

# ORTA ÇAĞ'DA DOĞU BİLİMİNİN BATI'YA YANSIMASI

MURAT SERDAR\*

## ÖZET

Orta Çağ'da Doğu, bilimin ve bilginin zirvesini yaşamaktaydı. İslamiyet'in Arap Yarımadası'nda doğup hızlı bir şekilde geniş coğrafyalara yayılması siyasi gücü artırdığı gibi bilimsel çalışmalarında zenginleşmesine vesile olmuştur. Siyasi güç ekonomik zenginliği ve ekonomik zenginlik de bilgi ve birikime olan merakı getirmiştir. Bu çalışmada Doğu olarak ele alacağımız kavram güneşin doğduğu yer olan doğu değil; İslam kültürünün doğduğu, filizlendiği ve zirveye çıktığı coğrafyadır. Doğu bilimine, toplum ve kültürleri ve de dillerinin incelendiği oryantalist açıdan bakmak yerine dünya medeniyetine yaptıkları katkılar açısından bakmak daha faydalı olacaktır. VIII. ve XIII. yüzyıllar arasında İslam dünyasındaki bilimsel gelişmeler, bu gelişmelerin kaynakları ve özellikleridir.

Batı terimi için de aynı özellik geçmektedir. IX. ve XV. yüzyıllar arasındaki Avrupa'nın bilimsel ve kültürel özellikleriyle birlikte bu dönemler arasında Avrupa'daki bilimsel ve kültürel alandaki gelişmelerin Doğu kaynaklarını içermektedir.

Konu ile ilgili ülkemizde ve dünya çapında değerli çalışmalar olmakla birlikte İslam dünyasındaki bilimsel birikimin Batı'ya aktarılması hususundaki çalışmalar buna rağmen yetersiz kalmaktadır. Çünkü koskoca bir medeniyetin bilgi ve birikimini incelemek çok uzun yıllar ve iyi bir çalışma grubu gerektirmektedir. Bu çalışmada İslam dünyasında bilimin doğuş sebeplerini anlatmaya ve daha sonra da Batı'ya yani Avrupa'ya geçişi hakkında bilgi vermeye çalışacağız.

**Anahtar Kelimeler:** Doğu, Batı, Bilim, Yansıma, İslam.

**D**oğu ile Batı arasındaki münasebetlerin kökleri çok eskilere dayanmaktadır. Bu kökleri Antik Yunan'a kadar dayandırmak da mümkündür. Buna örnek vermek gerekirse; Büyük İskender'in Doğu dünyasına yapmış olduğu sefer neticesinde İran ve Hindistan coğrafyalarındaki bilgi ve kültürel birikimlerin Yunan fikir dünyasına ulaşmasına vesile olmuştur. Sadece bu bölgelerin felsefi, estetik ve dinî fikirleri Antik Yunan'a gelmemiş; ayrıca Kuzey Afrika, Ön Asya ve İran'dan İndus Nehri'ne kadar uzanan İskender İmparatorluğu da Yunan kültürüyle bu bölgeleri kaynaştırmıştır. Bu kaynaşmadan Doğu-Batı sentezi olan Helenizm ortaya çıkacaktır. Helenizmin, Batı dünyasının gelişmesinde bir "ön şart" olduğu bugün artık bilinmektedir (Spies, 1974: 6). Bunun yanı sıra; ister Grek ve Roma imparatorluklarının son devresini düşünelim -ki her iki imparatorluk da geniş ölçüde Doğu'nun astrolojisi, Felsefe ve Dinbilimden etkilenmişti- ister

\* Arş. Gör. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü.

Hristiyanlığın ortaya çıkışını ve Batı'ya yayılışını düşünelim, daima karşımıza Doğu çıkacaktır.

Romalılar ve onların mirasçısı olan Bizanslılar, Doğu ve Batı Dünyasını Akdeniz etrafında toplayarak bir "Akdeniz Medeniyeti" meydana getirdiler. Böylece Doğu Kültürünün Batı'ya geçmesinde aracı oldular. Akdeniz etrafındaki bu bütünlük Müslümanlar tarafından yıkılınca Romalılar ve Bizanslılar İslam Devletiyle komşu oldular. Bu iki devletin birbirlerine düşman olmalarına rağmen Doğu ile Batı arasındaki münasebetlerin devam etmesine vesile olmuşlardır. Bu, ister barış içerisinde iken iktisadi ve ticari nedenlerle olsun, ister savaşlarda olsun; Müslümanlarla Bizanslıların temasları, insanlığın kültürel gelişmesinin nabzı ölçüsündedir (Şeker, 2010: 78).

Arabistan yarımadasında ortaya çıkan İslamiyet, Batı Hristiyan dünyasının çağlar boyunca en büyük uğraşı olmuştur ve hâlâ olmaktadır. Hz. Peygamber zamanında yürütülen akılcı politikalar kendisinden sonra gelenler tarafından da devam ettirilmesi İslam sınırlarının geniş coğrafyalara yayılmasına vesile olacaktır. Sasaniler ve Bizans ile yapılan mücadeleler sonucunda elde edilen muzafferiyeti "Din" misyonu ile birleştirerek Orta Doğu coğrafyasında İslam Devleti büyük bir güç hâline gelmiştir. Bu coğrafyada Bizans ve Sasaniler'in güçlü parçalanması sonrasında ortada kalan kültürel mirasa yine Müslümanlar sahip çıkmıştır (Spies, 1974: 7).

Güney Avrupa'da bu durum VIII. yüzyılın ortalarında fetihlerin son bulması barış ortamının gelmesine ve iktisadi ve ticari hayatın gelişmesine neden olmuştur. Bu dönemle birlikte savaşın izleri yavaş yavaş kapanmaya başlarken, İslam mimarisinin şaheserleri İspanya semalarında yükselmeye başlamıştır. Bu maddi gelişmelere ek olarak Doğu dünyasının ilmî gelişmeleri İspanya yarım adasına geçecek ve burada da gelişme fırsatı bulacaktır.

İslam dünyasında bilimsel çalışmalar 7. ve 8. yüzyıllarda Halid b. Yezid döneminde yapılan tercüme çalışmaları ile başlamıştır. Bu dönemde Yunanca eserlerin tercümesi ile yapılan çalışmalar genelde kimya ilmi üzerinedir. İbnü'n-Nedim'in *El-Fihrist* adlı eserinde de bunu desteklemektedir. Hatta İbnü'n-Nedim daha da ileri giderek Halid'in halifeliği Mervan b. Hakem'e kaptırması ve geri alabilmek için bolca altına ihtiyaç duymasından dolayı simya ilmine ehemmiyet verdiğini söylemektedir (İbnü'n-Nedim, 2002: 338,497; Khrais, 2006: 187).<sup>21</sup> Halid b. Yezid'in tercüme faaliyetleri ve Hişam

1 Halid b. Yezid bu simya hususunda İskenderiyeli bir rahip olan Marianus Romenus'u Suriye'ye davet ederek Grekçe ve Koptçadan konuyla ilgili tercümelet yaptırmıştır. Konu ile ilgili daha teferruatlı bilgi için bkz: İbnü'n-Nedim, (2002), *El-Fihrist*, (Ter: Yusuf Ali Tavitl), Beyrut: *Darü'l-Kütübi'l-İlmiyye*, s. 338,

b. Abdülmelik'in Aristo'nun Büyük İskender'e yazdığı sahte mektupların tercümesinin dışında Emeviler Dönemi'nde İslam dünyasındaki bilimsel çalışmalar kısır bir döngünün içinde Abbasi Devleti'nde Beytü'l-Hikme'nin kuruluşuna kadar sıkışıp kalmıştır (Hireysât, 1997: 293).

Abbasiler döneminde İslam topraklarının daha da genişlemesiyle birlikte kültürel etkileşimin boyutu önemli derecede büyüdü. Ayrıca uyumlu koşullar sayesinde alıp benimseme yeteneği sürekli ivme kazanmıştır. Doğu Akdeniz'in fethedilen ülkelerindeki kültür merkezleri temsilcilerinin bir süre Müslümanların hocaları olarak oynadıkları rolde Farsça konuşulan bölgelerden çıkan bilim ve kültür taşıyıcılarının önemi açıktır (Sezgin, 2008: 8). Bu fetihlerle birlikte Edessa (Harran)<sup>2</sup>, Cündişapur<sup>3</sup> ve İskenderiye<sup>4</sup> okulları İslam dünyasındaki bilimsel çalışmaların çeşitlenmesine neden olmuştur. Fethedilen bu bölgelerdeki bilim adamları sayesinde Yunancadan, Farsçadan ve Süryaniceden Arapçaya yapılan tercümelemler ile Antik Yunan, Hint, Mısır ve Sasani bilimi İslam bilim adamlarının hizmetine sunulmuştur. Emevilerle İslamiyet'in yayıldığı İspanya topraklarında hekimler, astrologlar, matematikçiler, tarihçiler, şairler, filozoflar ve hepsinden çok din adamları ve hukukçular eski eserlerin tercümelerine epeyce vakit harcamaya başlayacaklardır. Bu tercüme faaliyetlerinin yanında kendi alanlarında da çalışma yapmaktan geri kalmayacaklardır.

497; Khrais. Ziad. (2006). "Bayt al-Hikmah (The House of Wisdom) Is a Centre of Intellectual Radiation, and The Role of Harran Scholars In Its Flourishment". *I. Uluslararası Katılımlı Bilim Din ve Felsefe Tarihinde Harran Okulu Sempozyumu* 28-30 Nisan 2006. Prof. Dr. Ali Bakkal (ed.). Şanlıurfa: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları. s. 186-200.

- 2 Atina'yı takip eden bilim adamları ve filozoflar, Irak toprakları üzerinde önemli bir şehir olan Edessa'ya sığındılar. Burada Nestûri ve Ya'kûbî bilim adamlarının Yunan felsefe ve tıp eserlerini önce Süryaniceye daha sonra da Arapçaya çevirmeleri sayesinde büyük bir bilim hareketi gelişti. Daha teferruatlı bilgi için bkz: Chikh Bouamrane. (2009). "Ortaçağ İslam Dünyasında Bilim ve Gelişmesi", *İTEM*, Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Şimşek (Çev.). Say: 14. s. 384. (383-396); Johna S. *The Mesopotamian schools of Edessa and JundiShapur: The roots of modern medical schools*. AmSurg 2003; 69: 627-630.
- 3 Hristiyan Roma'nın kaçan bilim adamları Pers ülkesindeki Cündişâpûr'a yerleşmeyi tercih ettiler. Daha sonra Jüstinyen tarafından sürgün edilen çok sayıda filozof bunlara katıldı. İran'ın Ahvaz şehri yakınında bulunan bu şehir, önemli bir entelektüel başkent hâline geldi. Orada büyük bir hoşgörü iklimi içinde Yunan-Mısır, İran-Hint ve Yahudi-Hristiyan geleneksel kültürleri karşılaştılar. Bu şehirde, iki ya da üç dil bilen bilim adamları, kayda değer eserleri tercüme etmenin peşine düşmüşlerdi. Daha geniş bilgi için bkz: Azizi MH. *Gondishapur School of Medicine: the most important medical center in antiquity*. Arch Iran Med 2008; 11: 116-119.
- 4 İskenderiye'nin elitleri resmî olarak Hristiyan olan Roma İmparatorluğu'nun baskıları altında eziliyorlardı. Ya'kûbî ve Nestûrilere ait olan azınlıklar hâkim olan Kilise tarafından sapkın mezhep olarak değerlendiriliyor ve zulmediliyordu. Bu baskılar İskenderiye kütüphanelerinde antik el yazmalarının raflarda tozlanmasına ve bilimsel çalışmaların zayıflamasına neden oldu.

İslam bilim ve kültürünün Avrupa'ya geçiş yolları Endülüs İslam medreseleri, Yahudi aktarıcılığı, Haçlı Seferleri, Seyyahlar, Moğollar ve Sicilya Müslümanları üzerinden olmuştur (Arnold, 1931: 44).

### Endülüs Üzerinden Doğu Biliminin Batı'ya Yansımaları

Endülüs Müslümanları İspanya'nın Kordoba (Kurtuba), Sevilla (İşbiliye), Toledo (Tuleytula) ve Granada (Gırnata) kentlerini birer ilim merkezleri hâline getirmişlerdir. İspanya Hristiyanları da bu ilim merkezlerinden yararlanmak için Arapça öğrenmeye başlamışlardır. Doğuda Arapların Perslerle karıştığı gibi, İspanya'da da Araplar (Kuzey Afrika Berberîleri) İspanyollarla karışıp kaynaşmıştır (Ecer, 1984: 183).

XI. yüzyılın başlarında Kurtuba'nın Berberîler tarafından ele geçirilmesinden sonra buradaki Müslümanların öğrenim merkezi Toledo'ya kaymıştır (Goody, 2005: 46-51). Toledo Okulu, İngiltere ve İskoçya dâhil olmak üzere Avrupa'nın her yanından bilim heveslisini Toledo'ya çekmiştir (Spies, 1974: 17; Tez, 2001: 257). Bunlar arasında *Kur'an*'ın ilk çevirmeni olan Chesterli (ya da Kettonlu) Robert diye anılan Robertus Anglicus, ayrıca Michael Scot<sup>5</sup> (İskoç Michael), Daniel Morley ve Bathlı Adelard<sup>6</sup> en ünlüleridir (Arnold, 1931: 28). Toledo'nun parlayan yıldızı bilim insanlarını kendine çektiği gibi İslam biliminin öğrenilmesi için onları Arapçayı öğretmeye de itmıştır. Bu vesile ile Arapça eserlerin Latinceye çevirisi 1130-1150 yıllarında Toledo<sup>7</sup>'da başladı (Karlığa, 2004: 236). Toledo Başpiskoposu Raymundus

5 Michael Scot'un Toledo'daki çalışmaları İslam âlimleri tarafından tercüme edilerek şerhler düşülen Aristo ve Platon'un eserlerinin haricinde Müslüman bilim adamları tarafından yazılan eserlerle de yakinen ilgilenmiştir. Daha geniş bilgi için bkz: Brown, J. Wood. (1897). *An Enquiry into The Life and Legend of Michael Scot*. Edinburgh: David Douglas. S. 42-96.

6 Onun direkt İspanya'da çalıştığına dair bir bilgi bulunmamasına rağmen çalışmalarının birçoğu Arapça dokümanlara dayanmaktaydı ve bunlarda Avrupa'ya Toledo ve Segovia'daki İspanyol okullarından aktarılmaktaydı. Daha geniş bilgi için bkz: Lous Charles Karpinski, "Robert of Chester's, Latin Translation of The Algebra of Al-Khowarizmi", *Contributions to The History of Science*, The Macmillan Company, London 1915, s. 24. Chartres okulunda hümanistik bir hareket ve antikçağ hayranlığıyla Platon ve Boethius takipçiliği görülmekteydi. Yeniden matematiğe ilgi uyanmıştı ki Bathlı Adelard 12. yüzyılın başlarından İspanya'ya giderek Öklid'in Elemenler adlı eserini tercüme etti. Daha geniş bilgi için bkz: Bertrand Russell, *History of Western Philosophy*, Manufactured in The United States of America By American Book-Stratford Pres, New York, 1945, s. 439.

7 Romalılar ve Vizigotlar döneminden itibaren bir uluslar mozaiki olma konumunu sürdüren Toledo'da, üç yüz seneyi aşan İslam egemenliği döneminde Arabistan'dan Endülüs'e göçetmiş Müslümanlar ile Araplaşmış Müslüman İspanyollar ve büyük ölçüde Yahudi ve Hristiyan toplulukların banş içerisinde yaşadığı bir şehirdi. Burasını Hristiyanların zaptından sonra Arapların bırakmış oldukları etkiden kolay kolay kurtulamadığı görülmekteydi.

Lullus<sup>8</sup>, İslam felsefesinin Hristiyanların kullanabileceği bir duruma getirilmesini arzulamaktaydı (Gürkan, 1969:236). Bu doğrultuda bir tercüme merkezi<sup>9</sup> açtırarak İbn Sina ve Fârâbî'nin eserlerinin yanı sıra Aristo'nun Arapçaya tercüme edilmiş eserleri ve Müslüman bilim adamları tarafından bu eserlere yapılan yorumları da Latinceye tercüme ettirmiştir. Ayrıca birçok bilim adamını Toledo'ya gidip İslam bilim ve medeniyetini öğrenmesi için teşvik etmiştir (Gürkan, 1969: 305; Karlığa, 2004: 237).<sup>10</sup>Raymundus'un ölümüne kadar Toledoşehrinde temsilcileri bulunmaktaydı. Bunlardan en çok bilineni Dominico Gundisalvi (Domingo Gonzalez) idi. Segovia şehri başpapazı olan bu şahıs Arapça bilen iki tane yardımcıya sahipti (Arnold, 1931: 347).<sup>11</sup> Gundisalvi'nin seçmiş olduğu eser yardımcıları tarafından tercüme edilirken kendisi de esere son hâli vermekteydi. (Yıldız, 2009: 521). XII. yüzyıl tercümelerinin çoğunun, bu suretle iki bilgin tarafından müşterek çalışılarak meydana getirildikleri anlaşılmaktadır (Watt, 1989: 111). Raymond de Sauvetat'ın vefatından kısa bir süre sonra Toledo Başpiskoposu olan Rodrigo Jimenez de Rada (öl.1247) sefelinin izinden giderek bu çeviri hareketini sürdürdü. Bu dönemde yapılan tercüme faaliyetlerinin en önemli ürünü, şüphesiz ki *Kur'an'ı Kerim*'in Toledo'lu Marcus tarafından ikinci kez Latinceye tercüme edilmesidir (Karlığa, 2004: 238).

12. yüzyılda Orta Çağ Avrupası'nın önemli bilim adamlarından biri olan Cremonalı Gerard, Batlamyus'un *Almagest*'inin Arapça kopyasını incelemesiyle Toledo kentinde çeviri faaliyetlerini yoğunlaştırmıştır (Arnold, 1931: 347). Onun 1178 yılında tamamladığı *Almagest* çevirisinin Latincesi Batı Avrupa'daki bilim meraklıları üzerinde büyük etki yarattı. Farklı dini zümrelere (Yahudi ve Hristiyan İspanyollar) sahip bilim adamlarının bir

8 Robertus Anglicus'un İslam felsefesinden etkilenmesine dair daha fazla bilgi için bkz: OttoKeicher. (1909). *Raymundus Lullus und Seine Stellung zur Arabischen Philosophie*. Druck und Verlag Der Aschendorffschen Buchhandlung.

9 Gürkan, VII. Alphonse zamanında Hristiyanlarla Müslümanlar arasındaki fikri yakınlaşma devam etmiş ve Toledo piskoposu Raymond ile Segovi başpapazı Gondislavi, Toledo'da meşhur tercümanlar okulunu kurduklarını belirtirken, Karlığa ise bu görüşü son zamanlarda yapılan bilimsel çalışmaların ışığında çürütmektedir.

10 Bazı araştırmacılar, onun Abbasiler devrinde Bağdat'ta kurulmuş olan Beytü'l-Hikme'yi andıran bir tercüme okulu (Collège de Traducteurs-Toledo School) kurduğunu söylerlerse de son zamanlarda yapılan araştırmalarda, onun tarafından bu isimle kurulmuş düzenli bir müesseseye ilişkin herhangi bir belgeye rastlamak mümkün olmamıştır. Böyle özel olarak kurulmuş bir müesseseye bulunmasa da, onun kontrolü altında yapılan çevirilerin Orta Çağ Batı dünyasında büyük izler bıraktığı muhakkaktır. Genellikle kitaplar Kurtuba'dan getiriliyordu. Toledo'da yapılan tercümeleri hemen Fransa'nın içlerindeki Chartres'ta bulunan okullara ulaştırılıyor ve böylece bütün Hristiyan âleminin yararlanması sağlanıyordu.

11 Yardımlarından biri, Hristiyanlığı kabul etmiş olan İbn Da'ud adındaki bir Yahudi, diğeri de Sevilla şehrinden John (Johannes Hispalensis) idi.

arada huzur içinde çalışmalarından dolayı Toledo kenti kuzeydeki Hristiyan ülkelerce de önemli bir eğitim merkezi olarak görülmekteydi. Ayrıca her ülkeden ortak çalışma içerisinde olanı bu şehirde bulmak mümkündü. Toledo'da çevirmen olarak görev yapan başrahip Dominico Gundissalvi'ye ek olarak Johannes Hispalensis, (XII. yüzyılın ikinci yarısı), Cremona'lı Gerard (1114-1187) ve Alman Hermann tercüme faaliyetlerinde bulunmuşlardır. Bunların birçoğunun çalışmaları hakkında ayrıntılı ve yeterli bilgi bulunmama ile birlikte günümüze ulaşan çevirilerde bazı yanlışlıklara ve boşluklara da rastlanmaktadır. Yapılan ilk çeviriler genelde matematik, astroloji, tıp, doğa felsefesi, psikoloji, ayrıca mantık ve metafizik gibi alanlarda idi. Daha sonraları ise, Aristo'nun cazibesine kapılan Avrupalı bilim insanları onun çalışmaları ve İslam dünyasındaki bilim insanları tarafından Aristo'nun eserlerine düştükleri şerhler üzerinde yoğunlaşmışlardır (Watt, 1989: 108-114).

Avrupa'da Toledo ekolünün haricinde Müslümanlarla kurmuş oldukları ilişkiler sayesinde Doğu bilimine hayranlık duyan bilim adamlarının sayısı gün geçtikçe artmaktaydı. Bunlardan bazıları Endülüs'te medreselere giderek Müslüman bilim adamlarından dersler almaktaydılar. Müslümanlarla dirsek temasında olan bu bilim adamlarının yaptıkları çalışmalar kendilerinden sonra gelenler için rehberlik vazifesi görmüştür. Bu bilim adamlarının en önemlilerinden bir tanesi Albertus Magnus'tur. 1207-1280 yılları arasında yaşam süren Albertus Magnus Dominiken Tarikatı'nın içerisinde yetişmiş bir din ve bilim adamıdır. Fârâbî, İbn Sînâ, İbn Rüşd ve İbn Tufeyl gibi Müslüman filozofların Aristo felsefesine dair yorumlarını öğrenmiştir. Daha sonra bu yorumlara dayanarak Hristiyan inancıyla bağdaşacak yeni yorumlar getirmiştir. Albertus Magnus felsefe sorunlarını akılla çözmeye çalışırken Kutsal Kitap'la ters düşmemeye özen göstermiştir. Albertus Magnus'un Platon'dan çok Aristo felsefesini seçmesinin temelinde İbn Rüşd'ün çalışmalarına olan hayranlığı yatmaktadır (Kennedy, D. (1907). St. Albertus Magnus. In *The Catholic Encyclopedia*. New York: Robert Appleton Company. Retrieved January 13, 2015; Goichon, 1986: 99-100; Robert, 2001: IX-XI). Bu dönemde Doğu felsefesinden etkilenen bir diğer felsefeci de Albertus Magnus'un varisi Thomas Aquinas'tır. 1225-1274 yılları arasında yaşayan Thomas Aquinas Katolik Kilisesi'nin resmî öğretisini kurmuştur. Aquinas kutsal olan ve kutsal olmayan bilgilere akılcı bir temel aramış ve *Summa Contra Gentiles* (Kâfirlere Karşı) adlı eserinde, Müslüman fikir âlimlerinden İbn Rüşd gibi, bilginin iki kaynağı bulunduğundan söz etmiştir (Tekeli; vd., 2009: 111). Akılcılığı ve deneyi bilgiye ulaşmada tek yol olarak gören Roger Bacon 13. yüzyılın yetiştirmiş olduğu önemli bilim



adamlarından bir tanesidir. Optiği doğa felsefesinin odak noktası olarak gören Bacon'un çalışmaları, Eski Yunan ve İslam optik geleneklerinin belirgin izlerini taşımaktadır. Kendisinde İbnü'l-Heyssem'in etkisi fazlasıyla görülmektedir (Witzel, T. [1912]. Roger Bacon. *In The Catholic Encyclopedia*. New York: Robert Appleton Company. Retrieved January 13, 2015; Goichon, 1986: 99-100; Robert, 2001: IX-XI). Ayrıca Bacon, Arapça eserlerden esinlenerek tasarladığı simya deneyleri için bir laboratuvar kurmuştur. Bu laboratuvardaki deneyimlerini bir kitap hâline getirerek Jean de Paris adlı bir adamıyla Papa'ya göndermiştir (Şentürk, 2007: 144).<sup>12</sup> Bu eserde, barut yapımını betimlemiş, kapalı bir kapta ateşlenen baruttan büyük bir güç elde edebileceğini ve bu gücün silah olarak savaşlarda kullanabileceğini kavramıştır (Şentürk, 2007: 144). Uçan makineler, motorlu gemiler ve arabalar tasarlamıştır (Tekeli; vd., 2009: 109; Şentürk, 2007: 151).<sup>13</sup>

İslam biliminin Batı'da yayılmaya başlamasıyla bilginin yoksunluğunu derin bir şekilde yaşayan Avrupa'da aydınlanmanın kıvılcımları olan üniversiteler kurulmaya başlamıştır. Bu üniversitelerin kurulmasında İslam medreselerinin yadırganamayacak kadar payı vardır. İtalya'da Salerno, Fransa'da Montpellier, Bologna ve Paris Üniversiteleri kurulan ilk üniversiteler arasında yer almaktadır (Antalyalı, 2007: 28). İlk etapta birbirine çok da yakın sürelerde kurulmamış olmamalarına rağmen ekollerıyla daha sonra kurulacak olan üniversitelerin temellerini oluşturmuşlardır.

Hristiyanlarca IV. yüzyıldaki Elvire Konsili'nden<sup>14</sup> sonra Hz. İsa'nın ölümünün günah keçisi ilan edilen Yahudiler Müslümanların İspanya ve Sicilya topraklarını yurt edinmeleri ile rahat bir nefes alacaklardır (Yıldız, 2009: 511; Şenay, 2002: 119). Hristiyanların baskılarından kurtulup Müslümanların

12 Bu eserin dördüncü bölümüne "deney olmaksızın hiçbir şey yeterince bilinmez" diyerek başlamakta ve yine bu bölümde, matematikten "bilimlerin ilki", "felsefenin alfabeti", "bilimlerin kapısı ve anahtar" gibi övgü dolu sözlerle bahsetmektedir.

13 Roger Bacon, "gün gelecek, doğanın gücünden yararlanılarak tek bir adamın yönettiği (unico homineregente) ve yelkenli ya da kürek ile hareket eden gemilerden çok daha hızlı gemiler yapılacaktır; öyle arabalar olacak ki, hayvanlar tarafından hareket ettirilmeksizin, ölçülmez bir hızla gidecekler ve içlerinde oturan adam bir kolu çevirince, tıpkı uçan kuşlar gibi yapay kanatlarını havada çıkararak uçan donanımlar yapılacaktır. Kocaman ağırlıkları kaldırabilen araç gereçler, denizin dibinden giden taşıtlar yapılacaktır" demiştir.

14 Elvire Konsili günümüz Granda şehrine pek uzak olmayan erken dördüncü yüzyıldaki Elliberis veya Illiberis'de düzenlendi. Bu konsil bilindiği kadıyla İspanya'da toplanan en eski konsildir ve yarınadamm her yerinden toplam 19 tane piskopos bu toplantıya iştirak etmiştir. Elvire Konsili'nin toplandığı tarih üzerine tartışlar hâlâ günümüzde devam etmesine rağmen kesin tarihi pek bilinmemektedir. Daha geniş bilgi için bkz: Barnes, A. (1909). "Council of Elvira". in the Catholic Encyclopedia. New York: Robert Appleton Company. Retrieved January 7, 2015New Advent: <http://www.newadvent.org/cathen/05395b.htm>..

hoşgörüsü altında rahat bir nefes alan Yahudiler devlet mekanizmasında sultanların doktorluğunu yapmak gibi önemli görevler icra etmişlerdir. Ayrıca birçok Yahudi bilim adamı da İslam biliminin gelişmesine katkıda bulunmuşlardır (Tez, 2001: 257). İslam bilimine katkısı bulunan ve bu ortamda yetişen Yahudi bilginlerin en ünlüsü İbni Meymun (Maimonides) (1135-1204) olup, birçok Hristiyan bilim adamını görüşleriyle etkilemeyi başarmıştır<sup>15</sup> (Cohen, 1927: 27-31; Yellin and Abrahams, 1903: 215-218; Walsh, 1911: 90)

Müslümanlar tarafından Aristo'nun Batı dünyasına yeniden kazandırılması, doğrudan doğruya Rönesans'ı hızlandırmış ve Reform hareketlerinin nedenlerinden biri olmuştur (Arnold, 1931: 29; 51; Hakimi, 1999: 105-106). Muhammed Rıza Hâkimi bu hususu şöyle ifade etmektedir: “Ne var ki, insanlar Rönesans asrının tamamen doğal olduğu, Rönesans hareketinin klasik kültürün dosdoğru bir uzantısı olduğu düşüncesindeydi. Yeni düşüncülerde, eskilerin bıraktığı yerden işe başladıkları gibi bir parlak zirvesinden yollarına başladıkları görüşü tamamen geçersizdir. Bu bakımdan gerçek seyri tamamen farklı olduğu gibi çok da önemliydi. Klasik kültürün mirasına sahip çıkan medeniyetlerin bu fikirlerinin adı geçen kültürel eserlerinin taşlaşmaması ve taassuba varmaması için çok çalışmaları gerekiyor... Gerçekte, Müslümanların Grek bilimine yaptıkları şeyi bizzat Yunanlılar eski doğuların bilimlerine uygulamışlardı. Eğer, İslam kültüründe astronomi gözlemleri yapılmamış olsaydı Rönesans astronomları dokuz yüz sene önceki öncülerinin deneyimlerinden yararlanamayacakları gibi modern bilimlerin temelini oluşturan önemli keşifleri yapamayacaktı, geri kalacaktı veya hiç ortaya çıkmayacaktı” (Hakimi, 1999: 105-106).

Batı cephesindeki diğer önemli bir husus manevi kültürün Doğu'ya bağımlı olmasıdır. Ünlü bilginlerin konferanslarını izlemek üzere X. yüzyıldan sonra İspanya'dan başlayarak, Mısır üzerinden İran'a dek pek çok bilimsel gezi düzenlendi. Endülüslü Muhyiddin İbnü'l-Arabî Doğu'ya bağlı manevi kültürün en önemli temsilcilerinden ve örneklerinden bir tanesidir. Bu şahıs Anadolu coğrafyasında kendisine pîr olarak kabul ettiği Abdülkadir Geylânî'nin ve kendi öğretilerinin yayılması için uzun yıllar gayret sarf etmiştir (Yıldırım, 1998: 30-35; Kılıç, 1999: 493-).

15 Bunlar içerisinde Orta Çağ Avrupa'sının en büyük teologlarından kabul edilen Albertus Magnus ve Thomas Aquinas yer almaktadır. Daha geniş bilgi için bkz: A. Cohen. (1927). *The Teachings of Maimonides*. London: George Routledge & Sons, Ltd. s. 28-30; David Yellin and Israel Abrahams. (1903). *Maimonides*. Philadelphia: The Jewish Publication Society of America. s. 205-218.



Endülüs'teki eğitim birimlerinde bilim adamlarına olan gereksinim Doğu coğrafyasında (İslam topraklarında) iş bulamayan bilim adamlarını Endülüs'e çekmiştir. Doğu'dan Batı'ya yönelen bu beyin göçünü Endülüslü devlet adamları Doğu kütüphanelerinde bulunan kitapların kopyalarının kendi kütüphaneleri için hazırlanmaları yönünde kullanmışlardır. Örneğin; II. el-Hakem, Doğu kitaplarının kopyalarını kendi kitaplığı için yazdırdı. Avrupa'daki kütüphanelerdeki eserler iki elin parmak sayılarını bile geçemezken Müslümanların şahsi kütüphanelerindeki eserler yüz binlerle ifade edilmekteydi. Bunun en güzel örneği II. el-Hakem'in kütüphanesindeki 400.000 civarında eserdir (Özdemir, 1997: 174). Müslümanlarda bilim bu seviyeye ilerlemiş ve kütüphaneler bu derece zenginleşmişken, bundan tam 400 yıl sonra Akıllı Şarl'ın Paris'te açtığı devlet kütüphanesine koymak için bütün Avrupa'da bulabildiği kitap sayısı 900'ü geçmemiştir. Ayrıca bu kitapların üçte biri Hristiyanlık ve dinî meselelerle ilgili kitaplardı (Lârî, 2011: 180).

Müzik hususunda da İslam dünyasının Batı dünyasına tesiri görülmektedir. Deri renginin koyuluğu nedeniyle Ziryâb diye anılan Ebu'l-Hasan İbni Nâfi, IX. yüzyılın ortalarında Endülüs'e yerleşerek Endülüs aristokrasisini Bağdat'ın üstün kültürüyle tanıştırmıştır. Ziryâb, Endülüs emirinin teveccühünü kazandıktan sonra Kurtuba şehrinde bir konservatuar kurarak müzikte bir ekol yaratmış ve Endülüs müziğinin özgün bir karakter kazanmasını sağlamıştır. Batlamyus'a göre on çeşit müzik usulünü öğretmiş ve melodilerinin sözlerini de kendisi yazmıştır. Müzik dünyası, beş telli ud (ikinci ve üçüncü teller arasına) ve ağaçtan mızrap (tezene) gibi çok sayıda buluşu Ziryâb'a borçludur. Bu müzik dehası bilim insanı sadece müzik ile uğraşmamıştır. Kurtubalılara Bağdat'ın karmaşık mutfak reçetelerini getirmiş ve onlara iyi görgü kurallarını da öğretmiştir (Özdemir, 1997: 117). Bunlara örnek verecek olursak; yemek zamanlarını, sofraya düzenini, mevsimlere göre nasıl giyilmesi gerektiğini, mücevher takılarının kullanımını, saç bakımı ve makaj sanatını, diş macunu kullanımını vb. görgü âdetlerini öğretmiştir (Tez, 2001: 269; Özdemir, 1997: 97). Ayrıca giyim-kuşam hususunda da Norman kadınlar, Müslüman kadınlar gibi peçe takarlardı ve sokaktaki kadınların farklı milletlere sahip olmalarına rağmen birbirlerinden ayırt edilmeleri güç oluyordu (Azimli, 2011: 4).

### Sicilya İtalya Cephesinden Yansımalar

Doğu biliminin Avrupa'ya aktarımındaki diğer bir nokta ise Sicilya-İtalya cephesidir. Aglebiler, Balear adalarına ve Sardinya'ya karşı giriştikleri savaşlar

sirasında, 831 yılında Sicilya'yı ele geçirdiler. Sicilya'da Aglebi hâkimiyeti X. yüzyıla kadar sürdü. Fatımiler, X. yüzyılda Aglebileri yıkınca Sicilya'yı Normanların eline geçti ve burada bir krallık kurdular (Spies, 1974: 8). Sicilya'nın, 831-1091 yılları arasında Müslümanların yönetimi altında kalması ve aradaki bu 2,5 yüzyıl süre boyunca Sicilya Adası, İslam kültürü ve biliminden çok fazla etkilenmiştir. Hatta 1091 yılında bura bir Norman krallığının kurulmasına rağmen İslam kültürü etkisinde bir şey kaybetmeyerek daha da yüksek düzeye erişti ve Arapça uzun süre bu krallıkta resmî dil olarak korundu (Watt, 1989: 19).<sup>16</sup> 1091 yılında kurulan bu krallıkta Müslümanlardan kalma saray ve merasimlerin yanı sıra, İslam örf-âdet ve ilimleri de devam ettirildi. Diplomalardan bir kısmı Arapça olarak dolduruluyordu ve paralar üzerinde Doğu figürleri yer alıyordu (Spies, 1974: 8).

Sicilya Adası'nı Müslümanlardan geri alan I. Roger'ın vasilerinden bazıları İslam kültürünün ve biliminin etkisinden kendilerini kurtaramayacaklar ve Doğu dünyasına olan hayranlıklarını saklama gereksinimi hissetmeyeceklerdi. Nitekim II. Roger, Palermo'nun yukarı kesiminde "Cassaro" adıyla anılan bir saray inşa ettirmiştir. II. Roger'ın sarayında Yunanca, Arapça, Fransızca ve İtalyanca konuşulmaktaydı (Curtis, 1912: 307-309). Avrupa'nın ve dünyanın her tarafından bilim insanları bir özgür düşünce merkezi hâline gelen Palermo Sarayı'na gelmekteydiler (Tez, 2001: 258). En büyük kesimi, Arap bilim insanları oluşturmaktaydı ve Arapça, bir bakıma bilim dili olarak kabul görmekteydi. İngiltere'de Arapça incelemelerinin öncüsü ve Öklid'in *Öğeler* adlı eserini Arapçadan çeviren Bathlı Adelard başta olmak üzere pek çok Latin bilimci bu sarayda çalışmışlardır. Ayrıca Bathlı Adelard el-Kazvini'nin trigonometrik tabloları ile de bir hayli ilgilenmiş ve bu tabloları Latinceye tercüme etmiştir (Arnold, 1931: 94). Rönesans başlayana dek klasik metinlerin, felsefe ve bilim kitapçıları kadar edebî ve dinsel nitelikli kitapların Arapçadan aktarılması sürdü. Bu bakımdan İtalyan Rönesans'ındaki Arap kültürünün etkisi, her zaman araştırmacıları çeken bir konu olmuştur (Tez, 2001: 258-259).

İslâm biliminin Avrupa'ya aktarılmasında Norman Sicilya'sında ve İtalya'nın güney ucunda kurulan üniversitelerin önemi çok büyüktür. Fakat

16 W. Montgomery Watt bu etkiyi şöyle izah eylemektedir: "Sicilya'nın Hristiyanlar tarafından tekrar zaptındaki maddi sâikler, dinî sebeplerden daha kuvvetli idi. Fakat ada, birçok bakımdan İslam dünyasının bir parçası olmaya devam etti. Müslümanlardan sonraki yöneticilerden bazılarının yaşayış tarzı bir Hristiyan'dan daha ziyade kendi zamanlarındaki Müslümanlara benzemektedir. Bilhassa Roger'in oğlu II. Roger (1130-1154) ile onun torunu olan Hohenstaufenli II. Frederik (1215-1250)'e Sicilya'nın vaf-tiz edilmiş iki sultanı denilmektedir."

buralarda çalışmış olan bilim insanları gibi çalışmaları da epeyce karanlıkta kalmıştır. XI. yüzyılda Monte Cassin'deki Benedikt Manastırı'nda yaşayan ve Arap kökenli olan Afrikalı Kostantin (doğ. 1020) de bu bilim adamlarından bir tanesidir (Walsh, 1911: 163). Doğu'dan öğrenmiş olduğu tıp ilmi ve eczacılık bilgilerini Salerno'da hayata geçirmeye çalışmıştır. Bu şahısla ilgili en teferruatlı bilgi Petrus Diaconus'un vekâyinamesinden elde edilmektedir. Petrus Diaconus, Kostantin'in Salerno'ya gittikten sonra Hristiyan olduğundan bahsetmektedir (Karlığa, 2004: 243-244). Afrikalı Kostantin, Monte Cassin'deki Benedikt Manastırı'nda Müslümanların tıp kitaplarından yaptığı çevirilerle Avrupa tıbbının temellerini oluşturmuştur (Butterworth; Kessel, 2001: 57).<sup>17</sup> Ayrıca Petrus Diaconus Afrikalı Kostantin'in 26 eserinin ismini vermektedir (Karlığa, 2004: 244). Sicilya'lı emir Eugene, Batlamyus'un optik konulu yapıtını Arapçadan Latinceye çevirmiş ve 1160 yılı dolayında *Almagest*'in Yunanca'dan Latinceye çevrilmesi çalışmalarına katılmıştır. Napoli Üniversitesi'nde ise Michael Scot ve Leonardo Fibonacci gibi bilginler çalışmalar yapmıştır. Michael Scot, II. Friedrich'in çevresi ile Toledo Çeviri Okulu arasında bağlantı oluşturmuş ve ölümüne dek sarayda Arapçadan çeviriler yapmıştır. İbn Meymun'un öğrencisi Yahudi Jakob ben Abbamari ben Simon ben Anatoli, II. Friedrich'in emri üzerine Aristo'nun mantık konusundaki beş kitabını, Porphyrius'un giriş metni ile birlikte Arapçadan İbranice'ye çevirmiştir. Kurulduğu dönemden itibaren tıp alanında büyük bir ekol olan Salerno'daki tıp okulu, mezunlarına pratisyen hekimlik lisansı vermektedir. Hekimler altı, cerrahlar ise yedi yıllık bir eğitimden sonra uzmanlık kazanabiliyorlardı. İtalyan üniversitelerinde 17. yüzyıla kadar İbni Sina'nın Tıp Kanunu (*el-Kânûnfi't-Tıbb*) adlı yapıtını tıpta temel alan bir eğitim süreci yaşanmıştır (Tez, 2001: 259).

Müslümanlar bu bölgeyi sadece ilim yönünden değil, teknik yönden de etkilemişlerdir. Bu bölgeye yeni ziraat usuller, mükemmel sulama kanalları, zeytin, pamuk, şeker kamışı gibi o zamana kadar bilinmeyen bitkilerin getirilerek adada yetiştirilmesi, kısa zamanda Sicilya'yı müreffeh bir memleket hâline getirdi. Ayrıca şeker Avrupalıların mutfak kültüründe önemli değişikliklere vesile olmuştu (Özdemir, 1997: 173). Gümüş, bakır, kükürt madenleriyle mermer granit ocaklarının işletilmesi sistemli bir nizama bağlanmıştır. İpek sanayi başarı kazanmıştı (Gürkan, 1969: 308). Arapların İspanya, Sicilya-İtalya topraklarına hâkim buldukları sıralarda, birçok

<sup>17</sup> Afrikalı Kostantin'in XI. yüzyılın ikinci yarısında Arapçadan yaptığı çevirileri ve adaptasyonları özellikle de Salerno, Güney Fransa, Chartres ve Paris'te etki uyandırdı ve en azından bir İngiliz doktor, bu yeni metinleri kullanma konusunda erken davrandı.

sanayi kollar, ziraat usulleri, herkesin kullandığı ve hepsi Arapların icadı olan birçok makineler, bostan kuyularında kullanılan su dolapları Müslümanlar aracılığıyla bu topraklarla buluşmuştu. Aynı tarihlerde ve aynı sebepler dolayısıyla güneyde fevkaladelikler gösteren, memlekette mevcut olan sanayiden üstün bir sanayin mahsulü olan eserler, tahkim edilmiş şatolar, kale duvar ve kulelerine, diğer büyük mimari eserlere hatta üzerinde büyük ve kıymetli emeklerin kendisini gösterdiği silahlarla, yontmalara, mücevherlere Müslüman eserleri demek çok uzun yıllar âdet olmuştur (Gürkan, 1969: 306).

Doğu dünyasından Avrupa'ya geçen bir diğer teknoloji ürünü de kâğıttır. Çinliler tarafından keşfedilen kâğıt, Endülüslü Müslümanlar<sup>18</sup> vasıtasıyla Avrupa ile tanışmıştır (Spies, 1974: 11). Kâğıt için X. yüzyıldan sonra Şâtıba şehrinde birçok işletme kurulmuştur. Şâtıba şehri kâğıt üretiminde o derece ilerlemişti ki tarihçi el-İdrisî'nin de belirttiği üzere doğuya kâğıt ihracatı yapar olmuştur. Bir asır sonra da kâğıt üretimi Toledo'ya taşınmıştır. Ayrıca günümüze o dönemde üretilen kâğıtlara yazılmış birçok belge ve kitap ulaşmıştır. XIII. yüzyılda kâğıtla tanışan Avrupalılar Endülüs'ten kâğıt ithal etmeye başlamışlar ve ilk kez Fransa'da İspanya'dan gelen bilgi ve teknoloji ile kâğıt üretimi başlamıştır (Bedevî, 2002: 39-40). Ayrıca bu dönemde II. Roger Müslüman bilim adamlarının ilmi çalışmalarından faydalanmıştır. Örneğin el-İdrisî (1100-1166), *Kitab er-Rüccâ'î* adlı ünlü coğrafya kitabını II. Roger için yazdı (Curtis, 1912: 312-313). Değerli haritaların süslediği bu kitap, bir Arap müellifin kaleminden, Müslüman coğrafyasının büyük ustalarının katkılarıyla Avrupa üzerine hatırı sayılır bilgileri bir araya getirir ve kültürlerin iç içe geçişinin en güzel örneklerinden birini teşkil eder (Şeşen, 2000: 493).

Alman Hohenstaufen hanedanından olan II. Friedrich, 1208'de Sicilya kralı, 1220'de ise Kutsal Roma-Cermen imparatoru oldu. Sicilya'daki sarayını her dinden, her inançtan bilgin ve düşünürlerin toplandığı bir kültür merkezi hâline getirdi. II. Friedrich, Papa ile fikir ayrılıklarına düştü ve sarayında özgür düşüncenin ve de araştırmanın koruyucusu oldu (Villani's Chronicle, 1906: 134-138). Müslümanlarla mücadele etmenin yerine sulh

18 Yazılı kaynaklar vasıtasıyla öğrendiğimize göre M.S. VIII. yüzyılda Semerkand'da kâğıt imal ediliyordu.

Bu bilgiden hareketle Arapların kâğıt imalatını 751 yılında Talas Savaşı münasebetiyle öğrendikleri neticesine varmak mümkündür. Fakat Arapların kâğıdı daha önceden bildikleri ihtimalini de destekleyen deliller de vardır. Yapılan araştırmalar M.S. VIII. yüzyılda Bağdat'ta kâğıt imalatına başladığını ortaya koymaktadır. Bağdat'ta ilk kâğıt imalathanesini kuran Horasan Valisi Yahya İbn Fadl'dir. Yahya İbn Fadl'ın kardeşi ve Harun Reşid'in veziri olan Cafer kâğıdın devlet eliyle imalatını sağlamaktaydı. Kâğıt kelimesinin Kırtas olup Yunanca'ya Chartes olarak geçmiştir. Kelimenin Arapçaya da Çince'den geldiği sanılmaktadır.

yolunu tercih ederek 1224 yılında kurdurduğu Avrupa'nın ilk devlet üniversitesi olan Napoli Üniversitesi'ne kapsamlı bir Arapça elyazması koleksiyonu bağışladı. Ayrıca Aristo'nun, İbni Sina'nın ve İbn Rüşd'ün eserlerinin çevrilmesi için ön ayak oldu. Kendisi ve oğlu Manfred (1232-1266), kısmen Arapçadan kısmen de Yunanca'dan çeşitli felsefe yapıtlarını, çevrilmek üzere Bologna ve Paris üniversitelerine gönderdiler (Tez, 2001: 259).

### **Haçlılar Vasıtasıyla Doğu Biliminin Batı'ya Yansıması**

Dünya tarihi bakımından incelendiğinde Orta Çağ, üç önemli olay anlatır. Bunlardan birincisi İslam'ın doğuşu ve yayılışı, ikincisi Türklerin doğudan batıya yönelmesi ve üçüncüsü ise Haçlı Seferleri'dir.

Işın Demirkent'in bu konuda verdiği bilgilere göre, Haçlı Seferleri'nin doğuşunda, Orta Çağ Avrupa toplumunu zorlayan unsurlar aslında siyasal, sosyal ve ekonomik nedenlerdi. Batılılarca bu hareketin en önemli unsuru olarak ileri sürülen dini motif ise, sadece itici bir güçtü. Çünkü Haçlı Seferi düşüncesinin ortaya atıldığı sırada Avrupa'da yıllardan beri süre gelen açlık, yoksulluk ve topraksızlık sıkıntılarının doğurduğu kargaşa yanında, ücretli askerlik anlayışı, savaşçı ve kolonizatör bir taşma hareketi de başlamış bulunuyordu (Demirkent, 1994: 66). Avrupa toplumu üzerinde en büyük etkiye sahip bulunan kilise ise hem düzenin bozukluğuna çare aramakta hem de gittikçe artan kudretini Doğu'ya hâkim olmak hususunda kullanmaktaydı. Kilise, Haçlı seferlerine katılanlara günahlarının affını vaad ederken dini motiften, sosyal ve ekonomik şartların zorladığı para, ganimet ve toprak kazanmak hırsını kamçulamak ve siyasi amaca yönlendirecek bir faktör olarak faydalanmıştır. Bu hareket, Batılıların ileri sürdüğü gibi asıl motifini dini unsurun değil, ağır sosyal ve ekonomik şartların zorlamasıyla ve siyasal amacı gerçekleştirmek için düzenlenmiştir (Ülgen, 2011: 275-276; Demirkent, 1994: 66). Ayrıca Haçlı Seferlerine katılanlar, İslam dünyasındaki mal üretiminin çeşitliliğini ve bolluğunu görüp anlamışlardı. Haçlı Seferleri ile birlikte çok büyük boyutlarda bir ticaret ve trafik ortaya çıkmış ve tüm dünya manlıca karşın bilgi alışverişi kolaylaşmıştır (Ülgen, 2011: 276).

Savaşlar ve ticari ilişkilerin dışında İslam dünyası ile yakın teması olmayan Haçlılar Müslümanların yaşayış tarzından etkilendiler ve geldikleri bu yabancı ülkelerde pek çok yeni şeyler öğrenip bunları Avrupa'ya taşıdılar. Örneğin; Haçlılar, yerleştikleri Filistin'de bol bulunan zeytinlikleri ve susam tarlalarını ekip biçmeyi, bu ürünlerden yağ çıkarmayı, Lübnan'ın denize bakan dağ yamaçlarında bağcılık yapmayı öğrendiler ve bu maddeleri hem

kullanmaya hem de Süveydiye, Lazkiye, Cebel, Trablus, Beyrut, Akka, Sur, Hayfa ve Yafa limanlarından Batı'ya taşımaya başladılar (Heyd, 2000: 189). Haçlılar, şeker kamışını da ilk defa Filistin'de görüp tanıdılar. Kısa zamanda şeker kamışı yetiştiriciliği ve mamul madde hâline getirilmesine dair bilgi edinen Haçlılar bu ürün ve Suriye'den gelen çeşitli meyvelerle Batı sofralarını donattılar. Şeker, o zamana kadar Avrupa sofralarının tatlandırıcısı olan "bal"ın yerine geçti ve bundan sonra hiçbir şey ağız tadı bakımından şekerin yerini tutmadı (Bedevî, 2002: 39; Ülgen, 2011: 279; Özdemir, 1977: 173).<sup>19</sup>

Avrupa'da önceden de az çok bilinen Doğu'nun şifalı bitkileri Haçlılar vasıtasıyla Batı'da iyice tanındı ve bollaştı. Biber, karanfil, zencefil, tarçın, kimyon ve daha birçok baharat çeşidi artık Avrupalıların yemeklerinde vazgeçemeyecekleri bir damak zevki yaratmıştı. XIV. yüzyılda yaşayan bir tacirin kitabında 300'ün üstünde baharat çeşidinin Avrupa'ya taşınmakta olduğu kayıtlıdır. "Baharat Yolu" adıyla meşhur olan bu ticaret yolu, baharatın yanı sıra Doğu'nun egzotik kokularını ve boya maddelerini de Avrupa'ya ulaştırılmaktaydı (Lârî, 2011: 186)<sup>20</sup>.

Batı Avrupa, İslam dünyasındaki bilimsel gelişmelerden Sicilya ve İspanya üzerinden Haçlı Seferleri'nden evvel haberdar olmuştu. Batılıların tıp ilmine olan ilgisi Haçlı seferleri esnasında daha da artmıştır. 1110 senesinde Paris'te, 1113'te Bologna'da, 1167'de Oxford'da, 1181'de Montpellier'de, 1222'de Padua'da ve bunları takiben daha birçok merkezde üniversitelerin kuruluşu ve buralarda tıp derslerinin yapılması hiç de tesadüfi olarak nitelendirilemez. Bildiğimiz kadarıyla Pisa asıllı olan Antakyalı Stephanus, 1127 yılında Antakya'da el-Mecûsi'nin (ölm. 994). *Kitab'ül-Meliki* (Sultani Kitap=liberregius) adlı önemli tıp eserini Latinceye tercüme etmiş ve bu eser Haçlılar tarafından Avrupa'ya götürülmüştür. Ayrıca Grek-İslâm tıp düşüncesinin büyük temsilcisi İbni Sina'nın "el-Kanun fi't-Tıp" adlı eseri de Ceremona'lı Gerard tarafından Latinceye tercüme edildikten sonra Batı'nın üniversitelerinde ders kitabı olarak okutulmaya başlanmış ve kısa zamanda ilk sıraya yükselmiştir ve bu eser XII. yüzyıldan XVII. yüzyıla kadar Batı ülkelerinde tıp ilminin başlıca rehberi olmuştur (Turner, W. (1907). Avicenna. In *The Catholic Encyclopedia*. New York: Robert Appleton

19 Kamıştan yapılan şekeri şeker kamışı ekerek elde eden ilk millet Hindlilerdir. Şeker üretimiyle ilgili bu sanayi yedinci yüzyılda İran'a geçmiş ve aynı yüzyılın sonlarında Müslümanların İran'a fethetmeleriyle birlikte de onlar tarafından da öğrenilmiştir. Müslümanlar, İslam ülkelerinin mutedil iklime sahip birçok bölgesinde şeker kamışı ekimini yaygınlaştırmışlardır.

20 Avrupa'da şifalı bitkiler Müslüman hekimler tarafından hastalıkların tedavi etmek amacıyla kullanılmaktaydı. Haçlı Seferleri esnasında Batılı bilginler, daha önceden Endülüs Müslümanlarından öğrendikleri bu bitkilere yabancılık çekmeyeceklerdi.



Company. 12.01.2015). XII. yüzyıldan itibaren Avrupa’da cüzamlı hastaların barınabileceği birçok hastane ve bakımevinin birdenbire ortaya çıkmasından da, hastaları muntazam bir şekilde bakım ve tedavi altında tutma fikrinin İslam dünyasından öğrenilip Batı’ya aktarıldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, bir zamanlar Romalıların severek kullandıkları, fakat Hristiyanların ilgi duymayıp bir kenara attıkları herkese açık Halk Hamamları’nın yeniden Avrupa’da kullanılmaya başlanması da hiç şüphesiz Müslümanların etkisiyle olmuştur denilebilir (Demirkent, 2007. 214-215).

Haçlıların bir kısmı İslam dünyasıyla özellikle ticari alandaki temas sonunda Arapça öğrenmiş ve bu dilden birçok kelime ve terim Avrupa dillerine girip yerleşmiştir (Yüksel, 2002: 89).<sup>21</sup> Fakat Haçlılar yine de Batılı atalarının geleneklerine sadık kaldılar ve yazışmalarında Latince kullanmaya devam ettiler (Ülgen, 2011: 282).

İslam dünyasında ortaya çıkan yel değirmenleri Avrupa’yla Haçlılar tarafından tanışmıştır. Avrupa’daki ilk örneklerine 1180 yılında Normandiya bölgesinde rastlanmaktadır. Arapçası “naure” olan Batı dillerine “nona” şeklinde geçen su çarkları, Haçlı döneminden önce de Avrupa’da kullanılmaktaydı. Ancak Haçlılar, Suriye’de özellikle Hama’da kuyulardan su çekme işinde kullanılan bu su çarklarının geliştirilmiş şeklini Batı’ya taşıdılar (Demirkent, 2007: 216). Müslüman gemicilerinden deniz pusulasını ilk öğrenen İtalyanlar oldu (Spies, 1974: 12).<sup>22</sup> Bu pusula büyük olasılıkla suda yüzen bir tahta parçasına bağlanmış mknatislandırılmış bir iğne idi; basit ama çok yararlı bir icattı. Ayrıca İtalyan denizciler, öğrendikleri Müslümanların usturlabı ile bir dereceye kadar da olsa, enlem-boylamları hesaplamaya başladılar (Lamb, 1931: 456; Ülgen, 2011: 282-283)<sup>23</sup>.

21 Doğu Akdeniz etrafında er alan ülkelerin zenginliklerini ve iklimlerini görünce bunlardan etkilenen bazı Avrupalılar geri dönmeyerek bu bölgelere yerleşmişler ve bu uygarlıkları anlayıp tanımaya çalışmışlardır. Bu sebepler içlerinden bir kısmı Arapçayı öğrendikleri gibi buradaki kütüphanelerde yer alan binlerce kitabı inceleme imkânını bulmuşlardır.

22 Pusulada kâğıt ve matbaa gibi Doğu’da icat edilmiştir. X. yüzyılda pusulanın Çin’de kullanıldığı bugün kesin olarak bilinmektedir. E. Wiedemann, Arapların pusulayı XI. ve XII. yüzyıllarda Çin’den öğrendiklerini ortaya koymuştur. XIV. yüzyılda pusulayı icat ettiği iddiasıyla ortaya çıkan Flavio Gloje aslında Çinlilerin icat ettiği pusulayı bazı yenilikler katmaktan başka hiçbir şey yapmamıştır.

23 Usturlab I. Haçlı Seferi sonunda Doğu’yu ziyarete gelen Bathlı Adelard tarafında Batı’ya götürülmüştür. Bathlı Adelard’ın Kudüs’e bu ziyareti gerçekleştirmesinin en büyük amacı Doğu’dan gelen haberlerin onun ilgisini daha çok çekmesi ve Doğu’nun ilmi birikimine olan hayranlığının giderek artmasıdır. Bu sebeplerden ötürü 1109 yılında İslam dünyasındaki bilimsel gelişmeleri yakından takip edebilmek amacıyla İslam dünyasının kalbine doğru yolculuğa çıkmıştır. Daha geniş bilgi için bkz: Laman Ball, “The Impact of Islamic Science and Learning on England”, *Foundation for Science Technology and Civilisation*, ed: Slah Zaimche, FSTC Limited Pres, United Kingdom, October 2004-10-13, s. 14-15.

Haçlılar, Orta Çağ Avrupa'sına Doğu'nun kültürünü taşımakta etkili olmuşlar ve bu dönemde ticaret yollarının açtığı imkânla Doğu'nun en uzak köşelerine kadar giden seyyahlar, Doğu'nun güzelliğini, zenginliğini, sanat ve ilmini Batı'ya tanıtmakta büyük bir rol oynamışlardır (Lârî, 2011: 184). Ayrıca Avrupa, Doğu'ya yapılan seyahatlerden dönenlerin getirdiği bilgilerle yeni bir coğrafi görüşe sahip oldu. O zamana kadar yaşanan dünyanın merkezi olarak kabul gören Roma'nın yerine, şimdi çizdiği haritaların ortasına Kudüs'ü koymaktaydı. Aynı zamanda Batı toplumu, Uzak Doğu ülkelerine ve denizlerine de merak duymaya başlamıştır (Demirkent, 2007: 217).

İslam Dünyası, Haçlıları askerî alanda da etkilemiştir. O zamana kadar Batı'da mevcut savunma merkezi dört köşe bir kuleden ibaretti. Bu yeni mimari tarz Haçlılar tarafından ilk önce Doğu'da örneklerini gördükleri şekilde kendilerine büyük ve içinde yaşanılabilen şatolara uygulandı. Daha sonra bu mimari Avrupa'ya taşınacak ve orada uygulanacaktır. Zamanla askerî açıdan çift sur duvarlarının, bu duvarlar üzerine yerleştirilen esas ve yan kulelerin önemini ve sağladığı avantajı anladılar ve bu özelliklere sahip sağlam ve büyük kaleler yaptılar. Böylece büyük kalelerin yapılması, savunma ve kuşatma taktikleri, ziftin kullanılması gibi yenilikler Avrupa'ya aktarıldı (Demirkent, 2007: 217). Haçlılar şato ve kale mimarisinin yanında köprü mimarisinde de Doğu'dan faydalanmışlardır. I. Haçlı Seferi'nin ardından Bathlı Adelard Doğu'ya yaptığı yolculuğu esnasında 1114 yılında Misis'te depreme yakalanmıştır. Adelard, deprem esnasında yıkılan köprünün Selçuklu askerleri tarafından kısa süre içerisinde tamir edildiğini ve İngiltere'ye döndüğünü de oradaki köprülerin Doğu dünyasındaki gibi bir mimariyle yapılmaya başladığını belirtir (Ball, 2004: 14-15). Ayrıca Haçlılar kiliselerin inşasında Doğu-lu ustalardan öğrendikleri sivri kemer kullanmasını Batı mimarisine katmışlardır. Bunun ilk örnekleri, 1115'te Bologna'da yapılan Wast ve St. Ulmer kiliselerinde görülür. Aynı dönemde inşa edilen Cluny Manastırı'nda sivri kemerler kullanılmıştır (Demirkent, 2007: 217).

Haçlı Savaşları'nın etkileri bilim dünyası tarafından çokça tartışma konusu olmuştur. Örneğin Prutz (1883), Haçlı Savaşları'nın tarihsel ve kültürel önemini eşsiz olduğunu ve Batılı şövalyelerin Doğu'nun harikalarını meraklı Avrupalılara açtığını belirtmiştir. Buna karşılık, Runciman (1969), Haçlı Savaşları'nın birkaç milyon Avrupalı insanının hayatına mal olduğunu -tıpkı Kostantinople'nin barbarca olan son işgalinde olduğu gibi (1204)-, fakat buna karşılık hiçbir aydınlanmaya neden olmadığını iddia etmiştir. Ona

göre bu savaşlar ancak Doğu'nun refahını taklit etme merakının artmasına neden olmuştur (Goody, 2005: 55-56).

Bu dönemde ticaret yollarının açtığı imkânla Doğu'nun en uzak köşelerine kadar giden seyyahlar Doğu'nun güzelliğini, zenginliğini, sanat ve ilmini Batı'ya tanıtmışlardır. Bunların dışında Akdeniz ticaretinin Orta ve Kuzey Avrupa'ya aktarıldığı Venedik, Pisa, Cenova ve Lucca İtalya liman şehirleri; Salerno ve Toledo dışında tercümelemlerin yapıldığı Paris, Napoli, Montpellier ve Padua; İslam ülkelerine yapılan seyahatler ile Hristiyan ailelerin Müslüman aileler ile akrabalık tesis etme çabaları yoluyla da Orta Çağ İslam dünyasındaki bilim Batı'ya ulaştırılmıştır (Yüksel, 2002: 89-90).

Haçlı Seferleri İslam dünyası bakımından yerleşik oldukları toprakları ve kutsal yerleri korumaktan başka bir şey ifade etmekten öteye geçememiştir. Yani Müslümanlar için bir seri sınır çatışmasından başka bir şey değildir (Watt, 1989: 105-106). Anlaşılacağı üzere bu Haçlı Seferleri'yle birlikte kültürel olarak da bazı kazanımları olmuştur. Önemli olan bazı eserlerin tanınmasını da sağlamıştır. Belki görünüş itibarıyla birer savaş niteliği taşımasına rağmen, Haçlı Seferleri, Doğu için olmasa da Batı için savaşın ötesine geçmiştir. Çünkü Haçlı seferleri, sırasında pek çok Yakın Doğu ülkelerinin kendilerine has özellikleri Avrupalılar tarafından götürülerek oralarda daha da geliştirilmiştir. Bunun en belirgin örneğini cam sektöründe görmekteyiz. Batılılar, Suriye'de buldukları küçük cam kırıntılarını dahi incelemek ve daha iyisini yapmak için götürmüşlerdir. Gerçekten de sonuçta öyle de olmuştur. İlk başta bu sektörde Suriye ilk sırada yer alırken, daha sonra Venedik, Suriye'nin yerini alabilecek kadar iyi ürünler yapmaya başlamıştır. Hatta sayısız fabrikalar dahi kurulmuştur. Kısacası bu dönemde Yakın Doğu, kendisine yapılan bu seferlerle uğraşırken, endüstri, bilim ve teknoloji alanlarında biraz duraklama yaşamıştır. Avrupa ise verdiği kayıplarla birlikte yine de öğrenebildikleri kadar bilgiyi ve zanaatı geliştirme konusunda daha becerikli olmuşlardır (Ülgen, 2011: 287).

### **Doğu Biliminin Batı'ya Yansımada Moğolların Rolü**

XIII. yüzyılın ortalarında Avrupa henüz feodal devletlerin oluşturduğu bir görünüme sahipken, Doğu'da tarih sahnesine yepyeni bir güç çıkıyordu. Daha bir kuşak önce basit göçer topluluklarından ibaret olan bu güç, kısa zaman içinde Asya'nın neredeyse tümünü feth edecek ve fırtına hızıyla Avrupa içlerine kadar yayılacak olan Moğollardı (Ülgen, 2011: 288). Moğol ordularının fetihlerdeki başarısı bugün bile hayal gücünün sınırlarını zorlamaktadır.

Doğu bozkırlarından yükselen bu güç, kırk yıl gibi bir zaman diliminde, önlerine çıkan her yeri (Çin'i, Afganistan'ı, Hindistan'ın önemli bir kısmını, İran'ı, Kafkasları, Rusya'yı ve Doğu Avrupa'yı) fethetmiştir. Moğollar bir koldan Tuna Nehri'ni geçerken, diğer taraftan Kore'ye yayılmış ve Japonya'yı istila hazırlığına başlamışlardır (Marshall, 1986: 1).

Moğolların Doğu bilimlerini Batı'ya aktarımları hususunda, Aydın Sayılı, Roger Bacon'un sözlerini şöyle aktarmaktadır: "Moğollarla Müslümanlar (Tatarlarla Sarasenler) yapmış olduklarını bu yoldan başarmışlardır. Gerçekten, Moğolların astronomiye başka kavimlerden fazla zaman ayırdıkları bilinmektedir. Birçok milletler bilgin kimselere ve astronomlara sahiptiler. Fakat Moğolların hükümdarları sadece bu meslek erbabının öğütlerine göre hareketlerini düzenlerler. Onlar arasında astronomlar bizde din adamlarının işgal ettiği mevki işgale ederler. Efendimiz Kralımız Louis 1253 yılında Fransisken tarikatından Rahip William, Moğolların yanına gönderdiği zaman Moğolların İmparatoru Mengü Han kendisine şöyle bir beyanda bulundu: "Bizim, Tanrı'dan gelme ve kâhinlerimiz tarafından yorumlanan kanunlarımız vardır ve biz her şeyi onların gösterdiği yoldan yaparız. Siz Hristiyanlar da peygamberler tarafından yorumlanan Tanrıdan gelme bir kanuna sahip bulunuyorsunuz; fakat siz ona riayet etmiyorsunuz."... Rahip William'ın, Efendimiz Krala yazıyla bildirdiğine göre, kendisi eğer yıldızlar hakkında biraz bilgiye sahip olsaydı, Moğollar tarafından iyi karşılanacaktı. Fakat astronomide bilgisi olamadığından onlar kendisini küçük görmüştür (Sayılı, 1964: 36). Böylece, Moğollar, gerek gelecek hakkında bilgi sahibi olarak ve gerekse ilimle ilgili hususlar bakımından, her işte astronomi aracılığıyla hareket ederler. Kuzeyden doğuya ve doğudan güneye bütün uzantısı boyunca bütün dünyayı hükümleri altına almış bulunuyorlar. Şimdi sadece Hristiyanlara ait toprakların iki kenarına, yani Mısır'la Afrika'ya sahip değiller. Hâlbuki Moğollar ufak tefek ve çelimsiz insanlardır. Bünyelerinin gücünü artıracak hemen hiçbir şey yiyip içmezler ve hareketlerinde çevik değillerdir. Ayrıca, gerçek manasıyla silahsız olup sadece kendilerinden kaçanları korkutmaya yarayan oklara sahiptirler ve yine, hiçbir zaman yakın mesafeden ve karşılıklı saf nizamında savaşmazlar. Efendimiz onları engellemese ve aralarında anlaşmazlık tohumları salınmasına sebep olmamış olsaydı, onlar bütün dünyayı ellerine geçirmiş olacaktı. Demek ki başarıları, dünyayı ayakları altına almalarını mümkün kılan mükemmel ilmi çalışmaları sayesinde. Gerçekten, Rahip William, Efendimiz Kralımıza gönderdiği kitabında Moğolların âdetleri hakkında anlattığı şeyler arasında, 14.000 Moğol askerinin,

içlerinde piyade bulunmamak üzere 200.000 atlı askeri olan Türkiye sultanını mağlup ettiğini de anlatmaktadır (Sayılı, 1964: 36)<sup>25</sup>.

Moğol istilası tamamlandığında, Doğu ile Batı arasındaki her türlü ilişki, eskiye kıyasla çok daha dolaysız ve kolay bir hâle gelmişti. Bu nedenle ki, Marco Polo, 1254-1324 yıllarında Çin'e kadar giderek orada, imparatorluk tuz bürosunda yüksek bir görev alabildiği gibi, Çinli Mar Laballaha, 1244-1317 yılında batıya gelerek, 1281 yılında, Nasturilerin Patriği makamına oturabilmiştir. Yani Moğolların bu istilaları sadece yağma hareketleriyle hatırlanmamalıdır. Çünkü Orta Çağ'da Moğolların bu fetih hareketleri o dönemde temelleri atılmaya başlanan pek çok icadın ve teknolojik yeniliklerin Doğu-Batı arasında yayılmasında önemli rol oynamıştır. Geç Orta Çağ'lardaki bu teknolojik yayılda Moğolların önemli bir faktör olduğunu da vurgulamak gerekir. Bu durumda Moğollara olan bakış açısını da biraz değiştirmek mümkündür. Şöyle bir ifade kullanılabilir: "Evet Moğollar barbarı; ama çok fazla fark edilmese de, Doğu-Batı arasında bir toplum olarak köprü görevi görmüşlerdir". Çin'e karşı yöneltilen ilk Moğol saldırıları, 1214 yılında Cengiz Han'ın kumandasında yapıldı. 1233 yılında Moğol General Sabutay, Pien Çing'de bir cephane fabrikasını ele geçirince, orada çalışan işçilerin hayatlarını bağışlaması sayesinde, 1235 yılında Avrupa'daki savaşlarında ateşli silahlardan yararlanamasa bile, düşmanlarına karşı barut ve el bombası kullanabiliyordu. Dolayısıyla bu noktada yukarıda bahsettiğimiz bakış açısıyla Avrupa'ya barut ve ateşli silahların Moğollar tarafından getirildiği söylenebilir. Yine matbaa fikrinin, tüm teknik ayrıntıları ile birlikte olmasa bile, Batı'ya bu yoldan geçmiş olması çok büyük bir olasılıktır (Mazaherî, 1972: 321).<sup>25</sup> Ayrıca, el arabasının ve demir dökümü tekniklerinin de Avrupa'da aynı devirde ortaya çıktığı bilinmektedir. Moğollar aracılığı ile damıtılmış alkollü içkiler ve gözlük camları da, XIII. yüzyılda Avrupa'dan Çin'e götürülmüştür (Ülgen, 2011: 297-298; Boorstin, 1994: 120-121).<sup>26</sup>

24 Rahmetli Aydın Sayılı Hoca'nın 1964 yılında kullanmış olduğu Wilhelm von Rubruk'un seyahatine dair notları 2001 yılında bütün nüshaları tetkik edilerek Sayın Ergin Ayan beyefendi tarafından Türkiye Türkçesine tercüme edilmiştir. Bu seyahat hakkında daha geniş bilgi için bkz: Wilhelm von Rubruk. (2001). *Moğolların Büyük Hanına Seyahat 1253-1255*. Ergin Ayan. (Çev.). İstanbul: Ayışığı Yayınları.

25 Mazaherî, matbaayı Çinlilerden öğrenen Moğolların Cenevizli tüccarlarla kurmuş oldukları ticari ilişkiler neticesinde Avrupa'ya geçtiğini belirtmektedir.

26 Büyük Moğol İmparatorluğu'nun gücü ve bütünlüğü ticaret yolunu açmış ve Avrupa'dan Hindistan ve Çin'e kadar uzanan karayolundaki güven sağlanmıştı. Moğol yüzyılı da denen (1250-1350) bu dönem sırasında bazı Avrupalılar Doğu'ya, bazı Çinliler de Batı'ya yöneldiler. Evlerine dönen Batılılar ve yolculuk eden Çinliler; yanlarında oyun kâğıtları, porselen, tekstil, sanatsal içerikli desenler, mobilya stilleri getirirken Avrupalı üst sınıf halkın da yaşamını şekillendirmişlerdi. Kâğıt para, matbaa ve barut gibi çok önemli yenilikler dünyayı sarstı. Bu yenilikler önce Orta Doğu'ya daha sonra da Araplar ve diğer ulus-

## Sonuç

Aristo, Platon, Sokrates ve nicelerinin eserleri 8. yüzyılda Müslüman devlet adamlarının teşviki ve bilim adamlarının gayretleri sayesinde unutulmaktan kurtulmuş ve günümüze kadar ulaşmışlardır. Müslüman bilim adamları Antik Yunan, Mısır ve İran'daki bilim adamlarının başına gelen unutulmuşluğa düşmemek için bilgi ve birikimi aktarmada bonkör davranmışlardır. Zaten İslam dini inananlara okumayı emretmişti ve bunu ilk ayeti olan “(اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ)” Oku Rabbinin adıyla ki bütün mahlûkatı yarattı” ile de desteklemiştir. Müslüman bilim adamları bu ayeti kerimeden yola çıkarak hem dini ilimlerde hem de diğer beşeri ve fiziki ilimlerde dönemlerine damga vurmuşlardır. Dolayısıyla Orta Çağ İslam dünyasında üretilen bilgi ve birikim siyasilerin veya aristokratların tekelinde kalmamış ilim öğrenmek isteyen herkes imkânları dâhilinde bundan faydalanmıştır. Yine bu dönemde Doğu dünyasında belli başlı ilim merkezleri meydana gelmiş ve ilim meraklıları bu ilim merkezlerine düzenledikleri seyahatler ve oralardaki bilim insanlarından aldıkları derslerle bilimde yükselmişlerdir. İşte bu bilim insanlarının üretmiş oldukları eserler, İslam coğrafyasının sınırlarını aşıp karanlığın içinden çıkmak için tepelenip duran Batı'nın rehberi olmuştur. İslam coğrafyasında üretilen bu eserler Batı'ya çeşitli yollardan aktarılmış ve Batı'nın küllerinden yeniden doğmasına vesile olmuştur. Batı Müslüman bilim adamlarından sadece antik döneme ait eserleri öğrenmekle kalmamış, İslam âlimlerini oluşturmuş oldukları eserleri, İslam dininin inceliklerini, *Kur'an-ı Kerim*'i, İslam mimarisini, askerî ve zirai teknikleri ve sosyal hayata dair birçok şeyi çeşitli yollarla öğrenmişlerdir.

Sonuç olarak üretilip paylaşılmayan bilginin hiçbir değeri yoktur. Bilgi ve birikim paylaşıldıkça zenginleşir ve değer görür. Dün bizden onlara; bugün onlardan bizlere bilgi ve birikim aktarımı yaşanmaktadır.

---

lar aracılığıyla da dolaylı olarak Avrupa'ya taşındı. Aslında böylesine anlak kavramlar çok ender olarak benimsenirdi; Spies, 1974: 12; Barut'ta Çinliler tarafından icat edilmiş, daha sonra ise çeşitli yollarla Avrupa'ya ulaşmıştır. Her ne kadar Berthold Schwarz barutu kendisinin icat ettiğini iddia etmişse de, barut ve benzeri maddelerin daha XII. yüzyılın ortalarında Çin'de kullanıldığı yapılan araştırmalar sonucunda ortaya çıkmıştır. Ayrıca Müslümanların Güherçileyi de Çin'den almış olabileceği ihtimal dâhilindedir. Güherçile anlamına gelen Arapçadaki “Tel-as-Sin” kelimesinin “Çin Karı” anlamı da taşıması bunun bir delilidir. Marcus Gracius'un güherçile, kükürt ve kömür karışımından barut yaptığı bir gerçektir. Ancak XIII. yüzyılda yaşamış olan bu adamın Arap tesiri altında kaldığını Ed. Von Lippmann ortaya koymuştur. Daha geniş bilgi için bkz: Boorstin, 1994: 120-121.



## Kaynakça

- ANTALYALI, Ömer Lütfi, (2007). "Tarihsel Süreç İçerisinde Üniversite Misyonlarının Oluşması". *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. S. 6.ss. 25-40.
- ARNOLD, Thomas, (1931). *The Legacy of Islam*. Alfred Gullaume. (Eds.). London: Oxford at the Clarendon Press.
- AZİMLİ, Mehmet, (2011). "Sicilya'daki İslam Medeniyeti'nin Avrupa'ya Etkileri". <http://mehmetazimli.com/bildiriler/a2.pdf>. ss. 1-17.
- AZIZI Mohammed-Hossein (2008). "Gondishapur School of Medicine: the most important medical center in antiquity". *Arch Iran Med*. 11: 116-119.
- BALL, Lamaan, (October 2004-10-13). "The Impact of Islamic Science and Learning on England". *Foundation for Science Technology and Civilisation*. Slah Zaimeche. (ed). United Kingdom: FSTC Limited Pres. s. 14-15.
- BARNES Arthur, (1909). Council of Elvira. *In The Catholic Encyclopedia*. New York: Robert Appleton Company. Retrieved January 7. 2015.
- BEDEVİ, Abdurrahman, (2002). *Batı Düşüncesinin Oluşumunda İslam'ın Rolü*. Muharrem Tan (Çev.). İstanbul: İz Yayıncılık.
- BOORSTIN, Daniel, (1994). *Keşifler ve Buluşlar*. Fatoş Dilber (Çev.). Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- BOUAMRANE, Chickh, (2009). "Ortaçağ İslam Dünyasında Bilim ve Gelişmesi". İTEM. Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Şimşek (Çev.). Say: 14. s. 383-396.
- BROWN. Wood, (1897). *An Enquiry into the Life and Legend of Michael Scot*. Edinburgh: David Douglas.
- BUTTERWORTH, Charles, (2001). *İslam Felsefesinin Avrupa'ya Girişi*. Ayşe Meral. Ömer Mahir Alper (Çev.). İstanbul: Ayışığı Kitapları.
- COHEN. Abraham, (1927). *The Teachings of Maimonides*. London: George Routledge & Sons, Ltd.
- CURTIS. Edmund, (1912). *Roger of Sicily and The Normans in Lower Italy 1016-1154*. New York: The Knickerbocker Press.
- DAVID Yellin and Israel Abrahams, (1903). *Maimonides*. Philadelphia: The Jewish Publication Society of America.
- DEMİRKENT, IŞIN, (1994). "Haçlı Seferleri Düşüncesinin Doğuşu ve Hedefleri". *Tarih Dergisi*. İstanbul: İstanbul Edebiyat Fakültesi Yayınları. s. 66-78.
- DEMİRKENT, IŞIN, (1994). "Haçlı Seferleri Döneminde Yakındoğu Kültürünün Batı'ya Taşınması ve Bunun Avrupa Toplumuna Etkileri Üzerine". *Haçlı Seferleri Tarihi-Makaleler-Bildiriler-İncelemeler*. Ebru Altan (Yayına Hazırlayan). İstanbul: Dünya Yayınları.
- ECER. A.V., (1984). "İbn-i Sina'nın Batıda Tanınması". *İbni Sina (980-1037)*. Erciyes Üniversitesi'nde Gevher Nesibe Sultan anısına düzenlenen İbni Sina Kongresi Tebliğleri 14 Mart 1984. Kayseri: Kayseri Erciyes Üniversitesi Matbaası. s. 183.
- GIOVANNI, Villani, (1906). *Croniche Fiorentina of Giovanni Villani*. Rose E. Selfe (Translated). London: Archibald Constable & Co Ltd.
- GOICHON, Anne Marie, (1986). *İbn Sinâ Felsefesi ve Ortaçağ Avrupasındaki Etkileri*. İsmail Yakıt (Tercüme). İstanbul: Ötüken Yayınları.

- GOODY, Jack, (2005). *Avrupa'da İslam Damgası*. Şahabettin Yalçın (Çev.). İstanbul. Etkileşim Yayınları.
- GÜRKAN, Ahmet, (1969). *İslam Kültürünün Garbı Modernleşirmesi*. İstanbul: Akçağ Yayınları.
- HAKİMİ. M. Rıza, (1999). *İslam Bilim Tarihi*. Hüseyin Arslan. (Çev.). İstanbul: İnsan Yayınları.
- HAMMOND. Robert, (2001). *Farabi Felsefesi ve Ortaçağ Düşüncesine Etkisi*. Gülnihal Küken ve Uluğ Nutku (Çev.). İstanbul: Alfa Yayınları.
- HEYD. W., (2000). *Yakındoğu Ticaret Tarihi*. Enver Ziya Karal (Çev.). Ankara: TTK Yayınları.
- HIREYSÂT, Muhammed Abdülkadir, (1997). "Halîd b. Yezîd b. Muaviye". *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. C. 15. Ankara: Diyanet Vakfı Yayınları. s. 292-293.
- İbnü'n-Nedim, (2002). *El-Fihrist*. Yusuf Ali Tavit (Ter.). Beyrut: Darü'l-Kütübi'l-İlmiyye.
- JOHNA, Samir, (2003). "The Mesopotamian schools of Edessa and JundiShapur: the roots of modern medical schools". *AmSurg*. 69: 627-630.
- KARLIĞA, Bekir, (2004). *İslam Düşüncesi'nin Batı Düşüncesi'ne Etkileri*. İstanbul: Litera Yayınları.
- KARPINSKI, Louis Charles (1915). "Robert of Chester's, Latin Translation of The Algebra of Al-Khowarizmi". *Contributions to The History of Science*. London: The Macmillan Company.
- KEICHER, Otto, (1909). *Raymundus Lullus und Seine Stellung zur Arabischen Philosophie*. Münster: Druck Und Verlag Der Aschendorffschen Buchhandlung.
- KENNEDY, Daniel (1907). St. Albertus Magnus. *In The Catholic Encyclopedia*. New York: Robert Appleton Company. Retrieved January 13, 2015.
- KHRAIS, Ziad. (2006). "Bayt al-Hikmah (The House of Wisdom) Is a Centre of Intellectual Radiation, and The Role of Harran Scholars In Its Flourishment". *I. Uluslararası Katılımlı Bilim Din ve Felsefe Tarihinde Harran Okulu Sempozyumu 28-30 Nisan 2006*. Prof. Dr. Ali Bakkal (ed.). Şanlıurfa: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları. s. 186-200.
- KILIÇ, Mahmut Erol. (1999). "İbnü'l-Arabî, Muhyiddin". *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. C. 20. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları. s. 403-516.
- LAMB, Harold, (1931). *The Crusades, Iron Men and Saints and the Flame of Islam*. New York.
- LÂRÎ, Ü. M., (2011). *İslam ve Batı Uygarlığının Çehresi*. İsmail Bendiderya. (Çev.). [www.caferilik.com/kutuphane / diger / islam\\_bati/ islam\\_bati.pdf](http://www.caferilik.com/kutuphane/diger/islam_bati/islam_bati.pdf).
- MARSHALL, Robert, (1986). *Doğudan Yükselen Güç Moğollar*. Füsun Doruker (Çev.). İstanbul: Sabah Yayınları.
- MAZAHERÎ, Ali, (1972). *Ortaçağda Müslümanların Yaşayışları*. Bahriye Üçok (Çev.). İstanbul: Varlık Yayınları.
- ÖZDEMİR, Mehmet, (1997). *Endülüs Müslümanları İlim ve Kültür Tarihi*. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- ÖZDEMİR, Mehmet, (1997). "Hakem II.". *Türkiye Diyanet Vakfı Ansiklopedisi*. C. 15. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları. s. 174-175.
- RUSSELL, Bertrand, (1945). *History of Western Philosophy*. New York: Manufactured in The United States of America By American Book-Stratford Press.
- SAYILI, Aydın, (1964). "Ortaçağ İslam Dünyasında İlmi Çalışma Temposundaki Ağırlaşmanın Bazı Temel Sebepleri". *The Observatory in Islam*. Ankara: Ankara Üniversitesi Dil-Tarih Coğrafya Fakültesi Yayınları. s. 7-69.

- SPIES, Otto, (1974). *Doğu Kültürünün Avrupa Üzerindeki Tesirleri*. Neşet Ersoy. (Çev.). N. 8. Ankara: ATO Dergisi İlave Yayınları.
- ŞEKER, Mehmet, (2010). "İslam Medeniyetinin Dünya medeniyet ve Bilimine Katkısı". *İslam Kurumları ve Medeniyeti*. Mefail Hızlı (ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları. s. 64-88.
- ŞENAY, Bülent, (2002). "Yahudi-Hristiyan İlişkileri Tarihi ve Anti-Semitizm-Oryantalizm İlişkisi". *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. S. 2. Bursa: Uludağ Üniversitesi Yayınları. s.117-146.
- ŞENTÜRK, Özlem, (2007). *Fransiskan Hareketinin Ortaçağ Avrupasındaki Önemi ve Ortaçağ Avrupasına Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ŞEŞEN, Ramazan, (2000). "İdrisi (Şerif)". *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. C. 21. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yay. s. 493-495.
- TEKELİ, Sevim ...[ve başk.], (2009). *Bilim Tarihine Giriş*. Ankara: Nobel Yayınları.
- TEZ, Zeki, (2001). *Bilim ve Teknikte Ortaçağ Müslümanları*. Ankara: Nobel Yayınları.
- TURNER, William, (1907). Avicenna. *In The Catholic Encyclopedia*. New York: Robert Appleton Company. 12.01.2015.
- ÜLGEN, Pınar, (2011). *Doğu-Batı Arasında Teknoloji Transferi (Geç Ortaçağlar)*. İstanbul: Sanat Yayınları.
- WALSH, J. James, (1911). *Old-Time Makers of Medicine*. New York: Fordham University Press.
- WATT, W. Montgomery, (1989). *İslam Avrupa'da*. Hulusi Yavuz (Çev.). İstanbul: Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları.
- WILHELM Von Rubruk, (2001). *Moğolların Büyük Hamına Seyahat 1253-1255*. Ergin Ayan. (Çev.). İstanbul: Ayışığı Yayınları.
- WITZEL, Theophilus, (1912). Roger Bacon. *In The Catholic Encyclopedia*. New York: Robert Appleton Company. Retrieved January 13, 2015.
- YILDIRIM, Kazım, (1998). "İbnü'l Arabî'nin Kültürümüzdeki Yeri ve Önemi". *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. S. 4. Denizli: s. 30-35
- YILDIZ, Şevket, (2009). "Endülüslük Bilim Hayatında Yahudiler". *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. C. 18. S. 1. Bursa: Uludağ Üniversitesi Yayınları. ss. 509-528.
- YÜKSEL, Ahmet Turan, (2002). *İslam'da Bilim Tarihi (Başlangıçtan Osmanlı Döneminin Sonuna Kadar)*. Konya: Kitap Dünyası Yayınları.