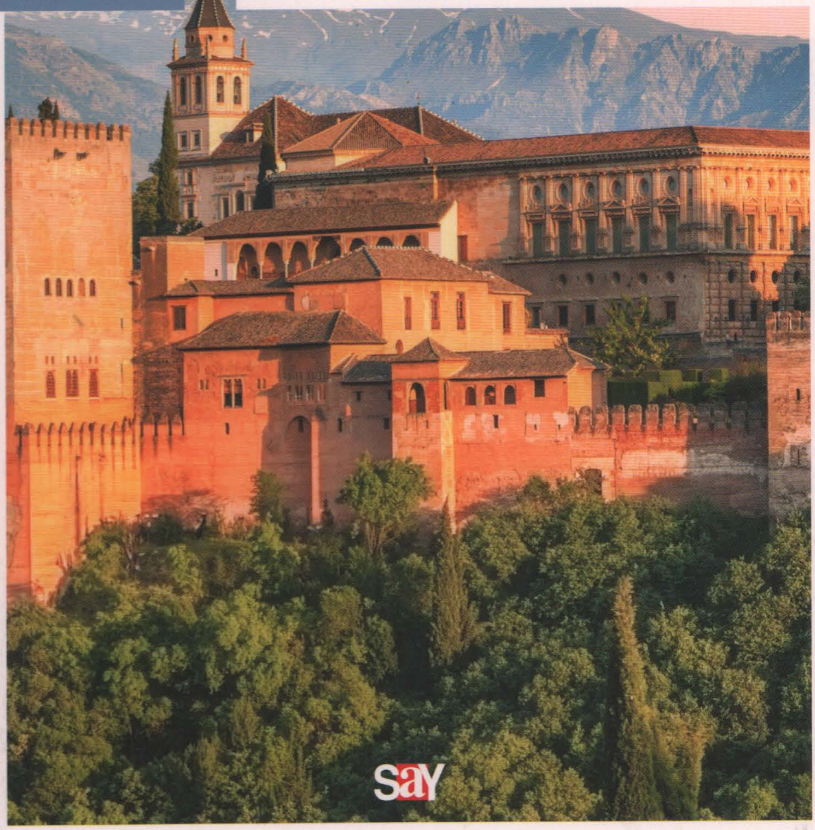
JUAN VERNET

Endülüs Mirası

Avrupa İslam'a Neler Borçlu?

Çeviren: Nesrin Karavar



SAY

Endülüs Mirası

Avrupa İslam'a Neler Borçlu?

Juan Vernet (Barselona, 1923-2011)
Arap bilimi alanında uluslararası bir otoriteydi. Barselona Üniversitesinde profesör olarak görev yaptı. İyi Edebiyat Akademileri, Barselona Katalan Araştırmaları Enstitüsü, Paris Tarih Bilimi Enternasyonali, Madrid Kraliyet Bilim Cemiyeti ve Amman İslam Araştırmaları Enstitüsü üyesi; aynı zamanda Londra Kraliyet Asyatik Cemiyeti ve Paris Asyatik Cemiyeti onursal üyesiydi. Çalışmalarından ötürü pek çok ödüle layık görülmüş olan Vernet Kur'an'ı ve *Bin Bir Gece Masalları*'nı İspanyolcaya çevirmiştir. *Astrología y astronomía en el Renacimiento* (Acantilado, 2000), *Los orígenes del Islam* (Acantilado, 2001) ve *Literatura árabe* (Acantilado 2002) başlıca eserlerindendir.

Nesrin Karavar

İspanyol Dili ve Edebiyatı lisans eğitimini İstanbul'da, yüksek lisans eğitimini Sevilla'da, doktorasını Barselona'da tamamlamıştır. Barselona Üniversitesinde Çağdaş Türk Edebiyatı dersi vermektedir. Yurtiçi ve yurtdışında çeviriler yapmaktadır.

JUAN VERNET

Endülüs Mirası

Avrupa İslam'a Neler Borçlu?

İspanyolcadan çeviren: Nesrin Karavar

say

Say Yayınları
Tarih

Endülüs Mirası: Avrupa İslam'a Neler Borçlu? / Juan Vernet
Özgün adı: *Lo que Europa debe al Islam de España*

© 1999 Herederos de Juan Vernet
© 1999 Quaderns Crema, S.A. (Acantilado, Barcelona)

Türkçe yayın hakları © Say Yayınları
Bu eserin tüm hakları saklıdır. Tanıtım amacıyla, kaynak göstermek şartıyla yapılan kısa alıntılar hariç yayınevinden yazılı izin alınmaksızın alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

ISBN 978-605-02-0704-0
Sertifika no: 10962

İspanyolcadan çeviren: Nesrin Karavar
Yayın koordinatörü: Levent Çeviker
Kapak tasarımı: Artemis İren

Baskı: Lord Matbaacılık ve Kâğıtçılık
Topkapı-İstanbul
Tel.: (0212) 674 93 54
Sertifika no: 22858

1. baskı: Say Yayınları, 2019

Say Yayınları
Ankara Cad. 22/12 • TR-34110 Sirkeci-İstanbul
Tel.: (0212) 512 21 58 • Faks: (0212) 512 50 80
www.sayyayincilik.com • e-posta: say@sayyayincilik.com
www.facebook.com/sayyayinlari • www.twitter.com/sayyayinlari
www.instagram.com/sayyayincilik

Genel dağıtım: Say Dağıtım Ltd. Şti.
Ankara Cad. 22/4 • TR-34110 Sirkeci-İstanbul
Tel.: (0212) 528 17 54 • Faks: (0212) 512 50 80
internet satış: www.saykitap.com • e-posta: dagitim@saykitap.com

İÇİNDEKİLER

Önsöz **9**

Bölüm 1
Tarihsel Giriş **13**
İslam'ın Doğuşu 13
Abbasiler 18
Arap Kültürünün Doğuşu 21
İspanya Arap Emirliği 30
Taife Kralları ve Afrika İstilası 51

Bölüm 2
Arap Dünyasında Antik Mirasın İzleri **69**
Basamaklı Sayılar 69
Astrolojik Doktrinler 78
Dioscorides'in *Materia Medica* Adlı Eseri 83
Latince: Batı'nın Kültür Dili 87

Bölüm 3
Çeviri Teknikleri **93**
Antik Metinlerin Arapçaya Çevrilmesi 93
Arapçadan Latinceye Çeviriler 99
Çevirmen, Muhbir 101

Eleştirel Metnin Başlangıcı 103
Çeviri Teknikleri 111
Çeviri Hataları 116

Bölüm 4
X. ve XI. Yüzyıl Bilimleri 123

Bölüm 5
XII. Yüzyıl Bilimleri: Felsefe, Okültizm ve Matematik 133
Çevirmenler 133
Felsefe 137
Gizli ilimler 141
Matematik 142

Bölüm 6
XII. Yüzyıl Bilimleri: Astronomi, Astroloji, Optik, Kimya ve Tıp 159
Astronomi 159
Astroloji 182
Optik 186
Ezoterik Simya 189
Turba Philosophorum 193
Ekzoterik Simya 196
Tıp 197

Bölüm 7
XIII. Yüzyıl Bilimleri ve Sonrası: Felsefe, Din, Okültizm, Matematik, Astronomi, Astroloji ve Fizik 203
Felsefe ve Din 207
Gizli İlimler 213
Matematik 218
Astronomi 224
Astronomi Aletleri 236

Astroloji 249
Fizik 255

Bölüm 8
XIII. Yüzyıl Bilimleri ve Sonrası: Simya ve Teknik 261
Simya 261
Teknik 268
Denizcilik 281

Bölüm 9
XIII. Yüzyıl Bilimleri ve Sonrası: Jeoloji, Botanik, Zooloji ve Tıp 297
Jeoloji 297
Botanik 300
Zooloji 301
Tıp 305

Bölüm 10
Hispanik Araplar, Sanat ve Edebiyat 321
Sanat 323
Destan 324
Lirik 336

Bölüm 11
Hikâyecilik 363

1977 Yılında Eklenenler 401
Kısaltmalar 403

ÖNSÖZ

Bu kitap, kültür dünyasının İspanyalı Araplara borçlu olduğu birikimin bir tür envanteri niteliğindedir. Arap kelimesi ile herhangi bir etnik grubu ve dini kastetmiyorum. Ortaçağ boyunca –klasik ve Doğulu– kadim ilimlerin İslam dünyasından aktarılmasına vesile olmuş ve Arapçayı kullanmış Araplar, İranlılar, Türkler, Yahudiler ve İspanyolları kastediyorum. Bu birikimi detaylı bir şekilde tekrar hazırlama ve genişletme uğraşıları cebir ve trigonometri gibi yeni ilavelerle Arapçadan Latin ve Roman dillerine yapılan çeviriler aracılığıyla Hıristiyan dünyasına geçerek Rönesans bilimine kaynaklık etmiştir. Bilimsel metinlerin basit bir istatistiğini yaptığımızda Batı'nın İspanya'ya neler borçlu olduğu görülecektir.

Benim için yazarın özelliklerinin –Juan Hispano veya Avendauth'un kişilikleri ile ilgilenmiyorum– ikinci planda olduğunu belirtmem gerekiyor. Ama İspanya aracılığı ile yazılmış eserlerin içeriği için aynı şeyi söylemiyorum. İlerleyen sayfalarda bizim boğa derimizden doğmuş veya aktarılmış en küçük sayıların hesaplanmasından akıl hastanelerine, bir bilim olarak kimyanın başlangıcından deniz seviyesi hesaplamalarına kadar pek çok konu ele alınacak. Aynı şekilde, özet olarak dahi olsa, edebiyat alanındaki buluşlar, mesela on sekizinci yüzyılla ilgili deyimler gibi, düşüncelerimizi açıklayan güzel yaratılar üzerinde durulacak. Bu son eklemeler, kaynak eksikliği sebebi ile uzmanlar tarafından çok tartışılmıştır.

Ama bu teoriler bizim de hocalarımız olan İspanyol-Arap dünyası uzmanları tarafından cesurca formüle edilmiş ve son yirmi beş yıl içerisinde onaylanmıştır.

Ayrıca, geleneksel dilde siyaset ve kurum olarak adlandırılan tarihi alanlar da beni ilgilendirmiyor. Bizim açımızdan, günümüze kadar aktarılmış belli kültürel fenomenler ve ilk defa geliştirilmiş belirli disiplinler, mesela ezoterik yönü XI. yüzyılda Aragon'u etkisi altına almış ve buradan Avrupa'ya yayılmış Şii, İsmaili ve Fatımilerin bakış açısını etkilemiş kimya gibi bilimler ilgi alanıma giriyor.

Ama İspanyol düşünce yapısı sadece Batı'yı etkilemedi. Edebiyat ve bilim bakımından Kuzey Afrika'da ve Doğu'da kalıcı izler bıraktı. Öte yandan Doğu'ya olan etkisi bugüne dek oldukça az araştırılmıştır. Mesela: *Zéjel*, Zaragoza şehrinde doğmuş, Kurtuba şehrinde gelişmiş, Irak'a ihraç edilmiştir ve günümüzde bu bölgelerde hâlâ yaygın bir şekilde siyasi hiciv olarak kullanılır. Fen alanında İbn Sina ve İbn Zerkale'nin İran, Türkistan ve Suriye'ye astronominin XVI. yüzyılda girip gelişmesiyle ilgili büyük katkıları olmuştur. İşte kitabın ismi buradan geliyor: *Avrupa İslam'a Neler Borçlu?*

Metinde çok sayıda dipnot olmasının sebebi referans olması amacı ile geniş bir kaynakça sunmak (burada sadece başlıkları vermek anlamlı mı değil mi, kitap sayfaları belirtilmeli mi belirtilmemeli mi, kesin bir şey söylemek güçtür) ve metnin içinde tartışmalı kısımları genişletmek veya alternatifleri tartışmaktır. Bunu ayrıı şekilde konunun genelinin gelişiminde düşünün: Müslüman İspanya döneminde üretilenler Kopernik, Chaucer ya da Boccaccio gibi bilim insanı ve edebiyatçıları etkilemiş ve şüphesiz hâlâ dünya kültürüne damgasını vurmaya devam eden bu bahsettiğimiz büyük düşünürlerin eserlerine artık girmiştir.

Arayıp bulmaya uğraştığım –ama her zaman bulamadığım– metinlerin referanslarını ortaçağ dipnot sistemine göre

vermeye çalıştım: kitap, bölüm, paragraf, vs. Fakat bu referans şekli bazen bugün kullandığımız sisteme uymadığı için güvenilirliği de şüpheli oluyor. Fakat bu da bizi alıntı yaparken el yazması veya basılmış herhangi bir eser olsun sadece belli yayınları kullanmaya zorladı. Aynı şekilde isimli ve açıklamalı içerikler beşinci bölüm itibarıyla bulunması her zaman kolay olmayan, belli bir düzene konulmuş benzer kaynakların ayrıştırılmasını kolaylaştırıyor.

Bir eserin önsözü en son yazılan bölümdür: Redaksiyonu ortalama bir hassasiyetle yapıldı ve son şeklini alması biraz zor oldu. Yazar, her zaman önyargılıdır ve eğer takıntılı bir şekilde yazıyorsa kendisine karşı kötü bir savcıdır. Hele ki yazar İspanyol ise, ülkesini eleştirmek söz konusu olduğunda nasıl tutkulu ise aynı tutku ile yolunda duygusuz bir şekilde ilerleyecektir. Bu yüzden ve birini diğerinden daha değersiz hale getirmemek için, işimi bildiğim gibi yapmayı tercih ediyorum, kendi kelimelerimmiş gibi –sanıyorum beni okuyanlar ortaçağ İspanyol bilim insanını keşfetmekten dolayı buna olumlu bakacaktır– büyük İspanyol dili ve kültürü uzmanı İtalyan E. Cerulli'nin sözleri ile önsözü sonlandırıyorum: "İspanya, Hıristiyan Avrupa'yı savunmak için yedi yüzyıl süren yeniden fetih *(reconquista)* dönemini ilk başlatan ülke olmuştur. Ve yine Batı Avrupa'ya barış ve savaş günlerinde aynı Doğu'nun kültür ve sanat alanından alıp aktaran ülke olmuştur."[1]

Barselona, 30 Eylül 1974

1 Il "Libro della Scala", Vatikan, 1949, s. 550.

BÖLÜM 1



TARİHSEL GİRİŞ

İSLAMIN DOĞUŞU

619 yılında, Aziz Isidro II. Sevilla Konseyinin başında olduğu için büyük ihtimalle hayatının en mutlu yıllarını yaşıyordu. Aynı yıllarda henüz Isidro'nun tanımadığı başka birisi daha vardı: Hz. Muhammed. On iki yıl sonra her şey değişti. Hz. Muhammed silah gücü ile Arap yarımadasını fethedip, Bizans'a, İran'a, Kuzey Afrika'ya elçiler göndererek bir nevi ekümenliğini ilan etti. Büyük ihtimalle bu yenilik İspanya'nın güneyindeki Bizans kolonileri üzerinden Isidro'nun kulağına gelmişti, ama o herhalde bu yeni inancın İber Yarımadası'nı fethetmesinden dolayı bir gün küllerinin Sevilla'dan Leon'a götürüleceğini tahmin etmemişti.

Hz. Muhammed tarih yazımının yeni dinin doğruluğunu ispatlamak için bize sunduğu gibi tam olarak eğitimsiz biri değildi.[1] Kabul etmek gerekiyor ki biyografisinde anlatıldığından daha fazla matematik ve yazı bilgisine sahipti. Kepler'in belirttiğine göre burcunun işaret ettiği gibi,[2] sonradan

1 *Bkz.* J. Vernet, *El Corán*, Barselona, 1963, önsöz; W. M. Watt, *Mahoma, profeta y hombre de estado*, Barselona, 1967.

2 *Bkz.* J. Vernet, "Kepler y los horóscopos de Mahoma y Lutero", *Al-Anda-*

evlendiği zengin ve dul olan eşi Hatice'nin ticari işlerini başarı ile yönetmesinden de bunu anlayabiliriz.

Bu hikâye, bildiğimiz gibi tüm eski şehirlerle ticaret ilişkilerine sahip olan, meydanlarında Rüstem ve İsfendiyar[3] gibi destanların okunduğu Arabistan'ın Mekke şehrinde anlatılagelmiş, Eski Ahit öykülerinin *Talmut* adı altında korunduğu, Sina yarımadasına atıflarda bulunan, Kur'an'da izlerini gördüğümüz bir fabl ve destan serisidir.

Hz. Muhammed ile aynı döneme ait ve onun hayatı ile ilgili bilgi veren tek gerçek kitap olan Kur'an'ın, her nasılsa, Mısır dönemi, Pisagor teoremi ve diğer ilimlere dair oldukça yüksek bir bilgi içeriğine sahip olduğu görülüyor.

Hz. Muhammed'in kurduğu krallık onun ölümünden sonra hızla bir imparatorluğa dönüştü ve 40 yıl içerisinde Hindistan, Çin ve Tunus'a ulaştı. Şüphesiz Müslümanların eli ile, gelecekte çok önemli olacak olan ayrılıkların tohumu atılmıştı. İlk dört halifeyi başa getiren monarşik seçim darbe ile sonuçlandı: Bir yandan, halifeyi sevenler Hz. Muhammed'in damadı, Fatıma ile evli olan Ali'ye ve soyunu devam ettirecek olanlara (taraftarları Şii olarak adlandırıldılar) dahil olmak zorunda idiler; diğer taraftan, halifenin Kureyş kabilesi (Emevi ailesinin en güçlü ticaret kolu) Sünniliği ortaya çıkaranlar arasından seçilmesi gerektiğine inananlar; ve sonunda Ali'yi destekleyenler Sünnilerle anlaşmaya gidilmesi için konuşulduğunu görünce onlardan ayrılıp Hariciler ismini alanlar vardı. Bu radikal grup herhangi bir ayırım yapmadan, Kureyşli olsun olmasın, hatta köleler dahil olmak üzere, herkesin halife olabileceğini gösterdi. Önemli olan kişinin iyi bir kul olması ve halifeliği hak etmesi idi. Bu yüzden bazen İslam'ın demokratları olarak adlandırıldılar.

---

lus, no. 37 (1972), s. 453-462.

3 *Bkz.* Kur'an yorumları (31:5,6).

Bu dindar-politik gruplar kendilerine özgü kimliklerini oluştururken fetihlere de devam ediyorlardı. 661 ve 715 yılları arasında Güney Akdeniz'den Pirene Dağları'na ve İndus Nehri'ne kadar tüm ülkeleri fethettiler. Kısa süre sonra, Müslüman ilerlemesi ilk askeri başarısızlığına Poitiers'de 732 yılında Carlos Martel tarafından uğratıldı. Müslümanlar arasındaki politik anlaşmazlıklardan ötürü çıkan iç çatışmalar sınır savaşlarında çarpışan en iyi kuvvetlerin dikkatini dağıtıyordu; böylece Çinliler Pamir'den kolayca Müslümanları uzaklaştırdılar ve Tibetliler ile birlikte Arap birliklerini geri püskürtüp 747 yılında Orta Asya'da Müslüman ilerleyişini durdurdular.

İslam devleti bu şekilde Arapların bir tür feodal sistemi olarak, birinci sınıf kategorisindeki vatandaşlar için kuruldu. Bu, Ömer'in devletin hazinesinin ihtiyaç sahibi vatandaşlara açılması kararına kadar böyle devam etti. Diğer taraftan Kureyşliler başarı ile halifeyi ve halifenin elinde bulunan gücü kullanabiliyorlardı. Bu kabilenin üyeleri ve genel olarak bütün Araplar güçlünün yanında durmak eğiliminde idiler. Yeni Müslüman olmuş olanlar Arap kuvvetleri tarafından yeni fetihler için görevlendiriliyorlardı. Kur'an, saldırmadan önce düşmana Müslüman olup olmayacağının sorulması gerektiğini; eğer düşman Müslüman olmayı kabul ederse diğer Müslümanlarla aynı hakka sahip olacağını buyuruyordu. Zenginler mallarını koruyacakları ve Bizans, İran veya Vizigotlara ödemek zorunda oldukları verginin çok daha azını ödeyecekleri, köleler ve hizmetçiler özgür olacakları için bu teklifi kabul ediyorlardı. Sunulan ikinci seçenek, İslam'da sulh ve ahd olarak tanınan hakkın –İspanya'da sık uygulanan bir sistemdi– aşırıya kaçmayan özel bir vergi olan, Kur'an'a (9, 29) göre düzenlenmiş ve her biri titizlikle, hukuk danışma kuruluna danışılarak hazırlanmış kapitülasyonlardı. Aynı sistem birkaç yüzyıl sonra bilge kral X.

Alfonso tarafından müdeccenlere (*mudéjar*) uygulanmıştır.[4] Ve sonunda, eğer düşman sunulan bu her iki seçeneği de kabul etmezse saldırı başlıyordu.

VIII. yüzyılın sonlarından itibaren fetih ordularının büyük çoğunluğunun Arap olmayanlardan oluşması gerçek bir Arap imparatorluğu olan Emeviler açısından sorun olmaya başladı. Yani amaç ulaşılan toprakları Araplaştırmak mı yoksa Müslümanlaştırmak mıydı? Bu sorun Arap unsurunun yavaş yavaş girdiği Batı İslam'ı (İspanya ve Fas) için özel bir ilgi alanıdır. Başlangıçta, daha önce de belirttiğimiz gibi şüphesiz ki büyük topluluklar halinde Berberilerin katıldığı Fas ve İspanya ile büyük sorunlar yaşanmadan yapılan bu seferler üç yüzyıl önce aynen Vizigotlar ile Vandallar'ın iyi organize olmuş güçler karşısında yaptığı gibi fetih amaçlı idi. Fethi Müslüman olmuş Berberiler gerçekleştirdiler. İspanya'ya iki Arap saldırı dalgası gerçekleştirildi. Bu saldırılar 712 yılında Musa bin Nusayr ve 740 yılında Bali tarafından toplam 30.000 ila 40.000 kadar askerle yapıldı. Yüzyıllar boyunca, bu "kast"ın hâkimiyeti sayesinde çok büyük bir Hispanik topluluk Araplaştırıldı. X. yüzyıl sonlarına doğru İber Yarımadası'nda Müslümanların politik güçlerinden dolayı ve IX. yüzyılın ortasından itibaren Hıristiyan dünyasına göre kültürel üstünlüklerinden dolayı Arapça etkin dil olmaya başladı. Böylece İspanya'nın İslamlaşması Araplaşması ile birlikte gerçekleşti.

Bu kültürün olağanüstü gücü, başlarda edebiyatı daha sonra da bilimi derinden etkilemesi oldu. Edebiyat tamamen yerli ve XI. yüzyılın ortalarında Fırat ve Dicle nehirlerinin kıyısında doğdu. Bilimde ise Müslümanlar Farsça, Sanskritçe, Yunanca, Endülüs Roman dili ve Latince kullanmamış, başlıca tarihi eserleri, –hangi dilde olursa olsun– orijinallerini

4 *Bkz.* M. Cruz Hernández, *Filosofía hispano-musulmana*, Madrid, 1957, t. 1, s. 196.

kullanmak yerine hiç çekinmeden Arapçaya tercüme etmiş, Arapçalarını kullanmışlardır. Müslüman Kardeşler (X. yüzyıl sonları) 21. risalelerinde Yunanların ilmi Mısırlılardan ve Yahudilerden[5] aldıklarından ve IX. yüzyılın önemli çevirmenleri de Latinlerin, İranlıların ve Yunanların etkilerinden bahsederler. Başlangıçta ve uzun bir süre Arap kültürü sinkretik idi. Bu sinkretik özelliği imparatorluğun ilk sanat eseri olan Kuseyr Sarayında görülür. Amra Sarayı hamamlarında karşımıza çıkan mağlup komutan figürleri –aralarında Rodrigo da vardır-[6] tamamen Bizans karakteristiğine sahiptir ve kuzeye doğru olan çizgilerde açık bir şekilde sanatçının bunları gerçek hayattan almayıp planisferik usturlabından kopyaladığı görülür. Bu düşünce astroloji bakış açısı ile bakıldığında elbette ilginç geliyor insana hele ki VII. yüzyılda[7] enstrümanların var olduğu göz önüne alındığında.

Aynı zamanda bu sarayı inşa edenler Endülüslü İbnü'l-Kutiyye'ye[8] göre Arapçaya tercüme edilmiş eserleri ve ilerde analiz edeceğimiz diğer kaynakları okumuşlardır. Bu çevirileri sadece okumuyorlardı –Sezgin bunu çok iyi analiz etmiştir– Arapçaya yapılan doğrudan veya dolaylı çeviriler Yunancadan ve Pehleviceden, diğer daha kadim dillerden, mesela Farsça Akemenida gibi Anuşirvan'in yardımcısı (531-579) Buzur Mehir bin Bujtak'ın[9] emri ile yapılan çevirilerdir.

Emeviler, *mürcielerini* aksine her şeyi yazılı olarak muhafaza ettiler. Kurulmuş olan güce karşı tarafsız veya

---

5 *Bkz.* G. Sarton, *Historia de la ciencia. Ciencia y cultura helenísticas en los* últimos *tres siglos a.C.*, t. 4, Buenos Aires, 1965, s. 255-257.

6 *Bkz.* V. Strika, "La formazione dell' iconografía del califfo nell'arte ommiade, AIUON, 14, (1964), s. 596-622.

7 Tarihe göre Batlamyus tarafından temelleri atılmış ve bilinen teorik bildirisi Kennestre piskoposu Severo Sabojt tarafından yazılmıştır. *Bkz.*, s. 195.

8 *Bkz.* J. Vernet, "Los médicos andaluces en el libro de las generaciones de médicos" de İbn Yulyul, AEM, 5 (1968), s. 451-452.

9 *Bkz.* H. Masse *EI*², 1, s. 1399.

taraflı olmak bu diktatörlük dahi olsa onlar için fark etmiyordu. Peygamberin kendileriyle savaşmak zorunda kaldığı en kararlı düşman kendi ataları idi. Bu halifeler, eğer sadık olmasalardı kendilerine tabii olanların desteğini almak için konuşabilirlerdi diye düşünülebilir. Ama yöneticiler kendilerini aldatmaktan çekinmediler ta ki bu yöneticilerden olan Yezid adında birisi çıkıp kendisine "şeytana tapanlar veya Yezidiler"[10] adını verene kadar. Bu durum Hz. Ali'nin ailesini veya bu aile ile bağı olanları (Abbasiler)[11] birleştirip beyaz bayrakla Emevileri ve siyah bayrakla –siyah renk o dönemde dini bir değere sahipti– Abbasileri karşı karşıya getiren savaşın başlangıcı oldu. Emeviler yenildi ve Emevi ailesi yok edildi. Aileden sadece biri kaçmayı başarıp İspanya'ya sığındı ve burada Kurtuba bağımsız emirliğini kurdu. Ve böylece İspanya, imparatorluğun en uzak bölgesi onun için ilk sürgün yeri oldu. Dini olmayan bağımsız siyasal lider iki yüzyıl sonra halife unvanını almayı reddetti –İslam halifeliğine sadece Doğu'da sahip olunabilirdi– ve altın parayı Peygamberin mirasçısı olarak bastırabilirdi.

ABBASİLER

Şimdi: Abbasiler sadece Peygamberin mirasçıları olarak değil ayrıca yeryüzünde Allah'ın temsilcileri olarak gönderilmişlerdi. Hz. Muhammed'in vefatından sonra, Ebubekir Allah tarafından gönderilmiş halife[12] unvanını aldı.

---

10 Bazı teoriler bu yolun Mazdeist kökenli olduğunu söyler. *Bkz.* F. M. Pareja, *Islamología*, t. 2 (Madrid, 1952-1954), s. 755-756.

11 El-'Abbas bin 'Abd el-Muttalib Muhammed'in amcası idi.

12 Arapçada bu kelime "görevlendirilmiş", vekil demektir. Meclis tarafından görev verilmiş bir gücü temsil ederler. Elbette burada bahsettiğimiz İspanya'nın koruması altında bulunan Fas'taki "Sultanın halifesi" veya bir isim olarak halife değildir. Konu ile ilgili bakınız: 'Ali 'Abd al-Razziq, *al-Islam wa-usul al-hukm* (1344/1925), Fransızca versiyonu için, R. Bercher en *REI*, 7 (1933), s. 353-391; 8 (1934), s. 163-222.

Mirasçısı Hz. Ömer'i halife olarak ilan ettiğinde Ömer de aynı şekilde "Allah tarafından gönderilmiş halifenin halifesi" unvanını almış olmalıydı. Ebubekir tarafından başlatılan halifelik unvanının bu şekilde devam etmesi daha sonraki halifeler eklendikçe unvanın daha fazla uzaması demek olacaktı. Fakat yine de Ebubekir'in başlatmış olduğu bu sistemi devam ettirmeye karar verdi. Abbasiler daha sonra bu unvanı kısaltıp "Allah'ın halifesi" unvanını kullanmaya karar verdiler. Ve bundan itibaren teokrat ve ifade özgürlüğü olmayan, Arap kabilelerinin doğasında olan demokrasi anlayışını engelleyen bir devlet kurdular.[13] Diğer taraftan, III./IX. yüzyılda yapılan ekonomik yardımlar kesilip bu yardımlar diğer tarafa aktarıldı. Emeviler döneminde kültür dünyasında Bizans etkisi yerini İran-Pers etkisine bıraktı. Biraz daha açığa kavuşturmak için bu açıklamayı yapma gereği duyuyorum, engizisyon mahkemeleri veya mihne[14] aracılığı ile başlangıçta Kur'an-ı Kerim'in sonsuz olduğunu (Allah'ın sözü ve değişmez olduğunu) tanıttılar (198/813). Daha sonra, 234/849'dan itibaren güçleri artınca Mu'tezilelerin şansı da aynı şekilde devam etti.

Ne var ki, şunu itiraf etmek gerekir: bu engizisyonun kurbanları, genelde siyasi amaçlar için kullanılıyor olsalar da[15]

---

13 *Bkz.*, J. Vernet, "El "árabe medio" y la lexicografía", *Convivium*, no. 17-18 (1964), s. 213-216, Linguistik olarak demokrasinin Arap politikasının eski bir rejimi olduğunu göstermeye çalışır.

14 Américo Castro'ya göre, *La realidad histórica de España* (México, 1954), s. 496-518, burada bir istisna olarak C. Sánchez Albornoz, *España, un enigma histórico* (Buenos Aires, 1962), vol. 2, s. 255, 286 ile denk gelir ve aynı şey her ikisi de Yahudi kökenli olan kan temizleme olayında bahsedildiği gibidir.

15 Birkaç örnek verelim: Öncelikli olarak İbn Hanbal (*bkz.* W. M. Patton, *Ahmed b. Hanbal and the Mihna* [Leiden, 1897]), Mutezileler ve felsefeciler arasında Kindi, Farabi ve İbn Sina. *Bkz.* A. F. al-Ahw'ani, "al-Kindi wa-riyal al-din", *Risala*, 16 (1948); U. A. Suheyl, "L'accusation d'infidélité religieuse de Farabi et de İbn Sina", *Türk tıp tarihi arşivi*, 2 (1938), s. 75-90; A. J. Wensinck, "Mihna", *EI*[1], 3 (1936), s. 558-559.

gerçekte sayıları çok azdır ve yıllar boyunca hoşgörü ortamında yaşamışlardır. X. yüzyıl sonlarında İspanyol bir seyyah Bağdat'a eğitim görmeye gittiğinde[16] kelamcıların düzenlediği şiir gecelerine sadece Müslümanlar değil Ortodokslar, Heteredokslar, Zerdüştler, materyalistler, ateistler, Yahudiler, Hıristiyanlar, yani tek kelimeyle tüm inanç ve dinlere ait kişilerin katıldığını söylüyordu. Her görüşün lideri kendi görüşünü savunup anlatmak için ortamda hazır bulunuyordu. Bu liderlerden her biri salona girdiğinde herkes saygıyla ayağa kalkıyor ve o kişi oturmadan kimse oturmuyordu. Kısa süre sonra salon doldu ve inançlı olmayanlardan bir kişi söz aldı: Tartışmak için toplandık dedi; siz Müslümanlar bizlere kitabınızdan veya peygamberinizin otoritesi ile kurulmuş kitabınızdan seçtiğiniz şeylerle saldırmayın. Ve bu teklif herkes tarafından kabul edildi.

Yeni hanedanlık silahlı savaşlar yapma gücüne sahip değildi ve neredeyse tüm gücünü kısa sürede küçük bağımsız devletlere bölünmüş olan imparatorluğun bölünmemesi için harcıyordu: İspanya'yı Fas, Tunus, Persler, vb. izledi. Daha sonra –ki ara ara çok şiddetli olmuştur– komünizm benzeri Karmatilik ve siyahi kölelerin (zenc)[17] temsil ettiği, Bağdat'ı tehlikeye sokan, bir nevi Roma'yı batmakla yüz yüze getiren Spartaküs devrimi yaşanır.

Diğer taraftan, aşırı sağcılar Ali'nin etrafında toplandılar; kandırılmışlardı çünkü Abbasiler gücü efendilere bırakmıyorlardı. Küçük gizli güçleri organize ederek güçlerini yavaş yavaş ilerlettiler. Fatımiler bunların en önemlilerindendir. Tunus'ta (296/909) ve daha sonra Muiz krallığında Mısır'ı

16 *Bkz.* al-Dabbi, *Bugyat al-multamis* (Madrid, 1885), no. 341; çevirmen M. Asín, *Algacel* (Zaragoza, 1901), s. 116-118.

17 İslam ülkelerinde komünizm dayanağını Muhammed'in talebesi Ebu Sarr el-Gifari'nin öğretisinde bulmaktadır. Bu öğretiler sosyal açıdan IX. yüzyıl sonlarında Hamdan Karmat tarafından geliştirilmiştir.

ve Suriye'nin bir kısmını fethederek güçlerini ilerlettiler. Bu büyük zaferler Fustat şehrinin Kahire (zafer kazanmış) ismi ile yeniden kurulmasına yol açtı.

Kahire, Bağdat, Fas –Bizans ve Barselona gibi– sanat yani astroloji kurallarına göre kurulmuştur. Seçilerek ayağa kaldırılmış bu şehirlerin burçları bizler için tanıdıktır ve onların sayesinde yerlerine geçecek gelecekteki kurucuların sıralarını bilebiliyorduk. İlk üç şehir açısından bakacak olursak, bu burçların ortaya çıktıkları kesin gibidir, gerçi tahminler tam doğru çıkmamıştır.[18]

Arap Kültürünün Doğuşu

İslam yayılışının ilk iki yüzyılında Arapça okuma-yazma bilen Müslüman sayısı yetersiz olmasına rağmen yeni dahil olan topluluklar fethettikleri ülkelerin dilleri ile değil de kendi anadillerinde kolayca yazabiliyorlardı. Kendileri için öncelikle imparatorluğu genişletmek önemliydi. Fethettikleri toplulukları nasıl yönettiklerinin ve yazışmalardaki resmi dilin ne olduğu, bir sorun çıkmadıkça önemli değildi. Sadece VII. yüzyılın sonunda fetih savaşlarının sonu gelmeye başladığında resmi evraklarda Yunanca yerine Arapça kullanmaya karar verdiler.

Sivil bakış açısı ile farklı dillerin yönetimde kullanılması pek uygun görülüyor ise de aynı durum dini açıdan farklı idi. Çünkü Kur'an her zaman Arapçadan kopya edilmiştir, bugün bile hâlâ diğer dillere çevirisi pek kabul görmez ve bu çeviriler yapıldığında ise bunlar yorum olarak[19] ve dini gelenek olarak İbranicenin Mişna'sı ve bizim Kutsal Baba'ların geleneği

18 *Bkz.* J. Vernet, "Astrología y política en la Córdoba del siglo x", *RIEI*, 15 (1970), s. 91-100.

19 Burada Arberry daha dikkatli bir şekilde İngilizce versiyonunu *The Coran interpreted* (Londra, 1964) olarak çevirmiştir.

gibi ağızdan ağıza, gelenekten geleneğe aktarılıp, IX. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Yakındoğu'nun hızla Araplaştırılması ve kâğıt yapımının öğrenilmesinden dolayı yazılı olarak sabitleştirilmiştir.

Müslümanlar bu geleneğin orijinal olduğunu teyit etmek için oldukça donanımlı bir eleştiri türü yarattılar, gerçek bir açıklayıcı yorum türü ki bizi ilgilendiren bir hatırlatma olarak verecek olursak[20] bu yeni yaratılan edebi türde aktaranların isim listelerini açıklayıcı bir şekilde vermek (isnad), yani, konuyu açıklamadan önce nakledenin isim ve soyismini (daha kolay anlaşılsın diye bu şekilde açıklıyoruz) yazmak gerekiyor. Mesela, "Zutano'dan duymuş olan Refiere Fulano ... ve o da peygamberi en son ibadet ederken ve konuşurken gören Mengano'dan işitmiştir." Bu metot kısa sürede farklı dini alanlara da yayıldı, –mesela edebi türlere– ve sinkronik ile diakronik sözlüklerde toplanmasını sağladı. İlk kısım tabakat dediğimiz şekilde biyografileri doğum ve ölüm tarihleriyle birlikte dikkatli bir şekilde gruplandırmaktı. Bu ilimlerin Doğu'dan Batı'ya –bazı edebi eserler zaten yazılmıştı–[21] VIII. yüzyıl ortalarından itibaren nasıl hocalar, öğrenciler ve arkadaşlar aracılığı ile XII. yüzyıla ulaştıklarını göreceğiz.

Matematik ve astronomi ile başlayalım. 762 yılında Bağdat'ın kuruluşunda en az dört yüzyıl boyunca devam etmiş bir bilginler ailesinin ismini taşıyan[22] astrolog Nevbeyt ve muhtemelen Mısır'da Müslüman olmuş[23] Yahudi asıllı Masallah'ın (öl. 815) kehanetlerinden yararlanılmıştır. İkincinin kitapları X. yüzyılın sonlarında İspanya'da bulunuyordu. Aynı

20 Daha geniş detaylar için bkz. J. Vernet, *Literatura árabe* (Barselona, 1967), s. 104-105.

21 *Bkz.*, mesela, İbn Darray al-Qastalli, M. A. Makki'nin divan baskısı (Şam, 1382/1962), s. 83.

22 *Bkz. Fihrist*, s. 176, 177; *IHS*, 1, s. 531; F. Sezgin, *GAS*, 1, s. 539.

23 *Bkz. IHS*, 1, s. 531

zamanda Fazari baba, İbrahim ve oğlu Muhammed (öl. 806),[24] Kanka elçiliğinden yararlanıp Sanskritçe bilimsel tercümelere başladılar ve ilk pusulaları yapmaya başladılar. Hepsi Harun Reşid ve el-Me'mun'a bağlı idiler. Aralarında astrolog Yahya bin ebi Mansur'un (öl. yak. 217/832)[25] da bulunduğu dönemin en önemli bilginleri Hikmet Evi (Beytü'l-Hikme),[26] etrafında toplandılar; bu aynı Helenistik dönemde araştırmacıların büyük bölümünün İskenderiye müzesi ve kütüphanesine çağrılması gibi bir durumdu. Bilginlere çalışmalarını sürdürmeleri için sadece muhteşem bir kütüphane ve araçlar sağlanmakla kalmayıp aynı zamanda bizim tahmin etmekte zorlanacağımız maaşlar da ödeniyor olmalıydı. Huneyn bin İshak'ın aktardığına göre[27] Me'mun çevirilere ağırlığına göre ödeme yaparmış; örneğin bir kitap bir kilo geliyorsa karşılığında çevirmene bir kilo altın verirmiş. Bu yüzden çevirmenler büyük harflerle yazıp, satır aralıklarını ellerinden geldiğince geniş bırakıyorlardı. Diğer bir habere göre de[28] Banu Musa'nın kendisine ait çeviri merkezinde aralarında Huneyn bin İshak, Tabit bin Kurra, Hubeys bin el-Hasan ve diğer çevirmenler aylık beş yüz dinar alıyorlardı.

Hikmet Evi'nin kurucuları iki çok önemli görev yaptı: Bazı yeni astrolojik tabloların, Latinceye *Tabulae probatae* olarak geçen,[29] Müslüman İspanya'da en az X. yüzyıl başlarından itibaren tanınan ve Fergani aracılığı ile Kristof Kolomb'un da tanımış olduğu bu hesaplamaların, *ziy elmumtahan*'ların

---

24 *Bkz.* D. Pingree, s. v. *Fazari*, en *DSB*, 4 (1971), s. 555-556.

25 *Bkz.* J. Vernet, *Las "Tabulæ Probatæ"*, 2 (1956 Millás), s. 501-522.

26 *Bkz.* Y. Eche'nin muhteşem monografisine, *Les bibliothèques arabes publiques et semi-publiques en Mésopotamie, en Syrie et en* Égypte *au Moyen* Âge, Damasco, 1967.

27 *Bkz. IU*, 1, s. 187; Eche, s. 34 ve 61; *Fihrist*, s. 243.

28 *Fihrist*, s. 243; *IU*, 1, s. 187.

29 Burada bizi ilgilendirmeyen aynı ismi taşıyan başka tabletler vardır.

düzeltilmesi. Diğer bilginler arasından el-Harezmi'nin (öl. 845) matematik (basamak kavramı, cebir) ve astrolojide (Hint sistemi) getirdiği yenilikler muhtemelen İspanya'ya Abbas bin Firnas tarafından tanıtıldı (öl. 274/887).

Me'mun, Yahya bin Ebu Mansur'un emrine bir eşkıyanın Banu Musa olarak tanınan üç oğlunu ve halifenin polis amirini[30] verdi. Uygulanacak bu eğitim metodunu Huneyn bin İshak'ın *Nevadirü'l-felsefe*[31] adlı eserinden tahayyül edebiliriz:

> Felsefe toplantılarının kökeni Yunan ve diğer milletlerin çocuklarının felsefe ve diğer edebi eğitimleri aldırmak istemelerine dayanıyordu. Gönülleri zevk alsın ve gözleri bilgiyi görsün diye evlerini altından inşa edip resimlerle süslüyorlardı. Gençler evlerindeki resimlere bakarak eğitim görüyorlardı. Ruhun dinlenmesi ve kalbin meşgul olması için Yahudiler mabetlerini heykellerle (?) süslediler, Hıristiyanlar kiliselerine resimler yaparak ve Müslümanlar camilerini süsleyerek (...)
>
> Önemli bir öğrenci, edebiyat veya herhangi bir bölümü tamamladığında tatil gününde saray halkının da katılımı ile evde akademik ders şeklinde bir kutlama yapılırdı. Genç, başında bir taç ve desenli bir elbise ile resim ve heykellerle süslenmiş mermerden yapılmış tahta birkaç basamakla çıkarak dinleyicinin önünde öğrendiği fen bilimlerini ve edebiyattan bölümleri ezbere okurdu. Hocası kendisini selamlar, kendisiyle gurur duyar ve hediyeler verirdi. Gence göstermiş olduğu zekâsından dolayı bir bilgin gibi davranılırdı (...). Katılımcılarda şık giysilerle katılırdı. Ve böylece bugün bilginler arasında ilk tecrübelerini edinmiş olurlardı.

Muhammed kardeşler Ahmed ve Hasan, Banu Musa'nın diğer isimleri, istifade etmiş öğrencilerdi ve birçok eserleri

---

30 Bu eşkıyalık yolunda polis şefi genel olarak İslam'a yönelmiştir. Ve genellikle böyle bir yola girenler kendilerini himaye eden kişilere sadık bir şekilde hizmet etmişlerdir. *Bkz.* H. Suter, *Die Mathematiker...*, s. 20, no. 43.

31 Çeviri, Rosenthal, *Das Fortleben...*, s. 104-105. Bu eser İspanyolcaya ortaçağda *Sentencias morales de los filósofos* ismi ile tercüme edilip Knust tarafından *Flores de Filosofia* başlığı ile *Dos obras didácticas y dos leyendas*'da yer verilmiştir, Bibliófilos Españoles, Madrid, 1878.

Toledo aracılığı ile ortaçağ Avrupa'sında tanınıyordu. Ayrıca, bilime tutkulu oldukları ve bu tutkularını gerçekleştirecek yeterli paraları olduğu için tıpçı ve Galen'in çevirmeni Hubeys bin el-Hasan; Huneyn bin İshak ve kalp masajının mucidi ve dört nesil boyunca devam eden araştırmacı bir ailenin[32] mirasçısı olan tıpçı ve matematikçi Sabit bin Kurra (öl. 901) gibi değerli kişileri yerleştirdikleri kendilerine ait bir çeviri okulunu kurdular. Torunlarından biri olan Sabit'in daha sonra Kurtuba[33] yönetiminin üst düzeyinde yer alacak olan Ahmed ve Ömer el-Harrani isimli iki İspanyol öğrencisi oldu.

Yahya'nın kendi oğlu Ali bin Yahya el-Müneccim (öl. 275/888), kendi kütüphanesi ve yazıhanesi olan ve 47 yaşında iken (100 yaşında vefat etti) El-Kindi (260/873) ile yaptığı bir tartışmadan sonra hayatını değiştirip tercüme dünyasına girerek çalışan ünlü Ebu Maşer (öl. 275/888)[34] de bir süre burada kendisi ile çalıştı.

Galen'in neredeyse tüm eserlerini Arapçaya çeviren Huneyn bin İshak çeviri okulunun yöneticisiydi. Öğrencilerinden Dioskorides'in *Materia Medica*'sını İstefan bin Basil çevirmiştir. Huneyn, sadece Banu Musa'ların öğrencisi değil, aynı zamanda Cibril bin Bahtişu'un yanında çalışmış ve birkaç kuşak devam eden, Curcis bin Bahtişu'un halife el-Mansur'un gastritini[35] tedavi ettiklerinden dolayı ünlenen tıpçı bir aileye mensup Yuhanna b. Maseveyh'in (öl. 243/857) de öğrencisi idi. Curcis o dönemde Cundişapur hastanesinin yöneticisi idi.

---

32 Soyağacı E. Wiedemann, *Aufsätze*, 2 (1970), s. 569'da görülebilir. Bu gibi aileleri sık sık verdiklerini not etmek gerekir. Mesela, Bajtisu', Benouilli, De Candolle, vb.; L. García Ballester ve J. Samsó, "Tradición y novedad en el galenismo árabe de los siglos ix y x: la doctrina del pulso, el diagnóstico y un caso de aplicación de 'masaje cardíaco'", *Al-Andalus*, 37 (1972), s. 337-351.

33 *Bkz.* J. Vernet, *Los médicos...*, s. 461-462.

34 *Bkz. Irsad*, 5, 467; *IQ*, s. 152; *Fihrist*, s. 277.

35 *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 209.

Hıristiyan asıllı Doktor Ali bin Rabban el-Taberi (öl. 247/861) *Firdevsü'l-hikme* (Bilginin Cenneti) adlı kitabında[36] Charaka ve Sushruta gibi bilginlerin bilgilerinin de içerisinde toplandığı dönemin en iyi tıpçıları, yerli geleneği Hint[37] geleneği ile birleştiren İran'dan çıkmıştı. Her iki akımın – Huneyn ve Taberi'nin temsil ettiği klasik ve Hint geleneklerinin– uyumlu birleşimine mensup, gençliğinde müzisyen olan, ut çalan İranlı bir tıpçı olan Razi (c. 251/865-313/925),[38] ömrünü Bağdat Agdudi hastanesi yöneticisi olarak tamamladı. Geleneksel olarak Taberi'nin öğrencisi olduğu söylenir, fakat kronolojik olarak her ikisinin direkt bağlantısı olduğu söylenir. Tüm zamanların en büyük tıpçılarından olan Razi, Çin'den İspanya'ya kadar dünyanın her yerinde kendisini takip eden öğrencilere sahip oldu. Muhammed bin Müflit'in,[39] kendisini İspanya'ya tanıtan kişi olarak Ali bin Abbas el-Mayus'un (Hali Abbas; o. c. 386/995)[40] *Liber regius* (Kitâbü's-Sınaat) adlı kitabında tarif ettiği gibi hastalarına davranış biçimi Razi'ye çok benzemektedir:

> Tıp öğrencisi sürekli hastanede ve sağlık evlerinde olmalıdır. Hastaların durumunu ve ortamını gözetlemeli ve dikkat etmeli, en iyi tıp hocaları ile birlikte olmalıdır. Sıklıkla hastaların durumunu sormalı, hastalığın gelişimi ve semptomları ile ilgili okuduğu bilgilerin doğruluğunu ölçmek için hastayı gözlemlemelidir. Eğer öğrenci bu şekilde çalışırsa iyi sonuçlar elde edecektir. Doktor olmak isteyen kişinin bu bahsettiğimiz metotları uygulaması ve hiçbir şeyi gözden kaçırmaması (...) gerekir.[41]

---

36 *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 236-240.

37 *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 187-202.

38 Bazı aile bireylerinin tarihle uğraşmış olduğunu unutmamak ve onları aynı dönemde yaşamış olan aynı soy ismine sahip başka bir aile ile karıştırmamak gerekir.

39 M. Cruz Hernández, *Historia*, 1, s. 217.

40 Ed. Lyon, 1523, fol. 76.

41 Ali bin Rıdvan'ın benzer bir açıklaması vardır. *Bkz. IU*, 2, s. 103.

Huneyn, Sabit bin Kurra ve Ali el-Taberi ve halife çevresi ile az çok bağlantısı olanlar, Mutezilelerden Cahiz (150/767-255/869), Kindi ve İbn Kuteybe (213/828-276/889) ile yaşadılar. Birincisi, tüm zamanların en büyük nesir yazarı idi ve ilahiyatçı yazar Nazzam'ın (231/845) öğrencisi idi. Endülüslü Faray Selam (öl. 255/868) ve Muhammed bin Harun'un[42] öğrencisi oldu ve Faray aracılığı ile İbn Abd Rabbihi'yi tanıdı. İkinci olarak Kindi, dönemin halifesi Mütevekkil döneminde takip edilerek kitaplığına el konulup daha sonra kendisine teslim edildi. Fakat bu olay ilmi çalışmalarına devam etmesini engelledi.[43] Üçüncü kişi ise ansiklopedi dizisi türünde eserler vermiş çok ünlü bir yazardır, 274/887 senesinde Endülüslü Kasım bin Asbağ'ın ve İbn Kutiyye'nin öğrencisi olmuştur. Eserleri 298/910 yılından önce İspanya'ya ulaşmıştır.[44] Burada belirtilmesi gereken önemli bir detay da şudur: Asbağ'ın Doğu'da bulunduğu dönem gökbilimci Battani ile aynı döneme denk gelir. Bu gözlemlerini daha sonra *Kurtuba'da Liber* once'de yazar.

Bu gruptaki yazarlar, klasik ve Babil Arapçasıyla yazdılar, gerçek isimlerini belirtmediler ve Kuran'dan referans aldıkları takma isimlerle tanındılar.[45] Mesela, ahlaki bir bilim olarak rüya ilminde, Yusuf'un Firavun'un rüyalarını yorumlaması. Bu disiplinin yayılmasının en büyük kaynağı Ahmed bin Şirin'in (öl. 110/728) bir efsanesidir ki Yunancaya tercüme edilip Freud'la da kıyaslanmıştır.[46] Bu alandaki klasik etki muhtemelen Huneyn bin İshak tarafından yapılan Artemidorus'un

---

42 *Bkz.* M. A. Makki, *Ensayo...*, s. 56, 59, 110; M. Cruz Hernández, *Historia*, s. 211.

43 İspanya'daki tanıtımı için *bkz.* M. Cruz Hernández, *Historia*, 1, s. 324. İbn Cülcül'ü takip etmiştir.

44 *Bkz.* G. Lecomte, *La descendence d'İbn Qutayba en* Égypte, 1 (1962 Lévi-Provençal), s. 165-173. İbn Kuteybe'nin diğer eserlerini tanıtan Ebu 'Ali el-Kali (öl. 356/966) olmuştur.

45 *Bkz.* T. Fahd, *La divination arabe*, Leiden, 1966.

46 *Bkz.* Abdel Daïm, *L'oniromance arabe d'après* İbn *Sirin*, Damasco, 1958.

Arapça çevirisi ile başladı.[47] Bu metodun İspanya'ya girmesini Almanzor ve VI. Alfonso'nun rüyaları ile görürüz. Birincisi bir adamın kendisine kuşkonmaz (Arapça, *el-isbiray*) ikram ettiğini, bunu kabul ettiğini ve yediğini görür. Uyandığında bu rüyayı İbn Cuma'dan yorumlamasını ister ve rüya şöyle yorumlanır: "Leon şehrine yürü. Şehri ele geçireceksin." Kendisine bunu nasıl bildiğini sorunca: "Kuşkonmaza Doğu'da *el-halyun* derler ve rüya meleği sana *Ha Leyon* dedi. İşte burada Leon'a sahipsin."[48]

VI. Alfonso da, Murabıtların gemiden indiklerini görünce ordusuyla harekete geçer. Sefere çıkmadan ve Zalaka Savaşında bozguna uğratılmadan önce bir rüya görür. Rüyasında filin üzerinde tambur çalmaktadır. Bu rüyayı Toledolu Müslüman bir âlim kendisine şöyle yorumlar: "Bu rüya Kur'an referans alınarak yorumlanır. Öncelikle Kur'an'da şöyle yazar: Görmedin mi nasıl yaptı Rabbin fil sahiplerini? (105:1). Diğer ayette de şöyle der: Sur üflendiği zaman, işte o gün zor bir gündür." (74:8-10) Yani, topladığın ordu bozguna uğratılacak."[49]

Cahiz'in *Kitabi'l Hayevan* eserinde Polemon'un (öl. 144)[50] fizyonomi kitabını Arapça tercümesinden okuduğuna dair izler vardır. Kısa bir süre sonra İbn Cülcül[51] vasıtası ile içerisinde Hipokrat'ın evlilik dışı ilişkiye eğilimine işaret eden bir detayın bulunduğu kitap İspanya'da da tanınmaya başladı. Yunanca versiyonu kaybedilen kitap Batı'ya anonim Araplatince[52] olarak girdi. Cahiz'in de belirttiği gibi bu sanat insan ve hayvan yüzlerini kıyaslayarak özelliklerini anlatır. Günümüze J.B. Porta (1534-1615) ve diğer Rönesans yazarları aracılığı ile ulaştı.

---

47 *Le livre des songes traduit du grec en arabe...*, Damasco, 1964.

48 *Bkz.* İbn al-ARir, *Ta'rij al-kamil*, yıl 373/983.

49 İbn al-ARir, *Ta'rij al-kamil*, yıl 479/1086.

50 *Bkz.* W. Stegemann, *PW*, 21, 2 (1952), cols. 1320-1357.

51 *Bkz.* no 6, s. 17.

52 *Bkz.* R. Förster, *Scriptores physiognomici*, 2, Leipzig, 1893, s. 1-145.

Yüzyılın sonlarında Bağdat'ta Hıristiyan felsefeciler tarafından Ebu Bisr Matta bin Yunus'un (öl. 329/940)[53] idaresinde İbn el-Nedim'in Fihrist[54] kitabında da yazdığı ve[55] vefat ettiği 380/990 tarihinde önemli bir felsefe okulu kuruldu. Meyerhof[56] kendisi ve öğrencisi olan Türk Farabi'nin (yak. 256/870-339/950) İskenderiye okulunun son yansımaları olduklarını söyler. Arap yayılmasından önce İskenderiye'den Suriye'ye, oradan Antakya'ya daha sonra Merv ve Harran'a ulaştı ve buradan Nasturi olan Yuhanna bin Haylan 908 yılında onu Bağdat'a taşıdı. İspanya'da halifeliğin sonlarına doğru tanınmış olan Farabi'den sonra (İbn Cülcül bundan bahsetmez ama İbn Said bahseder), bu okul Yahya bin Adi (öl. 364/974) aracılığı ile yaşatılmıştır.

Bu dönemde büyük Müslüman kültürünün Bağdat civarında olması durumu X. yüzyılın son çeyreğinden itibaren değişti. Şu an bağımsız ülkeler olan o zamanın eski yerleşim bölgelerine doğru kaydı: Büyük fizikçi İbn Heysem (354/965-430/1039) Kahire'de; İbn Sina (370/980-428/1037) İran'da; Biruni (362/973-440/1048) Gazne'de (Afganistan) idi. Eserlerin yayılmaz hızı Doğu dünyasının kabul ettiği yeni fizyonomiyi pek etkilemiş gibi görünmüyor: Biruni[57] ve İbn Heysem[58] İspanya'da tanındılar. Fakat Biruni'nin eserleri Latincede fazla etki yapmadı. Halbuki İbn Sina hiç olmazsa felsefe alanında

---

53 *Bkz. IHS*, 1, s. 629; *IQ*, s. 323; G. Graf, *Geschichte der christlichen arabischen Literatur*, 2. Vaticano, 1947, s. 153; *Fihrist*, s. 263, 1. 23; *IU*, 1, 235, 3.

54 *Bkz.* R. Sellheim, "Das Todesdatum des İbn an-Nadim", *IOS*, 2 (1972), s. 428-432.

55 S. 263; Abu Bisr İspanya'da Gerardo bazı metinlerini çevirip İbn Rüşd'ün kullanmasından sonra tanınmıştır ([1968 Paris], s. 136).

56 *Von Alexandrien nach Baghdad, SPA*, Phil. Hist. Klasse, 22 (1930).

57 Bkz. J. Vernet, *Tradición e innovación en la ciencia medieval* (Roma, 1969), 741-758.

58 Toledo, Tortosa ve Denia'daki görevini bitiren kadı 'Abd al-Rahman b. 'Isà b. 'Abd el-Rahman'ın (öl. 473/1080) öğrencisi idi (Bkz. *Tabaqat*, 60/116, e İbn Pascual [ed. Codera], 334, no. 725.

tanınıyordu. Eserleri oldukça gecikmeli olarak[59] İbn Tufeyl tarafından Latinceye çevrilmeye başlandığı zaman İspanya'ya tam olarak girmiştir.

Bu arada, Ortadoğu'da yeni bir huzursuz dönem, politik güvensizlik ve İbn Cülcül'ün belirttiği gibi o zamana kadar hızla gelişen kültürel gelişmeleri durduran bir döneme girildi: "Abbasi imparatorluğuna bilimle ilgilenmeyen Deylemliler ve Türklerin gelmesiyle bilginler, ilmi önemseyen kralların devletlerine gitmeye başladılar."[60]

Dahası, XI. yüzyılın ortalarından itibaren azınlık dinlere mensup birçok bilim insanı Konstantinopolis'e gidip Psello (1018-1078) ile Rönesansı oluşturdular. İbn Şirin'in, Ebû Ma'şer'in eserlerini Arapçadan Yunancaya çevirdiler ve bu çalışmalarından dolayı beğeni kazandılar.[61] Aynı zamanda, eserlerin Batı'ya aktarılması etkiyi de azalttı: Tıpçı olan İbn el Tayyib[62] (Benattibus, ö. 435/1043) ve İbn Butlân[63] (öl. 458/1066); felsefeci Gazali son Arap bilim insanları olarak Rönesans'tan önce İspanya'da Latinceye yapılan çeviri dönemine denk gelirler.

İSPANYA ARAP EMİRLİĞİ

Hızla ilerleyen Arap fetihlerine daha önce de belirttiğimiz gibi İber Yarımadası da eklendi. Bu hızlı fetihler tarihçilere ilham kaynağı oluyordu, fakat bu hızlı fetih dalgası bizden çok daha üstün milli kimliğe ve geleneğe sahip diğer ülkeleri de içine aldı. Mesela, İran da aynen İspanya gibi aynı hızla fet-

---

59 Bkz. M. Cruz Hernández, *Historia*, t. 1, s. 346, 378-382.

60 Bkz. J. Vernet, *Los médicos...*, s. 453.

61 Bkz. *IHS*, 1, s. 771, 750; D. Pingree, "Astronomy and astrology in India and Iran", *Isis*, 54, 2 (1963), s. 229-246. 1000 yılları civarında Bizans'ta *Misterios de Albumasar*'ın eseri bu yazarın *Gran introducción*'u esas alınarak redakte edilmiştir (bkz. *DSB*, 1, 35*b*, no.1; ed. de D. Pingree).

62 Bkz. J. Vernet, s. v. *EI*², 3, s. 979.

63 Cf. R. Arnáldez, s. v. En *DSB*, 2 (1970), s. 619-620; *IHS*, 1, s. 730; J. Schacht, s. v. *EI*², 3, s. 763-764. Tıpta sinoptik şemaları tanıtmıştır.

hedildi ve Bizans'ın düşmesine, Kuzey Afrika ve Ortadoğu'da sahip olduğu diğer toprakları kaybetmesine az kalmıştı. Bu hızlı fetih fenomeni belki açıklanabilir: Fetihçiler askeri bakımdan nasıl bu kadar başarılı oldular; bu yeni din neden bu kadar hızlı yayıldı; ve en önemlisi, fethedilen ülkelerde kargaşa çıkması nasıl önlendi?[64] Bu sonuncu sorunun sebebi: Hıristiyanlık fethedilen bu ülkelerin bazılarında iyi yerleşmemişti –mesela İspanya'nın hâlâ büyük bir kısmı Pagandı– bir rejimin kuruluşunun yenik düşenlere büyük özgürlükler tanıması ve alışmış olduklarından çok daha düşük vergiler ödemeleri kısa sürede ideolojik ısrarları yumuşatıp Hıristiyan ve Yahudilerin yeni dine geçmelerine sebep oldu. Ayrıca bu zamana kadar tanınmış oldukları sosyal şartlardan belirgin bir şekilde yüksekti.

İspanya'nın Araplar tarafından işgali üniversitemizin iki hocası tarafından hoş olmayan, uzun fakat verimli bir tartışma ortamında ele alınmak üzereydi ki her ikisi de içsavaş döneminde okuldan atıldı. Burada Americo Castro[65] ve Sanchez Albornoz[66] arasında geçen polemiği kastediyoruz. Metotları, yoğunlaştıkları konular ve farklı mizaçları farklı sonuçlar doğurdu. Birincisi için din bir halkın yaşam düzenini belirleyen en temel unsurudur[67] ve bu nedenle, millet kavramı sadece İspanya'nın Müslümanlarca fethine ve buna reaksiyon olarak da Hıristiyanların *rekonkistacılar* olarak ortaya çıkmasına dayandırılmaya çalışılır. Bu düşünceler 1936'dan itibaren yayımlanan birçok resmi dini yayında bulunur.

---

64 Ve kesinlikle, Hıristiyanlarla çatışmaya girmemiştir. Kur'an, 5, 85/82'de şöyle belirtilir: "İnsanların içinde iman edenlere düşmanlıkta en katı olanların Yahudilerle müşrikler olduğunu görürsün. İman edenlere sevgi bakımından en yakın olanların ise ‹biz Hıristiyanlarız› diyenler olduklarını görürsün. Bu onların içinde bilginlerin, rahiplerin bulunması ve onların büyüklenmemeleri sebebiyledir."

65 *La realidad histórica de España*, México, 1954².

66 C. Sánchez Albornoz, *España, un enigma histórico*, Buenos Aires. 1962².

67 *Bkz. La realidad...*, passim. ve s. 502.

İkincisi, Americo Castro'nun öne sürdüklerini inkâr etmeden, dinin yaşam düzeninden daha çabuk değiştiğini gözlemler. Birçok yaşanmış örnek, en azından bugün bildiklerimiz, bunu haklı çıkarır gibidir: Uzun yıllar İspanyol resim sanatında Fransa'nın aksine tarihöncesinden çağdaş sanat dönemine kadar çıplak kadın figürleri yasaktı; dinlerin değişmesini X. yüzyıldan itibaren gözlemleriz, hatta Carloman, Pascual, Garcia, Castillo, vb. gibi isimlere bakarak daha önce de Müslümanlarla savaştığımızdan ve İslam fethinden sonra Müslümanlaşan ve *rekonkista*'dan sonra tekrar Hıristiyanlaşanlar olduğundan şüphelenilebilir. Burada, tarihimizi meydana getiren üç figürle ilgili teorisi şöyledir: X. ve XIII. yüzyıllarda İslam döneminin zirveye ulaşmış bilimsel çalışmalarının açtığı kapılar; Kolomb'un Amerika'yı keşfi ile İspanya'nın bir deniz aşırı imparatorluk oluşu ve Villaviciosa'da V. Carlos'un imparatorluğun yollarını ve kanını bir dizi şirketin çıkarına sunmasıdır.[68] Her ne şekilde olduysa artık, İspanyolların kafasına haçlı seferleri fikri girince yüzyıllardır Müslümanlarla beraber yaşadıklarını unuttular ve Fas ile olan komşuluğumuzdan kaynaklanan tarihi gelişmeler bu kararı almayı etkiledi. Basit bir örnekle, kral Sebastian'ın Alkazar el-Kibir savaşında ölmesi veya günümüzde de Fas'ın işgal edilmiş bölgeleri buna örnek verilebilir.

Eğer sığdırabilirsek daha ileri düzeyde ise, sık sık Müslüman mirası olarak geçen dini hoşgörüsüzlükle savaşıyoruz: Şüphesiz ki Müslüman İspanya'da dönem dönem kitapları yakıp âlimlere zulmettiler. Fazla uzağa gitmeye gerek yok: El-Hâkim II'nin kütüphanesi,[69] Halil el-Gafla,[70] İbn Hazm, El-Gazali ve diğerleri. Ebu Osman Said bin Fathun, el-Sarakusti el-Hammar gibi el-Mansur tarafından sürgüne gönde-

68 *Bkz.* C. Sánchez Albornoz, *España...*, 2, s. 493.

69 *Bkz. Tabaqat...*, s. 66/125.

70 *Bkz.* M. A. Makki, *Ensayo...*, s. 219.

rilip Sicilya'da ölen âlimler.[71] Rönesans dönemi Hıristiyanları da aynı yöntemi devam ettirerek Müslüman olsun olmasın yasaklanmış kitapları saklayanlara aynı yöntemi uyguladılar. Bu gibi zulümlerin klasik dünyada da olduğunu kabul etmemiz için Hermiyas için yazdığı ilahiden dolayı Atina'yı terk etmek zorunda kalan Aristoteles'i hatırlayıp kitaplarının büyük ihtimalle yasaklandığını, yine aynı şekilde Sisam'lı Aristarkos'un Hıristiyanlık ve İslam'dan çok daha önceleri ortaya çıkmış olan güneş merkezi sistemini savunduğu için sadakatsizlikle suçlandığını akıllardan çıkarmamak gerekir.[72] Avrupa'da modern ve çağdaş dönemde çeşitli bahanelerle entelektüellerin uğradığı zulümleri de göz önünde bulundurursak fazla uzak dönemlere gitmeye gerek olmadığını görürüz.

İslam'ın hoşgörüsüzlüğü dünyanın İslam'a karşı hoşgörüsüz olması ile başlayıp ahirette dinler arası farklılıkları Allah'ın yargılayacak olması gibi Kur'an[73] ayetlerinin güzel yorumlarını uygulanamaz hale getirmiştir. Tartışılması mümkün olmayan şey ise eğer İspanyollar Müslümanların egemen olduğu dönemler boyunca bilim kültürünü inşa etmemiş olsalardı modern ve çağdaş dönemde yaşayabilecekleri gerilemeleri Müslümanlarınkiyle karşılaştırmak için –Unamuno'dan uydurdukları ve mantıklı bir açıklaması olmayan– başka bir sebep aranmalıdır; bu Sánchez Albornoz'un[74] argümanıdır.

Arap bilim kitaplarının etkisi altında kalan Rönesans Avrupa'sında bütün bilim insanları İspanyol kökenliydi. Günümüzde bilim tarihçilerinin büyük kısmına, mesela G. Sarton'a göre[75] ortaçağda İspanya Müslüman ve Yahudiler sayesinde dünyanın kültür merkezi olmuştu.

---

71 *Bkz. Tabaqat* .... s. 68/129.

72 *Bkz.* Plutarco, *De facie in orbe lunæ*, 6.

73 *Corán*, 2, 107/113; 257/256; 16, 125/124, vs.

74 *La España musulmana según los escritores islamitas y cristianos medievales*, Madrid, 1973, s. 18.

75 *IHS*, 2, s. 150.

Şüphesiz, ilk Müslüman kuşatması (VIII. yüzyıl) kültürel açıdan oldukça fakirdi ve kısıtlı idi. Bunlar savaşçı, çoğunlukla okur-yazar olmayan bir gruptu ki bu gerçeği İbn el-Kutiyye ya da İbn Tumlus gibi sonraki tarihçiler hiçbir zaman saklamadılar. İlkin, Şam'a bağlı olarak (711-756) daha sonra bağımsız bir şekilde farklı Berberi ve Arap kabilelerine boyun eğdirmekle uğraşırken Vizigot kültürü Dor modeline bağlı kalarak yayılıyorlardı. Daha sonra tamamen yönetimle ilgili bir ihtiyaçtan dolayı Hıristiyanlar ile Müslümanlar arasında Arapça resmi dil olarak kabul edildi ve kısa süre sonra onaylanmış yasalar ve marjinal soy isimleri ile Arapça ağırlığını ortaya koydu. García Villada'ya göre[76] en eskiler IX. yüzyıldan idiler. Bulgular Arapçanın II. Abdurrahman'dan[77] önce sadece Mozaraplar arasında konuşulduğunu gösterir.

Abbasilerin saldırılarından kaçmış ve belki de hayatını gizli güçlerle iş birliği içindeki okültistlere[78] borçlu olan ve İspanya'ya Doğu kültürünü ilk tanıtmış olan –burada Doğu kültürü ile edebiyatı, dini-hukuki bilimleri kastediyoruz– Emevi prensi I. Abdurrahman'dır. Günümüze aktarılan bu bilgilerin envanteri Mahmud Ali Makki[79] ve Lévi-Provençal[80] tarafından tutulmuştur. Fakat zaten az olan bu bilimlerin aktarılması ve Hıristiyanlığa[81] nüfuz edebilmesi için bir yüzyıl

---

76 *Bkz. Paleografía española*, Madrid, 1923. *Bkz.* Elyazmaları 23, 34,57, 114, 123, 129, 141, 142, 167, 168, 211.

77 M. Ocaña Jiménez, *El cúfico hispano y su evolución* (Madrid, 1970)'da İspanya'da korunmuş olan en eski Arapça kayıtlarının envanterini çıkardı (98/716'dan itibaren iki dilli dinarlar; 214/829'nun epigrafik kayıtları, vs.); E. Lévi-Provençal, *Inscriptions arabes d'Espagne*, Leiden, 1931.

78 *Bkz.* R. Dozy, *Historia de los musulmanes de España*, t. i, Madrid, 1930, s. 286-288.

79 *Ensayo sobre las aportaciones orientales en la España musulmana*, Madrid, 1968.

80 *L'Espagne musulmane au X siècle, institutions et vie sociale*, Paris, 1932.

81 *Bkz.* R. Abadal, *La batalla del adopcionismo en la desintegración de la Iglesia*

geçmesi gerekiyordu. II. Abdurrahman dönemine (206/822-238/852) geçildiğinde ve büyük âlimler ortaya çıktığında, mesela Şarlman dönemi Rönesans'ında rastladığımız, astronomi ve tıptaki Latin-Arap kitaplarının ulaştığı seviye zirveye ulaştı. Bu dönem, İbn Cülcül ve kadı İbn Said gibi tarihçiler tarafından bilim tarihi açısından zirve olarak referans alınmıştır. Öncelikle, Helenci ve tıpçı Kurtuba faaliyetlerini ve II. El-Hâkim ve II. Hişam döneminde ve *Tıpçıların nesli kitabı*'nda[82] kendini belli ettiği gibi tıp alanındaki gelişmeleri çok iyi tanımıştır. Bu alandaki Doğulu öncüsü İshak bin Huneyn (öl. 298/910)[83] *Ta'rij el-atibba ve-l hukama* adlı kitabı Yahya el-Nahvi'nin (öl. 640)[84] özeti niteliğindedir ve bu yüzden orijinalliği eksik gibidir. Kaynakçası o zamanlarda Latin dokümanlarında kullanılan, çok geniş, tıpçı olsun veya olmasın Paulo Orosio'nun *Adversus paganos* tarihini tanıyıp tanımadıklarını gösteren bir deneme gibiydi. Diğer yazarlar arasında San Jeronimo, Sevilla'lı San Isidro, Abdulmasar gibi yazarları da iyi tanıyordu.

İbn Said Almeria'da doğdu (420/1029) ve Toledo kadısı olarak birçok ilim insanının hamisi olup el-Mu'min'in bilim politikasını inşa ederek Doğulu arkadaşıyla yarışıyordu. Öldüğünde (462/1070) arkasında *Tabakat el-Umam* (Milletlerin Kategorisi) adlı bizi ilgilendiren çok geniş kapsamlı ve önemli bir kitap bıraktı. Yazarlar ve eserleri hakkında verdiği belli

---

visigoda, Barselona, 1949; Rivera, *Elipando de Toledo. Nueva aportación a los estudios mozárabes*, Toledo, 1940.

82 Arapça metinleri Fu'ad Sayyid tarafından edit edilmiştir (Kahire, 1955). İspanyol hekimlerin ritüelleri ile ilgili bölüm, "Los médicos andaluces...", J. Vernet tarafından tercüme edilmiştir.

83 Bu yazar ve eserle ilgili, F. Rosenthal tarafından çevirisi ve edisyonu gerçekleştirilen *Oriens*, no. 7 (1954), s. 55-80; F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 247; *IHS*, 1, s. 480'e bakınız.

84 Helen yazar Juan Filoponos Gramaticos, Sarton, *IHS*, 1, s. 480; F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 157 üzerine yazmıştır.

bilgilerin dışına çıkarak Müller, Fritsch ve Stratz[85] ile ilginç bir şekilde benzerlik gösteren –mesela ırkların eşitsiz yaratılması gibi– konuları ele aldı.

İbn Cülcül ve İbn Said yerli Endülüs-Arap biliminin köklerinin II. Abdurrahman'a dayandığı konusunda hemfikirdirler. Doğu edebiyatı ve filolojisi akımlarının tanıtımını bırakıp, bu dönemde Batı'da ortaya çıkan basamak kavramını ve Abbas bin Firmas'ın[86] (öl. 274/887) Sind Hind'in Hint astronomi teorilerini paylaştı, "gökevi" inşa etti, saat yaptı, kristal cam oymayı ve uçmayı denedi. Tüm vücudunu saran ipek kumaştan bir elbise ve kuşlar gibi kanat takarak Ruzafa'da biraz ilerleyip havada bir süre kalmayı başardı. Fakat yere inmeyi başaramadı, "kuşların karaya inerken poposunu kullanarak indiklerini hesaba katmadığı için o bölgeye özel bir şey yapmadı ve böylece inerken arka tarafını incitti." Bu başarısızlık rakibi olan Mu'min bin Said'in (o. 267/880)[87] kendisi için bir şiir yazması açısından işe yaradı; onun bu küstahlığı Arap edebiyatında kalıcı olmuş ve daha sonra romansa dönüşmüştür.[88] Bu tecrübe, daha sonra Oliver de Malmesburg (XI. yüzyıl), Leonardo da Vinci, Lorenzo de Gugnao (1709), vb., tarafından denenen bu deneyimleri Lilienthal'ın (1890) henüz keşfedilmiş olan kollara takılmış kanatlarla yaptığı uçuşlarla anlamak gerekir.[89]

---

85 Cf. J. Vernet, "Un precedente milenario de las modernas teorías racistas", *BSCHMA*, 2 (1950), s. 91-100.

86 Bu yazar hakkında, *bkz.* E. Terés, "'Abbas, b. Firnas", *Al-Andalus*, 25 (1960), s. 239-249; J. Vernet, s. v. en *DSB*, 1 (1970), 5.

87 *Bkz.* E. Terés en *Al-Andalus*, no. 25 (1960), s. 455-467.

88 *Bkz.* E. Terés, "Sobre el vuelo de 'Abbas b. Firnas", *Al-Andalus*, 29 (1964), s. 365-369; Agustín de Rojas'ın (m. *c.* 1618) eserlerinden birinde bu uçuş provasının yankıları görülebilir.

89 Borelli *De motu animalium* (1680) adlı eserinde bunu göstermiştir. İnsandaki göğüs kaslarının ağırlığı kişinin ağırlığının yüzde biri kadardır. Kuşlarda ise bu ilişki altıda bir değerindedir. Ve bu uçmaları için yeterli gücü verir.

Bu dönemde, oldukça sağlam olan soyluların astrologları, Dabbi'den[90] –sabetli bir tahminde bulunarak– I. Hişam'ın (172/788-180/796) hükümdarlığının kısa olduğunu tahmin etmişti. Yahya el-Gazal döneminde daha güçlenerek ve yine öngörmeyi başararak önceden II. Abdurrahim'in gözdesi olan harem ağası Nasr'ın hızlı düşüşü ve –satır ile– idamı yıldızların konumuna dayanıyordu.[91] Kurtuba soylularının astrologları Doğu astrologlarını taklit ediyorlardı ve kendilerine has özel bir üniforma giyiyorlardı.[92] Bilginler ve halk arasındaki astrolojiyle ilgili soru ve cevaplar burada konuya giremeyeceğimiz kadar İslam edebiyatında geniş bir yer tuttu.[93] Bu astrologlar arasında büyük ihtimalle Mekke açısını hesapladığı için sahib el-kıble (öl. 275/888)[94] ismi ile anılan Ebu Ubeyde el-Balansi; Mu'tezile olan İbn el-Samina ismi ile anılan Yahya bin Yahya (öl. 315/927)[95] ve İbn el-Samir[96] bulunmaktadır.

Aynı tarihlerde Sasani hükümdarının başveziri Buzur Mehir (VI. yüzyıl) döneminde zaten tanınmakta olan ve Ortadoğu'da oldukça yaygın olan satrancı tanıtan[97] Iraklı müzisyen

---

90 *Bkz. Analectas*, 1, s. 216 (Maqqari, ed. Kahire, 1367/1949, 1, s. 314).

91 *Bkz.* İbn Hayyan, *Muqtabis*, ed. M. A. Makki, 1 (Kahire, 1390/1971), s. 152-153.

92 Sanad b. 'Ali, Yahudi, "Al-Yawhari bana iş vermeye karar verdiğinde bana *aqbiyaları* dikmemi emretti. (*Bkz.* Dozy, *Vête- ments, s. 352*) Ve ayrıca altından bir kemer almamı emretti. Hepsini aynı gecede yaptı. Beni al-Me'mun ile tanıştırdı ve bu ay kendisine hizmet etmemi ve karşılığında bir aylık ile yiyecek temin etti," demek istiyor. A. b. Yusuf, *Kitab al-mukafa'a*, Kahire, 1940, s. 141.

93 *Bkz.* 'Abd Allah Guennun, *Adab al-fuqaha*, Beirut, s. a., s. 214 ve s.; Sayili, *Observatoires*, s. 277.

94 *Bkz.* J. Vernet, *El valle del Ebro*...

95 *Bkz. Tabaqat*..., s. 124.

96 Astrologla ilgili bakınız, E. Terés, *El-Andalus*, no. 24 (1959), s. 449-463.

97 *Bkz.* Y. Eche, *Les bibliothèques*..., s. 64; el-Gazal şeytani ve kutsal olmayan rumuzu verdiği bu oyun için bir şiir yazdı. E. Lévi-Provençal, *España musulmana*, vol. V de la *Historia de España*, Ramón Menéndez Pidal tarafından koordine edilmiş, Madrid, 1965, s. 288.

Ziryab (öl. 243/857) ve yarımadamızda tıp biliminin tohumlarını atan ilk Müslüman hekimlerden olan el-Harrani Kurtuba'ya geldiler. Kimlik olarak ülkeye Pers geleneklerini yaydılar. Polo oyunu (sawlayan), 1 Ocak'ta kutlanan *nayruz*[98] festivali ve Hıristiyan San Juan Bautista festivaliyle karıştırılan (ansara) mihrayan ve ayrıca emirin Mayorka'da esir bulunduğu dönemde Mubassir (1009-1044) şimdiki yat yarışlarının öncüsü olarak görebileceğimiz yarışlarda İbn el-Labbana'nın söylediği kutlamaları yapmaya karar verdi. Aynı şekilde, bu yıllarda Perslerin modası geçmeye başlıyor; bugün hâlâ ortak olan İspanyol ve Pers hurafelerinin tanıtılmasına başlanması gerekiyor.[99] Mesela, hamilelerin bazı kaprislerini[100] hemen yerine getirmek, ateşle oynayan çocukları ikaz etmek için yatağa işeyecekleriyle tehdit etmek, üzümün sapını yemenin hafızayı güçlendirdiğini, aynanın kırılmasının uğursuzluk getirdiğini, birkaç kişi arasındaki sohbet bölündüğünde ortamdan bir meleğin geçtiğini, kapının arkasına süpürge koymanın şanssızlığı süpüreceğini, 13 sayısının uğursuzluk getireceğini öne sürmek gibi inanışlar ve daha niceleri.

Aynı şekilde tarihi, hukuki ve edebi belgeler özellikle şiirler bugün hâlâ Arapça isimleriyle kullanılıp korunan ürünlerin yarımadamıza nasıl girip yayıldığı hakkında bilgi verir. Mesela balın yerini alan kamış şekeri[101] ve diğer benzer ürünler 643 yılında Mısır'da ve daha sonra 680 yılında Suriye'de, 700 senesinde Kıbrıs ve 714 senesinde İspanya'da kullanılmıştır.

---

98 *Bkz. EI*[2] 3, s. 949-950, R. Lévi'nin makalesi; Dozy, *Vêtements*, s. 270-276; F. de la Granja, "Fiestas cristianas en Al-Andalus", *Al Andalus*, no. 34 (1969), s. 1-53.

99 *Bkz.* E. García Gómez, "Usos y supersticiones comunes a Persia y España", *Al-Andalus*, no. 22 (1957), s. 459-462.

100 *Bkz.* E. García Gómez, "Antojos de embarazadas", *Al-Andalus*, noero 16 (1951), s. 490-493.

101 *Bkz.* O. Von Lippmann, *Geschichte des Zuckers*, Berlín, 1929; N. F. Deerr, *The history of sugar*, Londra, 1949.

Batı dünyasına hızla yayılıp Arap edebiyatı[102] ve (Berceo, Conda Lucanor gibi) Hıristiyan eserlerinde de görülmeye başlar. Daha önceleri tanınan[103] Hint kökenli olan pamuk (Arapçada *kutun*) Araplar üretimine Endülüs'te başlamadan önce tanınmıyordu.[104] Buradan XII. yüzyılda İtalya ve Fransa'ya, XIII. yüzyılda Finlandiya'ya, XIV. yüzyılda Almanya'ya ve XV. yüzyılda İngiltere'ye girdi. Aynı rotayı ıspanak, patlıcan, kavun, limon, pirinç, kayısı, enginar, yaban inciri[105] ve safran gibi gıdalar takip etmiştir. Aslında bu gıdalardan bazıları Hıristiyan dünyada Arapların gelişinden önce tüketilmeye başlamıştı. Arap ilerlemesinden sonra kullanımları artıp yetiştirilmeleri sistemli hale getirilerek gastronomiye[106] girmiş oldu.

Bu yeni yetiştirilmeye başlanan ürünler için büyük oranda su gerekiyordu. Araplar, bu ürünleri sadece sulu bölgelere koymakla kalmayıp yaylalarda da üretime başladılar; bunun tarihi en azından Haşimilere kadar dayanıyordu ve İspanya'daki ilk uygulaması Madrid'de yapıldı. I. Muhammed[107] tarafından gönderilen kişiler şehrin merkezinde basit bir kale

---

102 *Bkz. Loci de Abbadidis*, 2, s. 152-153; *Analectas*, 1, s. 287.

103 Herodotos 3, 106 ve 7, 65'den alıntı yapar: "Yaban ağaçlarının üzerinde koyun tüyünden daha güzeli yetişir. Bu ağaçlardan Hindular elbise yaparlar", ve "Hindular (Jerjes ordusundan) bitki tüyünden elbiseler giyerlerdi".

104 *Bkz.* J. M. Millás, "El cultivo del algodón en la España árabe", *BRAH*, 139 (1956), s. 463-472.

105 Bu bitkinin İspanya'ya el-Gazal tarafından kaçak olarak Bizans'tan getirildiği görülmektedir. *Bkz.* E. García Gómez, *Al-Andalus*, 10 (1945), s. 134.

106 *Bkz.* M. Rodinson, *Les influences de la civilisation musulmane sur la civilisation européenne médiévale dans les domaines de la consommation et la distraction: l'alimentation* (1969 Roma), s. 479499; R. B. Serjeant, *Agriculture and horticulture: some cultural interchanges of the medieval arabs and Europe* (1969 Roma), s. 534-541; F. de la Granja, *La cocina arábigoandaluza según un manuscrito inédito* (Madrid, 1960).

107 Bu konu ile ilgili *bkz.* J. Oliver Asín, *Historia del nombre de Madrid* (Madrid, 1951); M. A. Makki, *A propósito de la revolución de 'Ubayd Allah b. al-Mahdi en Madrid*, *RIEI*, 9-10 (19611962), s. 255-260.

ve Arapların *foggara* veya *jattara* dediği, o dönemde de *kanat* veya *mayra* (Latince *matrice*) denen yeraltı su kanalları inşa ettiler. Roman dillerine son ek olarak ilave edilen *etu* eki bir şehre yeni bir isim olarak geçti: Arapçada Mayrit veya Roman dillerinde Madrid olarak kullanılmıştır. Her ikisi aynı etimolojiye sahipti: suları depolayan yeraltı su kanalları. İspanya'da bu kanalların ilk fosilleri *Elephas antiquus* olarak bulundu.[108] Teknik olarak yapıyla ilgili detaylı bilgilere Karayi'nin *Kitab inbah el-miyah*[109] adlı eserinde rastlıyoruz. Bu kanalizasyon ağı şehirle birlikte gelişerek "seyahatler" adı altında o tarihlerden günümüze kadar kullanılmıştır. Madrid köylerinin sunduğu bu havalandırma kuyularının diziliş biçimlerini hâlâ bu *kanat* sisteminin yapımlarına devam eden İsfahan veya diğer Ortadoğu kentlerine seyahat eden herkes kolayca görebilir.

IX. yüzyıl ortalarında, Kurtuba'daki büyükelçiler aralarında oldukça ilginç yeni haberlerin de olduğu bilgiler ortaya atarlar: Balinaların nasıl avlandığından[110] ve diğer yeni sistemlerden söz ederler. Bu tanıtılan yeni sistemler arasında şüphesiz iki önemli buluş şunlardı: İpek böceği ve kâğıt. İpek böceği, ilk dönemlerde XIX. yüzyıl romanlarında geçen hırsızlık öykülerinin imajına sahipti. Brezilya'nın kauçuk tohumlarının İngilizlerin izni ile Malezya'da üretilmesine izin verildiği gibi veya IX. yüzyılda Gazali tarafından yaban inciri çekirdeklerinin çıkarma işlemi gibi. Sasaniler döneminde İran

---

108 *Bkz.* Himyari, *Kitab ar-rawd al-mi'tar*, trad. Castellana de P. Maestro, Valencia, 1963, s. 359-360.

109 J. Vernet y A. Catalá, "Un ingeniero árabe del siglo xi: al-Karayi", *Al-Andalus*, 35 (1970), s. 69-92'de analiz edilmiştir. Doğulu yazar Madrid'in kuruluşundan kısa süre sonra 1019'a doğru ölmüştür.

110 *Bkz.* Qazwini, *Atar al-bilad wa-ajbar al-'ibad*, Göttingen, 1848. s. 388-389, Endülüslü coğrafyacı el-'Utri'den (öl. 478/1085) alıntı yapmıştır. Bu sonuncu ile ilgili *bkz.* J. Vernet, "Un texto nuevo e importante para la historia de la España musulmana", *RIEI*, 13 (1965-1966), s. 17-24. Bu bilgilerin İspanya'ya İskandinav kraliçesi Nud'un elçisi el-Gazal aracılığıyla girdiği tartışmalıdır.

ile olan düşmanlığından dolayı Çin'e[111] ulaşımı kapalı olan Bizans, 530-552 yıllarına doğru Justinianus'u ziyarete gelen birkaç Hint rahip ya da ipek endüstrisini iyi tanıyan bir İranlı sayesinde *Bombyx mori* L yumurtalarını ele geçirerek yapmaya başladı. Bizans'ta kurulan atölyelerin pazarda güçlenmesi sadece küçük çapta yerli üretim ve Kos'taki[112] Bombyx'te üretilen ipek olduğu için oldukça gecikti. Yeni endüstri Konstantinopolis'te (225/840) açılan elçilik sayesinde şair ve astrolog Yahya el-Gazal sayesinde tanınarak İspanya'ya ilk ipek diğer Avrupa ülkelerine göre çok önce girmiş oldu.

Geleneğe göre kâğıt, Çinli Ts'ai Lun[113] tarafından icat edilmiş ve Doğu Türkistan'da V. yüzyılda üretilmeye başlanmıştır. 757 yılları civarında Semerkant'ta büyük ihtimalle savaş mahkûmları olan Çinliler tarafından üretilmeye başlanarak Ortadoğu üzerinden Aglabi döneminde yani 909 yılından önce Tunus'a ve X. yüzyıl ortalarından önce Endülüs'e ulaştı. Bu bilgileri Leiden'de (Silos manastırı) *Breviarium et missale mozaribicum* ve Leiden'in[114] *Glosario arabigolatino* adlı eserlerinin ipek ile ilgili bölümlerinden öğreniyoruz.

900 yılları civarında Doğu Akdeniz politikasında çok derin değişiklikler olmaya başladı. Ömer bin Hefsun tarafından

---

111 Geleneksel olarak ipeğin keşfi çok eski zamanlara dayandırılır. İpek kumaşın ihracatı Han devleti tarafından (MÖ 202-MS 220) resmileştirilerek ve bitkisi işlenerek ipeğin tekelinin kaybedilmesi engellenmiştir. *Bkz.* G. K. C. Lin, "The silkworm and Chinese culture", *Osiris*, 10 (1952), 129-193.

112 *Bkz.* Aristóteles, *Historia animalium*, 5, 15, s. 551 B; Plinio, *HN*, 11, 22, 23.

113 *Bkz. IHS*, 1, 279, y 3, s. 174-177; M. Levey, *Mediaeval Arabic bookmaking and its relation to early chemistry and pharmacology*, *TAPhS*, 52, 4 79 s.; Hasan Husni 'Abd al-Wahhab, "Al-bardi wa-l-raqq wa-l-kagid fi Ifriqiyya al-tunisiyya", *MMMA*, 2, 1 (1956), s. 34-45.

114 *Bkz.* P. Pelliot, "Des artisans chinois à la capitale Abbasside en 751-762", *T'oung Pao*, 26 (1928), s. 110-112; F. Seybold, *Glossarium latino-arabicum*, Berlín, 1900; W. H. Whitehill, "Date of the earliest Latin-Arabic glossary", *Isis*, 26 (1937), s. 370-372.

yönetilen Muladiler ve Emevi emiri bu konuyu destekledi ve aynı zamanda İbn el-Kitt tarafından yönetilen Şiiler Zamora (288/901) karşısında bozguna uğrayıp artık ömür boyu karşıt güçler olarak kalmalarına sebep oldu.[115] Buna karşılık, Afrika'da bu gruba ait olan Fatımiler başarılı olup Tunus'ta Aglebi emirliğine son verdiler (296/909) ve küçük Afrika'nın neredeyse tamamını ele geçirip çoğu zaman alıştıkları ahlaki değerlerle alakası olmayan ve yönetimi kutsallaştırmaya varan yeni dini-siyasi ideolojik geleneklerden dolayı evlerini terk etmek zorunda kalan Endülüslü dindaşlarının sığınağı haline getirdi. Endülüslü şair İbn Hani şu dizelerle o dönemi açıklar:

Ne istersen o olacak, kader istediği için değil.
Karar ver! Her şeye kadir olan sensin!

Afrika'nın yeni lideri Ubeyd halifelik unvanını kabul edip bu zamana kadar Endülüs Emevilerinin saygı duyup bağlandıkları İslam birliğini yıkmış oldu. Bu yıkılış başkaları tarafından da daha sonraları devam ettirildi. Mesela, III. Abdurrahman el-Nasir (317/929) halifeliğini ilan ederek bu bölünmeyi sürdürmede tereddüt etmedi.

Şii propagandası gizli bir mezhep olarak (batını) sessizce basamak basamak yükseliyordu. İlimlerinin büyük bir bölümü Müslüman kardeşler veya İhvan-ı Safa tarafından alınıp X. yüzyıl sonlarında doğudan Madrid'li Mesleme tarafından İspanya'ya tanıtıldı. Öğrencisi el-Karmani (o. 458/1065) Banu Hud yönetiminde ve Yahudi asıllı Müslüman bakan Abu-l Fad bin Hasday –Hasday bin Şaprut'un yeğeni olduğu söylenir– döneminde bu ilimleri Zaragoza'ya ulaştırdı. XI. yüzyıl ortalarında artık tanınmaya başladıklarında

115 *Bkz.* M. A. Makki, "Al-tasayyu' fi-l-Andalus", *RIEI*, 2 (1954), s. 93-149; C. Sánchez Albornoz, "La jornada del foso de Zamora", *RFHCE*, 2 (Montevideo, 1947), s. 25-36.

Musa bin Azra (1055-1138) gibi Yahudiler tarafından bazı şiirlerde[116] kinayelere rastlamaya başlarız. Ansiklopedi elli mektuptan oluşan basit bir dille yazılmış kutsal ve kutsal olmayan Neoplatoncu ve Pisagorcu felsefeyi halka tanıtmak amacı ile hazırlanmıştı.

Bu mezhepten İspanya'da iki önemli yazar vardır: Halil el-Gafla'nın[117] derslerini takip etmiş olan Mu'tezile Abd Allah'ın (286/899) oğlu ve talebesi Muhammed bin Masarra (269/883-319/931) ile Sevillalı şair İbn Hani'dir (362/973). Masarra doğuya kaçmak zorunda kaldı. Şahsen tanıyamadığı Mısırlı Dhul-Nun'un (246/861) çok etkisinde kaldı. İspanya'ya döndüğünde gizli bir şekilde düşüncelerini yaymaya ve sorunsuz bir şekilde günlerini geçirmeye başladı. Fakat öğrencileri için durum daha farklıydı. Halife İslam'a uymayanlara keyfi doktrinlerinin propagandasını yaptıkları için zulmetti ve onları yasadışı ilan etti (340/951).[118] Cehennemde fiziki olarak ceza uygulandığını reddetmeleri, Empedokles'in[119] gerçek dışı panteist düşüncelerini savunmaları ve Filon, Porfirio, Proklos gibi diğer düşünürlerin propagandalarını yapmaları yüzünden onlara bu şekilde davrandı.

İbn Hani ise –ahlaksız geleneklerin insanı– Fatımi olan el-Mu'izz'in hizmetine girip kazandığı savaşları destanlaştırdı. Cafer bin Ali'ye[120] ithafen gece ile şafak arasında yaptığı

---

116 *Bkz.* E. García Gómez, "Alusiones a los "Ijwan al-safa"' en la poesía arábigoandaluza", *Al-Andalus* (1939), s. 462-465.

117 *Bkz.* M. Asín, İbn *Masarra y su escuela*, Madrid, 1914. Reproducido en *Obras escogidas*, 1 (Madrid, 1946), s. 1-216. Bkz. s. 40, son baskı.

118 Mahkûmiyet kararnamesi yeni bulunmuştur ve burada yayınlanmıştır: *RIEI*, 13 (1965-1966), s. 133-136, por M. 'Abd Allah 'Enan.

119 Araplar arasındaki bu doktorla ilgi bilgi içib bakınız: *Tabaqat*... 58, a quien siguen *IU*, 1, s. 36-37, ve *IQ*, s. 15-16.

120 *Bkz.* E. García Gómez, *El "Libro de las Banderas de los Campeones" de* İbn *Sa'id al-Magribi*, Madrid, 1942, s. 55 ve 204; 2.ª ed. , Seix Barral, Barselona, basım aşamasında.

savaşları tasvir eden övgüler antik semitik[121] ve gökküre karşısında eski gökbilimcilerin X. yüzyılda gördüğü yıldızların uzun listesini yapar gibidir. Günümüzde Santo Trisagio'nun[122] semavi kilise ilahilerinde örneklerini görebiliriz.

Kurtuba halifesi (929-1031) İspanyol kültürünün en parlak ilk üç yüzyılına damgasını vurur. İbn Abd Rabbihi, İbn Cülcül, İbn Said ve İbn Hazm'ın yarımadamızda X. ve XI. yüzyılda okunduklarını bildiğimiz eserleri Arapların ne düşündükleri ve nasıl öğrettikleri, düşünce okulları arasındaki farklılıkları ile ilgili bilgi verirler.

İlk ve basitçe yapılan (teolojik, gramatik, devlet yönetimiyle, şiirle ilgili) sınıflandırmalar köklerine, bireysel veya Müslüman oluşlarına nereden geldiklerine ilişkindir ve bunlar VIII. ve IX. yüzyılda gerçekleştirilen çeviriler sayesinde İslam'a girdiler. Son olarak bahsettiklerimiz –bizi asıl ilgilendiren kısım budur– Harezmi'ye göre (öl. 977):[123] Felsefe, mantık, tıp, aritmetik, geometri, astronomi, müzik, mekanik ve kimyadır. Aynı çağa ait ve Müslüman Kardeşlerin Risalesinden etkilenmiş olan[124] bir dokümanda açık bir şekilde matematik biliminin dörde ayrıldığını söyler: aritmetik, geometri, astronomi ve müzik, ya da diğer bir deyişle bize aslının Arquitas de Taren-

121 *Bkz.* Isaías 40, 26: "Gözlerini yukarıya kaldır ve bak. Kim yarattı? Ordusunun bölgesine gönderen ve her biri kendi ismiyle anılıp hiçbirinde yanılmazlar. Sonsuz kuvveti ve büyük bölge gücünde olduğu gibi.

122 Yahveh Sebaot de Isaías 6,3'ün değişiminde yapılan bu son değişimler "O dünyanın sahibidir" sözünün yerine "[...] O, orduların sahibi Allah'dır" sözünü kullanarak geleneksel imajı değiştirmişlerdir. İbranicede *seba'ot* ordu anlamına gelir ve *seba'ot ha-samayin* deyiminde, "gökyüzü ordusu", veya yıldızlar ve bir şekilde Isaias metnindeki gibi dünyadır. Arapçada *sb' kökü* "yıldızdan çıkış" anlamına gelir.

123 *Bkz.* J. Vernet, *DSB*, 7 (1973), s. 357-358.

124 *Epístola 7, Fi aynas al-'ulum*, vol. 1 (Beirut, 1376/1957), s. 266-272.

to'ya,[125] daha yakın tarihte San Agustin, Boecio ve Hermias'ın oğlu Ammonio'ya dayanan quadrivium'un (dört yolun birleştiği yer) sayılarını verir.

Tamamen kültürel olarak yapılan bu sınıflandırmanın karşısında *İbn Hazm Maratib el-ulum* (Bilimin Sınıflandırılması)[126] adlı eserinde bu dünyayı bir yolculuğa benzetir. Sadece kurtuluş yolunu öğreten ilimleri öğrenmenin gerektiğine inanırdı. Fakat bu, elde etmesi daha kolay olan hayatını kazanmak için gereken ilimlerin eğitimini almayı inkâr ettiği anlamına gelmiyordu. Bu tavsiye edilen dünyevi ilimler[127] arasına müzik ve gizli ilimler gibi alanları dahil etmemek gerekiyor. Bu açıklanan giriş niteliğindeki beş yıllık eğitim programı şöyledir:

A) İlkokul eğitimi

1) Kaligrafiye fazla önem vermeden okuma-yazmayı öğrenmek. Bu şekilde olmalı yoksa ömrünü haksızlıklar yapmaya adar veya sahte imzalarla imzalanmış belgeleri redakte etmekle ve böylece yalan ve sahtelikle dolu olurlar.

2) Hafız belgesini alabilmek için Kur'an'ı ezberlemek

B) Orta eğitim

1) Gramer ve şiir

---

125 *Bkz.* H. Diels, *Fragmente des Vorsokratiker*, 1 (Berlín, 1934), s. 431-432: "Bana öyle geliyor ki matematikçiler doğru sonuca ulaştılar. [...] Bu şekilde bizlere geometri, aritmetik, astronomi ve son olarak da kardeş gibi görünen müzik ile ilgili açık bilgiler ilettiler."

126 Ed. i. R. '*Abbas, Rasa'il* İbn *Hazm Al-Andalusi* (Kahire,1954), s. 78-81.

127 "Eğer dikkatlice inceler ve berrak bir şekilde düşünürsek öğreneceğimiz her şey bilimdir. Bu şekilde bilimin içerisine ticareti, terziliği, inşaatı, gemi kullanımını, tarımı, ağaç bakımını, duvar ustalığını, vb. dahil ederiz." "İslam hukuku bilimini kontrol edebilmek için dini vecibelerini [...] yerine getirmeye engel olan sağlık sorunlarını tespit edebilmek için tıp bilimini de öğrenmelidir."

2) Öklid kurallarına[128] göre matematik ve ölçüm eğitimi
3) Astronomiye giriş (astroloji ile karıştırılmamalı)[129]
4) Mantık, botanik, zooloji, etnoloji ve tarih.[130]

C) Yüksek eğitim
1) Kur'an bilimleri
2) Hadis
3) Hukuk
4) Teoloji

Önerdiği programda, farklı doktrinleri ve sorgulamalarından dolayı dini çevrelerde hoş görülmeyen felsefe dersini dışarda bırakmış olmasına rağmen Aristoteles'in[131] etkisi görülür.

İbn Hazm tarafından teklif edilen program başarılı olmadı. Sebebi ise şuydu: bir asır sonra Sevilla'dan İbn Arabi'ye göre (468/1076-543/1148) Endülüslüler için Arap dilini ve şiiri öğrenmek diğer bilimleri öğrenmekten daha önemliydi. Arabi'nin dediğine göre şiir Arapların geçmişini inşa etmişti ve hatta Araplar için şiir Kur'an'dan önce gelirdi. Kur'an öğretmeye hemen başlayan diğer Doğulu ve Batılılar diğer bilim dallarını görmezden geliyorlar. Onun için şiir, gramer, aritmetik ve hukuk Kur'an eğitiminden önce gelir. Şöyle der: "Korkunç bir cehalet var. Allah'ın kitabını anlamadan okumaya

128 Bu eser İspanya'da X. yüzyılda tanınıyordu. (*Bkz.* IY, no. 53, 'Abd al-Malik al-Taqafi y Tabaqat, 68/128, 'Abd el-Rahman bin İsma'il b. Bedr'den bahsedilen "el Euclides español").

129 "Bir kimse biliminin yanlışlığını bu bilim dalını öğrendikten sonra yıldızlar aracılığıyla tahmin edip emin olamaz."

130 Kabilelerin ve klanların soyağacı olarak anlaşılmış olan etnoloji –günümüzde hâlâ bazı Müslüman ülkelerde geçerlidir– tarihi anlamak için kullanılan en temel disiplinlerdendir. Fakat onlar için yönettikleri toprakların biyolojik konsepti için en önemli alanlardan biriydi.

131 *Metafisica*, 982 A, 25-28, burada teorik, üretici ve pratik bilimler sınıflandırılmıştır.

zorladıkları için çocuklarda bıkkınlık meydana getirdiler."[132] Bu önerdiği metot Huneyn bin Ishak'ın *Nevadir*'inde[133] önerdiği eğitim sistemine çok benziyor.

Şüphesiz ki bu sınıflandırmalar oldukça basitti. En çok etkili olanlar zor olanlardı ve Arap dünyasında inanılmaz bir şekilde yayıldılar. Bu sınıflandırmayı tanıyan kişilerden daha çok yayıldılar. Bu bilimlerle bütünleşmiş bilim insanları ve dışarıdan bağlantıda oldukları bu materyalleri kontrol ediyorlardı. Burada temel ilimleri alt bölmelere ayırdılar. Bu sınıflandırmanın en geniş hali Farabi'nin *İhsaü'l Ulum*'u ve İbn Sina'nın *Kitab el-Naya*'sıdır.

Eğitim şekli üç kitap çeşidine dayanıyordu: Temel giriş kitaplarının özeti, önemli konuların tekrarı şeklinde daha hızlı olması için özet anlatımı özellikle üstün zekâlı öğrenciler göz önüne alınarak yapılıyordu. Üst seviyedeki kitaplar ise dersin ilk defa öğretilmesi ile başlanıyordu. Orta seviyedeki kitaplar ise düşünce ve anlatım olarak dengeli ve her tür okur için faydalı olacak kitaplardı.[134]

İlköğretimde kötü öğrenciler Yunan kökenli falaka[135] ile yani tabanlarına sopa ile vurulmak suretiyle cezalandırılıyorlardı; bu yöntem günümüzde Kuzey Afrika'daki Müslüman ve Talmud okullarında hâlâ uygulanıyor. Sınavlarını verip

---

132 *Bkz.* İbn Haldun, *Muqaddima*, trad. de V. Monteil, 3 (Beirut, 1968), s. 1225-1226.

133 Yani: *1*) yazı ve atasözleri çalışmaları *2*) gramer ve şiir *3*) hukuk *4*) aritmetik *5*) geometri *6*) astronomi *7*) tıp 8), müzik *9*) mantık 10) felsefe. Bu sınıflandırmada *trivium* y *quadrivium* materyalleri bulunur. Bu etkiye Anglosakson sisteminde fakülte ve güzel sanatlar eğitiminde rastlarız.

134 *Bkz.* Sinyari, *Irsad al-qasid ilà asnà-l-maqasid* (Beirut, 1322/1904), s. 19.

135 *Bkz.* G. Lecomte, s. v. en *EI*²(1965), s. 782; G. Lecomte, "Le livre des règles de conduite des maîtres d'école (de İbn Sahnun)" *REI*, 31 (1953), s. 77-105; G. Lecomte y M. Canard, "Sur la vie scolaire à Byzance et dans l'Islam", *Arabica*, 1 (1954), s. 324-336.

eğitimlerini bitirdiklerinde, ders verebileceklerine dair her öğretmenden ayrı ayrı sertifikalarını (icazetlerini) alıyorlardı. Genel bir diploma yoktu. Mesleklerini yapabileceklerine dair bir dizi bağımsız izinler alıyorlardı ve bu sertifikalar bazen gereksiz yere veriliyordu.[136]

Bazı mesleklerde ve özellikle tıp alanında IX. yüzyıldan itibaren alanında tanınmış uzmanlar tarafından münferit olarak daha ciddi sınavlar yapılmaya başlandı.[137] Yüksek eğitim genel olarak 20-25 yaşları arasında olurdu. İş hayatında maaşlar kişinin prestijine göre değişiklik gösterirdi. Saray şairleri, dönemin gazetecileri gibi bazı mesleklerde yüksek maaşlar ödenirdi.[138]

Şiir gecelerinde Kuzey Hıristiyanlarının entelektüel ve siyasi başarısızlıkları anlatılırdı. İbn Sa'id bu konuda en sert dili kullanmıştır: "Galiçyalılar, Berberiler ve bu bölgeye ait herkes bu gruba giriyor; [139] Allah onlara anarşist, katı bir ruh, şiddet ve bozgunculuk aşkı vermiş."[140]

Bu şiir okuma geceleri farklı mekân ve gruplarla düzenleniyor olmalıydı. Bu mekânlardan en önemlisi 400.000 cilt[141] ile Batı'nın en önemli koleksiyonuna sahip, Helenistik Kurtubalı-

136 *Bkz.* G. Vajda, "Idjaza", *EI²*, 3, s. 1046-1047; J. Ribera, *La enseñanza entre los musulmanes españoles*, 1 (1928, Ribera), s. 229359, en especial s. 334-340.

137 *Bkz.* E. G. Browne, *La medecine arabe* (Paris, 1933), s. 45-47; cf. s. 321.

138 *IQ*, 142-143, da, mesela Yibra'il ibn Butyisu'ın yıllık girdilerinin şifreleri: 680.000 dirhemdi. (Yaklaşık 30.000.000 pesetas).

139 Yani, köylerde bilimi geliştirmediler ve "insandan daha çok hayvana benziyorlar". *Bkz.* J. Vernet, "Un precedente milenario de las modernas teorías racistas", *BSCHM*, 2 (1950), s. 91-100.

140 *Bkz. Tabaqat...*, s. 9/37.

141 Kitapların sayısı ve değerini göstermek için ütopik rakamlar kullanılmıştır. Abd Allah Al-Andalusi'nin kütüphanesi 400.000 dirheme satılmıştır. Bu rakamla ilgili farklı değerlere bakmak için, J. Ribera, "Bibliófilos y bibliotecas en la España musulmana". *Disertaciones y opúsculos*, 1 (1928), s. 181-228.

lar tarafından Yunancadan çevrilmiş eserlerle donatılmış saray kütüphanesidir.[142] Burada El-Hâkim'in soyundan olan prens tarafından tercüme ettirilmiş Latince-Arapça eserler de bulunuyordu. Bu olağanüstü kütüphaneden günümüze 359/970 tarihli sadece bir eser ulaşmıştır.[143] Prensin kitap düşkünlüğü Doğu'da orta kalite bir basım için 500 peseta, lüks bir basım için ise 5000 pesetaya varan yüksek paralar ödemesine sebep olmuştur. Böylece İsfahanlı Ebu'l-Ferec'in *Kitab el-agani* adlı eserine Doğu'da tanınmadan önce bin dinar karşılığında ulaştı.[144]

İspanya'da Doğu'da olmasına rağmen hastaneler inşa edilmedi gibi görünüyor. İspanyol İbn Abdun el-Cebeli Fustat hastanesinde yönetici olmuştu.[145] Ayrıca belirtmek gerekir ki yoksullara gerekli olan ilaçları saray eczanesi ücretsiz olarak dağıtıyordu.[146]

Sarayda ayrıca zooloji ve botanik parkları da vardı. Çalışmaları uzun ve bakımı oldukça pahalı olmasına rağmen II. Abd el-Rahman döneminden itibaren Afrikalı prenslerin gönderdiği deve,[147] zürafa, konuşan kuşlar (*zurzur*)[148] gibi egzotik hayvanlardan örnekler konmuştu. Bu moda daha sonra İngiliz I. Enrique (1068-1135) ve Hohenstaufen'li II. Federico gibi Avrupalı soylular tarafından da devam ettirildi.

Bu âlimler döneminin en önemli isimleri halife III. Abd

142 *Bkz.* J. Vernet, *Los médicos andaluces...*

143 Bu eserler El-Karaviyin (Fez) Camii'nin kütüphanesinde korunmaktadır. *Bkz.* E. Lévi-Provençal, "Un manuscrit de la Bibliothèque du Calife al-Hakam II", *Hesperis*, 18 (1934), s. 198-200.

144 *Bkz.* J. Ribera, "Bibliófilos...", s. 193; E. Lévi-Provençal, *Historia...*, 5 (Madrid, 1965), s. 318.

145 *Bkz. IY*, no. 57.

146 *Bkz.* J. Vernet, *Los médicos andaluces...*

147 Bu inanışın tersine genel olarak Yusuf bin Tasfin tarafından Zalaca'daki Müslüman zaferinden getirilmiş oldukları kabul edilmektedir.

148 *Bkz.* Dozy, *Supplément*, 1, s. 585; *Analectes*, 1, s. 232.

el-Rahman'ın doktoru, veziri ve elçisi olan Yahudi Hasday bin Saprut; halifenin isteği üzerine imparator tarafından İspanya'da kullanılan Dioscorides'in *Materia medica* (Tıp Materyalleri) adlı kitabının Doğu Arapçası çevirisini düzenlemek için gönderilen Bizanslı Nikolas'ın öğrencileri matematikçi Madridli Mesleme ve İbn Cülcül; büyük ihtimalle tıp ve edebiyat dünyasına dahil olan Harrani kardeşlerin ve piskopos Abu-l Harit'in talebesi olan İbn el-Kattani; kendisine verilen tüm resmi görevleri başarıyla yerine getirdiği için kendisine obispo unvanı verilen Rabi b. Zeyd. Batı'da ilk kez Doğu bilimlerini tanıtan ve Kurtuba'daki elçilik görevine son verilen Alman San Juan de Gorza[149] *Medinetü'l-Zehra*'nın[150] yapımı için Yakındoğu'dan değerli materyaller temin etmiş olan kadı Kasım bin Asbag'ın yanında Latinceden Arapçaya çeviriler yapmıştır.

Bu halifeler döneminde dini ve siyasi geniş özgürlükler vardı. Hasday'ın aktardığına göre Müslüman, Hıristiyan ve Yahudi bilim insanları beraber çalışıyorlardı. Sura şehrinin en önemli Tevrat akademisine dahil olan Rabin Musa b. Hanok, Amiral İbn Rumahis yönetimindeki bir korsan operasyonunda ele geçirilip Kurtuba esir pazarında satışa çıkarıldı.[151] Kurtuba'daki Yahudi cemaati tarafından buradan satın alınıp okulun başına getirildi ve yanına Tortosalı şair Menahem b. Saruk ile İbrani şiirine Arap metrik sistemini tanıtmış olan Bağdatlı Dunas b. Labrat gibi şairler de verildi.

Hıristiyanların milenyum telaşı Kurtubalı astrologların gökcisimlerinin hareketlerinden yola çıkarak halifeliğin sonunun geleceğini ilan etmeleri ile benzerlik gösteriyordu: Kurtuba 1004 senesinde güneş tutulmasına şahit oldu; daha sonra 1006 senesinde kuyrukluyıldız[152] izlendi. Bunları tüm

149 *Bkz.* J. Vernet, *El valle del Ebro*..., s. 261.

150 *Analectes*, 1, s. 372-373, recogido por L. Torres Balbás tarafından *Historia de España*, v, s. 367-368' de toparlanmıştır.

151 *Bkz.* J. M. Millás, *La poesía sagrada hebraicoespañola* (Madrid, 1940), s. 25 y 34.

152 *Bkz.* Dreyer, "The comet of 1006", *Observatory*, 30 (1907), s. 248-249.

dünyada yaşanan Jüpiter'in Satürn ile birleşip başak burcuna girmesi takip etti. Tüm bunları astrologlar içsavaş çıkacağı ve ülkenin iki farklı krallığa bölüneceği olarak yorumladılar. Ve gerçekten de olaylar bu şekilde gelişti: 15 Şubat 1009'dan 1031 yılına kadar ülkeyi Kurtuba yönetti. Daha sonra da diğer beş krallık değişerek yönetimi ele geçirdi.

İçsavaş (*fitne*) barış ortamı sağlanamadığı için birçok entelektüelin Endülüs dışına çıkmasına sebep oldu. Büyük şair İbn Darray el-Kastalli ve tıpçı-edebiyatçı İbn el-Kattani Zaragoza'ya gittiler. Oldukça yaşlanmış olan İbn el-Kattani Pireneler'de soylu Hıristiyanlarla çalışmalar yaptı. Halifelik dönemine ait şairlerle ilgili bir antoloji hazırladı. Bu antoloji Fuat Sezgin tarafından bulunup W. Hoenerbach[153] tarafından yayınlandı. Konu ile ilgili bulacağımız en önemli kaynaktır. Maalesef diğer önemli kitaplardan olan Jaen şehrinden İbn Faray'ın *Libro de los Huertos* (Bahçe Kitabı) adlı kitabı kayıptır.[154]

Taife Kralları ve Afrika İstilası

Taifeler döneminde İspanya coğrafyası bilimde en parlak dönemini yaşadı. Krallar âlimleri ve yazarları ile gurur duyuyorlardı ve maddi olarak herkesi idame ettiremedikleri için kişisel zevklerine göre aralarından seçim yapıyorlardı. Böylece XI. yüzyıl ortalarında Sevilla şairlerin, Toledo da bilim insanlarının cennetiydi. Ve bunların büyük çoğunluğu X. yüzyıl sonlarındaki Kurtubalı birçok ünlü âlimin öğrencisi olmuşlardı.

Mesleme'nin öğrencileri gökbilimci olarak İbn el-Semh, İbn el-Saffar, astrolog olarak ise İbn el-Hayyat ve Karma-

153 Dichterische Vergleiche der Andalus-Araber (Bonn, 1973).

154 *Bkz.* E. Terés, "İbn Faray de Jaén y su Kitab al-Hada'iq". *Al Andalus*, 11 (1946), s. 131-157.

ni'dir. İbn el-Semh[155] (368/979-426/1035) Kurtuba'dan Granada'ya gitti. Öklid sistemi ile ilgili çeşitli yorumlar yazdı. Pusulanın yapımı ile ilgili iki yazı, 130 bölümden oluşan pusulanın kullanımı ile ilgili bir tanıtım kitabı[156] ve kökeni Sind Hind'e dayanan gözlem tablası üzerine yazılar yazdı. Büyük ihtimalle bu paylaştığımız bölümlerde anlatılmak istenilenler şunlardı: 1) El-Zerkali'nin[157] gökbilimi hakkında kitabının 63. ve 65. bölümlerinde İbn el-Semh'in Hermes'in metodunu takip ettiğini söyler. 2) Aynı şekilde 416/1025 yılında El-Yahani[158] ekvatorla ilgili Yedi Gezegenli Evren Kitabı adlı eseri yazmıştır ve bu eserin Alfonso dönemindeki versiyonu korunmaktadır.[159] Ahmed İbn el-Settar (öl. 426/1035)[160] Kurtuba şehrinde yaşamasının imkânsız olduğunu anlayınca Denia'ya kaçtı. Sind Hind'e göre bir astronomi tablası hazırlayıp, bir gökyüzü gözlem aracı ile ilgili, Milas tarafından gözden geçirilmiş bir deneme yazdı.[161] Bu Latinceden yapılmış iki çevirinin amacı idi: Sevilla'lı Juan[162] ve Tivoli'li Platón. İbranice ve diğeri İspanyolca olan iki versiyonu da tanımıştı. Kardeşi Muhammed ibn el-Saffar gökyüzü gözlem araçları yapmaya

---

155 *Bkz.* D. Pingree, s. v. en *EI²*, 3, s. 953; *Tabaqat*, 70/130; İbn al-Abbar, *Takmila*, ed. Bel y Ben Cheneb (Argel, 1920), s. 246-247; *Muqaddima*, 3, trad. Rosenthal, s. 126-127, 230.

156 *Bkz.* J. M. Millás, "Los primeros tratados de astrolabio en la España árabe", *RIEI*, 3 (1955), s. 35-49, tekrar basımı, *Nuevos estudios sobre historia de la ciencia española* (Barselona, 1960), s. 61-78.

157 *Bkz. Libros del saber*, 3 (Madrid, 1864), s. 135-237.

158 Ed. i. Holler, Nuremberg, 1549.

159 *Bkz. Libros...*, 3 (Madrid, 1864), s. 241-271.

160 *Bkz.* B. R. Goldstein, s. v. *EI²*, 3, s. 948-949; Suter, *Die Mathematiker...*, s. 86; *Tabaqat*, s. 70/131

161 *Bkz. Los primeros tratados...*

162 J. M. Millás tarafından edit edilmiş, *Las traducciones orientales...* (Madrid, 1942), s. 261-284.

adadı kendisini ve bunlardan biri de 420/1029 yılında yapılmış olup günümüze kadar ulaşmıştır.[163]

İbn el-Hayyat (öl. 447/1055)[164] halife Süleyman bin Hâkim'in (iki kez ülkeyi yönetip sonunda 407/1016 senesinde katledildi) sarayının astroloğu idi. Ve burada sonradan etkisini bırakacak oldukça önemli çalışmalar yaparak çok iyi yerlere geldi. Ziri kökenli kral Abd' Allah anılarında bunlardan bahseder.[165] Bu alandaki tutkusu bir eserini Müslümanların yarımadadan sürgün edileceğini tahmin eden Toledolu el-Mu'min'e ithaf etmesine neden olmuştur. Bu öngörü XI. yüzyıl Faslı astrologlar tarafından dahi hayretle karşılanmıştır.

Tıp ve doğa bilimleri XI. yüzyılda İbn Cülcül, El-Cebeli ve Hasday bin Saprut'un talebeleri tarafından yapılmıştır. Aslen Toledolu olup sonradan eğitim almak için Kurtuba'ya giden İbn el-Bagunis'i (öl. 444/1056) ise ayırdılar. Doktor olarak çalışmasının yanında –bu anlamda talebesi Abd el-Rahman bin Halaf kendisini geçmiştir– Galenao'nun eserlerini tetkik etmekle de uğraşmıştır. İbn Abbar'ın aktardığına göre İbn el-Vafid (398/1007- 467/1074)[166] meşhur tıpçı Abulcasis el-Zahravi'den eğitim almıştır. Fakat gerçekte bu doğum ve ölüm

---

163 *Bkz.* L. A. Mayer, *Islamic astrolabists and their works* (Ginebra, 1956), 75.

164 *Tabaqat*, 86/153; *IU*, 2, 50; Suter, *Die Mathematiker...*, no. 224.

165 "İbn Hud Denia'yı işgal ettiği zaman karakteri değişerek daha korkak bir hal aldı ve Hıristiyanlarla savaşmaktan vazgeçti. Valencia için hırs yaparak farkında olmadan VI. Alfonso'ya zenginlikleri verdi ve VI. Alfonso daha önce bahsettiğimiz şeylerden başka bir şey yapmadı: Parayı kabul ediyordu fakat bunun ülkenin fethedilmesi için kullanılmasına izin vermiyordu. İbn Hud bu durumda (1075'te) Denia'yı aldıktan sonra öldü. Astrolog İbn Jayyut daha önce bunu söylemişti. Gelişmeleri kendi gözlerimle görmeden önce eserlerinde kendimde okumuştum."

166 *Bkz.* J. M. Millás, "La traducción castellana del *Tratado de Agricultura* de İbn Wafid", *Al-Andalus*, 8, 2 (1943), s. 283-332; J. F. P. Hopkins, s. v. en *EI²*, 3, s. 987; *Takmila*, ed. Codera, ii, s. 551; *Tabaqat, 148-151; IU, 2, s. 49, 52; H. P. J. Rénaud*, "İbn *al-Wafid ou* İbn *Wafid*", *Isis, 35 (1944), s. 29.*

tarihlerini göz önüne alırsak mümkün değildir.[167] İbn Vafid'in birçok kitabı Latinceye ve Roman dillerine çevrilmiştir: *Basit Tedaviler, Başucu Kitabı, Banyolarla İlgili Konuşmalar ve Tarım.* Bu son kitap sadece Gabriel de Herrera aracılığı ile Rönesans'a olan etkisi ile değil, ayrıca o dönemde İspanyolların tarım ile ilgili şeylere tutkularını, bu ve benzerlerinin XI. yüzyıl agronomi envanteri niteliğindedir.[168]

İbn el-Abbar'ın aktardığına göre, İbn Vafid Toledo'da Galiana sarayları ve nehir arasında bulunan krallık bahçesinin bitkilerini ekmiştir. Daha öncesinde çeşitli iklim alıştırmaları yaptığı Alcantara köprüsü ve antik Mezopotamya döneminde keşfedilen ve Endülüs'te de sadece tarım alanında değil halk tarafından da tanınan tohumlama yoluyla elde edilmiş palmiyelerin olduğunu İbn Zeydun tarafından Mu'tamid'e[169] ithaf edilmiş şu satırlarda görürüz:

> Ruhumu tohumladılar; ben de ilk meyvelerini topladım,
> Palmiyenin meyveleri kim ektiyse onundur.

İbn Vafid ve takipçileri dolaylı veya dolaysız yoldan şu klasik yazarları tanımışladır: Demokrit, sözde-Aristoteles, Teofrasto, Anatolio, Casthos, Filemon, Virgilio, Varron ve Columela. Sonuncu olan yazar öyle görünüyor ki kendilerini en çok etkileyen kişiydi. Doğulu paylaşımlar *Bitkilerin Yetiştirilmesi*[170] (291/904 yı-

---

167 *Tabaqat* 84/151 ile ilgili burada bahsettiklerimizi İbn Sa'id ilgili kişinin ağzından duyduğunu tasdik etmiştir. Eğer İbn el-Abbar'ın (389/998) tarihlerini tahmin etmemiz gerekirse henüz çok gençken Zahravi'nin derslerini takip ettiğine inanmak gerekir ki 403/1013 yıllarında ölmüştür.

168 Bu konu ile ilgili G. S. Colin'in şu makalesi vardır: "Filaha", de *EI*², 2, s. 922-923; E. García Gómez, "Sobre agricultura arábigoandaluza", *Al-Andalus*, 10 (1945), 127-146; J. M. Millás, *'Ilm al-filaha 'inda al-mu'allifin al-'arab bi-l-Andalus* (Tetuán, 1957); J. M. Millás, *La ciencia geopónica entre los autores hispanoárabes* (Madrid, 1954).

169 *Bkz.* H. Pérès, *La poésie...*, s. 199; G. Sarton, "The artificial fertilization of date palms in the time of Ashur-nasir-pal (b. C. 885860)", *Isis*, 21 (1934), s. 8-13.

170 *Bkz.* T. Fahd, artículo İbn Wahshiyya en *EI*², 3 (1971), s. 988-990.

lında yazılmış) ve Ebu Hanife el-Dinavari'nin (öl. 282/895) *Bitkilerin Kitabı* adlı eserinde görülür. İspanya'da X. yüzyıl ortalarında eczacı İbn Samayun (öl. 1000)[171] ve ayrıca Almerialı İbn Ujt Ganim –60 ciltlik bir kitapta– bu kitaplardan bahsetmişti.[172]

Bu alanda gerçekten en orijinal çalışma İbn Vafid tarafından başlatılmış olmalıdır. İbn Vafid ortaçağda İspanyolcaya çevrilmiş *El-Kasd ve'l-Beyyan* adlı kitabın yazarı İbn Bassal'ın bahçesinde başlamaya karar vermiştir. Hıristiyan ilerlemesi Sevilla'lı Mu'temid'in hizmeti altına girmesine vesile oldu. Sevilla'lı İbn Hayyay (öl. 1073), Ebu-l-Jayr ve Tignari aynı dönemde yaşamışlardır. Bütün bu çalışmalar İbn el-Avvam (öl. 1175) tarafından redakte edilip gerçek bir alıntı mozaiği olarak yayınlandı. Gelecek nesil İspanyol Arap araştırmacıları için Casiri tarafından bu çalışma kullanıldı. Böylece Campomanes'e ulaşıp onun aracılığıyla eseri çevirmeye karar veren Banqueri'ye ulaştı[173] ve böylece İspanyol toprak sahipleri çiftliklerini daha akılcı bir şekilde düzenlemeye başladılar.

Tarımın pratiği dışında teorik olarak da konu ile ilgili İspanya'nın farklı dillerinde araştırmalar yapıldı. Bu eserler arasında Cesalpino ve Cuvier'in çalışmalarını hatırlatan –anonim eser gibi görünen[174]– cinsine, türüne, çeşitlerine göre ve şüphesiz Faslı Doktor Gassani'den[175] etkilenerek Asin[176] tarafından yayınlanan bir kitap vardır.

---

171 *Bkz.* P. Kahle, İbn *Samagun und sein Drogenbuch*, dii (1952), s. 25-44.

172 *Bkz.* H. Pérès, *La poésie...*, s. 197.

173 Çeviri ve edisyonu: *Libro de Agricultura, su autor el doctor excelente Abu Zacarías...* (Madrid, 1802); sobre İbn al-'Awwam, cf. J. Vernet: en *DSB*, 1 (1970), s. 350-351.

174 E. Lévi-Provençal en el vol. v de la *Historia de España*, s. 135, n. 22, la atribuye al almotacén sevillano İbn 'Abdun.

175 Cf. H. P. J. Rénaud, *Essai de classification botanique d'un médecin marocain* (1928 H. Basset), s. 197-206. Bkz. Asín, *Umdat...*, s. xxiv.

176 *Umdat al-tabib. Glosario de voces romances registradas por un botánico anónimo hispanomusulmán (siglos XI-XII)* (Madrid-Granada, 1943). Yorumlar için *bkz.* P. Font y Quer en *MRACA*, 30 (Barselona, 1950), s. 24.

Diğer taraftan, Arap bahçe botaniği geleneği İspanya'da hiçbir zaman unutulmadı ve II. Felipe tarafından uygulanmaya devam edildi. Mesela Andrés Laguna[177] Avrupa'da revaçta olan Rönesans'tan daha çok bu akıma bağlı idi.

XI. yüzyılın ikinci yarısından sonra Toledo'da otodidakt sistem yayılmaya başladı. El-Zerkali (öl. 1100) mesleğine kadı Sadi tarafından yönetilen El-Meymun'un grubundaki gökbilimcilerin aletlerini yaparak mesleğine başlamıştı. Doğulu Meymun'un eserini taklit etmeye çalışıp bunlarla yarışacak yeni astronomi tabloları yapmaya çalışıyorlardı. İshak İsraeli Yesod Olam kitabında[178] öncelikle El-Zerkali'nin ustalığının müşterilerinin öğrencilerine nasıl aktarıldığını ve daha sonra da el becerisi kadar zekâsının da nasıl parlak olduğunu gösterdi. Hıristiyan tehlikesi artınca, el-Zerkali meşhur Yahudi gökbilimci R. İshak bin Baruk'un (1035-1094) bulunduğu önce Kurtuba'da daha sonra da Sevilla'da Mu'tamid'in korumasına sığındı. Endülüs'te Kastilya'daki imkânlara sahip olduğunu söyleyemeyiz. Yine de 1087 senesinde hâlâ gökbilim gözlemleri yaptığını biliyoruz. Ve birkaç eserini Guadalquivir kıyılarında bitirdiğini biliyoruz. Bugün, Arapça asıllarının hemen hemen hepsi kayıp durumda. Şükür ki Latince, İbranice ve ortaçağ Roman dillerindekileri okuyabiliyor ve nereye kadar Rönesans astronomi devrimini etkilediğini tahmin edebiliyoruz.

Codera'ya göre[179] Endülüs'ün ilk kültür döneminin dışında Taife, Murabıtlar ve Muvahitler döneminden kalan iki kişi şunlardı: İbn Bacce ve İbn Zuhur'dur. Ki burada Hispanik-Müslüman kültürünün devamını ve XII. yüzyılı kapatan İbn Rüşd'den bahsetmiyoruz.

---

177 *Bkz.* M. Colmeiro, *La botánica y los botánicos de la Península Hispano-Lusitana* (Madrid, 1858), s. 151.

178 *Bkz.* J. M. Millás, *Estudios sobre Azarquiel* (Madrid, 19431950), s. 12-13.

179 *Decadencia y desaparición de los almorávides en España* (Zaragoza, 1899), s. 189-208.

İbn Bacce (1070-533/1138)[180] Zaragoza'da doğup hayatının büyük kısmını burada geçirdi. Fakat öğrencilik yıllarıyla ilgili bildiklerimiz oldukça azdır. 1080-1090 yılları arasında eğitimini şehirde ikamet eden önemli âlimlerden almıştır. XII. yüzyılın ilk iki yarısında politikada etkin görevlerde bulunduktan sonra şehrin Hıristiyanlar tarafından ele geçirilmesinden sonra ülkenin güneyine ve daha sonra da vefat ettiği Fas'a gitti. Bazen bakan bazen de mahkûm olarak yaşadığı hayatı boyunca İbn Rüşd'ün kadı olan dedesini de tanıdı.

Felsefi hayatı oldukça bereketli geçti ve özellikle İbn Rüşd tarafından kullanılması bizim tarafımızdan da tanınmasını kolaylaştırdı. Asin'e göre ortaçağ Latince çevirileri içinde ilgi odağı olmuştur. Bu çeviriler yapılmış olsa bile bugüne dek korunamamıştır. Entelektüelin öğretisinde (*Risalat el-vada*[181] ve *Risala ittisal el-akl bi'l-insan*[182]) ve Yalnızlık Diyeti (*Tedbir el-mutevehhid*)[183] adlı eserinde Farabi'nin (*El-Siyasa el-medeniyye, Fusul el-medeni*) benzer eserlerinden etkilendiği görülür. Bu eserlerinde onun medeniyetin kusursuzluğuna dair düşüncelerine katılmaz. Mesela, yabancı olarak görüleceğin ideal şehirlere göç edip hemşerilerinle fil kulesine kapatılmış gibi yaşamak. Bu görüşleri daha sonra İbn Tufeyl tarafından da kullanıldı.[184] İbn Rüşdcü efsane içerisinde mesela kahramanın ismini ve bazı şeyleri alarak ve bazı şeyleri çıkararak *Hay bin Yakzan* (Yaşayan, Uyanık İnsan) bu şekilde kendisini

---

180 *Bkz.* M. Cruz Hernández, *Historia...*, 1, s. 337-368; D. M. Dunlop, en *EI²*, 3, s. 750-752; S. Pinés, s. v. en *DSB*, 1 (1970), s.408-410.

181 *Bkz.* M. Asín, "La "Carta de Adiós" de Avempace", *Al-Andalus*, 8 (1943), s. 1-87.

182 *Bkz.* M. Asín, "Tratado de Avempace sobre la unión del intelecto con el hombre", *Al-Andalus*, 7 (1942), s. 1-47.

183 *Bkz.* M. Asín, *El Régimen del Solitario por Avempace* (Madrid, 1946).

184 Bu tıpçı ve filozof (*c.* 1110-581/1185) İbn Bacce'yi şahsen tanımayıp sadece eserlerinden tanıdığını itiraf eder. *Bkz.* B. Carra de Vaux, s. v. *EI²*, 3, s. 981-982.

İbn Rüşdcü görüş olarak gösterdi.[185] Eser ortaçağ boyunca büyük etki bıraktı ve Gracián'ın popüler hikâyeleri sayesinde tanınmaya başladılar.

İbn Bacce, felsefe haricinde gezegen sistemi reformunu geliştirecek kadar astronomi ile de ilgilendi. Ayrıca müzik ve şiir ile ilgilenip zecel denen nazım biçimini geliştirdi.

İbn Zuhur, Bajtisu, İbn Kurra, Bernouilli aileleri ile eşdeğer, beş jenerasyondur devam eden çok önemli tıpçı bir aileye mensuptu. İbn Zuhur'un ailesi[186] Talavera de Reina da hukukçuydu. Torunlarından Abd el-Malik (öl. 470/1078), Mekke'ye hacca gittiğinde Kahire ve Kayravan'da tıp eğitimi aldı. Ülkeye döndüğünde Denia'lı Mucahid'in hekimliğini yapmaya başladı. Oğlu Ebu'l-Ala (Latinler için el Aboali, Abuleli, Ebilule, Abulelizor) *Makamlar* adlı kitabın yazarı Hariri'den (446/1054) çok katı bir dini, edebi eğitim aldı. Tıp daha çok ilgisini çekti ve Sevillalı Mu'tamid ile Kurtuba'da vefat eden (525/1130) Yusuf b. Tasufin'in vezirinin doktorluğunu yaptı. İbn Sina'nın *Kanun* adlı kitabı Batı'ya geldiğinde bazı bölümlerini kontrol ederek hemen alıp okudu. Oğlu Ebu Mervan (487/1092-557/1161) Latinlerin Abhomeron Avenzoar olarak isimlendirdiği ve İbn Rüşd'ün arkadaşı meşhur terapi ve hastalıklardan korunma el kitabı *Teysir*'i yazdı. Kitap daha sonra Paravicini (1280)[187] tarafından Latinceye çevrildi. Bu kitapta ilk kez kalp zarı apsesini tarif edip trakeostamiyi, yapay beslenmeyi ve yemek borusu aracılığıyla veya düz bir şekilde beslenmeyi önererek uyuz bö-

185 *Bkz.* A. M. Goichon, "Hayy b. Yakzan", *EI*², 3, s. 341-344; E. García Gómez, "Un cuento árabe, fuente común de Abentofáil y de Gracián", *RABM* (1926); E. García Gómez, *Un texto* árabe *occidental de la leyenda de Alejandro* (Madrid, 1929); G. F. Hourani, "The principal subject of the Tufayl's Hayy ibn Yaqzan", *JNES*, 15 (1956), s. 40-46; G. F. Hourani, *Averroes on the harmony of religion and philosophy* (Londra, 1961).

186 *Bkz. IHS*, 2, s. 230-234.

187 *Bkz. EU*, § 88; *IHS*, 2, s. 856.

ceğini[188] kullanmıştır. Uygulamada oldukça başarılı oldu. İbn Rüşd tıpla ilgili olan *Colliget* adlı eserinin sonunda İbn Zuhr'un tedaviyle ilgili olan bölümlerini kullandı. İbn Mervan'ın oğlu ve torunu da Muvahhitler döneminde tıpçı olmalarına rağmen eserleri Batı'ya aktarılmamıştır.

Eğer XI. yüzyıl önemli gökbilimcilerin dönemi idiyse, XII. yüzyıl da tıp ve felsefecilerin dönemi oldu. İbn Rüşd her iki alanda da eserler verip tüm Batı dünyasını etkisi altına aldı. XV. yüzyılda ışığın Doğu'dan değil de İspanya'dan yayılacağına inanılmıyordu. Dante (*Cehennem*, IV, 144) edebi bir şekilde şöyle söyler:

> İbn Rüşd, ne kadar yanlış bir yorum.

Ve kısa bir süre sonra, İtalyanlar İbn Sina'yı da İspanyol yaparlar: Muhteşem Lorenzo'nun (Lorenzo el Magnifico) çevresindeki Marsilio Ficino ve Luigi Pulci'yi Kurtubalı olarak kabul ederler. Pulci, *Morgante maggiore*'sinde şöyle söyler:[189]

> Eski Kurtuba,
> Şair ve tarihçilerin
> İbn Sina'nın doğduğunu söyledikleri ve
> Aristoteles ve sırların anlaşıldığı yer.

İspanya'da ise büyük âlimlerin milletini önemsemeyenlerden bir başkası olan Fernan Perez de Guzman da şunları der:[190]

---

188 *Bkz.* R. Friedman, "The story of scabies: iv. Al-Tabari discoverer of the acarus scabiei", *Medical Life*, 45 (1938), s. 163-176; Hildegard de Bingen ilk Batılı kaynak olarak görülmektedir; Bkz. M. Torchio, "Introduzione alle conoscenze biologiche nell'Occidente alto medievale". *ASISN*, 105, 2 (1966), s. 123-146; J. Théodoridès, "La parasitologie et la zoologie dans l'œuvre d'Avenzoar", *RHS*, 8 (1955), s. 137-145.

189 *Bkz.* E. Cerulli (1969 Roma), 15; krş. s. 119 ve 142.

190 *Loores a los claros varones de España*, Nueva Biblioteca de Autores Españoles, 19 (1913), s. 738. Bu düşüncede olanlardan Lucas de Tuy (1236) Aristoteles'i İspanyol yapmıştır. *Bkz.* F. Rico, "Aristóteles Hispanus: en torno a Gil de Zamora, Petrarca y Juan de Mena", *IMU*, 10 (1967), s. 143-164.

Pagan olan Avén Ruiz[191] bize
yerini anlatıyor.
Eğer Mısırlı âlim
Rabi Moysen[192]
Hispanik krallığı hatırlıyorsa,
öyleyse Kurtuba'yı
Diğer Atina olarak adlandırmak yanlış olmaz...

İbn Rüşd[193] (520/1126-595/1198) şüphesiz insanlığın düşünce tarihi üzerinde en etkili olmuş düşünürlerdendir. Kendisini tanıma fırsatını bulamadığı (öl. 520/1126) Kurtubalı bir kadının torunu olarak dünyaya geldi (burada Hafid takma ismi "torun" kendisi için bazen kullanılırdı). Babası da kadı olduğu için oğluna dönemin en önemli âlimleri dersler verdi. İbn Pascual'dan (öl. 424/1101-578/1183) gelenekler üzerine ve tıp alanında da Trujillo'lu Ebu Ya'far Harun'dan dersler aldı. Olağanüstü bir hafızaya sahip olmalıydı çünkü sadece Kur'an'ı değil ayrıca hukuk el kitabı olan *Muvatta*'yı da ezbere biliyordu. Ayrıca, Aristoteles ile ilgili yaptığı yorumlarda gösterdiği gibi klasik düşünce tarihi kitapları okumalarından bu konuda da yetkin olduğunu gösterir. 1153 yılına doğru gökbilimi gözlemlerini gerçekleştirdiği Marakeş'te idi ve 1169 yılında İbn Tufeyl tarafından halife Ebu Yakup Yusuf'a tanıtıldı. Bu tarihten 1195 yılına kadar halifelerle beraber oldu ve Muvahhitlerin yönetimindeki Sevilla ve Kurtuba kadılıklarında önemli görevlerde bulundu. Sevilla'da bulunduğu yıllarda genç İbn Arabi'yi tanıdı (560/1165-638/1240).

---

191 Burada Averroes (İbn Rüşd) isminin İspanyollaştırılmasına dikkat ediniz.

192 Rabin Moisés b. Maimón (Maimónides)'u kastediyor.

193 *Bkz.* İbn al-Abbar, *Takmila* (Madrid, 1888), no. 853; M. Cruz Hernández, *Historia...*, vol. ii; R. Arnáldez, en *EI*², 3, s. 934-944; E. Renan, *Averroes et l'averroïsme. Essai historique* (Paris, 1866³); L. Gauthier, İbn *Rochd (Averroès)* (Paris, 1948); A. Rodríguez Bachiller, *Averroes.* İbn *Rochd (1126-1198) en el pensamiento contemporáneo* (Madrid, 1968); R. Mendizábal Allende, *Averroes. Un andaluz para Europa* (Madrid, 1971).

Aktarılanlara göre bu karşılaşmada yaptıkları konuşma şekli biraz gerçek dışıdır. 578/1182 senesinde İbn Tufeyl'in saray doktorluğu görevinden ayrılmasından sonra yerine İbn Rüşd geçti. Fakat on iki yıl sonra politik nedenlerden dolayı görevi sona erdi. Alarcos (Arapçası el-Arak) seferini hazırlayan halife Yakub el-Mansur, felsefeyi kötü gören fıkıh taraftarlarının baskılarına dayanamayarak onları destekledi. İbn Rüşd, felsefi eserleri yasaklanmış ve yakılmış olarak Kurtuba'dan Endülüs'ün Yahudi yerleşim bölgesi olan Lucena'ya gitti. Hıristiyanlara karşı elde edilen mağlubiyetten sonra kadı tekrar felsefe tutkusuna geri döndü ve kısa bir süre sonra Marakeş'te vefat edecek olan İbn Rüşd'ü çağırdı. Cenazesi Sevilla'ya getirilip İbn Arabi'nin de katıldığı bir törenle İbn Abbas'ın mezarlığına defnedildi.

İbn Rüşd'ün ünü sağlığında tıp ve felsefe alanlarında Müslüman ve Hıristiyan dünyada büyük hızla yayıldı. Felsefe eğitimi hakkındaki açıklamaları da dahil olmak üzere fikirleri çoğu zaman yanlış anlaşılıp yorumlanarak ateistlere de ilham kaynağı oldu. Bu her şeyi kendi bakış açısına göre değerlendiren okuma-yazma bilmeyen cahillerin anlayabileceği bir mesele değildir. Mesela, "Allah nerededir?" sorusunu okuma-yazma bilmeyenler göktedir diye cevaplayacaktır. Biraz eğitimi olanlar her yerdedir diye cevaplayacaktır. Bilginler de hiçbir yerde diye cevaplayacaklardır. Bu gibi anekdotlar yanlış yorumlardan dolayı mantık ile inancı[194] birleştirmeye çalışan inançlı bir insanın imajını zedeledi. Fıkıhçıların iddia ettiği gibi düşünmeden körü körüne Aristoteles dahil hiç kimseyi takip etmemek gerektiğini söyledi. Bu anlamda İbn

194 *Bkz.* R. Arnáldez, "La pensée religieuse d'Averroès", *SI*, 7 (1957), s. 99-114; 8 (1957), s. 15-28; 10 (1959), s. 23-41; Averroes, *Kitab fasl al-maqal*, ed. (Leiden, 1959) y trad. Inglesa (Londra, 1961) con el título *On the harmony of religion and philosophy* por G. F. Hourani; Arapça metni ile Fransızca tercümesi L. Gauthier (Argel, 1942) tarafından yapılmıştır.

Rüşd'ün de belirttiği gibi İbn Sab'ın söylediği gibi Aristoteles aynı anda hem ayakta durup hem de oturamazdı.[195] Felsefi eserlerini bir tarafa bırakırsak, doğduğu şehir olan Stagiria'da eleştirel ruhunun getirdiği bilimsel hataları da kabul etmek gerekir.[196] Bir dereceye kadar, büyük ihtimalle Kopernik'in dünyanın hareketi sistemi ile ilgili, Aristotelesçi-Batlamyusçu açıklamadan farklı fikirler ileri sürmesine neden oldu.[197] Ve İbn Rüşd'ün öğrencisi olan el-Bitruyi'nin (öl. 1200) de konu ile ilgili yeni bir teori ortaya atmasına sebebiyet verdi.

İbn Rüşd'ün ilk felsefi paylaşımlarında Aristotelesçi etkiye rastlıyoruz. Araplar bunları konuya giriş babında üçe ayırdıklarını söylerler: Küçük, orta ve büyük hacimli eserler. Bunların büyük bir kısmı XII. yüzyılın başlarında Latinceye çevrilip Rönesans'ı etkilediler[198] ve bu sayede günümüze kadar ulaştılar ki Arapça asıllarının büyük kısmı günümüze ulaşmamıştır. Aynı şekilde bu yazılanların büyük kısmının tarihlerini biliyoruz[199] ve bu yüzden yazarının düşünce gelişimini takip edebiliriz.

Orijinal kitapları arasında *Tahafut el-Tahafut*'u (1180. Latincesi, *Destructio destructionis*) sayabiliriz. Bu eserinde El-Gaza-

---

195 Şimdilik buradan alıntı yapılmıştır. Çünkü metin *Crestomatía de* árabe *literal* de don Miguel Asín'de bulunmaktadır. Normalde bunu Arapça sınıfının ilk döneminde bunu kullanıyoruz ve Edebiyat fakültemizdeki bütün öğrenciler tarafından bu tanınmaktadır. Yoksa eğer bu konuyla ilgili derinleşemezlerse İbn Rüşd ile ve Asin'in yansıttıkları ile ilgili yanlış bilgiye sahip olurlar. *Bkz.* M. Asín, "El averroísmo teológico de Santo Tomás de Aquino", en *Huellas del Islam* (Madrid, 1941), 13-72, özellikle s. 44-45.

196 *Bkz.* M. Alonso, "Averroes observador de la naturaleza", *Al Andalus*, 5 (1940), s. 215-230.

197 *Bkz.* R. Palacz, *Philosophical background of the Cracow XVth century astronomy* (Torún, 1973).

198 Mesela, Aristóteles, *Opera omnia... Averroïs in ea opera* (Venecia, 1560).

199 *Bkz.* M. Alonso, "La cronología en las obras de Averroes (obras de su primera época de escritor)", *Miscelánea Comillas*, 1 (1943), s. 441-460; M. Cruz Hernández, *Historia...*, 2, s. 60-64.

li'nin *Tahafut el-Felasife* (Filozofların Tutarsızlıkları) adlı kitabının etkisini görürüz. Aynı zamanda –hocası Cuveyni'nin etkisinde kalarak– burada Aristoteles'i destekleyerek felsefesinin anlaşılmasının matematiğin anlaşılması kadar zor olmadığını söyler. Bu düşüncesinden dolayı eseri Hıristiyanlar arasında tanınır ve ikiye bölünerek Gazali'nin *Makasıd el-Felasife adlı eserinin çevirmeni olan* Llull[200] veya Raimón Martí'nin (1230-1286) İbn Rüşd karşıtı olmasına sebep olur.

İbn Sina ünlü olmanın tadını fazla beklemeden yaşar. İbn Kuzman (öl. 555/1160) bu halini anlatan kendisine ithaf ettiği şu satırları yazar:[201]

Eğer iyi özelliklerden bahsediyorsak,
Ancak zor kullanarak durdurabilecek olan
İbn Rüşd Ebu'l Velid'dir.

Saf ve yüksek yerlerden bakar
Onu tanımayanlar giderler[202]
Babası ondan tekrar doğdu.

Hiç tereddüt etmeden
Kadı dedesi gibi olmalıdır
Görmüyor musun ki aynı genleri taşıyor?

Fakat Hıristiyan dünyada yaşadığı bu şan ve şöhret, – fikirleri *Gülün Romanı* adlı eseri dahi etkilemiştir– fikirleri Borges'in[203] bir felsefecinin başarısızlığını anlatan "hiçbir zaman trajedi ve komedi kelimelerinin anlamını anlayamamış, İslam kültürünün mahkûmu" hikâyesi gibi eserlere ilham vermesi Müslüman dünyada anlaşılamamıştır.

---

200 *Bkz.* F. van Steenberghen, "La signification de l'œuvre antiaverroiste de Raymond Lull", *Estudios Lulianos*, 4, 2 (1960), s. 113-128.

201 E. García Gómez'un çevirisi, *Todo Ben Quzmán*, 2 (Madrid, 1972), zéjel no. 106.

202 Bu kıta Quirós'un versiyonunu takip eden birçok eserde görülür. (Averroes, *Compendio de Metafísica* [Madrid, 1919], s. xviii) *omnis ephoebum nesciens adeat eum* (!) gibi.

203 *El aleph* (Madrid, 1972), s. 93-104.

İbn Rüşd eğer dindaşları tarafından az anlaşıldıysa, aynı zamanda bütün zamanların en büyük coğrafyacısı olan Kurtuba'da eğitim görmüş Ceuta'lı İdris[204] (493/1100-560/1165) de aynı şekilde unutulmuştu. Müslüman İspanya'nın batısını hiç durmadan gezdi ve Sicilya kralı II. Roger'in sarayına yerleşerek kralın himayesinde *Nüzhet el-mustak fi-iştirak el-afak* veya şu anda Roger'in Kitabı olarak tanınan eseri yazdı. Yeryüzünün birbirine paralel yedi iklimden[205] oluştuğunu ve meridyenlerin on bölümden oluştuğunu anlatan oldukça önemli bir eserdir. Hakkında birçok belge yayımlanmış, birçok yorum yapılmıştır. Bu yorumlardan en önemlisi de ilk defa Arapça olarak Avrupa'da basılmış[206] ve bunun Latinceye tercümesi B. Baldi tarafından yapılmıştır (1600 senesinde kaleme alınmış ve yayımlanmamış bu metin Montpellier Üniversitesi'nde bulunmaktadır). Maruni olan G. Sionita ve J. Hesronita,[207] yüzyıllar boyu Avrupalılar tarafından ulaşılması çok zor olan Afrika ve Orta Asya topraklarının tanıtılmasında büyük rol oynadılar.

İbn Rüşd ve İdris ile birlikte yine çok ünlü bir isim olan Kurtubalı Yahudi Meymun (1135-1204) vardı.[208] Eğitimini memleketinde tamamladı ama Afrikalı Murabıt ve Muvahhit hanedanlardan dolayı azınlık durumuna düşmüş olan Yahudi ve Mozaraplar için yaşam her geçen gün daha da zorlaşıyordu. Bu yüzden ailesi ile birlikte belki de Müslüman olmuş gibi görünerek Fas'a kaçtı. En azından buradaki hanedanlar daha toleranslı görünüyorlardı ve Kuzey Hıristiyan baskıla-

---

204 *Bkz.* G. Oman, s. v. *EI²*, 3, s. 1058-1061; S. Maqbul Ahmad, s. v. *DSB*, 7 (1973), s. 7-9.

205 Bu bölünme şekli eskiden tekrar yapılmış ve Batlamyus tarafından yaygınlaştırılmıştır. *Bkz.* J. Vernet, "España en la Geografía de İbn Sa'id al-Magribi, *Tamuda*, 6 (1958), s. 307-326.

206 Imprenta Medicea, Roma, 1592.

207 *Geographia Nubiensis*, Paris, 1619.

208 Cf. J. Llamas, *Maimónides, siglo XII* (Madrid, s. a.); G. Vajda, "İbn Maymun", *EI²*, 3, s. 900-902; *IHS*, 2, s. 369-380.

rından uzaklaşmışlardı. Daha sonra Doğu'ya gidip Eyyubilerin doktoru olarak *nagid* seviyesine yükselip kendi topluluğu içerisinde de önemli yerlere geldi. Bilimsel eserlerinin büyük bölümünü Arapça olarak yazdı. Kısa süre sonra eserleri İbranice ve Latinceye çevrilerek İspanya ve Avrupa'nın diğer ülkelerinde tanınmaya başlandı. Bu çeviriler arasında Şaşkınların Rehberi (*Delalet el-hairin; More nebujim*, 1190)[209] adlı kitabı dini çeşitliliğe inanç açısından İbn Rüşd ile büyük paralellikler gösterir. İbn Rüşd nasıl ki dindaşları arasında şüpheyle karşılanıyordu aynı şey Meymun için de kendi dindaşları arasında geçerliydi. Eğer kendisine Kahire'de ikramlarda bulunmuş olan Müslüman Abd el-Latif el-Bağdadi'ye[210] (557/1162-629/1231) inanacak olursak astronomi, gizli ilimlerin, mistisizmin düşmanıydı ve Yahudiler kitaplarından birine miras yoluyla sahip olmuşlardı. Yahudi gruplarının büyük bölümü eserlerinin değerini anlamamaktadır. XIII. yüzyılda Meymuncular ile anti-Meymuncular olmak üzere ikiye ayrıldılar. Felsefi ve teolojik uzun süren tartışmalara girerek Hıristiyan dünyasının müdahale etmesine sebep oldular.

XIII. yüzyıl başlarına kadar Endülüs Müslümanlarının bilim çalışmaları devam etmiştir. Fakat Navas de Tolosa'da (609/1212) Muvahhitlerin yenilgilerinden sonra hızla düşüşe geçmeye başlayıp Hıristiyan güçleri tüm yarımadayı rahatça geçmeye başladılar. Valencia, Murcia, Jaen, Kurtuba, Sevilla, Cadiz gibi şehirlerin kaybedilmesinden sonra entelektüeller, toprak sahipleri gibi imkânı olanlar ülkeyi terk edip Afrika veya Doğu'ya gittiler. İbn Rüşd'ün öğrencisi İbn Tumlus doğup büyüdüğü Alcira'nın düştüğünü görmeden tam zamanında vefat etti (620/1223). Fakat botanikçi İbn el-Baytar (öl. 646/1248), İbn Arabi (560/1165-638/1240) ve İbn Sab'in

209 Ortaçağ İspanyolca çevirisi Pedro de Toledo (1432); Modern İspanyolca çevirisi José Suárez Lorenzo (Instituto Maimónides, Madrid, s.a.).

210 *Bkz.* S. M. Stern, s.v. *EI²*, 1, s. 76.

(613/1217-668/1269) gibi mistikler ve diğerleri güvenli buldukları yerlere göç ettiler. Bu arada Kastilya Kralı X. Alfonso özellikle Yahudileri o şehirlere göndererek eserleri Latinceye tercüme ettiriyordu. Bir yüzyıl sonra V. Muhammed yönetiminde Granada krallığı biraz sükûneti sağlayınca tekrar Arap-Endülüs kültür çalışmalarına başladı. Fakat Hıristiyan Avrupa'ya[211] X.-XII. yüzyıllarda bırakılmış olan yenilikler ile kıyaslayınca oldukça zayıf kalıyordu.

XIII. yüzyıl boyunca, Müslüman dünya için –birbirine karşıt– yeni alanlar belirdi; diğer tarafta da Hohenstaufenlerden kral II. Federico'nun (1194-1250) oryantalist merakları gün yüzüne çıktı. Yüzyılın ortalarından itibaren rotayı güvenle gezilebilir hale getiren[212] Moğol barışı ve Asya'ya giden birçok Avrupalı büyükelçi sayesinde, kendisine yeni müttefikler arama ve savunma güçlerini artıracak araçları bulma alanının dışında kalan uzak diyarlardaki Müslüman ülkelere de böylece istemeyerek dahi olsa kapıları açılmış oldu. Bundan dolayı Papalık hemen Müslüman dünyaya strateji ile ilgili araçların ulaşmasını engelleme yoluna gitmeye başladı.

II. Federico'nun[213] etrafında birçok Arap uzmanı ve oryantalist vardı. Hayatının büyük kısmını Toledo'da çevirmen olarak geçirmiş olan Miguel Escoto, Teodoro de Antioquia, Leonardo Pisano, Fibonacci gibi isimler bunlardan birkaçıdır. Bu isimler kendisine yeterli gelmedi. Doğu ve Batı'dan tanınmış Müslüman felsefeci ve bilim insanı ile bağlantıya geçti. Muvahhitler dönemi halifelerinden Raşid (630/1232-

211 *Bkz.* R. Arié, *L'Espagne musulmane au temps des nasrides (1232-1492)*, Paris, 1973.

212 Avrupa'nın Moğollarla ilişkisi üzerine *bkz.* J. Needham, *Science and civilisation in China*, 1 (Cambridge, 1954).

213 *Bkz. IHS*, 2, s. 575; D. Cabanelas, "Federico II de Sicilia e İbn Sab'in de Murcia. *Las Cuestiones sicilianas*", *MEAH*, 4 (1955), s. 31-64; F. Gabrieli, "Federico II e la cultura musulmana", *RSI*, 64 (1952), s. 5-18.

640/1242) kendisine Ceutalı İbn Sab'in'i gönderdi.[214] Orada ruh, sınıflandırma, teolojinin esasları, dünyanın sonu gibi konuları içeren Sicilyalıların sorularına cevaplar kitabını yayımladı. Bu eser, II. Federico Arapçaya yeterince vakıf olmadığı ve eseri doğrudan okuyamadığı için Arap-İspanyol yazarın Latinceye çevrilmiş son eseri olmalıdır. Eğer böyleyse, sekreterleri arasında Arap bilginler vardı ve Eyyubilerle arasındaki resmi yazışmaları ve el-Mutanabbi[215] gibi Arap şairlerin şiirlerini en iyi şekilde alıntılayabilirlerdi. Ve onunla, zengin Arapça bilimsel metinler külliyatının Batı dillerine aktarılışının anlatımını onurlu bir şekilde bitirebiliriz. XIII. yüzyıldan sonra Granadalı Arap bir yazar daha tercüme edildi. Fakat bu çeviriler genel olarak bölüm şeklinde tercüme edilip bu zamana kadar çevrilmiş eserler düzeyinde değildi.

214 *Bkz.* A. Faure, s. v. en *EI*, 3, s. 945-946; M. Cruz Hernández, *Historia...*, s. 295-310.

215 *Bkz.* D. Cabanelas, *Federico II...*, s. 38.

BÖLÜM 2

ARAP DÜNYASINDA ANTİK MİRASIN İZLERİ

Önceki sayfalarda II. Abdurrahman döneminde farklı kaynaklar ve materyaller ile kendine has Hispanik Arap biliminin gelişimini görmüştük. Bazı durumlarda yarımadamızla ilgili tarihi dokümanlar ve felsefi yorumlar şüphesiz ki IX. ve X. yüzyıllar boyunca Avrupa'daki belli fikirlerin oluşumunda ve gelişiminde belirleyici unsurlar oldular. Mesela günümüzde "Arap" rakamları olarak adlandırdığımız, İran'a Sasanilerin egemen olduğu dönemde doğmuş olan Hint kökenli rakamlar; Dioscorides'in *Materia medica* adlı eseri ve benzerleri aracılığıyla Yunan eczacılığını tanıtan bazı teknik ve coğrafi dokümanlar Latince olarak Avrupa'ya İspanya'dan dağılmıştır.

BASAMAKLI SAYILAR

Steinschneider[1] Harezmi'nin 820 senesinde yazdığı *Kitab el-Muhtasar fil Hisab el-Hind* adlı eserin Adelardo de Bath ve Juan de Sevilla'yı etkilediğini; G. Menendez Pidal[2] ise Ade-

1 *EU*, no. 174.

2 "Los llamados numerales árabes en Occidente", *BRAH*, 145, 2 (1959), s. 179-208.

lardo de Bath'ın *Liber algorismi de practica arismetrice*[3] adlı eserinin *Kitab el-Muhtasar*'ın neredeyse tekrarı olduğunu belirtir. Bu eserin Arapça aslı kaybedilmiştir ve Suter'e[4] göre çevirmeninin kim olduğu bilinmemektedir.

Şüphesiz, bu kişi şimdi bize en güvenilir ve en eski şahitlerin Hispanik olduklarını gösteriyor ve sayı sistemi ile "Arap" rakamlarının İspanya'da oluştuğunu söylüyor.

Huruf el-gubar (toz harfleri veya Latince *pulvisculum;* Batı Arap kaligrafisinin bir türünde de aynı ismi alır) olarak anlayacağımız bu işaretler bir masaya toz veya kum olarak izleri bırakılır ve devam etmesi için sadece bir bölümü veya tamamının "saklanması" ile yapılırdı (matematikçilerin kullandığı şekilde). *Gubar* işaretleri bugün mum izleri veya diğer önemli sonucu hesaplamaya devam etmek için silip "sakladığımız" sistemdir. Woepcke[5] ve onu takip eden Gandz[6] pek çok vakada hangi biçimleri aldıklarını bilmediğimiz bu işaretlerin iki kökeni olabileceğini düşünüyorlardı: Batı'da (*gubar*) Roma ve Doğu'da Hindistan (*davanagari*); bu işaretlerin şekli, en azından en eski olanı, toprak falı ile aynı kökten geliyordu. Doruk noktaları da, *Boecio'nun doruk noktaları* olarak anılan, Yunan alfabesi harfleri veya diğer herhangi bir belirleyici işaretle (sayı değerleri olmayan Arap rakamları da dahil) dokuz rakamdan oluşuyorlardı. Abaküs (sayı boncuğu) olarak adlandırılan (artık kum tableti kullanılmıyor) ve kökeni Boecio'dan sonra (öl. 524)[7] olup Ger-

3 Her iki konuda B. Boncompagni tarafından *Trattati d'aritmetica*, Roma, 1857'de yayınlanmıştır.

4 *Bkz. EI*², 1, s. 390.

5 "La propagation des chiffres indiens", *JA*, 1 (1863), s. 27-79, 234-290 ve 442-529.

6 "The origin of the Ghubar numerals or the Arabian abacus and the Articuli", *Isis*, 16 (1931), s. 393-424, ve Welborn'un notu ile, *Isis*, 17 (1932), s. 260-263.

7 Bahsedilen yazarın kitabının *Geometría* başlıklı bölümünde (*Patrología de Migne*, 63, p. 1334 = ed. Friedlein [col. Teubner, 1867], s. 395399) bu cihazı kastediyor. Bu sonraki bir interpolasyondur. Boecio ile ilgili, *bkz.* L. Minio-Paluello, *DSB*, 2 (1970), s. 228-236.

berto'dan önceye dayanır (öl. 1003). Guillermo de Malmesbury'e (öl. 1142) göre: "Abaküsü önce ortaçağda Müslümanlar bize getirdiler[8] ve kullanım kurallarına da sadece kullananlar tarafından önünde ter dökerek ulaşılmıştır."[9]

Bu hesaplama şekli oldukça eskidir. *Abaco* (abaküs) kelimesinin semitik bir çağrışımı vardır. Zaten İbranicede *abak* toz anlamına gelir. Büyük ihtimalle Çin ve Babilliler tarafından tanınıyordu. Zamanla şu şekle girdi: kumla işaretler, serbest hesaplama çerçeveleri ve art arda yapılan hesaplama çerçeveleri ki günümüzde kullanılan budur. Abaküs kelimesi Yunancaya *abax* olarak geçti. Aristoteles'in de[10] oy sayımını kolaylaştırmak için bu kelimeye atıfta bulunduğuna rastlarız. Sexto Empirico (MÖ II. yüzyıl) *Discursos pirrónicos* (9, 282) adlı eserinde matematikçilere abaküsün geometrik desenler çizmek için kumdan bir çerçevedir demiştir. Rakamlarının karışıklığından dolayı eskiden abaküsle nasıl hesap yapıldığını bilmek çok zordur fakat Arşimet'in *Arenario* adlı kitabında açıklamalarını görebiliyoruz. Fakat, ortaçağda Gerberto'nun Arap ve Judá de Barcelona tarafından abaküsün dokuz şifreli numaralandırmasından sonra *gubar* rakamlarını abaküs rakamları ile tanımlamasıyla abaküsle ilgili daha çok bilgiye sahip olduk. Fakat tüm bu çabalarına rağmen en üst pozisyon değerine sahip olmadan devam ettiler. Ortaçağda bu yenileme prosedürünü G. Beaujouan[11] açığa çıkardı.

Bütün Batı İslamiyet'inde ve Toledo Mozaraplarının (XII. yüzyıl) belgelerinde bulunduğu için bizi ilgilendirenler, noter sayıları veya Roma rakamı diye anılan diğer nümerik yazı-

---

8 S. Gandz, "Did the Arabs know the abacus (Yes)", *American Mathematical Monthly*, 34 (1927), s. 308-316; abaküs için *bkz. IHS*, 1, s. 756-757.

9 D. E. Smith, *History of mathematics*, 2 (Boston, 1925), s. 156-196.

10 *Athemiensium republica*, böl. 69.

11 *Bkz. La science dans l'Occident Médiéval Chrétien*, en *Histoire générale des Sciences*, cilt I (Paris, 1957), s. 522-524.

lardır. Burada Roma rakamı ile Bizans ve Yunan rakamı kastediliyor.[12] Halife Abd el-Malik (65/685-86/705) resmi evrakların Arapça olarak yazılmasını emrettikten sonra çalışanlar eskiden kullanılan sembolik numaraları da korudular. Şekilleri Yunan veya Kıpti alfabesinin küçük harflerinden gelmiştir ve muhtemelen kurallı ve düzenli bir sistem içine yerleştirildikleri için en azından XVI. yüzyıla[13] kadar kullanılmışlardır.

Burada bizi ilgilendiren Hint veya Arap şifreleridir. Bu şifrelerin önemi çoklu olan formlarından dolayı değil, 10 tabanlı bir sistemden geldikleri içindir. Kullanımlarına dair en eski bilgi XII. yüzyıl ortalarında *De numero indorum* adlı eserde Latince kullanılan Toledolu versiyona aittir. Aslında Müslüman İspanya'da IX. yüzyıldan ve Hıristiyan İspanya'da X. yüzyıldan itibaren kullanıldığına dair bilgilerimiz de vardır. Tüm bu gelişimler ilginç bir paralellik sunuyor: iki bin yıl gecikmeli olarak, altmış tabanlı sistemler kesinlikle Babil'de[14] yapılmıştır ve bütün şüpheler doğrudan buradan kaynaklanıyor.

Babilliler, başka deyişle Sümerler, pozisyonel bir sistem ortaya çıkardılar. Fakat, bir sembol eksikliği (bizim 0) belirli bir birlik düzenini belirlemek için yukarıdan aşağıya doğru ayıran bir boşluk bırakıyorlardı. Şüphesiz, sayı okumaları okuyucunun kriterine bağlıydı. Buna göre, okuyan kişi, bu bahsedilen boşluğun farkında olsun veya olmasın –ayrıca 0'ın ortaya çıkmasından önce Hint rakamlarında olduğu gibi– sıklıkla çok sayıda hataya düşüyordu. Mesela 2, 5 sayılarının şu şekilde anlaşılması gibi:

---

12 *Bkz.* G. S. Colin, "De l'origine des chiffres de Fez", *JA*, 225 (1933), s. 193-195; S. Bartrina, "Cifras coptas y cultura árabe", *Studia Papyralogica*, 7 (1968), s. 99-100.

13 J. A. Sánchez Pérez, "Sobre las cifras rumíes", *Al-Andalus*, 3 (1955), s. 97-125; A. González Palencia, *Los mozárabes de Toledo en los siglos XII y XIII*, Madrid, 1930; G. Lévi della Vida, "Numerali greci in documenti arabo-spagnoli", *RSO*, 14 (1933), s. 281-283; G. Beaujouan, "Les soi-disant chiffres grecs ou chaldéens", *RHS*, 3(1950), s. 170-174.

14 *Bkz.* G. Sarton, *Historia de la ciencia*, 1 (Buenos Aires, 1965), s. 84-85.

$(2 \times 60^1) + 5$
$(2 \times 60^2) + (0 \times 60^1) + 5$
$(2 \times 60^3) + (0 \times 60^2) + (0 \times 60^1) + 5$
. . . . . .

Bu gibi klasik hataların bir örneğini Hilprecht Pensilvanya Üniversitesi'ne bağlı araştırınacılar tarafından Nippur'da[15] bulunmuş matematik tabletleri üzerinde çalışmalar yaparken bulmuştur. Bu bulgu Dünya'nın yaşamını ölçen ve yöneten büyük Platon yılının (*magnus platonicus annus*) (*Republica*, 8, 546 BD; Leyes, 5) Babil kökenli olduğunu ortaya koyar:

> Nippur ve Sippar kütüphanelerindeki bütün çarpma ve bölme tabletleri ve Asurbanipal kütüphanelerindekiler yaklaşık 12.960.000 civarındaydı. Bunun sıradan bir tesadüf olması çok zor. Öyleyse Platon ya da gizlice kendisini takip ettiği Pisagor, ünlü sayısını aldı ve insan hayatını etkileyen düşüncelerini Babil'den almış oldu.

Hilprecht'in bildirdiğine göre Pisagor matematik bilgisini Yakındoğu'dan almıştı ve Platon'un büyük yılı 36.000 yıl 360 gün, yani, 12.960.000 gündür ($=60^4$). Ayrıca, *Devlet* kitabında (10, 615 B) ve *Diyaloglar*'da da (39 D), yüz yıl yaşamış olan birisinin o kadar çok gün yaşamış olmasını en zengin yılın yıllarıyla eşdeğer olduğunu söyler.

Şimdi, Neugebauer'e göre[16] Hilprecht'in okuduğu yazılar (60 potansiyel) ters çarpım tablolarıdır (tekliği elde etmek için diğeriyle çarpılan sayı)[17]. Bu tablolar, bir çarpımın bölünme-

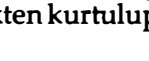
---

15 *Mathematical, metrological and chronological tablets from the temple library of Nippur* (Filadelfia, 1906), s. 31.

16 "The survival of Babylonian methods in the Exact Sciences of Antiquity and Middle Ages", *Proceedings of the American Philosophical Society*, 107, 6 (1963), s. 528-535.

17 *Bkz.* S. Gandz, "The Babylonian tables of reciprocals", *Isis*, 25(1936), s. 426-432; O. Neugebauer, *Ancient mathematics and astronomy*, en *HT*, 1 (Oxford, 1965), s. 785-803.

sine izin verir. (2'ye bölmek ve 0,5 ile çarpmak veya 3'e bölmek ve 0,3 ile çarpmak; veya 4'e bölmek ve 0,25 ile çarpmak aynıdır.) Bunlar yüzyıllar boyunca ve XX. yüzyılın başlarına kadar ondalık sisteme uygulanmışlar ve Ramon Mas'ın *Sayı Devrimi* adlı eserinde yayınlanmışlardı.

Bu karışıklığı gidermek için, yaklaşık olarak MÖ 200 civarında Babilliler ()[18] 0'ı buldu ve bu andan itibaren sayılar belirsizlikten kurtulup  (2, 0, 5,) sadece $2 \times 60^2 + 0 \times 60 + 5 = 7205$ olarak okunabiliyorlardı.

Bu sistem, şimdiye kadar inanılan sisteme karşı, bir grup azınlık Yunan gökbilimci tarafından kabul edilen (sıfırı içine alan)[19] ve daha önce tam bölmede altmışlı kesri kabul ederek pozisyonel sayıyı reddettiler. Buna ayrıca dini baskılardan dolayı İran'a sığınmış olan Yeni-platoncu veya Yeni-pisagorcular da mevcuttu.[20]

MS birinci yüzyılın ortalarında Hispanik dünya ve bizim onlu sayılarla bağlantılı birtakım Hispanik metinler ortaya çıktı. Ve bütün bunlar yeni sistemin uygulandığı yer olarak Hindistan'ı gösteriyor. Qennesré piskoposu olan Severo Sabojt Mezopotamya'da (öl. 662), "Hintlilerin astronomiye olan etkileri Yunanlardan, Babillerden daha güçlüydü. Ve hesaplamadaki estetikleri kelimelerden daha güçlüydü. Yani burada dokuz işaretle yaptıkları hesaplardan bahsediyorum," diye yazar.[21] Ayrıca, kesinlikle küpkök ve kareköklerin alınmasında yirmi kadar[22] kayıt 595-

18 *Bkz.* Kushyar ibn Labban, *Principles of Hindu Reckoning (Kitab fi usul hisab el-Hind)*, ed. Ve çev. M. Levey ve M. Petruck (Wisconsin, 1965), s. 7, n. 26.

19 R. A. Parker lo ha encontrado en papiros demóticos; figura en el Carlsberg 32 del siglo ii d. C.

20 *Bkz.* B. Carra de Vaux, *Les penseurs de l'Islam*, 2 (Paris, 1921), s. 102-110.

21 *Bkz.* F. Nau, "La plus ancienne mention orientale des chiffres indiens", *JA*, II (1910), s. 225-227.

22 *Bkz.* D. Pingree, s.v. *DSB*, 1, s. 308-309.

900 yılları arasında I. Aryabhata'nın[23] (öl. 476) astronomisinden yararlandıklarını gösterir. Muhtemelen bu dönemde (II.-VI. yüzyıllar) Yakındoğu'nun yazarları rasgele üç çeşit sayı ile uğraşıyorlardı: 1) Kelimelerin sayı değerleri, özellikle altmışlı kesirlerin hesaplanmasında büyük kolaylıkları vardır. 2) Dokuzlu rakamlar. 3) Ondan sıfıra kadar olan sayılar. Dokuz rakamı ile not almanın gizemi büyük ihtimalle bin yıl önce Babil'de aynı duygularla ilerliyordu. Sıfırın kullanılması yaygınlaşıncaya kadar 24 sayısı 24, 204, 2040, 240, vb. anlamlarına geldi. Genel üçgenlerin çözümü için çok sonraları bulunan dik düzlem teoremlerini yerinden etmeyen trigonometri formüllerinin bir benzeri gibiydi. Brahmagupta'nın (598-665)[24] sıfır ile işlem yapmanın kurallarını oturtmuş olduğu gerçeği, sıfır fikri ya da kavramının Babillilerin onu kullanmaya başladıkları andan itibaren geliştirildiği görüşünü desteklemektedir. Bu rakamı VII. yüzyılda Cambodge'nin bir kaydında bulurken buna tanıklık eden ilk Hint yazılarının 876 yılına ait olduğunu belirtmek gerekir. VIII.-IX. yüzyıllarda bütün gelişmiş ülkelerde sistem –sıfırla veya sıfırsız– artık oturtulmuştu: Çinli Ch'u-tan Hsi-ta (öl. 700) Sanskritçeden tercüme edilmiş bölümler de ekleyerek bir kronoloji yazdı; Harezmi *De numero indorum* (yak. 820) kitabını redakte etti; El-Kindi (öl. 873) risalelerinden birinde bu konuyu ele aldı ve İspanya'da San Eulogio tarafından tekrar elden geçirilen rakamlar Escorial'de görüldü.[25]

---

23 John Kayes, *Indian mathematics* (Calcuta, 1915), s. 15 ve sonrası, sonradan uyduruldukları varsayılmaktadır.

24 *Bkz.* D. Pingree, s. v. *DSB*, 2, s. 416-418.

25 R. ii, 18 klasör. 55. Burada 16, 17, 21, 24, 27 ve 29 sayıları günümüzde yazılmış olduğu gibidir. Fakat 102 sayısı yüz için ve diğeri de iki sayısı için bir rakama sahiptir. 20 sayısının ise sadece bir işareti vardır. Sıfırı temsil eder. Fakat bütün bu rakamlar uçtadır ve 884 yılından önce mi Oviedo'da tanındıkları tartışılabilir. Bu sayılarla ilgili detaylı çalışmalar için *bkz.* G. Menéndez Pidal, "Mozárabes y asturianos en la cultura de la Alta Edad Media", *BRAH*, 134 (1954), s. 137-291.

Diğer taraftan Mesudi (öl. 957)[26] veya Biruni (öl. 1048)[27] gibi âlimlerin alıntıları sistemin merkezi olan Hindistan'da bulunmalarına denk gelir. Biruni sayıların "Hint figürlerinin en güzel formları" olduğunu söyler. Son olarak da Kusyar bin Labban ve talebesi Ebu'l-Hasan Ali el-Nasavi (öl. 1030) ilk sabit yöntemi bulan matematikçilerdir.[28]

Sıfır sayısı sistemin baş tacı oldu. Yanlış olanları da dahil olmak üzere etimolojik kökenlerini gayet iyi gösteriyor. Yunan 0'ı ne *ouden* (hiç) kelimesiyle aynı kökten ve ne de Sanskritçe *sunya* (boş) kelimesinden türemiştir. Semitik ṣfr (vacio) veya sfr (yazılan şey) kelimesinden türemiştir. Bu iki etimoloji Gaspar de Tejada'nın[29] "sıfır bir harf değil boş bir evdir" fikrini destekler. Aynı hissi çok önceleri Muhammed bin Ahmad el-Harezmi (öl. 976) *Mafatih el-ulum*[30] (bilimin anahtarları) adlı eserinde verir. "Hiç"ten bahsetmek için hesaplama sistemine eklediği *Tarqin*'den yani düzeni korumak için bahsetmiştir.[31] Bu değer Latinceye *nulla figura* (Almanca *null*) veya Toledo çevirisi ile *zephirum* İspanyolcaya *cero* (sıfır), Fransızca ve İngilizceye zero (*sıfır*) olarak geçti.

---

26 Muruy (ed. Cairo, 1377/1958), 1, 76. Bu metinde Yeni-platoncu-Fars kökeni savunan mitolojik unsurlar vardır. Devamında bizlere Fars buluşu olduğundan (*ta'rij el-bad'*) bahseder.

27 *India* (trad. Sachau), 1, 174. Biruni'ye göre, harflerinin çokluğundan dolayı sayı değeri ile kullanamayan yerliler şifreleri icat etmişlerdir. Yerli asıllı olan şifreler için Escorial'deki Arapça metinler 1933 8 (*Bkz.* J. A. Sánchez Pérez, *Al-Andalus*, 3 [1935], s. 37).

28 *Bkz.* Kushyar ibn Labban, *Principles of Hindu reckoning*, s. 4.

29 *Bkz.* G. Menéndez Pidal, *Los llamados numerales*..., s. 186.

30 Ed. G. van Vloten (Leiden, 1895), s. 58, l. 1-4. Abraham bin 'Ezra tarafından *Séfer ha-mispar* adlı eserinde parçaların hepsini ayırmak için kullanıldığı görülmektedir (Frankfurt am Main, 1895. *Bkz.* G. Sarton, *Isis*, 23 (1935), s. 226, fig. 46.

31 Arapça metinde *tarkin*'in sıfır ile aynı değerde bir çizgi olduğu ve farklı kuralları korumaya yaradığı kesin bir dille belirtilir. Şimdi, *rkn* kökü (aynı metnin Aramicesine göre "boş" demektir) *rqm* ile aynıdır ve *tarqin* bir nokta veya çember ile aynı anlamdadır.

Sfr kökü "yazılmış şey" (bkz. İbranicede *séfer* kitap, demektir), Latincede *tziphra, ziffrae;* İspanyolcada *cifra*; Fransızcada chiffre; Almancada *ziffer* sayıların figürlerini gösterir (*Cipher*'in sıfır anlamına geldiği İngilizce hariç). Bu değerler ve anlamlar ortaçağda zaten tanınıyorlardı.[32]

Sistemin kullanımı açısından algoritmalar[33] diye anılan şifre veya sayıların önemini de belirtmek gerekir. Bu kelime, X. yüzyılda Toledolu bilginler tarafından şu şekilde yorumlanmıştır: 1) Bir Algor kralı veya filozofu, O. 2) Arapça al ve Yunanca arithmos'un birleşimindendir (algoritmo). En doğru açıklamayı Reinaud[34] antroponim Harezmi'den yola çıkarak yapmıştır. Fakat, aynı etimolojik kökene sahip olan algoritma zamanla "hesabın gelişmesi" anlamına geldi.

Rakamların formu çizgisel veya çokgen bir gelişim olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Woepcke en eski formun rakam olarak gösterilen Sanskritçenin başlangıcı olduğunu söyler. Öte yandan, nümerik değerin harfin ilgili alfabe içerisindeki yerine bağlı olduğunu gözlemleyen Carra de Vaux ilkel rakamların 6'ya kadar birbirlerine bağlı çubuklardan oluşturklarını ve geri kalan sayıların V (7) ve Λ (8) örneklerinde olduğu gibi çubukların sağa, sola ya da aşağı çevrilmesiyle elde edildiğini doğrulamıştır.[35]

Batıda, şifrelerin şekli X. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Vizigot harflerinden türemiştir ve Destombes'in usturlabında bulunmaktadırlar.[36] Buna göre Albeldalı rahip Vigila

---

32 *Bkz.* Carra de Vaux, "Le double sens du mot cifra", en *JA*, 1917, II, pp. 459-460 ve Cantor, *Vorlesungen* über *Geschichte der Mathematik*, 2 (Leipzig, 1907), s. 383.

33 Latince *algorithmus, algorismus, alchoarismus, alkauresmus.*

34 "Mémoire... sur l'Inde", *MAIBL*, 18, 2 (1849), s. 303-304.*Bkz.* H. Suter, s. v. *Algorithme*, en *EI*², 1, p. 390.

35 *Les penseurs de l'Islam*, 2 (Paris, 1921), s. 109.

36 "Un astrolabe carolingien et l'origine de nos chiffres arabes", *AIHS*, 58-59 (1962), s. 3-45; 1, B (1968, Paris), s. 104-108.

Ripoll'un kutsama törenine 977 senesinde katıldı ve burada San Isidro'nun üçüncü kitabında yankı uyandıran Hintlilerin dokuz figürünü keşfetmesine dair olan dahiliklerine vurgu yapan el yazmaları Escorial d. 1. 2.'de bulunan kitaptan sıra numaralarını tanımış olmalıdır. Numaralar sağdan sola doğru sıralı bir şekilde gitmektedir ve ayrıca bunun Arap etkisi tartışılamaz. Diğer taraftan 6 ve 9 bugün kullandığımız şekli ile büyük benzerlikler gösterir.

Sonraki grafik örneğinde Viyana Milli Kütüphanesi[37] klasör. 27, el yazmaları 275'te bulunan çarpım tablosu, 1143 tarihlidir. Yani *De numero indorum* adlı kitabın çevirisinin yapıldığı dönemle aynıdır. Sistem iyi bir şekilde Batı'da oturdu fakat hâlâ değiştirmeden dokuz rakamlı sistem Leonardo de Pisa (1202) döneminden beridir devam ediyor. *Liber abbaci* adlı eserinde *novem figure indorum he sunt* ve abaküs hesaplamasında kullanılan on sayısından bahseder.

Latin yazarları bu formların farklılık gösterdiğini (bunlar tarafından kullanılan kaynaklar birbiriyle bağlantılıydı), eşitlik tabletlerinin Alvaro de Oviedo'nunkiler gibi yazıldığını ve otoritelerin, Floransa senatosunun 1229'da yaptığı gibi, bunların kullanımını yasaklayarak herhangi bir hileye yol açmamak için her sayının kendi harfi ile yazılması mecburiyetini getirdiğini belirtirler.

ASTROLOJİK DOKTRİNLER

Sasani Mazdacılığın –bastırılmaya çalışılmış dahi olsa günümüze kadar ulaşmış olan– tek etkisi ortaçağ astronomi ve

37 G. Menéndez Pidal tarafından tekrar çıkarılmıştır, *Los llamados numerales...*, s. 189.

astrolojisinde gök hareketlerinin tarihi ilişkilerine dayanır.[38] Batı dünyasına Albumasar'ın *Kitap elkiranat* adlı eserinin Juan de Sevilla tarafından Latinceye yapılmış *De magnis conjunctionibus et annorum revolutionibus*[39] başlıklı çevirisi sayesinde geçmiştir. Eser, 869'dan sonra Habas el-Hasib'in bir talebesi olan İbn Bazyar'a[40] ithafen yazılmıştır ve bazen eserin babası olarak da geçer.[41] Şu anda bizi sadece yüzsüzce Kindi'yi kopyalayan kral ve imparatorların doğum ve ölümleri ilgilendiriyor.[42] Savunduğu teorilerden ötürü (hiçbir imparator ve devlet kalıcı değildir) Abbasilerin düşmanları olan Şiiler arasında hemen kabul gördü. Şiiler de IX. yüzyılda astroloji tarihine ilişkin kendi yorumlarını kaleme almışlardı. Bu yorumlardan birini Musa bin Nevbahti'nin (öl. 324/935)[43] *Kitab el-Kâmil* adlı eserinde buluruz. Bu değişimler büyük kronokratörlerin kavuşma durumuna bağlıydı. Satürn ve Jüpiter ve ikinci olarak

---

38 *Bkz.* D. Pingree, "Astronomy and astrology in India and Iran", *Isis*, 54, 2 (1963), s. 229-246; E. S. Kennedy, *Ramifications of the world-year concept in Islamic astronomy*, 1 (1962 Ithaca), s. 23-43. Bu teori büyük ihtimalle eski Babil'de ortaya çıkmıştır. Beroso'ya göre gezegenler Yengeç burcu ile karşılaştığında dünya ateş özelliğine giriyor. Oğlak burcu ile karşılaştığında su vb. özelliklere giriyor. (*Bkz.* Hermes, *Poimandrés* [ed. Les Belles Lettres, vol. 1, Paris, 1960], 156, n.) Aynı kaynakta yaz ve kış gündönümüyle ilgili Seneca'nın teorisi yer alıyor olabilir. Oresme, iki gökyüzü yapısının kendi aralarında ölçülemezliğini teyit edip bu teoriyi savunup arka planda astrolojiyi inkâr eder.

39 Ebu Ma'şer'in eserlerinin karmaşıklığı (*bkz.* D. Pingree, *DSB*, 1 (1970), s. 32-39) ayrı şeylere ayrı anlamı vermeye zorlar.

40 *Bkz. Fihrist*, s. 277, i. 12.

41 *Bkz. EU*, 165*i*; *DSB*, 1 (1970), 36 b; *IHS*, 2, s. 170, no. 5.

42 *Bkz.* O. Loth, "al-Kindi als Astrolog", *Morgenländische Forschungen* (Leipzig, 1875), s. 261-310.

43 Bu yazar hakkında *bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 1, 539; D. Pingree, "Historical Horoscopes", *JAOS*, 82 (1962), s. 487-502; E. S. Kennedy, *Ramification...*, 32-33; E. S. Kennedy y D. Pingree, *The astrological history of Masha'allah* (Harvard, 1971); D. Pingree, *The "Thousands" of Abu Ma'shar* (Londra, 1968).

da Mars'ın. İbn Haldun *Mukaddime*[44] adlı eserinde bu değişimlerin –büyük birleşmelerden doğduğunu söyler– her 1060 yılda bir Hürmüz Defrid, Buzur Mehir ve Ulyus'a göre dinleri etkileyeceğini söyler. Veya Teofil'e göre her 960 yılda bir. Orta ölçekli kronokratörlerin kavuşması (240 yıl) hanedanların ömrünü belirleyip şanssızlıkları detaylı bir şekilde küçük kronokratörlerin yardımı ile belirlenebilecekti (20 yıl).[45]

Fakat aynı şekilde sistem, gücü elinde bulunduran Müslüman düşmanlarından, Juan de Sevilla tarafından *De magnis conjunctionibus*'un tercüme edilmesinden sonra bir gün Hıristiyanlığın İslam'ı yeneceğine dair umutlarından dolayı rahatsız olmuyordu.[46] Ve hemen sonrasında kehanetlerin büyük kısmı gerçekleşmeye başladı: 1185, 1229, vb. yıllarında olan sellerden[47] Moğol astrologların Cengiz Han'ı Çin seferinden alıkoymaları, 1126 yılının Kasım ayında Mars, Jüpiter ve Satürn'ün birleşimine üç kat daha fazla dikkat çekti. Daha sonra Ocak 1227'de Venüs ile olmuştu. Kardinal Pedro d'Ailly (1350-1420) 1789 senesinde "sadece Allah bilir eğer dünya bu seneden sonra devam edecek mi"[48] açıklamasını yaparak büyük değişikliklerin olacağını haber verir. Aynı metot Nostradamus ve Torres Villarroel'in (*Almanaque*, 1756) Fransız devriminin kehaneti ile devam etmiştir. Kepler, Sal-

---

44 *Bkz.* Nallino, *Raccolta*..., p. 237; trad. Monteil, ii, s. 689-697.

45 Sayılar şu şekilde ilerliyor: 1) Büyükler, aynı Zodyak seviyesinde iki büyük yıldızın birleşmesi. 2) Orta dereceli olanlar, her üçgende 240 yılda bir on iki kez gerçekleşir. 3) Küçükler ise her yıldız işaretinde. *Bkz.* E. S. Kennedy, *Ramifications*..., s. 30.

46 Bu teoriler daha önce İspanya'da tanınıyorlardı. İbn Sa'id (*Tabaqat*..., 59/115, 57/113) de bu eserlerden alıntılar yapar ve biliyoruz ki İbn Gabirol Mesih'in gelişini bu sistemi kullanarak çıkarmaya çalışmıştır. (*Bkz.* J. M. Millás, *Salomón ben Gabirol como poeta y filósofo* [Madrid, 1945], s. 57).

47 *Bkz.* Magister Johannes David Toletanus adına olan d'Alverny, 1 (1954 Millás), s. 30-31'daki metne.

48 *De concordantia astronomiæ veritatis et narrationis historicæ*'de bulunuyor.

vador'un doğum tarihini bilmiş, Mawby Cole Rudolf Hess'in kaçışını, Rusya seferini[49] ve Şubat 1962'de Hindistan'da panik çıkacağını tahmin etmiştir.

XV. yüzyıl sonlarında gerçekleşen aynı kavuşma (1524) iki farklı şekilde yorumlandı: Almanya'da sel baskını olarak; İspanya'da ise Barselona piskoposu Martin Garcia'nın (1441-1521) müdeccenleri Hıristiyanlığa geçmeye zorlaması için bir sebep olarak sunuldu. Luka İncil'indeki "Bir kör yolun bitişiğinde oturmuştu" başlıklı bölümü (18:35) şöyle yorumladı:

> Ardından, kör olan bu topluluk (Müslümanlar) Tanrı'nın yolunda (...) İsa'nın yoluna çok yakın olan işçiler O'na yaklaşmak için çalışmalıdır. Elbette bağlı oldukları bu yolun kısa süre içerisinde kaldırılması gerekir. Ebû Ma'şer *De magnis conjunctionibus* adlı eserinde, "Muhammed'in yolu 875 yıl sürecektir", diyor. Eğer onların bilginlerini dinleyecek olursam ömürleri bin yıl dahi sürmeyecektir (...) Ve bilginleri bana ilk kayıplarının Batı krallıklarında olacağını söylediler (...) Granada bizim kralımız Fernando tarafından 1491'de fethedildi. Muhammed'in yolu 616 senesinde başladı ve eğer Ebû Ma'şer'e göre 875 yıl sürecekse 616 ve 875'in sonu 1491 oluyor Granada'nın fethine denk geliyor. Yani Müslümanların sonunun geldiğinin ve 1524 senesinde yok olacaklarının işareti oluyor. Öyleyse, kendi astrologlarına göre bu yıl şubat ayında tüm krallıkları radikal bir şekilde değişecek. Çünkü yirmiden fazla gezegen kavuşumu gerçekleşecek (...)[50]

Bu eser, XVI. yüzyılın takımyıldızları ile ilgili Aristoteles ile yarışacak seviyede olduğu için hâlâ değerini korumaktadır. Jeronimo Muñoz 1572 senesinin kuyruklu yıldızı üzerine çalıştığında Ebû Ma'şer'in *De magnis conjunctionibus* adlı eserinde bu yıldızların nasıl ortaya çıktıklarının kurallarını aynı şekilde verdiğini söyler. Ve yine Ebû Ma'şer'in bu defa başka

---

49 *Bkz.* Ellic Howe, *Le monde* étrange *des astrologues* (Paris, 1968), s. 264.

50 *Bkz.* J. Vernet, "Traducciones moriscas de *El Corán*", en *Festschrift für Otto Spies* (Wies baden, 1966), s. 686-705.

bir eserinde (?) gökyüzünde gelgitlerin var olduğunu söyler.[51] Aynı görüşü daha açıklayıcı bir şekilde Tycho Brahe de devam ettirip Ebû Ma'şer'in Cardano tarafından alıntılandığını, Venüs'ün daha ilerisinde bir yıldızın daha olduğunu, yani, değişmeyen gökyüzünde Aristoteles'in Meteorlar kitabında gözlemlediği bu nesneler ekliptik düzeni dışında hareket ediyorlar ve devamında yangın küresinde toplanıyorlardı. Seneca, Doğa araştırmaları kitabında (7,3) daha temkinli davranarak şöyle yazmıştır: "Bir gün birisi doğup gezegen yörüngelerini keşfedip döndüklerini ve diğer gezegenlerden ne kadar farklı olduklarını keşfedecek." Fakat Jeronimo Muñoz, Cardano ve Tycho Brahe'nin belirttiği bir pasajda, Ebû Ma'şer, –W. Hartner'in[52] onun İspanya'da XI. yüzyılda[53] tanınan, Latinceye XII. yüzyılda bilinmeyen bir kişi tarafından *Memorabilia*[54] ismi ile ve Yunancaya ise (yaklaşık 1000 yılında) tercüme edilen[55] *Mudakarat*[56] adlı kitabında bulduğu bir bölümde– daha önce kabul ettiği fikri bir kenara bırakıyordu:

> Ebû Ma'şer der ki: Filozoflar –özellikle Aristoteles– der ki kuyrukluyıldızlar ateş küresinde ve bazıları gökyüzünde bulunur ki gökyüzünde değişim yoktur. Fakat bu görüşlerinde yanıldılar. Ben biliyorum ki kuyrukluyıldız Venüs'ün üzerindedir ve rengi

---

51 *Bkz.* J. Vernet, "Un astrónomo español del siglo xvi", *Physis*, 12, 1 (1970), s. 88-89.

52 *Tycho Brahe et Albumasar. La question de l'autorité scientifique au début de la recherche libre en astronomie* (1968 Hartner), s. 496-507.

53 Eser, bir talebesi olan Abu Sa'id SaPan tarafından redakte edilmiştir ve tam başlığı şudur: *Mudakarat Abu Ma'sar fi asrar 'ilm al-nuyum* (Abu Ma'sar'ın astrolojinin sırlarına dair açıklamaları).

54 *EU*, no. 165*i*; D. Pingree, s. v. "Abu Ma'shar", *DSB*, 1 (1970), s. 39, no. 42.

55 *Bkz.* Ibn Sa'id, *Tabaqat...*, 37/81 y 55/111, alıntı yapmıştır. Ayrıca İbn abi Riyal (m. *c.* 1048) bunu kullanmış ve İspanyolca Alfonsi versiyonunda alıntı yapılmış olduğu görünmektedir, *Libro de los iudicios...*, mesela., s. 61*b* Hilty yayınında, *Remembranças* gibi.

56 *Bkz.* L. Thorndike, "Albumasar in Sadan", *Isis*, 45 (1954), s. 22-32.

de değişmez. Birçokları kuyrukluyıldızları Jüpiter'in ötesinde gördüklerini söyler, diğerleri de Satürn'ün çok daha ötesinde.

Hartner'e göre bu sözler astrolog Kayd'ın sözde dünyanın astrolojisini kastederek *Kint* –Arapçadaki Kayd ile kolayca karıştırılabilir– olarak yazılan ek açıklamasından alınmış ve yeryüzünü 144 Pers yılı ile bir gün bölümünde dönüp bunu bazen göksel vücut şeklinde tanımlayarak maddeleştiriyorlardı.[57]

Her nasıl olduysa, Araplar kuyrukluyıldız gözlemleriyle ciddi bir şekilde uğraşmadılar. Ve ilk defa Regiomontano 1472 yılında Mars'ı izleyen kişi oldu. Bu yüzyıl Tycho Brahe'nin Ebû Ma'şer'in –ve Seneca'nın da– tanıdığı, 1577 kuyrukluyıldızını gözlemlediğinde elips şeklinde bir yörünge olarak yorumladı ve paralaksların gelişimiyle ilgilenerek Venüs'ün daha ötesinde olduğunu anladı. Böylece Aristotelesçi bağı koparmış oldu. Borelli (1666) parabolik yörüngeleri tarif ettiklerini açıkladı. Dorfel'de aynı şekilde 1681 yılının kuyrukluyıldızı için aynı açıklamayı yaptı. Son olarak, Halley,[58] 1531, 1607 ve 1682 kuyrukluyıldızlarını incelerken bunların aynı gökcismi olduğunu göz önünde bulundurup Newtoncu mekaniğe dayandırarak, kuyrukluyıldızı ve dönüşünü 1758 senesinde olacağını bildirdi. Bu kuyrukluyıldızı onun anısına "Halley" olarak isimlendiriyoruz.

DIOSCORIDES'İN *MATERIA MEDICA* ADLI ESERİ

Yunan mirası İslam'a büyük ölçüde dolaysız olarak geçmiştir. Hemen her zaman bu aktarımın tekrar gözden geçirilerek nasıl gerçekleştiğine dair detaylara da sahibiz. Bunun en güzel örneğini Dioscorides'in *Materia Medica*'sında bulu-

57 *Bkz.* W. Hartner, *Le problème de la planète Kaid* (1968 Hartner), s. 268-286; E. S. Kennedy, "Comets in Islamic astronomy and astrology", *JNES*, 16, 1 (1957), s. 44-51.

58 *Astronomiæ cometiæ synopsis* (Oxford, 1705).

ruz. Kurtubalı İbn Cülcül, bu çeviriyle ilgili bize oldukça detaylı bilgiler verir:

> Dioscorides'in eseri Abbasi döneminde Bağdat'ta Câ'fer el-Mütevekkil döneminde Basilio'nun oğlu Esteban tarafından tercüme edildi. Bu tercümeler Huneyn bin İshak tarafından kontrol edilip düzeltildiler. Esteban Arapça anlamlarını bildiği Yunanca kelimeleri çevirdi, fakat bilmediklerini çevirmeden aynı şekilde Allah'ın ellerine bırakarak daha sonra bu kelimelerin Arapçasını bilen birisinin gelerek bıraktığı kelimeleri çevirmesini diledi. İlaçların isimleri kurallara uygun olarak bu konuyu tanıyanlar tarafından bir alternatif olarak sessizce konuldu. Esteban tanımadığı ilaçların isimlerini tanıyanlar için kelimelerin anlamını yazdı.

İbn Cülcül şöyle devam ediyor:

> Esteban'ın bu tercümesi Endülüs'e ulaştı ve hem Doğulular hem de Endülüslüler tarafından Abd el-Rahman el-Nasır'ın dönemine kadar devam etti. Bu, zannediyorum 337/948 senesinde Konstantinopolis kralından Dioscorides'in de aralarında bulunduğu önemli değerlerden bahseden mektup muhteşem minyatürler [ile süslenmiş] ve İyoncayla (*yunani*) aynı olan Yunanca (*igriki*) yazılmıştı. Bu zarfta ayrıca eski krallardan, geçmişten bahseden *Orosio Tarihi* de vardı.[59] Roma kralı mektubunda el-Nasır'a şöyle yazıyordu: "Yunancaya iyice aşina olmuş ve bu ilaçların kökenini iyi tanıyan bir tercümanın yoksa Dioscorides'ten tam olarak faydalanamazsın. Eğer ülkende bu özelliklere sahip biri varsa, ah kral, bu kitaptan gerçekten yararlanacaksın. Orosio'nun kitabına dair ise Latin devletlerinde orijinal dillerinden okuyanlar var ve eğer dilersen Arapçaya tercüme ederler."

Ardından da şunları yazıyor:

> Kurtuba Hıristiyanları arasında eski İyonca olan Yunancayı okuyup anlayan kimse yoktu.[60] Maalesef, Dioscorides'in kitabı

---

59 *Bkz.* G. Levi della Vida, "La traduzione araba delle storie di Orosio", *Miscellanea G. Galbiati*, 3 (Milán, 1951), s. 185-203, *Al-Andalus*'da tekrar yayınlandı, 19 (1951), s. 257-293.

60 César E. Dubler (e. p. d.) farklı zamanlarda bu konu ile ilgili sözlü olarak fikirlerini bana açıklamıştır.

Abd el-Rahman el-Nasır'ın kütüphanesinde Arapçaya tercüme edilmeden kaldı. Endülüs'teydi fakat buradakiler Bağdat'ta çevrilmiş olan Esteban'ın tercümesinden okuyorlardı. Nasır, Roma kralına kendisine Latince ve Yunanca bilen birilerini göndermesini rica ederek kölelerine öğretmelerini ve böylece kölelerin tercümana dönüşeceklerini yazdı. Böylece Roma imparatoru kendisine Nicolas isimli rahibi gönderdi. Nicolas 340/951 senesinde Kurtuba'ya geldi. Kurtuba'da bu yıllarda Dioscorides'in tıp terimlerinin Arapça tam karşılığını bulmakla uğraşan tıpçılar vardı. Bu tıpçılar arasında en ilginç olanı Yahudi Hasday bin Saprut idi.[61] Nicolas, Hasday için en değerli ve özel kişilerden oldu. Bu şekilde Hasday Dioscorides'in henüz çevrilmemiş olan tıbbi kelimelerini tanımış oldu.[62] Kurtuba'da bitkilerin karışımlarını belirleyerek tiryakiyi[63] ilk üreten kişi oldu.

Bu dönemde Kurtuba'da bahsettiğimiz kitapta adı geçen ilaçların isimlerinin karşılığını bulmaya çalışan diğer tıpçılar da vardı. Bunlar arasında el-Sayyar olarak tanınan (herbalist) Muhammed de vardı. Diğerleri; el-Basbasi, İbizali olarak da anılan Ebu Osman el-Yazzar, tıpçı Muhammed bin Said, Abd el-Rahman bin İshak el-Heysem ve Sicilyalı Ebu Abd Allah el-Şakilli Yunanca konuşup ilaçların yapısını tanıyordu. Saydığımız bütün bu doktorlar rahip Nikolas'ın çağdaşıydı ve hepsini Mustansır'ın krallığı döneminden tanıyordu. Bu dönemde ben de kendisinin arkadaşıydım. Halifeliğin ilk dönemlerinde Nikolas vardı. Bu doktorların yaptığı çalışmalar sayesinde Dioscorides'in kitaplarındaki ilaç isimleri Kurtuba'da ve tüm Endülüs'te tanınmaya başladı ve var olan şüpheler de ortadan kalktı. Fazla önemi bulunmayan yalnız bir sayı hariç; büyük ihtimalle 10 sayısı, ilaçların özelliklerini ve her ismin hatasız nasıl telaffuz edildiğini Nicolas biliyordu.

Her şeye rağmen bazı Yunanca teknik isimlerin çevirisinde birtakım hatalar yapılmıştı. Bu eleştirilerden en ilginç olanı

61 İbn Basrut'un metninde.

62 Bu bölüm Kurtuba'da Dioscórides'in yeni bir tercümesinin yapılmadığı görüşünü destekler. Esteban'ın metninin tekrar gözden geçirilmiş olduğunu gösterir. *Bkz.* Meyerhof, *Al-Andalus*, 3 (1935), s. 11.

63 Zehirle yarışmak üzere yapılmış tedavi.

birkaç yıl önce Colin[64] tarafından yapıldı ve bu eleştirisi kısa süre önce *colico miserere* (Colin'in yakınması) deyiminin çıkış noktası oldu. Yunan doktorlar ince ve kalın bağırsakla ilgili karın sancılarını ikiye ayırmışlardı: *Kolikos* (kolik) ve *eileos* (gaz) etkisi ile hasta acıdan kıvranır. He iki kelimenin IX. yüzyılda *kulunc* ve *aylawus* şeklinde Arapçalaştırılmış olma ihtimali vardır. Muhtemelen Yunancayı az çok tanıyan Doğulu bir Hıristiyan veya Yahudi, *aylavus* kelimesini Bağdat'ta duyduğu Arapçanın bir diyalektiği olan *eyleson* kelimesini *aylavsun* olarak aktarmıştır. Bu kelime *Kyrie eleison* (Allahım, merhamet et!) ile ilişkilendirildiği için eleştirilmiştir. Büyük ihtimalle böyle olmuştur. Çünkü İbn Sina *Kanun*'da *kulunc*'un kolik olduğunu ve kutsal korunmayı ima ettiğini söyler. Granadalı Muhammed el-Şakuri (öl. 771/1369)[65] *Tuhfat el-mutavassıl* adlı eserinde şöyle der: "*Aylavus* –bu 'Allahım bana sıhhat ver!' demektir– denen kolik (*kulunc*) tüm sancıların en acı verici ve tehlikeli olanıdır." Yine aynı yazar *Müce*rrebat adlı kitabında der ki: "Kolik ince bağırsaklarda bulunur ve *aylavus* olarak 'bana sıhhat ver' anlamında kullanılır."

Diğer bir yazar Abd el-Kerim bin Mü'min bin Yahya el-İlc, *aylavus* ile ilgili şu anlamlı cümleyi kullanır: "Allahım, bana sıhhat bağışla! Veya Allahım merhamet et!"

Bu Arapça kullanımlar hastalığı ölümcül açıdan açıklamıştır ve Arapçadan Latinceye yapılan çeviriler sayesinde, anlaşıldığı kadarıyla *colico miserere*'den tercüme edilmiştir. Tanıtımı yapıldığı zaman ölüme hazırlanmaktan başka çare olmadığı ve İncil'in Mezmur bölümündeki (51) tövbe duası yapılarak ilk defa bu kullanıma Ambroise Paré'de (1546) rastlanmıştır.

Bazen Yunancadan Arapçaya ve buradan da Latinceye ter-

---

64 *Bkz.* G. S. Colin, "'Passion iliaque', 'kyrie eleison!' et 'colique de miséréré'", *Hespéris* (1945), s. 76-80.

65 *Bkz.* H. P. J. Rénaud, "Un médecin du royaume de Grénade: Muhammad al-Saquri", *Hespéris*, 33 (1946), pp. 31-64; *IHS*, 3, s. 1721.

cümeler uzun ve karışık olmuştur. Mesela matematik teknik terimlerinde yaşanan karışıklıklar gibi: Kök ve sinüs.

Yunanca *basis* (=*pleura*, kara kök)[66] Sanskritçeye *pada* yani bir bitkinin kökü ve özü olarak tercüme edilmiştir. Araplar *yidr*, Latinler de *radix* olarak çevirdiler. Kök kelimesinin tarihi bu şekildedir.

Yunanlar bir daire çevresinin içerisindeki çizgileri yay olarak adlandırdılar. Hintliler *djiva*, ok ve yay dediler ve daha sonra da yayları çift yayın yarısı olarak değiştirdiler (yani bizim sinüs ile). Bu sonuncuyu *ardhadjva* (yarım yay) olarak isimlendirdiler. Daha sonra *djiva* > *yayb* ismi ile, Adelardo de Bath ve Gerardo de Cremona *yayb*'ın sesteşi olan *cavidad* kelimesinden geldiğine karar verdiler. Fakat maalesef sinüs olarak çevirdiler.

LATİNCE: BATI'NIN KÜLTÜR DİLİ

Yunan mirasının İslam'a aktarılması net bir şekilde gerçekleştirilmiş olmasına rağmen ve şüphesiz her iki dil arasında özellikle XI. yüzyıldan önce İspanya'da çeviriler yapılmasına rağmen aynı şeyi Latin eserleri için söyleyemiyoruz. Bu tercüme çalışmaları da daha önce gördüğümüz Yunanca, Sanskritçe ve Pehlevice çevirileri gibi yapılmıştır. Yunan el yazmalarının eksikliğinden dolayı geçmişin mirasını diğerlerinden daha fakir olan Latin kaynaklarında bulmak zorunda olduklarını göz önünde bulundurmak gerekir. Doğuda Yahya bin el-Bitrik gibi Latinceyi, Yunancayı ve Süryaniceyi bilen kişiler Latince eserler ile ilgilenmiyorlardı.[67] Fakat İspanya'da Latinceden çeviriler yapmak dışında başka bir seçenek yoktu ve bu dilde bütün eserler mevcuttu. İbn Abd el-Barr[68] şöyle söyler: "Endülüs'te Tarık tarafından ele geçirilmiş sayısız eser

66 *Bkz. RS*, 49-51 (1968), s. 95-96.

67 *Bkz. IHS*, 1, s. 556, *IU*, s. 205'dan alıntı yapılmıştır.

68 *El-Kasd ve-l-umam* (Kahire, 1350/1931), 34.

arasında değerli taşlarla ciltli ve İncil'den de bölümlerin bulunduğu yirmi iki kitap bulunuyordu. Diğeri gümüş yıldızlı ve taşların, ağaçların, hayvanların ve ilginç tılsımlarla ilgili bilgiler içeriyordu. "Velid bunu götürdü. Diğer ciltlerden biri de simya ve zirkon taşı yapma metotlarını anlatıyordu."

Bu haber, 715 senesine çekilebilir. 775 senesi civarında Doğulu halife el-Mansur eski eserlerin Yunancadan, Pehleviceden, Latinceden ve Süryaniceden çevirilerini yaptırdı.[69] Fakat aynı dönemde İspanya'da el-Dabbi Latinceden Arapçaya aslı belirlenmemiş olan[70] bir astroloji kitabı çevirmeye başladı. Arapça versiyonunda ortaçağın en antik gezegen sembolleri yer alıyordu. Yahya bin Ebi Mansur tarafından görevlendirilmiş çağdaşlarının yaptıkları çevirilerle kıyaslanınca farklı bir geçmişi olduğu fark ediliyor.[71]

Aynı dönemde –IX. yüzyıl– eleştirel ve edebi çeviriler G. Levi della Vida yardımı ile yapılmıştır.[72] Bunlar bize ismi bilinmeyen yazarların Latince mısralarını ve Vergilius'un bazı pasajlarını ulaştırır. İbn Cülcül'ün çalışmaları gibi bilimsel tercümeler de yapılmıştı. İbn Cülcül'e göre ilk Endülüs Araplarının uyguladığı tıp metotları *Aforizmalar* isimli Latinceden çevrilmiş kitaptan alınmıştı ve en önemli doktorlar IX. yüzyıl başlarına kadar Hıristiyanlardı.[73] Aynı şekilde edebi alıntıları çoğaltıp Junio Moderato Columela, Marco Terencio Varron ve belki de Vergilius'un *Georgica*'sı XI. yüzyıl Arap-İs-

---

69 *Muruy*, 8, 291.

70 *Bkz.* J. Vernet, *Tradición e innovación en la ciencia medieval* (1971 Roma), s. 745-748.

71 *Bkz.* J. Vernet, *Tradición e innovación...*, s. 747, no. 27 ve kaynakça oradan alınmıştır.

72 "I mozarabi ira Occidente e Islam", *Settimani di studio...*, 12, 2 (Spoleto, 1965), s. 667-695; Metnin Arapça versiyonunun korunmuş olduğunu Ali Bey uydurmuş olabilir. Eğer gerçek olma ihtimali bulunuyorsa da Kayrevan camii-katedralinde olabilir.

73 *Bkz.* J. Vernet, "Los médicos andaluces...".

panyol tarım kitaplarını veya Doğu'nun mükemmelliklerini bizim için koruyorlar.[74] Bu dönemde San Isidro'nun *Etimoloji* adlı kitabındaki coğrafi bilgilerin eski Vizigot metinlerinde Arapçaya aktarılmış görünüyor.[75]

Bu zamana kadar Latinceden Arapçaya yapılmış tercümeler çoğunlukla anonim ve bugün de gördüğümüz gibi bölüm bölümdür. X. yüzyıldan itibaren yazarların isimleri tahmin edilmeye başlanmıştır. Bu şekilde, mesela II. El-Hâkim'in papaz II. Gerona Gomar'a Fransız krallarının kayıtlarını çıkarttırması (939), Arapça olarak el-Mes'udi'nin *Muruy el-dahab* adlı eserinde özet olarak yer alması[76] veya Orosio'nun *Historia adversus paganos* (Paganlara Karşı) adlı eserinin kadı Kasım bin Asbag (öl. 341/952) ve Hıristiyanların hâkimi Velid bin Jayzuran[77] tarafından Arapçaya çevrilmiş olması veya *Kurtuba Takvimi*'nin redaksiyonu[78] Doktor Arib bin Sa'd ve papaz Rabi bin Zeyd'in işbirlikleri ile oldu. Bu eser Latinceye

---

74 Cf. J. M. Millás Vallicrosa y Leonor Martínez Martín, "Un capítulo de la obra agronómica de Ibn Hayyay", *Tamuda*, 6, 1 (1958), s. 45-49; G. Lévi della Vida, *I mozarabi*..., s. 684-685; J. M. Millás, "Aportaciones para el estudio de la obra agronómica de Ibn Hayyay y de Abu-l-Jayr", *Al-Andalus*, 20 (1955), s. 87-105.

75 *Bkz.* G. Menéndez Pidal, "Mozárabes y asturianos en la cultura de la Alta Edad Media", *BRAH*, 134 (1954), s. 137-291. Mozaraplar tarafından kullanılan orijinal Latin metinleri genellikle Arap notları ile sunulmuşlardır. Bunun bir envanteri N. Morata, *BRAH*, 86 (1925), s. 635-639'de görülebilir.

76 *Bkz.* F. Fernández y González, "Crónica de los reyes francos por Gotmaro II", *BRAH*, 1 (1879), s. 454-470; bkz. Muruy, böl. 53 (ed. de Kahire, 1958, vol. ii, s. 36-37).

77 *Bkz.* G. Lévi della Vida, "La traduzione araba delle storie di Orosio", *Al-Andalus*, 19 (1954), s. 257-293.

78 *Bkz.* R. Dozy'nin Ch. Pellat tarafından kontrol edilmiş versiyonu, *Le calendrier de Cordoue* (Leiden, 1961), ve J. Vernet tarafından gözden geçirilmiş hali, *Oriens*, 17 (1964), s. 284-286; Ch. Pellat, s. v. "anwa", *EI*², 1, 538540. Etimolojik açıdan *bkz. Corán*, 28, 76, *na'* kökünü "kalkmak, eğilmek, bir göreve güçlükle katlanmak" olarak kullanmıştır.

iki yüzyıl sonra Gerardo de Cremona tarafından *Liber anobe* başlığı ile çevrildi. Bu eserde Mozarapların Sami doktrinine ait ayinleriyle ilgili yazılar, *anva*'ların (*anohe*) Babillerin arza yükselişinin en fazla bir hafta içerisinde hava durumu[79] tahmini de sağlayan ve güneşin tersinden doğması ile yirmi sekiz yıldız takımının düşmesi (*rakib*)[80] ile ilgili bilgiler içeriyordu. Bu sistemin kökenini tarım ile güneş yılı arasında bağlantı bulan neolitik Yakındoğu'da aramak gerekir. Hartner'in[81] tezini kabul edip, gün boyunca güneşin pozisyonunun belirlenmesinin mümkün olmayacağını göz önünde bulundurarak yıldızları gözlemlerken yapmaya karar verdi. Yıldızlar düşme anında taban tabana zıt olarak bahar ekinoksları boğa burcuna girip ülker burcundaki yıldızda kalıyordu (*mulmul* = Yunan mitolojisinde geçen yedi tanrı) ve bu arada yaz gündönümü aslan (*urgula*) ile birlikteydi. Baharın yaz dönemine geçiş süreci ikonografik ve edebi olarak boğa ve aslan arasında olan dövüş olarak adlandırılıp kral takımyıldızı tarafından temsil ediliyordu. Bunların temsili, Müslüman fildişi kutularda ve Arap şiirlerinde bulunur; ama onları bulundukları yere koyanlar bunu onların neyi ima ettiklerini bilmeden yapmış olmalıdırlar. Sonbahar ekinoksu akrep ile karşılaşıp Antares yıldızı tarafından temsil ediliyor. Fakat gündönümünün yakınlığından dolayı kışın Zodyak takımyıldızı *Ibex* idi.[82] Fakat parlak olmadığından gözlemlenmesi de zor oluyordu.

---

79 Bu dönemin "meteoroloji"si ile ilgili, *bkz.* T. Fahd, *La divination arabe* (Leiden, 1966), s. 407 ve sonrası. Ve T. Fahd, s. v. "djafr", *EI*², 2, s. 387.

80 Yunanlar bu yıldızları *paranatellon* olarak tayin etmişlerdir.

81 *The earliest history of the constellation in the Near East and the motif of the Lion-Bull combat* (1968 Hartner), s. 227-259.

82 Şimdiki balık ve oğlak burçlarından oluşuyordu. Zodyak'ın takımyıldızlarını on ikiye bölmesi ve bunların kesin bir şekilde sınırlandırılması birkaç yüzyıl devam etti. Günümüzdeki kutup çevresinde olan Zodyak yıldızlarının (Anu yolu) ve meridyenlerin (Enlil yolu) bölünmesi bu çağda gerçekleşmiştir.

Aynı parlaklıkta, gözlemlenmesi daha kolay başka bir takımyıldızı buldular (Kraliçe takımyıldızı veya Pegasus gibi). İlk tarın takvimleri bu şekilde çıkmış oldu. İlk örneği R. Labat[83] tarafından yayınlandı ve Diodoro'nun açıklamasıyla bağlantı kurmak gerekir: "(...) her on yılda bir yıldızlar uzay tarafından üst bölgelerden alt bölgelere toprağın altındaki yerini terk edip yukarılara çıkmak için aracı olarak gönderilir. Bu hareket kesinlikle tarif edilmiştir ve yerlerini hep aynı zamanda korurlar." Bu fikirler Hesiodos'a ve Aratos'un (315-240) *Fenomenler* adlı eserine geçti.

Fenomenler'in başlangıcı net bir şekilde semitiktir: "Zeus ile başlayalım. Biz ölümlüler olarak hiçbir zaman isimlendirmeyi unutmamalıyız. Bütün cadde ve meydan isimleri Zeus ile dolu (...)" Bu eser Arapçaya çevrildi[84] ve yine aynı türden olan Batlamyus'un *Faseis aplanon asteron*'u Sinan bin Tabit tarafından *anva* (Nev-tur)[85] ismi ile tercüme edildi.

Fakat zamanla meteoroloji Sanskritçe kökenli olan (*naksatras*)[86] Ay (*manazil*) evleri ile karıştırıldı ve bütün bunlar diğer astronomi bilgileri ile birlikte *Libre anohe* adlı kitapta toplandı; yazarlar onları *Sind-Hind* tabletleri ve Battani'den[87] ortaya çıkardılar.

---

83 *Un calendrier baby-l-onien des travaux, des signes et des mois. Series iqqur/ipsus* (Paris, 1965); E. Cavaignac, "À propos des Pleiades. Calendrier babylonien et calendrier grec", *JA*, 247 (1959), s. 396-398.

84 *Bkz.* J. Martín, *Histoire du texte des "Phenomènes" d'Aratus* (Paris, 1956); E. Honigmann, "The Arabic translation of Aratu's Phænomena", *Isis*, 41 (1950), s. 30-31; Biruni, *India*, 47-48/192-193.

85 *Bkz.* Mas'udi, *Tanbih* (Leiden, 1894), s. 17.

86 *Bkz.* C. A. Nallino, *'Ilm al-falak*, 107-136/170-194.

87 Bu türün Ortadoğu'da yayılması ile ilgili *bkz.* Ch. Pellat, "Le traité d'astronomie pratique et de météorologie populaire d'Ibn Qutayba", *Arabica*, 1 (1954), s. 84-88; İbn Kuteybe'nin eseri Pellat ve Hamidullah (Haydarabad 1375/1956) tarafından hazırlanmıştır.

BÖLÜM 3



ÇEVİRİ TEKNİKLERİ

Abbasi hanedanlığı (750) dönemi başladıktan sonra antik bilimin Arap dünyasına girmesi ve böylece halka ve özel anlamda bilime sağladığı katkılarla ilgili daha fazla bilgi elde etmeye başlıyoruz.

ANTİK METİNLERİN ARAPÇAYA ÇEVRİLMESİ

Genel olarak aynı aileden gelen farklı bilginler, Yunanca, Süryanice, Pehlevice, Sanskritçeden –ve daha az sayıda Latinceden– ulaşabildikleri en önemli bilimsel eserleri tercüme etmeye başladılar. 770-780 yılları arasında Sanskritçe astronomi kitapları (*Siddhantas*) ilk defa tercüme edilmiş oldu. Hintli tıpçı ve astrolog elçi Kanka[1] aracılığı ile Muhammed bin İbrahim el-Fazari ve Yakup bin Tarık[2] himayesinde Bağdat'a gönderildi. Hemen sonrasında (800 yılları civarında) Biruni'yi[3] kasteden *Ziy el-aryabhar* ismi ile *Aryabhatiyya* izledi. IX. yüzyılın

1 Yuhanna bin Masaveyhi oftomolojisinde bundan alıntı yapar. F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 200-202, iki yazar ile açar.

2 Bu yazarlar hakkında hâlâ temel kaynak C. A. Nallino, *Ta'rif 'ilm el-falak*... sayılmaktadır.

3 Daha sonra bu yazar tarafından (973-1048) gerçekleştirilen çevirileri öngörüyoruz. Ne Müslüman İspanya'ya ne de Latin versiyonlarına geçmiştir.

ilk yarısından sonra Sanskritçeden bir dizi tıp kitabı tercüme edilmeye başlandı. Bu tercümeler bazen Pehleviceden yapıldı. *Sanak*,[4] *Caraka*[5] ve *Susruta*[6] adlı kitaplar Ali bin Sahl bin Rabban el-Taberi'nin[7] *Kitab firdevs el-hikme* adlı eserinde tanıtıldı.

Bu yazar, Arap kaynaklarına göre el-Razi'nin hocası idi. Fakat elimizde bulunan biyografilerine göre pek böyle sayılmıyor.[8] Öte yandan, bu görüş genel olarak doğru kabul edilir. Çünkü kendisiyle ilgili kaynaklar kullanılmıştır. Razi'nin eserlerinin İspanya'ya gecikmeden ulaştığını Muhammed bin Müflit'in[9] çalışmalarından dolayı biliyoruz.

Astronomi de aynı şekilde gelişti. Yukarıda bahsettiğimiz tercümeler Harezmi (öl. 847)[10] tarafından astronomi ile ilgili tabletlerini oluşturmak için Mesleme tarafından yapılmış ve Adelardo de Bath tarafından Latinceye çevrilmiş Kurtuba meridyenini kullandı.

Kıpticeden yapılan tercümeler simyanın gizemini anlamak isteyen Celid bin Yezid (öl. 90/708) tarafından yaptırıldı. Celid bin Yezid Kıptice, Yunanca ve Arapça dillerinde uzman bir grup Mısırlı ile anlaşma yaptı.[11] Bu tercüme edilen eserler Agotodemon ve Hermes gibi bilginlerin temel eserlerinden oldu ve X.-XI. yüzyılda Madridli simyacıların eserleri aracılığı ile Latince eserlerde dikkat çektiği görülür.

---

4 Hintli Canakya isminin Araplaştırılmış halidir. *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*,3, s. 193-196

5 MÖ II. yüzyılda yaşamıştır. *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 198.

6 MÖ VI. yüzyılda yaşamıştır. *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 197-198.

7 *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 236-240; *IHS*, 1, s. 574; *Tabaqat*, 119. Babası için *bkz. IHS*, 1, s. 565 y 574.

8 *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 275.

9 M. Cruz Hernández, *Historia...*, s. 217; *Takmila*, biografía, s. 320; J. M. Millás, *Estudios...*, s. 23-32 ve 37-38; M. Asín, *Ibn Masarra...*, s. 31-34.

10 *Bkz.* E. Millás Vendrell, *El comentario de Ibn al-MuRannà a las Tablas astronómicas de al-Jwarizmi* (Barcelona, 1963).

11 *Fihrist*, 242, s. 9 ve sonrası.

Pehleviceden tercüme edilmiş versiyonlar hakkında daha fazla bilgimiz vardır. İran kuşatıldı ve halkın büyük bölümü kazananların dinine geçip eski kültürlerinden daha çok bunları tanıtmaya başladılar. Mesela, İbn el-Mukaffa (102/720-139/756), el-Baladuri (öl. 302/892), Ömer bin Farrucan (öl. 200/815). Çoğu kez bu tercümeleri yapanlar iki veya daha fazla nesil boyunca, Nevbeyt (VIII-X)[12] gibi aynı aileye mensup kişilerdi. Kendi gerçek kültürleri Sanskritçe ve Helence ile beslenmişti. Bu yüzden Arapçaya aktarımları ilk elden ve çok net bir şekilde oldu. İkinci olarak C.A. Nallino'nun[13] antik Yunan astrologları serisi –aralarından en önemlisi Vettius Valens idi– Arap dünyasına, Latinceye ve İspanyolcaya bu yolla yani Ali Abenragel'in (öl. 439/1047) *Libro de los iudizios de las estrellas* (Yıldızların Yargınlanması Kitabı) aracılığı ile ulaştı. Teodosio'nun (öl. 379)[14] ilacı gibi diğer kitaplar Arapçaya tercüme edildikten sonra kayboldular ve sonunda düşünce dünyasında büyük çaplı Fars paylaşımlarının etkisi konjonksiyon doktrininde bugün bile hâlâ Albumasar'ın eseri sayesinde canlılığını korur.

Arapçaya en önemli çeviriler Yunancadan yapılmıştır.[15] Başlangıçta, III. yüzyıldan itibaren çeviriler Ortadoğulu bilginler tarafından Süryaniceden yapılıyordu. Antik felsefenin Hıristiyanlıkla yarışabileceğine inanıyorlardı ve klasik yazarları, özellikle Aristoteles aracılığı ile bunun denemesini yaparak Süryaniceye aktarıyorlardı. Bu, VIII. yüzyıl sonlarından itibaren Yunancadan Arapçaya yapılan çevirilerin bolluğunu

12 *IHS*, 1, s. 531; Eche, *Les bibliothèques...*, s. 24; *Fihrist*, s. 274.

13 *Tracce di opere greche giunte agli arabi per tra-f-i-l-a pahlevica* (1922 Browne), s. 345-363; C. A. Nallino, *'Ilm al-falak...*

14 *Fihrist*, 303, p. 16; *IHS*, 1, s. 372.

15 Konu ile ilgili kusursuz bir çalışma olan F. Rosenthal'ın *Das fortleben der Antike in Islam* (Zurich ve Stuttgart, 1965) adlı eserine bakınız.

gösterir.[16] Daha sonra Hipokrates ve Galeno'nun tıp metinleri Hint ve Pehlevi metinleri ile birlikte Yundisapur okulu-hastanesinin temel bilgisini oluşturdu. Bu versiyonların çoğunluğu şüphesiz, edebi ve kelimesi kelimesine çeviriler olduğu için anlaşılmaları da zor oluyordu.[17]

Fakat VIII. yüzyıl ortalarından itibaren halifeler Yunan bilimine karşı büyük bir ilgi gösterdiler, Granadalı Musa bin Ezra'nın birkaç yüzyıl sonra dediği gibi:[18] "Yunan halkı adeta büyülenmiş bir halde metafizik, fizik, teoloji gibi tüm bilim ve felsefe dallarını, kendisini gerçeğe ulaştıracak her şeyi araştırmaya başladı. Bu öyle bir toplum ki, bunların haricinde politikadan sosyolojiye, felsefe kitaplarına kadar neredeyse felsefe kelimesi Yunan bilimi ile anılma noktasına geldi."

Tercümanlara bu dönem itibarı ile halifeler oldukça cömert davrandılar. Kendilerini yönlendirdikleri şekilde davranmak zorundaydılar. Bu nedenle özellikle bilimsel el yazması metinleri çevirmek zorundaydılar. Yapılan çeviriler gösteriyor ki bizim Batıya ulaşanlardan daha farklı bir metot uyguladılar. Mesela bunu Sabit bin Kurra'nın Arapça çevirisi ile *De mensura circuli* ve Gerardo de Cremona'nın Latince örneğinde görebiliriz.[19] Tüm bunlar *Almagest* ve Öklid'in *Elemanlar*'ının VIII. yüzyıl sona ermeden Arapçaya tercüme edildiğini gösterir.

---

16 *Bkz.* R. Walzer, "The history of Greek-Arabic text translations. Texts and problems", *RPhL*, 57 (1959), s. 638-641; W. Kutsch, "Zur Geschichte der syrischarabischen übersetzungsliteratur", *Orientalia N. S.*, 6 (1937), s. 68-82; F. Nau, "L'araméen chrétien (syriaque). Les traductions faites du grec en syriaque au VII[e] siècle", *RHR*, 99 (1929), s. 232-287; R. Walzer, *Greek into Arabic. Essays on Islamic philosophy* (Oxford, 1962).

17 *Bkz.* M. Pognon, *Une version syriaque des Aphorismes d'Hippocrate* (Leipzig, 1903), s. iv.

18 A. Díez Macho'un tercümesi *Mosé ibn 'Ezra como poeta y preceptista* (Barcelona, 1953), s. 120.

19 *Bkz.* M. Clagett, *Archimedes in the Middle Ages*, 1: *The AraboLatin tradition* (Madison, 1964), s. 30.

Buna karşılık Araplar Yunan edebiyatı eserlerinin çevirileri ile ilgilenmediler. Sadece bir deneme olarak aşağıdaki olayları gösterdiler:[20]

1. Truva atı efsanesi
2. İbikos
3. Altın yumurtalar

Bunları bir tarafa bırakırsak, *Bin Bir Gece Masalları*'nda *Odysseia*'nın izlerini bulur, Türklerin Dede Korkut Destanı'nda, Alkestis ve Mutanabbi gibi tanınmış yazarların eserlerinde Yunan atasözlerinin şiirleşmiş örneklerine rastlarız. Dahası, Teofilo bin Tomas (öl. 685-785),[21] Huneyn bin İshak[22] ve İstifan bin Basil[23] gibi bazı çevirmenler Homeros'nun[24] şiirlerini ezbere biliyorlardı veya bazı bölümlerini çevirmişlerdi. Fakat bunların kabul gördükleri pek söylenemez. Ortaçağ Arap yazarları bu gibi çevirilerinde fazla başarılı olmamalarına dair genel bir teori geliştirdiler. Ebu Süleyman el-Mantıki şöyle der: "Esteban Yunancadan Arapçaya bazı şiirler çevirdi. Bilindiği gibi şiirler tercüme esnasında anlamının büyük kısmını kaybederler ve şiirin sanatsal formu gidince asıl düşünce de bulanıklaşmış olur."

Yazar olarak kalitesinden şüphe duyulmayan Yahiz, *Kitab el-hayavan*[25] adlı eserinde şöyle söyler:

---

20 *Bkz.* F. Rosenthal, *Das fortleben...*, pp. 346-359; F. Gabrieli, "Estudios recientes sobre la tradición griega en la civilización musulmana", *Al-Andalus*, 24 (1959), s. 297-318, y "L'eredità classica del medioevo musulmano", *Scientia*, 43 (1949), s. 15-18; B. Spuler, "Hellenistisches Denken im Islam", *Sæculum*, 5 (1954), s. 179-193.

21 *Bkz. IHS*, 1, s. 537.

22 *IU*, 2, s. 140.

23 *Bkz.* F. Rosenthal, *Das fortleben...*, s. 35.

24 *Bkz.* J. Kraemer, "Arabische Homerverse", *ZDMG*, 106 (1956), s. 259-316; "Zu den "Arabischen Homerversen"", *ZDMG*, 107 (1957), s. 511-518.

25 (Kahire, 1323/1905), s. 37.

> Şiirin gerçek hissini sadece Araplar ve Arapça konuşanlar verebilirler. Şiirler ne çeviriye izin verirler ne de tercüme edilebilirler. Eğer tercüme edilirlerse şiirsel yapıları bozulur, ölçümü artık özgün değildir. Şiirin güzelliği kaybolur ve böylece şiirlerde hayran olunacak hiçbir şey kalmaz. Düzyazıda durum daha farklıdır (...).

Günümüze ulaşmış olan Arapça versiyonlar eski mirası tanımak için ilk elden ulaşılmış kaynaklardır. Birçoğunun aslı kayıptır ve kendilerini bu çeviriler sayesinde tanıyoruz. Arap yazarlar tarafından yapılmış çeviriler için şükür duasını bir tarafa bırakıp A. Bedevi[26] ve diğer felsefi makalelerin Bedevi ve Walzer[27] tarafından gösterilmiş olan ve bu Doğu geleneği sayesinde korunmuş olan bilimsel kitapların önemine vurgu yapmak gerekir. Mesela, Pappo'nun *Elemanlar*'ın X. kitabı için yaptığı yorum (Ebu Osman Dimaşki/Gerardo de Cremona);[28] İskenderiyeli Heron'un *Mekanik*'i; Apollonius'un *Konikler*'inin[29] V.-VII. kitaplarının E. Halley'in (1656-1743) yaptığı ve Oxford'un Yunanca metni de dahil ederek bastığı (1710) Latince tercümesi ve Galileo'nun[30] çeşitli eserleri gibi daha birçok eser vardır.

---

26 *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe* (París, 1968); Mubassir B. Fatik, *Mujtar al-hikam wa-mahasin al-kalim*, ed. A. Badawi (Madrid, 1377/1958); Abu Sulayman el-Mantiqi (öl. yak. 375/985), *Siwan el-hikma*. Yunan ve Müslüman felsefecilerin tarihi muhtemelen İspanya'da el-Mantiki'nin talebesi ve 360/971'den itibaren II. el-Hakem'in doktoru olan Muhammed bin 'Abdun el-Yabali tarafından tanıtılmıştır (bkz. *Tabaqat*, 81/147).

27 *Greek into Arabic*....

28 J. Murdoch, *DSB*, 4 (1971), s. 437*b*, 454*a*.

29 G. J. Toomer, *DSB*, 1 (1970), s. 180*a*.

30 *Bkz.* Bir bölümünün envanteri R. Walzer tarafından yapılmıştır. s. v. *Djalinus*, *EI*², ii, s. 413-414; L. García Ballester, *Galeno* (Madrid, 1972).

Ayrıca, Arapların yaptığı gibi Yunanca aracılığı ile antik Babil mirasının tanınmasını sağladılar. İbnü'n Nedîm'in[31] *Fihrist*'teki titiz çalışmasından dolayı insanoğlunun kil tablet üzerine yazmış olduğunu öğreniyoruz. Bu metinler Yunanlar tarafından Büyük İskender Yakındoğu'yu[32] fethettiğinde tercüme edilip yorumlandılar ve bu şekilde Araplara ulaştı. Bu düşünceler D. Schwolson[33] tarafından kabul edilip yayıldı ve fazla gecikmeden etkisini kaybetmeye başladı. Bugün, Y. Marquet[34] ve Plessner'in[35] çalışmalarından dolayı tekrar gözden geçirilip bazı tezlerinde değişiklikler yapıldı. Her şeye rağmen Harran'ın Sebe halkından geldikleri, X. yüzyıl sonuna kadar Pagan oldukları ve İslam'ı seçene kadar eski Babil geleneklerini korudukları kabul ediliyordu. Bu anlamda X. yüzyıl Arap matematikçilerin eserlerinde görülen bazı kesin olmayan problemler Diafanto'da bulunmazlar. Diğer taraftan, ilginçtir ki Babilli bilginlerin, İbn Ṣa'id'in *Tabakat*'ında bize aktardığına göre, eski Babillilerle hiçbir alakaları yoktur. Fakat Pers, mesela Vettius Valens aracılığı ile aktarılan Yunan astrologlarla ilgileri vardır.

Arapçadan Latinceye Çeviriler

Araplar, geçmiş miraslarına fazla önem vermediler. Ortaçağ Latin tercümanları ise Arap dünyasının mirasını seçerek aldılar. G. Sarton,[36] XV. yüzyıl Avrupa'sının Arapça ve (Arap

---

31 *Bkz.* s. 4, ls. 22-24: "Ka'b şöyle der: –ve ben onu Allah'a havale ettim– İlk Arapça, Farsça, vd. yazıları keşfeden ölümünden üç yıl önce Âdem'dir. Bunları taşların üzerine kazıdı, dağıttı ve böylece tufandan korundular. Tufandan sonra her halk hangi grafik sistemini kullanacağını keşfetti."

32 Bu çevirilerin karışık tarihi *Fihrist*, s. 239'dadır.

33 Über *die* Überreste *der Altbabylonischen Literatur in arabischen* Übersetzungen (Sen Petersburg, 1859; tekrar basım, Amsterdam, 1968).

34 "Sabéens et Ihwan el-Safa'", *SI*, 24 (1966), s. 35-80; 25(1966), s. 77-109.

35 *Bkz. EI*², 3, s. 479-481, s. v. *Hirmis.*

36 *Arabic science and learning in the fifteenth century: Their decadence and fall*, 2 (1968 Millás), s. 302-324.

kültürü almış) İbranice yazarlarının yaklaşık bir istatistiğini çıkardı. Yaklaşık kabul edeceğimiz rakamlar şöyleydi: IX. yüzyılda Avrupa'da tanınan 5 yazar; X. yüzyılda 4 kişi; XI. yüzyılda 8 kişi; XIII. yüzyılda 2 kişi ve XIV. yüzyılda 1 kişi idiler. 28 yazardan çoğu (16) XI. ve XII. yüzyıllar arasında yaşadılar. Eserleri Latince olarak basılmaya layık görülmüş yazarların hemen hepsi İspanyol kökenli idiler. 1500 yılından önce 26 kişi idiler. Bunlardan 2 kişi VIII. yüzyılda yaşadı; 10 kişi IX. yüzyılda; 5 kişi X. yüzyılda; 5 kişi XI. yüzyılda ve 4 kişi XII. yüzyılda yaşamıştır. Eğer bütün bu gözlem ve yorumlara dikkat edilecek olursa bütün bilimsel eser yayınlarının (bunlara astroloji de dahildir) 750 ila 1050 yılları arasında 25 yazarı olduğu görülür. Bunlardan 22 tanesi Arap'tır. Bu kitapların bazılarının seviyesi oldukça basitti. Bazı kısımların anlaşılmaz oluşunun Latince metinlerin kendilerinden kaynaklanma ihtimali olmasına rağmen bu eserler birçok kez tekrar gözden geçirilmişlerdir.

Latince materyallerin çıkarılmış olan envanterine baktığımızda dönemin kültürel eğilimini de anlamış oluruz: Bunların %47'si öncelikli olarak matematik, astronomi, astrolojiyle ilgilidir. Bunu %21 ile felsefe, %20 ile tıp ve %4 ile gizli bilimler yani simya, falcılık izler. En son da din ile fizik gelir. Latince tercümanlar filoloji ve edebi eserlerle pek ilgilenmediler. İbranice çevirmenler –kendi dillerinin Arapça ile olan benzerliklerini keşfederek– gramer ve sözlük bilimine girdiler. Mesela, İbn Yais gibiler bu çevirilerde yoğunlaştılar. Yeni bir endüstri alanının tanıtılmasını sağlayan eserler ve tercümesi yapılmış dini metinlerden Müslümanlar, Yahudiler ve Hıristiyanların hepsi faydalanmış fakat bu çeviriler bir çeşit af dileme amaçlı olduğu için de birçok kez önyargılı bir şekilde tercüme edilmişlerdir. Aynı grup içerisinde dini, edebi ve hukuki yorumları[37] ağırlığı olan dil ile yapabiliyorlardı ve bunlar

37 *Bkz.* Örnek başlık olarak Z. García Villada, *Paleografía española* (Madrid, 1923); N. Morata, "Notas árabes en un códice visigótico escurialense", *BRAH*, 86 (1925), s. 635-639.

laf arasında diğer gruplar tarafından kullanılabiliyorlardı. Kurtubalı İbn Hazm'ın *Güvercin Gerdanlığı* adlı eserinin ikinci bölümünün Rönesansçı[38] tıpçılar tarafından İspanyolca versiyonunun kullanılması bu duruma örnektir.

ÇEVİRMEN, MUHBİR

Sadık bir çeviri hiçbir zaman mümkün olmamıştır. Çevirmenler ve eleştirmenler, en azından çalışma şekilleriyle ilgili bilgi edinmeye başladığımız andan itibaren farkına vardılar ki, çevirmen, muhbirdir (*traduttore, traditore*). El-Yahiz Doğu'da şöyle bir açıklama yapar:[39]

> Şiiri savunan kişiler kendilerine hizmet edenlerle kuşatılmışlardır ve bir çevirmenin hiçbir zaman bilginin tam olarak söylemek istediğini, anlatma tarzının hassasiyetine sadık olamayacağını, ödevini yapamayacağını söylerler. Tanımadığı bir metne ait kelimeler kişinin kendi zihninde değilse nasıl açıklayıp aynı duyguyu verebilir? Öyleyse, İbn el-Bitrik, İbn Na'ima, Ebu Kurra, Fihr, Vahili, İbn el-Kaffa –Allah onlarla beraber olsun!– Aristoteles'le karşılaştırılabilirler mi? Ve bir Halid nasıl Platonla kıyaslanabilir? Çevirmen çevirdiği metnin üzerinde bir seviyede bulunmalı ve yazar ile aynı ilme sahip olmalıdır. Çevirdiği dili ve diğer dili aynı şekilde çevirebilmesi için her iki dile çok iyi hâkim olmalıdır. Bu şekilde olduğu zaman göreceğiz ki her iki dil birbirini cezbedip, etkileyip besleyecektir. Sadece bir dili tanıyarak nasıl iki dile birden hâkim olunabilir? Sadece bir güç vardır. Eğer sadece tek dile hâkim olursa bu güç tükenir. Ne kadar çok dil bilirse çeviri yapması da o kadar hızlı olur. Bilim ne kadar zor olursa bilimi tanıyan da o kadar az olacaktır. Ve bu çeviriler çevirmen için daha da zor olacaktır ve daha çok hata yapacaktır. Hiçbir zaman bu

38 *Bkz.* E. García Gómez, *"El Collar de la Paloma" y la medicina occidental*, 1 (1954 Millás), s. 701-706.

39 *Kitab el-hayawan*, 1 (Kahire, 1323/1905), s. 38-39. A. Badawi, *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe* (París, 1968), s. 21-24, tüm pasajın Fransızca çevirisi bizim aktardığımız paragraftan çok daha geniştir.

> âlimlere layık bir çevirmen bulamayacaksınız. Bunu söylerken geometri, astronomi, aritmetik ve müziği kastediyorum.[40] Din veya teoloji kitaplarından bahsetsek ne olurdu acaba...?

Moşe bin Ezra (yak. 1055-1135), bu sorunla ilgili şöyle bir detay aktarır:[41] "Çocukken, doğduğum ülkede tanınmış Müslüman âlimlerden biri Arapça olarak kendisine Allah'ın on emrini saymamı istedi. Amacını anladım ve kendisinden Kur'an'ın ilk ayetini Latince okumasını rica ettim (bu dili konuşabiliyor ve iyi tanıyordu).[42] Bu şekilde Müslüman âlim Kur'an'ın ilk ayetini Latinceye çevirmeye çalıştı. Fakat okuyuşu eksikti ve aslının güzelliğini bozdu.[43] Böylece isteğimin sebebini anladı ve benden Allah'ın on emrini okumamı tekrar istemedi."

Huneyn bin İshak gibi çevirmenler çevirinin zorluğundan ve eserleri kısıtlamasından çekinmeden açık bir şekilde bahsederler ve kendi yetersizliklerini de söylerler. Huneyn, Galeno'nun[44] *Tıp İsimleri* (*Kitab fi-l asma el-tibiyya*) adlı eserini çevirirken şöyle açıklar: "Bu, Aristofanes'ten alıntıdır. Şüphesiz, Yunan el yazmasını Süryaniceye çevirdim. Eserde Galeno'nun diline hâkim olmadığım için çevirmemin mümkün olmayacağı sayı eksiklikleri ve hatalar var. Bunlara eserlerinin sayesinde aşina oldum ve fikirlerinin büyük kısmını anlamaya başladım. Fakat *Aristofanes'in diline alışık değilim ve an-*

---

40 Yahiz'in *quadrivium*'un materyallerini çok açık bir şekilde gösterdiğine dikkat ediniz.

41 *Kitab al-muhadara wa-l-mudakara*, Diez Macho, *Mose bin 'Ezra como poeta y preceptista* (Barselona, 1953) s. 14-15'ten alıntı yapılmıştır.

42 Şüphesiz ki Granada'da konuşulan romansları kastediyor.

43 Yahiz gibi dinde yapılan hatanın matematik, kimya, felsefe, vb.'den daha büyük olduğunu gösteren metni ekleyebilirdi.

44 *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 125, numara. 89; M. Meyerhof, "New light on Hunayn ibn Ishaq and his period", *Isis*, 8 (1926), s. 700, numara. 114: *De nominibus medicinalibus.*

layamadığım yerleri çevirmeden bıraktım. Başka bir neden daha var: Okuduktan sonra Galeno'nun dediğini bulamadığım için devam etmeye karar verdim."[45]

Eleştirel Metnin Başlangıcı

Çevirmenin yeterli bilgiye sahip olduğunu varsayalım. Yaptığı çevirinin samimiyeti, çevirisi yapılan asıl metnin kalitesine ulaşıp ulaşmadığına ve o zamana kadar bu eser veya metnin tercüme edilmiş örneklerinden daha iyi çevrilmiş olmasına bağlıdır. 700-720 yılları arasında ilk Arap kütüphaneleri bu şekilde ortaya çıktı. Emevi halifesi Halid bin Velid kütüphaneleri büyütmek için büyük çaba sarf etti. Muaviye'den miras kalan kitap koleksiyonunu –Halid simyaya merak sarınca– der İbn el-Nedim,[46] "Mısır'da ikamet eden ve Arapçaya oldukça hâkim olan bir grup Yunan filozofunu davet etti. Kendilerinden Kıptice ve Yunancadan simya ile ilgili eserleri tercüme etmelerini rica etti. Bunlar İslam'da ilk gerçekleştirilen tercümeler olmuştur." Bu bilginin kaynağı İbn Yahiz'dir[47] ve aktarmaya şöyle devam eder: "Halid çevirmenleri, filozofları, bilginleri ve her türlü 'pratik' alanın uzmanlarını astroloji, tıp, kimya, savaş sanatları, teknik ve el işleri gibi alanlarda maaşa bağlayan ilk kişidir." Bunların arasında büyük ihtimalle Yunancadan çeviriler yapan Esteban el Viejo da[48] bulunuyordu.

---

45 Almanca tercümesi Rosenthal'dedir: *Das Fortleben...*, s. 36, M. Meyerhof ve J. Schacht, "Galen über die medizinischen Namen, Arabisch und Deutsch herausgegeben", *APAW, Phil. Hist. Kl.*, 3 (1931), s. 17 ve 32'den alıntı yapılmıştır.

46 *Fihrist*, 242, 354; *IHS*, 1, 495.

47 *Rasa'il el-*Yahiz, ed. Sandubi, s. 39; *apud* Eche, *Les bibliothèques...*, s. 17.

48 *Bkz. Fihrist*, s. 244, l. 2; s. 353-354, alıntısı yapılmış çevirmenin az çok geçmişini vermektedir.

Arap kütüphanelerini zenginleştiren ikinci grup diğer eserler de Toledo'dan geçmiş eserlerdir. Ve elbette bu eserlerin Latince yazıldığını göz ardı etmememiz gerekiyor. Daha önce İbn Abd el-Barr'ın[49] mishaflarla[50] ilgili anlattıkları gibi.

Konumuzla ilgili üçüncü aktarmayı bize İbn Kıftî'nin[51] takipçisi olan İbn Cülcül veriyor. Tıpçı İskenderiyeli Aaron (öl. 630) Arapçaya Masaryavayhi tarafından tercüme edildi. Halife, II. Ömer'e (715-717) ayrıcalık tanıdığında kütüphanesinde rastladığı bu eserle ilgili ne yapacağına karar veremedi. Tercümesini yaptırmaya karar vermek için büyük ihtimalle rüyaya yatma yöntemini kullandı. İbadethanesine gidip Allaha nasıl davranması gerektiğini sordu. Kırk gün sonra eseri halka sunmaya karar verdi. Dikkat edersek olayı aktarma tarzında efsane dilini kullanıyor: Kırk sayısı, bazı kararları almak için yeterli gün sayısı olarak kabul edilir. Hz. İsa çölde kırk gün kaldı, kırk şehit, Nuh tufanı kırk gün sürdü, gibi.

Muhtemelen yarım yüzyıl sonrasında --bilgi eksikliğinden dolayı bundan emin olamıyoruz– İslam kütüphaneleri zenginleşmeye devam etmiştir. Abbasi hanedanı el yazmalarının en kısa zamanda Arapçaya kazandırılmasını politika haline dönüştürdü. Böylece, Halife Mansur (öl. 775) Bizans imparatorundan matematik eserlerinin gönderilmesini istedi. Öklid'in metinlerini ve bazı fizik kitaplarını çevrilmeye değer buldu.[52] Ömrünün sonlarına doğru Müslümanlar artık Pehlevice ve Sanskritçeden tercüme edilmiş iki eser okuyabili-

---

49 el-*Qasd wa-l-umam* (Kahire, 1350/1931), s. 34.

50 Metin bu kelimenin "ciltli kitap" ile aynı değerde olduğunu gösterir ve sadece daha sonra Kur'anı ima ettiğini belli eder.

51 *IQ*, s. 324.

52 İbn Jaldun, *Muqaddima*, trad. Monteil, s. 1046, ve Eche, *Les bibliothèques...*, s. 21, sobreentienden que las obras llegaron a eserlerin Bağdad'a tercüme edilmiş olarak geldikleri, Arapçaya çevrilmiş olarak! Yani Bizans'ta artık çevrilmiş olmaları gerekmektedir.

yorlardı. *Kelile ile Dimne*; *Sind-Hind* ve Yunancadan tercüme edilmiş dört eser: Aristoteles'in mantık üzerine olan kitabı (*Organon*), Öklid'in *Elemanlar*'ı, *Almagest* ve *Aritmetik* (Nicomaco'nun olabilir mi?)[53]

Bu tercüme politikası daha sonra Ankira (Ankara) ve Amorium[54] gibi fethedilen yeni şehirlerin yağmalanmasıyla, pazarlık yapılarak, vb., zenginleştirilerek Meymun'un da katkılarıyla devam ettirildi.

Efsane bize bu halifenin bir rüya sonucunda Yunan bilimine tutkun hale geldiğini İbn el-Nedim'in aktarmasıyla şöyle anlatır:[55]

> Meymun rüyasında açık ve pembe tenli, geniş alınlı, bitişik kaşlı, kel, mavi gözlü birisini gördü. Tahtta oturuyordu. Onun karşısında olduğumu hissediyor, içim saygı ve korku ile doluyordu. Kendisine sordum:
> —Kimsiniz?
> —Aristoteles, diye cevapladı.
> Çok mutlu oldum ve kendisine:
> —Ah, bilgin insan! Size bazı sorular sorabilir miyim? dedim.
> —Sor.
> —Güzellik nedir?
> —Mantığın karşısında güzel olan.
> —O ne demek?
> —Kanunun karşısında güzel olan.
> —O ne demek?
> —Çoğunluğun kabul ettiği.
> —O ne demek?
> Daha başka soracak bir şey yok!

Bir diğer söylenti de şöyledir:

> —Daha başka şeyler söyleyin bana!
> —Sana altınla ilgili nasihatlerde bulunan kişi senin için altın gibi olacaktır. Allah'ın birliğine saygı duy!

---

53 *Muruy*, 8, p. 291; *Tabaqat*, s. 102; *IQ*, s. 270-271.

54 *IQ*, s. 380;. *IU*, 1, s. 175; *Tabaqat*, s. 50.

55 *Fihrist*, s. 243; *IQ*, p. 29, *Fihrist'in* birkaç çeşidini alır; *IU*, 1, s. 186-187.

İbn el-Nedim'e göre Meymun'u Bizans imparatoruna elçiler aracılığı ile hediyeler göndererek kendisine felsefe kitapları göndermesine ve Yunanca el yazması eserleri koleksiyonu oluşturmasına iten sebep bu rüya idi. Bunun sonucunda ilk olarak Platon, Aristoteles, Hipokrat, Galeno, Öklid, vb. eserlere sahip olur. Bu pazarlıkların Bağdat'ın işgalinden önce olması gerekmektedir.[56]

İkinci bir elçi (820 civarlarında) bize *Fihrist*'i[57] kastetmiş olmalıdır: "Meymun, bir gün Bizans imparatoruna yazarak Bizans kütüphanelerinden kendisine antik, önceliği olan seçilmiş eserleri göndermesini rica etti. İmparator önce kabul etmedi, fakat daha sonra kabul etti. Haccac bin Yusuf bin Matar,[58] Yahya bin el-Bitrik,[59] ve Beytü'l-Hikme'nin (Hikmet Evi) yöneticisi Salman'ın bulunduğu bir komisyonu görevlendirdi. Bu kişiler eserleri seçip Bağdat'a getirdiler.

El yazması eserlere sahip olmanın bir diğer yolu da onları savaş tazminatı olarak getirtmekti. Şimdiki anekdot Kıbrıs'ta[60] veya Bizans'ta[61] geçiyor. Aslı uzun olan bu anekdotu kısaca aktarıyoruz. Zafer kazanmış olan Meymun [Bizans imparatorundan] savaş masraflarının kitapla ödenmesini ister. (Bin yıl sonra Faslı Molla İsmail de İspanya kralı II. Carlos'a savaş esirlerini Arapça el yazması kitaplar karşılığında iade etmiştir.) Meymun'un istediği Aristoteles'in felsefe kitaplarını nerede bulacağını bilemeyen imparator birisini görevlendirir. Konstantinopolis krallığına bağlı fakat Konstantinopolis'in dışında bir manastırda kalan bir rahip nerede olduklarını tes-

56 *Tabaqat*, 48/100.

57 S 243; *IU*, 1, a. 186, İngilizce çevirisi Bosworth tarafından *Isis*, 54 (1963), s. 107'de bulunmaktadır.

58 *IHS*, 1, s. 562.

59 *IHS*, 1, s. 556.

60 İbn Nubata, *Sarh el-'uyun* (Kahire, 1321/1903), s. 132.

61 *IQ*, s. 29.

pit eder. Bu kitaplar Helena'nın oğlu Hıristiyanlığı resmi din ilan ettiği sıralarda kilitli kapılar arkasında özenle saklanıyordu.[62] İmparator kilitleri açıp kitapları göndermenin günah olup olmayacağını sordu. Rahip tam aksine böyle bir hareketin çok doğru olacağını çünkü antik bilimlerin Arapların dini inançlarını sarsacağı cevabını verdi.[63] Depoyu açtılar ve içeride buldukları beş sandığı seçmeden gönderdiler. "Meymun bu eserleri Arapçaya çeviren tercümanlara gönderdi. (...) Bazı el yazmaları tamdı bazıları da eksikti. O yüzden [bazı çeviriler] tamamlanamadı."

Halifelerin bu tutumu akrabaları ve yardımcıları tarafından hemen taklit edilmeye başlanıp el yazması eserler altınla aynı değerde sayıldı. Bitrik (öl. 796-806), Yahya'nın babası Qusta bin Luqa (öl. yaklaşık 912), Sallam el-Abras (öl. 786-805), Cibril bin Bajtisu (öl. 828) ve her şeyden önemlisi Banu Musa kardeşlerin bu antik bilimsel eserlere sahip olma tutkuları doruğa ulaşmış, "tüm dikkatlerini bu konu üzerinde yoğunlaştırmışlar ve yorgun düşmüşlerdir. Bizans'a bu kitapları bulmak için bir keşif grubu göndermişler, birçok değişik yerden yüksek maaşlar ödedikleri tercümanlar görevlendirmişler ve böylece muhteşem bir ilim şovu yapmışlardır. En çok ilgilendikleri bilimler geometri, mekanik, müzik ve astroloji idi."[64] Kendi imkânlarıyla Bizans'a giden kişiler arasında Huneyn bin İshak vardı ve seçtiği kitaplar arasında da kendi özel merakı olan felsefe, geometri, müzik, aritmetik ve tıp bulunuyordu. [65]

---

62 Bu paragraf Toledo'nun asma kilitli evlerini anlatan efsanenin Hispanik Arap metinleri ile paralellik gösterir ve oldukça benzerdir.

63 İbn Nubata, Kıbrıs'ta bulunurken rahibin adanın idarecisini şöyle yönlendirdiğini aktarır: "Bir an önce kendilerini göndermek gerekir. Mantık bilimleri bir ülkenin dini kurumları arasında yayılınca bilginleri arasında bozulma ve çekişmeye yol açar."

64 *Fihrist*, s. 271; *IQ*, s. 316.

65 *Fihrist*, s. 243; *IQ*, s. 31.

Bu yüzden, el yazması –ve muhtemelen aynı türden olmayan– eserlerin sayısının çokluğu temel alınmıştı. Huneyn bin İshak *De sectis* (*Firak el-tibb li-l-muta'allimin*)[66] tercümesinden şöyle bahseder:

> Galeno'nun *Mezhepler Kitabı*'nı benden önce Süryani, El-Harc'lı İbn Sahda tercüme etti.[67] Kötü bir çevirmendi. Daha sonra, 20 yaşlarındayken hatalı bir Yunanca el yazmasından Jundisapurlu Sirusi bin Kutrub isimli bir doktor için tercüme ettim. 40 yaşlarına gelince öğrencim Hubays benden eserin farklı Yunanca çevirilerini de edinince tekrar kontrol edip düzeltmemi istedi. Daha düzgün bir çevirisini yapmak için bu kitabın bütün el yazması çeşitlerini gözden geçirdim. Daha sonra Süryaniceden yapılmış çevirisini alıp kendi yaptığım çeviriyi düzeltmeye başladım. Bütün çevirilerimde bu metodu takip ediyorum. Yıllar sonra Süryanice çevirisini Ebu Yafar Muhammed bin Musa için Arapçaya çevirdim.[68]

Huneyn, Galeno'nun *Tedavi Kitabı* (*Kitab fi hilat el-bur*) adlı eserini Bujtisu bin Yibril'e sunmak üzere ikinci kez tercüme edişini şöyle anlatır: "Son sekiz kitap için önümde birçok el yazması kitap bulunuyordu. Hepsini karşılaştırdım ve nihayetinde içlerinden sadece birinin çevirisini beğendim. Ve bu versiyonuna elimden geldiğince yakın çevirmeye çalıştım. Altı kitap için sadece bir tane ve oldukça hatalı bir el yazması örneği vardı. Bu yüzden mecburen bu versiyondan çevirmek zorunda kaldım. Fakat daha sonra başka bir el yazmasını bulup karşılaştırdım ve metni olabildiğince düzelttim. Elbette, üçüncü bir örneğini bulup karşılaştırmak faydalı olacaktı fakat İskenderiye okulunda okutulmadığı için bu eserin Yunanca el yazmalarını bulmak oldukça zor oluyor."

---

66 F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 79; Steinschneider, *GaU*, s. (331), 1; Steinschneider, *EU*, no. 151*o*.

67 *Bkz. IHS*, 1, 573.

68 *Bkz.* Hunayn bin Ishaq, Über *die syrischen und arabischen Galen* Übersetzungen, ed. Ve çev. G. Bergstrasser, *AKM* (Leipzig, 1925), s. 5.

Yahya bin Adi, Aristoteles'in *Metafizik* adlı eseriyle ilgili şöyle bir açıklama yapar: "Bu bölüm (son bölüm) sadece İshak bin Huneyn'in çevirisinde bulunur. Ne Süryanice ne de diğer Arap çevirmenlerin eserlerinde rastladım.[69] Bu bölüm kitabın aslında olan sonuç değildir. Aksine kitabın başlangıcı olmaya daha uygundur." Yani, önünde bulundurduğu metne böylece gerçek değerini vermiş oluyordu.

Gerçek bir metnin eksikliğinden dolayı diğer çeviri örnekleri üzerinden ilerleyebilirdi. Huneyn bin İshak, *Tedavi Kitabı*'nın (*Kitab fi hilat el-bur*, Gerardo de Cremonia'nın çevirisiyle *De ingenio sanitatis*)[70] bu versiyonunu nasıl çevirdiğini modern bir bakış açısıyla değerlendirerek, eserlerin yazarın yanlışları düzeltilerek değil olduğu gibi tercüme edilmesi gerektiğini söyler:

> Bu kitabın ilk altı cildi Sergio[71] tarafından henüz yeterli seviyede bilmemesine rağmen Süryaniceye tercüme edilmiştir. Süryanicesini ilerlettiğinde geri kalan kısmını da çevirdi ve eskiye göre çok daha iyi bir seviyede tercümelerini yaptı. Salmaveyh[72] tekrar çeviri yapmaktan daha kolay ve sorunsuz olacağını düşünerek beni Sergio'nun yaptığı ikinci çeviriyi düzeltmekle görevlendirdi. Elimize yedinci cildi alarak onda Süryani versiyonu bende Yunanca versiyonu olacak şekilde karşılıklı oturduk. Yüksek sesle okumaya başladı ve okuduklarından elimdeki Yunanca versiyonu ile farklı olan bölümler ortaya çıktı. Dikkatle dinliyor ve düzeltiyordum. Fakat bunun daha zor olduğuna ve yeni bir çeviri yapmanın daha kolay olacağına karar verip kitapları tekrar çevirmemi istedi. Bu olay Meymun'un Rakka'daki seferi sırasında oldu. Çeviriyi, bir kopyasını yapması için Bağdat'a dö-

69 Badawi, 1, B (1968 Paris), s. 117, İshak bin Huneyn'in ilk kitabı çevirdiğini belirtir, Nazif bin Ayman el *Alfa mayúscula*, vd. (μ, y *v*, tercüme edilmemişlerdir) Eustad'a borçludur, bkz. *GU*, § 59; *EU*, 84*g*.

70 F. Sezgin, *GAS*, 3, 96, numara, 20; *GAS*, 3,150, numara, 15; *GU*, sayfa (334), numara, 16.

71 Sergio de Resaina'yı kastediyor (öl. 536) hakkında *bkz. IHS*, 1, s. 423.

72 Yani, Salmawayhi bin Bunan (öl. yak. 840). Cf. *IHS*, 1, s. 573.

nen Zekeriyya bin Abd Allah'a verdi. Fakat gemide yangın çıkınca bu çeviri de yandı ve böylece hiçbir örneği kalmadı.

Batı'da da aynı yöntem uygulandı. Yahudi Themon (öl. 1360)[73] Gerardo de Cremona'nın Aristoteles'in *Meteorlar* adlı eserinin çevirisini anlamadığı için onu Guillermo de Moerbeke'nin (yak. 1215- 1286)[74] daha iyi durumda olan doğrudan Yunancadan çevirdiği versiyonla karşılaştırıp *Questiones super quatuor libros Meteorum*'u için bu versiyonu tercih eder. Gerardo de Breuil, Aristoteles'in *De Animalibus*'u için dönemin tek kitabı olan Miguel Escoto'nun elindeki Arapça çeviri örneği ile G. de Moerbeke'nin doğrudan Yunancadan tercüme edilmiş örneğini birleştirerek çalışmasını yaptı.[75]

Bu yetersizlik farklı yıllarda farklı çevirilerin yapılmasına yol açtı. Mesela, Albumasar'ın *Introductorium* eseri ilk defa 1133 senesinde Juan de Sevilla tarafından tercüme edildi ve hemen sonrasında 1140 senesinde Hermann el Dalmata tarafından çevrildi.

Diğer bir çeviri metodu da sinoptik yani diğerleriyle aynı çizgide yapılan çeviridir. Özellikle dini değeri olan İncil veya Kur'an gibi eserlerde uygulandı.[76] Mose bin Ezra'nın[77] da işaret ettiği gibi, farklı yorumları ortadan kaldıran bu çalışma yöntemi sayesinde okuyucu her zaman yeterli bilgiyi elde ettiğini düşünerek çevirinin değerini sorgulamamış olacaktı. Kutsal metinlerde, bilimsel edebiyat yöntemi kabul edilerek

---

73 *Bkz. IHS*, 3, s. 1539.

74 *Bkz. IHS*, 2, s. 829; H. Hugonnard Roche, 1, B (1968 Paris), s. 121-122.

75 *Bkz.* M. Th. d'Alverny, "Les traductions d'Aristote et ses commentateurs", *RS*, 89 (1968), s. 125-144.

76 Önceki sayfaya bakınız.

77 "Daha sonraları kutsal kitaplarımız Süryaniceden Arapça ve Yunancaya tercüme edilmiştir. Diğer dilde diğerinde olan isimler ve fiiller bulunmadığı için çevirmenler onların yerine geçecek yakın sözcükleri kullanmışlardır. Fakat bunlar aynı anlamı vermemişlerdir. Çeviride aslın güzelliği ve doğallığı kaybolur." (A. Díez Macho, *Mosé ibn 'Ezra*..., s. 121).

Aristoteles'in çeşitli el yazmaları Grekolatin veya Araplatin versiyonlarına paralel olarak tercüme edildi.[78] Üçüncü sistem ise, çevirmenin aynı kelimeyi farklı şekillerde çevirmesidir. Mesela Roberto Grosseteste, Dionisio'nun *Jerarquia celeste* (Gökyüzü Hiyerarşisi) adlı eserine yaptığı yorumda şöyle söyler: "Okuyucu şuna dikkat etsin ki, biz 'bu veya o' aslında farklı şeyler değildir deriz fakat Yunancada aynı kelime yazarın zihninde farklı anlamlar taşıyabilir."[79]

ÇEVİRİ TEKNİKLERİ

Metin kritikleri yapıldıktan sonra tercüme aşamasına geçilebilirdi. Doğu'da net bir şekilde ifade edilmiş iki çeşit yayınevi vardı: 1) IX. yüzyıl başlarında kurulmuş, halifeyi temsil eden, devlete ait, merkezleri Beytü'l-Hikme (Hikmet Evi) olan ayrıcalıklı kurumlar. 2) Özel olanlar. Bazen Banu Musa gibi büyük âlimler tarafından himaye edilenler. Sarayda çıkan yenilikleri takip ve taklit ediyorlardı.[80] İspanya'da ne Müslüman döneminde ne de Hıristiyan döneminde böyle bir sistem bulunduğu görülüyor. II. El-Hâkim, Toledolu Banu dil-Nun'lar, Sevillalı el-Mu'temid, başpiskopos Raimundo, Alfonso X gibi şahsiyetler yüzyıllar boyunca tercümelerin hamiliğini yapmış olmalarına rağmen bu girişimi kurum şekline dönüştürememişlerdir. Arap metinlerinde bahsedildiği gibi Vizigot[81] dönemi sistemini devam ettirmişler ve sözlükbilimci Ebu Abd el-Rahman Abd Allah bin Muhammed bin Hani

78 Cf. Minio Paluello, "Aristotele dal mondo arabo a quello latino", *SCIAM*, 12 (Spoleto, 1965), ii, s. 603-637; M. Th. d'Alverny, 1 (1968 Paris), s. 143.

79 M. Th. d'Alverny, 1 (1968 Paris), s. 131.

80 *Bkz.* Youssef Eche, *Les bibliothèques*... (Damasco, 1967).

81 *Bkz.* Makkari, 1, ed. Kahire 1302/1884, s. 215-217; İbn Hallikan, *Vefayat*, 3, ed. Kahire 1299/1881, s. 23-26; Eche, *Les bibliothèques*..., s. 45'dan alıntı yapılmıştır.

el-Endülüsi de[82] bunu devam ettirmiştir.

Çevirilerin yapılış şekli ve çevirileri kimlerin yapacağı ilginç bir şekilde günümüz çeviri sistemine benziyordu. Editör bir tercümanı görevlendiriyordu. Bu kişi genelde –yayınevi için çalışan– tanınmış biri olmalıydı. Eğer çok meşgulse işi redaktöre –veya ehil olmayan birine– havale ediyordu.[83] Huneyn bin İshak yoğun olduğu için görevi Kida el-Ruhavi'ye[84] veriyordu. Çalışmalar bu şekilde gelişiyordu. Bazen çeviri konunun uzmanı olmayanlar tarafından yapılıyor ve daha sonra metin resmi çevirmen tarafından düzeltiliyordu.[85] Sonra editöre ulaşıyor ve editör ona son şeklini veriyordu. Bilge X. Alfonso eline geçen astronomiye giriş niteliğindeki kitapları ve diğer bazı kitapları Gerardo de Cremona'ya[86] verdi. Şüphesiz, en iyi kopyacı kopya ettiği metni en iyi anlayandı. Mesela matematik alanında İbn Heysem örneğinde olduğu gibi. Aynı şey çevirmen için de geçerliydi. Doktor Constantino Africano'nun tıp metinlerinin Latince versiyonları, bir asır sonra filolog Gerardo de Cremona'nın yaptıklarından daha iyiydi.[87]

Mose bin Ezra, bir çevirmenin nasıl davranması gerektiğini iki satırla açıklar: Hislere önem vermesi ve diller aynı sentaksa sahip olmadıkları için cümle cümle çevirmemesi.[88] Her iki sistemin analizi Salah el-Din el-Safadi'nin *Gayt el-mu-*

---

82 Eche, *Les bibliothèques...*, s. 65, Azhari *Tahdib al-luga*, ed. Zettersteen, s. 23-24'dan alıntı yapılmıştır.

83 *Bkz.* A. Badawi, *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe* (Paris, 1968), s. 32.

84 *Bkz. IU*, 1, s. 205.

85 *IU*, 1, s. 186-187 el-Meymun'un krallığında Huneyn bu görevi en fazla yirmi iki yaşındayken yani oldukça erken bir yaşta almıştır.

86 R. Lemay'a göre, 1, B (1968 Paris), s. 109-113; I. Oppelt, "Zur Übersetzungstechnik der Herhards von Cremona", *Glotta*, 38 (1959), s. 135-170.

87 *Bkz.* M. D. Grmek, 1, B (1968 Paris), s. 125-126.

88 *Bkz. Kitab el-muhadara wa-l-mudakara*, Rosenthal, *Das Fortleben...*, s. 34'den alıntı yapılmıştır.

seyyam[89] adlı kitabında, Yuhanna bin el-Bitrik, İbn Na'ima el-Himsi ve diğerleri tarafından yapılmıştı:

> Yunanca her kelimenin anlamına bakıyorlar. Aynı anlama gelen bir kelime arıyorlar, aynı hissi vereni bulunca Arapçasını yazıyorlar. Daha sonra çevirmek zorunda olduklarını bitirene kadar bu şekilde ilerliyorlar. Bu yöntem iki sebepten dolayı yanlış: 1) Arapça, tüm Yunanca kelimeleri karşılamıyor (o yüzden bu gibi çevirilerde sadece kelimeler çevrilmiş oluyor). 2) Çünkü sentaks ve cümle yapısı olarak her zaman her kelime diğer dillerle aynı yapıya sahip olmuyor. Bu durum her iki dilde de kullanılan metaforlardan dolayı birçok karışıklığa sebep oluyor.
> İkinci metot, Huneyn bin İshaq el-Yevheri ve diğerleri tarafından gerçekleştirildi. Cümleyi okuyup anlamak. Devamında diğer cümleye geçip kelimelerin karşılığının olup olmadığını değerlendirmek. En iyi yöntem budur. Ayrıca, Huneyn bin İshak'ın matematik dışında olan kitapları düzeltilmemeliydi. Çünkü matematikte uzman değildi ama tıp, mantık, fizik ve metafizikte uzmandı. Bu konularla ilgili çevirdiği kitapların düzeltilmesine, kontrol edilmesine gerek yoktu. Öklid'den, *Almagest*'ten ve diğer aracı kitaplardan[90] yaptığı çeviriler Sabit bin Kurra el-Harrani tarafından gözden geçirilip düzeltildiler.

Matematik alanında yaptığı çevirilerin yetersiz olması oğlunun Sabit bin Kurra'dan eğitim almasına ve matematikte uzmanlaşmasına sebep oldu. Bu en azından Nasreddin Tusi'nin *el-Kura ve-l-ustuvena*[91] adlı kitabına yazdığı önsöz ile biraz rahatlamış oldu:

> Uzun süre Arşimet'in *Küre ve Silindir* adlı kitabından yaptığım alıntılarla ilgili yaşadığım sorunlara çözüm bulmaya çalıştım. Çünkü bazı geometrik konularla ilgili sorularıma cevaplar bulmam gerekiyordu. Sonunda, Sabit bin Kurra tarafından gözden geçirilmiş versiyonunu buldum fakat bunda da oranlarla (*müsaderat*) ilgili birçok eksikliğe rastladım. Büyük ihtimalle bunun

89 1, ed. Kahire, 1305/1887, s. 46. Cf. *Isis*, 36 (1946), s. 253 ve ss.

90 *Bkz.* s. 142.

91 Ed. Hyderabad, 1358/1940, s. 200.

> sebebi Arap çevirmenin yetersizliği[92] ve kitabın tercüme edilmesinin güçlüğü idi. Şüphesiz ki üzerinde çalıştım. Fakat metni kopya edenin cehaleti yüzünden defter bozulmuştu. Elimden geldiğince düzeltmeye çalıştım ve ikinci cilde gelene kadar bahsedilmiş meseleleri göstermek için bayağı çaba sarf ettim ve önsözlerde Arşimet tarafından bahsedilmemiş şeylere ulaştım. Bayağı şaşırdım ve daha iyi anlamak için şevkim arttı. Bu ortamda, Eutocio de Ascalon'un yorumunun bulunduğu bir defter buldum ve ikinci cildin sorunları da onun içerisinde yer alıyordu. İshak bin Huneyn tarafından Arapçaya akıllıca tercümesi yapılmıştı ve 14 figürün (teoremin) birinci cildinin hepsini sonuna kadar koymuştu. Eutocio'nun yorumu da bu kopyada idi.

Çeviri tarihi boyunca tercümelerde sık sık aracı bir dil kullanılmıştır. XI. yüzyılda Biruni Sanskritçeden tercüme edilmiş eserlerle ilgili şöyle söyler: "Fazari ve İbn Tarik (VIII. yüzyıl ortalarında yaşadılar) bir gün hocalarının gezegenlerin dönüşünün hesaplanmasının *büyük Siddhanta'ya dayandığını, Aryabhata'nın*[93] *aynı şifre bölümlerinin sonsuz sayıyı verdiğini* söylediğini duydular. Buradan yola çıkarak *Aryabhata*'nın "sonsuz sayı"[94] demek olduğu yorumunu yaptılar. İspanya'da dolaylı çeviri yapanlar arasında Gerardo de Cremona, Miguel Escoto,[95] Daniel de Morley (öl. 1180),[96] Hermann Alemán (öl. 1272),[97] Moza-

92 Yetersizliğin editörden değil de çevirmenden kaynaklandığına dikkat ediniz. Tabit bin Qurra, metnin aslından vazgeçememiştir.

93 Bu güçlük matematik ve astronomi ile ilgili bir kitap koleksiyonuna (*Siddhantas*) 476 yıllarında yaşamış olan Aryabhata'nın eserlerine işaret eder (*bkz.* D. Pingree, en *DSB*, s. v., 1, 308-309).

94 *Bkz.* Biruni, *India*, ed. ve çev. E. C. Sachau (Londra, 1888-1910; yen. bas., 1958-1964), Böl. 50, s. 208-212; 2, 15-19.

95 *Bkz.* M. Th. d'Alverny, 1 (1968 Paris), s. 134.

96 *Bkz. IHS*, 2, s. 385.

97 *Bkz. IHS*, 2, s. 832.

rapların, Müslümanlar[98] ve Yahudilerin (Galib,[99] Abuteus vb.) yardımcıları olan diğer çevirmenler bulunuyordu.[100] Bu gibi çeviriler genelde çevirinin yapıldığı aracı dilin (Süryanice, Roman dilleri) etkisi altına giriyorlar –ve yayınevleri el yazmaları veya edebi kaynakları belirtmedikleri zaman[101]– çeviriyi yapanı ortaya çıkarıp seviyesizliğinden dolayı şikâyet edilebilir. Büyük çoğunlukla, dolaylı çeviri daha önceki yıllarda Arap çevirmenler tarafından Batı bilimini ülkelerine tanıtmak için yapılıyordu. Y. Zeydan[102] şöyle aktarıyor: Yuhanna Anhuri'nin Fransızcası İtalyancasına göre daha yetersizdi. Fransızca yazılmış bir kitabı Arapçaya çevirmek için önce onu İtalyancaya tercüme ettirip daha sonra da kendisi İtalyancadan Arapçaya çevirirdi. Daha sonra yaptığı çeviri konuya hâkim bir Arap

98 Sevillalı İbn Abdun'un söylediğine göre Müslümanlar, "Yahudilere ve Hıristiyanlara onların hukuklarıyla ilgili olanlar hariç bilimsel kitapları satmamalıdırlar. Çünkü daha sonra tercüme ettikleri bu bilimsel kitapları kendi din adamlarına mal ediyorlar. Bu şekilde Müslümanların olduklarını görüyoruz." (*Bkz.* E. Lévi-Provençal ve E. García Gómez, *Sevilla a comienzos del siglo XII* [Madrid, 1948], s. 173). Kitap satmayı yasaklamaları kitap sattıkları anlamına geliyor ve Müslümanların eğer gerekli görürlerse sadece müşterileri haricinde okumaya fazla yardımcı olmadıkları anlaşılıyor.

99 Bu yazarın göstermiş olduğu Lemay tarafından alıntılanmış eğlenceli anekdota bakınız, 1 (1968 Paris), s. 111.

100 *Bkz.* J. M. Millás, *Las traducciones orientales en los manuscritos de la Biblioteca Catedral de Toledo* (Madrid, 1942), s. 10.

101 Mesela *Fihrist*, s. 244, l. 16, şöyle bahseder: "Mar Lahi bizim dönemimizde yaşar, Süryaniceyi çok iyi tanır, fakat Arapçaya hâkim değildir. Süryaniceden Arapçaya 'Ali bin el-Dahaki ile birlikte yapar ve bu kişi çevirisini düzeltir." İspanya'da (*bkz.* 1 [1954 Millás], s. 39, d'Alverny) Juan Avendaut, İbn Sina'nın *Kitab el-şifa* adlı eserinin çevirisini Toledo başpiskoposuna ithafında şöyle söyler: "Bu kitap, Arapçadan sizin kontrolünüzde çevrilmiştir. Ben her kelimenin anlamını sokak diliyle söylüyordum ve başrahip Domingo [Segovialı] Latinceye çeviriyordu."

102 *Ta'rij adab el-luga el-'arabiyya*, 4 (Kahire, 1911-1914), s. 24-25.

dilbilimcisi tarafından kontrol edilip, editöre gönderilir ve daha sonra da baskıya gönderilirdi.

Şüphesiz, çeviri sıradan bir dile (İspanyolca ve Katalancaya) tercüme edildiğinde asıl metin yok olup gidiyordu. Genelde, aracı dilin çevirmeninin üslubu doğallık ve akıcılık kazanıyordu.

Çeviri Hataları

Bir eserin değişik tercümeleriyle kıyaslanması bize çevirmenin üslubu, kişiliği ve çalışma şekliyle ilgili bilgi verir. Bütün bunların arasında önemli olan, eserin çevirisinde yapılan hataları analiz etmektir.

Çevirmenin tamamen masum olduğu ve sıkça rastlanan bir yanlışlık çeşidi vardır: Sayfaların düzensiz oluşu veya özen gösterilmediği için yıpranmış ciltli eserlerin bölümlerinden çeviri yapmak durumunda kalmak. Bu Huneyn bin İshak'ın *Almagest*, Rayravi prenslerinin davranış el kitabı (her iki eser de Escorial kütüphanesinde bulunuyor) ve Tarih Kurumuna[103] ait *Muktebi* gibi birçok eserde bu durumla karşılaşırız.

Şüphesiz, çevirmenlerden kaynaklanan daha karmaşık ve ciddi hatalara rastlıyoruz. Bu hataların en büyük sebeplerinden biri okuduklarını iyi anlamamalarından kaynaklanıyor. Juan de Sevilla, Qusta bin Luqa'nın[104] *De spiritu et anima*'sını tercüme ettiğinde *el-ṣiyaga illat harakat el-ṣa'ig* (kuyumculuk altının verdiği ilhamdan gelir) cümlesini şöyle okur: *el-ṣina'a illat harakat el-ṣani*. Ve şöyle çevirir: "Magisterium est causa motus magistri." Jacobo de Venecia, *Metafizik*'in (985a 18-19) tercümesinde "Anaksagoras, zekâyı dünya hakkında bilgi edinecek bir makineymiş gibi sunu-

---

103 *Bkz.* E. García Gómez, *Anales palatinos del califa de Córdoba alHakam II, por 'Isà ibn Ahmad el-Razi* (Madrid, 1967), s. 29. Bu gibi hataların yazar ve çevirmen için kesinlikle kontrol altına alınması zor olduğu basılmış metinlerde de görülür. Mesela, *Rasa'il* İbrahim bin Sinan'a ait olan (Haydarabad 1368/1948) basımında, en azından benim açımdan iyi gözlemlenebilir.

104 *Bkz.* M. Th. d'Alverny, 1 (1968 Paris), s. 142.

yor" şeklinde tercüme edeceğine, şöyle tercüme etmiştir: "Anaksagoras enim mechico (*mexane*) id est *adultero*, utitur intellectu ad mundi creationem."[105]

Bazen, iki ayrı kelime Van Riet'in[106] dediği gibi tek kelimeymiş gibi düşünülebiliyor: "Gerekli (*necesse est*) kelimesi Arapçada *fa-la budda* şeklinde yazılır, fakat eğer bu üç ayrı kelime tek kelimeymiş gibi okunursa *ductus* (uzatma) düşer ve *fa-li-abdan* olarak kalır. Jacobo Venecia ise *fa-li-abdaniha* şeklinde okur ve *corporibus* (vücutlar) olarak tercüme eder.

Bu hatalar çok hızlı okumaktan kaynaklanıyordu ve asılları Yunanca olan el yazmalarda büyük harf[107] kullanılmadığı ve Araplar bunu bilmediği için özellikle özel isimlerde hatalı çeviriler yapıyorlardı. Özel grafikleri göz önüne alındığında (basit noktalı işaretler onları birbirinden ayırmasına rağmen f, q, b, t, n, ṯ, y) bu harfler Latince çevirmenlerin kolayca zihnini karıştırıyordu. Burada, *Tyqana* adlı kitap *Picatrix*'te İbn Vahsiye'ye mal edilmiştir, *Tabaqa*'nın[108] bozulmuş hali olmalıdır. Latinceden çevirenler genelde metinlerde ortaya çıkan kısaltmaları yanlış çözümleyip aynı hatayı tekrarlıyorlardı: substancia > sententia; numeri > nervi, vb.[109]

Bu deformasyonların başlıca üç sebebi olduğu varsayılıyor: 1) Asıl eserden kaynaklanan yanlış okumalar (Phedon > Cadon; Menelao > Mileus); 2) Bölgesel diyalektlere ait fonetik yazılışların değiştirilmesi (İbn Rüşd > Averroes; İbn Sina > Avicena; Huneyn > Joannitius, Muhammed > Mahoma; el-Biruni > Azaroni), ve 3) Pireo yer isminin ateş ismi ile yer değiştirmesi gibi kültür eksikliğinden kaynaklanan çeviri hataları.

Sayıların harflerle ifade edilmesinde de hatalar sıkça tekrarlanıyordu: Arapçada şekillerinin karışıklığından dolayı; sayı

105 M. Th. d'Alverny, 1 (1968 Paris), s. 132.

106 1, B (1968 Paris), s. 119; M. Th. d'Alverny, 1 (1968 Paris), s. 130 ve 140.

107 *Bkz.* A. Badawi, 1, B (1968 Paris), s. 118.

108 W. Hartner, 1, B (1968 Paris), s. 96.

109 M. Th. d'Alverny, 1 (1968 Paris), s. 134-135.

değeri ile ifade edilen sayılar, doğu ve batı alfabeleri arasındaki farklılıklardan dolayı (60 = s = ṣ; 90 = ṣ = ḍ; 300 = š / s; 800 = ḍ / ẓ; 900 = ẓ / g; 1000 = g / š)[110] veya ortaçağda[111] kullanılan Roma rakamlarının kendine özgü biçimlerinden doğan karışıklıktan kaynaklanan çeviri hataları.

Bazen, orijinal metinler önyargıdan dolayı yanlış şekilde okunup tercüme ediliyordu. Meşhur oryantalist Josef Horovitz'in birkaç öğrencisiyle yaptığı bu gibi hataları defalarca tekrarlamaya artık gerek yok. Bu şahıs Emevi döneminde bir piskoposluk bulunduğuna inanıyordu. Bir metni şu şekilde yanlış yorumladı: *beyt li'-uskuf' aleyhi* (bir piskopos tarafından yönetilen ev) cümlesini, Elif'in (') "u" harfini desteklediğini anlayacağı yerde *uskuf* (obispo) kelimesine ait olmadığını, fakat "l" harfi ile beraber olduğunu ve reddetme (hayır) ile birlikte olduğunu (*beyt lā sakfa 'aleyhi*) ve tamamen farklı bir anlama, "çatısı olmayan ev" anlamına[112] geldiğini görmezden gelmişti.

Bu gibi bilinçsiz istekler Hıristiyanlığın Vergilius –Mesih'i konu alan pastoral bir şiir kendisine atfediliyordu– ve yine Hıristiyanlığın Müslüman astrolog Ebu Maşer'e[113] duyduğu muhabbete benziyordu. Elbette: Ebu Maşer'in *Kitab el-medcel el-kabir* (*introductorium maius*) adlı eserinin Juan de Sevilla (1133) ve Hermann de Carintia tarafından yapılmış tercümesinde, VI. cildin astroloji[114] ile ilgili olan bölümünde *Virgen* (bakire) takımyıldızı ile ilgili ifadeleri kitabın yazarının aklından geçmeyecek şekilde çevirmişlerdir. Her iki versiyonu da burada karşılaştırmak iyi olur:[115]

---

110 *Bkz.* T. Fahd, art. "huruf" en *EI*², 3, s. 616; J. Vernet, 1, B (1968 París), s. 97.

111 (X^-) 40 için özel oluşturulmuş olan bu işaret 10 ile karıştırılabilir. Burada LX^- 90 (LX^-) veya 60 (LX) olarak okunabilir. *Bkz.* Lemay, Poullé, Vernet'in tartışmalarına 1, B (1968 París), s. 97-108.

112 W. Hartner, 1, B (1968 París), s. 96.

113 Lemay'ı takip ediyorum 1 (1968 París), s. 119-120; P. Kunitzsch, "Das Abu Ma'sar-Zitat in Rosenroman", *RF*, 82, 1-2 (1970), s. 102-111.

114 Yani, Zodyak'a bölünmelerin sonucu 10°'da 10° olur. (Her işaret için üç derecedir).

115 İtalikli metin Arapça orijinalinin eklendiği anlamına gelir.

JUAN DE SEVILLA	HERMANN DE CARINTIA
Et ascendit in prima facie illius	Oritur in primo eius decano, *ut Perse, Caldei et Egyptii omniemque duces Hermes et Astalius a primera etate docent*
puella qua vocamus Celchius[116] Darostal[117]	puella cui persicum nomen seclios darzama, arabice interpretatum adre nedefa,[118] i.e. virgo munda,
et est virgo pulchra atque honesta et munda	puella dico *virgo inmaculata*[119] corpore decora, vultu venusta,
prolixa capili[120] et pulcra facie	*habitu modesta*[121], crine prolixo, manu geminas arista tenens, supra solium auleatum residens,
et nutrit puerun ei ad comedendum ius in loco qui vocatur Abrie[122] et vocant ipsum puerum quedam gentes Ihesum cuius interpretario arabice est Eice[123]	puerum nutriens ac iure pascens in loco cui nomen Hebrea, puerum inquam ipsum a quibusdam nationibus nominatum Ihesum significantibus Eiza[124] quem, nos grece Christum dicimus. Oritus cum ea virgine vir eidem solio insidens *nec attingens*.[125]

116 Tinkalus > Teukros (I. yüzyıl astroloğu).

117 Isis Dusta (Etimoloji Dyroff tarafından belirlenmiştir), Isis ismi Farsçadır.

118 Adra' nazifa.

119 Burada Arapça ganiye kelimesi "coqueta-cilveli kadın" ile Bakire Meryem'e denk gelmemesi için yer değiştirir.

120 Ganiye yerine "coqueta" kullanılmıştır.

121 Ganiye, "coqueta".

122 Arapça Atrium.

123 Árabe 'Isa.

124 Árabe 'Isa.

125 Dolaysız yoldan San José'yi ekliyor.

Bu metin, Meryem'in göğe yükselişi şeklinde yorumlanmıştır; Müslümanların metinlerini daha hoşgörülü hale getirmeye yardımcı olmuş, Gülün Romanı'na (*Roman de la Rose*) esin kaynağı olmuş ve büyük ihtimalle, 15 Ağustos'ta gerçekleşen anma töreni festivalinin tarihini belirlemiştir.

Juan de Sevilla ve Hermann de Carintia'nın çeviri metinlerinde *Virgen*'den (Hz. Meryem) bahsedilirken *ganiye* yani cilveli-koket kelimesinin değiştirilerek tercüme edilmesi gibi Hıristiyan ahlakçılar tarafından uygun görülmeyen pasajların daha uygun hale getirilmesi için yaptıkları çeviri hataları vardır. Juan de Sevilla, *Kitab el-nukat* (Çiçekler) adlı eseri tercüme ederken, Arapça *el-cuşyan ve-l-nisa ve-l-yaveri* ifadesini *mulierum sponsalium* olarak çevirdi. Aynı yazar, yıldızların hareketlerinin aşkı nasıl etkilediğinden bahsettiği için *Introductorius*, I, 3 kısmını da atlamıştır. Fakat diğer çevirmenler bu bölümü biraz daha yumuşatıp kendi ortamlarına uydurarak çevirmişlerdir. Aynı yöntemi Araplar ve el-Meymun da devam ettirdi. Mesela, Yevberi tarafından tercüme edilen Sanak'ın Sanskritçe tıp kitabından bir bölüm ahlaka uygun bulunmadığı için çıkarıldı.[126]

Bilimsel terminolojilerin tercümesi çoğunlukla sembolik olarak yapılıyor. Bir dilde olan kelime diğerinde yoksa kesin bir kelime bulunana kadar sürekli değişime uğruyor. Mesela, bilgisayar alanında bunu bayağı yaşadık. İspanyolcada bilgisayar veya elektronik beyin olarak; XVIII. yüzyıl matematikçileri zıt fikirleri "fonksiyonel" şeklinde açıklıyorlardı; Cauchy kesin değerini bulana kadar sonsuz sayı hesaplamalarında yaşanan karışıklıklar; simyanın başlangıcı ve oluşumu arasındaki farklar (mesela, sülfürün başlangıcı ile sülfürün olduktan sonraki hali aynı değildir), vb.

126 *IU*, 2, s. 33.

Eğer çevirmen tercüme edeceği kelimenin tam olarak ne anlama geldiğini biliyorsa, karşılığını vermekte zorlanmıyordu: Yunanca diyagnoz ve prognoz kelimeleri Arapçaya *teşhis* ve *takdimat el-ma'arife*, *batrakhos*, ḍifda (*rana*, kurbağa) ve Latinceye *ranula* veya kurbağacık[127] olarak tercüme edildi. Gerardo de Cremona, İbn Sina'yı tercüme ederken şöyle bir açıklama yapar: "extremitas nervi optici comprehendens vitreum sicut rete" telaffuzundan *retina* kelimesi ortaya çıkmış oldu.[128]

Sesteş kelimelerin çevirisi semantik değişikliklere ve karışıklığa yol açıyordu. Mesela, irrasyonel sayı Yunancada *alogos* yani *mantıksız, akıldan yoksun* sözcükleriyle ifade ediliyor,[129] Süryanicede ise iki anlama geliyor: *akıldan yoksun* ve *kelimeden yoksun*. Sonuncu tercüme Evanjelist San Marcos 9'un sağır ve dilsizini anlatır gibidir. Arapçaya Roberto de Ketene'nin *Liber algebrae et almucabola* ve Gerardo de Cremona'nın *De scientiis por surdus* adlı eserleri ile geçti. Ve son olarak, Gundissalinus İbn Sina'nın *Metafizik* adlı kitabında (3,5) şöyle der: "Id enim quod non habet certitudinem in se, impossibile est ut habeat proprietatem primarietatis, vel compositionis, vel perfectionis, vel superfluitatis, vel diminutionis, vel quadrationis, vel cubitionis, vel surditatis, vel aliarum figurarum quas habent numeri."

Eğer çevirmen, ortaçağ teknik sözlüğünü kullanamıyorsa kelimenin kesin anlamını bilemediği için korkunç anlamlar ortaya çıkıyordu. Mesela, Arapça *neyevid* –yirmi yaş dişi– Latinceye *nuaged* veya *neguegidi* olarak geçti. Yunanca *uréter* kelimesini diğer çevirmenler Arapçaya *el-ḥalib* ve Gerardo de Cremona *elhaleb* olarak çevirdi. Başkaları ise oluşan bu Arap etkisini azaltmak için *vena uritis* olarak çevirdiler. Bunları kop-

127 Burada İspanyolca *ránula* ve Fransızca *grenouillette* ("dilin altındaki tehlikesiz ur").

128 *Bkz.* M. D. Grmek, 1, B (1968 Paris), s. 128 ve 130.

129 M. Th. d'Alverny, 1 (1968 Paris), s. 141.

ya edenler büyük bir anatomik hata işlediler. Kelimeyi yanlış okudukları için *vena viridis* (yeşil damar) olarak çevirdiler.[130]

Çevirilerde ortaya çıkan en büyük sapmalar çevirmenlerin Arap kültürünü eksik tanımalarından kaynaklanıyordu. Juan de Sevilla Çiçekler adlı kitapta kendisine yabancı olan Arapça yer isimlerini (mesela, Deylem) veya Abdulmasar Arap tarihinde (mesela, Hariciler) askeri konuları kinayeli anlatan kısımları yanlış çevirmiştir.

130 *Bkz.* M. D. Grmek, 1, B (1968 Paris), s. 129-130.

BÖLÜM 4

X. VE XI. YÜZYIL BİLİMLERİ

Arapçadan Latinceye ilk tercümeler Hispanik tarihe göre X. yüzyılda yapılmaya başlandı. Bu dönem çevirilerinde henüz marjinal şerhlerin çevirileri bulunmuyor. Daha önce bahsettiğimiz gibi, sıra sayıların tanıtımı; ne yazarın ne de çevirmenin ismini vermeden Doğulu bir eserin özeti niteliğinde yapılan uzun metinlerdi. Bu şekilde elimizdeki tek el yazması eser, 225 [kayıt numarası ile] Santa Maria de Ripoll manastırında bulunan fakat bugün Corona de Aragon arşivinde korunan ve hocamız[1] José María Millás tarafından çalışılmış örnektir. Bu eserde X. yüzyıl Katalonya'sının kültür seviyesinin Müslüman İspanya'dan göç eden Mozaraplar sayesinde ne kadar yükseldiğini görürüz. Mesela *carnarius* gibi bazı Latince kelimelerin Katalan Latincesi olmadığı bu Mozarap göçünün kültür etkisinin göstergesidir.[2]

El yazmasındaki dış kaynaklı bilgiler Hispanik kültürün Avrupa'nın diğer bölgelerine göre daha yüksek seviyede olduğunu gösterir; öyle ki, daha sonra Papa II. Silvestre unvanı ile anılan rahip Gerberto de Aurillac (945-1003)[3] eğitim

1 *Bkz. Assaig d'història de les idees fisiques i matemàtiques a la Catalunya medieval* (Barselona, 1931).

2 *Bkz. Glossarium mediæ latinitatis Cataloniæ*, 4 (Barselona, 1965), s. 410.

3 *Bkz.* D. J. Struik, s. v., *DSB*, 5 (1972), s. 364-366; *IHS*, 1, s. 669.

görmesi için –Ripoll'e 40 km uzaklıktaki– Vic şehrine gönderilir. Papa Galya'ya döndükten sonra Barselonalı çevirmen Lupitus (Llobet)[4] ile mektuplaşarak iletişimini devam ettirdi ve bu şekilde Müslüman Yusuf Sapiens'den (öl. 984)[5] haberdar oldu. Barselona ile Ren arasındaki iletişim bu yüzyıllar boyunca –Rönesans boyunca ve günümüzde de– devam ederek Doğu bilimi Rodano şehri aracılığı ile Lorena'ya ve buradan da Almanya'ya[6] ulaştı: *Mathematica Alhandrei Summi astrologi*[7] adlı metni büyük ihtimalle popüler astrologlar tarafından Arapça terimlerle Svenberg yayınladı.[8]

Eğer Hartner'in Gallehus'un (413)[9] boynuzlarındaki harfler ile ilgili ileri sürdüğü tezi göz önüne alacak olursak, Kuzey ve Batı Avrupa'nın İslam'ın gelişinden önce de Doğu Akdeniz ülkeleri ile kültürel irtibatlarının olduğunu kabul etmemiz gerekir. Fakat yine de bu iletişimler tamamen mektuplaşarak gerçekleşti ve gerçek hayatta iletişimleri fazla sürmedi. Aynı şeyi Fransız rahiplerin IX. yüzyıl ortalarında Zaragoza, Kurtuba, Valencia gibi şehirlerde II. Abdurrahman[10] tarafından şehit edilen Mozarapların kalıntılarını bulmak için görülmeye başlanmaları ile ilgili de söyleyebiliriz. Veya halifelikten

---

4 *Bkz.* G. Feliu i Montfort, *Sunifred, anomenat Llobet, ardiaca de Barcelona (finals del segle X)* (1972 Poblet), s. 51-63.

5 Suter tarafından sunulmuş olan kimlik, *Die Mathematiker...*, no. 182, Kurtubalı şair Yusuf bin Harun el-Ramadi (öl. 403/1012) bizler için oldukça sorunludur. Bkz. *IHS*, 1, s. 672.

6 Slav kölelerin takip ettikleri rotada Verdün ve Prag çarşılarında Yahudi tüccarların tercih ettikleri yerlere ve Almeria'ya kısırlaştırmak için gönderiliyorlardı. *Bkz.* J. Vernet, *El valle del Ebro...*; M. Lombard, "La route de la Meuse et les relations lointaines des pays mosans entre le viii^e^ et le xi^e^ siécle", *Art Mosan* (Paris, 1953), s. 9-28.

7 *IHS*, 1, s. 671, ve *bkz.* 2, s. 343, no. 81.

8 *Lunaria et zodiologia latina* (Götteborg, 1963).

9 *Bkz. Die Goldhörner von Gallehus* (Wiesbaden, 1969).

10 *Bkz.* E. P. Colbert, *The martyrs of Cordoba (850-859): a study of the sources* (Washington, 1962).

önce Kurtubalı ve iktidarda bulunan Hıristiyanlar arasında gidip gelen elçiler için de aynı şeyi ileri sürebiliriz.

Ripoll şehrindeki metinler, bugün bize anlatıldığı gibi, Batı kültür dünyası üzerindeki en eski İslam etkisini gösterirler. Ayrıca, tercümesi yapılan yazarlar arasında Masallah gibi usturlap hakkında yazdığı kitaptan alıntılar yapıldığı görülür. Rahiplerimiz büyük ihtimalle Abd el-Rahman el-Sufi[11] tarafından yazılmış bir el kitabını kullandılar ve bu eserler Müslüman İspanya'nın[12] ilk usturlapçılarını eğitmek için kullanılmıştır. Usturlabın X. yüzyıl ortalarında Hıristiyan İspanya'ya girip kullanılmaya başlandığına dair Destombes'in verdiği örnek vardır.

Usturlabın yanında saati de tanıdılar. Zamanı geldiğinde meridyenleri geçerken güneşin yüksekliğinin ölçülmesini sağlıyordu;[13] ekliptik eğimin hesaplanması için gerekli bilgileri ve gözlemlenen yerin eğim bilgilerini veriyordu. Şüphesiz, bu metinlerin bize anlattığı aygıtlar Batlamyus'unkilerden[14] çok daha iyi durumda idiler (bu bahsettiğimiz, güneş saatinden daha farklı bir şeydir) ve anlatılan usturlapla benzer özelliklere sahiptiler, ayrıca açıların okunup tespit edilebilmesi daha kolaydı.

Usturlabın Doğu'da[15] Harezmi'nin (öl. 977) *Mefatih el-ulum* (Bilimin Anahtarları)[16] adlı eserinde geçtiği için aynı dönemde orada da tanındığını biliyoruz. İsminden de anlaşıldığı gibi, usturlabın, üzerindeki kollar aracılığıyla sinüs ve kosi-

---

11 *Bkz.* M. Destombes, *Un astrolabe carolingien*..., s. 15; Sufi'nin metninin E. S. Kennedy ve M. Destombes, tarafından İngilizceye tercümesi bulunmaktadır: *Introduction to Kitab al-'amal bi-l-asturlab* (Haydarabad, 1967).

12 *Bkz.* J. M. Millás, "Los primeros tratados de astrolabio en la España árabe", *RIEI*, 3 (1955), s. 35-49, ve *Nuevos estudios*..., s. 61-78.

13 D. S. Price, *HT*, 3, s. 587 ve 599.

14 *Bkz. Almagest*, 1, 10,

15 *Bkz.* P. Schmazl, *Geschichte des Quadranten bei den Araber* (Munich, 1929).

16 *Bkz. IHS*, 1, s. 659; *GALS*, 1, s. 434-435; J. Vernet, s. v., *DSB*.

nüs açılarının sayı değerlerinin çok hassas bir şekilde okunmasına olanak verdiğini anlatır. Bu çeşit usturlap *dastur* veya *quadrans canonis* olarak adlandırılır. Usturlabın gelişim süreci eski Arap metinlerinde açıkça belirtilmemiştir. Fakat 225 numaralı Ripoll el yazmasında bulunan *Regulæ e de quarto parte astrolabi*[17] adlı makalede bu bilgiler mevcut olup aygıtla ilgili yüzeysel bir bilgi verir. Kaybolmuş Arap kaynaklarına dayanan Doğu metinlerinin bize sunduğundan daha ileri durumda olduğundan dolayı, bu gösterge ilk defa Ripoll modelinde görülür. Millas *vetus* (Robert Angles[18] Sacrobosco, Rabiçag tarafından açıklanan)[19] ile karışmaması için *vetustissimus* ismini kullandı ve 1290'lara doğru Profiat Tibbon[20] tarafından isimlendirilen *novus* ismini kullandı. Faslı âlim Abul Hasan Ali'nin (öl. 1262) el-Zerkali'ye[21] atfetmesinden önce bu bilginin kötü bir sonucu olarak bu göstergenin X. yüzyıl ortalarında tasarlandığına inanılır.

Aynı dönemde Avrupa'da İncil'de[22] rastlanan tarihin en eski aletlerinden olan güneş saatlerinin veya güneşle ilgili usturapların yapım aşamalarını tekrar tanıtmaya başlamış

17 *Bkz.* J. M. Millás, "La introducción del cuadrante con cursor en Europa", *Isis*, 17 (1932), s. 218-258, reproducido en *Estudios sobre Historia de la Ciencia Española* (Barcelona, 1949), s. 65-110

18 *Bkz.* L. Thorndike, "Who wrote Quadrans Vetus", *Isis*, 37 (1947), s. 150-153; P. Tannery, "Le traité du Quadrant de Maître Robert Angles", *NEMBN*, 35, 2 (1897), s. 551-640; saat çizgisinde sinüs ve kosinüsü yerine almak içindir (*bkz.* figür için s. 306, *Libro del cuadrante para rectificar*).

19 *Bkz. Libros de saber de astronomía*, 3 (1864), s. 287-316: *Libro del cuadrante para rectificar.*

20*Bkz.* E. Poulle, "Le quadrant nouveau médiéval", en *JS* (1964), s. 148-214.

21 *Bkz.* L. Am. Sédillot, "Mémoire sur les instruments astronomiques des arabes", *MARIBL*, 1 (1844).

22 E. Guillemin, *De la rétrogradation de l'ombre sur le cadran solaire* (Lausana, 1878); S. Gandz, "The origin of the gnomon or the gnomon in Hebrew literature", *PAAJR* (1930-1931), 23-38; Is 38, 7; iv Re 20, 9; ii Par 32, 24.

olmaları gerekir;[23] Vitrubio'nun (9, 8, 1) dikkatini çeken farklı çeşitlerinin daha eski kalıntılarını da buldular. Fakat barbarların istilasından dolayı Hıristiyan Avrupa'da aletlerin yapım teknikleri kayboldu –San Isidro ve Beda alışılagelmişin dışında farklı bir bilgiye sahip değiller– bu yapım teknikleri 996 yılı civarında Magdeburg güneş saatini[24] yapan sadece Gerberto'da görülür. Bu isim hemen bir Arap etkisinin var olabileceğini gösterir. Ve Araplar, IX. yüzyıl başlarından itibaren İspanya'da ve Doğu'da bu saatlerden yapıyorlardı. Teorik olarak kaynaklar da[25] bunu aynı şekilde kaydetmiştir. Mesela, farklı bölgelerde[26] Almeria şehrinin Alcazaba bölgesi gibi,[27] X. yüzyıl sonlarında Kurtuba[28] ve Granada'da[29] güneş saati kalıntılarına rastlanmıştır. Meymun'un[30] verdiği basit açıklamaya göre bu alet Hint çemberi ile benzerlik gösterir: "(...) mermer taş yere gömülmüş. Bunun üzerine düz çizgiler eklenmiş ve saatlerin isimleri yazılmış. Merkezine dik ve dikdörtgen bir çivi çakılmış. Her defasında bu çivinin gölgesi çizgilerden birinin üzerine düştüğünde günün kaç saatinin geçtiği görülür. Astronomlar bu alete *alballata*[31] demişlerdir."

Bu saatlerin yapımı ile ilgili teknik bilgiler Rabiçag'ın *Gölge*

23 *Bkz.* D. S. Price, "Portable sundials in Antiquity, induding an account of a new example from Aphrodisias", *Centaurus*, 14, 1 (1969), s. 242-266.

24 *Mon. Germaniæ*, 5, 835, 21. Bu notu Tiethmar de Merseburg aktarmaktadır.

25 K. Schoy, *Gnomonik der Araber* (Berlin-Leipzig, 1923); Aguilar, "Cuadrantes solares", *Anuario del Observatorio de Madrid* (1923), s. 385-446.

26 *Bkz.* D. Cabanelas, O. F. M., "Relojes de sol hispanomusulmanes", *Al-Andalus*, 23 (1958), s. 391-406.

27 Cf. J. J. de Orús, *Un cuadrante solar de la Alcazaba de Almería*, 2 (1956 Millás), s. 131-132.

28 Samuel de los Santos Jener, "Un reloj de sol hispanoárabe hallado en Córdoba", *BRACCBLNA*, 26 (1955), s. 299-305.

29 *Bkz.* D. Cabanelas, *Relojes...*, s. 396-399.

30 Séder, *Tohorot*, 1 yorumu (ed. J. Derenbourg, Berlín, 1887-1892), s. 116.

31 Cabanelas'ın tercümesi, *Relojes...*; bkz. Biruni, *Tafhim...*, § 131, s. 49. İngilizce çeviri ve basımı R. R. Wright (Londra, 1934).

Taşının Saati ve Saat Sarayının Saati başlıklı astronomiye giriş kitabından[32] alınmıştır. Bu usturlapların bir çeşidi –Hıristiyan dünyaya Hermann el Dalmata (1013-1054) tarafından tanıtılmıştır– günümüzde hâlâ Pirine çobanları tarafından kullanılan silindir şeklindeki yolcuların saatleridir.[33] Daha sonraki yıllarda daha farklı şekillerde de, mesela kitap şeklinde, imal edilmişlerdir.[34]

Tam tersine, İngiltereli Büyük Alfredo (yak. 875)[35] tarafından kullanılan kandela saatleri su saatlerinin[36] kullanımı gibi bu geleneği sürdürmektedir. Büyük ihtimalle, Harun Reşid tarafından Şarlman'a (807) hediye edilen su saati belki de en iyi otomatik saatti.[37] Bu gibi aletler el-Zerkali tarafından inşa edilen Toledo'nun su saati anıtına ait olabilirler ve Mose bin Ezra'nın bu aygıt için yazdığı şiirden dolayı daha çok ünlenmiştir: "Mermer, Zerkali'nin eseri..." Arap su saatlerinin klasik geleneğinin gelişmesinde eğer Mes'udi'nin yaptığı bir referansa güvenecek olursak Hispanik Arap coğrafyacı el-Zuhri'nin el-Zerkel'inkileri[38] anlatırken yaptığı Hint katkılarını da

---

32 *Bkz.* J. A. Sánchez Pérez, *La personalidad científica y los relojes de Alfonso X el Sabio* (Murcia, 1955).

33 D. J. S. Price, "Portable sundials in Antiquity", *Centaurus*, 14, 1 (1969), s. 242-266; E. Wiedemann y J. Würschmidt, "Über eine arabische kugelförmige Sonnenuhr", *AGN*, 7 (Leipzig, 1916), s. 359-376; L. Thorndike, *Ot the cylinder called the horologe ot travelers, Isis*, 13 (1929-1930), s. 51-52; E. Zinner, "Horologium viatorum (Anmerkungen zu den Mitteilungen von Herm L. Thorndike)", *Isis*, 14 (1930).

34 O. M. Dalton, "A portable dial in the form of a book, with figures derived from Raymond Llull", *Archaeologia*, 74 (1925), s. 89-102.

35 Alfonso X (*Libros...*, 4 (1866), s. 77-93) bazı çeşitlerini tarif etmektedir.

36 *Bkz.* A. Pogo, "Egyptian water clocks", *Isis*, 25 (1936), s. 403425. Bugün Dalecarlia (İsviçre) kilisesinde olduğu gibi, ibadet edenlerin vakitlerini belirlemek, sınırlandırmak için kullanılıyordu.

37 *Bkz. Reloj de agua* Bilgin Alfonso X'nun kitabı ,4 (1866), s. 24-64'dadır.

38 *Bkz.* J. M. Millás, *Estudios sobre Azarquiel* (Madrid, 1943-1950), s. 6-9, Arapça metninden bu pasajı tercüme eder. Tarif Zuhri'nin *Geografia* adlı ortaçağ tercümesinden (XV. yüzyıl) kalmıştır.

eklemek gerekir. Bu kişi Hindistan'ın[39] Arin şehrinde saati yel şeklinde güneşin doğusundan batısına kadar gösteren bir alet olduğunu duymuştu. Aynı aleti yapma arzusu Toledo yakınlarında Tajo kıyılarına ay ışığı ve zamanını, gece ve gündüz saatlerini belirten dev göletler inşa edilmesine sebep oldu. VII. Alfonso 1134 yılına kadar faal durumda olan aygıtların nasıl çalıştıklarını görmek için Yahudi astronom ve sihirbaz Hamir b. Zabara'ya söktürdü fakat Hamir b. Zabara parçalarını birleştiremediği için aygıtı eski haline getirmeyi başaramadı.

Birçok diğer şey gibi, bazı minyatürlerde görülen belli bir yıldızı hedef alarak optik tüplerin[40] tanıtımını öğrencilere net bir şekilde gösteren Gerberro'nun tekrar tanıtması olmuştur. Bu gibi aygıtlara, Araplar tarafından *anbuba* ismi verilmişti ve günümüzdeki teleskoplarla ilgisi yoktur. Aksi takdirde, Adelardo de Bath gökyüzünün sonsuz büyüklüğü ve atomun küçüklüğü karşısında hislerimizin acziyetini etkisi altına alıp cezbetmemiş olacaktı (*De eodem et diverso*).

İber Yarımadası'nda XI. yüzyılda Arapçadan yapılmış çeviriler hakkında bilgi veren neredeyse hiç kaynak yoktur. İbn Abdun (öl. 1100) *ḥisba*[41] adlı metinde Arap, Hıristiyan ve Yahudi kitaplarının satışının yasaklanmasını söyler. Gözlemleri ses getirir ve Müslüman olmayan İspanya'nın çevirdiği eserlerde bu eserlerin yazarlarının isimleri yer almaz. Mesela, Salerno'nun tıp ile ilgili yaptığı çevirilerden alıntı yapılmamıştır veya İbn Abdun döneminde Constantino el Africano ve öğrencilerinin adı geçmemiştir. Fakat bu tavsiyenin tam olarak etkili olmadığını görürüz. XI. yüzyılda Arapçadan İbraniceye çeviri yapan bir grup çevirmenin ortaya çıktığını görürüz:

---

39 Muhtemelen Çin'i kastetmektedir –X. yüzyıl başlarında Bağdat ile ilişkileri bilinmektedir–çünkü burada bu gibi aygıtlar en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

40 *Bkz. HT*, 3, 593-594.

41 Bu kelime bu pazarı tanıyan tüm disiplinleri içeriyor olmalıdır (zabacoque, *muhtasib*, mustaçaf).

Zaragozalı İbn Chicatella (öl. 1050-1080), Barselonalı İshak b. Reuben (öl. 1043) ve Tobia b. Mose b. Ma'tik.[42]

Kesinlikle, İspanya'da vuku bulan bu hadise X. yüzyılda gerçekleşen tercüme hareketinin çok aşağısında olan bir olaydır. Ve Müslüman kültürünün Avrupa'daki etkisi X. yüzyıl ortalarından itibaren Lorena[43] aracılığı ile yapılan kopyalarla, dağıtılan eserlerin adaptasyonlarıyla ve revizyonlarıyla devam etmiştir. Tahminen, kelimeler asıllarına tam sadık değillerdi ve Ripoll'deki metinler Arapça orijinallerinin özeti şeklindeydi. Okuyucular okuduklarını yanlış anlıyorlardı ve daha da önemlisi, mesela usturlabı Latince olarak yazmıyorlardı –Destombes tarafından yapılan *unicum* hariç– oysa bu, teori eğitimi aldıkları sırada alıştırma yapmalarını da sağlamış olacaktı.[44]

Anlattıklarımızı temsil eden en önemli kişi, Reichenau (Almanya) benedikten manastırı abadı ve Ripoll[45] metinlerine dayandırarak usturlap üzerine iki metin yazmış olan Herman Contracto'dur (1013-1054). Avrupa'ya ilk yıldız toponomi[46] dalgası ve sayı boncuğu ile hesaplama bu şekilde girmiştir. Guillermo de Malmesbury'ye (yak. 1080-1142) göre, Gerberto "İlk defa Sarazenleri alıp onların kurallarını kabul eden kişi-

---

42 *Bkz.* A. Díez Macho, *Mosé ibn 'Ezra...*, s. 149.

43 *Bkz.* J. Vernet, "El valle del Ebro como nexo entre Oriente y Occidente", *BRABL*, 23, 2 (1950), s. 249-286, ve M. Grau, "Contribución al estudio del estado cultural del valle del Ebro en el siglo xi y principios del xii", *BRABLB*, 27 (1957-1958), s. 227-272.

44 *Bkz.* E. Poulle, *Les instruments astronomiques...*, s. 32-33.

45 *Bkz.* J. M. Millás, "Assaig...", *IHS*, s. 757; L. Thorndike, 1, s. 701; Duhem, 3, s. 165; A. van de Vyver, "Les premières traductions latines (x^e^et xi^e^siècle) de traités arabes sur l'astrolabe", *ECIGH*, 2 (1931), s. 266-290.

46 *Bkz.* P. Kunitzsch, *Arabische Sternnamen in Europa* (Wiesbaden, 1959) ve *Typen von Sternverzeichnissen in astronomischen Handschriften des zehnten bis vierzehnten Jahrhunderts* (Wiesbaden, 1966).

dir ve abaküsçüler çok çalışarak bunu öğrenirler".[47] Bu sayı boncuğu çeşidi, Romalılardan veya Boecio'nun Geometri interpolasyonunda açıklanandan daha farklıdır. Bu şekilde adı kötüye çıkmış olan katedrale bağlı okulların başarısını artırdı ve yavaş yavaş sıra bildirim sayılarının hesaplanmasını değiştirdi. Bu akımda, büyük ihtimalle Arapça eğitimine başlamadan önce (yak. 1126) Adelardo de Bath'ın yazdığı *Regule abaci* adlı kitabı takip etmiştir.

Herman Contracto, ayrıca Pitagoras, Boecio ve Gerberto[48] tarafından icat edildiğine inanılan ve bir matematik oyunu olan tavla üzerine ilk defa bir metin yazan kişi olarak da bilinir. O dönemde Hıristiyan okullarda olduğuna da inanılan mantık, ölçü ve aritmetik, geometri ve armoni bilgisini artırdığına da inanılıyordu.

47 *Apud* G. Beaujouan, *La science dans l'Occident médiéval chrétien*, R. Taton, ed., *Histoire générale des sciences*, 1 (Paris, 1957), s. 517-580; *IHS*, 1, s. 756-757.

48 *Bkz.* C. Kren, *DSB*, 6, 302*a*.'da.

BÖLÜM 5

XII. YÜZYIL BİLİMLERİ: FELSEFE, OKÜLTİZM VE MATEMATİK

ÇEVİRMENLER

XII. yüzyıl öncesi Arapçadan Latinceye tercümeler genelde kimler tarafından tercüme edildiği bilinmeyen çeviri eserleridir. Birçok el yazması eseri koruma altına aldığımız XII. yüzyıldan itibaren tam tersi oluyor ve incipits (önsöz) ile baskı bilgileri sayesinde tercüme edenlerin bilgilerini de edinmiş oluyoruz.

Bu yüzyılda İspanya'da bir kısmı başpiskopos Don Raimondo (1125-1152)[1] tarafından himaye altına alınmış çok sayıda bilgin çalışıyordu ve bu durum Toledo Çeviri Okulu olarak tanınan kurumun ortaya çıkmasına sebep oldu. Aslında bu kurumu okul olarak adlandırmak pek yerinde olmaz, çünkü hem devam etmemiştir, eğitmenlerin organizasyon eksikliği bulunmaktadır ve eğer çevirmenler arasında bir bağ var idiyse bu da coğrafi ve himaye şeklinde bir bağ idi. Bu çevirmenlerin birçoğu Toledo dışında çalışıyorlardı ve Doğu eserlerini sadece Latinceye değil İbraniceye de tercüme ede-

1 *Bkz.* A. González Palencia, *El arzobispo don Raimundo de Toledo* (Barselona, 1942).

rek katedral okullarına, sinagoglara ve bu kurumlar aracılığı ile Avrupa'nın diğer bölgelerine aktarıyorlardı. Bu aktarımın kolay olmasının sebeplerinden bir tanesi de İspanya'da bulunan öğrenci-tercüman profilinin heterojen olması ve bu kişilerin İber Yarımadası'nın Barselona (Platon de Tivoli), Tarazona (Hugo de Santalla), Toledo (Gerardo de Cremona), vb. gibi belli başlı şehirlerinde ikamet edip ellerine geçen her el yazması eseri tercüme etmiş olmalarıdır.

Bu öğrencilerin ellerine geçen ve çevirilerine temel oluşturan Arapça eserler, bazen sorunlu oluyordu. Mesela, özellikle Ebu Maşer veya XII. yüzyılda İbn Rüşd'ün eserleri böyleydi. Latince çevirileri ile asılları arasında bu zamana kadar karşılaştırmalar pek düzenli yapılmamıştır. Diğer taraftan, bu çevirmenlerin orijinallerinden yaptıkları çalışmalar çok azdır ve yapılmış olanlar da felsefe ve gizli ilimlere dayanır. Her iki bilim dalı da diğer bilim dallarında olduğu gibi derin uzmanlık gerektirmiyordu. Bir yazar bu alanda dikkat çekmeye başladığında, mesela İtalyan Fibonacci gibi bu sadece çevirilere ulaştığı anlamına gelmiyordu. Platon de Tivoli örneğinde olduğu gibi bir Arap ülkesinde kaldığı, küçüklüğünden beri içinde olduğu ve eğitildiği anlamına geliyordu.

XII. yüzyıl çevirmenleri Doğulu bilimlerin yanında klasik bilimleri de (Aristoteles, Arşimet, Batlamyus, Öklid, vb.) Yunanca asıllarından çeviriler yapılmaya başlanmadan önce tanıtma başarısını gösterdiler. Her ne kadar çoğu zaman biyografileri ile ilgili detaylar gözümüzden kaçıyor olsa da tüm bu çevirmenlerin kendi aralarında dostluk ve iş[2] ilişkileri bulunuyordu: Platon de Tivoli Barselona'da (öl. 1134 veya 1145) Yahudi Abraham bar Hiyya veya Savasorda takma ismi ile (öl. yak. 1136) ve Abraham Judæus veya ha-Nasi olarak da anılan aracı çevirmen ile beraber çalışıyordu. Platon, İbn Şaffar'dan

2 *Bkz.* R. Lemay, "Dans l'Espagne du xii[e] siècle. Les traductions de l'arabe au latin", *AESC*, 4 (1963), s. 639-665.

(*Liber Abulcasim de operibus astrolabiæ*) çevirdiği eseri Juan de Sevilla'ya (öl. 1135 veya 1153) ithaf etti. Kimliği hakkında pek bir şey bilmiyoruz. Fakat Lemay tanınmış ünlü bir Mozarap kadısı olan Sisnando Davidiz'in[3] Sevilla'da eğitim görmüş ve Mu'tamid'in yanında vezirliğe yükselmiş olabileceğini söyler. Lemay'a göre Juan de España, Juan de Toledo, Juan de Luna (İbn Daud veya Avendeuth) Juan de Sevilla'nın[4] diğer isimleri olabilir. Bu hipotezlerden Avendeuth'un Abraham ibn Daud ile aynı kişi olarak varsayılması M. Th. D'Alverny[5] tarafından desteklenirken C. Sanchez Albornoz[6] tarafından savunuldu. Yine de, Juan de Sevilla, gerçek kimliği her ne olursa olsun, XII. yüzyılın ilk yarısında başpiskopos Raimundo[7] tarafından himaye edilmiş en önemli entelektüellerdendir. Segovia başrahibi Domingo Gonzalez (öl. yak. 1181)[8] ile beraber çalıştı. Juan, Arapçadan İspanyolcaya çeviriler yaparken Domingo bu çevirileri Latinceye çeviriyordu. Rodolfo de Brujas (öl. 1143),[9] ünlü Hermann el Dalmata'nın (öl. 1138 veya 1143)[10] tek öğrencisi idi ve Maslama de Madrid'den çevirdiği bir eseri Juan de Sevilla'ya ithaf etti. Dalmata'da Batlamyus'un *Planisferio* adlı eserinin çevirisini hocası Teodorico de Chartres'e (öl. 1155) ithaf etmişti. Ve Pedro el Venerable'nin (1094-1156) resmî belgelerinde Roberto de Chester (öl. 1141

3 *Bkz.* R. Menéndez Pidal ve E. García Gómez, "El conde mozárabe Sisnando Davidiz y la política de Alfonso VI con los taifas", *Al-Andalus*, 12 (1947), s. 27-41.

4 R. Lemay, "Dans l'Espagne...", s. 650-653.

5 *Avendaut?*, 1 (1954 Millás), s. 19-43.

6 "Observaciones a unas páginas de Lemay sobre los traductores toledanos", *CHE*, 41-42 (1965), s. 5-135.

7 *Bkz.* A. González Palencia, *El arzobispo...*, s. 121-138.

8 *Bkz.* A. González Palencia, *El arzobispo...*, s. 138-142; Cl. Cren, *DSB*, 5 (1972), s. 591-593.

9 *Bkz.* A. González Palencia, *El arzobispo...*, s. 164.

10 *Bkz.* A. González Palencia, *El arzobispo...*, s. 143-146.

veya 1150)[11] ile beraber çalıştı. XII. yüzyıla ait bu önemli çevirmenlerden başka üç tercüman daha vardı: Huesca'lı sonradan Hıristiyanlığa geçerek Pedro Alfonso ismini almış olan Moses Sefardi, Alfonso el Batallador'un ve İngiltereli I. Enrique'nin (1062-1110)[12] doktorluğunu da yapmış ve Walcher de Malvern (öl. 1135)[13] ve belki de Adelardo de Bath (öl. 1116-1142)[14] öğrencisi olmuştu. Hugo de Santalla (öl. 1119-1151)[15] ve Yahudi Abraham b. Ezra (1089-1167),[16] yorulmak bilmez dünya gezgininin oğlu Isaac Ebu-l-Barakat el-Bagdadi'nin[17] (yak. 1096-1174) ímpetus teorisini İspanya'ya tanıtmış olma ihtimali vardır. Yüzyılın ikinci yarısında Gerardo de Cremona'nın (1114-1187)[18] münzevi hayatı yaşadığı görülür. Daha sonra Toledo'da öldüğü ortaya çıkar. Bu yıllarda Avrupa'nın diğer bölgelerinde ulaşılması imkânsız olan *Almagest*'e ulaşmak için Toledo'ya gider. Çevirmen olarak olağanüstü şeyler yaptı ve ortadan kaybolduğu zaman Doğu biliminin veya Doğu vasıtası ile aktarılan antik bilimin büyük bir kısmı Latinceye tercüme edilmişti. Cremona'nın yanında Marcos'un kitabı gibi diğer çevirmenlerin tercüme ettikleri eserler önemsiz kalıyordu.[19]

---

11 *Bkz.* A. González Palencia, *El arzobispo...*, s. 161-165.

12 *IHS*, 1, s. 199-200.

13 *IHS*, 2, s. 209-210.

14 A. González Palencia, *El arzobispo...*, s. 149; *IHS*, 2, s. 167-169; F. Bliemetz-Rieder, *Adelhard von Batb* (Munich, 1935); M. Clagett, s. v., *DSB*, 1 (1970), s. 61-64; Bunun İspanya ile bağlantısı Hispanik tercümeler iledir. İspanya'ya gelip bulunması veya gönderilmesi diğer sorundu.

15 *Bkz.* A. González Palencia, *El arzobispo...*, s. 158; *IHS*, 2, s. 174-175.

16 *Bkz. IHS*, 2, s. 187-189.

17 *IHS*, 2, s. 382; S. Pinés, s. v., *DSB*'da,1 (1970), s. 26-28; S. Pi nés, "Études sur Awhad al-Zaman Abu-l-Barakat al-Baghdadi", *REJ*, 103 (1938), s. 4-64.

18 *IHS, 2, s. 338-344.*

19 *IHS*, 2, s. 344.

FELSEFE

Hıristiyan İspanya'da XII. yüzyılda felsefe alanında yapılan çeviriler Arapça bilen yazarlar aracılığı ile, özellikle Aristoteles veya ona atfedilen metinlerin çevirileri oldu. Elbette, bazı bilginler orijinal kitaplardan da yararlandılar. Bunlar, Adelardo de Bath'in *De eodem et diverso*[20] (1116) adlı eseri hariç, Doğu etkisini dışa vururlar. Mesela, yine Bath'ın *Questiones naturales perdifficiles* masalları; Hermann el Dalmata'nin *De essentiis* masalları ve Domingo Gonzalez'in *De inmortalitate, animæ, De unitate, De anima, De processione mundi* adlı eserlerinde Yeni-platonculuk, Aristoteles ve belirleyici bir şekilde Yahudi İspanyol felsefeci Salomon Ben Gaborol[21] –*Fond vitæ* eseri Juan de Sevilla tarafından tercüme edilmişti– etkisi vardır.

Fakat bu yazarların asıl çalışmaları Aristoteles'te yoğunlaşmıştır. Gerardo de Cremona diğer eserlerin yanında *De generatione et corruptione* (İbn Rüşd tarafından yapılan yorumu Latinceye Miguel Escoto tarafından tercüme edildi) ve *Analytica posteriora* (*Apodictica, Burhan*) adlı eserleri de tercüme etmiştir. Sonuncusu İshak bin Huneyn tarafından Süryaniceye tercüme edildi ve Süryaniceden de Ebu Bisr Mattaa bin Yunus (öl. yak. 940)[22] tarafından Arapçaya tercüme edildi. Bu tercüme İspanya'da İbn Rüşd'ün *Büyük Yorum* (*Gran comentario*) adlı eserinin II. cildinde ondan bahsetmesinden dolayı tanındı. Fakat Gerardo, Minio Panuello[23] da bunu doğruluyor, çevirisini Bisr'in kitabını kullanarak yaptı. Ayrıca Temistio'nun,[24] Farabi'nin (*De sylogismo*), Ebu Osman el-Dimas-

20 C. H. Haskins, *Studies*..., s. 21.

21 *Bkz.* J. M. Millás, *Selomó ibn Gabirol como poeta y filósofo* (Barselona, 1945).

22 Ar. Badawi tarafından yayınlanmış, *Mantiq Aristu* (Kahire, 1949), s. 309-462; C. H. Haskins, *Studies*..., s. 223-241.

23 *Bkz.* bu yazarın baskısına (Brujas-Paris, 1954); L. Minio-Paluello, *Aristoteles del mondo arabo a quello latino*, 2 (1965 Spoleto), s. 603-638.

24 *Bkz.* Ar. Badawi, *La transmisión*..., s. 100.

ki'nin[25] ve Huneyn bin İshak'ın[26] Arapça versiyonları aracılığı ile tanınan Alejandro de Afrodisia'nın[27] da bazı eserlerinden alıntılar yapmıştır.

Bu sonuncusu sanki[28] *Kitab el-ceyr el-evvel veya el-Ceyr el mehd* başlıklı Proclo'nun düzeltmesini yaptığı Arapça adaptasyonundan alınmıştır. Bu metnin İspanya'ya gelişi, en nihayetinde artık Aristoteles'e atfediliyordu ve hem Latin dünyasında hem de Arap dünyasında iki farklı başlık alarak çevirisi Gerardo de Cremona tarafından yapıldı: *Liber de causis* ve *Liber bonitatis puræ*.[29] Eser, Proclo'nun *Teolojinin* Öğeleri adlı eserinden öğrencileri tarafından oluşturulmuş otuz bir önermeye dayanıyor. İlginç olanı, Latin dünyasında bu eserle ilgili karışıklığın en büyük sorumlularından biri San Alberto el Magno'dur (1244). 1268'de Guillermo de Moerbeke *Teolojinin* Öğeleri adlı eseri doğrudan Yunancadan çevirene kadar, yaptığı yanlışları düzeltememiştir. Oysa, aslını keşfetmek için onu *De causis* adlı metinle karşılaştırması yeterli olurdu. Santo Tomas, bu problem karşısında çok güzel bir açıklama yaptı: "Temel prensipler hakkındaki gerçekleri özetleyerek ve tasarlayarak yapmak gerekir: Platonico'nun 299 önermesi bulunan *Elementatio theologica* adlı eserinin Yunancası Proclo'dadır. Latinlerin *De causis* dedikleri kitap Arapça olarak bulunmaktadır. Şüphesiz, Arapçadan tercümesi yapıldı. Fakat Yunancasını saklıyorlar mı bilemiyorum. Bunların hepsi bize nasıl olsa Arap bir felsefeci Proclo'nun az önce bahsettiğimiz

25 *De motu et tempore; De sensu; De eo quod augmentum et incrementum fiunt in forma et non in yle.*

26 *De intellectu et intellecto.*

27 Bkz. Ar. Badawi, *La transmisión...*, s. 94.

28 Ar. Badawi, *La transmisión...*, s. 61-72.

29 Almanca çevirisi O. Bardenhewer tarafından düzenlenmiştir, (Friburgo Br., 1882); Ar. Badawi Islamica, 19 (1955). Bkz. C. C. Anawati, *Prolegomènes à une nouvelle* édition *du De Causis*, 1 (1956 Massignon), s. 73-110.

kitabından özet çıkarıp daha detaylı ve geniş bir şekilde yayınlatmıştır diye düşündürür."

Şüphesiz, Latin dünyasında XIX. yüzyıla kadar San Alberto baskın olmuştur ki Arap dünyasında İbn Sab'in *Sicilya Meseleleri* adlı kitabında bu durumu savunmuştur.

Gerardo de Cremona, Kindi'nin iki kitabını tercüme etmiştir. Birincisi, yazarın Aristoteles'e mal ettiği Alejandro de Afrodisia'nın *De anima*'sına dayanan *De intellectu*[30] adlı kitaptır: 1) Hareketin anlamı 2) Ruhun potansiyeli 3) Ruhtan hareket potansiyeline geçmek 4) Duhem'e göre *intellectus demonstrativus*'un Alejandro de Afrodisia'nın *anima sensitiva*'sına eşdeğerliliği ve De Boer'e göre üçüncü seçeneğin gerçek aktivitesi bu olacaktır.

Gerardo de Cremona'nın ikinci eseri Aristoteles'in etkisini taşıyan *Liber de quinque essentiis*[31] adlı kitaptır. Dayandığı beş temel unsur vardır: Konu, şekil, hareket, yer ve zaman. Burada beş sayısının Hintliler için önemine dikkat çeker. Bu, Yunanlar için dört sayısının, Çinliler için de üç sayısının önemli olmasına benzer. Diğer eserler arasında[32] Juan de Sevilla tarafından tercümesi yapılmış olan, XII. yüzyılda Latin dünyasında tanınan İbn Sina ve el-Gazali gelir. Juan de Sevilla Domingo Gonzalez ile birlikte İbn Sina'nın Şifa[33] adlı eserinin ruh

---

30 *Risala fi-l-'aql*, Albino Nagy tarafından *Die philosophischen Abhandlungen des al-Kindi*..., 2'de düzenlenmiştir (1897 Münster), s. 1-11; A. González Palencia'nın özetini sürdürür, *El arzobispo*..., § 42.

31 Latince metin A. Nagy tarafından *Die philosophischen*..., 2'de düzenlenmiştir (1897 Münster), s. 28-40; Abu Ridà tarafından çağdaş Arapça çevirisi yayınlanmıştır: *Rasa'il al-Kindi al-falsafiyya*, 2 (Kahire, 1953), s. 1-35.

32 Mesela. *De differentia spiritus et animæ*, atribuida a Qusta b. Luqa y traducida por Juan de Sevilla (*EU*, § 68 f); *De elementis* ve *De descriptione rerum* Yahudi tıpçı ve felsefeci Isaac Israelí (öl. 932), Gerardo de Cremona tarafından tercüme edilmiş (*EU*, § 46, numara. 55 ve 56).

33 Bkz. *EU*, § 68*d*, § 143. Arapça kelimesi Latinceye *sufficientia* olarak tercüme edilir.

bahsine ayrılmış VI. cildini ve *Metafizik* gibi diğer incelemelerini tercüme etmiştir. El-Gazali'den ise mantık, fizik ve metafizik[34] üzerine olan *Makasid el-felasife*'yi tercüme etmişlerdir.

Felsefe ile çok yakından ilişkili olan, bilim dallarını sınıflandırma meselesi, bir ismi bilmenin ismin belirttiği şeye sahip olmaya ya da ismin belirttiği kişi üzerinde egemenlik kurmaya denk olduğu şeklindeki eski semitik düşüncenin takipçileri olan Arapları inanılmayacak kadar çok ilgilendirmiştir; bilim dallarını çoğaltmış, hatta neredeyse sonsuz sayıda alt dallara ayırmışlardır. Bu meseleye kafa yoranlardan ilki İhsa *el-ulum* adlı kitabı iki kez tercüme edilmiş olan filozof Farabi'dir (öl. 950).[35] Birinci tercüme Juan de Sevilla tarafından *Opusculum de scientiis* başlığı ile yapıldı. İkincisi ise Gerardo de Cremona[36] tarafından eserin tamamını çevirmek suretiyle yapıldı. Bu dönemde İspanya'da Arapların antik Yunan öğretisi olduğuna inandıkları konuyla ilgili veriler sağlayan *Kitab nevadir (adab) el-felasife* tanınmaya başlanmıştı. Ve en önemlisi Domingo González *De divisione philosophiæ*[37] adlı kitabında Batılı kaynaklara Doğulu kaynakları da ekleyip Arap geleneğine kadar gelmiş olanları yazar. O bilim dallarını şöyle açıklar:

1) Hazırlık dönemi: Gramer, şiir (tarihi de buraya dahil ediyor) ve konuşma sanatı. Analizlerini tamamen Latin kaynaklarına dayandırır.

2) Mantık

3) Hikmet bilimleri. A) *Quadrivium* (aritmetik, geometri,

---

34 *Bkz.* M. Asín Palacios, *La espiritualidad de Algazel y su espíritu cristiano*, 4 cilt. (Madrid, 1934-1941).

35 Bu yazar ile ilgili, *bkz. EI*², 2, s. 797-800, s. v. R. Walzer ve M. Mahdi ve O. Wright'in makaleleri, s. v., *DSB*, 4 (1971), s. 523-525.

36 *EU*, § 68*g*; § 46, numara. 52. Her ikisi Arapça metni ile birlikte A. González Palencia, *El catálogo de las ciencias* (Madrid, 1932; 1953²)'da yayınlandı.

37 *Bkz. IHS*, 2, s. 172; A. González Palencia, *El arzobispo...*, § 49, L. Baur tarafından *BGPhMA*, 4, s. 2-3 (Münster, 1903)'de düzenlenmiştir.

astronomi ve müzik. B) Yüzyıllar öncesinde gerçekleştirilen,[38] Latin ve Arap kaynaklarına dolaysız eriştikleri (Huneyn bin İshak, Müslüman Kardeşler, İbn Sina) tıp, tarım gibi diğer disiplinler. Bunların yanında, batıl inançlara karşı temkinli davranılmasına ve aforoz edilmeye çalışılmasına rağmen döneminde büyük kabul görmüş olan gizli ilimler de vardı.

Gizli İlimler

Hugo de Santalla'nın gökyüzü falcılığı, ateş falcılığı ve hava falcılığı üzerine Arapça eserleri bulmaya çalışması yadırganmamalıdır. Halbuki *Espatulomancia* (kurban edilmiş hayvanlarda kullanılan bıçak veya kürek kemiği aracılığı ile tahminlerde bulunma)[39] adlı eser ve toprak falı ile ilgili Zeneta kavminden birinin konuyla ilgili yazmış olduğu eser 1265 senesinde rahip Arsenio tarafından tercüme edilmiş olmasına rağmen bu fallarla ilgili bilgilere ulaşamamıştı. Bu sonuncu "ilim"[40] bugün hâlâ Asya ve Afrika'nın büyük bir bölümünde uygulanmaktadır. Kur'an'da (46:4) yer aldığı için de İslam bu konuya büyük önem vermektedir. Araplar arasında, kullanıldığı materyalden dolayı *ilm el-raml* (kum bilimi) olarak geçer. Buna karşı eleştiriler yazının gelecekle ilgili haber vermesinden kaynaklanmaktadır.[41] Hugo de Santalla çok geçmeden imitasyonlarına ulaştı. Gerardo de Cremona, Platon de Tivoli, Miguel Escoro, Guil-

38 Alıntı yapanlar Arquitas de Tarento, San Agustín, Ammonio hijo de Hermias (öl. yak. MS 500); Marciano Capella, Boecio, San Isidoro, vb.

39 Bu gibi tahminler günümüzde hâlâ (Doğu'da değil ama) Kuzey Afrika ve Sahra'da devam etmektedir. Kurallarının Halife Ali ve filozof El-Kindi tarafından konduğu söylenir (*Bkz.* T. Fahd, *La divination*..., s. 395).

40 *Bkz.* P. Tannery, "Traités de géomancie arabes, grecs et latins", *Memoires Scientifiques*, 4 (1920), s. 295-411; P. Kunitzsch, "Die 'Unwelterstern' und die 'Geomantie' des Zanati", *ZDMG*, 160 (1967), s. 309-317.

41 *Bkz.* R. Jaulin, *La géomancie. Analyse formelle* (París, 1966); M. Pedrazzi, "Le figure della geomanzia: un grupo finito abeliano", *Physis*, 14 (1972), s. 140-161.

lermo de Moerbecke ve diğerleri Arapça olarak ellerine geçen toprak falı ile ilgili birçok metni tercüme ettiler.

Bu gruba ait çevirmenler arasına Juan Hispano'nun *Secretum secretorum* kitabını da ekleyebiliriz. Bir yüzyıl sonra İspanyolcaya çevirisi gözden geçirilmiş olarak *Poridat de las poridades*[42] ismi ile yapılmıştır. Arapça aslı[43] Yahya el-Bitrik'e aittir ve bu da kaynağının Hermes'in bir mabedinde bulunduğunu ve Aristoteles'e mal edilen Yunanca bir metne ait olduğunu söyler; izlerini Helenistik dönemde bulamıyoruz. Bu redaksiyon veya diğerleri İspanya'da X. yüzyılda Abd Rabbihi ve İbn Cülcül'den alıntılar yapılmaya başlanınca ortaya çıktı. Batı'da aritmomani (kabala, sihirli çerçeveler, tılsımlar), fizyonomi ve pedrarya gibi sahte bilimler tekrar belirdiler. Aynı şekilde XIV. ve XV. yüzyıllarda Sabit bin Kurra'nın *Mekale fi-l-tillismat* (*De imaginibus*) adlı eserinin tercüme edilmesi özellikle Turmeda'da etkili olmuş Juan Hispano adlı çevirmen sayesinde gerçekleşmiştir.

MATEMATİK

Marangoz Öklid'in[44] *Elemanlar* adlı kitabının tamamının ilk defa ortaçağ Latincesine tercüme edilmesi Adelardo de Bath tarafından Haccâc bin Yûsuf bin Matar'ın Arapça eserine (IX. yüzyıl)[45] dayanarak yapılmıştır. Diğer çeviri Hushak

---

42 *Bkz.* baskı, Lloyd A. Karsten (Madrid, 1957).

43 A. Bedevi tarafından *el-Usul el-yunaniyye li-l-nazariyyat el-siyasiye fi-l-İslam* (Kahire, 1954), s. 67-171'de edit edilmiştir; *GU* (117)-(120).

44 İskenderiyeli olarak bilinen bu yazar, Latin ortaçağda Sokrates ve Platon'un arkadaşı Megaralı Öklid ile karıştırılmıştır. Federico Commadino Latin versiyonunda (Pesaro, 1572) düzeltene kadar bu karışıklık devam etmiştir. Arapça metinler marangozlar arasında geometrinin henüz gelişmediğini söylerler. (*Fihrist*, İbn Kifti, İbn Haldun.)

45 Al-Hayyay (*Fihrist*, s. 265) biri Harun Reşid'e diğeri de Meymun'a ithaf edilmek üzere iki tercüme yaptığını söyler.

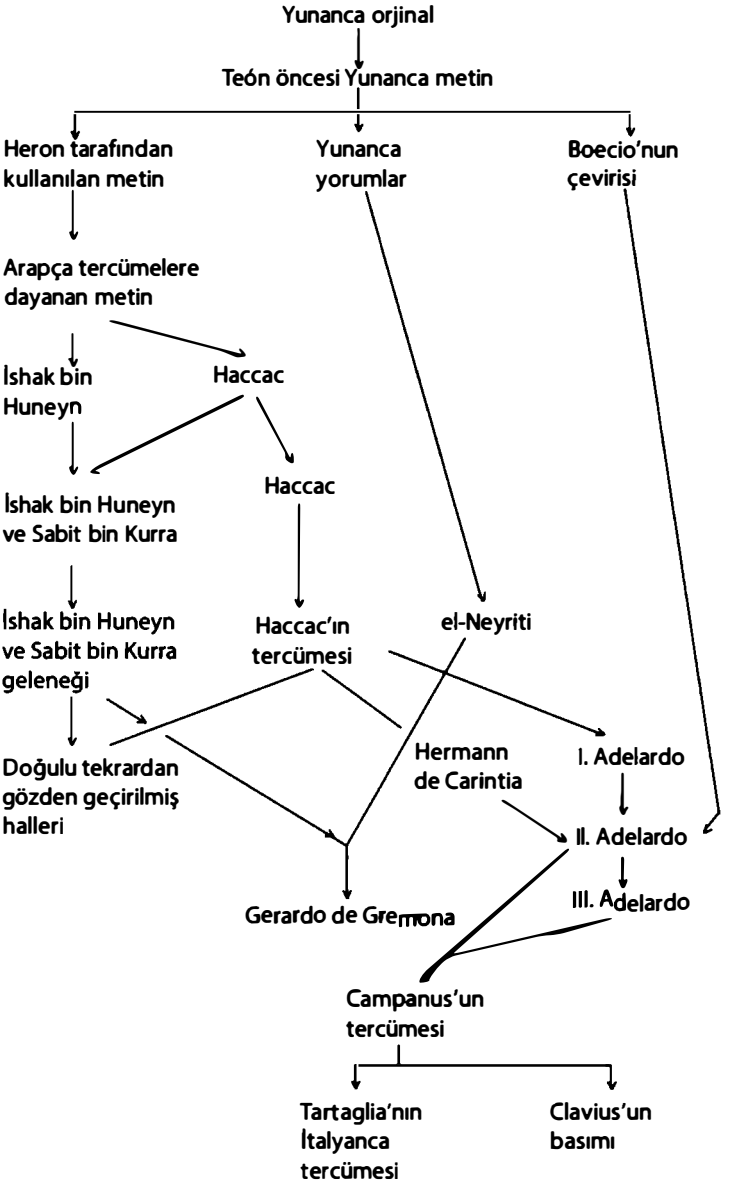
bin Huneyn tarafından ve Sabit bin Kurra'nın redaksiyonu ile yapılmıştır. Ebu Osman el-Dimaski birkaç kitap çevirdi ve el-Neyriti de bunu bize aktarmıştır. İbn el-Nedim de X. yüzyılda ortaya çıkan bazı şüpheleri açıklayan şu görüşleri benimseyerek bizlere aktarır:[46] "El-Kindi, *Epistola*'sında Öklid'in kitabının amaçlarına (*agrad*) yaklaşır. Bu kitabın Apolonio adında birisi tarafından yazıldığını ve Marangozun da bunu on beş konuya ayırdığını söyler. Zamanla bu kitap unutulmaya başlandı (*inhamala*). Geometriye tutkun bir İskenderiye kralı, kitabı o dönemde yaşayan Öklid'e göndererek kontrol edip yorumlamasını istedi. O zamandan beridir Öklid bu kitabın yazarı olarak tanınır. Daha sonra Öklid'in talebesi olan Hipsikles, iki metin daha buldu yani on dördüncü ve on beşinci metinleri. Krala bunları da sundu ve böylece bu son iki metin de diğer metinlerle birleştirildi. Bunların hepsi İskenderiye'de meydana geldi."

Kindi –bugün, Bourbaki grubunun üyesi J. Itard'a bakıldığı gibi– Öklid'in eserin gerçek sahibi olduğuna şüpheyle bakıyordu. Çünkü, sadece kendisine değil de bir gruba ait bir eser de olabilirdi;[47] Apolonio'nun yaptığı revizyona benzer bir revizyon daha önce de yapılmış olabilirdi.[48] Aynı şekilde, IX. yüzyıl Arap geleneğinde ilk on üç kitap ile son ciltleri olan on dördüncü ve on beşinci ciltleri arasında yapılan keskin ayırım da buna işaret ediyor olabilir. Şüphesiz bu son iki cilt *Elemanlar*'a sonradan eklenmiş olmalıdır. Unutmayalım ki on dördüncü cilt İskenderiyeli Hipsikles tarafından (MÖ II.

46 *Fihrist*, s. 266, ls. 9-14; *Tabaqat*, çeviri, s. 70-71.

47 Bkz. J. Itard, *Les livres arithmétiques d'Euclide* (Paris, 1961), s. 11; *AIHS*, 20 (1967), s. 304-310.

48 Bugün *Elemanlar* birkaç yazara ait kabul edilir. 1-4. kitapları Pisagor ve İyonya dönemine ait kabul edilir; 5 ve 6, Eudoxio'ya; 7-9, Pisagorikos'a; 10, Teaitetos'a; 11, İyonya'ya; 12, Eudoxio'ya ve 13, Teaitetos'a. Fakat bu yapılan atıflarda büyük tutarsızlıklar bulunuyor.


Yunanca orjinal
Teón öncesi Yunanca metin
Heron tarafından kullanılan metin
Yunanca yorumlar
Boecio'nun çevirisi
Arapça tercümelere dayanan metin
İshak bin Huneyn
Haccac
İshak bin Huneyn ve Sabit bin Kurra
Haccac
İshak bin Huneyn ve Sabit bin Kurra geleneği
Haccac'ın tercümesi
el-Neyriti
Doğulu tekrardan gözden geçirilmiş halleri
Hermann de Carintia
I. Adelardo
II. Adelardo
III. Adelardo
Gerardo de Gremona
Campanus'un tercümesi
Tartaglia'nın İtalyanca tercümesi
Clavius'un basımı

yüzyıl) ve on beşinci cilt Ayasofya'nın mimarı Miletli İsidoro (öl. 532) tarafından hazırlanmıştır.

Elemanlar, Müslüman İspanya'da en azından X. yüzyıldan itibaren Abd el-Rahman bin Bedr'in (öl. yak. 1000) "İspanyol Öklid"[49] olarak anılması ile biliniyordu. XI. yüzyıldan itibaren de İbn el-Semh bununla ilgili bir yorum yazdı.

XII. yüzyılda, Adelardo bu eserin üç kadar çevirisini veya adaptasyonunu yaparak eski dünyanın sonunda yaşamış olan Greko-latinlere ait bölümlerin hepsini çıkardı.[50]

Birincisi (I), el-Haccac'ın bir metni ile oynadı. Tanıdık birisi fakat tanıdığımız kişi ile uyuşmuyor. Çünkü kimliği diğer iki cildini hazırlayan yazar ile uyuşmuyor. İkincisi (II), özet şeklinde ve özellikle ortaçağda en çok tanınan cildi olmuştur. Bu cildi ve üçüncü (III) cildi sadece Arap dünyasını değil Boecio geleneği aracılığıyla aktarılan bilgiler ile Helen dünyasını da tanıtıyor. Bunu önceki sayfada J. Murdoch tarafından özeti yapılan şemada görebiliriz. Her iki gelenek de Campanus de Novara (öl. 1296) tarafından ve bunun aracılığı ile Tartaglia (1499-1557) tarafından aktarıldı.

Elemanlar'ın ikinci Latince tercüme versiyonu Hermann de Carintia tarafından yapıldı ve H. L. L. Busard tarafından edit edildi.[51] Aslı Adelardo I tarafından kullanılan Haccac'ın Arapça versiyonu ile aynı gibidir, fakat Adelardo II ile benzerlikler gösterir. Sonuç olarak, Gerardo de Cremona İshak bin Huneyn ve Sabit bin Kurra'nın Arapça versiyonlarına dayanan üçüncü bir çevirisini yaptı. Gerardo ayrıca Neyriti'nin

---

49 *Bkz.* Suter, *Die Mathematiker...*, numara. 73; M. Asín Palacios, *Abenmasarra*, s. 121; *Tabaqat*, 68/128; J. A. Sánchez Pérez, *Biografías...*, numara. 25.

50 *Bkz.* J. Murdoch en *DSB*, 4 (1971), s. 443-444; M. Clagett, "The medieval Latins translations from the Arabic of the *Elements* of Euclid with special emphasis on the versions of Adelard of Bath", *Isis*, 44 (1953), s. 16-42.

51 "The translation of the *Elements* of Euclid from the Arabic into Latin by Hermann of Carinthia (?)", *Janus*, 54 (1967), s. 1-142.

(öl. 310/922)[52] Pisagor teoreminin (önerme I, 47) güncel ispatlarını gösteren yorumunu, Abd el-Baki'nin (öl. 1100)[53] x kitabını ve Ebu Osman el-Dimaki'nin çevirisinin bir bölümünü –aynı kitapta bulunan Pappo'nun yorumu ile birlikte– tercüme etmiştir.[54]

Daha sonra, XII. yüzyıl sonlarından itibaren Batı, bahsettiğimiz tercümelerden sonra ilk metinlerini ortaya koymaya başlamıştır ve Arapların yorumlarının yardımı ile matematikte ilerleyerek devam edebilirlerdi. Fakat bu şekilde olmadı. Araplar belli bilim dallarında bu kitapları kullanıp ilerlerken, Batı felsefenin emri altına girdi ve sadece adı geçen metinler değil, Aristoteles'in kendi metinleri de dahil birkaç yüzyıl bu soruna tavır takınmakla geçti. Bunu görmek için, Aksiyom V'i göz önünde bulundurmak yeterli olur.

Varsayılan veya gerçek kabul edilen paralellikler (Aksiyom V) antikçağdan itibaren biliniyorlardı ve Aristoteles'in iki paragrafı da bunu teyit eder.[55] *De coelo*, I, 12: "Durum

---

52 *Bkz. Tabaqat*, s. 56/112; *IQ*, s. 254; Suter, *Die Mathematiker...*, no. 88; *IHS*, 1, s. 598; 2, s. 341, no. 39; Latince tercümesi (kitaplar 110) en M. Curtze, *Anaritii in decem libros priores Elementorum Euclidis ex interpretatione Gherardi Cremonensis* (Leipzig, 1899), s. 1-252.

53 *Bkz. IHS*, 2, s. 341, no. 44; yayımlayan M. Curtze, *Supplementum...* (Leipzig, 1899), s. 252-386.

54 *Bkz. IHS*, 2, s. 341, no. 44; x kitabı için olan yorum Woepcke tarafından yayınlanmıştır (Paris, 1855?); H. Suter, "Der Kommentator des Pappus zum x Buche des Euclides aus der arabischen Übersetzungen des Abu 'Othman al-Dimashki ins Deutsche übertragen", *AGNM*, 4 (1922), s. 9-78. *Elemanlar*'daki Aksiyom V ile ilgili yorum Jaen'li İbn Mu'ad tarafından yapılmış ve E. B. Plooij tarafından İngilizceye tercüme edilip düzenlenmiştir, *Euclid's conception of ratio and his definition of proportional magnitudes as critized by Arabian Commentators* (Rotterdam, 1950).

55 *Bkz.* Th. Heath, *Mathematics in Aristotle* (Oxford, 1949); B. A. Rosenfeld ve A. P. Yushkevich, *The prehistory of non-Euclidean Geometry in the medieval East* (Moskova, 1960, 25. Uluslararası Oryantalistler Kongresine mektup); E. M. Bruins, *La Géometrie noneuclidienne dans l'antiquité* (Paris, 1968); I. Toth, *Aristoteles in der Entwicklungsgeschichte der geometrischen Axiomatik* (1971 Moskova).

şöyledir ki eğer üçgenin açılarının toplamı iki dik [açı] ile eşit olmasaydı –karenin– köşegeninin [kenarı ile] eşit olabileceğini söylüyorum" fikrini savunur. *Analytica posteriora*, 2, 2'deki, "Mesela [üçgenin açılarının toplamının] iki dik açıya eşit veya büyük ya da onlardan küçük olsa" ifadesinden anlaşılacağı üzere bu tahminler Aristoteles zamanında veya belki de çok daha öncesinde göz önünde bulundurulmuşlardı.[56] Öklid, beşinci aksiyomda şöyle der: "Eğer bir doğru başka iki doğruyu keserse ve bu kesme sonucu bir tarafta oluşan iç açıların toplamı iki dik açıdan küçük olursa bu iki doğru aynı tarafta kesişir."[57] Araplar, bu aksiyomu ispat etmeye çalıştılar ama yapamadılar. Öte yandan, Neyriti kendi yorumunda IX. yüzyılda Simplicio'dan önce yaşamış ve Öklid'in paralel çizgilere ilişkin açıklamasını tekrar düzelten Aganis isimli bir matematikçiden bahsetti.[58] Buradan itibaren, dört dik köşeli bir dörtgenin varlığını tarif etti ve sonuç olarak bu kuralı ispatladı. Bu konu ile Yevheri, Sabit bin Kurra, Ömer Hayyam, Nasreddin Tusi ve Şemseddin Semerkandi ilgilendiler. İbn Heysem'in (*Elemanlar Kitabının Kuralları Üzerine Yapılmış Yorumlar* ve *Elemanlar'ın* Şüpheleri Üzerine Çözümler adlarını taşıyan iki eserinde) ve Sabit bin Kurra'nın ortaya attığı fikirlerin XI. yüzyılda İspanya'da biliniyor olması gerekiyor. Çünkü ortaçağda ilk defa bu konudan bahseden ve bu kuralı benzer şekilde formüle eden Arap yazarları tarafından ve görüşünü İbn Heysem çizgisinde devam ettiren Batılı yazar Levi ben Gerson (1288-1344)'dur.[59] Öklid'in kitaplarının tanıtımı üzerine İbranice yazılan yorumlar içeren kitap (*Bëyur ptihat séfer Iklidus*) Batılılar için, Arapların ele aldığı problemlere beş yüzyıl gecikmiş bir giriş niteliğindedir. Eğer olaylar böyle ge-

56 M. Bruins, *La Géometrie...*; Juschkewitsch, *Mathematik...*, s. 277-287, 393.

57 *Bkz.* Heath, *Elementos*, 1, s. 320, Önerme 32. "Por todo punto exterior a una recta sólo se puede trazar una paralela" (1748-1819).

58 Hakkında bakınız, E. Wiedemann, *Aufsätze...*, 1, 77; N 171.

59 *Bkz. IHS*, 3, s. 594-607.

liştiyse, etkisi el-Tusi'nin *Elemanlar*'ının ikinci versiyonunun (Roma, 1594) J. Wallis (1693) Saccheri,[60] Lambert ve Legendre tarafından istifade edilerek Öklidci olmayan geometrilerin çıkarılmasıyla Lobachewskii, Bolyai ve Riemann'ın İspanya'ya Venturaa Reyes Prósper (1863-1922) tarafından tanıtılması ile kullanılmasına denk gelir.

Öklid'in Arap takipçileri ve yorumcuları arasında *Elemanlar*'ın V. cildinde ve *Almagest* 1, 13'te yer alan fikirleri takip edip devam ettiren, oranların on sekiz şekilde mümkün olma ihtimali (üç için altı, sekiz için dört ve altı için dört) Gerardo de Cremona[61] tarafından tercüme edilen *De proportione et proportionalitate'nin* yazarı Ahmed bin Yusuf el-Daya bulunur (öl. 905). Bu eser, Fibonacci tarafından Liber abaci adlı eserinde ve Bradwardine'nin süreklilik düşüncesi üzerine ve Companus de Novara'nın *Elemanlar*'ın V. cildinde kullanılan terimlerle alakalı ortaya koyduğu sorunlarla ilgili olarak kullanılmıştır. Campanus de Novara, İbn el-Daya'yı haklı olarak bazen boş yere akıl yürütmekle suçlar.

1145 senesinde Roberto de Chester, Harezmi'nin *Kitabü'l Muhtasar fi'l Hisabi'l Cebr ve'l Mukabele* adlı eserinin bir kısmını *Liber algebræ et almucabola*[62] başlığı ile tercüme etti. Kısa süre sonra Gerardo de Cremona, *De jebra et almucabola*[63] olarak birinci versiyonundan hatta daha yeni versiyonu olan

---

60 *Euclides ab omne nævo vindicatas* (Milano, 1733); A. Dou, *Fundamentos de la matemática* (Barselona, 1970); "Logical and historical remarks on Saccheri's Geometry", *NDJFL*, 11, 4 (1970), s. 385-415

61 *Bkz.* D. V. Schrader, s. v., *DSB*, 1 (1970), s. 82-83; *IHS*, 1, s.598; Gerardo yazarımızın bir başka eserinin çevirisinden de sorumludur: *De arcubus similibus.*

62 İngilizce çeviri ve yayına hazırlığı L. C. Karpinski tarafından yapılnuştır, *UMS*, 11 (New York, 1915).

63 G. Libri tarafından yayınlanmıştır, *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, 1 (Paris, 1838), s. 253-297.

İngiliz F. Rosen'inkinden[64] daha iyi olan ikinci versiyonunu hazırladı. Avrupa'da hiç tanınmayan bir bilim bu şekilde tanınmaya başladı. Bu yeni disiplini ilk Latince çevirilerinde yapılan bahsettiğimiz iki başlık etkisi altına aldı. XIV. yüzyılda Canacci sadece birinci başlığı yani *algebræ*'yi kullanmaya başladı ve iki yüzyıl sonra da bu kelime bir daha kullanılmamak üzere kaldırıldı. *Cebr* kelimesi Gandz'a[65] göre Asurca *gabrū* kelimesinden geliyor. Bilimsel bakış açısı ile, kelime etimolojik olarak değişebilir. MÖ ikinci binyıla tarihlenen matematik tabletlerinde görülen benzer cebir problemleri Harezmi'nin önerdikleriyle paralellikler taşır ve bunlar Bruins'e[66] göre eskilerin onun kullandığı altı denklemi bildiklerini gösterir. Şüphesiz, tarihi bakış açısı ile, etimolojik olarak bu kelimeye özellikle Yunanca da dahil olmak üzere hiçbir aracı dilde rastlanmamaktadır. Harezmi'ye kadar dışlanmış olan kelimenin Ermenicede kullanılmış olması da zor görünmektedir.[67] Büyük ihtimalle bu kelime tıbbi kaynaklıdır. Çünkü *cebr (ŷabr)* tıpta yerleştirmek, yerinden çıkmış olan bir organı tekrar yerine koymak demektir. Günümüz İspanyol Dil Kurumu sözlüğünde *álgebra* (cebir) hesaplama yöntemi olarak geçerken, *algebrista* (cebirci) da travmatoloji doktoru olarak geçer.[68] Cebr (*ŷabr*) bizim metinlerimizde kelimelerin yerlerini daha iyi hale getirmek için değiştirme anlamında kullanılır.[69] Yani:

---

64 *The Algebra of Muhammad ben Musa*, basım ve tercüme (Londra, 1831). Bkz. J. Ruska, "Zur ältesten arabischen Algebra und Rechenkunst", en SbAkHeid, *Phil. Klas.* (1917), s. 1-125.

65 Bu konu ile ilgili bkz. W. Hartner, s. v. *al-Djabr wa-l-mukabala*, *EI*², 2, d. 370-372.

66 *Computation in the old Babylonian period* (1971 Moskova), s. 28.

67 Hipsikles ve Gémino Babillilerin matematik kılavuzları yaptıklarını, fakat hiçbirisinin bugün bildiğimiz eski tabletler kadar eski olmadıklarını ve bu kılavuzların günümüze ulaşmadığı iddia ederler.

68 Bu sözcüğü Yabir onomastiğinden türeten orta çağ etimolojisini göz ardı ediyoruz.

69 Bu, *illa*'nın (hariç, daha az) önündekileri elemek içindir.

$$6x^2 - 36x + 60 = 2x^2 - 12$$

Ŷabr kelimesi Latinceye (*algebre, jebra, restauratio*) şeklinde geçmiştir:

$$6x^2 + 60 + 12 = 2x^2 + 36x$$

Mukabele kelimesi Latinceye (*almuchabale, almucabala, oppositio*) olarak geçmiştir. Kelime anlamı olarak, iki şey arasında karşılaştırma yapmak, bizim kullandığımız şekli ile benzerlik gösterir ve önceki denklem daha sonra göreceğimiz 5'in bir modeli olan şu şekle dönüşür:

$$4x^2 + 72 = 36x$$

Fakat, bu şekilde yapılan hesaplama iki üyenin 4'e (hatt, radd) bölünmesi ile sadeleşip şu şekle dönüşebilir:

$$x^2 + 18 = 9x$$

Kesirli sayıların olduğu hesaplama çeşitlerinde paydayı düşürür (*ikmal*).

Geri kalan terminoloji Sanskritçe ile benzerlikler gösterir. Sabit sayıyı ifade eden kelimelerde olduğu gibi (*dirhem;* Latince, *dragma;* Sanskritçe, *rupa* veya *rupaka*); miktarlar ise genel olarak (*mal, census, dhanam*); bilinmez sayılar ise (*say* [şey], *res, ars rei;* yavat tavat. Almanca *regel Coss* ve İtalyanca *arte* (*regola*) *de la cosa*) ve *mal*'ın kökü (*ŷidr, radix*).

Harezmi, daha sonra şu işlemleri oturtmuştur:

$$ax^2 = bx$$

$$ax^2 = c$$

$$ax = c$$

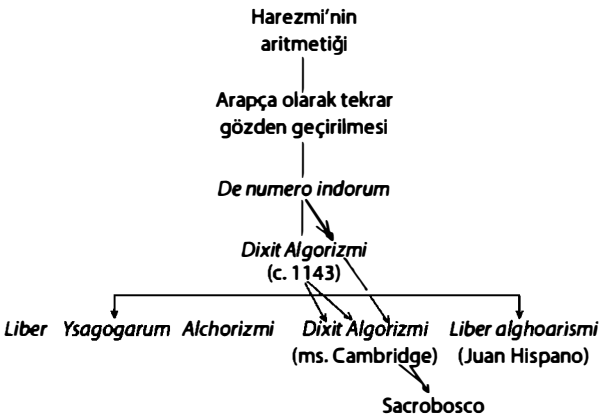
$$ax^2 + bx = c$$

$$ax^2 + c = bx^{70}$$

$$ax^2 = bx + c.$$

70 Harezmi şöyle açıklar: "Eğer bununla alakalı sana bir sorun gelirse, toplama aracılığı ile çözümlenebilir mi dene. Eğer bu şekilde çözümü bulamıyorsan, öyleyse çıkarma yapman gerekecek demektir. Bunun

Bu çevirilere *Liber alghoarismi de practica arismetrice* adlı eserde rastlanıyordu.[71] Harezmi'nin aritmetiğini değil de Müslüman bir yazarın veya Juan de Sevilla'nın kendisinin tekrar hazırladığı aritmetiği yansıtıyordu. Yazar (her zaman ondalık sistem olmasa bile) ondalık kesirler kullanıyor. Sayı boncuğundan bahsetmiyor ve büyülü, mucizevi bir dikdörtgenle bitiriyor. Bu eser Gerardo de Cremona tarafından tercüme edilmiş gibi görünüyor. *Numero indorum* arasında olan bağlantılar Cambridge'den *unicum*'un söylediği gibi Adelardo de Bath'dan ve Juan de Sevilla'nın *Liber alghoarismi*'sinden dolayı olabilir. K. Vogel'den[72] aldığımız aşağıdaki şemada bunu görebiliriz:



için çıkarma ve toplama uygula. Diğerlerinde olduğu gibi bunda kökün yarısını almak gerekmiyor." Araplar $ax^2 + bx + c = 0$ bu formülü denemediler. Çünkü kökleri eksidir ve ne onlar ne Diofanto ne de Descartes bunları anlamıştır. Fakat Sümerler ve Hintliler bunu anlamışlardır.

71 Ed. Boncompagni en *Trattati d'aritmetica*, ii (Roma, 1857); *EU*, 46*n*.

72 *Bkz.* *Mohammed ibn* Musa *Alchwarizmi's Algorismus. Das früheste Lehrbuch, zum Rechnen mit indischen Ziffern* (Cambridge Üni. I i. 6.5; Aalen, 1963), p. 44. Her iki metnin (Adelardo ile Juan de Sevilla'nın metinlerinin) matematiksel incelemesi için, *bkz.* A. P. Juschkewitsch, *Über ein Werk des Abu 'Abdallah Muhammad ibn Musa al-Huwarizmi al-Magusi zur Arithmetik der Inder* (1964 Harig), s. 21-63.

Mısır kesirlerini kullandı. Yani, 1 paydalı ve ayrıca 2/3 ve 3/4, bunların kalan yoluyla şekillenmiş yazımıdır. Mesela:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{15} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{28} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{1}{101} + \frac{1}{202} + \frac{1}{303} + \frac{1}{606} = \frac{2}{101}$$

Bu gibi kesirler Rhind'in papirüsten yaptığı bir tabloda ortaya çıkar. Viyana Yunan papirüsünde (MÖ I. yüzyıl) bu gibi notasyonlara yaygın olarak rastlanır. Mesela:

$$52 + \frac{1}{2} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{54} = 52\,\frac{47}{64}$$

(Son dört paydaya dikkat edecek olursak geometrik bir ilerleme gözlemleriz). Fakat o dönemde Mısır kesirleri genel olanlarla beraber birlikte idiler. Aynı papirüs 2/5, 4/5, 7/5 3/20 kesirlerini de diğerlerine ihtiyaç olmadan yazıyordu.

Bu sistem Didimo, Batlamyus ve Proclo (410-485) tarafından yapıldı.

Bu kesirlerin ortaçağa aktarılması iki yolla garanti altına alınmıştır ve her iki yol da Juan de Sevilla tarafından birleştirilir. Öğrenen kişi, Bizanslı Psello'ya göre (1018-1078), Mısır hesaplama metotlarını yazan Anatolio de Alejandria'ya (öl. 269) ve Diofanto'ya borçludur. Popüler olanı ise Michagen papirüsleri (no. 621; IV. yüzyıl) ve Ajmin (yak. 600) aracılığı ile; Wadi Sarga'nın[73] Kıpti ostrakonları ve Kur'an'dır.

73*Bkz.* J. A. Sánchez Pérez, *La aritmética de Babilonia y Egipto* (Madrid, 1943), s. 36-40, ayrıca ayrışım Mısır kesrinin bulunduğu tabletlerin üzerinde de vardır.

Elbette: Muhammed, elinden geldiğince kadınların sosyal haklarını düzeltmeye çalıştı; Nisa suresinin 11-15. ve 176. ayetlerinde miras ve kan bağını düzenleyen kurallar konur; o zamana kadar hiç bilinmeyen bu kurallar aile içerisinde kadınların haklarını eş ve baba, erkek kardeşlere karşı koruma altına almıştır. Hükümlerin uygulanmaya başlanması olağanüstü bir şekilde Mısır kesirleri ile çalışılması şartını ortaya koydu. Böylece, miras paylaşımında ortaya çıkacak olan aile arası eşitsizlikleri engelleyecek olan *ilm el-fara'id* [74] veya miras paylaşımı bilimi ortaya çıkmış oldu.

Bu sistem, Avrupa'ya Hispanik versiyonları ve Fibonacci'nin[75] eserleri aracılığı ile yayıldı.

Astronomi uygulamalarında şart olan on altı kesirli hesaplamalar ya aynıdır ya da birbirleriyle büyük benzerlik gösterirler. Harezmi *De numero indorum* aracılığı ile birkaç kural (*Algorismus de minutiis*) öne sürdü. Fakat özellikle Juan de Sevilla'nınkiler hızlı bir biçimde Avrupa üniversitelerinde öğretilmeye başlandı.[76] IX. yüzyıl Arap eserlerinde bu konulara çarpım tablosunu da dahil ettiklerini, on altı kesirli sistem, 59 x 59 veya 60 x 60 (=3600) görülen çarpım tablosundaki paralel dikdörtgenler Pisagor'dan itibaren adlandırdığımız, fakat ilk defa Boecio'nun (Augsburgo, 1488)[77] *Arithmetica*'sında görüldükleri bilgisine sahibiz. Bu şekilde olan on altılı bir tablo Kuşyar bin Labban'ın (yak. 971-1029) eserinde görülür.

---

74 Bkz. *Fara'id*, *EI*², 2, s. 802, Th. W. Juynboll'un makalesi tekrar yayınlanmıştır, *EI*¹, *akdariyya*, *EI*², 1, s. 330. A. Sánchez Pérez'in kitabı oldukça önemlidir, *Partición de herencias entre musulmanes de rito maleki* (Madrid, 1914).

75 Bkz. M. Danton ve G. E. Grimm, "Fibonacci on Egyptian fractions", en *Fibonacci Quarterly*, 4 (1966), s. 339-354.

76 Bkz. A. P. Juschkewitsch *Geschichte der Mathematik*..., s. 197 ve 362.

77 Aynı baskısı *Osiris*, 5 (1938), s. 138'de yayınlanmıştır. Arap dünyasında daha önce İbn el-Benna üçgen şeklinde yapmıştır.

Maalesef, *Kitab fi usul hisab el Hind*[78] adlı eseri kayıptır. Harezmi'nin (fol. 57b) astronomik tablosunun Latince en eski versiyonunun korunmuş şekli Adelardo Bath[79] tarafından tercüme edilmiş olanıdır.

Büyük ihtimalle, Yunanca asıllı Latin dünyasında tanınmış olmasını Gerardo de Cremona'ya borçludur. Burada Apolonio de Perga'nın[80] *Konikler* adlı eserini kastediyoruz. Matematik alanında koni teorisinin yaratıcıları[81] parabol, hiperbol, elips ve çemberin bir koninin onun ekseniyle farklı açılar yapan bir düzlem tarafından kesilmesiyle ortaya çıktığını gösterirler. Apolonio astronomi alanında eksantrik[82] doktrinine borçludur.

Günümüze kadar ulaşan *Konikler* toplamda sekiz ciltti. 1-4. ciltler Yunanca ve 5-7. ciltler Arapça idi. Sekizinci cildi kaybolmuştur. Arapçasının ilk dört cildini Hilal el-Himsi'ye borçluyuz. 5-7. ciltler sekizinci cildin sadece ilk dört teoremini bulmuş olan Sabit bin Kurra tarafından hazırlanmıştır. Bu metin Latince olarak 1537'den itibaren basılmaya başlamıştır. Halley, Yunanca olan ilk dört cildini ve diğerlerini Latince olarak bastırmıştır (Oxford, 1710).

---

78 İngilizce tercüme ve basımı M. Levey ve M. Petruck, *Principles of Hindu reckoning* başlığı ile (Madison, 1965). Bkz. s. 16, 36 ve s. E. S. Kennedy ve W. R. Transue, "A medieval iterative algorism", *AMM*, 63 (1956), s. 80-83.

79 Daha sonraki dönemlere ait Arap edebiyatı bu gibi tablaların örneklerini muhafaza etmektedir. Bkz. P. Luckey, *Die Rechenkunst bei Gamsid b. Mas'ud al-Kasi mit Rückblicken auf die* ältere *Geschichte des Rechnens* (Wiesbaden, 1951); Rida A. K. Irani, "A sexagesimal multiplication table in the Arabic alphabetical system", *SM*, 18, 1 (1952), 92-93.

80 Yazar hakkında bkz. *IHS*, 1, s. 173-175; *GU*, § 102-107.

81 Bkz. O. Neugebauer, "The astronomical origin of the theory of conic sections", *PAPhS*, 92 (1948), s. 136-138

82 Bkz. *Almagest*, 12, 1; O. Neugebauer, "Apollonius planetary theory", *CPAM*, 8 (1955), s. 641-648.

XII. yüzyılın Hispanik çevirmenleri, Batı dünyasını Yunan geometrisinin en üst seviyesi ile ve sonsuz sayının hesaplanmasında öncü kabul edilen bir yöntemle tanıştırdılar: Olasılık metodu[83] Arşimet metodu olarak da tanınan *El Metodo*[84] eserinin en büyük vârisidir. Bu sistemin en büyük mirasçıları Banu Musa ve Sabit bin Kurra olmuştur. Banu Musa, yeni metotlarla zenginleştirip geliştirdiği Yunan kaynaklarını takip etti. Çalışma ortağı ve öğrencisi olan Sabit bin Kurra ise metodu genelleştirdi; Yuskevitch[85] bunu ispatlayarak teyit eder. *Cuadratura de la parábola* adlı eserinde yaptığı gibi Arap rakamları sistemi *avant la lettre*'in daha modernleşmiş bir metodudur.

Banu Musaların başlıca eseri Gerardo de Cremona tarafından Latinceye *Verba filiorum Moysi filii sekir*[86] başlığı ile Batı'ya ilk defa şu bilgileri tanıtarak tercüme edilmiştir:[87] 1) Arşimet'inkinden farklı olan *De mensura circuli*'deki Önerme 1'in ispatı, fakat aynı zamanda tüketme [alternatifleri eleyerek bir

---

83 Eudoxo ve Euclides tarafından ilk defa kullanıldığı görülür. 12, 2, 3-5, 10, 11, 12 ve 16-18'i içerir.

84 Bu eseri Araplar bilmemektedir(?) Heiberg tarafından İstanbul'da bir parşömende bulunmuştur (1906). J. Babini'ye (Buenos Aires, 1966) ait bir tercümesi vardır.

85 *Geschichte der Mathematik in Mittelalter* (Basel, 1964), s. 288-295. Parabol segmanı alanını integral toplamları için belirler ve integrasyonun

$$\int_0^a \sqrt{x}\, dx$$

ve integrasyon segmentinin bölünmesini eşit olmayan bölümlere uygulayarak aritmetik bir ilerleme sağlar. Yuskevitch aynı konuyla ilgili iki monografi daha yayınlamıştır: *Remarques sur la méthode antique d'exhaustion* (1964 Koyré), s. 635-653, ve "Note sur les determinations infinitesimales chez Uabit ibn Qurra", *AIHS*, 17, 66 (1964), s. 37-45. Ayrıca Sabit'in diğer eseri olan bulunmaktadır. Parabol eğrileriyle ilgilidir.

86 Arapça, *Kitab ma'rifat misahat al-askal*. Yazarlar hakkında bakınız: J. A. al-Dabbag, s. v., *DSB*, 1 (1970), s. 443-446.

87 Bkz. M. Clagett, *Archimedes*..., s. 223-367.

sonuca ulaşma] yöntemine de dayanır. 2) π sayısının tespiti. 3) Heron'un üçgenin alanının kenarlarının bir fonksiyonu olduğu ile ilgili teoremi (A^2= s (s-a) (s-b) (s-c)) (sadece Arapça olarak korunmuş olan Arşimet'in bir eserinde bulunur)[88] ve bununla ilgili olan açıklamalar. 4) Koninin hacmi ve alanı. 5) Kürenin alan ve hacmi. Arşimet'in ispatı modern sembollerle şu şekilde hesaplanmaya denk gelir:

$$\int_0^{\pi} 2\pi r^2 \operatorname{sen} \varphi \, d\varphi = 4\pi r^2$$

Banu Musalar sonlu bir seri hesaplarlar:

$$\cos \frac{\pi}{4n} \cot \frac{\pi}{4n} < 2 \sum_{K=1}^{n} \operatorname{sen} \frac{K\pi}{2n} < \csc \frac{\pi}{4n}$$

6) Çemberin alanını (πr^2 bulmak için Arşimet'e eklenir (1/2 cr). 7). Dikkate alınan iki miktar arasındaki iki ölçünün problemini çözmek için çalışıp iki öneri sunarlar: a) Menelaos'a, Eutocio'ya ve Arquitas'a[89] atfedilen, b) Banu Musaların kendilerine aitmiş gibi gösterdikleri ve Eutocio'nun Platona atfettiği. 8) Latince metinlerde açının üç eşit parçaya bölünmesi problemine getirilen ve Arşimet'in *Lemnata* veya *Liber assumptorum*'unu hatırlatan ilk çözüm. 9) İstedikleri şekilde küp kökleri çıkarmak için uygulanan metot.

Bu versiyon, Batı dünyasına kesin bir şekilde girdi: Fibonacci, *Practica geometrica*'sında ve Jordanus Nemorarius, Roger Bacon, Thomas Bradwardine ve hemen hemen bütün Avrupalı matematikçiler Rönesans'a kadar ilham alarak bunu kullandılar.

Fakat, sonsuz küçüklük problemi Batı'ya sadece matematik aracılığı ile değil, felsefe aracılığı ile de girdi (beş yüzyıl

88 Bununla ilgili bakınız, J. Vernet y A. Catalá, "Arquímedes árabe: el tratado de los círculos tangentes", *Al-Andalus*, 33 (1968), s. 53-93.

89 *Bkz.* J. Vernet y A. Catalá, *Arquímedes*...; bu problemler Arapça, 960, Escorial'de muhafaza edilmektedir.

sonra Berkeley'in yaptığı eleştirileri hatırlayın); bir anda beliren bir düşüncenin sonucu olarak Kindi'nin *Liber de quinque essentiis* adlı kitabında veya bölünemez sayılarla ilgili Abraham bar Hiyya'nın bazı metinlerinde bunlara rastlanabilir.

Arşimed'in başka bir eseri daha Hispanik tercümanların dikkatini çekti: *De mensura circuli*, Sabit bin Kurra'nın Arapça versiyonunda bugün Yunancasını koruduğumuz halinden daha farklı ve daha iyi bir şekilde meydana çıktı. Okuduklarında, önlerinde bulunan bu eserin Doğu etkisi bulunmayan bir yüzyıl önce Franco de Kieja'nın hazırladığı versiyondan (öl. 1056) çok daha iyi olduğu fikrine kapıldılar. Kısa süre sonra bunun iki versiyonunu hazırladılar: Platon de Tivoli ve Gerardo de Cremona versiyonları. Gerardo de Cremona'nın hazırladığı versiyon daha sonra Gerardo de Bruselas, Roger Bacon, Bradwardine ve diğerleri tarafından Rönesans'a kadar bütün çalışmalarında kullanıldı. Bu eserin kopyaları da Latin dünyasının bu konu ile ilgili bilgisini nasıl artırdığını ve zamanla konuya nasıl hâkim olduklarını gösterir.

BÖLÜM 6

XII. YÜZYIL BİLİMLERİ: ASTRONOMİ, ASTROLOJİ, OPTİK, SİMYA VE TIP

ASTRONOMİ

Aristoteles'in iki önemli eserinin tercümesini Gerardo de Cremona'ya borçluyuz: ortaçağın *De mundo*'nun ayrılmaz bir parçası olarak gördüğü *De Cœlo* ve *Meteoros*. İlk bahsettiğimiz eser, ilk iki çevirisi Yahya bin el-Bitrik'e ait olmak üzere Arapça farklı çevirilerin ilgi odağı olmuştur. *De mundo*, MÖ I. yüzyılın materyalleri tekrar gözden geçirilerek Sergio de Resaina tarafından Süryaniceye ve buradan da Arapçaya tercüme edilmiştir. Temistio'nun yorumu, Yunanca çevirisi kaybedilip Arapça olarak çoğaltılmıştır. Bu eserde, antikçağda tanınan farklı astronomik sistemler ve Platon'a atfedilen (*De Cœlo* 2, 13-294a) Dünya'nın dönüşü konuları işleniyordu.

Meteoros adlı eser İbn el-Bitrik tarafından Süryanice aslından ve Gerardo'nun Latince ilk üç kitabından tercüme edilmiştir. Dördüncü, simyadan bahsediyor ve büyük ihtimalle bunu Estraton'a borçludur. Aralarında Miguel Escoto gibi çe-

virmenlerin bulunduğu Araplatin[1] çeviri dünyasının ilgi odağı olmuştur. Bu çevirmenler, Arapça orijinalini A. Bedevi'nin[2] bulduğu Olimpiodoro'nun yorumundan yararlanmış olmalıdırlar. Bu eser (1,2) daha sonra simyacı ve astrologlar tarafından çok sık kullanılan Aristoteles'in mikrokosmos ve makrokosmosunu birbirine bağlayan eserdir: "Bu dünya bir şekilde üst bir dünyanın hareketleri ile birbirine bağlıdır. Bizim dünyamızda ortaya çıkan tüm güçler bu hareket tarafından yönetilmektedir; böylece, bütün şeylerin arasındaki hareketlerin başlangıcı ilk sebep olarak göz önünde bulundurulmalıdır." Bu paragraf Tabula Smaragdina'da şu şekilde özetlenmektedir: "Aşağıdaki dünya yukarıdaki dünyayı izler ve oradaki cisimler buraya bağlıdır. Hava, bütün cisimlerin dışı ile bağlantılıdır (*muttasil*) ve diğer taraftan yıldızlar ile beraber hareket eder."

Kozmografi konulu olarak isimlendirebileceğimiz bu çeşit eserler *Johannes Avendaut Hispanus'un Bilinmeyen Astronomi Kitabı*[3] başlığıyla J. M. Millas tarafından yayımlanmıştır. Her şeyden önemlisi de el-Fergani'nin *Usul ilm el-nuyum* adlı kitabı Juan de Sevilla (1134)[4] ve Gerardo de Cremona tarafından tercüme edilmiş ve ortaçağdaki Fransızca ve İtalyanca tercümeler de buradan yapılmıştır.

Batı'da Regiomontanus'a kadar büyük yankı uyandırmış olan bu elkitabı Kolomb'un Amerika'yı keşfetmesinden önce (?)[5] bir not yazdığı Colombina kütüphanesinde korunan Pedro de Ailly'in *Imago mundi*'sinin bir örneğidir. Kolomb'un bu notu Fergani'den adapte edilen dünya meridyeninin derece-

1 *Bkz. Classical Philology*, 10 (1915), s. 297-314.

2 *IB* (1968 Paris), s. 117.

3 *Osiris*, 1 (1936), s. 451-476'de yayınlanmıştır.

4 *Liber Alfragani in quibusdam collectis scientias astrorum*, Ferrara, 1493; Nuremberg, 1537, ve Paris, 1546. İlk Arapça basımı Golius (Amsterdam, 1669) tarafından yapılmıştır.

5 C. C. Kren en *DSB*, 1 (1970), s. 84.

sinin değerini tasdik eden ve halife Me'mun'un astrologları tarafından belirlenen örnekten başkası değildir. Kolomb,[6] "Lizbon'dan denize açılıp Gine'nin güneyine doğru ilerlerken dikkatle kaptanlara ve denizcilere geminin yönünü değiştirmelerini söyledi; güneşin yüksekliğini iletkiyle ve diğer aletlerle ölçüp not ederken bu ölçümlerin Alfargano'nun bilgileriyle uyuştuğunu gördü. Yani, her derece 56 2/3 mile karşılık geliyor (...)"[7] diyerek bunu teyit eder. Bu rakamlar Asya'nın Doğu sahillerine, Avrupa'nın Batı kıyılarına denk gelir ve Kolomb'un neden Amerika topraklarına ayak bastığında Hindistan topraklarına ayak bastığını düşündüğünü açıklar.

Araplar tarafından yeryüzünün (*Tierra*) ilk ölçümü ile ilgili gerçekleştirilen tercümeler Batı'ya ve böylece İspanya'ya Adelardo de Bath tarafından 1126 senesinde *Ezich Elkauresmi per Athelardum bathoniensem* başlıklı astronomik tabloların tercümesi aracılığı ile girmiştir. Redaksiyonu ile ilgili detayları Batılı Arap kaynaklardan ve bazı XII. yüzyıl Latin metinleri aracılığı ile tanıyoruz.

Tablo ve almanak kelimelerini bundan sonra çok sık kullanacağımız için İspanyol dil kurumu sözlüğünde her ikisinin verilen anlamlarını tekrar hatırlayalım: Tablo, belli bir şeyin numaralardan oluşmuş cetveli veya kataloğudur. Yani, belli bir tarihle ilişkisi kesin olarak yoktur. Astrolojik tablolar, mesela, P.V. Neugebauer'in[8] geçmiş efemerislerinin hesapları. Almanak ise yılın her gününün astronomik bilgiler ve dini, resmi bayramlar gibi düzenlemelerle aylara bölünerek kaydedilmesidir. Bizler, bu kelimeyi genel bir değerlendirme ile

---

6 *Bkz.* R. A. Laguarda Trías, *La aportación científica de mallorquines y portugueses a la cartografía náutica en los siglos XIV al XVI* (Madrid, 1963), s. 69.

7 Harezmi-Mesleme tarafından aktarılan değer (bölüm vii) 66,666'dır. Her iki değerin Arapça aslı için *bkz.* R. A. Laguarda, *La aportación...*, s. 34.

8 *Tafeln für Sonne, Planeten und Mond nebst Tafeln der Mondphasen für die Zeit 4000 vor Chr. Bis 3000 nach Chr. Zum Gebrauch für Historiker...*, 3 cilt (Leipzig, 1914).

belirlenmiş tarihler ve diğer yıldızların konumlarında olduğu gibi, mesela B. Tuckermann'ın[9] veya Madrid gözlemevinin yıllıkları ile veya San Fernando'nun almanakları ile anlarız.

Her iki kitap da iki şekilde sunulmuştur: Kullanımıyla ilgili tanıtım bazen nasıl hesaplandığı ile (kuralları, *regula*) ve daha sonra bahsedilen tablosu ile ilgilidir. Böylece, Adelardo de Bath'ın[10] Latince çevirisini korumuş oluruz. J. M. Millas'a[11] göre bu tercüme Huesca'lı dönme Yahudi Pedro Alfonso'nun[12] (önceki ismiyle Mose Sefardi'nin) 1115 yılında yaptığı çeviriye dayanır. Bu yazarlar, Madridli Meslema'nin (öl. yak. 007)[13] Kurtuba meridyeni üzerine yaptığı adaptasyonu merkez aldılar ve muhtemelen Ahmed bin el-Muranna[14] tarafından yorumu yazılmış bu bahsettiğimiz tabletlerin büyük kısmının baskısı olan Arapça aslı önlerinde bulunuyordu. Kısa süre sonra Abraham İbn Ezra bahsettiğim sonuncu eseri İbraniceye (1160),[15] Hugo de Santalla da Latinceye (1151'den önce)[16] çevirdi.

---

9 "Planetary, lunar and solar positions 601 B. C. to A. D. 1 at five-day and ten-day intervals", *MAPhS*, 56 (Filadelfia, 1962), ve "Planetary, lunar and solar position A. D. 2 to A. D. 1649 at five-day and ten-day intervals", *MAPhS*, 59 (Filadelfia, 1964).

10 Yay. haz. A. Björnbo, R. Besthorn ve H. Suter (Copenhague, 1914); İng. çev. O. Neugebauer, *The astronomical Tables of al-Khwarizmi* (Kopenhag, 1962).

11 "La aportación astronómica de Pedro Alfonso", *Sefarad*, 3 (1943), s. 65-105; *Nuevos estudios sobre Historia de la Ciencia española* (Barselona, 1960), s. 107.

12 *Bkz. IHS*, 2, s. 199-200; O. Neugebauer, *The astronomical tables*...

13 *Bkz.* J. Vernet ve A. Catalá, "Las obras matemáticas de Maslama de Madrid", *Al-Andalus*, 30 (1965), s. 15-45.

14 Bu şüphesiz J. M. Millás, tarafından yapılmıştır: "Abodató sel R. Abraham ibn 'Ezra behokmat ha-tekuná", *Tarbiz*, 9 (1938), s. 306-322, böylece H. Suter'i izleyerek yaptığı Biruni geleneğinden vazgeçirmiştir: "Der Verfasser des Buches *Gründe der Tafeln des Chowarezmi*", *BM*, 4 (1903), s.127-129.

15 B. Goldstein (New Haven, 1967) tarafından tercüme ve edit edilmiştir.

16 E. Millás Vendrell, S. I. (Madrid-Barselona, 1963) tarafından edit edilmiştir.

Bu tablolarla Avrupa'ya farklı kökenli karışık çarpım tablosu materyallerini tanıtıp burçları çıkarmak için gök günlüğü hesaplama metotlarını öğrettiler.[17] Bu durum neden bildiğimiz olağanüstü miktarda çok tablo bulunduğunu açıklar.[18] O. Neugebauer'in gösterdiği gibi katman bilimini belirlemek çok zordur. Adelardo'nun ortaya koyduğu tablolar birçok ekleme ve Latince tercümesinin yapıldığı tarihlerde mesela Abraham b. Ezra'nın *El libro de los fundamentos de las Tablas astronómicas* adlı eserinin Latince olarak 1154'ten önce redakte edilen hali gibi diğer Latince tercüme örnekleri de içeriyor Abnavimunzor[19] ve Azerchel Hispanus'un (Azarquiel) metinlerini alıntılamıştır.[20]

Bu metinde ortaçağın ilk matematik metinleri görüldüğünde: Üç uzatma işareti toplamı ve kalanı gösteriyor.[21] Mesela:

∴ I .VII
II XLIX XXIX

Şu şekilde okumak gerekir:

2 + 1 49 29 – 7

Bu notasyon sistemleri ilerleyerek devam etti. Arapçada šay şeklinde yazılan sözcük Latincede *xai* oldu ve buradan bizim *x* doğdu. Yukarıda not ettiğimiz *ars rei*, *regola della cosa*

17 O. Neugebauer'in çevirisini düzeltirken yaptığımız kaynakların özetine bakınız, *Al-Andalus*, 27, 2 (1962), s. 473-475.

18 *Bkz.* ortaçağ astrologlarının hesaplamayı başardıkları E. Poullé, "Horoscopes princiers des xiv^e et xv^e siècles", *BSNAF* (1969), s. 63-77'dadır.

19 Ünlü Yahyà b. ebi Mansur'dur. Kendisi Harezmi ve Habas el-Hasib'in arkadaşıdır.

20 J. M. Millás (Madrid-Barselona,1947) tarafından hazırlanan metne bakınız; *Bkz.* s. 76, ls. 4-16.

21 *Bkz.* O. Neugebauer, *The astronomical...*, s. 185.

ve *regel Coss* gibi tanımlamalar Rönesans'ta *algebra* (cebir) kelimesi yerleşene kadar farklı şekillere girdi. İspanyol Qalasadi bu kelime için Arapçanın başlangıç kelimesi olan ve etimolojik olarak aynı anlama da gelen ŷiḏr'i kullandı. Rudolf (1525) aynı şekilde düşünerek *radix*'in *r*'sini aldı. Fakat bazen çözümler farklı oluyordu. Arapçanın *mu'addal*, Latincenin *aequalis* kısaltmalarında Qalasadi *l*'yi, Descartes *ae*'yi kullanırken Roberto Recorde (1557) aynı anlama gelen ifade = sebep, "iki şey iki düz paralel gibi aynı şekilde eşit olamaz" gibi farklı sonuçlara ulaştılar. Newton ise bu sonuncuyu kullanmayı tercih etmiştir.

El-Zerkali, bazı astronomik tablolar (*Tabulæe Toletanæ*) hazırladığı için özellikle ilgi alanımıza girer. Daha sonra bu tablolar Gerardo de Cremona tarafından diğer kaynaklarda eklenerek tercüme edilmiştir. Zinner'e göre Hıristiyanlar ve sayısız Latince el yazması eserler ve bunların birkaçının 1140'tan önce yazılmış *Tablas de Marsella* adlı kitabın yazarı Ramon'un elinin altında bulunmaktaydı. *Tablas toledanas* (Toledo tabloları) büyük ihtimalle Harezmi'nin tercümesi için Adelardo de Bath tarafından kullanıldılar. Millas,[22] XII. yüzyıldan itibaren bazı el yazma eserlerde El-Zerkali'nin *Almanaque* adlı eserinden en azından bir paragraf alıntı yapıldığını ispat eder. Bunun yanında *Tablas de Londres*'in (1232) (Londra Tabloları'nın) yazarı Roger de Hereford (1178), Roger Bacon, Campanus de Novara ve Leopoldo de Austria gibi yazarları da tanımışlardır.

Toledo tabloları, 1340'larda[23] Latinceden Yunancaya tercüme edilecek kadar büyük itibar görüyordu. El-Zerkali –VI. Alfonso'nun koruyucusu– kral Me'mun tarafından görev-

22 Estudios..., s. 144, n. 3; O. Neugebauer, *The astronomical...*, s. 67-68.

23 *Bkz.* G. J. Toomer, "A survey of the Toledan tables", *Osiris*, 15 (1968), s. 5-174; E. Zinner, "Die Tafeln von Toledo (Tabulæ Toletanæ)", *Osiris*, 1 (1935), s. 747-773.

lendirilerek bunları çevirmişti. Me'mun böylece ismini aldığı Doğu halifesini taklit etmek istiyordu. Koruyucu olduğu için –Yahya bin ebi Mansur, Harezmi ve Habas el-Hasib onun hizmetinde bulunmuşlardı– tabloların onun himayesi altında yapıldığına ve Latinlerin *Ziŷ el-mumtahan* veya *Tabulæ Proba*'larının El-Zerkali[24] için ilham kaynağı olduğuna şaşırmamak gerekir.

Aralarında Jaen'inkilerin ve Harezmi'den türemiş olanların da bulunduğu her tablonun[25] teknik karakterlerini dışarıda bırakarak,[26] burada XII. yüzyılın ortalarından itibaren Batı'nın Arap kültürüne borçlu olduklarını iki veya üç konu ile analiz edebiliriz.

---

24 *Bkz.* J. M. Millás, *Estudios sobre Azarquiel* (Madrid-Granada, 1943-1950), s. 22-71; J. Vernet, *Las "Tabulæ Probatæ"* (1956 Millás), s. 501-522; E. S. Kennedy, *Survey... Las Tablas* de Teón de Alejandría bu yazarlardan dolayı tanınmışlardır. Mes'udi (*Muruy*) Tabla de Habas'la ilgili şöyle bir açıklama yapar: "Batlamyus'tan alıntılanmış olan inceleme tablosunun bölümü, yine bu yazar tarafından yazılmış olan *Canon* de Teón *Almagesto*'dan itibaren", tarzında bir versiyonun olduğunu açıklayan ve Sabit bin Kurra'nın eserindeki ekinoksların titreyen sistemlerin dolaysız tanıtımını yapar.

25 Mesela, Toledana tablolarında düz yükselişlerin saptamalarında ve gezegenler ile ışıklı denklemlerde Harezmi'yi takip eder. El-Battani'yi eğimli, hüküm süren, paralaks, tutulmalarda, doğrularda ve gezegenlerin düşüşlerinde; yükselişlerde Hermes'i, evlerin eşitlenmesi; Sabit bin Kurra'yı salınım teorisinde veya erişme, girişim, vb. Bu öğelerin bazılarının Avrupa Rönesans'ına girişi Babil dönemine dayanır. *Bkz.* A. Aaboe, "On the Babylonian origin of some Hyparchian parameters", *Centaurus*, 4 (1955-1956), s. 122-125. Yazarı İbn Mu'ad bizim için hemen hemen tanınmayan birisidir. XI. yüzyılda yaşamıştır. Gerardo tarzı olan tabloları Nuremberg'de 1549 yılında basılmıştır. *Bkz.* H. Hermelink, "Tabulæ Jahen", *AHES*, 2 (1964/1965), s. 108-112. Ayrıca küre trigonometrisi ile ilgili bir inceleme yazmıştır.

26 Yazarı İbn Mu'ad bizim hemen hemen hiç tanımadığımız birisidir. XI. yüzyılda yaşamıştır. Gerardo tarzı olan tabloları Nuremberg'de 1549 yılında basılmıştır. *Bkz.* H. Hermelink, "Tabulæ Jahen", *AHES*, 2 (1964/1965), s. 108-112. Ayrıca küre trigonometrisi ile ilgili bir inceleme yazmıştır.

Öncelikle, kronolojik olarak matematikten tarihe her zaman kusursuz olmayan geniş bir bilgi birikimine sahip olmalarıdır.[27] Öncelikli olarak, kullandıkları farklı çağları hangi yıllara ait olduklarını, gün ve yıl belirterek kaydediyorlar. Şüphesiz, hesaplarını her zaman Hıristiyan ve Müslüman veya hicri tarihlere göre ayarlıyorlardı. Harezmi'nin metinlerinde Hz. Nuh'un tufanını, İskender'i,[28] Hıristiyanlıktan veya Hz. İsa'nın Allah ile vücut bulması tarihinden 38 yıl önce başlayan Hispanik (*açofra*) ekleniyordu. Toledolular Yezdegerd'ler veya diğerlerinden başka bizim enlemlerimizde hiç kullanılmayan diğer egzotik olanları da kullanıyorlardı. Aynı zamanda, gök günlüklerinin hesaplanmasında kullanılmak için gerekli olan tarihlerin ve diğer şeylerin dönüştürülmesi için Avrupa, Mısır asıllı ve yerleşik tarım topluluklarının oluşturduğu 365 günlük güneş takviminden başka 355 günlük diğer ay takviminin varlığını da kabul ettiler. İlk bahsettiğimiz takvim tarım hayatı dönemlerinde aynı aylara denk gelip yıl olarak ilerlerken ikinci bahsettiğimiz ay takvimi ise ayın aynı günlerine denk gelip aylara göre ilerliyordu. Üçüncü bir takvim ise normalde Yahudiler ve kilise tarafından değişken festival tarihlerini saptamak için kullanılan ve pek önemli olmayan ay-güneş takvimidir.

Avrupa'ya yeni bir bilim daha tanıttılar: Trigonometri. Bu bilimin tamamen Arap kökenli olduğu sanılıyor. Yunanlar, –Batlamyus ve Menelaos teoremi aracılığı ile– üçgenlerin çözümü için açı kullandılar. Bazı kurallara bizim kotanjantla

---

27 *Bkz.* O. Neugebauer, *"Years" in royal canons* (Homenaje a Taqizadeh), s 209-212, Adelardo'nun versiyonu kastediliyor.

28 Bu Seleuco Nicator tarafından kurulmuştur. 20 Mart 311'e (MÖ 312) denk gelir. Alejandro veya Du-l-Karneyn ismini almıştır (12 Kasım 323'te başlayan Felipe Arriedo ile karıştırmamak gerekir). Yıllarca süren hesabı tanıttı. İsimleri ve saltanat dönemi yıllarını ortadan kaldırdı. Bu şekilde matematik kronolojisi alanında oldukça yükseldi.

ayrı olan *ukullu* / ša-gal'un (meyve) işleyişinde rastlanabilir.[29] Babilli kadastrocular bunu kullanmıştır. Hindistan'da sadece Siddhantalar ve Aryabhata'da[30] tanınırlar. V. yüzyıl civarlarında dönemin farklı kullanılan ortalama sistemlerine göre sinüs ve kosinüs (I-cos) *kardagas* veya kemerin işlevleriydi.[31] Araplar ve özellikle Yahya b. abi Mansur ve Habas el-Hasib'in grubunda bulunanlar tanjant (R=60), kotanjant (R=12) ve büyük ihtimalle sekantları ve kosekantları kullandılar.[32] IX. yüzyıl Müslüman bilginleri bu çizgileri oldukları gibi tanıtmayıp farklı değerler denediklerinde her birinin farklı yarıçaplar verdiği (12, 60, 120, 150)[33] ve XI. yüzyıl Müslüman İspanya eserlerinde ve sonraki yüzyılın Latince çevirilerinde belirsiz bir şekilde kullanıldıkları görülür. Arapların bu bilim dalına kazandırdıkları inanılmazdır. Habas tarafından detaylı bir şekilde açıklanan Kepler denklemini (M=E – e sin E) tekrardan oluşan bir ilerleme ile çözmeye kadar ulaşmıştır. Kepler ve Harezmi arasındaki fark şöyledir: Öncelikle Keplerin algoritması, diğer şeylerle beraber, eliptik hareketlerin dış merkezindeki anormal ölçüleri çözümlemek için gelmiştir. Harezmi ise değişimlerin tespitiyle uğraşmıştır.[34]

Kronolojik açıdan, tablolar tam olarak numara değerleri açısından tanıtılmıştır. Yeni bir gezegen sistemi olarak ilk yapıldıkları andan itibaren hareketlerin ölçüleri düzenleniyordu. Yani, bizim Venüs ve Merkür'ün anormal ölçüleri (*etwacat*, *medialitas*) güneşinkilerle özdeşleştirilerek her ikisinin de

29 *Bkz.* Thureau-Dangin, *Textes*..., s. xvii e índices; E. M. Bruins, *La géometrie non euclidienne*....

30 *Bkz.* D. Pingree, s. v., en *DSB*, 1 (1970), s. 308.

31 *Bkz.* E. Millás, *El comentario*..., s. 50-51, 60-62.

32 *Bkz.* J. Vernet, Las *"Tabulæ Probatæ"*....

33 *Bkz.* C. A. Nallino, *Ilm al-falak*..., 236/272.

34 *Bkz.* O. Neugebauer, *The astronomical*..., s. 123-126.

güneşin etrafında döndüğü izlenimini veriyorlardı.[35] Arap dünyasında bu fikir ilk defa Abnavimunzor'un *Tabulæ Probatæ* adlı eserinde görülür. Bütün bunlar, antikçağ[36] âlimlerinin çoğunluğu tarafından tanınan Heraclides de Ponto'nun ortaçağa Marciano Capella ve Juan Escoto de Erigena tarafından aktarılan antik sistemini hatırlatır. Bu şekilde, Latin Batı dünyasına iki farklı şekilde ulaştı: Dolaysız bir şekilde klasik metotla ve bizi etkileyen doğulu tablolar ve Abraham b. Ezra aracılığı ile ulaştılar. Bu dönemden itibaren (XII. yüzyıl) bir hipotez olarak hayatta kalması *Tablas alfonsinas*, Peuerbach (öl. 1461) ve bizzat Kopernik tarafından Riccioli ve Tycho Brahe'nin XVII. yüzyıl boyunca süren etkisini bitirmek içindir.

Tablas grubu en azından VIII. yüzyıla kadar Batıyı etkisi altına almıştır. Doğulu astrolog Battani, Latinlerin Albategniusu gibi X. yüzyıl ortalarında Kurtuba'da tanınmış ve Latince iki versiyonu tercüme ettirilmişti: Roberto Ketinensisinki kaybolmuştur, Platon de Tivoli[37] ve Bilge X. Alfonso'nun isteği ile Arapça aslından İspanyolcaya tercüme edilmiş versiyonu mevcuttur. Bu eser tamamen iki farklı bakış açısı ile değerlendirildiğinde önemlidir: Öncelikle, trigonometrik alanların temel formüllerinin bulunduğu ilk elden olan bilimsel paylaşımları:

$$\text{Cos a} = \text{cos b cos c} + \text{sin b sin c cos A}$$

çeşitliliği ile güneşin dış çapını halkasal güneş tutulmalarının ihtimallerini göstererek ve ortografik izdüşümün kullanılması yoluyla kaydeder. Bu son gelişim çok daha sonraları Regiomontano'yu da etkilemiştir.

---

35 *Bkz.* Adelardo, böl. 11: "De locis Veneris et Mercurii inveniendis... eorumdem et solis unum idemque est *elwacat*."

36 Mesela, Teón de Esmirna, Cicerón, Vitrubio, Calcidio, Macrobio.

37 Nuremberg (1537) ve Bolonia (1645)'da edit edilmiştir. Bunlara Latin tercümesi ve edisyonu olan C. A. Nallino, at-Battani sive *Albatenii. Opus astronomicum* (Milán, 1899-1907). Para el autor, cf. W. Hartner, s. v., *DSB*, 1 (1970), s. 507-516'yıda ilave etmek gerekir.

Bugün hâlâ Müslüman takviminde hükmünü sürdüren matematik kuralların ve arada sıkışmış tabaka döngülerinin[38] düzene oturtulmasını da ona borçluyuz. Bunun için Babilli astronom Kidinnu'nun (veya Cidenas de Estrabon, ö. MÖ 315)[39] sistemini kullanmıştır. Ayrıca, B[40] ismi ile tanınan gök günlüğü sisteminin hesaplanmasını bulan kişidir. Darius zamanında Naburianos tarafından bulunan A sisteminde (birinci sınıf gök günlükleri) bir yıldızın, içerisinde sabit hızla hareket ettiği yörüngesi farklı sektörlere ayrılır. El-Zerkali'nin *Almanaque*'sinde bahsedilen sistem de budur.[41] B sisteminde ise (ikinci sınıf gök günlükleri) yıl boyunca uzay hızı derece olarak değişiklik gösterip gerçek gözlemlerle de uyuşuyordu. Kidinnu, 251 kavuşum ayı ile 269 anomaliyle eşit olduğunu keşfetti.[42] Bazı ay tabloları yaptı; bu çalışmaları Vettius Valens,[43] Talmutçular ve daha sonra İslam'a geçerek Battani tarafından,[44] buradan da Meymun'un *Yad ha'hazaka*'sına kadar kullanıldı. Bu şekilde matematiksel olarak hilal zamanlarını ve yıldızların belirgin olduğu zamanları belirtti.

---

38 *Bkz.* M. Ocaña Jiménez, *Tablas de conversión de datas islámicas a cristianas y viceversa* (Madrid, 1946).

39 Ekinoksların devinimi uygunsuz bir şekilde bu yazara atfedilmiştir. *Bkz.* O. Neugebauer, *The alleged... Babylonian discovery of the precession of the equinoxs, JAOS*, 70 (1950), s. 1-8.

40 *Bkz.* B. van der Waerden, *Anfänge...*, s. 172; O. Neugebauer, "The origin of "system B" of Babylonian astronomy", *Centaurus*, 12 (1968), s. 209-214; O. Neugebauer, *Astronomical cuneiform texts. Babylonian ephemerides of the Seleucid period for the motion of the Sun, the Moon and the planets* (Princeton, 1955).

41 *Bkz.* A. Aaboe y A. Sachs, "Some dateless computed lists of longitudes of characteristic planetary phenomena from the late Babylonian period", *JCS*, 20, 1 (1966), s. 1-33.

42 *Bkz.* W. Kroll, *PW*, 21 (1921), p. 379.

43 Bkz. B. L. van der Waerden, *Anfänge...*, s. 203; Bu yazarın Arap dünyası ile ilgili bilgisi üzerine bakınız. s. 222.

44 *Bkz.* J. Vernet, *Contribución al estudio de la labor astronómica de Ibn al-Banna'* (Tetuán, 1952), s. 38-39.

Adelardo'nun Harezmi tabletleri versiyonunda gördüğümüz gibi El-Zerkali'nin *Almanak*'ından önceki yorumlara rastlanmaktadır.[45] Bu bahsettiğimiz versiyon (1089) 800 yıllarında[46] V. yüzyıl başlarında İskenderiye okulunun restorasyonunu yapan Ammonio (öl. 526), Hermias'in oğlu, Proclo'nun talebesi, Damascio'nun, Filopono'nun ve Simplicio'nun hocası Millas[47] olarak tanınmış Ammonio'dan önceki bir eserde Arapça olarak yapılmış bir baskının tekrarından ibarettir.

Bu eser, 1154 senesinde Latinceye Arap asıllı olan ve Kıpti yıllarını Jülyen takvimine uyarlayan Iohannes Papiensis tarafından (Juan de Pavia?)[48] çevrilmiştir. Sonraki yıllarda *Zerkali'nin Tablolarının Kitabı* adıyla İspanyolcaya tercüme edildi. Daha sonra Latince, İbranice, vb. dillere de çevirisi yapıldı. Bu çevirilerin arasında Guillermo de Saint Cloud'un (1296) ve en önemlisi Dante'yi İlahi Komed*ya*'ya yaklaştıran ve belki de Chaucer[49] üzerinde de etkili olmuş olan don Profeit Tibbon'un (1301) tercümeleridir. Montpellier uzunluğunu hesaplamış ve 1 Mart 1300 tarihini belirlemiş olarak (1301, Hz. İsa'nın Allah'ın bir parçası olmasının yılı) kitabının önsözünde Batlamyus'un talebesi olan Armeniut'dan etkilendiğini –Araplar astrolog Batlamyus'u (Yun. Ptolemaios)

---

45 *Bkz.* J. M. Millás, *Estudios*..., s. 72-237; E. S. Kennedy, *A survey*..., x, s. 213.

46 *Bkz.* Marion Boutelle, "The Almanac of Azarquiel", *Centaurus*, 12 (1967-1968), s. 12-20, ve H. Swerdlow tarafından bu tarihe itirazlar (994?).

47 *Bkz. Estudios*..., s. 236-237; *IHS*, 1, s. 421; *GU*, § 139; *PW*, 1 (1863-1865), s. 1894; Ph. Merlan, "Ammonius", *DSB*, 1 (1970), s. 137.

48 *Bkz. EU*, p. 51, no. 72.

49 *Bkz.* G. Bofitto y C. Melzi d'Eril, *Almanach Dantis Alighieri sive Prophacii Judæ Montispessulani* (Florencia, 1908); Duhem, *SM*, 3 (1915), s. 298-312, ve *Estudios*..., s. 402-404, 356-362; J. D. North, "Kalenderes enlumyned ben they. Some astronomical themes in Chaucer", *RES*, 20 (1969), s. 129-154; 257-283; 418-444.

Kral Ptolemaios'un oğullarından biri ile karıştırmışlardır–[50] ve usulüne uygun bir şekilde El-Zerkali tarafından düzeltildiğini belirtir. Fakat bu düzeltmeler yeterli değildi ve daha sonra Profeit Tibbon tarafından Toledo Tabloları esas alınıp düzeltilerek teori bölümleri dışarıda bırakıldı: Trigonometri, kronoloji, matematik, vb., her dönem ve devirde yapılan sabit ilaveler değiştiriliyordu. Tortosa'da gerçekleştirilen (1307), hemen hemen Profeit Tibbon'un yazdığıyla aynı döneme denk gelen, Arapça aslından gerçekleştirilen yeni bir Latince tercüme ve bu çeviri metinlerinden Katalanca, Portekizce ve İspanyolca gibi Roman dillerine geçmiştir.[51] Yavaş yavaş Andalo di Negro (1260-1340),[52] Levy ben Gerson ve Abraham Zacuto tarafından tespit edilip düzeltilen yeni hatalar ortaya çıktı. Regiomontano (1475-1494-1513 dönemlerini genişleten), Kopernik, Reinhold, Clavius ve Kepler son haline göre takvimleri kontrol ettiler.

Bu metindeki çizelgelerin değerleri üzerinde çalışılması bu zamana kadar ortaçağ Arap yazınında görülmüş şey değildir. Ve bu çalışmalar gezegenlerin değerlerine karşı ve Batlamyus'un parametrelerine Balatu[53] (Naburianos) oğlu Nabu-Rimannu'nun A çizgisi sistemine göre hesaplanmış Babil

---

50 Bu görüş Mes'udi tarafından yalanlanmıştır, *Tanbih*, 129, ve *Tabaqat*, 29/72. Diğer Arapça metinleri imparator Claudio'nun oğlu veya Tiberio yapıyordu.

51 Bu son dilde yazılmış olanın aslı son zamanlarda Segovia katedralinde (ms. 115) G. Beaujouan tarafından bulunmuştur.

52 *Bkz.* L. Thorndike, "Andalo di Negro and Profatius Judaeus", *HMES*, 3, s. 191-204, ve L. Thorndike, "Andalo di Negro, Profatius Judaeus and the Alfonsine Tables", *Isis*, 10 (1928), s. 52-56.

53 *Goal-year*; *Zieljahr*. Tüm yıl boyunca bir numaranın anlaşıldığı dönemlerdir. Dünyanın duruşunun güneşe ve gezegenlere göre pozisyonunu aynı yöne döndükten sonra ve gökyüzü ile sinodal devrimin sadece bir numaraya sahip olduğu süredir. *Bkz.* Van der Waerden, *Die Anfänge*..., s. 107-108.

takviminin limit yıllarına[54] göre olan öğretisi ile birlikte karşı karşıya olduğumuz gerçeğini gösterir. Van der Waerden'in vermiş olduğu bilgilere göre, Hiperco'nun eserinden alınan bilgiler ve *Almagest* (9, 3-4) aracılığı ile Bitruyi ve Kopernik'e (*De revolutionibus*'un 5. Kitabı) ulaşmıştır.

Almanaque'nin trigonometri tabletleri Avrupa'ya sinüs, kosinüs, ark sinüs, sekant, tanjant trigonometrik fonksiyonlarını tanıttılar.

Gerardo de Cremona, büyük ihtimalle elinde *Elemanlar*'dan sonra ve *Almagest*'ten önce okumak zorunda oldukları geometri ve astronomiyi aracı (*mutavassıta*)[55] olarak Araplar tarafından hazırlanmış bir baskısı ile bulunduruyordu. Bu eserler, Pappo kitabının VI. cildini yazarken ayrıştırılmış ve Yunanlar arasında *Ho micros astronomaumenos* ismini almışlardı. Qusta b. Luqa'nın[56] çevirisi ile Arapçaya parça şeklinde aktarılmıştı. Gerardo da büyük bölümünü Latinceye aktarmıştır. Bu kitaplar şunlardır:

1. Öklid: *Data*[57] *Elementos*'un I-VI. ciltleri ile çok yakın bağlantısı vardı. Gerardo tarafından tercümesi yapıldı.

---

54 Darío'nun danışmanlığında çalıştı ve –620 ile –440 arasındaki her gezegeni bağımsız olarak oturtarak sentezledi. *Bkz.* B. L. van der Waerden, "The date of invention of Babylonian planetary theory", *AHES*, 5, (1968), s. 70-78. Naburianos Babilli astrologlar arasında klasikler tarafından tanınmış olan az sayıdaki kişilerdendir ve ay tableti –Kiddinu/Cidenas'dan farklıdır– *Almagesto* tarafından alıntı yaptığı görülür.

55 *Bkz.* J. M. Millás, *Traducciones...*, s. 205, el yazmalarına göre bu metinlerin ilişkisini tarif eder; Tusi, *Maymú' al-Rasa-'il* (Hyderabad, 1359/1940), no. 3, s. 2.

56 *Bkz.* M. Steinschneide tarafından yapılmış olan envantere, "Die mittleren Bücher der Araber und ihre Bearbeiter", *ZMPh*, 10 (1865), s. 456-498, y 2 (1970 Wiedemann), s. 656-659.

57 *Bkz. EU*, Gerardo, p. 19; *GU*, § 93; Cl. Thaer, "Euklids Data in arabischer Fassung", *Hermes*, 77 (1942), s. 197-205; J. Zaragoza, *Data Euclidis singulari methodo demostrata.*

2. Öklid: *Optica*, bir ihtimalle Adelardo de Bath tarafından tercüme edildi.

3. Öklid: *Phænomena*.[58]

4. Teodosio (öl. MÖ II. yüzyıl): *Esferica*, el-Mu'tasim himayesi ile Qusta b. Luqa'nın Arapça versiyonundan Platon de Tivoli ve Gerardo de Cremona[59] tarafından çevrilmiştir. Qusta, sadece *makale* 3'ün 5. teoremine kadar çevirebildi. Geri kalanı başka birisi tarafından ve Sabit b. Kurra'nın gözden geçirmesi ile tercüme edildi. Eser, Autolico'ya ait olan önceki kitabın daha genişletilmiş hali ve *Elementos*'un üçüncü cildini hatırlatır. Günümüzde anlamı gökyüzü astronomisi ile eşdeğerdir.

5. Teodosio: *De habitationibus*,[60] Qusta b. Luqa tarafından Arapçaya ve Gerardo de Cremona tarafından Latinceye tercüme edilmiştir. Yılın farklı dönemleriyle ilgili gökyüzü hareketlerini açıklayan bilgiler verir.

6. Teodosio: *De diebus et noctibus*.[61]

7. Autolico (öl. MÖ 300,): *Sphæra mota*,[62] Arapça çevirisi Sabit tarafından kontrol edildi. Gerardo tarafından Latince tercümesi yapılan bir küre geometrisidir. Öklid tarafından *Phænomena*' da kullanılmıştır.

8. Autolico: *Ortu et occasu siderum inerrantium*.[63] Sabit bin Kurra tarafından Arapçaya çevrilmiştir.

9. Arşimet: *La esfera y el cilindro*.[64] Gerardo tarafından tercüme edilmiştir.

---

58 *GU*, § 91; *DSB*, s. v., s. 425 y 429.

59 *GU*, § 130, 1; Sarton, 4, s. 302.

60 *GU*, § 130, 2; Sarton, 4, s. 317.

61 Sarton, 4, p. 317; ed. Tusi, *Maymu*'..., ii, s. 31.

62 *GU*, § 125, 1; *EU*, s. 16*; J. Mogenet, "La traduction latine par Gérard de Cremone du Traité de la Sphère en mouvement d'Autolycus", *AIHS*, 2 (1948), s. 139-164.

63 *GU*, § 125, 2.

64 *Bkz.* M. Clagett, *Archimedes in the Middle Ages*, cilt I: *The Arabo-Latin tradition* (Madison, 1964), s. 432-557, 658-665; *GU*, § 9596; J. Vernet y A. Catalá, *Arquímedes árabe*..., s. 54-55. Cf. *Osiris*, 11 (1954), s. 297-299.

10. Arşimet: *Dimensio circuli*,[65] Sabit bin Kurra tarafından Arapçaya tercüme edilmiştir. Platon de Tivoli[66] ve Gerardo de Cremona'nın[67] Latince çevirileri korunmuş olan Yunanca metninden daha kapsamlıdır.

11. Arşimet: *Liber assumtorum*,[68] Sabit bin Kurra tarafından Arapçaya tercüme edilmiştir.

12. Aristarkos (MÖ 310-230): *Solis et lunis magnitudinibus et distantiis*,[69] Qusta b. Luqa tarafından Arapçaya tercüme edilmiştir.

13. Hipsikles (öl. MÖ 175): *Anaforica*,[70] Arapçaya Qusta b. Luqa tarafından ve Latinceye Gerardo de Cremona tarafından *Liber Esculei De Ascensionibus* başlığı ile tercüme edilmiştir.

14. Menelao (öl. MS 98):[71] *Sphærica*,[72] İshak bin Huneyn tarafından Arapçaya tercüme edilmiştir ve buradan da Latinceye Gerardo de Cremona tarafından tercümesi yapılmıştır. Yunanca metnin aslı kaybedildiği için bu çeviriler önemlidir. İlerde küresel trigonometri olacağı için oldukça önemli bir örnektir.

Aracı rolü gören[73] on dört kitabı XII. yüzyıl çevirmenlerinin en az on tane olarak kabul ettiklerini gözlemliyoruz.

---

65 *Bkz.* M. Clagett, *Archimedes*..., s. 20-29; 59-222; M. Clagett, "Archimedes in the Middle Ages. De mensura circuli", *Osiris*, 10(1952), s. 587-618.

66 *Bkz.* M. Clagett, *Archimedes*.... s. 20-29.

67 *Bkz.* M. Clagett, *Archimedes*..., s. 40-58.

68 *Bkz.* M. Clagett, *Archimedes*..., s. 666-681; J. Hjelmsler, "Eudoxus' exiom and Archimedes 'Lemma'", *Centaurus*, 1 (1950), sayfa 211.

69 *Bkz.* W. H. Stahl, s. v., *DSB*, 1 (1970), s. 246-250; *GU*, § 138.

70 *Bkz.* I. Bulmer-Thomas, s. v., *DSB*, 6 (1972), s. 616-617; *GU*, § 101; Yunanca ve Arapça metinleri Almancaya çeviren ve yayına hazırlayan V. de Falco ile M. Krause ve önsöz O. Neugebauer (Göttingen, 1966).

71 *Bkz. IHS*, 1, p. 253; *GU*, §§ 111, 112; *EU*, Gerardo, s. 35.

72 Aynı konu ile ilgili Gerardo, Gemino'nun *Esféricas*'ını tercüme etmiştir.

73 Araplar Sabit bin Kurra'nın iki eserini daha eklerler: 1) *Data* ve 2) *De figura sectores* o *De figura alchata*; biri Muhammed bin Musa *De mensura figurarium* ve diğeri de Nasreddin Tusi *De figura secantis*'dir. İkinci eserin yazan XIII. yüzyıla ait olduğu için onu bir tarafa bırakıyoruz. Belirtmek gerekir ki diğer üçü Gerardo tarafından tanınmıştır: *Data*, Öklid'in eşanlamlı bir özeti gibi görünüyor ve burada Sabit bin Kurra'ın eserleri arasında yer almıyor.

Gerardo de Cremona Batlamyus'un İtalya'da bulamadığı *Sintaxis matematica* (Yunanca, *Mathematike sintaxis; Megale sintaxis* ve *Megiste sintaxis*) adlı eserini bulmak amacı ile İspanya'ya geldi. İlk Latince tercümesinin Sicilya'da[74] kendi çevirisini tamamladıktan on beş yıl önce (1175) dolaysız bir şekilde Yunancadan yapılmış olacağından şüphelenmemişti. Bu kitap Araplar arasında *el-Mecisti* (*Almagest*) ismini almıştı ki bu kelime *megiste*'den (Suter) türemiş olabilir, ya da *Megale sintaxis Almagest*[75] kelimesinin bir kısaltması idi. Gerardo'nun çevirisi, Haccac bin Yusuf'un (827) Süryaniceye dayanan Arapça çevirisinden yapılmıştır. Büyük ihtimalle İspanyolca çevirisi X. Alfonso'nun himayesi ile yapılmıştır.

Almagest ile Avrupa'ya yüksek seviyeli bir matematik astronomisi girmiş oldu. Bununla birlikte periyodik tekrar eden dönme hareketleri gibi (*Almagest, 4, 2*), Gemino de Rodas tarafından (MÖ I. yüzyıl) bulunmuş ve dört dönem içeren 53 yıllık ve 34 günlük periyotlar gibi belirli fenomenler girmiş oldu. Bu dönem eşitliği sağlar:

223 kavuşma ayı = 242 drakonyen ay = 6585^d32 = 18 jülyen yılı ve 11 gün

Bu formül, Babillerin söylediklerine ve Milaslı Tales'e[76] dayanan tekrar eden tutulma dönemlerinin keşfidir.

---

74 *Bkz.* H. Haskins ve D. P. Lockwood, *The Sicilian translations of the 12th century and the first Latin version ot Ptolemy's Almagest* (1960 Haskins), s. 155-193 y 103-110; J. M. Millás, *Traducciones...*, s. 149-150.

75 *Bkz.* C. A. Nallino, *'Ilm at-falak...*, 222/261.

76 *Bkz.* Sarton, 1, s. 143-145; W. Hartner, "Eclipse periods and Thales' prediction of a solar eclipse. Historic truth and modern mith", *Centaurus*, 14 (1969), s. 60-71; W. Hartner, *Das Datum der Shihching-Finsternis* (1968 Hartner), s. 199-204; O. Neugebauer, *The exact sciences...*, s. 141. *Almagesto*'da yazılı olarak Keldanilerin "ayı 6585 günde 8^h döndüğünü 223 defa güneş; 239 defa, parladığını; 242 defa, tutulduğunu, ve, 10^o 41' fazlalıkla, 241 defa ekliptik ile aynı noktada döndüğünü" keşfettiğini söyler.

Araplar, çok önceden *Almagest*'i çalışmış, özetini çıkarıp analiz etmişlerdi. İspanya'da gerek felsefe açısından gerekse astronomi açısından bilim dallarına Doğu'da olduğu kadar veya belki daha da çok ilgi gösterildi. Gerardo'nun kendisi de tercümesini Sabit bin Kurra'nın bir eserinde *Almagest* okuması için yazdığı bir önsöze borçludur. Bir Arap İspanyolu ve Gerardo'nun çağdaşı olan Sevillalı Cabir bin Aflah[77] bir Astronomi[78] kitabı yazdı ve hemen bu kitap tercüme edildi. Önsözde özetlenmiş olan gözlemleri yüzeysellikten daha çok detaylıdır. Teodosio ve Menelao'nun kürelerine kadar uzanarak trigonometri küre formülüne katkıda bulunur:

$$\text{Cos A} = \text{cos a sin B}$$

Aynı zamanda katı kürenin en yüksek kapasiteli yüzölçümüne sahip olduğunu gösterir. Bu şekilde, izobarometrik problemleri tanıtarak Arşimet tarafından Küre ve Silindir 2, 9'da ortaya konulmuş, klasik dünyada Zenodoro, Pappo ve Teon tarafından, Müslüman dünyada da Müslüman Kardeşler tarafından yaygınlaştırılarak İbn el-Heysem tarafından özel bir metinde çalışılmış[79] ve Batı dünyasında yoluna Leonardo de Pisa, Bradwardine, Alberto de Sajonia, Regiomontano ve diğerleri[80] sayesinde devam etmiştir.

Astronomik bakış açısı ile *Almagest*'in bazı hatalarını içermektedir: Batlamyus üst gezegenlerin neden üçe bölündü-

---

77 XII. yüzyılın ortalarında yaşamıştır, oğlu Maimónides'i birebir tanımıştır. Bakınız, H. Suter (s. v.), *EI*², 2, s. 367; J. A. Sánchez Pérez, *Biografías...*, no. 63; Duhem, *SM*, 2 (1914), sayfa. 172-179; *IHS*, 2, s. 206, 1005; 3, s. 1521.

78 *Ilm al-hay'a, Islah al-Mayisti.*

79 *Fi anna al-kura awa', al-askal al-musattah al-lati ihatuha mutasawiyya.* H. Dilgan'ın Fransızca çeviri ve çalışması (1959 Barselona), s. 453-460, ve Dabbag (cf. *MR*, 35, A (1968), no. 4071, ve 35, 5 (1968), no. 5274). Yine aynı yerde gösteriyor ki "aynı çemberde kaydedilmiş iki düzenli poligonun, en büyük perimetri ve yüzölçümüne de sahip iki yöndeki en büyük numaraya sahip olandır". Modern dünyada Galileo, Steiner, Euler ve Carathéodory, vb. arasında yayılmıştır.

80 *Bkz.* Sarton, "The tradition of Zenodoro", *Isis*, 28 (1938), s. 461-462.

ğünü göstermemiştir ve Venüs ve Merkür'ü güneşin altında göstermiştir. Fakat, paralaks bu iki gezegenin güneşin üzerinde olduğunu gösterir (7. kitap). 5. Kitap astronomik bir alet olan *torquetum*[81] ile ilgili bilgi verir. Bu aleti Latin dünyasına yayan kişi olan Regiomontano'ya aletin icadı atfedilir. Fakat aletin kökeni aslında Çin'e dayanır.[82] Ekliptik ve ekvatoral koordinatların okunmasını sağlama gibi bir avantajı bulunuyordu. Bu ortaçağ aparatının yapısı bugün hava navigasyonu olarak kullanılan yıldız pusulası olarak tekrar karşımıza çıkar.

Yüzyıllar boyu en çok tartışılan astronomi öğretilerinden biri ekinoksların salınım veya hareket değişimi[83] ismi ile anılmıştır. Ekliptik düzlemi ile ekvatorun kesişimi (ilkbahar ekinoksu veya koç burcu noktası) tam olarak gerilemez sadece ekinokslar çevresinde salınım yapar. Bu teori Avrupa'da Sabit bin Kurra'nın *Motu accessionis et recessionis* adlı eserinin Gerardo de Cremona tarafından Latinceye tercümesi ile tanınmıştır. Ve bu zamandan itibaren Sabit bin Kurra bunun mucidi olmaktan çıktı. Çünkü gerçekte bu yanlış teori Proclo ve İskenderiyeli Teon döneminden kalma idi. Bunlara ait olan *Tablas manuales* kitaplarını Araplar IX. yüzyıl başlarından itibaren biliyordu:[84]

> Eski astrologlar, bazı varsayımlara dayanarak, belli bir dönemde gündönümü noktalarının doğuya doğru 8º yükseldiğini ve daha sonra toplandıkları yere geri döndüğünü iddia ederler. Bu var-

81 *Bkz.* E. Poullé, "Bernard de Verdun et le turquet", *Isis*, 55, 2(1964), s. 200-208.

82 *Bkz.* J. Needham, *Science...*, 3 (1959), lámina, lvii y s. 378 ve ss.

83 *Bkz.* P. Kunitzsch, "Zum "Liber hermetis de stellis beibeniis"", *ZDMG*, 118, 1 (1968), s. 62-74.

84 B. R. Goldstein'in İngilizce metninden tercüme ediyorum, *On the theory of trepidation, Centaurus*, 10 (1964), s. 232-247; Diğer tercüme, Duhem, *SM*, 2, s. 194, *Tablas manuales*'i alan, çev. Halma (Paris, 1822), s. 5.

> sayım Batlamyus'a pek güvenilir gelmez fakat bunu itiraf etmez. Tabletlerle yapılmış hesaplamalar aletlerle yapılmış gözlemlerle uyumluluk gösteriyordu. Bu yüzden, bu düzeltmeyi açıklamaya gerek yok. Fakat yine de, bu astrologlar tarafından izlenmiş olan metodu kullanacağız. Augusto'dan 128 yıl önce bu 8°'lik hareketin doğuya doğru başlayıp en yüksek seviyesine çıktığı ve tekrar döndüğü anlatılır. Bu 128 yıla Augusto'nun krallığından itibaren Diocleciano'ya kadar ve Diocleciano'dan sonra geçen 313 yıl eklenir. Daha sonra bu yılların toplamına denk gelen yerin seksen yılda 1° olarak yer değiştirdiğini itiraf ederler. Bu bölünmeden (80 yıl sayısı için) 8° sonucunu çıkarırlar. Geri kalanı gündönümü noktalarına ulaşana kadar olan dereceyi belirtir. Geri kalanı daha önce söylenmiş olan hesaplar güneşin, ayın ve beş gezegenin yeri için verdiği sonucun toplamıdır.

Hiparkos'un keşfettiği ekinoks devinimlerinin her yüzyıl için 1° değerinde olduğunu ve bu değeri vererek Batlamyus'un da büyük sene için Platon'un düşüncesini göz önünde bulundurmuş olduğunu açıklayan yazıyı *Almagest*'e (7, 1-2) yapılan referansta gözlemleriz: Bir yıl insan hayatı için ne anlama geliyorsa devinim de burada o anlama gelir. Bu yüzden, eskiden kalan aynı olayın açıklanması için iki farklı teori ile karşı karşıyayız. Bu dönemden sonra geçen her yüzyıl ile birlikte astroloji teorisinin hesaplanmasındaki hataları kavramak daha kolay oluyordu. Uzmanlar bin beş yüz yıl boyunca bunu yıkmayı göze alamadılar ve daha sonra bunları detaylı reformlar veya sabit düzeltmelerle yargılamaya başladılar; Fergani, Battani, Abd el-Rahman el-Sufi gibi Batlamyus taraftarlarına karşı çıktılar. Bunları gözlemlere dayanarak değil de İbn el-Bakar[85] gibi bazı pratik yazarlara danışarak teoriyi bir köşeye bırakıp günlük pratik bilgilerin kendilerine gösterdiklerine dayandırarak yaptılar. Fakat, Sabit bin Kurra bir bilim insanıydı ve gerçeği açıklamaya çalışarak teoriyi yerleştiriyordu. Ve, böylece Aryabhata aracılığı ile salınım te-

85 *Bkz.* J. Vernet, *Tradición e innovación...*

orisini tanıyarak, *Tablas manuales*'ten daha iyi ve ince hesaplardan elde edilen pozisyonların uyumlu olmadığının farkına vararak titiz bir matematik görüşü ortaya koydu.[86] Bu model Latin dünyasına Gerardo tarafından tanıtıldı ve bununla birlikte ekliptiğin eğiminin değerinin yüzyıllarla birlikte değiştiği görüldü. Böylece, hiç kimsenin dikkat etmediği yanlış bir teoriden gözleme dayanan doğru bir sonuca ulaşılmış oldu.[87]

Şüphesiz, Sabit bin Kurra'dan El-Zerkali'ye dek yıllar boyu birikmiş olan hatalar El-Zerkali'yi sorunu tekrar gözden geçirmesine ve ekliptik düzeyde yüzyıllardır süre gelen hareketin keşfine götürüp onun salınımı kabul etmesini sağladı.[88] Çalışmalarının sonucunu sadece İbranice bir tercüme sayesinde korunmuş olan ve Bitruyi[89] tarafından tanınan ve kullanılan *Değişmeyen Yıldız Hareketleri Üzerine Deneme*[90] adlı eserinde detaylı bir şekilde anlattı. Grosseteste, Bilge X. Alfonso ve Bernardo de Le Treille (1240-1292) bu teorileri birkaç değişiklikle kabul ederek,[91] dokuzuncu küre (49.000 yıl) devinimini melezleştirip ikinciye taşıdılar ve sekizincide (7000)[92]

---

86 *Bkz.* Delambre, *Hama*, s. 73 ve 264; B. R. Goldstein, *On the theory*... y recensión de E. S. Kennedy, *MR*, 32 (1966), no. 2298. Uabit'in metni J. M. Millás tarafından *Al-Andalus*'ta, 10 (1945), s. 89-108'de yayınlanmıştır; *Estudios e*serinde Zerkali ile ilgili, s. 487-509, ve *Nuevos estudios sobre historia de la ciencia española* (Barcelona, 1960), s. 200-209; İngilizce çevirisi ve iyi bir çalışması O. Neugebauer tarafından yapılmıştır: "Tabit ben Qurra 'On the solar year' and 'On the motion of the eight sphere'", *PAPhS*, 106, 3 (1962), s. 290-299.

87 *Bkz.* B. R. Goldstein, *On the theory*...

88 E. S. Kennedy, en *MR*, 32 (1966), no. 2298.

89 *Bkz.* O. Neugebauer, *The astronomical tables*..., s. 183.

90 *Bkz.* İbranice metin baskısı ve İspanyolca çevirisi için J. M. Millás, *Estudios*..., s. 246-343.

91 *Bkz. IHS*, 2, s. 758. Bernardo de Verdún (öl. 1300), Juan de Sicilia (öl. 1290), G. Fracastoro (1538) ve E. Danti (1578) gibiler farklıdırlar.

92 *Bkz.* J. D. North, "Medieval star catalogues and the movement of the eight sphere", *AIHS*, 20, 78-79 (1967), s. 71-83.

salınımlı yaparak J. Werner (1522),[93] Kopernik[94] ve Galileo[95] gibi Latin dünyası düşünürlerinin büyük kısmının bunu kabul etmesini sağladılar. Tycho Brahe ve Kepler'in konuyla ilgili şüpheleri bulunuyordu. Sonunda Newton, *Principia* adlı eserinde bu problemi çözümledi ve ekinoksların devinimlerini ay ve güneşin dünyanın ekvator bölgesi üzerindeki kombine çekim etkisinin sonucu olarak açıkladı.

Ortaçağ yazarlarının en büyük endişelerinden biri takvime dayanarak güneş ve ay hareketlerini tam olarak belirleyebilmekti. Bu konu üzerine yazılan denemelerin bolluğu ve konu başlıklarının benzerlikleri kolaylıkla karışıklığa yol açabilir. *Temel Şeylerin Kitabı* isimli eserinde Abraham ben Ezra bu konuyla ilgili iki metni Latin dünyasının Arapça kaynaklar aracılığı ile tanıdığını söyler:

1) Sabit bin Kurra'nın Gerardo de Cremona tarafından tercümesi yapılan *De anno solis*[96] eseri. Sabit bin Kurra bu eseri tekrar gözden geçirmek için Haccac tarafından *Almagest*'ten yapılan Arapça çeviriyi kullandı. Bu eserde Batlamyus'un (3, 4) diğeriyle yer değiştiren –büyük ihtimalle 832 yılından önce veya aynı sene Bağdatlı astrologlar tarafından tasarlanan– ortogonal çapların yerini değiştirerek oluşan güneş yörüngesinin öğelerini belirlemek için kullandığı klasik sistemi gözden kaçırır. Ekinokslar ve gündönümleri arasında çapları ikiye ayırdığı, üstü kapalı bir şekilde gündönümü anında ortaya çıkan zorlukları devre dışı bırakan avantajlar sunar. Bu fikir Ebu Naşr Manşur[97] ile sadece doğuda değil, Kopernik (3, 16) ve Tycho Brahe (*Progym., I*) ile batıya da dağılmıştır.

---

93 *Bkz.* J. Dobrzycki, 3 A (1968 Paris), s. 43-45.

94 *Bkz.* J. Vernet, *Copérnico* (Barcelona, 1974).

95 *Bkz.* (1968 Hartner), s. 514-515.

96 *Bkz.* O. Neugebauer'ın yapmış olduğu çok iyi İngilizce tercüme ve çalışma için, en *Tabit ben Qurra "On solar year"*...

97 *Bkz.* Biruni, *Cronología*, traducción s. 167; O. Neugebauer, *Tabit*..., §§ 76-87.

2) El-Zerkali'nin *Suma referente al movimiento del Sol* adlı eserinin hem Arapça hem de Latince örnekleri kayıptır. Daha sonra G. J. Toomer[98] tarafından İbn el-Kammad,[99] Abraham b. Ezra gibi sonraki yazarların referensanlarına dayanılarak tekrar hazırlanmıştır.

Bu eserler, güneş yörüngesinin öğelerini bir yıllığına veya keşfedilen diğer yıllara göre tayin etmek amacı ile yazılmıştı. Antik Mısırlılar için bitkisel hayat gibi sürekli tekrar eden 365 gün olan tek bir yıl tipi vardı. Belirli bir zamanda bu yılın başlangıcına bakarak güneşle ilgili olan Sirius yıldızının (*Sirio Can Mayor*'un α'sı) ortaya çıkmasını gözlemlediler. Bu zaman Nil'in yükselişinin başlangıcına, sel baskınlarına ve yılın en yüksek sıcaklığına denk geliyordu (günümüzde hâlâ kullandığımız ağustos sıcakları sözünü hatırlayın). Fakat sene olarak dönence olan (ilkbahar ekinoksu veya Koç burcu için artarda gelen iki güneş geçişi) 365, 242217 ($365^{d}\ 5^{h}\ 48^{m}\ 45^{s}$) gün[100] değeri olanlar aylar boyunca günlük tarım işleri dönemini yanlış konumlandırıyorlardı ve sadece 1456 senesinden sonra (Sirius dönemi) resmi takvimin başlangıcı Sirius yıldızının çıkışı ile karşılaşmaya dönüyordu. Bu karışıklığı bertaraf etmek için Jül Sezar --Canopo'nun (MÖ 238) anlattıklarını uygulamaktan başka bir şey yapmayan– Mısırlı astrolog Sosigenes'e üç yıl boyunca uygulanan 365 günlük resmi takvim ve 366'nın çeyreğini yaptı. Bu kural, dönence senesi ile resmi

98 "The solar theory of az-Zarqal. A history of errors", *Centaurus*, 14 (1969), s. 306-336.

99 Bu yazar, muhtemelen Sevillalı olup (öl. 1195), Zerkali'nin teorisini destekleyici çeşitli eserler yazmıştır. Arapça versiyonları kaybolmuş olan eserlerinin Latince versiyonları J. M. Millás tarafından bulunmuş (*bkz. Las traducciones...*, s. 231-247), ve bunlardan biri olan *el-Muktebis*; Latince ile çok uyumlu olan İspanyolca versiyonu, çev. G. Beaujouan *Sobre circunferencia de moto.*

100 Vermiş olduğum değerler günümüzde kabul edilen değerlerdir.

yıl arasında bulunan her 128 yılda bir gün olan ve 1582 yılındaki Gregoryen reformuna kadar geçerli olan farklılığı azalttı.

Tüm bunların arasında, Hiparkos ekinoksların devinimi fenomenini ve dönence yılı ile birlikte 365,25636 gün (365 gün 6 saat 9 dakika 9 saniye) olan bir yıldız yılının varlığını keşfetti. Batlamyus ve Sabit bin Kurra sadece bu iki farklı güneş yılı çeşidini bilmekteydi. Fakat Zerkali[101] bütün dönemlere ilişkin gözlemleri kıyaslayarak güneşin günötesinin yılda 12,04'' hareket ettiği sonucuna vardı. Bu, 365 gün 6 saat 13 dakika 53 saniye ile, süresi –güneşin günöteye ulaşmak için artarda yaptığı iki hareketinin süresi– anormal olan bir yılın var olacağı anlamına geliyor ve mevsimlerin süresindeki farklılık ile değişimleri açıklıyordu.

Bu sonuçlar *Tablas de Marsella*'da (1140) ve daha sonra Grossteste ve Roger Bacon tarafından kullanıldı. Dış çembere dayanan teori açıklaması Regiomontano tarafından yaygınlaştırıldı ve Mercurio, El-Zerkali gibi güneş yörüngesinin oval olduğu sonucuna vardı. Bu teori daha sonra Kopernik (*De Revolutionibus*, 3, 21) ve Kepler tarafından kullanıldı.

ASTROLOJİ

Astroloji ile ilgili tercümeler o kadar fazlaydı ki burada sadece birkaçına değinebileceğiz. Platon de Tivoli (1138) Batlamyus'un büyük ihtimalle Sabit bin Kurra tarafından kontrolü yapılmış İbrahim bin Salt'ın Arapça versiyonundan yapılmış *Tetrabiblos*'u çevirdi. Burada, 1206 yılına ait olan Egidio de Tebaldis'in X. Alfonso ve Simon de Bredon tarafından 1305 civarında gerçekleştirilmiş versiyonu takip edildi.

Bu eser, *Centiloquium* (Arapça, *Tamara* –fruto–; Yunanca, *Karpos*) ismi ile Juan de Sevilla tarafından (1136) İbn el-Daya

101 Bu keşfin Zerkali'ye ait olduğu tartışılmaz gibi görünmektedir. *Bkz.* W. Hartner, s. v. Battani, *DSB*, 1 (1970), s. 511.

(öl. yak. 941) yorumu ile tercüme edildi. Ve buradan Platon de Tivoli (1138) ve Hugo de Santalla'nın çevirileri ile devam etti. Juan de Sevilla tercümesini Battani'nin *Centiloquium* adlı eserine borçludur.

Platon de Tivoli, Ebu Bekr bin el-Hasib'in (öl. 800)[102] *De revolutionibus nativitatum*'undan tercüme etmiş ve bu da Salio de Padua'nın (1218) versiyonunu takip etmiştir.

Juan de Sevilla, Domingo Gonzalez ile işbirliği yaparak Masallah'ın birkaç eserini tercüme etti. Bunların arasında *De rebus eclipsium et de conjunctionibus planetarum*,[103] öncelikle Platon de Tivoli (1136), daha sonra Juan de Sevilla Ebu Ali el-Cayyat'ın (öl. yak. 840) *De judiciis nativitatum* eserini; Juan de Sevilla İbn el-Ferrujan el-Taberi, Latinler arasında Ömer *Tiberiadis* olarak tanınan (öl. yak. 840) *De nativitatibus et interrogationibus* eserini tanıttı; Hermann de Carintia (1138) Sahl bin Bisr'in (öl. yak. 850) *Zælis Fatidica* adlı eserini çevirdi.

Ebu Maşer'in birkaç versiyonundan daha önce bahsetmiştik. Juan de Sevilla ayrıca *Flores astrologiæ*[104] ve Adelardo de Bath ise 1130 senesinde *Pequeña introducción a la astrología* ve 1133 senesinde *Introductorium maius*'u çevirdi. Ebu Maşer'in eserleri çok kısa sürede kabul görerek çoğaltıldı ve Gerardo de Silteo (öl. 1250), Gil de Lessines (1235-1304), Henry Bates de Malinas (1246-1310) gibi önemli kişiler tarafından tartışılmaya başlandı. Juan de Sevilla, Sabit bin Kurra'nın (öl. 901) *De imaginibus astronomicis* adlı eserini çevirdi. Abraham bar Hiyya, El-İmrani'nin (öl. 955) *De electionibus* ve Juan de Sevilla da 1133 senesinde Sevilla'da Pero Ferrandez'in İspanyolca versiyonunu hazırladığı *Libellus ysagogicus Abdilazi*, ve El-İm-

---

102 Yazar ile ilgili *bkz.* J. C. Vadet, s. v. *EI*², 3, s. 859; *IHS*, 1, s. 603; 2, s. 177, no. 1. Latinler tarafından Albubather veya Alkasin filius Alkasit olarak tanınıyordu.

103 *Bkz.* B. R. Goldstein, "The book on eclipses of Masha'allah", *Physis*, 6, 2 (1964), s. 205-213.

104 *DSB*, 1 (1970), s. 37, no. 9, *Kitab al-nukat=kitab tahawil sini al-'alam.*

rani'nin talebesi ve Seyf el-Devle'nin sarayının astroloğu olan el-Kabisi'nin (Alchabitius) *De conjunctionibus planetarum in duodecim signis;* bunun aracılığı ile ve Abraham b. Ezra aracılığı ile Pehlevi astrolog Andargazar ibn Zadan Farruj[105] Batı'da tanınmaya başladı. Sonuç olarak, Juan de Sevilla'nın kendisi de Ali Abenragel'in *Regulæ utiles de electionibus* versiyonuna borçludur. Gerardo de Cremona, büyük bir ihtimalle Fadıl bin Nevbeyt'in (öl. yak. 815) *Liber alfadhal id est arab de bachi* adlı eserinden tercüme yapmıştır.

XII. yüzyıl ortaları ilk döneminde Hıristiyan dünyasında rağbet gören başlıca kitaplardan oluşan bu sıkıcı isim dizisini ortaya koyduktan sonra bu kadar gizemli kitap isimlerinin arkasında ne olduğunu görerek eğlenebiliriz. Öncelikle, uygulanmış farklı astroloji türlerine kinayeler bulunur:

1) Medyum (*judiciis nativitatum*), doğum tarihinden (*horóscopo radical*) itibaren kişinin geleceğini kurardı. Kurallara göre bunun gerçeğe çok yakın olması gerekir. Bu yüzden, tahminler doğru çıkmayınca doğum saatini tekrar ayarlamak için birtakım usulleri vardı. Roberto Lefebvre (yak. 1310)[106] ve İbn Haldun'un[107] burçlarını ortaya çıkaran modern astrologlar bu şekilde davrandılar. Şüphesiz, ortaçağ prensleri (Rönesansçılarda olduğu gibi) çocuklarının doğum saatlerinin dakikalarını da not ediyorlardı. Alcipreste de Hita bu duruma oldukça sık rastlanan[108] Alcaraz kralı ile ilgili olan açıklamalarında

---

105 *Bkz.* C. A. Nallino, *'Ilm al-talak...*, 213/254.

106 *Bkz.* E. Poullé, "Astrologie, et tables astronomiques au xiii[e] siècle: Robert Lefebvre et les Tables de Malines", *BPhH* (1964), bakınız, 793-831.

107 Monteil'in *Mukaddime* tercümelerine ve 1, xv'te yaptığı yorumlara bakınız. Bu yorumlar Monteil'in kendi bağlantılarına ait olmalıdır. Bu konuda, Muhammet ve Lutero'nun burçlarıyla ilgili olan benzer bir tartışma Kepler tarafından yapılmıştır.

108 Günümüzde bir astrolog kral Alcaraz'ın beş uzmanı tarafından aynı kişiye atfedilmiş farklı ve kesin olmayan yorumlarla ilgili olarak, günümüzde birçok meteoroloji uzmanı da aynı hava durumu haritasını çıkarıyor veya farklı hekimler de aynı analizleri yapıyor diyecektir.

(*Libro de Buen Amor*, s. 140 ve s.) bu burçlarla ilgili konuları muhafaza eder.

2) Dünya, büyük birleşmelere, Güneş'in Aries noktasına girişinde, yani tekabül eden sene ya da belli yılların oluşturduğu döngü içerisinde, ilkbahar mevsiminin başlangıcına dayanır. Bu gibi öngörüler, Kurtuba halifeliğinin sonunu ve bunu takip eden içsavaşı haber vermiştir.

3) Sorgulayarak veya tercih ederek (*De interrogationibus*, *De electionibus*) geçici zamanla hesaplanan yıldızlarla ilgili düzenlemenin olumlu sonuç vermesi için veya bir burcun bilinmek istenen bir geleceği sorguladığı andan itibaren uygulanmaya başlanır. Araplar Bağdat'ı bu şekilde kurdular. Ortaçağda şehirlerin kurucu burçlara sahip olması bir ayrıcalıktı. Barselona, Bizans gibi eğer bir burçları yok idiyse kendilerine bir burç uyduruyorlardı.

Çoğu zaman düşman orduları sarayın astrologları tarafından belirlenen zamanlarda sefere çıkıyorlardı. El-Mansur'un da bunu uyguladığına şahit olup bu uygulamanın XIV. yüzyılda da[109] Ebu-l-Hasan'ın sarayında devam ettiğini görüyoruz. Bu gibi inançlar eskiden San Agustin[110] tarafından düzenlenmişlerdi. Aynı anda ve mekânda doğan ikiz kardeşlerin nasıl aynı kadere sahip olmadıklarını anlayamıyordu. Bu konuya Ebu Maşer *Kitab el-meyl fi tahvil sini-l-mevalid* adlı eserinde değinerek bunun matematiksel hesaplardan doğan yanlışlıklardan kaynaklanmış olabileceğini söyler. Yani, bu süreç aracılığı ile astrologlar kendilerine başvuranların hayatın farklı zamanlarındaki radikal burçlarını yenilerler (yükselen burç). San Agustin şunu gözlemlemiştir: tercih sistemi Allah'ı dışarıda bırakıp amaçlarımızın lehine olan anları alır.

---

109 *Bkz.* J. Vernet, *Astronomía y astrología*... Dr. Maria Jesús Viguera'ya içerisinde birçok bu konuyla ilgili referansların bulunduğu tezini yönlendirmeme izin verdiği için teşekkür ediyorum. (ed. *Musnad* de Ibn Marzuq).

110 *HMES*, 1, s. 516; *Ciudad de Dios*, 5, 1-7.

Bu, Hıristiyan astrolog İbn Hibinta tarafından reddedilmiştir (öl. 330/941). Ve kendisine sorulan, "Kimin mahkûm olup kimin kurtulacağı nasıl bilinir?" sorusuna şu şekilde cevap verir: "V. evin güzelliklerine ve onda bulunan gezegenlere dikkat et. Eğer iyi görüntülü ve faydalı iseler kurtuluşu ve Allah'ın merhametini, *evet O diliyorsa,* işaret ederler. Eğer bunun tersi oluyorsa tüm bu söylenenlerin de tam tersi geçerlidir, *Allah daha az merhametlidir.*" Bu sonuncu düşünce düzenini Santo Tomas[111] yerleştirir. Yıldızların insan bedeni üzerinde büyük etkisi olduğunu (dünyanın sessiz bir biçimde etkileşim içerisinde olduğunu) ve dolaysız bir biçimde zihni de etkilediğini belirtir (hayal dünyasında, hatıralarda ve iç dünyada, vb.) fakat her şeye gücü yeten Allah'ı bu etkileşimlerin dışında bırakır.

Tüm bu görüşler Bağdat ve Kurtuba halifelerinin bireysel astrologlarının olduğunu ve bu geleneğin Avrupa'ya önemli bir şekilde daha önce bahsettiğimiz kitaplardan dolayı yayıldığını gösterir.

OPTİK

Optik biliminin Hıristiyan dünyaya girişi XII. yüzyılda olmuştur. Adelardo'nun[112] Öklid'in *Optik* adlı kitabını tercüme etmiş olma ihtimali büyüktür. Bu çeviri büyük ihtimalle Sabit tarafından gözden geçirilmiş olan Huneyn'in Arapça versiyonundan yapmıştır. Batlamyus'unki bir yüzyıl sonra (1154) senesinde Eugenio de Palermo (Eugenius Amiratus)[113]

---

111 *Sum. Th.*, 1q, 65*a*, 4; q, 70*a*, 1 ve a 3; q, 115*a*, 3, *a* 4, ve *a* 6; 1-2 q, 9*a*, 5; *Summa contra gentiles*, 3, 84-85, y en los tratados *De sortibus* y *De indiciis astrorum*.

112 *Sum. Th.*, 1q, 65*a*, 4; q, 70*a*, 1 ve a 3; q, 115*a*, 3, *a* 4, y *a* 6; 1-2 q, 9*a*, 5; *Summa contra gentiles*, 3, 84-85, ve *De sortibus* y *De indiciis astrorum* metinlerinde.

113 *Bkz.* A. Lejeune, *L'optique de Claude Ptolémée dans la version d'après l'arabe de l'Emir Eugène de Sicile, édition critique et exégétique* (Lovaina, 1956).

tarafından Sicilya'da tanıtılmıştır. Fakat her iki kitap ve Anthemio de Tralles'in (öl. 550) çalışmaları İbn Heysem (öl. 1039) tarafından –muhtemelen Gerardo de Cremona[114] tarafından Latinceye tercümesi yapılmış– *Kitab el-menazir* isimli orijinal büyük kitabında yeniden ele alınmıştır. Bu versiyon, son olarak Risner (Basilea, 1572)[115] tarafından yayına hazırlanmıştır. İbn el-Heysem de kendi Optik kitabı için Öklid, Heron ve Batlamyus tarafından da kullanılan Kindi'nin[116] *De aspectibus* adlı çalışmasını kullanmış olmalıdır. Yani XII. yüzyılın sonunda Avrupa'da ışığın doğasıyla ilgili üç doktrin biliniyordu: Birincisi, Aristoteles ve Öklid'in savunduğu, ışık ışınlarının gözden çıkıp yayıldığı şeklindeki görüşe dayanıyordu. İkincisi, Epikuros'un savunduğu, ışık ışınlarının farklı cisimlerden çıkıp ya da yansıyıp her yöne yayıldığı şeklindeki görüşü temel alıyordu. Üçüncüsü ise, Empedokles'in savunduğu, bu ikisinin arasını bulan, ışınların hem gözden hem cisimlerden çıkıp yayıldığı görüşünü baz alıyordu. İbn Heysem (I. kitap), ikinci seçeneği savunmuştur ve görüntünün kristal mercekte oluştuğunu, çünkü retinada oluşsaydı, aynı kendi karanlık oda deneylerinde gördüğü gibi baş aşağı olması gerekeceğini ileri sürmüştür. Yani, Latincesinden Arapçaya *bayt muzlim* kelimesi ile tercüme edildiği gibi. Diğer taraftan, kendisini ışığın doğal yapısı ile ilgili düşünmeye sevk ederek retinada görüntünün kalıcılığını keşfetti (cisimciğe ait teorinin

---

114 Mesela, Carmody, *AAAS*, s. 139-140'da olduğu gibi; Fakat, A. I. Sabra, s. v. Ibn al-Haytam, *DSB*, 6 (1972), p. 197*a* 'da ilk versiyonun yazarı ile ilgili bir şey söylemez.

115 Risner, *Optica* ile birlikte, *Liber de crepusculis et nubium ascensionibus*, Gerardo de Cremona tarafından tercüme edilmiş ve El-Heysem'e ithaf edilmiş olan eseri bastırdı. Bkz. A. I. Sabra, "The authorship of the Liber de crepusculis", *Isis*, 58 (1967), s. 77-85. Bu eserde atmosferin yüksekliği ve alacakaranlığın astronomik süreci belirlenmiştir.

116 Gerardo'nun Latince versiyonu; cf. *EU*, s. 57*.

öncüsü olmuştur).[117] Huneyn bin İshak da (*enne el-dev leyse bi-cism*) Aristoteles düşüncesine uygun olarak durumu böyle açıklıyordu. Bu fikirlerden bazıları Blasius de Parma'yı (1345-1416) etkilemiştir. Aynı şekilde *Optik* kitabında ay ışığının güneşten kaynaklandığını söyler. Latin dünyasında yayılmamış gibi görünen bu düşüncesini (*Makale fi dev el-kamar*) isimli monografisinde uzunca açıklamıştır. Gözün yapısını analiz eder. İki gözle görme konusunu ele alır ve IV. kitapta kurallardan bahsederek bugün ismini taşıyan karışık soruna çözüm bulmaya çalışır.[118] Bu konu, problemi çok sonraları mekanik olarak çözen Leonardo da Vinci'nin de dikkatini çekti. Daha sonra Harriot (1560-1621), Gregory (1638-1675) ve son olarak da Ch. Huygens en sade ve şık çözümü getirmiştir. VI. kitap ise yansımaya dair görüntü hataları üzerinedir.

VII. cilt yani son kitap ise ışığın kırılması ve Batlamyus'un *Optika*'sını konu alır. Bu fenomeni ölçmek için bir aygıt tasarlayan İskenderiyeli astronom en sonunda bir hava/su kırılma tablosu hazırlamış ve güneşin, yüksekliği negatif olsa bile (Cleomedes) belli zamanlarda görünebildiğini gözlemlemiştir. İbn Heysem, kırılma ve yansıma açıları arasındaki ilişkinin sabit olmadığını öne sürer. Daha sonra Descartes tarafından yaygınlaştırılan, W. Snell'in (1591-1616) sinüs kanununu keşfinden önce beş yüzyıl geçmesi gerekiyordu.

Işığın kırılmasıyla ilgili çalışması ufukta görünen güneşin ve ayın görüntüsünün çapının artması ile ilgili doğru bir sonuca ulaşmasını sağladı (Roger Bacon bunu daha sonra Batlamyus'a mal edecektir). Merceği büyütme konusu antikçağda biliniyordu; mesela Seneca (QN, I, 6, 5) eğer harf küçük ise ve su dolu bir cama bakarak okunursa büyütülebileceğini söyler.

---

117 *Bkz.* V. Ronchi, *L'influenza dell'ottica araba sulla cultura dell'Occidente nel Medioevo* (1969 Roma), 453-475.

118 İbn el-Heysem'in dört bilinmeyenli denklemle yaptığı ispat çok karmaşıktır ve bir hiperbolün (parabolün) kesişimiyle çözülür. Cf. R. Rashed, *RHS*, 21 (1968), içinde s. 197-224.

Kazvini, tüp içerisindeki sivrisineğin sadece mercek ile nasıl incelenebileceğini kendi görüşüne göre tarif eder. Aynı şekilde Ebu-l-Ala'el-Ma'arri çekirgenin gözlerini tarif eder.

Bu çalışmaları sayesinde, ışığın hızının çok büyük olduğunu fakat sınırsız olmadığını anlamışlar ve aynı zamanda ilk ortaçağ zanaatkârlarının önemli teorileri arasına sağlam bir şekilde girmiş olan İbn Sina'ya katılmayan Biruni'nin durumunda olduğu gibi önemli sonuçlar elde etmişlerdir. XIII. yüzyıl ortalarından itibaren miyopluğu önleyen camlar yapmaya uğraşmışlar ve Witelo, Peckham, Roger Bacon gibi Latinler konuyla ilgili bilgiler aktarmıştır.

Aynı şekilde, yakan aynalarla ilgili birtakım eserlerden Araplar aracılığı ile faydalanarak bu konuda etkili olmuşlardır. Mesela, İbn el-Heysem tarafından Arşimet'e (*De speculo comburente*[119]) ve Bizanslı matematikçi Anthemi'ye (öl. yak. 534) mal edilen eserler bunlar arasındadır. İbn el-Heysem'in *Liber de speculis comburentibus*[120] adlı eserini ve Diocles'in (öl. MS II. yüzyıl) eserini Gerardo de Cremona Latinceye çevirmiştir. Parabolik aynaların keşfini ve yakma amacıyla kullanılmalarını bu kişiye atfetmişlerdir. Zamanın yazarları eskiden mercek[121] ya da aynaların yakma amacı ile kullanıldığını biliyorlardı ve bu yüzden Roger Bacon gibi ortaçağ yazarları konu ile ilgili yazmaya devam etmişlerdir.

EZOTERİK SİMYA

Hugo de Santalla, eski ve karmaşık gizli öğreti geleneğini, ezoteriği Latin dünyasına tanıtan kişidir. İspanya'ya IX. yüzyıldan itibaren doğu aracılığı ile kesintisiz bir şekilde gir-

119 *Bkz.* M. Clagett, *Archimedes*..., s. 633, ve A. Gogava'nın tercümesi.

120 J. L. Heiberg ve E. Wiedemann tarafından edit edilip tercümesi yapılmıştır, "Ibn al-Haytam Schrift über parabolische Hohlspiegel", *BM*, 10 (1910), s. 201-237.

121 *Bkz.* Aristófanes, *Las nubes*, s. 768; Plinio, *HN*, 37, 28, 10; *HN*,36, 199, 97.

miştir. Zünnun (796-859),[122] büyük ihtimalle Kurtubalı Abd Allah'ın (240/854 yılından itibaren doğuya gitti ve burada 286/899 senesinde vefat etti)[123] talebesi idi. Gelişmiş, mutezile görüşlere sahip bir kişi olarak bütün kitaplarını, bize aktardığına göre Zünnun'un öğretilerini izlemiş olan oğlu İbn Meserre'ye (269/883- 319/931) bırakmıştır. Kısa bir süre sonra Madridli Ebu Mesleme el-Meyriti (astrolog olan Ebul Kasım Mesleme el-Meyriti ile karıştırmamak gerekir)[124] simya ile ilgili *Rutbat el-hâkim* (yak. 1047) ve *Gayat al-hâkim* (1056) isimli iki büyük kitabını yazar. İkinci kitabın *Picatrix* ismi ile Alfonso dönemi İspanyolcası[125] ile bir çevirisi yapılmıştır. Ayrıca, İbn Haldun[126] tarafından korunmuş olan Ebu Mesleme'nin yine Madridli bir talebesi olan İbn Bisrun,[127] simya üzerine İbn el-Semh (öl. 426/1035) tarafından yönetilen risale şeklinde bir özetini hazırlamıştır. Bu öğretiler o zamanlarda yüzyıllar boyu süregelen simya gelişimini çift bakış açısı ile sunuyorlardı: Uygulamalı olan (Razi Harran gibi) ve alegorik teori olarak psikanalitik[128] yorum şeklinde *Tabula Smaragdina*[129] aracılığı ile sunuluyordu. X. yüzyılda Kurtuba'da Hermes Trismegistos olarak tanınan kişiye atfedilmiş, Hugo de Santalla tarafından çevirisi yapılmış ve Latin dünyasına San Alberto Magno'nun işbirliği ile *De rebus metalicis et mineralibus*'nun son kısmına yazılarak yayılmıştır.

---

122 F. Sezgin, *GAS*, 4, 273; M. Asín, *Ibn Masarra y su escuela. Orígenes de la filosofía hispanomusulmana*, Madrid, 1914 (=*Obras escogidas*, 1 [Madrid, 1946]), s. 195-203; *IHS*, 1, s. 592.

123 *Bkz.* M. Asín, *Ibn Masarra...*, Madrid, 1914 (*Obras escogidas*, 1 [Madrid, 1946]), s. 1-216. Alıntıları bu son baskıdan yapıyorum, s. 38-41.

124 *Bkz.* F. Sezgin, en *GAS*, 4, s. 294-298.

125 *Bkz.* (1959 Barselona), s. 312-324; Ritter-Plessner'in Almanca çevirisine önsöz (Londra, 1962), s. xi-xii.

126 *Muqaddima*, çev. Rosenthal, 3, s. 230-245; çev. Monteil, 3, s. 1156-1171.

127 *Bkz.* F. Sezgin, en *GAS*, 4, s. 298.

128 *Bkz.* C. G. Jung, *Psychologie und Alchemie* (Zürih, 1952²).

129 *Bkz.* la edición de J. Ruska (Heidelberg, 1926).

Roger Bacon bu kimya çeşidi ile ilgili şöyle bir açıklama yapar:

> Elementler ve bütün cansız maddeler ile basit ve karışık mizaçlar, sıradan taşlar, değerli taşlar, mermerler, altından ve diğer metallere, sülfürden renklendiricilere, lacivert taştan kırmızıya ve diğer renklere, yağdan ayakkabı boyasına ve diğer birçok şeye Aristoteles'in kitabında bulamadığımız şeylere kadar uğraşır. Bu konu ile ilgili ne doğacı filozoflar ne de Latin yazarlar tam bilgi sahibi idiler. Ve tahminen bu bilim dalı öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından kabul görmeyerek doğada, hayvanlar âleminde, bitkiler âleminde bu konu ile ilgili kullanılan her şey reddedilmiştir.[130]

Her iki bakış açısı Latince çevirileri Pers Hermes ile birleştirip belirsizleştirebilir ki bu isim bazen Ebu Maşer ismi ile de anılmıştır. *Hermetis Trismegisti Liber de secretis naturæ et occultis rerum causis ab Apollonio translatus*'da bize şöyle der: "Hermes, philosophus triplicem sapientiam vel triplicem scientiam appellat."

Bu kinayeli dil doğrudan *Kitab el-uluf* (Binlerin Kitabı) adlı eseri kaybolmuş olan büyük Pers astrolog Ebu Maşer'e yöneliktir. Bu eser Pingree[131] tarafından tekrar ortaya çıkarılmış ve Kurtubalı İbn Cülcül tarafından kullanılmıştır. Bu kültürün aslına göre üç kaynağa dayandırılarak hazırlanmaya çalışılmıştır: 1) Harran'da[132] hâlâ yaşamakta olan Babil gelenekleri (Araplar kil tabletlerin çivi yazısı ile yazılmış metinlere sahip olduklarını düşünüyorlardı). 2) Büyü, bilimsel ve felsefi eser-

130 *Apud* E. J. Holmyard, *Alquimia* (Barselona, 1961), s. 123

131 *Bkz. The Thousands of Abu Ma'sar* (Londra, 1968); *DSB*, 1(1970), s. 37, no. 12.

132 *Bkz.* D. Chwolson, Über die Überreste der Altbabytonischen Literatur in arabischen Übersetzungen (Sen Petersburg, 1859); Y. Marquet, "Sabéens et Ihwan al-Safa", *SI*, 24 (1966), s. 35-80; 25 (1966), s. 77-109; M. Plessner, "Hermes Trismegistus and the Arab science", *SI*, 2 (1954), s. 45-59; art. "Hirmis" en *EI*², 3, s. 479-481.

lerin yazarlarının materyalleri.[133] 3) Hermes gibi bilimin kurucularından Mısırlı tanrı Toth'un efsaneleri. Ebu Maşer'e göre Hermes I ateş ve su aracılığı ile bir uğursuzluk tahmininde bulundu ve gelecek olan bir tufanın medeniyeti imha edeceğini tahmin ederek mabetlerin duvarlarına kaydetmeleri için zanaatkârlar göndererek sonrakilere aktarmak için bilimin temelleri ile ilgili çeşitli kitaplar yazdı.

Kitab ḏeciret İskender (İskender Hazinesinin Kitabı)[134] tüm bu materyallerin deniz kıyısı yakınlarında, yerin altında bulunduğunu yazıyordu. Burada Apolonio de Tiana, Belenus veya Latinlerin Balinası bulunuyordu.[135] *Tabula Smaragdina* bizlere Apolonio'nun onları nasıl Aristoteles ve İskender'e ulaştırdığından bahseder. Makedonyalı hükümdar da I. Antiokos'a (tam olarak Beroso'nun Babil'ini ithaf ettiği Seleukos'a) onları Amorium'da bir manastırın duvarına saklamasını emretmiştir. Şehrin fethi sırasında el-Mu'taşim'le karşılaşmıştır (223/838). Astrologların öngörmeleri ile şehir fethedilmiştir ve bu fethe atfen Abu Tammam tarafından bir şiir ve hiciv yazılmıştır. Bu efsanenin detaylarını üç Hermes'inki (I, II ve III) gibi Arap metinlerinin verdiği çeşitli fakat birbiriyle tutarlı bilgilerin onayladığına göre, en azından iki taraflı (Mezopotamya ve Mısır) bilim klasik dünyaya geçmiş ve bunun aracılığı ile veya dolaysız bir şekilde IX. yüzyıl bilginlerine ulaşmıştır. Hermesler 743 yılında Arapçaya çevirisi yapılmış olan ve Roberto de Chester tarafından Latince çevirisi yapılmış olan *Liber lati-*

---

133 *Bkz.* W. Kroll, "Hermes Trismegistos", *PW*, 8, 1 (1966), sayfa, 792-823; A. J. Festugière, *La révélation d'Hermes Trismegiste* (Paris, 1944 ve s.); K. H. Dannenfeldt, en *DSB*, 6 (1972), s. 305-306; A. Pavesio Seguin, *Il tempi di Ermete riedificato. Studio critico sui testi di Alchimia...* (Torino, 1961).

134 Bu kitabı Apolonio de Tiana Aristoteles'e, Aristoteles de İskender'e vermiş olmalıdır. Plessne, bu eserin önsözü ile Nuh tufanının Babil anlatımı arasında bağlantı kurmuştur.

135 *Bkz.* M. Plessner, *Balinus*, *EI*², 1, s. 1024-1026; *EU*, dizin ve no: 144.

tudinis clavis stellarum[136] gibi eserlere atıfta bulunmuştur.

Tabula Smaragdina XII. yüzyılda Hugo de Santalla tarafından Latince çevirisi yapılmış olan *Sirr el-calike* veya *Kitab el-ilel*'in önsözü gibi ortaya konmuştur. Yazar Jacobo de Edesa'nın Meymun döneminde redakte edilmiş olan ve kendisine paye vermek için eseri ortaya koyan Tuvanalı Apollon ismi ile (817) *Libro de los tesoros*'tan (Hazineler Kitabı) ilham alınmıştır. İspanya'ya II. El-Hakim'in[137] hükümdarlığı zamanında girmiştir.

Ebu Maşer'in Hermesler ile ilgili olan fikirleri XIII. yüzyılda[138] Latin dünyasında geniş yankı uyandırmıştır; mesela Roberto Grosseteste'ye mal edilen *Summa philosophiæ*'de bu etkiye rastlanmaktadır.[139]

TURBA PHILOSOPHORUM

Tabula Smaragdina'nın Latince çevirisi *Turba philosophorum*[140] üzerinden gerçekleşmiştir. Müslüman okültist İbn Umayl (öl. yak. 960) tarafından ortaya konmuş ve Plessner[141] tarafından orijinaline dikkat çekilmiştir. Referans olarak kullandığı, bir kadının kucağında zehirlenen adam (59. konuşma) temasını Hint mitolojisine ait, erkeği sarılarak öldüren

136 *Kitab'ard miftah asrar al-nuyum. Bkz.* F. Sezgin, en *GAS*, 4, s. 41; *HMES*, 2, s. 222.

137 *Bkz.* S. M. Stern, "A letter of the Byzantine Emperor to the court of the Spanish Umayyad caliph al-Hakam", *Al-Andalus*, 26 (1961), s. 37-42.

138 *Apud EI²*, 3, s. 480*a*; cf. Ruska, en *AGMNT*, 11 (1928), s. 2837; *HMES*, 2 (1923), s. 449; İbrani dünyasındaki beraber yaşam için, M. Plessner, *Hermes...*, s. 53.

139 *Bkz.* ed. L. Baur, "Die philosophischen Werke des Robert Grosseteste", *BGPhMA*, 9 (Münster, 1912).

140 *Bkz. GAS*, 4, s. 60-65; *EU*, § 16; *IHS*, 3, s. 1578.

141 "The place of the 'Turba Philosophorum' in the development of Alchemy", *Isis*, 45 (1954), s. 331-338; M. Plessner, "The Turba Philosophorum. A preliminary report on three Cambridge Mss.", *Ambix*, 7 (1959), s. 159-163.

zehirli kadın mitolojisinde aramak gerekir. Bu efsane Arap dünyasına IX. yüzyılın[142] ilk yarısında Šānāq'ın[143] *De los venenos* adlı Sanskritçe kitabının tercümesi ile geçmiştir. Kitabın yazım şekli klasik bir Arap edebiyatı yazım şekli olan münazarayı hatırlatır. Bunlardan bir tanesi de *Fihrist*, 359'da alıntılanmış ve Osman bin Suveyd el-İcmini'ye mal edilir. Mısır'ın İcmin şehri dönemin en önemli gizli ilimler öğretim merkezi olduğu için adı geçen yazarın eseri (*Münazarat el-ulema ve mufavadatihim*) *Turba* adlı eserin orijinali veya bu gibi farklı eserlerden toplanarak yazılmıştır. İbn Umayl,[144] Senior Zadith ve Latin Zadith b. Hamuel[145] antik Mısır'a ve özellikle Busir el-Sidr'e geçmiş dönemin ilmini bulmak için mabetlere arkeolojik geziler yapıyorlardı. İmhotep'in heykelini görmüş olmasına rağmen bunun anlamını kavramamıştır. Yazmış olduğu kasidelerden biri olan *el-şams ila el-hilal*, ortaçağ Latincesine *Epistola solis ad lunam crescenden* olarak çevrilmiştir.[146] Bununla ilgili yorum *el-Ma'al-vereki ve-l-ard el-neymiyye* olarak *Tabula chimica* başlığı ile çoğaltılarak Zünnun gibi yazarlardan tarafından alıntısı yapılmıştır.

Turba philosophorum, Duval'a göre Tudela'da 1144 ve 1180 yılları arasında Roberto de Ketene tarafından yazılmış *Turba Gallicia* adlı bir esere ilham olmuştur.[147]

Turba philosophorum Agadimon, Agadmon, Admion ve diğerleri[148] tarafından ve *Picatrix* ile diğer gizli bilimciler tarafından sıklıkla alıntılanmışlardır. Çoğunlukla büyülü karelerden oluşan tılsımlı sanat eserleri üretme; Arap kaynaklarının bize

142 F. Sezgin, en *GAS*, 4, s. 63.

143 *Bkz.* F. Sezgin, en *GAS*, 3, s. 195.

144 F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 283; *GALS*, 1, p. 429; *EI²*, 3, s. 986, G. Strohmaier'ın makalesi.

145 *EU*, no. 187.

146 Cf. *EU*, no. 178, *fine*.

147 *Bkz. EU, C*, 16*c* (= s. 65).

148 *Bkz. EU, C*, 16, 8-10.

aktardığına göre Hermeslerin hocası veya talebesi olma;[149] Pitagoras okulunun kurucusu olma;[150] İbn Vahsiye'ye göre, antik Mısır'da kullanılmış olan üç alfabenin (hiyeroglifik, hiyeratik ve demotik)[151] kurucusu olma; ve Hermes tarafından da onaylanan bakla yemeyi yasaklama; bunların hepsi kendisine mal edilir. Bu detay Doğu Akdeniz'deki bütün bu geleneklerin bulunduğu bölge hakkında bilgi verir. Bu bölgede ve özellikle Mısır'da bakla (*Vitia lava*) anaflaktik şoktan dolayı on ikiden yirmi dört saate kadar büyük oranda hemolitik anemiye neden oluyordu ve hemolitik anemi de (kan nakli henüz bilinmediği için) tedavisi pek mümkün olmayan ölümcül bir hastalıktı.[152]

Turba'dan alıntılanmış olan diğer eserler Platon'a atfedilmiş ve 1200 yılından önce çevrilmiş olan *Liber Quartorum*'dur.[153] Bu eserde Ahmed bin el-Huseyn bin Yahar bin Bujtar Sabit bin Kurra'nın bazı sorularını yanıtlar.

Simya ile ilgili bu yazıların önemi ayrıca bu dalın ortaçağ edebiyatı –mesela Wolfram'ın *Parzifal*'ında bulunan Graal efsanesi[154] ile oldukça felsefi[155] bir yönü olan Chretien de Troyes[156]– üzerinde etkisinin olup olmadığını ortaya koymasıdır.

---

149 *Bkz.* M. Plessner, s. v. en *EI*², 1, s. 254-255; Ganschmietz, s.v., *PW*, suplemento 3 (1918), s. 37-60.

150 *Bkz. Ijwan al-safa*, mektup 41.

151 *Bkz.* J. Hammer, *Ancient alphabets and hieroglyptic character* (Londra, 1806); M. V. David, *Le débat sur les écritures et les hieroglyphis aux XVII^e et XVIII^e siècles* (Paris, 1965).

152 *Bkz.* P. Farreras Valentí, *Medicina interna*, 2 (Barselona, 1967), s. 493 ve 1215.

153 *Rawabi' Aflatun*; bkz. *EU*, § 176; *GAL*, 1, s. 218; *GU*, § 13; F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 98.

154 *Bkz.* H. y R. Kahane, *The Krater und Grail: Hermetic sources of the Parzival* (University of Illinois Press, 1965).

155 *Bkz.* F. A. Yates, *Giordano Bruno and the Hermetic tradition* (Chicago, 1964).

156 Paulette Duval, *Recherches sur les structures de la pensée alchimique et leurs correspondances dans le conte du Graal de Chrétien de Troyes* (Lille-Paris, 1975).

Robert Chester bu konuyu Batı dünyasına ilk tanıtan kişidir diyebiliriz. Rahip Mariano'nun hocalığını[157] prens Celid bin Yezid[158] ile birlikte anlattığı *Liber de compositione alchemiæ*'yı batı dünyasına yaymıştır. Bu kitabını ithaf ettiği karakterler *Turba*'nın bir kısmına eklenmiş olan *Krates Kitabı*'nda[159] bulunur.

EKSOTERİK SİMYA

Alegorik kimya uygulamalarına bakınca şaşırıyoruz. İbn Umayl yumurta ve saç gibi organik maddelerden yaşam iksiri yapılabileceği iddialarına karşı çıkar. Roger Bacon bu konu ile ilgili şöyle söyler:

> Doğada bulunan renkler ve materyallerden sanat aracılığı ile önemli metaller yapmayı öğretir. Bu gibi bilim dalları daha önceki bilim dallarından daha büyüktür çünkü oldukça faydalı şeyler üretirler. Halka sadece zenginlik değil bunların nasıl keşfedilmesi gerektiğini öğretir. Bunlar ayrıca insan hayatının süresini doğal yollarla uzatmayı sağlar. (...) Teorik simyanın sadece eserleri aracılığı ile değil, doğal felsefe ve tıp aracılığı ile doktorların eserlerinde de görüleceğini teyit eder. Bu yazarlar ilaçlarını, sağlıklı sularda, yağlarda ve diğer şeylerde görüldüğü gibi bu adı geçen bilime sadık kalarak diğer birçok metottan yararlanarak nasıl yücelttiklerini, incelediklerini ve reddettiklerini gösterirler.[160]

Bu o dönemde daha henüz ortaya çıkmamış olan iyatrokimyanın tanımıdır ve bunun içerisine giren makaleler eğer teorik olarak iyi açıklanmışlarsa ortaçağ eczacılığında farklı ürünler yapılmasına izin verirler. *Mappæ clavicula* veya *Compositiones ad tingenda* gibi eserler özellikle İskenderiye kaynak-

---

157 *Bkz. GAS*, 4, s. 110-111; *GU*, § 140; *HMES*, 2, s. 214-218; Ruska, *Arabische Alchemisten*, 1: *Chalid ibn Jazid ibn Mu'awija* (Heidelberg, 1924), s. 32-50.

158 Ullmann, *Die Natur- und Geheimwissenschaften...*, s. 192.

159 F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 55-56; *IHS*, 1, s. 495; *Fihrist*, s. 354; Ullmann, *Die Natur- und Geheimwissenschaften...*, s. 170.

160 E. J. Holmyard, *Alquimia...*, s. 123.

lı birçok yeni formül ekleyerek konu ile ilgili ilerleme kaydetmiştir fakat yer, tarih ve yazar hakkında bilgilere ulaşmak zordur. *Mappæ clavicula*'nın Adelardo de Bath tarafından yapılan son redaksiyonu 209 tanesi öncekilere ait olmak üzere içerisinde alkol (*kuhul*) ile ilgili bilginin de bulunduğu 293 tarif bulunmaktadır. Bu kelime Arapça antimon sülfür (siyah) veya doğal oksisülfür antimon (koyu kırmızı) gibi farklı anlamlara sahiptir. Artikel (*al*) alarak 1278 yılında İber Yarımadasında konuşulan Roman dilinde görülmeye başlar fakat XV. yüzyıl sonlarına kadar şimdiki anlamına yakın kullanımını tam olarak edinmez.[161] Şüphesiz, XII. yüzyıl sonlarında gerçekleştirilen Salernitolu ve Hispanik çevirilerden anlaşılacağı üzere (Abulcasis) şarabın damıtılması kolayca yanabilir bir sıvının (agua ardens, İspanyolcası *aguardiente*, 1406) büyü yapmak amacı ile kullanıldığını gösterir.[162]

Tıp

Gerardo de Cremona[163] ve Marco de Toledo[164] antikçağ tıbbi metinlerinin çevirisini ilk gerçekleştiren kişilerdir. Böylece Hipokrates'in eserleri de çevrilmiştir. Fakat Arapların gözde yazarı Galen'dir. Mesela Huneyn bin İshak Galen'in 129 eserini biliyordu ve şu konularla ilgili iki monografi yazmıştı: *Galen'in tercüme edilmiş ve edilmemiş bazı eserleriyle ilgili ve Galen'in özgeçmişinde yer almayan referans olarak göstermediği*

161 *Bkz.* J. Corominas, *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana* (Madrid, 1961).

162 *Bkz. IHS*, 1, s. 534; 2, s. 130, 408; *HMES*, 2, s. 784; *HT*, 2, s. 141-144.

163 *Prognostica sive prænotiones* (*Taqdimat al-ma'arifa*; *EU*, no. 32); *De diæta (regimene) acutorum* (*al-amrad al-hadda*; *EU*, no. 31; *GAS*, 3, s. 33, no. 4); *Liber veritatis Hippocratis de istis qui laborant in agone mortis=Liber sapientiæ=Capsula eburnea* (seudoepigráfico, original griego perdido, árabe *Sina'at al-tibb*); *EU*, no. 30 (53); F. Sezgin, *GAS*, 3, s. 39, no. 12*b*.

164 *De aere, locis, aquis* (*al-Hawa' wa-l-ma' wa-l-masakin*; *EU*, § 81).

eserler[165] (*Pinax*). Gerardo[166] ve Marco de Toledo da[167]çeşitli tanıtımlar yapmıştır.

İspanya'da çevirileri yapılmış bazı Arap tıpçıları arasında İbn Serapion el Viejo (Yaşlı İbn Serapion), Mesue, Huneyn bin İshak ve Ali bin İsa (öl. yak. 1030) gibi isimler bulunur. Bu hekimler ortaçağda oldukça etkili olmalarına rağmen Kindi'ye oranla daha az ilgi görmüşlerdir. Gerardo tıpta psikofizik ile ilgili tanıtımın bulunduğu eseri tercüme etti: *De medicinarum compositarum gradibus investigandi libellus*[168] adlı eserdeki fikirler Aristoteles ve Alejandro de Afrodisia'dan önceye dayanır. Hastalıklarda etkili tedavi metotlarını oturtmaya çalışır. Eğer uyarıcı ilacın dozu artarda gelen doğal sayılara göre artarsa fark (n + 1) – n → o, 1 ve 2 arasında ½ fark vardır; 2 ve 3'te 2/3; 3 ile 4'te 3/4 ... ve 0,5, 0,33, 0,25 bitişleri ile arasında değişiklik bulunmaz, belirli bir zamanda bu farkların fark edilmemeye başlandığını iddia eder. Diğer taraftan 0,25 (=4), 0,5 (=2)..., ve benzerleri gibi farklar kendi aralarında uyarıcı ilaçlardan daha çok aynı mantığı korurlar. Kindi tedavi ve anlaşmanın sonucunu aşağıdaki dereceye göre düzenleyebileceğimizi söyler:

Duyum		1	2	3	4
İlaç	1	2	4	8	16

165 *Bkz.* F. Sezgin, en *GAS*, 3, s. 77.

166 *Ars Parva* (*al-sina'a al-sagira*) 'Ali bin Rıdvan'ın yorumu ile (Aynı eser Huneyn bin İshak'ın tercümesi ile Marco de Toledo tarafından tercüme edilmiştir: *Isagoge Johannitii ad Tegni Galeni*); *De complexionibus* (*Kitab al-mizay*); *De Malitia complexionis diversæ* (*Fi su' al-mizay al-mujtalif*); *De simplici Medicina* (*Fi-l-adwiya al-mufrada*); *De crisibus* (*al-Buhran*).

167 *De tractatu pulsus* (*Fi-l-nabd*); *De motu musculorum* (*Fi harakat al-'adal*); *De usu pulsum* (*al-Haya ilà al-nabd*) ve *De motibus liquidis seu De motibus manifestis et oscuris* (*Fi-l-harakat al-mu'tasa al-mayhula*).

168 *Fi ma'rifat quwa al-adwiya al-murakabba.* Cf. L. Gauthier, *Antécédents gréco-arabes de la Psycophysique* (Beirut, 1931), Ibn Roch'un eserinden alınmıştır (Paris, 1948), s. 95-112.

Yani Weber (1795-1878) kuralı ile aynıdır: "Duyudaki aritmetik ilerlemenin yükselişi uyarıcı ilacın geometrik ilerlemesinden meydana gelmiştir," veya Fechner'in (1801-1887) açıklamasına göre: "Duyum uyarıcı ilacın logaritması ile orantılıdır." Kindi'nin fikirleri Arnau de Vilanoca, Bernardo de Gordon ve Antoni Ricart[169] tarafından kabul edilip uygulandı. Fakat Pedro de Abano'yu izleyen İbn Rüşd matematik çeşitlerini ve müzikal tonlara benzerliği göz önünde bulundurarak 1. mantığın aritmetik ilerlemesini almayı uygun gördü.

Şüphesiz ortaçağ yazarları arasında geçişi sağlayan kişi Kindi'dir. Sadece uyarıcı ilaç/duyum ilişkisini açıklamak değil, ayrıca hız etkisi bulunan farklı kabiliyet hareketlerini gösterip uygun hale getirmiş görünür.

Bradwardine bir hareketin hızının güç/dayanıklılık ilişkisinin işlevselliğini değerlendirdiğinde pozoloji ile aynı değerleri elde edecektir:[170]

Hız	0	1	2	3	4
Güç	1	2	4	8	16

Dayanıklılık

Gerardo'nun çevirileri sayesinde Latinlerin Rhazes[171] diye telaffuz ettikleri Razi ve Ali bin Abbas el Meyusi (öl. yak. 980)[172] tanınmaya başlandı. Muhtemelen Razi'nin *De variolis*[173] adlı

169 *Bkz.* J. M. Dureau-Lapeyssonnie, *L'œuvre d'Antoine Ricart, médecin catalan du XV^e siècle* (1966 Paris), s. 169-364.

170 *Bkz.* J. M. Dureau-Lapeyssonnie, *L'œuvre...*, s. 210-211.

171 *Liber Albubatri Rasis, qui dicitur Almansorius* (*al-Mansuri fi-l-tibb*); *Liber divisiorum* (*Taqsim al-'ilal*).

172 *Liber de elementis Galieni* es, según Schipperges, *Assimilation...*, s. 9, Mayusi'nin *Liber Pantegni* (=*Kamil al-sina'a=Kitab al-Maliki*) adlı eserine önsöz, Gerardo tarafından olduğu gibi tercüme edilmiştir. Stephanus Antiochenus tarafından eserin tamamı tercüme edilmiştir.

173 *al-Yadari wa-l-hasba*; *EU*, Rhazes, g.

eseri gibi tıbbi monografilerin tanıtımını da Gerardo'ya borçluyuz. Ayrıca, çağdaşlarının tüm bilimsel ihtiyaçlarını karşılayacak olan üç bilimsel elkitabı çevirdi: İbn Sina'nın genel tıp ile ilgili olan *Canon*'u; Abulcasis'in *Cirugia*'sı ve Abenguafith'in eczacılık ve diyetetik ile ilgili olan eserlerini çevirmiştir.

İbn Sina'nın *Canon*'u sırasıyla şu konulardan oluşan beş kitap halindedir: 1) Farklı organların anatomi ve fizyolojisine genel bir bakış; patoloji ve hijyen. 2) Basit ilaçların alfabetik listesi ile farmakolojik tarifleri. 3) Geleneksel kuralları izleyerek baştan ayağa kadar olan farklı hastalıkların tanıtımı. 4) Genel hastalıklar veya ateş, tümör, çıban gibi diğer organlara yayılan hastalık başlangıçları. 5) 760 ilacın birleştirilmiş tarifi.

Bu elkitabı ateş, kalp hastalıkları gibi konuları araştıran diğer bazı yazarların konumunu etkiledi. Gruptan ayrılıp sanki bağımsız kitaplarmış gibi kaldılar. Bazı atıfta bulunulmuş yazarlar önceki dönemlere aittir. Fakat şüphe yok ki bunlar onun sayesinde yayılıp korunmuş oldular. Mesela, mediyastin iltihabı ile zatülcenp, tüberkülozun bulaşıcılığı gibi. Psikosomatik ve psikiyatri de dahil olmak üzere diğer belli şeyler öylesine ses getirdi ki belki de XVI. yüzyıl sonlarına kadar İbn Sina'cı tıp Avrupa üniversitelerinin imparatoru oldu.

Gerardo de Cremona, Abu-l-Kasım el-Zahravi'nin (Abulcasis Alsaharavius)[174] tıp dünyasının cerrahlıkla ilgili[175] en büyük ansiklopedilerinden olan *Te*şrif'in XXX. kitabını çevirdi. Farmakoloji ile ilgili[176] olan XXVIII. cilt daha sonra (yak. 1290) Abraham el Tortosino'nun yardımı ile Simon de Genova tara-

---

174 *Bkz.* M. Tabanelli, *Albucasi. Un chirurgo arabo dell'alto Medioevo* (Florencia, 1961); J. Navarro Moreno, "Abulcasis. El hombre y su obra", *BRACBAUL*, 59 (1948), s. 21-48.

175 *Bkz.* P. Huard ve M. D. Grmek, *Le premier manuscrit chirurgical turc* (Paris, 1960).

176 G. S. K. Hamarneh y G. Sonnedecken, *A pharmaceutical view of Abulcasis (al-Zahrawî) in Moorish Spain* (Madison, 1963).

fından çevrildi. Bu çeviri Alonso Rodriguez de Tuleda tarafından çevirisi yapılıp Valladolid'de (1516) basılmıştır. Diyetle ilgili olan diğer bölüm Katalancaya Berenguer Eimerich (1332) tarafından *Dictio de cibariis infirmorum*[177] başlığı ile aktarıldı.

*Te*şrif'in *Cirugia*'sı Paulo de Egina'dan esinlenen antikçağın bilgilerini ve Abulcasis'in kendi buluşlarını veya İslam dünyasının çeşitli bölgelerinden elde edilmiş bilgileri içeriyordu. Mesela, hemofili ile ilgili ilk açıklamalardan sayılan bu bilgi gibi:[178]

> Köyün birinde bir adamla karşılaştım ve bana komşularından birinin bir yeri yaralandığı zaman ölme derecesinde kanaması olduğunu ve eğer bir çocuk yaraya dokunursa gencin ölümüne sebep olacak kadar kanamanın arttığını söyledi. Bir başkası da, hemofili hastası olan bir kişiye damar açtığında o kişinin hemen öldüğünü söyledi. Ve çoğunluğunun bu şekilde hayatını kaybettiğini ekledi. Bu yerleşim yeri dışında hiçbir zaman böyle bir olayla karşılaşmadım ve ne de eski kitaplarda böyle bir olaya rastladım. Bu hastalığın nedeni üzerinde durmadım fakat ilk andan itibaren koteri uygulaması gerekirdi. Hiç böyle bir şey görmemiştim ve o yüzden bu duyduklarım beni çok şaşırttı.

Aynı zamanda cüzzamla ilgili detaylı bilgiler veren yazarlardan biridir. Litemiyi, amputasyonları, fistül ameliyatlarını, fıtık, trepanasyonlar, vb., ile bronz yerine gümüş sonda kullanılmasını önermiştir. Sütüre çeşitlerinin değişik uygulanışlarının nasıl gerçekleşeceğini, günümüzde hâlâ primitif köylerde uygulanan ve Hintli Sushruta'nın bahsettiği siyah karıncalar ile karın ağrısına müdahale gibi yöntemlerden bahseder. Abulcasis'in Hıristiyan dünyaya tanıtılışı ameliyatlarda büyük bir çığır açmıştır. Koterin yanlış kullanımına rağmen bazı açılardan gecikerek sadece Ambrosio Pare tarafından kontrol altına alınmıştır. Tüm bunlara rağmen Guy de Chauliac (1290-

177 *Bkz. IHS*, 3, s. 863.

178 *Apud* W. J. Bishop, *Cirugía histórica* (Barselona, 1963).

1370), Jeronimo Brunschwig (1450-1512) gibi birçok tıpçı bunları takip etti; Doğu'da Şerafeddin II. Mehmed'e ithaf ederek Abdulcasis'in eserini tekrar gözden geçirdi.

İbn Vafid'in[179] farmakolojisi anonim bir yazar tarafından Katalanca'ya tercüme edildi.[180] Yirmi yıllık tecrübesini bu kitapta toplamıştır. Genel olarak, sadece verdiği yeni bilgiler dışında Dioscorides ve Galen'i takip etmiştir. Kitabın yapısı bizlere biyografisinin ve arkadaşı kadı İbn Şa'id'in dediklerini gösterir: Karışık ilaç reçetesi yazmak yerine sade reçeteler yazmayı tercih ederdi. Eğer mümkünse reçete yazmayı da sevmezdi. Reçeteler yerine üzerinde çok iyi çalışılmış tedavi amaçlı rejim diyetleri verirdi.

179 *Liber Abenguefiti medicinarum simplicium et ciborum* (Estrasburgo, 1531). Arapça: *Kitab al-adwiya al-mufrada*.

180 *Libre de les medicines particulars*, ed. L. Faraudo (Barselona, 1943).

BÖLÜM 7

XIII. YÜZYIL BİLİMLERİ VE SONRASI: FELSESE, DİN, OKÜLTİZM, MATEMATİK, ASTRONOMİ, ASTROLOJİ VE FİZİK

XIII. yüzyıl, şaşırtıcı çalışmalarıyla Batı ve Doğu dünyasının düşünce tarihinde büyük önem arz eder. Bu olay muhtemelen üç sebepten ileri gelir. İlk olarak, İtalya'da Doğu kültürüne âşık olan imparator II. Federico Hıristiyanlığın en önemli düşünürlerini sarayına toplar: Toledo'da çevirmen olarak çalışmış olan Miguel Escoto, büyük matematikçi, Fibonacci takma isimli Leonardo Pisano, vb.[1] Bununla yetinmeyip dolaylı ve dolaysız irtibatta bulunduğu dönemin en önemli Müslüman düşünürleriyle irtibata geçer: Bunlar arasında sadece İspanyol İbn Sab'in değil, ayrıca Kemaleddin bin Yunus

1 *Bkz.* F. Gabrieli'nin çalışmasının eki "Federico II e la cultura musulmana", *Rivista Storica Italiana*, 64 (1952), s. 5-18; H. Suter, *Beiträge zu den Beziehungen Kaiser Friedrichs II zu zeitgenössischen Gelehrten des Ostens und Westens zu dem arabischen Enzyklopädisten Kamal ed-Din ibn Junis* (Erlangen, 1922); E. Wiedemann, "Frage aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, gestellt von Friedrich II dem Hohenstaufen", *Arch. Kultur.*, 11 (1913), s. 483-485.

(1156-1242), fizikçi[2] el-Karafi (öl. 1285) gibi sultan el-Kâmil'in (1239) imparatorun sorularını cevaplaması için seçtiği kişiler bulunur. Aynı politikayı oğlu Manfredo da takip etti. Sarayında elçi olarak Eyyubiler'in tarihçisi İbn Vasil'i bulundurmuştur. Öyleyse 1232 yılında II. Federico'nun İbn Rüşd külliyatını çevirtmiş olması şaşırtıcı değildir.

Aynı yıl II. Federico öldüğünde kendisiyle aynı kültür politikasını izleyen Kastilyalı X. Alfonso tahta geçti. Onun hamiliğinde –oldukça edebi nitelikli[3]– Araproman çeviriler, üzerlerinde tekrar çalışılıp yüceltilerek sunuldular. Kralın kültür kabinesinde yer alan Gonzalo Menendez Pidal[4] ve David Romano,[5] hizmetinde yer alan Arapça bilen Yahudi Rabiçag, Mose ha-Cohen, Abraham Alfaquin (Abraham de Toledo), Bernardo el Arabigo gibi Arap dönmeler veya Mozaraplarn[6] şimdilik sadece isimlerini vermek yeterli olacaktır. Kralın bizzat kişisel olarak desteği muhtemelen oldukça düşüktür[7] ve muhtemelen çok iyi bir "redaksiyon yardımcısı" olmaktan öteye gitmeyerek *Cronica general*'de metinlerin Arapçaları ve çevirileri de eklenmiştir. Fakat bu başlık altında inceleyeceğimiz uyguladığı kültür politikasının sonuçlarının etkisi Ba-

---

2 *Bkz.* A. M. Sayili, "al-Qarafi and his explanation of the rainbow", *Isis*, 32 (1940), s. 16-26.

3 *Bkz.* J. M. Millas, "El literalismo de los traductores de la corte de Alfonso el Sabio", *Al-Andalus*, 1 (1933), s. 155-187.

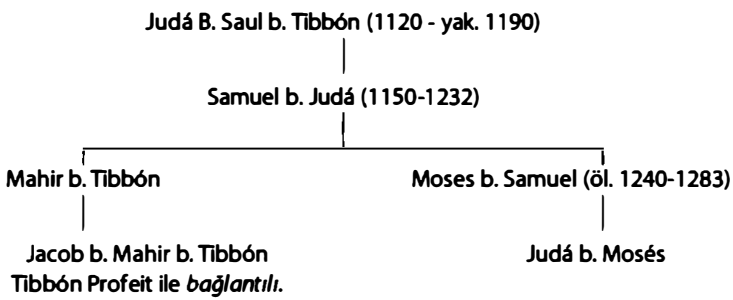
4 "Cómo trabajaron las escuelas alfonsíes", *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 5 (1951), s. 364-380; A. Steiger, "Tradición y fuentes islámicas en la obra de Alfonso el Sabio", *RIEI*, 3 (1955), s. 93-109.

5 *Le opere scientifiche di Alfonso X e l'intervento degli ebrei* (1969, Roma), s. 677-711.

6 Juan Torres Fontes'in çalışması, "El poblamiento murciano en el siglo xiii", *Murgetana*, 18 (1961), s. 89-99, Bu kişi ile ilgili yeterinden fazla bilgi veriyor.

7 *Bkz.* Ph. D. Thomas, s. v. *DSB*, 1 (1970), s. 122; E. S. Proctor, "The scientific works of the court of Alfonso X of Castille: the king and his collaborators", *Modern Language Review*, 40 (1945), s. 12-29.

tı'da XVII. yüzyılda hissedilmeye başlanmıştır. Avrupa kültür panoramasını derinden etkileyen iki konu vardı: Ribera'nın Doğu'dan ve özellikle Irak'tan faydalanmaya çalışarak kurduğu ilk üniversitelerin ortaya çıkışı[8] ve kısa sürede Arapça ve Latince çevirilerle kıyaslanacak dereceye gelen, XII. yüzyılda Arapçadan İbraniceye yapılan çevirilerin kalitesi ve sayısıdır. Araplatin çevirmenler aile içi miras yoluyla değil bağımsız olarak gelişirken Arapibrani çevirmenler için durum tam tersi idi. Çevirmenler aynı aileye mensup idi. Bunun en önemli örneği Tibboni ailesi olarak genetik ağaçları şu şekildedir:



8 *Bkz. Origen del colegio nidami de Bagdad*, 1 (1928 Ribera), s. 361-383, ve *La enseñanza entre los musulmanes españoles*, 1 (1928 Ribera), s. 229-359, özellikle s. 242-243. Suyuti'nin bu "Doğu" üniversitelerinin kökeni ile ilgili yaptığı açıklamaların özetini buradan görebilirsiniz: "İlk İslam medreselerini kuran kişi Nizâmülmülk (öl. 485/1092), Sultan Alparslan'ın veziridir. Bağdat nizamiyesini kurmuş ve Nişapur'u inşa etmiştir. Diğerleri kendisini taklit ederek bu gibi sayısız cemiyetler kurmuştur. Selahaddin Mısır sultanı iken (569/1174-589/1193), bu medreseler henüz yoktu. Daha sonra ismini taşıyan medreselerin yapımını başlattı ve 'Medreselerin tacı' ismini verdi. Şeyh Cebusani'yi yönetici ve müfettiş olarak atayıp kendisine 40 dinar aylık verdi ve 10 dinar da teftiş ücreti ilave etti. Her gün 60 ekmek ve Nil'den iki ton su temin ettirdi. 678/1279 yılında Takiyeddin rektörü oldu ve gelirin yarısını kendisine tahsil ettiler." Görüleceği gibi bizim üniversitelerde olduğu gibi bu ilk medreseler: 1) Devlet kurumlarıydı 2) rektörü devlet atardı; 3) Korumak için gelir sağlanırdı 4) Hibeler veya şubeler belirlenirdi.

Bu aile Granada'da yaşıyordu fakat Endülüs'te Murabıtlar ve Muvahhitler arasında çıkan sorunlardan dolayı 1160'ta doktor olarak çalışan Benjamin de Tudela[9] ile tanıştığı Fransa'nın güneyine, Lunel şehrine gitmiştir. Hemen hemen bütün sülalesi Müslüman ve Arapça yazılmış Yahudi kültürüne ait temel eserleri İbraniceye çevirmekle uğraşmıştır. Bu çevirmenlerin başlıcaları Bahya b. Paquda, Salomon ben Gabirol, Juda ha-Levi, İbn Cannah, vb. aile üyelerinden en ünlüsü olan ve Profeit Tibbon[10] olarak tanınan Jacob b. Mahir (Marsilya?, yak. 1236 - Montpellier, 1305) çalışmalarını haham Moises b. Nahman'ın talebesi olarak Girona'da gerçekleştirdi. Tibboni ailesinin diğer önemli tarafı Katalunya Yahudi cemaatleriyle sürekli iletişim halindeydi. Ve hâlâ Fransa'nın kuzeyinde çalışmalarına rağmen bilimsel çalışmalarında bu bölge ile iletişim halinde olarak Arapispanyol bilimini Batı'ya taşıdılar.

Dönemin önemli Katalan çevirmenleri arasında İbn Hasday (öl. 1240)[11] Babi de Tortosa olarak tanınan Sem Tob ben Isaac (öl. 1196-1267) ve Zerahia Gracian (öl. 1288) bulunur. Toledo'nun merkezi Abraham b. Natan (öl. 1204) veya Harizi (öl. 1170-1235) gibi oldukça önemli kişilerden oluşuyordu. Yüzyılın ortalarında X. Alfonso döneminde öncelikle Yahudilerin yardımı ile bilimsel eserlerin Arapçadan Roman dillerine çevirisi ile olağanüstü bir role sahipti. Bu çalışmalarda beş kitap ve belki de *Picatrix*'i çevirmiş olan Juda ben Mose ile Ishaq ben Sid bulunur.

---

9 *Bkz.* J. Vernet, "Benjamin de Tudela". *Príncipe de Viana*, 86-87 (1962), s. 201-211.

10 Bunun hakkında *bkz.* A. Neubauer y E. Renan, "Les Rabbins français du commencement du xiv^e siècle", *Histoire littéraire de la France*, 27 (1877), s. 599-623.

11 *Bkz.* S. M. Stern, "Ibn Hasday's neoplatonist. A neoplatonic treatise and its influence on Isaac Israeli and the longer version of the theology of Aristotle", *Oriens*, 13-14 (1960-1961), s. 58-120.

Günümüze kadar ulaşan Araproman çevirileri sayesinde Latince çevirileri korunmuş olan diğer birçok eserin varlığından haberdar olduk. Mesela, İbranice versiyonunu Mordecai Finzi'nin (öl. 1460)[12] hazırladığı Ebu Kâmil'in cebirinde olduğu gibi.

Fakat, şüphesiz ki bu eserlerin büyük çoğunluğu Latinceye çevrilmeye devam ettiler. Mesela, Miguel Escoto (öl. yak. 1235) ve Hermann Aleman (öl. 1240-1272) gibi isimler bu çevirileri hızlandırmıştır.

Üçüncü ve son olarak XIII. yüzyıl Doğulu bilginlerin Batı'ya geçişi Moğollar aracılığı ile olmuştur. İran'ın Moğollar tarafından fethi ve İlhanlı hanedanının kurulması ile Hıristiyan hükümdarlıklarla sık sık değiştokuş edilen elçiler aracılığı ile fikir alışverişleri ve uzun yıllardır Uzakdoğu'da tanınan özellikle teknik bilgilerle ilgili alışverişler olmuştur. Bunların içerisinde İspanya'ya ilk olarak girenlerden (Mu-lan-pi) Çinli Chan Ju Kua; Granadalı, İranlı, Arap ve Çinli astronomlarla işbirliği içerisinde olan Maraga (Pers); Her zaman İspanyollar aracılığı ile olmayıp Asyalı seyyahlar gibi gezginler aracılığı ile Batı'ya yüzyılın sonunda kâğıdın, barutun, vd., tanıtılması olmuştur. Mesela Bar Sauma seçim ayırmadan bir ülkeden diğerine kendisine uygun olan ülkelere seyahat etmiştir.

Felsefe ve Din

XIII. yüzyıl boyunca çevirmenler felsefe ve bu çizgide olan kitaplara büyük ilgi göstermişlerdir. Yüzyılın başından itibaren –daha önce de olabilir– İbn Rüşd'ün eserlerinin kıymetini keşfetmişlerdir. Miguel Escoto İspanya'da bulunduğu süre içerisinde Rüşd'ün birçok kitabını çevirmiştir ve bunların arasında muhtemelen Aristoteles'in *Hayvanların*

12 *Bkz.* M. Levey, *The algebra of Abu Kamil* (Madison, 1966), 8, s. 221, ve W. Hartner, *EI*, 1, s. 136-137.

Hareketleri Üzerine ve Rüşd'ün yorumlarını da içeren *Metafizik* adlı eserlerini çevirmek için birçok Arapça çeviriye bakmıştır. Daha sonra Hermann Aleman *Poetika*'yı[13] çevirmiştir. Değişik yüzyıllar boyunca birçok felsefeci büyük Yorumcu sayesinde Aristoteles düşüncesine ulaşmıştır.

Aristoteles ismiyle[14] birçok eser çoğaltılmıştır, fakat bunların burada çok önceleri tanınmış olmalarına rağmen İspanya'da tercüme edilmediği görülür. Mesela İbn Gabirol tarafından tanınan *Teologia* veya *Liber de pomo* (*Kitab el-tuffaha*)[15] çevirileri Manfredo de Sicilia'ya atfedilir. Bu eser, muhtemelen Kindi tarafından gerçekleştirilmiş olan Platon'un *Phaidros* adlı eserinin gözden geçirilmiş halidir. Bu eserler İhvan-ı Safa tarafından alıntılanmış olup İspanya'nın kuzeyinde XII. yüzyılda tanınmıştır. Aynı eserin tanıtımında, Aristoteles'in ölümünden az önce kaleme aldığı düşünceleri Arapça *vesaye* yani vasiyet denilen edebi tarz niteliğindedir.

Felsefe ile Hermeas, Diogenes, Zenon de Citio, Lucretius, Epiktetos ve daha birçokları gibi klasik düşünürlere atıfta bulunmuş yüzlerce yıllık farklı felsefi görüşleri bir arada toplandığı koleksiyonları korumuşlardır. Bazı filozoflara yapılan atıflar kesin olmasa dahi büyük çoğunluğu antik döneme aittir. Genel olarak bu metinlerin büyük çoğunluğu atasözleri formundadır ve J. Kraemer'in[16] göstermiş olduğu gibi, Homeros'a mal edilenlerin büyük çoğunluğu *Menandrou gnomai*'de bulunmaktadır. Bu eserlerin içerisinde şüphesiz en önemlisi

13 *Bkz.* F. Gabrieli, "Estetica e poesia araba nell'interpretazione della poetica aristotelica presso Avicena e Averroe", *RSO*, 12 (1930), s. 291-331.

14 *Bkz.* C. E. Dubler, "Über arabische Pseudo-Aristotelica", *Asiatische Studien*, 14 (1961), *s.* 33-92.

15 *Bkz.* J. Kraemer, *Das arabische Original des pseudo-aristotelischen "Liber de pomo"*, 1 (1956 Levi della Vida), s. 486-506.

16 "Arabische Homerverse", *ZDMG*, 106, 2 (1956), *s.* 259-316.

Mubaşşir bin Fatik'in (öl. 445/1053) X. Alfonso[17] tarafından *Altın Lokmalar* veya *Bonium* başlığı ile İspanyolcaya çevrilen eseridir. Ayrıca Latince, Fransızca, İngilizce ve Provansçaya çevrilmiştir. Aynı şekilde İbn Miskeveyhi'nin (öl. 421/1030) *Tabla de Cebes*'i geç de olsa İspanyolcaya çevrilmiştir.[18] Veya muhtemelen III. Fernando[19] tarafından tercüme ettirilmiş olan Huneyn bin İshak'ın *Güzel Deyimler Kitabı* başlığı ile çevrilen *Adab el-felasife*'si bulunur. *Secretum secretorum* İspanyolcaya Sırrın sırrı[20] olarak çevrilmiş ve bu şekilde bazı açılardan etkili olmuştur. Geri kalan Hıristiyan bölgelerde bu cümleleri tekrar gözden geçirerek *Yüz Bölümlü Kitap*,[21] *Tavsiyeler ve Tavsiye Edenler Kitabı*,[22] Yahudi Katalan Jafuda Bonsenyor'un *Kelimeler, Bilginler ve Felsefecilerin Sözlerinin Kitabı*,[23] Jaime el Conquistador'a atfedilen *Bilginin Kitabı* gibi eserlerdir.

Felsefeye olan ilgi bu disiplinin din ile iki bakımdan bağlantılı olmasından ileri geliyordu: İlahiyat ve inanç ile aklın uyumu. İlahiyat, İspanya'da üç dinli (Hıristiyanlık, İslamiyet, Yahudilik) bir ortamın oluşmasından sonra âlimlerin ilgi odağı haline gelmişti. Avrupa'nın diğer bölgelerinde Yahudiler

---

17 Arapça metnin basımı –*Mujtar al-hikam wa-mahasin al-kalim*– 'Abd al-Rahman Badawi (Madrid 1377/1958); *bkz.* Ch. Kuentz'un değerlendirmesi ile *RIEI* (1957), s. 255-269; metnin İspanyolca basımı H. Knust (Tübingen, 1879).

18 Yayımlayan Pablo Lozano y Casela (Madrid, 1793)

19 *Bkz. EU*, no. 157.

20 Pablo Lozano ve Casela tarafından yayınlanmıştır (Madrid, 1793). Bu kitabın geçmişi Farsça *Yavidan cirad* (*el-Hikme el-celide* = *Sapientia Perennis*) adlı esere dayanır. Hint, Yunan, Pers ve bazı Arap atasözlerini içerir. Altıya bölünmüştür: Sokrates, Hermes, Diyojen, Homeros, Pisagor, Platon, Aristoteles ve belki de MS I. yüzyılda yaşadığından emin olmadığımız Cebes'e.

21 Ed. Agapito Rey (Bloomington, 1960).

22 Ed. Agapito Rey (Bloomington, 1962).

23 Ed. J. Balari y Jovany (Barselona, 1889).

ile Hıristiyanlar birbirleriyle alışveriş halindeydiler. Savaş çekiciliğini kaybettiğinden ötürü –Haçlı seferleri başarısız olmuştu– inancı aşılayabilmek için akıl yoluyla açıklama yapmaktan başka çare kalmamıştı. Ve bu amaçla arka arkaya Kur'an çevirileri yapılmaya başlandı. İlk Kur'an çevirisi İspanya'da Roberto de Ketene tarafından Kluni'li başrahip Pedro el Venerable'nin[24] isteği ile 1141-1143 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. XIII. yüzyıldan itibaren IV. Pedro el del Punyalet tarafından (1319-1387) aralarında Katalancanın da yer aldığı Roman dillerine tercüme edilmeye başlandı. Maalesef kaybedilmiş olan Juan de Segovia (1400-1458)[25] tarafından Latince-Kastilce-Arapça olarak üç dilde yapılmış olan Kur'an çevirisi en önemli olanlardandır. Bu çeviriler XVI. yüzyılda aynı şekilde çok dilli olarak Moriskolu bilginler tarafından yapılarak devam ettiler. Uzun süredir Arapçayı kullanmadıklarından dolayı unuttukları için Allah'ın kelamını İspanyolca olarak tekrar anlayabilmek için bu çevirileri yaptılar. Diğer dinleri entelektüel şekilde tanımanın zevki İslam'ın kökenini tekrar gün yüzüne çıkardı. İspanya'da ilk dinler tarihi eseri olan ve XIX. yüzyıla kadar İspanya'da benzeri bulunmayan İbn Hazm'ın *Fisal*[26] adlı eserinin tekrar redakte edilmesine yol açtı. Bu özür ortamında Hugo de Cluny tarafından Zaragoza'ya (1078)[27] gönderilmiş olan âlim Ebu'l Velid el-Bayi

---

24 *Bkz.* A. J. Martín Duque, "El inglés Roberto, traductor del Corán. Estancia y actividades en España a mediados del siglo xii", *Hispania*, 22, 88 (1962), s. 483-506. Tüm bu konular için N. Daniel'in *Islam and the West* (Edinburg, 1960) adlı kitabı kaçırılmazdır.

25 *Bkz.* D. Cabanelas, *Juan de Segovia y el problema islámico* (Madrid, 1952).

26 *Bkz.* M. Asín, *Abenházam de Córdoba y su historia crítica de las ideas religiosas* (Madrid, 1927-1932).

27 *Bkz.* A. Cutler, "Who was the 'monk of France' and when did he write?", *Al-Andalus*, 28, 2 (1963), s. 249-269; D. M. Dunlop, "A Christian mission to Muslim Spain in the 11th century", *Al-Andalus*, 17 (1952), s. 259-310; J. Bosch, "A propósito de una misión cristiana a la corte de al-Muqtadir ibn Hud", *Tamuda*, 2 (1954), s. 97-105.

(öl. 474/1081) tarafından cevaplandırılan misyona atfetmek gerekir. Bunu kısa süre sonra Hermann de Carintia'nın İslamiyet karşıtı polemikleri izledi. Muvahhitlerin kurucusu İbn Tümart'ın (1130)[28] akide ile ilgili çevirisi, Fas başpiskoposu Alfonso Buenhombre'nin (öl. 1339)[29] eserleri ve en önemlisi Nicolas de Cusa'nın (1401-1464) *Cribratio Alchorani* adlı eserinde Kur'an'ın Hıristiyanlığın bozulmuş şekli olduğunu ve ortodoks bölümlerini belirlemeye çalışan San Juan Damasceno'nun fikirlerine yer vermesidir.[30]

Bu ideolojik ortamda insan hayatında ortaya çıkan kutsal görüntülerden bahsedilmeye başlanır. Clavijo savaşı ile ilgili efsanelerde Santiago'nun beyaz atıyla belirmeye başlaması İslam'da fitne savaşlarının yanında yer alan Allah'ın görünmesini sembolize eden efsanelerden daha farklı bir şey değildir: Şiilerin (67/686)[31] tarafında yer alan Muvahhitlerin mehdilik zincirini bozmak için Alarcos savaşından önce İbn Tümart'ın Ebu Yakub'a bir melek göndermesi gibi efsanelerdir.

Bu dinler arası yaşam ortamında Ramon Llull (öl. 1231-1325) ve Raimundo Marti (öl. 1230-1286) gibi isimler ortaya çıkmıştır. Ramon Llull, gençliğinin ilk dönemlerinden beri dini konulara meraklı idi. Müslümanları pasif bir metotla Hıristiyanlığa geçirmek için kısa süre içerisinde Arapça öğrenip bu amaçla bu dilde kitaplar yazmıştır.[32] Bu geliştirdiği meto-

---

28 *Bkz.* M. T. d'Alverny ve G. Vajda, "Marc de Tolède, traducteur d'Ibn Tumart", *Al-Andalus*, 16 (1951), s. 99-140, 259-307; 17 (1952), s. 1-56.

29 *Bkz.* G. Meersseman, "La chronologie des voyages et des œuvres de Frère Alphonse Buenhombre O.P.", *Archivum Fratrum Prædicatorum*, 10 (1940), s. 77-108.

30 *Bkz.* N. Rescher, "Nicholas of Cusa on the Qur'an. A fifteenth century encounter with Islam". *The Muslim World*, 55 (1965), s. 195-202.

31 *Bkz.* R. Dozy, *Historia de los musulmanes de España*, 1 (Madrid, 1930), s. 159.

32 *Bkz.* Francisca Vendrell, "La tradición de la apologética luliana en el reino de Fez", *EL*, 1 (1957), s. 371-376, ve M. Batllori tarafından gösterilmiş olan bilgiler (Roma, 1969), s. 145-159.

du uygulamak için Kuzey Afrika'ya gitti ve Papa'ya Arapça, Ermenice ve İbranice öğretmek amacı ile Doğu çalışmaları okulları açılmasını teklif etti. Viyana konseyi bu fikirleri kabul etti ve bu Fransisken okullarının Mayorka Miramar'dan yayılan misyonlarının Roma, Bolonya, Paris, Oxford ve Salamanca'da kurulmalarını tavsiye ettiler.

Llull, Müslüman kültürü ile öylesine içli dışlı olmuştu ki Hıristiyanlığı İslam'ın kendisini anlatma ve savunma metotlarıyla anlatmaya başlamıştı. Bir şey eğer Kur'an'ın taklit edilemez kaidesi ise, yani bu metin –Allah'ın sözü olduğu için– öylesine mükemmel yazılmıştı ki hiçbir insanoğlu bunu taklit edemezdi. Llull, *Cent noms de Deu*'da Kur'an'ı form olarak geçecek bir tarz yaratmaya çalışır.[33] Gazali'ye aşina olan bir okuyucu olarak mantığını[34] özet olarak Katalancaya tercüme ederek eserlerinde ara sıra ortaya çıkan ve daha sonra Kastilya'ya geçerek Arcipreste de Talavera tarafından kullanılan Arapların kafiyeli nesir biçiminin etki etmesini sağladı. Llull ayrıca Müslümanların tefekkür şeklinde olan zihinsel ibadetlerini de benimseyerek *Ramon'un İbadetleri* adlı kitabına bunu koymuştur. Bazı Kuzey Afrikalı yazarların matematik mantıklarına da bu kitabında kabataslak biçimde yer vermiştir.

Eğer Fransisken Llull entelektüel olarak Mayorka ve Kuzey Afrika'da ortaya çıktıysa, Paris'te San Alberto el Magno'nun talebesi olan Dominiken Raimundo Marti oryantalist eğitimini bu amaçla kurulmuş olan Dominiken okulunda Murcia'da gerçekleştirmiştir. Arap çalışmalarında olan rekabeti İbrani çalışmaları ile aynı derece idi. *Pugio fidei adversus mauros*

33 *Bkz.* J. Vernet, "Observacions sobre el llibre 'Oracions de Ramon'", *ER*, 10 (1962), s. 85-89.

34 *Bkz.* J. Rubió, "La lògica del Gazzali posada en rims per Ramon Llull", *AIEC* (1913-14), s. 310-354.

et judaeos (1278)[35] adlı eserinde bunu ispatlar. Llull ve Marti Gazali'den oldukça etkilenmişlerdir ve İbn Rüşd düşmanlarıdır. Her iki düşünür cesur bir şekilde daha sonra Hıristiyan ile Müslümanlar arasında tartışmalar doğuracak konuların temelini attılar. Batı'ya Hıristiyan düşüncesi uyarlanarak Müslüman ve hatta Yahudi dünyası (Meymun ve Nahmanides) bölünerek ideolojik kavgalara girmiştir. Santo Tomas'ın pozisyonu daha ılımlıydı. Tartışmaların her iki tarafından yararlanıp Latin dünyasındaki Paris piskoposu E. Tempier tarafından 1277 senesinde düzenlenen ve genellikle İbn Rüşd'ün asıl düşünceleriyle pek uyuşmayan İbn Rüşdcü öğretilere düşüncesizce kendisini bırakmadı.[36] Jose Maria Casciaro[37] tarafından düzeyli bir şekilde analiz edilen Aquinocu özellikle kehanet ve vahiy öğretileri yirmi iki makalede *Summa Theologica*'nın dört kehanetini içeren, 12'si tamamen Arap ve hahamların kaynaklarına bağlı ve dördü öğreti kısmında yalanlamasına rağmen bunların bir devamı niteliğindedir.

Gizli İlimler

Efsaneye göre Araplar gizli ilimlerin her alanında söz sahibi idiler ve Toledo Arap biliminin merkezi olarak gizli ilimlerde de en ideal eğitim şehri idi. Santiago başpiskoposu Juan Manuel'in Illan[38] ile bu şehirde ikamet etmesi tesadüf değildir.

---

35 *Bkz. IHS*, 2 s. 892; A. Díez Macho, "Acerca de los midrasim falsificados de Raimundo Martí", *Sefarad*, 9 (1949), s. 165-196; F. de la Granja, "Una polémica religiosa en Murcia en tiempos de Alfonso el Sabio", *Al-Andalus*, 31 (1966), s. 47-72.

36 Klasik örnekler ve oldukça farklı türde örnekler Gil de Roma'da (öl. 1316) ve Siger de Brabante'de (öl. yak. 1281) bulunur.

37 *El diálogo teológico de Santo Tomás con musulmanes y judíos. El tema de la profecía y la revelación* (Madrid, 1969).

38 *Bkz. El Conde de Lucanor*, XI, s. 93-99, yayına hazırlayan J. M. Blecua (Madrid, 1969); F. Rubio, "Breve historia de la magia en la 'General Historia' de Alfonso el Sabio", *CD*, 172 (1959), s. 485-498.

Büyü sanatlarının uygulanışından sonuç elde edilmemesi fazla umursanmıyordu, çünkü takipçileri, dağları hareket ettirecek kadar büyük bir imanla bu sanatlara inanmaya ve onları gittikçe yaymaya devam ediyordu: Astrolog doktorun koymuş olduğu teşhis at gibi evcil hayvanları çoğaltıyor[39] ve Abraham bar Hiyya Juda ben Barsillac de Barcelona'ya ithafen yazdığı mektupta Provenza bölgesinde Arap biliminin az tanınıyor olmasından şikâyet ediyordu. Bu şikâyetle Fransa'nın kuzeyinde "astroloji biliminin" tanınmamış olduğunu kastediyordu.

Bu bilimler arasında özellikle rüya bilimi bilimsel olarak iki temele dayanıyordu: 1) Efesli Artemis'in (öl. 138-180) Huneyn bin İshak[40] tarafından yapılan ve Menandros, Pindaros, Euripides ile İlyada'dan alıntılar aktaran *Onirocritica* adlı eserinin çevirisi. 2) Kendisine ait olma ihtimali çok az olan Muhammed bin Şirin'in (34/654-110/728) efsanesi[41] bazen Ebu Maşer adıyla birlikte de anılan fakat *Kitab el-ru'ya* (Rüyalar Kitabı)[42] olarak adlandırılan kitabın başlangıçta çok fazla hikâye içermediği görülür fakat zamanla o kadar ünlendi ki böylece yeni rüyalar eklemeye başladılar. Eserin en eski Arap el yazmaları XV. yüzyıl öncesini bulmaz. Fakat 1000 yılı civarında Yunancadan Arapçaya ve buradan 1176 yılında Bizans imparatoru Manuel I. Komnenos'un[43] sekreteri Pisa'lı Leo Tuscus tarafından Latinceye ve buradan da diğer birçok Av-

---

39 *Bkz.* Poulle-Drieux, *L'hippiatrie dans l'Occident latin du XIII^e au XV^e siècle* (Ginebra, 1966), s. 73.

40 *Bkz. Le livre des songes traduit du grec en arabe*, ed. crítica por Toufic Fahd (Damasco, 1964). Sólo contiene los tres primeros libros de los cinco de que consta el original griego. Sobre el autor, bkz. *GU*, § 80, ve Riess, *PW*, 1 (1895), s. 1334.

41 Bu yazar hakkında *bkz. IHS*, 1, *s.* 558; *HMES*, 2, s. 292; *EU*, 2 (1905), s. 38; daha eski alıntılar Ibn Sa'd (öl. 230/845)'a aittir ve *Fihrist*, 316.

42 *Bkz.* F. X. Drexl, *Achmets Traumbuch* (Munich, 1909); edición del texto por F. X. Drexl (Leipzig, 1925).

43 *Bkz.* C. H. Haskins, *Studies...*, *s.* 215-218.

rupa dilline (Almanca 1607, Fransızca 1581) çevirisi yapıldığı için XV. yüzyıldan daha eskiye dayanır. Geleneksel olarak bu eserin çevirisi Greko-Latin dillerine Doğu rüya tabirlerinin Batı'da çok etkili olmasından dolayı yapılır. Fakat gerçekte tam olarak bu şekilde olmadığına inanıyoruz. Endülüs'te İbn Abd Rabbihi (öl. 328/940) İbn Şirin'den alıntılar yapmıştır. Ayrıca uyarı niteliği taşıyormuş gibi görünen detaylı rüya örneklerine sahibiz. Mesela, El-Mansur'un Leon'u fethetmesi veya VI. Alfonso'nun Zalaca bozgunu gibi. Bu rüyaların yorumları İbn Şirin'in rüya tabiri metodu ile benzerlik gösterir. Ayrıca, bunların iki şekilde iletildiğini itiraf etmek gerekir: Yunanca ve İspanyolca.

Uyarı niteliğinde olan rüyalar çoğu zaman gerçekleşmiyordu: Juda ha-Levi'ye göre Müslüman gücü 1130 yılında sona erecekti. İbn Şirin bir rüyayı yorumlarken günün büyük bir bölümünü rüyayı gören kişinin durumu, kişiliği, işi, ailesi, yaşam şekli, kendisine sorulan sorularla ilgili bildikleri ve bilmediklerini öğrenmeye çalışarak geçiriyor; kendisine fikir verecek hiçbir şeyi atlamıyor ve özellikle rüya görenin cevaplarını titizlikle inceliyordu.[44] Bu oldukça derin yorumlama metodu İbn Şirin'in Freud'un öncüsü olduğunu düşündürmüştür.[45]

İbn Şirin'in etkisi Batı rüyasında Guillermo de Aragon'un[46] eserinde kendisini gösterir. Bazen, Arnau de Vilanova'nın rüyalara mantıki yorumlar getirmeye çalıştığı Liber *de pronosticationibus sompniorum*[47] adlı kitabında da, astrolojiden vazge-

---

44 *Ta'bir al-ru'ya* Ibn Qutayba, T. Fahd, *La divination...*, içinde, s. 323; krş. Además T. Fahid, "Les songes et leur interpretation", *Sources Orientales*, 2 (Paris, 1959), s. 125-158.

45 Bkz. Abdel Daim, *L'oniromance árabe d'après İbn Sirin* (Damasco, 1958).

46 Bkz. *HMES*, 2, s. 300-302, 847; Juan A. Paniagua, *El maestro Arnau de Vilanova, médico* (Valencia, 1969), s. 72-73.

47 Ed. Roger A. Pack, *Archives d'Histoire Doctrinale et Littéraire du Moyen Âge*, 33 (1966), s. 237-293, ve 35 (1969), s. 297-299.

çemese de aynı etkiler görülür. Vilanova birçok kez dönemin önemli kişilerinin rüyalarını yorumlamıştır.

Diğer rüya yorumcuları arasında Danyal peygamberin ismi de geçer. Luitprando de Lombardia (öl. 972) Konstantinopolis'te elçi olduğu zaman Yunan ve Müslümanların ellerinde *Daniel'in R*üyaları isimli bir kitap görür ve bunları kâhinlik olarak adlandırır. Bu kitapta her imparatorun kaç yıl yaşayacağı, krallıklarını nasıl yönetecekleri, pasif mi aktif mi olacakları, Müslümanlarla ilişkilerinin nasıl olacağı gibi bilgiler vardı. Şüphesiz bütün bu anlatılan "görüntüler" Hıristiyan bakış açısı ile İncil'deki peygamber Danyal'ı hatırlattığı için hemen rüya olarak adlandırıldılar ve kısa süre sonra aynı peygamber adına rüya ile ilgili birçok kitap yayınlandı. Eğer İbn Haldun'un[48] bu konu ile ilgili anlattıklarına kulak verecek olursak, bu edebiyat başlangıçta Bağdatlı bir kitapçının eseri idi ve bu kişi el-Daniyali (öl. 324/936) takma ismini aldı. Böylelikle altın değerine ulaşarak "sayfalara antika görüntüsü verip antik yazı karakteri tarzını kullanarak yazmaya başladı. Metinde önemli kişilere atıfta bulunup onları övüyordu. Çalışmasını kehanet tarzında sunuyordu." Başkalarını kehanetlerinin doğruluğuna inandırmak için geçmişte yayınlanmış veya yayınlanmamış ilgi çekici kehanet metinlerini ekliyordu.[49] Bu İslam Batı'sında büyük üne sahip olmuş önsezi tarzı *yefr* veya *malahim* ismini aldı ve astroloji ile bir ilişkisinin olması şartı da bulunmuyordu.

Her iki akım, yani İbn Şirin'in ve Danyal'ınki Batı'da Rönesans'a kadar olan rüya yorumu süreci hakkında bilgi verir.

Ortaçağın diğer ilgi görmüş gizli bilim dalı fizyonomidir. Bu bilim dalının kökenini Mezopotamya'da aramak gerekir.

---

48 *Muqaddima*, çev. de Monteil, 2, s. 705; krş. T. Fahd, *EI*², 2, içinde s. 387.

49 Son dünya savaşında İngiliz gizli servisi tarafından Alman astroloji dergisi *Der Zenit*'i yalanlamak için aynı yöntem kullanılmıştır (*Bkz.* E. Howe, *Le monde étrange des astrologues* [Paris, 1968], s. 278-279.)

Mezopotamyalılar deride bulunan izlere ve aya bakıp kehanette bulunuyorlardı. Yunanlar bunu sistematik hale getirip, Polemon de Laodicea (öl. 117-161)[50] Araplar tarafından IX. yüzyıl ortalarından itibaren tanınan bu bilimle ilgili bir metin yazdı. Ayrıca konu ile ilgili Hint Yevber ile Yunan Melampos tarafından tüm bu konuların özeti, aralarında Felipe de Tripoli'nin de (yak. 1200) bulunduğu kişilerce Latinceye çevirisi yapılan *Sırr el-esrar*'ın ikinci kitabında yer aldı. Miguel Escoto tarafından Federico II'ye ithaf edilmiş *olan Liber fisiognomie ... cum multis secretis mulierum*'da kullanılmıştır. Ayrıca, Alberto el Magno ve Roger Bacon tarafından da kullanıldı. İkinci olarak, özellikle Batılı Arap yazarlara daha yakındı ve İbn Cülcül'ün de kullandığı Hipokrat'ın kötü idare ile ilgili fikirlerine yakın anekdotları tekrar ediyordu.

Farklı teşhis prosedürleri arasında iki alan göze çarpar: Araplar arasında ebeveynlik araştırmalarına kaynak olmuş olan fal ve klasik dünyanın *auspicia pedestria*'larıdır.[51] Fal –gelecekle ilgili tahminde bulunma işinin bir parçası olarak– İslam öncesi Arabistan'da (VII. yüzyılda) kendine bir yer edinmiş gibi görünmektedir. *Fihrist*[52] bu konu ile ilgili gelişmeleri Hindistan'a borçlu olduklarını bildirir. Bu çalışmalara ayırdıkları sayfalarda ne Miguel Escoto ne Santo Tomas ne de Alberto Magno falcılık uygulamalarına karşı çıkmıştır.

Sayılarla ve harflerle geleceği tahmin etme çabası XIII. yüzyıl Hıristiyan metinlerinde de görülür; aslında az çok bu konudan hep haberdar idiler. Godofredo de Waterford'un (öl. yak. 1300)

---

50 *Bkz.* W. Stegemann, *PW*, 21, 2 (1952), içinde s. 1320-1357.

51 *Bkz.* T. Fahid, *La divination...*, s. 372; I. Goldziher, *Muhammedanische Studien*, 1 (Halle, 1888 = Hildesheim, 1961), s. 181, 185; Y. Mourad, *La physiognomonie arabe et le Kitab al-Firasa de Fakhr al-Din al-Razi* (Paris, 1939), s. 82-83, 135-137. Razi farklı birçok işareti göz önünde bulundurmak gerektiğini söyler fakat muhtemelen Platon etkisi ile ayak şeklini çok önemser.

52 P. 31; *Viaje de Turquía...*, s. 215.

dalga geçtiği sayılarla kehanette bulunma konusu *Sırr el-esrar* ile kapıdan içeri süzülmüştür; *Picatrix* tılsımlı sayıların yaygınlaşmasını sağlamıştır. Mesela, 220 ve 284 erotik gücü sembolize ediyor; çoğu zaman sözlükte karşılığı bulunmayan kelimeler gizemli ezoterik güçleri yatıştırmak için kullanılıyorlardı.

Bu kehanette bulunma sistemi zamanla karmaşıklaştı ve XIII. yüzyılın ortalarına doğru Kuzey Afrika'da Şazili ve el-Sabti'nin ellerinde eşmerkezi çemberler aracılığı ile astroloji ve kabalistik gemiatri uygulamalarını birleştiren bir "makine" halini aldı. Bu makine büyük olasılıkla Ramon Llull'un *Ars Magna* eserinde ortaya koyduğu dolambaçlı sürecin kaynağı olmuştur.

MATEMATİK

XIII. yüzyılda iki matematikçi vardır: Alman Jordano Nemorario (öl. 1237) ve takma ismi Fibonacci olan İtalyan Leonardo Pisano'dur.[53] Jordano Nemorario her ne kadar *Demonstratio de algorismo* adlı kitabında Nesevi'nin etkisi görülse bile Fibonacci'ye göre Arap etkisi daha azdır. Fibonacci ise Müslüman kültüründen oldukça etkilenmiştir. Babası gibi tüccardı ve Hint hesaplama yöntemini, yani basamak değeriyle hesaplama yöntemini öğrendiği Kuzey Afrika'da yaşayarak tüm Akdeniz ülkelerini dolaştı ve imparator Federico II'nin matematikçisi olarak hayatı son buldu. Bu saray grubunda İspanya'da bulunmuş olan veya İspanyol Müslüman ve Meir Abulafia'nın (öl. 1244) talebesi olan Toledolu Juda b. Salomo Cohen[54] gibi bazı Yahudi bilginlerle iletişim halinde olan birçok bilgin de yer alıyordu.

Bazı durumlarda, az da olsa, Fibonacci'nin bireysel olarak Arap matematikçilerin eserlerini okuduğu tartışmalıdır. Genellikle, eserlerinde verilen izlenimler Adelardo de Bath'ın,

53 *Bkz.* K. Vogel, s.v., *DSB*, 4 (1971), s. 604-613.

54 *Bkz. HU*, 1, p. 3; Haskins, *Studies*..., s. 242-271.

Roberto de Chester, Gerardo de Cremona, Platon de Tivoli, Hermann de Carintia'nınkiler vb. gibi eserleri tanıdığını gösterdi. Birkaç örnekle durumu açıklayacak olursak: Miguel Escoto'ya (1202, ve 1228'de revize edilmiştir) ithaf edilmiş olan *Liber abbaci*[55] parmaklarla yani grafik açıklamalara gerek kalmadan nasıl aritmetik hesapların yapıldığını anlatır (daktilonomi, hi'sab el-akd, hisab el-havai, hisab el-yad). Beda el Venerable'nin (673-735) verdiği bilgiye göre *De loquela per gestum digitorum*'un birinci bölümünde *De temporum ratione*[56] ve daha sonra Abbo de Fleury'ya göre (öl. 945-1004) bu şekilde hesaplamanın kökeni muhtemelen antikçağa dayanır. Arap dünyasında –ilginçtir ki Beda'nın bahsettiğine benzer şekilde– bazen İbn Sina'ya mal edilmesine rağmen X. yüzyıldan itibaren görülür. Gerek Arap gerekse Latin metinlerinde olduğu gibi zamanla[57] ilerleme kaydeder. Ve her iki akım Fibonacci'de birbiriyle rekabet halindedir. Fakat bu durumda yazarımızın kullandığı kaynağın Müslüman mı Hıristiyan mı olduğu tartışmaya açıktır. Öteki kaynakların çok büyük kısmının ne olduğu ise gayet açıktır. Mesela kaynağı Çin gibi uzak yerler olan bazı problemler mevcuttur ki bunlara sadece Araplar aracılığı ile ulaşılabilir. Terminoloji ve nümerik değerler Harezmi, Nesevi ve Karaci'nin izlendiğini gösterir; Fibonacci'nin *Practica geometriæ* (1220) adlı eserini Dominicus adında bir üstada ithaf etmiş olması pek muhtemeldir ve bu üstadın başka kaynaklardan bildiğimiz Dominicus Hispanus olma ihtimali epey yüksektir. Bu eserde, aynı zamanda XII.

---

55 Ed. toplu eserleri, *Scritti di Leonardo Pisano*, por B. Boncompagni (Roma, 1857-1862).

56 Migne, *PL*, 90, içinde s. 295. Ed. ve J. G. Lemoine'nin tercümesi, "Les anciens procédés de calcul sur les doigts en Orient et Occident", *REI*, 1 (1932), s. 1-58; Ch. Pellat, s. v., *EI*, 3, s. 482-484.

57 Meraklılar için belirtelim ki Pérez de Moya *Aritmética práctica y especulativa* (Salamanca, 1562) adlı eserinde sekizinci bölümü bu konuya ayırmıştır.

yüzyıl İspanya'sında Arap modeli olarak takip edilen İbranice *Hibbur ha-mesihah vaha-tisboret*'in geometrisini tercüme eden Platon de Tivoli'nin *Liber embadorum* adlı eserinden istifa eder. Aynı şekilde Banu Musa'nın *Verba filiorum*, Ebu Kâmil'in *Flos süper solutionibus...* ile birinci ve ikinci dereceden denklemlerin çözümü için Karaci'nin cebirini tanıtır. Bu gibi sorunlarda Bachet de Meziriac'tan (1581-1638) daha ileriye gidememiştir. (I; 22, 7, 42, 33, 4, 40) $x^3 + 2x^2 + I0x = 20$ formülünün yaklaşık sonucunu nasıl elde ettiğini açıklamamıştır. Aynı problem Ömer Hayyam (1048-1123)[58] cebirinde de çözülmüştür. Fibonacci muhtemelen eskiden Çin ve Araplar tarafından tanınan[59] ve Horner'in 1819 yılında tarif ettiği metodu kullanmıştır. Fibonacci'nin denklem teorisi alanındaki etkisi XVI. yüzyılda hissedilmeye başlanarak Scipione Dal Ferro (1465-1526), Nicolas Chuquet (öl. 1493) yazarımızın eserini tanımış olduklarını göstermişlerdir.

XIII. yüzyıldan itibaren düşünürlerin en çok ilgi gösterdikleri alanlardan bir tanesi de kinematik olmuştur. Aristoteles boşlukta hareketin bir anlam taşımadığı çünkü var olmadığı sonucuna varmış (*Fisica*, 4, 8-9) ve bunun sonucu olarak da hareket eden bir cismin hızının ona uygulanan kuvvet ile doğru orantılı olduğuna ve yine cismin hızının cismin içinden geçtiği ortamın direnciyle ters orantılı olduğuna hükmetmiştir. Hareket eden cisim, ona sabit bir kuvvet uygulanmadığı müddetçe yavaşlayıp durma eğilimindedir; peki ama bu kuvvet, sabit olsun olmasın, nasıl etkimektedir? Estagirita'ya göre bunun tipik örneği, atılan bir taştır; taş, ona güç uygulayan insanın elinden çıkar ve ya itici kuvvetin ya da havanın etkisiyle, ilk pozisyonunda sahip olduğundan daha büyük bir hız kazanır. Juan Filopono de Alejandria (öl. 627-640) *Fisica* adlı

58 *Bkz.* F. Woepcke, *L'algèbre d'Omar Alkhayyami* (Paris, 1851), s. 78.

59 *Bkz.* J. Needham, *Science and civilisation in China*, 1 (Cambridge, 1959), s. 42.

eserinde, hareket eden cisme belli miktarda itici güç aktaran şeyin itici araç olduğunu öne sürer ve böylece, hareket eden cisme havanın güç verdiğini savunan Aristotelesçi düşünceyi terk eder.[60] Araplar bu düşünceleri bilmekteydi; Yahya bin Adi konuyla ilgili genel kavrayışı geliştirmişti ve daha sonra İbn Sina da "bir cismin kendisini belli bir yönde hareket etmekten alıkoyan şeyi reddetmesini sağlayan" *itici güç* (*el-meyl el-kasri*) konusu üzerinde düşünmüştü. Fakat bu bölüm Latinceye tercüme edildiğinde anlamını kaybediyor ve Hıristiyan dünyaya bu şekilde girmesi açıklanamıyordu. Başka bir Doğulu yazar olan Ebu-l Bereket el-Bağdadi (öl. 526/1131)[61] sonsuz bir mekânın var olduğunu ve insan zihninin bunun aksini düşünme konusunda yetersiz kaldığını iddia ediyordu. Aynı taşta hem doğal hem *kasri*, iki eğilimin aynı anda var olabileceğine ve her ikisinin birleşimiyle bizim gözlemlediğimiz uçuşun ortaya çıktığına inanıyordu. Bu fikirler İspanya'ya 1143 yılında Ebu-l- Bereket[62] için bir şiir yazmış olan Abraham b. Ezra'nın oğlu Isaac tarafından tanıtılmıştır.

Her nasıl olduysa, bu öğretiler İspanya'da Doğu ile hemen hemen aynı dönemde tanındılar. İbn Rüşd aslında Juan Filopono tarafından tekrar ortaya konmuş olan fikirleri İbn Bacce'ye mal eder. Burada yeni bir problem kavramını hedefler. İbn Rüşd, bununla ilgili dinamik bir metin ortaya koyarak Egidio de Roma (öl. 1316)[63] ve talebesi Bitruçi tarafından takip edilen *impetus* öğretisinin güzel bir özetini şöyle çıkarır: "Taş veya ok atan kişi nasıl ki attığı şeyden ayrılırsa, göğün üst

60 *Bkz.* S. Sambursky, *DSB*, 7 (1973), s. 136; Duhem, *SM*, 8 (1958), içinde s. 169 ve ss.

61 *Bkz.* S. Pines, s. v. *DSB*, 1 (1970), s. 26-28; S. Pines, "Un précurseur baghdadien de la théorie de l'impetus", *Isis*, 44 (1953), s. 247-251.

62 *Bkz.* S. Pines, "Études sur Awhad al-Zaman Abu'l Barakat alBaghdadi", *REJ*, 103 (1938), s. 4-64; 105 (1938), s. 1-34.

63 *Bkz.* M. Clagett, *La scienza della meccanica nel Medioevo* (Milano, 1972), s. 237.

kısmı da diğer kısımlarına bahşettiği etkiden ayrılır. Ama hareket halindeki cisim, kendisine uygulanmış etki ya da gücün kalan kısmı sayesinde hareketini sürdürür. Ok yaydan uzaklaşırken, itici güç yavaş yavaş azalır ve ok yere düştüğünde yok olur. Aynı şekilde, cisme aşağı yönde etki eden kuvvet, cisim uzaklaştıkça azalır ve yere düştüğünde ortadan kalkar, cismin hareketsiz kalmasının sebebi de budur."[64]

Bu fikirler Hıristiyan dünyasına İbn Rüşd'ün, Bitruci'nin eserlerinin Miguel Escoto (1217) tarafından Latinceye yapılan çevirileri sayesinde ulaşmış ve Santo Tomas üzerinde etkili olmuştur. Santo Tomas Segovia'lı Domingo de Soto'dan (1494-1560)[65] aldığı iki paragrafa dayanarak sorunlara kinetik üzerinden yoğunlaşmaya başlamıştır. İmpetus öğretisine karşı gösterilen bu öğrenme ilgisini ortaçağ kinetik alanında yeni fikirler ortaya çıkararak söz konusu bilimin hızla yayılmasına sebep olmuş olduğu Gerardo de Bruselas (öl. 1250)[66] ve Merton kolejden Guillermo de Heytesbury'ın eserlerinde (öl. 1330-1371)[67] görürüz. Gerardo de Bruselas, İbn Rüşd'ün doğrusal hareketler ile eğrisel hareketler arasındaki fark üzerinde çalışmalar yapıp aynı zamanda açıklanan çizgiler arasındaki nokta hareketlerinin (hız gibi) oranlarının kurulduğu sekizinci önerme gelir.[68] Guillermo de Heytesbury de İbn Rüşd ve özellikle Egidio de Roma'yı takip ederek, hızlanan bir cismin, yolculuğunun ikinci saniyesi içerisinde kat ettiği mesafenin yolculuğunun birinci saniyesi içinde kat ettiği me-

64 *Bkz.* Al-Bitruyi, *De motibus celorum*, ed. de F. J. Carmody (Berkeley, 1952), s. 93; E. Grant, "Motion in the void and the principle of inertia in the Middle Ages", *Isis*, 55 (1964), s. 265-292.

65 *Super octo libros Physicorum Aristotelis quæstiones* (Salamanca, 1545), 8, 3.

66 *Bkz.* M. Clagett, s. v. en *DSB*, 5 (1972), s. 360.

67 *Bkz.* C. A. Wilson, s. v., *DSB*, 6 (1972), s. 376.

68 *Bkz.* M. Clagett, *Meccanica...*, s. 204, 211.

safenin üç katı olduğuna; ve hızlanan bir cismin, bu cismin harekete başladığı noktadaki hızı ile hareketini tamamladığı noktadaki hızının ortalaması olan sabit bir hızla hareket eden cisimle aynı mesafeyi aynı zamanda kat ettiğine dikkat çekmiştir.[69] Problemin artarda gelen anlatımları analiz edilip İtalyan Francisco de la Marca (öl. 1319-1344), Francisco de Meyronnes'den (öl. 1285-1330) Juan de Buridan'a (1295-1358)[70] kadar birçok düşünür tarafından tartışılmış ve şu sonuca varılmıştır: "Şunu kabul etmeliyiz ki, hareket eden cismi hareket ettiren muharrik, ona belli bir itki (impetüs) verir, yani muharrikin cismi hareket ettirmesi ile ona bir itici güç vermesi aynı şeydir. Kol hareket etmeyi bıraktıktan sonra, taşı hareket ettiren şey impetüstür. Ama hava direncinden ve taşın kendisini impetüsün onu götürdüğü yönün aksine götürmeye çalışan ağırlığından ötürü impetüs sürekli azalır."[71] Bu gözlem XI. yüzyılda bazı Müslüman yazarlar tarafından dünyanın dönme hareketi yapması durumunda atmosferdeki bir çukurluğun nasıl hareket edeceği tartışılırken yapılan gözlemleri çağrıştırır. Fiziğin yeni bir dalı olan dinamiğin inşasını bu şekilde açıklıyorlardı.

Sonuç olarak, tüm bu fikirler XVI. yüzyıl başlarında Sorbon'da İspanyol hoca ve öğrenciler tarafından tartışılıyorlardı: Luis Nuñez Coronel (öl. 1531)[72], Juan de Celaya (öl. 1490-1558)[73] ve en önemlisi Celaya'nın ve Ciruelo'nun

---

69 *Bkz. Regule solvendi sophismata* (Venedik, 1491), fol. 39.

70 *Bkz.* E. A. Moody, s. v., *DSB*, 2 (1970), s. 603-608; E. Faral, "Jean Buridan, maître-en-arts de l'Université de Paris", *Histoire Littéraire de la France*, 38 (1949), s. 462-605.

71 Duhem, *SM*, 8 (1958), içinde s. 205-206.

72 *Bkz.* W. A. Wallace, O. P., s. v.. *DSB*, 3 (1971), s. 420-421.

73 *Bkz.* W. A. Wallace, O. P., s. v. *DSB*, 3 (1971), s. 171-172; R. G. Villoslada, S. J., "La universidad de París durante los estudios de Francisco de Vitoria (1507-1522)", *Analecta Gregoriana*, 14 (Roma, 1938), s. 180-215.

(1470-1554) talebesi, ağır cismin sabit ivmeyle hızlanarak düştüğünü ve sonuç olarak Heytesbury'nin formüle ettiği kuralın buna uygulanabileceğini ilk kez gözlemleyen[74] Domingo de Soto (1494-1560).[75]

ASTRONOMİ

X. Alfonso Abraham Hebreus'u İbn Heysem'in astronomi ile ilgili olan *Dünyanın Yeniden Yapılandırılması*[76] adlı kitabını İspanyolcaya tercüme etmesi için görevlendirmiş ve bu eser Latinceye *Liber de mundo et cœlo*[77] ismi ile çevrilerek daha sonra İbraniceye aktarılmıştır. Eserin kendisi hiçbir matematik türüne bağlı kalmadan başlı başına bir kozmografi niteliğindedir. Rönesans yazarları ve özellikle Peurbach üzerinde *Theoricæ novæ planetarum* aracılığı ile ve buradan Regiomontano, Kopernik ve Reinhold üzerinde büyük etkisi olmuştur. İbn Heysem'in dünya fiziği gerçeğinin problemini nasıl karşıladığı ve çözüm bulduğuna karşı büyük bir ilgi vardı. Eudoxo ve Aristoteles'in (*Metafizik* 1073B-1074A) merkezleri bir olan küre teorisini yakından tanıyor ve her ikisi arasında karşılaştırma yapabiliyordu. Ortaya konan bu fikirleri *Almagest*'ten sonra Batlamyus'un bir eserinde topladı:[78] *Hipotez*.[79] İbn Hey-

---

74 Bununla ilgili ilk deneme Thomas Harriot'a (1600) borçludur.

75 *Bkz.* R. Dugas, *La cinématique du mouvement uniformément accéléré et la chute des graves de l'École d'Oxford à Dominique Soto. RS*, no. 86 (1948), s. 131-134.

76 Arapça, *Kitab fi hay'at el-'alem*. bkz. Sabra, en *DSB*, 6 (1972), s. 197 ve, özellikle, W. Hartner, "The Mercury horoscope of Marcantonio, Michiel of Venice", *VA*, 1 (1955), s. 122-135.

77 Bunlardan biri J. M. Millás tarafından bulundu ve *Las traducciones orientales...*, s. 285-312'de yayınlandı.

78 Anaximandro'dan esinlenilmiştir.

79 Araplar bu eseri İktisar ahval el-kevakib ve *Kitab el-mensurat* olarak yapmışlardır. Muhtemelen bununla *Fihrist*'i *Kitab siyer el-sab'a* demek istemişlerdir. Bu sorunla ilgili *bkz.* W. Hartner, *Mediaeval views on Cosmic dimensions and Ptolemy's Kitab al-manshurat*, 1 (1964 Koyré), s. 254-348, *Oriens*'de

sem de Ali bin Rıdvan[80] gibi Batlamyus'un gökyüzü hareketleri ile ilgili matematik problemlerini *Almagest*'te fizik kurallarına bağlı kalmadan çözmüş olmasını *Hipotez*'inde (2,6) yıldızların aynı merkezli kürelere bağlı olduğunu ortaya atar veya bir seri yüzüğün başlangıçta Aristotelesçilikle uyumlu olan doğanın hiçbir şeyi boş olarak yaratmadığını düşünür. Bütün sonuçlarıyla kabul edilmiş olan bu düşünce yıldız yörüngelerini idealize etmiş olması gerekirdi. Fakat İbn Heysem bu hipotezi kabul etmeyip, tam tersine doğanın boşluğa karşı korku duyduğu görüşüne karşı daha materyal bir görüş ortaya koydu. Bu fikirlerinin etkinliği Tycho Brahe'nin de bu tartışmalara girmesi ile ve 1572 ile 1577[81] yılları arasında kuyrukluyıldızın sonuçlarını gözlemlemesi ile son bulur.

Kozmografi grubu içerisinde İbn Rüşd, Miguel Escoto tarafından tercüme edilen *Del* cœlo et mundo eserine ve Aristoteles'in Avrupa'da Latince olarak kısa zamanda yayılan Fizik kitabına yapmış olduğu yorumları tanıtmak gerekir. Bu yorumlar insan düşünce tarihinin en önemli bilimsel reformlarının temelini oluşturmuştur: Kopernik reformu. Ve şüphesiz yermerkezli sistemin kritiğini de içererek okurlarına felsefe ile teolojinin ayrıştırılması aşılıyorlardı. XV. yüzyılda[82] Krakov üniversite çevrelerinde *De cœlo*'nun yorumunda talebesi olan Kopernik'in hocası Adalberto de Brudzow'un[83] *Commentariolus super theoricas novas planetarum Georgii Purba-*

tekrar çıkarılmıştır. *Occidens*, s. 319-348, ve B. R. Goldstein, "The Arabic version of Ptolemy's Planetary Hypotheses", *TAPHS*, 57, 4 (1967), s. 3-55.

80 Muhtemelen bu kitap *Tetrabiblos*'ta belirttiği *De summis* [Arapça: *yuml*] *statuum stellarum* olmalıdır; *bkz. GU*, § 117.

81 *Bkz.* W. Hartner, *Tycho Brahe et Albumasar* (1960 Paris), s. 135-167.

82 Burada Polonyalı profesör R. Palacz'in sözlü sunumunu takip ediyorum. Bununla ilgili görüşleri V. Congreso de Historia Medieval'de (Madrid-Córdoba-Granada, 1971) ve Torún'un (1973) Kopernik sempozyumunda sunulmuştur.

83 1482 senesinde yazılmış ve Milano'da 1495 senesinde yayınlanmıştır.

chii adlı eseri ve aynı şekilde, yine İbn Sina etkisi altında kalmış olan Juan de Glogan'ın *Cuestiones* (Sorunlar) adlı, *impetus* öğretisinin görüldüğü eseri de belli bir noktaya kadar bunlardan etkilemiştir. Bu *Cuestiones* (Sorunlar) kitabı 1493 yılında yine Krakovlu diğer bir bilgin Miguel de Breslau tarafından yorumlanmıştır. Ve bütün bu metinler Kopernik'in öğrenci olduğu dönemlerde (1491-1495) öğretiliyorlardı. Bu İbn Rüşdcü fikirler sadece kendi ülkesinde yoktu. İtalya'da öğrenci olduğu dönemlerde (1497-1504) Arap filozofları İbn Sina ve İbn Rüşd'ün doktrinlerini öğreten Bolonya, Padua ve Ferrara gibi üniversiteler ile de bağlantısı vardı.[84]

İlginç bir şekilde Rüşdcü düşünce Hıristiyan dünya ile aynı dönemde Ortadoğu'yu da etkilemiştir. Matematik gibi çözümlerde Aristotelesçiliği tekrar eski saf haliyle ortaya çıkarma eğilimleri Maraga astronomi okulunda uygulanmış, Kopernik tarafından kullanılarak Batılı İbn Rüşdcüler tarafından matematikçilerle birlikte yapılmış olan ideolojik tenkitleri eserinde toplayarak Doğu'da da aynı eleştiri ile yayınlanmıştır.[85]

Fergani, Battani ve İbn Heysem'in yayınlanan Latin astronomi metinleri XIII. yüzyılda olağanüstü bir seviyede ve Juan de Holywood ve en tanınırları Sacrobosco (öl. yak.1256)[86] ve Grosseteste (1168-1253)[87] tarafından tekrar hazırlanmıştır. Sacrobosco *Esfera* eseri ile ünlü oldu ve bu eser XVI. yüzyıl sonlarına doğru Avrupa üniversitelerinde kullanılmıştır. Dördüncü bölümde yeryüzünün görüntüsü; çemberlerin kendisi; yıldızların doğuşları ve batışları ile gezegenlerin hareketleri ve yörüngelerinden bahseder. Bu eser, temel olma-

84 *Bkz.* J. Vernet, *Copérnico* (Barselona, 1974).

85 O. Pedersen, *Correo de la Unesco* (abril 1973)'da, bunun etkisini kabul ederek W. Hartner'ı takip eder, *Trepidation and planetary theories* (Roma, 1969), s. 609-629.

86 *IHS*, 2, s. 617-619.

87 *Bkz.* A. C. Crombie, s. v. *DSB*, 5 (1972), s. 548; *IHS*, 2, s. 583586.

sının yanı sıra Bernardo de Le Treille (1240-1292), Pedro de Ailly, Regiomontano, Melanchton ve Clavius tarafından da yorumlanmıştır. Melanchton Kopernik'in tek talebesi olan Retico'nun eğitiminde güneş merkezli sisteminin açıklamasını tanıtmasından şüphelenerek kendisine Sacrobosco'nun geleneksel eserini kullanmasını şart koştu (1540 yılının ikinci sömestrinde). Eserin popülerliği 1656 senesinde Leiden'de[88] bir kopyasına rastlanmasına kadar sürdü.

İkinci olarak Grosseteste Sacrobosco'nun kitabına Araplardan önceki bilgilere dayanarak –ekinoksların düzensizlikleri gibi– yeni bazı bilgiler ekleyip bir özetini yazdı. Fakat ayrıca, Roger Bacon ile birlikte yeni bir astronomi kitabı olan *Theorica planetarum*'u geliştirdi. İlk örneği Sacrobosco'nun *Esfera*'sının son bölümünden türemiş gibi görünür. Bu bölüm XIII. yüzyıl sonlarında başka bir astronom tarafından eklenmiş[89] ve 1265 yılı civarında yazılmış olan Campanus de Novara'nınki[90] için güzel bir açıklama sunar. Bu eser boyutların hesaplanması ve Batlamyus'un *Hipotesis*'inde[91] ortaya konan dünyanın uzaklığı ile ilgili açıklamalar yapar. Bunu Campanus muhtemelen Fergani aracılığı ile Juan de Sevilla'nın tercümesinden tanımıştır. Bu metot düz uzaklıktan oluşmuş ve en yakın yıldızdan tanınarak, ay, daha sonrakileri anlamak için,[92] her zaman ve herhangi birinin en parlak dönemi ay yörüngesinin yeryüzüne en yakın olan noktası ile sınırlanan ve

88 *Bkz.* L. Thorndike, *The Sphere of Sacrobosco and its commentators* (Chicago, 1949).

89 *Bkz.* O. Pedersen, "The Theorica planetarum-literature of the Middle Ages", *Classica et Medioevalia*, 23, 1-2 (1962), s. 225-232.

90 *Bkz.* F. S. Benjamin'ın baskısı, Jr., ve G. J. Toomer (Madison, 1971). Yazar hakkında bkz. G. J. Toomer, *DSB*, 3 (1971), s. 23-29; *IHS*, 2, s. 985.

91 *Bkz.* B. R. Goldstein, *The Arabic version...*; N. Swerdlow, *Ptolemy's theory of the distances and sizes of the Planets* (Yale, 1968).

92 W. Hartner'ın sisteminin matematik çalışmasına bakınız, *Mediaeval views...*

böylece peş peşe yani kendimizi yıldızlar âleminde ve birinin diğeri ile eş merkezli yakın halkada buluruz.

Batı'da yüzyıllar boyu kullanılan astronomi tabletlerini X. Alfonso'ya borçluyuz. 1272 yılında Juda ben Mose ben Sid tarafından redakte edilen eserler 1 Ocak 1252 yılında Bilgin kralın tahta geçmesi ile Toledo'da İspanyolca olarak redakte edilmeye başlanmışlardır. Latince versiyonlarında rastladığımız çizelge değerleri –aralarında Juan de Sajonia'nın (öl. 1327-1335) göze çarptığı[93]– 1 Temmuz 1252 tarihi ve Toledo 41º enleminden dolayı ortaya çıkan fikir ayrılıklarına rastlarız. Aynı şekilde Mose b. Abraham de Nimes'in (1460) İbranice çevirisinde değişik sayı değerleri tanıtırlar. Tabletlerin Latince versiyonunda –hem çizelge değerlerinde hem de genel kurallarında– Juan de Linieres (öl. yak. 1355) tarafından Fransa'da Paris için adapte edilerek 1296 yılında bitirilmiştir. XIV. yüzyıl ortalarında İngiltere'de Oxford meridyeni ve enlemi için adapte edilmiştir.

Matbaanın ortaya çıkması özellikle Juan de Sajonia'nın Latince versiyonlarının geniş şekilde çoğalmasına olanak tanıdı. Kopernik'in (1543) *De revolutionibus* adlı eseri yayınlandıktan sonra farklı astronomlar –kronolojik olarak ilki Reinholdt (1544) idi– Frombork'un kurallarına göre hesaplanmış olan efemerislerin önceki Alfonso yöntemine göre hesaplanmış olanlardan daha iyi olduğuna dair şüpheler belirmeye başladı. Bu tartışmaların Kepler'in (1627) *Tablas rudolfinas* eserinin ortaya çıkmasından sonra son bulduğu söylenebilir. Fakat buna rağmen ve birkaç yüzyıl boyunca Alfonso tabloları XVI. yüzyıldan itibaren Kopernik metoduna göre hesaplanarak İspanya'da yayınlanmaya devam etmiştir. Gregoryen takvimi reformunu yapan Clavius'un (1537-1612) Aloisio Giglio'nun

93 *Bkz.* E. Poullé, s. v. *DSB*, 7 (1973), s. 139-141.

öğretilerini esas alarak Bilge X. Alfonso'nun dönence yılı uzunluğu fikrini çürütmüştür.[94]

Alfonso tablolarının gösterdiği büyük başarı Zerkali'nin *Toledanas*'ına dayanır. Poulle ve Gingerich'in[95] işaret ettiği gibi Hıristiyan ve Müslüman takviminden bağımsızlaştırarak basit bir matematik hüneri aracılığı bunu yapar. Bu büyük başarısı yılın başlangıcı olan 1 Ocak lehine 1 Mart günü astronomik hesapların yavaş yavaş ortadan kalkacağını açıklar. Çizelge değerlerinin analizi gezegen yörüngelerinin sabit olmadığı şeklinde düşünülmediğini gösterir.

Katalanca, Latince ve İbranice olarak IV. Pedro el Ceremonioso için Pere Gibert, Dalmau Planas ve Yahudi Jacob Carsono tarafından üç dilde hazırlanan tablolar da aynı şansı farklı bir şekilde yakalamışlardır.[96] Kralın doğmuş olduğu 1320 senesinde Barselona enlemine göre hesaplanmış bu tablolarda bu ortalama hareketlerin kökenini belirlemek için yaptıkları astronomik gözlemler kısa sürede bunu işlenemez hale getirdi.[97] Bulunan diğer hatalar da,[98] İspanyolca[99] ve Latinceye[100] tercüme edilmiş ve Zerkel'in dolaylı yoldan talebesi olan İbn

---

94 *Bkz.* E. Rosen, "Galileo's mistatements about Copernicus", *Isis*, 49 (1958), s. 319-330.

95 "Les positions des planètes au Moyen Âge. Application du calcul electronique aux Tables Alphonsines", *CRAIBL*, Paris (noviembre-diciembre 1967), s. 531-548.

96 *Bkz.* J. M. Millás, *Las tablas astronómicas del rey don Pedro el Ceremonioso* (Barcelona, 1962).

97 *Bkz.* E. Poullé, "À propos des tables, astronomiques de Pierre d'Aragon", *Revista da Facultade de Ciencias*, 39 (Coimbra, 1966).

98 *Bkz.* R. A. Laguarda Trías, "La declinación solar en las tablas astronómicas de don Pedro el Ceremonioso", *Sefarad*, 24 (1964), s. 111-120.

99 *Bkz.* J. M. Millás, *Las traducciones...*, s. 231-247.

100 Beaujouan (Varşova, 1965) bu şekilde göstermiştir, s. 18. *Sobre circunferencia de moto* (*el-Kevr 'ala el-devr*) isimli eserle ilgilidir, muhtemelen ile ms. 10023 Millás tarafından açıklanmış olanı kasteder.

el-Kammad (öl. 1195) tarafından kullanılmış olan bazı kaynaklara mal edilebilir. Son olarak, bir Arap geleneğinden alıntılanan Katalan versiyonu da bulunan İbranice Jacob ben David Yomtob Perpiñan[101] ile 1361 tablolarını bitiriyoruz.

XI. yüzyıldan itibaren Müslüman İspanya'da hemen hemen bütün Aristotelesçi eserler tanınıyordu. Zaragozalı İbn Bacce'nin (öl. 1038) Yeni-Aristotelesçiliğin İspanya'ya girişi ile Batlamyusçu sistemin Stagira tarafından ortaya konan gökyüzü fiziği şartlarına saygı duymadığını açıklayarak bunun sonuçlarına dikkat çekmeye çalışmıştır.[102] İbn Bacce ve daha sonra İbn Tufeyl'in (öl. 581/1185) şüpheli yaklaşımları Latin çevirilerinin ilgi odağı olmamış gibi görünmektedir.[103] Fakat, bütün bu eleştiriler İbn Rüşd ve öğrencisi Bitruşi tarafından kendi eserlerinde görünür hale geldikleri zaman hemen Latince çevirilerinde bunlara da rastlamaya başlarız. XIII. yüzyılın ilk yarısından itibaren dünyanın gerçek yapısı ile ilgili olan tartışmalar üzerinde durulması gereken bazı ideolojik temellere dayanıyordu; Batı'da Nasreddin Tûsî ile olan Doğu'nun tersine kozmolojinin görüntüsü üzerine odaklanmışlardı. Temel düşünceler Arapçadan Latinceye Gerardo de Cremona tarafından *De cælo* (*et mundo*) ismi ile Bitruşi'nin *Astronomia*[104] eserinden tercüme edilen ve Miguel Escoto tarafından İbn

---

101 *Bkz.* J. M. Millás, *Sefarad*, 19 (1959), içinde s. 365-371, yen. bas. (1960 Millás), s. 271-277.

102 *Bkz.* L. Gauthier'in eski fakat klasik eseri olan, "Une reforme du systhème astronomique de Ptolómée tentée par les philosophes arabes du xii^e siècle", *JA*, 1909, ii, 483-510.

103 *Bkz.* Dunlop, s. v. Ibn Bayya, *EI²*, 3, 750*a*.

104 *IHS*, 2, s. 399; C. A. Nallino, *Raccolta*, 5, s. 75-76; 343; ed. F. Carmody'nin (Berkeley, 1952) Latince metni; ed. Arapça metni Mosé b. Tibbon tarafından tercümesi (1259) ve İngilizce tercümesi B. Goldstein, *Al-Bitrudji. On the principles of Astronomy* (New Haven, Londra, 1971).

Rüşd'ün[105] yorumuyla 1217 veya 1217'e doğru yapılan çeviriler esas alınmıştır. *De cælo* Araplar için *De mundo* eseri ile Aristoteles'e ait görünmüyordu. İsa'dan önceki ilk yüzyıllarda tekrar bir araya getirilerek gerçekleştirilen ve Yunancadan Süryaniceye Sergio de Resaina (öl. 536) tarafından gerçekleştirilen çevirinin bir parçasıydı. Başkaları ile birlikte Arapçaya Yahya bin el-Bitrik tarafından tercüme edilip İbn Heysem'le benzerlik gösteren eleştirel önsöz yazmıştı. Burada gökyüzünün birtakım eş merkezli kürelerden oluştuğunu savunur.

Bu düşünce, muhtemelen Babil etkisi ile matruşkalar gibi bazı yörüngelerin diğerleri içerisine geçtiği izlenimini vererek bu şekilde I. hanedanlık tarihinin çivi yazısı tabletlerinden bahseder.[106] Ayrıca, O. Neugebauer[107] tarafından çalışılmış bazı metinler Babillilerin "ay yörüngesinden başka sekiz farklı yörüngeli bir dünya olduğunu düşünüyorlardı. Bu dünya modelinin sonraki hiçbir matematiksel astronomide izine rastlamamaktayız. Fakat Nippur'un bir metninin yorumunda ve daha sonrakilerde bundan çok da emin olamıyoruz." Eudoxo'da benzeri bir model (yak. MÖ 370) ve Platon'un *Mito de Er* (*Devlet*, İO 616B-617D) ve *Timaios* 36C-D'de de rastlanır. Bu sistem, yeryüzünü bütün yıldızlarını, dünyanın merkezinden uzaklığını kapsar. Fakat Simplicio[108] tarafından takip edilen Autolico, bazı gezegenlerin ve özellikle Venüs ve Mars gezegenlerinin dış parlaklığının değişimlerinin açıklanmadığından şikâyet etmiştir. Bu ve diğer sebeplerden dolayı gezegenleri ve eksantrikleri tanıtmışlar veya güneş merkezli diğer

---

105 *Taljis al De cælo*, çevirisi muhtemelen Miguel Escoto, *EU*, § 84; F. J. Carmody, "The planetary theory of Ibn Rushd", *Osiris*, 10 (1952), s. 556-586.

106 *Bkz.* F. Thureau Dangin, "La tablette astronomique de Nippur", *RA*, 28 (1931), s. 85-88.

107 *Bkz. The Exact Sciences...*, s. 99-100.

108 *De cælo* yorumunu Araplar bilmiyormuş gibi görünüyor; *Bkz. GU*, § 29.

sistemleri tasarlayarak en önemli destekçisi Aristarkos[109] veya Hiceta'nın yer-güneş merkezli sistemi olmuştur.[110]

Bitruşi Aristotelesçi gökyüzü modelinde meydana gelen dairesel hareketleri bozan dış merkezler ile dış çemberleri elemek zorunda kaldı.

Arap eserlerinin güneş hareketiyle ilgili veya yıllık değişik güneş sınıfları ile ilgili çalışmaları XII. yüzyılın ortalarından itibaren tercüme edilmişlerdi. Şüphesiz, dönemin uzmanlarının bunu fazla önemsemediği görülmektedir. Çünkü gerçek anlamda Hıristiyan miladi tarihi başladığında ve kronolojinin Dionisio el Antiguo'nun çalışmalarına dayanarak gerçeği esas alıp almadığına dair tartışıyorlardı. Yüzyılın sonlarında iki sorunla uğraşıyorlardı: 1) Her defasında sivil temeller ile bahar astronomisi arasındaki görüş ayrılığı artarak üst değere ulaşıyordu (bahar ekinoksu veya güneşin Koç noktasına girmesi). 2) Paskalya ayının Hıristiyan birliğini Yahudilere karşı belirlemek için İznik Konseyinin (325) kararına uygun olarak belirlenen "21 Mart'ta bu zamana gelen on dördüncü pazarı takip eden"[111] tarihte kutlanmasına karar verilmiştir.

İlk sorun güneş hareketi üzerine olan metinlerle ilgili olarak çözümlenebilirdi. İkinci sorun ise bu şekilde değil de, sinodal ay ayının süresine bağlıydı ve ayrıca Müslüman takvimi ve Yahudilerin ay güneş takvimi gibi bir ay takvimi aracılığı ile iyi bir çözüm bulunması gerekiyordu. Bu sonuncu takvim Müslüman İspanya'da çok iyi tanınıyordu. İbn Ṣa'id[112] bu

---

109 *De cœlo* Aristarkos'tan alıntı yapmaz. Tek ve başlıca bilgi Arşimet tarafından *Arenario*'da verilmiş kısa bir pasajdır. Araplar bu eserleri bilmezler fakat hipotez hakkında *De cœlo*'nun Filolao'ya yaptığı referans ile bilgi sahibi oldular.

110 *Bkz.* J. Vernet, *Copérnico*, (Barselona, 1974).

111 Yahudi paskalyası ise 14 Nisan'a denk gelmelidir. Çünkü dolunay ile ay-güneş takvimidir.

112 *Tabaqat*..., 87/155.

konuyla ilgili şöyle söyler: "Yahudiler zorunlu dini ve resmi bayramlarının tarihlerini belirlemek için çok iyi hesaplama sistemlerine sahiptiler. Yahudiler tarafından keşfedilmemiş olan gelişmeleri reddediyorlardı. Bunu *ibbur* hesabı olarak adlandırıyorlardı. Ayları ay sistemine göre; yılları kusurlu ve emboliktir. Birincisi ay, ikincisi ise (ay) güneştir. Her on dokuz yılda bir her periyodu *mahşur* olarak adlandırıp sonunda takvim yine uyumlu hale dönüyor. Bu süre boyunca güneş ve ay takvimi arasındaki farklılıklar birikerek toplam yedi aya çıkıyor. Yahudiler bu ayları *mahşur*'un belirli yıllarında birleştiriyorlar. Yani, 3, 6, 8, 11, 14, 17 ve 19. Bu yıllar her birini on üç ay ayı olarak hesaplayınca (ay) güneş ve emboliktir. (...)"

Bu kuralların geniş şekilde işlendiği ilk metinler Harezmi'nin (823)[113] ve Biruni'nin[114] (973-1048) Arapça eserlerinde ve daha sonra Abraham bar Hiyya de Barcelona'nın (öl. yak. 1136),[115] Meymun'un (1135-1204)[116] ve Toledo'lu Isaac Israeli el Joven'in (öl. 1330) eserlerinde görülür. 1176 yılında Roger de Hereford[117] Latin takvimi ile İbrani takvimini kıyaslamaya başlar. Bu arada Grosseteste Hıristiyan ve Yahudi takvimlerine de uygulanan, 19 Jülyen yılına denk gelen ve 235 ay olan ay takvimini (6939 gün 687287) Meton'un devrini eserlerine dahil edip kritik etmeye başlar (19 yıl Jülyen takvimi). Burada Paskalya'nın hesaplanması ile 1 gün 6 dakikaya ulaşan bir hata vardır. Bu sebepten, yılın (dönence) ve ayın (sinodal) tam değerini belirleyen bir takvim reformu ortaya atar. İnce-

113 *Fi istijray ta'rij al-yahud.* Bkz. E. S. Kennedy, "Al-Khwarizmi on the Jewish calendar", *SM*, 27 (1964), s. 55-59.

114 *The chronology of ancient nations*, ed. ve çev. E. Sachau (Londra, 1879); J. Vernet, "Un antiguo tratado sobre el calendario judío en las 'Tabulæ Probatæ'", *Sefarad*, 14 (1954), s. 59-78.

115 *Sefer ha-'ibbur*, 1122 yılında yazılmıştır.

116 *The code of Maimónides*, ed., çev. ve S. Gandz'ın matematikçi yorumu, J. Obermann ve O. Neugebauer (New Haven, 1956).

117 Bkz. *IHS*, 2, p. 404; Haskins, *Studies*..., s. 87.

lemeler Battani'nin Tablolarının güneş hareketleri ile uyum gösterdiğini ortaya koyar. *Kalendarium*'da Calipo'nun 76 yıllık ay-güneş devinimini bağlantı kurmak için kullanır. Bu sırada *Compotus correctorius* otuz yıllık Arap devinimini ay döneminin denk geldiği toplam 10.631 gün olarak hesaplamıştır.

Grosseteste günümüzden 1000 yıl önce kadar aynı sorunu ele alan takvimcilerin yaptığını tekrar ele alır. MÖ 500 dolaylarında sekiz yıllık (*octaerida*), 365 gün 25 saatlik 99 aya denk gelen (2924 gün) bir devinim keşfedilir.[118] Embolik üç yıllık, yani kabul edilebilir bir uyum elde edebilmek için (hata 1 gün 47 saat) ay ve güneş takvimleri arasında on üç ay yeterliydi. Kısa süre sonra Meton dediğimiz (muhtemelen gerek bu gerekse sekiz yüzlü olarak farklı dönemlerde bağımsız bir şekilde[119] İran ve Yunanistan'da ortaya çıkmışlardır) 19 yıl (6936 gün 75 saat) dönemi ortaya çıkmış ve sekiz yıllık gibi değer katan 235 ay dönemine denk gelir (6939,68). Yedi yıllık embolik ve on iki ortak serisi ay ve güneş takvimlerini (hata 1 saat 30 dakika = 0,06) uyumlu hale getirmekte işe yararlar. Embolik olmak zorunda olan yılların sıklığı bağlantılı olmalı, hiçbir sistemde sonradan kurulmamalıdır (altın numara;[120] takvimde Gregoryen reformun yerini aldı). Fakat hata Grosseteste tarafından gösterilerek, yaklaşık her üç yüzyılda bir eski çağın astronomları ve Calipo de Cizio'nun (öl. MÖ 330) gözünden kaçmaz. Eğer Meton'un dört devinimi (76 yıl) bir gün olarak çıkıyorsa iyi bir uyum elde edilir ve bu sistem mesela Batlamyus gibi genel olarak astronomlar tarafından kullanıldı fakat sivil kullanımlar için uygulaması bulunmuyordu.

---

118 Yunan geleneği bu buluşu Cleostrato de Tenedos'a atfeder ve ilerletilmesini de Eudoxo de Cnido'ya mal ederler (*bkz.* Diógenes Laercio, 8, 7).

119 *Bkz.* R. A. Parker ve W. H. Dubberstein, *Babylonian chronology 626 B. C.-A. D. 75* (Providence, 1956); O. Neugebauer, *The exact sciences...*, dizin.

120 *Bkz.* W. E. Van Wijk, *Le nombre d'or Etude de chronologie technique suivie du texte de la Massa Compoti d'Alexandre de Villedieu* (La Haya, 1936).

Grosseteste, buraya kadar yapılmış olan Paskalya tarihini saptamak için ortaya çıkmış olan uyuşmazlıkları iptal etmek için alternatif olarak Arap astronomlarının kullandığı 10. 631 gün (30 yıla denk gelen 365 ay yılı) periyodunu kullanma fikrini öne sürdü. Campanus ise *Computus maior* yazarak Arap astronomisi ile ilgili bilgisini ispatlayıp Grosseteste eserinin kritiğini yapmıştır.

Bilge Alfonso tarafından İspanyolcaya tercüme ettirilen ilk eserlerden biri de Abd el-Rahman el-Sufi'nin (öl. 986) *Libro de las figuras* (Rakamlar Kitabı) adlı eseridir.[121] Çeviri oldukça edebi bir şekilde Ocak-Mayıs 1256 tarihleri arasında Yhuda el Cohen ve Guillem Arremon Daspa tarafından gerçekleştirilmiştir. Haziran ve Aralık 1276 yılında kral tarafından tekrar düzeltilmiş, teknik yönden ise Joan de Mesina ve Joan de Cremona ile Yhuda ve Samuel Levi tarafından gözden geçirilmiştir.[122] Rico ve Sinobas'ın *Libros del saber de astronomia*'nın (Astronomi İlminin Kitapları) öncülüğünde *Los cuatro libros de la octava esfera* (Sekizinci Yıldızın Dört Kitabı) eserine temel oluşturmuştur.[123] Bu katalog Hiparkos ve Batlamyus'u değil de Menelaos de Alejandria'yı[124] temel almış görünmektedir. Yıldızların dışarıda bırakılması ise sanki bir gökyüzü balonuymuş imajı verir.

Bu eser Avrupa'da günümüze ulaşan en son ve en iyi Arap yıldızları isimlerini aktarmıştır.[125] Bu isim kaynağının iki kaynağı vardır: Sümer-arkaik diller ve bazen bu isimleri yanlış aktaran eski Arapça kaynaklardır.

---

121 *Kitab al-kawakib al-Rabita al-musawwar.*

122 Cf. D. Romano, *Le opere...* (1969 Roma), s. 705, 684.

123 Cilt 1 (Madrid, 1863), s. 1-145.

124 *Bkz.* A. A. Björnbo, "Hat Menelaos einen Fixternkatalog verfasst?", *Bibl. Mathematica*, 2 (1902), s. 196-212.

125 *Bkz.* P. Kunitzsch'in en temel eserleri için, *Arabische Sternnamen in Europa* (Wiesbaden, 1959), ve *Untersuchungen zur Sternnomenklatur der Araber* (Wiesbaden, 1961); J. García Campos, *De toponimia arábigoestelar* (Madrid, 1953).

ASTRONOMİ ALETLERİ

XIII. yüzyıl astronomik araçların doğumu –veya yeniden doğumu– olarak belirlenmiştir. Pekin,[126] Pers (Maraga),[127] Fes (Abu-l-Hasan Ali),[128] Toledo[129] şehirlerinde yeni astronomik araçlar yapılmış veya bunların yapımı ve kullanımı ile detaylı metinler yazılmıştır. Ayrıca: Bu araçlar uygun olan bölgelerde toplanıp uzun süre devam etmiş olan dünyanın ilk Maraga gözlemevine de kaynak olmuştur.[130]

Eskiçağdan beri en çok tanınan en basit araçlar kürelerdir. Yani, gökyüzünü veya yeryüzünü küre aracılığı ile tanıtan araçlardır. Gökkürelere başlıca yıldızlar, yerkürelere de kıtalar kaydedilmiştir. Bu sonuncunun referans ve örnekleri şu şekilde korunmuştu: Strabon'un dediğine göre Crates (yak. MÖ 150) Bergama'da bir yerküre yapmış ve üzerine Roma rakamlarıyla bazı işaretler koymuştur.[131] Fakat yerkürelerin bir

126 W. Hartner, "The astronomical instruments of Cha-ma-luting, their identification and their relations to the instruments of the Observatory of Maragha", *Isis*, 41 (1950), s. 184-194 = (1968 Hildesheim), s. 215-226.

127 A. Sayili, *The observatory in Islam and its place in the general history of the observatory* (Ankara, 1960), s. 187-223; G. D. Mamedbeili, *L'osservatorio di Maraga e l'osservatorio di Pechino del XIII secolo* (1956 Floransa), s. 422-424; H. J. Seeman, "Die Instrumente der Sternwarte zu Maragha", *SPMS*, Erlangen, 60 (1928), s. 15-126.

128 *Bkz. IHS*, 2, s. 621-622; L. A. Sédillot, *Traité des instruments astronomiques des Arabes composé par Aboul-Hassan Ali de Maroc* (Paris, 1834-1835), ve L. A. Sédillot, "Mémoire sur les instruments astronomiques des Arabes", *MAIBL*, 1 (Paris, 1841).

129 J. Soriano Viguera, *La astronomía de Alfonso X el Sabio* (Madrid, 1926). Ayrıca F. Maddison'un çalışmaları da görülebilir, "Medieval scientific instruments and the development of navigational instruments in the xvth and xvith centuries", *RUC*, 24 (1969), 60 s.; E. Poullé, *Les instruments astronomiques du Moyen Âge* (Oxford, 1969) = *Le Ruban Rouge*, 32 (marzo 1967), 29 s., her ikisi de çok güzel resimlenmiştir.

130 *Bkz.* A. Sayili, *The observatory...*, s. 187-123.

131 *Bkz.* E. L. Stevenson, *Terrestrial and celestial globes* (New Haven, 1921).

bilimsel çalışma aracına dönüşmesi ve sıkça inşa edilmeleri için Martin Behaim'e (1492) ulaşmak gerekir.[132]

Gökküreler için tam tersi geçerli olup ilk kayıtlar bizim dönemimizden ilk yüzyılın ortalarına ulaşır. Saklanan en eski örneği 65 cm çapındadır ve Napoli Milli Müzesinde durmaktadır (MÖ 300). Bu gibi küreler Higinio[133] tarafından yapılarak kullanılan iki kürede kaydedilmişlerdi: Yunan[134] veya egzotik diyarlar[135] ile Arapların kullandıklarıdır. Korunan en eski örnek (Floransa Milli Bilim Tarihi Müzesi) Valencia'lı İbrahim bin Sa'id el-Sahli'ye[136] ait olan 473/1080 tarihli modeldir; 21 kuzey, 12 zodyak ve 14 güney takımyıldızı içerir ve bunlar aynı tarihlerde Zerkali tarafından tespit edilmiştir.[137] Bu dönemde İspanya'da Qusta b. Luqa'nın[138] *Kitab el-amel bil-l-kura el-falakiyye*'si bulunuyordu. X. Alfonso'nun[139] işbirliği ile Juan de Aspa ve Jehuda el Cohen tarafından tercüme edilerek daha sonra Stephanus Arnaldus tarafından Latinceye çevrilmiştir.

Alfonso X, Hermes'e göre Yehuda b. Mose'yi eserin kürelerle ilgili olan bölümü ile *atacir*'in ve astrolojik evlerin belir-

---

132 *Bkz.* J. Vernet, *DSB*, 1 (1970), s. 573-574, s. v. *Behaim*.

133 *Bkz.* Sarton, 4, s. 327. Sobre este hispano, bibliotecario de Augusto, cuyo *De signis cælestibus* nos ha llegado en gran parte gracias a San Isidoro, *bkz. PW*, 10 (1917), s. 628-651, ve J. Fontaine, *Isidore de Seville et la culture classique dans l'Espagne visigothique* (Paris, 1959).

134 Yani, Arato'nun tarif ettiği Yunan gibidir. *Bkz.* M. Mayer, *Studia Nigidiana* (Barselona, 1972), böl. iv, s. 414-417 (Doktora tezi).

135 Teukros tarafından tarif edilmiş Doğu. *Bkz.* M. Mayer, *Studia...*, s. 418-419.

136 Yazar ile ilgili, *bkz.* J. M. Millás, *Assaig...*, s. 53-57.

137 *Bkz.* M. Destombes, *Globes célestes et catalogues d'étoiles orientaux du Moyen Âge*, 1 (Floransa, 1956), s. 313-324.

138 *Bkz.* J. Soriano Viguera, *La astronomía de Alfonso X el Sabio* (Madrid, 1926), s. 41-50; W. H. Worrell, "Qusta ibn Luqa on the use of the celestial globe", *Isis*, 35 (1944), s. 285-293.

139 *Bkz.* bütün bu çevirilerle ilgili D. Romano, *Le opere...* (1969 Roma), s. 677-711, ve G. Hilty, "El libro complido en los iudizios de las estrellas", *Al-Andalus*, 20 (1955), s. 1-74. Traducción en *Libros*, 1 (1863), s. 153-208.

lenmesi için görevlendirmiştir. Yehuda b. Mose burada orijinal bir çalışma yaptı veya çalışmasını sadece hâlâ açıklığa kavuşturulması gereken şeyleri çevirmekle sınırladı.[140] Fakat her halükârda, elinin altında ilham aldığı Arapça kitaplar bulunduruyordu. İki sorunla ilgili konuların detaylarına girmekten kaçınmıştır.[141] Kürelerin yapımı için *Almagest*'ten (5, 1) veya konu ile ilgili oldukça geniş olan metinlerden olabildiğince çok yararlanmıştır.[142] Bu aparatlara şekil verilmesi küre usturlabına önayak olmuştur.[143] X. Alfonso, kürenin diğer aletlerin oluşumuna sebep olduğunu görmüştür fakat bunlarla ilgili elimizde çok az örnek bulunmaktadır.[144] İspanya'ya III. Abd el-Rahman[145] döneminde girmiş olma ihtimali yüksek olan ve Qusta b. Luqa[146] ile daha sonra Neyriti ile Biruni tarafından alıntılandığı görülmektedir. Alfonso'nun tarifi şöyledir: 1) Üzerine, ufku, paralellerin birincisini ve meridyenlerin birincisini temsil eden üç büyük çember geçirilmiş metal küre; üst yarıkürede paraleller ve meridyenler; alt yarıkürede eşit olmayan saatler[147] Meridyen boyunca açı olarak zıt olan çift delik serileri aletin herhangi bir enlemi ile adapte olmasını sağlar. 2) Ekliptiği içine alan ankebut, ekvator, bazı

---

140 *Bkz.* D. Romano, *Le opere...*

141 *Bkz.* O. Schirmer, s. v. *al-Tasyir*, *EI*;[1] J. Soriano Viguera, *La astronomía...*, s. 158-159.

142 *Bkz.* H. Michel, *Traité de l'astrolabe* (Paris, 1947), s. 4; Nolte, "Die Armillasphäre", *AGNM*, Erlangen, 1922; J. Soriano Viguera, *La astronomía...*, s. 139.

143 *Bkz. Libros*, 2 (1863), s. 113-222.

144 *Bkz.* F. Maddison, "A 15th century islamic spherical astrolabe", *Physis*, 4 (1962), s. 101-109.

145 *Bkz.* J. Vernet ve A. Catalá, *Maslama...*, n. 18.

146 H. Seeman ve Th. Mittelberger, "Das Kugelförmige Astrolab nach den Mitteilungen von Alfons X von Kastilien", *AGNM*, 8 (1925), s. 69; W. H. Worrell, "Qusta Ibn, Luqa...", *Isis*, 35 (1944), s. 285-293.

147 Ortaçağda aynı saatler arasındaki an değerini gün ve gece boyu, düzensiz veya geçici saatler 1/12 değerinde bir yerin verdiği gündüz ve gece kesişimine göre ayırıyordu.

yıldızlar ve bir yükseklik ve gölge ölçer aleti ile bir takvim. 3) Ankebutun yüzölçümünü ayarlayan metal ve yarı dairesel küçük alet ekliptiğin merkezinin etrafında dönerek teğet biçimde uçlarını birleştirir. İki diyoptri düz usturlap mastarasına eşittir. 4) Eşit şekilde küre deliğinden ve ankebutun ekvatoryal merkezinden geçer.[148] Bütün bu aletleri kontrol etmek oldukça zor ve zaman alan bir işti. Burada Batlamyus, bir düzlemde kürenin tasarlama sistemini göstererek ortografik ve stereografik izdüşümlerinin kurallarını oturtmuştur.

İlk bahsettiğimiz konudan *Planisferio*'sunda bahsetmiş fakat orijinal metni kaybolmuştur. Bu metin Doğu'da VI. yüzyılda tanınmış olmalıdır. Severo Sabojt usturlap ile ilgili bir metin yazmıştır ve çok şükür ki bu metni bugün hâlâ muhafaza etmekteyiz.[149] Muhtemelen, kürenin ortak düzlemleri de vardı. Bu sisteme göre tonozları, yüksek belli binaları tasvir ederken Kuseyr Amra (711-715 yılları arasında yapılan)[150] veya Sufi'nin[151] minyatürlerinde gözlemlediğimiz gibi uyumsuzlukları açıklamaz.

Bunların hepsi X. yüzyılda Maslama de Madrid *Planisferio*'yu Arapçaya tercüme ettiği zaman Kurtuba'da zaten biliniyordu.[152] Arapçası kaybolan metnin Hermann Dalmata'nın hazırladığı versiyonu (1143) günümüzde muhafaza edil-

---

148 W. Hartner tarafından verilmiş açıklamayı izledim, *EI*², 1, s. 749, s. v. *asturlab*; H. Michel, *Traité de l'astrolabe...*, s. 4-5; J. Soriano Viguera, *La astronomía...*, s. 52.

149 F. Nau, "Le traité de l'astrolabe plan de Sévère Sébokth", *JA*, 1899, 1, s. 56-101, 238-303; O. Neugebauer, "The early history of the astrolabe", *Isis*, 40 (1949), s. 240-256.

150 *Bkz.* A. Beer, "Astronomical dating of works of art", *Vistas in Astronomy*, 9 (1968), s. 177-223, ve W. Hartner, age., s. 225-228.

151 *Bkz.* F. Maddison, "Hugo Helt and the Rojas astrolabe projection", *RFC*, 39 (1966), s. 8, n. 9.

152 *Fihrist*, 269, s. v. *Pappo*, Sabit bin Kurra'nın tercümesine atıfta bulunmaktadır.

mekte ve metnin notları her iki dilde bulunmaktadır.[153] Eser, stereografik izdüşümü ortaya koyup açılarıyla birlikte korumaktadır. Daha sonra Hıristiyan dünyada, Jordan Nemorario halkaların, çember uzunluğunu temsil ettiğini ispatlayan kişi olmuştur. Düzlem usturlabı, kürenin ekvator stereografik izdüşümü üzerinde ve iki merkezden birine bakış noktası olarak tanımlanabilir. Sonuç olarak, bu usturlabın temelini oluşturan dairesel tabakanın merkezinde yer alır. Bu tabakada ve merkezsel olarak kümbetler yengeç burcu dönencesi, ekvator ve oğlak burcu dairesinde bulunur. Aynı şekilde, yüksek ve dikey olarak tasarlanırlar. Fakat bunların kümbetleri enlem olarak çeşitlilik gösterip enlemleri oluşturduğu varsayılan birçok tabakaya ihtiyaç olduğu düşünülür. Bunları korumak için, aletin 25-30 cm boyunda silindir şeklinde bir muhafaza içine konması gerekir. Bu şekilde tabakalar kapatılarak (her biri tabaka eğimlerinden sorumlu olarak farklı tarafı ile kaydedilmiştir), bağlaç bir ayırıcı aracılığı ile ortada kalıp temelin veya merkez ile ankebutun temsili ile görünür. Dış tarafta meydana gelen yıldızların yüksekliğini tanımak amacı ile birtakım dairesel göstergelerle maddeleştirilen, göstergeler ve başlıca yıldızların pozisyonları aracılığı ile korunurlar. Tabakaları içeren silindirik kutu anne ismini alarak içerisinde farklı göstergeleri kaydeder ve kendi kendine dönen alidat aracılığı ile bulan işaretlerdeki güneş pozisyonu[154] ile farklı trigonometrik fonksiyonları içerir.

---

153 H. Dálmata versiyonu 1536 yılında Basilea'da edit edilmiştir ve daha sonra (1558) Venedik'te V. F. Commadino'nun notaları ile birlikte, Mesleme'nin notlarını Yunanca metinleri ile korumuştur. Bu notalara, J. L. Heiberg'in *Claudii Ptolemai opera quæ exstant omnia* (1907) adlı eserinde değinilmemiştir, J. Drecker'in Almanca tercümesinde de değinilmemiştir. Bu notaların Arapça metni *Ta'liq 'alà kitab Batlamiyus fi bast al-kura* başlığını almıştır. Bkz. J. Vernet ve A. Catalá, *Maslama...*

154 *Bkz.* E. Zinner, "Un invento español en el siglo x", *Euclides*, 4, 42 (1944), s. 559-562, ve J. M. Millás, "Sobre la valoración de la ciencia arábigoespañola de fines del siglo x y principios del xi", *Al-Andalus*, 12 (1947), s. 199-210.

Gördüğümüz üzere bu alet, Avrupa'da hızlı bir şekilde yayılarak Lupito de Barcelona, Gerberto, Hermann de Carintia, Juan de Sevilla, Adelardo de Bath ve en önemlisi X. yüzyılın en iyi çevirilerine ulaşma imkânı bulunan Raymon de Marsella'nın (öl. 1140) ilgi odağı oldu ve onun ilk kez oldukça orijinal[155] bir metin yazmasına yol açtı. Denizcilikte usturlabın kullanımı ile denizciler tarafından Büyükayı[156] ve Küçükayı takımyıldızlarının üst ve alt gözlemleri aracılığı ile enlemleri belirlemek için kullanılmıştır. Usturlabın başarısı öyle etkileyici oldu ki bundan sadece –Chaucer (1343-1400) gibi– ortaçağ bilim insanları değil, XII. yüzyıla kadar Bion dahil olmak üzere birçok kişi eserlerinde uzunca bu aletten bahsetmişlerdir. Bu, aletin tarihine değinen *Libros* 2'de (1863) 225-292[157] bahsedildiği gibi, modern toplumda en çok tanınan eser olarak antika pazarında oldukça yüksek fiyatlarla aranan bir eserdir. Bunlardan bazıları, ayrıca, Batı kültürü için önemli bir araştırma sahası olmuştur. Aynen anlattığımız şekilde ve Destombes'te olduğu gibi veya usturlabın gelişimi ile birlikte değişimine kadar denizde kullanılmaya uyarlanmış bir alet olmuştur.

Şüphesiz, bu şekilde tanıtılan bir aletin en az iki sakıncası bulunuyordu: Boyutları göz önüne alınacak olursa, ölçtüğü yaklaşık değerlerin yeteri kadar isabetli olmaması[158] ve ağırlığı ile boyutlarının taşımak için uygun olmamasıdır. İlk güçlükten kurtulmak için dev aletler yapılmaya başlandı[159] ve ikincisi için de yeni çareler aramaya başladılar. Mesela, Endü-

155 *Bkz.* E. Poullé, "Le traité de l'astrolabe de Raymond de Marseille", *SM*, 5, 2 (1964), s. 866-900; E. Poullé, "Les instruments astronomiques de l'Occident latin au xi^e^et xii^e^ siècles", *CCM*, 15, 1 (1972), s. 27-40.

156 *Bkz.* P. Kunitzsch, *Arabische Sternnamen...*, s. 136.

157 *Bkz.* J. Soriano Viguera, *La astronomía...*, s. 75-95; E. Poullé, "L'astrolabe médiéval d'après les manuscrits de la Bibliothèque Nationale", *BEC*, 112 (1954), s. 81-103.

158 *Bkz.* D. J. Price, *Precision instruments: to 1500*, *HT*, 3 (Oxford, 1964), s. 583.

159 *Bkz.* J. Vernet, en *Oriens*, 16 (1963), s. 298-300.

lüslü Ali bin Celef[160] (öl. 1070) stereografik izdüşümde ekliptik normal bir düzlemi Yengeç ile Oğlak[161] çizgisine göre kesen ve iki türünü tanıdığımız (*me'muniyye* ile *ebbadiyye*) Zerkali'nin safihasını (*Libros*, 3 [1864], 135-237) içeriyordu. Stereografik izdüşümde, Yengeç ile Oğlak gündönümü çizgisine göre ekliptiğin normal bir düzlemi üzerine küre aracılığı ile gündönümlerinin çemberi üzerine yarısı Terazi burcundan ve diğer yarısı da Koç burcundan konular içerir.[162]

Öyleyse stereografik izdüşüm, çok sık kullanılan ve hâlâ korunan çok geniş bir alet yelpazesinin temelini oluşturmuştur.

Bununla birlikte ortografik izdüşüm, Batlamyus'un *Analemma*'sı[163] ve Biruni'nin *Kitab fi isti'ab el-vuyuh el-mumkina fi san'at el-asturlab*'ında silindirik üzerine olan sonuçlar stereografikten çok daha az kullanılmıştır. Ayrıca, İspanyol Hugo de Rojas'ın *Commentarium ib astrolabium quod planisphærium vocant* adlı eserine kadar kullanılmamış ve Safevi Şah Hüseyin'in (1691-1722)[164] usturlabını da etkilemiştir. Tüm veriler Gemma de Frisia veya Rojas gibilerin Arapça eserin Alfonso versiyonunu[165] temel almış olduklarını doğrulayarak, Dorn (1480 ve 1483) ve Regiomontano'nun (1462) usturlaplarının arkasından gelen Rönesans aletlerini engellediklerini doğrular.

---

160 Bu sorunlarla ilgili bakınız J. M. Millás, *Estudios*..., s. 440 ve ss.

161 *Bkz. Libros*, 3 (1864), s. 1-132.

162 J. Soriano Viguera tarafından verilmiş olan bilgileri takip ediyorum; ayrıca *bkz.* E. Poullé, *Un instrument astronomique dans l'Occident latin. La "Saphea"* (1970 Ermini/Spoleto), s. 491-510.

163 Bu eser, bölümler halinde Yunanca olarak korunmuş, Arapçaya çevrilmiş (kayıptır) ve buradan W. de Moerbeke tarafından Latinceye tercüme edilmiştir. *Bkz.* öncelikle F. Maddison, *Hugo Helt and the Rojas astrolabe projection*...

164 Hermitage müzesinde, no. VC 512; bakınız Ábaco náutico ideado por Ramón de la Mar, *Urania*, 247 (1958), s. 7.

165 *Analemma'ın* metin şekli Federico Commadino tarafından (Roma, 1562) Rojas'ın çalışmasını gerçekleştirdiği tarihten sonradır.

Libros del saber de astronomia'da (Astronomiyi Tanıma Kitapları),[166] Zerkali'nin safihasının arka tarafından bahsedildiğinde altmışlık sinüslerin çizgilerinin izlerindeki bir hızölçerden bahseder. Yarı elips serisi içeren diğer üçü ortografik izdüşüm meridyenleri ile karıştırılırlar.[167] Bu, 650/1252 tarihli Fabra gözlemevinde[168] Muhammed bin Muhammed bin Hudayl'ın safihasında olduğu gibi ve diğer benzerlerini Sevilla'lı Muhammed bin Fettuh el-Cema'iri'nin (öl. 609/1212 - 634/1236) usturlabında ve özellikle H. Sauvaire ile Rey-Pailhade[169] tarafından levhada tarif edilmiştir.

Bu levha, muhtemelen Rojas tarafından alınmış ve Safevi Şah Hüseyin'in (1691-1722)[170] anonim usturlabı aracılığı ile tamamlanmıştır. Daha sonra, az bulunur bir örneğine ortaçağ bilgilerine dayanarak yapılmış ve Doğu'nun modern çağında kullanılan örneğine rastlarız.

Buraya kadar bahsedilmiş olan aletlerden başka, XVI. yüzyıldan itibaren yapılmış olan aletlerin devamı niteliğinde gökyüzü hareketlerini göstermek için yapılmış ve bugün hâlâ gökyüzü mekaniği için ortaya konmuş tüm uyarlamaları, ilk kurala uygun didaktik şekilde yapılmış başka aletler vardır.

---

166 *Bkz.* iii, s. 149: "Ésta es la figura de las espaldas de la lámina", ve J. M. Millás, *Estudios*..., s. 449; Maddison, *Hugo Helt*..., s. 24-26 ve ek bölüm.

167 Çapın altıgen bölümünün P noktasından geçen bir elips aynı çemberin yarıçapının ortografik projeksiyonu ile karıştırılabilirler *ve* bir χ açısı P ile projeksiyon planında, χ= arc. Cos χ açısı 60 ile kolaylıkla altıgen sinüslerle bu çeyrek dörtgenin ve elipslerin küçük yarım eksenleri $\frac{5}{60}, \frac{10}{60} \ldots \frac{60}{60}$ sahip oldukları çemberin yarıçapının değerine sahiptir.

168 *Bkz.* J. M. Millás, "Un ejemplar de azafea árabe de Azarquiel", *Al-Andalus*, 9 (1944), s. 111-119; L. A. Mayer, *Islamic astrolabists and their works* (Ginebra, 1956), s. 73; D. J. Price, *An international checklist*...

169 "Une mère d'astrolabe arabe", *JA* (1893), I, s. 5-125; L. A. Mayer, *Islamic astrolabists*..., s. 64-66; R. T. Gunther, *The astrolabes of the world* (Oxford, 1932), s. 269, no. 127.

170 Hermitage müzesinde, no. VC 512.

Bunları iki gruba ayırabiliriz: Gezegenler; gökyüzü şekillerini Vitrubio'nun,[171] Kurtubalı Abbas b. Firnas'ın[172] ve ekvatoryaller ile mekanik saatlerin gerçek öncüleri olarak kabul edilen çark ile belirleyen mekanik usturlapların yaptığı gibi odacıklara veya kutulara yerleştirenlerdir.

Korunan en eski bu tür usturlap, gezegenlerin hareketini göstermek amacı ile mekanik veya ekvatora paralel eski usturlaplar Antikitera makinesinin[173] bölümlerinde bulunur. Bu yüzden, Cicero'nun[174] çalıştığını gördüğü gezegen ve yıldızların hareketlerini gösteren, Arşimet tarafından yapılmış mekanik bir cihazın güvenli denemesinin yapıldığını teyit eder. İma edilen Vitrubio tarafından tarif edilmiş saat çarklı idi.[175] Fakat, ekvator çizgisinde en az bulunduğu sürede gerçekleşen gökyüzü değişimi Rabiçag'ın[176] Merkür saati hakkında

---

171 Anaforik saatler başlangıçta "dönen gökyüzü haritaları birkaç delikten güneşin doğuşu ve batışı ile yıldızları izlemeyi sağlıyorlardı". Bu aparatların anlatıldığı Roman metinleri Salzburg ve Vosgos'da bulmuşlardır. *Bkz.* D. J. Price, *HT*, 3 (Oxford, 1957), s. 604-605; Vitrubio, *De Architectura* (Madrid, 1973), 9, 8.

172 *Bkz.* İbn Hayyan'ın eserinde yaptığı açıklama, *Muqtabis* (yayımlayan Mahmud 'Ali Makki, Beyrut 1393/1973), s. 282-283, "Abbas b. Firnas *minqana* (makina) isimli aleti zamanı tanımak için yapmıştır. Çok iyi yapılmıştı ve emir Muhammed'e bunu önerdi (238/852-273/886). Şu satırları kaydetmiştir:

"Din için en iyi aracı yaptım
Namaz vakitlerini belirleyemediğiniz zaman
Güneşin gündüz aydınlatmadığı zamanlar
Gecenin zifiri karanlığında ışıklar titremediği zaman
Böylece Müslümanların emiri Muhammed,
her ibadet vaktini göstermeye başlar".

173 *Bkz.* D. J. Price, *Mecanismos de relojería anteriores a los relojes*, s. 318-321; *HT*, 3, s. 618; bu şeyin otantikliği şüphelidir.

174 *Tusculanas*, 1, 25; *República*, 1, 14.

175 A. G. Drachmann, "The plane astrolabe and the anaphoric clock", *Centaurus*, 3 (1954), s. 183-189.

176 *Libros*, 4 (1866), s. 65-76; J. A. Sánchez Pérez, *La personalidad científica...*

tarif ettiğine çok benzemektedir.

İslam dünyasında çarklar, çarklı tekerleğin 40-10+7-59+19-59+20-48 ölçüsünde olduğu Biruni'nin[177] (öl. 1048) el yazması eserindeki bir çiziminde görülür. 48 dişli tekerlek yıllık 19 devir yaparken 19+59'un tekerleği 29+30 günde 118 çift ayları sürdürür. 40 tekerlek 28 günlük ay devrini sürdürür ve haftada bir devir yapan 7+10 dişli mastara ile bağlantısı vardır. Fakat burada zanaatkarane değil de teorik bir düşünce vardır. O devrin iletişim araçları ile tek sayılı dişliler ile çarkları bulmak kolay değildi. Genel olarak, peş peşe ikiye bölünmüş olarak yapılıyorlardı. Fakat buna rağmen, muhtemelen İsfahanlı Muhammed bin Ebu Bekir'e ilham kaynağı olarak 1221 yılında bir usturlap yaptırmıştır. Bu usturlabın tekerlek çarkları 48-13+8-64+64-64+10-60 olup Oxford Bilim Tarihi Müzesi'nde[178] bulunmaktadır. Bu şekilde olan bir usturlap muhtemelen Selahaddin tarafından imparator II. Federico'ya hediye edilmiştir. "Beş bin duka'dan daha fazla değere sahip, hayranlık verici şekilde yapılmış bir makineydi. Şüphesiz, içyapısı göksel bir küre şeklinde olup, güneş, ay ve diğer gezegenlerin çok iyi bir şekilde yapıldığı, belli süreleri takip eden rotası ile şaşmaz bir şekilde gece ve gündüz saatlerini belirlerdi. Sapmadan hareket eden gezegenlerin hareketlerini, sapmadan hareket eden on iki zodyak işaretini içeriyordu."[179]

Hıristiyan dünyada gelişimi devam eden buraya kadar gördüğümüz aletler, usturlabın başlıca ilerleme sürecini

---

177 *Bkz.* E. Wiedemann, "Ein Instrument das die Bewegung von Sonne urd Mond darstellt nach Biruni", *Der Islam*, 4 (1913), s. 5-13.

178 *Bkz.* R. T. Gunther, *The astrolabes...*, no. 5.

179 Tritemius, *bkz.* D. J. Price, *Mecanismos...*, s. 315, n. 8. İbn Kunfu tarafından aynı şekilde tarif edilmiştir. P; *bkz.* J. D. Price, *Mechanical water clocks of the 14th century in Fez, Morocco*, 1 (1962, Ithaca), s. 599-602, ve Şam'ınki İspanyol seyyah İbn Cübeyr'in aynı şekilde anlattığı gibi (*IHS*, 2, s. 412), 1186 . *Bkz. Rihla*, Gaudefroy de Mombynes tercümesi, Paris 1949, s. 311-312; J. Neddham, *Science...*, 1, s. 203-204.

belirler. Yıldızların hareket mekanizması, hakkında çok az örnek ve yazılı açıklamalara sahip olduğumuz, ekvatorda bulunan, hesaplamayı dışarıda bırakmak için kesin pozisyonlarını belirlemeye çalışır. Bu aleti XI. yüzyıl ve öncesinde gerçekleştirilmiş bir İspanyol icadı olarak kabul ederiz. Bunun benzer şekli gösterge aleti için de geçerlidir. Şüphesiz ki, Kasi'ninki (1416)[180] hariç tanınmış bütün ekvatorlar Batılı ve en eskileri İspanyol yazarlara aittir: İbn el-Samh (öl. 1025), Zerkali (öl. 1100) ve Abu Şalt (yak. 1110). Bu isimleri daha sonra Campanus de Novara (1264), Ricardo de Wallingford (1326), Juan de Linieres (yak. 1330), Merton Kolejindekiler (yak. 1350), Chaucer'dekiler (yak. 1392) Juan Fusoris (1414), Guillermo de Gilliszoon (1494) ve Francisco Sarzosio (1526) izler.

En eskilerden olanlar, İbn el-Semh[181] ve Zerkali'ninkiler *Libro de las laminas de los siete planetas* (Yedi Gezegenli Tabakanın Kitabı) (3-1863-241-271 ve 272-284) başlığı altında, *Los libros del saber de astronomia*'da (Astronomi İlminin Kitabı) açıklanmıştır. İlk önce İbn el-Semh'in sistemini (her gezegen için bir tabaka) ve daha sonra Zerkali'nin (bütün gezegenler için bir tabaka) sistemini ortaya koyarlar.[182] Üçüncüsü de E. S. Kennedy tarafından çalışılmıştır.[183]

İlk bahsedilenin Hıristiyan versiyonu mevcudiyetini Campanus de Novara'ya borçludur,[184] ve bundan itibaren Batı'da alet yapımı başlayıp yayılmıştır. E. Poulle[185] bu aletleri üçe ayı-

---

180 *Bkz.* E. S. Kennedy, *The Planetary equatorium of Jamshid Giyath al-Din al-Kashi (d. 1429)* (Princeton, 1960).

181 Bu yazarla ilgili, *bkz. IHS*, 1, s. 715; Suter, *Die Mathematiker...*, s. 85.

182 *Bkz.* J. Soriano Viguera, *La astronomía...*, s. 161.

183 "The equatorium of Abu al-Salt", *Physis*, 12, 1 (1970), s. 73-81.

184 *Bkz.* yukarıda, s. 111.

185 Konuyla ilgili olarak *bkz.*, E. Poullé, *L'équatoire de la Renaissance*, en *Le Soleil à la Renaissance. Sciences et mytes* (1963 Brüksel), s. 129-148, ve aynı yazarın *Colloquia Copernicana* (Torun, 1973); D. J. Price, *The equatorie of the planets* (Cambridge, 1955).

rır: 1) Geometrikler; Campanus tarafından yayılmış, Huesca'lı Francisco Sarzosio'nunkilerden[186] daha iyi yapılmış Juan Fusoris (1360-1436),[187] Gilliszoon (1494)[188] gibi örnekler Oxford Bilim Sanatı Müzesi'nde bulunmaktadırlar. O. Finne'nin[189] merkezlerin çarpımı problemini çözen sistemde saklanmaktadır. 2) Sebastian de Münster ve Ricardo de Wallingford gibi aritmetikçi ve nomogramcılar tarafından yapılanlar. 3) Trigonometrikler veya altmışlılar tarafından yapılanlar;[190] bunlar Kahireli bir astronom tarafından geliştirilmiş ve Valencia'da 1450 civarlarında Paterna'lı bir Müslüman bilgin tarafından tanıtılmıştır. Bu kişi, bunların gerçek anlamda tanıtılmasını kabul etmemiştir. Fakat, kendisine rağmen 1463 yılından itibaren yayılmaya başlamıştır.

Price'ye[191] göre mekanik saat XIV. yüzyılda ortaya çıkmıştır. Fakat, tesadüfen yapılmış çark buluşunun[192] sonucu olarak değil de anaforik saatin –gerçek mekanik usturlabın– uzun bir gelişim sürecinin sonucu olarak ve ekvatorların ortaya çıktıkları çarklı aletler olarak şekillenmiştir. Her ikisinin birleşimi ile 1271'den sonra alete bir kaçış yolu eklenmiş ve sonra gerisi gelmiştir (Roberto Anglico bunu bilmemektedir).

---

186 *Bkz.* E. Poullé y F. Maddison, "Un équatoire de Franciscus Sarzosius", *Physis*, 5, 1 (1963), s. 43-64.

187 *Bkz.* E. Poullé, *Un constructeur d'instruments astronomiques au XV siècle, Jean Fusoris* (Paris, 1963).

188 *Bkz.* E. Poullé, *L'équatoire...*, s. 137.

189 *Bkz.* E. Poullé, *L'équatoire...*, s. 145.

190 *Bkz.* L. Thorndike, "Sexagenarium", *Isis*, 42 (1951), s. 130-133; E. Poullé, "Théorie des planètes et trigonométrie au xv^e siècle d'après un équatoire inédit, le sexagenarium", *JS* (julio-setiembre, 1966), s. 129-161.

191 *Mecanismos de relojería anteriores a los relojes...*, s. 318.

192 *Bkz.* D. J. Price, *Mecanismos...*, ve A. Uzzelli, *Enciclopedia-storia delle scienze e delle loro applicazione*, 1 (Milán, 1941), s. 18 ve fig. 30-31.

Şüphesiz ilk mekanik saatin tarifi Dondi (1364)[193] tarafından yapılmıştır. Saat çarkının XIV. yüzyıl[194] başlarında Batı dünyasına Çin vasıtası ile İlhanlı ve bazı hükümdarların arasında olan dostluklar sayesinde girdiği tahmin edilmektedir.

Daha önce bahsettiğimiz gibi mekanik saat hız göstergesinin transformasyonu ile aynı anda Batı'ya girmiştir. Öncelikle Rabi Zag tarafından redakte edilmiş ve şüphesiz herhangi bir Arapça eserden tercüme edilen[195] Alfonsi *sennero* hızölçerine rastlarız. Hareketli, sabit ve koordinatların transformasyonu ile ilgili rahat bir şekilde çözüm sağlayan astronomi küresi çizgi çeşitleri katmanlarda ve daha ötelerde hissedilir. Bunlardan bizlere ne bir çizim ne de bir tarif kalmıştır. Sadece trigonometrik hesaplamaları içeren kullanma talimatı kalmıştır.

Bu alanda en iyi kişi Yahudi Profeit Tibbon'dur.[196] Burada detaylarına giremeyeceğimiz İspanya dışında yeni bir hızölçer tasarlamıştır. Mısırlı İbn Tibuga'nın (öl. 1477), Zerkali'den[197] aldığı safihayı geliştirerek yaptığı şe*kkazi* hızölçere de değinmeyeceğiz.

---

193 Hakkında bakınız, *IHS*, 3, s. 1669; H. Alan Lloyd, *HT*, 3 (1964), s., 648-661; H. Alan Lloyd, *Giovanni de Dondi masterpiece, 1364* (Londra, 1954); L. Thorndike, "The clocks of Jacopo and Giovanni de Dondi", *Isis*, 10 (1928), s. 359-362.

194 *Bkz.* J. Needham, *Science...*, 4, 2 (Cambridge, 1965), s. 435-545, özellikle s. 446, n. *a*; Needham, Wang ve Price, "Chinese astronomical clockwork", *Nature*, 177 (1956), s. 600-602.

195 *Bkz.* J. M. Millás, "Una nueva obra astronómica alfonsí. El tratado del cuadrante sennero", *Al-Andalus*, 21, 1 (1956), s. 59-92.

196 *Bkz.* yukarıda, s. 174; E. Poullé, "Le quadrant nouveau médiéval", *JS* (1964), s. 148-167, 182-214; H. Michel, *Traité de l'astrolabe* (Paris, 1947), s. 123-128.

197 *Bkz.* J. Samsó ve M. A. Catalá, *Un instrumento astronómico de raigambre zarqalí. El cuadrante sakkazi de Ibn Tibuga* (Barselona, 1971), s. 31.

ASTROLOJİ

İdeolojik olarak ortaçağın astroloji[198] ile ilgili olan en önemli eserlerinden bir tanesi Kayrevanlı Ali Abenragel'in (Ali bin Ebi Riyal)[199] İspanyolcaya X. Alfonso himayesinde Yehuda Mose[200] (1254) tarafından çevrilen *El libro conplido de los iudizios de las estrellas* adlı kitabıdır. Çeviri metninin içeriği, *Lapidario*'nun önsözünü "bu astronomi ilminde çok iyi anlaşılmıştır" övgüsü eşliğinde Hıristiyan Garci Perez'in yaptığı bir "düzeltme" olduğunu gösterir.[201] Arapça metinlerin sekiz kitabından ilk beşi İspanyolcaya tercüme edilmiştir.[202] Daha sonra, Egidio de Tebaldis ve Petrus de Regio'nun[203] Latince tercümeleri veya Oxford'da[204] bulunan elyazması Yahudi Portekizcesi metinleri sayesinde tanınmış olan VI. ve VII.'den sonra G. Beaujouan[205] VIII. kitabı buldu. Her iki eser de, yani Bartomeu Tresbens'in (yak. 1359)[206] Katalanca özeti Yehuda'nın İspanyolca versiyonundan türemiştir.

---

198 Burada aldığımız versiyon dışında ayrıca İbranice, Almanca, İngilizce, Hollandaca ve Fransızcası da vardır.

199 *EU*, § 9, *Libro complido*'da (5a, 34 y 219 a, 7) yazarına mal edilmiş olan eserde "el cano" görülür. Şüphesiz Yehudá ben Mosé *saybani*'yi okumuş ve buradan İspanyolca *cano*, Latince *canus* veya Alvarus de la Vaticana'nın doğru okuduğu *caroanus*, yani *keyrevani*, ya da küçük ülkesinde geçerli olandır.

200 *Bkz.* G. Hilty, "El libro conplido en los iudizios de las estrellas", *Al-Andalus*, 20 (1955), s. 1-74.

201 *Bkz.* ed. María Brey Mariño (Madrid, 1968).

202 Ed. G. Hilty (Madrid, 1954). Arapça aslı için, *Kitab albari' fi ahkam al-nuyum*, *bkz.* R. Nykl, "Libro conplido en los Juizios de las Estrellas", *Speculum*, 29, 1 (1954), s. 85-99; J. Vernet, *Tradición e innovación...*

203 *Bkz. EU*, § 93.

204 *Bkz.* G. Hilty, "Zur judenportugiesischen Übersetzung des Libro conplido", *Vox Romanica*, 16 (1957), s. 297-325; 17 (1958), s. 129-157, 220-259; G. Hilty, en *Al-Andalus*, 20 (1955), s. 60-62.

205 *Manuscrits scientifiques...* (Varşova, 1968), no. 115 Segovia Katedrali.

206 *Bkz.* ed. J. Vernet ve D. Romano (Barselona, 1957-1958); J. Vernet, "Lexicología de Bartomeu de Tresbéns", *ER*, 13 (19631968), s. 275-276.

Bu kitabın X. Alfonso'nun ilgisini çektiği çok açıktır. Eğer yazarın engin bilgisini (yak. 965 -yak.1040) göz önünde bulundurursak, Bağdat'ta oldukça geniş ve önemli bir kütüphaneyi elinde bulunduran el-Kuhi ile birlikte çalışmış, emir el-Mu'izz'in Kayrevan'da (1016) astroloğu olmuş ve sekreter İbn Rasık'ın *Umda* antolojisini kendisine ithaf etmiştir. Muhtemelen Biruni ile haberleşiyorlardı, çünkü onun adına (Azarone)[207] Ocak 1024'e tarihlendirilebilecek bir burç belirlemiştir.

Fakat burada asıl önemli olan Abenragel'in doğrudan Yunancadan Arapçaya tercüme edilmiş İslam öncesi metinleri Pehlevice aracılığı ile korumuş olmasıdır. Şimdiye dek bahsetmediğimiz bazı önemli kişilerden bahsedeceğiz:

1. Dorocius veya Doroteo de Sidon (I. yüzyıl). Yunancadan sadece bazı bölümlerinin günümüze ulaşabildiği *Pentateuco* eserinin yazarıdır.[208] Eserleri çeşitli Arapça çevirilerin ilgi odağı olmuş ve günümüze kadar eksiksiz ulaşmıştır.

2. Vuelius veya Vuelos, ya da Vettius Valens[209] (öl. 160) Yunan bir astrologdur. Araplara göre Babilli veya Mısırlıdır ve *Antologia* adlı eserin yazarıdır. Buzur Mehir tarafından Pehleviceye tercüme edilmiştir. İnanılmaz hükümdar I. Hüsrev Anuşirvan (531-579) döneminde *Vizidhak* (seçilmiş), Arapçada *Yaranaday*'a, Abenragel'in İspanyolcasında *Enzireth, Yndedech*

---

207 Filolojik kimliği Nykl'e borçlu olmalıdır, *Libro conplido...*

208 *Bkz. GU*, § 127; Rosenthal, *Das Fortleben..*, s. 324-328; J. Kraemer, *ZDMG*, 107 (1957), s. 511-516; V. Stegemann, *Der griechische Astrologe Dorotheos von Sidon und der arabische Astrologe Abu-l-Hasan 'Ali ibn abi-r-Rigal, gennant Albohazen, BGA*, 1, 2 (Heidelberg, 1935).

209 *Bkz. GU*, § 129; Nallino, *Raccolta*, 5 (1944), s. 235-240; M. Ullmann, *Die Natur und Geheimwissenschaften im Islam, HdO*, 1, 6, 2 (Leiden, 1972), s. 281-282; O. Neugebauer, "The chronology of Vettius Valens *Anthologiæ*", HTR, 47 (1954), s. 65-67.

ve benzerlerine dönüşmüştür. Arapça ve Farsça metinler kaybolmuştur.

3. Antyocus Anticos veya Antioco de Atenas (öl. MS III. yüzyıl) Vettius'un Valens gibi Babil geleneğini sürdürdüğü görülmektedir.[210]

4. Zaradest veya Zerdüşt,[211] muhtemelen efsanevi olan Pers bir yazar ismidir. Yunanlar ve Latinler (*bkz.* Plinio HN, 30, 2, 4) 487 yılında diğer metinler ile birlikte yakılan birçok astrolojik yazıları kendisine mal etmişlerdir.

5. Nofil, Noeyfil veya bilgin Tiffil. Muhtemelen Hıristiyan Maruni Teofilo,[212] halife el-Mehdi'nin (158/775-169/785) astrologlarının başı ve eserinin bir kısmı Yunancaya çevrilmiş olabilir.

Conplido adlı eser Katalunya'da oldukça ilginç yorumlandı. Mesela, 24 Ekim 1359'da kral IV. Pedro el Ceremonioso astroloğuna bunu ödünç vermeyi yasaklamıştı. Astroloğu Dalmau Ces Planes, 1361 yılı tablolarını hazırlayan kişidir. Fakat Biblioteca Real'deki diğer bütün eserlere ulaşması serbest idi. Peki, neden? Bu tarihi hikâyeden bahseden doküman[213] buna değinmemiştir. Fakat, anladığımıza göre sadece iki seçenek olmalı: Politik uygulamalara duyarlı astrolojik çalışmalar veya bu dönemde *Tractat d'astrologia*'yı ortaya koyan Bartomeu de Tresbens'in elinde bulunan ve Libro conplido'nun IV. ve V. kitaplarının özeti mahiyetinde bulunan ve 1373 yılından

---

210 *Bkz.* Van der Waerden, *Anfänge...*, s. 109, 116, 213, 263; Nallino, *Raccolta*, 5 (1944), s. 4.

211 *Bkz.* Nallino, *Raccolta*, 5 (1944), s. 236; V. Stegemann, "Astrologische Zarathustra-Fragmente bei dem arabischen Astrologen Abu-l-Hasan 'Ali b. abi-r-Rigal (11 Jhdt)", *Orientalia*, NS, 6 (1937), s. 317-336.

212 *Bkz. IQ*, 109; M. Ullmann, *Die Natur und Geheimwissenschaften in Islam*, en *HdO*, 1, 6, 2 (Leiden, 1972), s. 302.

213 *Bkz.* A. Rubió i Lluch, *Documents per l'història de la cultura catalana mig-eval*, 1 (Barselona, 1908) ve göstergeler.

önce tamamlanandır. Şüphesiz, Tresbens'in eseri prens Don Juan (bütün iyiliklerin koruyucusu olan) tarafından yetersiz bulunmuş olmalıdır (ve gerçekten öyledir). 11 Ekim 1386 yılında Katalancaya *Kitab el-bari*'nin çevirisinin yapılmasını emretmiş ve bu çeviri muhtemelen kaybolmuştur.

Abenragel'in Ebu Ma'şer'in eserlerine az önem göstermesi ilginçtir: "birçok kelimede az anlaşılır, uzun sebeplerden dolayı, çok az şeyde kesin bilgiler veren, birçok şeyi hikâye gibi, uzun sebeplerinden dolayı birçok şeyin anlamını kaybediyor, söyledikleri şaibelidir." (2,2). Fakat 836-844 yılları arası birçok falcı Ebu Ma'şer'in ve Kindi'nin eleştirilerine rağmen teorilerine örnek vermek için önceki bir metni temel aldılar. Bu önceki falcılardan yapılan "faydacılığı" sistemli bir şekilde açıklamak için bugün hâlâ astroloji metinlerinde sıkça kullanılan İbn Kunfud'un İbn Ebi Riyal'in yorumlarına da rastlarız. Bu kitabın yayılması Doğu merkezli birçok astrolojik düşüncenin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Mesela, "bölümlerden" istifade edilip ve suiistimal edilmesi. Yani, iki belirli gezegeni pozisyon bilgilerini olduğu gibi alıp gökyüzünün hassas noktalarının pozisyonlarını basit bir hesaplama sonucunda ortaya çıkarır.[214] XIII. yüzyıl Latin falcıları Araplardan daha renkli bir biçimde arkadaş, din, evlilik, talih gibi bölümleri alıp kullandılar.[215] Fakat günümüze kadar en çok kullanılan ve dayanıklı olan talih konusu olmuştur.

Latin dünyasını derinden etkileyen diğer astrolojik eser Mısırlı tıpçı ve astrolog Ali bin Rıdvan tarafından yazılmış olan *Tetrabiblos*'un yorumudur. Ali bin Rıdvan, yıldızları kullanarak bu alanlarda yorum yapmayı tercih etmiştir. Arapça ve Latince bir otobiyografisine sahibiz. Bunun saye-

---

214 La relación dada por Biruni en su *Tafhim li-'awa'il sina'at altanyim*, ed. ve İng. çev. R. Ramsay Wright (Londra, 1934), s. 283-289.

215 *Bkz.* E. Poullé, "Horoscopes princiers des xiv^e et xv^e siècles", *BSNAF* (12 Şubat 1969), s. 66.

sinde[216] 15 Ocak 988 yılında yani iki büyük kronokratörün Kapetlerin gücünün yükseleceğini ilan ettiği bir dönemde doğdu. *Comentario*'su (Yorum) X. Alfonso tarafından Egidio de Tebaldis ve Petrus de Regio'ya tercüme edilmeleri için gönderildi. II. Kitap, 9. Bölüm'de 1006 yılında henüz genç-ken gökyüzünde birkaç ay sonra gözden kaybolan yeni bir yıldız gördüğünü ve bu yüzden bu kitaba karşı büyük ilgisi olduğunu söyler.[217] Radyo teleskoplarla (1965) daha sonra geri kalanlar belirtilen pozisyonlarda İbn Rıdwan tarafından keşfedildi. Muhtemelen, İbn Hayyan'ın *Matin* adlı eserinde ve İbn İdari'nin *Beyan* adlı kitabında Kurtuba'nın son dönem-lerinde diğer gökyüzü hadiselerinde belirttiği aynı kuyruklu yıldızla ilişkisi vardır (mesela, güneş tutulması).

X. Alfonso, ayrıca *Libro de las cruces*'i[218] İspanyolcaya ter-cüme etmesi ve içeriğini[219] çalışması için Sanchez Perez'i görevlendirmiştir ve Perez şöyle bir not yazmıştır: "Oveida-la isimli Arap bir yazar olan kitabın gerçek sahibinin kitabı X. Alfonso tarafından tercüme ettirilmiştir fakat kendisiyle ilgili hiçbir biyografik bilgiye ulaşamadım." Millas,[220] tah-mini olarak kendisini Ebu Mervan Ubeyd Allah bin Celef

---

216 *IU*, 3, p. 164 tarafından saklanmış olan Arapça versiyonunu bir tarafa bı-rakıyorum. Latince için bakınız. E. Poullé, *Horoscopes*..., s. 72; G. Gabrieli, "'Ali ibn Ridwan", *Isis*, 6 (1924), s. 500-506.

217 B. R. Goldstein'ın aynı metin ve analizine bakınız, "Evidence for a Super-nova of A. D. 1006", *The Astronomical Journal*, 70, 1 (1965), s. 105-111; B. R. Goldstein ve Ho Peng Yoke, "The 1006 Supernova in Far Eastern Sources", *AJ*, 70, 9 (1965), s. 748 ve 753; B. R. Goldstein, "The X-ray Source Sco X-3", *Nature*, 211, 5048 (1966), s. 504. 1054. Buradaki ise Çin kaynakları aracılığı ile tanınmıştır (*bkz.* Needham, *Science*..., 3 [Cambridge, 1959], s. 426-427) ve Arap ve Hıristiyan yazarların ilgisini çekmemiş gibi görünmektedir.

218 L. A. Karsten ve B. Kiddle tarafından yayına hazırlanmıştır (Madrid-Ma-dison, 1961).

219 *Bkz. Isis*, 14 (1930), s. 77-132.

220 *Bkz. Al-Andalus*, 5 (1940), s. 230-234.

el-İstiyi[221] ile bağlantısını kurmuştur. Bu şüphe, Escorial'de bulunan *Libro de los cruces*[222] (Karşılaşmaların Kitabı) adlı el yazması kitabın Arapça bölümlerinin bulunması ile gerçeğe dönüşmüştür. Bu eser sadece el-İstiyi'nin eserini dayandırdığı noktayı tasdik etmeyip, ayrıca "karşılaşma" astrolojisinin oluşumu ile "eski dönemlerde Mağripliler yani Afrika halkı, Berberiler ve Endülüslü bir Hıristiyan grup tarafından kullanılmıştır. Bunların arasında Yunan ve Perslerin kullandığı filigranlar yer almamıştır." Bütün bunlar İstiyi'nin *Libro de las cruces*'in antik bir kitaptan ortaya çıkmış redaksiyon olduğunu gösterir. Ve bu arketip şüphesiz, Latince olarak, Arapların İspanya'yı fethinden önce yazılmıştır. Eğer böyle olmasaydı I. el-Hakim'in (180/796-206/821) astroloğu Abd el-Vahid bin İshak el-Dabbi'ye[223] atmosferik olayların geçtiği bir şiirde ve kralların şüpheyle yaklaştığı "Mağriplilerin eski bir yargı sistemine göre kullandığı, yani karşılaşma sistemi (...), veya Endülüslü Hıristiyanların kullandığı eski yöntem olan İfrikiyye ve el-Magrib'dir".

Dabbi'nin yaşadığı dönemde Doğu'da çevrilmiş Yunan ve Pers metinlerinin İspanya'ya ulaşmaları zordu. *Libro de los cruces* kitabında bu astrolojinin bize aktarıldığı gibi eski ve bağımsız olduğu ile sonuçlandırmak gerekir. Başlıca karakteristik özelliği, işaretlerin ve evlerin çoğu zaman diğer antik fallarda gördüğümüz şekilde kullanılmasının ihmal edilmesidir.[224]

---

221 *Bkz. Tabaqat*, 86/153.

222 *Bkz.* J. Vernet, *Tradición e innovación...* (1969 Roma), s. 745-748.

223 *Bkz.* Maqqari, *Analectes...*, 1 (Leiden, 1861), s. 216. Burada bize onun Algeciras'lı olduğu fakat "hem yetenek hem kavrayış bakımından dönemin Batlamyus'u olduğu" için kendisini Kurtubalı olarak çağırdıkları söylenir.

224 *Bkz.* O. Neugebauer ve R. A. Parker, "Two Demotic Horoscopes", *JEA*, 54 (1968), s. 231-235 ve kaynakça burada alıntılanmıştır.

Fizik

XIII. yüzyıl başlarında bilim tarihinin en önemli kitapları Latinceye tercüme edildi. İbn Heysem'in *Optik* adlı eseri bunlardan biriydi. Aynı zamanda Aristoteles'in *Meteorlar* adlı eseri ve İbn Sina'nın bu esere ilişkin yorumu bu dönemde biliniyordu. Bu eserler Grosseteste'nin (1168-1253) konu ile ilgili birçok yazı yazmasına sebep olmuştur. İbrahim bin Sinan bin Sabit bin Kurra, İbn Heysem, gibi kişiler tarafından Arap dünyasında hakkında birçok eser yazılan (*fi-l-tahlil ve-l-terkib*) Aristo'nun *resolutio* ve *compositio* metodu üzerine örnekler verdiği *De colore* adlı eseridir. *De iride seu de iride et speculo* adlı eseri Batı'nın en çok merak ettiği konulardan biri olan gökkuşağı ile ilgilidir.[225] Roger Bacon (1214-1292) ayna ve merceklerle denemeler yapıp bir gün mikroskop veya gözlük camı yapmayı umarak bu konu ile ilgili araştırmaları ilerletmeye çalıştı. Fakat aralarında en ilginç olanı Dietrich von Freiberg'in (1250-1310)[226] planıdır. 1304 ve 1310 yılları arasında yazılmış olan *De iride et radialibus impressionibus* adlı eserinde Dietrich'ten biraz daha önce yazmış olan Pers Kut el-Din el-Şirazi (1236-1311)[227] ve 1302-1311 yılları arasında Kamal el-Din

---

225 *Bkz.* C. B. Boyer, "The tertiary rainbow. An historical account", *Isis* 49 (1958), s. 141-154, ve "The theory of the rainbow. Medieval triumph and failure", *Isis*, 49 (1958), s. 378-398; D. C. Lindberg, "Roger Bacon's theory of the rainbow: progress or regress?", *Isis*, 57 (1966), s. 235-248; C. B. Boyer, *The rainbow, from myth to mathematics* (New York-Londra, 1959); V. Ronchi, "L'arcobaleno nella storia e nell'Arte", *AF*, Ronchi 15, 1 (1960), s. 1-25; J. Vernet, *The legacy*...

226 *Bkz.* W. A. Wallace, O. P., s. v. *DSB*, 4 (1971), s. 92-95; *IHS*, 3, s. 704; Duhem, *SM*, 3 (1915), s. 383-396; G. Sarton, "The tradition of the Optics of Ibn al-Haitham", *Isis*, 29 (1938), s. 403-406.

227 *Nihayat el-idrak, bkz. IHS*, 2, s. 762, 1018; E. Wiedemann, "Zu den optischen Kenntnissen von Qut al-Din al-Schirazi", *AGNT*, 3 (1912), s. 187-193.

el-Farisi[228] tarafından yorumlanmış olan kitap ile aynı sonuca varır. Her iki yazar da gökkuşağını (Arapça *kavs kuzah*) ışığın saydam bir küreden (su damlasından) geçmesi ve geçerken de ışık ışının iki kez kırılması ve bir kez (ikinci bir gökkuşağı olması durumunda iki kez) yansıması sonucu gerçekleşen bir olay olarak açıklar. Problemlerden bir tanesi Batı'da Latince olarak Doğu'dan bu konuyla ilgili alınan kaynakların yeterli olup olmadığıdır. Bu durum şimdilik bize pek mümkün görünmüyor. İbn Heysem'in konuyla ilgili yazdığı –ve Optik'te çok az bahsettiği–monografiler[229] Latinceye tercüme edilmemiştir. İlginç olan her iki metin arasındaki tarihlerde farklılık vardır; Doğulu yazarlar tarafından gerçekleştirilmiş olanlar Dietrich'ten daha kapsamlı ve daha inandırıcıdırlar. *Nihayat*'ta bulunan bazı astronomik modeller çok daha sonraları Kopernik'in *De revolutionibus*'unda görünürler. Tüm bunlar II. Federiko'nun açılımcı politikası sırasında önce İlhanlılar ve daha sonra yeni bir Doğulu ilim dalgasının Avrupa'ya gelmesine olanak sağlamıştır. Dolayısıyla tüm bunlar Dietrich von Freiberg'in Kut el-Din el-Şirazi'nin teorilerini tanıdığını gösterir.

İbn Heysem'in karanlık odayı kullandığını (*Thesaurus*, I, 3) daha önce belirtmiştik. Şüphesiz, konuyla ilgili en geniş bilgiyi *Fi şurat el-kusuf*[230] adlı eserinde vermiş ve güneş tutulmasının izlenebileceğini açıklamıştır. Kısa süre sonra (1086) bu araç Çinli Shen Kua[231] tarafından tarif edilmiştir. Kamal el-Din el-Farisi kullanımını derinleştirip içyapısını tanıtan ku-

---

228 *Tanq*ih, 2, s. 258-357; *bkz. IHS*, 3, s. 707; E. Wiedemann, "Zur Optik von Kamal al-Din", *AGNT*, 3 (1912), s. 161-177.

229 *Bkz.* Naziz Bak, *el-Hasan bin el-Heysem, buhutuhu ve-kusufuhu el-beşeriyye*, 1 (Kahire, 1361/1942), s. 425-428; *Physis*, 9 (1967), s. 188; R. Rashed, "Le modèle de la sphère transparente et l'explication de l'arc en ciel: Ibn al-HayRam, al-Farisi", *RHS*, 23 (1970), s. 109-140.

230 *Acerca de la figura del eclipse.* Latince tercümesi yapılmamış gibi görünüyor.

231 J. Needham, *Science...*, 4, 1 (Cambridge, 1962), s. 97-98.

rallar ortaya koydu. Hemen hemen aynı anda Fransa'da Yahudi Levi Ben Gerson de Bagnols (1288-1344)[232] ay tutulmasını ele aldı. Burada yine –İber Yarımadası yolunu veya dolaysız şekilde İlhanlı elçilerini izleyerek– her iki düşünür arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya çıkarmak güçtür. Karanlık oda Rönesans'tan önce az kullanılmış ve XVI. yüzyıldan itibaren Leonardo'nun, Della Porta'nın ve Atanasio Kicher'in ilgisini çekmiştir.

Elealı Zenon'un paradoksları (*Fizik*, 6, 9; 8, 8; *Metafizik*, 2,4) ne mekânın yan yana konmuş noktalar olduğunu ne de zamanın anların bir toplamı (bölünmez) olduğunu göstermiştir. Arap felsefecileri tarafından bu sorunlarla ilgili kaleme alınan yazılar ile, Latin dünyasında XIII. yüzyılda Grosseteste tarafından Aristoteles imzası ve *De lineis insecabilibus* adıyla yapılmış çeviriler veya paradoksların yayılması ile Aristoteles kitaplığında[233] bulunan ve aynı zamanda Paris ve Oxford üniversitelerindeki çalışmaları yönlendiren *sophismata* kaynakları ortaya çıktı.

Söz konusu düşünürler bunu öncelikle benzer sebeplerden dolayı teolojik problemlere sebep olan Arap "kaynaklarının" bolluğuna borçludur. Çoğunluğu mutekallim olan (sıklıkla iyi düşünülmüş ve Ortodoks Müslümanlığın çoğunluğu gibi mantıksız) Demokritos, Epikuros ve ulaşabildikleri Hintli kaynakların bölünemezci (atomistik) veya bölünebilirci[234] teorilerinin taraftarı idiler. Diğer taraftan, Mutezilelerin çoğunluğu ile filozoflar Aristoteles'i takip ederek sonsuz bölünebilirliği

232 J. Samsó, s. v., *DSB*, 8 (1973), s. 279-282.

233 Hiç dokunmadan olduğu gibi kullanan Arap yazar Doğulu el-Kuhi. Krş. A. Sayili, 1 (1956 Floransa), s. 248-249; Latin dünyasında Gil de Roma tartışmıştır (öl. 1316), mesela Aşil ile kaplumbağa paradoksunu at ile karınca paradoksuna dönüştürmüştür.

234 *Bkz.* L. Gardet, *EI*², 2, s. 623, s. v. *djuz'*; güzel bir özeti L. Massignon, *La passion de Halladj* (Paris, 1922), s. 550-553'te bulunur.

ispatlamaya çalışıyorlardı. İbn Sina defalarca bu konuları işledi ve tartışmaları Gazali'nin *Makasid*'inde özetlenmiştir. Her iki yazar da Hıristiyan ortaçağında oldukça tanınıyorlardı.[235] Burada Barselonalı Bar Hiyya'nın matematik problemlerinde bölünebilirlik konusu ile ilgili bilgi vermesine şaşmamak gerekir ve XIII. yüzyıldan itibaren sürekli bir şekilde ilgi odağı olması ve Campanus de Novara, Santo Tomas, Bradwardine gibi isimler Cavalieri'nin (1598-1647) bölünemezlik teorisine ulaşana kadar bu konu ile uğraşmışlardır. Ancak öne sürülen argümanların birçoğunun İbn Sina'da bir benzeri mevcuttur.[236] Örneğin Tales şunları öne sürer: 1) Zıt yönlerde hareket eden iki paralel sıra atom ara pozisyonlar oluşturur ve bu pozisyonlarda, hareket anlık sıçramalar halinde olmazsa, iki atom üst üste biner. 2) Noktalardan oluşmuş bir kare diyagonal yöne sahip olacaktır. 3) Güneş saatinin gölgesinin yönüne doğru veya a) eğer bir atomdan diğer atoma devamlı bir şekilde geçiyorsa en azından geometrik olarak atomları ortadan ikiye bölüyor demektir. Veya b) Sürekli olarak bir atomdan diğer atoma geçiyorsa güneşin oldukça büyük atlamalarla yer değiştirmesi gerekir, vs.

Bu problemler, Batı'da Adelardo de Bath'ın *Questiones naturales* (Doğal Sorunlar) adlı eseriyle kıyaslanarak boşluk ile ilişkilendirilir. Arap bilginleri aracılığı ile antikçağ düşünceleri alınır.[237] Bu, *Natura abboret* aforizması ile "dolu" olan ortaçağ dünyasını temsil eder ve az sayıda düşmanları da olmuştur.

---

235 *Bkz.* J. E. Murdoch, *"Rationes mathematice". Un aspect du rapport des mathématiques et de la philosophie au Moyen Âge* (Paris, 1962).

236 *Bkz.* İbn Sina'nın Farsça kaleme aldığı *Danes-namé*, 1, M. Achena'nın tercümesi ve H. Massé (Paris, 1955), s. 98-104; 4 (Carra de Vaux, 1923), s. 27-28.

237 Mesela, pipetin üst ucunun parmakla kapatılması durumunda pipetin içindeki sıvının alt uçtan akıp gitmemesi. *Bkz. Física*, 4, 8; *De respiratione*, 471A.

Gerardo de Cremona gibi çevirmenler tarafından tercüme edilen Sabit bin Kurra'nın *Liber carastonis* adlı eseri İslam'da klasik statiği tanıtmış ve ilk olarak mükemmelleştirmeye girişmişlerdir. Temeli atan kitaplar şunlardı: sahte Aristoteles'in[238] *Mecanica* adlı eseri, Arşimet'in,[239] Öklid'in[240] eserleri ve İskenderiyeli Heron'un (öl. MS 62) denge konusunu işleyen, Yunancası kaybolmuş, Arapça başlığı ise *Fi raf el-asya el-sakile* (Ağır Şeylerin Yükselmesi Hakkında)[241] olan eseri. Bu metinler Batı'ya ilk ağırlık ve bu problemlerin geometrik metinlerini tanıtmıştır. Sabit bin Kurra ve daha sonraki yıllarda Galileo açıklanan gökkuşağı ve geometri ile bağlantılı kaldıraç kanununu ortaya koymuştur. Ağırlık merkezlerinin saptanması, denge sorunları, vs. ile ilgilidir. Bu fikirleri Jordanus Nemorarius *Liber de ponderibus* adlı eserinde Arapça aslından oldukça dolaylı bir biçimde her seferinde arketipinden biraz daha uzaklaşmış bir biçimde kullanır.

238 *Bkz.* M. Clagett, *Meccanica*..., s. 19-182; K. Jaouiche, *La statique chez les arabes* (1969 Roma), s. 731-740.

239 *Bkz.* J. Vernet ve A. Catalá, "Arquímedes árabe", *Al-Andalus*, 33(1968), s. 53-93.

240 *De ponderoso et levi*, Arapça tercüman muhtemelen Sabit bin Kurra'dır. Latince tercümanı bilinmemektedir (*Bkz. EU, c*).

241 İlk defa B. Carra de Vaux tarafından yayına hazırlanmıştır, *JA*, 1 (1893), s. 368-472; 2 (1893), s. 152-269, 420-514.

BÖLÜM 8

XIII. YÜZYIL BİLİMLERİ VE SONRASI: SİMYA VE TEKNİK

SİMYA

Daha önce gördüğümüz gibi, Arap simyası Avrupa'ya XII. yüzyılda girmeye başladı. Fakat hem sayı hem kalite olarak diğer bilimlere göre oldukça gerideydi. XIII. yüzyılda durum değişti ve önemli oranda Doğulu materyaller girmeye başladı. Fakat bu daha çok bulunan materyallerin tekrar gözden geçirilmesi şeklinde olmuş ve sıklıkla bunları kimlerin yaptığı belirtilmemiştir. Kullanılan terminoloji göz önünde bulundurulduğunda bu çevirilerin Arapçadan yapıldığı şüphe götürmez. Simyacıların[1] kullandığı alambik, karaba şekeri, alkali, zifir, alkol, iksir, nafta, sodyum oksit ve başka birçok kelime Arapçadan dilimize geçmiştir.

Bu kelimelerden birkaçını detaylı bir şekilde açıklamak gerekir. Simyanın temel amacı daha az değerli metalleri felsefe taşı ya da iksiri aracılığıyla gümüşe veya altına dönüştür-

1 Bu kelimenin etimolojik anlamı tam olarak bilinmemektedir ve Arapça sözcükleri birbirlerinden farklıdır. Yazarına göre Farsça, Yunanca veya İbraniceye de atıfta bulunurlar. *Bkz.* M. Ullmann, *Die Natur und Geheimwissenschalten...*, s. 148, n. 4.

mekti.[2] Bu popüler terminolojide iksir olarak kullanılmıştır. İksir, "bozan" yani içyapıyı bozarak mükemmelliğe ulaştıran demektir. Kırmızı iksir altın ve beyaz gümüş elde edilmesini sağlıyordu. Bunların üretilmesinde üç doğal ve egzotik içerik kullanıyorlardı. (Kan, yılanlar, aslan spermi, vb.) Zamanla ve simyada olan gelişmelere paralel olarak doktorlar uzun yaşam iksiri varsayımını ortaya atıp bulmak için uğraştılar. Bu rüyayı gerçekleştirmek için oluşturulan ekipte çalışanların sayısı inanılmazdı. Gerek Hıristiyan gerekse Müslüman efsanelerinde hikâyeleri dikkat çekici hale getirmek için sık sık simyacı figürü kullanıldı.[3] Buna Bin Bir Gece Masalları'nı (738-743) örnek verebiliriz. İksir elde edebilmek için damıtma fraksiyonunu kullanıp buradan da damıtma cihazı[4] gibi aletleri kullanmaya başlamışlardır. Bu alet İslam kültüründe kesin şeklini almıştır. Sevillalı İbn el-Avvam gülsuyu damıtma aletini[5] detaylı bir şekilde anlatmaktadır. El-Avvam'a göre kabak (*kar'a*), şapka (*anbik* veya *ra's*) ve kap (*kabile*) bunun önemli öğelerindendir. Bu aletin sonraki gelişimi ilk iki elementin tek parça halinde yapılması ile olmuştur.

Ezoterik simyanın Latince çevirisi Artefius'un bir eserinde görülür.[6] Tugra'i veya İbn Umeyl ile aynı kişi gibi gösterilse de bu Arap yazar hakkında herhangi bir bilgimiz yoktur. *Clavis sapientiæ*[7] eseri şüphesiz bir Arap uzantısıdır. Levi della

---

2 *Bkz.* M. Ullmann, s. v., *EI²*, 3, s. 1114.

3 *Bkz.* A. Abel, *De l'alchimie arabe a l'alchimie occidentale* (Roma, 1969), s. 251-283.

4 *Bkz.* E. Wiedemann ve M. Plessner, s. v., *EI²*, 1, s. 500, ve M. Levey, "The earliest stages in the evolution of the still", *Isis*, 51 (1960), s. 31-34.

5 *Bkz. Libro de agricultura*, 2, Yay. Banqueri (Madrid, 1802), s. 397.

6 *Bkz. IHS*, 2, s. 219; 3, s. 1577; *EU*, § 141*b*; *GAS*, 4, s. 84, 91, 167.

7 *Theatrum Chemicum*, 4'te basılmıştır (Estrasburgo, 1613), s. 198-213; *bkz.* M. E. Chevreul, "Examen critique d'un écrit alchimique intitulé Artefii Clavis Majoris Sapientiæ", *CRAS*, 36 (1867), s. 33-82; *JS* (1867), s. 767-780.

Vida bunun aslını bulmuş ve X. Alfonso İspanyolca tercümesini yaptırmıştır.[8] Yazarının kim olduğunu tam olarak bilemiyoruz fakat muhtemelen XII. yüzyılda yaşamıştı. Apolonio de Tiana'nın talebesi olduğu ve her şeye doğadan yola çıkarak anlam vermeye çalıştığı, bütün sebeplerin sebebi olan *Logos*'tan ortaya çıkmıştır.

Fakat, belki de bu alanda en önemli eser Madridli Ebu Mesleme'nin[9] 1056 yıllarında *Gayat el-hakim*[10] başlığı ile yazılmış olan ve X. Alfonso tarafından 1256 yılında tercümesi yaptırılmış olan eserdir. Picatrix ismine mal edilen fakat büyük ihtimalle Hipokrat'tan çalınmış olan eserin Latince versiyonu Batı'da büyük bir başarı elde etti. Şüphesiz Müslüman İspanya bu eserin ve belirli astronomik ilimlerin babası sayılmıştır.[11] Harranlı[12] bilginlerin kullandığı gezegenlere yönelik yapılan ibadetlerle oldukça benzerlik gösterdiği için bu eser önemli bir yere sahiptir. İslam ve Hıristiyanlıktan oldukça farklı olan Pagan tarihiyle benzerlik gösteren birtakım büyülü astrolojik ilerlemeler olmuştur (mesela 220 ve 284[13] sayılarının erotik oluşu, bir şehri yıkmak için tılsım yapmak). Fakat milenyumun terörle çalkalanan zihniyetine uygun olarak gizli ilimlerin gücüne inanıyorlardı. Örneğin, akrep tarafından ısırılmış bir çocuğun tedavisinin XVIII. yüzyıla kadar oldukça geniş bir şekilde tedavi amaçlı kullanılan panzehirli bir mühür ile

8 *Bkz.* "Something more about Artefius and his Clavis Sapientiæ", *Speculum*, 7 (1938), s. 80-85.

9 *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 294.

10 *Bkz.* F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 297. Bu metnin tarihi eleştirisi ile ilgili bilgi W. Hartner, *Notes on Picatrix* (1968 Hartner), s. 415-428'de görülebilir.

11 *Bkz.*, mesela, *Calendario de Córdoba.*

12 *Bkz.* ed. H. Ritter, *Pseudo-Magriti, Das Ziel des Weisen. 1 Arabischer Text* (Leipzig, 1933), ve H. Ritter'in Almanca tercümesi ile M. Plessner, *"Picatrix", Das Ziel des Weisen von Pseudo-Magriti* (Londra, 1962).

13 *Bkz. Picatrix*, 3, 11.

yapıldığına inanılırdı. Bu tedavi şekli eğer kelimenin etimolojik kökenine bakacak olursak (*bezoar* < *padzehr*, panzehir) Persler tarafından bulunmuştu.[14]

Agatodemon[15] gibi bazı efsanevi isimlerden de alıntı yapılmıştır. Arap geleneğinde II. Hermes'in oğlu, Tot'un babası ve belki de Horus ile aynı kişi sayılabilecek olan Yunan-Mısır tanrısı ve Esculapio ve III. Hermes'in hocasıdır. Granadalı Ebu Hamid'in şahitliğine göre Agatodemon, III. Hermes ve Şab bilginliği temsil eder ve piramitlerde gömülüdürler.[16]

Bu kimya çeşidi –ezoterik simya– Razi[17] ve Geber'in metinlerinde tanıtılmışlardır. Tercümesini Gerardo de Cremona'ya borçlu olduğumuz Razi'nin *Arcandorum liber*'inde yirmi beş bölümde tarif edilir ve *De aluminibus et salibus*'da da[18] bu konudan bahsedilir. Razi, eserlerinde kimyasal maddeleri mineraller, bitkiler ve hayvanlar olmak üzere üçe ayırır. Geber ise oldukça büyük sorunlar içeren biobibliyografik bir liste sunar. Geber geleneksel Latin simyacılarını Cabir bin Hayan ile Cabir bin Eflah'a (!) kadar sayar. Her iki isim arasında birbirine bağlı ve bağlantıları kesin[19] olan isimler vardır. Cabir'in

---

14 *Bkz.* J. Ruska ve M. Plessner, *EI²*, 1, s. 1190. Keçinin safrası ile olan bir hesaplama gibi görünüyor (*Capra* ægagrus *Gm*).

15 *Bkz. Picatrix*..., s. 327, 406 ve ss. Bkz . M. Plessner, s. v. *EI²*, 1, s. 254-255.

16 *Bkz.* su *Tuhfat al-albab wa-nujbat al-a'yab*, ed. G. Ferrand *JA*, 1925, 1, 1-148, 195-303, s. 223.

17 J. Ruska, "Pseudoepigraphe Rasis Schriften", *Osiris*, 7 (1939), s. 31-94.

18 R. Steele, "Practical Chemistry in the Twelft Century. Rasis de Aluminibus et salibus: Translated by Gerard of Cremona", *Isis*, 12 (1929), s. 10-46; M. Asín, "Notes to R. Steele edition of Rasis. De aluminibus et salibus", *Isis*, 13 (1930), s. 358; J. Ruska, *Das Buch der Alaune und Salze. Ein Grundwerk der spätlateinische, Alchemie* (Berlin, 1935); F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 214. Bu eserin Razi'ye mal edilebileceğinden emin değiliz. Arap-İspanyol bir yazar da yazmış olabilir. Fakat yaygınlaşması için bu isim konmuş olabilir. *Bkz. Osiris*, 7 (1939), s. 39-40.

19 *Bkz.* M. Plessner, "Geber and Jabir ibn Hayyan. An authentic sixteenth century quotation from Jabir", *Ambix*, 3 (1969), s. 113118; M. Plessner ve Kraus, s. v. *EI²*, 2, s. 367-369.

gerçek olduğu şüphelidir ve kendisine atfedilen eserler ve biyografiler IX. ve X. yüzyılda İsmaili misyonerler tarafından politik amaçla uydurulmuştur. Burada Cafer el-Sadık'ın talebesi (öl. 765) ve eserleri de İhvan-ı Safa'nın *Epistolas*'ları ile bağlantılandırılır. Yine de var olduğuna dair en eski bilgileri İbn Umeyl ve İbn Vehşiye verir ve İbn el-Nedim gibi güvenilir ve önemli bir yazar var olmadığıyla ilgili tartışmaları çıkaranlara hayret ettiğini söyler.[20] Ayrıca, Ebu Süleyman el-Mantiki (öl. yak. 370/980) kendisini şahsen tanıdığını ve isminin El-Hasan bin el-Nakad el-Mevşuli olduğunu söyler.

Razi geleneğine dahil bu şekilde tanımlanan külliyat Latin dünyasına Gerardo de Cremona'nın[21] *Liber de divinitatis de* LXX[22] ismi ile tercüme edildi. Fakat en parlak dönemine XIII. yüzyıl ortalarında –Arapçaya oldukça hâkim ve İspanya'da çalışan bir çevirmen olarak–[23] eline geçirdiği Arapça olan her simya kitabını *Gber rex arabum* ismi ile çevirdi. Bunların arasında *Liber misericordiæ*[24] eseri de bulunur. Mesela Satürn'ünki gibi sihirli kareler de içerir:

4	9	2
3	5	7
8	1	6

Bu rakamların lohusa döneminde kadını koruduğuna inanılıyordu. İspanya'ya girişi bu şekilde olmuştu. Paracelsus ta-

---

20 *Fihrist*, s. 354-358.

21 *Bkz.* E. J. Holmyard, "The identity of Geber", *Nature*, 111 (1923), s. 191-193; E. J. Holmyard, "A critical examination of Berthelot's work upon Arabic chemistry", *Isis*, 6 (1924), s. 479499; F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 230.

22 *Al-Kutub al-sab'un*; krş. F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 237, tercümesi Ronaldus Cremonensis'e atfedilir. Krş. M. Berthelot, en *Mémoires de l'Académie des Sciences*, 49 (1906), s. 310-363; *Osiris*, 7 (1939), s. 40; *GAS*, 4, s. 282, no. 3 (*Liber 70 præceptorum* de Razi).

23 Önceki notta alıntılanmış olan bilgilere bakınız.

24 *Kitah el-rahma; bkz.* E. Darmstaedter, *Arch. f. Gesch. d. Med.*, 17 (1925), s. 181-197.

rafından yaygınlaştırıldı. Sağdan sola yazıldığında koruyucu değerler taşıdığına inanılıyordu.[25]

Summa perfectionis magisterii'de[26] Bağdatlı kimyacı el-Kati'nin (öl. 1034)[27] *Ayn el-şan'a ve-evn el-*şana'a adlı eseriyle benzerlikler gösteren eser ne San Alberto el Magno ne de Roger Bacon tarafından belirtilmiş olduğundan dolayı Latin dünyasına XIII. yüzyıl sonlarında girmiş olmalıdır. Black ve Lavoisier'in uzak bir öncüsü olan yazar birtakım manipülasyonlar yapar. Metal üzerine olan teoriler Cabir'in *Kitab el-idah*'ında ortaya koyduklarını hatırlatır. Ayrıca *Liber de investigatione perfectionis, De inventione veritatis sive perfectionis, Liber fornacum, Testamentum Geberis* ve *Liber claritatis totius alkimikæ artis* adlı eserlere de atıfta bulunurlar.

Arap yazarlardan XIII. yüzyılda Avrupa simyasını etkileyenlerin eserleri arasında İbn Sina'nın[28] *Epistola ad regem Hasen* ve *De congelatione et conglutinatione lapidibus* adlı kitaplarını da saymak gerekir. Sonuncu kitabı *el-Şifa* adlı ansiklopedisinin bir bölümüdür. Hepsi de dönüşümden bahseder, fakat altın veya gümüşe dönüşümün imkânsız olduğunu görüp metalin sadece görünüşte değerli metallerin görüntüsünü aldığını gördüler.[29] Bu boya maddesi Cabirci teoriye göre sülfür ve cıva ile mümkündü. Tam olarak bu isimlerle belirtilmemiş-

---

25 *Bkz.* H. E. Stepleton, "The Gnomon as a possible link between (a) one type of Mesopotamian Ziggurat and (b) the magic square numbers on which Jabirian Alchemy was based", *Ambix*, 6, 1 (1957), s. 1-9.

26 *GAS*, s. 292; Holmyard, s. 141-149; *EU*, § 152*b*.

27 *Bkz.* F. Sezgin, en *GAS*, 4, s. 291-292; *IHS*, 2, s. 1043; 1, s. 723.

28 Bu yazarın simya ile ilgili kitaplarına bakınız, J. Ruska, *Isis*, 21(1934), s. 14-51, ve C. C. Anawati, *Avicenne et l'alchimie* (Roma, 1969), s. 285-346.

29 Mesela *Epistola ad regem Hasen* § 4: "Scivi itaque quod possibile est ut lunam in colorem solis *tingamus*, et venerem in colorem lunæ" (*bkz.* Anawati, *Avicenne...*, s. 327). Burada metallerin (ve ayrıca kimyasal işlemler ile geri kalan bölümlerin) astrolojik isimlerle açıklandığını hatırlatmak istiyorum. Burada güneş altın demektir. Ay, gümüş, Venüs bakır, Mars demir, Merkür cıva, Satürn yol gösterici, Jüpiter ise çinko demektir.

lerdi fakat sıcak ve soğuk sülfürü, soğuk ve nemli de cıvayı hatırlatıyor. Burada simyacılar "(...) aslında maddeleri dönüştüremiyorlar. Kırmızıyı beyaza boyayıp gümüş görüntüsü veya sarı renkten altın görüntüsü elde edebiliyorlar (...)"[30] Metale karakteristik özelliğini veren sadece sülfür ve civanın oranı değil saflığının derecesidir.

Aynı dönemde bunlardan başka İbn Sina'ya atfedilen iki kitap daha ortaya çıktı. 1100 yılından sonra İspanya'da hazırlanmış olması muhtemel *Liber Aboali Albincine de Anima in arte alchemiæ* –burada Murabıtlardan alıntı yapılır– ve önceki kitap ile *Turba philosophorum*'dan beslenmiş olan *Lapidis philosophici*.

Bu çalışmalar Miguel Escoto[31] ve Vicente de Beauvais'e[32] (öl. 1190-1264) atfedilen simya kitaplarına temel oluşturmuştur. Beauvais *Speculum* eserinde sadece İbn Sina'yı değil ayrıca Razi'yi tanıdığını ve her ikisinin de çok önemli kaynaklar olduğunu göstermiştir.

Bu ilimler Ramon Llull'un ismi ile yazılmış bazı şüpheli eserlerde ve özellikle gizli ilimlerle ilgili düşünceleri hakkında ve ayrıca likör hazırlamayı bilen,[33] ilk defa Geber'in *Summa perfectionis*'inde tarif edilmiş olan ve Ramon Llull'un sahte kitaplarında da alıntılanmış olan nitrik asidi ve altın suyunu tanıyan Arnau de Vilanova'nın eserlerine de girmiştir. Muhtemelen Arnaus'unkiler Yunan simyacı Zosimo'nun Arapçaya çevrilmiş metinlerine dayanıyordu.[34]

---

30 *Bkz. De congelatione...* (*bkz.* G. C. Anawati, *Avicenne* ...), § 21.

31 *Bkz.* D. Walley, "Michael, Scot and alcheray", *Isis*, 13 (19291930), s. 5-15; Ch. H. Haskins, "The "Alchemy" ascribed to Michael Scot", *Isis*, 10 (1928), s. 350-359; S. H. Thomson, "The texts of Michael Scot's Ars alchemie", *Osiris*, 5 (1938), s. 523-559.

32 *Bkz. HMES*, 2, s. 466-476.

33 *De vinis*; 1478 yılında yayımlanmış ve hemen birçok dile tercüme edilmiştir. Çağdaş İngilizce çevirisi, E. Sigerist (New York, 1943).

34 *Bkz. GU*, § 140; F. Sezgin, *GAS*, 4, s. 73-77; *EU*, § 192. Bu yazar Arapçaya 38/658 senesinde tercüme edilmiştir.

TEKNİK

XIII. yüzyıl ortalarında doğaya karşı hâlâ duyarsız olan Avrupa insanı sonunda bunu kontrol altına alabileceğini hissetmeye başlamıştı. Simyanın ve gizli ilimlerin doğasında olan bu doğal büyü hissi her geçen gün yavaş yavaş bilim insanları tarafından keşfediliyordu. Burada Roger Bacon'un *Epistola de secretis operibus* adlı eserinin 4. cildinde bahsettiklerinden alıntı yapmakta fayda var: "Bir sürü insan yerine tek bir insanla hareket eden küreksiz yüzen makineler yapabilirler. Atsız hızlı bir şekilde giden vagonlar yapabilirler: Bizim için eski insanların tırpanlarla dövüştükleri at arabaları bir masal oldu. Uçan makineler yapabilirler. Birisi ortasında oturmuş sahte kanatlarla uçan bir kuş gibi dönüşler yapıyor olacak. Küçük ebatlı makineler inşa edip acil durumlarda ağır yükleri indirip çıkarabilirler. Üç parmak boyunda ve genişliğinde belki de daha küçük bir makineyle birisi kendisini veya arkadaşlarını özgürleştirip aşağı yukarı indirip çıkarabilir. Astronom Ethicus'un anlattığı gibi denizde, nehirlerde güvenle ilerlemek için Büyük İskender'in derinliklerin sırrını keşfedebilmek için yaptığı gibi yeni makineler üretebilirler. Bu makineler eski çağlarda yapıldılar ve günümüzde üretildiler. Belki de uçan makine yapılmamıştır. Çünkü bunu yapmak isteyen birini tanımama rağmen ne ben gördüm ne de yapıldığını duydum. Ve bu gibi şeyler limitsiz bir şekilde yapılabilirler. Mesela, nehirlerin üzerine inşa edilen sütunsuz veya diğer şekilde desteklenmeyen köprüler gibi."[35]

Bu bölümde seyyahların yazılarından öğrendikleri bu gibi birçok yapılmış şeylerden bahsederler. Mesela, Çinlilerin ilerleme kaydetmiş oldukları birçok teknik konu gibi. İskender

35 İspanyolca çevirisi Holmyard, *Alquimia...*, s. 124-125, ve İngilizcesi *HMES*, 2, s. 654-655.

efsanesi (dalgıç odası)[36] gibi bazı edebi eserlerde gerçekten olmuş gibi bahsedilen gelişmeler vardı. Needham[37] her zaman yolu İspanya'dan geçmeyen bazı Çin buluşlarını alarak ilerletti: İşçilerin kullandığı el arabasının İspanya'ya gelmesi ancak dokuz yüz veya bin yıl sonra olmuştur. Çekim hayvanları için koşum takımı yedi ila sekiz yüz; bireysel silah olarak tatar yayı bin üç yüz; topçuluk ve savaş aracı olarak füze bilimi dört ila sekiz yüz (ilginçtir ki başlangıçta ne Araplar ne de Avrupalılar Yunan ateşi ile bu yeni icadın versiyonlarını dilsel bakımdan birbirinden ayırabilmişlerdir); uçurtmalar ve bugün çocukların oynadığı uçan oyuncaklar bin üç yüz ila bin dört yüz; asma köprüler bin ila bin üç yüz, kanal havuzları yedi yüz ila bin yedi yüz; gemilerin kıç taraf mimarisi dört yüz; ve son olarak porselen bin yüz ila bin üç yüz yılda İspanya'ya gelmiştir.

Bu keşifler sayesinde İspanya aracılığı ile Batı'ya ilerleyiş kayıt altına alınmıştır. IX. yüzyılda ipek ve kâğıdın Kurtuba'ya nasıl girdiğini daha önce görmüştük. Bu dönemden sonra yavaş fakat düzenli bir şekilde Hıristiyan devletlerine girmeye başlamıştır. Arkeolojik verilerden –Hispanik kâğıt sayfalar X. ve XI. yüzyıl el yazmalarında araya sıkıştırılmış olarak bulunur–[38] başka iki edebi çeşidimiz vardır: Pedro el Venerable *Contra judeos* adlı eserinin 5. cildinde bez kâğıda değinir. Ve yine aynı dönemde İdrisi, Jativa şehrinde kâğıt üretildiğini ve

---

36 Bu Aristóteles'in ismi ile anılan *Problemata*'da geçer, 2, rüzgâr tüpü ile fil burnunu karşılaştırdığı yer. Ve ortaçağda *Salman y Morolf* (1190)'da, bizlere (estr. 174 ve 342) "Öylesine ulaşan bir borunun ve Morolf havası ile üflenen"; denizaltıların sesleri, vb., *Bkz.* Herodoto, 8, 8; Aristóteles, *Problemata*, 32, 5; Manilio, vv. 431-435.

37 J. Needham, *Science and civilisation in China*, 1 (Cambridge, 1954), s. 242, y *HT*, 2, s. 770-771.

38 *Bkz.* M. Gómez Moreno, *Iglesias mozárabes*, 1 (Madrid, 1919), s. 364, Toledolu bir parşömen parçasından bahsettiği yer.

bunların Doğu ve Batı'ya ihraç edildiğini (1144) yazar. X. Alfonso mektuplarını bu materyal üzerine yazıyordu ve muhtemelen bunlar Toledo'da bir merkezde üretiliyordu. Yapım sürecinin ayrıntıları Tunuslu emir el-Mu'izz bin Badis (1015-1061) tarafından yazılmış olan ve zanaatkârların tecrübesine dayanan *Umdat el-Kuttab ve-uddat devi-l-elbab*[39] (yazanların ve akıllı insanların desteği ile) isimli kitapta anlatılmıştır. Avrupa'da kâğıdın üretiminde üçüncü merkez 1268 civarında İtalya (Fabriano, Ancona) olmuş ve onu yavaş yavaş Troyes (1348) ve Nuremberg (1390) izlemiştir.

1146 yılında II. Roger Corinto'yu aldıktan sonra Yunan işçileri Palermo'ya götürüp İtalya'da üretmeye başlayıncaya kadar ipeğin Endülüs tekelinde olduğu görülür. Dördüncü Haçlı seferinden itibaren Venedik bu bilgiyi elde etmiş ve bundan sonra ipek üretimi Avrupa'da yaygınlaşarak 1300 senesinde Augsburg'a ulaşmıştır.

Değirmenlerden rüzgâr enerjisi olarak yararlanmak Orta Asya'dan geçmiş gibi görünüyor.[40] Arap tarihçi el-Taberi (*Anales*, 5, 15-19) halife Ömer'in (644) Hıristiyan katili Ebu Lulue'nin şöyle söylediğini aktarır: "Eğer rüzgârla çalışan bir değirmen yapmak isteseydim, yapardım."[41] Mes'udi[42] bu gibi değirmenleri İran ve Afganistan arasında bulunan Sistan'da tarım sulamasında ve tahıl öğütülmesinde kullanıldığını

---

39 *Bkz.* M. Levey, "Mediaeval Arabic Bookmaking and its relation to early chemistry and pharmacology", *TrAPhS*, 52, 4 (Filadelfia, 1962).

40 *Anemorion* de Herón'a dayalı istenilen klasiklerin (*Pneumatica*, 1, 43), burada bizi ilgilendiren makine ile ilgisi yok gibi görünüyor. *Bkz.* J. Caro Baroja, "Disertación sobre los molinos de viento", *RDTP*, 8, 2 (1952), s. 212-366; özellikle s. 215-219.

41 *Bkz.* Mes'udi, *Muruy el-Pahab*, Fransızca basım ve çevirisi için, C. Barbier de Meynard ve Pavet de Courteille, 4 (Paris, 1864), s. 226-228, Farsçayı öne çıkarır.

42 *Bkz. Muruy el-Pahab*, 2 (Paris, 1863), s. 80.

tespit eder. Bu aygıtlar *riha* ve *tahuna* olarak tanınıp, son kelime *tahuna* İspanyolcaya *tahona* (ekmek fırını) olarak geçmiştir.

Su değirmenleri, su dolapları ve diğer hidrolik ile ilgili yapılmış olan alıntılara X. yüzyıl yarımadasında çok sık rastlanmaktaydı. XI. yüzyıl sonlarında Portekiz Alcabideche'de (Cintra'ya yakın bir yer) tarımla uğraşmak için saray erkânı arasındaki yerini bırakan şair İbn Mukane buranın su açısından pek zengin olmadığını şöyle ifade eder:

> Eğer kararlı bir kişiysen herhangi bir kaynağa ihtiyaç duymadan bulutlarla çalışan bir değirmene ihtiyacın var demektir.[43]

Bu dönemde Tarragona köyleriyle ilgili İbn Galib ve Himyari'nin bildirdiği bilgileri de görüyoruz. İbn Galib, *Ferhat el-enfus*[44] isimli kitabında kanalların olduğunu ve bunların değirmenleri işletmek için gereken su açısından verimli olduğunu söyler. Himyari, biraz geç fakat her zaman güvenilir bilgiler veren biri olarak şöyle der: "Tarragona'nın ilginç olan özelliklerinden biri öncekiler tarafından inşa edilmiş olan değirmenlerdir. Rüzgâr estiğinde çalışır, kesildiğinde dururlar."[45]

Şüphesiz ki Tarragona değirmenlerin Hıristiyan Avrupa'ya giriş kapısı olmuştur. Fransa'da 1180 yılında, İngiltere'de 1270 yılına doğru, İtalya'da 1237 yılına ve Hollanda'da 1274 yılına doğru konuyla ilgili yapılmış alıntılar görülür. Fakat bu tarihlerde alıntılar daha çok şiirsel ve seyahat notları niteliğindeydi. Kastilya'da Hita'nın başrahibi *700 c, d* ve *938 c, d*'de şöyle yazar:

> Onlardan saklanamıyorlar, çünkü insanlarla beraberler,
> Çok rüzgârlı olunca dönüyorlar[46]

---

43 *Bkz.* Pérès, *La poésie...*, s. 200.

44 Maqqari, *Nafh al-tib*, 1 (Beyrut, 1968), s. 202.

45 *La péninsule ibérique au Moyen* Âge *d'après le Kitab ar-Rawd almi'tar...*, ed. ve Fransızcaya çev. E. Lévi-Provençal (Leiden, 1938), §116.

46 *Bkz.* J. Martínez Ruiz, *La tradición hispanoárabe en el "Libro del Buen Amor"* (1973 Barselona), s. 187-201.

Değirmenlerle ilgili diğer eser de klasik dünyada tanınan Mezopotamya kaynaklarına dayanır.[47] Mezopotamyalılar yılın herhangi bir döneminde soğuk içecekler, şerbetler yapıyorlardı. Bu içeceklerin bazı hekimlerce belli hastalıkları tedavi etmek için kullanıldığını görürüz. Yapımları ile ilgili ilk tariflere MÖ 1700 yılında rastlarız. Suripu (buz, kar) denen içeceğin 200 kilometre öteden getirilerek Mari'deki dükkânların bodrumlarında depolandığını öğreniriz.[48] Bunların yapımında deneysel yollara başvurulmuştur: "(...) zemin ısısı belli bir sıcaklığa ulaşarak ve yüzölçümüne göre büyük bir boşluk göstererek azalmaya başlar. Ilıman bölgelerde günlük değişim bir metreye kadar çıkar. Sıcak ve soğuk günlerde oluşan yavaş değişimler hızla kaybolur. Yıllık değişim (kış/yaz) beşincide düşerek üç ayda beş metre yüksekliğe düşer; yirmi beş birim düşer ve on metre civarında altı ay düşer, yirmi metreye kadar yok sayılır (...). Isı hemen hemen hiç değişmez ve bu dakikadan sonra derinlik artar."[49]

Barbarlar istilaları sırasında klasik dünyada bu teknik ilerlemeler yok olmaya başlamış ve Batı dünyasında tekrar ortaya çıkması İspanya aracılığı ile olmuştur. İspanyol Dil Kurumu sözlüğünde buzlu ve tatlı içecekler anlamına gelen Arapça

47 Mesela, Aulio Gelio (*Noches* Áticas, 19, 5, 5) şöyle der: "Sıcaklar boyunca zengin bir arkadaşımın Tivoli'deki köyünde bir eve gidip kaldım. Hepsi felsefeci ve edebiyatçı olan aynı yaştan birçok arkadaşla beraberdik. Aramızda Aristoteles tutkunu olağanüstü bir adam vardı. Bol bol kar suyu içip bize otorite sahibi bütün doktorların ve her şeyden önce bir insanın bilmesi gereken her şeyi bilen Aristoteles'in otoritesinin yardımı ile ciddi bir şekilde dikte etmeye çalışıyordu. Bu bilim prensine göre kar suyu bitkilerin yetişmesine yardımcı oluyor. Fakat insan için fazla içince zararlı oluyor. Çünkü yavaş yavaş hastalık tohumu bırakıyor [...]". Plinius bize ayrıca konuyla ilgili bilgi verir (*HN*, 31, 6) ve Lampidius da (*Vida de Heliogábalo*, 23) imparatorun sarayında nasıl karları muhafaza ettiğini anlatır.

48 *Bkz.* R. J. Forbes, *Studies in ancient technology*, 6 (Leiden, 1958), s. 101-118.

49 *Apud* J. Coulomb, *La constitution physique de la terre* (Paris, 1952), s. 208-209; bkz. la revista *Urania*, 36, 225 (1951), s. 49-58.

asıllı bu *sorbete* (şerbet) kelimesi modern dillere Babil telaffuzu ve semitik dilleri unutmayarak *suripu*'dan geçmiştir.

Bu şekilde diğer dillerde de bulunur: İngilizcede *sherbet*; Almancada *sorbet*; Fransızcada *sorbet*, vb. Geçmişe gidecek olursak karın bu şekilde kullanılması R. Boyle'nin[50] zamanında Pireneler'de, İsviçre ve Orta Avrupa'nın oldukça soğuk bölgelerinde bu şekilde kullanıldığı görülmektedir.[51] İspanya'da doğal buzun endüstride kullanılması 1930'lu yıllara ve 40'lı yıllarda elektriğin kısıtlı olarak kullanıldığı zamanlara kadar devam etmiştir. Bunun dışında Francis Bacon'un (1561-1629) eti saklamak için kar uygulamaları kendisini mezara kadar götürmüştür. Konuyla ilgili bir tek F.M. Feldhaus'De *nivis usu* (Kopenhak, 1661) eserinde bahsetmiştir. İspanya'da konu Cardoso[52] ve Monardes[53] öncesine dayanır. Bu eserlerde Arap tıpçılar Razes[54] ve İbn Sina'dan alınmış referanslara rastlanır. Dioscorides (6, 32) kan yolunu açmak için soğuk su kullanımını önerir. 1600 yılında Gil baba *Geografia de Cataluña* (Katalunya Coğrafyası) adlı kitabında Montseny'de kuyular olduğundan, gerçek bir ticari organizasyonun yarımadayı[55] kuşattığından (Mayorka, Logroño, vb.) ve buradan Yeni Dünya'ya[56] geçip her türlü şerbeti halkına sunduğundan bahseder.

---

50 *Bkz. Experiments and observations concerning cold* (1665, 1683).

51 Bununla ilgili güzel bir açıklamayı *Neue Zürcher Zeitung* 20 Şubat 1960'ta vermiştir.

52 *Utilidades del agua y de la nieve y del beber frío y caliente* (Madrid, 1637).

53 *Libro que trata de la nieve y sus propiedades y del modo que se ha de tener en el beber enfriado con ella y de los otros modos de enfriar* (Sevilla, 1571). Bu eser 1616 yılında İtalyancaya tercüme edildi.

54 *Bkz.* "Kitab al-mursid wa-l-fusul", ed. A. Zaki Iskandar, *MMMA*, 7, 1 (1380/1961), s. 31.

55 *Bkz.* H. Capel, "El comercio de la nieve y los pozos de Sierra Espuña (Murcia), *Estudios Geográficos*, 110 (1969), s. 123-174, ve "Comercio de la nieve", *Geographica*, 20 (Lizbon, 1970), s. 76-89.

56 S. G. Morley, '"Pozos de nieve' (Natural refrigerants in Spain and Spanish America, 1500 to the Present)", *MLN*, 57 (1942), s. 541-54

Âlimlerin aktardıklarından başka T. Gauiter,[57] Washington Irwing[58] ve Fidel Fernandez Martinez gibi yazarlar edebi eserlerinde Sierra Nevada[59] dağını tarif ederlerken karlı yolları tarif edip kar endüstrisinin Nasri hanedanlığı döneminde önemli bir yere sahip olduğundan bahsederler.

Araplar, şüphesiz bunu en azından IX. yüzyıldan beridir tanıyorlardı. Bin Bir Gece Masalları'nda Harun Reşid'e sunulan içecekler arasında şerbetten de bahsedilir. Daha sonra Hemedani'nin (öl. 398/1007) *makama bagdadiye*'sinde şarabın karla karıştırılıp içilmesini tavsiye eder ve daha sonra Basu Sasan'lar da *makama*'larında aynısını yaparlar. Aynı dönemde Razes ve İbn Sina bu konudan söz ettiğini ve daha önce de belirttiğimiz gibi Ziyadat Allah'ın (290/902-296/908) alerjik astımını tedavi etmek için tıpçı İshak bin İmran tarafından kar kullanıldığını biliyoruz.[60] Bu olayın gerçekleştiği Tunus gibi yerlerde ve Cezayir'in Tell gibi yüksek yerlerinde o dönemde Doğu'da var olan kar ticaretinin yapıldığı görülmektedir. Lübnan'dan Mısır'a on yedi safhada nasıl taşındığını ve bu şekilde yüzyıllar boyunca nasıl yaygınlaştığını Kalkaşandi[61] bizlere anlatır. Ayrıca, bunlar için havalandırmalı özel gemiler bulunuyordu ve bu gemiler daha sonraki yıllarda Batı Akdeniz suları boyunca hizmet etmişlerdir.

Bu Mezopotamya tekniği, bizim şarapların saklandığı toprak testilerin çıkış noktası olan Mısır depoları[62] X. yüzyıl Müslüman İspanya'sında tanınıyor olmalıydı. Doğu'dan dönen bütün seyyahlar kar kullanımını gözlemlemiş olmalıydı.

---

57 *Viaje por España*, 2 (Madrid, 1934), s. 104.

58 *Cuentos de la Alhambra* (Madrid, 1959),s. 74.

59 (Granada, 1931), s. 23, 27-28.

60 İbn Cülcül, *Tabaqat*..., s. 85.

61 *Subh el-a'sa*, 14 (Kahire, 1913-1920), s. 395-397

62 Buharlaşma yoluyla soğutup ortamın sıcaklığına göre suyu 5 santigrat dereceye kadar düşürür.

Ayrıca Endülüslü tıpçılar tarafından ilaç olarak kullanılmıştır. Bu alanda Arapça-İspanyolca yazılmış metinlere henüz ulaşılmamış olsa da, tanıdığım ilk Hıristiyan metinlerinde XIV. yüzyılda epey yaygın olduğunu görüyoruz.[63] Mataro limanından İtalya'ya gönderildiği, doğal dağ buz parçalarının Waldocular tarafından İsviçre'den başka ülkelere gönderildiğine dair yazılara rastlıyoruz.

Diğer Doğu kaynaklı hidrolik tekniklerin Batı'ya yayılmalarının İspanya aracılığı ile olduğu görülmektedir. Bunlardan birine yani Madrid isminin "seyahat" veya "*matrices*"ten geldiğine daha önce değinmiştik. Fas'ta Abd Allah bin Yunus isimli bir mühendis tarafından (Madridli?) Yusuf bin Tasfin'in himayesi ile 1100 yılları civarında[64] Marakeş'te daha yeni kurulmuş olan su depolarını doldurmak için kullanılan *kanat* (cam kavanozlar) yöntemi XI. yüzyılda Belçika'ya geldi ve beş yüzyıl sonra İspanyollar bu sistemi Amerika'ya götürdüler.[65] Büyük su dolaplarının Fas'a İspanya'dan geçtiği, su çıkarmak için kullanılan bir kaldıraç aparatı olan Mısır kökenli *saduf*'un İspanya'dan Fas'a, XIV. yüzyıl ortalarında İspanya yarımadasını geçtikten sonra Almanya ve Finlandiya'ya geçtiği belirlenmiştir.

XIII. yüzyıl sonlarında geçen barut konusundan ayrı bir bölüm olarak bahsetmek gerekir. Daha önceki yıllarda alışılmamış durumlarda ateşe verme özelliği olan bir karışım biliniyordu. Müslümanlar Konstantinopolis üzerine yürürken

---

63 Bu metinlerden 13 Ağustos 1303 yılına ait olan en eskisini, iyi arkadaşım Barselona Üniversitesi ortaçağ tarihi profesörü Manuel Riu'ya borçluyum. Sierra del Port del Comte'nin karını çıkarma izni ile ilgilidir.

64 *Bkz.* J. Oliver Asín, *Historia del nombre "Madrid"* (Madrid,1959), s. 87 ve 137-139.

65 *Bkz.* H. Goblot, *Quelques faits nouveaux dans l'histoire des techniques d'adquisition de l'eau. Galeries drainantes et barrages-voûtes*, 10, B (Paris, 1968), s. 31-34.

VIII. yüzyılda keşfi Callinicos'a (öl. yak. 673) atfedilen Bizans ateşini kullanarak ilerleme kaydetmişlerdir. Bizans ateşi, bir tür alev makinesi olan tüpler aracılığıyla düşmana doğru püskürtülebiliyor ve su ile temas etse de yanmaya devam ediyordu. Ama barutun gücüne sahip değildi.[66] XIII. yüzyılda Roger Bacon (*Opus tertium*)[67] katı bir malzemeden yapılmış bir aracın içine kapatılınca patlama gücü artan bir tozdan bahseder. Ayrıca Alberto el Magno *De mirabilibus mundi* (1265) adlı eserinde roketlerin varlığından bahseder. Her iki yazarın da Moğollara karşı (1232) Çinlilerin geliştirdiği yeni silahlardan haberdar olmaları muhtemeldir. Bu silahların patlayıcı güçlerini odunkömürü ile sülfür karışımına güherçile (potasyum nitrat) eklenmesiyle elde edilen bir maddeden aldığını biliyor olmalılardı.

Bugün baruta Arapçada *barud* denilir. Bu kelime XIV-XV. yüzyıllarda *neft, deva* kelimeleri ile kullanılıyorlardı. Öyleyse: *barud* kelimesi ilk defa Malagalı İbn Baytar'ın *el-Yami el-mufredat* isimli eserinde geçer. "*asiyus* taşının çiçeği" olduğunu söyleyerek "Antik Mısır tıpçılarına göre Batı'da *barud* olarak tanınan bu maddenin Çin'in karı" olduğunu belirtir. Kısa süre sonra Marco el Griego'nun *Liber ignium ad comburendos hostes* (1300)[68] eserinde bu maddeye yine rastlarız. El Griego'nun metinlerinde Arap terimine rastlarız ve Suriyeli Arap el-Hasan el-Rammah'ın (öl. 1280)[69] *Kitab el-furusiyye ve-l-münaşeb el-harbiyye* (Süvari ve Savaş Hileleri) adlı kitabında net bir şekilde güherçilenin barut üretimi için gerekli bir madde olduğunu belirtir, barutun hazırlanması için oldukça net ta-

66 *Bkz.* J. R. Partington, *A history of Greek fire and gundpowder* (Cambridge, 1960).

67 *Bkz. HMES*, 2, s. 688-691.

68 *Bkz. HMES*, 2, s. 785-787.

69 Hakkında bakınız. *IHS*, 2, s. 1039-1040. Ayrıca bkz. D. Ayalon, *Gundpowder and firearms in the Mamluk kingdom. A challenge to a mediaeval society* (Londra, 1956); *bkz.* bu kitapla ilgili yazılmış yoruma Mujtar al'Abbadi en *Hesperis*, 47, 3-4 (1959), s. 267-274, ve Ayalon'un kopyasına Partington, *Arabica*, 10, 1 (1963), s. 64-73.

rifler verir ve roketli okun nasıl yapılacağını anlatır. Bu sonuncular "Çin oku"[70] ismini alırlar. Böylece Batı yazınında yeni icattan ilk kez söz edilirken kullanılan ismi anmış oluyoruz. İbn el-Cetib, Granadalı İsmail (21 Recep 724 / 14 Temmuz 1324) tarafından Huescar'a yapılan saldırıyı şöyle anlatır: Büyük bir savaş makinesi ile yaklaşarak (*mecneke*)[71] hisarın kulelerine büyük bir aletle barutla demir bombalar fırlatıyorlardı. Havada kıvılcımlar yıldırım gibi uçuşmaya başlayarak etrafa zarar vermeye başlayıp Hıristiyanların kalbine korku yayıldı. Böyle ilginç bir olay şüphesiz yazarlardan ve dönemin gazetecilerinden olan Ebu Zekeriya bin Hudeyl[72] gibi isimlerin gözünden kaçmadı.

Şimdi alıntılayacağımız cümleler Hıristiyan kaynaklarda yer alır. XI. Alfonso Algeciras'a girdiğinde (1343) Müslümanlar (morolar) "çok sayıda gök gürültüsü gibi ses çıkaran demirler atıyorlardı. Hıristiyanlar şaşkınlık içerisinde kalarak sanki bıçakla kendilerini kesiyorlar duygusuna kapılmışlardı. Bu şekilde birçok kişi yaralanmış ve daha sonra ölmüştü. Ateş kütlesi ve toz şeklinde gelip insanları tedavi edilemeyecek şekle getirip öldürüyordu."[73]

1324 ve 1343 yılları arasında Avrupa'da yeni bir silah kul-

---

70 Bunları mı kastediyor yoksa neftli okları mı, 1138 (?) yılında ölen İbn el-Zekkak'ın E. García Gómez tarafından tercüme edilip yayınlanan bir şiiri (*Ibn al-Zaqqaq: Poesías* [Madrid, 1956], s. 79), durumu anlatıyor. Mızrakçıları şöyle tarif ediyor: Bize yakarak sunup kandil fitillerini / yarışta meşale ile yükselip / (insanların söndüreceği yerde insanları söndüren saçma ışıklar). Söyle bana bunlar yıldız mı yoksa / Neden daha sonra gün ağarmasıyla gökyüzünden silinmiyorlar?

71 *Bkz.* L. Monreal, *Ingeniería militar en las crónicas catalanas* (Barselona, 1971), s. 19

72 *Ihata*, 1 (Kahire, 1319/1901), s. 231; *el-Lamha el-bedriyye* (Kahire, 1347/1928), s. 72, ve Makkari'nin çeşitli dizelerinde, *Nefh el-tib*, 5 (Beyrut, 1968), s. 493. Batı'da bu ateşli silahların vaftiz edilmesine Jorge Vigon'un *Historia de la artillería española* (Madrid, 1947) adlı kitabında değinilmez.

73 *Crónica del rey don Alfonso el onceno* (Madrid, 1787), böl. 270, 279, 344 ve 352.

lanıldığına dair alıntıların yapıldığını görüyoruz. 1338 yılında Fransa'da; 1358 yılında İtalya'da vs. Verilen bazı tarihler şüphelidir.[74] Ayrıca yapılan bazı tanıtımlardan da şüphelenebiliriz: Önemi İngiliz cerrahlarından John Ardeme 1343[75] yılında Algeciras'taydı ve bu şekilde ülkesine bu yeni silahtan bahsetti.

Yeni silahların kullanımının Avrupa'da XIV. yüzyılda öğrenilmiş olması ile ilgili oldukça farklı açıklamalar vardır (saklanan en eski metin 1356 tarihlidir). Toplar, bombalar, roketler, torpiller, Stalin orgu (1358, Hollanda) gibi araçlar Biringuccio'nun eserinde olduğu gibi (1480-1539)[76] oldukça zengin bir edebiyatın ortaya çıkmasına sebep olmuşlardır.[77] Öyleyse: Ne bütün ateşli silahlar ne de bütün Çin icatları İspanya aracılığı ile yayıldı. Mesela, Jorge Vigon Arantegui'nin hipotezini takip ederek, elde taşınabilen ateşli silahın ("elin gök gürültüsü") İspanya'ya Pireneler'den gelmiş olduğunu ve ülkemizde ilk kullanımının 1391 yılında Egea Savaşı ile olduğunu söyler.[78] Şüphesiz ki ilk defa Granadalıların kullanmış olduğu Hıristiyan asıllı bu taşınabilir silahlar bu iddia ile uyuşmuyorlar. İki yüzyıl sonra Türkiye'ye seyahatler (*Viaje de Turquia*)[79] adlı kitabın yazarı İspanya'dan kovulan Yahudilerin Türklere ateşli silahların kullanımı ve yapım tekniklerini öğrettiklerinden bahseder.

İspanya aracılığı ile Latin dünyasına tanıtılan diğer araç daha önce antikçağ ve ortaçağda Doğu'da bilinen ve kullanı-

---

74 J. Vigón, *Historia...*, s. 24-26'de söylediklerini itiraf ediyorum.

75 *Bkz. IHS*, 3, s. 1700. Tıp bakış açısıyla bunu Abdulcasis'in metodunun yararlı bir modifikasyonuna borçludur.

76 *Bkz.* C. S. Smith, s. v. *DSB*, 2 (1970), s. 142-143.

77 Konrad Kyeser'in eserleri böyledir (öl. 1366-1405), *Bellifortis*; Giovanni de Fontana (öl. 1418), *Bellicorum instrumentorum liber*; *Feuerwerksbuch*, anonim (yak. 1422), vs.

78 *Bkz.* J. Vigón, *Historia...*, s. 27, Enrique III'ün *Cronica*'sının notlarını alır.

79 Buenos Aires, 1942, s. 234.

lan sırlı çömleklerdir. Sır, kuvars tanecikleri şeklindeki silikatlardan, alkali çözücülerden (soda, potasyum) ve değişik renkler oluşturan az miktardaki bazı metallerden (kurşun, kalay) meydana gelir. Müslüman çömlekçiler (Samarra, Fustat) sırla kaplanmış çömleklere bakır oksit, gümüş vs. ekleyerek altın rengini vermişlerdir. Bu icat İspanya'da mesela Malaga'da X. yüzyılda tanınmaya başlar. İdrisi'ye göre Aragonlu I. Alfonso Calatayud şehrini fethettiğinde burada üretiliyorlardı (1120). Bu endüstri Malaga'dan Mayorka'ya ve buradan İtalya'ya (Faenza) Katalonyalı tüccarlar tarafından *maiolica* ismi ile geçti. Çanak-çömlek ve nazar boncuklarının (Farsça *lazurd* kelimesinden gelir)[80] üretildiği atölyelerde XV. yüzyıla kadar müdeccellerin (mudejar) ve Valencia, Granada, Sevilla, Aragon Moriskolarının bunları nasıl yaptıkları hakkında bilgiye sahip değiliz. Fakat Pers Kâşân (1300)[81] ve İtalyan Buono (1330)[82] yapım tekniklerini biliyoruz. Bu tekniğin örneklerinden bir tanesi de, günümüze kadar ulaşmış olan Rönesans eczacılığında kullanılmış beyaz küplerdir. Bu yeni teknik çok yavaş yayılarak XV. yüzyıl sonlarında Almanya'ya ulaşır. Jeronimo Münzer İspanya seyahatinde (1494-1495) o zamana kadar bilinmeyen bu kaplara hayran kalmıştır.

Haçlıların Doğu'da yeniden keşfetmelerinden (1098)[83] çok daha önce İspanya'da bilinen bir başka teknik de posta güvercinleridir. Bu sanat da optik telgraf gibi Yakındoğu'da (MÖ XVI. yüzyılda) ve klasik dünyada uygulanmış ancak Hı-

80 *Bkz.* Dozy, *Supplement*, 1, s. 598; B. Rackham, *Islamic pottery and Italian maiolica* (Londra, 1959); L. M. Llubiá y A. Batllori, *Terminología tipológica de la cerámica española y etimología de la palabra mayólica*, ciclostilado (Barselona, 1955); bkz. *Al-Andalus*, 21 (1956), s. 454-455.

81 *Bkz. IHS*, 3, s. 755-757.

82 *Bkz. IHS*, 3, s. 750-752.

83 *Bkz.* Feldhaus, s. 1117.

ristiyan dünyasında tamamen unutulmuştu. Ama Mezopotamya'da unutulmadı. Abbasi halifesi el-Mehdi (775-785) güvercinlerden oluşan bir haberleşme ağı oluşturdu:[84] Kervanlar ve gemiler[85] gidecekleri yere yanlarında güvercinleri de götürüyor ve bu şekilde yoldayken aldıkları yeni haberleri ve başlarından geçen olayları üslerine bu güvercinler aracılığıyla bildirebiliyorlardı. Daha sonra Suriye'de sultan Nureddin (1178) tarafından bu iletişim hizmeti modernleştirildi. Fakat çok daha önceleri İspanya'da biliniyordu. Böylece bu haberleşme şeklinin gerek resmi gerek özel anlamda belli bir grup tarafından kullanıldığını biliyoruz. El-Mu'temid Zalaca Savaşı'ndan sonra Sevilla'ya haberi bir yavru kuş aracılığı ile ulaştırır. El-Mu'teşim Almeria'da bulunmadığı zaman eşleriyle ve varlıklı insanlar da birbirleriyle bu yolla haberleşiyordu.[86] İbn Hazm şöyle yazar:[87]

> Nuh güvercini yakaladı. Yanılmamıştı, çünkü haberi ulaştırmıştı. Bense sana ulaştırması için mektupları ona vereceğim: Tam orada, kürek tüylerinden birinde duruyor.[88]

---

84 *Bkz.* H. Bird, *Al-Mustami' el-'arabi*, 4, 7 (7 Temmuz 1943); O. Spies, Über *Brieftauben im arabischen Mittelalter* (Eilers, 1967), s. 391-399.

85 *Bkz.* J. Vernet, *Influencias musulmanas en el origen de la cartografía náutica* (Madrid, 1935), s. 11. Buzurg bin Şehriyar'ın *Libro de las maravillas de la India*'daki şahitliğine bakılırsa, IX. yüzyılda bir çalışanının Filipin sularında gemiyle ilerlediğini görür.

86 *Bkz.* H. Pérès, *La poésie...*, s. 244-245; S. M. Stern, en *Sefarad*, 10 (1950), s. 325-338.

87 *Tevk el-hamame*, x: "Sobre el mensajero"; çev. E. García Gómez, *El collar de la paloma* (Madrid, 1952), s. 121.

88 Mesajın bu şekilde bağlanması kuşun uçuşunu hiç engellemiyordu. Kullanılan kâğıt bugün kullanılanlar kadar inceydi. Mesajı gönderen kişi, klişeleşmiş başlangıç ve bitiş ifadeleri kullanarak ve kâğıdın kenarlarından hiç boşluk bırakmayarak bu kâğıttan olabildiğince çok faydalanmaya çalışıyordu.

Yahudi şair Yehuda ha-Levi de edebi yazışmalarını bu şekilde yapıyordu.[89] Goitein[90] Kahire burnundan ticari yazışmaları çıkarmadan önce fiyatı servise göre ayarladı. 527/1132 yılında Toledo'da bütün güvercinleri toplama mucizesini gerçekleştiren Yahudi Hamir b. Zabara, astrolog ve okültist olarak hizmet ettiği VII. Alfonso'yu etkilemek için arkadaşlarının bütün kuşlarını serbest bıraktı.

Bununla ilgili Batı'da yapılan ilk alıntı 1572 yılında görülür. Alba dükü Harlem'i kuşatmaya alınca Hollanda kralı I. William kentle haberleşmek için güvercinleri kullanır.

DENİZCİLİK

Muhtemelen Arapların Batı kültürüne yaptıkları en önemli katkılar belki de denizcilik alanında olmuştur. Bunların başında gemi mimarisi (Latin yelkeni, kıç dümeni), astronomi (koordinatlarının belirlenmesi) ve coğrafya (deniz haritaları) ile ilgili yeni teknikler gelir. İspanyollar bu yeni tekniklerin yardımıyla okyanusa açılmışlardır. Araplar Yakındoğu'yu fethettikleri zaman (VII. yüzyıl) bu alanla ilgili bilgileri çok kısıtlıydı. Lübnan kıyılarını ve antik Fenike'yi fethedince, Akdeniz donanmasının beşiğini fethetmiş oldular. Böyle yeni bilgilere ulaştıktan sonra hızlı bir şekilde bu zamana kadar Bizans güçlerinin kontrol ettiği eski Romalıların denizi Akdeniz'i kendilerine ait önce askeri sonra da ticari filolarla hegemonyaları altına aldılar.[91]

---

89 *Bkz. Divan*, ed. Brody (1930), s. 74.

90 "The commercial mail service in medieval Islam", *JAOS*, 84, 2 (1964), s. 118-123.

91 *Bkz.* S. D. Goitein, "The unity of the Mediterranean World in the 'Middle' Middle Ages", *SI*, 12 (1960), s. 29-42; W. Hoenerbach, "La navegación omeya en el Mediterráneo y sus consecuencias político-culturales", *MEAH*, 2, 2 (1953), s. 77-98; S. García Franco, *Historia del arte y ciencia de navegar* (Madrid, 1947).

Fakat bize göre en büyük üstünlük Basra körfezinin Doğu kıyılarına hâkim olmakla başladı. Bu kıyıda bulunan Siraf adlı liman kenti ile Kanton arasında güvenilir bir deniz ulaşım rotası bulunuyordu; bu rota, keşfi Hipalo veya diğer deyişle Eudoxo de Cicico'ya atfedilen (MÖ I. yüzyıl) musonlardan (Arapçada *mevsim*, bir şeyi yapmak için belirlenen tarih veya mevsim)[92] yararlanıyordu. Arapçadaki denizcilik terimlerini etimolojik olarak araştıracak olursak hepsinin Farsça asıllı olduğunu görürüz: *Defter*, faaliyet planı veya farklı planları izlemek için kullanım kılavuzu. *Rehnamec*, denizci kartı. *Cenn*, yön. *Kut el-yah*, merkez, vb. Geminin sahibi yanında her zaman denizcilik işlerinden sorumlu bir kaptan bulundururdu. Uzakdoğu rotasında seyahat etmiş ticaret adamları veya denizciler X. yüzyıl öncesinde yazılmış kitaplarda bizlere Arapların tüm bu organizasyonlarda bulundukları ve bu gördüklerinden istifade ettikleri anlatılır. Bunlardan biri de Vasco de Gama'ya[93] Melinde'den Calicut'a eşlik etmiş olan ve Camoens'in *Os Lusiadas*[94] adlı eserinde ölümsüzleşmiş olan Ahmed bin Macid'dir (öl. yak. 1500):

> Küçüktü, onları taşıyan kaptansız
> Yanlış, fakat önce gösteriyor
> Güvenli denizcilik bu şekilde ilerliyor
> Eskiye göre daha güvenli

Bu kişinin eserlerinden birinin önsözünde bu alanda ileri gelen kişilerin isim listesinin yanı sıra X-XIV. yüzyıllar ara-

---

92 *Bkz.* G. F. Hourani, "Direct sailing between the Persian Gulf and China in Pre-Islamic times", *JRAS* (1947), s. 150-160.

93 G. Ferrand tarafından tespit edilmiştir, "Le K'ouen-Louen et les anciennes navigations interocéaniques dans les mers du Sud", *JA*, 1919, 1, içinde s. 486-492, 134. Yine Ferrand'a bakınız, "Le pilote arabe de Vasco de Gama et les instructions nautiques arabes au xv^e siècle", *Annales de Géographie*, 31, 172 (1922), s. 289-307; M. Y. Hamawi, *Al-mallah al-'arabi Ahmad b. Mayid* (Şam, 1943, 1947[2]).

94 *Canto* 6, 5.

sı yaşamış yazarların hazırladığı, Camorin burnundan Çin'e kadar uzanan kıyıları gösteren haritalar vardır.[95] Bu konuyla ilgili diğer kaynaklar tüccar Süleyman tarafından 851 yılında yazılmış olan *Ecbar el-Şin ve-l-Hind* (Çin ve Hindistan'dan Haberler);[96] Buzurg bin Şahriyar'ın (öl. yak. 953) *Aca'ib el-Hind* (Hindistan'dan Muhteşem Şeyler)[97] gibi eserlerdir. Bu eserin etkisi *Denizci Sinbad'ın Kitabı* adlı eserde, XI. yüzyılda Bin Bir Gece Masalları'nda görülür.

X. yüzyıl Arap coğrafyacıları kıyı çizgilerin çok girintili çıkıntılı ve denizlerin ne kuş ne de taylasan[98] biçiminde olduklarını biliyorlardı. *Coğrafya*[99] adlı kitabının önsözünde Makdisi'nin (öl. 375/898) aktardıklarına göre bu konu kesinlik kazanır. Yaşlı denizci Ebu Ali bin Hazin'in yanında Aden kıyılarında oturmuş kendisine denizlerin bu durumunu sorarken şöyle bir cevap almıştır: "Kumu elleriyle düzeltti ve ne taylasan ne de kuş biçiminde olan bir deniz çizdi. Birçok girişi [nehir ağzı] olan kıvrımlı çizgiler ve sayısız haliç çizdi. Daha sonra şöyle söyledi: 'Bu Hint okyanusunun şeklidir. Başka bir şekli yoktur bu okyanusun. Sadece bir şeklini çizerek körfezleri ve koyları atladım (...). Aklıma yatan şeyleri ve herkesin aynı fikirde olduğu engebeleri çizdim (...)."

Kendisinin bize anlattığına göre Maksudi'nin elinde bulunan denizcilik haritaları konusunda asistanları da onunla aynı fikirdedir. Bir sonraki aşamada denizcilerin yaptığı gözlemlere göre Hint okyanusu ile ilgili daha geliştirilmiş bir harita çizer. Bu haritayı (*rahmanay*) İbn Macid görebilmiştir. 1184 senesinde

---

95 *Bkz.* G. Ferrand, "L'élément persan dans les textes nautiques arabes des xv^e^et xvi^e^ siècles", *JA*, 1924, 1, s. 193-257.

96 *Bkz.* ed. ve çev. Fransızca, J. Sauvaget (Paris, 1948).

97 *Bkz.* ed. Schefer ve Van der Lith ve Fransızca tercümesi L. M. Devic (Leiden, 1883-1886 = Tahran, 1966).

98 İran örtüsü.

99 *Descriptio imperii moslemici*, ed. Goeje (Leiden, 1906), s. 10.

İsmail bin Hasan bin Sahl bin Aban tarafından yapılmıştır. Juan de Barron'un aktardığına göre Ahmad bin Macid'in (Malemo Cana) Melinde'de Vasco de Gama'ya gösterdiği harita bu ilk harita[100] ile aynı koordinatlara sahipti: "Müslümanların (moro) bildiği tüm Hint okyanusu kıyılarını gösteren, üzerinde sık meridyen ve paraleller bulunan ama rüzgâr yönlerini göstermeyen bir harita. Bu meridyen ve paralellerin oluşturduğu kareler çok küçük olduğu için. Kıyı, farklı rüzgârları göstermeyen ve diğerlerine kaynak oluşturmuş olan haritamızda kuzey-güney ve doğu-batı yönlerinde kalıyordu."[101]

Bu alıntı (XVI. yüzyılda) kaynağı eskilere dayanma ihtimali olan bazı koordinatların varlığından bahseder. 1184'te yapılmış olan bu harita döneminde İdrisi'nin[102] enlemi hava durumuna göre ve boylama göre yapılmış olan bölümlerden oluşmuş dünya haritasından haberleri vardı. İklimler Babilliler[103] tarafından tasarlanmış ve zamanla yeryüzünün belli bölgeleri bazı paralellerle iklim kuşaklarına ayrılmış ve bu ayrım da yılın en uzun gününün hangi paralelde kaç dakika sürdüğüne göre yapılmıştı. Bu sistem Eratostenes (öl. 284-192) aracılığı ile Hipsikles'in *Anaforikos* adlı eserine ve Hiparkos'tan Batlamyus'a kadar bilinmiyor olup yedi sayısı ile

---

100 Genel olarak "deniz haritası" ve "denizcilik mektubu" ortaçağda aynı anlamda kullanılırdı. *Portulano*, kelimesi Corominas'a göre İspanyolcaya Katalanca *portolà* (XIV. yüzyıl) kelimesinden geçmiştir. Temel eserlere *portulano* olarak geçtiği ve belirli bir deniz havzasını belirtmek için ilk hidrografi haritasını bu şekilde kullanıyorum.

101 *Décadas de Asia*, cilt 1, kitap 4, böl. 6 = 1 (Lizbon, 1946), s. 152, *bkz.* R. A. Laguarda Trías, *Las más antiguas determinaciones de latitud en el Atlántico y en el* Índico (Madrid, 1963), s. 42-43; Maldivler'le ilgili aynı sistemden bahsetmek için kullanılan diğer referans (3, 3, 7).

102 *Bkz.* K. Miller, *Mappæ Arabicæ*, vols. 1, 2 ve 6 (Stuttgart, 1926-1927).

103 *Bkz.* O. Neugebauer, *The exact sciences in Antiquity* (Nueva York, 1969), s. 183-187, 218; O. Neugebauer, *Survival...*, s. 336; E. Honigmann, *Die sieben Klimata* (Heidelberg, 1929).

oturtulmuştur. *Kitab surat el-adr*[104] Harezmi tarafından yapılmış özete göre, İslam'da bu sistemle ilgili tanıtımın yapıldığı *Coğrafya* eserinde mesela İdrisi ve Endülüslü İbn Şaid *Coğrafya*'da[105] Suhrab'dan (öl. 334/945) bahseder. İslam'daki ilerlemesi Biruni'nin bazı değişiklikler yaparak[106] ve yeni toprakların keşfi ile iki iklimin yanı sıra, "Ekvator'un daha da ötesinde oturanlar" ve "yedinci iklimden daha da uzakta oturanlar" gibi açıklamalar eklemiştir.

Boylamların kökeni eski çağda Kanarya adalarında kesinleştirilmişti. İdrisi, dünyanın yüzölçümünü örten on bölümü ayırmak için gerekli on bir meridyeni kurmuştur. Diğer yazarlar, Batlamyus ve Harezmi geleneğini takip ederek bununla bağlantılı enlem ve boylamı her yer isminin yanına dikkatlice not ederek bu ağı devam ettirmişlerdir. Fakat iklim ve bölünmelere göre yer değiştiren koordinat ayrıştırmasını atlamadan yapmışlardır. Eğer bizler bunu yapacak olursak hemen coğrafi belirlemelerin kavislerin ölçülerinin azaltılması ile yapılmadığına şükrederiz. Bununla birlikte meridyen, paralel koordinatları ve belirtilen yer isimlerine çok yakın bulunan Pers haritalarına da sahibiz. Hafız-ı-Ebru (öl. 1430) ve Mustavfi'den (öl. 750/1349) bahsedilir.

Özellikle Mustavfi enlemler konusunda çok güvenilir fakat boylamlar konusunda pek kendinden emin değildir. Onların çalışması yaklaşık Greenwich 34° meridyeninden itibaren, yani başlangıç meridyeni olan ve Faslı Ebu-l-Hasan Ali[107] ve İbn el-Benna'dan[108] itibaren Talihli Adalarını Doğu'ya

104 H. v. Mzik (Leipzig, 1926) tarafından yayıma hazırlanmıştır.

105 *Bkz.* J. Vernet (Tetuán, 1958).

106 *Bkz.* Lesley, en *Centaurus*, 5 (1956-1958), s. 138.

107 *Bkz. Traité des instruments astronomiques*, Fransizca tercümesi J. Sédillot, 1 (Paris, 1834), s. 315-318; *IHS*, 2, s. 621.

108 *Bkz.* J. Vernet, *Contribución al estudio de la labor astronómica de Ibn al-Banna'* (Tetuán, 1952), s. 75; *IHS*, 2, s. 998.

hareket ettirmek zorunda bırakan eserlere göre yapılmıştır.[109] Yani, coğrafi-astronomik koordinatlar İran'da İlhanlı dönemi boyunca görülmeye başlar. Bu açıdan da muhtemel bir Çin etkisi üzerine düşünülebilir.

Ve kesinlikle bu böyledir. Coğrafyacı Chu-ssupen (öl. 1311-1320)[110] haritada belirtilmiş olan iki nokta arasındaki uzaklığı belirlemek veya bir yerin yüzölçümünü hesaplamak için haritaları karelere bölme sistemini ekleme fikrindeydi. Bu bölme sistemi başlangıçta hiçbir izdüşüm sistemini içermiyordu. Fakat 30° enlemine kadar konmuş olan görece küçük hataların gözlemlendiği uygulamalar yapmıştır. Çin ve İran'ın büyük bir bölümü bu bölgeye dahil edilmiştir. Bu haritanın Batı'ya iletilmesi Marino Sarudo, Ruy Gonzales de Clavijo, –Toscanelli'nin en önemli aktarıcılarından olan[111]– Nicola de Conti veya Moğol dönemi Asya'sını kat eden diğer seyyahlar, tüccarlar, elçiler sayesinde olmuştur. Mesela Marco Polo, 1295'ten önce Seylan boyunca gerçekleştirdiği deniz rotasında bu ada için şöyle bir açıklama yapar: "Oldukça büyük bir adadır. Deniz dünya haritasında belirtildiğine göre üç bin altı yüz millik bir alana sahiptir."[112] Bu devirde Hint denizcilerinin kullandıkları haritalar Mağrip, Avrupa ve Pisa'da kullanılanlardan daha eskidir ve en az elli yıllık bir geçmişe sahiptir. Aynı tarihlerde, İlhanlı hükümdarı Argun Cenova'ya Fransa kralı IV. (Yakışıklı) Philippe'e Buscarello de Ghizolfi'yi gönderdi. Mesajın ulaşmasından sonra (1289) dünyanın hangi noktasında ve

109 J. K. Wright bundan bahseder, "Notes on the knowledge of latitudes and longitudes in the Middle Ages", *Isis*, 5 (1923), s. 75-98.

110 *Bkz. IHS*, 3, s. 807; J. Needham, *Science...*, 3 (Cambridge, 1959), s. 551-565.

111 *Bkz.* S. Crinò, "La scoperta della Carta originale di Paolo dal Pozzo Toscanelli che servi di guida a Cristoforo Colombo per il viaggio verso il Nuovo Mondo", *L'Universo*, 19 (1941), s. 8.

112 *Bkz. Il Milione* por Luigi Foscolo Benedetto (Venecia, 1928), böl. 174.

hangi rota üzerinde bulunduğunu merak etmeye başladı. Kut el-Din el-Şirazi İlhanlının[113] merakını bir harita ile giderdi.

Bir hidrografi haritasının gelişimi için pusulaya ihtiyaç vardı.[114] Bununla ilgili ilk alıntılara eğer şu dizelerde rastladığımız 854 yılını ve İspanya'yı dahil etmezsek Çin veya Hıristiyan metinlerinde rastlıyoruz:[115]

> Bir gün Kâsım estirince
> Mıknatıslı [pusula?] hava
> Öldürdü okyanusta
> Yüzen bütün balıkları

Konu ile ilgili daha sonraki referanslar Guiot de Provins (öl. 1205), Alexander Neckam (1195), Jacques de Vitry (1218), Vicente de Beauvais, Alberto el Magno, Alfonso el Sabio[116] ve Ramon Llull'a[117] aittir. Jacques de Vitry, Hint kaynaklarına atıfta bulunur. Vicente de Beauvais Toledo'lu ünlü çevirmen Gerardo de Cremona ve böylece dolaylı olarak Arap kaynaklarına atıfta bulunur.[118] Çinliler ise bunu ilk tanıyanlar olmuştur. Pusulanın yabancılar tarafından yani Hint, Pers, Arap ve Cavalılar tarafından icat edildiğini düşünüyorlardı. Chu-Yu (öl. 1100)[119] bizlere Sumatra'dan Kanton'a doğru yol alan bir

---

113 *Bkz. IHS*, 2, s. 1049; La Roncière, *La découverte de l'Afrique au Moyen* Âge. *Cartographes et explorateurs*, 1 (Kahire, 1924-1925), s. 54-55.

114 Bu araçla ilgili *bkz.*, J. M. Martínez-Hidalgo Terán, *Historia y leyenda de la aguja magnética* (Barselona, 1946); G. Ferrand, *Contribution à l'histoire de la boussole*, 1 (1925 Basset), s. 187-208.

115 *Bkz.* Ibn. 'Idari, *Beyan el-mugrib*, 2, ed. Dozy (Leiden, 1951), s. 94.

116 *Partidas*, 2, 9, 28.

117 Bu, *Arbre de Sciencia*'da "Gemiciler nasıl geçiyorlar?" sorusunun cevabı şudur: "ad hoc instrumentum habent chartam, compassum, acum et stellam, maris."

118 *Bkz.* A. Mieli, "L'invention de la boussole", *Science* (15 Mart 1937).

119 *Bkz. IHS*, 1, s. 764; J. Needham, *Science...*, 4 (Cambridge, 1962), s. 279-293, burada metin tercümesinin doğruluğu ile ilgili tartışmalar vardır ve Çince bir kaynağa atıfta bulunur.

gemide ilk defa Çin denizinde kullanıldığını söyler. Araplar büyük ihtimalle bu aleti XI. yüzyılda biliyor fakat teknik bilgilerini rakiplerine karşı deniz ticaretinde kendilerine üstünlük sağladığı için saklıyorlardı. Ve bu yüzden şaşırmamak gerekir ki XIII. yüzyılın üçüncü yarısına kadar Arap metinlerinde pusula ile ilgili bilgilere rastlamayız. Muhammed el-Avfi, *Yevemi el-hikâyat* (Hikâye koleksiyonları) adlı eserinde Basra körfezinde fırtınada yolunu kaybeden bir kaptanın yönünü balık şeklinde bir iğne aracılığı ile bulduğunu yazar.[120] Baylak el-Kabyakı (öl. yak. 681/1282) *Kenz el-Tuccar*'ında (Değerli taşların tanınmasını sağlayan tüccarların hazinesi)[121] Doğu Akdeniz'e yaptığı bir seyahat boyunca (640/1242) denizcilerin pusula yardımı ile nasıl yönlerini bulduklarını tarif eder. Bu Akdeniz denizcileri Mekke yönünü kendilerine kutsal yön olarak belirlemişlerdi. Hint okyanusunda ilerleyen diğer denizcilerden farklı olarak kendileri için kıble veya *cenub* denen yönü ana yön olarak belirlediler. Diğerleri bu yöne Navio'nun aynı isimli yıldızından dolayı verdikleri Süheyl ismini veriyorlardı. Bununla günümüzdeki ismi ile Canope Burnu'nu arayarak güneye doğru ilerlediklerini belirlemek istiyorlardı. İbn Macid, bu konularla ilgili açıklama yaparken yirmi dört yönlü gül (cenn) veya Javalı ile otuz iki ya da Arap gülü arasında ayırım yapıyordu. Bunların yankısı Chaucer'de şu şekilde kendisini gösterir: "Yirmi dört azimut vardır ve bunlar denizciler arasında otuz ikidir."

Öyleyse şaşırmamak gerekir ki XIII. yüzyıl ortalarında Akdeniz'de ilk defa bir İtalyan planı oluşturulur. Motzo tarafından[122] yayınlanmış ve bu denizin farklı hidrografya hav-

120 *Bkz.* E. Wiedemann, art. *Maghnatis*, *EI*[1], 3, s. 109-111; *IHS*, 2, s. 630; E. Wiedemann, en *AAWG*, 1, s. 28-37.

121 *Bkz. IHS*, 2, s. 1072.

122 "Il Compasso da Navigare, opera italiana della metà del secolo xiii", *AFLU Cagliari*, 8 (1947).

zalarını içerisine alan bir haritadır. 1270 yılında Mare Nostrum'da ilk deniz haritası görülür. IX. Luis Tunus'a doğru yol alırken amiral denizin hangi noktasında olduklarını gösterir. Günümüze ulaşmış en eski harita olan Pisa haritası XIII. yüzyılın son çeyreğine aittir.

Haritaların sayısı hızla arttı. 1330 yıllarında çizilmiş Batı Akdeniz'i gösteren İtalyan, Mayorka ve Arap haritalarına yenileri eklendi.[123] Gerek Fas gerekse Granada denizciliği gelişti ve İbn Kumasa ile İbn Salvador gibi amiraller boğazı geçen Hıristiyanlara karşı ne yapılması gerektiğini gösteriyorlardı. Burada Kantabria kıyılarındaki Biskay körfezi sularının alçalıp yükselmesinin saptanması meselesinin Batı Araplarına, Granadalılara, Faslılara ve Atlantik kıyılarının tek bir haritada toplanmasına borçlu olunduğunu söylersek abartmış olmayız. Bu da Atlantik ve Akdeniz sınırı arasında bulunan birliğin bozulmasını açıklar.[124] Böylece, Mayorkalılar ve Cenovalılar Kanarya Adalarını keşfettiklerinde Araplar tarafından elde edilmiş ve işlerini kolaylaştıran bu bilgilere sahiptiler.[125]

Diğer taraftan, Araplar gemilerine Latin yelkeni ve ilk defa İbn Hevkel[126] tarafından yazılıp tarif edilmiş olan borina yelkeni takmışlardı. İbn Hevkel X. yüzyılda Nil deltasında ve Akdeniz'de bilinen, XII. yüzyılın başlarında Valensiyalı gezgin İbn Cübeyr'in[127] bahsettiği Çin menşeli dümen

123 J. Vernet tarafından yayınlanmış, "La carta magrebina", *BRAH*, 142, 2 (1958), s. 495-533; İngilizce çevirisi, *Imago Mundi*, 16, Amsterdam (1962), s. 1-16.

124 *Bkz.* S. García Franco, *La legua náutica en la Edad Media* (Madrid, 1957).

125 *Bkz.* J. Vernet, "Textos árabes de viajes por el Atlántico", *AEA*, 17 (1971), s. 401-427.

126 *Configuration de la terre. Kitab surat al-ard*, çeviri, J. H. Kramers ve G. Wiet, 1 (Paris, 1964), 154.

127 *Rihla* (Leiden, 1907), s. 320; Fransızca tercümesi Gaudefroy-Demombynes (Paris, 1949), s. 375.

bodoslamasının kullanıldığını görmüştür. Ayrıca, XV. yüzyıl Atlantik denizciliğinde de kullanılmış olan Hint denizciliğinin metotlarını tanıyorlardı. Bütün bu bilgilerin kullanım yeri muhtemelen Mayorka olmuştur.[128] Soler burada 1385 tarihli haritasında *Compasso*'da[129] açıklamış olduğu sondajların kullanımını tanıtmıştır. Burada Portekiz prensi Enrike'ye hizmet etmek için Yahudiliği bırakan Jaume Ribes veya önceki ismi ile Jaffuda Cresques'in ismi de geçer.[130] Ayrıca, ortaya ilk defa çıkan Portekiz denizcilik haritalarının (XV. yüzyıl) Ribes ile de bağlantısı kurulabilir. Böylece bir yüzyıl sonra (1500) İspanyol Juan Faras, Portekiz hizmetine girip böylece astronomik denizcilik hakkında tecrübeler edinecektir.[131]

Bu ne demektir? Laguarda[132] 1415 yılında hâlâ itibarlı bir şekilde denizcilik yapıldığını söyler: "Gemiyle yirmi dört saatte pusula veya deniz iğnesiyle (rotayı ölçen) kat edilen mesafeyi ve yolculuğun uzunluğu ile uzaklığı belirliyordu. Bu bilgiler denizcilik haritasına (veya limanların toplandığı dokümana) geçirilerek geminin bulunduğu noktanın (hayali nokta) yerini belirliyordu." Okyanusa açılmak ve günlerce karayı görmeksizin denizde kalmak astronomik gözlemlerin yaratabileceği riskleri azaltma ihtiyacı doğurmuştur. Juan de

---

128 *Bkz.* J. Rey Pastor ve E. García Camarero, *La cartografia mallorquina* (Madrid, 1959).

129 *Bkz.* M. Destombes, "Les plus anciens sondages portés sur les cartes nautiques aux xvi^e^ et xvii^e^ siècles: contribution à l'histoire de l'océanographie", *BIO*, 2 (Monaco, 1968), s. 199-222.

130 *Bkz.* R. A. Laguarda Trías, *El infante don Enrique y el arte de navegar de su tiempo* (Madrid, s. a.); R. A. Laguarda Trías, *La aportación científica de mallorquines y portugueses a la cartografia náutica en los siglos XIV al XVI* (Madrid, 1963).

131 *Bkz.* R. A. Laguarda, *El infante...*, s. 13-14 ve n. 45.

132 *El infante...*, s. 7; D. W. Waters, "Early time and distance measurement at sea", *JIN*, 8, 2 (1955), s. 153-173.

Barros[133] şöyle bir açıklama yapar: "Fakat ihtiyaç duyulan bir alet olarak tüm sanatların başı sayılan kral II. Juan zamanında usta Rodrigo ve usta Jose'nin ticaretini yönetip, her iki doktoru da Yahudi olan ve bir de Juan de Monte Regio'nun talebesi olan bilim hocaları arasında tanınmış olan Martin de Bohemia[134] vardır. Bunların hepsi bu yöntemle güneş yüksekliğine kadar ulaşmışlardır..."

Şüphesiz bu gözlemler gündüz güneşi gece de kutbu kastediyor olup enlemin tam olarak belirlenmesine izin veriyorlardı. İlki güneşin batışını haber veren bir çeşit takvim idi. Yüksekliği ölçen aletler –usturlap, ağırlık ölçer veya yay– enlem ve boylam[135] derecelerinin belirtildiği haritalar gözlem noktasının belirlenmesini sağlıyorlardı. Hint okyanusuyla ilgili denizcilik haritaları daha önce de belirttiğimiz gibi zaten vardı. Fakat enlem dereceleri Batı'da bilinmiyordu ve ilk defa Portekiz'e Pedro Reinel (yak. 1502) ve Nicolas de Caveiro (1505) tarafından tanıtılmıştı. Fakat 30° enleme kadar olan kare düz harita Merkator ile karıştırılır. Bir φ paralelinin ekvatora uzaklığını 1 /cos φ ilişkisi verir. Ayrıca bu alanlar-

133 *Décadas de Asia*, 1, 4, 2. Juan Faras (bkz. R. A. Laguarda, *Comentarios...*, s. 12) enlemleri tesbit etmeye çalıştığını söyler. "Yıldız değil de güneş yüksekliği ile. Üzerinde çok çalıştığım için daha önce denizde herhangi bir yıldızın yüksekliğini ölçmek imkânsız gibi gelirdi bana. Deniz taşıtının biraz dengesizliğiyle dört veya beş derece daha yanlış tahminde bulunulur ve görüntüde ise yeryüzünden görülmezlerdi".

134 Martin de Behaim demektir.

135 Bu enlemleri denizde tesbit etme sorunu ile tamamen farklı bir durum. Çok sonraları Harrison tarafından şişelerin yerine kronometre bulunduktan sonra bu sorun çözümlenmiştir. Bu konu ile ilgili bakınız, P. Humbert, "Le problème des longitudes entre 1610 et 1666", *AIHS* (1948), s. 383-387; D. W. Waters, *The finding of the longitude of places* 1415-1767, 10A (1968 París), s. 115-124; A. Melon, "Galileo y el problema de determinar la longitud geográfica", *EG*, 96 (1964), s. 299-318.

da yapılmış kare her meridyen ile aynı açıyı yapan çizginin önemli deformasyonlara uğramamasına izin veriyordu.[136] Burada resmi olarak sona ermeden önce kullanılan haritalara eklenmiş olmalıdır. Ayrıca ilk yapılmaya çalışılan enlem belirlenmelerine dikkat edilecek olursa, deniz yükselmeden önce kıyıda karaya çıkma provaları yaparak karadan yükseklik ölçümünü yapmışlardır.[137] Günümüze ulaşan en eski ölçümü yapan kahraman kişi (Diego Gomes [1456-1462] veya Martin Behaim [1484]) şöyle söylüyor: "Buralara gittiğim zaman [Gine] yanımda bir usturlabım vardı ve usturlabın [ahşap] kadranına (tablasına) kuzey kutbunun irtifasını usturlabın haritadan daha iyi olduğunu görerek yazdım. Haritada yenilgi kesin bir şekilde görülüyor. Fakat eğer yanlış ise, gidilecek yere kesinlikle ulaşılamıyor."[138]

Tabla kelimesi Beaujouan'ın belirttiği gibi iki şekilde yorumlanabilir: kare olan tahtanın kendisi olarak ki bu şekilde düşünüldüğü zaman kutup yıldızı gözlemi yaptığını Hint asıllı veya güneşin batışını gösteren bir tablet olarak yorumlanabilir. Bundan sonra yükseklik gözlemleri ikiye katlandı. Bu gözlemler –daha önce analiz ettiklerimizin basitleştirilmiş halleri olan–[139] deniz usturlapları ve Yakub'un yayı veya bastonu sayesinde gemideyken yapılabiliyordu. İcadı Levi b. Gerson'a[140] mal edilen bu son aparat Laguarda[141] için yapıldı.

---

136 M. Eckert, *Cartografía* (México, 1961), s. 62'de grafik olarak görülebilir.

137 *Bkz.* G. Beaujouan, *Les aspects internationaux de la découverte océanique aux XV^e et XVI^e siècles* (1960 París), s. 61-85.

138 Metin, Beaujouan, *Les aspects...*, s. 69-73'da bulunmaktadır.

139 *Bkz.* M. Destombes, *Un astrolabe nautique de la Casa de Contratación* (Sevilla, 1563); *RHS*, 22 (1969), s. 33-64 (XVI. yüzyıl aparatlarına ait bir envanter içermektedir); D. J. Price, "Two mariner's astrolabes", *JIN*, 9, 3 (1956), s. 338-344.

140 *Bkz.* J. Samsó, s. v., DSB.

141 "Interpretación de los vestigios del uso de un método de navegación preastronómica en el Atlántico", *RUC*, 24 (1970); s. 17 (ayrı).

Hipparkos'un diyopterinin veya Piteas'ın *kamax*'ının evriminin son basamağı olan bu aparat, "Asya'ya götürü[lü]p bu kıtada [gelişmeye] devam etti. Gerson sadece bilgileri ortaya çıkarmış veya din adamı Jourdain de Severac[142] aparatın taşıyıcısı olmuştur. Asya'da tanınmış olan bir aletin Avinyon'da tekrar icat edilmiş olması veya Jourdain'ın aynı haberlerle veya aynı aparatla kısa bir süre sonra gelişinden sonra tekrar ortaya çıkması mantığa aykırıdır."

Buraya kadar Batı'da yankılanan Hint okyanusu[143] denizcilik teknik bilgileri ile ilgili referanslarda birkaç kez yanıldık. Belli durumlarda, hatta kaybolmuş olması muhtemel bu aktarma mekanizmaları, kesinlikle, daha dolaysız olabilirdi: Yani denizcilerin direkt kendileri olabilirdi. Ahmed bin Macid şöyle söyler:

> Diyorlar ki eski zamanlarda
> Hıristiyan gemileri Madagaskar'a kadar ulaştılar
> Hatta siyah Afrika'ya kadar ulaştılar
> Yazarların söylediklerine göre Hindistan'a da ulaştılar.

Şükür ki, bu şiirde[144] adı geçen bütün yerleri tespit etmek kolay, fakat bu, yazarın söz ettiği başka yerler için geçerli değil:

> Eskilerin *rehnemac*'ında bu şekilde geçiyor
> Bugünkü âlimler yerlerini belirleyemiyor
> Çünkü isimleri değişikliğe uğradı.[145]

---

142 Dominiken Jordan Catala de Sévérac (öl. yak.1330), Hindistan ve Asya'nın büyük bir bölümünü dolaşmıştır. (*Bkz. IHS*, 3, s. 783-785).

143 Bununla ilgili, Bakınız. G. R. Tibbetts, *The navigational theory of the Arabs in the fifteenth and sixteenth centuries* (ciclostilado); G. R. Tibbetts, "Comparisons between Arab and Chinese navigational techniques", *BSOAS*, 36, 1 (1973), s. 97-108; G. Ferrand, *Instructions nautiques et routiers arabes et portugais des XV^e et XVI^e siècles* (Paris, 1921 ve s.).

144 *Apud* G. Ferrand, "À propos d'une carte Javanaise du xv^e siécle", *JA*, 1918, 11, s. 158-169.

145 *Bkz.* T. A. Chumovskij, *Tres roteiros desconhecidos de Ahmad ibn Madjid*, Portekizce tercümesi, M. Malkiel (Lisboa, 1960).

Ayrıca, Hint okyanusundaki bazı yer isimleri Fas asıllı olduklarını gösteriyor ve hepsi Cadiz'in Atlantik ticaretinde – belki de Gine'ye kadar uzanan– hegemonyasının sürdüğünü göstermeye çalışıyor. Banu Meymun[146] ailesinden amiraller Müslüman döneminde, Biskay okulu[147] ve daha sonra *Reconquista*'dan sonra Afrika kıyıları boyunca denizciliklerine devam ettiler.

İbn Sina'nın dünya nüfusunun Ekvator'un güneyine kadar[148] devam ettiğini söylemesi boşuna değildir ve belki de bu düşünceler Afrika'ya deniz yolculuklarının yapılmasını sağlayan sebeplerden bir tanesidir. Fra Mauro, *Mapamundi*'de (1457) Portekiz kontrolündeki Buena Esperanza (1457) burnunun oldukça batısında bulunan Doğulu bir Arap denizcilik metnini bize ulaştırmıştır. İbn Macid'in madalyonunun tersini göstererek hem Müslümanların hem de Hıristiyanların yeni ticaret yolları aradıklarını[149] ve diğer arkadaşlarının dünyanın öbür ucunda ulaştıkları yerlere ulaşmak istediklerini gösterir.

Hem Batılı hem Doğulu Arap etkisinin, İber Yarımadası denizcilerine ayrıcalık sağlayan tarafı şöyleydi: Pusula, gizli hazineler, denizcilik haritaları, yay, dümen ve Latin yelkenidir. 1327 yılı civarında el-Meymun gibi astronomlar tarafından uygulanmış değer 56,66 mil derecesi modülünde haritalara uyarlanmıştır. XV. yüzyıl başlarında Jaume Ribes

146 Mesela, Ebu-l-Hasan bin İsa bin Meymun. *Bkz.* A. Huici Miranda, *Colección de crónicas árabes de la Reconquista*, IV: *Kitab el-mu'yib*, 'Abd el-Vahid el-Marrakusi, İspanyolca tercümesi, 4 (Tetuán, 1955), s. 170, 3.

147 *Bkz.* Julio F. Guillén, *En torno a la "escuela" de Sagres* (Madrid, s.a.), 3 s.

148 İbn Haldun'un *Mukaddime*'sinde (tercümesi E. Rosenthal, 1, 108; de Monteil, 1, 105).

149 *Bkz.* J. Vernet, *Textos...*, s. 422-427.

tarafından 66,66 değeri uygulanmış[150] ve Ebu'l Hasan tarafından yaygınlaştırılmıştır. İbn Cürdedbih'in İdris tarafından tekrar üretilen 75 milleri de vardır. Cadamosto[151] tarafından başlatılan mızrağın açıölçer olarak kullanımı en azından XIII. yüzyıldan[152] itibaren Hint okyanusunda uygulanıyordu. Astronomik metinlerin kullanımı da X. yüzyıldan[153] itibaren başlamıştır. Muhayyerler aracılığı ile yapılan gözlemlerde enlemlerin belirlenmesi (Osa Menor'un β ve γ'si),[154] Ekvator civarlarında güneşin batışını gösteren tabletlerin kullanılması –Hint denizciler Atlantik'ten yüzyıllar önce burayı geçiyorlardı– 1471'de Portekizlilerin gelmesi ile olmuştur. Abraham Zacuto'nun denizcilik takviminde (*Almanach Perpetuum*) temel olarak 1473 yılını alıp bunu hesaplayanın bu İspanyol astronom olduğu not edilmiştir.[155] Öyleyse: Her tablo aynı kaynaklar esas alınarak hesaplanmamıştı. Bu yüzden Pedro

150 *Bkz.* R. A. Laguarda, *La aportación...*, s. 61-65; 34.

151 Bu denizci 13° kuzeye geldiğinde, çok açık bir zamanda sadece kutbu gördüğünü ima eder ve "yüksekte bir mızrak gibi duruyordu" der.

152 Pedro de Abano'nun anlattığına göre, Marco Polo güney kutbunun "bir mızrak" gibi yükseldiğini görmüştür.

153 Mesela, el-Sufi'nin *Uranografia*'sında X. Alfonso'nun 1. kitabın tercümesini yaptırdığı *Libros...*

154 Valentín Fernandes tarafından ilk defa Batı'da *Repertorio dos tempos*'da (Munich, 1518) tarif edilmiştir.

155 *Bkz.* R. A. Laguarda, *La aportación...*, s. 68; R. A. Laguarda, "Origen hispánico de las tablas náuticas de declinación solar", *RGM* (setiembre 1958), s. 297-310. Zacuto ile ilgili F. Cantera'nın monografisi görülebilir, "El judío salmantino Abraham Zacut", *RRACEFN*, 28 (Madrid, 1931), 350 s., ve F. Cantera, *Abraham Zacut. Su vida y sus obras* (Madrid, 1935). Muhtemelen bu yazara geleneksel usturlabın denizcilik alanına da taşınmasından ve pusulada kullanılan kadrana uygulanmasından da (bu bilgiyi Filon edinmiştir) ilk defa Martín Cortés *Breve compendio de la esfera y de la arte de navegar*'de (Sevilla, 1556[3]) mıknatısla ilgili konuşurken bahsetmiştir.

el Ceremonioso[156] ve Kolomb'un tablolarındaki güneş düşüşleri İbn Kammad'dan[157] farklılık gösterirler. Madrid Milli Kütüphanesi'nde[158] Latince versiyonu korunan ve belki de İspanyol Beaujouan[159] tarafından keşfedilmiş olandan farklılık gösterirler. Ayrıca İbn Kammad'ın tablolarındaki düşüş X. Alfonso tarafından yazılmış olan *Astronomi İlminin Kitapları*[160] adlı esere girmiştir.

156 *Bkz.* R. A. Laguarda, "La declinación solar en las tablas astronómicas de don Pedro el Ceremonioso", *Sefarad*, 24 (1964), s. 111120.

157 *Bkz.* R. A. Laguarda, *Elucidario de las latitudes colombinas* (Madrid, 1963), s. 55.

158 *Bkz.* J. M. Millás, *Los manuscritos*..., ms. 10023.

159 *Bkz.* J. M. Millás, *Los manuscritos*..., no. 108

160 *Bkz.* 4 (Madrid, 1866), s. 6.

BÖLÜM 9

XIII. YÜZYIL BİLİMLERİ VE SONRASI: JEOLOJİ, BOTANİK, ZOOLOJİ VE TIP

JEOLOJİ

Arapların, bugün H.B. Saussure (1740-1799) tarafından tanıtılmış olan geçerli jeoloji bilimine vâkıf oldukları söylenemez; bu, klasik ve Latin ortaçağında da böyleydi. Fakat Araplar iki açıdan buna ilgi gösterip incelediler: paleontoloji ve mineraloji. Mesela İbn Sina, XIII. yüzyıl sonlarında Hutton (1726-1797) ve Werner (1750-1817) taraftarları arasında tartışmalar çıkaran Neptün ve Plüton'un kökeni ile ilgili olası bilgiler vermiştir. Örneğin, Şifa adlı kitabında, daha sonra Vicente de Beauvais ve Alberto Magno tarafından kullanılmış olan şu paragrafı yazmıştır:

> Dağlar iki şekilde olabilir: Depremler sonucu yerin yükselmesiyle ya da su veya rüzgârın neden olduğu erozyonlar sonucu kayalıklar arasında vadiler oluşmasıyla. Bir sürü tepe böyle oluşmuştur. Bu gibi değişimler yıllarca sürebilir ve muhtemelen şimdiki dağlar da çökebilirler. Suyun yerkabuğunun değişiminde en büyük etken olduğu, birçok kayanın üzerinde deniz hayvanlarının izlerinin kalmış olmasından anlaşılmaktadır. Dağları kaplayan sarı toprak yeraltı ile aynı kökene sahip değildir. Su baskını ile

> oluşmuş diğer maddelerin oluşturduklarından ortaya çıkmıştır. Bütün bu materyallerin kökeni şüphesiz yeryüzünü örten sulardan gelmektedir.

Yani İbn Sina toprakların[1] yavaşça su altından çıktıklarını ve içlerinde deniz fosillerinin bu nedenle var olduğunu açıkça belirtir.

Müslüman ve Hristiyanlar daha çok mineraloji üzerinde yoğunlaştılar. Taş yontuculuğu ile ilgili olan kitaplarda taş tasvirleri XIII. yüzyıldan itibaren etkisini göstermeye başlamıştır. Taş yontma atölyelerinde toplanan taşlara ilişin tanımlar Aristoteles'e mal edilen *Lapidario*'nun Araplatin versiyonundan etkilenmiştir. Eserin Aristoteles'e mal edilmesi yanlıştı ve Biruni ile İbn Sina bu eserin gerçek yazarının Aristoteles olmadığını biliyorlardı [o nedenle bu yazara Sahte Aristoteles denmiştir]. Biruni[2] Latinceye Gerardo de Cremona tarafından tercüme edildi. Süryanice veya Farsça materyallerin derlenmesiyle hazırlanan Latince versiyon Lucas b. Serapion'a mal edilmiştir. İbn Sina'nın bilgileri ise Alfredo de Sareshel tarafından tercüme edilen *De congelatione et conglutinatione lapidum* adlı eseri ile etkili olmuştur. Bu kitap bazen Aristoteles'in *Meteorlar* adlı kitabının dördüncüsü olarak sayılmıştır ve Teofrasto'nun[3] etkileri bu eserde gözlemlenebilir.

---

1 *Bkz.* Strabon, 1, 3, 4; İbn Sina'nın eserinin Hıristiyanlığa geçişi ile ilgili *bkz.* M. T. d'Alverny, "Les traductions d'Avicenne (Moyen Âge et Renaissance)", *QANL*, 354, 40 (1957), s. 71-90.

2 *Bkz.* J. Ruska, *Das Steinbuch des Aristoteles* (Heidelberg, 1912); M. Wellmann, "Aristoteles, De lapidibus", *SPAPhK* (1924), s. 79-82.

3 *Bkz.* Almanca basım ve çeviri için, G. Bergstrasser, "Neue metereologische Fragmente", *SHAWPhK*, 9 (1918), s. 30 v.s.; E. Wagner ve P. Steinmetz, "Der syrische Auszug der Meteorologie des Theophrast", *AWLM Geist. Kl.* (1963). Bazı bölümlerin çevirisi Ebu-l-Hasan bin Behlül el-Tirhani'ye aittir.

XIII. yüzyıla ait taşlarla ilgili kitaplar Teofrasto ve Dioscorides'te bulunan bilimsel bilgilerle karışık, astroloji ve Hıristiyan bakış açısına sahip, İskenderiye kökenli Epifanio (öl. 403)[4] tarafından tanıtılmış, Beda ve Rabanus Maurus *Lapiderio cristiano*'da (Hıristiyan Taş Oymacılığı) tanıtımı sürdürmüş ve bu bilimi Rennes piskoposu Marbodio'da (1035-1123) rastladığımız gibi öncekilerle kombine etmişlerdir. Fakat şüphesiz, bu alanla ilgili en karakteristik kitap Bilgin Alfonso'nun[5] *Lapidario* adlı kitabıdır. Keldaniceden Arapçaya Abolays[6] tarafından ve Arapçadan İspanyolcaya Yhuda Mosca ve din adamı Garci Perez[7] tarafından tercüme edilmiş olan kitabın önsözünde bu konudan bahseder. Zodyak derecesine göre düzenlenmiş 337[8] taş tarifi içerir. Öyleyse *Lapidario*'da (taşlarla ilgili kitap) tarif edilen birçok taş masal değildir. Çünkü bunların arasında metaller, mineraller, kayalar, canlı organizmalar arasında bulunan mercan ve yosunlar vardır. Bunları bir muska gibi değil de bilimsel olarak açıklar. Böylece, yanmaztaşların içerisinde pamuğa benzer bir toz bulunduğunu ve bunun ateşle yanmadığını söylediğinde bunun dönüşüp örgü haline geldiğini ve kirlendiğinde ateşe atıldığını ve bu şekilde beyaz ve çok güzel bir hale dönüştüğünü veya *onna* taşının parlak kâğıtları üretmek için kullanıldığını söyler.

---

4 *De gemmis*, basım. R. P. Blake ve H. de Vis (Londra, 1934), Süryanice bir versiyonu da bulunmaktadır.

5 *Bkz.* María Brey Mariño (Madrid, 1968) basımı.

6 *Bkz.* G. Darby, "The mysterious Abolais", *Osiris*, 1 (1936), s.251-259; M. L. Foster, "A thirteenth century book on stones", *JCh Ed*, 10 (1933), s. 369-372; J. H. Nunemaker, "In porsuit of the sources of Alfonsine lapidaries", *Speculum*, 14 (1939), s. 483-489.

7 *Bkz.* D. Romano, *Le opere scientifiche*... (Roma, 1969), 698; G. Hilty, "El libro conplido en los iudizios de las estrellas", *Al-Andalus*, 20 (1955), s. 18-25.

8 *Bkz.* J. L. Amorós, "El lapidario de Alfonso X el Sabio", *BRSEHN*, 59 (1961), s. 131-155.

Aynı jeolojik özellik biyolojide de kendisini gösterir. Bu Ebu Meser'in *Introductorium*'unda[9] savunmuş olduğu anlık görüntünün var olduğunu ispatlar. Mes'udi'nin *Kitab el-tenbih*, Nizami-i Arudi'nin Çahar *mekale*'sinde İhvan-ı Safa veya Ibn Haldun'un[10] ve kesinlikle Aristoteles[11] düşüncesinden etkilenmiş olan Doğu ve Batı düşünürlerinin eserlerinde görünen morfolojik sürecin devamı ve insanı diğer yaratılmışlardan ayıran akıl ve düşünce yetisi olan yaratılmışların bu evrim sürecinin hepsini kendilerinde toplarlar.

Fakat embriyolojide Alberto Magno'nun takip ettiği İbn Sina gibi düşünürler Aristotelesçi sıralıoluş (epigenez) teorisine karşılık önoluşum ya da bireyoluş (ontogenez) teorisini savunmuşlardır.[12]

BOTANİK

Aristoteles[13] ve Teofrasto'nun[14] eserlerinden doğan ve Nicolas de Damasco tarafından yeniden biçimlendirilen botaniğin geçirdiği evrim çok daha açıktır. Eserleri İshak bin Huneyn tarafından Arapçaya (Sabit bin Kurra tarafından gözden geçirilmiştir)[15] Arapçadan da Alfredo de Sarehsel[16] (1227) tarafından Latinceye tercüme edilmiştir. Bu klasik geleneksel akıma, bizim Maestro Millas[17] tarafından keşfedilmiş olan To-

9 *Bkz.* Lemay, 1A (1968 París), s. 106-107; ayrıca bkz. P. Louis, *La génération spontanée chez Aristote*, 1 (París, 1968), s. 291-305, ve 1B (París, 1968), s. 191-195.

10 *Bkz. Mukaddime*, Fransızca tercümesi Monteil, s. 885.

11 *Bkz. Historia de los animales*, 8, 1 (588*b*), ve *Partes de los animales*, 4, 5(681*a*).

12 *Bkz.* F. S. Bodenheimer, *Aristote biologiste* (París, 1952), s. 16.

13 *De plantis.*

14 *Historia plantarum.*

15 A. J. Arberry basımı, *BFA*, 1-2 (Kahire, 1933-1934), ve 'Abd el-Rahman Bedevi'nin tekrar basımı, *Islamica*, 16 (Kahire, 1954), s.243-281.

16 *Bkz. HMES*, 2, 260.

17 *Bkz. Al-Andalus*, 8, 2 (1943), s. 281-332; J. M. Millás, "Un manuscrito árabe de la obra de agricultura de Ibn Wafid", *Tamuda*, 2 (1954), s. 87-96 ve 339-344.

ledolu İbn Vafid'in (Abencenif) İspanyolca çevirisi ile *Tratado de agricultura* (Tarım Üzerine) adlı eseri eşlik etmiştir. Bu eserin el yazması İspanya Milli Kütüphanesi'nde korunmaktadır. Anatolio de Berito, Democrito de Mendes, Filemon, Kindi gibi daha önceki yazarların alıntıları genelde çok fazladır ve *Libro de los medicamentos simples*'in (Basit Tedavilerin Kitabı) aksine bitkilerin terapi amaçlı kullanılmasından bahsetmezler. Bunların gözlemleri Gabriel Alonso de Herrera (öl. 1470-1530)[18] tarafından keşfedilmiştir. Muhtemelen İbn Vafid'i izleyerek bu görüşleri savunmuştur. Hayvan ve tarım biliminin[19] birçok bölümünde normal bir şekilde işlenen bitkilerin cinsiyetleri konusunu da ele almıştır. Bu çok derin olan etki bir Rönesans dönemi eserine göre XVI. yüzyılda Alman Bock (1498-1553) ve Brunfels gibi botanikçilerin bu konudaki Arap otoritelerini de kaynakları arasına dahil etmelerini sağlamıştır.

ZOOLOJİ

Ortaçağ zooloji bilimi antikçağa ait eserlerin Araplatin çevirileri ile atak yapmıştır. Özellikle Aristoteles'in daha çok Arap uzmanların yorumlarını içeren eserlerinden yararlanmışlardır. XIII. yüzyıl sonlarında Batı dünyası şunları tanıyordu:

19 cilt olan *La historia*[20] *de los animales* (Hayvanlar Kitabı, *Kitab el-Heyevan*). Araplar bu 19 cilde ayrıca Estagirita[21] tara-

---

18 *Agricultura general que trata de la labranza del campo...* (Alcalá de Henares, 1513; Madrid, 1818, 1858, vb.); Arapça ile paralel olan metinler C. E. Dubler tarafından yapıldı, *Al-Andalus*, 6 (1941), s. 135-156. Abencenif adına yapılmış olan alıntıları ayırt etmeyi başaramamıştır.

19 Doğulu halife Mehdi'ye ithaf edilmiş olan kümes hayvancılığıyla ilgili metinden haberdarız (*yak.* 785; bkz. Ahlwardt, 6199, 2), fakat bu monografiler biraz tuhaftır. Bkz. F. Viré, "La volérie dans l'Espagne du x^e siècle à travers le calendrier de Cordoue", *Arabica*, 12 (1965), s. 306-314.

20 Burada tarih kelimesi "araştırma" anlamına gelmektedir.

21 *Bkz.* S. D. Wingate, *The mediaeval Latin versions of the Aristotelian scientific corpus, with special reference to biological works* (Londra, 1931), s.72.

fından yazılmış üç kitap daha eklediler. Bu kitaplar şunlardır: *Historia animalium* (1-10. kitaplar), *De partibus animalium* (11-14)[22] ve *De generatione animalium* (15-19).[23] Ne bu eserlerin ne de *De motu animalium* ve *De animalium incessu*'nun Doğu dillerine yapılmış tercümelerinin günümüze ulaştığı görülmektedir. Araplar bazen ilk üç metni De naturis animalium adı altında yapmışlardır. Yahya bin el-Bitrik'in çevirisinin bazı bölümlerinin el yazmaları günümüze kadar ulaşmıştır. Daha uluslararası anlamda da Tahran'da[24] bir çevirisi korunmaktadır. Bu eser, 1220 yılından önce Miguel Escoto tarafından 1232 yılında İbn Sina'nın bir özeti ile Latinceye tercüme edilmişti.[25] Bu versiyon Alberto el Magno'nun içerisinde küçük bir Araplatin teknik sözlüğünün de olduğu *Libro de los animales*'e (Hayvanlar Kitabı) temel oluşturmuştur. Daha sonraki dönemlerde Cartagena piskoposu Pedro Gallego (öl. 1267)[26] *Historia* (Araştırmalar) versiyonunun özeti şeklinde Miguel Escoto'nun versiyonunu temel alarak ve İbn Sina'nın *De partibus*'unu genişleterek tekrar ele almıştır.

Fakat Araplar *Historia* kitap dizisinin birden fazla çevirisini yapmış olmalıdırlar. Çünkü Meymun'a[27] atfedilen bu kitaplarla ilgili çeviriler mevcuttur. Ve bunlar İbn Bitrik'in hazırladıklarını temel almaz ve Meymun'un metinleri Doğu'dan daha çok Yunanca aslına daha yakındır. Bu tercümeler arasında Huneyn bin İshak'ın Escorial kütüphanesi yangının-

---

22 G. Furlani, *Le antiche versioni araba, latina et ebraica del "De partibus animalium" di Aristotele*, RSO 9 (1922), s. 237-257.

23 Yahya bin el-Bitrik'in Arapça metnini J. Brugman ve H. J. Drossaart Lulofs tarafından yapılmış *De generatione* adlı çevirisiyle krş. (Leiden, 1971).

24 *Bkz.* J. Brugman..., s. 56; F. Sezgin, *GAS*, 351.

25 *Bkz. IHS*, 2, s. 61-63.

26 *Bkz. IHS*, 2, s. 562; A. Pelzer, "Un traducteur inconnu, Pierre Gallego", *Études d'histoire littéraire sur la scolastique médiévale* (Lovaina, 1924[1], 1964[2]), s. 188-240.

27 *Bkz.* M. J. N. Mattock, *Maqala tastamil 'ala fusul min kitab al-hayawan* (Cambridge, 1966).

da yanmış olan (1671) çevirisi de bulunmaktadır. Bizlere bu çevirinin var olduğu 1577 yılına ait olan Arapça-İspanyolca katalog sayesinde ulaşmıştır.[28]

İbn Kuteybe tarafından[29] kullanılmış olan hayvanların karakteristiği üzerine olan hikâyeler koleksiyonunu Aeliano'nun (öl. 193-211)[30] *Physiologos* aracılığı ile tanıdılar. Cahiz'in[31] görüşleri ile birleştirilmiş olan bu klasik gelenek Arap düşünürlerinin torpil balığı[32] ile ilgili açıklamalarını tasdik eder. Uzağa elektrik yükünü yaymaları bize Granadalı Ebu Hamid'in (1080-1169) *Tuhfat el-elbab*'ında yaptığı şu açıklamayı hatırlatır:[33] "Akdeniz'de torpil balığı denen bir balık vardır[34] (...) derisinden bir takke (*takiyye*) yapılıp başa konursa baş ağrısına iyi gelir ve kişiyi rahatlatır.[35] Bu balık bir ağa yaka-

---

28 *Bkz.* N. Morata, "Un catálogo de los fondos árabes primitivos de El Escorial", *Al-Andalus*, 2 (1934), s. 87-181, no. 78, s. 111; J. Brugman..., s. 67-70.

29 *Bkz.* L. Kopf ve F. S. Bodenheimer, *The 'Uyun al-akhbar of Ibn Qutayba. The natural history section from a 9th century "Book of useful knowledge"* (Paris, 1949).

30 Hakkında bakınız, *IHS*, 1, s. 326; M. Wellmann *PW*, 1 (1894), s. 486-488.

31 *Bkz.* M. Asín, "El 'Libro de los animales' de Gahiz", *Isis*, 14(1930), s. 20-54.

32 *Historia animalium*, 9, 37 (=620B) ile mukayese ediniz; Plinio, *HN*, 9, 67; *Physiologos*, 9, 14; İbn Kuteybe, *bkz.* Kopf ve Bodenheimer, s. 73; Biruni, *Cronología*, 205/138 (bir âlim elektrikli balık yeme korkusuyla balık yemeyi reddetmiştir). Bunun bilimsel çalışması Réaumur'a aittir (1683-1757), Spallanzani (1729-1799), Galvani (1737-1798); *Bkz.* G. Moruzzi, "L'opera elettrofisiologica di Carlo Matteucci", *Physis*, 6, 2 (1964), s. 101-140.

33 Ed., G. Ferrand en *JA*, 1925, ii, s. 101.

34 İbn el-Baytar'da, ii, no. 1047, *raya* (çizgi) olarak tercüme edilir; C. E. Dubler, *La "Materia médica" de Dioscórides. Transmisión medieval y renacentista*, 3 (Barcelona, 1955), s. 132, *Torpedo marmorata* ile anılır. Laguna'nın şerhi tercüme ettiğimiz metni veya buna paralel olan bir metni biliyor olduğunu gösterir. Ondan sonra açık bir şekilde uzaktan elektrik akımı yüklenmesini tarif eder: "Gücü ve kuvveti öyle büyüktür ki olta iğnesi ve kamıştan balıkçının kollarına geçer ve ona bayıltıncaya dek işkence eder."

35 Bu balığın terapi amaçlı özellikleri –elektroterapinin çok eski bir çeşidi– farmakolog Scribonius Largus ve Dioscórides tarafından incelenmişti (öl. MÖ 47).

landığı zaman, bu ağa her kim dokunursa nöbet geçiren biri gibi korkunç şekilde titremeye başlar. Ağı bırakınca titreme de kesilir. Ama tekrar bu ağa ya da onunla temas halinde olan herhangi bir şeye dokunacak olursa tekrar titremeye başlar." Konu ile ilgili bu gibi detaylara Latin dünyasında Guillermo de Auvernia'da (öl. 1180-1249)[36] rastlarız.

Zooloji bilimindeki diğer Arap katkıları şahin avcılığında kullanılan su veya baraj kuşları ve av köpekleridir.[37] Batıdaki etkileri farklı yollardan olmuştur. Bu etki özellikle Moamin ve Ghatrif[38] gibilerin eserleri sayesinde olmuştur. Av köpekleri ve doğan avcılığı ile ilgili metinlerin yazarı Moamin Latinceye Teodoro de Antioquia tarafından tercüme edilip, konunun uzmanlarından olan ve *De arte venandi cum avibus*[39] adlı kitabın yazarı II. Federico (1240) tarafından bu çevirisi kontrol edilmiştir. Ghatrif'in eserini Farsçadan kimin çevirdiğini bilemiyoruz fakat her ikisi de Daniel de Cremona'nın II. Federico'nun oğlu Enzo'ya ithaf ettiği –Arap etkisini koruyan– Fransızca tercümesine eklenmiştir.

Bu Doğu etkisi özellikle İspanya'da çok daha fazla olmuştur. X. yüzyılda[40] doğan avcılığı (*sahib el-beyazire*) İspanya'da çok önemli bir yere sahipti. Saray şairleri bu konuyu birden

---

36 *Bkz. HMES*, 2, s. 361; *IHS*, 2, s. 588.

37 *Bkz.* F. Viré, s. v. *Bayzara, EI²*, 1, s. 1186-1188; F. Viré, *Le traité de l'art de volerie (Kitab al-bayzara) rédigé vers 385/995 par le Grand-Fauconnier du calife fatimide al-'Aziz bi-llah* (Leiden, 1967) *Arabica*, 12 (1965), s. 262-296; 13 (1966), s. 36-76.

38 *Bkz.* H. Tjerneld, *Moamin et Ghatrif. Traités de fauconnerie et des chiens de chasse* (Estocolmo, 1945); F. Viré, *Sur l'identité de Moamyn le fauconnier, CRAIBL* (1967), s. 172-175.

39 *Bkz.* J. Théodorides, *Orient et Occident au Moyen* Âge: *l'œuvre zoologique de Fréderic II de Hohenstaufen* (Roma, 1969), s. 549-569; (Haskins, 1960), s. 299-326.

40 *Bkz.* E. Lévi-Provençal, *L'Espagne musulmane au X'siècle* (París, 1932), s. 55.

fazla kez işleyerek av dönemini iyi tanıdıklarını göstermişlerdir.[41] Fakat Adelardo de Bath'ın doğan avcılığı ile ilgili olan bu kitabı Doğu etkisinden[42] bağımsız görünmektedir ve belki de M. T. d'Alverny[43] tarafından Şarlman hanedanına ait *De cura accipitrum* ile bağlantısı kurulmalıdır. Kısa bir süre sonra Roman dillerinde kaleme alınmış konuyla ilgili eserlerde Arapça dilbilimi etkisi görülmeye başlar: Mesela, Katalanca *Libre dell nudriment he de la cura dels ocels los cuals sepertanye ha cassa*, Portekizce *Livro que fez Enrrique emperador d'Alemanha, Livro que fez o mui nobre rei d'Ancos, que foi o maior caçador do mundo,*[44] Juan Manuel'in yazdığı (1325) *Libro de la caza*[45] ve Pero Lopez de Ayala'ya ait *Libro de la caza de las aves*[46] bu eserlerdendir. Ayrıca, İbn Hassa'nın *Kitab el-Manşuri* gibi avcılıkla ilgili Batı Arap metinlerini de muhafaza ederek günümüze ulaştırmış bulunuyoruz (1247).[47]

Tıp

XIII. yüzyıldan itibaren bazılarının yazarlarının isimlerini bilmediğimiz birçok tıp eseri Latince ve diğer Roman dillerine tercüme edilmeye başlar. Isaac Israeli'nin *Tratado de las fiebres,*[48] Ebu-l-Hasan el-Muctar bin Butlan'ın (öl. 460-1068)

41 *Bkz.* H. Pérès, *La poésie...*, s. 346-349; W. Hoenerbach, *Dichterische Vergleiche...*, s. 169-172.

42 *Bkz.* (Haskins, 1960), s. 346-348.

43 *Bkz.* (Roma, 1969), s. 568.

44 Bu iki son kitap *Phisica avium* olarak G. Tilander tarafından (Karlshamn, 1966), *Dois tratados portugueses inéditos de falcoaria* başlığı ile basılmıştır.

45 J. M. Castro (Barcelona, 1947) basımı.

46 *Bkz.* José Fradejas Lebrero (Madrid, 1969) basımı.

47 *Bkz.* 'Abd el-Hafız Mansur'un kısmen tercümesi, *El-Meşrik* (1968), s. 151-222.

48 Bu versiyonun yazarı ve tarihi belli değildir. XV. yüzyıla ait ve Arapçadan tercüme edilmiş olmalıdır. Bakınız José Llamas baskısı, O. S. A. (Madrid, 1945).

Takvim el-sihha[49] ve İbn Vafid'in *De balneis*[50] adlı kitapları gibi eserler banyo ile tedavi ilminde yazılmış ilk eserlerdir.[51]

Bunlardan başka konu ile ilgili çevirmenler veya bunları adapte etmiş olanlar oldukça ünlü kişilerdir: Pedro de España'nın (öl. 1210-1277)[52] Hipokrat'ın *Aforizmalar*'ını yorumladığı kitabı, İbn el-Cezzar'ın *Viaticum*'u ve bunlar gibi diğer birçok klasik ve Araplara ait eserler bulunur. İbn Sinacı görüş her geçen gün daha etkili olmaya başladı. XII. yüzyılda Gerardo tarafından tercüme edilmiş olan *Canon*, Armengaud de Blasii –Aragon kralları II. Jaime ve V. Clemente'nin doktoru– İbn Sina'nın yorumuna göre hazırlanmış olan *Urcuza fi-l-tıbb*'ın *Avicennæ cantica* (1280) başlığı ile yayınlanmıştır.[53] Bu eserlerin etkisi yüzyıllar boyunca devam etti ve daha

---

49 *Bkz.* R. Arnáldez, s. v. *DSB*, 2 (1970), s. 619-620; Latince tercümesinin başlığı *Tacuini sanitatis Elluchasem Elimithar medici*'dir (Estrasburgo, 1531-1532) ve Almancaya M. Herum, *Schachtafeln der Gesundheit* (Estrasburgo, 1532) tarafından tercüme edilmiştir. Kitap, endikasyonlarını sinoptik kare olarak bölmüştür (burada Almanca başlığı *Schach*'dır). Bu tür bir tanıtım İbn Butlan'ın astronomik tablolarından esin almış görünmektedir (*bkz.* J. Schacht, *EI*², 3, s. 763-764); İbn Yazla tarafından takip edilmiş (öl. 1100), *Takvim el-abdan fi tedbir el-insan*'da kullanmıştır, Faray b. Salim (Magister Farachi) tarafından Latinceye 1280 yılında *De Tacuini* ægritudinum (Estrasburgo, 1532) başlığı ile tercüme edilmiştir: Kırk dört şemada 352 hastalık ve diyet normlarından bahseder (*bkz.* J. Vernet, *EI*², 3, s. 777). Bu bilgiler Müslüman İspanya'da hızla yayıldı ve İbn Biklaris *el-Musta'ini* adlı farmakolojik çalışmasında bundan bahsetti, bu kitap Zaragoza sultanı II. Ahmed el-Musta'in'e (478/1085-503/1110) ithaf olunmuştu.

50 Arapça metinleri korunmamıştır. *De balneis quae extant apud Græecos, Latinos et Arabos*'da (Venecia, 1553) basılmıştır.

51 Toledolu Agmer ben Abdala'nın 1054 yılında Arapçadan çevirdiği varsayılan *Tratado de las aguas medicinales de... Sacedón* adlı eserin (Madrid, 1761) XVIII. yüzyılda yeniden ilgi görmesi bu banyo tedavilerinin birkaç yüzyıl önce hâlâ onaylandığı anlamına gelmektedir.

52 *Bkz. IHS*, 2, s. 889-892.

53 *Bkz. IHS*, 2, s. 831-832. Armengaud'un tercüme ettiği birçok eser İbranice aracılığı ile olmuştur.

sonra gelen birçok tıpçıyı etkilemeyi de sürdürdü: Alderotti (1223-1295), Bredon (1300-1372), Berengario de Carpi (1460-1530), Edwardes (1502-1542), Eustachi (1500-1574) ile Osmanlı imparatorluğunda Kanuni Sultan Süleyman'ın doktoru ve İstanbul'a *Seyahat*[54] adlı kitabında bilimsel tartışmaların yapıldığı Granadalı Yahudi Moses Hamon (yak. 1490-1554) vardır.

XIII. yüzyıl ortalarında İspanyol tıp edebiyatının en önemli iki kitabı tercüme edilmiştir: Bonacosa tarafından *Colliget*[55] başlığı ile çevrilen İbn Rüşd'ün *Kitab el-Külliyat*[56] adlı eseri ile Paravicius (1281) tarafından *Theicrisi dahalmodana vahaltadabir*[57] ismi ile çevrilen İbn Zuhr'un *Teysir* adlı kitabıdır. Aynı kitap daha önce Juan de Padua (öl. 1262-1278) tarafından da tercüme edilmiştir.

İbn Rüşd'ün *Kitab el-Külliyat* (*Colliget*) adlı eseri anatomi, fizyoloji, patoloji, semiyotik, terapi, hijyen ve ilaçla tedavi[58] konularını içeren yedi ciltten oluşmaktadır. Son cilt İbn Zuhr'un *Teysir* adlı eseri için yapılmış bir övgüyle noktalanır. Bu eserde çiçek hastalığı geçirmiş kişilerin bağışıklık sistemlerinin güçlendiğini belirtir. Rodriguez Molero *Kitab el-Külliyat*'ın klasik bir Rönesans kitabı olduğunu ve Galeno'dan

---

54 Buenos Aires, 1942, s. 95-102. Hamon'ın biyografisi H. Uriel, "Moses Hamon, chief jewish physician to sultan Süleyman the magnificient", *Oriens*, 16 (1963), s. 152-170'de görülebilir.

55 Venedik'te 1482 yılında basılmıştır.

56 *Bkz.* J. Vernet, "Averroes, médico", *Las Ciencias*, 15 (1950), s. 193-199; F. J. Rodríguez Molero, "Un maestro de la medicina arábigoespañola: Averroes". *MEAH*, 11, 1 (1962), s. 55-73; El yazması eserin fotoğraflı Arapça metni Sacro Monte tarafından Larache'de 1939'da basılmıştır; J. Cola Alberich, "Influencia de Averroes en las Ciencias Naturales medievales", *BRSEHN*, (1948), s. 289-297.

57 Venecia, 1490, 1496,1497, 1514, 1530; Lión, 1535, vb.

58 *Bkz.* F. X. Rodríguez Molero, "Originalidad y estudio de la anatomía de Averroes", *Al-Andalus*, 15 (1950), s. 47-67; J. Ch. Bürgel, *Averroes "contra Galenum"* (Göttingen, 1967).

daha çok Vesalius'a yakın olduğunu, farkında olarak geçmiş sistemi yıktığını ve bazen, yine kendisi önsözünde belirttiği gibi "diğer yazarların kitaplarında izledikleri yöntemden farklı bir yol izlediğini, çünkü bu bilim dalında bunun daha geçerli olduğunu" yazmıştır. Şöyle der: "Galeno gibiler görüşlerini kendileri tayin ederler; kimileri besin alanında Aristoteles taktiğini, kimileriyse daha karışık bir metot izler. Gönüllü olarak veya daha hassas ve daha natürel bir seçim yapmazlar." Rodriguez Molero İbn Rüşd'ün bu görüşe katıldığı izleniminin olduğunu ve bu yüzden nefesin eğer Galeno'nun istediği gibi tamamen isteğe bağlı değilse bile en azından bir isteğe bağlılık halinin olabileceğini," söyler.[59]

Zar zor yenilikçi sayılabilecek aynı anatomide –sadece metinlerin yüzde 5'inin tamamen kendisine ait ve orijinal olduğu görülür[60]– Vesalius'un I. kitabı olan *Fabrica del cuerpo humano*'ya (İnsan Vücudu Fabrikası) çok benzeyen değişiklikleri şöyle izah eder:

> İbn Rüşd'e bu materyal düzenini takip etmesini sağlayan şey sistematik ruhundan başka bir şey değildir: Öncelikle, benzer olanlarla başlayıp daha sonra farklı şekilde işlenmiş olan anatomiye girer. Vesalius'un açıklayıcı olan fikri insan kadavrasıdır.[61] Böylece insanoğlunun iskeleti konusu başlar: Fakat, vücutta kemiklerden sonra damarlar başlar ve sinirler bu yapının homojenliğinden başka bir şey değildir. Benzer kategoride olanlar kemiklerden daha çok aynı düzlemdedir. Gerçek farklılık tarif edilen şeyin biçimine bağlıdır. Galeno hayvan iskeletini ele alırken Vesalius ise insan kadavrasını ele alır. Mimari olarak tarif edilmiş olan morfolojik sistemlerden oluşmuş bir fabrika

59 *Bkz. Originalidad...*, s. 58-59.

60 *Bkz.* Rodríguez Molero, *Originalidad...*, s. 48-49: Metnin yüzde 80'i Raz'nin *Kitab el-Mensuri* adlı kitabında ve diğer yüzde 15'i 'Ali bin 'Abbas'ın *Kitab Malaki* adlı eserinde yer alır.

61 *Bkz.* R. Pares, "Andreas Vesalius: comentario a una gran edición conmemorativa del 400 aniversario", *BRSEHN*, 63 (1965), s. 175-184.

veya bina,[62] sakin insan vücudunun mimari fabrikası gibidir. İbn Rüşd'ün insanı, eskinin gerçekleri ile modern düşünce arasında bir köprü olan insan, akılcı hale gelmiş eski bir hayvandır.[63]

Şüphesiz dini sebeplerden dolayı, yani İslam, Hıristiyanlık ve Yahudiliğin baskın inançlarından dolayı[64] ne İbn Rüşd ne de diğer ortaçağ tıp bilimcileri orijinal anatomik açıklamalar yapabiliyorlardı. Bu yüzden araştırma ve denemelerini insan vücuduna en çok benzeyen hayvan bedeni –maymunlar[65] ve domuzlar[66]– üzerinde yapmışlardır. Muhtemelen hayvanlar üzerinde yaptıkları incelemelerden dolayı kan dolaşımı sistemini bulmuşlardır.

Bilimsel çalışmaları bir tarafa bırakırsak, XI. yüzyıl ortalarından itibaren İngiliz Harvey[67] ile tıp bilimcileri Galeno'nun kan dolaşımı ile ilgili olan fikirlerinin aşıldığını biliyorlardı. Bunlardan bazıları: Cesalpino,[68] Realdo Colombo (1559),[69] Juan de Valverde de Hamusco,[70] Miguel Servet (1553)[71] ve

---

62 *Bkz.* P. Laín Entralgo, *La antropología en la obra de Fray Luis de Granada* (Madrid, 1946), s. 141.

63 Rodríguez Molero, *Originalidad...*, s. 54-55

64 Clot Bey'in XIX. yüzyılda zorluğundan dolayı durakladığı bilinen bu çalışmaları Mısır'da savunulmuş ya da bize daha yakın olarak Kudüs İbrani Üniversitesinde uygulanmaya çalışılmıştır.

65 Halife Mu'tasim 836 yılında, Yuhannà b. Masawayhi bunu denesin diye Nubia'dan insana benzeyen bir tür maymun göndermiştir. Denemeler Tigris kıyılarında inşa edilmiş özel bir salonda gerçekleştirilmiştir. (Browne, *La médécine...*, s. 41, *bkz. IU*, ve *Name-i-danişveran*).

66 Bunu *Anatomia porci salernitana* bu şekilde göstermektedir ve Cofo'ya mal edilmiştir. Metinde Müslüman ve Yunan etkileri bulunmaktadır.

67 *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (Frankfurt am Main, 1628); *Exercitatio anatomica de circulatione sanguinis* (Cambridge, 1649).

68 *Quæstionum peripateticarum* (Venecia, 1571).

69 *Bkz. De re anatomica* (Venecia, 1559); J. Schacht, "Ibn al-Nafis, Servetus and Colombo", *Al-Andalus*, 22 (1957), s. 317-336.

70 *Historia de la composición del cuerpo humano* (Roma, 1556).

71 *Christianismi restitutio* (Viyana, 1553).

Francisco de la Reyna'dır (yak. 1546).[72] Bahsettiğimiz yazarlardan bazıları kendilerinden öncekilere onları muhtemelen tanımalarına rağmen değinmemişlerdir. Bu sıralama İspanyol Reyna ve Servet ile sonlanıyor. Reyna'nın[73] metinleri Servet'inkilerden[74] daha anlamlıdır. Ve eğer Fransa'da sürgünde

---

72 *Libro de Albeyteria*, Madrid (1546), lisans tarihi; ilk basım, Astorga 1547; *bkz.* R. S. Wilkinson, s. v., *DSB*.

73 *Libro de Albeyteria*, fol. 50*b*: "Temel damarlar ciğerlerden ve kalbin atardamarlarından çıkar ve bu temel damarlar bu şekilde diğerleri tarafından paylaşılır: Kolların ve bacakların dışında uzantıları bulunur ve buradan kol içindeki damarlardan dağılarak vücuda yayılır. Dış damarlar kanı aşağıya, iç damarlar da kanı yukarıya doğru taşıyarak kan tüm damarlara ve vücuda dağılır. Görevleri besinleri dış organlara ulaştırmaktır. Diğerleri de besini vücudun iç organlarına ve kralı dediğimiz bütün organların itaat ettiği kalp bölgesine kadar ulaştırır." Bu konu için *bkz.* C. Sanz Egaña, *Historia de la veterinaria española* (Madrid, 1941), s. 112-119.

74 *Christianismi restitutio*, 170: "Öncelikle teneffüs edilen havayı ayarlayan ve besleyen kanın inceliğini ve canlı olan ruhun önemini anlamak gerekir. Canlı olan ruh kalbin sol tarafında bulunur. Düzenli bir ruhtur, en saf kanın sıvı buharı gibi, kırmızı renkli, ateşli gücü, kendi içerisinde su, hava ve ateşe sahip sıcağın gücüyle özenle hazırlanmış gibidir. Nefes almayı sağlar, kalbin sağ karıncığından soluna geçen incelikle seçilmiş kan ciğerlerde yer alır. Kabaca düşünüldüğü gibi bu iletişimi yapmıyor. Sağ karıncıktan ciğerlere kadar kalbin yarısından sağ karıncıktan ciğerlere kadar gider. Bunların hazırlanması kırmızı yapar (basınç altında olan ciğer) ve basınç altında olan damardaki kan akar (ciğer damarları). Daha sonra basınç altında olan aynı damar teneffüs edilen hava ile karışıp sona doğru isli olan tarafı açılır. Sonuç olarak, kalbin sol karıncığı ruha can katmak için karışımın bütün içeriğini cezbeder. Akciğerler için kanın hazırlığını ve iletişimini yaparak beze-varinin bileşimini ve kan damarının iletişimini gösterir. Bu ne büyüktür ne de kalpten akciğere sadece beslenmesi için (...) bu miktarda saf kan gönderecektir. Ayrıca, akciğerlerden kalbe sadece hava gitmez. Atardamardan değil de kan ile karıştırılarak; daha sonra karışım akciğerlere (...) gider. Aynı şekilde karaciğerde kan nakli yapan kan, kapı damardan ana toplardamara gelir. Ayrıca, akciğerde atardamardan atardamara kan nakli yapılır. Eğer birisi bunları Galeno'nun *De usu partium* adlı kitabının VI. ve VII. ciltlerinde yazdıklarıyla karşılaştırırsa gerçeği gayet iyi anlayacak, bunun Galeano'nun fikri olmadığını görecektir." (Çev., N. Mariscal.)

olduğunu düşünürsek Reyna ile direkt bir bağlantısı olduğunu da söyleyemeyiz.

Şamlı Arap bir tıpçı olan İbn Nefis (öl. 687/1288)[75] İbn Sina'nın Anatomi'si (*Kitab şerh teşrih İbn Sina*) ile ilgili yaptığı yorumda Servet'ten iki yüzyıl önce aynı fikirler ortaya konmuştu. 1924 yılında Mısırlı tıpçı Muhyi el-Din el-Tatavi Friburgo üniversitesinde sunduğu tezinde de aynı fikri açıklamıştır.[76] İbn Nefis'in metinlerinin Servet tarafından bilindiği ve her iki yazar tarafından benzer açıklamalar yapıldığı inkâr edilemez. Şimdi daha detaylı bir şekilde tanıdığımız Şamdaki Venedik konsolosunun doktoru olan Andrea Alpago[77] hayatının büyük bir bölümünü İbn Sina'nın çalışmalarına ve tercümelerine ayırmıştır ve İbn el-Nefis'in yorumunu kullanıp, İbn Rüşd'ün *De Theriaca*'sı ile her zaman ülkesi ile sıkı bağlantıları olmuş olan Malagalı İbn el-Baytar'ın *De malis limoniis*'ini çevirmiştir.

Fakat, Reyna'nın sözleri Servet için Dublerin'in de öne sürdüğü gibi kesinliği olmayan hatta kulaktan kulağa ulaşmış bir bilgi izlenimi vermektedir.[78] İbn el-Nefis'in metinlerinin XIV. yüzyılda Granada'da tanınması ile Granada'yı bu dönemin[79]

---

75 Hakkında *bkz. IHS*, 2, s. 1099.

76 *Bkz.* M. Meyerhof, "Ibn an-Nafis und seine Theorie des Lungenkreislaufs", *QSGNM*, 4 (1933), s. 37-88; M. Meyerhof, "Ibn an-Nafis (xiiith cent) and his theory of the lesser circulation", *Isis*, 23 (1935), s. 100-120. Abdul-Karim Chéhadé'nin kitabı *Ibn an-Nafis et la découverte de la circulation pulmonaire* (Damasco, 1955), G. Wiet'in gözden geçirilmiş halinden okunmalıdır, *JA*, 244 (1954), s. 95-100, ve J. Vernet, *Oriens*, 9 (1956), s. 149-150; O. Temkin, "Was Servetus influenced by Ibn an Nafis?", *BHM*, 8 (1940), s. 731-734. Tatawi'nin buluşundan önceki durum N. Mariscal García, *Participación que tuvieron los médicos españoles en el descubrimiento de la circulación de la sangre*'de (Madrid, 1931) görülebilir.

77 *Bkz.* F. Lucchetta, *Il medico e filosofo bellunese Andrea Alpago (m. 1522) traduttore di Avicenna* (Padua, 1964).

78 *Bkz. La "Materia médica de Dioscórides"*, 5 (Barcelona, 1954), s. 17-22.

79 *Bkz.* R. Arié, *L'Espagne musulmane au temps des nasrides (1232-1492)* (Paris, 1973), s. 428-436.

önemli tıp şehirlerinden sayabiliriz. Buradaki fikirler diğer bölgelere hızla yayılıyordu. Mesela İranlı vezir, tarihçi ve tıpçı Raşid el-Din (644/1247-718/1318) Batılı kaynaklardan nasıl yararlandığından bahsetmektedir. Alıntı yaptığı on kişiden altısı Endülüs'te, dört tanesi Trablus, Tunus ve Kayrevan'da yaşamaktaydı.[80]

Eğer teşrih uygulanması cerrahide kesin gerekli idiyse farmakolojide en etkili narkozu bulmak ve operasyon sonrası enfeksiyon önleyici yöntemi bulmaları da daha az önemli değildi. En temel danışma kitabı Latin dünyasında tanınmayan[81] Dioscorides'in *Materia medica* adlı eseri olmuştur. Fakat bu eserin orijinali Latin dünyasında bilinmiyordu, sadece Arap hekimler tarafından yeniden yazılmış versiyonları ve Toledo'da Latinceye yapılmış çevirileri okunuyordu.[82] Bu esere şu kitapları da ekleyebiliriz: İbn Cezzar'ın *Kitab i'timad el-adviye el-mufreda* adlı eserinin XIII. yüzyılda Esteban de Zaragoza (1233) tarafından *Liber fiduciæ de simplicibus medicinis*[83] başlığı ile yapılan çevirisi; Ebu Ca'fer Ahmed bin Muhammed el-Gafiki'nin[84] farmakolojiyle ilgili eserinin Barhebreus tarafından

---

80 *Bkz.* E. G. Browne, *La médecine...*, s. 120.

81 *Dioscorides Longobardus*, hakkında bkz. A. Dietrich (1969 Roma), s. 378, ve alıntılanmış kaynakça.

82 *Bkz.* C. E. Dubler, *EI²*, s. 359*b*; C. E. Dubler, "Die 'Materia medica' unter der Muslimen des Mittelalters", *SA*, 43, 4 (1959), s. 329-350; M. Meyerhof, "Esquisse d'histoire de la pharmacologie et botanique chez les musulmans d'Espagne", *Al-Andalus*, 3 (1935), s. 1-41; C. Villanueva, "La farmacia árabe y su ambiente histórico", *MEAH*, 7, 1 (1958), s. 29-83; M. Levey, *Influence of Arabic pharmacology on medieval Europe* (1969 Roma), s. 431-444; G. Nabbia, *La transmissione delle conoscenze sulle falsificazioni e frodidelle merci dall'Antichità al Medioevo Islamico e Occidentale* (1969 Roma), s. 501-521.

83 L. Vogler (Würzburg, 1941) tarafından yayıma hazırlanmıştır.

84 Bu farmakolog ile ilgili az bilgi sahibiyiz. Oftamolog Muhammed bin Kassum'ın oğlu gibi görünmektedir. XII. yüzyılın ilk yarısında Kurtuba'da bulunmuş ve *Guía del oculista*'yı yazmıştır. Farmakoloji ile ilgili bölümleri M. Meyerhof (Masnou, 1933) tarafından Fransızcaya tercüme edilmiştir.

yapılmış ve yazarın Endülüs'ün gelmiş geçmiş en büyük farmakoloğu olarak kabul edilmesini sağlayan bir özeti. Dioscorides'ten etkilenmiş olmasına rağmen İspanya'nın florası ile ilgili yapmış olduğu derin gözlemleri de eklediği için çok önemli bir eser ortaya çıkarmıştır.[85] Lerida şehrinden Magister G. filius magistri Johannis (1258) tarafından tercümesi yapılmıştır.[86] 1290 yılında Abraham de Tortosa tarafından tercüme edilen *Serapion junior*'a (öl. 1070) atfedilen *Liber de simplicibus medicinis* ile daha önce bahsettiğimiz İbn Zuhr'un *Teysir*'i de bu eserler arasındadır. Bütün bu eserler Henrik Harpestraeng (öl. 1244) gibi dönemin tıpçılarına kaynak teşkil etmiştir. Onların ardından gelen Valerius Cordus (1515-1544) ve Laguna gibi bilim insanları Rönesans'ta[87] farmakolojiyi yeni bir döneme sokmuş ve Amerika ile Hindistan'da buldukları yeni şeyleri de ekleyerek bu disiplini genişletmişlerdir.

Fakat ne ilginçtir ki bu Rönesans antikçağdan beri bilinen ancak ne kadar önemli oldukları ortaçağda ve Doğu'da anlaşılmış olan uyutucu tozları unutturmuştur.[88] Mesela Dioscorides adamotunun (4,77)[89] üç-dört saatlik derin bir uykuya yol açtığını belirtir. İbn Biklariş adamotunu hipnotik uykuya yol

85 Tripolitania'da orijinal el yazmaları bulunmuştur (*bkz.* E. Rossi, *OM*, 23 [1953], s. 67-68). M. Meyerhof ve G. P. Sobhy (Kahire, 1932-1938) tarafından basılmaya başlanmıştır.

86 *Bkz.* M. Steinschneider, "Gafiki's Verzeichnis einfacher Heilmittel", *VAPA*, 77 (1879), s. 507-548; 85 (1881), s. 132-171, 355370; 86 (1881), s. 98-149.

87 *Bkz.* M. Levey, *Influence of Arabic pharmacology on Medieval Europe* (Roma, 1961), s. 431-444.

88 Oftalmologların gözü tanıttığı Plinio'nun endikasyonunda (*HN*, 25-11-13), katarakt ameliyatına başlamadan önce, Anagalide'nin suyu (*bkz.* Dioscórides, 2, 169), 1800 yılına kadar fazla görünür olmamıştır. Burada Himly'nin önerdiği gözbebeği üzerinde uygulanan ilaç ve banotu denemesidir.

89 Ed. C. E. Dubler, La "*Materia médica*"..., 3 (Barcelona, 1955), s. 422-425, ve 2 (Tetuán-Barcelona), s. 338.

açması babında Galeno'nun kristaline benzetir. Kronolojik olarak ilerlediğimizde Firdevsi'nin Şahname'sinde sezaryenle doğumu anlatan kısımda Rüstem'in annesi Rudabe, ağrısı dinsin diye uyutulur. Burada uygulanan teknik henüz doğum yapmış olanlara uygulanan konyakla yapılan anesteziyi hatırlatır. Sonraki yıllara ait olan bir metinde[90] eski dönemlere atıfta bulunarak bacağı kesilecek olan bir hastaya doktor şöyle sorar: "Ne yaptığımızı hissetmemen için sana bir narkoz içirmemizi ister misin?"

Şüphesiz, anestezi İslam'ın ilk yıllarında kullanılıyordu.[91] Adamotunun dışında, Hint kültürünün etkisiyle *benc* de kullanılıyordu. Bin Bir Gece Masallarında sık sık söz edilen ve haşhaşın (*cannabis sativa*) muadili olan bu otu bazı yazarlar banotuyla bir tutarlar.[92] İçeceklere karıştırılarak veya bir süngere emdirilerek hastanın ağzına verilirdi. Etkin madde alkaloitler gibi daha sindirilmeden direkt ağız mukozası aracılığıyla kana karışarak kişinin derin uykuya dalmasını sağlardı. Bu teknik Teodorico de Borgognoni (1205-1298) tarafından tercih ediliyordu. Bu toz şeklinde bir afyon olmasına rağmen (Latince *papaver somniferum*, Arapça haşhaş) Dioscorides (4,66) tarafından da aktarılmıştır. Arnau de Vilanova aktif olabilecek olan bir reçeteyi şu şekilde sunmuştur:

> Bir hastanın herhangi bir organı kesildiğinde hiçbir şey hissetmeyecek kadar derin bir uykuya dalması, ölü gibi uyuması için, eşit miktarlarda afyonu, banotu kökünü ve adamotu kabuğunu su ile karıştır. Bir kumaş parçasını bu suya batırıp hastanın yüzüne ve burnuna ört. Çok geçmeden o kadar derin bir uykuya

90 Ibn 'Abbad de Ronda, *Kitab sarh al-hikam al-'ata'iyya*, 1 (Kahire, 1324/1906), s. 71, *bkz.* M. Asín Palacios, *Crestomatía de* árabe *literal*... (Madrid, 1945), no. 15.

91 *Bkz.* M. Baur, "Recherches sur l'histoire de l'anesthésie avant 1846", *Janus*, 21 (1927), s. 24-39; E. Aron, *Histoire de l'anesthésie* (Paris, 1954).

92 *Bkz.* M. Meyerhof, *EI*, 1, s. 1045-1046.

dalacak ki canın istediği zaman kendisine her şeyi yapabilirsin. Uyandırmak için de bol sirkeye iyi batırılmış bir bez kullan.[93]

Bu alandaki farklı denemeler yeni heyecanlar uyandırdı. Bıldırcınotu gibi bitkiler ifşa olup kötüye kullanıldı; büyücüler büyülerinde halüsinasyon gibi duygular uyandırmak için bu tür otlara başvurdu.[94]

Antibiyotik amaçlı kullanılmış tozlarla ilgili bahisler öncekiler kadar önemli değildir. Fakat yine de farklı bölgelerde kullanılmışlardır. Mesela, *Polyporus officinalis* (çayır mantarı)[95] veya apseler için yazılan reçetelerin büyük kısmında bulunan balçık gibi. Şüphesiz bu bitkiler çoğu zaman yeterince saf değillerdi ve uygun topraklarda yetişmiyorlardı. Herhangi bir yerden toplanıp fazla dikkat edilmeden satılıyordu ve bu yüzden Laguna'nın (5, 138) bahsettiği gibi çoğu kez tedavi sonuç vermiyordu. Teodorico de Borgognoni (1205-1298) gibi bu dönemin bazı tıpçılarının, her cerrahın karşılaştığı ölümcül komplikasyonlarda başvurdukları mikrop öldürücü uygulamaları vardı. Şüphesiz, XIV. yüzyıldan itibaren bu akım azalıp Rönesans'a doğru zihin bulanması, sarhoşluk gibi teoriler kullanılmaya başlamıştır.

Bir hekime önemli bir kişiyi ameliyat etme izni verilmeden önce hekimin aynı ameliyatı gözetim altında yirmi otuz hastaya da yapması zorunlu tutuluyordu. Aragon kralı II. Juan'a

---

93 *Bkz.* W. J. Bishop, *Cirugía histórica* (Barcelona, 1963), s. 88. Arnau hekim olarak büyük bir üne sahipti ve hem tercüman olarak tanıttığı hem de kendi araştırmaları sonucunda ulaştığı bilgilerle tıp bilimine katkılar yapmıştı; *bkz.* J. A. Paniagua, *El Maestro Arnau de Vilanova, médico* (Valencia, 1969).

94 Bıldırcınotu kalp ritminde bozulmaya sebep olur. Güzelavratotu ise delirmeye ve sayıklamaya sebep olur. Uyku öncesinde düzensiz kalp atışı boşluğa düşme hissini doğurur. Her ikisinin birleşimi muhtemelen uçma duygusu verir.

95 *Bkz.* Dioscórides-Laguna, 3, 1; 170, *bkz.* Papp, "La historia de los antibióticos", *RHS*, 7 (1954), s. 124-138.

katarakt ameliyatı yapan oftalmolog Yahudi Cresques bu hekimlerden biriydi. Cresques'in XV. yüzyılda hâlâ geçerliliğini koruyan Arap kaynaklı yöntemleri kullandığı unutulmamalıdır. Bunların içerisinde Latince[96] ve Katalancaya[97] tercüme edilmiş olan Süleyman bin Hatit el-Kuti'yi (1159)[98] unutmamak gerekir.

Her iki alanda kullanılan uygulamalar Batı Latin dünyasına Arap tıp dünyasından geçmiş gibi görünmektedir: Akıl hastaneleri ve ilaçların uygulanması için yapılan denemeler. Hastanelerin belirli bölümleri diğer insanlardan soyutlanmış olan kişileri tedavi etmek amacıyla akıl hastaneleri olarak kullanılmış görünmektedir. Filolojik olarak *bimaristan* kelimesi İran kökenlidir (bimar = hasta, stan = yer belirtici[99]). Sasaniler tarafından Cundişapur'da ortopedi merkezi ve tedavi amaçlı kullanılan bitkilerin ekildiği tarım alanı bulunan İslam ve Doğu kökenli enstitüler kurulmuştu. İlk İslam hastanesinin halife I. Velid (86/705-91/710) tarafından kurulduğu görülmektedir. Kurtuba'da *Rabad el-marda* ismi ile cüzzamlı hastalar için kurulmuş olan hastaneden farklıdır.[100] IX. yüzyıldan itibaren bu enstitüler hızla ikiye katlandı. 372/982 yılında açılan hastaneler farklı alanlarda seksen doktor ile tıp hizmetinin yanı sıra eğitim de veriyorlardı. (Oftalmoloji, cer-

---

96 M. C. Vázquez de Benito, *La "Quinta maqala" del tratado de oftalmología de Alcoati* (Salamanca, 1973).

97 *Llibre de la figura del uyl... traduït de l'àrab per Mestre Joan Jacme i conservat en un manuscrit del XIV segle* (Barcelona, 1933).

98 Alcoati ile ilgili aslında hiçbir şey bilmiyoruz ve kimliği J. M. Millás tarafından oluşturulmuş ve P. Pansier'a dahil etmiştir, *Breve conspecto de la oftalmología* árabe (Masnou, 1956), tekrar basımı (1960, Millás), s. 211-219.

99 *Bkz.* D. M. Dunlop, *EI*, s. v., 1, s. 1259.

100 *Bkz.* E. Lévi-Provençal, *España musulmana* (cilt V, *Historia de España dirigida por Ramón Menéndez Pidal*; Madrid, 1965), s. 247.

rahi, travmatoloji, vb.)[101] Mubarrad'ın (öl. 285/898) aktardığı iki anekdotta, bu döneme tanıklık etmiş iki kişi bağımsız tımarhanelerin varlığını şöyle anlatır: Birinci anekdotun[102] kahramanı Deyr Hizkil (veya Harkal)[103] hastanesine yaptığı bir ziyaretten söz eder; anekdotun içeriği bedevi Meymun'un aşk "delisi" temasının bir şehirliye uyarlanmasıdır. İkincisi ise[104] saray çevresinde geçen bir olayla ilgilidir. Her ikisi de ziyaretçiyle gayet aklı başında bir insan gibi sohbet eden delilerin nasıl zincire ve prangaya vurulmuş olduğunu gösterir. Bir yüzyıl sonra, büyük yazar Hamedani (358/968-398/1008) makamlarından bir tanesini Basra akıl hastanesindeki bir deliye ithaf eder.[105] Şizofreni krizlerini kontrol etmek için uygulanan yöntemler Pinel'e kadar Batı'da uygulanan güç ve kırbaca dayanan yöntemlerdi.[106] Daha sonra tedavi şekli daha insani bir hal aldı. İbn ebi Uşeybi'a, Muhaddab el-Din bin Decvar (564/1169-628/1230) gibi hekimler artık hastalara[107] içine uygun miktarda afyon karıştırılmış arpa suyu içirerek krizleri durduruyordu.

İspanya'ya tüm bu bahsettiklerimizin girmesi XIII. yüzyıldan önce olmalıdır. Raimon Marti'nin *Vocabulista* adlı

---

101 Bu dönemin öğretim sistemi detaylı bir şekilde *Kitab el-meleki*'de anlatılmıştır (*Liber regius*), 'Ali bin 'Abbas el-Meyusi. Tercüme edilmiş metnine *bkz.* Browne, *La médecine...*, s. 63.

102 *Bkz.* Mes'udi, *Muruy...*, 7, s. 198.

103 Kullanılan metne göre Ezequiel veya Heraclio'dur.

104 Muhammed Muhyi el-Din'in yorumunu Hemedani'nin *Makamas*'daki yorumu ile krş. (Kahire, 1342/1923), s. 143-146.

105 *Makama* 24, *maristaniyye* başlığıyla Blachère-Masnou (Paris, 1957) tarafından Fransızcaya tercüme edilmiştir, s. 99; konu ile ilgili diğer hikâyeleri *Bin Bir Gece Masalları*'nda görebilirsiniz.

106 *Bkz.* A. Mez, *El renacimiento del Islam* (Madrid, 1936), s. 451, *bkz. Agani*, 18 (ed. Bulaq), s. 30.

107 *Bkz. IU*, 3 (Beyrut, 1377/1954), s. 396; *IHS*, 2, s. 1099.

eserinde *marastan/malastan* kelimesi hastane olarak tercüme edilir. İlk hastane 1367[108] yılında Granada'da V. Muhammed tarafından kurulmuştur. Daha sonra Valencia,[109] Zaragoza[110] ve İspanya'nın diğer şehirlerinde kurulmaya devam etmişlerdir.

Doğu'da sınavlar[111] 319/931 yılında; "bir hekimin yanlış tedaviden dolayı hastasının ölümüne yol açmasından sonra ortaya çıkar.[112] Halife Muktedir İbrahim bin Muhammed bin Batha'yı Sinan bin Sabit ile gördükleri kötü hekimleri ortaya çıkarmak üzere sınava tabi tutmaları için görevlendirir. Sinan doktorların bilgilerini ölçer. Dicle nehri kıyılarında yaşayanlar arasında sınava tabi tutulan hekimlerin sayısı 860'a ulaşmıştır. Bunların arasına saray doktorları ile prestijli hekimler dahil değildir."[113] Bu istisnalar dışında eğer İbn Kifti'nin[114] hâlâ tıp öğrencileri arasında gülmek için anlatılan

---

108 *Bkz.* R. Arié, *L'Espagne musulmane au temps des nasrides, 12321492* (Paris, 1973), s. 398-399; L. Torres Balbas, "El maristan de Granada", *Al-Andalus*, 9 (1944), s. 481-498.

109 *Bkz.* L. García Ballester, "Aproximación a la historia social de la medicina bajomedieval en Valencia", *CHME*, 8 (1969), s. 45-78 (s. 29 ayrılmış); S. Domingo, "Notas históricas sobre el 'Hospital de Ignoscents, folls e orats' de Valencia", *Archivos de Neurobiología*, 17 (1954), s. 105-114.

110 G. Beaujouan, *L'hôpital psychiatrique de Valence et celui de Saragosse.*

111 *Bkz.* O. Spies ve H. Müller-Bütow, *Anatomie und Chirurgie des Schädels, insbesondere der Hals-Nasen-und Ohrenkrankenheiten nach Ibn al-Quff* (Berlin, 1971), s. 22-26.

112 *Mutatabb* (*tabib*'in zıddı).

113 *IU*, 2 (Beirut 1377/1957), s. 204.

114 S. 191-192: "Bu tarihte Sinan'ın huzuruna düzgün görünüşlü bir aday çıkarıldı. Sinan kendisine saygılı ve dikkatli davrandı. Bir hastalığı anlatmaya başladığında ona doğru dönüp anlatıyordu. Bitene kadar bu şekilde davrandı. Bittikten sonra adaya: "hocanın bana bir şey öğretmesini ve hocalarının kim olduğunu bilmek isterdim" dedi. Aday bunun üzerine cebinden bir altın çıkarıp Sinan'a uzatarak şöyle söyledi: "Ne okumayı ne de yazmayı çok iyi biliyorum. Düzenli bir eğitim hayatım olmadı. Fakat bir ailem var ve geçimimi bu şekilde sağlıyorum. Senden beni engellememeni rica ediyorum." Sinan bir kahkaha atarak şöyle cevapladı: "Olur,

anekdotuna bakacak olursak sınava tabi tutulanların hepsinin aynı şekilde değerlendirilmediğini görürüz.

Bu sınavlar, tüm İslam dünyasında yapılmaya başlandı. Şa'id bin el-Hasan *Kitab el-teşvik el-tıbbi*[115] adlı eserinde bu konulardan bahsetmektedir. Müslüman İspanya'da XI. yüzyıldan[116] itibaren tanınmaya başlamıştır. Hıristiyan dünyada ise en erken XIII. yüzyıldan itibaren tanınmaya başlamış olmalıdır. *Bin Bir Gece Masalları*, *La doncella Teodor* (bölümlerden birinin konusu bir tıp sınavıdır: "Geceler", s. 436-462), *Cronica General* (Genel Kronikler), *Respuestas del filosofo Segundo* (İkinci Felsefecinin Cevapları) adlı eserlerde ve Beauvais'in *Speculum Historiale* adlı eserinde bu konuya değinilmiştir.[117] Diğer taraftan, *Fuera Real* (4,1,16) İspanya kanunlarına göre doktor adaylarının sınava tabi tutulması hakkında şunları söyler: "İyi bir hekimin, kent hekimlerinin onayını almayan kişi hekimlik yapamaz; belediye başkanlarının kararı ve bu kararla ilgili heyet yazısının olması gerekiyor ve heyetin de tıp uzmanlarından oluşması gerekiyor ve bunların hiçbirinin de kesmekten, kemik çıkarmaktan korkmaması gerekiyor (...)."

---

fakat hastalara bilmediğin şeyleri ilaç olarak vermeyeceksin. Basit müdahaleler dışında reçeteler yazmayacaksın." Aday şöyle cevapladı: "Bu işe başladığımdan beridir o şekilde yaptım. Hiçbir zaman sirkeli bal ve şurup dışında bir şey yazmadım (...)."

115 *Bkz.* O. Spies, *Das Buch at-Taswiq at-tibbi, ein arabisches Adabwerk* über *die Bildung des Arztes* (Bonn, 1968); E. S. Taschkandi, Übersetzung *des Buches at-Taswiq at-tibbi* (Bonn, 1969).

116 *Bkz.* H. Schipperges, "Der ärztliche Stand im arabischen und lateinischen Mittelalter", *Materia Medica Nordmark*, 12 (1960), s. 109-118; H. Schipperges, *Die Assimilation der arabischen Medizin durch das lateinische Mittelalter* (Wiesbaden, 1964).

117 *Bkz.* A. González Palencia, *Historia de la literatura arábigoespañola* (Barcelona, 1928), s. 317; M. Menéndez Pelayo, *La doncella Teodor* (*Un cuento de "Las mil y una noches", un libro de cordel y una comedia de Lope de Vega*), (1904 Codera), s. 483-501.

Tüm bunların gerçekten uygulandığından ve geçici olarak değişik şehirlerden çalışmaya gelen yabancı doktorlara karşı da uygulandığından şüphemiz yok.[118] II. Federico'nun beş yıllık eğitimden sonra uygulamaya koyduğu sınav bir yıllık eğitimden sonra uygulamayı da içeriyordu.[119] Hasta haklarını gerçekten korumaya yönelik bu gibi yasalar Avrupa'nın diğer bölgelerine de hızla yayılmıştır.

118 Krş. J. Torres Fontes, "Los médicos cristianos en el siglo xv", *Miscelánea Medieval Murciana* (Murcia, 1973) içinde, s. 205-267.

119 W. H. Hein ve K. Sappert, *Die Medizinalordnung Friedrichs II. Eine pharmaziehistorische Studie* (Eutin, 1957) *bkz.* O. Spies ve H.Müller-Bütow, *Anatomie...*, s. 26.

BÖLÜM 10

HİSPANİK ARAPLAR, SANAT VE EDEBİYAT

Doğu ve Batı arasındaki bilimsel ilişkilere kronolojik olarak bakıldığında her ikisinin de birbirine bağlı olduğu görülmektedir. Fakat aynı durum edebiyat ve sanat söz konusu olduğunda komşudan aldıkları konular ve fikirler "tekrar yaratılıp" yeni kullanıcıların hassasiyetine göre şekil verilip çoğu zaman ilk yazarları için bile tanınmaz hale getirilmişlerdir. Bu durum, Batı ortaçağında epik ve liriğin kökenini etkileyip İspanya aracılığı ile Arap ve Latin dünyası arasında belli problemler yaşanmasına sebep olmuştur.

X. yüzyılda mozarapların Batı dünyasına tanıttıkları ilk bilimsel akımdan bahsetmiştik. Aynı zamanda muhtemelen edebiyat ve din alanında belirli oryantalist fikirlerin aktarılmasına da sebep olmuştur. IX. yüzyılın ilk dönemlerinden itibaren ve Alvaro de Cordoba'nın tartışmalı şahitliğine göre Arapça Latinceden daha iyi okunuyordu ve o zamanlar İspanya'da her iki kültürün bir arada yaşadığı dönemde iki dünya arasında gerçek bir entelektüel köprü kurulmuştu.[1] Alvaro de

1 *Bkz.* G. Lévi della Vida, *I mozarabi tra Occidente e Islam*, 12, 2 (1965 Spoleto),

Cordoba'nın tartışmalı şahitliği kendisinin de bazen Arapça yazmış olacağını düşündürüyor;[2] *Salterio* adlı kitabı Arapçaya tercüme edilmiş[3] ve kitabın dinlerle, özellikle de Hıristiyanlıkla ilgili olan bölümü okunmuştur.[4] Bununla beraber Müslümanların dini kitaplarını da okumuş olduklarını belirtiyor. Bu bölümde yani Kur'an'daki Allah ile İsa arasındaki bağlantıya gönderme yaparken bir kabulleniş, *ittihada* havası metne egemen oluyor. Bu hava, Elipando de Toledo ile Felix de Urgel'in Şarlman'dan çekindikleri için[5] kendi adaptasyonlarında sapkınlıktan uzak durma telaşıyla ilgili gibidir. Şüphe yok ki 850 yılından itibaren güzel şeylere yapılmaya başlanan zulümlere rağmen Müslümanlar ile Hıristiyan İspanya arasında yazılı düşünce aktarımında bir sorun yaşanmadı.[6] Aynı şey uzmanlaşmış eserlerin aktarımında da geçerli oldu.

---

s. 667-695; G. Lévi della Vida, *Un texte mozarabe d'Histoire Universelle*, 1 (1962 Lévi-Provençal), s. 175- 183; G. Lévi della Vida, "La traduzione araba delle Storie di Orosio", *Al-Andalus*, 19 (1954), s. 257-293; G. Menéndez Pidal, "Le rayonnement de la culture isidorienne. Les mozarabes", CHM, 6, 4 (1961), s. 714-731; G. Menéndez Pidal, "Mozárabes y asturianos en la cultura de la Alta Edad Media en relación especial con la Historia de los conocimientos geográficos", BRAH, 134 (1954), s. 137-291; A. Melon, "La etapa isidoriana en la geografía medieval", *Arbor* (Temmuz 1954), s. 456-467.

2 *Bkz.* F. Marcos Marín, *Poesía narrativa* árabe y épica *hispánica* (Madrid, 1971), s. 190.

3 *Bkz.* D. M. Dunlop, "Hafs b. Albar, the last of the Goths", *JRAS* (1954), s. 137-151; D. M. Dunlop, "Sobre Hafs b. Albar al-Quti alQurtubi", *Al-Andalus*, 20 (1955), s. 211-213.

4 *Bkz.* G. Martínez Díez, "Un tratado visigótico sobre la penitencia", *Hispania Sacra*, 19, 37 (1966), s. 89-98.

5 *Bkz.* E. P. Colbert, *The martyrs of Cordoba (850-859): A study of the sources* (Washington, 1962).

6 *Bkz.* C. Díaz y Díaz, "La circulation des manuscrits dans la Péninsule Ibérique du viii^e^au xi^e^ siècles", *CCM*, 12 (1969), s. 219241, 383-392.

SANAT

Bütün bu bilgiler dolaysız bir şekilde Hispanik Arap sanatı veya Mozaraplar aracılığı ile bu sanatın bırakmış olduğu etkiyi gösterir. Leon'da inşa edilmiş olan kiliseleri bir tarafa bırakırsak, Mozarap sanatı preromaniktir ve kendisine has bazı özellikler sunar. Kurtubalı mimarlar tarafından ortaya konan birçok özellik daha sonra Fransız ilkel romanesk binalarında da görülür. Böylece, havaya doğru parke taşlarıyla desteklenmiş saçaklar, Compostela'nın Puerta de las Platerias kısmı ve Charite-sur-Loire'nin keşiş manastırında görülen yuvarlak çıkıntılı kavislerle aynıdır. Çok renkli halkalar, tonozlar, kavisler, nal şeklindeki kavisler Vizigot kökenli olmasına rağmen Batı'ya Endülüslü sanatçılar tarafından yayılmıştır.

Bunlar Hıristiyan devletlerinde bu şekilde mesleklerini yaparak dolaştılar. Loira'da 1030 ve 1050 yılları arasında geçmiş olan "ceylanların hocası" gibi gezici heykeltıraş atölyeleri bulunuyordu. Rölyefler minyatürlerden kopyalanmış gibi görünmektedir. Kurtuba'da fildişi gövdeleri üzerinde bulunan figürler; Doğululaştırılmış temalar Batı'ya farklı Müslüman uydu krallıklardan tüccarlar tarafından getirilmiştir. Mesela satranç taşları, kristaller, seramikler gibi küçük sanatsal parçalar bunlardandır. Yazı süsleme çeşitleri de şüphesiz Hıristiyanlar tarafından ne dediği anlaşılmadan Müslümanlardan kopya edilmiştir. *Lam-ayn-elif* (*el' afiye*, salud!) veya *lam*'lar (Allah, *Dios*), veya *kaf-elif* (baraka, *bendicion*), gibi Avrupa'dan Çin'e kadar kutsal olmayan Vallseca'nın denizcilik haritasının kenarlarını– veya kutsal olan objelere kadar hemen hemen her şeyi süslemişlerdir. Bu harfler Hıristiyanların ellerinde bütün grafik önemini kaybetmişlerdir. Mesela Meryem'in başına Müslüman inancının temeli olan "Allah'tan başka yaratıcı yoktur ve Muhammed O'nun elçisidir" sözü dahi yazılmıştır.

San Clemente de Tahull kilisesinde (1123) keşfedilen ve bugün Katalunya sanat müzesinde saklanan fresklerde kili-

se boyunca Arapça numaralar kullanıldığı görülmektedir. Ve bu fresklerden bir tanesi İsa'nın kâsesini temsil etmektedir.[7] Buna benzer bir olay Sigena manastırı (1188) içinde geçerlidir. Kirişlerinden bir tanesinde muhtemelen mimarın isminin yazılı olduğu Arapça bir kayıt vardır.[8]

Bölgede Mozarapların etkisi de oldukça belirgindi. Mesela emir Muhammed pazar günlerini idari tatil günü ilan etmek zorunda kalmıştır. Özel sekreteri Gomez ben Antoniano bugün çalışmayı kabul etmemiştir. Ve iki yüzyıl boyunca pazar günleri tatil olarak devam etmiştir.[9]

DESTAN

Ayrıca, Ribera[10] bu Mozarapların sadece Vizigot kültürüne ait şövalye destanlarını değil de aynı zamanda Arap dünyasına ait olan ve mesela Ebu Tammam'ın (188/804-231/845) *Hamase*'sinde[11] bulunan veya el-Buhturi'nin (206/821-284/897) *Eyyam el-Arab*'ında[12] ve Kurtubalı İbn Abd Rabbihi'nin *İkd el-Ferid*'inde[13] bulunan, biyografiler (*siyer*)[14] ve din uğruna yapılan

---

7 *Bkz.* M. de Riquer, *La leyenda del graal y temas* épicos *medievales* (Madrid, 1968), s. 120.

8 Katalunya müzeler müdürü Juan Ainaud'un yardımı ile her ikisi ile ilgili araştırma yapabildim. Konu ile ilgili kaynaklar C. Sánchez Albornoz, *El Islam de España y el Occidente*, 1 (Spoleto, 1964), s. 149-308, ve R. Sellheim, *Die Madonna mit der Schahada* (1968 Caskel), s. 308-315'te bulunuyor.

9 *Bkz.* Ibn Hayyan, *al-Muqtabis min anba' ahl Al-Andalus* (ed. M. A. Mekki, Beirut, 1393/1973), s. 138. Gómez'in (Qumis b. Antuniyan) biyografisini s. 142'de görebilirsiniz. Arapçasına büyük övgüler yapılmaktadır.

10 *Bkz.* J. Ribera, Épica *andaluza romanceada*, 1 (Ribera, 1928), s. 118.

11 Bu kelimenin önemi (valentía, bravura) ile ilgili bkz. Ch. Pellat, s. v. *EI*, 3, s. 113-114.

12 *Bkz.* W. Caskel, "Aijam al-'arab. Studien zur altarabischen Epik", *Islamica*, 3, suplemento 1 (1930); E. Mitwoch, s. v. en *EI*, 1, s. 816-817.

13 Libro 6, *al-Durra al-Raniya.*

14 *Dajira*'da Cid'den bahsettiği *bir* paragrafı anmak gerekir. Onu Valencia beyi olarak göstererek şöyle söyler: "Var olduğu zaman kitaplardan ça-

savaşlarla ilgili hikâyelerdir (*megazi*, *futuh*).[15] Bu metinlerde geçen hikâyelerin destan olduğu tartışmalıdır. Zeki Mehasini için şüphesiz bu hikâyeler birer destandır.[16] Tıpkı kral Ömer Numan'la ilgili bölümün (45-145) kahramanlık romanlarının etkisiyle *Bin Bir Gece Masalları*'na girmesi gibi. Belki de bu Joanot Martorell'in (öl.1470) *Tirant lo Blanc*'ını veya Eyüp ve Garib (624-680) ile morisko hikâyesi olan *Zeyad el de Quinena*'yı da etkilemiştir. Diğer yazarlar için aynı durum söz konusu değildir.[17] Fakat destansı şiir türünün var olduğu kesindir. İbn

---

lışırlardı. Arabistan'ın eski şampiyonlarını okurlardı ve Muhallab'ın hikâyesi geldiğinde, sarhoş gibi oldu ve bu kahramana olan hayranlığını gösterdi." (*bkz.* R. Dozy, 3, *Recherches*..., s. 23). Muhallab Cid'i öylesine etkiledi ki İbn Hallikan'a göre (4 [Kahire, 1367/1942], s. 432, no. 725), Muhammed ahiret günü için şöyle söyledi: "Üç şey hariç her yalan olduğu gibi anlatılacak: Kavgalı olan iki kişiyi barıştırmak için söylenen yalanlar; karı-kocanın arasını bulmak için söylenen yalanlar; ve savaş zamanlarında komutana söylenen yalanlar." Kabul etmek gerekir ki bu sonuncusu Cid'i çok etkiledi (Raquel y Vidas; *bkz.* E. García Gómez, "Esos dos judíos de Burgos", *Al-Andalus*, 16 [1951], s. 224-227). Her şeye rağmen Doğu'da ve Batı'da ortak olan bazı ahlak kuralları vardı. Girard de Viane'nin Şarlman'ı öldürmek isteyen oğlu Aimeri'ye tavsiyeleri "Taç için Hüsrev'i öldürmek isteyen oğlu Gadban'a Antar'ın yaptığı tavsiyelere benzer." Her ikisi de bu hakkı kutsal bir hak gibi gösterirler.

15 *Bkz.* R. Paret, *Die legendäre Futuh-Literatur, ein arabisches Volksepos?* (Roma, 1969), s. 735-749. Bu türün İspanya'da tanınma tarihi ile ilgili bkz. M. A. Makki, *Ensayo sobre las aportaciones orientales en la España musulmana* (Madrid, 1968).

16 "Kendim için –der Mahasini– savaşları, kahramanlık hikâyelerini veya cesareti anlatan kısa veya uzun bütün destan şiirleri." *Bkz.* S. Kayyali, *Al-adab al-'arabi al-mu'asir fi Suriya* (Kahire, 1972), s. 384-385. Bu edebi tür *Si'r alharb fi abdab al-'arab* (Kahire, 1970); S. Bosch, *Les fonts orientals del Tirant lo Blanch*, *ER*, 2 (1949-1950), s. 45-50; C. González, *Historia de Zayyad ben Ami el de Quinena*'da (Madrid, 1882) görülebilir.

17 Tartışma için *bkz.* F. Marcos Marín, *Poesía narrativa* árabe..., s. 14-57; Dozy paragrafında Arap destan tarzı şiiri reddeder. Bunları A. Galmés, Épica árabe y épica *castellana* (*Problema crítico de sus posibles relaciones*) (Roma 1969) s. 195-261'de okumak gerekir. Her ne kadar çağdaş dönemi

Haldun *Mukaddime*'sinde müziğin ve marşların savaşlarda neden kullanıldığından şu şekilde bahseder: "Araplar yaptığı savaşlarda en ön sırada müzik çalınıp şiirler okunur. Şarkılar kahramanları galeyana getirir ve böylece savaş alanına koşarak rakiplerine saldırırlar. Mağripli bir kabile olan Zenatalılar da bu yöntemi kullanmışlardır. Şiirleri en ön sıralarda dağları bile titretecek şekilde söylenmeye başlanır ve düşmanın aklına bile gelmeyecek ölüm şekillerinden söz edilir. Bu şarkıya Zenatalılar *tazugayt* adını vermişlerdir. Bu müzik türü sarhoşlukla aynıdır ve cesaret hissini uyandırır."[18]

Yani: Araplar ve Berberiler savaş sırasında aynı metotları uyguluyorlardı. Bu detayları Sozomeno'nun (6,38) İbn Haldun'dan neredeyse bin yıl önce imparatoriçe Zenobia'nın askerlerinden bahsederken kullandığı görülmüştür.

Destan tarzındaki şiir[19] ve düz yazı[20] aşağı yukarı Müslüman İspanya'da çok erken dönemlerde ortaya çıkmıştır. Bu yüzden Mozarapların bunu Doğu Bizans, Araplar[21] ve Türklerle[22] aynı anda tanımış oldukları varsayılır. Charles

---

ve dolaylı olarak kastediyorsa da 'Abd Allah Kannun, *Ahadit 'an al-adab al-magribi alhadit* (Kahire, 1964), s. 186'da okunabilir.

18 *Bkz.* V. Monteil'in çevirisi 2, s. 529.

19 Mesela, İbn 'Abd Rabbihi'nin *aryuza*'sı F. Marcos Marín, *Poesía narrativa* árabe..., s. 99-167 tarafından çalışılmıştır. Arap bakış açısıyla bu *aryuza* İbn el-Mu'tazz ile (öl. 295/908) M. R. el-Bayyumi tarafından karşılaştırılmıştır. "Badrat al-malahim al-'arabiyya fi-l-Andalus", *Al-Adib*, 24, 3 (1965), s. 22-27. Bazı eleştirmenlere göre Ebu Talib 'Abd al-Yabbar'ın kompozisyonu, Taif döneminin şairi idi, İbn Bessam tarafından *Sajira*, 1, 1'de kullanılmıştır ve destan değerindedir.

20 Azrak'ın tarihi (İzrak olarak anılır) J. Ribera tarafından Épica *andaluza romanceada* (Madrid, 1915) adlı eserde çalışılmış ve 1 (1928 Ribera), s. 93-150'de yeniden ele alınmıştır.

21 *Bkz.* H. Grégoire ve R. Goossens, "Byzantinisches Epos und arabischer Ritterroman", *ZDMG*, 88 (1934), s. 213-232.

22 Mesela, Dede Korkut kitabı gibi.

Pellat[23] kanıt olarak İslam'ı tanımalarıyla birlikte Batı şarkı şeklinin de değişmesini gösterir. İsim alanındaki etkileşime gelince: Bazı gezegen isimlerinde Wolfram von Eschenbach'ın[24] *Parzifal*'ında (782, 6 ve ss) ve diğer yerlerde rastladığımız gibi, tarihi şahsiyetlerin isimlerinden etkilenilmiştir: Aiquin (II. El-Hakam), Desrame (Abd el-Rahman), Altumajor (Turpin takma adından yayılmıştır) ve Almaçur (El-Mansur) gibi. Müslümanların Hıristiyanlardan öğrenmesi gerektiğine inandıkları için Allah ismini hiçbir zaman kullanmamışlardır ve *Dios* olarak kullanmaya devam etmişlerdir. İbadethanelerinde Muhammed'e tapındıkları için Müslümanları Pagan olarak görürler ve aralarında Tergavan (el-Rahim), Apolin (İbn > Aben el-Lain) gibi daha başka birtakım tanrısal isimler bulmuşlardır.[25] Apolin, Apollon'u hatırlatır. Ondan sonra bütün Yunan mitolojik tanrıları ibadethanelerinde yerin altına girmişlerdir. Bazı ozanlar Muhammed isimli bir idole tapmaya başladıklarını ve Roland, muhtemelen Kompostelalı rahipler aracılığı ile duyduğu Müslüman yasalarını içeren bir kitaptan bahseder (Kur'an).

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi eğer İbn Bessam'ın Cid'in edebi tarafından bahsettiğini göz önünde bulundursak Mozarapların destan türü Arap hikâyeciliğini tanıdıklarından şüphe etmeye gerek kalmaz.[26] Eğer bu İspanyolca kahramanlık şiirlerinin yazarının da bir Mozarap olduğunu

23 *Bkz.* J. Vernet, "El conocimiento del Islam por la cristiandad de Occidente a través de los cantares de gesta", *BRABLB*, 31 (1965-1966), s. 351-354.

24 *Bkz.* P. Kunitzsch, "Die Planetennamen in *Parzival*", *ZDS*, 25, 3 (1969), s. 169-174. Arapçası *al-Qamar*'de (Luna) Alkamer; *al-Katib* (Mercurio), Alkiter; *al-Sams* (Sol), Samsi; *al-Mirrij* (Marte), Almaret; *al-Mustari* (Júpiter), Almustri; *Zuhal* (Saturno), Zval.

25 *Bkz.* Ch. Pellat (1962 Córdoba), s. 265-269.

26 *Bkz.* n. 14.

varsayacak olursak[27] bunların tüm Batı Avrupa'ya –Chanson de Roland'ın kıtasına–[28] yayılmış, üç yüzyıl içinde de Güney Pirine bölgesinden Fransa'ya ulaşmış ve yerleşiklik kazanmış olması şaşırtıcı değildir.[29]

Fakat yazılı şahitleri bir tarafa bırakacak olursak Arap destanları ile Batı Hıristiyan dünyası destanları arasındaki ilişkiyi analiz edecek olursak, abartmadan, böyle bir ilişkinin gerçekten var olduğunu görürüz.

Vezne dikkat edilmemesi Arap ve Hıristiyan destanlarının ortak özelliğidir ve lirik kompozisyonlar da aynı şekildedir. Mesnevi (*rayaz*)[30] ve kasidelerdeki (*ke*şid)[31] farklılık âşıklar ve ruhban sınıfı[32] arasındaki farklılık gibidir. Mesnevide, III. Abdurrahman'ın Hıristiyanlara karşı yürüttüğü kampanyayı İbn Abd Rabbihi (445) aruz şeklinde anlatır. Kaside ise Müslüman askerlerin Kuzey İspanya krallıklarına karşı yaptıklarını ve Santiago de Compostela'nın el-Mansur tarafından fethini şarkı tarzında anlatır. Daha sonra İbn İdari gibi bazı tarihçilerin kronolojilerinde bunlara rastlanır.[33]

---

27 *Bkz.* Husayn Mu'nis, "De nuevo sobre las fuentes árabes de la Historia del Cid", *RIEI*, 2 (1954), s. 99-129.

28 *Bkz.* A. Galmés (1969 Roma), s. 246.

29 Bunun farklı şahitleri J. Vernet tarafından, "El valle del Ebro como nexo entre Oriente y Occidente", *BRABLB*, 23 (1950), s. 249-286'da toplanmıştır; M. Grau, "Contribución al estudio del estado cultural del valle del Ebro en el siglo xi y principios del xii", *BRABLB*, 27 (1958), s. 227-272.

30 İlk yarım mısranın ikinci ile birleşmesi sistemi gerekli olduğu gibi çok uzun beyitler şeklinde olabilir. Farsçadaki mesnevi ve Latin dünyası ortaçağ şiiri gibidir.

31 Klasik Arapçada dörtlük ölçüler nadiren 50 dizeyi geçer.

32*Bkz.* A. Galmés, Épica árabe... (Roma, 1969), s. 253.

33 *Bkz.* M. A. Makki, "La España cristiana en la poesía de Ibn Darray al-Qastalli", *BRABLB*, 30 (1963-1964), s. 63-104.

Kahramanlar neden bir güzellik abidesi olmak zorundadır bilinmez. *El libro de las batallas*'da (Savaşların Kitabı)[34] Ali figürü kilolu, kel ve kısa bacaklıdır. Elleri ise çok güzel olmak zorundadır ve buradaki "beyaz eller" lakabı bazı destanlarda yer almaz. Chanson de Roland'da (2249-2250) şöyle denir:

> Göğsünün üzerinde, iki kemik arasında
> Muhteşem beyaz ellerini bağladı.[35]

Şövalyelikte spor yapmak, özellikle doğan avcılığı[36] kaçınılmazdır. Satranç[37] gibi zihni uyanık tutan aktiviteler de bunun içerisine girer. Daha önce doğan avcılığının ve satrancın

---

34 Arapça harflerle yazılmış İspanyolca hikâye A. Galmés (Oviedo, 1967 tarafından yayına hazırlanmıştır. R. Paret tarafından belirtilmiş olan çok açık bir şekilde Arap şövalye romanları kaynaklı Şii etkisini gösterir (*bkz.* n. 15). E. Cerulli (1969 Meriggi), s. 84-92'de, XIV. yüzyıl ortalarında Almanya'da bu bölümlerin bazılarının bilindiğini gösterebilmiştir.

35 Martín de Riquer (Madrid, 1960) çevirisi.

36 Araplar arasında –çoğunlukla Endülüs'te– İran kökenli olan polo (*sawlayan*) oynanmaya başlandı, fakat Avrupa'nın diğer bölgelerine yayılmadı.

37 Memlükler döneminden (Mısır'da 1260 sonrasından) kalma bir deste iskambil kâğıdı o dönemde bu oyunun oynandığını gösterir (*bkz.* L. A. Mayer, *Mamluk playing cards* [Leiden, 1971], *BIEO*, 38 [1939], s. 113-118'deki orijinal eserin tekrar basılmış halidir) ve İspanyolca *naipe* kelimesinin etimolojisini (Arapça *na'ib malik al-suyuf*, vb.) ve oyunun Doğu kökenli olduğunu açıklar. Kart destesi kupalar, altınlar, kılıçlar ve değneklerden oluşuyordu. Kralı ve veziri vardı ve bunların farklı çeşitleri bulunuyordu (değnekler polo değnekleriyle alakalıdır, vb.). Bu oyun Giovanni di Iuzzo'nun fikrini onaylar, di Covelluzzo "1379 yılında 'na'ib' olarak isimlendirilmiş kart oyunları Müslüman topraklarından Viterbo'ya ulaştı". XIV. yüzyıl sonlarında yasaklanan kartlar İspanya'da daha önceden biliniyordu (*bkz.* J. Corominas, *Diccionario*..., s. v. *naipe*); J. M. Madurell, "Notas documentales de naiperos barceloneses", *Documentos y Estudios*, 4 (Barcelona, 1961), s. 55-116. *Baraja* "yaprak" anlamına gelen Arapça *varaka* sözcüğünden türemiş görünmektedir; *bkz.* M. Asín en *Al-Andalus*, 4 (1939), s. 455. Çin kartları için *bkz.* J. Needham, 4, 1 (Cambridge, 1962), s. 329.

Doğu geçmişinden bahsetmiştik ve X. Alfonso'nun *Juegos diversos de ajedrez* (Satrancın Farklı Oyunları)[38] isimli bir kitap yazdırdığını eklemek yeterli olacaktır bu konu için. Gerçek hayatta yer aldıktan sonra satranç taşları destanlarda[39] çok sık yer almaya başlamıştır: Bir satranç maçında kral VI. Alfonso Sevilla veziri İbn Ammar'a yenilince, vezir kraldan işgal ettiği toprakları terk etmesini istemiştir.[40]

Fransız ve İspanyol destanlarında kahramanın bindiği atın ismi ve zekâsı ortalamanın dışındadır yani ata Arap karakteriyle uyumlu isim vermişlerdir. Renaud de Montauban'ın küheylanı Bayard,

> ne dörtnala ne rahvan gider
> ama doğandan hızlı uçar.[41]

Bayard da tıpkı Antara'nın atı Abyar gibi (her iki isimdeki eş sesliliğe dikkat edelim) Ardenas'a doğru kaçar. Bunu sahibi öldüğü zaman başkalarının eline geçmemek için yapar. Antara'nın cesedi Cid'e olduğu gibi düşmanı korkutmak için atın sırtına konur. Gerard de Viane yeğeni Aimeri'ye Şarlman'ı öldürmemesi gerektiğini söyler. Antar'ın Hüsrev'i öldürmek isteyen oğlu Gadban'a verdiği nasihatleri hatırlar ve kendisine tahta çıkma yetkisini vererek bunun kutsal olduğunu açıklar.[42]

---

38 1283 yılında yapılmıştır ve Escorial elyazmalarına göre tıpkıbasım olarak basılmıştır (Leipzig, 1913); F. M. Pareja, "La fase araba del gioco degli schacchi", *OM*, 33 (1953), s. 407-429; F. M. Pareja, "Un torneo de ajedrez al estilo árabe", *Al-Andalus*, 22 (1957), s. 209-214; F. M. Pareja, *El libro del ajedrez, de sus problemas y sutilezas* (Madrid, 1935).

39 Marcos Marín, *Poesía narrativa...*, s. 317-319 tarafından verilmiş referanslara bakınız.

40 *Bkz.* 'Abd el-Vahid el-Marrakusi, *Kitab el-mu'yıb* (İspanyolca çevirisi A. Huici, Tetuán, 1955), s. 92-94.

41 *Bkz.* Marcos Marín, *Poesía narrativa...*, s. 234.

42 *Bkz.* J. Vernet, "Antar y España", *BRABLB*, 30 (1965-1966), s. 345-350.

Çok derin yaralar açan düşman kılıçları da aynen atlar gibi sahibinin ismini alırdı.[43] *Du* ile başlayan isimlerin (Chanson de Roland'ın *Durendal*'ı gibi) Arap kökenli olduğu düşünülebilir:[44] Sonuç olarak, *Aspremont* destanına göre Roland Yauomont'u yenerek Durendal'ı alır. *Sırat Antar*'daki Harit el-Zalim gibi düşmanın eline düşmemek için bir kayayı parçalamaz. Cid'de olduğu gibi kılıcı almak için kayayı parçalamaya gerek kalmadan kaya kendisi parçalanır:

Bu savaşta
iyi dövüşen adam
Don Remon'u yendi
Colada'yı kazandı
. . . . . .
bin markosa eşdeğer[45]
öldürdü Bucar'ı
bütün denizlerin kralı
bin altın değerindeki
Tizón'u kazandı.[46]

Muhammed de Bedir Savaşı'nda putperest El-Aş bin Munabbih'in ölmesi üzerine onun kılıcı Zülfikar'ı almıştır.[47] Kahramanın kılıcını bazen kazandığı zaferlere karşılık ödül olarak aldığını görürüz. Aimeri oğlu Bovon'a Grebe la Belle'nin kılıcını verir ve Cid'in durumunda ise her damada bir kılıç hediye edilir (2090-2093). Muhammed de Uhud Savaşı'nda Zülfikar'ı damadı Ali'ye hediye etti.[48] Destanlarda yer alan kılıç

43 *Bkz.* R. Menéndez Pidal, *La Chanson de Roland y el neotradicionalismo* (Madrid, 1959), s. 346, 460.

44 *Bkz.* A. Galmés (1972 Oviedo), basım aşamasında.

45 Vv. 1008-1010

46 Vv. 2425-2426. Bu karakter Emilio García Gómez tarafından tespit edilmiştir, *El "Rey Búcar" del "Cantar de Mio Cid"*, 1 (1956 Levi della Vida), s. 371-377.

47 *Bkz.* E. Mitwoch, s. v. *EI*, 2, s. 239.

48 Taberi, 3, s. 1397 ve 1422.

hediye etme bölümleri bu âdetin sadece Batı'ya ait olmadığını ve Arap halk edebiyatında da aynı şeyin olduğunu gösterir.

Bir başka paralellik kutsal savaşa atıfta bulunma temasıdır. Bu tema Hıristiyanlığa Müslümanların etkisiyle girmiş ve Birinci Haçlı Seferi'nde halkı galeyana getirmek için papa II. Urban tarafından şöyle uyarlanmıştır: "Her kim bu sefere Allah aşkına ve kardeşleri aşkına katılırsa günahlarının affedileceğinden şüphesi kalmasın. Sefere katılanlar Yaratıcımızın bağışlaması ve merhameti ile sonsuz hayata bu şekilde girecektir."[49] Bu düşünce şekli aynen *Poema del Cid*'de (Cid şiirleri) ve *Chanson del Roland*'da da bulunmaktadır. Aynı temaya *Beuve de Hautone*'deki kapıcıyı öldürmesi için görevlendirilen kişiye yazılan notta da rastlarız. Ayrıca *Infantes de Lara*, *Leyenda de Rodrigo* (Roland destanı) ve Mutalammis'in Arap şiir tarzında da bulunur. Kral Amr b. Hind (öl. yak. 568) tarafından [resmi bir mektup ile birlikte] Bahbrayn valisine gönderilmiş ama mektubun içeriğinden şüphelenip kaçmıştır. Yeğeni Tarafa ise kaçmayıp mektubu yerine ulaştırmış ve idam edilmiştir.[50] Pers geleneğinde görüldüğü kadarıyla baba ve oğul arasındaki yarışta Rüstem tanımadığı oğlu Suhrab'ı öldürür. Bu destan Hildebrand ve Alebrand destanlarında, Clessammor ve Carthon ile Kelt kültüründe tekrar ortaya çıkar.[51] Gizli ilimlerle uğraşmak ve meleklerin edebi amaçla destanlara eşlik etmesi Kuzey ve Güney Pirine destanlarında görülür.

Destanlarda çok sık rastlanan şövalyelerin karşılaştıkları uçan ejderhalar ayrı bir bölümde işlenmeye değerdir. Ortaçağ-

---

49 *Bkz.* A. Galmés, Épica árabe... (1969 Roma), s. 235; Américo Castro, *La realidad histórica de España* (México, 1966), s. 419.

50 *Bkz.* R. Blachère, *Histoire de la littérature arabe* (Paris, 1952-1966), s. 295-296; bu konu tarihte Uryas'ta geçmektedir (2 *Samuel*, 11) ve Bellerophon efsanesinde geçmektedir.

51 *Bkz.* A. Zajaczkowski, *La composition et la formation historique de l'épopée iranienne (Le sah-Name de Firdawsi)* (Roma, 1969), s. 679-690.

da kuyrukluyıldızlar ve sıcak havanın gücüyle ilgili anlatıları bilirsek bu konuyu daha derin işlemek gerekir. Mesela, Moğollar Almanlar ile çarpıştıkları Liegnitz Savaşı'nda (1241) gökte süzülen balon biçimli sancaklar kullanmış ve 1530 senesinde Münih'i ziyaret eden V. Karl bu gibi balonlarla karşılanmıştır.[52]

İsa'nın kâsesi ile ilgili olan özel konu Martin de Riquer'e göre[53] XII. yüzyıl Katalan kiliselerinde Meryem'in görüldüğü fresklerde temsil edilir: "[Meryem] hemen hemen bütün Roman fresklere eşlik eden kutsal kabı veya nurlu kâseyi tutuyor." Bunların en eskisi San Clemente de Tahull'da (1123) tabak veya Chretien kâsesi gibi bir "cam kâseden" dökülüp ışık huzmelerini yansıtır (b. 3226). Paulette Duval, geleneksel diye adlandırabileceğimiz bu teoriye şüpheyle yaklaşmıştır.[54] 1000 yılı civarında Endülüs'te bulunan Şii ve astrolojik inançların eski Hıristiyanlığın manevi ve ezoterik yönü ile beraber ilerlediği ve bunun da Mozarap dini ideolojisini etkilediği ve bunu Beatos'un belli minyatürleri ile aralarında Tahull'un da bulunduğu Pirine Roman kiliselerine yansıttıklarına inanır. Bu yorumu devam ettirirsek kâsede temsil edilen figür Magdalalı Meryem'e aittir ve Meryem'in bunu Tanrı'ya komünyon sırasında sunup sunmadığı bilinmemektedir. Fakat İsa'ya parfüm veya kutsal yağlarla dolu bir bardak sunduğu kesindir. Bu eski temsillerde nurlu ışınlar saçan kâse kutsal metinlerde geçen yağ ve şarabın mucizevi özelliği ile ancak açıklanabilir. Bu kutsal metinlere Kur'an da dahildir.[55] Yağın

---

52 *Bkz.* J. Needham, *Science...*, 4, 2 (Cambridge, 1965), s. 597-598, 573-574 ve 576-579. Roger Bacon'la ilgili *HMES*, 2, s. 657-658'den alınmış konuyla ilgili ilginç pasaja bakınız.

53 *La leyenda del Graal y temas* épicos *medievales* (Madrid, 1968), s. 118-120.

54 *Recherches sur les structures de la pensée alchimique et leurs correspondances dans le conte du Graal de Chrétien de Troyes*, Paris'te (1974) doktora tezi olarak sunulmuştur ve yazarın izni ile metin daktilo ile yazılmıştır.

55 *Bkz.* Clermont-Ganneau, "La lampe et l'olivier dans le Coran", *RHR*, 81 (1920), s. 213-259; *Zacarías*, 4, 2-3.

nuru sembol ettiği Kur'an'da (24,35) şöyle denir: "Allah gökyüzü ve yeryüzünün nurudur. Allah'ın nuru hücredeki kandilin saçtığı ışığa benzer. Kandil, kristalin içerisinde parlak bir yıldız gibidir. Ne Doğu'ya ne Batı'ya ait olan, yağı ateşle temas etmemesine rağmen ışıldayan kutsal bir ağaç olan zeytin ağacı sayesinde yakılır. Nur üstünde nurdur."

Tasavvuf şiirinde kadeh şarap ile birlikte kutsalı temsil eder. Bununla ilgili en güzel örneklerden bir tanesine Mısırlı tasavvuf ehli İbn el-Ferid'in (576/1181-632/1234) "Cemriyye" adlı şiirinde rastlarız:

Âşığın şerefine şarap içtik,
bizi sarhoş eden bu şarap üzüm yaratılmadan önceydi.
Bizim kadehimiz dolunaydı. Şarap, küçük bir çocuğun
sunduğu büyüyen bir Güneş gibiydi.
Büyüdüğü zaman yıldızlar ne kadar parlıyor!
Eğer parfümü olmasaydı tavernalarını yönetemezdi;
eğer parlamasaydı hayal gücüne sığmazdı.
Bana diyorlar ki: Tarif et, çünkü nasıl olduğunu çok iyi biliyorsun!
Evet nasıl olduğunu çok iyi biliyorum:
Saf ama susuz; rüzgârlı ama havasız,
Işık ama ateşsiz; ve ruh ama bedensiz.

Fakat İspanya'da Mozarap sanatçıların bakış açısını etkilemiş olan daha erken dönem örneklerine de rastlıyoruz. Mesela, Zaragoza şehrinde uzun süre yaşamış olan İbn el-Sid de Badajoz (444/1052-521/1127) şöyle söyler:

Kaç gece bir yıldız gibi parlayan şarabın yardımı ile
Karanlıkların örtüsünü deldin!

Husam el-Devle bin Razin bize şarabın güneş ile karşılaştırıldığını şöyle ifade eder:

Kupada ışınları yayılmaya başlayınca şarap kabarcıklarının
güneşin boynundan ortaya çıkan incilermiş gibi gelir insana.

Bu gibi karşılaştırmalar Tudela, Zaragoza, Lerida, Balaguer, vb. gibi şehirlerde XI. yüzyıl başlarında çok yaygındı. Tıpçı

ve edebiyatçı olan İbn el-Kattani (öl. 420/1029)[56] Endülüs'teki içsavaştan dolayı vefat ettiği Zaragoza'ya sığınmak zorunda kaldı ve Pirineli Hıristiyan sarayında son zamanlarını geçirdi. Bin yıl önceki Navarra ile ilgili izlenimlerini şöyle ifade eder:

> "Bir gün Baskların kralı Sancho'nun kızı ve Fernando'nun oğlu Garcia'nın oğlu (...) Sancho'nun kızının Hıristiyanlar tarafından verilen resepsiyonuna ve bu prens ile bir geziye katıldım.[57] Salonda Süleyman bin Hakam (...) tarafından Kurtuba'da inanmış insanların prensi iken kendisine hediye edilmiş olan bazı Müslüman şarkıcılar ve dansçılar vardı. Hıristiyan prenses içlerinden bir bayana işaret etti. O da udunu alıp bir şeyler söyledi. Muhteşem söyledi. Hıristiyan prensesin yanında hizmetçileri ve kendisine eşlik eden arkadaşları bulunuyordu. O kadar güzel esir kızlardı ki adeta büyüyen ay gibilerdi. İçlerinden bir tanesi bu sözleri duyunca ağlamaya başladı (...). Ben de kendisine yaklaşıp ne olduğunu sordum. Bu sözlerin babasına ait olduğunu ve duyunca da acısının tekrar canlandığını söyledi. Kendisine şöyle söyledim: 'Allah'ın kölesi, baban kim?' [Şöyle yanıt verdi:] 'Zaragozalı Süleyman bin Mihran. Uzun zamandan beridir köleyim ve ailemden hiç haber alamadım.'"[58]

Zaragoza'da İbn el-Kattani'nin elinde büyük ihtimalle bu kişinin kitapları vardı ve bunların arasında *Kitab tesbihat ehl el-Endülüs* de[59] bulunuyordu. Bu kitap muhtemelen kadın köle olan öğrencilerine aitti ve bu kitapta şarabı güneş ve yıldızlarla mukayese eden bölümler de bulunmaktadır.

---

56 Bazen İbn el-Kinani olarak geçer. Arap-Endülüs edebiyat antolojisi Alman W. Hoenerbach tarafından bulunup tercüme edildi, *Dichterische Vergleiche der Andalus-Araber* (Bonn, 1973), şarapla ilgili bölümü de tercüme eden kendisidir (Spies, 1966), s. 318-347.

57 Tıpçı olmasının yanında ayrıca esirleri alır, eğitir, daha sonra yüksek bir fiyata satardı. *Bkz.* H. Pérès, *La poésie*..., s. 383-385.

58 H. Pérès, *La poésie*..., s. 386-387, Fransızca tercümesinden alınmıştır. Onlar da İbn Bessam'ın *Decire* (Gotha elyazması) adlı eserinden almışlardır.

59 *Libro acerca de las comparaciones poéticas de los* árabes *de Al-Andalus. Bkz.* n. 56.

Ayrıca, XI. yüzyıl başlarında İspanya'nın kuzeyinde aynen Tahull'un ilk Roman fresklerinde resmedildiği gibi parlak ışıklar saçan şarap veya yağ ile dolu kâsenin bunu temsil ettiğine inanıyor olmaları gerekmektedir.

LİRİK

En çok tartışılan diğer konulardan bir tanesi de romans liriğidir. XVIII. yüzyılda bu konuyla ilgili iki farklı teori ortaya atılmıştır. Bu tartışma İtalya'da sürgünde bulunan İspanyol Cizvitleri ikiye bölmüştür. Peder Juan Andres *Origen, progresos y estado actual de toda la literatura*[60] (I,9) (Günümüz Edebiyatının Geçmişi ve Gelişimi) adlı kitabında halk şiirlerindeki kafiye ve aruzların Arap kökenli olduğunu savunuyordu. Joaquin Pla (1745-1817) ve Modena dükünün kütüphanecisi olan Girolamo Tiraboschi bu fikri desteklerken, rahip Esteban de Artega oldukça şüpheyle yaklaşıyordu.[61] Tiraboschi aynı şeyi[62] Gianmaria Barbieri'nin (1519-1574)[63] kitabını yayıma hazırlarken de yaptı. Bu ve daha sonraki tarihlerde 1881'de Dozy'yi tasdik ederek[64] Hammer Purgstall[65] bir adım daha atarak *Journal Asiatique* dergisinde yayınlanan makalelerinde bunu ispatlamaya çalışmıştır. M. Hartmann muvaşşaha[66] ile

60 Madrid, 1784-1806.

61 *Le rivoluzioni del teatro musicale italiano della sua origine fino al presente* (Bolonia, 1783-1788).

62 *Dell'influenza degli arabi sull'origine della poesia moderna in Europa* (Roma, 1791); aykırı bir görüş için *bkz.* Miguel Batllori, S. I., *La cultura hispano-italiana de los jesuitas expulsos* (Madrid, 1966), s. 36-38.

63 *Dell'origine della Poesia rimada* (Modena, 1790).

64 *Recherches sur l'histoire et la littérature de l'Espagne pendant le Moyen* Âge, 2 (Leiden, 1881), böl. lxiv, n. 2: "Nous considérons cette question comme toute a fait oiseuse; nous voudrions ne plus la voir debattue, quoique nous soyons convençues qu'elle le sera pendant longtemps encore. A chacun son cheval de bataille."

65 *Bkz. JA*, 1839, 11, s. 153-171; 1949, 11, s. 201.

66 *Das arabische Strophengedicht: I, Das Muwassah* (Weimar, 1897).

ilgili yaptığı çalışmayı yayımlayarak ve Julian Ribera İspanyol Dil Kurumu'nda *El cancionero de Abencuzman* (1912)[67] ile ilgili bir konuşma yaparak bu sorunu çözmeye yönelik bir teori ortaya atınca durum değişti. Kısa süre sonra bununla ilgili ilginç bir alıntı yapılmıştır: İbn Bessam'ın sorgulanması gereken *Decire* adlı eserinde şöyle bahseder: "Muvaşşaha'yı ülkemiz şiirinde ilk kullanan Cabra'lı Mocadem Benmoafa el Ciego'dur.[68] Kısa beyitler kullanmış fakat bunların büyük çoğunluğunu uyumsuz vezinler ve halk dili ile yazmıştır. Bu halk dili ile yazılmış cümlelere nakarat deniyordu. Muvaşşahaları masal şeklinde kısa mısralarla uyumsuz bir şekilde dörtlük dahi olmasına gerek kalmadan yazıyordu."

Yazdıklarında ilkel dörtlük kullanıldığı izlenimini verip muvaşşahları Romans kelimeleri veya dizeleri ile karışık ve şekli örnek[69] azlığından dolayı açık bir şekilde görülemiyordu. Fakat *zecel* daha geç tarihlerde ortaya çıktığı için bu geçerli değildi.[70]

---

67 Tekrar basımı, 1 (Ribera, 1928), s. 3-92.

68 Muvaşşahayı bulan kişi başlangıcın olduğuna inanan bir kâhindi. Bu karışıklığın nedeni ile ilgili bakınız: [E. García Gómez], "Sobre el nombre y la patria del autor de la 'muwassaha'", *Al-Andalus*, 2 (1934), s. 215-222; 'Abd al-'Aziz al-Ahwani, "Acerca de la invención de la 'muwassaha'", *Al-Andalus*, 13 (1948), s. 28-31, ve E. Terés, "Ibn Faray de Jaén", *Al-Andalus* 11 (1946), s. 156, n. 2.

69 *Bkz.* A. González Palencia *Historia de la literatura española* (Barcelona, 1928), s. 104. Yazar bize şu açıklamayı yapar: "Muvaşşaha, şiirleri *güexah* tarzına çeviren kompozisyonlardır. Yani farklı renklerdeki incilerin iki çizgi halinde meydana gelerek şiirlerin birleşmesidir. Aslında sanatsal bir çeşididir. Fakat zecel ismi popüler hale getirilmiş ismidir. Sokaklarda şarkı söylemek için en basit hale getirilmiş diyalekt kullanımıdır. *Moaxaha* kelimesi daha ilmidir ve zecel tarzında klasik Arapça veya daha yüksek seviyede kullanılırdı."

70 Bu türle ilgili kronolojik bilgiler için bakınız: G. Hilty, *La poésie mozarabe* (1970 Henry), s. 85-100, (s. 99) "moaxaja'yı kaldırıp zecel'i ortaya çıkarması" ile ilgisini tasdik eder.

Bu karşılaştırmalı tezde İbn Kuzman'ın *Cancionero* adlı eseri ile yirmili yıllar boyunca benzer dörtlüklerin farklı Avrupa edebiyatlarında (İtalyan, Fransız, gibi) yansımalarını bulmuşlardır. Guillermo IX de Aquitania (öl. 1127), Monje de Montaudon (öl. yak. 1213), Marcabru (öl. yak. 1150), Jacopone da Todi (öl. 1306) ve diğer farklı halk ozanlarının *Malcasada* ve *Reuse de Dunkerke* gibi besteleri vardır. Nykl bu dörtlükleri Latin harfleri ile gözden geçirip bölüm bölüm çevirisini yapmaya başlayınca sadeleştirildiler.[71] Böylece zecel türü şu şekilde tarif edilmişti: "Belli konularla ilgili bestelenmiş veya nakaratlar halinde bir şiir türüdür. Dörtlüklerden bestelenmiş tek kafiyeden oluşan üç dizeli diğer kafiyeyi değişmeden takip eden nakaratlar gibidir."

Arcipreste de Hita'nın aşağıdaki dizelerinde olduğu gibi:

> Beyler, eğitim verin
> Ve yönetmeye başlayın.
> Zekât ve yiyecek verin
> Dualarınız için.
> Allah sizi kurtarsın sevgi ile
> Allah için verin.
> Allah için yaptığınız iyilikler
> Onun için verdiğiniz zekâtlar
> Bu dünyadan ayrıldığınızda size yardım edecektir.

Bu gibi farklı kafiyelerle nakaratları geliştiren bestelerin Arap dünyası uzmanları tarafından Avrupa şiiri dörtlükle-

---

71 *El cancionero de Aben Guzmán* (Madrid, 1933). Bu yayını çok dikkatli takip etmek gerekir. Editör Hispanik diyalekt ile yazılmış olan Arapçayı herhangi bir kriter belirlemeden düzenlemeye çalışmıştır. Burada aynı kelime iki seslidir veya değildir. *Imela* başlangıç olarak görünür ve çevirinin belli bölümleri okumaların etkisi veya dönemin diyalektine ait kelimeleri tanımamaktan ileri gelir. Büyük divan tarafından ele alınmış olan yeni bir zecel grubu ki şimdiye kadar sadece edebi alıntılar sayesinde tanınıyordu H. Ritter ve W. Hoenerbach tarafından tercüme edilmiş ve yayına hazırlanmıştır. (*Oriens*, 3 [1950], s. 266-315).

rine kaynak oluşturduğu kabul edilmiştir.[72] Latin ve Roman dilleri araştırmacıları ise bu türün kaynağını kendi çevreleri ve kültürlerinde arayıp Ribera'nın ilginç tezlerini görmezden gelmişlerdir: İslam öncesi Hispanik romans ve lirik türünün reddi Vizigot dönemini reddetmek anlamına gelmektedir.[73] Aynı şekilde, her iki dine ait şairlerin[74] işledikleri konuların listesi hazırlayanlar tarafından farklı yorumlarla yapılmıştır.[75] İlk görüş, dörtlüklerden oluşan şiirin Araplardan önce buna Romanya'da tanık olmuş kişiler tarafından XII. yüzyıl ve sonrasına ait metinler aracılığı ile ortaya atılmış olabileceği A. Roncaglia[76] tarafından analiz edilmiştir ve sonuç Arap etkisini desteklemektedir. Rodriguez Lapa,[77] Spanke[78] ve La Gentil[79] bu görüşün tersini savunmuşlardır.

---

72 Bu tarihlerle ilgili mesele için *bkz.* A. R. Nykl, "La poesía a ambos lados del Pirineo hacia el año 1100", *Al-Andalus*, 1 (1933), s. 357-408 ve A. R. Nykl, *Hispano Arabic Poetry and its relations with the old Provençal troubadours* (Baltimore, 1946).

73 *Bkz.* G. E. Von Grunebaum, "'Lírica románica' before the Arab conquest", *Al-Andalus*, 21 (1956), s. 403-405, anlatılan bölümleri analiz eden, Migne, *PL*, 87 (París, 1861), cilt 443-444, böl. 33-34, *Narrationes* de San Valerio (yak. 630-695).

74 Örneğin, S. M. Stern, *Esistono dei rapporti letterari tra il mondo islamico e l'Europa occidentale dell'Alto Medio Evo?*, 2 (Spoleto, 1964), s. 657, bunu resmi olarak reddeder. Bu konuyla ilgili tartışma için *bkz.* s. 811-831.

75 *Bkz.* L. Ecker, *Arabischer, provenzalischer und deutscher Minnesang, eine motivgeschichtliche Untersuchung* (Berna-Leipzig, 1934).

76 *Bkz. La lirica arabo-ispanica e il sorgere della lirica romanza fuori della Peninsola Iberica* (Roma, 1956), s. 321-343; A. Roncaglia, "'Laisat estar lo gazel' (Contributo alla discussione sui rapporti fra lo zagial a la ritmica romanza", *Cultura Neolatina*, 9 (1949), s. 67-99.

77 *Das origens da poesia lirica em Portugal na idade Media* (Lizbon,1929).

78 "La teoría árabe sobre el origen de la lírica románica a la luz de las últimas investigaciones", *Anuario del Instituto Español de Musicología*, 1 (1946), s. 5-18.

79 *Le virelai et le villancico. Le problème des origines arabes* (París, 1954); P. Le Gentil, "La strophe zadjalesque, les khardjas et le problème des origines du lyrisme roman", *Romania*, 84 (1963), s. 1-27, 209-250. Bu sonuncu için

Şüphesiz, Menendez Pidal 1937 yılında La Habana'da düzenlenmiş olan bir konferansta ölçüyü konu alan Araplarla ilgili[80] tezi kabul etmiştir:

> Tekrar etmemiz gerekir ki zecel dörtlükleri nakarat şeklinde değildir. Diğer birçok edebi bestelerde buna rastlarız. Fakat bu bestelerde tekrarlanan dörtlü mısralar Guillermo IX'un bestelerinden ve diğer bahsettiğimiz ozanlardan farklıdır. Ayrıca: Jeanroy bu kafiyeli mısralar her dörtlüğün son mısrası ile bağlantılı olup kesinlikle geri kalan eski nakaratlara benzediklerini kabul eder. Çok zekice tasarlanmış olan bu tür Endülüs zecel dörtlüklerinde görülür ve dünyevi formlar bütün Romanya'da aynı niteliktedir. Bu kafiye nakaratın geri kalanı değil de nakaratı bekleyene bir mısranın dönüşüdür diyebiliriz. Öyleyse, ozanların bu dörtlüklerini tekrarlanan tek sesli mısra ile ve bütün Romanesk edebiyatta kullanılmış olan dörtlükler ile daha nakaratlı dörtlüklerle yani Arap zeceli ile bağdaştırabilir miyiz?[81]
>
> Arap ve Latin sisteminin özünde ve ayrıntılarında var olan benzerlikleri kabul edip ikisi arasındaki bu ilişkiyi ortaya çıkarmak gerekir. X. ve XIII. yüzyıl Arap kültüründeki üstünlüğü ve Arap-İspanyol örneklerinin bulunduğu eski metinleri göz önünde bulundurursak ikisi arasındaki etkileşimde Arap-Endülüs teorisinin teyit ettiği gibi Latin sisteminin Arapçadan etkilenmiş olduğunu görürüz. Diğer bir alternatif ise (...) bu bestelerin Endülüs'te olduğu gibi diğer Latin ülkelerinde de olduğu ve Arap-Endülüs bölgesi ile Mozarap diyalekti, Galiçyaca, Provansca gibi dillerle aynı şekilde ilerlemeye devam ettiğidir. Dörtlüklerin IX. yüzyılda Romanya'da kullanılıp kullanılmadığını

(s. 214) romans ile birlikte olan muvaşşah fue resultado "farkındalığı olan bir arayışın, zevkin sadece Müslüman İspanyalı elitlerin anlayabileceği ve çevrelerinde kullanacağı şekildeydi".

80 "Poesía árabe y poesía europea" başlığı ile *BH*, 38 (1938), s. 337-423'de yayınlanmıştır ve s. 7-78, 190 ciltte Austral (Madrid, 1941)'de tekrar yayınlanmıştır.

81 *Poesía árabe y poesía europea* (Madrid, 1941), s. 30.

bilmek, bunların XII. yüzyıl öncesine ait bir örneğini bulmakla mümkün olacaktır.[82]

Bu bestelerle ilgili Arap dünyası araştırmacıları tarafından ileri sürülüp kabul edilmeyen tartışma şöyledir: *rakib* / koruyan;[83] *yâri* / Bon Vezi; *wasi* / lauzengier; *hasid* / sürgündekiler, rahatsız olanlar, evrensel türleri temsil ediyorlar ve netice olarak aynı şeyler farklı edebiyat çeşitlerinde bağımsız olarak doğup gelişebilirlerdi. Şüphesiz, bazen birbirleriyle iletişim içerisinde olduklarını şu gibi örneklerden anlayabiliyoruz: Provensca şiirde âşık *midons* "beyim" gibi kullanılır. Bu kullanım Arap şiirinde uzun süreden beridir kullanılan *seyyidi*, *mevlaya* ile aynıdır.[84] Fakat eğer bu kişilikleri tartışacak olursak bunun Latin edebiyatındaki kullanımının Arap kökenli olmadığını savunup inkâr etmek gereksizdir. Mesela, İbn Hazm'da (Güvercin Gerdanlığı, Böl. IV) duyarak âşık olan kişi ile Latin dünyasında Dante öncesi veya ayın aşığı ve etrafındaki yıldızların arkadaşlarını kastetmesi[85] gibi ya da aynen Damaso Alonso'nun bu şiirinde olduğu gibi:[86]

Tekrar parlayan ay,
Gece boyunca parlıyorsun.
Ah, tekrar parlayan ay
Beyaz ve gümüşi
aşkım için
gece boyunca parlıyorsun.
Parlayan âşık,
Gece boyunca parlıyorsun.

---

82 *Poesía árabe y poesía europea* (Madrid, 1941), s. 52-53.

83 *Bkz.* G. Hilty, "Celoso-Raqib", *Al-Andalus*, 36, 1 (1971), s. 127-144.

84 *Bkz.* P. Dronke, *Medieval Latin and the rise of European love-lyric* (Oxford, 1968), s. 16, bir geçiş durumu olabileceği ile ilgilidir.

85 *Bkz.* A. Pagliaro, *Riflessi di poesia araba in Sicilia, apud* A. Roncaglia (1956 Roma), s. 336-338.

86 *Poesía de la Edad Media y poesía de tipo tradicional* (Buenos Aires, 1942), s. 427.

Bu örneklerden bir tanesi de Roncaglia[87] tarafından yazılmış olan, âşıkların sevdiklerinin memleketinden esen havayı içine çektiği örnektir:

> Oy aura dolza, qui venez deves lai
> on mon amic dorm e sejorn'e jai,
> del dolz aleyn un beure m'aportai!
> La bocha obre, per gran desir que n'ai.

Fakat İbn Kattani'yi etkilemiş olan köle şöyle söylüyordu:

> Ah, dostlarım! Neden parlak parfüm *jaluq*'dan[88] geliyor?
> Bende hoş tutkulu hisler uyandıran arkadaşının parfümünde olduğu gibi
> Arkadaşlarının ülkesinden geldiğini varsayabilir miyim?

Veya Tortosalı Ebu Bekir'in şu dizelerinde olduğu gibi:

> Bakışlarımı gökyüzünde dolaştırıyorum
> Belki senin de baktığın yıldıza bakarım diye,
> Ve o yönden gelen yolculara tekrar bakıyorum
> Belki parfümünü koklamış birisi vardır diye.
> Rüzgâr estiğinde yüzümü o yöne çeviriyorum
> Belki senden esen rüzgâr haberini getirir diye
> Yönsüz ve amaçsız gidiyorum
> Belki bir kuş sesi aşkının ismini hatırlatır diye;
> Ve amaçsızca karşılaştığım insanları incelemeye başlıyorum
> Belki yüzünün ışığından bir aydınlık bulurum diye.[89]

Bu incelemeler elde edilen bu sonuçları tekrar incelemek için bu yüzyılın ilk yarısına ait yeni metinlerin eksikliğinden dolayı oldukça kısıtlı kalıyordu. Fakat 1946 ile 1951 yılları arasında aniden yeni birtakım buluşlar yapılması sayesinde konu tekrar incelemeye alındı. İlk önce *La poesia sagrada hebraicoespañola* (İspanyol-İbrani Kutsal Şiiri)[90] adlı kitabında Millas

87 "'Can la frej' aura venta'", *Cultura Neolatina*, 12 (1952), s. 255-264.

88 Safranın bulunduğu bir parfümü kastediyor.

89 *Bkz.* Makkari, *Nefh el-tib*, 2 (Beyrut, 1388/1968), s. 85-86.

90 (Madrid, 1940), s. 31-33 ve 56-70.

liriğin kaynağı ile ilgili sinkretik bir teori ortaya atarak –daha önce Menendez ve Pelayo bu konuya değinmişti–[91] en eski İspanyol mısralarının mesela harce (son mısralar, bitişler) Yehuda ha-Levi'nin[92] bir şiirinde bulunduğunu tespit etmiş; iki yıl sonra S.M. Stern aynı tür ile ilgili oldukça dikkat çekici yirmi besteyi tanıtan bir makale yayınlamıştır.[93] Daha sonra E. Garcia Gomez Arapça müvaşşahlarda romantik harceleri[94] ve sadece İbrani romantik mısralarda görülen besteleri tanıtarak, bu görüşün yayılmasına hizmet edip bestelerin İbrani kökenli olabileceklerini öne sürmüş fakat bu tez kısa sürede bir kenara bırakılmıştır.[95] Hemen hemen aynı dönemde Doğulu bir âlim olan Cevdet el-Rikabi ortaçağ ve Arap müveşşahanın temellerini yayına hazırlamıştır: *Dar el-Tiraz fi'amal el-muveş-*

91 *Estudios de crítica literaria* (Madrid, 1912), s. 393-395.

92 *Bkz.* J. M. Millás, "Sobre los más antiguos versos en lengua castellana", *Sefarad*, 6 (1946), s. 362-371. Harcelerin çözülmesinin zor olmasının sebeplerinden biri semitik (Arapça, İbranice) yazılmış olmalarıdır. Bu dillerde sesli harf yoktur, oysa sesli harfler Roman dillerinde sözcüklerin ifade edilebilmesi için bir zorunluluktur. Sonuç olarak semitik yazıda sözcükler okuyucuya basit sessiz harf dizileri olarak sunulmuştur. Okur filolojik bilgisi ve bulmaca çözme yeteneği sayesinde eksik harfleri tamamlamak zorundadır. Örnek olarak (harceler ile ilgisi yoktur) ms harflerini okumaya çalışınca şu kombinasyonlar oluşturulabilir: masa, mesa, misa, Mosa, musa, mes, mas, vb. *Bkz.* R. Hitchcock, "Some doubts about the reconstruction of the Kharjas", *BHS*, 50 (1973), s. 109-119.

93 *Bkz.* "Les vers finaux en espagnol dans les muwassaha hispanohebraïques: Une contribution à l'histoire du muwassah et à l'étude du vieux dialecte espagnol "mozarabe"", *Al-Andalus*, 13 (1948), s. 300-346; S. M. Stern, *Les chansons mozarabes editées avec introduction, annotation et glossaire* (Palermo, 1953; tekrar basım, 1964).

94 "Veinticuatro jaryas romances en muwassahas árabes (ms. G. S. Colin)", *Al-Andalus*, 17 (1952), s. 57-127.

95 *Bkz.* F. Cantera, *La canción mozárabe* (Santander, 1957); E. García Gómez, "Las jaryas mozárabes y los judíos de *Al-Andalus*", *BRAE*, 37 (1957), s. 337-394, ve J. M. Millás, "Al margen de un artículo", *Sefarad*, 18 (1958), s. 114-121.

şahat.[96] Arap ve Roman araştırmacılar hemen bu eseri fark ederek konu ile ilgili yeni bir araştırmaya girişmiştir.[97]

Bu yeni bilgiler ve Granadalı İbn el-Cetib (713/1313-776/1374)[98] *Ceyş el-tevsih* gibi Arap müveşşah antolojisinin ortaya çıkması ile birlikte bu metinlerin tamamı yayınlanmaya başlamıştır.[99] Bu yenilikler sayesinde Ribera'nın bir versiyonuna göre seçtiğimiz *Decire*'nin bir bölümünü Garcia Gomez'e[100] göre şu şekilde anlamalıyız: "(...) müveşşahı yarım mısra halinde fakat çoğunluğu alışık olmadığımız şekilde uyumsuz uyaklarla yazılmıştır: Romantik veya sokak ağzıyla ya da *markaz* (destek, temel, harce ile aynı anlama gelen) olarak adlandırılan üslupla yazılmış ve bunun üzerine müveşşah inşa edilmiştir."

Müveşşah, aynen bugün tanıdığımız yapıda, klasik dille yazılmış ve beş ile yedi arasında mısralarla yazılmıştır. Her iki karakter de dili ve uzunluğu ile zecel ile yazılmış lehçede *ab initio* olarak ve sınırsız mısra sayısı ile yazılmıştır. Bunlar, müveşşahda iki bölüm halindedirler, "nakaratlarla mısrayı oluşturanlar *guşn* dediğimiz bağımsız ve kendine has birimlerdir ve *qufl* dediğimiz bütün şiir de ortak nakaratlı

96 (Şam, 1368/1949).

97 *Bkz.* Dámaso Alonso, "Cancioncillas de amigo mozárabes (Primavera temprana de la lírica europea)", *RFE*, 33 (1949), s. 297-349; R. Menéndez Pidal, "Cantos románicos andalusíes", *BRAE*, 31 (1951), s. 187-270; F. Gabrieli, "La poesia araba e le letterature occidentali", *Belfagor*, 4-5 (1954), s. 377-386, 510-520; E. García Gómez, *La lírica hispanoárabe y la aparición de la lírica románica* (Roma, 1956), s. 294-321.

98 Hilal Nayi (Tunus, 1967) tarafından yayına hazırlanmıştır.

99 Stern'in basımından itibaren, A. R. Borello, *Jaryas andalusíes* (Bahía Blanca, 1959); K. Heger, *Die bisher veröffentlichten Hargas und ihre Deutungen* (Tübingen, 1960); E. García Gómez, *Las jarchas romances de la serie* árabe *en su marco* (Madrid, 1965, Seix Barral, Barcelona, 1975²); J. M. Solá Solé, *Corpus de poesía mozárabe (las hargas andalusíes)* (Barcelona, 1973).

100 *Bkz.* "Veinticuatro jaryas...", *Al-Andalus*, 17 (1952), s. 57-58; İtalikler García Gómez'e aittir.

mısralardan oluşmuştur. Sadece son mısrada *guşn*'u "geçiş kelimeleri" (Arapçada *temhid*) dediğimiz ve *qufl* (Stern'e göre *simt* olarak da geçiyor) bir harcedir (İbn Bassam'ın *markaz*'ı). Eğer dörtlüklerden önce serbest bir qufl varsa *matla* veya giriş adını alıyor. Eğer bu kısım yoksa müveşşah *akra* (kelime olarak kel demek) ismini alır ki biz bunu başsız olarak tercüme ettik."[101]

Müveşşahın Arapça kökeni tartışmalıdır. Çünkü kıta şekli ile eğer klasik Arapça ise *markaz* olarak isimlendirilmiş son *qufl*'u veya eğer Arapça değilse harceyi ayırmak gerekir.

Kıta şekline eski zamanlarda *tasmit* denilen şairler tarafından kullanılmış olmasından dolayı rastlanmış olunabilir. Bu tür her mısra arasında kendine has kafiyelerle yer alır. Klasik kaside *musammata, simtiyya veya samita* ismini alır ve tek ve çift numaralı oluşlarına göre aşağıdaki kalıbı korur veya değiştirirler:

b	b	b	a
c	c	c	a
d	d	d	a
.	.	.	.

Veya

b b		b b	a
c c		c c	a
d d		d d	a
. .		. .	.

Bu sonuncu "dörtlük olarak adlandırılabilir (normal kasidede geçerli olmayan bir kuraldır bu. Aslında her grup bir beyittir ve kafiye sayılarına göre isim alır." Beş yarım mısradan oluşur: bbbb a, cccc a) ve (kaside *m*ücemmese (*cemse*=beş) demektir). "Süreç, *tecmis*; şair, *m*üce*mmis* (...). Şüphesiz, a

101 E. García Gómez, *Veinticuatro jaryas...*, s. 70-71.

kafiyesi bütün gruplarda olduğu gibi *markaz* ile veya nakarat müveşşahı ile ortaktır."[102]

Sistem VI. yüzyıl yazarlarından İmru'l Kays'ın edebiyat referanslarına göre tarihlendirilir. VIII. yüzyıldan itibaren bunun şahitleri de vardır. Mesela Doğulu Ebu Nuvas tarafından kullanılmıştır. *Qasidas musammatas*'larından bir tanesi İbn Sana el-Mülk'ün[103] bu türdeki besteleri ile uyumsuzluk göstermesine rağmen kafasız diye adlandırılan müveşşahlar ile büyük benzerlik gösterir.[104]

Ayrıca müveşşah dörtlükleri bir Endülüs buluşu olmayıp *simtiyya* kasidelerinden türemiş olma ihtimali de vardır. Yani: Müveşşah ve harceyi muhafaza etmiş olanların Endülüs'te yaşamış olmaları, Müslüman veya Yahudi olmaları ve bu türün diğer ülkelere göre daha çok burada gelişmiş olması anlamlıdır. Muqaddem de Cabra'dan başka çağdaşı olan İbn Abd Rabbihi'ye'nin bu türde yaptığı değişiklikler ve bu dörtlüklerde yaptıkları geliştirici değişiklikler XIV. yüzyıla kadar ulaşır.

Diğer taraftan, harcelerin İslam öncesi romantik şiirin tek kalıntısı olduğu söylenebilir ve muhtemelen herhangi bir mü-

---

102 Tırnak içerisindeki metinler E. García Gómez'e aittir, "Dos notas de poesía comparada", *Al-Andalus*, 6 (1941), s. 401-410.

103 E. García Gómez (*Al-Andalus*, 21 [1956], s. 313) şu şekilde özetler: "1) Her müveşşahın başlangıç veya hazırlık olarak harcesi vardır; 2) harce direkt bir dil olmalıdır ve insan veya hayvan olsun birinin ağzından olmalıdır; 3) İbn Bessam'ın söylediği gibi Harce, argo sokak Arapçasıyla veya romans diliyle yazılmış olmalıdır; 4) Harce, müveşşahanın geri kalanlarından önce konur. Daha sonra buraya adapte edilir. İbn Bessam'ın müveşşahanın *merkez* (= *jarya*) üzerine inşa edildiğini söylemesi gibi; ve 5), 'son dönemlerin bazı şairleri (yazar, XII. yüzyılın ikinci yarısından bahseder), iyi bir harce ortaya koyamadığı için hafif kaçmasın diye farklı bir şey kullanıyorlardı'", E. García Gómez, "Estudio del 'Dar altiraz', preceptiva egipcia de la muwassaha", *Al-Andalus*, 27 (1962), s. 21-104'de konu ile ilgili daha detaylı açıklamaya bakınız.

104 *Bkz.* E. García Gómez, "Una 'pre-muwassaha' atribuida a Abu Nuwas", *Al-Andalus*, 21 (1956), s. 406-414.

veşşaha dahil olmadan bağımsız bir şekilde gelişmişlerdir.[105]

Bazen, *villancico*'nun Altın Çağa ait büyük bir şair tarafından tekrar gözden geçirildiği veya icat edildiği düşünülebilir. Bu *villancico*'nun popüler olduğunu kabul etmemek değildir. Her şeyden önce bu iddia veya var olan taklit bunu kabul etmektedir. Harceler için de aynı durum geçerlidir. Günümüze ulaşmış her elli[106] parçadan bir tanesinin kendine ait sorunları vardır. Fakat bunların öncesinin olmadığı, bir geleneği temsil etmedikleri ve diğer harcelerin bir uzantısı olmadıkları düşüncesi saçma görünmektedir.

Bu düşünce –Arapça için– bazı çevreler ve erdemler için temel alınmış olan referanslara rağmen kabul görmeye devam eden ve harceleri yansıttığı izlenimi vermesi tartışmalı bir durumdur.[107] Bazı yazarlar aynı şiir içerisinde her iki dilin melezleşmesine (müveşşaha hariç) Doğu'da bazen Ebu Nuvas'ta rastlandığını tasdik ederler.[108] Fakat Rene Specht tarafından elde edilmiş sonuçlara göre harcelerdeki dilbilimi melezleşmesi (ve zecelde de aynı durum geçerlidir) daha karışıktır.[109]

---

105 *Bkz.* E. García Gómez, *Sobre un posible tercer tipo de poesía arábigoandaluza*, 2 (1951 Menéndez Pidal), s. 387-408; E. García Gómez, *Poesía arábigoandaluza. Breve síntesis* (Madrid, 1952).

106 E. García Gómez'in bu metni 1956 yılında yazılmış ve 1956'da (Roma) yayınlanmıştır. s. 359. Daha sonra bu sayı artmıştır.

107 *Bkz.*, mesela, *Las jarchas romances de la serie* árabe *en su marco*, s. 112-113, 393, vb.; Arap konusunun etkisi ile ilgili, bkz. J. T. Monroe, *The muwashshahat* (1965 Américo Castro), s. 335-371.

108 *Bkz.* Hilal Nayi, *Adib*, 43, 2 (1963), s. 54; A. Wagner, *Abu Nuwas* (Wiesbaden, 1965), s. 214. Bu gibi etkileşimler şiir içerisinde R. Aramon, *ER*, 9, 2 (1961), s. 95-126, tarafından bu türün farklı sınıflarını göstererek çalışılmıştır: *meitatada* (Latin ve Romans şiirlerinin mısraları), *bölünmüş*, *yapıcı*, iyice yerleştirilmiş, vb. Ayrıca bakınız J. Díaz Rengifo, *Arte poética española* (Barcelona, 1759), böl. 80.

109 *Bkz.* G. Hilty, *La poésie mozarabe...*, s. 87, n., şunları içerir: 1) Arap unsurların oranı sadece yüzde 27'dir. Eğer bütün harcedeki kelimeleri dikkate alacak olursak (771'in 215 tanesi Arapçadır). Fakat eğer bütün harcedeki

Bir başka tartışmalı konu da bu bestelerde kullanılan vezinlerdir. Garcia Gomez kendisinin Mussafia'nın[110] kuralını izlediğini ve bunun zecel dahil tüm diğer Arap halk şiirindeki gibi heceli olduğunu ileri sürmüş, Şafi el-Din el-Hilli'nin[111] bu sonuncuyu ve burada bizi ilgilendirmeyen diğer birçok şiir çeşidini işleyişini ortaçağ bakış açısı ile analiz etmiştir. Şu anda müveşşahın *kâmil* veya *vefir* hecelerinde bulunan klasik eşit heceler klasik vezni yıkar[112] ve bir uzun iki kısa hece ile yer değiştirir. Garcia Gomez bunun ve ayrıca dolaylı dahi olsa zecel kuralları içinde bir tanesinin farklı hecelere sahip olduklarını tasdik eder.

Müveşşahın vatanı tartışmalı olmasına rağmen bu durum zecel için geçerli değildir. Garcia Gomez[113] tarafından bulunmuş olan ilginç bir metinde bu durum şu şekilde anlatılır:

> Endülüs halkının şarkıları eskiye dayanıyordu veya Hıristiyan tarzında ya da Arap tarzında idi ve Emevilere kadar dayandıkları kurallar belli değildi (...). Daha sonraki dönemlerde İbn Bacce

---

kelimeleri toplayacak olursak oran fazladır. Sahip oldukları her unsurdan sadece bir tanesini dikkate alırlar (285 kelime, 129 tanesi Arapçadır. Diğer deyişle yüzde 45'i) 2) Her iki dilden bir tanesine ait olan unsurlar üretmez, genelde tek olarak değil de grup olarak. 215 Arapça kelimenin, 85'i 4 veya 4'ten fazla kelime grubunda bulunur; 30'u 3'lü grupta; 50'li 2'li grupta ve sadece 50 uzaklaştırılmış, yani Roman kelimelerle harcenin başında, sonunda veya önceki kelime olarak bulunur.

110 *Bkz.* "La 'ley de Mussafia' se aplica a la poesía estrófica arábigoandaluza", *Al-Andalus*, 27 (1962), s. 1-20.

111 *Bkz.* W. Hoenerbach'un basım ve editörlüğüne (nicelikli teoriyi savunan kişi), *Die Vulgärabische Poetik al-Kitab al'atil al-hali wa-l-murahhas al-gali* (Wiesbaden, 1956).

112 Harceler eşit heceli ve mesela 7, 8 ve 12 hecelerde bulunurlar. Romans, Cejador'un öne sürdüğü gibi lirik kökenli ve epik değildi. *Bkz.* R. Baehr, *Manual de versificación española* (Madrid, 1973), s. 209-212.

113 *Una extraordinaria página de Tifasi y una hipótesis sobre el invento del zéjel*, 2 (1962 Lévi-Provencal), s. 517-523; *bkz. Todo Ben Quzman*, 3 (Madrid, 1972), s. 35.

kölelerle çalıştıktan sonra *istihlal*'i arındırıp *amel*'i Hıristiyan ve Doğu şarkıları ile karıştırdı. İbn Bacce Endülüs'ün zecel türünü bulup diğerlerinin göz ardı ettiği Endülüslülerin zevklerini göz önünde bulundurmuştur.

Yani, zecel türü İspanya'da ve muhtemelen Zaragoza'da filozof ve müzisyen İbn Bacce tarafından bulunmuştur.

Fakat Tifasi'nin *Enciclopedia* (Ansiklopedi) adlı eserinde "Ölçülü Müzik Kurallarının Benzerliği Üzerine"[114] başlıklı bölümde çok ilginç bir bilgi vardır. Burada ilk üç birleşimin *tan, tatan* ve *tatatan*'ın "bütün dillerde ortaya konan melodiler ve şarkılar" İspanyol Garcia Gomez tarafından araştırılıp nasıl ortaya çıktıkları, mekanik olarak on iki heceden itibaren ve geri kalan diğer mısraların nasıl oluştukları ele alınır.

Yukarıda *musammata* kasidesinin nasıl geliştiği ve müveşşahı meydana getirmiş olabileceği ve bu şekilde romantik lirikler ile Arap lirikleri arasındaki eski bağlantıya dikkat çekmiştir. Fakat daha başka önemli Batılı vezinler de açıklanabilir. Bu şema normal bir kaside içerisinde "daha önceki şaire ait bir yarım mısra veya daha fazla veya bütün bir mısra bu sonuncusu tarafından hece ve kafiyeyi korur. *Tadmin*'in (araya koyma)[115] Doğu'da İmru'l Kays ve Ebu Nuvas tarafından kullanıldığı ve İspanya'da İbn Şumadih'in ölümüne ağlayan İbn el-Hayy'ın birkaç mısrası örnek olarak bulunmaktadır.[116] Ayrıca İbn Abdun el-Mutevekkil'in misafirperverliğine teşekkür etmesi[117] veya İbn Hazm'ın sevgilisi ile olan dengesiz ilişkisini işlemesi gibi. "Her mısrası –der– Tarafa İbn el-Abd'ın *kaside*

114 *Bkz.* E. García Gómez çevirisi, *Todo Ben Quzman*, 3, s. 305-308, ve yorumuyla ilgili *bkz.* s. 55

115 *Bkz.* E. García Gómez, *Dos notas...*, s. 403.

116 *Bkz. Analectes*, 2, 493.

117 *Bkz.* Ibn Sa'id al-Magribi, *El libro de las banderas de los campeones*, E. García Gómez'in çeviri ve editörlüğü (Madrid, 1942; 2.ª ed., Seix Barral, Barcelona, basım aşamasında), s. 166.

mu'allaka'sının başlangıcı ile biter."[118] İbn Hazm'ın (düz) ve Tarafa'nın (italik) birleştirilmiş satırlarını Emilio Garcia Gomez şöyle gösterir:

Arkadaşımın aşkını hatırladım, şöyleydi
Cevla'nın izleri Tahmad'ın kalıntılarında.
Hatıramda benimle seviştiği zamanlar kaldı
Elinin üzerinde bulunan dövme şekilleri gibi parlıyordu.
Döneceğinden emin olmadan bekliyordum:
Hiç kimse beni avutamıyordu ve sabaha kadar durmadan ağladım.
İnsanlar bana uzun uzun yakınmaya başlayıncaya kadar
diyorlardı: "acıyla kendini yiyip bitirme ve güçlü ol."
Aşkımın, öfkeden başka, alternatifleri şöyledir
Dad suyunun üzerindeki birikintiler gibi.
Ayrılıktan birleşmeye bir gemi gibi geçiyor,
denizcilerin eğimli köşeden sağ köşeye geçmesi gibi.
Zaman kızgınlıkları ve güzellikleri ayrıştırır
"fi'al" oynayan kişinin eliyle toprağı bölmesi gibi.
Kızıyormuş gibi yaparak bana gülümsüyordu,
iki kolye parlıyordu, biri inci diğeri de topaz.

Oliver Asin[119] tarafından gösterilen diğer *tadmin* çeşidi ise şarkılardaki mısralar arasında hep aynı olan tek bir mısra sıkışır ve obsesif bir şekilde sürekli tekrar edilir. Bunun örneklerine XIII. yüzyıldan itibaren Hispanik Arap ve İspanyol şiir örneklerinde rastlarız. Ve bu şiir türü Fas'a kadar yayılmıştır. Lope de Vega'nın bu dizelerinde örneklerine rastlarız:

-Virgen de la Cabeza
-Onun gibi biri!
-Bu topraklara zafer kazandırdı.
-Onun gibi biri!
-Önünde inciler var
-Onun gibi biri!

---

118 *Bkz. El collar de la Paloma,* E. García Gómez'in tercümesi (Madrid, 1952), böl. 21, s. 174.

119 Comunicación a las i Sesiones de Cultura Hispanomusulmana (Granada, Ekim 1962).

-ve küçük altın parçaları.
-Onun gibi biri![120]

Tasmit yorum olarak da oldukça ilgi görmüştür.[121] Şair Ebu Abd Allah bin Cabir el-Gassani el-Miknasi (düz olan mısralar) böylece İbn el-Hatib'in Muhammed'i metheden bir şiirini *tecmis* kullanarak yorumlar:

Ah, sen dünyanın en güzel türbesine gideceksin!
Oraya aşk ateşiyle yanan bir âşığın sözlerini götür.
Feryat et orada, Allah için ve bir âlimin söylediği sözleri tekrarla:
Ah, sen Âdemin *yaratılışından önce seçildin,*
Henüz var olmanın kapıları açılmadan evvel!
Gökyüzündeki melekler makamına şahitlik ediyorlar.
Allah'ın kendisi seni selamladı.
Ah, seçilmiş, saygı duyulan ve onurlandırılmış!
Yaratıcının kendisi senin bedenini yücelttikten sonra
hangi ölümlü yaratılmış senin yüceliğini reddedebilir?[122]

Yani Arap yorumu, İspanyol yorumundan iki yüzyıl öncesine aittir ve ilk defa *Cancionero de Stuñiga* (XV. yüzyıl) adlı eserde görülmüştür.

Bu türü aynı şairin gündüz ile gece, kalem ile makas gibi iki farklı şeye dair tartışırcasına şiir yazdığı bir yarışma gibi adlandırabiliriz (*münazara*).

Bu son konu[123] edebiyattan sanata geçiş ile ilgili bir eğilimi yansıtır. Yazmak için kalem yerine yazmak istediği kâğıdı kesen makaslara değinir. Bunun geçmişi XII. yüzyıla dayanır. Doğu'da emir Mes'ud (öl. 512/1118) ve Batı'da İbn Galib

120 "La tragedia del rey don Sebastián", *bkz.* Dámaso Alonso ve Juan Manuel Blecua, *Antología de la poesía española lírica de tipo tradicional* (Madrid, 1964); Oliver Asín, *Vida de don Felipe de* África, *Príncipe de Fez y Marruecos. 1566-1621* (Madrid, 1955), böl. III.

121 *Bkz.* E. García Gómez, "Dos notas...".

122 Makkari'de bir metin, "Ezher el-riyad pi ecber 'İyad" (Kahire, 1358/1939), s. 319. Emilio García Gómez, tercümesinden alıntı.

123 *Bkz.* P. Dronke, *Medieval latin...*, s. 32.

el-Ruşafi (öl. 572/1177) ve diğer Arap İspanyol yazarlar haham Sem Tob aracılığı ile tanımış olanlardır. Sem Tob *Proverbios morales* adlı eserinde yer alan İbranice bir bestenin 91-92. ve 99-100. beyitlerinde şöyle demiştir:

Eski bir gökbilimci dikkatle / onun hâlâ işe yarar olduğunu göstermek için
makasa yazıyordu / ben gönderiyordum
. . . . . .
Kâğıttan çıkardım / sebebini
Ve onunla oynayarak / yazılmamış boş bir mektup verdim

Bu yazı çeşidi İspanya'da Arapların kovulmasından sonra dahi devam etti; bu yazının etkisinin Türkiye'de görüldüğü de olmuştur. Diğer Avrupa ülkelerine de XVI. yüzyılın ikinci yarısından itibaren geçmiştir. Bu dönemin örneğini Evangelio de San Juan'ın *Liber passionis* isimli el yazması eserinde görürüz. Bu sanata ait en son eser 1765 tarihli Biblioteca de la Hispanic Society'de korunan *Libro de horas* adlı kitaptır.

Münazaraya benzeyen diğer tür yine iki şairin karşılıklı atıştıkları aynı vezin ve kafiye ile yazılmış, birçok kez tartışmalı, (VIII. yüzyıldan Carir ve Farazdan) bir şairin yarım mısra olarak başlayıp diğerinin onu tamamlaması şeklindedir. Mesela, Sevilla sultanı Mu'tamid Guadalquivir nehrinin etrafında Silvesli İbn Ammar ile dolaşırken şöyle söylemeye başlar:

Rüzgâr bu ince sulara serinlik verir

Daha sonra çamaşırcı bir köle şöyle devam eder:

Eğer yıkarsa, savaşta kendisini savunsun!

Kölenin hızla karşılık vermesi sultanın onunla evlenmesine en sevilen sultan olmasına sebep olmuştur.

Bazen bu oyun karşı tarafın zekâsını ölçmek amacıyla da kullanılmıştır. Mesela, Mu'tamid camdan bir fırının yapılmasını Sicilyalı İbn Hamdis ile betimlemektedir. Yarım mısra yazıp (düz yazılmış olan) diğerini onun tamamlaması için gönderir (italik yazılmış olanlar):

Karanlıkta nasıl parladıklarına bak
bir aslanın karanlıktan bakması gibi.
Gözlerini aç ve daha sonra kapat
Gözleri yanan bir kişinin yaptığı gibi.
Kader bir gözünden ışığı aldı
Peki, bir insan talihsizliğinden kaçabilir mi?[124]

Bu tür, Provans şiirinde Marcabru ve Raimbaud de Orange (yak. 1144-1173) sayesinde İspanya Müslümanlığından çok daha sonraları görülmeye başlar.

XII. yüzyılda görülen bu yeniliklerin birçoğu şiirlerin güfte olarak kullanılmasına yöneliktir.[125] Dönüşümleri klasik veya klasik olmayan Arap şiirindekiler ile aynı gibidir. Arap şiirlerinin nasıl söylendiğini bilemiyoruz fakat S.M. Stern[126] şu bilgileri toplayabilmiştir: "İbrani müveşşahlarının toplandığı el yazmalarında başlangıç bölümleri şarkı nakaratı gibi tekrarlanır" (İbranice *pizmon* demektir). Diğer el yazmaları arasında XII. yüzyıla ait Geniza de El Cairo'nun üslubunu devam ettiren bazı bölümlere rastlanmıştır. Ayrıca, XIII. yüzyılın ilk yarısından itibaren Yahudi yazar Tanhum de Jerusalen'in *Codigo de Maimonides* (Meymunların kodları) isimli sözlüğünde Mısır'da müveşşahların *pizmon* sesi ile nasıl şarkı söylediklerini biliyoruz:

> Bu kelimeye ne Meymunların *Codigo*[127] sözlüğünde ne de *Misna*'da rastlanır. Müzik metinlerini ve müveşşahları şu şekilde kullanmıştır: Her dörtlüğün sonuna *pizmon* yazılır ve müveşşahları söylemeye başladıklarında şarkıyı söyleyen bir dörtlüğü

124 Makkari, "Nefh el-tib", 3 (Beyrut, 1338/1968), s. 616-617. Metin, bir fırının iki kapağının ritmik olarak açılıp kapanmasına ve sonunda bir tanesi açık kalana dek ateşin sürekli görünmesine anıştırma yapar.

125 Julián Ribera, *La música de las Cantigas*'ı (Madrid, 1922) yayınlayana kadar bu bestelerin müzikleri büyük bir tartışma konusu olmuştur. İleri sürdüğü görüşler aralarında diğerlerinin de bulunduğu mesela, Higinio Anglés, *La música de las Cantigas* (Barcelona, 1943-1964) gibi yasaklandı.

126 (Spoleto, 1965), s. 644.

127 Ayrıca *Misné Torá o Yad ha-hazaqá* olarak da adlandırılır.

bitirmiş olur. Daha sonra dinleyiciler buna *matla* (giriş) ile karşılık verirler. Bu bestenin ilk mısrası ve nakaratları dörtlüğün sonunda tekrarlanır; burada ismi de tekrarlanır. Şarkıyı söyleyen kişi bu noktadan itibaren bestenin başlangıcına dek yükselir (yutla). Bu yüzden bu *matla*'nın kendisidir. Bu *matla* (giriş) nakarat olarak tekrarlandığı ve söyleyen kişi dörtlükte bitirdiği için *pizmon* olarak isimlendirilir.

Stern'e göre bu sistem Mısır'a gelip İbrani müveşşahları ile birlikte Sustari'nin zecellerinde Endülüs'ün devamı olarak kullanılmıştır. Ayrıca Kastilya'da[128] da kullanılmış olmasından dolayı bu şiir türünün İspanya kökenli olduğunu anlamak güç olmayacaktır.

İkinci örnek teknik olarak değil fakat isim olarak Arapça bir şarkının İspanya'dan tüm Avrupa'ya geçmiş olmasıdır. *Calvi vi calvi calvi aravi*[129] isimli şarkının en eski örneği Arcipreste de Hita'da (1220) görülmüştür:

> Karga ciyak ciyak bağırıyordu
> *cabel el orabyn* yolunu kapatıyordu,
> onunla uçabileceği en yükseğe doğru çıkıyordu
> kuş hem oradakilerle hem de yalnız uçuyordu.

E. Garcia Gomez yaptığı çeşitli araştırmalardan sonra *cabel el orabyn*'in şu anlama geldiğini ifade eder:

> Kalbim başka bir kalpte yaşıyor
> çünkü kalbim Arap kalbidir.

Bu mısralar tam bir nakarat olma görüntüsüne sahiptir.[130]

Bazen Arap klasik ve halk şiirinde olduğu gibi çoğu zaman nakarat yerine bir atasözü sıkıştırılır. Arap ve Avrupa liriklerinde bulunan atasözlerinin aynı kökene ait olup olma-

---

128 J. Romeu Figueras, Dámaso Alonso ve J. M. Blecua, tarafından alıntılanmıştır, *Antología...*, s. lxxvi-lxxii.

129 *Bkz.* E. García Gómez, "La canción famosa 'Calvi vi calvi, calvi aravi'", *Al-Andalus*, 21 (1956), s. 1-8.

130 *Kalbi bi-kalbi / Kalbi 'arabi.*

dığı tartışmalıdır.[131] İsimler, atasözleri, mısralar açısından bir klasik olan *Güvercin Gerdanlığı* adlı kitapta, aynı kişiye âşık olup birbirlerini gözetleyen iki gencin tutumu bekçi köpeğinin davranışına benzetilir:

> İki genç ateşli bir şekilde aynı kişiye âşık olmuşlardır
> Ve her biri rakibini alt etmeye çalışır.
> Önüne konan *yemeği yemeyen, ama başka* köpeklere de
> *Yedirmeyen bekçi* köpeklerine benziyorlardı.[132]

Halk şiirinde İbn Kuzman (106,6) İbn Rüşd'e yazdığı övgüde kullandığı "ona benzeyenler övülmeye layıktır" sözünden sonra şöyle devam etmiştir:

> Saf ve yüksekten bakışlı.
> Onu tanımayan gidiyor.
> Babası onda tekrar doğru.
> *Onun babası olmak bir hata değildir.*
> *Onun mirasçısı olmaktan geliyor.*

Bu özdeyişlerin bazıları XV. yüzyılda tanınıyordu. Abd el-Aziz el-Ahvani Marques de Santillana ve Granadalı İbn Asım'ın eserlerinde yirmi bir ortak nokta tespit etmiştir.[133]

Zecelden ayrılmış olan bir tür de noel korolarıdır. Bunlar arasında en önemlisi yılbaşında söylenen şarkıdır. Gomez Manrique tarafından 1470 yıllarında bestelenmiştir ve İspanyol edebiyatında bulunan *Cancion para callar al nino*'dan (Çocukları Susturmak İçin Şarkı) başkası değildir.

> Susun, Tanrımız
> bizim Affedicimiz,
> acınız az sürecek.

---

131 Atasözleri ile ilgili çalışmalar için *bkz.* E. García Gómez, "Hacia un 'refranero' arábigoandaluz", *Al-Andalus*, 35 (1970), s. 1-68, 241-314; 36 (1971), s. 255-328; 37 (1972), s. 1-75, 249-323.

132 E. García Gómez'in tercümesi, böl. 19, s. 148.

133 *Amtal at 'amma fi-l-Andalus* (1962 Taha Husayn), s. 235-367; F. de la Granja, "Del perro de Olias y otros perros", *Al-Andalus*, 37 (1972), s. 463-482.

Küçüğüm benim sus.
Gökyüzündeki melekler
bu güçsüzü
teselli etmeye gelin
İsa o kadar güzel ki.
Sus küçüğüm benim.[134]

Bu gibi besteler Arap İspanyol dünyasında en azından XIII. yüzyıldan itibaren vardı.[135] Kötü olan XIV. yüzyıldan itibaren koruduğumuz bu yılbaşı şarkılarının Arap versiyonları, mesela İbn el-Hatib'inki, klasik Arapça ile yazılmış ve Latinleştirilmiştir.[136] Fakat Hıristiyan yılbaşı şarkılarıyla karşılaştırılamazlar. Salmi'nin farklı gözlem teknikleri bu tür bestelerin diğer Arap diyalektleri ve hece ölçülerinin devamı veya taklidi olduğuna (diğer türlüsü olamaz) işaret eder. *Rayaz* gibi önemsiz ölçülerin ya da iki uzun hece yerine bir kısa hece veya bir kısa yerine iki uzun kullanılması sadece bu şekilde açıklanabilir. Salmi ayrıca bazılarının müveşşeh tarzında olduğunu da kaydetmiştir.[137] Diyalekt tarzında en eski el yazmalarının tekrar gözden geçirilmesinin yazdıklarımızı

---

134 Metinler, Dámaso Alonso ve José Manuel Blecua, *Antología...*, s. 138, no. 335; P. Le Gentil, *La poésie lyrique espagnole et portugaise à la fin du Moyen Âge. Deuxième partie: Les formes* (Rennes, 1952), s. 244-262; A. Sánchez Romeralo, *El villancico (Estudios sobre la lírica popular en los siglos XV y XVI)* (Madrid, 1969).

135 *Bkz.* M. B. Tawit, "Hawla al-mawludiyya", *DH*, 12, 9-10 (1389/1969), s. 102-103. Tören 12 *rabi'* 1'de kutlanır. Bu gün şairler devlet yöneticisinin huzurunda bestelerini sunarlardı.

136 *Bkz.* Ahmed Salmi, "Le genre des poémes de nativité (mawludiyya's) dans le royaume de Grenade et Maroc du xiii^e^ au xvi^e^ siècles", *Hesperis*, 43 (1956), s. 335-435; Muhsin Cemal el-Din, İhtifalet *el-mevalid el-nebeviyye fi-l-âs'âr el-endelüsiyye ve-l-mağribiyye ve-l-mehceriyye* (Bağdat, 1967); M. el-Manuni, "El-mevlid el-nebevi el-Marini", *DH*, 12, 1 el-şerif fi-l-Mağrib (1388/1968), s. 117131, ve "Hevla el-mevlüdiyyet fi-l-adab el-mağribi", *DH*, 12, 7 (1389/1969), s. 62-65.

137 *Bkz.* İbn Zamrak, *Nefh el-tib* (Beyrut, 1388/1967), s. 280-281'de bahsedilmiştir.

boşa çıkarmayacak şekilde XVI. yüzyılda başladığı görülür. Arapların tarih boyunca diyalekt yazmalarında ne kadar tutkulu oldukları bellidir. Bu yılbaşı besteleri Fas'ta XVI. yüzyıldan itibaren Endülüs müziği ile söyleniyorlardı.

XIII. yüzyıl ve XIV. yüzyılda görülen popüler edebiyatı temsil eden yılbaşı bestelerine pletorik bakış açısı ile zengin bir Latinleştirilmiş geleneğin bir sonucu olarak Rönesans'tan itibaren Batı'da birçok edebi tür moda olmuştur. Bu, muhtemelen hümanizm akımının gelişimi ile Latin ve Yunan edebiyatlarının tekrar keşfedilmesi sonucu olmuştur. Fakat her şeye rağmen Arap Nazari krallığı ile bir ilgisi olabilir. Müslüman Granada'da bulunan edebi çalışmaların büyük bir kısmı özellikle Almeria'lı İbn Hatime'nin divanına dayanarak Soledad Gibert tarafından envanteri çıkarılmıştır.[138] Mesela, birbiriyle bağlantılı mısraların[139] ortaçağ Latin dünyasına Sanskritçeden girmesi Arap-İspanyol edebiyatı aracılığı ile olmuştur. İbn Hazm'ın *Güvercin Gerdanlığı*'nda (Bölüm II) buna rastlarız:

> Ben, o, kadeh, beyaz şarap ve gece
> Toprağa, yağmura, inciye, altına ve siyah ambere benziyorduk.

"Bu beş katlı metafor –der İbn Hazm– hiç kimse tarafından aşılamaz. Hiç kimse aynı mısra içerisine daha fazla karşılaştırmalar ekleyemez. Çünkü ne mısra kuralları ne de morfoloji isimleri buna müsaade eder."

İbn Hatime on altı karşılaştırma sınırını bulunca Hazm'ın bu açıklamasına karşı çıkıyor görünmektedir. Fakat bunun için sekiz yarım mısrayı kullanması gerekiyordu:

---

138 "Algunas curiosidades de la poesía arábigoandaluza (versos correlativos, versos con eco, versos concatenados) en el diwan de un poeta del siglo xiv", *Al-Andalus*, 33, 1 (1968), s. 95-122.

139 *Bkz.* Dámaso Alonso. ve Carlos Bousoño, *Seis calas en la expre sión literaria española* (Madrid, 1963); D. *Alonso, "Versos plurimembres y poemas correlativos", RBAM del Ayuntamiento de Madrid, 13, 49* (1944), s. 1-75; *Dámaso Alonso, Pluralità e correlazione in poesia*, (Bari, 1971).

Beni çağırdı ve şöyle söyledi: Sende duygu yok mu?
Beni gördükten sonra hangi bahçeyi arzu edersin?
Sıklığı, dalları, parfümü, şebnemi,
Yaprakları, kumruları, tüyleri, defnesi,
Yeşilliği, şarap, tatlılar, şarkılar,
Nergisleri, portakal çiçeği, mersini, gülü,
Bunlar benim elbisem, kollarım, gıdam, teveccühlerim,
Küpelerim, mücevherlerim, kalçalarım, bedenim,
Yüzüm, tükürüğüm, göğüslerim, sesim,
Gözlerim, ağzım, saçlarım, yanaklarım.

Görüldüğü gibi her mısra İbn Hazm'ın en fazla bulduğu beş numarasına ulaşamıyor.

Cinasın bir sonucu olarak[140] kafiye adeta yankılanır[141] ya da önceki sözcüğün taklidini yapar veya gerçek bir yankı gibi sadece bu kelimenin bazı bölümlerini tekrar eder. Baltasar de Alcazar'ın bu dizelerinde olduğu gibi:

Galan: Bu yerde bana bak
Aşkımdan ayrıldığım zaman;
Ne yaptığımı bilmek istiyordu
Eğer kader mâni olmazsa.
Eco: Olmaz.
Galan: Bir şeyin meyvesi olan
Yenilikten veya değişimden korkuyorum;
Hele ki kuru bir şekilde bana dile diyen birisinden?
Eco: Birisi.[142]

Bu kabiliyet Guadix'li Ebu'l Hasan bin Nizar (XII. yüzyıl)[143] ve İbn Hatime'nin müveşşehlerinde zaten bulunuyordu fakat kökenleri IX. yüzyıla dayanır. Doğulu şair Buhturi'nin şiirin-

140 *Bkz.* A. Díez Macho, "Homonimia y paranomasia: al-muyanasa", *Sefarad*, 9 (1949), s. 1-69.

141 *Bkz.* M. Gauthier, "De quelques jeux d'esprit, les échos", *RH*,35 (1915), s. 1-76.

142 *Apud* R. Baehr, *Manual de versificación española* (Madrid, 1973), s. 73, 367.

143 *Bkz.* E. García Gómez, *Una muwassaha andaluza con "eco"*, 2 (1961, Dámaso Alonso), s. 73-78.

de şöyle işlenmiştir:

Teveccühleri ulaştı bana
Bu *teveccühleri* kabul edişim, benim *teveccühümdendir*
Teveccühü beni iyi dileklere ve *dikkat kesilmeye* yöneltti
Bu *dikkat kesilmelerden* şikâyet etmek önem vermemek demek olurdu.

Arcipreste de Hita'nın *Canticas de loores de Santa Maria* (*Libro de Buen Amor*, 1673) adlı eserinde ekolu şiirlerin şu gibi örnekleri bulunmaktadır:

Kutsal bakire seçildi
Allah tarafından sevgili ana
Kutsal gökyüzünden
Sağlık ve hayat dünyası.

Sağlık ve hayat dünyası
Yıkan ölümden
Hoşluktan üzüntülerle dolar,
Fakirlikten kurtuluşa:
Bu hissettiğim acı,
Hak etmeden sıkıştığımda
Sen bana güç veriyorsun,
Seninle savunuyorum

Seninle savunuyorum
Dertlerimi dile getirmiyorum
. . . . . .

Aynı şiir türü İbn Hatim'in müveşşehinde de bulunur:

Necd'den gelen hafif meltem
Dükkânına doluyor
Sitemlerimi önemseme ve söyle bana
Ne durumda benim ay'ım?

Ne durumda benim ay'ım? Gel ve söyle bana.
Aşkından parlıyor.

Yokluğumdan dolayı beni unuttu mu
Ya da beni sevmeye devam ediyor mu?
Aman Allahım sadık aşkımdan uzaklaşamam
Bulutların ağlamaları devam ederken
Bahçenin gülleri
Ve bitkilerin yaprakları boyunlarını eğerken
Kumrular şarkı söylerken.

Kumrular şarkı söylerken,
ruhum aşkımdan dolayı sıkışıyor.
. . . . . .

Eğer bu bir çok-kökenlilik fenomeni değil de bir bağlılık fenomeniyse şüphesiz bu edebi türün geçiş mekanizmasını kurmak çok zordur. Geçmişe doğru gittikçe de işler zorlaşır. Burada, bu yöntemin bütün zorluklarına rağmen, sadece analoji ve gözlem yapılarak yol alınır. Dünyanın her yerinde söylenen moda şarkılara bakılır. Çoğu zaman bu tür şarkıları söyleyen kişiler şarkının yazıldığı dili bilmediği için sözlerini anlamadan söylerler. *Calvi vi calvi* adlı şarkı da böyledir. Bu şarkılarda, bilinçli veya bilinçsiz, ritmi ve müziği aktaran kafiyeli dörtlükler vardır. Bu besteler, popüler olmalarına rağmen ozanlara veya "ciddi" sanatçılara ait değildirler.

Aynı şey IX. ve X. yüzyıllar ile XIV. ve XV. yüzyıllarda da olmuş olmalıdır. IX. ve X. yüzyıla ait bilimsel eserlerin tercümeleri hakkında bilgi veren kişilerin sayısı ne kadar azsa bu konuyla ilgili şahitlerin sayısı da o kadar azdır. Bu geçiş sistemini Mozaraplar bulmuştur. XIV ve XV. yüzyıldakiler –daha yakın tarihli oldukları için daha fazla bilgiye sahibiz– müdeccenler, Garcia Fernandez de Jerena (öl. 1385)[144] gibi dinsizler

144 *Bkz* A. L. Abdel Badi', "García Fernández y los elementos islámicos en su vida y en su poesía", *RIEI*, 1 (1954), aa. 10-95; R. Menéndez Pidal, *Poesía juglaresca y juglares* (Madrid, 19.57), s. 167168.

veya Granada'da[145] sürgünde bulunan Fransisken Fray Alonso de Mella veya Tunus'ta bulunan Anselm Turmeda'dır. Bu şekilde Kastilyaca romanslarında Müslüman ve Hıristiyanlara[146] ait besteler olduğunu gösterirler. Mesela:

Verde nehri, Verde nehri, boyadan daha siyah bir rengin var (...)

Soylu Saavedra'nın 1448 yılındaki bir savaşta Granadalılara esir düşmesi ve birkaç yıl esir olarak kalmasına dayanır:

Orada, Granada'da güzel enstrümanlar çalındığını duydum (...)

Belki de 1452 yılındaki Alporchones savaşından uzun yıllar sonra bestelenmiş ve Perez de Hita'ya ilham olan bu ünlü beyitte aynı şey söylenmez:

Abenamar, Abenamar, Moreria'nın Müdecceni (...)

Bu mısra Arap şiirini iyi tanıyan bir Granadalı Müslümana ait olmalıdır. İspanyolcaya hâkimdir ve 1431 yılındaki bir olaydan ilham almıştır: Higueruela savaşından dört gün önce Nazari prensi İbn el-Ahmar'ın II. Juan'ın safına geçmesi.

Bu geleneksel romansın asıl kaynağı Seco de Lucena tarafından şu şekilde kurulmuştur:

Abenamar, Abenamar, Moreira'nın Müdecceni!
Oradaki kaleler ne kalesi? Yüksekler ve yine parlıyorlar!
— Alhambra beydi ve diğer camii idi;
Diğerleri parlatılmıştı, harikalar işlenmişti.
Müdeccen anlattıklarından günde yüz para altın kazanıyordu.
Diğeri Granada idi, soylu Granada,
Birçok şövalyenin ve askerin şehri.
Orada kral Juan konuşur ve konuştuklarını iyi dinlemeniz gerekir:
— Granada, eğer isteseydin seninle evlenirdim;

145 D. Cabanelas, "Un franciscano heterodoxo en la Granada nasri: fray Alonso de Mella", *Al-Andalus*, 15 (1950), s. 233-250.

146 *Bkz.* Luis Seco de Lucena, *Investigaciones sobre el romancero. Estudio de tres romances fronterizos* (Granada, 1958).

Kurtuba ve Sevilla'yı sana verirdim.
— Kral Juan, ben evliyim, evliyim, dul değil;
Bana sahip olan müdeccen beni çok seviyor.

9-12 mısraları tipik bir Doğulu şiirinde olduğu gibi şehri sevgilisi gibi tanıtır. Granadalı bu şairin[147] yaptığı gibi:

Granada'nın benzeri yoktur
Ne Mısır, ne Suriye ne de Irak.
O süslenmiş gelindir
Ve diğer şehirler onun nedimeleri.

Aynı şey soylu halifenin şerefli Granada'sı için de geçerlidir.

Eğer XV. yüzyılda bunların varlığını çok dilli bir şair söylüyorsa bunun X. yüzyılda da var olduğunu düşünebiliriz.

147 Makkari, *Nefh...*, 1, s. 148.

BÖLÜM 11



HİKÂYECİLİK

Arap hikâyeciliğinin Batı ile olan ilişkisi konu açısından ele alındığında kolayca tespit edilebilir. Fakat yapı açısından ele alındığında durum daha karışıktır. Konu olarak bakıldığında XII. yüzyıldan itibaren düzenli bir şekilde devam eder. Hıristiyanlığa Pedro Alfonso ismi ile geçmiş olan Yahudi Mose Sefardi Latince yazdığı *Disciplina clericalis* adlı eserine Doğu'ya ait birtakım ahlaki hikâyeler dahil etmiştir. Daha sonraki dönemlerde bu etki Vicente de Beauvais, Juan Manuel, Boccaccio, Arcipreste de Hita, Clemente Sanchez de Vercial (öl. 1426) ve Juan de Timoneda'da görülür. Daha sonra İspanya aracılığı ile Batı'ya girmiş olan şu eserler bulunur: 1) *Kelile ve Dimne*, 2) *Sendebar* veya *Aldatmacalar ve Kadınların Entrikaları* 3) *Barlaam* ve *Josafat*'ın bazı bölümleri, 4) *Bin Bir Gece Masalları* ile diğer Arap metinleri. İlk defa Roman edebiyatında ve daha sonra Germen edebiyatında ana konu bu şekilde egzotiklik üzerine kurulup yüzyıllar içerisinde büyük bölümü ile günümüze kadar ulaşmıştır.

Bazı eserler diğer eserlerin metinleri ile karıştırılmıştır. Mesela *Sendebar, Bin Bir Gece Masalları*'ndan alınmış bazı

bölümler içerir (578-606 geceleri) fakat aynı zamanda kendine has özellikleri olan bir kitaptır. Aynı eserin farklı hikâyeler eklenmiş veya çıkarılmış birçok basımı mevcuttur. Yüzyıllar boyunca değiştirilen bir eser sanki birçok farklı hayat yaşamış gibidir: Bilimsel veya öğretici metinlerin yokluğunda, her tercüman kendinde elindeki eseri değiştirme hakkını bulmuştur.

Bin Bir Gece Masalları, *Kelile ve Dimne* gibi eserler bugün bizim roman serisi olarak adlandırdığımız türden bir yeniliğe tekabül ediyordu. Anlatıcı hikâyeye, geçici bir birime, geceye, gündüze ya da muma bağlı olarak bir süre ara verir. Bu aralar hareketi durdurur ve aynı zamanda dinleyicinin dikkatini canlı tutar. Aynı zamanda, hikâyenin çekmecesini açar. Yani, asıl hikâye içinde bir veya daha fazla alt hikâye anlatılmaya başlanır ve asıl hikâye bazen unutulup gider. Aslında mesele sadece bu alt hikâyeler değildir. Bu şekilde hikâyenin kendisi bir bölünmeye de gider.

Bu yapı antikçağda sadece Ovidius'un *Dönüşümler* adlı eserinde görülür. Daha sonra ortaçağ edebiyatında kullanılmaya başlar ve Cervantes *Don Kişot*'ta bu yapıyı kullanır (*Esirin Hayatı*, *Meraklı Densiz*, gibi).

Bu dört öykü koleksiyonunun özelliklerinden kısaca bahsedelim:

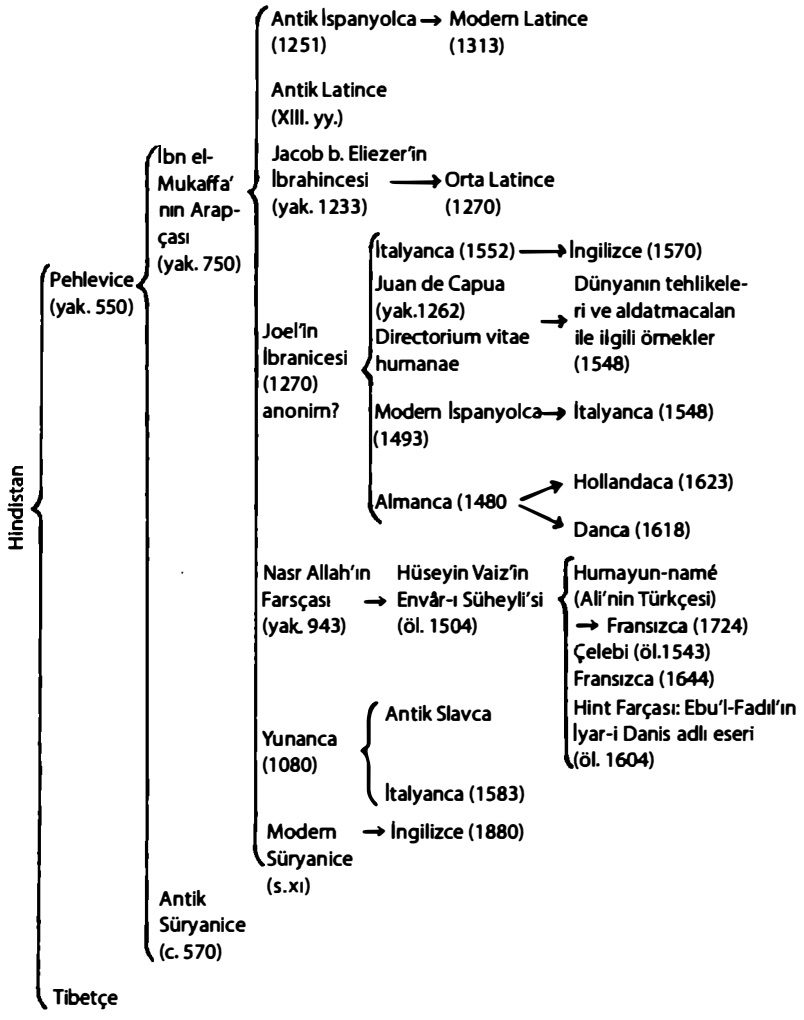
1) *Kelile ve Dimne*:[1] *Pancatantra* (Beş Kitap) adlı eserden alınmış, MÖ IV. yüzyıl civarlarında Beydaba (Bidpay veya Pilnay) isimli bir Brahman tarafından yazılmış bir ahlak

1 Bkz. V. Chauvin, *Bibliographie des ouvrages arabes ou relatifs aux arabes publiés dans l'Europe chrétienne de 1810 à 1885* (Lieja, 18921922); bkz. cilt 2 (Lieja, 1897). Çev. A. Miquel (París, 1957); J. M. Castro, "Sobre el *Exemplario* de Juan de Capua", *AUB* (1943), s. 77-92.

öyküleri koleksiyonudur. *Kelile*'de yer alan öyküler Hindistan'dan I. Hüsrev'in doktoru Buzur Mehir tarafından alınmış ve Pehleviceye başka bir fabl hikâye daha ilave edilerek tercüme edilmiştir. İlk hikâyeden itibaren ahlaki konular işlenmeye başlar. En uzun olan hikâye, Kelile ve Dimne adlarında iki kurt kardeşin Şetrebe adlı bir öküzün Aslanın sarayına gelmesiyle yaşadıkları hüsranı anlatır. Dimne, Aslanın Öküzü öldürmesi için entrika çevirir. Fakat ele verilir ve tutuklanarak açlıktan ve susuzluktan ölmesi için hapse atılır.

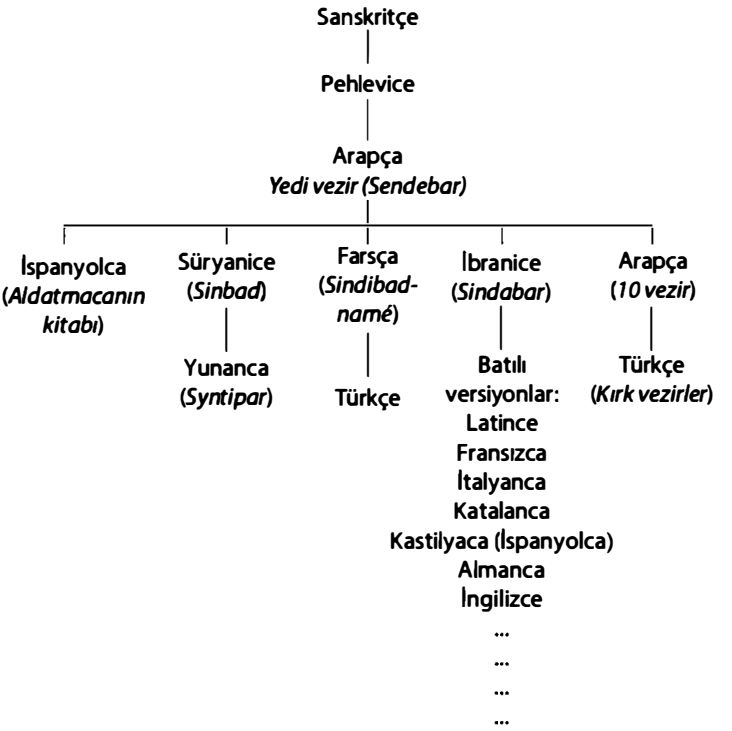
Pehleviceden İbn el-Mukaffa tarafından Arapçaya tercüme edilmiştir. Günümüze ulaşmış olan metinlerin çoğu bu versiyon baz alınarak çoğaltılmıştır (muhtemelen daha farklı versiyonlar da vardı fakat bunlar zaman içinde kaybolup gitmiştir). Bunu aşağıdaki şemada ayrıntılı bir şekilde görebiliriz.

Bu eser Llull'un (Kitap 7) *Libre de meravelles* adlı eseri gibi diğer birçok eseri etkilemiştir. *Bir Tilkinin Romanı*; *Kediler Kitabı* ve *Conde de Lucanor*'un bazı bölümlerinde; Doña Truhaña'nın öykülerinde (7) (Kelile'de başına bal ve tereyağı döken dindar adam), sütçünün eski fabl formülü, (19) horoz sesi ve baykuş; Cahiz'in alıntı yaptığı şahin ve horoz fablı ile Turmeda'nın *Cobles de la divisio del regne de Mallorques* adlı eserinde bu etkiye rastlarız. *Kelile ve Dimne*'nin aktarımı şu şekilde olmuştur:



Kelile ve Dimne'nin aktarılması

2) *Sendebar* bilge kral X. Alfonso'nun kardeşi prens Fadrique tarafından 1253 yılında tercüme ettirilmiştir. Bu kitabın yayılması aşağıdaki şemadan da görebileceğimiz gibi *Kelile*'den daha kolay olmuştur.



Hikâyede Sultanın gözdesi Sultanın oğluna âşık olur ve baştan çıkarmaya çalışırken başarısız olduğu için kendisini zorladığını söyleyerek suçlar. Sultan kendisini ölüm cezasına çarptırır. Fakat vezirleri veya bilginleri (farklı edisyonlara göre yedi, on, kırk,) bu cezayı iptal ettirebilmek için her gün kadınların vefasızlıklarından, güvenilmezliklerinden bahseden hikâyeler anlatmaya başlarlar. Geceleri de gözde cariye

kendisini savunmak amacı ile vezirlerin güvenilmezliklerini anlatır ve bazen Sultanı eğer kendisini dinlemezse intihar etmekle tehdit eder. Sonunda olaylar çözüme kavuşur ve cariye sürgüne gönderilir.[2]

Bu hikâyeler arasında uzaklardan gelen *La huella del leon* (Aslanın İzi)[3] David con Betsabe'nin Urias'ın Harımı (*Samuel*, 2, II) ve Cahiz ile işbirliği yapmış olan bölümünü almış görünmektedir: Vezirin karısını görüp âşık olan kral bu veziri bir işle görevlendirip uzak bir yere gönderir. Vezirin yokluğu sırasında kendisini vezirin eşine tanıtarak saygıyla karşılanır. Kadın, Sultana ahlaki bir kitap ile aynı tada sahip olan doksan tabak yemek ikram eder ve bunları Sultanın doksan cariyesinin öpücüğü ile kıyaslar. Sultan imayı anlar ve oradan ayrılır ama yüzüğü unutur. Vezir döndüğünde onu bulur eşinden ayrılır. Bir yıl sonra Sultan kendisine bilgi verildiğinde, adama gördüğü aslanın bahçesine girmediğini ve artık bir daha dönemeyeceğini söyler.

Bu hikâye birçok açıdan Batı hikâyeciliğini etkiler. Mesela *El conde Lucanor*'daki (Bölüm 50) Juan Manuel ile *La Fonten Masalları* gibi.

Aynı şey Grimm kardeşlerin *Bruder Lustig* adlı eserlerinin 81. bölümünde de vardır. Bilinen en uzak redaksiyonu Taberi'nin (öl. 923) Kur'an yorumunda bulunmaktadır. Batı'ya *Sendebar*[4] ile girmiş ve Tortosalı Ebu Bekr (öl. 52631) tarafından tanıtılmıştır. Boyardo'nun (öl. 1494) *Orlando enamorado*'nun Leodilla bölümünde Şah Baht'ın[5] *Kamer el-Zaman* ve *la Mu-*

2 V. Chauvin, *Bibliographie...*, 8 (Lieja, 1904), s. 33-34, no. 1; 7 (Lieja, 1903), s. 120-123.

3 *Bkz.* A. González Palencia ve R. Moglia *RFE*, 13 (1926) içinde, s. 3959 ve 377-378.

4 *Bkz.* O. Spies, "Das Grimmi'sche Märchen *Bruder Lustig* in arabischer Überlieferung", *RJV*, 2 (1951), s. 48-60; Chauvin, *Bibliographie...*, 8 (Lieja, 1904), s. 100-101, no. 73.

5 *Bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 8 (Lieja, 1904), s. 96, no. 67.

jer del joyero[6] (Bin Bir Gece Masalları'nın 963-978. bölümleri) hikâyesi gibi ve Altı Kuğu'nun[7] *Dolofatos*'unda bulunan efsaneleri Godofredo de Bouillon'un soyağacını açıklayan ve *La gran conquista de Ultramar*'a (Ultramar'ın Büyük Fethi) geçmiştir. Shakespeare'in *Venedik Taciri* adlı eserinde[8] geçen yarın kilo et ile bu şekilde ölümsüzleştirilmiştir. Kahraman borcunu ödemek için vücudundan yarım kilo et kesmek zorunda olduğu için bu tehditten kaçmaya çalışır. Konu ortaçağ efsanelerinde Grimm tarafından bastırılan *Zavallı Enrique* ile hayat bulmuş ve Boccacio *Decameron* hikâyeleri arasına (7, 6) *Aldatmacalar Kitabı*'ndan *İsabel'in Üç Adamı* ile ilgili bazı bölümler almıştır.

Kırk vezirin ve Kur'an'ın belli ayetlerinin (2, 96/97; 59, 16) genişletilmesi Doğu kaynaklarında Barşişa[9] olarak geçen rahip Ambrosio efsanesinde tanıtılır. Bir seyahate çıkmaları gereken üç kardeş yokluklarında geride kalan hasta kız kardeşlerini sofu bir rahibe teslim ederler. Barşişa, şeytanlar tarafından kandırılarak kızı hamile bırakır ve tüm bu olanları örtbas etmek için kızı öldürüp gömer. Kardeşler döndüğünde kız kardeşlerinin doğal bir şekilde öldüğünü anlatır fakat şeytan onların rüyalarına girip olup biteni anlatır. Sofu rahip korkup kaçmak isteyince şeytanın teklifini kabul edip Allah'ı inkâr eder. Bu son günaha girdikten sonra şeytan onunla dalga geçip Kur'an'ın Haşr Suresinin 16. ayetini okur. Böylece günahkâr rahibin hayatı son bulur. Konu, Batı'da Cristobal de Virues (1550-1609) tarafından *El Monserrate* adlı eserinde

6 *Bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 5 (Lieja, 1901), s. 213, no. 121.

7 *Bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 8 (Lieja, 1904), s. 206, no. 248.

8 *Bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 8 (Lieja, 1904), s. 200, no. 245.

9 *Bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 8 (Lieja, 1904), s. 128-129, no. 118; I. Goldziher ve Landberg-Hallberger, *Die Legende vom Mönch Barsisa* (Kirchhain, 1896); A. Abel, *EI*, 1, s. 1086, s. v.

kahramanın Garin[10] ismini alınası ile yaygınlaşır ve romantik dönemde M. G. Gregory'nin (1795) *Ambrosio ya da Rahip* adlı eseri ile yükselişe geçer.

Aynı başlangıç *Conde de Lucanor*'daki (Bölüm 11)[11] Don Illan efsanesine de dayanır. Bir Mısır sultanı Muhammed'in bir gecede göğe yükseldiğini inkâr eder. Fakat bilgin Şihab el-Din'in artarda kendisine dört pencere açarak bir düşman ordusunu, Kahire yangınını, Nil nehrinin taşmasını ve bir çölün meyve bahçesine dönüşmesini gösterir. Daha sonra kendisine soyunmasını ve kafasını su dolu bir bidona sokmasını söyler. Kafasını sudan çıkarınca kendisini bir dağın tepesinde, deniz kıyısında ve fakir olarak bulur ve kendisine sunulan elbiseleri kabul etmek zorunda kalır. Bu elbiselerle şehre iner, bir hamamın kapısında durur ve geçen her kadına evli olup olmadıklarını sorarak ülkenin adetlerine göre ilk hayır diyenin elini tutar. Bu şekilde on dört tane çocuğu olan çok güzel ve genç bir hanımla evlenir. Fakat sahip olduğu her şeyi kaybetmiştir ve ailesini geçindirmek için her şeye sıfırdan başlaması gerekir. Çalışmaktan o kadar yorulur ki kafasını su bidonundan tekrar çıkardığında kendisini tüm yaşadığı maceraların aslında sadece bir an sürdüğünü söyleyen soylu çevresinin içerisinde bulur.

Syntipas veya *Sendebar*, *Conde Lucanor*'un 29. ve 48. bölümlerine gönderme yapar. 48. bölüm –*Arkadaşını Denemeye Aldıktan Sonra Gelişen Olaylar*– J. de Hoveden'in *Speculum laicorum*'unda, *Disciplina clericalis*'te, *Cabellero Zifar*'da (I, 5) ve diğer Batı edebiyatı eserlerinde de bulunmaktadır.

3) *Barlaam y Josafat* (*Bilaver ve Yudasef*) Batı'da Buda'nın hayatı ile ilgili efsanelere yeni bir anlam getirmiştir. *Buddha-carita, Lalita-vistara* gibi eserlerde kaynağı aranabilir. İbn Babuye

10 *Bkz.* A. González Palencia, "Precedentes islámicos de la leyenda de Garín", *Al-Andalus*, 1 (1933), s. 35-55.

11 *Bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 7 (Lieja, 1903), s. 105, no. 94.

el-Kummi'nin (öl. 381/991) İkmal *el-Din* adlı kitabı da bu temel eserin yeniden yazılmasından ibarettir. Janaysar, bir pagan kralı olarak tek oğlu Yudasaf'ı (veya Budasaf-Bodhisattva) bir astroloğun prensin zaferinin bu dünyada olmayacağını söylemesine rağmen içinde bulunduğu tuzaklardan kurtarmaya çalışır. Kral, tüm tuzakları bertaraf etmek için onu bir sığınağa kapatır. Yudasaf büyüyüp hayatında ilk kez sokağa çıkınca iki hasta ve bir yaşlı ile karşılaşır. Bu gördükleri ile ilgili düşünmeye başlayınca Bilaver'in yardımı ile düşmekten kurtulur ve onun nasihatlerini dinleyerek dünyadan el ayak çeker, yeni bir din yaymaya başlar. Keşmir'e seyahatler yapar ve sonunda öleceğini anlayınca müridi olan Ababid'e (Ananda) fikirlerini anlatır.[12]

Bu efsaneler, bu türe giren tüm edebiyat çeşidinde olduğu gibi, karmaşık bir süreç izleyerek Etiyopya'dan[13] Batı'ya kadar eski kıtanın her köşesine yayılmıştır. Batı'ya İspanya'dan Barselonalı Abraham b. Hasday'ın İbranicesinden *El hijo del rey y el asceta* (Kralın Oğlu ve Ermiş) başlığı ile yayılır. Barlaam *Conde Lucanor*'da Juan Manuel kişiliğine bürünür (Bir Kralın Özel Hayatında Başına Gelenler başlıklı Bölüm 1'de ve Adadan Kendisini Çıplak Olarak Attıklarında Başına Gelenler başlıklı Bölüm 49'da). *El libro de los estados*'da oğlunun ölümü tanımasını istemeyen babanın hikâyesi gibi. XIII. yüzyılda Fransız edebiyatında serçenin tavsiyeleri, daha sonraki tarihlerde Lope de Vega'nın *Barlaam y Josafa* adlı eserinde, *Servir con mala estrella* (Kötü Yıldızla Servis Yapmak) komedilerinde ve Calderon'un *La vida es sueño* (Hayat Bir Rüyadır) adlı eserinde kullanmıştır. Ayrıca bazı konuları Lafonten ve Grimm kardeşler tarafından da kullanılmıştır.

---

12 *Bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 3 (Lille, 1892), s. 83-112; D. M. Lang, s. v. *EI*, 1, s. 1251-1253; D. M. Lang, *The wisdom of Belahvar: a Christian legend of the Buddha* (Londra-New York, 1957).

13 *Bkz.* E. Cerulli, "The 'Kalilah wa-Dimnah' and the Ethiopic 'Book of Barlaam and Josaphat'...", *JSS*, 9, 1 (1964), s. 75-100.

4) *Conde Lucanor*'un Kralın Üç Oğlunu Denemek İstemesi başlıklı 24. bölümünde ve Boccaccio'nun *Decameron* adlı eserini oluşturan hikâyelerde gördüğümüz gibi[14] *Bin Bir Gece Masalları* İspanyol ve ortaçağ hikâyeciliğini açık bir şekilde etkilemiştir. Federico ve şahin (5, 9) Hatim el-Tai'nin (270. gece) cömertliği ile ilgili olan konunun tekrar ele alınmasıdır. Tek sahip olduğu deveyi (veya atı) misafirlerine yemek ikram edebilmek için kurban eder. Bu anekdot İspanya'da X. yüzyılda dolaşmaya başlamıştı. *La tonsura del palafrenero* (3, 2) iki Doğu özelliği taşır: Birincisi nabız yolu ile bir şüpheliyi tespit etmeye çalışır; bu, halife el-Mu'tedid'e atfedilen bir yöntemdir. İkincisi ise Ali Baba'daki öykünün kahramanı Mercanaa'nın mahalledeki bütün evlere işaret koymasına paralel olarak, kral tarafından tıraş edilen hizmetkârın, kendisinin diğerlerinden ayırt edilmemesi için çadırda uyuyan herkesi tıraş ettiği bölümdür. *El parto de Calandrini* (Calandrini'nin Doğumu) (9) *El cadi que dio a luz un hijo* (Bir Çocuk Doğuran Kadı) adlı hikâyeden türer.

Fakat Juan Manuel'in ve Boccaccio'nun eserlerinde Bin Bir Gece Masallarının etkisi çok daha belirgindir. *El caballo de ebano* (Abanoz At) (357-371. geceler) Hint kökenli olup Sandagara'nın *Vasudevahindi* adlı eserine dayanmaktadır. Arapça uyarlamasından sonra Adenet li Rois'in *Cleomades*'ine girdi. Buradan da Cervantes onu alıp Clavileño'suna uyarlamış olmalıdır. Ve daha sonra tekrar Washington Irwing'in *Alhambra Hikâyeleri*'nde bu etkiye rastlanır. *La mesa de Salomon* (Salomon'un Masası) (272) ile yankıları Lope de Vega'nın Bamba komedisine kadar ulaşır. *Ebu'l Hasan* veya *Uyuyan Uyandı* (152 a-171a) dolaylı veya dolaysız yoldan Calderon'un *La vida es sueño* (Hayat Bir Rüyadır) adlı eserini etkilemiştir.

14 *Bkz.* O. Rescher, "Über einige orientalische Paralellen zum *Decamerone* des Boccaccio", *Der Islam*, 16 (1927), pp. 153-156.

Uns el-Uyud'un romantik hikâyesinin etkisi mesela Ramon Llull'un *Libre d'Amic e Amat*'ın (Âşık ile Maşuk'un Kitabı) 109. paragrafında görülür. Burada kahramanın çölde bir aslanla karşılaşması çok iyi özetlenmiştir (373-374. geceler).

Latinceye Pedro Alfonso tarafından tercüme edilmiş olan *Historia de la doncella Teodor* (Teodor'un Tarihi) (436-462) bize sadece bilimsel bilgiler aktarmakla kalmaz, ayrıca sarışın ve mavi gözlü kadınların esmer ve siyah gözlü kadınlara tercih edildiği Rönesans ve halifelik döneminin zevkleri ile uyuşmayan bir kadın güzelliğini savunur ve haklı gösterir. Bu öykü XIII. yüzyıl İspanyolca versiyonunda[15] Lope de Vega'nın *La Doncella Teodor*'da belirttiği gibi güzel bir kadının üç grup halinde toplanmış on sekiz özelliğinin olduğunu şu şekilde açıklar:

FENISA: Saçma bir zevke sahip olmana rağmen
Dilim korkuyor:
Mükemmel bir kadın
Vücudunda hangi bölümlerine göre değerlendirilir?
TEODOR: Eğer görünen bölümleri ise
On sekize böl
Bu şekilde şöyle olmalıdır:
Kısaları üç, uzunları üç;
Üçü beyaz ve üçü kırmızı;
Üçü yağlı ve üçü zayıf.
FENISA: Eğer sinirlenmeyeceksen
Bu bölümleri açıkça söyle.
TEODOR: Dinle öyleyse:
Ağız, vücut ve burun kısa olmalı
Boyun ve parmaklar uzun olmalı.
FENISA: Kırmızı derken
Neyi kastediyorsun?

15 *Bkz.* Menéndez Pelayo, *La doncella Teodor* (Codera, 1904), s. 483-511; ayrı kişi tarafından edit edilmiştir, cilt 14 (Madrid, 1913) Lope de Vega'nın eserleri.

TEODOR: Güzelde
Kökün rengi
Güzel kirpikler
Kar ve gül ile birlikte olur
Dudaklar ve ağız.
FENISA: Hangi bölgeleri beyaz isterdin?
TEODOR: Üç güçlü bölgeyi.
FENISA: Hangileri?
TEODOR: Dişler, yüz ve eller.
FENISA: Hangi bölümleri etli ve geniş isterdin?
TEODOR: İki düz olan bölümde
Omuzlar, bilek ve basenler;
Çünkü daha güçlü
Daha canlı, daha çekicidirler,
Siyah gözler, siyah kirpikler
Ve siyah kaşlar.
FENISA: Canlı olsalar dahi,
Siyah bölümlerin çoğu seni aldatır;
Yeşil olanlar asil ve mağrurdur,
Mavi olanlar gökyüzü rengidir,
Beyaz örtüde güzel dururlar.

Üçlü düzenlemeler Doğu kökenlidir ve *Libre de tres*'de (Üçün Kitabı) örneğini görürüz. Bunu Abdullah ismi ile İslam dinine geçmiş olan Fransisken rahibi Anselm Turmeda'ya (öl. yak. 1420) atfedebiliriz.[16] Katalancada *"Tres plaers son: menjar carn, jaure ab cam e cavalcar carn"* olarak kullanılan deyim Bin Bir Gece Masalları'nda bulunan şu ifadenin dengidir: "Zevk üç şeyde bulunur: Et yemek, ete binmek ve eti etin içine sokmak."

Şüphesiz, ortaçağ hikâyecilerinin fikirlerini kolaylaştıran sadece bu Arap metinleri değildi. *Bin Bir Gün*, *Yüz Gece* veya

16 M. Epalza'nın muhteşem çalışmaları için *bkz.* "La Tuhfa, autobiografía y polémica islámica contra el cristianismo de 'Abd Allah al-Taryuman (fray Anselmo Turmeda)", *AANL* (Roma, 1971), ve "Nuevas aportaciones a la biografía de fray Anselmo Turmeda", *AST*, 38 (1965), s. 87-158; J. Samsó, "Turmediana", *BRABLB*, 34 (19711972), s. 51-85. P. 76, n. 120'de *Bin Bir Gece Masalları*'nın bir listesi görülebilir.

Cuentos de Yeha (Yeha'nın Hikâyeleri) gibi belki de şimdiki gibi toplu halde değil ya da hiçbir zaman bir el yazması eserde aynı anda toplanmamış ve birbirinden bağımsız olarak yazılmışlardı. Şema, bugün tanıdığımız gibi, *Bin Bir Gün*, *Historia de Kamar el-Zaman* (Kamar el-Zaman'ın Hikâyesi) ve *La princesa de China, Budur* (Çin Prensesi Budur) ile uyumluluk gösterir. *Bin Bir Gece Masalları* (170-249) ve Faslı Nizami'nin bir şiiri (1141-1209) Carlo Gozzi'nin (1720-1806) Schiller tarafından tercümesi yapılan *Re Turandote* adlı eserine, Weber'in Busoni'nin (1917) ve Puccini'nin (1926) operalarına konu olmuştur.

Bin Bir Gün masallarında Calaf[17] Çin'e gider. Burada kralın kızının kölelerinden birinin yaşlı annesi onu korur. Prenses Turandot babasına sorularını cevaplayabilecek biri ile evleneceğine söz vermiştir. Bu soruları cevaplamaya çalışıp cevaplayamayan kişi idam edilecektir. Semerkand prensi prensesin bir resmini gördükten sonra bu yarışmaya katılır ve kazanamayınca da Calaf'ın gözü önünde idam edilir. İdama götürülürken resmi yere atar. Calaf resmi alıp bakar ve bu kez de prensese o âşık olur. Lope de Vega'nın *La prision sin culpa* (Suçsuz Ceza) ve *El mas galan portugues* (En Gösterişli Portekizli) adlı eserlerindeki kahramanın başından geçenler de buna benzer. Birçok kişinin girip denediği bu sınavdaki sorular şöyledir: Dünyanın her yerinde olup, herkesin arkadaşı olup dengi olmayan şey nedir? (Güneş). Hangi anne çocukları büyüdükten sonra onları yok eder? (Deniz). Prenses bu sırada örtüsünü çıkarır ve Calaf güzelliği karşısında şaşkına dönüp son soruyu güçlükle cevaplandırır: Hangi ağacın yapraklarının bir yüzü beyaz iken diğer yüzü siyahtır? (Yıl ağaç, günler yaprak, gündüz ile gece de yaprağın yüzleridir.)

Prenses yenilince sinir krizi geçirir ve Calaf kendisine eğer bir soruyu bilirse bu evliliği iptal edeceğine söz verir: Kim

17 Özet, *bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 5 (Lieja, 1901), s. 191, no. 113.

olduğunu bulması için kendisine bir gün verir. Gece olunca, Calaf'a âşık olan prensesin kölelerinden bir tanesi Calaf'a Turandot'un onu öldürteceğini söyler. Fakat Calaf köle ile kaçıp kurtulmaktansa ölmeyi tercih eder. Üzüntüden kendi ismini ve babasının ismini mırıldanır. Köle Turandot'un yanına döner ve bu şekilde prensese yardım etmiş gibi görünür. Ertesi gün, prenses Calaf'ın ismini söyler ve buna rağmen Calaf ile evlenmeyi kabul eder.

Bin Bir Gece Masalları'nın bu uzantısını *Historia del Principe Qamar al-Zaman* (Kamar el- Zaman'ın Hikâyesi) ve *La princesa de China Budur*'da (Çin Prensesi Budur) (170-249. geceler) görürüz. Her ikisi de[18] birbirini tanımadan ve uzak ülkelerde yaşayarak evlenmeyi reddederler. İki cin bir gece onları aynı yatakta buluşturup gün ağarınca da ülkelerine geri gönderince bu durum son bulur. Bu andan itibaren bir daha buluşmak için sabırsızlanırlar. Artık delirme derecesine gelen prensesi tedavi etmeye gelen bütün doktorlar çare bulamazlar. Kamar el-Zaman sevgilisinin nerede olduğunu öğrendikten sonra kendisini tedavi eder ve sonunda evlenirler.

Bu konu ortaçağı çok etkilemiştir: *Historia de la Jacob Xalabin* (yak. 1391) *Ottinello y Giulia, La bella Magalona*, Timoneda'nın *Patraña IX*'u ile komedi şeklinde Lope de Vega'nın *Los tres diamantes* (Üç Pırlanta) gibi eserlerde etkisi görülmektedir. Cerulli'ye[19] göre bu konu, sanılanın aksine, Avrupa'ya Bizans'tan değil Bizans edebiyatına İtalyanca veya Fransızcadan geçmiştir.

Batı'ya ayrıca *Kitab el-egani*'nin (Egani Kitabı) bazı bölümleri de geçmiştir. Mesela *Macbeth*'te Birnam'ın ormandan ayrılışının bununla bağlantısı kurulabilir: otuz kilometre ötesini

18 Özet, *bkz.* Chauvin, *Bibliographie...*, 5 (Lieja, 1901), s. 204, no. 120.

19 "Il Patrañuelo di Juan Timoneda e l'elemento arabo nella novella italiana e spagnola del Rinascimento", *MAN*, Lincei 352, 3 (1955), s. 81-181.

görebilecek kadar kesin bakışlara sahip olan genç Arap genci Zarka her zor durumdan kurtulmayı bilir. Birkaç düşmanı kendisini şaşırtmak için ağaç dallarının arkasına saklanır. Zarka ormanın yürüdüğünü gördüğünü söyler. Yanındakiler bakışlarının bu kez kendisini yanılttığını söyleyip şaşırır ve giderler. Aynı şekilde İhvan-ı Safa'dan bölümler de almışlardır. Mesela *Disputa del asno contra fray Anselmo Turmeda*'da (Eşeğin Papaz Anselmo Turmeda ile Tartışması) olduğu gibi.[20]

Ortaçağ edebiyatını süsleyen diğer hikâye de Yeha veya Yuha'nın hikâyeleridir. Bu isimle anılan kahraman[21] gerçek başarı elde etmiş gibi görünüyor: Kufe şehrinde doğmuş, Ebu Guşn'un soyadını almış ve halife el-Mansur'un (754-775) koruması altında yaşamıştır. İsmi ile anılan anekdotlar hızla yayılmıştır. Cahiz ve *Fihrist*'te isminin sürekli yankılamasının da etkisiyle bir atasözü ortaya çıkmıştır: *ahmak min Yuha* yani "Yuha'dan daha aptal". Bu hikâyeler XIII. yüzyılda İran'da dolaşmaya başlayan bir kitapta toplanmış ve bu kitap XV. yüzyılda muhtemelen Türkçeye tercüme edilmiştir. Kahramanın isminin Nasreddin olduğu bu versiyon hızla yayılarak XVII. yüzyılda tekrar Arapçaya tercüme edilir. Bu kararsızlık bugün kullanılan metnin analizini yapmamızı güçleştirir: *Kitab nevadir Yuha*'nın (Yuha'nın Başından Geçen Olağanüstü Olaylar Kitabı) sadece yüzde 40'ı günümüze ulaşmıştır.

Bu anekdotlar tüm Müslüman dünyaya hızla yayıldı veya zaten Müslümandı. Kahramanın ismi bölgelere göre çeşitlilik göstererek İran'da Yuha, Nubia'da Yavha, Malta'da Yahan, İtalya'nın güneyinde Giufa veya Giuca, Fas'ta ise Yha ismini almıştır. Fas'ta bu hikâye o kadar popüler olmuştur ki halk kahramanın Fas'ta doğduğuna inanmaktadır. İsminin geçtiği

20 *Bkz.* M. Asín, "El original árabe de la *Disputa*...", *RFE*, 1(1914), s. 1-51.
21 *Bkz.* Ch. Pellat, s. v. *EI*, 3 içinde, s. 605-607.

anekdotlarda Yuha aptal veya dikkatsiz (*mugaffal*) biri olarak yansıtılıp birçok bölümde yorumcularından daha kabiliyetli olduğu da gösterilir.

Bu anekdotlardan biri de halifelik dönemi İspanya'sında *El predicador poco diserto* (Sivri Dilli Hoca) olarak tanınmış, bir başkası İkd *el-Ferid*[22] başlığıyla Rönesans döneminde var olmaya devam etmiştir. Luis Pinedo *Libro de chistes* (Fıkra Kitabı) adlı eserinde yine bunlardan birini aktarmıştır: Bir öğrenci cemaate vaaz vermek zorunda kalır. Minbere çıkar ve şöyle der: "Ey cemaat, ne söylemek istediğimi zaten biliyorsunuz." Dinleyicilerden biri çıkar ve der ki: "Bilen de var bilmeyen de." Öğrenci, "Öyleyse bilenler bilmeyenlere anlatsın, Böylece herkes öğrenmiş olur," deyip minberden iner. Bu anekdot Akdeniz'e Doğu'dan yayılmıştır ve İtalya'ya girişi de Piovano Arlotto'ya atfedilir.[23]

Farklı Arap kaynakları *El conde Lucanor*'dan şöyle örnekler verirler: Atlar ve Aslan başlıklı Bölüm 9 Tortosalı Ebu Bekir'in *Lampara de los principes* (Prenslerin Lambaları) adlı eserinden türemiş, Bölüm 10 da *La vida es sueño*'ya (Hayat Bir Rüyadır) kaynaklık etmiştir:

> Bir gün bir bilginin (...),

Fakat aslında bu olay Endülüslü Kenazi'nin (341/952-413/1022) Mısır'da bulunduğu yıllara dayanır. Aynı kişi başından geçen bu olayı şöyle anlatır: "Orucumu açmak için yanımdaki bohçada bolca bulunan acıbakladan başka bir şey yoktu. Nil kıyısına oturup onları yemeye ve kabuklarını yere atmaya başladım. Kendi kendime şöyle mırıldandım: 'Mısır'da bugün benden daha kötü durumda olan birileri var mı-

22 İbn 'Abd Rabbihi Ebu-l-'Enbas adına koyar (*bkz.* ed. Kahire, 4, 1363/1944, 148).

23 *Bkz.* F. de la Granja, "Tres cuentos españoles de origen árabe", *Al-Andalus*, 3, 1 (1968), s. 123-141.

dır acaba?' Ayağa kalkar kalkmaz bir adamın attığım acıbakla kabuklarını yerden topladığını ve yediğini gördüm."[24]

Ayrıca Doğu kökenlidirler. Mesela Bez Yapan Şakacılarla Kralın Başına Gelenler başlıklı Bölüm 32 Andersen tarafından İmparatorun *Yeni Elbiseleri* adlı masal ile tekrar canlandırılmış ve belki de Cervantes'in *Harikalar Perdesi*'ne de esin vermiştir. Çok Güçlü ve Cesur Bir Kadınla Evlenen Gencin Başına Gelenler başlıklı Bölüm 35 de Shakespeare'in *Hırçın Kız* adlı oyununu etkilemiş olmalıdır.

Decameron'un (8, 1) hikâyelerinden *Borç Verilmiş Para* Arap şair Ferezdek'e (öl. 110/728) atfedilip, İbn el-Yevzi'nin (öl. 597/1200) *Kitab el-aşkiye*'sindeki bir anekdottan ortaya çıkmıştır denilir. Üç Yüzük (1, 3) Ta'labi'nin *Historia de Persia* (Pers Tarihi) adlı eserinde geçen bir bölümü hatırlatır. Kötü bir insanken zamanla ermişe dönüşen karakter Türk hikâyeleriyle paralellik gösterir.

Kelt hikâyesi olan *Tristan ve Iseult*'ta bulunan Doğu etkilerini açıklamak zordur. Tristan'ın Iseo "Beyaz Eller" ile olan evliliği VIII. yüzyılda yaşadıkları varsayılan ve bir bedevi öyküsüne konu olmuş Kays ve Lübna'nın başlarından geçenler ile paralellik gösterir. Kaeraddin kişiliği Ceyr el-Din ile bağdaştırılabilir. Ayrıca birçok tasvirde Fecr el-Din As'ad Gurgani'nin (öl. yak. 1074) *Vis-i Ramim* adlı eseri ile benzerlik gösterir. Bu hikâyenin kökenini Pehlevi doğum hikâyelerinde aramak gerekir.

Bu tematik etkileşimlerden başka, daha önce de belirttiğimiz gibi bunların çoğunluğu tartışmalı olsa bile yapısal benzerlikler buluruz. Mesela, İskender efsanesinde Kallisthenes'e atfedilen Batılı etkiler daha çoktur; öte yandan birkaç Doğu kökenli detay da görülür: hava ve denizaltı seyahatleri, Kur'an (18, 61 ve 82) ile ilgili çağrışımlar ve eski Sümer'e ait

24 F. de la Granja'nın tercümesi "Origen árabe de un famoso cuento español", *Al-Andalus*, 24, 2 (1959), s. 319-332.

Gılgamış Destanı'ndan izler taşır;[25] ayrıca *Recontamiento del rey Alisandre* adlı (İskender'in hikâyeleri) Doğulu metinden alıntılarla zenginleştirilmiştir. Aynı şey, *El idolo y el rey y su hija* (İdol, Kral ve Kızı) isimli Arap hikâyesi için de geçerlidir. Bu Hayy bin Yakzan'ın *İbn Tufeyl*'ine ve Gracian'ın *Criticon*[26] adlı eserine ilham kaynağı olmuştur. Doğu edebiyatı öteki eserlere çok doğrudan ve çok fazla etki etmiş, bunlar aracılığıyla tüm Batı edebiyatını etkisi altına almıştır. İlahi Komedya bunun en önemli örneklerinden biridir. Bu eser aracılığı ile bu etkileşim tüm dünya edebiyatına geçmiştir.

XIX. yüzyıl sonlarından itibaren Oryantalistler Dante'nin eseri ile mesela *Artak Viraz* gibi farklı Hint veya Pers metinleri arasındaki benzerliklerden bahsetmeye başlamışlardı. Fakat Dante ile ilgili Miguel Asin Palacios'un belgelerle ortaya koyarak yazdığı kitap o dönemde ve günümüzde hâlâ karşılaştırmalı edebiyatta yapılmış en iyi çalışmalardandır: *La escatologia musulmana en la Divina Comedia* (İlahi Komedya'da Müslüman Miracı).[27] Asin, Dante'nin Arap dünyası ile dolaysız ilişkisi olduğunu Arap yazarlarının karşılaştırmalı metinleri ile ve Kur'an'da Hz. Muhammed'in miracını detaylı bir şekilde anlatan İsra Suresi'nin birinci ayeti ile gösterir. Tüm bu bölümler *Kitab el-mi'rac* veya *Libro de la escalera*'da (Yükselişin Kitabı) açıklanmıştır. Danteciler ile birçok İtalyan Arap araştırmacıları –Dante'nin 1921'de kutlanan ölüm yıldönümünde– bu yoruma şu şekilde tepki vermiştir: "Dante bizim

25 *Bkz.* E. García Gómez, *Un texto árabe occidental de la leyenda de Alejandro* (Madrid, 1929); J. Vernet, *El Corán* (Barselona, 1963); Chauvin, *Bibliographie*..., 7 (Lieja, 1903), s. 79-88; F. Rubio, "Un texto castellano occidental de la leyenda de Alejandro Magno", *CD*, 178 (1965), s. 311-336; A. Abel, *Le roman d'Alexandre. Légendaire médieval* (Bruselas, 1955); I. Michael, "Estado actual sobre los estudios sobre *El libro de Alexandre*", *AEM*, 2 (1965), s. 581-595.

26 *Bkz.* E. García Gómez, "Un cuento árabe fuente común de Abentofail y de Gracián", *RABM*, 47 (1926), s. 1-67, 241-269.

27 Discurso de entrada en la Real Academia Española (Madrid, 1919).

için sadece şiirde değil Hıristiyan dünyası felsefesinde de bir İtalyan sembolüdür."[28]

Asin'in bu eseri hemen hemen bütün dünyada oldukça ilgiyle karşılanmış ve özellikle İngiltere'de büyük ilgi görüp kısa süre sonra Alba dükü sayesinde H. Sutherland'ın[29] özetlediği bir çeviri ile gün yüzüne çıkmıştır. İkinci versiyonunda (Madrid, 1943) yeni belgeler eksik olup 1260 yılında X. Alfonso'yu ziyaret etmiş olan Brunetto Latini'nin Dante ile ilgili olan yorumlarını kullanmıştır.

Şüphesiz, Asin Steinschneider'in yaptığı alıntı sayesinde 1277'de bilgin Abraham'ın İspanyolcaya tercüme ettiği ve Fransızcası Oxford'da korunan *Mi'rac* adlı eserini biliyordu. Bu kitabın başlığı da Kur'an'ın 70. Suresi (Mearic) ile aynıdır. Asin'in öldüğü yıl olan 1944 senesinde, Monneret de Villard bu el yazması esere dikkat çekmiş, daha sonraki yıllarda E. Cerrulli ile J. Muñoz bu kitap ve diğer el yazması eserler ile ilgili çalışmalar başlatılmıştır. Her iki eser de[30] Alfonso'nun noter ve yazar Bonaventura de Siena'ya verdiği görevle İspanyolcadan Latince ve Fransızcaya tercüme edilip yayınlanmışlardır. Günümüzde ise artık eminiz ki Dante Müslüman dünyası efsaneleri ile doğrudan irtibat halindeydi.

Tespit edilemeyen nokta burada Abraham'ın yazdığı İspanyolca Miraj hadisesinin aslıdır. Levi della Vida bu versiyonun Bodleyana'da saklanan Batı Arapçası ile yazılmış bir el yazmasının bölümü olabileceğinden şüphelenmektedir.

---

28 *Bkz. La Escatología...*, s. 487. 3. basımından alıntılanmıştır (Madrid, 1961), *Historia y crítica de una polémica*'dan sonra gelmektedir.

29 *Islam and the Divine Comedy* (Londra, 1926; 1968'de tekrar basılmıştır).

30 E. Cerulli, *Il "Libro della Scala" e la questione delle fonti arabospagnole della Divina Commedia* (ST 150; Vatikan, 1949). Onu *Nuove ricerche sul Libro della Scala e la conoscenza dell'Islam in Occidente* (ST, 271; Vatikan, 1972) takip etmiştir; *J. Muñoz Sendino, La Escala de Mahoma* (Madrid, 1949). *Reseña importante de ambas obras por G. Levi della Vida en Al-Andalus*, 14 (1949), s. 337-407.

Fakat böyle bir şeye ihtiyaç yoktur. Çünkü din edebiyatında bu olağanüstü seyahatin detayları ile ilgili sayısız Arapça eser vardır. Bunlar eski hadisleri ve Doğu kaynaklı efsanelerin sözlü olarak nesilden nesile aktarılması ile zamanla konu, alfabetik ve kronolojik olarak toparlanmışlardır. Bu hadislerin temeli ile ilgili farklı yazarların hayal dünyalarına göre genişletilip Muhammed efsanesiyle ilgili kitaplardan alıntılar yapılmıştır. Aynı uygulamanın tekrarı İbn Rüşd tarafından Aristoteles ile ilgili yaptığı bazı yorumların başlangıç bölümlerinde okuduğumuz gibi XII. yüzyıl Müslüman âlimine çok daha mantıklı görünmüştür. İbn Rüşd'ün bu yaptığı diğerlerinden çok farklı olmayıp bunu tekrar farklı bir dille anlatır. Arka planda, bu büyük bir hafıza yeteneğine –birkaç yüzyıl boyunca aynı metnin hiç değişmeden aktarılmış olması da muhtemeldir– ve atalarımızın hayal gücüne dayanmaktadır. Hemen sonrasında *Libro de la escala*'nın (Yükseliş Kitabı) muhafaza edilmiş el yazması metinlerinde *Kitab el-mirac*'ın Doğu versiyonu olan Ebu-l-Kasım Abd el-Kerim bin Hevazin el-Kuseyri'den[31] (376/986-465/1072) alıntılar bulunur.

Diğer yazarlar[32] Dante'nin Arap metinlerine doğrudan ulaşma imkânına sahip olduğunu yani yazarın Arapça ve İbraniceyi bildiğini öne sürer. Bu tez için *Cehennem*'in 7, 1 ve 31, 67 ile Cennet'in 7, 1 ve 3. bölümlerini gösterirler. İlk ikincisinde şu şekilde dua ederler:

1) Papa Satan, pape Satan aleppe
2) Rafel mai amech izabi almi

---

31 Ticari versiyonu, *Dar el-kütüb el-hadise*, Kahire, 1384/1964. Bu yazar hakkında bakınız, *GALS*, 1, s. 772, ve diğer eserlerle ilgili, *GALS*, 1, s. 616, ve 2, s. 134.

32 *Bkz.* R. Lemay, "Le Nemrod de l'*Enfer* de Dante et le *Liber Nemroth*", *Studi Danteschi*, 40 (1961), s. 57-128; A. R. Nykl, "Dante, *Inferno*, xxxi, 67", 3 (Estudios Menéndez Pidal, 1952), s. 321-343.

Ve bunların çok daha farklı şekillerde yorumları yapılmıştır. Cennet'in bölümleri ise tanınmış üç İbranice kelime ile kapanır. Bu kelimeleri kullanmak için ise kutsal dili bilmeye gerek yoktur. Her nasıl olduğunu bilemiyoruz fakat bu yükselişler yazılmış ilahilere semitik bir hava verirler.

İslami efsaneler ile İlahi Komedya arasındaki benzerlikler Asin tarafından elli yıl önce ortaya çıkarılmış ve zamanla tasdik edilmişlerdir. Bunun tersini düşünmek Asin'in ortaya koyduğu özeti takip edince güçleşir.

Öncelikle her iki eserin kahramanlarına da –Muhammed ve Dante– yolculuklarında bir rehber eşlik eder. Cebrail ve Vergil ve daha sonra da Beatriz eşlik ederek kendilerine bu yolculukta anlamadıklarını açıklarlar. Dante (*Cehennem* I, I) yolculuğuna "hayat yolunun yarısında" çıktığını söyler yani 32 ve 35 yaşlarında. Enes bin Malik'in rivayet ettiği bir hadise göre İsa'nın ömür süresi olduğu için, inayete ulaşmış olanlar Cennete bu yaşlarda girmelidir. Dante'nin Araf'ı betimlerken Kur'an'ın Araf Suresi'nin 44. ve 46. ayetlerinden yararlandığı görülmektedir. Burası erdemsiz ruhların ümitle Tanrı katına ulaşmayı bekledikleri bereketli bir topraktır. Cehenneme benzeyen yanı sadece burada bekleyenlerin korkuları ve efkârlarıdır. Her iki yazarın topoğrafyası da aynıdır. "Büyük bir huni veya ağaç gövdesinin kozalağa dönüştüğü, katlar şeklinde, basamaklar veya çember gibi sosyal tabakalar şeklindedir. Derece olarak toprağın dibine kadar iner ve her kat günah derecesine göre ayrılıp günah derecesine göre de cezalandırılır." Her iki cehennem de Kudüs şehrinin altında bulunur.

Fırtınalar büyük benzerlik gösterirler: Öfkeliler, dalkavuklar ve kâhinler (*Cehennem*, 20, 10-15) Müslüman cehennemi ile aynıdır. Diğerleri ise:

Baktığım zaman yüzlerine daha dikkatli bir şekilde eğildim,
Hayran olunacak bir hale dönüştüklerini gördüm,
Tükenmişlik sakallara kadar başlayıp
Sırtın olduğu yer yüze dönüşmüştü
Geriye doğru yürüyor olmalılardı
Çünkü ileriye doğru bakamıyorlardı.[33]

Burası sanki Kur'an'ın Nisa Suresi'nin 50. ayetinin devamı gibidir. Yahudilerin cezalandırılması bu kısımda bu kez Muhammed'in takipçilerinin hükmüdür.

Dalkavuklar (*Cehennem* 18, 113) "Öteki mahkûmların vücutlarından çıkan kan, ter, irin ve içinde oturdukları dışkıdan oluşan cehennem çamurunun iğrenç kokulu iksiri" ile sarhoş olan Müslümanlarla aynı cezaya çarptırılırlar.

Cehennem, 28, 35-39'da şu sözler yer alır:

Skandalları yapanlar ve bölünmeler
Hayatın kendisidir ve bu şekilde bölünmüşlerdir.
Arkadan bizi süsleyen bir şeytan geliyor
Sırtında yara ile zalim bir şekilde
Ve hepimizi de bu şekle sokuyor (...).

Cebrail'in Muhammed'e açıkladığı gibi, "Burada inançlıları birbirlerine düşman etmek için karaot ekenlerin"[34] çektiği aynı işkence ve aynı acıdır. Melekler, "demir çengel gibi elleriyle vücudun önce bir yanını sonra diğer yanını kulaklara kadar parçalar".

Eskatolojik açıdan Mazdacılığın devamı olan Dante'nin cehenneminin son halkası, soğuk işkence, Cahiz'in –*Libro de los animales* (Hayvanlar Kitabı [5, 24]) adlı eserde– ifade ettiği gibi Şeytanın yarı beline kadar buz içerisinde gömülü olduğu bir yerdir. Müslüman teologlar bu soğuk işkence fikrini IX. yüzyılda kendi öğretilerine dahil etmişlerdi çünkü bu imge ateşten yaratıldıkları için ateşe dayanaklı olan düşkün meleklerin

33 Çev. Fernando Gutiérrez (Barselona, 1961).

34 *Bkz.* Qusayri, *Mi'rac...*, s. 41.

cehennemde nasıl işkence gördüklerini açıklamalarını sağlıyordu. Fakat Vergilius'un Lucifer'in gökyüzünden yeryüzüne düştüğü dünya açıklamasında (34, 120-126) Kur'an'ın değişik yerlerinde geçen Arap geleneği etkisi vardır.

Cehennemden Araf'a geçiş insanın toprağı olan kuzey yarımküreden güneye, su yarımküresinde geçişin dengidir. Bu su yarımküresindeki tek kara parçası, tepesinde Tanrı katının bulunduğu Araf Dağı'dır. Bu dağın orada bulunmasının sebebi de Lucifer'in düşüşünden kaynaklanan boşluktur. Cehennemden içinden bir derenin aktığı dar bir vadiden geçerek çıkılır. Bazı Müslüman anlatılarında ise olağanüstü dünyaya ulaşımı sağlayan geçit bir kuyudur.[35]

Müslüman ve (dogmanın XV. yüzyıldan itibaren kazandığı içerik itibarıyla) Hıristiyan Arafları birbirlerine pek benzememelerine karşın, farklılıkları Müslüman ve Hıristiyan cennet ve cehennemleri arasındaki farklılıklara kıyasla önemsiz kalır. Öncelikle efsane geçici hayatı, dolayısıyla Araf'ta olan bitenleri fazla önemsememiştir. Önemli olan başlangıç ve bitişin olduğu cennet veya cehennemdeki sonsuz hayattır. Konu ile ilgili dini metinler alıntılardan daha fazla yoruma açıktır. Mesela, İslam'a göre Araf Limbo'nun basit bir türü gibi açıklanmıştır. Limbo'ya dünyanın merkezindeki bir dağ ile cenneti birbirine bağlayan ve cehennemin üzerinden geçen bir köprüyle ulaşılır. İyilik ve kötülüklerine göre ruhlar köprüden hızlı veya yavaş bir şekilde geçerler. Günahları ağır olanlar ise cehenneme giderler. Zamanla bu köprü bazı Müslüman yorumcular tarafından yol veya kaygan yol olarak yorumlanmıştır. Bu kaygan yol yorumu Dante'nin Araf'ında tekrar ortaya çıkar ve İspanya'da "Muhammed'in köprüsü" deyişiyle devam eder. Burada Pico de Aneto'ya ulaşmadaki tehlikeler anlatılır.

---

35 *Bkz.* Yakut, s.v. el-Kelt e Ibn Hazm: *Yambara...*, s. 263. *Bkz.* O. Spies, "Ein altarabisches Brunnenmärche", *WZKM*, 56 (1960), s. 207-211.

Araf'ta çekilen geçici işkenceler cehennemde çekilecek sonsuz işkence gibi "karşıya geçme" kurallarına uyar: Burada hırsızların elleri kesilir, aldatan erkeklere utanç verici işkenceler yapılır, eşcinsellerin anüslerinden içeri ateş üflenir ve gözlerinden, burunlarından kulaklarından, vücutlarındaki tüm deliklerden alev çıkar. Araf'ta cezalar yumuşatılmış izlenimi verir, fakat cehennemdeki ile büyük benzerlikler gösterir. Ruhlar Cennete doğru yükselirken yoldaki şartlar daha katlanılabilir hale gelir. Çöl Araf'ın tepesinde bulunan harika bir bahçeye dönüşür. Burann yerde mi gökte mi yoksa suda mı olduğu belirtilmez ve bu bahçeye erişmeden önce iki nehir geçilir. Ruhlar cennete girmeden bu nehirlerde yıkanıp arınırlar. Hem topografya hem de manzara Müslüman eskatolojisi ve Danteci tasvirler ile uyum içerisindedir (Araf, 28): "Bahçe aynı çiçeklerle, kokularla, ötücü kuşlarla, hoş iklimle, ve yumuşak rüzgârla süslenmiştir; nehirler İncil'deki cennet tasvirinde dört tane olmasına rağmen burada ruhun abdest alması için iki tanedir (...); ayrıca bu nehirlerin suları da içilebilir, çift abdestin etkisi benzerdir; fiziksel bütün izleri silip, ahlaki günahları yıkayıp ruhu tekrar canlandırır (...)."

Beatriz ile buluşma sahnesi büyük sorunlar içerir. Kökeni Müslüman efsanelerinde saklıdır. Hayırlı işler yapmış olan bir kişi daha dünyevi hayatını yaşarken kendine cennette karşısına çıkacak hurileri andıran bir eş bulur ve bu kadın Beatriz'in Dante'ye yaptığı gibi kocasının davranışlarını ve dünyevi şeylere olan sevgisini hoş karşılamaz (Araf, 30 ve 31). Kadının bu tavrının tam da erkek ona erotik bir şekilde kur yaparken ortaya çıkması ortaçağ Batı Hıristiyan dünyası için oldukça erotik bir durumdur ve bu da yine İslami bir etkinin sonucudur. Bu gibi görüşleri Müslümanların kendilerine ait cennet anlayışları ile Hıristiyan maneviyatı arasındaki farklılıkları tanıyıp, ham bir gerçek ve geleneğin sürdürülebilirliği olarak kabul etmek gerekir. Eğer İslam'da cennete gidecek

olanları huriler ile alegorik bir şekilde tasvir etmek var ise Hıristiyan dünyada San Efren'in bunun aksi bir düşünceyi beslediği söylenemez.[36]

Batlamyus'a göre dokuz kat olan Cennet yapısı anlayışının kaynağı da İslamidir ve çok sık rastlanmayan bir durumdur (Origenes, San Efren). Buna geçersizdir diyemeyiz çünkü çok eskiye dayanır. Simetrik sebeplerden dolayı bazı Müslüman gelenekleri Kudüs'te konumlanır: "Eğer cennetten bir taş düşerse –Ka'bal-Ahbar'a atfedilmiş bir efsaneye göre– şüphesiz Kudüs tapınağının üzerindeki kayanın üzerine düşer." İyi işler yapmış olanların bulunduğu eşmerkezli çemberler şeklindeki basamaklar Dante'ye göre gül yapraklarına benzer. İbn Arabi'ye göre mutluluk ağacının dalları bu dünyanın ağaçlarının aksine aşağı doğru büyür, kökleri de yukarı doğru uzanır ve farklı zafer derecelerini belirtir. Dante mutluluk ağacı ile ilgili Müslüman efsanelerini bildiği içindir ki gül ve ağacı halka şeklinde, aynı taç gibi ve ayrıca tanımlayıcı unsurlar şeklinde betimlemiş olmalıdır (Cennet, 18, 28-33).

> (...) Hayatın kadehini alan
> Bu ağacın beşinci katında
> Ne meyve eksik olur ne yaprak (...)

Bir ödül gibi sevap işlemiş olanlar Allah'ın nur olarak anlaşılmış olan haz verici özelliğinin tadına varırlar; bu bizim cevabımıza göre *luz perpertua* (*dona eis Domine*) yani sonsuz nurdur. Bu nur –oldukça şüpheli kısa bir yoruma göre–[37] bakış açısının yanlış olduğu kabul edildikten sonra sonsuz güzelliği temsil edemezdi. Ayrıca bu düşüncenin Hıristiyanlığa girmesi Müslüman etkisi ile olmalıdır. Çünkü durum Santo

---

36 *Bkz.* M. Rodinson, "Bilan des études mohammadiennes", *RH*, 229 (1963), s. 169-220; özellikle s. 206; N. Daniel, *Islam and the West* (Edinburg, 1966), s. 148-156.

37 *Bkz.* M. Asín, *La escatología*..., s. 249-250.

Tomas'ın Farabi, İbn Sina, İbn Rüşd ve İbn Bacce'den alıntı yaparak belirttiği gibidir.

Bu fikrin Batı'da takip edilmesi Toledolu İbn Aysun'un (öl. 341/952) Allah'ın yüzünü tarif ederken onu gökyüzünde güneşi ve ayı gösteren yıldızlara benzetmesi gibidir. Üç yüzyıl sonra El-Kurtubi her ilahi yansımadan sonra sevap işlemiş olanların ruhunda az veya çok yaptıklarıyla orantılı olarak bu sonsuz nurun hüküm sürdüğünü belirtir. Tıpkı cam veya değerli taşlar gibi transparanlığın değerini belirten bedene – özellikle kadın bedenine– atıfta bulunan hadisler vardır. *Araf*, 29, 124-126'da şöyle denir:

> Diğeri sanki eti ve kemikleri gibiydi
> Zümrütten yapılmış olmalılardı
> Diğeri ise taze kara benziyordu.

Cennet, 31, 19-42'de ise şu sözleri buluruz:

> Yükseklik ile çiçek arasına konduğundan değil
> Uçabilecek kadar büyük öylesine
> Ne gözler ne de görkem mâni olabiliyordu,
> Çünkü kutsal ışık giriyordu
> Bu yüce evrene
> Hiçbir şey engelleyemiyordu onu.

Burada artık Muhammed'de veya Vergilius'ta olduğu gibi vücutlar transparandır (*Araf*, 3, 16-30).

Altıncı göğe yani Jüpiter'e (*Cennet*, 18-19) yükselince Dante kartalı seçilmiş ruhların nuru ile şekillenmiş olarak tarif eder:

> Gözlerimin önünde kanatlarını açmış,
> hoş zevkli güzel görüntüsü
> bir araya gelmiş canlı ruhları yönetiyordu.
> Her biri yakut renginde görünüyordu
> Güneş ışını öylesine parlıyordu
> Gözbebeğime yansıyordu.

Bu tasvir Müslüman eskatolojisinde dini ilahileri söylemeye başladığında kanatlarını sallayan dev horoza benzer. Bu

horoz bir melek olarak algılanır ve efsanelerde olduğu gibi yaratılmışların şu şekilde meydana geldiklerini anlatarak Dante'nin bu hikâyelerden etkilendiği görülür: "Canavar gibi sonsuz yüzlerin ve kanatların, ışığın muhteşemliği ile sayısız dilleri ile tek ses çıkarıp dini şarkılar söylerler."[38]

Aynı şey bu pasaj için de geçerlidir (*Cennet*, 31, 13-15):

> Bütün yüzler canlı bir şekilde parlıyordu
> Kanatlarının altı ve diğer tarafları öyle beyazdı ki
> Böyle bir kar hiç yağmamıştır

Bu dizelerdeki tasvir *Libro de la escala*'daki (Yükseliş Kitabı) ateş ve kar meleğininkine benzer ve bu aynı zamanda Kuşeyri'nin metninin tercümesi veya bu metne paralel bir tasvirdir.[39]

Şüphesiz, Müslüman eskatolojisi ile İlahi Komedya arasında birçok benzerlik vardır. Fakat Asin tarafından ve yukarıda da belirttiğimiz diğer alıntılar tarafından ispatlanmış olan bu görüş için verdiğimiz bilgiler burada yeterli olacaktır. Böylece, edebi bir eser kaleme almış olan Dante ile teolojik bir eser kaleme almış olan Santo Tomas aracılığı ile Müslüman dünyasının inançlarının Hıristiyan dünyasına girmesi doğal olarak *Libro de la escala* (Yükseliş Kitabı) ile XIII. yüzyıldan XV. yüzyıla kadar Batılı düşünürleri etkilemiş ve Cerulli'nin *Nuove ricerche*'si gibi eserler ile bu etki devam etmiştir.

Hepsi değil fakat büyük bir kısmı Alfonso'nun yazdırmış olduğu *Libro de la escala*'yı (Yükseliş Kitabı) temel almışlardır. Daha önce kısa bir şekilde Muhammed'in gece yolculuğunun bazı detayları Rodrigo Ximenez de Rada'nın *Historia Arabum* kitabında vardı. Daha sonra Rönesans ile daha detaylı ve yeni versiyonu Jativa asıllı bir morisko olan Barselona katedrali rahibi Juan Andres tarafından yazılmıştır. *Confusion de la secta*

---

38 *Bkz.* M. Asín, *La escatología*..., s. 50-53; Cerulli, *Il "Libro..."*, s. 98-100 y 527; Kuseyri, *Mi'rac*, s. 57.

39 *Bkz.* s. 57, ed. Cerulli, §§ 20 ve 70; M. Asín, *La escatología*..., s. 53.

mahometica (Muhammed'in Yolun Karışıklığı) adlı kitap İtalyancaya (1573), Almancaya (1568), Fransızcaya (1574), İngilizceye (1652) ve Latinceye (1600) yılında tercüme edilmişlerdir. Böylece, Batılı bütün yazarlar ve ilahiyatçılar modern oryantalizmin doğuşuna kadar bu iki Hispanik eseri kaynak alarak çalışmalarını yapmışlardır.

Arap düşüncesinin Batı'ya girişi sadece yazılı metinlerle değil, ayrıca XIII. ve XV. yüzyılda Endülüs'te konuşulan dilleri tanıyanlar tarafından sözlü aktarımlar yoluyla da olmuştur. Daha önce İspanyol edebiyatına sayısız Müslüman hikâye ve alegorilerini Juan Manuel'in nasıl tanıttığından bahsetmiştik. Fakat muhtemelen kendisi de bu dili konuşuyordu. Yoksa *El conde Lucanor*'da Hispanik diyalekt ile yazdığı Arapça cümlelere yer veremezdi.[40]

Diğer ilginç nokta da Arcipreste de Hita (Hita başpapazı) ile ilgili E. Saez[41] tarafından tespit edilmiş ve biyografisine konmuş bilgilerdir: Arcipreste Palencialı zengin bir adam ve Cisneros evinin sahibi olan Arias Gonzales'in gayrimeşru çocuğudur. Amcası ise Araplara karşı savaşarak ölmüş olan Juan Ruiz'dir. Bekâr olan babası mahkûm edilerek Granada'da yirmi beş yıl kalmıştır. Sultan kendisini erkek çocukların anne-babanın himayesinde kalması ve kız çocuklarının ise kendisine esir olarak bırakılması şartı ile Hıristiyan bir köle ile evlendirmiştir. Altı tane erkek çocukları oldu. İkinci çocukları Hita başpapazı olan Juan Ruiz veya Rodrigo idi. Sultan 1305 yılında kendilerini serbest bıraktı. *Libro del buen amor*'un (Güzel Aşkın Kitabı) yazarı en önemli Arap edebiyatçılarının

---

40 *Bkz.* A. R. Nykl, "Arabic phrases in *El Conde Lucanor*", *HR*, 10(1942), s. 12-17.

41 *Bkz. ABC* 11 Eylül 1973 ve E. Sáez ve J. Trenchs, *Juan Ruiz de Cisneros (1295/1296-1351/1352), autor del "Buen Amor"* (1973 Barcelona), s. 365-368; G. B. Gybbon-Monypenny, "Estado actual de los estudios sobre el *Libro de Buen Amor*", *AIEM*, 3 (1966), s. 575-609; O. A. Machado, "Acerca de la cultura arábiga del Arcipreste de Hita", *CHE* (1967), s. 364-373.

merkezi olan ve bu aileye mensup birçok şairin de bulunduğu Araplar tarafından Alcala de los Banu Sa'id olarak tanınan Alcala la Real şehrinde dünyaya geldi.[42] Babası özgürlüğüne kavuşunca Bayan Mencia de Manzanedo ile evlenmiş ve daha önce bahsettiğimiz bu sebeplerden dolayı gayrimeşru sayılan çocukları kendilerini dine adamışlardır.

Ayrıca, geleceğin başpapazı döneminin Arapça diyalektini çok iyi biliyor olmalıdır ve bu dile hâkimiyetinin edebi olarak ortaya çıkması şaşırılacak bir durum değildir. Eğer mezradaki kümes hayvanlarını yiyen tilki masalının (1412-1425) aslı *Syntipas* tercüme edilip döneminin en çok kullanılan kitabı olduysa kitabının diğer bölümleri de Müslüman medeniyetinin ünlü eserlerini tanımış olduğunu ve Arapçaya hâkim olduğunu gösterir.[43] Yoksa aşk ve âşıklar hakkında olan *Güvercin Gerdanlığı* ve bu kitabın aşkın belirtileri ile ilgili olan, en azından XVIII. yüzyıla[44] kadar Hıristiyan doktorlar tarafından kullanılan ve Joseph de Jesus Maria'nın *Excelencias de la virtud de la castidad* (İffet Meziyetinin Güzellikleri) adlı kitabında bu konu ile ilgili bilgisini dolaylı olarak gösterdiği ikinci bölümüne olan hâkimiyeti basit bir şey değildir.

Başpapaz ise bazı pasajlarını şiir tarzında yazar (156-157):

> Aşk kaba olanı zarifleştirir
> Daha önceden sağır olanı güzelleştir,
> Bozuk olan kişiyi mert yap

---

42 *Bkz.* E. García Gómez, *El Libro de las Banderas de los Campeones, de Ibn Sa'id al-Magribi* (Madrid, 1942; Seix Barral, Barcelona, 2.ªed. en prensa), s. 217-229.

43 Bu makalelere bakınız: J. Martínez Ruiz, *La tradición hispanoárabe en el "Libro de Buen Amor"*; J. Albarracín Navarro, *El vestido y ador no hispanoárabes en el "Libro de Buen Amor"*; F. Márquez Villanueva, "Nuevos arabismos en un pasaje del *Libro de Buen Amor* (941ab)", *Actas del I Congreso Internacional sobre el Arcipreste de Hita* yayını (Barcelona, 1973); J. Oliver Asín, "La expresión 'Ala ud' en el Libro de Buen Amor", *Al-Andalus*, 21 (1956), s. 211-214.

44 *Bkz.* E. García Gómez, *"El Collar de la Paloma" y la medicina occidental*, 1 (1954 Millás), s. 701-706; A. Castro, *La realidad...*, s. 413 ve ss.

Tembel olanı atılgan yap
.....
Yaşlının yaşlılığını azaltmasını sağla.

Muhtemelen bizim edebiyatımızda *Don Kişot*'un kahramanı Dulcinea del Toboso karakterinde bu etkiyi çok iyi görebiliriz.

Kadın satıcıları, *alchahueta* Arapça kökenli olan bu kelime, başpapazın bizleri inandırmak istediği gibi ölmeden önce son anda günahlarına tövbe ettiklerini gösterir (1570):

Cennette yerinin olduğu kesin;
Şehitlerle beraber olmalısın:
Dünyada her zaman Allah yolunda şehit olmak için bulundun.

Bu satırlar Müslümanlar arasında çok yaygın olan şu hadisi hatırlatır: "Âşık olup da bu sırrını ifşa etmeyip saklayan, şehit olarak ölür."

Machado'ya göre başpapaz tarafından dolaylı bir şekilde aktarılan diğer konu da Hariri'nin *Makama dinariyye*'sinde 490-513'üncü dörtlüklerinde paranın övülüp yerilmesi meselesidir. Yazıldığı Arapçanın zorluğundan dolayı kendisinin dolaysız olarak okumuş olması zor gibi görünse de bunun kendisi veya bir arkadaşının yardımı ile mesela İspanyol edebiyatına ve buradan da diğer Batı edebiyatlarına geçtiği kesindir ve bu geçişin Jerez'li (el-Sarisi) Ahmed bin Abd el-Mu'min el-Kaysi'nin yorumu aracılığı ile olması muhtemeldir. İmkânsız değil fakat bize çok zor göründüğü için *Libro del Buen Amor* (Güzel Aşkın Kitabı) *Makama*'nın devamı gibidir. Hita başpiskoposu --diğer yazarların yaptığı gibi– okurlarından daha çok dinleyicilerini göz önünde bulundurmuştur. Kitabının öncelikle giriş bölümünde geçen açıklamaları bunu tasdik eder niteliktedir: "Duyacaklarını keyifle alabilirler"; "Evet sevgili baylar, keyifli bir şey dinleyin / Romantizm dinleyin, huzurlu

olun"[45] (12, 14 ve diğerleri). Önsözünde, (İbn Hazm'ın kadın satıcılarından söz ederek 11. bölümde yaptığı gibi) eserine verdiği ahlaki karaktere (ister ikiyüzlü ister dürüst olsun, bizleri ne düşündüğü değil ne yazdığı ilgilendirir) işaret ederek sunduğu teselliyi haklı çıkarır: "Allah biliyor ki amaç günah işlemek veya kötü şeyler söylemek değildi. Aksine insanlara doğru şeyler yaptırıp iyi alışkanlıklar kazandırmaktı (...)"

İspanyol edebiyatı ve bu edebiyat aracılığı ile diğer Avrupa edebiyatlarına Arap halk hikâyeleri girmiştir. Lazarillo'nun "hiçbir şeyin yenilip içilmediği ev"; *Makama Bagdadiyye*, Batı'ya girişi Yahudi Harizi aracılığı ile olan ve daha sonra *Vida de Marcos de Obregon*'da (1, 9) (Marcos de Obregon'un Hayatı) tekrar ortaya çıkan Hamadani'nin 12 sayısı gibi örnekler vardır. Kısaca olsa dahi bahsetmek gerekir ki bu eserde dinlenmek kelimesi farklı bölümlerde gösterildiği gibi Arapça *Makama*'da ve *Aventuras de Gil Blas de Santillana*'da (1, 2) olduğu gibi Arapça ile aynı değere sahiptir. Fakat hepsi arasında en önemlisine Sarisi'nin bir metninde rastlanır. Bir örgüt içerisinde yapılan dolandırıcılığı ele alır ve Quevedo'nun *Buscon* (3, 1-3) adlı eserine benzer. Burada birkaç alıntı yapmamıza değer: "Beşşar el-Tufeyli'nin şöyle ima ettiği anlatılır: Bir gün Basra şehrine doğru yola çıktım. Şehre girince bana şöyle söyledi: 'Burada bir cemiyet var. İyi niyetlidirler ve sanat eserleriyle ilgili yönlendirmeler ve anlaşmalar yaparlar. Gittim ve kendimi tanıttım. [Liderleri] bana iyi davrandı, elbise verdi ve üç gün misafir etti. Evinde birkaç kişi daha kalıyor ve kazançlarını veriyorlardı. Yarısını dernek için alıp yarısını onlara bırakıyordu. Ben de bana ait olanı satıp

45 Arap türleri olan *maqama* ve *dinariyye*'nin çevirisi, böylece kolaylıkla Arcipreste'nin metni ile kıyaslanabilir, *bkz.* J. Vernet, *Literatura* árabe (Barselona, 1966), s. 92-96 ve 125-129.

birkaç dirhem sahibi oldum. Bu şekilde birkaç gün devam ettim. Bir gün üst düzey bir düğüne katıldım. Yemek yedim ve bir ayakkabı alarak çıktım. Yolda bir adama rastladım; adam ayakkabıları kendisine bir dinara satmamı istedi. Parayı alıp sakladım ve eve döndüm. Dernekteki adam herkesi toplayıp onlara şöyle söyledi: "Bu Bağdatlı bir hırsızdır. Ne yaptığını bilmediğimi sanıyor. Saldırın kendisine! Sakladığı şeyi bulun!" Beni sırayla dövmeye başladılar. İlk saldıran ellerimi koklayıp *madira* yediğimi söyledi. Diğeri dövmeye başlayıp ellerimi kokladı ve güveç yediğimi söyledi. Böylece her biri dayak atıp ne yediğimi eksiksiz bir biçimde söylediler. Ve sonunda evin sorumlusu bir tekme atıp ayakkabıları bir dinara sattığımı söyleyip parayı istedi. Ben kendisine parayı uzatıp, bana daha önce verdiği elbiseleri de iade ettikten sonra şöyle söyledi: "Hırsız, def ol git! Allah seni korumasın!" Daha sonra Bağdat'a döndüm ve bir daha asla yabancı bir şehirde yabancı olarak bir grubun içerisine girmemeye yemin ettim."'

Libro del Buen Amor (Güzel Aşkın Kitabı) –Chaucer ile tanınmıştır– otobiyografik bir kitap olup kökenini Hıristiyan ve Müslüman dünyada aramak gerekir.[46] Müslüman dünyasında tam bir sonuca varmak mümkün olmasa da bu geçmişi erişilebilirliğinden dolayı İbn Hazm'ın eserlerinde aramak gerekir. Fakat otobiyografik öğelerin veya objektif gözlemler ile kişisel ve sübjektif betimlemelerin karışımının Arapların sadece edebi metinlerinde değil bilimsel metinlerinde de çok yaygın olduğunu belirtmek gerekir. Mesela yazarlar belli bir konuya yönelmelerini seçme sebeplerini tüm detaylarıyla anlatmaktan çekinmemişlerdir. Bu gözlem hem Doğu hem de Batı için geçerlidir. İspanya'da Hıristiyan ve Müslüman akımların birleşmesi hangisinin diğeri üzerinde daha etkili

46 *Bkz.* F. Rico, "Sobre el origen de la autobiografía en el *Libro de Buen Amor*", *AEM*, 4 (1967), s. 301-325; C. Sánchez Albornoz, *España...*, s. 505-506; A. Castro, *La realidad...*, böl. 12.

olduğu tartışmalarını doğurmuştur. Sem Tob de Carrion'un eserindeki veya I. Jaime'nin *Cronica*'sındaki otobiyografik notlar tipik İslamlaşmış bir yaklaşımın ürünüdür. Yani ülkede farklı kültürlerin beraber yaşamalarından dolayı her yazar farklı derecede birbirinden etkilenmiştir.

Batı edebiyatı modern Don Juan ve dedikodu tipolojisini İspanyalı Müslümanlara borçlu olmalıdır.[47] *Tevk* ve başpiskopos ile paralellik gösterip E. Garcia Gomez tarafından kaydedilmiştir:[48]

> Göndereceğin harum akraba olacak (436a)
> Eğer ailede öyle birisi yoksa, bazı yaşlıları al
> Kilisede ve sokaklarda dolaşmayı bilen
> Boynunda bir sürü hikâye
> Birkaç yaşlı ile birçok tavsiyeleri vardır (438a-ac)
> Ah, ne kadar çok kötülük bilirler bu yaşlılar! (439d)
> Birkaç yaşlı al, karanlığı aydınlatırlar (...)
> Tozlarla ve alkolle (...) (440a ve c)
> Elmas satan yaşlı bir satıcıydı. (699a)

Arap edebiyatında üçüncü âşıklar oldukça net ve güçlü karakterlere sahiptir. *Bin Bir Gece Masalları*'nı veya XIII. yüzyıl ortaçağ Arap hikâyelerini okuyanlar bunu göreceklerdir. Bunu ayrıca modern Arap edebiyatında da görmeye devam ediyoruz.

İkinci eser *Cronica* ise *Güvercin Gerdanlığı*'nın XXI. bölümünün yorumu gibidir.[49] Burada İbn Hazm'ın nefretten dolayı bitirme düşüncesinden sonra döneminin Kurtubalı asillerin-

---

47 Kişiliği ile ilgili tartışmalar için *bkz.* A. Castro, *La realidad*..., s. 429-442, ve C. Sánchez Albornoz, *España*..., 1, s. 477-479; Cervantes'in *El celoso extremeño*'sundaki kızı üçüncü kişi aracılığı ile baştan çıkarma konusu Fas kaynaklıdır.

48 Çevirisi için *bkz. El collar de la paloma* (Madrid, 1952), s. 51-56.

49 E. García Gómez (Madrid, 1952) çeviri, s. 178-179; Arapça metin, yay. Petrof (Leiden, 1914), s. 68-69; A. Castro, *La realidad*..., s. 431-435; C. Sánchez Albornoz, *España*..., 1, s. 576-582.

den Ebu Emir Muhammed bin Emir ile ilgili örnek verir.[50] "Bu İbn Emir, –der Ibn Hazm– kendisiyle konuşmaktan geldiğim kişi, köle bir kadın gördüğünde (cariye) kendisini tutamaz ve gösterdiği perişanlık ile kendisini etkileyip elde ederdi. Fakat elde ettiğinden emin olduktan sonra aşkı ve tutkusu azalır, aynı heyecanla uzaklaşır ve [aşkın] sonu hüsran olurdu (...)."

Şüphesiz, Kurtubalı don Juan'ın baştan çıkarmaları sadece satın almaya dayanan basit bir alışveriş değildi, eğer kız arzu ederse sahibinin cariyesi olmaya hakkı vardı. Fakat Ebu Emir Muhammed gibi bir kişilik özgür kızların da peşine düşmüştür ve özgür kızlar da onun peşinden gitmişlerdir: "Hayatında arkadaşları çok sık değişirdi. Bukalemun gibi elbiselerini de çok sık değiştirirdi. Bazen kral elbisesi giyer bazen de eşkıya gibi giyinirdi." Diğer taraftan: "Yüzünün güzelliği ve bedeninin kusursuzluğu sabırları taşırıyordu. Sokaklar sırf onu görebilmek için evinin kapısının önünden geçenlerle (*sayyara*) dolup taşıyordu (...)."

Bu karakter birçok kez *Tevk*'te de görülmüştür. İbn Hazm bizlere kadınlardan soğumadığını ve eğer böyle bir şey olsaydı Marañon'un tarif ettiği anlamda olacağını söyler.[51] Ayrıca, eğer E. Levi-Provençal'in öne sürdüğü bu fikir doğru ise güçlü ve cesur bir kişiliği de vardı. Çünkü içsavaşa katılıp halifeliğe de son vermişti.

Güvercin Gerdanlığı ise kutsal aşka ulaştırmak için dünyevi aşkı işler. Birincisinin ilk bölümünde ikincisinin övgüsüne karşılık vardır. XI., XII. ve XIII. yüzyılda Endülüs'te var olan Müslüman ermişlerinden örnekler verir. Ayrıca Arapçada sıkça kullanılan "Allah bana yeter", *ojala* (inşallah), eğer Allah dilerse gibi ifadeleri içeren teslimiyet dilinin İber yarımadası

---

50 Bu Elmansur değil, ailesinden biridir. Kimliğinden C. Sánchez Albornoz söz eder, "Ante una versión de *El collar de la Paloma*", *CHE*, 18 (1952), s. 130-151.

51 *Don Juan* (1940).

dillerine geçtiğini, bizim Santa Teresa gibi ermişlerimizin bu tür ifadeleri ve sözcükleri kullandıklarını görüyoruz.

Sofu ve mistik dil XIII. yüzyılda özellikle Ramon Llull'un dilinde gördüğümüz gibi belirli şekilde etkin olmuştur. Burada arada bir görülen bir etki değil de daha büyük bir etki vardır. Bu etki entelektüel olmayıp popüler anlamdadır. Çünkü Llull, Sustari de Guadix (610/1212-668/1269) gibi çok önemli bir sufiden, San Francisco ve İbn Arabi gibi şahsiyetlerden etkilenmiş ve faydalanmıştır. Önemli bir aileye mensuptu fakat Allah yoluna kendisini adamıştır. Llull, sufilerin vecde girmek için[52] dinledikleri İbn Sab'in ve Sustari'nin şiirlerini duymuş ve *Libro de amigo y amado*'da (Âşık ile Maşukun Kitabı) bunu uygulamayı denemiştir. Mesela diyalog şeklindeki bu muvaşşahtan şöyle etkilenmiştir: "Benim insanlarla ne işim olabilir ki? Ve insanların benimle ne işi olabilir ki?"

> Çok az önemsiyorum,
> Ve insanlar bana ne anlatabilirler ki?

Aynı tarihlerde Suriye'de XI. yüzyılda tanınmış olan Caynacılık ile birlikte Hint dalgası İspanya'ya girdi. Ebu-l Ala el-Ma'arri'nin (363/973-449/1058) bir çalışanı şöyle söyler: "Sonraki hayatla ilgili söylediklerin senin uyguladığın dini sistemde bulunuyor: Bedenini hayvan mezarlığı yapmamak için etten, içeceklerden, süt ve süslü elbiselerden kaçınıyorsun (...)."

Bu uygulama hayvanlara uygulanan acıların sona erdiğine ve koyu bir riyazet gerektiriyor. Kısa süre sonra Amidi (öl. 615/1218) ilk defa *Amartakunda*'yı (*Hevd el-Hayat*) Müslüman olmuş bir yogi olan Bahucara veya Bhuyar'ın yardımı ile Farsça ve Arapçaya tercüme etti. Bu öğretiler daha sonra İspanyol mistik Diego de Estella'da (1524-1578) tekrar görülürler.

---

52 L. Massignon, "Investigaciones sobre Sustari, *Al-Andalus*, 14 (1949), s. 29-57.

Hangi bağlantılar aracılığıyla gerçekleştiği tam olarak bilinmemekle birlikte, Doğu'dan Batı'ya geçen fikirlerden bir başkası Pascal'ın *Düşünceler*[53] adlı eserinde karşımıza çıkan *bahis*tir. Bu, ölümden sonraki hayata inanmayan insanların erdemli bir yaşama ihtiyacı olduğunu göstermek amacı ile yapılmıştır: "Eğer kazanırsan her iki dünyayı da kazanırsın; eğer kaybedersen her iki dünyayı da kaybedersin." Bu düşünce Ma'arri'nin *Luzum ma la yelzem* adlı eserinde şu şekilde geçmektedir:

> Hekim ve astronom ölülerin dirilmeyeceğinden emindir.
> Fakat ben onlara diyorum ki:
> Eğer dediklerinizdoğruysabenhiçbirşeykaybetmeyeceğim;
> Eğer benim dediklerim doğruysa siz kaybedeceksiniz.

Bu düşünceyi, Llull ve R. Marti'nin çok istifade ettikleri İhya adlı eserinde Gazali de kullanmıştır. Fakat Llull ve R. Marti'nin eserlerinde bu kaynağın adı geçmez. Pascal'ın *bahis* fikrini tek başına ortaya attığı söylenemez. Şöyle söyler: "Qu'on ne dise pas que je n'ai rien dit de nouveau; la disposition de matières est nouvelle." Bu açıklama belki biraz zorlayıcı olabilir fakat Yusuf bin el-Seyc gibi bazı Hispanik Müslüman yazarlarda da buna benzer açıklamalara rastlıyoruz.

Ne şekilde geçtiğine emin değiliz fakat en büyük etkinin Karmelit mistikleri, Şaziliye ve Ramon Llull üzerinde olduğunu görürüz. Asin, San Juan de la Cruz ve hayatının büyük kısmını Fas'ta geçirip Fas camiinin sorumlusu olan İbn Abbad de Ronda (733/1331-792/1394) arasında olan benzerlikleri göstermiştir.[54] Her ikisi arasındaki benzerlikler o kadar faz-

---

53 *Bkz.* M. Asín, "Los precedentes musulmanes del 'pari' de Pascal". *BBMP*, 2 (1920), s. 171-232.

54 "Un precursor hispanomusulmán de San Juan de la Cruz", *Al-Andalus*, 1 (1933), s. 7-79. Asin'in bazı görüşleri P. Nwyia, S. I., tarafından "İbn 'Abbad de Ronda et Jean de la Croix. À propos d'une hypothèse d'Asín Palacios", *Al-Andalus*, 22 (1957), s. 113-130'da eleştirilmiştir. Nwyia, yazarımızla ilgili olağanüstü bir eser yayınlamıştır: *Ibn 'Abbad de Ronda (1332-1390). Un mystique prédicateur à la Qarawiyin de Fes* (Beyrut, 1961). Muhtemelen San

ladır ki bunun bir rastlantı olduğuna inanmak zordur. Bazı yorumculara göre İbn Abbad, Allah'ın haşmetini göz önünde bulundurarak "haşarattan bile daha küçüğüne sahipti" ve aynı düşünce diğerinde de bulunmaktadır. Her ikisi de karizmalarını bırakmış ve yaşadıkları manevi tecrübeler konusunda susmuşlardır. Fakat İbn Abbad bir kez dayanamayıp ara sıra görülen havaya yükselme tecrübesiyle ilgili şu açıklamayı yapmıştır: Bir gece evinden camiye namaz kılmaya uçarak gitmiştir. Kendisini bu halde görenler vecd halinde ve bağdaş kurmuş halde havada durduğunu söylerler.

İbn Abbad, Juan de Avila'nın Hıristiyan dünyasından bir asır sonra talebeleriyle derin bir manevi bağ oluşturmuştu ve bu mükemmellik yolunda onlara yol gösteriyordu. Bunların arasında yüz yıldan uzun süredir Hıristiyanların elinde bulunan Jativa şehrinde oturan birine yazdığı bir mektup da bulunuyor.

Her iki yazar arasındaki benzerlikler, Müslümanlar ile Hıristiyanlar arasındaki benzerlikler, sadece düşünsel planda değil ayrıca dilde de bulunur: Ruh bütün dünyevi unsurlardan arındırılmalı ve özgürlüğüne kavuşturulmalı, arzular öldürülmeli, Allah ile bir olmalı ve kendinden geçmelidir. Adaylar bu yolda kâh ümit ederek kâh endişeye kapılarak ilerler. Ebu-l-Hasan el-Şadili'nin gece gündüz örneği San Juan de la Cruz'da olduğu gibi bir seçme yöntemi veriyor. Ruhun gecesi yoksunlukları içerir. Burada her ikisinde de paralel olan aynı metot uygulanmaktadır. İbn Abbad'ın verdiği örneklerden bir tanesi –Doğulu bir sufi şarkısı–San Juan de la Cruz'un talebesi olan Ana de Jesus'un şu beş mısralık şiirinde gözlemlenir:

Juan de la Cruz'un hayatı Doğu'da biliniyordu; *bkz.* I. Hausherr *OChP*, 12, 1-2 (1946) içinde, s. 5-46; M. Asín, "El símil de los castillos y moradas del alma en la mística islámica y en Santa Teresa", *Al-Andalus*, 11 (1946), s. 263-274.

Acıyı tatmamış olan
Bu acılarla dolu vadide
İyilikleri bilemez
Aşklardan hoşlanamaz
Çünkü acılar âşıkların elbisesidir.

Bu fikirlerin doğal sonucu Allah'tan gelen her türlü karizmayı, gösterişi reddetmek ve bu yolda yaşadıkları manevi deneyimleri sır olarak saklamaktır. Fakat eğer Allah'ın verdiği şeylerden vazgeçerlerse bunu tüm insanlık için yapmalıdırlar. San Juan de la Cruz'da bu "çıplak kalmak, özgürleşmek, boşalmak, her şeyden vazgeçmek"tir. Bu sözcükler İbn Abbad'ın, İbn Ata Allah'ın sözlerine ilişkin yorumunda kullandığı Arapça kelimeler (*teyrid, hüriyye, tefrik ve curuc min el-esbab*) ile aynıdır. Şüphesiz, bu Allah'ın eline "bırakma" düşüncesi şüpheciler ve aydınlanmacıların seslerini yükseltmeleri için tehlikeli bir temel oluşturmuştu. Bu durum hiçbir sofunun gözünden kaçmadı ve bundan sakınmak için ellerinden geleni yaptılar.

Şans eseri ulaştığına inanmak için birçok sebep bulunuyor. Asin, her zamanki merakı ile karıtlayabileceğimiz belgelerin eksikliğinden dolayı Moriskolar açısından sözlü bir edebiyatın olduğunu düşünmek gerektiğini vurgulamıştır. Bazılarına –üst seviyede olanları– rahiplik statüsü verilmiş veya din değiştirip hiçbir zaman İspanya'dan sürülmemişlerdir. Bu durumları kendilerine diğer dindaşlarının ulaşamayacağı bir özgürlük sunmuştur. Yıllar sonra fikirleri açığa çıktığında, doktora tezlerine bakarak onlara hak ettikleri değeri verebiliriz. Bu çalışmalar daha önce hemen hemen hiç tanınmayan *aljamiada* (Arapça harflerle yazılmış Roman dilleri) dediğimiz etkileyici dini bir edebiyatın varlığına işaret ederek Şazeli düşüncesinin Carmeli mistisizmindeki etkisini gösterir.

1977 Yılında Eklenenler

Bu kitap 1974 yılında tamamlandı. Çeşitli sebeplerden ötürü kitabın yayımlanması beklenenden daha uzun sürünce aşağıdaki eklemeleri yapma ihtiyacı duyduk.

Sayfa 34 Dipnot 77. P. Van Koningsveld, *The Latin-Arabic glossary of the Leiden University Library*, Leiden, 1977.

Sayfa 40. Dipnot 108. C. Troll ve C. Braun, Madrid: *Die Wasserversorgung der Stadt durch Qanate im Laufe der Geschichte*, 1972.

Sayfa 99. Arapların Diophantus'tan edindikleri bilgiler için şu esere bakmanız tavsiye edilir: R. Rashed, "Les travaux perdus de Diophante", *RHS*, 27 (1971), s. 97-122.

Sayfa 128. Dipnot 32. Bu notun ve sonrakilerin belirttiği metin Bilge X. Alfonso'nun saltanatı döneminde Toledolu bir Arap tarafından yazılmış olup M. V. Villuendas tarafından gözden geçirilmiş olmalıdır. Bu metinde muhtemelen XII. yüzyıla ait Endülüslü bir metnin kopyası olmalıdır. Farklı otomatları gösteren, saate dokunan ve hareketleri su ve Merkür akışı yolu aracılığı iledir. Bu bilgi Dr. Villuendas tarafından keşfedilmiş ve 2 Ekim 1975'te Barselona Üniversitesi'nde okumuş olduğu bir tez ile tanıtılmıştır. Burada derin bir analiz yaparak kopya edilen metnin sahibini keşfetmiş ve ünlü Isaac ben Sid, yani Rabiçag olan *Libros del saber de astronomía*'nın (Astronomiyi Tanıma Kitapları) yazarı olduğunu bulmuştur.

Sayfa 134. Dipnot 43. Ekleyiniz. Uta Lindgren, "Die spanische Mark zwischen Orient und Occident, Studien zur kul-

turellen Situation der Spanischen Mark im 10. Jahrhundert." *Spanischen Forschungen den Görresgesellschaft*, 26 (1971), ss. 151-200.

Sayfa 153. *Almagest* hakkında sunulan yeni terminoloji ile ilgili bakınız; P. Kunitzsch, *Der Almagest*, Wiesbaden, 1974 ve O. Neugebauer, *A History of Ancient Mathematical Astronomy* (3 cilt), Heidelberg-New York, 1975 ve O. Pedersen, "A survey of the Almagest", *Acta Historica Scientiarum Naturalium et Medicinalium*, cilt 30 (Odense, 1974).

Sayfa 193. Dipnot 141. Ekleyiniz: M. Plessner, *Vorsokratische Philosophie und griechische Alchemie in arabisch-lateinischer Uberlieferung: Studien zu Text und Inhalt der "Turba Philosophorum"*, Wiesbaden, 1976.

Sayfa 246. Dipnot 182. Zerkali tarafından tanıtılan bu buluşlar arasında bu aparat Merkür yörüngesini temsil eder. Fakat daire değil oval biçimlidir. Kepler de Mars'ın ve diğer gezegenlerin elips şeklindeki yörüngeleri izleyerek döndüklerini düşünmeden önce bu düşünceye sahipti (1609).

Sayfa 259. Dipnot 238. Ekleyiniz: Eser, K. Jaouiche tarafından yayına hazırlanmıştır, *Le Livre du Qarastu de Uabit ibn Qurra. Étude sur l'origine de la notion de travail et du calcul du moment statique d'une barre homogène*, Leiden, 1976.

Sayfa 246. J. Riera i Sans, *L'Atlas català de Cresques Abrabam* (Barselona, 1975), s. 14-22, Jaume Ribes'in Jacome de Mallorca olamayacağını göstermiştir; çünkü 1410 yılında ölmüştü veya Prens Enrique henüz Atlantik projelerine girişmemişti.

Sayfa 307. Dipnot 55. Ekleyiniz: E. Torre: *Averroes y la ciencia médica: La doctrina anatomofuncional del Colliget*, Madrid, 1974.

Sayfa 320. Dipnot 118. Son Müslüman hâkimiyeti dönemlerinde Arap tıbbının gelişimini anlamak için L. García Ballester'in bu eseri önemlidir, *Historia social de la medicina en la España de los siglos XIII al XVI*, cilt I: *La minoría musulmana y morisca*, Madrid, 1976.

KISALTMALAR

Bir yılın arkasından soyisim veya yer ismi geliyorsa birtakım derleme makaleleri veya bir kişiye hitap eden ismi numaralı olarak veya sempozyumun, kongrenin yapıldığı tarihi ve şehri belirttiği anlamına gelir. Mesela, (1954 Millás), «Homenaje a Millás» 1954 yılında yayınlanmıştır; (1959 Barcelona), «Actas del Congreso de Historia de la Ciencia» 1959'da Barselona'da yayımlanmıştır.

AAAS = F. J. Carmody: *Arabic Astronomical and Astrological Sciences in Latin Translation. A critical bibliography.* University of California Press (Berkeley and Los Angeles, 1956).

AANL. = *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei.*

AAWG = Eilhard Wiedemann: *Aufsätze zur arabischen Wissenschafts-Geschichte* (Hildesheim-New York, 1970).

AEA = *Anuario de Estudios Atlánticos.*

AEM = *Anuario de Estudios Medievales.*

AFLU = *Annali della Facoltà di Lettere... della Università...*

AGN = Arbeiten aus dem Institut für Geschichte der Naturwissenschaft (Heidelberg).

AGNM = Abhandlungen zur Geschichte der Naturwissenschaft und der Medizin (Erlangen).

AGNT = Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaft en und der Technik (Berlin).

AHES = Archive for History of Exact Sciences.

AIHS = Archives Internationales d'Histoire des Sciences.
AJ = The Astronomical Journal.
AKM = Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes.
AMM = American Mathematical Monthly.
APAW = Abhandlungen der Preussischen Akademie der Wissenschaften.
BBMP = Boletín de la Biblioteca Menéndez y Pelayo.
BEC = Bibliothèque de l'École des Chartes.
BFA = Bulletin of the Faculty of Arts.
BGA = Bibliotheca Geographorum Arabicorum.
BGPhMA = Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters.
BH = Bulletin Hispanique.
BHM = Bulletín ot the History of Medicine.
BM = Bibliotheca Mathematica.
BPhH = Bulletin Philologique et Historique.
BRABLB = Boletín de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona.
BRACBLNA = Boletín de la Real Academia de Ciencia, Buenas Letras y Nobles Artes.
BRACEFN = Boletín de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
BRAE = Boletín de la Real Academia Española.
BRAH = Boletín de la Real Academia de la Historia.
BRSEHN = Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural.
BSCC = Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura.
BSCHM = Boletín de la Sociedad Científica Hispano-Marroquí.
BSNAF = Bulletin de la Société Nationale des Antiquaires de France.
BSOAS = Bulletin of the School of Oriental and African Studies.
CCM = Cahiers de Civilisation Medievale.
CHE = Cuadernos de Historia de España.
CHM = Cahiers d'Histoire Mondiale.

CHME = Cuadernos de Historia de la Medicina Española.
CAM = Communications on Applied Mathematics.
CRAIBL = Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres.
CRAS = Comptes Rendus de l'Académie des Sciences. DH = «Da'wat al-Haqq».
DSB = Dictionary of Scientific Biography.
EG = Estudios Geográficos.
EI = Encyclopédie de l'Islam.
ER = Estudis Romànics.
EU = Moritz Steinschneider: *Die europäischen* Übersetzungen *aus dem Arabischen bis Mitte des 17. Jahrhunderts* (Graz,1956).
FELDHAUS: *Die Technik* = Feldhaus, F. M.: *Die Technik der Vorzeit der Geschichtlichen Zeit und der Naturvölker* (München, 1965).
GAL, GALS = C. Brockelmann: *Geschichte der arabischen Litteratur.*
GAS = Fuat Sezgin: *Geschichte des arabischen Schriftums.*
GU = Steinschneider: *Die arabischen* Übersetzungen *aus dem Griechischen* (Graz, 1960).
HdO = Handbuch der Orientalistik.
HMES = L. Thorndike: *History of Magic and Experimental Science.*
HR = Hispanic Review.
HT = Hesperis-Tamuda.
HTR = Harvard Theological Review.
HU = Moritz Steinschneider: *Die hebraischen* Übersetzungen *des Mittelalters und die Juden als Dolmetscher* (Graz, 1956).
IQ = Islamic Quarterly; Ibn Qifti.
IU = Ibn abi Usaybi'a IY = Ibn Yulyul. *JA = Journal Asiatique.*
JAOS = Journal of the American Oriental Society.
JIN = Journal of the Institute of Navigation.
JNES = Journal of Near Eastern Studies.
JRAS = Journal of the Royal Asiatic Society.

JSS = Journal of Semitic Studies.
MAIBL = Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres.
MARIBL = Mémoires de l'Académie Royale des Inscriptions et Belles Lettres.
MEAH = Miscelánea de Estudios Árabes *y Hebraicos.*
MMMA = Mayallat Ma'had al-Majtutat al'Arabiyya.
MR = Mathematical Review.
OChP = Orientalia Christiana Periodica.
OM = Oriente Moderno.
PAAJR = Proceedings of the American Academy for Jewish Research.
PAPhS = Proceedings of the American Philosophical Society.
PL = Patrología Latina.
PW = Pauly-Wissowa: *Real Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaftem.*
QSGNM = Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin.
RA = Revue d'Assiriologie.
RABM = Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos.
RDTP = Revista de Dialectología y Tradiciones Populares.
REI = Revue des Études *Islamiques.*
REJ = Revue des Études *Juives.*
RES = The Review of English Studies.
RF = Romanische Forschungen.
RFE = Revista de Filología Española.
RGM = Revue de Géographie du Maroc.
RH = Revue Historique.
RHR = Revue d'Histoire des Religions.
RHS = Revue d'Histoire des Sciences et de leurs applications.
RIEI = Revista del Instituto de Estudios Islámicos.
RSO = Rivista degli Studi Orientali.
RUC = Revista da Universidade de Coimbra.

SHAW = Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften.

SI = Studia Islamica.

SM = Scripta Mathematica.

SPAW = Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften.

SPMS = Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Societät (Erlangen).

TAPhS = Transaction of the American Philosophical Society.

UMS = University of Michigan Studies.

VAPA = Virchows Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin.

WZKM = Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes.

ZDMG = Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft.

ZMPh = Zetschrift für Mathematik und Physik.