı kabul görmüştür. Dolayısıyla devletin askeri ve idari yapısında Batı tarzında bir yenileşme hareketine gerek duyulmuştur.

İsmi belli olmayan bir Osmanlı devlet adamıyla yabancı bir subay arasında gerçekleşen mülakatın tutanağı olan *Islahat Takriri*[195], 1718 Pasarofça Anlaşması'ndan sonra III. Ahmet'e sunulmak üzere Sadrazam Damat İbrahim Paşa'ya verilmiştir. Bu mülakatta Osmanlı devlet adamı, Osmanlı rejiminin ve İslâm şeriatının üstünlüğü üzerinde durulurken, karşısındaki Hıristiyan subay ise bunun tersini ileri sürmemekle birlikte, gelişen Batı'daki yeniliklerin alınması gerekliliği de vurgulanmaktadır. Osmanlı devlet adamı bunu onaylamasa da tersini de iddia etmemektedir.[196]

17. yüzyılın Osmanlı ve Batı için önemli gelişmelerin yaşandığı bir dönüm noktası olduğu aşikârdır. Dönüm noktaları tarihsel süreç içerisinde medeniyetlerin tarihsel ilerleyişinden bağımsız olarak kendilerini geliştirdikleri ayrıcalıklı zamanlardır. Diğer taraftan dönüm noktaları toplumların tarihsel ve düşünsel olarak kendi yerlerini belirledikleri oluşumlar açısından önemlidir. Medeniyetlerin geçmişten

[195] Islahat Takriri: Bir Osmanlı subayı ile akl-ı selim, yetenekli bir Hristiyan subayının karşılıklı saygı ve dostane ilişkiler çerçevesinde sohbetleri esnasında savaş meseleleri ve bazı "hikmetli" işlere dair konuşmalarının özetidir.

[196] Turgut Subaşı, "Lale Devri'ne Ait Bir Islahat Takriri", *Lale Devri'nde Osmanlı Devleti ve Nevşehir Sempozyumu*, ed. İlyas Gökhan vd.(Konya: Kömen Yayınları, 2018), s. 886.

kopmadan geleceklerini dizayn etmeleri gerekmektedir. Sonuç olarak bir başlangıç ve sonlanma olarak oryaya çıkmaktadır. İşte bu noktada Lale Devri ya da genel anlamıyla ifade edersek 18. yüzyılın ilk çeyreği Batı açısından yenileşmenin\modernleşmenin başlaması, Osmanlı açısından ise artık ilerleyişin sonlandığı bir dönemdir. Batı bilim alanında, Ortaçağ karanlığını ve Aristotelesçi bilim anlayışını terk etmiştir. Batı böylece bilim temelli yöntemlerden faydalanıp, sistemli olarak doğa bilimlerinin kullanılmaya başlandığı bir döneme girmiştir. Batı'da değişimin neden bu yüzyılda yaşandığını anlamak zor değildir. Galileo Galilei astronomi ve fizikte, René Descartes matematik ve felsefede, Isaac Newton, Thomas Hobbes (1588-1679), John Locke (1632-1704), Gottfried Leibniz (1646-1716) gibi isimler ise bilim ve düşünce alanında önemli çalışmalar yaparak 17. yüzyılda Batı bilim dünyasının gelişmesine katkıda bulunmuşlardır.

Osmanlı tarafında ise, geçmişten gelen tecrübeler önemli yer tutmaktadır. Özellikle İslam medeniyetinden transfer edilen yani, Selçukluların mirasının direk aktarılması ve Bizans'la olan ikili ilişkiler devletin köklü omurgasının oluşmasında etkili olmuştur. Ancak mevcut kültürlerin çağa göre uyarlanamaması, yönetimsel olarak yaşanan aksaklıkların topluma yansıtılması ve gerekli alanlardaki dönüşümün yaşanamaması, 17. yüzyıl Osmanlı Devleti için olumsuz anlamda bir dönüm noktası olmasını sağlamıştır. Batı'daki bilim, felsefe ve teknik gelişmelerin gerisinde kalan Osmanlı'nın, Batı karşısında ötekileşmeye başladığı, duraklamanın nedenlerinin kültürel, siyasi, hukuksal, ekonomik ve toplumsal alanlarda yaşanan olumsuzluklardan ziyade, askeri başarısızlıklarda arandığı düşünüldüğünde, dönemin önem derecesi artmaktadır. Osmanlı Devleti'nde yaşanan gerilemenin tek sebebi olarak askeri başarısızlıkların görülmesi, devletin çözüm için geniş kapsamlı arayışlarda bulunmamasına neden olmuştur. Durumun farklı boyutlarının olduğunun farkına varılması ancak uzun zaman sonra gerçekleşmiştir. Osmanlı aydınları ve araştırmacıları açısından sorunların çözümü için gerekli yolların da engellendiği bir gerçektir. Batı'yı "küfürevi" olarak görmek, Batı'da yaşanan gelişmelere sadece kapı aralığından ama küçümseyerek bakmak, özellikle kültür ürünü olan şer'i bilimleri, akli bilimlerin karşısında konumlandırmaktadır.

Bilim tarihi boyunca yapılan çalışmalar neticesinde bazı farklılıklar önemli görülmektedir. Bu anlamda, toplumu ve devleti bir arada tutan siyasi, hukuki,

ekonomik, kültürel ve toplumsal unsurlar vardır. Devletin ve toplumun bilim ile olan ilişkisini yönetimin bilime karşı tutumu belirlemektedir. Bu noktada unsurların (siyasi, hukuki, ekonomik, kültürel ve toplumsal) yönetim ile bağlantısı bilimin gelişiminin çekirdeğini oluşturur. En önemli problem bu unsurların iki farklı toplumdaki (Doğu ve Batı) etkilerinin bilimle bağlantılı olarak, bu iki toplum arasındaki yönetim ile bilim bağlantısını teorik olarak ifade edebilmektir. Yani ayrı ayrı kendine özgü kültürleri olan Osmanlı ve Batı bilim dünyasının yönetimle olan bağlantısını ortaya koyup bir sonuç çıkarmaktır. Bunu yaparken unsurları da ekleyerek geniş kapsamlı araştırma yapma ihtiyacı doğmaktadır. Önceki bölümlerde Osmanlı ve Batı bilim dünyasının Lale Devri'nde karşılaştıkları gelişmeleri ayrı olarak değerlendirmiştik. Bu bölümde, toplumu etkileyen unsurlar bağlamında Osmanlı ve Batı'nın bilime karşı tutumu ve yaşanan farklılıkların genel bir değerlendirmesini yapmaya çalışacağız.

4.1 Osmanlı ve Batı'nın Yönetim-Bilim İlişkilerinin Karşılaştırması

17. yüzyıl, Osmanlı Devleti tarafında kargaşa ve kayıpların yaşandığı bir dönem olduğu kadar, Batı dünyası için de siyasi belirsizliklerin olduğu bir devir, dönüşüm başlangıcı ya da kimilerine göre geçiş süreci olarak ifade edilmiştir. 17. yüzyıl sonu itibariyle Osmanlı Devleti için her alanda değişimin yaşandığı bir asrı olmuştur. Bir taraftan geçerliliğini yitiren klasik yapılar ve kurumların farkına varılmışken, diğer taraftan da ilk kez Batı medeniyet dünyasını anlamak için bir sürecin başlatıldığı görülmektedir. 17. yüzyıl ortalarına kadar Osmanlı Devleti en geniş toprak sınırlarına ulaşmıştır. Bu yüzyıldan sonra ise zamanla küçülmeye başlamıştır. 1699'da Osmanlı Devleti ile Kutsal Roma Cermen İmparatorluğu arasında imzalanan Karlofça anlaşmasıyla birlikte Hıristiyan ve Müslümanlar arasında yeni bir süreç başlamıştır.[197] Osmanlı Devleti'nin ilk kez Batı bilimi ve düşüncesini anlamak için diplomasi çalışmalarının başlangıcını oluşturduğu görülmektedir. Batı bilim sistemi değişmekteydi ve Osmanlı bilim dünyası bunun karşısında barışı sağlayarak Batı'ya yönelme kararı almıştır. Geleneksel yöntemlere dayalı bilimsel çalışmaların savaşların kaybedilmesiyle birlikte yetersiz olduğu ortaya çıkmış ve Lale Devri'nden

[197] Bernard Lewis, *Ortadoğu: İki Bin Yıllık Ortadoğu Tarihi,* Çev. Selen Y. Kölay, Arkadaş Yayınevi, Ankara 2006, s.319.

itibaren yıllarca Batı karşısında üstünlüğünü koruyan Osmanlı Devleti'nin, artık sadece askeri alanda başarısız olmadığı anlaşılmıştır.

Bir devletin siyasi sisteminin başarısı, içinde bulunduğu sorunların çözümüne gösterdiği çabalama ve verdiği tepkiye bağlıdır. Devletlerin siyasi sistemlerindeki yetenekleri ve başarılı programları sürdürüldükçe sorunlar göze çarpmamakta, tersi geçerli olduğu zaman ise mevcut problemlerin arttığı görülmektedir. Yönetim konumunda bulunan devlet adamlarının sorunların çözümü için gerekli adımların atılması zorunluluk teşkil etmektedir. Mevcut siyasi sistemin içinde bulunduğu olağan durumun dışındaki değişimden bağımsız olarak üst bir el tarafından müdahale etme ihtiyacı tam bu nokta da ortaya çıkmaktadır.[198]

18. yüzyıl itibariyle "yenilik" veya "ıslahat" ile çeşitli düzenlemelere tabi tutulmuş bir Osmanlı devleti figürü karşımıza çıkmaktadır. Bizim üzerinde duracağımız "değişim", mevcut süreçte ve yönetim sisteminin kendine ait özellikleri başarılı olamadığında, devletin o zamana kadar ki kendi yöntemiyle problemleri çözememesinden dolayı karşı ve rakibe ait düzenlemelerinin sorunlara cevap olabilecek yöntemleri olması veya benimsemesiyle ortaya çıkan değişmedir. Bu açıklamayla ortaya attığımız değişim, Osmanlı Devleti'nde Lale Devri'nde başlatabiliriz.

Lale Devri'nde on iki yıl sadrazamlık makamında bulunan Damat İbrahim Paşa'nın (1718-1730 yılları arası) yenileşeme çabaları, Osmanlı Devleti açısından yeni bir dönemin başlamasını sağlamıştır. Lale Devri'nin başlamasıyla birlikte Batı'yı tanımak ve anlamak için Viyana ve Paris'e elçilerin gönderilmesi, matbaanın Osmanlı'ya kazandırılması gibi çalışmalar yenileşme hareketleri hakkında bilgi vermektedir. Ayrıca Fransız asıllı Comte de Bonneval (1675-1747) ile Macar asıllı ve Fransız uyruklu Baron de Tott'un (1733-1793) Osmanlı'da askeri alanda görevlendirilip, yenileşeme kapsamında sorunları çözümünde yabancı kişilerden de yararlanıldığını göstermektedir.[199]

[198] Davut Dursun, "Türk Siyasî Hayatında Klasik / Geleneksel Sistemden Modern Sisteme Geçiş Çabaları" ed. Hasan Celal Güzel vd. Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 2002, Cilt 14, s. 1043.

[199] Bernard Lewis, *Modern Türkiye'nin doğuşu, çev. Metin Kıratlı*, TTK Yayınları, Ankara 1993, s. 48-51.

18. yüzyılın hemen başında yaşanan ve en önemli özelliği yenileşme ve reform olan Lale Devri'nin asıl amacı yeni bir zihinsel dünya meydana getirmek olmuştur.[200] Bu döneme adını veren "lale" yeni düşüncenin, yeni tarz yaşamın ve dünyanın, Osmanlı'ya tanıtılması olarak kabul edilmelidir. Doğa ile insan arsındaki bağlantıyı ortaya koyan reformist anlayış ve bakış açısında Batı dünyasının ve özellikle de Fransız etkisinin önemi fazladır. Bu nedenle Osmanlı Devleti'nde Lale Devri'ne, Batı'nın katkısıyla bir düşünsel dönüşümün başlangıcı olarak bakabiliriz. Yenileşeme çabaları ilk olarak askeri alanda olmuştur. Ancak diğer alanlarda da yenileşme çabalarında bulunulmuştur. Zaten geleneksel sistem bağlamında askeri ile idari alanların birbiriyle ilişkili olması neticesinde gerçekleşen değişimlerin sosyal, kültürel, dini ve diğer alanlarda etkili olması beklenmemelidir. Döneme ismini veren "lale" yeni düşüncenin, yeni tarz yaşama anlayışının, kâinat ve dünya anlamanın biçimi olarak bilinmelidir. Dolayısıyla Lale Devri'ni Batı'nın etkisinde yeni bir düşünce dönüşümünün kırılma noktası olarak görebiliriz.

On yedinci yüzyılın başlarında, Osmanlı Devleti'nde yaşanan askeri yenilgiler neticesinde devlet adamlarının devletin eksikliklerini inceleme zorunluluğu doğurduğu bilinmektedir. Bu hususta 1718 yılında dönemin padişahı III. Ahmet'e (1703-1730) Batı gelişmişliğinin sebeplerinin tartışıldığı bir tahrir sunulmuş ve yenileşme faaliyetlerinin başlaması açısından önemli görülmüştür.[201] Ayrıca bu dönem içerisinde Fransa'da huguenot olarak isimlendirilen, kalvinist- protestan gruptan olan De Rocheford tarafından Osmanlı askerini Batı tarzı bir eğitim ve savaş taktiklerine göre yetiştirme teklifinin sadrazam Nevşehirli İbrahim Paşa'ya sunulduğu bilinmektedir. İbrahim Paşa'nın ise bu teklif karşısında pozitif tavır takınarak, Sultan III. Ahmet'e, Fransa'ya bir elçi göndermesi konusunda telkinde bulunmuştur.[202] Böylece Fransa'ya gönderilen Yirmisekiz Mehmet Çelebi ile birlikte 1726'da ilk Türk matbaasının kurulması sağlanmış ayrıca tıp, felsefi bilimler ve coğrafya ile ilgili kitapların basımına da izin verilmiştir.[203]

---

[200] Enver Ziya Karal, "Tanzimat'tan Evvel Garplılaşma Hareketleri (1718-1839)", Tanzimat-1, Maarif Matbaası, İstanbul 1940, s. 19.

[201] Faik Reşit Unat, III. Ahmed Devrine Ait Bir Islahât Takriri, Tarih Vesikaları Dergisi 1941, S. 2, C. 1, s. 107-121.

[202] Celal Pekdoğan, " Modernleşmeye Giden Yolda Bazı Fikirler", ed. Hasan Celal Güzel vd. Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 2002, Cilt 14, s. 1082.

[203] Pekdoğan, s. 1082.

Özellikle III. Ahmet Devri'nde Türk-Batı ilişkisi üst seviyeye çıkarılmış, Fransa ile ikili münasebetler kurulmak istenmiştir. Kısmen de olsa 1727-1728'de orduda Batılı tarzda eğitime başlandığı İbrahim Müteferrika tarafından anlatılmaktadır.[204] Osmanlı Devleti'nin Batıya gönderdiği elçiler döndükten sonra Viyana ve Paris'te karşılaştıkları başarılı çalışmaları anlatmışlardır. Böylece Osmanlı'da yenileşmeye yönelik faaliyetlerin olduğu görülmektedir. Ancak bu durum neticesinde yenileşeme karşıtı bir ayaklanmanın da olduğu bilinmelidir. Patrona Halil İsyanı ile birlikte reformist sadrazam İbrahim Paşa öldürülmüştür. Sultan III. Ahmet tahttan indirilmiştir. Yeniçeriler ve alt sınıf ulema kesimi lüks yaşama ve Batılı tarza karşı olduklarını ifade etmektedirler.[205] Lale Devri'nde başlatılan yenileşme faaliyetlerinin karşısına ulema ve özellikle de cami vaizlerinin tepki gösterdiği ve 1730 Patrona İsyanı'nda önemli rol aldıkları görülmektedir.[206] Diğer taraftan Osmanlı Devleti'nde yaşanan isyanlarda Yeniçeriler, esnaf ve ulema her zaman en önemli etken olmuştur.[207] Ancak yenileşme karşıtı durumlar devam ederken, değişim yaklaşımının düşünce alanında karşılık bulduğu görülmektedir.

Osmanlı Devleti'nde yaşanan iç karışıklıklara çözüm bulmak için İbrahim Müteferrika *Usûl-ül Hikem fî Nizam-ül Ümem* isimli bir eser yazmıştır. Bu eserde İbrahim Müteferrika Batı tarzı fikirleri gündeme getirmiş ve insanın medenileşmesi, din ve devlet kararlarının yenilenmesi, şeriat siyasetinin düzenlenmesi ve yeni düzen kuralları gibi konulardan bahsetmiştir.

Osmanlı Devlet yönetimin Batı'ya yönelmesi iki nedene bağlanmaktadır. Birincisi Osmanlı Devleti ileride yaşanacak daha büyük sorunlara karşı ya tedbir almak istemiştir. İkincisi geleneksel yöntemlerin işe yaramadığını fark etmişler ve mecbur kalarak Batı dünyasını örnek almaya karar vermişlerdir. Osmanlı devlet adamları arasında, Batı ülkelerinde yeni yöntemleri bilen yabancıların var olduğu görüşü hâkim olmuş ve Batı tarzı yenileşmenin öğrenilmesi gerektiği düşüncesi önem kazanmıştır.

---

[204] Mehmed Esad (Mekteb-i Fünûn Harbiye-i ġâhâne Ş‟dâdîsi Kitabet Muallimi Kolağası), Mir‟ât-ı Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyûn, Karabet Matbaası İstanbul 1312, s. 5-6.

[205] Pekdoğan, s. 1082.

[206] Ahmet Refik Altınay, *Kabakçı Mustafa*, Heyamola Yayınları, İstanbul 2005b, s. 19-22.

[207] Pekdoğan, s. 1082.

Osmanlı siyasi hayatında devlet adamlarının diğer sınıflara (kalemiye, ulema ve askeri) göre yenileşme hareketlerini takip etme hususunda daha fazla ağırlıklarının bulunduğu ifade edilmektedir.[208] Yönetici kesimin Batılı elçiler ve askeri sorumlularla yaptıkları görüş alışverişleri neticesinde daha önemli bir rol oynadıkları görülmektedir.[209]

Osmanlı yenileşme çabaları doğrultusunda klasik Osmanlı yönetim yapısı etkilenmiştir. En üst mevki olan sadaret ve şeyhülislamlık makamları seraskerlik makamı ile denk hale gelmiş ve askeri devlet adamlarını avantajlı konuma yükselmesi sağlanmıştır.[210] Yani Osmanlı yönetim kesimindeki genel görüş, mevcut geleneksel yapının Batı'daki sistem karşısında başarısız olacağıdır. Bundan dolayı özellikle "*Ehl-i İslâm'ın kefereyi taklidi yakışmaz denmiş*"[211] se de, yenileşme fikri bir çözüm yöntemi olarak ortaya konmuştur. Osmanlı Devleti'nde Batı'yı takip etme isteği çeşitli sonuçlar doğurmasına rağmen, Batılı ülkelerin "ulûm ve fünûn" (ilimler ve fenler, teorik ve pratik bilgiler) alanında etkisinin hâkim olduğu[212] görüşü Osmanlı yönetimini ve yenilikçi yaklaşımı benimseyenleri memnun etmiştir. Böylece yenilikçi fikir yayılmış, Osmanlı düşünce hayatını etkisi altına almıştır.

Batı bilim dünyasında ise 12. ve 13 yüzyıllarda olağanüstü bir biçimde çeviri faaliyetleri artmış, Ortaçağ Batı okullarında modern dönem kurumlarından bile daha fazla bilime önem verilmeye başlanmıştır. Karanlık Ortaçağ zihniyetine karşı 11. yüzyıl Türk-İslam medreseleri örneği alınarak yapılan okullarda Arapça ve Yunanca eserlerin çevirilerinin yapıldığı görülmüştür. Bu okulların oluşumunda müfredat, felsefe ve metafizik, yapısal ve örgütsel bağlantılar temel alınmıştır.[213] Osmanlı Devleti'nde bulunan medreselerin gelişme ve düşünce açısından gerilemeye başladığı dönemde, Batı okullarının bağımsız bir şekilde toplumun dönüşümünü sağlayacak yeterli altyapıyı oluşturacak birer düşünce merkezi olduğu görülmektedir. Aristoteles'in, Batlamyus'un, İbnü'l-Heysem'in, Harezmi'nin, İbn Sina'nın,

---

[208] Pekdoğan, s. 1083.

[209] Fatih Yeşil, İhtimaller *Çağında Osmanlı Ordusu,* Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul 2016, s. 123.

[210] Yüksel Çelik, *Şeyhü'l-Vüzerâ Koca Hüsrev Paşa*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2013, s. 334.

[211] Enver Ziya Karal, "*Nizam-ı Cedide Dair Lâyihalar*", Tarih Vesikakaları, c. II., 1943, s. 12.

[212] Mustafa Sami Efendi, *Avrupa Risalesi*, Hazırlayan: Remzi Demir, Gündoğan Yayınları Ankara 1996, s. 53-54.

[213] Tom E. Huff, , *Modern Bilimin Doğuşu ve Yükselişi İslam Dünyası, Çin ve Batı* çev. İnan Kalaycıoğlu, Ertan Tağman, Aynur Yetmen, Epos Yayınları, Ankara 2010, s. 250.

Galen'in, Hippokrates'in; tıp, optik, cebir vb. konulardaki eserleri okutulmuştur.[214] Ayrıca gerçek dünyayı anlama ve anlamlandırma konusunda çalışmalar yapılmıştır. Daha sonraki dönemlerde Batı yönetimleri okulları kendi denetimleri altına almışlardır. 17. yüzyıl Batı dünyasında yönetim-bilim bağı dış dünya ve bilim ile birlikte devamlı bir gelişme sağlayacak biçimde dizayn edilmiştir. Bu durumda Osmanlı\Doğu ve Batı bilim çevrelerinin farklı tutumlar sergilediği görülmektedir. Batı ülkeleri yönetim sınıfı düşünce olarak bilime çözüm merkezli bir yaklaşım benimsemiş ve yaptıkları çalışmalara da bunu aktarmışlardır. Ancak Osmanlı devlet adamları veya yönetimi yetersiz kalan yerel çalışmalarda meydana gelen aksaklıkları gidermek yerine mevcut durumlarını koruma yolunu seçmişlerdir.

4.2. Osmanlı ve Batı'nın Toplum-Bilim Karşılaştırması

Yenileşme çabaları farklı toplumlarda farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır. Burada yenileşmenin Osmanlı Devleti'nde ve toplumunda nasıl karşılık bulduğu ele alınacaktır. Osmanlı'nın devlet kurumlarında meydana gelen aksaklıklar başta basit düzenlemelerle giderilmeye çalışılmıştır. Ayrıca Batı'da gerçekleşen hiçbir gelişmenin doğrudan bir fayda sağlamayacağı görüşü hâkimdir. Ancak daha sonra askeri başarısızlıkların artmasıyla ciddi yenileşme faaliyetlerinin olması gerektiği anlaşılmıştır. Bu bağlamda Batı'ya elçi gönderme ve Batı'dan uzmanlar getirme yolunu seçen Osmanlı Devleti, yenileşme hareketlerine hız vermiştir. Osmanlı devlet adamları ve aydınlarının Batı ile ilk kez temasa geçmesiyle birlikte oradaki ilerlemelerden ve çalışmalardan etkilenilmiştir.[215] İşte bu noktada devlet adamlarında bilimsel gelişmeler açısından çok geride kalındığı hissi oluşmuş ve bir an önce Batı'nın yaptığı gelişmeleri kendi topraklarına taşıma düşüncesi meydana gelmiştir. Osmanlı devlet adamları ve âlimleri hızlı bir biçimde Batı'daki gelişmeleri takip edip, devletin eski gücüne kavuşmasını istemede samimi davranmaktaydılar.[216] Başlangıçta iyi niyetlerle başlatılan gayretler temelsiz olarak Batı'dan aktarılmış ve bu gelişmeler ileride Patrona Halil İsyanı'na neden olmuştur. Bunun temel sebebi yeniliklerin topluma aktarılamamış olmasıdır.

---

[214]Cüneyt Coşkun, XVII. yüzyıl Osmanlı ve Batı Dünyası'nda İktidar-bilim/ilim ilişkisinin karşılaştırılması, Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,* Ankara 2015, s. 378.

[215] Ebubekir Sofuoğlu, "Osmanlı Modernleşmesinde Sorunlar", *Genel Türk Tarihi Ansiklopedisi,* ed. Hasan Celal Güzel vd. Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 2002, Cilt 14, s. 1129.

[216] Bahaeddin Yediyıldız, Batılılaşmanın Temelleri Üzerine Bazı Düşünceler, I. Milli Türkoloji Kongresi, İstanbul (6-9 Şubat) 1980, s. 333.

Osmanlı Devleti'nin zayıflamaya başladığı 17. yüzyıl sonu itibariyle yenileşme çalışmaları için akla gelecek ilk örnek Batı dünyasıdır. Çünkü Batı bilim dünyası modernleşme konusunda ileri seviyede bulunmaktadır. Ancak örnek alırken eleştirel bakılmalı ve Batı'nın bütün kültürü de alınmamalıdır. Yani Batı dünyasından aktarılacak her yenileşme faaliyeti Osmanlı Devleti ve toplumuna uygunluğu hususunda önceden çalışmalar yapılarak aktarılmalıdır.[217] Bu noktada Damat İbrahim Paşa'nın Lale Devri'nde devletin yapısını yenileşme çabaları doğrultusunda yönlendirmeye çalışması önemli görülmektedir. Onun sadrazamlığı zamanında Batı'yı tanıma ve anlama çalışmaları yapılmıştır. Lale Devri'nde devleti geliştirmeye yönelik hamlelerin yanında aşırı lüks ve sefahatin de olması, toplumun yapılan yenilikçi hareketlere önyargılı olarak yaklaşmasına ve karşı çıkmasına neden olmuştur.[218] Yenileşme çabalarının devlet kademesiyle sınırlı tutulması, topluma aktarılamaması ve yenileşme çabaları sonucunda kendi çıkarlarına zarar gelen kesimin halk ile birleşerek bu duruma karşı tavır almalarını sağlamıştır.

Halkın devletin yenileşme hamlelerini benimsememesinde birden çok faktör etkilidir. Halk ekonomik sıkıntılar yaşarken saray eşrafının aşırı lüks yaşamasını, devletin modernleşmeden bağımsız olarak gayri ahlaki hareketlerini ve devletin ıslahatlarını doğru bir biçimde aktaracak donanımlı görevlilerinin bulunmaması halkın yenileşmeye karşı tavır almasını sağlamıştır. Osmanlı toplumu, yenileşme adı altında ahlaksızlık izliyor, gelişme diye sürekli vergilerin arttığını görüyor ve içinde bulundukları ekonomik sıkıntılar karşısında yenileşmeyi destekleyenlerin ve devlet adamlarının, eğlence ve zevk âlemlerinde lüks bir yaşam sürdüğüne şahit oluyordu. Halktan yenileşme ile lüks hayatın ayrı şeyler olduğunu anlaması beklenmektedir. Ayrıca halk yapılan ya da yapılacak yenileşme çalışmaları kapsamında bilgilendirilmemiştir. Yani yenileşme çabaları için önce toplumun ikna edilmesi gerektiği göz ardı edilmiştir.

Osmanlı devlet adamları yenileşme çabalarıyla ilgilenirken, karşı çıkanları cahil olmakla suçlamaktadırlar. Ayrıca halkın yenileşme altında gördüğü ahlaksızlığa karşı tavırlarını da görmekteydiler.[219] Yenileşme faaliyetleri sadece bilimsel ve teknik

[217]Şerafettin Turan, Cevdet Paşa'nın Kültür Tarihimizdeki Yeri, Ahmet Cevdet Paşa Semineri, Bildiriler, İstanbul Üniversitesi, Tarih Araştırma Merkezi, İstanbul 1985, s. 16.

[218] Sofuoğlu, s. 1135.

[219] Sofuoğlu, s. 1132.

ilerleme olarak görünmüyordu. Bir taraftan yenileşme çabaları devam ederken diğer taraftan Batılılaşma kapsamında desteklenmeyecek, yenilik diye adlandırılan, haksızlıklar, adam kayırmalar ve adaletsizlik ile birlikte geleneksel kültüre ters durumlar yaşanıyordu.[220] Münir Aktepe, Patrona İsyanı'nın siyasi ve ekonomik boyutunun bulunduğunu ancak ayaklanma fikrinin ahlaki yönün zayıflığı dolayısıyla daha fazla öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.[221]

Mustafa Nuri Paşa (1798-1879) ise Patrona İsyanı'nın temelinde ahlaki değerlerin göz ardı edilmesinin yattığını aşağıdaki sözlerle ifade etmektedir:

> *"Kethüdayı sadr-ı ali olub kusur-ı erka-ı devlet dahi da'iresi halkı hükmünde olduğundan bu kadar ikmale ve menafi'-i devleti kendüsüne ve tevabi' atına hasr eylemeğe hiç kimseler tahammül edemeyüb ihsan-dideleri bile zeval-i devletini mütemenni idiler. Ba-husus helva sohbetlerinin ve lale çırağlarının tahtında bir takım fuhşiyyat mervi ve İbrahim Paşa'nın Kağıthane'de kadınlara altun atub yaşmaklarının içine düşürmekde olan mehareti mer'i idi. Hatta İstanbul Kadısı Zülali Hasan Efendi'nin sahibe-i hüsn ü cemal olan zevcesine hıyel-i müsenne'a ile ta'rruz eylemesi isti'dada tamm ile müsta'id olan fitil-i fitnenin işti'aline sebeb oldu deyu elsine-i nasda bir fıkra-i tavilü'z-zeyl ceryan eder."*[222]

Böyle bir durum içinde halkın yenileşme hareketlerini desteklememesi doğal karşılanmalıdır. Yapılan yenileşeme faaliyetleri (matbaanın getirilmesi veya tercüme odalarının kurulması) halka tanıtılmamıştır. Ayrıca yukarıda da aktarıldığı gibi içki âlemlerinin düzenlenmesi ve ahlak dışı olayların yaşanması bir de halkın ekonomik sıkıntılarının olması, Osmanlı Devleti'nin yenilikçi adımlarının toplum tarafından benimsenmemesine yol açmıştır. Ayrıca halk sürekli eğlence, lüks masraflı hayatlar ve adaletsizlik gibi olumsuz olaylara tanık olmaktaydı.[223] Böylece halkın Osmanlı devlet adamlarına olan güveni azalmış ve yenileşme faaliyetleri önemini yitirmiştir.

---

[220] Kemal H. Karpat, *Türk Demokrasi Tarihi Sosyal, Kültürel, Ekonomik Temeller*, Timaş Yayınları, İstanbul 2012, s. 3-5.

[221] Şerif Mardin, *Türk Modernleşmesi Makaleler IV*, Der: Mümtazer Türköne-Tuncay Önder, İletişim İstanbul 1992, s. 70.

[222] Mustafa Nuri Paşa, *Netayicul Vukuat Kurumlarıyla Osmanlı Tarihi I- IV*, haz. Yılmaz Kurt, Birleşik Yayınevi, Ankara 2008, s. 326.

[223] Taner Timur, Osmanlı ve Batılılaşma, *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi*, C. 1, İletişim Yayınları, İstanbul 1985, s. 140.

Bu noktada halkın güvenini kazanmak ve her yeni değişiklik için bilgilendirme faaliyetlerinin içine girmek gerekiyordu. Lale Devri'nde lüks yaşamın, eğlencelerin ön plana çıktığı ve yenileşme çabalarının geri plana itildiği görülmektedir.

Bir toplumda bilimin ilerlemesi özellikle o toplumun hazır bulunuşluluk seviyesi ile ilgilidir. 17. yüzyıl sonu itibariyle Osmanlı toplumu incelendiğinde gerekli dönüşümü kaldırabilecek bir yapıda olmadığı görülmektedir.[224] Çünkü toplumun kendi değerleri, istekleri ve köklü bağları etkilenmeye kapalı bir yapıdadır. Yani Osmanlı'da Batı'dan aktarılacak bilimsel düşünce için toplumda bir zemin oluşturulmalıdır. Bu durum ise sadece bireysel değil tüm toplumun katılımıyla olmalıdır. Hem siyasi yapı hem de toplum yenileşme çabalarını birlikte benimsediklerinde ve buna ek olarak dini pratiklerle desteklediğinde başarılı ıslahatlar ortaya çıkabilirdi. Toplum açsısından bakıldığında yenileşme faaliyetleri, uygulama olarak uygun koşullar sağlandığında ve yönetim ile halk belirli bir plan dâhilinde hareket ettiğinde gelecek tepkiler ya çok az olur ya da hiç olmayabilirdi.

Siyasi yönetim yenileşme çabalarını toplumun ihtiyaçları, istekleri ve değerleriyle doğru orantılı olarak seçerse gerekli dönüşümü sağlayabilir. Osmanlı Devleti'nde mevcut ekonomik, siyasi ve bilim atmosferi, toplum olarak gerekli dönüşümü, değişimi ve bilim ile teknolojik yenilikleri destekleyecek itici güçten uzaktır.[225] Dolayısıyla Osmanlı'da, bilimsel ve teknolojik uygarlığın dışında kalan din ve kültürel söylem ve pratiklerin yoğunluğu, toplum-bilim bağlantısını ortaya çıkarmaktadır. Buna bağlı olarak inanç ve kültürel söylem ve pratiklerin, entelektüel kültür alanını da daraltması kaçınılmazdır.[226]

17. yüzyılda Batı dünyası ise inançlarını ve kültürlerini bilimin dışında bıraktıkları görülmektedir. Bilimin işleyişi ve ilerleyişinin bağımsız olması için çabalamışlardır. Ekonomik iktidarın hedeflerinin, matematik, fizik, kimya, astronomi, felsefe, tarih, sanat vb. tüm bilimlerle sıkı bir koordinasyonu gerekli kılmış olması, bilimin ve teknolojinin ilerleyişinde bilimin iç etmenlerini canlandıracak ve toplumu bu yönde motive edecek, yönlendirecek entelektüelin, edilgenliği veya pasifliği, bizzat iktidar

[224] Aydın Sayılı, *Bilim Tarihi Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir*, Gündoğan Yay., Ankara 1999, s. 68.
[225] Coşkun, s. 409.
[226] Sayılı, s. 4.

ve organlarınca engellenmiştir.[227] 17. yüzyıl itibariyle Batı dünyasının yönetim ve toplumda bulunan bütün kavramları (kölelik, monarşi, emek, özel mülkiyet, pozitif bilimler, özgürlük vs.) eleştiriye açtığı görülmüştür. Matbaayı etkin bir biçimde kullanarak siyasal yönetim ile toplum ve bilim ile toplum arasındaki iletişimin daha sağlıklı olmasını sağlamışlardır. Yani Batı siyasi yönetimlerinin bilim ile ilgili yaptığı çalışmalar topluma doğru bir biçimde aktarılmıştır. Bireye, bireyin özne oluşuna, akla, insan iradesine vurgu yapan sanat, edebiyat ve tiyatro eserleriyle, geleneğin, ruhani iktidarın, Ortaçağ din anlayışının, feodal ekonomik uygulamaların ötekileştirilmesi ve modern makine insanların yaratılması için zihinsel tüm motivasyonlar kullanılmıştır.[228] Batı bilim dünyasında yeni bilimlere karşı ayrı bir parantez açılmış ve insanları bu yönde araştırma yapmaları için teşvik edici zihinsel faaliyetleri etkili kullanmışlardır.

Doğu\Osmanlı ve Batı toplumunda bilim ile yönetim arasında halkı yönlendirecek bir bağlantı kurulmak istenmiştir. Böylece devlet adamlarının toplumu yönetmesi daha kolaydır.[229] 17. yüzyılda Osmanlı Devleti din, ahlak, geleneksel yapılar ve geçmişten gelen bağlarla toplum-bilim ilişkisi kurarken; Batı dünyasının bilim, değişim, dönüşüm ve ihtiyaçlar doğrultusunda hareket ettiği görülmektedir. Osmanlı Devleti'nde toplum ve bilim ilişkisi, inançları ve geçmişten gelen kültürleri benimseyen devlet adamları tarafından gereksiz bir karşılık bulacağı düşüncesine sebep olmuştur. Değişim, yenileşme ve dönüşüm gibi kavramlar toplum tarafından olumsuz şeyler olarak görülmüştür. Batı'da ise toplum ile bilim arasındaki ilişki bireyin düşünce faaliyetlerini harekete geçiren ve daha fazla araştırma yapmasını sağlayan bir niteliktedir.

4.3. Osmanlı ve Batı'nın Kültürel Unsurlar-Bilim Karşılaştırması

Osmanlı Devleti 17. yüzyıla kadar her zaman kendini geliştiren ve büyüyen bir devlet olmuştur. Bu ilerlemeyi de İslam medeniyeti ve önceki Türk devletlerinin aktardığı geniş kültürel hazineyle sağlamıştır. Ekonomik ve siyasi yönden bağımsız bir devlet olan Osmanlı, her alanda başarılı olmuş ve Osmanlı Devleti diğer toplumlarla da hoşgörü esasına dayalı bir siyaset benimsemiştir.

---

[227] Coşkun, s. 411.

[228] Coşkun, s. 410.

[229] Mehmet Karakaş, "İktidar İlişkileri Açısından Bilim ve Sosyoloji" *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* Yıl: 2002, Cilt: IV, Sayı: 1, s. 159.

Osmanlı Devleti, Batı ülkeleriyle sınır komşusu olması nedeniyle Batı'da meydana gelen gelişmelerden- hem kültürel hem de bilim ve teknik açıdan- ilk haberdar olacak ülke konumundadır. Osmanlı, Batı'da meydana gelebilecek yeni bilim ve teknik gelişmelerin aktarılmasında seçici olmuştur. Osmanlı Devleti yenilikleri alırken diğer ülkelerden (Japonya, Rusya ve Çin) bağımsız olarak farklı bir yöntem kullanmıştır. Batı bilimi genellikle "*merkez-çevre*" ya da "*sömürgeci-sömürülen*" şeklinde yayılma göstermiştir.[230] Ancak Osmanlı Devleti'nde bu şekilde olmamıştır. Osmanlı Devleti'nin yeni bilimler karşısındaki tutumunu, titiz davranması güçlü bir devlet olması ve etkili geleneksel yaklaşımı belirlemiştir.[231]

15. yüzyıldan beri Osmanlı Devleti'nin madencilik, haritacılık ve özellikle ateşli silahlar alanında Batı tekniğini ile münasebetinin olduğu görülmektedir.[232] Ayrıca Osmanlı'ya sığınan Musevi âlimler tarafından Batı Rönesans'ının etkileri tanıtılmıştır. Osmanlı'nın o devirde hem bilim hem de kültür alanında üstün olduğu bilinmektedir. Osmanlı Devleti'nin ekonomik, askeri ve eğitim olarak Batı dünyasından ileride oldukları için bilimi aktarma konusunda hassas davranmalarını sağlamıştır. Yani Batı'da gerçekleşen Rönesans ve Bilim Devrimi Osmanlı Devleti'nin yükselme dönemine denk geldiği için yenileşme faaliyetlerini dönem açısından izlemeye ve aktarmaya değer görmemiştir. Osmanlı bilim adamları, 17. Yüzyılın ortalarına kadar Batı bilim dünyasından kısmen yararlanmışlar ve çalışmalarında ya direk ya da dolaylı olarak kullanmışlardır. Bu yüzyılın ikinci yarısından sonra ise bazı eserleri tamamen tercüme etme yolunu seçmişlerdir. Osmanlı Devleti yenileşme hareketleri kapsamında İslam ve Türk bilim çalışmalarının yanında kısmen Batı bilim dünyasından da yararlanmaktaydı. Böylece ihtiyaç duydukları alanlardaki eksiklikleri etkili ve hızlı bir biçimde kapatabiliyorlardı. Ancak daha sonra bu durum zamanla yeterliliğini yitirmiştir. Batı biliminin gelişmesi ve yeni etmenlerin eklenmesiyle Osmanlı Devleti'nin sorgulamadan ve araştırmadan eserlerin tercüme edilmesini sağlamıştır. Batı bilim ve tekniğinin anlaşılması için tercümelerin yanında farklı iki yöntemin belirlendiği

[230] Ekmeleddin İhsanoğlu ve Salim Aydüz, "Yenileşme Döneminde Osmanlı Bilim ve Eğitimi" *Genel Türk Tarihi Ansiklopedisi*, ed. Hasan Celal Güzel vd. Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 2002, Cilt 14, s. 1574.

[231] Ekmeleddin İhsanoğlu, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Bilim, Teknoloji ve Sanayide Modernleşme Gayretleri", *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, C. 0, S. 2, 1998, s. 5-7.

[232] Ekmeleddin, 2002, s. 1574.

görülmektedir. Bunlardan birincisi Batı'ya elçiler gönderip, buradaki gözlemlerini aktardığı sefaretname adı verilen eserler yazmalarını istemek, diğeri ise 18. yüzyılda açılan Batılı tarzda eğitim kurumları vasıtasıyla bilimin aktarımını sağlamaktır.[233]

Osmanlı Devleti'nde 17. yüzyıl boyunca Batı kaynaklı eserlerin tercümelerinde bir artış olduğu görülmektedir. Özellikle astronomi alanında Osmanlı Devleti'nin 17. yüzyıla kadar İslam medeniyetinin başarılı çalışmalarını hem transfer ettikleri hem de çağın sorunlarının çözümü için başvurdukları görülmektedir. Osmanlı Devleti'nde 1577-1580 yıllarında var olan İstanbul Rasathanesi'nin yıkılmasıyla astronomi faaliyetlerinde bir azalma olduğu bilinmektedir.[234] Batı bilim dünyası ise 17. yüzyıl başından itibaren astronomi çalışmalarını sürdürmüşler ve önemli eserler ortaya çıkarmışlardır. Batı dünyasındaki ilerlemeleri fark eden Osmanlı astronomları, faaliyetlerinde daha gerçek sonuçlar ortaya koymak için gerekli vakitlerinin olmadığını düşünüp, Batı bilimindeki çalışmaları çevirisini yapıp bunlardan faydalanma kararı almışlardır. Özellikle bu konuda çevirisi yapılan ilk eser Fransız matematikçi Noël Duret'in (1590-1650) Paris'te 1641'de basılan *Novae motuum coelestium Ephemerides Richelianae* isimli zicidir.[235] Bu çalışma 1660 yılında Zigetvarlı Tezkereci Köse İbrahim Efendi[236] tarafından *Secencelü'l-Eflak fi Gayeti'l-İdrak* ismiyle tercüme yapılmıştır. Bu çeviri çalışması Osmanlı Devleti için önemli bir eserdir. Çünkü Osmanlı astronomisinde Kopernik ve güneş merkezli dünya sisteminden bahseden ilk çalışmadır. Dönemin müneccimbaşısı Müneccim Mehmet Efendi'nin (1113-1702) esere gösterdiği ilk tepki "Frenklerin böyle fodullukları boldur" ifadesinde bulunmuş; fakat çevirmenden aldığı bilgilerden sonra *Uluğ Bey Zici* ile mukayese edip çalışmanın değerini fark etmiş ve tercümanı ödüllendirmiştir.[237] Bu durum Osmanlı bilim dünyasının Batı'nın bilimsel gelişmişliğine karşı yaklaşımını göstermektedir. Batı bilim dünyasında büyük tartışmalara yol açan Kopernik'in bulduğu yeni astronomi görüşü olan Güneş'in

[233]İhsanoğlu, 2002, s. 1575.

[234] İhsanoğlu, 2002, s. 1580.

[235] Zic: uzayla ilgili gözlem ve tespitlerin yer aldığı cetveldir ki, bu kavram literatürde 'astronomi cetveli' ünvanıyla da anılmaktadır.

[236]Ekmeleddin İhsanoğlu, Ramazan Şeşen, Cevat İzgi, Cemil Akpınar, İhsan Fazlıoğlu, *Osmanlı Astronomi Literatürü Tarihi*, İslam Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi (IRCICA), İstanbul 1977 İstanbul 1997, C. 1, s. 340-345.

[237] Salim Aydüz, Osmanlı Devleti'nde Müneccimbaşılık ve Müneccimbaşılar*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 1993, s. 177-178.

dünyanın merkezi olduğu ve Yer'in hareketli olduğu konusu, Osmanlı bilim adamları ve astronomları tarafından teknik boyutlu olduğu için tartışılmamıştır. Çünkü İslami astronomi görüşleri bağlamında dini hususta bir sakınca görülmemiştir.[238]

Osmanlı biliminde zic çevirisi yapan diğer bir isim ise Halifezade Çınarî İsmail Efendi'dir.[239] Onun ömrü boyunca matematik, astronomi ve astroloji çalışmaları yaptığı bilinmektedir.[240] Logaritmayı ilk kez Türkiye'ye tanıtan İsmail Efendi matematik tarihi açısından da önemli bir isim olmuştur.[241]

Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin logaritmayı Türkiye'ye tanıtmada etkisinin olduğu görülmektedir. Salih Zeki (1864-1921*) Kamus-u Riyâziyât* adlı eserinde III. Ahmet döneminde Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin 1713 yılında Fransa krallığına elçi olarak gönderildiğinden bahseder. Yine ona göre Yirmisekiz Mehmet Çelebi Paris Rasathanesini ziyaret eder. Rasathane müdürü Jacques Cassini (1677-1756) ile astronomi alanı üzerine sohbet eder ve Cassini, Mehmet Çelebi'ye babasına ait olan *Tables de Astronomique* isimli çalışmanın bir kopyasını hediye eder.[242] Bu eserin III. Mustafa'nın (1717-1774) isteğiyle Halifezade tarafından tercümesi yapılır. Salih Zeki eserin tercümesinin hicri 1184'de yapıldığını ifade eder. Fakat eser daha önceki bir tarih olan 1765 yılında çevirilmiştir.[243] İsmail Efendi ilk olarak Fransız astronomlardan Alexis Clairaut'un (1713-1765) 1752'de yayımlanan *Théorie de la Lune* (Ay'ın Teorisi) adlı zicini *Tercüme-i Zic-i Kılaro* adıyla 1767'de Türkçeye tercümesi yapılmıştır. İkinci olarak da yine Fransız astronomlardan Jaques Cassini'nin (ö.1756) *Tables de Astronomique* (Paris 1740) adlı zicini *Tuhfe-i Behic-i Rasini Terüme-i Zic-i Kasini* adıyla 1772'de Türkçeye çevirmiştir.[244]

Osmanlı devlet adamları ve düşünürleri tarafından 17. yüzyıl boyunca Batı'da meydana gelen bilimsel gelişmeler çeviriler vasıtasıyla gerçekleşirken, bir yandan da

---

[238] Ekmeleddin İhsanoğlu, Batı Bilimi ve Osmanlı Dünyası: Bir İnceleme Örneği olarak Modern Astronominin

Osmanlıya Girişi*", Belleten*, C. 51, sayı. 217, Aralık 1992, Ankara, s. 727-774.

[239] İhsanoğlu vd. 1997, s. 530-536.

[240] Meltem Akbaş, "Halifezade, Çınarî İsmail Efendi b. Mustafa," *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*. Editörler Dieter Hoffmann, Huber Laitko, Staffan Müller-Wille, Bd. 2, München: Elsevier, Spektrum Akademischer Verlag 2004, s. 150-151.

[241] Şeref Etker, Salih Murat Uzdilek ve 'Logaritmanın Türkiye'ye Girişi', *Osmanlı Bilimi Araştırmaları,* 2007, C.8, S.2, s. 62.

[242] Salih Zeki, *Kamûs-u Riyâziyât*, Karabet Matbaası, İstanbul 1897, s. 316.

[243] Etker, s. 63.

[244] İhsanoğlu, 2002, s. 1581.

Doğu bilim dünyasına ait eserleri tercüme ederek İslam kültürü ile olan bağlantı devam ettirilmektedir. Batı biliminden, Osmanlı bilim dünyasına çeviri vasıtasıyla kazandırılan çalışmalar sürerken diğer taraftan da klasik coğrafya ve astronomi alanıyla ilgili çalışmalarda Osmanlı ve İslam medeniyetinin geleneksel bilim faaliyetleri kapsamında devam etmiştir.

Osmanlı Devleti'nde özellikle Lale Devri hem Doğu hem de Batı bilimine karşı ilgi duyulan bir dönem olmuştur. Osmanlı'da ilk kez geniş kapsamlı ve devlet destekli yoğun tercüme faaliyetlerinin yapıldığı görülmektedir. Lale Devri tercüme çalışmalarıyla ilk kez ilerde adlandırılacak Batılılaşma hareketinin de temeli atılmıştır. Bu durum neticesinde Osmanlı ülkesinde Batı bilim, kültür ve sosyal alışverişin başladığı görülmektedir. Dönemin Sultanı III. Ahmet'in (1703-1730) katkılarıyla bu çalışmalar kapsamında çok sayıda eserin heyetler aracılığıyla Türkçe çevirisi yapılıştır.[245] Lale Devri itibariyle Osmanlı Devleti'nde Batı'daki gelişmelerin takip edilip tanınması için önemli girişimlerde bulunulduğu görülmektedir.

Osmanlı devlet adamları hem Batı bilim dünyasını tanımak istemişler hem de klasik eserlerin tercümelerini istemişlerdir. Özellikle sadrazam Nevşehirli Damat İbrahim Paşa ve Şeyhülislam Abdullah Efendi'nin isteğiyle Doğu ve Batı bilim dünyasında meydana gelen yararlı gelişmeleri kendi kültür-bilim hazinelerine katmak için Yanyalı Esad Efendi ve onun Yunanca bilen yardımcısı Karabet oğlu Spatroti ve köleleri[246] tarafından yapılmıştır.[247]

Lale Devri'nde başlatılan çeviri çalışmalarının genellikle sadrazam Damat İbrahim Paşa çerçevesinde ilim adamları, âlimler ve devlet adamlarının katkılarıyla sürdürüldüğü görülmektedir. Yapılan çeviri çalışmaları tarih konulu ve kalın eserler olduğu için bölünerek dağıtılmıştır. Sadrazam Nevşehirli Damat İbrahim Paşa'nın emriyle çevirisi istenen ilk çalışma Ahmet Dede b. Lütfullah'a (?-1702) ait olan "*Câmiu'd-düvel"* ya da diğer ismiyle *Sahâifü'l-ahbâr fî vekâyi'i l-âsâr* isimli Arapça

[245] Mehmet İpşirli, "Lâle Devri'nde Teşkil Edilen Tercüme Heyetine Dair Bazı Gözlemler", *Osmanlı İlmî ve Mesleki Cemiyetleri,* haz. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul 1987, s. 33-42.

[246] Karabet veled-i Spatroti, iki oğlu ve kölelerinin, Aristoteles' in eserlerinin tercümesine hizmet ettiklerinden dolayı her türlü vergi ve avârızdan muaf tutulmasına dair İstanbul ve civar kadılarına yazılan 23 Cemaziyelâhir 1136 tarihli hüküm: BA, D. CMH, Bâb-ı Defterî, Cizye Muhasebesi Kalemi, Genel Defter sıra nr. 26727.

[247] İhsanoğlu, 2002, s. 1582.

tarih kitabıdır. Bu eser Nedim'in on yıl çalışması sonucunda bitmiştir.[248] Osmanlı Devleti Lale Devri'nde oluşturulan tercüme heyetlerinin yaptığı çalışmaların yanında sadrazam İbrahim Paşa'nın isteğiyle de kişiler tarafından yapılan çeviri çalışmaları da bulunmaktadır. Romanyalı bir çevirmen olan Osman b. Ahmet, *Nemçe Tarihi* isimli Avusturya tarihi ile ilgili bir eseri tercüme etmiştir. Ayrıca Küçük Çelebizâde İsmâil Âsım Efendi, Gıyâseddin Nakkaş'a ait Farsça *Acâibü'l-letâif (Hıtay Sefâretnâmesi)* adlı çalışmayı tercüme etmiştir. Aynı dönem içerisinde Şah Tahmasb'ın Türk asıllı sekreteri İskender Münşî Türkmen'e (?-1633) ait olan Farsça *Târîh-i Âlem'ârây-i Abbâsî* isimli kitabın çevirisi yapılmıştır. Bu eser İbrahim Paşa'nın emriyle müderris Mehmet Nebih tarafından Türkçeye çevrilmiştir. III. Ahmet'in hocası Muhammed Hamîdî ise Aristoteles'e dayandırılan, Yuhannâ b. Bıtrîk'ın çevirdiği *Kitâbü's-siyâse fî tedbîri'r-riyâse* ya da diğer ismiyle *Sırrü"l-Esrâr* ismiyle bilinen çalışmayı *Keşfü'l-estâr an sırri'l-esrâr* ismiyle Arapçadan Türkçeye çevrilmiştir.[249]

Lale Devri'nde klasik Yunan ve İslam eserlerinin çevirisinin yanında Batı kaynaklı eserler üzerinde de çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Örneğin İbrahim Müteferrika tarafından *Atlas Coelestis'ın* çevirisi ve Judasz Tadeusz Krusinki'nin Latince eseri *Târîh-i Seyyâh der Beyân-ı Zuhûr-i Ağvaniyân* ve *Sebeb-i İnhidâm-i Binâ-i Devlet-i şâhân-ı Safevîyân* ismiyle Türkçeye çevirisi yapılmıştır.[250]

Lale Devri'nde 17. yüzyıl sonundan itibaren başlayan uzun süreli değişim ve dönüşüm çabaları göze çarpmaktadır. Bu çabaların özellikle eğitim ve kültür alanında olduğu görülmektedir. 18. yüzyıl başında kurulan askeri eğitim kurumları Osmanlı Devleti açısından önemlidir. Yenileşme faaliyetleri kapsamında Batı'daki örneklerine benzer askeri ocakları kurma zorunluğu ortaya çıkmıştır. Osmanlı'da Batılı tarzda yenileşme çabası askeri alanda da görülmektedir. Batılı bir general olan Claude-Alexandre Comte de Bonneval (1675-1747) Müslümanlığı kabul ederek

[248] Salim Aydüz, "Ahmed Dede (Müneccimbaşı)", *Yaşamları ve Yapıtlarıyla Osmanlılar Ansiklopedisi*, İstanbul 1999, C. 1, s. 115-117.

[249] İpşirli, s. 33-42.

[250] Salim Aydüz, "Lâle Devri'nde Yapılan İlmi Faaliyetler (1718-1730)", *Divan İlmi Araştırmalar Dergisi*, 3 (1997/1), s. 143-170; aynı yazar, "Bilimsel Faaliyetler Açısından Lale Devri", İstanbul Armağanı IV: Lale Devri, Haz. Mustafa Armağan, İstanbul 2000, s. 159-193.

Humbaracı Ahmet Paşa ismini almış ve 1735'de Humbaracı ocağını kurmuştur.[251] Bu ocakta geleneksel askeri teşkilatlanmadan farklı olarak Batı savaş taktikleri, sistemli bir biçimde Batılı bir general idaresinde eğitim verilmiştir. Zira burada, uygulamalı olarak humbaracı yetiştirmek için verilen derslerin yanında trigonometri, geometri, teknik resim ve balistik gibi teorik derslerin de gösterildiği bilinmektedir.[252] 18. yüzyıl ile birlikte Osmanlı Devleti'nin Batı dünyasıyla ilişkiler kurması ileride Batılı uzmanlar getirme şeklinde devam etmiştir. Özellikle askeri alanda Batılılaşma çabaları kapsamında yeni kurumların kurulması sağlanmıştır. Humbaracı Ocağı ile başlayan askeri yenileşme daha sonra Hendesehane ve Mühendishanelerin açılmasıyla 19. yüzyıla kadar devam ettiği görülmüştür. Sonuçta Osmanlı Devleti Batı bilim dünyasını takip etmiş, ancak yaşanan gelişmeleri bir bütün olarak ele alamamıştır. Osmanlı devlet adamları Batı'daki gelişmeleri takip etmişler, fakat gerekli zihinsel olgunluğu ve planlamayı gerçekleştirememişlerdir.

Diğer taraftan Osmanlı Devleti'nde din-bilim ilişkisinin zihin ile bilimin ilerlemesine bağlı olduğu ancak tek neden olarak görülmediği bilinmektedir. Bilimsel araştırmalar bir nedene bağlandığında diğer etkili nedenlerin incelenmediği ve sonucunda tarafsız, gerçekçi ve genel olmadığı görülmektedir. Yani Osmanlı fikir hayatının din ve bilim ilişkisi, İslam medeniyetinin devamı olarak felsefi, siyasi ve bilimsel faktörlerin etkisi altında oluştuğu görülmektedir. Bu faktörler Osmanlı Devleti'nde ayrı olarak değil, birbiriyle bağlantılı bir biçimde gelişmişlerdir. Dolayısıyla din ve siyasal sistem arasındaki iç içe geçmiş ilişki biçimi, amaç-araç ilişkisine bağlanmıştır. Benzer şekilde Aristoteles, Eflatun ve Neoplatonculuk[253] etrafında form kazanan ve İslam skolâstiği adı verilen felsefenin etkisi ise din ve felsefe arasında bir uzlaşımı öngörmüştür. Aristoteles'in eserlerini çevirmek veya yapılmış çevirilerden (aslına gidilmeden) incelemek suretiyle, felsefenin, İslam inancıyla uzlaştırılması gayesinden başka elle tutulur bir tarafı olmamıştır.[254] Özellikle İbn Rüşd (1126-1198) gibi İslam filozofları dinin kesin hükümlerini aklın kullanılarak yorumlanması gerektiği ve diğer insanlarında bu kesin hükümlere karşı eleştirel

[251] Mustafa Kaçar, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Askeri Teknik Eğitimde Modernleşme Çalışmaları ve Mühendishanelerin Kuruluşu (1808'e kadar)", *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 2, haz. Feza Günergun, İstanbul 1998, s. 16.

[252] Kaçar, s. 209-205.

[253] Neoplatonculuk: 3. Yüzyıldan 7. Yüzyıla kadar Mısır'da bulunan okullarda ders olarak okutulan felsefi görüş.

[254] Coşkun, s. 416.

düşünce içinde olması gerektiğini ifade etmektedirler.[255] Böylece felsefe ve dinin ayrı alanlar olması gerektiği görüşü ifade edilmektedir. Osmanlı'da sıradan halk ile din arasındaki bağlantıyı tarikatlar kurmuş, fikir zemini de tasavvuf vasıtasıyla sağlanmıştır. Felsefenin Kur'an ve sünnetle uzlaştırılmaya çalışılması, halka, tarikatlar aracılığıyla yayılması söz konusudur.[256] Bilimin etkisini din ve felsefenin dışında araştırmak yanlış bir düşüncedir. Çünkü din, en başta felsefeden ayrı bir bilim olarak düşünülmemiş, daha sonra ise akli ilimlerin felsefiyattır diye dışlanması, din-bilim arasındaki çatışmayı engellemiştir.[257]

Batı dünyasında bilim ve din arasındaki en sert tartışmaların Ortaçağ karanlığında yaşandığı görülmektedir. Ancak 17. yüzyıl itibariyle bilim ile felsefenin dünyayı anlama ve açıklamada bir araç olarak kullanılabileceği görüşü ortaya çıkmıştır. Bu görüş Descartes ile felsefi bir arayış içinde bilinmektedir. 17. yüzyıla kadar iddia edildiği gibi, dünyanın mucizevî, sırlarla dolu, esrarengiz, gizemli yanının olmadığını ispatlamaya çalışan bilim için, felsefi bir zemin oluşturmuş, çalışmalarını bu güzergâh üzerinden yönlendirmesini sağlamıştır.[258] Özellikle Descartes'in mekanik nedensel yöntemine Bacon ve William'ın deney temelli düşüncelerini eklemesi, 17. yüzyılın ikinci yarısında Newton'un klasik mekaniğinde yükselişe geçen yeniçağ fiziğine vücut vermiştir.[259] İlerleyen dönemlerde yeni bilimlerin ve bilim anlayışının ortaya çıktığı görülmektedir. Akla, deneye ve gözleme dayalı bir bilim anlayışının yanında akılcılık ve deneycilik felsefi zemininde yeni bir düşünce sistemi oluşturulmuştur. Ayrıca Hobbes, Locke, Leibniz gibi düşünürlerin, gerek doğa tasavvurları gerek yönetsel ve hukuki düşünceleri, 17. yüzyılın hem yönetim anlayışının şekillenmesinde hem de toplumsal yapı ve kurumların inşasında önemli etkilere sahip olmuşlardır. Batı yönetimleri ekonomik olarak toplumsal değişimi ve dönüşümü desteklemişlerdir. Batı bilim dünyası özellikle "Yeni Dünya" düşüncesini oluştururken bunu felsefenin ve bilimin öncülüğünde yapmıştır.

---

[255] Adnan Adıvar, *Tarih Boyunca İlim ve Din*, Remzi Kitabevi, İstanbul 2000, s. 94.

[256] Adıvar, s. 94-95.

[257] Coşkun, s. 417.

[258] Coşkun, s. 423.

[259] Teoman Duralı, *Felsefe-Bilim Nedir?*, Dergâh Yayınları, İstanbul 2009, s. 121.

SONUÇ

Osmanlı Devleti'nde Sultan III. Ahmet ve Sadrazam Nevşehirli Damat İbrahim Paşa'nın on iki yıllık sadaretinde, sonu Patrona Halil İsyanı ile biten dönem Lale Devri (1718-1730) olarak adlandırılmıştır. Çalışmamızın odağında, Osmanlı Devleti/Doğu ile Avrupa/Batının bilim ve düşünce zemininde karşılaşmaları Lale Devri örneği çerçevesinde incelenmesi bulunmaktadır. Çalışmamız sonucunda elde ettiğimiz bulgular aşağıdaki gibidir:

1) Batı dünyası Orta çağ karanlığından kurtulmuştur. Batı düşüncesinin oluşumu ve ilerlemesi hem yönetim hem de toplum tarafından desteklenip benimsenmiştir. Çalışmamızın birinci bölümünde bu görüşün temellerini oluşturan etmenler aktarılmıştır. Batı tercümelere, bilimsel çalışmalara ve yenileşmeye önem vermiştir. Ancak sadece bunlara bağlı kaldığı ve ilerleme kaydetmediği görüşü yanlıştır. Siyasi, ekonomik ve yeni bilimlere katkıda bulunmuştur.

2) Batılı düşünürlerin sorgulayıcı yaklaşımı neticesinde yenileşme ve Bilim Devrimi için zihinsel alt yapı hazırlanmıştır. 16. yüzyıl son çeyreği ile birlikte bilimsel çalışma ve yöntemi geliştirme çabaları hız kazanmıştır. Bu çabalar; matematik, astronomi, doğa felsefesi, anatomi ve fizyoloji gibi bilimlerde, deneycilikle birlikte kendisini göstermiştir.

3) İslam bilim dünyasından aktarılan eserlerin etkisiyle, Batı bilimin merkezi haline gelmiştir. Osmanlı bilim dünyası ise gerilemeye başlamıştır.

4) Avrupa'da özellikle coğrafi keşifler diğer alanların da (askeri, siyasi ve iktisadi) büyüyüp ilerlemesine yol açmıştır. Batı'da keşiflerin etkisiyle bilim ve teknik gelişmeler paralellik göstermiş ve bundan dünya ticareti de etkilenmiştir. Osmanlı'nın ise ticaret yolları üzerindeki hâkimiyeti olumsuz bir biçimde yara almıştır.

5) 17. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Batı bilimi Doğu\Osmanlı bilimi karşısında üstünlük elde etmiştir. Bunu da İslâm medeniyetinden aktardığı bilim ve teknik bilgileri uygulama, geliştirme ve tecrübeyle

birleştirerek başarmıştır. Batı biliminin temellerinin atılmasıyla birlikte Aydınlanma ve yenileşme dönemleri yaşanmıştır.

6) Lale Devri'ne kadar Batı'nın bilim ve tekniğinin belli seviyeye çıktığı tartışmasız bir gerçektir. Osmanlı Devleti'nde ilk kez bu devirde Batı bilim ve düşünce dünyasına yönelme başlamıştır. Batı'yı taklit etme yerine takip etme yöntemi benimsenmiştir. Ancak Batı'yı takip etme bütün kültürlerini sorgusuz ithal etme anlamı taşımamaktadır.

7) Osmanlı Devleti, yaşadığı sorunlar (askeri temelli savaşların kaybedilmesi) neticesinde çözüm için Batı'ya yönelmiştir. Bilim konusunda güçlü bir altyapı ve geçmişe sahip olması, mevcut sorunların çözümü için yeterli olmamıştır. Osmanlı bilim hayatında öncelikle sorunların çözümü ve yeniliklerin uygulanması amaçlanmıştır. Ancak bilimsel araştırmanın üç önemli faktörüne dikkat edilmemiştir. Bunlar teori, tecrübe ve araştırmadır. Batı dünyasının bilim ve teknik olarak gelişmiş taraflarını kendi ihtiyaçları doğrultusunda almışlardır. Ancak zihinsel ve bilimsel temellere sahip olamamışlardır.

8) 18. yüzyıl itibariyle Osmanlı, Batı bilimine karşı seçici davranmıştır. Bilimin anlaşılması hususunda teori olarak algılanamamıştır. Bilimsel kültürü etkisi altına alan toplumsal olgu olarak değerlendirilmiştir.

9) Osmanlı Devleti Lale Devri'nde devlet kendi içinde baş gösteren aksaklıkları gidermek için gerçek sebepleri ortaya koyamamıştır. Batı'da meydana gelen değişikliklerin felsefi ve tarihsel arka planını öğrenmeden, Batı bilimi takip edilmeye çalışılmıştır. Batı ile siyasi, kültürel ve ticari ilişkiler sınırlı düzeyde sürdürülmüştür. Kültürel olarak Osmanlı-Batı yakınlaşması başlamıştır. Bu yakınlaşma Batı biliminin Osmanlı topraklarında etkili olmasını sağlayamamıştır. Lale Devri yenilik faaliyetleri topluma aktarılamamış, sadece devletin yönetim katında kalmıştır.

10) Lale Devri geleneksellikten kopuşun ve zihinsel dönüşümlerin yaşandığı bir dönem olamamıştır. Fakat Osmanlı Devleti'nin değişim ve dönüşümü için gerekli ilerlemeci anlayışı benimsemesine zemin hazırlamıştır.

11) Batı etkisiyle Osmanlı topraklarına tanıtılan ilk teknoloji matbaa olmuştur. Bunun yanında eğlenceye dönük olarak edebiyat, çinicilik, tulumbacı ocağı (itfaiye), para basımı ve çiçek aşısı gibi yenilikler gerçekleşmiştir. İznik, Kütahya çiniciliğinin canlanması için çaba gösterilmiştir. İstanbul\Tekfur sarayında bir çini atölyesi kurulmuştur. Ayrıca birçok cami ve sarayda da o döneme ait lale motifli çinilere rastlanılmaktadır.

12) Osmanlı devlet yapısı din temelli bir geleneğe sahiptir. Bu durum eğitim sistemine de yansımıştır. Batı dünyasında ise eğitim sadece devlet ve kilise ile sınırlı kalmamış, üniversiteler hem araştırma hem de yenilikçi keşiflerle ilgilenme fırsatı bulmuşlardır. Sonuç olarak Batı biliminde eğitimin konumu ve çalışmaları korunup sürdürülmüştür. Diğer taraftan Lale Devri'nde Osmanlı eğitim sisteminde köklü değişiklik yaşanmamıştır.

Sonuç olarak Lale Devri'nde Osmanlı devlet adamları yenileşme çabalarında bulunmuşlardır. Batı'nın bilim ve tekniğini kendi topraklarına getirme eğiliminde hareket etmişlerdir. Ancak devamlılığı sürdürülememiş ve topluma bilimin ve bilimsel düşüncenin önemi aktarılamamıştır. Bunun neticesinde bilim transferi başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Batı ise modernleşme evresini tamamlamış ve bilimlerin gelişmesi için uygun ortamı hazırlamıştır. Siyasi iktidarla toplum birlikte hareket etmişlerdir.

KAYNAKÇA

ADIVAR Adnan, *Tarih Boyunca İlim ve Din*, Remzi Kitabevi, İstanbul 2000.

AKBAŞ Meltem, "Halifezade, Çınarî İsmail Efendi b. Mustafa," *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*. Editörler Dieter Hoffmann, Huber Laitko, Staffan Müller-Wille, München Elsevier, Spektrum Akademischer Verlag 2004.

AKTEPE Münir, "Damad İbrahim Paşa, Nevşehirli", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi Cilt:8*, İstanbul 1993.

AKYÜZ Yahya, "Farabi'nin Türk ve Dünya Eğitim Tarihindeki Yeri", *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2019, S. 2, C. 15, ss. 81-88.

ALTINAY Ahmet Refik, *Kabakçı Mustafa*, Heyamola Yayınları, İstanbul 2005.

ALTINAY Ahmet Refik, *Lale Devri,* Timaş Yayınları, İstanbul 2005.

ARAÇ Ünal, "18. Yüzyıl İngiliz Gazetelerinde Osmanlı Kültürü: 1718-1730", *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 2015, cilt: 22, sayı: 22, ss. 7-27.

ARNOLD David, *Coğrafi Keşifler Tarihi (1400-1600),* çev. Osman Bahadır, Yöneliş Yayınları, İstanbul 2001.

ARSLAN Ahmet Turan, "16. Asır Osmanlı İlmi Hayatına Genel Bir Bakış", içinde, *Osmanlı-8-Bilim*, ed. Güler Eren, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999.

AYCAN Nihat, "Kimya Felsefesi ve Mereoloji", *Turkiye Kimya Dernegi Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 2016, cilt:1, sayı:2, ss. 25-38.

AYDIN Abdullah, vd., *Genel Kimya 1*, ed. Canan Nakiboğlu, Anı Yayıncılık, Ankara 2016.

AYDÜZ Salim, "Osmanlı Devleti'nde Müneccimbaşılık ve Müneccimbaşılar", (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1993.

AYDÜZ Salim, "Ahmed Dede (Müneccimbaşı)", *Yaşamları ve Yapıtlarıyla Osmanlılar Ansiklopedisi*, İstanbul 1999.

AYDÜZ Salim, "Bilimsel Faaliyetler Açısından Lale Devri", *İstanbul Armağanı 4: Lale Devri*, Haz. Mustafa Armağan, İstanbul 2000.

BACON Francis, *F.The New Organon, Lisa Jardine,* Cambridge University Press, Cambridge 2003.

BAYAT Ali Haydar, *Tıp Tarihi*, Merkez Efendi Geleneksel Tıp Derneği, İstanbul 2010.

BAYRAKÇEKEN Samih, CANPOLAT Nurtaç ve ÇELİK Suat, "Kimyanın Doğası ve Öğretimi", *II. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi,* Erzurum 2011.

BERKES Niyazi, İlk Türk Matbaası Kurucusunun Dinî ve Fikrî Kimliği, *Belleten*, sayı: 104, cilt: 26, ss. 715-737.

BİNARK İsmet, "Türk Kitapçılık Tarihinde Hat Sanatı ve Kütüphanecilik", *Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Türk Kültürü*, cilt:4, sayı: 41, Ankara 1966.

BUDAK Ali, "Osmanlı Modernleşmesi ve Edebiyat", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt: 18, Ağustos 2007.

BURNETT Charles, "Arapça Mantık Eserlerinin Ortaçağ ve Rönesansta Latinceye Tercümesi", çev. Nazım Hasırcı, *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2013 S. 27. C. 15, ss. 263-273.

BUTTERFİELD Herbert, *The Origins of Modern Science 1300-1800*, Bell&Hyman limited London, Great Britain 1949.

CAJORİ, F. A *History of Mathematics*, New York, London Macmillanand CO. 1894.

CAN Nevzat,"Mekanistik Evren Anlayışı ya da Hakikatin Bilgisinden Fenomenler Bilimine", *Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, cilt: 0, sayı:13, 2009, ss. 101-112.

CARDİNİ Franco, *Avrupa ve İslam*, Çev. Gürol Koca, Literatür Yayınları, İstanbul 2004.

CEVİZCİ Ahmet, Felsefe Terimleri Sözlüğü, Paradigma Yayınları, İstanbul 2003.

CEVİZCİ Ahmet, *Felsefe Sözlüğü*, Say Yayınları, İstanbul 2011.

CEZAR Mustafa, "Osmanlılarda 18. Yüzyıl Kültür ve Sanat Ortamı", *18. Yüzyılda Osmanlı Kültür Ortamı Sempozyum Bildirileri*, Sanat Tarihi Derneği Yayınları, İstanbul 1998.

COŞKUN Cüneyt, XVII. Yüzyıl Osmanlı ve Batı Dünyası'nda İktidar-bilim/ilim İlişkisinin Karşılaştırılması, Doktora Tezi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü,* Ankara 2015.

ÇELİK Yüksel, *Şeyhü'l-Vüzerâ Koca Hüsrev Paşa*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2013.

ÇETİNKAYA Bayram Ali, *Doğudan Batı'ya Düşüncenin Serüveni cilt 3,* İnsan Yayınları, İstanbul 2015.

ÇETİNKAYA Nurullah, Matbaanın Osmanlı Eğitimindeki Yeri ve Önemi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, *Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Konya 2011.

ÇOTUKÖSEN Betül, *Felsefeyi Anlamak Felsefe İle Anlamak*, İnkılap Kitabevi, İstanbul 2001.

DAYIGİL Feyzullah, *İstanbul Çinilerinde Lale*, Vakıflar Dergisi 1, 1938.

DEMİR Remzi, "Osmanlılar Dönemi Türk Düşüncesine Genel Bir Bakış", içinde, *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji-Makaleler*, ed. Yavuz Unat, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2010.

DEMİR Remzi, *Philosophia Ottomanica: Osmanlı Felsefesi*, Lotus Yayınları, İstanbul 2018.

DEMİREL Şahap, "İbrahim Müteferrika'nın Füyuzat-ı Mıknatısiye Adlı Kitabı", *D.T.C.F. Atatürk'ün 100. Doğum Yılına Armağan Dergisi*, Ankara 1982.

DOBBS Betty JoTeeter, Newton's Alchemy and His Theory of Matter, 1982, Isis, 73(4), ss. 511-528.

DOĞAN Aylin, Bilim ve Teknolojinin Gelişimi Açısından Osmanlı ve Batı Üzerine Bir Değerlendirme, *Econharran,* 2021, Cilt 5, Sayı 7, ss. 1 – 21.

DÖLEN Emre, "18. ve 19. Yüzyıllarda Osmanlı Bilimsel Literatürü", içinde, ed. Güler Eren, *Osmanlı-8-Bilim*, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999.

DURALI Teoman, *Felsefe-Bilim Nedir?*, Dergâh Yayınları, İstanbul 2009.

DURMUŞ Büşra Tosun, "Matbaa Teknolojisinin Osmanlı Devleti'ne Giriş Koşulları ve Tartışmalar", *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi,* 2017, cilt: 5, sayı: 2, ss. 950-968.

DURSUN Davut, "Türk Siyasî Hayatında Klasik / Geleneksel Sistemden Modern Sisteme Geçiş Çabaları" ed. Hasan Celal Güzel vd., *Türkler Ansiklopedisi Cilt 14*, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 2002.

EDUARD Jan Dijksterhuis , *The Mechanization of the World Picture: Pythagoras to Newton* çev. C. Dikshoorn, Princeton University Press New Jersey, ABD 1986.

ERDENEN Orhan, *Lale Devri Yansımaları*, Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı, İstanbul 2003.

ERSOY Osman, *Türkiye'ye Matbaanın Girişi ve İlk Basılan Eserler*, A.Ü. DTCF Kütüphanecilik Enstitüsü Güven Basımevi, Ankara 1959.

ESAD Mehmed, *Mekteb-i Fünun-ı Harbiyye-i Şahane İdadiyyesi Kitabet Muallimi Kolağası. Mir'ât-ı Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyûn*, Karabet Matbaası, İstanbul 1312.

ETKER Şeref, "Salih Murat Uzdilek ve 'Logaritmanın Türkiye'ye Girişi" *Osmanlı Bilim*

FEİNGOLD Mordechai, *The Newtonian Moment: Isaac Newton and the Making of Modern Culture,* Oxford University Press, New York 2004.

FROLOV İvan, *Felsefe Sözlüğü*, çev. Aziz Çalışlar, Cem Yayınevi, İstanbul 1991.

GERÇEK Selim Nüzhet, *Türk Matbaacılığı 1: Müteferrika Matbaası*, İstanbul Devlet Basımevi, İstanbul 1939.

GLEİCK James, *Isaac Newton,* çev. Mehmet Doğan, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul 2016.

GÖKBERK Macit, *Felsefe Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul 2012.

GÜMÜŞÇÜ Osman, "Osmanlılarda Coğrafya Bilimi", içinde, *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji-Makaleler*, ed. Yavuz Unat, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2010, ss. 593-646.

GÜNAY Mustafa, *Metinlerle Felsefeye Giriş*, Karahan Kitabevi, Adana 2004.

GÜNDOĞAN Ali Osman, "Descartes'ta Mekanizm", *Felsefe Dünyası*,1995, sayı: 16, ss. 49-55.

GÜNDÜZ Mahmut, "Matbaanın Tarihçesi ve İlk Kur'an-ı Kerim Basmaları", *Vakıflar Dergisi*, 1978, cilt: 0, sayı: 12, ss. 335-350.

GÜRAN Tevfik, *İktisat Tarihi*, Der Yayınları, İstanbul 2019.

HENRY John, The Scientific Revolutionand the Origins of Modern Science, Palgrave Macmilan, Hong Kong 2002.

HENRY John, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, çev. Selim Değirmenci, Küre Yayınları, İstanbul 2011.

HENRY John, *Bilimsel Düşüncenin Kısa Tarihi*, çev. Ayşe Mine Şengel, Akılçelen Kitaplar, Ankara 2016.

HESSEN Boris, *Newton'ın Principia'sının Toplumsal ve İktisadi Kökleri*, çev. Ümit Şenesen, Yordam Kitap, İstanbul 2019.

HUFF Tom E., *Modern Bilimin Doğuşu ve Yükselişi İslam Dünyası, Çin ve Batı,* çev. İnan Kalaycıoğlu, vd., Epos Yayınları, Ankara 2010.

İHSANOĞLU Ekmeleddin, "Batı Bilimi ve Osmanlı Dünyası: Bir İnceleme Örneği Olarak Modern Astronomi'nin Osmanlı'ya Girişi (1660 - 1860)", Belleten, cilt: 51, sayı: 217, Aralık 1992, ss. 727-774.

İHSANOĞLU Ekmeleddin, Osmanlı Astronomi Literatürü Tarihi, ed. Ekmeleddin İhsanoğlu, İslam Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi (IRCICA), İstanbul 1997.

İHSANOĞLU Ekmeleddin, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Bilim, Teknoloji ve Sanayide Modernleşme Gayretleri", haz. Feza Günergun, Osmanlı Bilimi Araştırmaları, II, İstanbul 1998.

İHSANOĞLU Ekmeleddin, , "Osmanlılardaki Bilimsel Çalışmalara Genel Bir Bakış", içinde, ed. Güler Eren, Osmanlı-8-Bilim, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999.

İHSANOĞLU Ekmeleddin, "Osmanlı Bilimine Toplu Bakış", Yeni Türkiye, Osmanlı Özel Sayısı, Ankara 2000, sayı:33, ss. 481-489.

İHSANOĞLU Ekmeleddin ve AYDÜZ Salim, "Yenileşme Döneminde Osmanlı Bilim ve Eğitimi" *Genel Türk Tarihi Ansiklopedisi Cilt 14,* ed. Hasan Celal Güzel vd. Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 2002.

İNALCIK Halil, "*Osmanlı Tarihi Üzerinde Kamuoyunu İlgilendiren Bazı Sorular", Doğu Batı: Makaleler I*, Doğu Batı Yayınları, Ankara 2005.

İPŞİRLİ Mehmet, "Lâle Devri'nde Teşkil Edilen Tercüme Heyetine Dair Bazı Gözlemler", *Osmanlı İlmî ve Mesleki Cemiyetleri*, haz. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul 1987.

KAÇAR Mustafa, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Askeri Teknik Eğitimde Modernleşme Çalışmaları ve Mühendishanelerin Kuruluşu (1808'e kadar)", *Osmanlı Bilimi Araştırmaları 2*, haz. Feza Günergun, İstanbul 1998.

KAHRAMAN Yakup, "Hakikati Keşfetmenin Yolu Olarak Yöntemli Düşünme", *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt:13, sayı: 26, Gümüşhane 2018, ss. 79-93.

KÂHYA Esin, "Osmanlılardaki Bilimsel Çalışmalara Genel Bir Bakış, içinde", ed. Güler Eren, *Osmanlı-8-Bilim*, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999.

KARAKAŞ Mehmet, “İktidar İlişkileri Açısından Bilim ve Sosyoloji” *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2002, Cilt: IV, Sayı: 1, ss. 1-16.

KARAL Enver Ziya, “Tanzimat’tan Evvel Garplılaşma Hareketleri (1718-1839)”, Tanzimat-1, Maarif Matbaası, İstanbul 1940.

KARAL Enver Ziya, “Nizam-ı Cedide Dair Lâyihalar”, *Tarih Vesikakaları,* cilt: 2. 1943.

KARLIĞA Bekir, “Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin Yeni Bulunan Bir Fizik Kitabı Tercümesi ve On sekizinci Yüzyılın Başında Osmanlı Düşüncesi”, *Bilim Felsefe Tarih Dergisi 1*, İstanbul 1991.

KARPAT H. Kemal, *Türk Demokrasi Tarihi Sosyal, Kültürel, Ekonomik Temeller,* Timaş Yayınları, İstanbul 2012.

KAYA Mahmut, *İslam Kaynakları Işığında Aristoteles ve Felsefesi*, Ekin Yayınları, İstanbul 1983.

KAYAOĞLU Taceddin, *Türkiye’de Tercüme Müesseseleri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1996..

KIZMAZ Zahir, “İslam Dünyasında Geri Kalmışlık Sorunu ve Fuat Sezgin’in Konuya İlişkin Görüşleri”, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 2019, cilt: 0, özel sayı, ss. 97-120.

KÖZLEME Arif Olgun, “İlk “Bilinçli Batılılaşma” ve Toplumsal Değişmenin Eksen Değiştirmesi Olarak Lale Devri”, *Toplum Bilimleri Dergisi*, 2017, cilt: 21, sayı:11, ss. 338-361.

LEWİS Bernard, *Modern Türkiye’nin Doğusu*, çev. Metin Kıratlı, TTK Yayınları, Ankara 1984.

LEWİS Bernard, *Ortadoğu: İki Bin Yıllık Ortadoğu Tarihi*, Çev. Selen Y. Kölay, Arkadaş Yayınevi, Ankara 2006.

MARDİN Şerif, *Türk Modernleşmesi Makaleler IV,* haz. Mümtazer Türköne ve Tuncay Önder, İletişim İstanbul 1992.

MASON Stephen F., *Bilimler Tarihi*, çev. Umur Daybelge, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2013.

MEÇİN Mahmut, “Aydınlanma Felsefesinde Voltaire’in Yeri ve Osmanlı Aydınları Üzerinde Etkisi”, *Kilis 7 Aralık Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Kilis 2021, S.1, C. 8. ss. 307-340.

MERDİN Saadettin, *Tanrıyı Arayan Fizik, Yeni Fizik ve Paradigmal Dönüşümler*, Ozan Yayıncılık, İstanbul 2012.

MERZBACH, U. C., Boyer, Carl B., *A History of Mathematics*, Hoboken, New Jersey: John Wiley&Sons, Inc., 2011.

MİLOUDİ Nacer, “Osmanlı Tarihinde Bilim ve Teknoloji”, içinde, *Osmanlı-8-Bilim*, ed. Güler Eren, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999.

MOSSENSOHN Miri Shefer, *Osmanlı’da Bilim Kültürel Yaratı ve Bilgi Alışverişi*, çev: Kübra Oğuz, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara 2019.

Mustafa Nuri Paşa, Netayicul Vukuat, çev. Neşet Çağatay, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 1992.

Mustafa Nuri Paşa, *Netayicul Vukuat Kurumlarıyla Osmanlı Tarihi I- IV*, haz. Yılmaz Kurt, Birleşik Yayınevi, Ankara 2008.

Mustafa Sami Efendi, *Avrupa Risalesi*, Haz. Remzi Demir, Gündoğan Yayınları Ankara 1996.

ÖLMEZ Adem, “Batıyı Anlatan İlk Osmanlı Metinlerinde “Batı Bilgisi’nin Yorumlanışı”, *Osmanlı Medeniyeti Araştırmaları Dergisi*, 2020, sayı: 11, cilt: 6, ss. 170-183.

ÖZCOŞAR İbrahim vd., *Kaşf-i Kadîmden Vaz’ı Cedîde İslam Bilim Tarihi ve Felsefesi*, Divan Kitap, İstanbul 2019.

ÖZKAYA Yücel, *XVIII. Yüzyılda Osmanlı Kurumları ve Osmanlı Toplum Yaşantısı*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara 1985.

PAKALIN Mehmet Zeki, *Osmanlı Tarih Deyimleri Ve Terimleri Sözlüğü Cilt III*, İstanbul 1993.

PEHLİVAN Meriç, “Francis Bacon’ın Ortaya Koyduğu Hakikat Ölçüsü ve Bilgi Kaynağı Çerçevesinde Yeni Dünya İnsanı Sorunsalının Çözümü”, *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, Isparta 2019, cilt: 0, sayı: 2, ss.10-17.

PEKDOĞAN Celal, ” Modernleşmeye Giden Yolda Bazı Fikirler”, ed. Hasan Celal Güzel vd. *Türkler Ansiklopedisi Cilt 14*, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 2002.

POLATÇI Türkan, “Osmanlı Batılılaşmasında Yirmi sekiz Çelebi Mehmet Efendi’nin Paris Sefaretnamesi’nin Önemi”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* sayı: 2, cilt: 2, ss. 249-263.

ROSSİ Paulo, *Francis Bacon: From Magic to Science,* Routledge&Kegan Paul, London 1968.

SABEV Orlin, *İbrahim Müteferrika ya da İlk Osmanlı Matbaa Serüveni (1726-1746),* Yeditepe Yayınevi, İstanbul 2006.

SAKAOĞLU Necdet, “*Lale Devri” Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi 5*, Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul 1994.

SARTON George, *Antik Bilim ve Modern Uygarlık*, çev. Melek Dosay, Remzi Demir, Gündoğan Yayınları, İstanbul 1995.

SAYILI Aydın, “Atatürk, Bilim ve Üniversite”, Aydın Sayılı Külliyatı-1, Atatürk ve Bilim, Araştırmaları cilt 8, sayı: 2, ss. 55- 76.

SAYILI Aydın, *Bilim Tarihi\ Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir*, Gündoğan Yayınevi, Ankara 1999.

SEZGİN Fuat, “İslam’ın Bilimler Tarihindeki Yaratıcı Yerine Bir Bakış”, *J.W.Goethe Üniversitesi/Arap-İslam Bilimleri Tarihi Enstitüsü*, 2011, cilt:1, sayı: 2, ss. 89-98.

SOFUOĞLU Ebubekir, “Osmanlı Modernleşmesinde Sorunlar”, *Genel Türk Tarihi Ansiklopedisi,* ed. Hasan Celal Güzel vd. Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 2002.

SÖZEN Kemal, “XVIII. Yüzyıl Osmanlı-Batı İlişkisinin Yazılı Vesikası: Paris Sefaretnamesi ve Batılılaşma Eğilimi Açısından Değerlendirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi,* 2009, sayı: 23, cilt: 2, ss. 17-32.

ŞEN Adil, *İbrahim Müteferrika ve Usulü'l-Hikem fi-Nizam'ül-Umem*, Diyanet Vakfı Yayınları, Ankara 1995.

TABAKOĞLU Ahmet, *Türkiye İktisat Tarihi*, Dergâh Yayınları, İstanbul 2012.

TAŞDEMİRCİ Ersoy, “Türklerde Eğitim”, *Türk Düşünce Tarihi,* ed. Hüseyin Gazi Topdemir, AKM, Ankara 2001.

TATAR Dilara Buket, Doğa Bilimlerinin Hukuk Felsefesine Etkisi: Modern ve Post Modern Paradigma Ekseninde Bir Değerlendirme, *Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara 2009.

THİLLY Frank, *Felsefenin Öyküsü*, çev. İbrahim Şener, İzdüşüm Yayınları, İstanbul 2000.

TİMUR Taner, *Osmanlı ve Batılılaşma, Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi cilt 1*, İletişim Yayınları, İstanbul 1985.

TODERİNİ Giambatista, *İbrahim Müteferrika Matbaası ve Türk Matbaacılığı*, çev. Rikkat Kunt, Tifdruk Matbaası, İstanbul 1990.

TOPDEMİR Hüseyin Gazi, "Osmanlılar 'da Fizik Çalışmaları", *Osmanlı, Yeni Türkiye Yayınları,* C: 8, 1999, ss. 445-460.

TOPDEMİR Hüseyin Gazi, Francis Bacon'un Bilim Anlayışı", *Felsefe Dünyası Dergisi,* Ankara 1999, cilt: 2, sayı: 2. ss. 51-68.

TOPDEMİR Hüseyin Gazi*, İbrahim Müteferrika ve Türk Matbaacılığı*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 2002.

TOULMİN Stephen, *Kozmopolis, Modernitenin Gizli Gündemi*, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul 2002.

TUNA Korkut, "Osmanlı, Batılılaşma ve Bilimler", içinde, ed. Güler Eren, *Osmanlı-8-Bilim,* Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999.

TURAN Şerafettin, "Cevdet Paşa'nın Kültür Tarihimizdeki Yeri", A*hmed Cevdet Paşa Semineri*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul, 1986.

TURHAN Mümtaz*, Kültür Değişmeleri "Sosyal Psikoloji Bakımından Bir Tetkik*", Altınordu Yayınları, Ankara 2015.

TURNER Howard R.*, Science in Medieval Islam: An Illustrated Introduction,* University of Texas Press,Teksas, ABD 1997.

TÜRKDOĞAN Orhan, *Osmanlıdan Günümüze Türk Toplum Yapısı*, Çamlıca Yayınları, İstanbul 2004.

UNAN Fahri, "Klasik Dönem Osmanlı Bilim Anlayışı", içinde, *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji-Makaleler,* ed. Yavuz Unat, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2010, ss. 593-646.

UNAT Faik Reşit, III. Ahmed Devrine Ait Bir Islahât Takriri, *Tarih Vesikaları Dergisi* 1941, sayı: 2, cilt: 1, ss. 107-121.

URAL Şafak, "Newtoncu Bilim Anlayışı", *Kilikya Felsefe Dergisi,* 2015, cilt: 0, sayı:1, ss. 11-22.

Uta C. Merzbach, Carl B. Bayer, *A History of Mathematics*, Hoboken, New Jersey, 2010.

ÜLKEN Hilmi Ziya, *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi*, Ülken Yayınları, İstanbul 1979.

ÜNAL Mehmet Ali, *Osmanlı Müesseseleri Tarihi*, Fakülte Kitabevi, Isparta 1997.

VİSKES Brian, *Francis Bacon and Renaıssance Prose*, Cambridge University Press, Cambridge 1968.

WESTFALL Ricard S., *Modern Bilimin Oluşumu*, Çev: İsmail Hakkı Duru, Alfa Yayıncılık, İstanbul 2015.

YEDİYILDIZ Bahaeddin, "Batılılaşmanın Temelleri Üzerine Bazı Düşünceler", *I. Milli Türkoloji Kongresi*, İstanbul 1980.

YEŞİL Fatih, *İhtimaller Çağında Osmanlı Ordusu*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul 2016.

YETİŞGİN Mehmet, *Modern Avrupa Tarihi*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara 2014.

YIİDIRIM Cemal, *Bilim Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul 2012.

YILDIRIM Işılay Pınar, Lale Devri'nde Kültür ve Edebiyat, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kırıkkale 2004.

YILMAZ Muammer*, Lale Devrinde İstanbul*, Hükümdar Yayınları, İstanbul 2013.

ZEKİ Salih, *Kamûs-u Riyâziyât*, Karabet Matbaası, İstanbul 1897.

İnternet Kaynakları:

Avrupa'da Astronominin Yeniden Gelişmesi, Erişim: 15 Ekim 2021, https://www.turkcebilgi.com/avrupa'da_astronominin_yeniden_geli%C5%9Fmesi#

İbrahim Müteferrika, Erişim: 14.02.2022, https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0brahim_M%C3%BCteferrika,

Kadızadeliler, Erişim: 14.01.2022,

https://tr.wikipedia.org/wiki/Kad%C4%B1zadeliler,

Biyolojinin Tarihi, Erişim: 16 Kasım 2021,

https://www.academia.edu/8279781

Osmanlı Matbaacılığı, Erişim: 8.1.2022,

https://www.altayli.net/osmanli-matbaaciligi.html,

Yanya / Ioannına / Janına, Erişim: 15.01.2022,

https://yanyafbk.blogspot.com/2012/04/degerli-hocamiz-prof-dr-filiz.html

Biyolojinin Tarihçesi, Erişim:25 Ekim 2021,

https://acikders.ankara.edu.tr/

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

ORCID	0000-0002-6099-4153
Adı Soyadı	Kazım Faruk AKTAŞ
Doğum Yeri	ANKARA
Doğum Tarihi	21.11.1992

LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Fakülte	Edebiyat
Bölüm	Felsefe

YÜKSEK LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Enstitü	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	Felsefe

YABANCI DİL BİLGİSİ

İngilizce	YDS (…..) YÖKDİL (….) TOEFL (….) EILTS (….)
…	

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum	
Görevi/Pozisyonu	
Tecrübe Süresi	

KATILDIĞI

Kurslar	
Projeler	

İLETİŞİM

Adres	Rektörlük Enstitüler Binası Yeni Mahalle, 15 Temmuz Şehitler Bulvarı No:10 18200 Merkez / ÇANKIRI
E-mail	k.farukaktas@gmail.com