

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

MODERN BİLİMİN DOĞUŞU VE YÜKSELİŞİ

İslâm Dünyası, Çin ve Batı

Toby E. HUFF



© EPOS YAYINLARI-62

İnceleme Kitapları-32

Toby E. Huff
MODERN BİLİMİN DOĞUŞU
ve YÜKSELİŞİ

İslâm Dünyası, Çin ve Batı

İngilizceden Çevirenler:
İnan Kalaycıoğulları, Ertan Tağman
Aynur Yetmen

Yayıma Hazırlayan:
Melek Dosay Gökdoğan

Kitabın Original Adı:
The Rise of Early Modern Science
Islam, China, and the West
© Epos Yayınları, 2008
© Cambridge University Press, 2003

Düzeltili:
Bâki Alemdar

Kapak Tasarımı:
Memik Kayaoğlu

Dizgi ve Baskı Öncesi Hazırlık:
epos

Baskı ve Cilt:
Sözkesen Matbaası (0.312) 395 21 10
Birinci Baskı, Ankara 2010
ISBN: 978-975-6790-72-4
Sertifika no: 16468

EPOS YAYINLARI
GMK Bulvarı 60/20 (06570) Maltepe-Ankara,
Tel.Fax: (0.312) 232 14 70 - 229 98 21
eposyayinlari@eposyayinlari.com
www.eposyayinlari.com

Toby E. HUFF
MODERN BİLİMİN DOĞUŞU
ve YÜKSELİŞİ
İslâm Dünyası, Çin ve Batı

İngilizceden Çevirenler
İnan Kalaycıoğulları, Ertan Tağman
Aynur Yetmen



<i>Resim ve Şekiller</i>	11
<i>Yayınevinin Sunuşu</i>	13
<i>İkinci Baskıya Önsöz</i>	17
<i>Birinci Baskıya Önsöz</i>	21
<i>Teşekkür</i>	23

Giriş25

1. Karşılaştırmalı bilim incelemesi	33
Bilimin modernliği	33
Bir uygarlık kurumu olarak bilim	37
Sosyolojik bakış açısının unsurları	41
Bilim adamının rolü	44
Bilimin ethosu	51
Paradigmalar ve bilim toplulukları	55
Karşılaştırmalı uygarlıkla ilgili bilim sosyolojisi: Joseph Needham	64
Benjamin Nelson:	
Evrenselleşme ve daha geniş söylem alanları	73
Sonuç: Eldeki meseleler	79
2. Arap bilimi ve İslâm dünyası	82
Arap bilimi problemi	82
Arap astronomisinin başarıları	92
Rol oluşumları, kurumlar ve bilim	104
Sosyal roller ve kültürel seçkinler	109
Yüksek öğretim ve araştırma kurumları	115
Kurumların inşası ve marjinalite problemi	130

3. İslâm dünyasında ve Batı'da akıl ve rasyonalite	135
İslâm hukukunun arkaplanı	138
Avrupa'da akıl, insan ve doğa	145
Akıl ve vicdan	156
Sonuç	168
4. Avrupa hukuk devrimi	172
Modern Batı Hukukunun gelişmesi	174
Papalık devrimi	178
Miras alınan mantıkta atılım	183
Loncalar ve yargılama yetkisi	190
Yolların ayrılması ve devri	199
5. Medreseler, üniversiteler ve bilim	208
Medreseler: İslâm kolejleri	210
İslâm Dünyasının İlk bilimsel kurumları	223
İslâm hastaneleri	225
Gözlemevi	239
Batı üniversiteleri ve bilimin yeri	248
Yeni tıp bilgisinin Avrupa'da kabulü	262
Diseksiyon ve Avrupa üniversiteleri	266
EK: Çin'de anatomi e diseksiyon	280
6. Kültürel iklimler ve bilimin ethosu	285
Arap biliminin duraklaması	287
İçsel faktörler	293
Dışsal faktörler: Kültürel ve kurumsal engeller	299
Evrenselliğin geliştirilememesi	299
Özerk topluluk yapılarının geliştirilememesi	305
Yüksek öğretim kurumlarında tikelciliğin devam etmesi	308
Toplumsalcılığa karşı seçkincilik	310
Tarafsızlık ve örgütlü şüphecilik	315
Sonuç	323
7. Çin'de bilim ve uygarlık	324
Çin bilimi problemi	324
Çin ve şartların karşılaştırılması	338
İmparatorluk Çin'inin ortaya çıkışı	340
Çin hukuku	353
Eğitim ve sınav sistemi	371
Nakarat	383

8. Çin’de bilim ve sosyal düzen	385
Yazılı Çin’in bazı problemleri	389
Çin düşünce tarzları	397
Kurumsal engeller ve fırsat örnekleri	406
Sonuç	420
9. Erken modern bilimin doğuşu	430
Kopernik devrimi	431
Kurumsallaşma problemi	438
Bilim, öğrenim ve ortaçağ devrimi	447
Otorite ve astronomi devrimi	454
Sonsöz: Eğitim reformu ve sekizinci yüzyıldan itibaren İslâm dünyasında ve Çin’de bilime yaklaşımlar	476
Osmanlı toprakları	479
Mısır	481
Hindistan	483
Yirminci yüzyılda bilime yaklaşımlar	486
Kahire spektrumu	487
Yirmi birinci yüzyılda İslâm: İnternet	490
Çin’de modern bilim	495
<i>Seçilmiş Kaynakça</i>	<i>504</i>
<i>Dizin</i>	<i>527</i>

**Hayatı daha da parlaklaştıran üç hayat arkadaşım;
Judylein, Erik ve Niki için**

Resim ve Şekiller

1 Sosyal ilerleme alanları	27
2 Tûsî çifti	93
3 Tûsî çifti, hareketli	94
4 Tûsî çifti, Kopernik'in eserinde	97
5 İbn el-Şatır'ın Merkür gezegeninin yörünge çizimi	99
6 Geleneksel İslâm kozmolojisi	246
7 1480'de tıp eğitimi veren Avrupa Üniversiteleri	268
8 İskeleti gösteren geleneksel Mansur çizimi	273
9 Mansur'un kaslar çizimi	274
10 Mansur'un damar sistemi çizimi	275
11 Vesalius'un insan iskeletinin arkadan çizimi	276
12 Vesalius'un "Damarlı Adamı"	277
13 Vesalius'un "Kaslı Adamı"	278
14 Çin tıbbında anatomi çizimleri	281
15 İnsan vücudunda akupunktur ve moksibisyon noktaları	282
16 Ming hükümet şeması	347
17 Çin'de Sung döneminde bir kitapçı dükkânı	382
18 Tycho Brahe'nin dünya merkezli evren modeli	435
19 Tycho Brahe kozmolojisinde Merkür, Venüs ve 1577 kuyruklu yıldızının yörüngeleri	436
20 Usturlap	457
21 Aristoteles evren tasviri	460

Modern Bilimin Doğuşu ve Yükselişi, Avrupa’da on altıncı ve on yedinci yüzyıllardaki bilim devrimini hazırlayan çeşitli kültürel faktörleri İslâm ve Çin uygarlıklarıyla karşılaştırarak inceleyen bir araştırma ürünüdür. Kitabın temel ilgisi, “Çin ve özellikle de İslâm Uygarlığı bir zamanlar bilim ve teknolojiye Avrupa’dan ileri olmalarına rağmen, niçin bu uygarlıklar modern bilimi yaratmayı başaramadılar?” sorusudur.

Tarihsel gibi görünen bu sorunun aslında son derece güncel de olduğunu, bununla ilgili (yerli ve yabancı) sayısız araştırma-inceleme yapılmış olmasından biliyoruz. Yine, bu sorunun kısmen cevaplandırılmış olduğundan da bu yayınlarla haberdarız. Örneğin, Ortaçağ İslâm Uygarlığında yüksek öğretim kurumu olan medreselerde okutulan derslerin çoğunlukla naklî ilimler olması, hâlbuki on üçüncü yüzyıldan itibaren Avrupa’da kurulmaya başlanan üniversitelerde felsefe ve temel bilimlerin okutulması, bu soruya verilen karşılaştırmalı cevaplardan birisidir.

Modern Bilimin Doğuşu ve Yükselişi’nde ise bu soruya, hem daha önce hesaba katılmamış (hukuk, kurumsallaşma gibi) sosyolojik faktörler açısından cevap aranmış, hem de Doğu-Batı karşılaştırmasına, başka yerde pek karşılaşmadığımız bir yaklaşımla Çin örneği de dâhil edilmiştir. İşte bu iki özellik, *Modern Bilimin Doğuşu ve Yükselişi*’ni benzerlerinden farklı kılmaktadır. Zaten kitabın bölüm başlıkları da bu farkı yansıtmaktadır.

Bir bilim sosyologu olarak Toby Huff, Avrupa Uygarlığında modern bilimi hazırlayan sosyal ve kültürel gelişmişlik düzeylerini hukuk düşüncesi, doğa felsefesi, akıl ve rasyonalite ve kurumsal yapılar olarak kavramsallaştırarak kitabına özgünlük kazandırmıştır. Bunlardan hukuk düşüncesi, hem rasyonel araştırma kriterlerini hem de toplumdaki kurumsallaşmayı belirler. Avrupa’da on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda gerçekleşen hukuk devriminin temelinde de tüzelkişilik (lonca) kavramı vardı. Yalnızca Batı’da ortaya çıkan bu tüzelkişilik kavramının içinde bulunan özerklik, yargılama yetkisi gibi nitelikler, toplumun çeşitli meselelerle birlikte bilimsel konuları da ele alış biçimini (akıl ve mantıkla) etkiler. Bu hukuk devrimi, mo-

dern bilimin gelişmesine uygun bir zemin hazırlayarak bilim devriminin itici güçlerinden birisi olmuştur. Bu sırada Ortaçağ Avrupa toplumu önemli dönüşümler geçirmiş, bazı yeni (kentler ve kasabalar, üniversiteler, meslek loncaları gibi) özerk topluluklar ortaya çıkmıştır. Bu özerk topluluklarla beraber ilk defa “*tarafsız bölge*”ler ortaya çıkmaya başlamıştı. İşte bu tarafsız bölgeler (özellikle de üniversiteler), bilim devrimini mümkün kılacak entelektüel özgürlüğün kapılarını açmıştır. Bu kitapta, tarafsız bölgelerin felsefi, yasal ve kurumsal temelleri de incelenmekte.

Bilimi sosyal bir problem olarak gören Toby Huff, Batı’ya özgü rasyonellik anlayışını, bilim sosyolojisindeki dört anlayışı eleştirel olarak gözden geçirerek, kitabının ana sorusuna cevap aramıştır. Bunlar, Joseph Ben-David’in savunduğu bilim adamının rolü kuramı, bilim sosyolojisinin kurucusu Robert Merton’un bilimin ethosu kavramı (bilimin toplumsal normları), bilimin sosyolojik olarak analiz edilmesini ilk düşünenlerden Thomas Kuhn’un bilim toplulukları kuramı ve Çin biliminin ve uygarlığının efsanevî uzmanı Joseph Needham’ın mukayeseli, tarihsel ve uygarlığa dair bilim incelemesi yaklaşımıdır.

Bilimi kurumsal olarak özerk bir girişim haline getiren kurumsallaşma süreci de bu bağlamda önemlidir. Çünkü kurum bazındaki değişim, toplumların geçirecekleri dönüşümlerin belirleyicisidir ve bu yüzden de tarihsel değişimi anlamamanın anahtarıdır. Kitapta eğitim, hukuk ve diğer sosyal kurumlar, rasyonaliteyle bağlantıları ölçüsünde cömertçe incelenmektedir.

On altıncı ve on yedinci yüzyıllardaki bilim devriminin sembolü olan astronomi devrimini anlamak için, sosyolojik açıdan sorulması gereken soru, Kopernik kuramının doğru mu yanlış mı olduğu değil, fakat bu yeni sistemin avantajlarının, onu savunanlara kişisel bir tehdit oluşturmadan tartışılabileceği kurumların var olup olmadığıdır. Burada da yine özerk kurumların varlığının önemi bir kez daha vurgulanmaktadır.

Çin’e gelince, diğerlerinden farklı sosyal ve felsefi temelleri olan Çin’de Batı’dakine benzer bir kurumsal gelişme yaşanmamış, özerk sosyal kurumlar ortaya çıkmamıştır. Ayrıca Çin’deki eğitim ve sınav sistemi, düşünce tarzları, hukuk anlayışı modern bilimin gelişmesi-

ni tesis edecek nitelikte değildi. En çarpıcı olanı da, Çin'e özgü düşünce sisteminin, eleştirmeden kabul etme geleneğine dayanmış olmasıdır. Toby Huff'ın, Çin ile yaptığı karşılaştırmının sonucunu şu ifadeyle özetleyebiliriz: Batı'daki atomculuk, doğa kanunlarına; İslâm Uygarlığındaki nedenselcilik de Tanrı'ya tâbi iken, Çin'de *yang* ve *yin* ilkesine göre beş aşamalı olarak periyodik şekilde devreden bir doğa anlayışı ile fizik olguları açıklanıyordu. Böylece, sosyal ve kültürel bakımdan Batı'dan ve İslâm'dan çok farklı olan Çin'de modern bilimin doğmamış olması hiç de şaşırtıcı bir sonuç değildir.

Hâlbuki Arapların bilim devrimini gerçekleştirmemiş olmaları, onların gidişatına göre şaşırtıcı bir durumdur. Çünkü İslâm Uygarlığı Çin'e göre modern bilim için daha elverişli niteliklere sahipti. Bir kere Araplar, sekizinci yüzyıldan itibaren sistemli olarak Antik Çağ eserlerini Arapçaya çevirmişlerdi; Çin'de ise böyle sistemli bir çeviri etkinliğine hiç girişilmemiştir. Arapların eğitim ve sınav sistemleri de Çin'e nispetle bilimle daha ilgiliydi. Ayrıca Araplar, ilk defa deneysel araştırma yöntemini geliştirmişlerdi.

Fakat Araplar, astronomide Kopernik'in Güneş-merkezli sisteme matematiksel bakımdan eşdeğer gezegen modelleri geliştirmiş olsalar da, Güneş-merkezli evren modelini benimseyerek astronomi devrimini onlar gerçekleştirmemişlerdi.

İslâm Uygarlığında hukuk (*şariat*), özerk düşünce alanlarının gelişmesini sınırlandıran, evrensel yasa ve normların ortaya çıkmasını engelleyen ve yeniliklere genellikle sapkınlık korkusuyla mani olan bir yapıdaydı. Özerk kurumlar zaten bulunmuyordu. Kitapta, Arap-İslâm bilimini etkilemiş olması muhtemel pek çok unsur ayrıntılı olarak analiz edilmektedir.

Sonuç olarak, bu kitapta, içsel bilim tarihine karşı çıkılmamakla beraber, modern bilimin doğuşu probleminin mutlaka dışsal bilim tarihi (bunun içine her şeyden önce bilim sosyolojisi girmekte) yaklaşımı ihmal edilmeden çözümlenmesi gerektiğini gerekçeleriyle birlikte bulmaktayız.

Kitapta kullanılan terimlerle ilgili iki noktaya işaret etmeyi gerekli buluyorum. Uygarlık bağlamında kullanılan Arap terimi, Ortaçağ'da Orta Doğu'da ortaya çıkan İslâm Uygarlığını temsil etmekte; aslında bu uygarlık içinde Müslüman olmayanlar (*Hristiyan, Yahu-*

di, Nesturi, Sabii) ve Arap olmayanlar (*Türk, Acem vd.*) da bulunduğundan, en doğrusu Arapça ortaya konan bilim ve uygarlık demek olacak. Çünkü bu uygarlığın tek müşterek noktası, bilim eserlerinin Arap dilinde üretilmesiydi. Ancak bu ifade kullanışlı olmadığından, kişisel tercihim “İslâm Uygarlığı”nı kullanmak olsa da, yazarın diline sadık kalmak maksadıyla çeviride de “Arap” terimi kullanıldı. Yazar da buna benzer bir açıklamada bulunmuş, tercihini Arap teriminin den yana kullanmış görünmektedir.

İkincisi, Çin Uygarlığı ile ilgili bölümlerde geçen Çince terimler için İngilizcelerine dayanarak Türkçe çeviride şu karşılıklar kullanıldı: *wu hsing*: beş evrimsel aşama (beş element), *hsien*: bölge, *hsi-en chih*: bölge valisi, *ti-Pao*: polis memuru, *chou*: yüksek vali, *fa*: pozitif hukuk, *li*: yol-yöntem, *tao*: eskilerin yolu, *jang-jen*: diğerlerine itaat etme, *Ta Ch’ing Lü-Li*: İmparatorluk ceza kanunları ve Ch’ing hükümleri, *ming-fa*: hukuk sınavı, *shu-yüan*: özel akademi, *kuo-tzu chien*: eğitim müdürlüğü, *sheng-yüan*: eğitilmiş yetenek, *chü-jen*: makbul kişi, *chin-shih*: ileri düzey araştırmacı. Son üç terim, Çin’deki sınav sisteminin aşamalarını göstermek üzere kullanılmışlardır.

Bu kitabın Türkçeye çevrilmesi fikri, Ankara Üniversitesi’ndeki bilim tarihi doktora dersimde, meslektaşım Prof. Dr. Remzi Demir’in önerisiyle doğdu. Birinci, dokuzuncu ve altıncı bölümler bilim tarihi doktora öğrencisi Aynur Yetmen; ikinci, üçüncü ve beşinci bölümler yine doktora adayı Ertan Tağman, dördüncü, yedinci ve sekizinci bölümler, bilim tarihi yardımcı doçenti İnan Kalaycıoğulları Türkçeye çevirdiler. “Sonsöz”, Ertan Tağman ve İnan Kalaycıoğulları tarafından çevrildi. Kitabın dizinini İnan Kalaycıoğulları ve Ertan Tağman hazırladılar.

M. Serdar Kayaoğlu, eleştirileri, önerileri ve titiz düzeltmeleriyile kitabın en doğru biçimde yayınlanması için özveriyle çalıştı.

Türkçeye çevirisi dolayısıyla bu kitabın, “bizde” neden bilim (ve ona bağlı olarak teknoloji) ilerlemiyor sorusunu yöneltenlere ve ayrıca araştırmacılara önemli bir kaynak olacağını umuyoruz.

Melek Dosay Gökdoğan
Ağustos 2010

Bazı çevreler, bu kitabın 1990'ların başında birinci baskısı çıktığında, modern bilimin Batı'ya özgü bir üstünlük olduğuna dair kolay kolay giderilemeyecek tereddütler taşıyordu. Yani, küresel bilim tarihinde Çinlilerin yanı sıra Arapların ve Müslümanların da başka tercihlerinin (daha çok öteki dünyaya ilişkin değerleriyle birlikte) olduğu ve modern bilime asla katkıda bulunmaya niyetlenmedikleri düşüncesi hâkimdi. Ve bu durumda modern bilime kimin ihtiyacı vardı?

Günümüzde bu düşünceler dağılmış durumdadır. Artık modern bilim ve teknolojinin ekonomik gelişmeye ve beşerî şartların iyileşmesine içsel olduğu açıkça görülmektedir. Dahası, bugün “sömürge bilimi” olarak nitelendirilen bilimin tarihçileri, modern bilim yönünde en azından erken ve deneme mahiyetindeki adımların, dünyadaki pek çok ülkede doğal dünyayı incelemeye girişen bireyler tarafından Batı'nın öne geçmesinden çok önce atıldığını ileri sürmeye başladılar. Bu incelemelerin bazıları, kendi kendine yeterli ve tamam olmak anlamında etnik kökenli bilişsel sistemlerin yüceltilmesinde fazlasıyla ileri gitmişken, diğerleri “evrensel” bilime katkı olarak görülebilecek daha açık uçlu gayretlerde bulunmuştur.¹

Tıp alanında bugün, İran, Suudi Arabistan, Pakistan ve Tunus gibi pek çok Müslüman ülkede cerrahlar, organ nakli (kalp, karaciğer, kornea) yapabilecek ustalığa sahipler ve zaman zaman bunu gerçekleştirmişlerdir de. Tunus, 1970'lerin başından beri organ nakli yapıyor. Bugün Tunus'un bir organ bağışlama programı ve hattâ Arap

¹ Bakınız; Zaheer Baber, *The Science of Empire: Scientific Knowledge, Civilization, and Colonial Rule in India* (Albany: State University of New York Press, 1996) ve Roy MacLeod, der., *Colonial Science (Osiris'in özel sayısı, C. 15, 2001)*.

nüfusunda kuzen evliliklerinin genetik sonuçlarını önlemek maksadıyla çok düşük profilli bir genetik danışma programı bulunmaktadır. Benzer şekilde, bazı Çinli bilim adamları, bugünlerde kök hücre araştırmasının son aşamasına gelmiş bulunmaktalar.

Günümüzde gelişmekte olan ülkelerin karşılaştığı ana mesele, doğa biliminin sonuçlarını kabul edip etmeyecekleri değil, fakat yönetici seçkinlerinin tüm bilim adamlarına –sosyal ve doğal– özerklik verip vermeyecekleridir. Bilim adamlarının, sosyal ve doğal dünyaları nesnel olarak betimlemelerine ve her şeyden önce de elde ettikleri sonuçları –ki bunlar siyasî otoriteleri kötümserliğe ittiğinde bile – kamuya açıklamalarına izin verecekler mi?

Yirminci yüzyılın sonunda – eğer daha önce değilse – ekonomik gelişmenin yanı sıra, bilimsel, teknolojik ve demokratik gelişmenin de bazı ön koşulları paylaştığı açıklık kazanmıştır. Bu ön koşullar, bilginin kısıtlanmaksızın akışını, değiş tokuşunu, siyasî ve dinî sansürden bağımsız bir söylem alanı olarak “tarafsız alan” forumlarında izin verilebilen açık tartışmayı içeriyordu. İnternetin bulunmasıyla böyle tarafsız bir “siber alan”ın getirilmesini sağlayacak teknik ve evrensel araçlar, en azından mümkün görünmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde internete dayalı sansürsüz bir ulusal iletişim ağına geçilse de geçilmese de, gelişmenin ön koşulu en son bilimsel ve teknolojik bilginin tümüne hâkim olmaktan geçmektedir. Kısacası, modern bilim, dünyadaki tüm halklara aittir ve modern sosyal düzenin zorunlu bir parçasıdır. Bunların hiçbirisi, bu tür gelişmelerden kaynaklanabilecek sosyal karışıklık, çevresel bozulma ya da kimyasal savaş ihtimalini azaltmaz.

Yolları modern bilimle kesişen bu toplumlar ve uygarlıklar, özellikle kendi vatandaşlarının daha yüksek yaşam standartlarından yararlanması ve demokrasiye ulaşma ümidi nedeniyle, çağdaş bilim ve teknolojiye hâkim olma arzusu göstermektedirler. Başlıca toplumsal grupların (yani “uygarlıkların”) bugüne – “ateşli silâhların, mikrop-
ların ve çeliğin” bulunmasından çok sonra – ulaşan bu uzun yolu aşmak için geçtikleri patikaların tarihi, hakiki bir merakın konusudur. Bu tarihin, demokrasilerle birlikte modern bilimin mümkün olabilmesi için üstesinden gelinmesi gereken bazı önemli dinî, hukukî ve kurumsal itirazları ortaya çıkaracağı beklentisi içindeyim.

Demokratik yönetimin, insan genlerinin yanı sıra doğal dünyanın yapısını ddaıçeren ilgili, görünüşte mucizevî, yeni kavrayışlarla sonuçlanan özgür bilgi akışına kendi katkılarını yapacağını söyleyebiliriz.

Bu kitabın büyük kısmında İslâm Dünyası, Çin ve Batı uygarlıklarında modern bilimin gelişmesiyle ilgili mukayeseli incelemeleri sergiledikten sonra, Çin’de ve İslâm Dünyasındaki çağdaş bilimsel gelişme meselesini ele aldım. Yenilikler on altıncı –ve on yedinci– yüzyıldaki modern bilim atılımından beri açıkça ilerlemektedir. Yirmi yüzyılın akşamında modern bilimi tesis etme yolundaki Müslüman Dünyasının özellikle on dokuzuncu yüzyılda verdiği mücadelelere ilişkin bir bakış açısına sahip olmak yararlı olacaktır. Çin’in modern bilimsel araştırma tarzlarını öğrenme ve ilerletme çabası, benim de dikkatimi çeken bir yirminci yüzyıl öyküsüdür.

1993’te yazdığım gibi, içinde bulunduğumuz moment, eşitlik ve kapsayıcı güçlerin üstünlük kurabilecekleri ya da etnik ve dinî güçlerin dünyadaki toplulukları sınıflandırıp sınıflandırılabilceği beklentisi ve kaygısıyla doludur.

Bu kitapta, birbirleriyle mukayese edilen üç problem incelenmiştir. Ana konu, modern bilimin niçin İslâm Uygarlığında veya Çin’de değil de “Batı”da doğduğudur. Bazı okuyucuların, yalnızca Arap-İslâm bilimiyle ilgili bölümler ilgisini çekecek, bazıları ise sadece Çin’le ilgili bölümleri okuyacaktır. Bu yüzden, Çin ile Batı arasında yapılan mukayeselerin yanı sıra, Batı Avrupa ile Arap-İslâm Dünyası arasında da karşılaştırmalar yapmak gerekiydi. Sonuçta, Batı’nın entelektüel ve kurumsal gelişmelerini incelerken, bazı kaçınılmaz çakışmalar olmuştur. Kitabın bu baskısında, mümkün olduğunca bu tür mukayeseleri sınırlandırmaya çalıştım, fakat referans noktası, Batı’da ortaya çıkan dönüşümlerin sırasıydı, onların diğer iki durum da (yani Çin ve İslâm Dünyası) incelenmesi zorunluydu, dolayısıyla da, b bu yüzden, okurun bu pasajlar konusunda hoşgörüsünü bekliyorum.

Birinci Baskıya Önsöz

Bu kitap, modern bilimin doğuşu ve dünyanın bu yola nasıl girdiğini konu edinmektedir. Yirminci yüzyıl, olağanüstü toplum, kültür ve uygarlık çatışmalarına şahit olmuştur. Yakın zamanlarda güçlenen küresel ekonominin bir yan ürünü olarak bu yüzyılın son çeyreği, benzeri görülmemiş kültür bileşimlerini deneyimlemiştir. Bununla beraber, Batı'da on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda sürekli biçimde ilerleyen kültürel ve hukukî yapıların bugünkü dünya düzeninin temellerine etkisi, yeterince değerlendirilmemiş bir konudur. Bu erken modern kültürel yapılar arasında – düşünce dünyasına, yönetime ve ticarete – evrensel katılıma yol açan özgür ve açık söylem forumları yaratanlar vardır. Modern bilim, evrenselleştirici bir sosyal söylem ve katılım biçiminin çarpıcı bir örneğidir. Modern bilim uygulamasının süregiden küreselleşmesi, evrensel diyalog ve katılım biçimlerinin var olduğu ve farklı kültürlerden insanlara hitap ettiği önermesinin başlıca kontrol mekanizmasını temsil eder. Modern bilim merkezinin Batı'dan Doğu'ya muhtemel yer değişikliği, bu diyalog tarzının evrenselliğini ayrıca dramatize eder.

Yine de, bu evrensel söylem ve katılım biçimleri, etnik ve yerel özelliklerin önceliğini ileri süren aynı derecede güçlü kuvvetlerdir. Bilimsel düşünce ürünlerinin daha kötü kullanılmasından korkanlar da bulunmaktadır. Benzer şekilde, çeşitli akıl ve rasyonelite tarzlarının üstünlük mücadelesi azalmadan devam edecektir. İçinde bulunduğumuz moment, eşitlik ve kapsayıcı güçlerin üstünlük kurabilecekleri ya da etnik ve dinî güçlerin dünyadaki toplulukları sınıflandırıp sınıflandırılabileceği beklentisi ve kaygısıyla doludur.

Teşekkür

Bu kitabın hazırlığı uzun sürdü. Sonuçta, pek çok kişiye ve kuruma şükran borçluyum. Ulusal Beşerî Bilimler Vakfı, bana 1976-77’de, bir yıl Berkeley California Üniversitesi’nde çalışmam için burs verdi, burada Robert Bellah’ın yönettiği “Gelenek ve Yorum” seminerine katıldım. Bu burs, Arap bilimi problemiyle ilgili düşüncelerimi yazmam için ilk fırsatı sağladı.

Bu kitap üzerinde planladığım bir yıllık çalışmayı 1978-79’da Princeton, New Jersey’deki İleri Araştırmalar Enstitüsü destekledi. Ancak, bu bir yıl, beklenmedik ölümü nedeniyle Benjamin Nelson’un *On the Roads to Modernity* kitabına adandı. Yine de Princeton’daki bu dönemin, bu kitap için pek çok biçimde çok değerli olduğunu söyleyebilirim.

1980 yılı sonbaharında, kendi üniversitemden aldığım ücretli izni, Harvard Üniversitesi Bilim Tarihi Bölümü’nde ziyaretçi araştırmacı olarak geçirdim. Kitabın tezinin ana hatlarını, bu güz döneminde Harvard’da Bilim Tarihi Semineri’nde bu ilk defa sundum. Harvard’dan Profesör A. I. Sabra’ya, projeme desteği ve yıl boyunca benimle paylaştığı pek çok düşüncesi için müteşekkirim. İki defa, Arap bilim tarihi dersine kısmen katıldım ve tartışmalardan pek çok değerli kavrayışlar edindim. Fakat Profesör Sabra ve benim farklı düşündüğümüz de unutulmamalıdır.

1987 sonbaharında üniversitemden aldığım başka bir izin, karşılaştırmalı hukuk tarihiyle ilgili çeşitli soruları incelemek için bana fırsat verdi. Bu fırsat olmasaydı, bu kitabın tezi eksik kalır ve farklı bir biçimde ifade bulurdu. Bu izin için çok teşekkür ederim.

Okuyucularımın, bu çalışmanın müthiş kütüphane kaynaklarına

ulaşmadan tamamlanamayacağını bildiklerine eminim ve gerçekten de Maine'den California'ya kadarki kütüphanelerden yararlandım. Massachusetts Dartmouth Üniversitesi'ndeki kütüphanenin Ohio Koleji Kütüphanesine dayanan bilgisayar sistemi, başka türlü gözden geçirmem mümkün olamayacak pek çok materyale ulaşmamı sağladı. Bu sistem için özel teşekkürlerimi sunarım. Boston Koleji Kütüphanesi, Thomas P. O'Neill koleksiyonuna da teşekkür borçluyum, burada kitabımın 4. ve 8. bölümlerinin büyük kısmını kaleme aldım. O'Neill Kütüphanesi'nin fazlasıyla güzel atmosferi, oldukça etkili bilgilendirme düzeltme sistemi ve iyi düzenlenmiş açık raflar, bu kitabın yazımında, başka türlü olabileceğinden çok daha kolay ve daha hızlı ilerlememi sağladı. Bu kitapta atıfta bulunulan tarihsel kişilere dair tarih sıralamasının çoğu, Webster'in *New Biographical Dictionary*'sine göre standartlaştırıldı; burada yer almayan durumlarda *Dictionary of Scientific Biography*'e müracaat ettim.

Son olarak, bu çalışmayı Yeni Kılavuzumun, yani Dr. Benjamin Nelson'un örneklği ve teşviki olmadan üstlenemeyeceğimden, ona teşekkür etmeliyim. Bu kitabın 1977'de Berkeley'de yazmış olduğum taslağını okuduktan kısa bir süre sonra vefat etmesine rağmen, yetmişlerin başında, bu çalışmayı yönlendirmede ihtiyaç duyduğum makaleleri zaten yayımlamış bulunuyordu. Bu kitabın, onun engin bilgisini, cömert kişiliğini ve çoğu kavrayışının doğru olduğunu hissettirmesini sadece ümit edebilirim.

Giriş

Bilimle meşguliyet son beş yüz yıl boyunca Batı'daki kısıtlayıcı bağlarından az çok kurtulmuştur. On ikinci ve on üçüncü yüzyıl üniversitelerinde mevcut olan düşünce özgürlüğüne ve araştırmaya yeni yeni verilen değer ışığında – eğer üç yüz yıl daha eklersek – Batı'da bilimle meşguliyetin, yaklaşık dokuz yüz yıl azalmadan sürdüğünü söyleyebiliriz. Bu tasavvur, hem rasyonel ve düzenli bir evren olarak doğal dünya fikrini hem de evreni anlayabilecek ve tam olarak betimleyecek akıllı bir varlık olarak insan fikriyle desteklenerek harekete geçirilmişti. Bu varlık bilmececi, kadınlar ve erkekler tarafından çözülsün de çözülmesin de hem insan kavrayışının olabildiğince ilerleyebilmesi hem de mantık ve rasyonalite araçlarının içinde yaşadığımız dünyaya uygulanabilmesi bu fikrin devam etmesi sayesinde mümkün olmuştur.

Bilimsel araştırma özgürlüğüne izin veren bu atılım, kuşkusuz insanlık tarihindeki en güçlü entelektüel (ve sosyal) devrimlerden birisidir. Paradigmatik özgür araştırma biçimi olarak bilime, tüm düşünce alanlarını doğru olarak kurma görevi verilmiştir. Böylece bilim, bizzat bilim kurumunun çıkarları dâhil tüm çıkar çevrelerinin – sosyal, politik ve dinî – doğal düşmanıdır. Çünkü bilimsel düşünce, şeylerin oldukları gibi durmasına izin vermeyi reddeder. Bilimsel ethosun örgütlü şüpheciliği, en sonda bulunan (ve hattâ en uzun ömürlü) entelektüel fikir birliğindeki bir kuşku olarak daima mevcuttur.

Tüm varlık biçimlerini ve çeşitlerini araştırmak üzere entelektüel bir görevi üstlenen bilim, özellikle otoriter rejimlerin doğal düşmanıdır. Aslında bu tür rejimler, ancak yönetimlerinin sosyal – ekonomik, politik ve sağlık alanına dair – sonuçlarının hakiki doğasını

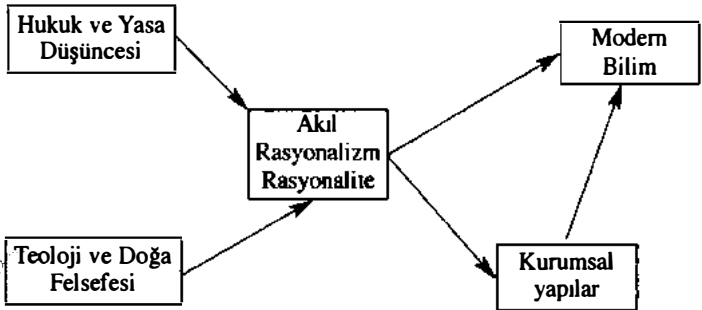
ortaya koyan bu bilimsel araştırma biçimlerini baskı altında tutarlar ya da bozarlarsa var olabilirler. Burada, basın ve gazeteciliği bilimle karıştırmamaya dikkat etmeliyiz. Özgür basın, demokrasinin sürdürülmesinde muhakkak ki olmazsa olmaz bir kurumdur, fakat gazete haberlerini ya da araştırmacı gazeteciliği bilimle karıştırmamalıyız. Dahası, gazetecilerin bilime ve bilim adamlarına, kendi araştırmalarındaki yol göstericiler olarak baktıkları açıktır. Son tahlilde, iyi araştırmacı gazetecilik, sosyal dünyada hâkim sosyal bilim standartlarına göre şart olan seçme yeteneği, uygun bilgi toplama araçları ve sağlam anlamlandırma ve analiz teknikleri isteyen bilimsel araştırma testlerini karşılamalıdır. Benzer şekilde, doğal dünyada, bilimin kanunları olarak adlandırılan yasalar gözlemlenmelidir, dolayısıyla basının fonksiyonu, bizzat bilimsel araştırmayı üstlenmek değil, bilimin bulgularını bilimin yabancılarına açıklamaktır. Yalnızca nâdir ve çarpıcı durumlarda gazeteciler, özel bir grup araştırma sonucunun, kabul edilebilir bilimsel standartlara göre elde edilip edilmediğini belirleme işini üstlenirler. Ve bu işin tam da bu türden durumlarda, bilimin kanunlarına dair olası ihtilafların belirtilmesi ve onaylanması olduğuna dikkat etmeliyiz.

Öyleyse tüm uygarlıklardaki kadınların ve erkeklerin, “bilim, bütün araştırma konularıyla ilgili görüşlerini ifade etmede özgürdür ve özgür olmalıdır”, fikrini aynı derecede paylaştıklarını (ya da paylaşacaklarını) söyleyebilir miyiz? Dünyadaki öteki uygarlıkların tamamen rasyonel olduklarını ve düzenli bir kozmos kavramını aynı derecede içerdiklerini; ayrıca insanın, kuramsal açıklayıcılıkta gayet tutarlı ve güçlü olan sistemlerin ilerletilmesinde tamamen aklın kullanabildiği araçları kurumsallaştıracak rasyonel yetenekleri de aynı derecede takdir ettiklerini söyleyebilir miyiz? Modern bilimin yalnızca Batı’da – Arap-İslâm bilimi, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllara kadar en ileri bilim olsa da – doğmuş olduğu olgusu, bu sorulara negatif cevap getirmektedir.

Dünya tamamen rasyonel, anlaşılabilir ve yalnızca ölümlüler tarafından açıklanabilir olarak mı düşünülmeli? Eğer cevabımız olumluysa, araştırmacıların, tarafsız özgür araştırma alanlarını, etik meseleler doğuracak ve muhtemelen (süre gelen bilimsel cehâletin yanı sıra yanlış kullanımla da) bazı zararlar getirecek, fakat insana çok da

faydalı olacak tüm konularda bilimsel düşünce sistemlerindeki gelişmeyi sürdürebilecekleri şekilde, desteklemeye ve genişletmeye devam etmeli miyiz? Ve bu şekilde devam edersek, bu kurumları gelecek için nasıl düzenleyeceğiz? Bu özgürce uğraşılacak araştırma etkinliğini her nereye giderse sürdürmemizi sağlayacak – felsefî, metafiziksel ve kurumsal tavırlar – sosyolojik temeller nelerdir? Bütün uygarlıklar bizatihi uygarlıkların ve toplumların edinilmiş çıkarlarındaki dengeleri ciddî biçimde boz(ul)madan bir yere oturtulabilir mi? Ya da modern bilim, yalnızca Batı’ya özgü bir “hastalık” mıdır?

Dolayısıyla bu sorular, daha önce olmadığımız kadar içinde olduğumuz küresel dünya nedeniyle kesinlikle önemlidir. Doğru bir küresel düzen yaratmak için, özgür iletişimimizi ve çatışmaları barışçıl yollarla çözebilmemizi sağlayacak bir dizi ortak – hukukî, felsefî, beşerî – temel ilke olmalı. Belki de modern bilimin gelişmesine izin veren koşullar, kadınların ve erkeklerin tasarladığı sosyal düzenin kurulmasını mümkün kılacak toplumların (ve uygarlıkların) nasıl düzenleneceği konusunda bir şeyler söyleyebilir. Bu sorularla ilgili çok şey öğreniyoruz, ayrıca modern bilimin sosyolojik temel-



Şekil 1. Sosyal ilerleme alanları.

lerinin incelenmesi, “açık toplum”, ifade özgürlüğü ve çatışmanın barışçıl çözümü yolundaki bileşenler hakkında önemli fikirler verebilir.

Modern bilimin gelişmesini anlamak için, bazı farklı sosyal ve kültürel ilerleme düzeylerini göz önüne almalıyız. Bunlar, *Şekil I*'deki gibi kavramsallaştırılabilir. Şekilde gösterilen alanlar arasındaki ilişkiler, alanlar arasında çeşitli etkileşimler ve geri bildirim halkalarıyla göstermiş olduğumdan çok daha karmaşık ve birbirini etkileyen ilişkilerdir.

Bu şemada hukuka öncelikli yer verdim, çünkü hukuk (kutsal hukuk), klasik Arap-İslâm Uygarlığının sondan bir önceki idarî yapısı olmuştur. Hukuk, Batı'da da aynı ölçüde önemli olmuştur, fakat hukuk alanının görünüşü o kadar farklı (ve ilerlemeye açık) idi ki, burada hukuk, Arap-İslâm Uygarlığından daha az önemli gibi görünmektedir. Sonunda göreceğimiz üzere, Batı hukuk yapısındaki devrimler, Batı'nın sosyal, politik ve entelektüel deneyiminin şekillenmesinde çok önemli olmuştur. Çin örneğinde, hukuk kavramları ve kanunlarının çok daha küçük bir rol oynadığı söylenmektedir. Yine de hukukun Çin'deki rolünü anlamak gerekmektedir.

Bu bağlamda hukukî düşüncenin, eylemin yanı sıra rasyonel düşünce kavramlarını planlama tarzından da özellikle etkilendim. Hukuk düşüncesi hem İslâm Dünyasında hem de Batı'da, rasyonel araştırma ölçütlerini saptamış ve meşru araştırma biçimlerine sınırlar getirmiştir. Dahası hukuk sistemleri, kendi alanları içinde ortaya çıkan tartışmalara yaklaşımda etkin rasyonalite ölçütleri oluşturmuşlardır. Başka bir açıdan bakıldığında, hukuk sistemleri beşerî ilişki biçimlerine ve tartışmalarındaki çözüm yollarına hükmederek tüm bir sosyal alanı ve kültürel biçimleri kurumsallaştırır. Böylelikle, hukuk sistemlerini inceleme, bir toplumun ve uygarlığın temel yapısal özelliklerini kavrayabileceğimiz yararlı bir pencere açar. Hukuk sistemlerinin yarattığı rasyonalite biçimleri ve kurumsal araçlar, gayet ilginçtir.

Bilim adamlarının doğanın temel yapılarını ve süreçlerini incelemeyi ve belirlemeyi kendi görevleri olarak görmeleri nedeniyle, dinî ve teolojik düşünce sistemlerinde ortaya çıkan düzen, kaos ve ilerleme tasavvurlarını düşünmek de aynı derecede önemlidir. Mo-

dern okuyucu için dinî düşüncede yerleşik olan geleneksel insan, doğa ve evren tasavvurlarının, modern bilimin doğuşuyla derinden sarsıldığı bilinen bir şeydir. Öte yandan, bazı dinî ve teolojik sistemlerin, düzen, nizam tasavvurlarını ve hattâ bilimin gelişmesine vesile olan sistem-süreçlerini içerdiği genellikle takdir edilmemiştir. Teolojik sistemler, akıl ve rasyonalite kavramlarını, insana ve doğaya yüklediği biçimde şekillendirmişlerdir. Bu metafizik öndeyiler, bilimsel düşünceyi teşvik etmek bakımından özellikle verimli olmuşlardır. Çin’de tam bir teolojinin bulunmayışı, hem Çin düşünce tarihi hem de bu uygarlığın günümüzdeki kavranışı açısından önemli bir konudur.

Göreceğimiz üzere bu ilk entelektüel sistemler, dinî ve teolojik sistemlerin yanı sıra, hukukî düşünce sistemleri ve doğanın rasyonelliği tasavvurlarıyla birlikte, insanın rasyonel yetenekleriyle ilgili tasavvurların yaratılması işlevini de yerine getirmiştir. Bu durum modern bilimin ve entelektüel yaşamın gelişmesi açısından çok anlamlıdır. Kuşkusuz Batı’daki Yunan geleneğinden dolayı, modern bilimin gelişmesinde çok önemli olan felsefî düşünce sistemlerinin bağımsız etkisinin kabul edilmesi gerektiği de doğrudur. Kısacası, modern bilimin sosyolojik temellerinin incelenmesi, insanı bilimin metafiziksel ve felsefî temellerine çeker ve bu da meseleyi antropolojiye ve doğa felsefesine götürür.

Nihayet, iyice incelenmesi gereken bu gelişmeyle ilgili bakış açısında ana faktör, akıl ve rasyonalite kavramlarının başladığı hazineler ve entelektüel laboratuvarlar olan kurumsal yapıların doğasıdır. Sosyologlar, sosyal kurumların derin yapılarıyla bizatihi kurumların içine yerleştirdiği hukukî kavramların ürünleri olduğu durumlara yeterince dikkat etmemişlerdir. Sosyal kurumlar, bir kere normal bir düzende ve özellikle de zamanın hukukî şekilciliklerinin siperi altında belirince, yeni bir sosyal ve kültürel ilerleme düzeyi etkili olmaya başlar. Bu tür kurumlar, topluma ve kültüre kalıcı bir görünüm vererek tutucu bir tarzda işleyebilen, ilerlemeci ve hattâ devrimci konuları şekillendirebilecek türdeki kurumlar ya da sosyal, politik ve ekonomik düzenleri de zaman içinde güçlü biçimde yeniden şekillendirebilir ve değiştirebilirler. Batı’da gerçekleşen de budur, bize düşen ise bu *kurumsal düzenlemelerin* doğasındaki dinamiği anlamak-

tır. Bu açıdan modern bilimin doğuşunu incelemek, *kurum yapısını* incelemek anlamına gelir. Bu durum, geç modernlik açısından değerlendirildiğinde modern sosyal kurumların yaratılmasının paradigmatik hikâyesi olabilir.

Bu çalışmayı bölüm 1’de karşılaştırmalı ve tarihsel bilim sosyolojisi literatürüne yerleştirmeye çalıştım. Joseph Needham’ın anıtsal eseri ve merhum Benjamin Nelson’un kitabına yeni ufuklar açan cevaplarından başka, Doğu’nun ve Batı’nın bilimsel girişimleri arasındaki karşılaştırmalı incelemelerin verimli biçimde yürütülebileceği bir çerçeve oluşturmak üzere çok az şey yapılmıştı. Joseph Ben-David’in hem İslâm Dünyası hem de Çin bilimlerini tamamen ihmal eden, fakat bilim adamı rolüyle ilgili yararlı bir hareket noktası sağlayan araştırması, dinî, hukukî ve felsefî bağlamların zorunlu olarak devam ettirildiği bilimsel sınırların öneminin kavranmasını engelleyen dar bir bakış açısı sunmaktadır. Bölüm 2’de, Arap bilimi problemini ortaya koydum ve Bölüm 3’te, Arap-İslâm Uygarlığındaki ve Batı’daki farklı insan ve doğa felsefelerini analiz ettim. Bölüm 4 ve 5’te, bu iki uygarlıktaki kurumsal yapının felsefî ve hukukî temellerini, özellikle de birbirine uymayan üniversite ve medrese anlayışlarını açıkladım. Bölüm 5, ilgilendiğimiz dönemdeki Müslüman Dünyasında ve Batı’da tıpla ilgili gelişmelere dair ilâve malzemeler içermektedir.

Bölüm 6’da, *bilimin ethosu* sorularıyla ilgili olarak on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Batı’daki büyük sosyal ve entelektüel dönüşümün ana unsurlarını özetledim. Bunu, Arap-İslâm Dünyasında modern bilimin ve ethosunun ortaya çıkışına mani olan kültürel ve kurumsal engelleri ayrıntılarıyla açıklayan bir bakış açısıyla yaptım. Bölüm 7 ve 8’de, bu analizin sınırlarını Çin’e genişlettim. Sonsöz, on sekizinci yüzyıldan beri özellikle Müslüman Dünyasındaki eğitim reformlarına ve bilime yönelik tavırlara bir bakış sağlamaya çalışmaktadır.

Bölüm 9’da, bu tartışmayı Avrupa’daki on altıncı ve on yedinci yüzyıl bilimsel devrimine ayırdım. Burada, kozmolojide, bilimsel yöntemde ve dinî otoritede gerçekleşen üçlü devrime dikkat çektim. Modern bilimin kurumsal temellerini şekillendirmeye girişen bu büyük entelektüel çabalar, modern yapıları daha genel olarak şekil-

lendiren çabaların tâ kendisidir. Böylelikle, Max Weber'in yazılarına âşına olan okuyucular, modern bilimin doğuşu probleminin, Batı'da – ve yalnızca orada – kapitalizmin doğuşu problemine tam anlamıyla paralel olduğunun farkına varacaklardır. Bu paralelliğin ve bu sorunun başından sonuna kadar meselenin “bir sonraki adım” olduğunu keşfeden Weber'in önerisinin farkındaydım.¹ Bu öneriye ve Benjamin Nelson'un ve Joseph Needham'ın, Batı'da bu eşsiz modern bilimin doğuşu probleminin, sosyoloji araştırmasında kapitalizmin doğuşundan daha temel olduğu sonucuna katılıyorum. Bu noktaları, okuyucunun dikkatini problemle ilgili aklıma ilk gelenlere çekmek maksadıyla yazdım, fakat okuyucuyu, Weber'in tüm bu sorularla ilgili uzun erişimli düşüncelerine sürekli göndermede bulunarak sıkamak maksadıyla seçmedim, çünkü bu başka bir cildin daha yazılmasını gerektirir.²

Akl ve rasyonalitenin yanlış değerlendirilmesini engelleyeceğini umduğum son bir yorumu daha eklemem gerekiyor. Açıkça söylemeye çalıştığım gibi, Ortaçağ Avrupalılarının çeşitli yeni rasyonel söylem biçimleri meydana getiren akla büyük bir güvenleri vardı. Modern bilimin ortaya çıkışından önce, inanç bilimi (teoloji) ve hukuk bilimi (hukuk ilmi) vardı. Max Weber'in, *Protestan Etiği ve Kapitalizmin Ruhunu* [The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism] İngilizce çevirisine de giriş olarak eklenen *Din Sosyolojisi Üzerine Makaleler* [Collected Essays on the Sociology of Religion] adlı kitabının girişini okumuş herhangi bir okuyucunun bildiği üzere, Batı yalnızca modern bilimi başarıyla meydana getirmiş olmak bakımından değil, fakat müzik ve sanat dâhil tüm düşünce ve eylem biçimleriyle meşgul olmayı rasyonelleştirmesi bakımından da Ortadoğu ve Asya'dan farklılaşmıştır. Gerçekten de Weber'in 1911 yılındaki “*Müziğin Rasyonel ve Sosyal Temelleri*” [The Rational and Social Foundations of Music] adlı makalesi, Batı'da müziğin de Batı ruhunun tüm rasyonelleştirilmiş etkilerine tâbi olduğu olgusunu par-

¹ Max Weber, *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* (New York: Scribner, 1958), s. 182.

² Okuyucu, editörlüğünü Toby E. Huff ve Wolfgang Schluchter'in yaptığı *Max Weber and Islam* (New Brunswick, N.J.: Transaction Books, 1999) adlı kitapta çağdaş İslâm araştırmacılarının Max Weber'in İslâm'la ilgili yazılarına ilişkin yeni fikirlerine bakabilir.

lak biçimde hatırlatmaktadır, bunun sonucunda, çok sesli müzik, müzik akordunun tam gelişmesi ve senfonik orkestranın hepsi Batı'nın tümüyle eşsiz yaratıları olarak ortaya çıkmıştır. Bu yüzden, *rasyonalite* fikrinin anlamını ve rasyonelleştirme süreçlerini formüleleştirme girişiminde, Weber'in bu eserine bakmak gerekir. Bunun dışında, modern bilimin rasyonalitenin etekemiğe bürünmesini beklememiz gereken bir alandan başka bir şey olmadığını hatırlamalıyız. Joseph Needham, modern bilimin doğuşunun, bir tür paket anlaşması olduğunu ileri sürdüğünde, yalnızca bilim ve kapitalizm arasındaki bağlantı üzerinde değil, fakat akla büyük bir inancın doğması ile bu hakiki veya sanal etkinliğin doğal dünyanın incelenmesine ve tüm diğer kültürel varlık alanlarına uygulanması arasındaki bağlantı üzerinde de ısrar etmiş olmalı.

Ana soru, hem geleceğin dünyasını kurguladığımızda hem de "barışçıl bir Rönesans"ın olup olmayacağını sorduğumuzda aynıdır: Dünyanın gelişmiş ülkeleri, vatandaşlarının – bilimsel, politik ve edebî – düşünce alanlarına tam katılımlarına izin verecekler mi yoksa, temel dinî ve etnik kimlikler adına düşünce, ifade ve eylem özgürlüğüne engeller çıkarmaya devam edecekler mi? Sadece Asya'nın önemli kısımlarının, özellikle de Güneydoğu Asya'nın ilerlemeye hazır görüldüğü söylenebilir. Aynı zamanda, bu tür kapıların karşısına dizilen pek çok kuvvet vardır. Bu küresel uyanışı başarma mücadelesi sürmektedir, fakat post modern çağdan söz etmek, biraz erken olacak: Modernlik koşullarını, hâlâ dünya nüfusunun büyük kısmının başarması beklenmektedir.

Bilimin modernliği

Günümüz dünyasında bilim ve dalları, modernlik örneği olarak görünmektedirler. Akla gelebilecek her türlü doğal, beşerî ya da sosyal derdin bilimsel yöntemle ele alınması her yerde karşımıza çıkmaktadır. Eğer eldeki probleme bilimsel olarak yaklaşılmazsa, bu yaklaşımın ve analizin ya eksik ya da şüpheli olduğu düşünülür. Bu gidişat, bilimin çok büyük bir güç olduğu düşüncesinin ya da özellikle tıptaki katı bilimsel bakış açısının, kendinden fazlaca emin, kibirli ve hattâ yanlış teşhiste bulunabileceğini ileri süren etik eleştirilerden de yoksun değildir. Batı Dünyasında, bilimin kendisinin “sosyal bir problem” olduğunu düşünenler bulunmaktadır.¹ Onlara göre bilimin teknolojik sonuçlarının – yerel toplulukların atmosferine salınan aşırı radyasyon, zararlı böcek ilâçlarının kullanımının yetersiz kontrolü, toksik maddelerin boşaltılmasıyla doğal çevrede oluşan genel kirlilik ve hattâ küresel ısınma – hepsi modern bilime ve teknolojiye yüklenmelidir. Bununla beraber, alternatif bilgi biçimleri – din, mistisizm ya da astroloji gibi bilimlerinden *occult* bilimlerden elde edilen bilgiler – hâkim olan bilimsel tutuma karşı kendi savunmalarını yapmak zorundadırlar. Eğer bu alternatif bilgi biçimleri onaylanırlarsa, bunların da ürünlerini ortaya koyacakları ve bilimsel cehâlete (“bunun hakkında bir bilgimiz yok”) ya da bilimsel bilgeliğe (“bu sonuç şu ândaki bilimsel bilgimizin genişletilmiş sınırları içinde tamamen makuldür”) uygun yollardan etkide bulunacakları gösterilmelidir.²

¹ Sal Restivo, “Modern Science as a Social Problem”, *Social Problems* 35 (1988): 206-25.

² Bilimsel dünya görüşünün gittikçe artan gücüyle ilgili olarak bakınız; *The*

Gerçekten de, bugün modern dünyada bilimsel bilginin ayrıcalıklı konumuna yaygın biçimde atıfta bulunmaktadır. Bunun birkaç anlamı vardır. İlk olarak, bilhassa özel ya da kamusal sağlık konularında bilimsel uzmanlığı olanların ileri sürdükleri bilgiye, genel tartışmalarda en önemli yerin verilmesi anlamına gelir. İkincisi, mahkemelerde bilimsel uzmanlıklarıyla tanınmış bilirkişilerin, uzman olmayan kimselerin anlamakta zorlandığı gizemli ve anlaşılmaz konularla ilgili tanıklık yapmalarına izin verilmesi anlamına gelir. Böyle durumlarda, olayların muhtemel nedenlerinin yanı sıra mümkün olguları belirlemek için bu uzmanların bilimsel bilgilerini kullanmalarına izin verilir. Polisiye roman okurları, adlî tıp uzmanlarının laboratuvar tekniklerini kullanarak parça parça olmuş kıl ve saç örnekleriyle, giysi ve muhtemel şüphelileri karşılaştırdıklarını ve böylece suç mahalliyle kişiler arasında bağlantı kurduklarını bilirler. Bu tür bilimsel bilgi, olayların doğrudan gözlemine dayanmaz, fakat bilimsel analiz ve çıkarım teknikleri kullanılarak tümevarım yoluyla toplanarak oluşur. Kısacası, bizzat bilimsel bilgi fikri, mahkemelerde neyin meşru kanıt ve ifade olarak dikkate alınacağını çarpıcı bir şekilde değişikliğe uğratmıştır.³

Üçüncüsü, bilimin meşru otoritesinin, araştırmacıların genellikle mahremiyet duygusuyla kamudan gizli tutulan ya da ahlâkî veya dinî ilkelerin yasak bölge haline getirdiği yaşam alanlarını gözlemlemelerine ve hattâ açıkça tasvir etmelerine izin vermesi anlamında bilimsel araştırmanın ayrıcalığından söz edebiliriz. Örneğin, hekimlerin, çıplak bedenleri en yakından fiziksel olarak muayene etmelerine izin verilir. Bu, bilim adına yapılır. Benzer şekilde, basın muhabirleri gibi sosyal bilimcilere de genellikle kamunun ve özel hayatın her yönü hakkında özel bilgi edinme izni verilmektedir. Sosyologlar, siyaset bilimciler ve sosyal antropologların böyle sınırsız gözlem yapmalarının hoş görülmesi, sosyal ve siyasal hayatın nasıl çalıştığına dair bilimsel bilginin geliştirilmesi arzusuna dayanmaktadır. Böylece, yerel bir topluluğun polis teşkilâtını inceleyen bir sosyo-

Knowledge Society: Its Growing Impact on Scientific Knowledge'daki makaleler, der. Gernot Böhme ve diğerleri (Dordrecht: Reidel, 1986).

³ Örneğin bakınız; Hans Zeisel, "Statistics as Legal Evidence", *International Encyclopedia of Statistics*, Cilt 2 (New York: Macmillan, 1978), s. 1118-22.

log, polis memurlarının günlük rutininin her yönünü gözlemlemeye girişecektir. Araştırmacı, yalnızca şüphelilerin gözaltına alınmasını ve tutuklanmasını gözlemlemeyecek, fakat yardımcı ekip ile polis merkezindeki gizli muhbirler arasındaki görüşmeleri de dinleyecektir. Bu da, “bilim adına” yapılıır.⁴ Fakat belirtilmesi gereken başka bir ayrıcalık daha bulunmaktadır. Araştırmacılara, engellenmeksizin kanıt ve bilgi toplama ve bu bilgiye siyasî otoriteler tarafından el konmadan sahip olma hakkını veren bir ayrıcalıktır bu. Sosyal bilimcilere ve gazetecilere serbestçe bilgi toplama ve kullanma hakkı tanıyan sınırlı bir himaye anlamına da gelir, böylece herhangi bir mecburiyet olmaksızın bilgiyi yayınlamayı ya da bu bilginin kaynaklarını siyasî otoritelere açıklamayı uygun bulabilirler. Benzer şekilde, sosyal düzeni ya da sosyal sınıfları kendi araştırmalarına dayanarak eleştirmede özgürdürler. Fakat bu ayrıcalığın, hukuk mahkemeleri tarafından verildiğini ve araştırmacının kamusal araştırmalardan elde ettiği bilgiyi kendine saklama hakkına dokunulmazlık getirdiğini vurgulamak isterim.⁵ Bu durumda, bunlar, Batı Dünyasında bilimsel bilginin ve araştırmanın ayrıcalıklı statüsünden söz edebildiğimiz yolların bazılarıdır. Bunlar, modern toplumda bilim kurumlarının diğerle-

⁴ Bakınız; Jerome Skolnick'in, *Justice Without Trial*, 2. baskı (New York: Wiley, 1976), bölüm 2'deki tüm bu uygulamaları savunması.

⁵ Burada, 1980'lerin başında, Long Island'da sonradan yanıp kül olan bir restoranı alan incelemesi olarak ele alan, New York State Üniversitesi'nde, Stony Brook'da, sosyoloji lisans öğrencisi Mario Brajuha'ya atıfta bulunuyorum. Yangının ortaya çıkışı, dedektiflere kundaklama ihtimalinin yüksek olduğunu düşündürmüştü. Bir lisans öğrencisinin bu müesseseyi incelemiş olduğu ve araştırma sonuçlarını kaydetmiş olduğu fark edilince, davadaki bir avukat, yangına ilişkin ipuçları olabileceği ümidiyle sosyologun notlarını delil olarak mahkemeye taşımak istedi. Mahkeme, çeşitli sosyal bilimcilerin bu araştırmayı lüzumsuz kurcalamalardan korumanın önemi konusundaki tanıklıkları da dâhil uzun bir çekişmeden sonra, genel olarak toplumun sosyologun notlarının akıl almaz bir gasptan korunması ve araştırma notlarının açıklanmaya zorlanmasıyla ilgilenmediğine inandığı, ve aslında sosyal sistemlerin nasıl işlediğine dair bilgimizi zenginleştirecek olan böyle bir araştırmanın deşifre edilmesi eyleminin gelecekteki araştırmalar üzerinde soğuk düş etkisi yapabileceği hükmünü verdi. Bakınız; American Sociological Association, *Footnotes*, Ağustos (1984), s. 11 ve *New York Times*, Nisan 5-6, 1984.

ri arasında en önemlisi olduğu görüşünün oluşmasına yardımcı ol-
maktalar.⁶

Biz Batılılar, diğerlerinin değerlendirilmesinde standart olarak aldığımız bilimsel bakış açısının (şu ânda kasten tanımlamadan bırakıyorum), başarıya ulaşmak için pek çok uzun çarpışmadan geçtiğine genellikle dikkat etmeyiz. Ayrıca bildiğimiz gibi, modern bilim, bunlardan bazıları Batı'ya karşı büyük kültürel ve bilimsel avantajlara sahip olmasına rağmen, dünyanın diğer uygarlıklarında (Hint, Çin ve İslâm) on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllara kadar ortaya çıkmadı. Bu bize, aslında Batı'da modern bilimin hedefine ulaşmasının, özü bakımından bilim dışındaki kültürel ve kurumsal faktörlerin benzersiz bileşiminde yattığı olgusu ihtimalini düşündürmektedir. Başka ifadeyle, modern bilimin Batı'daki başarısı – ve Batılı olmayan uygarlıklardaki başarısızlığı – bilmecesi, hukuk, din, felsefe, teoloji vb. gibi bilimsel olmayan kültür alanları incelenerek çözümlenmelidir. Bu açıdan modern bilimin doğuşu, kabul edilmiş dinî ve teolojik öğretiyle çatışan sapkın ve yenilikçi fikirleri hoş görme, koruma ve destekleme anlamında benzersiz hümanist kültürü içeren uygarlıkla ilgili bir gelişmenin sonucudur. Tam tersine, bilimsel dünya görüşünün önemli unsurlarının, Batı Avrupa'nın dinî ve hukukî varsayımlarında üstü kapalı şekilde kodlanmış olduğu da söylenebilir.

Yalnızca dinî, felsefî ve hukukî “yükümlülükler olmadan bir kimsenin bilim adamı olamayacağı”⁷ düşünmediğimiz için, modern bilimin Batı kültürünün benzersiz hümanist yaklaşımları aracılığıyla belirlediğini ileri sürmek çelişkili görünmektedir. Başka ifadeyle, siyasî ve dinî sansürün saldırısından daimi olarak kurtulacak-

⁶ Bilimin, en önemli modern kurum olduğu görüşünü, Harriet Zuckerman ile-ri sürmüştür, “The Sociology of Science”, *The Handbook of Sociology*, der. Neil J. Smelser (Beverly Hills, Calif.: Sage, 1988), s. 511-74. Zuckerman, s. 511'de, bu iddiayı daha genişleten Derek J. de Solla Price'dan şu alıntıyı da yapar: “O (bilim), dünyada insanların yaşamını ve kaderini, ... dinî ve siyasî olaylardan daha çok değiştirmiştir”, özellikle de dünyada insanların yaşam kalitelerinin yanı sıra, ekonomik ve askerî güçlerini de kontrol ederek bunu yapar.

⁷ Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, genişletilmiş baskı (Chicago: University of Chicago Press, 1970), s. 42.

ları *tarafsız bölgelere* sahip olmak isteyen bireylerin hem insanî hayallerinde biçimlenen kurumlarla hem de kadın ve erkeklerin kozmosun doğası hakkındaki mistik duyularının derinliklerinden gelen tahminleri, kesinlikle bilim dışı alanlarda temellenmiştir: Dolayısıyla modern bilimin temellerindeki kültürel ve kurumsal gücün bilim dışı alanlarda bulunduğu söylenebilir. Bu tür tarafsız bölgelerin felsefi, yasal ve kurumsal kökenlerini incelemek, bu kitabın maksatları arasında bulunmaktadır.

Bir uygarlık kurumu olarak bilim

Pek çok sosyal bilimci, *uygarlıkla* ilgili başvuru çerçeveleriyle çalışırken, bilimsel meşguliyetin bilimsel analizler için ziyadesiyle küresel olduğu inancından kaynaklanan güçlülere maruz kalır. Bununla beraber, modern bilimin – kendi kendini doğrulayan sürekli bir girişim olarak – başka her şeyden çok bütün dünyaya dağılmış bireylerin ve grupların eş zamanlı katılımını ve ilgisini çeken bir girişim olduğu gözlemine ulaşmak için yalnızca bir anlık refleks yeter. Son beş yüz yıldır belirli bir alanda, çeşitli (çoğunlukla Avrupa, denizaşırı-Avrupa ve daha sonraları Güney ve Kuzey Amerika'daki) toplumlardaki bireyler, çeşitli bilimlerin gelişmesine yeni ufuklar açan katkılarda bulunmuşlardır. Aslında, modern bilimin bilimsel özgünlük gösterenlere bahsettiği onur ve ödüller için, bu ülkelerin – İtalyanlar, İngilizler, Fransızlar, Almanlar, Amerikalılar vd. – vatan-daşları daima rekabet etmişlerdir.⁸

Bu noktadan bakıldığında, bilim daima olduğu gibi dil farklılıklarına ve ulusal rekabete rağmen, belki de bu yüzden ilerlemeye de-

⁸ Burada, Nobel Ödüllerinin verilmesiyle ilgili zengin literatüre bakılabilir. Bakınız; Harriet Zuckerman, *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States* (New York: Free Press, 1974); Robert K. Merton, "Singletons and Multiples in Science", *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, der. Norman Storer (Chicago: University of Chicago Press, 1973), s. 343-70; aynı yazar, "Priorities in Scientific Discovery", *A.g.e.*, bölüm 16 ve aynı yazar, "Institutional Patterns of Evaluation in Science", *A.g.e.*, bölüm 21. Bilim sosyolojisine genel bir bakış için bakınız; Zuckerman, "The Sociology of Science", *Handbook of Sociology*, s. 511-74.

vam eden uluslararası bir etkinlik ve üründür. Bu yüzden bilim, her şeyden önce uygarlıkla ilgili bir etkinliktir ve yalnızca uygarlıkla ilgili bir bağlamda en geniş sosyolojik anlamıyla kavranabilir. Zaman ve mekân bakımından 2+n tane farklı toplumda⁹ – ahlâk ve karşılıklı ilişki kurallarının yanı sıra, belirli temel metafizik varsayımları, ispat ve çıkarım kurallarını da paylaşan toplumlar – yaşayan bireylerin ve grupların yürüttükleri kültürel bir etkinliktir. Bilimin sadece tek bir ethosundan ibaret değildir (daha fazlası aşağıdadır), fakat Thomas Kuhn'un belirttiği gibi, “bunlarsız hiç kimsenin bilim adamı olamayacağı” varsayımı gibi bir dizi metafizik varsayım vardır. İşte bu, bilim girişiminin başarılı olmasını mümkün kılan kurumsal sisteme dayalı uygarlaşmanın altında yatan olgudur.

Dahası, modern bilimin ne siyasal birlik – bürokratik olarak birleşik dünya devleti anlamında – ne de dil birliği gerektirdiği söylenbilir. Son modern bilim atılımı ve bunun on altıncı ve on yedinci yüzyıllarda Avrupa'ya yayılması, aslında paradoksal biçimde yöresel dillere ve yerel edebî sembollere dayanan milliyetçiliğin yükselmesiyle ve (Ortaçağ'da resmî iletişim için Latincenin kullanılmasıyla oluşan) dil birliğinin çökmesiyle hemen hemen eş zamanlı gerçekleşmiştir. İngiltere ve İtalya'daki bilim adamları, başlıca eserlerini – ya da klasiklerin çevirilerini – ana dillerinde yayınladılar ve böylece uzman olmayanlar, ilgilenmeyenler de bilimsel söylem alanına dâhil edilebildiler.¹⁰ Bilimin böyle, açıkça millileştirilmesine rağmen, bilimsel söylemin *evrenselleştirilmesi* yönünde bir hareket, uzmanlık bilgisi olan (bu topluluğa kabul edilmiş) seçkinlerle sıra-

⁹ Bu uygarlık olgusu tanımını Benjamin Nelson geliştirmiştir; bakınız; *On the Roads to Modernity: Conscience, Science, and Civilizations. Selected Writings by Benjamin Nelson*, der. Toby Huff (Totowa, N. J.: Rowman and Littlefield, 1981), bölüm 5 ve 13.

¹⁰ İngilizce örneği için bakınız; Christopher Hill, *The Intellectual Origins of the English Revolution* (Oxford: Clarendon Press, 1965), bölüm 2 ve değişik yerler. İtalya için bakınız; *Galileo: Man of Science*, der. Ernan McMullin (New York: Basic Books, 1967)'deki biyografik yazılar; Stillman Drake, der. ve çev., *Discoveries and Opinions of Galileo* (New York: Doubleday, 1957) ve *The Crime of Galileo* (Chicago: University of Chicago Press, 1955)'de Giorgio de Santillana'nın tartışmaları.

dan kişiler (uzman olmayan, kabul edilmeyen, halktan biri) arasındaki engelleri yıkmaya yönelik planlı bir dönüşüm de söz konusuydu. Bu, Tanrı'nın kanunlarının ve sırlarının dikkatle korunduğu İslâm ve Musevi kültüründekinden oldukça farklı bir atılımdı.¹¹

Süre giden bir sosyal etkinlik olarak bilimin inkâr edilemez uygarlık boyutu göz önüne alındığında, Ortaçağ İslâm Uygarlığında, Çin'de ve Batı Avrupa'da aydınlar için yol gösteren ahlâkî, dinî ve yasal çerçevede iş gören yönlendirici yapılardan ve kurumlardan bahsetmek, ne etnik merkezli ne de Oryantalist bir yaklaşım olur. Kuşkusuz, oldukça kurumsallaşmış ve tüm bu uygarlıkların bir ucundan diğerine pek çok değişik bölgede yaşayan aydın bireyler tarafından büyük ölçüde (mükemmel ya da düzenli anlamına gelmesede) paylaşılmış olan sembolik ve entelektüel söylem düzeyini kastediyorum. Bu yüzden modern bilim sadece bir uygarlığın ürünü değil, fakat uygarlıklarası bir üründür.

İlk durumda, Arap-İslâm Uygarlığının on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllardan sonraki çöküşünden önce modern bilimin gelişmesine yaptığı katkılar – mantık, matematik ve yöntemle ilgili bilgi birikimine katkıları – önemliydi. Göreceğimiz üzere, Arap-İslâm Uygarlığında büyüyen ve biriken bilimsel ve felsefî bilginin Ortaçağ Avrupalılarının büyük çeviri etkinlikleriyle Batı'ya nihâî nakli, Batı'nın entelektüel gelişmesinde verimli olan güçlü bir etki yaratmıştır. Dolayısıyla modern bilim, uygarlıklar arası karşılaşmaların ürünüdür. Bu karşılaşmalar, sadece Araplar, Müslümanlar ve Hristiyanlar arasındaki etkileşimle sınırlı değildir, Yunanlılar, Araplar ve kuzey Avrupalılardan oluşan öteki “yaşayanlar ve ölenler arasındaki diyalogları” da kapsar. Aslında bazıları, modern bilimin Yunan entelektüel düşüncesinin, özellikle de o gün bugündür Batı'da entelektüel gelişmenin yönünü belirleyen rasyonel diyaloga, mantık ve tartışma aracılığıyla karar vermeye bağlayan mirastan kaldığını söylerler.¹² Yunan geleneğinin Batı bilimi için ne denli önemli olduğunu

¹¹ Bu, İbn Rüşd'ün ve Maimonides'in yazılarında görüldüğü gibi, hem Ortaçağ İslâm hem de Musevi düşüncesinde yinelenen bir konudur.

¹² A. C. Crombie, “Designed in the Mind: Western Visions of Science, Nature, and Humankind”, *History of Science* 26 (1988): 1-12. Yakın zamanda mo-

fark etmek için böyle bir görüşü kabul etmek zorunlu değildir. Bununla beraber, daha önemli bir nokta, modern bilimin yüzyıllar boyunca böyle uygarlıklararası güçlü karşılaşmaların son ürünü olmasıdır.¹³

İkinci örnekte, Batı'da ortaya çıkan modern bilim, gittikçe dünyadaki tüm insanların ulaşabileceği evrensel bir bilim haline gelmiştir. Joseph Needham'ın ifadesiyle, modern bilim "evrensel bilim" olmuş ve böylece bütün dünyadaki uygun koşullara ve bilgi kütlelerine uygulanmıştı. Arap-İslâm Uygarlığı, modern bilimin doğal gelişmesine direnmiyor olabilir, ama Batı'daki gelişmesinden çok sonraları yani bugün, Müslüman topraklarda (başka topraklardakiler gibi) yaşayan insanların büyük bir kısmının, bilgiye ve modern bilimin sunduğu imkânlara erişmeyi çok istediklerine kuşku yoktur. Kısacası, eğitimde hangi aksaklıklara yol açarsa açsın modern bilimin modern yaşam standartlarındaki, özellikle de sağlık (hem aklî hem fiziksel) alanındaki yararları, herkes tarafından alkışlanmıştır, dolaşısıyla, kabileler ülkeler ya da toplumlar; evrensel bilginin zenginleşmesine katkıda bulunsun ya da bulunmasın, tüm insanların doğuştan kazandıkları hakları evrensel olarak kabul edilmiştir.

dern bilim atılımına Yunan katkısının başka yönlerini inceledim; bakınız; Huff, "Science and Metaphysics in the Three Religions of the Book", *Intellectual Discourse* 8, no. 2 (2000): 173-98.

¹³ Çin biliminin modern bilime muhtemel katkıları sorusunu şimdilik bir kenara bırakıyorum. Joseph Needham, *Science and Civilisation in China* adlı eserinde ve başka çalışmalarında bu konuda çok şey söylemiştir. Çin biliminin modern bilime katkılarının değerlendirilmesiyle ilgili problemler çoktur. En dikkat çekici güçlüklerden birisi, Needham'ın kasten karşı çıktığı bilim ve teknoloji arasındaki ayrımla ilgilidir. Daha sonra göreceğimiz üzere, (Needham'ın hesabıyla) ikinci yüzyıldan on altıncı yüzyıla kadar Çin biliminin Batı teknolojisine varsayılan teknolojik üstünlüğü, Çin'de modern bilimi doğurmadığından, ikisi arasındaki ilişki şüpheli hale gelmiştir. Çin biliminin modern bilime muhtemel katkılarını tartışmamamın sebepleri, 2., 7. ve 8. bölümlerde açıklık kazanacaktır.

Sosyolojik bakış açısının unsurları

Max Weber, 1904'te "bilimsel doğruluğun değerine inanç doğadan kaynaklanmaz, fakat belirli kültürlerin ürünüdür"¹⁴ diye yazmıştı. Otuz dört yıl kadar sonra Robert K. Merton, aşağıdaki ifadeyi eklemiştir:

Bu (bilimsel doğruluğa) inanç, kolaylıkla şüpheye ve inançsızlığa dönüşebilir. Bilimin sürekli gelişmesi üstü kapalı özel varsayımlar ve kurumsal sınırlamalar karışımına tâbi, belirli bir düzene sahip toplumlarda gerçekleşir. Bizim için açıklama gerektirmeyen ve kendiliğinden aşikâr olan pek çok kültürel değeri koruyan ve başka zamanlarda gerçekleşen bu olgu, pek çok yerde hâlâ olağandışı ve nâdiren rastlanabilir. Bilimin sürekliliği, bilimle meşgul olabilecek ve ilgilenecek insanların aktif katılımını gerektirir. Fakat bilime bu destek, sadece uygun kültürel koşullarla (varlığıyla) sağlanır.¹⁵

Bilimle meşgul olmanın, eğer sürekli ilerleyecekse, belirli kültürel ve kurumsal desteklerin varlığını gerektirdiği ileri sürülmektedir. Felsefe Karl Popper'ın vurguladığı gibi, eğer kuramsal bilgiyi üreten etkinlikler bilim başlığı altında toplanırsa, bunlar sürekli ilerlemeli, yani, sürekli olarak yenilik arayışı ve yanlışları giderme amacı içinde olmalıdırlar.

Bu bakış açılarını aklımızda tutarak, Batı'da modern bilimin doğuşunun – Çin'de, Arap-İslâm Uygarlığında veya başka bir yerde gerçekleşmedi – modern kapitalizmin doğuşu (ve Doğu'da gelişmemiş olması) problemine paralel olduğunu söyleyebiliriz. Weber 1920'de *Din Sosyolojisi Üzerine Denemeler* [Collected Essays on the Sociology of Religion] adlı kitabına giriş yazdığında, kitabının konusunun, rasyonalite ve rasyonelliğin tarihi ve gelişmesi üzerinde toplandığını gördü. Weber, "Batı'ya özgü rasyonelliğin özel durumunu ve bu alan içindeki modern Batı yapısını açıklamak ve çözmek bizim ilk işimizdir"¹⁶ diye yazmıştı. Uygarlıkla ilgili yukarıda belir-

¹⁴ Max Weber, *The Methodology of the Social Sciences* (New York: Free Press, 1949), s. 110.

¹⁵ Merton, "The Normative Structure of Science", *The Sociology of Science*, s. 254.

¹⁶ Max Weber, "Author's Introduction", *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* (New York: Scribners, 1958), s. 26.

tilen referans çerçevelerinin ardından, Weber'in önümüze koyduğu işe uygun, karşılaştırmalı ve tarihsel bilim sosyolojisine ulaşmak için bir araya getirilmesi gereken bilim sosyolojisine ait dört aşama kalmıştır. Bunlardan ilki, Joseph Ben-David'in *Toplumda Bilim Adamının Rolü* [The Scientist's Role in Society]¹⁷ adlı kitabında tartıştığı bilim adamının rolü düşüncesidir. İkincisi ise, bilimin toplumsal normlarıyla ilgilidir. Bunlar, genç Robert Merton tarafından bilimin ethosu olarak ifade edilmiştir. Üçüncü aşama, bilimsel topluluklara odaklanır ve bilimsel çalışmayı genellikle hangi tür topluluklar üretir sorusunu sorar. *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* [The Structure of Scientific Revolution] adlı kitabında Thomas Kuhn, ilk defa bu soruya cevap verme girişiminde bulunmuş ve bilimsel *paradigma* fikrini ortaya atmıştır.

Bilim sosyolojisindeki dördüncü gelenek, bilimin karşılaştırmalı, tarihsel ve uygarlıkla ilgili olarak incelenmesidir. Karşılaştırmalı tarihsel bakış açısı, bilim sosyolojisindeki en eski – Robert Merton'un klasikleşmiş tezinden, *On Yedinci Yüzyıl İngiltere'sinde Bilim, Teknoloji ve Toplum*'dan [Science, Technology, and Society in Seventeenth-Century England]¹⁸ kaynaklanan – gelenek olmasına rağmen, sosyologların en az geliştirdikleri gelenek olmuştur. Bunun sebebi, Merton'un çoğu öğrencisinin O'nun klasik tezindeki temel görüşü takip etmek yerine, bilimdeki ödüllendirme sistemini¹⁹ ince-

¹⁷ Joseph Ben-David, *The Scientist's Role in Society* (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1971).

¹⁸ Robert Merton, *Science, Technology, and Society in Seventeenth-Century England* (New York: Harper and Row, 1970), ilk baskı *Osiris*, 1938. Bu tezi tartışan makalelerden oluşan yararlı bir koleksiyon, artık mevcuttur. Bakınız; I. B. Cohen, der. (K. E. Duffin ve Stuart Stricklan'ın yardımlarıyla), *Puritanism and the Rise of Modern Science* (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1990).

¹⁹ Bu konuyla ilgili hacimli bir literatür artık mevcuttur. Bakınız; Stephen Cole and Jonathan Cole, *Social Stratification in Science* (Chicago: University of Chicago Press, 1973); Norman Storer, *The Social System of Science* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1966); Jerry Gaston, *The Reward System in British and American Science* (New York: Wiley, 1978); H. Zuckerman and R. K. Merton, "Age, Aging, and Age Structure in Science", *The Sociology of Science*, s. 497-559 ve Merton'un klasik tartışması, "The Matthew

lemeyi tercih etmiş olmalarıdır. Benzer şekilde, bilimin incelenmesine etkileşimsel yaklaşımın büyümesine tanıklık etden yetmişli ve seksenli yıllarda giderek tarihdışı bir hâl alan aynı yaklaşım, bilimlerin karşılaştırmalı incelenmesini ve gelişmesini sağlayan kültürel ve kurumsal koşullardan daha da uzaklaşmıştır.²⁰

Bununla beraber, anıtsal eseri *Çin’de Bilim ve Uygarlık*’ın [Science and Civilisation in China] ardından, Joseph Needham’ın Çin biliminin modern bilimi²¹ türetememesinin nedenleriyle ilgili sosyolojik düşüncelerini yayınlamasıyla, bu gelenekte yeni bir perde açılmıştır. Merhum Benjamin Nelson bu yeni gelişmeye, “Needham’ın Meydan Okuması”²² olarak atıfta bulunmuştur. Bu meydan okuma, Needham’ın modern bilimin hayatta kalacağı bir alan olarak Batı’nın benzersizliğiyle ilgili bilmeceyi çözmek üzere Max Weber’in, sosyokültürel sürecin ve kurumların karşılaştırmalı sosyolojisindeki öteki öncülerin ötesine geçmesiydi. Needham açıkça bilimin ilerlemesini hızlandırabilecek ya da yavaşlatabilecek sosyal ve kültürel koşulları vurgulamıştır.

Bilim sosyolojisindeki bu dört aşama, günümüze kadar özellikle birbirinden yararlanmadan gelişmiştir. Aşağıdaki tartışmada, bu bakış açılarının bazı güçlü ve zayıf taraflarını aydınlatmaya çalışacağım, böylece bunlar, modern dünyada bilimin gelişmesine ve kadere yeni ışık tutabilecek uygulanabilir bir karşılaştırmalı ve tarihsel

Effect in Science”, *The Sociology of Science*, s. 439-59’da yeniden basılmıştır.

²⁰ Bu eğilim için şuradaki makalelere bakınız; *Science Observed*, der. Karen Knorr-Cetina ve Michael Mulkay (Beverly Hills, Calif.: Sage, 1983), fakat özellikle Karen Knorr-Cetina, *The Manufacture of Knowledge: Toward a Constructivist and Contextual Theory of Science* (Oxford: Pergamon, 1981) ve Bruno Latour and Steve Woolgar, *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts* (Beverly Hills, Calif.: Sage, 1979). Bu literatüre ve eğilimlerine genel bir bakış için bakınız; Jan Golinski, “The Theory of Practice and the Practice of Theory: Sociological Approaches in the History of Science”, *Isis* 81 (1990): 492-505; Zuckerman, “The Sociology of Science”, özellikle s. 546-58.

²¹ Bakınız; Joseph Needham, *The Grand Titration* (London: Allen and Unwin, 1969); bundan sonra GT olarak verilecektir.

²² Bakınız; Nelson, *On the Roads to Modernity*, bölüm 6 ve 10.

bilim sosyolojisi olarak yeniden şekillendirilebilirler. Belki de, 11 Eylül olayları ve bu talihsiz “medeniyetler çatışması” imasından sonra, daha çok öğrencinin dikkati bu zengin araştırma konusuna yönelecektir.²³

Bilim adamının rolü

Modern bilimin doğuşu incelenirken, odak noktaya haklı olarak, bilim adamı *rolünün* evrimi ve gelişmesine dair iddiaları yerleştirebiliriz. Joseph Ben-David’in iyi bilinen çalışmasında benimsediği bakış açısı budur.²⁴ Bu bakış açısının esası:

Bir sosyal etkinliğin uzun süreli devamlılığı, aktörlerdeki değişime bakmadan, bu etkinliğin devam ettiren rollerin ortaya çıkışına ve bu rollerin bazı sosyal gruplar tarafından anlaşılmasına ve olumlu değerlendirilmesine (“meşrulaştırılmasına”) bağlıdır... Böyle açıkça kabul edilmiş bir rol olmadığında, bilginin, becerilerin ve belirli bir etkinlik ile ilgili motivasyonun taşınmasına, yayılmasına ve bütün bunların farklı bir geleneğe dönüşmesine pek fırsat olmaz.²⁵

Elimizdeki bu probleme ilk yaklaşım olarak, bilim adamı rolünün öneminin bu şekilde dile getirilmesi oldukça anlamlıdır, fakat bunun daha dikkatle incelenmesi bazı eksiklikleri açığa çıkarır. Bunlardan ilki, yıllar önce Robert Merton’un vurgulayarak ifade ettiği sosyolojik roller kuramının iyi bilinen farklılıklarına Ben-David’in dikkat et-

²³ Karl Popper’in açık toplumda muhakeme kaynakları ve kullanımlarıyla ilgili fikirlerini tartışmaya niyetli olmasam da, Popper’in bu konudaki düşüncelerinin, bu kitabın sosyolojik motivasyonunun felsefi bir karşılığını temsil ettiği açıktır. Popper, derin anlamıyla Batı’nın akıl ve rasyonaliteye inancının, akıl dışı bir kararda bile bir inanç sıçraması olduğunun farkındaydı. Bakınız; Karl Popper, *The Open Society and Its Enemies* (New York: Harper and Row, 1945), Cilt 2, s. 231, ayrıca s. 226-7. “Açık toplum” fikri, özgürce fikir alışverişine yardım eden toplumsal düzenlemelerin önemini göstermektedir. Bununla beraber, Popper, bilimsel değiş tokuşu üretme mekanizması olarak “eleştirinin” değerini öğretmenin ötesine gitmez. Başka yazımda, modern bilimin gelişme koşullarını yaratma bakımından kritik bir faktör olarak metafiziğin önemini ve özellikle de Platon’un görüşlerini vurguladım; bakınız; Huff, “Science and Metaphysics”.

²⁴ Ben-David, *The Scientist’s Role*.

²⁵ A.g.e., s. 17.

memesidir. Merton'un ifade ettiği gibi, toplumda bireyler tek bir rolü oynamak anlamında tek bir toplumsal statüyü işgâl ettiklerinden dolayı değil, fakat bir *rol oluşumuna* katılmak üzere vardılar. Yani, "özel bir sosyal statünün tek bir rolü değil, *bir dizi birleşik rolü* kapsadığına dikkat etmeliyiz."²⁶ Sosyal aktörler, "*belirli bir sosyal statüyü işgâl etmelerinden dolayı kişilerin sahip olduğu rol ilişkilerini tamamlayan*"²⁷ bir rol oluşumuna dâhil olurlar. Bu tek konumda sosyal aktör, rol oluşumunun parçası olan birçoğuyla etkileşim içindedir. Örneğin, devlet okulu öğretmeni, öğrencilerine öğretmek, diğer öğretmenlerle çalışmak, öğrenci velileriyle ilgilenmek, okul ilkelerini savunmak ve hattâ bölgesel okul komisyonları ve heyetleriyle ilişki kurmak zorundadır. Bu birbirini tamamlayan etkinlikler içinde olmak, farklı davranışsal karşılıklar ve kelime haznesi gerektirir, bu yüzden toplumsal statüyü oluşturma, birçok boyuttan, beceriden ve davranıştan birisidir.

Bu yüzden, rol oluşumu fikrini belirsiz "çoklu roller" fikrinden ayırırken çok dikkatli olmalıyız. Merton'un, "rol oluşumu, sosyologların 'çoklu roller' olarak tanımladığı kalıptan farklıdır" diye yazdığını açıkça söylemeliyiz.²⁸ Merton'un klasik örneğine göre, tıp öğrencisinin rol oluşumu, öteki tıp öğrencileriyle, doktorlarla, hemşirelerle, sağlık teknisyenleriyle ve sosyal hizmetlilerle düzenli etkileşim içinde olmasını içerir ve tüm bu rol beklentileri, tek bir sosyal statüden, yani tıp öğrencisi olma statüsünden kaynaklanır. Diğer taraftan, tıp öğrencileri, eş, baba (ya da anne), kardeş, siyasî parti ve dinî inançların üyeleri de olabilirler. Bununla beraber, bu yakın ilişkiler, sosyal yapıların başka boyutuna işaret etmektedir.

Bilim adamı rol oluşumu, en genel anlamda bir kolej ya da üniversite profesörü, bir öğretmen, bir bölümün öğretim üyesi, bir araştırmacı, bir yazar ve büyük ihtimalle diğer bilim adamlarının ileri sürdükleri bilgi iddialarına hakemlik yapan bilirkişi rollerinden oluşmuştur. Bilim adamının, güvenilir bilgiyi halka açıklama rolü-

²⁶ Robert Merton, *Social Theory and Social Structure*, genişletilmiş baskı (New York: Free Press, 1968), s. 423 ve 42.

²⁷ A.g.e., s. 423.

²⁸ A.g.e.

nü, özellikle de bu bilgi iddiaları yayınlandığında görmezden gelmemeliyiz. Böylece, bilim adamının ait olduğu bilimsel topluluğun yayın izni alması için destek olur.

Kısacası bu, her sosyal rolün tek bir statüye bağlı birleşik roller gerektirdiği gözlemini ihmal eden oldukça özetlenmiş bir fikirdir. Bir rol oluşumunun katılımcısı olan bir kişi, başkasının uygun rolüyle ilgili kendi tanımlarına sahip olabilen başka birçok kişiyle daima etkileşim halindedir. Şunu söylemek istiyoruz, bilim adamları – antik ya da modern – laboratuvarlarda dünyadan elini ayağını çekmiş tek başına çalışan uygulamacılar değil, fakat varlıkları başka pek çok kişiye dayanan kültürel aktörlerdir. Bu başkaları: (1) eğitim ve araştırma fırsatları biçiminde gerekli kurumsal desteği sağlarlar, (2) bilimsel sonuçların yayınlanması için gerekli araçları sağlarlar ve (3) hem bilim adamı rolüne hem de bilimsel girişimin değerine ve dünya görüşüne sözle ifade edilmeyen destek sağlarlar. Bu kültürel ve kurumsal formasyonlar (önerilmiş olduğu gibi) olmadan, bilimsel rol olamaz. Aslında bilim adamı rolü, bilim adamı statüsü için temel ve zorunlu olan bir dizi tamamlayıcı rol temsillerinden oluşan bir yapıdır.

Bir rol oluşumu olarak, bu daha geniş bilim adamı rolü kavramının formülleştirilmesi, bilim adamı konumunun çeşitli unsurlarının, bir kurumlar tarihi içinde yer aldığını ve bu unsurların zamanla ve farklı oranlarda evrime uğradığını ileri sürmeye hizmet etmelidir. Bilim adamı unvanını iddia edebilen birçok uzman uygulamacının – astronomlar, astrologlar, matematikçiler, fizikçiler, kimyacılar, optikçiler, biyologlar, hekimler vd. – da olduğuna dikkat etmeliyiz. Dahası, bu bilimsel uzmanlıkların her biri, farklı zamanlarda ortaya çıkmış ve bilimsel statülerini kazanmışlardır. Böylece, mekanik ve astronomi, dakiklik ve kuramsal gelişme bakımından yüksek düzeylere Ortaçağ'ın çok öncesinde ulaşmıştır. Kuhn, bugün bile Arşimet'in *Yüzen Cisimler* [Floating Bodies] ve Batlamyus'un *Almagest* adlı antik dönem eserlerini “yalnızca gelişmiş teknik uzmanlığı olanların okuyabileceğini”²⁹ hatırlatmaktadır.

²⁹ Thomas Kuhn, “Mathematical vs. Experimental Traditions in the Development of Physical Science”, *Journal of Interdisciplinary History* 7, no. 1 (1976): 5.

Problemin bu şekilde formüle edilmesi, dikkatimizi bilimsel araştırmanın saf *içsel* yönlerinden, yani bilimin yöntemlerinden, kuramlarından, paradigmalarından ve kullanımından, bir toplumun ve uygarlığın entelektüel yaşamında bilimsel araştırmaya güvenilir bir yer sağlayan bu *dışsal* kültürel ve kurumsal yapılara çevirmemize yardımcı olur. Dahası bilimsel dünya görüşünün kurumsallaşma yolunda tamamen üstesinden gelmek zorunda olduğu anlaşmazlık noktaları (büyük çoğunlukla felsefî ve ideolojik) da dâhil, bilim adamının rol oluşumunun her bileşeninin varlığa gelmesiyle evrimsel biçimde ilerleyen basamakların tarihsel olarak incelenmesi mümkün hale gelir. Üstelik bilim adamı rolünün pek çok yönü, aslında genel düşünce, araştırma ve bilgi üretme tarzlarına dönüşebilir, böylece bilim adamları, yalnızca kendi uzmanlıkları için (oldukça meşru olarak) çaba sarf etmeye adanmış olurlar.

Odak noktada meydana gelen ve bilim tarihine tamamıyla içsel sınırlamalar getiren bir bakış açısı sunan bu değişiklik, bilimsel rolün ilk olarak on yedinci yüzyıl İngiltere'sinde olduğu görüşüyle ilgili sınırlamalara açık bir destek sağlar.³⁰ Bununla beraber, bunu söylemek modern bilimin on yedinci yüzyılda Kıta Avrupa'sındaki matematiksel hareketin, İngiltere'deki empirik ve deneysel gelenekle birleşmesiyle başladığına işaret eden tarihsel gerçeğe itiraz etmek anlamına gelmez – gerçi Kuhn buna itiraz etmişti.³¹ Ben-David, on yedinci yüzyıldaki bu birleşme hakkında kararlı olsa da, Thomas Kuhn bu birleşmeyi âdeta on dokuzuncu yüzyıl ortasına yerleştirmektedir. Kuhn, İngiltere merkezli bilimsel hareketin matematiksel değil, fakat oldukça empirik/deneysel kanadının, on sekizinci yüzyıl ortalarına kadar “bilimsel kuram ya da kavramsal yapı üzerinde pek etkisi olmadığını” yazar³² ve daha sonraki bir tartışmasında bu birleşme noktasını on dokuzuncu yüzyıl sonlarına götürür.³³ Dahası

³⁰ Ben-David, *The Scientist's Role*, s. 17; aynı yazar, “The Scientific Role: The Conditions of Its Establishment in Europe”, *Minerva* 4, no. 1 (1965): 15-54.

³¹ Thomas Kuhn, “Scientific Growth: Reflections on Ben-David's ‘Scientist's Role’”, *Minerva* 10, no. 1 (1972): 166-78.

³² *A.g.e.*, s. 174.

³³ Kuhn, “Mathematical vs. Experimental Traditions”, s. 19-27.

Kuhn, yöntemleri, “kaynakları, meslektaşları ve rakipleri... tümü Kıta Avrupa’sından”³⁴ olan, Newton’un aslında istisnaî bir İngiliz olduğunu ileri sürer.

Diğer taraftan, bilimsel tıp söz konusu olduğunda, anatominin incelenmesinin on ikinci yüzyıla kadar uzanan çok güçlü empirik ve “deneysel” bir boyutunun olduğu ortaya çıkar. Beşinci bölümde ele alınan bu anatomi incelemesi, insan diseksiyonuna dayanıyordu. Bu – empirik ve kuramsal yanları inkâr edilemez bir şekilde birleştiren – araştırma çizgisinin başlangıcı, Vesalius’un şaheseri *İnsan Bedeni-nin Yapısı Üzerine*’nin [On the Fabric of the Human Body] 1543 yılında yayınlanmasına uzanır, Kopernik’in büyük eseri *Göksel Küre-lerin Dönüşleri Üzerine* [On the Revolution of the Heavenly Spheres] de aynı yıl yayınlanmıştı. Böylece Vesalius’un kitabı, insan bedeni üzerinde daha ileri empirik araştırmaların – Harvey’in, kanın kalpten vücuda akışını ve kalbe geri dönüşünü göstermesi gibi – yapılabileceği aşamayı hazırlayarak zorunlu kıldı.

Bununla beraber, bana göre entelektüel geleneklerin bu birleşimi, modern bilimin tam olarak doğuşunda temel bir olgu olmasına rağmen, modern bilimin – kurumsal temellerinin yanı sıra daha derin felsefî temellerinden de oluşan – asıl dışsal ve sosyal temelleri çok daha önce kurulmuştu. On ikinci ve on üçüncü yüzyılların devrimsel entelektüel ve sosyal dönüşümü açısından ele alındığında – 4. bölümde inceleyeceğim – modern bilimin yasal ve sosyal temellerini hazırlayan bu atılım, genellikle fark edildiğinden çok daha önce gerçekleşmiştir.

Eğer bilim adamının sosyal rolü, karşılaştırmalı ve tarihsel araştırmanın merkezi olacaksa, görünürdeki eşsizliğin aslında çeşitlilik olduğu hatırlanmalıdır; dolayısıyla bilim adamı rol oluşumunun bu farklı yönleri, muhtemelen farklı zamanlarda doğmuş ve kurumsal-laşmıştır. Ayrıca kabul gören kültürel değerler, tek bir bilimsel değerler kaynağından değil, çok farklı kültürel çevrelerden gelebilir. Başka ifadeyle, bilimsel değerler ve bilimin ethosu, zamanla ortaya çıkmış ve bilimsel olmayan içeriklerden gelişmiş yapılardır. Dahası, genellikle bilimsel araştırmaya bağlı olduğu düşünülen pek çok bi-

³⁴ Kuhn, “Scientific Growth”, s. 173.

limsel araştırma unsuru, on dokuzuncu yüzyılda *bilim adamı* terimi kullanılmadan önce pekâlâ oluşturulmuş ve yayılmıştı. *Bilim adamı* terimi, on dokuzuncu yüzyılın ilk yarısında Cambridgeli bilim felsefecisi William Whewell terimi buluncaya kadar kullanılmamıştır. Whewell, İngilizcede kimyacıları, matematikçileri, fizikçileri, elektrokimyacıları ve doğal dünyayı inceleyenleri topluca ifade eden bir terim olmadığının farkına varmıştı. Böyle bir terimi, yani *bilim adamı* sözcüğünü bulma işini üstlendiğinde, bu buluşu önce reddedilmiş ve sonrasında ise ilkel bir yenilik olarak düşünülmüştü.³⁵ Whewell, 1834'teki yazısında, İngilizcede “maddî dünyanın bilgisine talip olanları topluca adlandırmak için” bir terimin olmamasına üzünütti duyduğunu ifade etmişti. Whewell'e göre bu durum,

son üç yazdır York, Oxford ve Cambridge'deki toplantılarında British Association for the Advancement of Science'in üyeleri tarafından çok sıkıntılı biçimde hissedilmişti. Kendilerini araştırmalarına göre tanımlayabilecekleri genel bir terim yoktu. *Filozof*, çok geniş ve çok yüce (mağrur) bir terim olarak hissedilmişti, ... *savans* (bilginler), daha uygun bir terimdi.³⁶

Bu noktada, Whewell, “bazı zekî kimseler [bizzat Whewell'in kendisi],³⁷ *artist* [sanatkâr –ed.] ile benzerlik kurarak *bilim adamı* teri-

³⁵ Bu terimin çok yönlü bulunuş hikâyesi, iki yazar tarafından anlaşılır biçimde anlatılmıştır; bakınız; Sydney Ross, “Scientist: The Story of a Word”, *Annals of Science* 18, no. 2 (1962): 65-85 (1964'te yayınlandı) ve Robert Merton, “Le molteplici origini e il carattere epiceno del termine inglese *Scientist*. Une episodio dell'interazione tra scienza, linguaggio e società” (*Bilim adamı* sözcüğünün çok yönlü kökenleri ve hem eril hem dişil karakteri: Bilimin, dilin ve toplumun etkileşmesi olayı), *Scientia: L'immagine e il mondo* (Milano, 1989), s. 279-93. Merton'un açıklaması, kasıtlı ve kasıtsız sosyolojik etkilerin yanı sıra bu terimin çok yönlü ve bağımsız icadını daha fazla vurgular.

³⁶ Whewell, *The Quarterly Review* 51 (1834): 58-61; Ross, “Scientist”, s. 72. Terimin filolojik zeminde takdim edilmesine gösterilen direnci, hem Ross (a.g.e., s. 75 ve devamı), hem de Merton (“Le molteplici origini”, s. 281 ve devamı) ele almıştır. Bu tür itirazlar, on dokuzuncu yüzyılın tâ sonlarına kadar işitilmeye devam etmiştir.

³⁷ Bu “zeki beyefendi”lerden birisi olarak Whewell'i işaret eden kanıt, Ross'da (“Scientist”, s. 71 n9) ve Merton'da (“Le molteplici origini”, s. 291 n6 ve s. 279-83) bulunmaktadır. Yine, on dokuzuncu yüzyılda bu terimi bağımsız ola-

mini oluşturmaya niyetlendiler, fakat bu, genellikle kabul görmedi” der.³⁸ Bu durum, bölünmez bir kimlik olarak bilim adamı rolünün on dokuzuncu yüzyıl gibi geç bir tarihte hâlâ kuşkuyla karşılandığını göstermektedir ve bu tarihten önce bireylerin tamamıyla biçimlenmiş kendilerine özgü bir tasavvurlarının olmasını beklemek olsa olsa bir kronoloji hatâsı olur.

Daha önce belirtilen, “kabul gören kültürel değerler, çok farklı kültürel çevrelerden gelebilir” fikri, Robert Merton’un, *On Yedinci Yüzyıl İngiltere’sinde Bilim, Teknoloji ve Toplum* adlı kitabına yazmış olduğu yeni giriş bölümünde etkili bir biçimde dile getirilmişti ve daha önce de söylediğim gibi, bu bireylerin daima birçok rolü oynamaları gerektiği olgusunun mantıksal bir uzantısıdır. Merton, karşılaştırmalı ve tarihsel sosyolojinin yeni ufuklar açacak bir yönüne işaret etmiştir,

Bir kurumsal ortamda – din ya da ekonomi kurumu diyelim – oluşturulan sosyal olarak şekillendirilmiş menfaatler, motivasyonlar ve davranış tarzları, başka kurumsal ortamlarda – bilim kurumu diyelim – elde edilen sosyal olarak şekillendirilmiş menfaatler, motivasyonlar ve davranış tarzlarıyla birbirine bağlıdır. Böyle çeşitli bağlantılar vardır, fakat bunlardan sadece birine (örneğin, din ve bilim arasındakine) değinmek durumundayız... Aynı bireyler, birçok sosyal statü ve rollere sahiptir: Bilimsel ve dinî, ekonomik ve politik. Sosyal yapının özündeki bu temel bağlantı, yaşamın görünüşte özerk olan bölümlerine dağıldığında bile, başka türlü birbirinden ayrılmış kurumsal ortamlar arasında karşılıklı etkileşimler meydana getirir. Bunun dışında, bir kurumsal alanda yapılan şeylerin sosyal, entelektüel ve değer olarak sonuçları, diğer kurumlara dallanırlar... Birbirinden ayrı kurumsal alanlar, tamamen değil, sadece kısmen özerktirler.³⁹

rak bulduğu anlaşılan en azından üç kişi daha vardır. Whewell’in *bilim adamı* terimini, *Philosophy of the Inductive Sciences* adlı eserinin 1840 baskısında kullanmış olduğu genel olarak kabul edilmektedir, fakat Ross’un ve Merton’un açıklamaları, terimi fiilen ilk defa Mary Somerville’in *The Connexion of the Sciences* adlı kitabına 1834’te yazdığı tanıtma yazısında kullandığını açıkça ifade etmektedir.

³⁸ Ross, “Scientist”, s. 72 ve *The Oxford English Dictionary*, 2. baskı (1989), Cilt 14, s. 652.

³⁹ Merton, *Science, Technology, and Society in Seventeenth-Century England*, s. ix-x.

Modern bilimin niçin daha önce ya da başka uygarlıklarda doğmadığını açıklamak için, Ben-David'in ileri sürdüğü bilimsel rol kavramının yetersizliği, dolaylı muhakeme biçiminden kaynaklanmaktadır: Modern bilimin doğuşunun, modern bilim adamlarının ortaya çıkışıyla ilgisi yoktur; modern bilim (Ben-David'e göre), sadece İngiltere'de on yedinci yüzyılda ortaya çıkmıştır. Ben-David'in ifadesiyle, antik bilim, modern bilimi doğurmamıştır, "çünkü bilimsel çalışma yapanlar, kendilerini... bilim adamı olarak görmemişlerdir."⁴⁰ Ben-David bu yüzden, "daha önce başka bir yerde değil de on yedinci yüzyıl Avrupa'sında bazı kimselerin kendilerini bilim adamı olarak görmesini sağlayan nedir"⁴¹ sorusunu sormuştur. Fakat görmüş olduğumuz gibi, *bilim adamı* terimi on dokuzuncu yüzyılda William Whewell tarafından icât edilinceye kadar İngiliz dilinde mevcut değildi. Kısacası, bilim adamı rolüne ve kendiliğinden oluşan bilim adamı tasavvuruna özel bir içerik verilmediği takdirde, Ben-David'in tezi tekrara ve kronoloji hatâsına düşmektedir.

Bütün geleneksel bilimsel devrim açıklamalarının, bu devrimi on altıncı ve on yedinci yüzyıllara yerleştirdiğinin kabul edilmesi nedeniyle, bilimsel bilgiyi üretmeyi ve meşgul olmayı zorunluluk saymanın yanı sıra bir itibar meselesi de yapan, entelektüel yükümlülüklerin (on yedinci yüzyıldan önce) doğasına ve kaynaklarına daha geniş açıdan bakmamız gerekir.

Bilimin ethosu

Ben-David'in son derece dar ve özü itibarıyla belirsiz olan bilimsel rol kavramının bu son kusurunu gidermek için, Robert Merton'un kitabından başka bir unsuru, yani onun *bilimin ethosu* tanımını almak durumundayız. Merton'a göre,

bilimin ethosu, etkili bir şekilde kendini gösteren, bilim adamını bağlayıcı karmaşık değerler ve normlardır. Bu normlar; reçeteler, yasaklamalar, tercihler ve müsaadeler şeklinde ifade edilir. Bunlar kurumsal değerlere göre oluşturulmuşlardır. Yönergeyle ve örnekle iletilen yaptırımlarla pekiştirilen bu zorunluluklar, bilim adamları tarafından farklı derecelerde benimsenir,

⁴⁰ Ben-David, "The Scientific Role", s. 15.

⁴¹ A.g.e.

böylece bilim adamının bilimsel vicdanı ya da tercihen “süper egosu” biçimlendirilir.⁴²

Merton'un bilimin sosyal normlarını formülleştirmesinde eksiklikler ve çözülmemiş gerginlikler olmasına rağmen, bu formülü, bilimin ethosunun karşılaştırmalı analizi için en etkili ve en fazla gelecek vadeden bir başlangıç noktası olmayı sürdürmektedir. Merton'un özgün formülünün arkasında bilimsel etkinlik ile ilgili dört grup “kurumsal zorunluluk”⁴³ bulunmaktadır: Evrensellik, toplumsalcılık,⁴⁴ tarafsızlık ve örgütlü şüphecilik. Başka ethos yorumcuları, bireysel özgürlüğün ve kendi problemlerini seçme özerkliğinin bilim için önemini göstermek maksadıyla bireyselliliğin yanı sıra rasyonelliği de vurgulamalarına rağmen, Merton daha sonra özgünlük normunu eklemiştir. Bu normlar, bilimin sosyal normlarını belirlemek üzere düşünüldüğü halde, Merton “hem teknik önlemler hem de ahlâkî zorlayıcılar”⁴⁵ olan yöntemsel ilkeleri de fark etmiştir. Bunlar, bilimsel davranışla ilgili güçlü yönergeler de olabilir. Daha sonraki tartışmalar ise, bu yöntemsel ilkelerin ve teknik kuralların, bilimsel etkinliğin yönergeleri olarak tamamıyla sosyal normlardan daha önemli olup olamayacakları sorusunu doğurmuştur. Merton (1940'ların başında), yine de, “(bilimin yöntemlerini) kuşatan geleceklere”⁴⁶ odaklanmak amacıyla, “büyük bir probleme, (yani) bilimin kurumsallaştırılmış yapısının karşılaştırmalı incelemesine giriş yazısında”,⁴⁷ bunun hem uygun hem de mümkün olduğunu düşünmüştür. “Bilimin yöntemsel bir mantığa sahip olan geleneklerinde yalnızca işlevsel açıdan etkili olduklarından değil, fakat doğru ve iyi

⁴² Merton, “The Normative Structure of Science”, *The Sociology of Science*, s. 267-80.

⁴³ A.g.e., s. 270.

⁴⁴ Merton, aslında buna komünizm normu demişti, fakat bu terim politik ve ekonomik bir kuramı ima ettiğinden, *communalism* (toplumsalcılık) terimini kullanmak en iyisi gibi görünmekte. Bernard Barber, *Science and the Social Order* (New York: Free Press, 1952), s. 130'da, *communality* terimini önermekte.

⁴⁵ Merton, “The Normative Structure of Science”, *The Sociology of Science*, s. 268.

⁴⁶ A.g.e., s. 269.

⁴⁷ A.g.e., s. 268.

olduklarına inanılması nedeniyle de sadece bunlar bağlayıcıdır. Bunlar, teknik reçeteler olduğu kadar, ahlâkî reçetelerdir de.”⁴⁸ Kısacası, bilimin uygulanmasını kuşatan bu normların ve geleneklerin, Ben-David’in büyük ölçüde ihmal ettiği, bilim adamı rolünün temel parçaları olduğu düşünülebilir. Bilimin ethosunun bu unsurlarını gözden geçirdiğimde, okuyucudan Merton normlarının öyle kolayca kabul edemeyeceği karşılaştırmalı, tarihsel ve uygarlıkla ilgili bakış açılarını aklında tutmasını bekliyorum.

- 1) *Evrensellik*: Bu norm iki zorunluluk getirmektedir: Birincisi, bilgi iddiaları, kişisel olmayan standart ölçütlere göre ve araştırmacının kişisel özelliklerine bakmadan değerlendirilmelidir ve ikincisi, etnik ya da akrabalık bağlarına ya da dinî inancına bakılmaksızın herkes bilimsel söylem dünyasına özgürce kabul edilmelidir.⁴⁹
- 2) *Toplumsalcılık*: Bu zorunluluğa göre, fiilî araştırma sonuçları, büyük ölçüde topluma aittir ve saklanmamalı ya da sadece araştırmacıya mal edilmemelidir. Hatâ ve doğrulukla ilgili önlemler alınır alınmaz, sonuçların yayın yoluyla duyurulması beklenir.
- 3) *Tarafsızlık*: Bu norma göre, bilim adamından, herkesin ulaşabileceği vasıtalarla tarafsız bir hakikat araştırmasını gerçekleştirmesi ve tüm kişisel kazanç ve itibar beklentilerinden vazgeçmesi beklenir.⁵⁰
- 4) *Örgütlü Şüphcilik*: Bu kurumsal zorunluluk, “geçici olarak hükmün askıya alınmasını ve inançların empirik ve mantıksal ölçütler açısından tarafsız incelenmesini”⁵¹ ve öteki iyi tanınan kurumlardan gelse bile tüm bilgi iddialarına bu tutumun uygulanmasını ister.⁵² Bu normun, bilhassa geçici olduğuna ve geleneksel (ya da geç gelişen) toplumların, önemli ve kutsal değerlerine yöneltilen eleştiri ve sorgulamaya özellikle hassas olduklarına dikkat edebiliriz. Bu davranış, günümüzde Hz. Muhammed

⁴⁸ A.g.e., s. 270.

⁴⁹ A.g.e.

⁵⁰ A.g.e., s. 276.

⁵¹ A.g.e., s. 271.

⁵² A.g.e., s. 277.

ya da onun öğretileriyle ilgili kurgusal veya bilimsel olsun herhangi bir aleni şüpheye izin vermekten kaçınan Müslümanlar arasında yaygındır (daha fazla bilgi, 4. bölümde bulunabilir).

Robert Merton, “*Bilimsel Keşfin Öncelikleri*” [Priorities in Scientific Discovery]⁵³ adlı ufuk açıcı makalesinin yayınlanmasıyla, bilimin beşinci bir normatif unsur olarak düşündüğü özgünlük arayışı ve bilimde tanınmak için girilen rekabetle ilgili eski tartışmasını canlandırmıştır. Buradaki zorunluluk, özgünlük göstererek tüm bilim ödüllerini elde etme yönünde çalışılması için açık emirdir, en büyük ödül, bir bilimsel buluşa araştırmacının adının verilmesidir.

Bu bilim ethosu taslağının, benzersiz bilim sisteminin değerini tam olarak ya da yeterince ifade edip etmediğine karar vermeyi daha sonra tartışacağım. Bazı eleştirmenler, örgütlü şüpheciliğin ve aslında bu normların hepsinin “genellikle Batı akademik topluluğunun pekâlâ özellikleri olabileceğini”⁵⁴ ileri sürmüşlerdir. Bana göre, bu eleştiri yerindedir ve bunu daha sonra ele alacağım. Yine de, 1942’de Merton, bilimin ethosu üzerine bu yazıyı ilk kez yayınladığında, “doğrulanmış bilginin yayılmasını” isteyen bilimin “bu kurumsal zorunluluklarının”, bilimin “amaç ve yöntemlerinden” elde edileceğini ileri sürmüştür.⁵⁵ Fakat bu, gereksiz bir tekrar gibi görünmektedir. Özel bir bilim kurumundan söz edebildiğimiz ölçüde, onun normatif zorunluluklarının çok daha genel bir kültür ortamından türetildiğini ve en önemlisi de on yedinci yüzyılda modern bilimin doğuşundan çok önce, dinî ve yasal varsayımlara dayandığını tartışacağız.

⁵³ Merton, *The Sociology of Science*, s. 286-324, ilk baskısı 1957.

⁵⁴ Michael Mulkay, “Some Aspects of Cultural Growth in the Natural Sciences”, *Social Research* 36 (1969): 22-52. S. B. Barnes ve R. G. A. Dolby, bunların, “bilim için özel olmadıklarını” söylerler, “The Scientific Ethos: A Deviant Viewpoint”, *European Journal of Sociology* 11 (1970): 3-25.

⁵⁵ Merton, *The Sociology of Science*, s. 270.

Paradigmalar ve bilim toplulukları

Karşılaştırmalı bilim sosyolojisinde dikkate alınması gereken üçüncü kuram ve araştırma aşaması, Thomas Kuhn'un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı kitabıyla başlamıştır. Muhtemelen bu kitap, yirminci yüzyılın ikinci yarısında bilim sosyolojisiyle ilgili en etkili kitap olmuştur.

Bu kitabın çıkması, “kabul edilmiş bilgi yığınının”,⁵⁶ “teknik paradigma normlarının”, bilim adamlarının ve topluluklarının “bağıllığını, dayanışmasını ve bağlantılarını” sağlayan sosyal normlar olmadığını ileri süren Merton'un bilimin ethosu kavramının pek çok eleştiriye uğramasına yol açmıştır.⁵⁷ Bu, olayların paradoksal dönüşümüdür, dolayısıyla sosyologlar, bilimde devrimleri anlamının anahtarını sağlayan şeyin içsel (teknik ve entelektüel) bilim tarihi olduğunu güçlü bir şekilde savunan Kuhn'un iddiasını büyük bir heyecanla ele almışlardır.⁵⁸ Bunun en önemli sebebi, Kuhn'un içselci yaklaşımını “bilim topluluğu sosyolojisi”ne⁵⁹ yerleştirme girişimidir. Fakat kendimize, Kuhn'un kitabının gerçekte cevapladığı soruyu hatırlatmalıyız: Eğer bilimi uygulayan topluluklar teşhis edilebiliyorlarsa, araştırmalarıyla ilgili böylesine yoğun ve eksiksiz bir iletişimi sürdürmelerine izin veren hangi müştereklere sahipler? Kuhn'un bu soruya cevabı, *paradigmalar*'dı: “Bunlar, bir süreliğine bir uygulayıcılar topluluğuna model problemler ve çözümler sağlayan bilimsel başarıları evrensel olarak onaylamıştır.” İlk bakışta bu, tam olarak içsel bir bilim tarihi yazılmasına temel oluşturan çok güçlü bir tez gibi görünmektedir. Yani, eğer Kuhn'un normal bilim aslında bir paradigmanın kazanılması ve gelişmesiyle başlar tezini kabul edersek, bilim tarihi öğrencilerinin, tam olarak paradigmaların gelişmesi ve yıkılması açısından özel bilimlerin tarihlerini incele-

⁵⁶ Mulkay, “Some Aspects of Cultural Growth”, s. 22.

⁵⁷ Barnes and Dolby, “The Scientific Ethos”, s. 23.

⁵⁸ İçsel/dışsal tartışmasıyla ilgili olarak bakınız; Barry Barnes, *Scientific Knowledge and Sociology Theory* (London: Routledge and Kegan Paul, 1974), bölüm 5. Bu konuların tartışıldığı yazılar şurada bulunabilir; George Basalla, der., *The Rise of Modern Science: Internal or External Factors?* (Lexington, Mass.: D.C. Heath, 1968).

⁵⁹ Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, s. vii.

meleri akıllıca olurdu. Böyle bir görüş, bilim tarihinde asıl hikâyenin, tam da özel bir paradigmanın teknik, kuramsal ve yararlı uygulamalarına odaklanan bir içsel hikâye olduğunu açıkça telkin etmektedir. İşte bu özellikler, uzun zamandır var olan bir dizi bilimsel problemin çözümü üzerinde evrensel bir mutabakat oluşturur, böylece bu alandaki bilimsel araştırmaya yeni ve tutarlı bir odak noktası sağlarlar.

Bununla beraber Kuhn'un, bilimi etkileyen dışsal faktörleri reddetmemiş olduğunu aklımızda tutmalıyız. Kuhn, okurlarını *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*'nın "teknolojik ilerlemenin ya da dış sosyal, ekonomik ve entelektüel koşulların bilimlerin gelişmesindeki rolüyle ilgili"⁶⁰ hiçbir şey söylemediği konusunda uyarsa da, "önemsiz bir kural dışılığı şiddetli bir kriz kaynağına dönüştürmeye yardım edebilecek dışsal koşulların keşfedilmesinde Kopernik'ten ve takvimden daha öteye bakmaya gerek olmadığından", bu faktörleri kabul etmeye oldukça hazırdı. Dışsal faktörlerin analizi, "bilimsel ilerlemenin anlaşılması için birinci sınıf öneme sahip bir analitik boyutu kesinlikle getirebilir."⁶¹

Paradigma teriminin Kuhn tarafından kitapta sonraki kullanımı, çoğunlukla bilimsel bir topluluğun tüm "kabul edilen kurallarını" kapsayacak şekilde genişlemiştir.⁶² Örneğin, "verili bir zamandaki bir özelliğe ilişkin yakın tarihsel araştırmanın, kavramsal, gözlemsel ve yararlı uygulamaları içinde çeşitli kuramların tekrarlayan ve yarı standart bir dizi örneğini vereceğini" yazar. "Bunlar, topluluğun ders kitaplarında, derslerinde ve laboratuvar uygulamalarında ortaya çıkan paradigmalarıdır."⁶³ Aynı zamanda Kuhn, bilimsel bir topluluğun paylaştığı bir paradigmayı belirlemenin, paylaşılan tüm kuralları belirlemekle sonuçlanmayacağını da kabul etmiştir. Aslında Kuhn, paradigma dışında başka pek çok maddeyi kapsamak üzere

⁶⁰ A.g.e., s. x.

⁶¹ A.g.e.

⁶² Kuhn'un incelemesinde terimin pek çok farklı anlamı için bakınız; Margaret Masterman, "The Nature of a Paradigm", *Criticism and the Growth of Knowledge*, der. Imre Lakatos ve Alan Musgrave (Cambridge: Cambridge University Press, 1970), s. 59-89.

⁶³ Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, s. 43, 54.

kural kavramını kasıtlı olarak genişletmiştir. Örneğin, “bilimsel yasa, bilimsel kavramlar ve kuramlarla ilgili açık ifadeler”⁶⁴ biçimini alan kurallar vardır. Dahası, “yasaların ve kuramlarınkinden daha alt düzeyde ya da daha somut olarak, tercih edilen âlet tipleri ve kabul edilen araçların yasal olarak kullanılabildiği yollarla ilgili pek çok yükümlülük vardır.”⁶⁵

Dahası, bilim adamlarının “daha yüksek düzeyde ve yarı-metafiziksel yükümlülükleri” bulunmaktadır ve bunlar “hem metafiziksel hem de yöntemsel dirler.”⁶⁶ Örneğin on yedinci yüzyılda, “pek çok fizikçi bilim adamı, evrenin mikroskobik parçacıklardan oluştuğunu ve tüm doğal olguların parçacıkların şekli, büyüklüğü, hareketi ve etkileşimlerine göre açıklanabileceğini varsaymıştır.” Metafizik yükümlülükler olarak bu varsayımlar, “bilim adamlarına, evrenin hangi tür varlıkları içerdiğini ya da içermediğini söyler.” Yöntemsel bir uyarı olarak bu yükümlülükler dizisi, “(bilim adamlarına) nihaî yasaların ve temel açıklamaların nasıl olması gerektiğini anlatır: Yasalar, parçacık hareketini ve etkileşimini açıkça belirlemelidir ve açıklamalar, verili olan herhangi bir doğal olguyu sözkonusu yasalara bağlı parçacık hareketine indirgemelidir.”⁶⁷

Nihayet Kuhn, “bunlarsız hiç kimsenin bilim adamı olamayacağı” bir dizi daha yüksek yükümlülüğü tanımlamıştır.⁶⁸ Bu şekilde Kuhn, “bu güçlü – kavramsal, kuramsal, yararlı ve yöntemsel – yükümlülükler ağının varlığıyla” bir araya gelen bilim uygulayıcıları *topluluklarının* sürekli gelişen, fakat aynı zamanda değişen ve yenisinden oluşan bir resmini çizmiştir. Fakat bu yükümlülükler ağı, büyük bir metafizik yükümlülükler dizisini de içerir. Aslında teknik ve yardımcı düşüncelerin sınırlarını ziyadesiyle aşan bilimsel yükümlülüklerin tekrarı meselesi, *bilim* teriminin olağan çağrışımını kesinlikle esnetir. Kuhn’un bilim tanımının zenginliği ve uygulaması, bazılarının yapısındaki felsefi spekülasyon nedeniyle dışsal ve bilimsel olmayan paradigmlar, kurallar ve başka yükümlülükler arasındaki

⁶⁴ A.g.e., s. 40.

⁶⁵ A.g.e.

⁶⁶ A.g.e., s. 41.

⁶⁷ A.g.e.

⁶⁸ A.g.e., s. 42.

farklılıkları gölgelemiştir. Fakat “onlarsız hiç kimsenin bilim adamı olamayacağı” yükümlülüklerden söz eden Kuhn, kitabında bu konu hakkında sessiz kalmıştır. Kuşkusuz bilim tarihine kalıcı katkıda bulunanlar, tarih boyunca çok çeşitli – dinî, felsefî, metafizik ve politik – hükümlerden gelen bu yükümlülükleri belirlemenin güçlüğüne katlanmışlardır. Yine de, modern bilimin doğuşu sırasında etkili olmuş olan metafizik yükümlülüklerin doğasını dikkate almak zorunludur. Bölüm 2’de Arap bilimini ele alırken ortaya çıkacağı gibi, mevcut probleme dair bakış açısı, sadece karşılaştırmalı ve uygarlıkla ilgili referans çerçevelerinin benimsenmesiyle kazanılabilir.

Bu arada, Kuhn’un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*’nın ikinci baskısına yazdığı notta, önceki bazı tartışmalarda düştüğü kavramsal karışıklığı açıklamak için çok uğraştığına dikkat etmeliyiz. Bu bağlamda, kitabında *paradigma* teriminin en az iki ana anlamının etkili olduğunu kabul etmiştir. Paradigma fikri birinci anlamda, “belirli bir (bilimsel) topluluğun üyelerinin paylaştıkları inançları, değerleri, teknikleri vb. temsil eder.”⁶⁹ Kuhn, bu formüle sosyolojik anlam der. Tersine, “bu (sosyolojik) unsurlardan bir çeşidinin, model ya da örnek olarak kullanılan somut bulmaca çözümlerinin, olağan bilimin geriye kalan bilmecelerinin çözümünde temel olan apaçık kuralların yerine geçebileceğini gösteren” anlamı da söz konusudur.⁷⁰

Kuhn, paradigmanın bu ikinci anlamının daha derin bir felsefî içeriği olduğuna inansa da, bunun en azından karşılaştırmalı sosyolojik maksatlar nedeniyle tersi olduğunu düşünüyorum, çünkü daha büyük yükümlülükler dizisi, açıkça daima belirsiz ve sonsuz değişime ve dönüşüme uğrayabilen bu felsefî ve metafizik yükümlülükleri gerektirmektedir. Hâlbuki büyük uygulanabilirliklerine rağmen, bu paradigmatic örnekler çürütülebilir ve neticede bilim tarihinin “bir zamanlar kayda değer, şimdi ise unutulmuş yanlışları” kategorisine düşerler. Benzer şekilde, paradigmanın sosyolojik anlamıyla oluşturulan bu yükümlülükler arasında, daha önce bilimin ethosu olarak atıfta bulunulan yükümlülüklerin de bulunduğu düşünülebilir. Bununla beraber Kuhn, paradigmanın sosyolojik anlamını yeni-

⁶⁹ A.g.e., s.175.

⁷⁰ A.g.e.

den düzenlerken öne sürdüğü *disiplin matrisi* teriminin, bir uygulayıcılar topluluğunun müştereken sahip olduğu yükümlülüklerin ele alındığı geniş bir bölüm başlığı olmasını önermiştir. Bu matris ilk örnekte, $f=ma$ gibi yasa benzeri ifadeler halindeki sembolik genellemeleri içerir.⁷¹ Bu matrisin ikinci bileşeni, metafizik paradigmalardan ya da paradigmaların metafizik kısımlarından oluşur. Kuhn'a göre bunlar, "grubun tercih edilen ya da izin verilen benzerlik ve metafor ihtiyacını karşılamaya" yararlar. Söz konusu unsurlara model olarak da atıfta bulunulduğunda, bilim topluluğu içindeki sembolik yükümlülükler dizisinin, teknik kurallardan çok felsefi ve metafizik yükümlülüklerle bağlı gayet soyut ve göz kararı yaklaşıklıklara uzandığını bir kere daha görürüz. Yine de Kuhn, değerleri bu önceki disiplinle ilişkili faktörler dizisinden ayırmaya çalışmıştır.⁷² Kuhn, düzelttiği yeni formülde yer alan *değerler* terimini, kuramların çeşitli testler aracılığıyla doğruluğuna karar verilmesinde kullanılan ölçütlerin yanı sıra, öndeyilerin (bunlar niceliksel ya da niteliksel olsa da) doğasıyla ilgili tercihlere de göndermede bulunmak için kullanır.⁷³ Bu ölçütler, tutarlılık, yalınlık ve makullük gibi standartları kapsar. Yeni açıklamalar ve deney sonuçları ortaya çıktığında, bunlar var olan hakikat ve kuramın karşılıklı makul olmalarının yanı sıra, içsel tutarlılıkları açısından da değerlendirileceklerdir. Ve daha cimri olan bu kuramsal formüller, daha az cimri olanlardan daha çok tercih edileceklerdir. Bu tür değer standartları, farklı şekilde yorumlanabilir ve uygulanabilirlerse de, Kuhn geçerli paradigmaların aykırılıklar tarafından boğulduğu bilimsel kriz dönemlerinde, araştırmacıların, "paylaşılan kurallardan ziyade paylaşılan değerlere müracaat ettiklerini" ve bunların araştırma verilerine karar vermede istikrarlı bir temel sağladıklarını ileri sürer.

Bu durumda, değerlerin, normların, kuralların ve paradigmaların yeniden formüle edilme biçiminin olağan bilimi etkilediği açıktır. Kuhn, doğası gereği bilimsel olan ve kabul edilen bilimsel bilgiye yükselme adaylığına uygun kuramsal ve empirik iddialarla ilgili olarak ne zaman tarafsız kalınacağını, ne zaman reddedileceğini ve ne

⁷¹ A.g.e., s. 184.

⁷² A.g.e.

⁷³ A.g.e., s. 185.

zaman kabul edileceğini söyleyen bir değerler bölgesi belirlemeye çalışmıştır. Tutarlılık, yalınlık ve makullük gibi kavramlar, bir dereceye kadar mantık ve matematik kurallarının dallarıdır, fakat bu terimlerin sadece çok geniş anlamları için geçerlidir. Aksine bu standartlar, hukukun yanı sıra, sosyal bilimlere, dil bilimlerine, hattâ muhtemelen edebî eleştiriye de uygulanırlar. Dolayısıyla bu değerler, Robert Merton'un bilim ethosunda tanımlamaya çalıştığı bilim normlarıyla aynı cins değildirlir. Çok daha teknik gibi görünen Kuhn'un değerleri, anlaşıldığına göre bir taraftan sosyal normlar arasındaki bazı ara bölgeleri, diğer taraftan yöntemsel kuralları zapt etmektedir.

Nihayet Kuhn, paradigma kavramını bir örnek kavramla, “bilimsel eğitimlerinin başlamasından itibaren öğrencilerin laboratuvarlarda, sınavlarda ya da ders kitaplarında karşılaştıkları somut bir problem çözümüyü” sınırlandırmaya çalışmıştır.⁷⁴ Kuhn bunların, “bilimin hassas yapısını sağladığını” iddia eder. Bir gayesi olan bilim adamı, bu örnekleri inceleyerek ya da daha doğrusu bir model çözüm olarak bu örneği kullanan benzer problemleri inceleyerek, “birbirine benzer çeşitli durumları görmeyi” öğrenir.⁷⁵ Aslında söz konusu olan, “sözle ifade edilmeyen bilgiyi” öğrenmenin bir yoludur, Kuhn'un önermiş olduğu gibi, bu kuralları öğrenmekle aynı şey değildir.⁷⁶ Bunun çok anlamlı bir örneği, Kuhn'un kitabının ilk baskısında kullandığı özgün örnektir. Verilen örnek, bir paradigma olarak bir dizi yasal hukuk kuralının kullanımıyla ilgilidir. Bir paradigma bir kere öğrenilince, gelecekteki durumlar için bir model işlevi görür ve öğrencilere yeni durumları eski durumlara benzer biçimde nasıl göreceklərini öğretir. Böylece, “medenî hukukta kabul edilmiş hukukî bir karara benzer”⁷⁷ paradigma örnekleri incelenerek gelecekteki örneklerin nasıl çözüleceği öğrenilir. Hukuktan esinlenen bu rol örneği, sonraki tartışmalar için yararlı bir benzerlik sağlayacaktır.

⁷⁴ A.g.e., s. 187.

⁷⁵ A.g.e., s. 189.

⁷⁶ A.g.e., s. 191 ve devamı.

⁷⁷ A.g.e., s. 23.

Thomas Kuhn'un bilim sosyolojisine katkısıyla ilgili eleştirimi şimdi bir sonuca bağlayabilirim. Kuhn, bilim adamlarını, toplulukların (buralarda bazı sosyolojik ilkeler işlemeli) çalışan üyeleri olarak ele almakta ısrarlı olduğundan, kitabı sosyologlar arasında büyük ilgiyle karşılanmıştır. Yine de, Kuhn'un analizi, değerlere ve metafizik yükümlülüklerle müracaat etmesine rağmen, bilimsel uygulamanın hassas yapısını hazırlayan ve bilim adamları arasındaki grup yükümlülüklerini kuvvetlendiren, bilimsel açıdan doğal olan bu unsurlara odaklanmıştır. Bununla beraber, bilim sosyologları, Kuhn'un kitabının yapmış olduğu hamleyi içsel bir bilim tanımına doğru sürüklemişlerdir. Kısaca Kuhn'un yöntemi, bilim tarihi öğrencilerinin disiplin matrisinin belirli parçalarının ya da paradigmaların belirli kısımlarının bilimsel olmayan – yani dinî, hukukî, ekonomik, politik ya da felsefî – şartlardan elde edildiğini gösterebilinceye kadar, Kuhn'un yöntemi, aynı alandaki bilimsel uygulama okulları arasındaki rekabete rağmen, haklı olarak içsel diyalog ve bilim krizi üzerine odaklanır.⁷⁸ Kuhn'un kitabının yaptığı hamle, bilimin içsel olduğu söylenen yönleri kaçınılmaz olarak vurgulamıştır, fakat daha önemlisi bilim tarihinde paradigmaların doğası ve rolü tartışması aracılığıyla bu girişim konusundaki anlayışımızı önemli ölçüde genişletmiştir. Metafizik yükümlülükler kavramını vurgulamakla bilim kuramı ve uygulamasındaki (örneğin, on yedinci yüzyıldaki parçacık kuramı) rollerine işaret eden Kuhn, doğa felsefelerinin merkezîliğine ve bunların bilim tarihi için önemine dikkati çekmiştir. Bu açıdan, Kuhn'un fikirleriyle, Joseph Needham'ın Çin bilminde doğa felsefelerinin doğasına ve rolüne dair fikirleri arasında bu düzeyde benzerlikler bulunmaktadır.

Kısacası, gelişmelerinin çeşitli noktalarında bilimlere açıklayıcı modeller sağlayabilen bir doğa felsefeleri tanımıyla birlikte, “bunlar olmadan hiç kimsenin bilim adamı olamayacağı” noktasından hareket eden bu değerlerin ve metafizik yükümlülüklerin kaynaklarını ve işlevlerini aramaktan vazgeçmenin bir mantığı yoktur. Bununla be-

⁷⁸ Newton'un kuramlarının ekonomik faktörlerle ortaya çıkışını açıklamaya yönelik klasik Kuhn öncesi çaba, şurada bulunabilir; Bernard Hessen, “The Social and Economic Roots of Newton's Principia”, *Science at the Cross-Roads*, der. J. D. Bernal (London: Kniga, 1931).

raber, bu stratejinin sürdürülmesinde en güçlü koşul, tarih ve uygarlıkla ilgili karşılaştırmalı analizdir. Modern bilimin ortaya çıkmadığı koşullarda bir ya da daha çok örneği inceleyerek, bilimin yeşermesini sağladığına inandığımız bu değerlere, yükümlülüklere ve kurumsal düzenlemelere ulaşabiliriz. Kuhn'un kitabı, bu çaba için örnek bir model olmasa bile, dikkatimizi ilk bilim topluluklarında karşılaşılabilecek çeşitli ve muhtemel unsurlara çeker. Böyle bir yönelimle beliren paradigmanın topluluk dinamiklerinin ortaya çıkışının (ve yok oluşunun) Batılı olmayan ortamlardaki varlığı sorusu, akıbeti ne olursa olsun, bilim adamı rolünün tek anlamlılıkla özdeşleştirilmesi meselesini gündeme getirir.

Bununla beraber, dikkatimizi Joseph Needham'ın evrensel bilim tarihinin ana hatlarıyla ilgili taslağına çevirmeden önce, Kuhn'un bilim tarihine başka bir katkısını daha değerlendirmemiz gerekir. Bu katkı, Kuhn'un daha önce bahsettiğim bilimsel Batı devrimindeki matematiksel geleneğe karşı, deneysel geleneği aramasında bulunmaktadır. Kuhn, bu iki bilim tipinin – biri uygulamalı ve deneysel, diğeri daha matematiksel ve soyut – on dokuzuncu yüzyılda genellikle ve erken yirminci yüzyılda bazı durumlarda ayrı girişimler olarak kaldığını ileri sürmüştür. Böylece, eğer Baconcu ve klasik gelenekler arasında ayırım yaparsak ve bu iki geleneğin birbirini nasıl etkilediğini sorarsak, Kuhn “çok fazla değil ve oldukça güçlkle On dokuzuncu yüzyılda bu iki grup, klasik ve Baconcu anlayışlar, birbirlerinden bağımsız kalmışlardır”⁷⁹ der. Kuhn, “on yedinci yüzyıl sonlarında çok renkli bir kurumsal temele sahip olan kimya hariç, Baconcu ve klasik bilimler, en azından 1700'den itibaren farklı çevrelerde yeşermişler”⁸⁰ diye yazar. Her ikisinin de uygulayıcıları Kıta'da ve İngiltere'de bulunabilirken, İngiltere Baconcu bilimlerin yuvasıydı, Kıta ise, özellikle Fransa, matematiksel bilimlerin yuvası olmuştu. Dahası Kuhn, Fransız Bilimler Akademisi'nin 1785'e kadar bir deneysel bilim (*physique experimentale*) dalına sahip olmadığına “ve matematik bölümlerine (geometri, astronomi ve mekanik) ayrıldığına”⁸¹ işaret eder. Aslında Akademi üyeleri arasında bir-

⁷⁹ Kuhn, “Mathematical vs. Experimental Traditions”, s. 16.

⁸⁰ A.g.e., s. 25.

⁸¹ A.g.e., s. 20.

kaç deneyci vardı. “18. yüzyıl bütün olarak ele alındığında, akademisyenlerin Baconcu fizik bilimlerine katkıları, doktorların, eczacıların, sanayicilerin, âlet yapımcılarının, gezgin konferansçıların ve bağımsız zenginlerin katkılarıyla karşılaştırıldığında daha önemsizdi.” İngiltere’de durum tersineydi, yani Royal Society, özellikle amatörlerden, “meslekleri öncelikle bilim alanında olanlardan”⁸² oluşmuştu. Dahası, Newton’un her iki geleneğe de bariz katılımının (*Principia* ile klasik geleneğe, *Optiks* ile deneysel geleneğe) bir benzeri yoktu. Kuhn *Optik* okuyucularının, “Newton’un klasik skolastik geleneğe derin ve eşzamanlı batmasının sonucu”⁸³ “Baconcu olmayan bir deney kullanımıyla” karşılaştıklarını söyler. Kısacası Newton’un referans noktaları, çoğunlukla Kıta’daydı ve kitabı orada âdeta yuvasında gibi görünmektedir.⁸⁴ Klasik bilimlerin, “Ortaçağ üniversitelerinin standart müfredatının” bir parçası haline gelmesi, bu ayrımı daha da keskinleştirmişti, hâlbuki deneysel bilimler için “on dokuzuncu yüzyılın son yarısından önce üniversitelerde yer yoktu.”⁸⁵ Böylece, 1840’lara kadar doğal dünyayı incelemekle uğraşanları betimleyecek müşterek bir terim olarak *bilim adamı* teriminin kabul edilebilir bulunmaması o kadar da şaşırtıcı değildir.

Kısacası Kuhn, deneysel ve matematiksel geleneklerin, modern bilimin doğduğu kabul edilen on altıncı ve on yedinci yüzyıllardan çok daha sonra kaynaştıklarını ileri sürmektedir. Bu kaynaşma, on dokuzuncu yüzyılın ortasında başarılmıştı ve bazı bilimler için yirminci yüzyıla kadar başarılammıştı. Aslında Kuhn, yirminci yüzyılın başlarında modern fiziğin gelişmesine avantaj sağlayan Klasik Çağ ve Ortaçağ dayanaklarının kurumsal düzenlemelerini değiştirmede Alman üniversitelerinin eşsiz becerisi olduğunu ayrıca ileri sürer.⁸⁶ Bu açıklama, modern bilimin yeni itici gücünün deneysellikten başka bir şey olduğunu ve bu her ne ise, Galile’den önce başlatılan şey olduğunu ileri sürer. Bu yüzden, Kopernik, Kepler, Galile ve Newton’da doruğa çıkan klasik geleneğin kökenlerinin, çok

⁸² A.g.e., s. 21.

⁸³ A.g.e., s. 18.

⁸⁴ Kuhn, “Scientific Growth”, s. 173 dipnot.

⁸⁵ A.g.e., s. 19.

⁸⁶ A.g.e., s. 31.

daha derin ve on yedinci yüzyıldan daha eski kaynaklara gittiğini gösterir.⁸⁷

Karşılaştırmalı uygarlıkla ilgili bilim sosyolojisi:

Joseph Needham

Joseph Needham'ın anıtsal eseri *Çin'de Bilim ve Uygarlık*'ın [Science and Civilisation in China⁸⁸], modern bilimin doğuşunun karşılaştırmalı, tarihsel ve sosyolojik olarak incelenmesi ihtiyacına, yirminci yüzyılda başka herhangi bir eserden daha fazla dikkat çektiğine kuşku yoktur. Weber böyle bir incelemeye ihtiyaç olduğunu daha 1920'de *Din Sosyolojisi Üzerine Makaleler* eserine yazdığı girişte ortaya atmıştı.⁸⁹ Bu giriş yazısı, daha sonra Talcott Parsons tarafından çevrilmiş ve *Protestan Etiği ve Kapitalizmin Ruhu*'nda [The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism⁹⁰] "Yazarın Girişi" olarak yayınlanmıştı. Bununla beraber Weber, Çin dini ile ilgili incelemesinde (1916'da yayınlanmıştır) Çin'de "sistemli ve natüralist düşüncenin" olgunlaşamamasından söz etmiştir,⁹¹ fakat Weber'in bilgi kaynaklarının, muhtemelen o dönem için bile yetersiz olduğu açıktır.⁹²

⁸⁷ Bilimsel hareketin matematik kanadının eski başarılarından söz eden Kuhn, şöyle söylemektedir: "Kıta merkezli bu hareket, analitik geometri ve kalkül, Güneş-merkezli astronomi, yeni optik ve mekanik dâhil matematik ve fizik bilimlerindeki erken modern dönemin hemen hemen tüm başarılarından sorumludur. Newton, belki de bu hareketin yalnızca birinci sınıf İngiliz temsilcisiydi ve kaynakları, meslektaşları ve rakipleri (özel durumu olan Boyle hariç) hepsi Kıta'dandılar", "Scientific Growth", s. 174.

⁸⁸ Needham, *Science and Civilisation in China* (New York: Cambridge University Press, 1954-), 7 Cilt, devam etmekte; bundan sonra SCC olarak gösterilecektir.

⁸⁹ Max Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie* (Tübingen: J. C. Mohr, 1920-1), 3 Cilt.

⁹⁰ Weber, *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, 1930'da ilk defa çevrilmiştir.

⁹¹ Max Weber, *The Religion of China*, çev. Hans Gerth (New York: Free Press, 1951), s. 150

⁹² Buna, Nathan Sivin işaret etmiştir, "Max Weber, Joseph Needham, Benjamin Nelson: The Question of Chinese Science", *Civilizations East and West*:

Needham, Max Weber'in karşılaştırmalı ve tarihsel yazılarına atıfta bulunmasa da, Çin biliminin sosyal yönleriyle ilgili olarak yazdığı her şeyde, Weber'in ilgilendiği konuların zorunlulukla araştırılması gerektiğine inandığı konulardan hiç de uzak olmadığı anlaşılmaktadır. Benjamin Nelson'un, Needham ve Weber üzerine uzun yorumunda işaret ettiği gibi,⁹³ Needham, Çin biliminin ve uygarlığının sosyal, kültürel ve ontolojik temellerinin araştırılmasında ve Çin uygarlığında hukuk ve doğa yasaları fikriyle ilgili uzayan tartışmada pek çok açıdan Weber'i aşmıştır.⁹⁴ Fakat Needham'ın Çin'in entelektüel, felsefî ve dinî yaşamıyla ilgili orijinal kaynaklara hâkimiyetinin, Weber'inkileri büyük ölçüde geçen zengin ve yeni betimlemelerinin ürün olan başka pek çok düşünce ve felsefe alanı bulunuyordu.⁹⁵

A Memorial Volume for Benjamin Nelson, der. E.V. Walter vd. (Atlantic Highlands, N.J.: Humanities Press, 1985), s. 37-49. Yine de, Weber'in bu işarete konu olan önerileri ve kavrayışları değişmeden durmaktadır. Weber, *The Religion of China*, s. 151'de, "rasyonel bilim yoktu" der, bununla beraber, on yedinci yüzyıla kadar Çin bilimiyle Batı bilimi arasında hakiki bir farklılığa işaret etmesi yanlışlıkla olmuş görünmektedir. Bunu, Sivin'in biyolojiyle ilgili argümanı anlatmış olabilir. Needham, "Ortaçağ ve geleneksel Çin 'biyolojisinin' ayrı ve belirlenmiş bir bilim olmadığı" fikrini yineler. Biyolojiyle ilgili fikirler, felsefî yazılardan, eczacılıkla ilgili doğa tarihi kitaplarından, ziraat ve bahçivanlık incelemelerinden, doğal obje gruplarıyla ilgili monografilerden, muhtelif notlardan vb. den elde edilir" (Needham, *SCC* 5/2: xxii). Benzer şekilde, Sivin de şöyle söylemekte: "Okulların ve üniversitelerin bilimleri Avrupa'da ve İslâm'da birleştirdikleri gibi, Çin'de bilimler felsefenin egemenliği altında birleşmemişlerdi. Çin'in bilimleri vardı, fakat tüm bilimleri aynı şemsiye altında toplayacak ayrı bir kavram ya da kelime yoktu. Tek tek bilimleri aşan genelleştirme düzeyini gösteren sözcükler çok geneldi. Bunlar, ister doğayla ister beşerî ilişkilerle ilgili olsun, insanların inceleyerek öğrenebildikleri her şeyi gösteriyordu" (Sivin, "Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China – or Didn't It?", *Transformation and Tradition in the Sciences*, der. Everett Mendelsohn [New York: Cambridge University Press, 1984], s. 531-54). Başka ifadeyle, göreceğimiz gibi, Çin'de bilhassa kuramsal bilimler, Arap-İslâm Uygarlığındaki kadar gelişmemişlerdi.

⁹³ Nelson, "Sciences and Civilizations, 'East' and 'West' ", *On the Roads to Modernity*, s. 152-200.

⁹⁴ Bu, esasında Needham'da tartışılmıştı, *SCC* 2: 518-83 ve daha sonra "Human Law and the Laws of Nature", *GT*, s. 239-330.

⁹⁵ Weber'in, *The Religion of China*, s. 147-50'deki Çin'de hukukla ilgili özet

Needham, Çin bilim ve teknolojisini ve başarılarını derinden takdir etse de, kuramsal bir çaba olarak Çin biliminin zayıflıklarının da kesinlikle farkındadır. Aslında, Needham'ın bu zayıflıklara duyarlılığı, Çin biliminin modern bilimi doğuramama başarısızlığıyla ilgili şaşkınlığına katkıda bulunmuş görünmektedir. Aslında Needham'ı soruyu sormaya yönelten bu şaşkınlıktır; bilimsel gelenekleri ve Batı Avrupa karşısında on yedinci yüzyıla kadar gözle görünen teknolojik üstünlüğü düşünüldüğünde,⁹⁶ “geçmiş on dört yüzyıl boyunca pek çok açıdan Avrupa'nın önünde olan” Çin nasıl olup da “modern bilimi fark edilir biçimde yükseltememiştir.”⁹⁷ Needham'ın, başka durumlarda modern bilimin deneysel atılımını daha çok vurgulamasına rağmen, modern bilimi Galile'nin çalışmasıyla ilişkilendiren doğanın gözle görülür matematikleştirilmesiyle eşit saydığına dikkat etmeliyiz. Needham'a göre, doğa bilimi, bilimin “matematiklerle birleşerek evrenselleşmesine kadar tüm insanlığın ortak malı olamazdı.”⁹⁸

Modern bilimin geç Rönesans'ta, Galile zamanında sadece Batı Avrupa'da geliştiğini söylediğimizde, kesinlikle doğa bilimleri yapısının bugün sahip olduğumuz asıl temellerinin orada ve o zaman yalnızca orada geliştiğini kastediyoruz. Yani matematiksel hipotezlerin Doğaya uygulanması, deneysel yöntemin tamamen anlaşılması, birincil ve ikincil nitelikler arasındaki ayrım, uzayın geometrikleştirilmesi ve mekanik hakikat modelinin kabulü kastedilmekte.⁹⁹

tartışmasını, Needham, *GT*, bölüm 8 ile karşılaştırınız.

⁹⁶ Needham'ın modern bilim için belirlediği dönüm noktası, daima +1600 olmuştur; fakat Çin'in teknolojik üstünlüğü, eğer gerçekten öyleyse, 1400'lerin ortasında kaybolmuştu. Needham'ın, Batı'nın ve Çin teknolojisini birbirlerine göre başarılarına ilişkin değerlendirmesi, “Provisional Balance Sheet”, *SCC* 4/2: 222-5'tedir. Göreceğimiz üzere, Needham'ın kronolojisini reddetmek için pek çok sebep bulunmaktadır.

⁹⁷ Needham, *SCC* 5/2: xxii ve Needham, *GT*, s. 16. Bu noktada, seçkin Çin bilim tarihçisi Nathan Sivin'in, Needham'ın harekete geçirdiği soruların uyanmasının yararı hususunda Needham'dan oldukça farklı düşündüğünü ve modern bilimin evrenselliği kabulüne meydan okuduğunu (“Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China”, s. 537) söylemeliyim. Sivin'in görüşleriyle ilgili başka değerlendirmeleri bölüm 7'ye bırakıyorum.

⁹⁸ *GT*, s. 15.

⁹⁹ *A.g.e.*

Yazılarında bu olaya “yeni ya da deneysel felsefenin”¹⁰⁰ doğuşu olarak atıfta bulunan Needham, Galile’nin bilimiyle Ortaçağ’daki öncüllerinin bilimi arasında bulunan önemli sürekliliği tamamıyla göz ardı etmese de, yeni felsefenin deneysel unsurlarını keskin biçimde vurgulamaya ve yeni bilimin içine gömülmüş olduğu Avrupa düşüncesinin daha büyük entelektüel, felsefî ve metafiziksel şartlarını ihmal etmeye eğilimlidir. Bununla beraber Needham’ın yazılarında, özellikle konferanslarında ve bazı makalelerinde, modern bilimin doğuşu sorusuyla muhtemel ilgisi olabilecek hemen hemen her – sosyal, kültürel, dilbilimsel ve teknolojik – şeyle ilgilendiğini söylemeliyiz. Needham’ın sonuçları ve sosyolojik tahlilleri o kadar fazla ve çeşitliydi ki bunların tutarlılığını ve geçerliliğini incelemenin ayrı bir çalışma gerektirmesi bir problemidir.

Avrupa şartları göz önünde bulundurulduğunda, Arap bilim tarihinin yanı sıra Ortaçağ bilim tarihi üzerine de Needham’ın varsayımlarının çoğunun yeniden formüle edilmesini gerektiren epeyce yeni araştırma yapılmıştır. Bölüm 5’te ve başka yerlerde göreceğimiz gibi, Ortaçağ Avrupa’sında doğa bilimiyle meşguliyet, Needham’ın verdiğinden genellikle çok daha gelişmiş ve işlenmiş durumdandı. Çin bilimi üzerine yapılan başka bir araştırma, 1950’lerde Needham’ın ilk ciltleri yayınlandıktan sonra yapılmıştır.

Dahası Needham’ın, Çin biliminin Galile devriminden önce de üstün olduğunu düşünmesi, tarihte bilim ve teknoloji arasında anlamlı bir ayırım yapılamayacağı ya da yapılmaması gerektiğine konu edinen hayli tartışmalı bir iddiaya dayanır. Aksine çoğu teknoloji tarihçisi, ancak geç on dokuzuncu ve erken yirminci yüzyıllarda bilim ve teknoloji arasında yakın bağ kurulduğunu iddia etmiştir.¹⁰¹ Geç-

¹⁰⁰ Örneğin, Needham, *SCC* 3: 156 ve Joseph Needham, “The Evolution of Ecumenical Science: The Roles of Europe and China”, *Interdisciplinary Science Reviews* 1, no. 3 (1976): 202-14.

¹⁰¹ Melvin Kranzberg ve Carroll Pursell, der., *Technology in Western Civilization* (New York: Oxford University Press, 1967), 2 Cilt; Sivin, “Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China”, s. 532, daha erken tarihte bilim ve teknolojinin birleşmesini kuşkuyla karşılamaktalar. Benzer şekilde, Nelson da, Needham’ın bilim ve teknoloji arasındaki ilişki iddialarını reddeder; bakınız; Nelson, *On the Roads to Modernity*, bölüm 10.

mişin, doğal dünyanın prensiplerine ilişkin bilgisi, genellikle teknolojinin çok gerisinde kalmıştır, hâlbuki günümüzde mekanik, hareket, hidrolik, termodinamik, kimya, genetik, mikro parçacıkların kuvvetleri ve davranışları vb. gibi prensiplerin bilgisi, çoğunlukla teknolojik buluşların kaynağıdır. Teknolojinin uygulamalı bilim olduğu fikri, yalnızca doğal dünyanın işleyişine uygulanabilen bilimsel prensiplerin doğrudan bilgisinin mevcudiyetiyle var olabilirdi. Bu durumda bu ikisini birbirinden ayırmamak, araştırmalarımızı kökten bulanıklaştırabilir, çünkü ilgimiz, fikir sistemlerinin ve bu yeni sembol sistemlerinin işleyişi ve gelişmesiyle tanımlanan eşsiz uygulama gruplarının geliştirilmesine doğru yönelmelidir. Diğer taraftan Çin teknolojisinin on beşinci yüzyılın ortasına kadar Batı'nınkinden üstün kalması, kendi problemini de ortaya koymaktadır – yani teknoloji, bilimle herhangi gerçek bir ilişkiye kendiliğinden sahip olsun veya olmasın, ama eğer sahipse, niçin (Çin'deki) bu üstün teknoloji, modern bilimin çiçeklenmesini gerçekleştiremedi de on altıncı yüzyıldan sonra durgunlaşa girdi.

Söylediğim gibi, Joseph Needham araştırmaları boyunca ve hacimli düşünce mahsulü makalelerinde, âdeta Çin'de modern bilimin gelişmesine önemli bir engel olarak düşünülebilecek her faktörü ve – hem içsel hem de dışsal – faktörleri incelemiştir. Bu faktörlerin içinde, Çin dilinin, Çin'in coğrafi bakımdan tecrit oluşunun, büyük sulama şebekeleri ihtiyacının, doğa, zaman ve kozmos felsefelerinin (özellikle Taoizm, Budizm, Konfüçyüsçülük ve Moistlerin benzersiz etkileri), matematiksel fikirlerin ve sembollerin varlığının ya da yokluğunun, deneysel yöntemin kullanılmasının, yaratıcı bir Tanrı fikrinin ve doğa yasaları fikrinin yokluğunun ve Çin bürokrasisinin ezici üstünlüğünün yapısal özellikleri bulunmaktadır. Needham, bazı yerlerde bu faktörleri “kolaylaştırıcı” ve “engelleyici” faktörler olarak ele alır.¹⁰² Başka yerlerde ise, bunları dört faktör kümesi olarak gruplandırır: Coğrafi, hidrolik, sosyal ve ekonomik.¹⁰³ Sosyal

¹⁰² Bu faktörlerin iyi bir taslağı, şurada bulunabilir; Sal P. Restivo, “Joseph Needham and the Comparative Sociology of Chinese and Modern Science”, *Research in Sociology of Knowledge, Science, and Art*, der. Robert A. Jones (Greenwich, Conn: JAI Press, 1979), 2: 25-51.

¹⁰³ Needham, *GT*, s. 150.

faktörler göz önüne alındığında, Needham'ın analizi çok parlak olmasına rağmen, tümüyle derlemedir ve bir nokta üzerine yoğunlaşmamıştır. Örneğin, Çin'de mevcut olan sosyal ve ekonomik kuvvetlerin, Çin bilimindeki her türlü aksaklığın üstesinden gelebileceğine, böylece modern bilime gebe kalmasına izin vereceğine inanmış olsa da, sosyal faktörlerin doğasını asla açıktan tanımlamaz.¹⁰⁴

Örneğin Needham, Çin uygarlığında Konfüçyüsçülüğün rolünü ve etkisini tamamıyla atlamak ister. Şöyle yazmaktadır: “Konfüçyüsçü felsefenin üstünlüğüne dayanarak yapılan tüm açıklamalar... baştan göz ardı edilebilir, çünkü bunlar sadece, Çin Uygarlığı neden Konfüçyüs felsefesinin bu denli hâkimiyeti altındadır sorusunu davet ederler.”¹⁰⁵ Tersine, yine de konu dışı olduğu gerekçesiyle Batı'da, Hristiyanlık ve Hristiyanlığa dair felsefî düşüncelerle ilgili açıklamaların hiç kimse tarafından göz ardı edilemediği gibi, (Musevi, İslâm vd. den ziyade) Hristiyan fikirleri ve doktrinlerinin neden Batı'ya hâkim olduğu sorusunu yöneltmeye de hiç kimse niyetlenmez. Kısacası Needham'ın, “kültürler arasındaki büyük tarihsel farklılıklar, sosyolojik incelemelerle açıklanabilir”¹⁰⁶ ilkesinin Marksist ve materyalist açıklamaya eğilimli bozuntuya vermez bağlılığına göre, davranışlar ve düşünce kalıplarındaki kültürel ve etnik farklılıkların aşikârlığı, sosyal faktörlerde varolacaktır, aksi halde şüpheli konuma girerler. Bu durum, Needham'ın kültürel faktörleri ve yerel sembolik deyimleri önemsememesine yol açmaktadır.

Diğer taraftan, Needham'ın Çin bürokrasisinin Çin yaşamına ve düşüncesine etkisiyle ilgili söyleyecek çok şeyi vardı. Kuşkusuz Konfüçyüsçülük, bu sosyal faktörü şekillendirerek çok şey yapmak zorundaydı ve hem Konfüçyüsçülük hem de bürokrasi, bu konuda ana araştırma konuları olmalıdır. Bununla beraber, buradaki asıl mesele, Needham'ın bürokrasinin “tâcirlerin doğuşunu ve kapitalizmin gelişini kesinlikle engellediğini”¹⁰⁷ iddia etmesidir, fakat bilim adamı rolünün gelişmesi ve modern bilimin doğuşu açısından bu sonu-

¹⁰⁴ Needham, *SCC* 3: 167-8.

¹⁰⁵ Needham, *GT*, s. 150.

¹⁰⁶ *A.g.e.*, s. 191.

¹⁰⁷ *A.g.e.*, s. 152.

cun imalarını sistemli olarak tamamlamaz. Needham'ın takipçileri, bu düşünceleri daha sonra genişletseler de, onun analizi, bilimin öğretildiği ve sürdürüldüğü kurumsal şartları incelemeyi ihmal etmektedir. Needham, Çin'de “‘bürokratik feodalizm’ değişmeden kaldığı sürece, matematiğin, esasen yeni bir şeyler üretmek için empirik doğa-gözlemi ve deneyimle bir araya gelemediğinin” açıkça farkındadır.¹⁰⁸ Yine Needham başka bir yerde, “yönetimde güç sahibi tüccar sınıfının ortaya çıkmamasının Çin toplumunda modern bilimin doğuşunun engellenmesinden kaynaklandığı”¹⁰⁹ ve “tâcirlerin doğuşunu” ve kapitalizmin gelişmesini engelleyen kesinlikle Çin bürokrasisi olduğu hususunda pek de kuşkulanamayacağını ileri sürer. Böyle bir analiz, Needham'ı tartışmaya götüren önceki Marksist eğilimini baltalamış görünmektedir: “Her kim Çin toplumunun modern bilimi geliştiremediğini açıklayacaksa, Çin toplumunun ticareti ve sonra da endüstriyel kapitalizmi geliştirememesini açıklayarak başlaması iyi olur.”¹¹⁰ Başka ifadeyle, bürokrasinin bilimin gelişmesine (özellikle de pek çok bilimsel pratik alan üzerinde sıkı tekeline) doğrudan etkisi düşünülse de düşünülme de ya da bu bürokrasinin (modern bilimin taşıyıcısı olarak tüccar sınıfına iddia edilen etkisiyle) dolaylı etkileri göz önüne alınsa da alınmasa da, her iki durumda da bürokrasi bağımsız bir değişken olarak alınmalıdır. Bu durumda, Needham'ın analizine göre, bürokrasinin modern bilimin doğuşu hususunda engelleyici bir faktör olarak çok baskın önemi vardı. Fakat Needham'ın vurgulamayı istediği bu sonuç değildi.

Aslında Çin bürokrasisinin tüm kapsamı göz önünde tutulduğunda, Needham Çin kapitalizminden ziyade Çin'de eğitimin ve bilimsel uygulamanın doğasında bulunan bürokrasinin modern bilimin gelişmesini nasıl durdurduğunun sosyal açıklamasını (ayrı yerlerde) yapmış görünmektedir. Mantıken bu tür kavrayışlar, bürokratik seçkinlerin, özerk sosyal ortaklıkların, yani toplulukların, kentlerin, loncaların, kolejler ve üniversitelerin doğuşunu engelleyen gerekçeleri (ve süreçleri) incelemeye sebep olmalıdır. Böyle bir inceleme,

¹⁰⁸ A.g.e., s. 212.

¹⁰⁹ A.g.e., s. 186.

¹¹⁰ Needham, *GT*, s. 40.

Çin bürokrasisinin, klasik, etnik ve edebî bilgiyi ödüllendirdiğini, dolayısıyla bilimsel uğraşları doğa felsefesinden ve bilimsel araştırmadan sistematik olarak ayıran bir ödül sistemi yarattığını da ortaya koyabiliirdi.

Needham çalışmasındaki bu boşluklara rağmen, uygarlık açısından modern bilimin doğuşunun karşılaştırmalı ve tarihsel zemindeki sosyolojik analizinin yolunu açmıştır. Bunu ilk olarak, Çin’de doğa bilimleri ve teknolojinin anıtsal tarihini – hâlâ devam eden bir proje olsa da – yazmaya girişerek yapmıştır. Daha önemlisi, eserin dikkatini içsel faktörlerden, yönetim modelleri ve kurumsal yapıların yanı sıra, doğa, zaman, kozmoloji, doğa yasaları ve kültürel ontolojileri de kapsayan dışsal faktörlere kaydırmıştır. Needham bunu, “yalnızca tek bir doğa bilimi” vardır kararı ve inancıyla yapmıştır: Günün birinde, “Eski Babil’de astronomi ve tıbbın ilk başlangıçlarıyla, Ortaçağ’da Çin, Hint, İslâm ve Klasik Batı Dünyasının gelişmiş doğa bilgisi vasıtasıyla, en etkili keşif yönteminin bizzat kendisinin keşfedildiği söylenen geç Rönesans Avrupa’sına uzanan atılım arasındaki kesintisizliği izlememize izin verecek olan bir tarihsel açıklamaya sahip olacağız.”¹¹¹

Needham’ın sosyolojik açıklamasının başka bir zayıflığına daha değinmek zorundayım. Needham, kültürel ontolojiler, hukuk biçimleri ve doğal süreçler gibi metafiziksel ve bilim dışı faktörlerin potansiyel önemini vurgulamak bakımından bilim tarihindeki ilklerden olmasına rağmen, tüm toplumların ve uygarlıkların içerdiği insan imgesine dikkat çekmemiştir. Örneğin, belirli bir zaman ve uygarlıktaki insan, tümüyle rasyonel olarak mı düşünülmelidir, ayrıca bu insan tam olarak doğanın sırlarını keşfetme, çözümleme ve açıklama yeteneğine sahip olabilir mi? Ya da insanın, çıplak gözün nâdiren görebildiği doğanın gizli ve bilinmeyen süreçlerini ve mekanizmalarını sezme için entelektüel güçlerinin çok zayıf olduğu düşünülebilir mi? Yüzyılların bilgisiyle ilgili ya da doğanın ve işleyiş biçimlerinin resmî ve kamusal açıklamalarıyla ilgili açıkça ve muhtemelen eleştirel biçimde konuşulmasına izin verilir mi? Hangi forumlarda bu muhalif düşünceler dile getirilebilir ve özgürce açıkla-

¹¹¹ Needham, SCC 5/5: xxvi.

nabilir, tartışılabilir ve geniş kitlelere açıkça aktarılabilir? Bunlar, bir insan felsefesi için önemli sorulardır ve bunlara modern bilimin doğuşu bağlamında en büyük önemi vermeye değer. Bu sorular, bilimsel uygulamanın kurumsal mekânına dair herhangi bir sorgulamada da önemlidirler. Bu bakış açısı, genellikle yerli doğa felsefelerini araştırma fikrine başka türlü katılanlar tarafından bile örtülmüştür. Böylece, Nathan Sivin şu yorumda bulunur; Çin biliminde bu tür araştırmaların yararlılığını doğrulayan kuramsal tartışmalar bulunabilmesine rağmen, “bunların yazarları, kuramla tamamlanmış empirik araştırmaların fiziksel fenomenleri tamamen açıklayabileceğine inanmadılar. ... [bu] gerçeklik yapısı, tamamen kavranmak için çok narin ve çok saftır.”¹¹² Çin düşüncesinin doğayla ilgili bu açıklaması, fazlasıyla değerlidir, fakat bu doğa felsefesini başka açıdan, yani insanın kapasiteleriyle ilgili üstü kapalı varsayımlardan keşfetmek mümkün değil midir? Gerçekten de Çin düşüncesi – Konfüçyüsçü, Taocu, Moist vb. – insanın entelektüel güçleri ve sınırlarıyla ilgili gerekli spekülasyona sahip değil miydi? Ve bu insan aklı ve rasyonalitesi kavramları, bilimsel araştırmayı ve söylemi yürütmeye nasıl katkıda bulunur (ya da engel olur)?

Yazıları, bu konularla ilgilenmeye büyük bir isteksizlik gösteren Needham’ın hem Marksist yükümlülükleri hem de yerleri kültürel olarak belirlenmiş farklılıklar düşüncesinin ırkçı nitelendirmelere yol açacağından duyduğu büyük korku açıkça hissedilmektedir. Bununla beraber, araştırmacıları yüzyıllar boyunca dünya ve varlıkları hakkında en derin düşüncelerini özgürce konuşmaları için teşvik eden ve yetkilendiren insanın, akıl, ruh, tin ve bilinç kuramlarına ilişkin bir analiz olmadan modern bilimin doğuşunun hiçbir açıklaması tam olamaz. Kaçınılmaz olarak böyle tartışmalar, bu bakış açılarını meşrulaştıran ve standart hale getiren sosyal kurumlara ve bu resmî (ve çoğunlukla yasal) yapıların sosyal ve entelektüel söylemi nasıl şekillendirdiklerine odaklanmak zorundadır. Needham’ın, *Çin’de Bilim ve Uygarlık*’ın yedi cildi için planlanan orijinal projeye, Çin biliminin “eksiklikleri ve başarıları” ile ilgili tüm sosyal ve ekonomik faktörlerin son bir analizi için kasıtlı olarak ayrı bir bölüm

¹¹² Sivin, “Max Weber, Joseph Needham, Benjamin Nelson”, s. 46.

açtığını hatırlamalıyız. Fakat bu proje büyüdükçe, bu maksadı gerçekleştirme ümidi azaldı.¹¹³

Benjamin Nelson:

Evrenselleşme ve daha geniş söylem alanları

Benjamin Nelson'un karşılaştırmalı bilim sosyolojisine yaptığı katkıları inceleyerek Needham'ın eserinin önemine ilişkin daha fazla fikir edinebiliriz. Yaşamının son on yılında Nelson, modern bilimin kökenleri ve gelişmesi problemiyle giderek daha çok ilgilenmişti. Bu durum, kısmen onun bir Ortaçağ tarihçisi olarak aldığı eğitimin bir sonucu ve kısmen de felsefeye ve felsefenin teoloji, hukuk ve bilimle etkileşmesine duyduğu sebatkâr ilginin bir işaretiydi. Bu ilgi alanları, N. R. Hanson, Karl Popper, Imre Lakatos, Stephen Toulmin vd. gibi bilim felsefecileriyle devam eden arkadaşlık ilişkileriyle daha da pekişmişti.

Fakat Nelson, Yüksek Ortaçağlar'da Batı'nın yeni ufuklar açan düşünürlerinin bu alanların tümünde gayet bilgili olduklarını, öyle ki büyük üniversite hocalarının, doğa felsefesi, metafizik, teoloji ve hattâ kilise hukukunda uzman olduklarını da biliyordu. Dahası, bu dönemdeki büyük tartışmalardan haberdar olan Nelson, Kopernik ve Galilei'nin adlarına bağlanan bilimsel devrime yol açan, bilim ve doğa felsefesindeki soruların izin verilebilirliğiyle ilgili münakaşaların Reform'u destekleyen önemli konularında çok az şey yapabileceğini – kuşkusuz Katolik kilisesinin otoritesine karşı güçlü meydan okumaları temsil eden her iki hareket de hariç – biliyordu. Başka ifadeyle, bilimsel devrimin matematiksel-kozmolojik yönü, Katolik kültür bölgelerinde doğmuştu ve açıkçası Reform'dan önceydi.¹¹⁴ Nelson, Max Weber'in din ve kapitalizmin yükselişi tezi-

¹¹³ Needham ve projesiyle ilgili yorumlarında, merhum Derek J. de Solla Price, Needham'ın, sosyal ve ekonomik zemini bu şekilde toparlama çabasının bir ömür alabileceğini ve bu yüzden onun da aynı derecede uzak göründüğünü hissetmeye başladığını ima etmiştir. Bakınız; "Joseph Needham and the Science of China", *Chinese Science: Explorations of an Ancient Tradition*, der. Nakayama ve N. Sivin (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1973), s. 16.

¹¹⁴ Bakınız; Nelson, *On the Roads to Modernity*, bölüm 7, 8 ve 9.

nin (Protestan etiği tezi), kültürel kökleri açıkça Reform öncesine uzanan bilimsel devrimi ve on yedinci yüzyıl İngiltere'sinde son derece güçlenen bilimsel hareketi açıklayacak biçimde genişletilmesi gerektiği (Weber'in son sayfalarında ima eder görüldüğü gibi) izlenimini düzeltmeye çok istekliydi.

Nelson'un tarih eğitimi göz önüne alınırsa, Kıta'daki bilimsel devrimi kuşatan meseleler ve tartışmalarda konuyu dar ve pozitivist açıdan ele alanlardan daha geniş bir bakış açısına sahip olması doğaldı. Meseleyi dar açıdan alanlar, modern bilimin doğuşunun, az çok doğrudan dinsel alanda temellendirilen anlayışları içeren bütün metafiziği reddetme ve bunun yerine şüphe götürmez deney yönteminin getirilmesi süreci olduğunu kabul ediyorlardı.¹¹⁵ Bu görüşün tersine Nelson, modern bilime giden yolun Batı'nın eşsiz hukuk kavramlarının yanı sıra Hristiyan teolojisinin ve Batı felsefesinin (Aristoteles, Platon ve hattâ İbn Rüşd'ün bir karışımı) özel dili içinde biçimlendirilmiş basamaklarla döşenmiş olduğunu ileri sürmüştür. Örneğin, dünyanın rasyonel ve uyumlu bir düzeninin olması, dünyanın bir makine olması, kutsal bir varlığın dünyayı "sayı, ağırlık ve ölçüye" göre yaratmış olması gibi fikirlerin tümü, doğa filozofları, teologlar ve hattâ kilise hukukçularıyla birlikte Hristiyan papazlarının beyan ettiği Ortaçağ meseleleridir.¹¹⁶ Aslında doğa kanunları fikri, o zamanlarda var olan tümüyle bilimsel argümanlardan çok daha güçlü Musevi-Hristiyan temellere sahipti. Ayrıca Nelson, meseleyi rasyonel aktörler (her şeyden çok da etik konularda) olarak insanların yetkilendirilmesinde ve doğa olayları hakkındaki özel kesinlik zemininde vicdan fikrinin önemli olduğuna işaret eden

¹¹⁵ Kuşkusuz bu, on dokuzuncu ve erken yirminci yüzyıl tarihçileri ve bilim tarihçileri arasında uzun ömürlü olmuş bir görüştür; örneğin bakınız; W. E. Lecky, *History of the Rise and Influence of the Spirit of Rationalism in Europe*, gözden geçirilmiş baskı (New York: Appleton, 1871) ve George Sarton, *Introduction to the History of Science* (Baltimore: Williams and Wilkins, 1927-48), 3 Cilt, 5 kısım. Son yirmi yıldır bilim tarihçilerinin çalışmalarıyla bu görüşün büyük ölçüde modası geçmiştir, fakat yine de sosyolojik görüşün zafer kazandığını söylemek bakımından çok güçlüdür.

¹¹⁶ Nelson, "Certitude and the Books of Scripture, Nature, and Conscience", *On the Roads to Modernity*, özellikle s. 158-9.

kendi önerisiyle ele alınmıştı. Nelson'a göre, kendilerini gerçekçi bir dünya yorumuna adanmış Kopernik ve Galile'nin adanmışlığının akıl ve vicdan sahibi insandan başka Tanrı nezdinde de makbul olan teolojik kavramlarla ilişkisinden çok az kuşkulanıyordu; akıl ve vicdan, insanların *nesnel* ispattan çok *öznel kesinliğe* ulaşmalarını sağlıyordu.¹¹⁷ Kısacası, Nelson'un bilim sosyolojisine ve modern bilimin doğuşuyla ilgili özel soruya girişi, Batı'da modern bilimin eşsiz başarısını çözmede tüm sembolizmlerin – teolojik, doğal ve matematiksel – eşit ölçüde ciddiyetle ele alınmasını gerektirir. Nelson, diğer uygarlıkların bilimin gelişmesiyle ilgili eksikliklerinin, dar anlamda bilimsel teknik meselelerden ziyade sosyo-kültürel alanda sembolik teknolojik eksiklikler olduğuna inanmıştı. Bunlar, daha geniş kamusal söylem alanları açan ya da böyle açılımlara güçlü sınırlamalar getiren yapısal ve kurumsal eksikliklerdi.

Nelson'un yeni evrensel yapıların – sosyal, entelektüel ve politik – biçimlendirilmesine duyduğu ilgi bu noktada ortaya çıkar. Nelson, daha önceki incelemesi *Tefecilik Tasavvuru*'nda [The Idea of Usury],¹¹⁸ Batı Uygarlığının çok önemli dinamiklerinden birinin evrensel söylem ve katılımcı toplulukları izlemesi olduğunu ileri sürmüştür. Eski Ahit'te bildirilen tefecilik anlayışının – tefecilik, Yahudiler arasında yasak, fakat Yahudilerle diğerleri arasında izin verilen bir etkinlikti – akıbetiyle ilgili incelemesi, herkesin bir “kabile kardeşliğinden evrensel kardeşliğe” ilerlediğini göstermiştir, böylece her şahıs, bir “kabile kardeşi”nden ziyade eşit bir “öteki” oluyordu. Nelson bu yeni etiğin, en açık biçimde Hristiyan teolojisini hukuka bağlamada, özellikle de John Calvin'in tüm yazılarında başarılı olduğunu görmüştü. Calvin'in tefeciliğe izin verilmesi lehindeki argümanı, artık Hristiyanlık çağında tüm insanların İsa'nın eşit derecedeki kardeşleri oldukları, dolayısıyla da tefeciliğe izin verilmesinin, Hristiyan merhametinde borç verme uygulamasını yumuşattığının daima hatırlanmasını sağladığı şeklindeydi. Böylece yeni bir evrensellik düzeyine, dinî bir karar, herkesin eşit derecede “öteki”

¹¹⁷ Bakınız; A.g.e., bölüm 3.

¹¹⁸ Benjamin Nelson, *The Idea of Usury: From Trial Brotherhood to Universal Otherhood*, genişletilmiş 2. baskı (Chicago: University of Chicago Press, 1969).

olduğu ve kuralın sınıfına bakılmaksızın herkese uygulanan bir hukuk prensibi haline dönüştürülmesiyle ulaşılmıştı.

Nelson, yaşamının geri kalan kısmını bu tür evrenselliklere yönelik hareketleri incelemeye adanmıştı. Modern bilimin doğuşu sorusuna döndüğünde, meseleyi mevcut seçkinci özel söylemden, herkese açık, kamusal söyleme doğru yönelen başka bir geçişte görebileceğimiz paradigmatik bir ortam olarak kabul etti. O halde modern bilim, yeni bilgiyi tamamen açık ve sınırsız bir entelektüel araştırma hizmetine sunan evrensel bir söylem tarzının zaferi olarak görülebilir. Bu bakış açısı, Nelson'un karşılaştırmalı ve tarihsel bilim sosyolojisinde, "olmazsa olmaz referans noktası... 'bilimin ilerlemesi'nde yeniliğin kurumsallaştırılması için gerekli yeni evrenseller ve evrenselleştirme tiplerinin oluşturulmasını destekleyen ve yavaşlatan faktörlerin incelenmesinde bulunacaktır"¹¹⁹ iddiasını ileri sürmesine sebep olmuştur. Joseph Needham'ın evrensel bilim fikri üzerine yaptığı fazlasıyla şiddetli vurgular, iki zihniyetin çok büyük bir birleşimini temsil ederler, çünkü modern bilimin gelişmesiyle ilgili araştırmalarında Nelson'un aradığı formül tam da buydu. Eğer referans noktası olarak evrensel bakış açısını alırsak, modern bilimin atılımı düşüncesi (ve "en üst düzeyde evrenselleşmenin" gerçekleşmesi), birbiriyle ilişkili olan üçlü bir olaylar grubuna bağlanmalıdır. İlki, "bu söylem topluluklarındaki öğrencilerin ve katılımcıların bu topluluklarına dahil olma ve ayrılma özgürlüğüne karşı çıkan engellerin" aşılabileceği ve "miras alınmış haksız düalizmlerin" aşılabileceği süreçlerle ilgilidir; ikincisi, dikkat "yeni (kuramsal) planlar ve yenilikçi süreçler dâhil garantili bilgi üretme ve dağıtma teşviklerini" sağlayan araçlara ve mekanizmalara yöneltilmelidir; üçüncüsü ise, dikkat "dil yapılarında – yazılan ve konuşulan – daima daha yüksek genelleştirme düzeylerinin başarılmasına mani olan engellerin" üstesinden gelindiği ve gelinebileceği süreçlere yöneltilmelidir.¹²⁰ Bunlardan sonuncusu, sosyal ve entelektüel gelişmeyi engelleyen uzun ömürlü teknik ve kavramsal bulmacaların çözülmesine izin veren yeni daha soyut ve evrensel sembolizmlerin yaratılmasını gerek-

¹¹⁹ Nelson, *On the Roads to Modernity*, s. 11.

¹²⁰ A.g.e., s. 111 dipnot.

tirir. Nelson, kültür ve uygarlığın ana gelişme yolunun, yeni söylem ve katılım özgürlükleri açan tümüyle yeni olan yerel ve ulusal sembolizmlerin kesintisiz yaratılmasına bağlı olduğuna tam olarak ikna olmuştu. Sosyolojik açıdan, yasal yapıların ve biçimselciliklerin incelenmesi de zorunludur, çünkü yasal biçimselcilikler, davranış kalıplarını kurumsallaştırmaya yararlar. Bu yüzden, modern bilimin doğuşunun ve gelişmesinin incelenmesine, daha dar olan teknik ve matematiksel açının yanı sıra, bu bakış açısından da bakılmalıdır. Çünkü Nelson, uygarlık açısından bakarak şöyle yazmıştır,

Herhangi bir bilim alanında herhangi bir halkın, şu veya bu disiplinde – örneğin, kimya, optik ve matematikte – gerçekten Yunanlıları aşan bir ilerleme gerçekleştirip gerçekleştirilmemesinin o kadar önemi yoktur. Asıl mesele, düşünce ahlâkında ve karar verme mantığında kapsamlı bir atılımın ortaya çıkıp çıkmadığıdır. Çünkü bunlar, daha geniş söylem ve gelişmiş *rasyo-nelliklerin onaylanmasındaki* katılım evrenselliklerine doğru yaratıcı ilerleme imkânı açarlar.¹²¹

Bu bakış açısından bilimin ilerlemesi, sadece yeni matematiksel çözümlerle ilgili teknik bir mesele değil, büyük ölçüde hassas deney, gözlem ya da yeni kuramsal formüllemelerle ilgilidir. Bu durum, düşünürlerin, miras alınan karar mantığının yanı sıra geleceksel bilgelik ve topluluk sınırlarını yıkan yeni sembolizmleri ve yeni kavramları da uygulamalarına izin veren entelektüel atılımlarının sonucudur. Bu atılımlar, içinde insanların, bireysel ve ortak dileklerini açıklamakta, diğerleriyle özgürce fikir alışverişi yapmada ve yeni bilimsel, yasal, etnik, teolojik ve sosyal kavramları açıkça tartışmakta özgür oldukları yeni ve genişletilmiş *tarafsız alanların* biçimlendirilmesine izin verirler. Kamusal söylem, sadece bireysel ve müşterek dileklerin gönüllü olarak gerçekleşmesi yönünde işleyebilir. Ve sadece bu yolla en yüksek yaratıcılık düzeyleri gerçekleştirilebilir. Daha sonra göreceğimiz gibi, dünyadaki tüm kültürler ve halklar arasında (özellikle de Araplar arasında) etkileyici bilimsel cesaret ve yenilik ifadeleri bulunabilir, fakat bu yeniliklerin modern bilimi olgunlaştırması ve ona teslim olması için yeni sosyal, kurumsal söylem ve katılım forumlarının açılması gerekmektedir. Nelson'a

¹²¹ A.g.e., s. 98-9.

göre, on altıncı ve on yedinci yüzyıllardaki erken modern bilim ve felsefe devrimi, kesinlikle bu tür bir mücadeleydi: Şunu ileri sürmüştür, “modern bilimin ve felsefenin kurucuları, septiklerden başkaları değildi. Doğa Kitabı’nın açıkça ilân ettiği yeni hakikatlerin, kendilerini bu işe adanmış sözcüleri konumundaydılar. Bu kitabın, kendilerini iyi niyetle Doğa’nın Yazarı’nın bolca verdiği işaretleri yorumlamaya adanmış herkese sırları açıkladığını tasavvur etmişlerdi.”¹²²

Bu yeni hakikatler, Galile ve Kopernik kuramında “(Kilisenin) etkili uydurma senaryolarına meydan okumuş (ve) teologların açıkça kutsal kitaptan parçalara yaptıkları az çok güvenilir yorumlarla ilgili sorular doğurmuştur.”¹²³ Burada, tarihte tekrarlayan ve bu meseleye karışanlar için çoğunlukla kötü sonuçlanan, yani kabul edilen mantıkla resmî yorumlar arasındaki bir klasik anlaşmazlıktan bahsediyoruz. Bu örnekte Galile, sadece kibarca villasına hapsedilmişti. Fakat ortaya önemli bir soru çıkmıştı. “Kopernik hipotezi üzerinde girişilen mücadelede söz konusu olan esas mesele, özel bir kuramın kurulmuş ya da kurulmamış olması değildi, fakat son tahlilde, hakikate ve kesinliğe dair kararın, açıklamayı yorumlamaya resmen yetkili olmayan herhangi biri tarafından iddia edilip edilememesiydi.”¹²⁴ Bu, aslında çarpıcı bir anlaşmazlık, pek çok sonuçlarıyla birlikte resmî otorite ile bireysel özgürlük arasındaki bir hesaplaşma olmasına rağmen, gerçekten böyle soruları düzenlemeye artık gücü kalmayan sınırlayıcı bir ideolojinin son nefesiydi de. Hristiyan teolojisinin, kilise hukukunun ve üniversitelerin daha eski mimarları, düşünce ve açık söylem alanlarının sürekli genişlemesini fiilen garanti eden dinamik yapıları ve süreçleri yaratmışlardır. Dahası, Reform’un politik ve entelektüel yaşam için önemi düşünüldüğünde, Hristiyan Batı dünyasında önemli bir otorite, bilimde olduğu gibi entelektüel yaşamın temel meselelerine de artık daha fazla karar veremezdi. Fakat bu bizim hikâyemizin dışında kalan bir konudur.

Benjamin Nelson’un – Weber, Needham, Henry Sumner Maine,

¹²² Nelson, “The Early Modern Revolution”, *On the Roads to Modernity*, s. 132.

¹²³ A.g.e., s. 133.

¹²⁴ A.g.e.

Durkheim ve pek çok başkasının, özellikle de Ortaçağ hukuku ve kilise tarihçilerinin kavrayışlarına dayanan – bu sorularla ilgili öncü araştırması, karşılaştırmalı tarihsel bilim sosyolojisindeki – özellikle uygarlık açısından – soruları incelemenin güçlü ve yeni bir alternatifinin yolunu açmıştır. Çin Uygarlığının yanı sıra Arap-İslâm Uygarlığında da bilimin gelişmesini, bu görüşler temelinde ele alacağım.

Sonuç: Eldeki meseleler

Önemli fakat sınırlı istisnalar hariç, karşılaştırmalı tarihsel bilim sosyolojisinin ihmal edilmiş olduğunu artık söyleyebiliriz.¹²⁵ Bu başarılar aynı zamanda, neredeyse tümüyle birbirinden yalıtılarak gerçekleşmişse de, birkaç zengin ve anlamlı çalışma kaleme alınmıştır. İlk baskısı 1938’de yapılan Robert K. Merton’un şaheseri, *On Yedinci Yüzyıl İngiltere’sinde Bilim, Teknoloji ve Toplum*, kendini başka çalışmaların izlemesine neden olamadı.¹²⁶ Bunun yerine, öğrencileri, bilimde ödül sistemini incelemeye yöneldiler.¹²⁷

Diğer taraftan, bilim adamı rolünün kökenlerini ve gelişmesini incelemeye girişen birisi, yani Joseph Ben-David, Merton’un roller ve rol-oluşumlarıyla ilgili kuramsal tartışmasının yanı sıra bilimin ethosu üzerine çalışmasını da neredeyse tümüyle ihmal etmiştir. Göreceğimiz gibi, Batı üniversitelerine yerleşen zengin Ortaçağ bilim geleneğini betimleyen mevcut malzemenin yanı sıra din ve hukuk tarihini de ihmal etmiştir. Ve Ben-David, Yunanlılara kadar gitse de, bilimsel uygulamanın doğasına (bunun çok az bile olsa tartışılması-

¹²⁵ Etkileyici bilim sosyolojisi incelemesinde Harriet Zuckerman, karşılaştırmalı ve tarihsel bilim sosyolojisine genel bir bakış atmaya girişmemiştir bile.

¹²⁶ Bununla ilgili bazı düşünceler, şuralarda bulunabilir: Merton’un, *The Sociology of Science* kitabına tanıtma yazım, *Journal for the Scientific Study of Religion* 14, no. 1 (1975): 70-2 ve Nelson’un *Science, Technology, and Society in Seventeenth-Century England*’ın yeni baskısına (1970) tanıtma yazısı, *American Journal of Sociology* 78, no. 1 (1972): 223-31; *Varieties of Political Expression in Sociology*, der. Howard Becker (Chicago: University of Chicago Press, 1973)’de yeniden basılmıştır.

¹²⁷ Bakınız; yukarıda not 19.

na) ve bunun aradaki binlerce yıl boyunca Araplardaki kurumsal konumuna herhangi bir referansta bulunmamıştır. Bu yüzden analizinde, Arap-İslâm Uygarlığındaki Araplar, Hristiyanlar ve Yahudilerin özellikle astronomi ve matematiği konu edinen bilim kuramı ve uygulamasında on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllara kadar Batı'dan çok üstün olan Arap-İslâm Uygarlığındaki Araplar, Hristiyanlar ve Yahudilerin konumunun, bilimin Batı'da aniden sıçramasına ilişkin neden ipuçları vermediği sorusuya ilgilenir.

Merton'un, Ben-David'in, Kuhn'un, Needham'ın ve Nelson'un görüşlerini bir araya getirdiğimizde, modern bilimin kökenlerine ve gelişmesine daha geniş ve hattâ daha yekpâre bir yaklaşıma duyulan ihtiyacı görebiliriz. Hattâ bunların en içselcisi olan Thomas Kuhn'un yazılarında, bilimsel paradigmaların parçası ve kısmı olan bir dizi değeri ve metafizik yükümlülükleri keşfederiz. Bu faktörler dikkate alınmadan, ne bir düşünce sistemi olarak modern bilimin doğuşu, ne de bilim adamı rolünün doğuşu yeterince anlaşılabilir.

Benzer şekilde, modern bilimin üretilmesi ve Batı'nın benzersizliğiyle ilgili daha fazla kavrayış elde etme umuduyla diğer uygarlıklara göz gezdirmiş olan Joseph Needham ve Benjamin Nelson gibi araştırmacılar, insan ve rasyonelliğiyle ilgili fikirlerin yanı sıra doğa felsefeleri, hukuk ve doğal hukuk kavramları gibi konuları da dikkate almayı gerekli görmüşlerdir. Bu tür sorular ve özel tarihler daha derinden eşelendikçe, daha eski dönemlerin bilimsel kavramlarının gücünden, orijinalliğinden ve canlılığından daha çok etkilenilir. Tam tersine, dünyadaki değişik insanların entelektüel ve kuramsal başarılarına hayret edildikçe, "açık topluma" ulaşmanın önünü kesen ve daha geniş söylem alanlarının açılmasına ve bilginin özgür akışına engel olan sosyal, kurumsal ve aslında hukukî engellerden daha çok etkilenilmiştir. Bu sorulara odaklanmak için dikkat, dürüstçe dünya uygarlıklarındaki, daha geniş söylem alanlarına atılım yapmayı kolaylaştıran ya da zorlaştıran kurumsal düzenlemelerin evrimi üzerine toplanır. Aynı zamanda, kurumların, adlî araçların kullanılmasıyla somut olarak gerçekleştirilmiş fikirler olduğunun hatırlanmasını sağlar. Geçmişte Çin'de hareketli baskı (kâğıdın yanı sıra) Batı'dan dört yüz yıl önce bulunmuşken, ne bu buluşun ilk defa ortaya çıktığı Çin'de, ne de (yeni matbaa teknolojisine en doğrudan ulaşma du-

rumunda olan) Arap-İslâm Uygarlığında, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Batı'da ortaya çıkan sosyal ve entelektüel devrime benzer bir şeyin olmaması hayret vericidir. Aslında, Arap-İslâm Uygarlığı, erken on dokuzuncu yüzyıla kadar matbaanın kullanılmasını yasaklamıştı (erken on sekizinci yüzyılda kısa bir hoşgörü dönemiyle birlikte) ve her iki uygarlığa da (İslâm ve Çin), on beşinci yüzyılın yeni ve daha gelişmiş Batı matbaa teknolojisi, on dokuzuncu yüzyılda sanki daha önce matbaa hiç var olmamış gibi getirilmişti.¹²⁸ Modern bilim yolu, özgür ve açık söylem yolundan geçer ve bu elimizdeki bu araştırmanın yanı sıra sosyolojik tasavvur için de önemli bir bulmacadır.

¹²⁸ Çin'de matbaanın bulunması ve kullanılması için bakınız; Needham, SCC, Cilt 5, levha 1, *Paper and Printing by Tsien Tsuen-hsuin* (New York: Cambridge University Press, 1983); T. F. Carter, *The Invention of Printing in China and Its Spread Westward*, gözden geçirilmiş baskı, L. C. Goodrich (New York: Ronald Press, 1955), özellikle bölüm 15, "Islam as a Barrier to Printing." İslâm'da matbaa için bakınız; Johannes Pedersen, *The Arabic Book* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1984) ve Batı'daki durum için bakınız; Elizabeth Eisenstein, *The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformation in Early Modern Europe*, 2 Cilt (New York: Cambridge University Press, 1979).

Arap Bilimi ve İslâm Dünyası

Arap bilimi problemi

Arap bilimi probleminin en az iki boyutu vardır. Bunlardan birisi; Arap biliminin, modern bilimi doğurmadaki başarısızlığıyla, diğeri ise on üçüncü yüzyıldan sonra Arap-İslâm Uygarlığındaki bilimsel düşünce ve uygulamalarda belirgin bir gerileme ve azalma olmasıyla ilgilidir. Altın Çağdan sonra entelektüel düşüncenin niçin gerilediği sorusu, günümüzde çağdaş Müslüman Dünyanın oldukça ilgisini çeken bir konu olsa da,¹ bu mesele, bu çalışmanın sınırları dışında kalan bir problemdir.²

Bizim burada ilgimizi, Arap biliminin, sekizinci yüzyıldan on

¹ Burada, Marshall Hodgson'un MS 945 yılından sonraki beş yüzyıla ilgili görüşüne katılıyorum, "halifenin eski halkının yerini, değişik hükümetler tarafından yönetilen, dilsel ve kültürel bakımdan sürekli genişleyen uluslararası bir toplum almıştır" ve "bu toplum, yeryüzünde olağanüstü biçimde yayılmış ve etkili olmuş uluslararası İslâm toplumdur". Marshall G. Hodgson, *The Venture of Islam*, 3 Cilt (Chicago: University of Chicago Press, 1974), 2:3. Ancak ben, on üçüncü yüzyılın sonlarındaki önemli kültürel ve bilimsel gelişmeler açısından bir sınır çezeceğim. Bu yüzyıldan sonra da önemli bilimsel olaylar oldu, ancak bunlar, Avrupa'daki çalışmalara kıyasla önemsiz sayılabilir. Şuraya da bkz.; Ira Lapidus, *A History of Islamic Societies* (New York: Cambridge University Press, 1988). Arap-İslâm Uygarlığının, İslâm sanatını, bilimini, mimarisini içine alacak şekilde, genel bir görünümü için bkz.: Bernard Lewis, der., *Islam and the Arab World*, 2 Cilt (New York: Knopf, 1976).

² Ancak, bunun olası bir açıklaması, yüzyıllar içindeki İslâm'a dönme örneğinde bulunabilir. İslâm İmparatorluğunun ilk birkaç yüzyılında, imparatorluğun birçok yerinde Müslümanlar çoğunluktan ziyade azınlık durumundaydı. Onuncu yüzyıla kadar Müslüman olmayan toplumsal yapılar güçsüz olduğundan, İslâm'a döndüler. Bu nedenle, onuncu yüzyıl bu dönmenin büyük oranda artması açısından önemli bir dönüm noktasıdır ve bu İslâm'a dönme dalgasıyla, yabancı bilimlerin yıpratıcı etkilerinden korkmayan özgür düşü-

dördüncü yüzyıla kadar Çin'i ve Batı'yı geride bırakarak, belki de dünyadaki en ileri bilim olması çekmektedir. Neredeyse ilgilenilen her alanda – astronomide, simyada, matematikte, tıpta, optikte vd. – Arap bilim adamları (ki bunlar, esas olarak Arapçayı kullanan ve Arapları, İranlıları, Hristiyanları, Yahudileri ve başkalarını da içeren Orta Doğululardır) bilimsel ilerlemenin en ön saflarında yer almışlardır. Bilimsel çalışmalarındaki olgular, kuramları ve bilimsel kurguları, Çin dâhil dünyanın herhangi bir yerine göre en ileri seviyede idi.³ Bunu, aşağıda sergilenen düşünceler anlatmaktadır.

Roma İmparatorluğu'nun beşinci yüzyıldaki çöküşüyle, on ikin-

nürlerin sayısı da önemli ölçüde azalmıştır ve bu hareket, muhtemelen doğa bilimleri araştırmaları ve genelde entelektüel hayat için olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Bu hipoteze itiraz etmeye çalışan kişiler olmakla birlikte, inanıyorum ki tutarlı olma meziyeti adına, yalnızca önem verilen olguları değil, bugün dünyadaki İslâm ülkeleri arasında bir Hong Kong'un, bir Singapur'un, bir Tayvan'ın ya da daha az ölçüde bir Japonya'nın İslâm'ın eşdeğeri olmadığı olgusunu da düşünmek gerekir. Ancak, zengin petrol kaynaklarına sahip en az altısının (en fazla yüzdeye sahip Brunei), bu hedefe yönelmeyi arzu etmesine rağmen, durum böyledir (bununla ilgili daha fazla bilgi sonuç bölümünde bulunmaktadır).

³ Ortaçağ'da Arap biliminin üstünlüğü ilk olarak, George Sarton tarafından 3 cilt ve 5 bölümden oluşan *Introduction to the History of Science* adlı kitabında belgelenmiştir (Baltimore: Williams ve Wilkins, 1927, 48). Bundan sonra, Klasik İslâm Uygarlığında bilim ile ilgili özet incelemeler yazılmıştır. Bunlar içerisinde şu makaleler sayılabilir; Max Meyerhof, "Science and Medicine", *The Legacy of Islam*, 1. baskı, der. T. Arnold ve A. Guillaume (Londra, Oxford University Press, 1931), s. 311-56; G. Anawati, "Science", *The Cambridge History of Islam*, der. P. M. Holt (New York: Cambridge University Press, 1970), 2: 741-80; Martin Plessner, "Science", *The Legacy of Islam*, 2. baskı, der. J. Scacht ve C. E. Bosworth (New York: Oxford University Press, 1974), s. 425-60; A. I. Sabra, "Scientific Enterprise", *Islam and the Arab World*, der. Bernard Lewis, s. 181-92 ve *Dictionary of Scientific Biography* (bundan sonra DSB olarak verilecektir) gibi dergilerde çıkan çeşitli makaleler. Bildiğim kadıyla, hiç kimse Arap biliminin başarılarıyla, Joseph Needham'ın anıtsal eseri *Science and Civilisation in China*'sının (New York: Cambridge University Press, 1954-), 7 Cilt (bundan sonra SCC olarak verilecektir) ortaya çıkardığı aynı dönemdeki Çin biliminin başarılarını karşılaştırmaya girişmemiştir. Bununla beraber, göreceğimiz gibi, Arap biliminin, on iki ve on üçüncü yüzyıllarda ve bundan sonrasında Batı'da modern bilimin atılım yapmasında en büyük entelektüel sermayeyi sağladığına dair güçlü kanıtlar vardır.

ci ve on üçüncü yüzyıllardaki büyük çeviri hareketi arasında kalan yüzyılların Yunan bilimsel mirası Batı için kayıptı, fakat Araplar⁴ sekizinci yüzyıldan itibaren bu mirasın neredeyse tamamına ulaşmıştı. Bu başarı, büyük Yunan çalışmalarının ve diğer kültürlerin eserlerinin Arapçaya çevrildiği önemli bir çeviri etkinliği sayesinde gerçekleşmişti. Bu antik bilimlerin Arap-İslâm Uygarlığına aktarılmasında bir seçicilik olmakla beraber, bu aktarım bir bütün olarak Yunan bilimsel ve felsefî düşüncesini temsil ediyordu.⁵ Ayrıca, Arapların Hint sayı sistemini aldıkları da itirazsız kabul edilmelidir.

Diğer taraftan, günümüzde Çin bilimini inceleyen araştırmacılar, Çin'in çoğu bilimsel alanda kendi sınırları içinde bağımsız geliştiğini iddia etmektedirler. Orta Doğu Arapları ile Çinliler arasında olduğu gibi, Çinliler ile Hintliler arasında da bir bilgi alışverişi vardı, ancak bunlar büyük Çin değişimine neden olmadı. Çinliler, Aristoteles, Öklid, Batlamyus ya da Galen'e ilişkin hiçbir şey bilmiyorlardı. Hâlbuki bu ustaların eserleri, özellikle de Arapların geliştirdiği ve zenginleştirdiği biçimleriyle, modern Batı biliminin gelişmesinde ana hareket noktaları olmuştu.

Örneğin matematikte, Çinlilerin modeli Orta Doğu Arap Dünyasındaki modelden tamamen bağımsızdı, özellikle cebirdeki bu erken başarıları, Arapçaya ve Batı dillerine kolaylıkla çevrelemeyecek bir formda ortaya çıkmıştı. *Matematik İşlemleri Üzerine Dokuz Bölüm* [The Nine Chapters on the Mathematical Procedures] (yak. MS I. yüzyıldan itibaren) isimli meşhur Çin eserinde, aritmetik kesirler, alan ve hacim hesaplama formülleri, denklem sistemlerinin çözümü, kare ve küp kök alma işlemleri ele alınmıştı.⁶ Ayrıca, Sung ha-

⁴ Bu bağlamda Arap terimini kullanırken, en geniş anlamıyla iletişim amacıyla Arap dilini kullananları kastediyorum. Bu terim, Yahudiler, İspanyollar ve Hristiyanların yanı sıra İranlılar, Suriyeliler, Mısırlılar ve Türkler dâhil etnik bakımdan farklı kimlikleri kapsamaktadır.

⁵ Bakınız; F. E. Peters, *Aristotle and the Arabs* (New York: New York University Press, 1968); R. Walzer, *Greek into Arabic* (Columbia: University of South Carolina Press, 1962); Max Meyerhoff, "Von Alexandria nach Baghdad", *Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften*, no. 23 (1930): 389-429.

⁶ "Mathematics in China and Japan", *Encyclopedia Britannica* 23 (1991): 633

nedanlığı zamanında (yak. 960-1279) Çin matematiği, cebirsel hesaplama alanında önemli bir atılımda bulunmuştu.⁷ Fakat sayı çubuklarıyla hesaplama teknikleri ve Çin konumsal sayı sistemi hantaldı, Hint-Arap sayı sistemi kadar kullanışlı ve genelleştirilebilir değildi. Zaten bu sistem, yani on tabanlı konumsal sistem, yaklaşık 825 yılından beri el-Hârezmî'nin eserinde mevcuttu.⁸ Sonuç olarak, Çin'de matematiğin gelişmesi, sayı çubuklarıyla hesaplama yapmaktan abaküsü kullanmaya geçişi (yak. XVI. yüzyıl) ve sıfırın sayı sistemine dâhil edilip kullanılmasını (on üçüncü ve on dördüncü yüzyıl) gerektirmişti. Kâğıt ve kalemin aritmetik işlemlerinde kullanılması ancak on yedinci yüzyılda gerçekleşmişti.⁹ Buna karşın Batı, abaküsü on birinci ve on ikinci yüzyıllarda kullanmaya başlamıştı ve bu, Hint-Arap sayı sistemiyle birlikte, Avrupalıların 1202 yılından sonra abaküs kullanımından kâğıt kalemle hesap yapmaya geçmelerini teşvik etti.¹⁰

b-e. Ortaçağ Araplarının statü ve başarılarının paralel bir tanımlaması adı geçen eserde bulunabilir, "Mathematics in Medieval Islam", s. 613-15.

⁷ A.g.e., Li Yan ve Dù Shíràn, *Chinese Mathematics: A Concise History* (Oxford: Clarendon Press, 1987), s.109 dipnot ve Needham, SCC 3: 38 dipnot.

⁸ E. S. Kennedy, "The Exact Sciences [The Period of the Arab Invasion to the Suljugs]", *The Cambridge History of Iran 4* (1975): 380. Ayrıca, Michael Mahoney, "Mathematics," *Science in the Middle Ages*, der. David C. Lindberg (Chicago: University of Chicago Press, 1978), s. 151 dipnot.

⁹ Li Yan and Dù Shíràn, *Chinese Mathematics*, s. 191.

¹⁰ Mahoney, "Mathematics", s. 151. Teknik olarak, Rahip Gerbert'ten (yak. 945-1003, sonradan Papa II. Sylvester) önce Avrupalılar, Romalılar zamanında Doğu Asya "abaküsünde" kullanılan tel ve bilyelerden farklı olarak, "sayma tablolarını" kullanmışlardı. Gerbert, Hint-Arap rakamlarını ve Latince "sayma" (to abacus) fiilinden türeyen, daha sonra abaküs olarak adlandırılan sayma tablolarını tanıttı (9. bölümdeki tartışmaya da bakınız). Sayı tablosu ya da abaküsle ilgili problem, herhangi bir hesaplama eşlik eden yazılı kayıtların bulunmamasıdır, dolayısıyla kişinin hesaplamaları tekrar etmeden doğruluğunu kontrol etmesi mümkün olmamaktaydı. Daha da önemlisi, ancak yazılı bir süreçle ortaya çıkabilecek "işlemsel" bir sembol sistemi olmadan daha yüksek matematiksel işlemlerin gelişmesi tıkanmıştı. "+" ve "-" gibi basit işlem sembolleri matematikte oldukça önemlidir ve bu gibi sembollerin matbaada ilk kullanımı 1489'da Almanya'da gerçekleşmiştir. Florian Cajori, *A History of Mathematical Notation* (La Salle, Ill.: Open Court Press, 1928), C. 1, s. 128, 230-1, 235. Avrupalıların dört temel işlemi (+, -, x,

Kısacası Çin’de matematiksel ve bilimsel düşüncenin eksikliği, mantıksal dayanaklardan, Öklid’in geometrinin *Elementleri* adlı kitabından, Batlamyus’un *Almajest* adlı kitabında bulunan gezegen modellerinden ve onun *Gezegen Hipotez*lerinden yoksun olmasıydı. Benzer şekilde, Hint-Arap sayı sisteminden ve sıfırdan da on üçüncü yüzyıla kadar yoksundu.¹¹ Büyük önemi olsun veya olmasın, J. Needham, “cebiri o kadar ilerleten bir millet için, denklem biçiminin ifade edilmeksizin anlaşılan bir şey olarak bırakılmasını ve eşit (=) işaretinin doğal olarak gelişmemiş olmasını” garip bir durum olarak değerlendirmiştir.¹² Belki de en önemlisi – astronomi açısından matematiğin en önemli bölümü olan – trigonometrinin Müslümanlar tarafından keşfedilmesi ve Çin’in buna hiçbir katkısının olmamasıydı.¹³ Bunu telâfi etmek için Çinliler, on üçüncü yüzyıldan itibaren Pekin’deki Çin Astronomi Bürosu’nda Arap astronomları çalıştırmışlardı.¹⁴ Ancak, (matematiksel açıklama modelinin tersi olan) geometrik astronomiye geçiş,¹⁵ Avrupalı Cizvit misyonerlerin on yedinci yüzyılda Çin’e gidişlerine kadar ortaya çıkmamıştır.¹⁶

⇒) [toplama, çıkarma, çarpma, bölme] ilk kez kullandıkları tarihlerin çizelge halindeki listesi için bkz.: Frank J. Swetz, *Capitalism and Arithmetic: The New Math of the Fifteenth Century* (La Salle, Ill.: Open Court Press, 1987), s. 186.

¹¹ Needham, SCC 3: 10, 43.

¹² A.g.e.

¹³ Baron Carra de Vaux’a göre, Araplar “düzlemsel ve küresel trigonometrinin tartışmasız kurucularıydı ve doğruyu söylemek gerekirse, bu inceleme alanı Yunanlılarda yoktu”. “Astronomy and Mathematics”, *The Legacy of Islam*, 1. baskı, s. 276. Benzer şekilde, E. S. Kennedy de, düzlemsel ve küresel üçgen incelemesi olan trigonometrinin “kesinlikle Arapça yazan bilim adamlarının bir yaratusı olduğunu” kabul eder. “The Arabic Heritage in the Exact Sciences”, *Al-Abhath* 23 (1970): 337. Ayrıca bkz.: Kennedy, “The History of Trigonometry: An Overview”, *Studies in the Islamic Exact Sciences*, der. E. S. Kennedy vd. (Beirut: American University of Beirut Press, 1983), s. 3-29.

¹⁴ Nathan Sivin, “Wang Hsi-Shan”, *DSB* 14: 159- 68, s. 159. Ayrıca, Sivin, “Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China-Or Didn’t It?”, *Transformation and Tradition in the Sciences*, der. E. Mendelsohn (New York: Cambridge University Press, 1984), s. 531-54.

¹⁵ Nathan Sivin, “Copernicus in China”, *Studia Copernicana* 6 (1973): 63-122 ve aynı yazar, “Wang Hsi-Shan”, *DSB* 14: 159-68.

¹⁶ Bu olay, Cizvit Matteo Ricci üzerinde odaklanmaktadır ve Ricci’nin Çin’de-

Rüşdü Raşid, Arapların matematik alanında ne kadar ilerlediklerini yakınlarda vurgulamıştır. Raşid, on birinci ve on ikinci yüzyıllarda Arap matematikçilerinin, on beşinci ve on altıncı yüzyıllara kadar Avrupalıların başaramadıkları matematiksel yenilikleri başardıklarını göstermiştir. Hepsinden çok da el-Kerecî (ö.1019/29) ve el-Semaval'ın (ö.1174) eserlerinde bulunan aşağıdaki başarıları sıralar:

Sıfır kuvvetinin net olarak tanımlanmasından sonra, cebirsel bir kuvvet (derece) düşüncesinin ters kuvvetini de kapsaması, tüm genellemelerde işaretler kuralı, katsayıların binom formülleri ve tabloları, polinomlar cebri ve hepsinin ötesinde bölünebilme hesabı ve polinomlar cebrinin elemanlarının oluşturduğu bütün kesirlerin yaklaşık değerleri.

Tüm bu çalışmalar, on altıncı ve on yedinci yüzyıllarda Viète ve Descartes'a atfedilen projenin, yani "aritmetikçilerin bilinen nice-likler üzerinde çalışarak bilinmeyenlerle işlem" yapabilecekleri bir "evrensel matematik" (*mathesis universalis*) yaratmanın başarılması yolunda önemli bir mesafe kat etmiştir.¹⁷

Batı İran'daki Meraga Gözlemevi'nde çalışan Arap astronom ve matematikçiler, özellikle Şamlı muvakkit İbn el-Şatır (ö. 1375), Batlamyus sistemini Kopernik sisteminin matematiksel eşdeğeri¹⁸ olacak şekilde (hâlâ Yer merkezli olmasına rağmen) düzeltmişti. Ya da daha kesin bir ifadeyle, İbn el-Şatır'ın zamanından 150 yıl sonra ortaya çıkan Kopernik'in gezegen modelleri, Meragalı astronomların

ki görevi Jonathan Spence tarafından *The Memory Palace of Matteo Ricci* (New York: Viking, 1984) adlı eserinde renkli bir hikâyeye dönüştürülmüştür; on yedinci yüzyılda Çin astronomisine yeni bir bakış için bkz.: P. D'Elia, *Galileo in China: Relations Through the Roman College Between Galileo and the Jesuit Scientist-Missionaries (1610-1640)* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960) ve Sivin, "Wang Hsi-Shan", *DSB* 14: 159-68. Daha ayrıntılı bir inceleme için bkz.: John Henderson, *The Development and Decline of Chinese Cosmology* (New York: Columbia University Press, 1984).

¹⁷ Rüşdü Raşid, "The Notion of Western Science: 'Science as a Western Phenomenon'", *The Development of Arabic Mathematics: Between Arithmetic and Algebra*, çev. A. F. W. Armstrong (Dordrecht: Kluwer, 1994), s. 332-49, 340.

¹⁸ Bunun tam anlamı daha sonra açıklanacaktır.

geliştirdikleri modellerin aynısıydı. İslâm'la daha az düşmanca ilişkileri olan Çin, muhtemelen Meraga Gözlemevi'nin maddî destekleyicisi olan Moğollar vasıtasıyla, Batı'dan iki yüzyıl önce dünyanın bu en gelişmiş astronomisine ulaşmayı başarmıştı. Joseph Needham'a göre, Çinli astronomlar, bu astronomiyi öğrenmek için her türlü fırsata sahipti.¹⁹ Bunun için kuşkusuz geniş çapta incelenen ve pek çok baskısı bulunan Öklid geometrisi lâzımdı. Latinceye çevrildikten sonra, on dördüncü yüzyılda bile, Öklid üzerine yapılan Arapça düzeltme ve şerhler (açıklamalar) Latincekinden daha fazlaydı.²⁰ Dahası on üçüncü yüzyılda imparatorluk kütüphanesinde, Öklid'in *Elementleri*'nin Çinceye çevrilmiş bir kopyasının olduğuna dair kanıtlar vardır.²¹ Çinliler eğer çok istemiş olsalardı, bu çalışmaları bulup benimseyebilirlerdi.²²

Needham'ın ifadesiyle Çinliler, erken dönem biliminde, fiziğin modern bilimdeki rolüne benzer bir rolü olan optik alanında; “asla, İbn el-Heysem gibi ışıkla uğraşan İslâm araştırmacılarının ulaştığı en yüksek düzeye ulaşamamışlardır.”²³ Bu durum Çin'de, Araplardan alınan mirasta “Yunan dedüktif geometrisinin bulunmayışının yarattığı büyük eksikliğin” bir yansımasıydı.²⁴ Joseph Needham, temel doğa bilimleri arasında düşündüğümüz fiziğin, Çinliler arasında sistematik fizik düşüncesinin kısıtlı olduğu sonucuna varmıştır.²⁵ Çin'de fizik düşüncesi bulunmasına rağmen, “gelişmiş bir fizik biliminden söz etmek oldukça zordur.”²⁶ Çin, Batı'da Galile'nin öncüleri olarak kabul edilen Philoponus, Buridan, Bradwardine ve Nic-

¹⁹ Needham, *SCC* 3: 50.

²⁰ John Murdoch, “Euclid: Transmission of the Elements,” *DSB* 4: 443-65.

²¹ Needham, *SCC* 3: 105.

²² Elbette bu durum, Çin biliminin güçlü ve zayıf yönleri ele alındığında, tüm hikâyeyi oluşturmuyor. Burada kısaca anlatmak istediğim, Arap biliminin on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda, Çin'e olduğu gibi Batı dünyasına göre de çok avantajlı görüldüğüdür. Çin bilimiyle ilgili daha fazla bilgi, 7. ve 8. bölümlerde mevcuttur.

²³ Needham, *SCC*, 4/ 1: 78.

²⁴ *A.g.e.*, 4: xxiii.

²⁵ *A.g.e.*, 4/1, kısım 26, s. 1.

²⁶ *A.g.e.*

hole d'Oresme gibi bilim adamlarına karşılık gelen güçlü sistematik düşünürlerden yoksundu.²⁷

İslâm bilimi, bilimin bütün alanları bir arada düşünüldüğünde, matematikte, astronomide, optikte, fizikte ve tıpta, dünyadaki en gelişmiş bilimdi. Arap bilimi, farklı alanlarda ve farklı noktalarda zamanla liderliğini kaybetse de, Arap astronomi modelinin on altıncı yüzyıldaki Kopernik devrimine kadar, dünyadaki en gelişmiş astronomi modeli olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, elimizdeki problem şu soruyu doğurmaktadır: Arap bilimi, beş yüzyıl ya da daha fazla hüküm süren belli bir bilimsel ve teknik üstünlüğüne rağmen, niçin modern bilimin doğmasına yol açamamıştı? Arap-İslâm Uygarlığının entelektüel seçkinlerinin niçin doğa felsefesi ve pozitif bilim incelemelerine odaklanan Avrupa üniversitelerinin eşdeğerini yaratamadıkları ya da tıp dâhil doğa bilimleri incelemelerini niçin üniversite benzeri kurumlara sokamadıkları, nihayet açık ve kamu tarafından onaylanan disiplinlerin incelendiği ve öğretildiği *kurumlaşmayı* niçin gerçekleştiremedikleri soruları, beyhude sorulardır.

Bizim böyle bir araştırmanın başlangıçlarının önemli bir noktasında, doğa bilimleri olarak adlandırdığımız bilimleri, Müslümanların yabancı bilimler olarak adlandırdıklarını kavramak gerekecektir. Buna karşılık, İslâm bilimleri olarak adlandırılan bilimler, Kur'ân incelemesine, Peygamber geleneklerine (hâdis), hukuk bilgisine (fıkıh), teolojiye (kelâm), şiir ve Arap diline hasredilmişti. Bununla birlikte, miras paylaşımında işe yarayan aritmetik önemli bir araştırma konusuydu. Dahası muvakkitler, ritüeller ve dinî emirler dolayısıyla namaz için Mekke'nin yönünü (*kible*) belirlemede gerekli hesaplamaları yapmak amacıyla geometri bilgisini kullanmak ve trigonometriyi keşfetmek zorunda kalmışlardı. Kısacası, hem dinî ihtiyaçların hem de merak güdüsünün sürüklediği Arap-Müslüman Dünyası, sekizinci yüzyıldan on dördüncü yüzyıla kadar çok önemli bilimsel ilerlemeler kaydetti, ancak bundan sonra (ve belki de on ikinci yüzyılda) duraklamaya ve hattâ gerilemeye başladı. Bütün alanlarda aynı şekilde olmayan gerileme, genel bilimsel gelişmede azalma şeklinde gerçekleşti. Örneğin, Timur dönemi İran'ında (yak.

²⁷ A.g.e., 4:2.

1350-1550) matematiğin gelişmesinden söz eden E. S. Kennedy, sayısal analiz alanında parlak çalışmalar yapıldığını belirtir: “Cemşid Kâşi’nin hesaplama yöntemleri zerafet hissi, dakiklik, daha önce hiç görülmemiş ve uzun zaman da aşılamayacak sağlama yolları sergilemektedir... Bütün bunlar göz önüne alındığında, tüm zayıflığına rağmen İran’ın bilimsel ürünleri, İslâm biliminin on beşinci yüzyıla kadar liderlik konumunu devam ettirmişti. Liderlik daha sonra Batı’ya geçti.”²⁸ Benzer bir durumun, on üçüncü yüzyıla kadar büyük ilerlemelerin gerçekleştiği tıp alanında da mevcut olduğu söylenebilir, lâkin Avrupalılar bu dönemde insan diseksiyonu* yapıyorlardı.²⁹ Böylece, bazı alanlarda gelişme devam etmiş, fakat bu, bilimsel bir devrimle sonuçlanmamıştır.

Bu söylem, en azından son 150 yıldır hakkında birçok spekülasyon yapıldığı çok karmaşık bir bulmaca haline gelmiştir. İrksal faktörlerden başlayarak, dinî inancın hâkimiyeti, siyasî tiranlık rejimi, genel psikolojik meseleler, ekonomik faktörler ve Arap doğa filozoflarının deneysel yöntemi kullanmada ve geliştirmedeki başarısızlığı, Arap biliminin modern bilimi doğuramamasından sorumlu faktörler olarak sıralanmıştır.³⁰ Dinsel güçlerin bilimsel ilerleme üzerin-

²⁸ E. S. Kennedy, “The Exact Sciences in Timurid Iran”, *The Cambridge History of Iran* 6 (1986): 580.

* Bedenin, anatomik maksatlarla parçalara ayrılması. -ç.n.

²⁹ İslâm Dünyasında tıp alanındaki çalışmalarla ilgili daha fazla bilgi için 5. bölüme bakınız. Ortaçağ Avrupa’sında diseksiyon uygulaması için bkz.: Roger French, *Dissection and Vivisection in the European Renaissance* (Aldershot: Ashgate, 1999).

³⁰ Ernest Renan, “Islam et La Science”, *Discourse et Conférences*, 6. baskı (Paris: Calmann-Levy, 1919), s. 375-402; Sarton, *Introduction to the History of Science*; Carra de Vaux, “Astronomy and Mathematics”, s. 376-97. İslâm’ın çöküşüne ilişkin genel bir yaklaşım, J. J. Saunders’in, “The Problem of Islamic Decadence”, *Journal of World History* 7 (1963): 701-20 eserinde bulunabilir. Çöküş sorunu ile ilgili daha geniş bir gözlem şu eserlerde de bulunabilir: *Classicisme et déclin culturel dans l’histoire de l’Islam*, der. R. Brunschvig ve G. E. Von Grunebaum (Paris: G.- P. Maisson neuve et Larose, 1957); özellikle Willy Hartner, “Quand et comment s’est arrêté l’essor de la culture scientifique dans l’Islam?”, s. 319-37. Renan, irksal faktörlerin etkisine değinmiştir, ama İslâm’daki akla yönelik hoşgörüsüzlüğe daha büyük vurgu yapmıştır. Sarton, ilk yazılarında dikkatleri Arap biliminin deneysel

deki olumsuz etkisinin bir görünümü, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda sosyal bir hareket olarak doğan mistisizmde yakalanabilir. Bu durum, özellikle doğa bilimlerine karşı dinî hoşgörüsüzlüğün yerleşmesine ve mistik bilimlerin, Yunan bilimleriyle rasyonel bilimlerin yerini almasına yol açmıştır.³¹

Son kırk yıl boyunca Arap bilimine ilişkin anlayışımızda çok önemli gelişmeler kaydedildi, ancak bunlar Arap biliminin on üçüncü yüzyıldan sonra niçin gerilediği ve modern bilimi doğurmada niçin başarısız olduğu bulmacasına ışık tutmamıştır. Aslında elimizdeki betimleme sadece mevcut gizemi artırmaktadır. Arap bilimi tarihçileri, tüm çabalarını İslâm biliminin özgünlüğünü keşfetmeye yöneltmişlerdir.³² Buna en çok astronomi tarihinde rastlanmaktadır, bu alandaki araştırmacılar Kopernik'inkine matematiksel olarak eşdeğer olan bir gezegen sisteminin on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllarda gelişmesine yol açan astronomi düşüncesine çeşitli adımlar atıldığını etkili bir şekilde göstermişlerdir.³³ Yani, (1) Kopernik de

yöntemleri geliştirip uygulamadaki başarısızlığına çekmiştir (Sarton, *Introduction to the History of Science*, 1: 29). Ancak, ortaya çıktığı üzere, Arap biliminde deneysel yöntemin en az üç farklı kaynağı vardır: Tıp, optik ve astronomi (daha sonra sayı artmıştır). Carra de Vaux, "Astronomy and Mathematics", s. 397'de, "çok karanlık genel psikolojik sorunlara" değinmiştir.

³¹ Bu durum, Armand Abel'in "La Place des sciences occultes dans la décadence", *Classicisme et déclin culturel dans l'histoire de l'Islam*, s. 291-311 adlı makalesinin konusudur. Ancak diğerleri Abel'in bu konuyu abarttığını ileri sürerler, bkz.: John W. Livingstone, "İbn Qayyim al-Jawziyyah: A Fourteenth Century Defence Against Astrological Divination and Alchemical Transmutation", *Journal of the American Oriental Society* 91 (1971): 96-103. Sorun şu ki Livingstone'un makalesi değişimin genel durumu ile ilgili umumi bir değerlendirme yapamayan karşıt-örnekten başka bir şey değildir.

³² Shlomo Pines, "What Was Original in Arabic Science?", *Scientific Change*, der. A. C. Crombie (New York: Basic Books, 1963), s. 181-205; Willy Hartner and Matthias Schramm, "Al-Biruni and the Theory of the Solar Apogee: An Example of Originality in Arabic Science", *Scientific Change*, s. 206-18.

³³ Bu astronomi sistemlerinin analizi için bkz.: E. S. Kennedy ve Victor Roberts, "The Planetary Theory of Ibn al-Shatir", *Isis* 50 (1959): 227-35; Kennedy, "Late Medieval Planetary Theory", *Isis* 57: 365-78; Noel Swerdlow, "The Derivation and First Draft of Copernicus's Planetary Theory", *Proceedings of the American Philosophical Society* 117 (1973): 423-512 ve George Saliba, "Arabic Astronomy and Copernicus", *Zeitschrift für Geschichte* -

Meraga astronomları gibi Tûsî çiftini kullanmıştı (Şekil 2 ve 3), (2) *Commentariolus* adlı eserindeki gezegen modellerinin boylamları İbn el-Şatır'ın inkilare dayanmaktadır, (3) *De Revolutionibus*'ta dış gezegenler için Meraga modellerini kullanmıştır ve (4) Kopernik'in Ay modeli Meraga okulununki ile aynıdır.³⁴ Modellerin bu özsel eşitliği Noel Swerdlow'u, "Kopernik'in bu sistemi alıp almadığını değil, fakat Meraga kuramını nerede, ne zaman ve ne şekilde öğrendiği" sorusunu sormaya yöneltti.³⁵

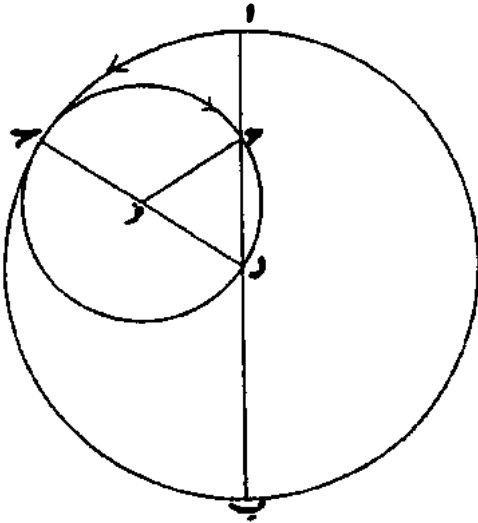
Arap astronomisinin başarıları

Bilindiği gibi, Avrupa'da bilimsel devrim geleneksel olarak on altıncı ve on yedinci yüzyıllara yerleştirilmektedir. Ayrıca, Kopernik'in büyük eseri ile hız kazanan astronomi devrimi, tıp biliminde de Andreas Vesalius'un 1543 tarihli sıra dışı eseri *İnsan Bedeninin Yapısı Üzerine* [On the Fabric of the Human Body]'nin yayımlanması ile başlayan aynı derecede önemli bir reform mevcut olduğu halde, daha önceliklidir. Aynı yıl Kopernik'in *Göksel Kürelerin Dönüşleri Üzerine* [On the Revolutions of the Heavenly Spheres] adlı eseri de çıkmıştır. Bu iki uçlu ciddî entelektüel değişim, yeni yöntemsel, gözlemsel ve kurumsal değişikliklere yol açmıştır. Ancak, bu dönemin astronomi düşüncesindeki devrimin dikkat çekiciliği ele alındığında, Ortaçağ İslâm Dünyasında astronomi düşüncesinin doğasını ve başarılarını göz önünde bulundurmak faydalı ve önemli olacaktır. Çünkü İslâm Dünyasında astronomi anlayışı ve uygulamaları, Ko-

der Arabisch-Islamischen Wissenschaften Band 1, 73-87 ve Saliba, "The Role of Marāgha in the Development of Islamic Astronomy: A Scientific Revolution Before the Renaissance", *Revue de Synthèse* 4, no. 3-4 (1987): 361-73.

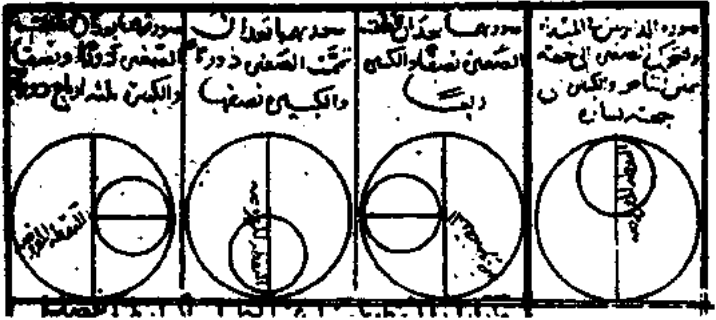
³⁴ Noel Swerdlow ve Otto Neugebauer, *Mathematical Astronomy in Copernicus's "De Revolutionibus"* (New York: Springer-Verlag, 1984), s. 46. Metinde oluşturulduğu şekilde bu ilişkilerle ilgili özlü bir değerlendirmesi için ismini bilmediğim okuyucuya müteşekkirim.

³⁵ A.g.e. Ancak, şunu da belirtmek gerekir ki İbn el-Şatır'ın ve Kopernik'in modelleri arasındaki çarpıcı benzerliğin fark edilmesinden bu yana geçen kırk yılda, Kopernik'in aslında Arap astronomi gelişmeleriyle ilgili bilgi sahibi olduğunu destekleyecek hiçbir belgeli kanıt bulunamamıştır. Bu durum, bu baskı için de geçerlidir.



Şekil 2. Tûsî çifti gezegenlerin hareketini gösteren model bir araçtır. İççe geçmiş iki daireden oluşur, küçük olan dairenin çapı, büyük olanın yarısı kadardır. Tûsî'nin gösteriminin yeni çiziminde büyük dairenin çapı yukarıdan aşağıya Arapça A, H, D ve B olarak harflendirilmiştir. Daha küçük olan daire sağa doğru döner, daha büyük olan daire ise aksi istikamette ve daha küçük olanın yarı hızıyla döner. Sonuç olarak, uzaktan bakıldığında H noktası daima A ve B noktaları arasında kalır ve düz bir doğrultuda hareket ediyormuş gibi görünür. Bu şekil, Tûsî'nin on üçüncü yüzyılda yazılan kitabında, *el-Tezkire*'de (1261) bulunmaktadır. Kitabın bir çevirisini Faiz Jamil Rageb yapmıştır, "Cosmology in the *Tadhkira* of Nasir al-Din al-Tusi" (2 C., Ph.D. diss., Harvard University, 1982). Tûsî'nin bu dönen aracının açıklaması 2. C., 5. kısım, 11. B., s. 95-6'dadır.

pernik devrimine kadar Avrupa'dakinden daha ileri düzeydeydi. Arap astronomi tarihçileri, Arap-İslâm Dünyasındaki önemli bir araştırma geleneğinin parçalarını bir araya getirmiş oluyorlardı ve bu gelenek, sıkça ismi geçen onuncu yüzyıl astronomu İbn el-Battânî'den (ö. 929), Arap astronomi başarılarının zirvesi olan İbn el-Şatır'ın (ö. 1375) eserine kadar uzanmaktaydı. Bu gelenek, İbn el-Heysem (ö. yak. 1040-1), el-Bîrûnî (ö. yak. 1050), Mü'eyyed el-Urdî (ö.



Şekil 3. Dönen aracının etkisini göstermek için el-Tûsî, Tûsî çiftinin içine yerleştirilen bir noktanın hareket yolunu göstermek amacıyla dört diyagramdan oluşan bir seri çizmiştir. (Sağdan sola okuyarak) bu gösterimin başlangıç noktası, çizimin en sağında ve en üstünde verilen noktadır. Daha büyük olan daire sola ve daha küçük olan sağa doğru döner. Soldaki son diyagramda ise, büyük olan daire dönüşünün ancak 3/4'ünü gerçekleştirirken, küçük daire bir buçuk kez döner. Bu serinin amacı, böyle bir nokta uzak bir mesafeden gözlemlendiğinde, dikey bir çizgi ile gösterilen daha büyük dairenin her zaman çapına çok yakın olan bir yol üzerine düşeceğini göstermektir. Bu şekildeki bir hareketin izlediği yol, küçük ölçeklerle hareket ettirildiğinde düz bir çizgi görüntüsü verir. (Bu gösterim, Tûsî'nin *Tezkire fi 'ilm el-Heye* [Yazma Laleli 2116, varak 38b] sindeki çiziminin fotoğraf kopyasıdır. Bu eser, Profesör Willy Hartner tarafından elde edilmiş, *Regiomontanus-Studien*'de yayımlanmış ve editörlüğünü Günther Hamann yapmıştır. [Vienna: Österreichische Akademie der Wissenschaften, 1980] c. 34, levha 11)

1266), Nasîruddîn Tûsî (ö. 1274), onun öğrencisi Kutbeddîn Şirâzî (ö. 1311), Yahya ibn Muhammed el-Mağribî (ö. 1283) ve İbn el-Şatır ve diğer pek çok önemli ismi ve başarılarını içermektedir. A. I. Sabra'ya göre, bu astronomların ortak noktası, Batlamyus'un da anıtsal eseri *Almajest*'te ortaya koyduğu gibi, astronomi prensiplerine olan derin inançlarıydı. Ama bunun da ötesinde, İbn el-Heysem'in tahrik edici sözlerinde iddia edilen “gezegen hareketlerinin doğru ve tutarlı görünüşlerinin varlığı kuşku duyulmaz bir gerçektir ve bunlardan hiçbir imkânsızlık ve çelişki çıkmaz” ifadesinde bilim-

sel “realizm”e bağlılık söz konusuydu.³⁶ Başka ifadeyle, bu düşünürler, dünyanın doğru bir astronomik tanımının olduğuna ve gezegenlerin bu tanım içinde ‘düzgün dairesel hareketlerini sürdürdükleri fikrine inanmışlardı.

Dahası, el-Battanî’ye göre, Batlamyus’un *Almajest*’i “yeni gözlemler vasıtasıyla eski gözlemlerin”³⁷ *test edilmesi* için bir “emir” içeriyordu. Ancak Sabra, böyle bir “emrin” Batlamyus’un eserinde açıkça ima edilmiş olmakla birlikte, var olmadığını söyler.

Daha da belirgin olan gerçek ise, İbn el-Heysem’in, Batlamyus’un büyük klasik eseri üzerine üç yorum yazmış ve bunlarda Batlamyus’un astronomi yapıtının yöntem ve başarısı ile ilgili (şüphelerini) ortaya koymuş olmasıdır. Bu yorumların birinde İbn el-Heysem, Batlamyus’un modellerini ve muhakemesini tam olarak analiz edebilme yeteneğini göstermiş ve “*Almajest*’te gezegen hareketleri için öne sürülen düzenlemelerin ‘yanlış’ olduğu [kendi sözleri ile] ve doğru düzenlemelerin henüz keşfedilmemiş olduğu sonucuna” varmıştır.³⁸

Ancak, İbn el-Heysem, Batlamyus başaramamış olsa da, evrenin “doğru” bir görünüşünün var olduğu inancını da benimsemişti. Dahası, bu şüpheler ve gezegenlerin doğru görünüşlerini bulmayla ilgili konular, on ikinci yüzyıl başlarında Güney İspanya’daki Arap araştırmacılara ve on birinci yüzyıl sonunda Orta Asya’ya ulaşmıştı. Sonuç olarak, İbn el-Heysem’den yüzyıl sonra Endülüs’te (İspanya’da) Arap düşünürlerin bağımsız şekilde “Batlamyus astronomisine karşı başkaldırı” olarak adlandırılabilir bir yola girdiklerini görüyoruz.³⁹ Aslında bilimsel olarak başarısız olan bu entelektüel başkaldırı, yeni matematiksel modeller geliştirerek Batlamyus sistemi-

³⁶ A. I. Sabra, “Configuring the Universe: Aporetic, Problem Solving, and Kinematic Modeling as Themes of Arabic Astronomy”, *Perspectives on Science* 6, sayı 3 (1999): 288-330, s. 288.

³⁷ Sabra, *A.g.e.*, s. 290 ve n1.

³⁸ A. I. Sabra, “The Andalusian Revolt Against Ptolemaic Astronomy”, *Transformation and Tradition in the Sciences*, der. Everett Mendelsohn (New York: Cambridge University Press, 1984), s. 134.

³⁹ *A.g.e.*, s. 134 dipnot.

ni düzeltmeye çalışan el-Bitrûcî'nin kitabı *Astronominin İlkeleri* [The Principles of Astronomy] ile doruk noktasına ulaşmıştı.⁴⁰

On ikinci ve on üçüncü yüzyıllar boyunca hem Doğu hem de Batı İslâm Dünyasındaki astronomi çalışmalarına dair oluşan yeni düşünce, Arap astronomların, Batlamyus'un – yer merkezli model olarak da bilinen – gezegen sistemini düzeltmeye çok çalıştıkları yönündedir. Bu çalışmalar, kuram ve gözlem arasındaki çelişkileri açıklamaya yönelik matematiksel modelleri ve astronomik sorgulamayı içeren karmaşık bir süreç içinde gerçekleşmişti.⁴¹ Dahası, yüzyıllar boyunca ve çok geniş alanlarda işbirliği yapılmıştı.

Diğer taraftan, el-Urdî, el-Tûsî, Kutbeddîn el-Şirâzî, el-Mağrîbî gibi bilim adamlarını barındıran Batı İran'daki Meraga Okulu (1259 ve sonrası), Batlamyus-dışı ilk gezegen modellerini oluşturmuştur. Şam'da bağımsız olarak çalışan İbn el-Şatır, Kopernik'inkilerine matematiksel olarak eşit olduğu düşünülen, Batlamyus-dışı modeller üretmeyi başarmıştı. Sonuç olarak, on birinci yüzyılda İbn el-Heysem ile başlayıp devam eden bu gelenek, var olan kurama karşı bilimsel itirazların, bilimsel kuramın yeni bilimsel başarı standartları ile birlikte ortak ifadesini içeren doğru bir “bilimsel program” – “astronomide yeni bir İslâm araştırma programı” –⁴² sunmaktadır. “Hem el-Bitrûcî'nin, hem de Meraga astronomlarının (arada bir yüz-

⁴⁰ A.g.e., s. 137.

⁴¹ İslâm astronomisinde kuramı test etmek için gözlemlerin açıkça kullanılmasıyla ilgili tartışmalar için bkz.: Bernard Goldstein, “Theory and Observation in Medieval Astronomy”, *Isis* 63 (1972): 39-47 ve George Saliba, “Theory and Observation in Islamic Astronomy: The Work of Ibn al-Shatir”, *Journal for the History of Astronomy*, 18 (1987): 35-43. Ancak, son bölümde A. I. Sabra, Arap astronomisinin kuramsal ve empirik yönleri arasında yeterli “diyalog” olmadığını ileri sürer. Sabra, “Reply to Saliba”, *Perspectives on Science* 8, no. 4, (2000): 342-5, s. 345 ve aşağıda 46. dipnot.

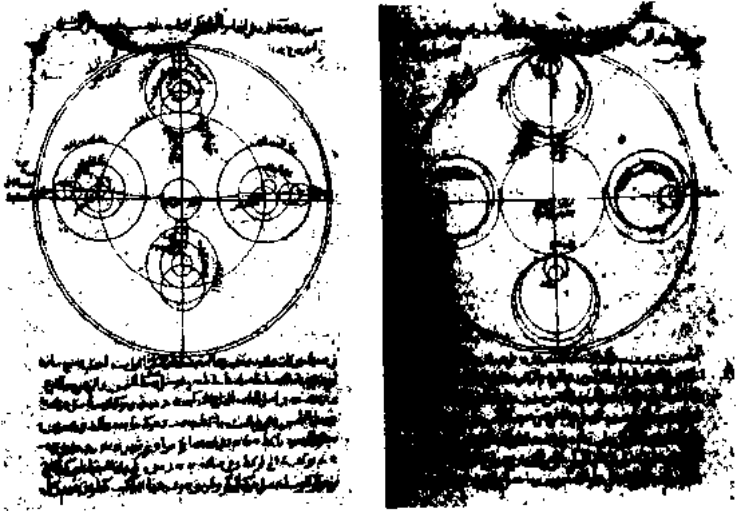
⁴² George Saliba, “The Development of Astronomy in Medieval Islamic Society”, *Arap Studies Quarterly* 4, no. 3 (1982): 223 ve aynı yazar, “The First non-Ptolemaic Astronomy at the Maragha School”, bölüm 4, *A History of Arabic Astronomy*, (New York: Columbia University Press, 1994). Batlamyusçu paradigma ile aralarında bir kopuş olmadığı için Meraga astronomlarınca bir “devrim”in başlatıldığını söylemek, Saliba'nın da söylediği gibi (A.g.e., bölüm 13), abartılı olur. Sabra, “Configuring”, s. 321 ve devamı.

yıllık fark olmasına rağmen) aynı tür kuramsal ilgilerle”, yani Batlamyus gezegen kuramını düzeltme arzusu ile yönlendirildikleri söylenebilir.⁴³ Endülüslü çabalar (İbn Bacce (ö. yak. 1138), İbn Tufeyl (ö.1185), İbn Rüşd (ö.1198) ve Maimonides (ö.1204) gibi), kuramsal bakımdan başarısızlıkla sonuçlanırken, Meraga astronomları en azından kısmen başarılı olmuştu. Çünkü Güneş-merkezli gezegen sistemi yönünde devrim yapamamış olsalar da, daha tatmin edici modeller üretmişlerdi. Ayrıca, Kopernik modelinin Güneş-merkezli olması dışında, Meraga Okulu’nun gezegen modelleri (İbn el-Şatır’ın mükemmelleştirdiği) ile Kopernik modelleri arasındaki benzerlik (Şekil 4 ve 5) o kadar fazlaydı ki “gerçek anlamda Kopernik’e Meraga Okulu’nun sonuncusu değilse bile, kesinlikle en meşhur takipçisi olarak bakılabileceği” söylenebilir.⁴⁴

Kısacası bu bulmaca, E. S. Kennedy, Goldstein, Hartner, King, Sabra, Saliba ve Swerdlow gibi bazı Arap bilimi ve astronomisi tarihçileri tarafından on ikinci, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllarda astronomi alanındaki bilimsel Arap etkinliklerinin Kopernik, Tycho Brahe, Kepler ve Galile gibi modern bilim adamlarının etkinliklerinin yeniden yapılandırılmasından doğan modern bilim modeli ile bağdaştırıldığı bir tablonun çizilmesiyle vurgulandı. Yine de, ne İbn el-Şatır ne de onun takipçileri – sayıca çok olmakla beraber – on altıncı ve on yedinci yüzyıllardaki modern Avrupa bilimsel devriminin büyük metafiziksel özüne geçmeyi başarabildiler, Güneş-merkezli

⁴³ Sabra, “The Andalusian Revolt”, s. 138.

⁴⁴ Swerdlow ve Neugebauer, *Mathematical Astronomy in Copernicus’s “The Revolutionibus”*, s. 295 ve Saliba, “The Role of Maragha in the Development of Islamic Astronomy”, s. 371. Ancak, İbn el-Şatır ile Meraga Okulu astronomlarının eserlerini Kopernik’e bağlayan yazılı herhangi bir kanıt şu anda olmadığından, Kopernik’in eserinde bulunan “Tûsî Çifti” ve diğer yeniliklerin, Kopernik tarafından bağımsız olarak bulunduğunu söylemek tamamen mümkündür. Yoksa bu durumda, bilimsel yeniliklerin eşzamanlı, bağımsız ve çoklu keşfi ile ilgili başka bir sosyolojik tez ortaya çıkardı (daha fazla bilgi 5. bölümde mevcuttur). Örneğin Mario Di Bono, “Copernicus, Amico, Fracastoro and Tusi’s Device: Observations on the Use and Transmutation of a Model”, *Journal for the History of Astronomy*, 26 (1995): 133-54.



Şekil 5. Bu iki çizimde, İbn el-Şatır, ilk kez Merkür gezegeninin hareketlerini, Aristo fiziğinin gerektirdiği şekilde, yalnızca düzgün dairesel hareket çerçevesinde göstermeyi başarmıştır. Şatır'ın modelleri, yine yer merkezli evren fikrine dayanıyordu, fakat bu modeller İslâm astronomisinin zirvesini temsil ederler. (İbn el-Şatır'ın *Nihâya el-sûl* adlı eserinden çoğaltılmıştır, yazma Marsh 139 varak, 29r-29v. Fotoğraflar Bodleian Kütüphanesi, Oxford mitsaadesi ile çoğaltılmıştır)

dünya görüşüne büyük adımı atamadılar. Aksine, Arap bilimi durgunlaşmış ve gerilemeye başlamıştı. Arap bilim tarihi ile ilgili birçok Arapça ve Farsça yazmanın hâlâ okunmamış olmasına rağmen,⁴⁵ önemli bir Arap bilimi tarihçisinin ifade ettiği üzere, Arap bilim tarihinde “diyelim ki on birinci ve on beşinci yüzyıllardaki bilimsel ürünlerin düzeyleri” karşılaştırılacak olursa, “bu bilimsel ge-

⁴⁵ Ancak, son dönemlerde sistemli olarak katalog haline getirilen pek çok el yazmasının gözden geçirilmesi için bkz.: Emilie Savage Smith, “Gleanings from an Arabist's Workshop: Current Trends in the Study of Medieval Islamic Science and Medicine”, *Isis* 79 (1988): 246-72.

rilemenin gerçekten ortaya çıktığı”ndan hemen hiç şüphe olmadığı görülecektir.⁴⁶

Bununla beraber, Arapların başarısı son derece etkili olmasına rağmen, niçin modern bilimsel devrime geçemediklerini sorgulamak zorundayız. İbn el-Şatır’ın gezegen modelleri ile Kopernik’in modelleri bazı küçük parametre farklılıkları dışında neredeyse aynıdır, sorun sadece matematiksel modellemede değil, kavramsal veya metafiziksel yenilikte ya da her ikisinde birdendir. Ancak metafiziksel geçiş, yalnızca *ulemâ* denilen din âlimlerinin anlayışını temsil eden geleneksel İslâm kozmolojisinde değil, doğal olarak entelektüel alanda da bir kırılmayı zorlamıştır. Belki de bazılarının “biyolojik kozmoloji” dediği, gezegenleri hareket ettiren cansız “irade” varsayımını barındıran Batlamyus “Gezegen Kuramı”nda da bir kırılmaya zorlamış olabilir.⁴⁷ Bu entelektüel dönüşüm, güneş’in merkeze alı-

⁴⁶ A. I. Sabra, “The Appropriation and Subsequent Naturalization of Greek Science in Medieval Islam: A Preliminary Statement”, *History of Science* 25 (1987): 223-43, s. 238. Benzer şekilde, George Saliba da, bunun “şüphe götürmeyecek şekilde gerçekleştiğini” söyler, “The Development of Astronomy”, s. 225. Oysaki şimdilerde Saliba, 16. yüzyıl astronomu Şemseddin el-Hafri’nin (ö. 1525’ten sonra) eserinde “özgünlük” bulunduğunu öne sürer: Saliba, “A Sixteenth Century Arabic Critique of Ptolemaic Astronomy...”, *Journal for the History of Astronomy* 25 (1994): 15-38. Ancak, yeni bir astronomi sisteminde yaratıcı bir devrim yoksa, bu, yenilikten çok kaybettiklerini geri istemek anlamına gelir. Dahası, Saliba, (A. I. Sabra ile ilgili yorumlarında [Saliba, “Arabic Versus Greek Astronomy: A Debate over the Foundations of Science”, *Perspectives on Science* 8, S. 4 (2000): 328-41 ve Sabra’nın cevabının içinde olduğu *A.g.e.*, s. 342-5]) Arap astronomların, “yerçekimi” kavramı henüz keşfedilmemiş olduğu için, Batlamyus ile ilgisi bulunmayan yeni astronomi modelleri üretmediklerini öne sürmektedir (*A.g.e.*, s. 331). Genel bir öneri olarak bu, –diğer pek çoğunun arasında– ne Kopernik, Galile, Kepler ne de Tycho Brahe’nin, Newton yerçekimi kanununu ortaya atmadan çok önce, yeni Kopernik ya da Tycho modellerini öne sürmelerinin ya da kabul etmelerinin engellendiğini söyleyen gerçeğe aykırı bir iddiadır. Saliba’nın söyledikleriyle ilgili daha fazla yorum için bkz.: Toby E. Huff, “The Rise of Early Modern Science: A Reply to George Saliba”, *Bulletin of the Royal Institute for Inter-Faith Studies*, 4, no. 2 (Sonbahar/Kış 2002): 115-128.

⁴⁷ Bakınız; Sabra, “Reply to Saliba”, s. 344. Arap astronomi geleneğindeki (*hey’e*) bu iradi unsur, F. Jamil Ragep tarafından da ele alınmıştır, *Nasir ul-*

nıp Yer'e de üç çeşit hareket vermeyi gerektiren Kopernik'in büyük buluşu⁴⁸ nedeniyle, Batı'daki dinî ve entelektüel çevrelerin büyük bir çatışmaya girmesine neden olmuştu. Araplar daha önce hiç yapılmamış büyük entelektüel devrimlerden birisinin kıyısına kadar gelmiş, ancak Koyré'nin ünlü deyişiyle "kapalı dünyadan sonsuz evrene" büyük geçişi başaramamışlardı.⁴⁹

Bu bağlamda, modern bilimin doğuşunda – on dördüncü yüzyıla kadar Batı'ya kıyasla genel olarak çok daha ileri olan – Arap biliminin niçin başarısız olduğu sorusunun, ideolojik ya da saçma bir soru olmadığını belirtmeliyiz. Niçin bilimi daha ileriye götüremediklerini sormak ise, kuşkusuz daha da dokunaklı bir soru olacaktır. *Episteme* anlamındaki modern bilimsel bilgi, dünyanın nasıl işlediği hakkındaki bilgidir ve mutlak doğru değildir. Böyle bir bilgi, ulus-devlete, baskın etnik gruba ya da yerel topluluklara bağlı değildir. Bu bilimsel bilgiye, evrensel tasarımı nedeniyle özgür düşünme olanağına sahip kim varsa ve nerede olursa olsun bütün sınırları aşarak ulaşabilir. John Needham, bu konuyu şu sözleriyle çok güzel ifade etmiştir:

Tusi's Memoir on Astronomy (New York: Springer-Verlag, 1993), C. 2, s. 408-9. Göksel cisimlerin bu aynı insan merkezli algılanışı, Sabra bunu Stoacılar kadar götürse de, Ragep'in de bahsettiği gibi, Platon'un *Timaeus*'unda da (bölüm 32) (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1959, s.21 dipnot) bulunabilir. Batlamyus'un *Planetary Hypotheses* eserinin kısmi tercümesi ve Arapça metni, Bernard Goldstein'in "The Arabic Version of Ptolemy's Planetary Hypotheses", *Transaction of the American Philosophical Society*, (1967) C. 57, levha 4. de bulunmaktadır.

⁴⁸ Thomas Kuhn, *The Copernican Revolution* (New York: Vintage, 1957), s. 155 dipnot ve 164-5. Bu üç hareket: (1) Yer'in kendi eksenini etrafında dolanımı (2) Yer'in Güneş etrafında dolanımı (3) Yer'in ekseninin salınımı ki böylelikle Yer'in Güneş etrafındaki dolanımı sırasında kuzey kutup, eksen eğikliği 23½ derece olacak şekilde yer değiştirir.

⁴⁹ Alexander Koyré, *From the Closed World to the Infinite Universe* (Baltimore: John Hopkins University Press, 1957). Alexandre Koyré, Kopernik evreninin "sabit yıldızlar küresince" sınırlanmış olduğunu vurgulasa da, birçok Kopernik yorumcusunun da kabul ettiği gibi, Kopernik'in kendisinin göklerin "sonsuz boyutta olduğu algısını" önerdiğini itirazsız kabul eder (s. 30-2). Sonuç olarak, bu deyim sadece Kopernik'in kozmolojik sonsuzluğa doğru ilk adımı attığını önermek için kullandım.

“Günümüz dünyasının, on yedinci yüzyıl Avrupa’sının aslında “Avrupa” ya da “Batı” bilimini doğurmadığını, ancak evrensel olarak geçerli dünya bilimini, yani Antik Çağ ve Ortaçağ bilimlerine karşıt olan “modern” bilimi doğurduğunu kabul etmesi çok önemlidir. Artık bu son ikisi (Antik ve Ortaçağ bilimleri) etnik bir imaj ve başlık taşımaktalar. Onların kuramları az çok ilkel bir tarz olsa da, kültürel kökenliyidiler ve ortak bir ifade aracı bulamamışlardı. Ancak, keşfin kendisinin temel tekniği bir kez anlaşılınca, bilimler matematiğin mutlak evrenselliğini, modern şekli içerisinde hangi coğrafyadan çıkmış olursa olsun, tüm insan ırkları için ortak bir ışık olarak kabul etti.”⁵⁰

Needham’ın burada modern çağ öncesi biliminin kabul edilen etnik karakteri üzerine yaptığı vurgu, muhtemelen hepsinden çok Batlamyus’un özellikle matematikte ve astronomide ve Yunan kültürünün bir ürünü olmasına rağmen Orta Doğu İslâm kültüründe ya da Ortaçağ Avrupa Hristiyan kültüründe özümsemesini önleyen, ama kültürel engeller barındırmayan *Almajest*’i söz konusu olduğunda abartılıdır. Benzer şekilde, modern bilimin ortaya çıkışı, “keşfetme tekniğinin kendisi”nin keşfi olarak en faydalı biçimde betimlenememişti. Bununla beraber, Needham’ın bahsettiği yeni bilim, yeryüzündeki herhangi birinin kullanabileceği bilgi anlamına gelen evrensel ya da ekümenik bilimdir. Dahası Arap biliminin, tüm dünyada insanlar tarafından kullanılan ve paylaşılan bilgi üretim sistemi anlamına gelen ve günümüzde evrensel modern bilim diye adlandırdığımız kavramın gelişmesine özgün matematiksel, yöntemsel ve bilimsel bilgi alanlarında çok büyük katkılarda bulunduğu olgusu geçerliliğini korumaktadır.⁵¹ Buna rağmen, sosyolojik açıdan, Arap-İs-

⁵⁰ Needham, *SCC*, 3: 448.

* Bütün Hristiyanlarca kabul edilen... —ç.n.

⁵¹ Örneğin A. C. Crombie, “The Significance of Medieval Discussions of Scientific Method for the Scientific Revolution”, *Critical Problems in the History of Science*, der. Marshall Clagett (Madison: University of Wisconsin Press, 1959), s. 79-102 ve Crombie, “Avicenna’s Influence on the Medieval Scientific Tradition”, *Avicenna*, der. G. Wickens (London: Luzac, 1952), s. 84-107. Modern bilimin yayılmasının niceliksel ölçütlerini kullanan yakın tarihli bir çalışma için bkz.: Evan Schofer, “The Expansion of Science as Social Authority and Institutional Structure in the World System,

lâm Uygarlığının bu evrensel modern kurumun ilerletilmesinde neden başarısız olduğu sorusu karşımızda haklı (ve önemli) bir soru olarak durmaktadır.

Arap bilimi probleminin bu yönlerine, farklı bir şey daha ekleyebiliriz. Bu oldukça yakın zamanlara kadar Arap biliminin varlığına çok az önem verilmesiyle ve Arap biliminin doğrudan Modern bilime giden yolun gerisinde yattığı olgusuyla ilgilidir. Kuşkusuz bu ihmal, tabîî ki George Sarton'un büyük eseri *Bilim Tarihine Giriş*'i [Introduction to the History of Science] için geçerli olmasa da, tıp gibi özel bir bilimsel uzmanlık alanının gelişmesini açıklayan birçok ihtisas eseri için söz konusudur. Bu çalışma sırasında, Ben David'in *Toplumda Bilim Adamının Rolü* [The Scientist's Role in Society] adlı eserinde, Arapça eserlerin (on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda) çevrilmeleriyle ortaya çıkan muazzam bilgi akışının, Ortaçağ Avrupa üniversitelerindeki eşsiz bilimsel çalışmaları tetikleyen büyük bir güç olduğu uzun zamandan beri kabul edilmesine rağmen, toplumda bilim adamının rolünün gelişimi ve evriminde Arap biliminin (olumlu veya olumsuz) katkısı veya rolü hakkında hiçbir şey söylenmediği dikkatimi çekti.⁵² Benzer şekilde, Vern Bullough, Yunan'dan başlayan *Bir Meslek Olarak Tıbbın Gelişmesi*⁵³ [The Development of Medicine as a Profession] adlı eserinde Arap tıbbıyla ilgili konuları tamamen atlamıştır. Oysaki on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardan sonra Avrupa'daki tüm tıp okulları, Yunan ve Arap tıp geleneğine, özellikle de başka eserlerin yanı sıra İbn Sînâ'nın *Kanun* adlı tıp ansiklopedisine çok şey borçluydular.⁵⁴ Bu tür başka pek çok ihmal

1700-1990" (Ph. D. diss., Stanford University, 1999).

⁵² "Eşsiz" ifadesini kullandım, çünkü daha sonra da göreceğimiz gibi, Avrupa üniversiteleri dünya uygarlığında eşsizdi ve yalnızca bu üniversiteler Yunan felsefe geleneğini tamamen kuşatıyordu. Başka yerlerde, örneğin İslâm'da, bu disiplinler üniversitelere alınmadı (Bölüm 5). Benzer şekilde Çin'de de bilimsel araştırma, resmî öğretim ve sınav sisteminin ihmal edilen bir parçasıydı. Çin'de sınavlara hazırlanmak için tasarlanan ansiklopedilerin kapsadığı konular için bkz.: Etienne Balazs, *Chinese Civilization and Bureaucracy* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1964), s. 146 ve devamı.

⁵³ Vern Bullough, *The Development of Medicine as a Profession* (New York: Hafner, 1966).

⁵⁴ Bakınız; Nancy Siraisi, *Avicenna in Renaissance Italy: The Canon and Me-*

örneği verilebilir, ancak burada önemli olan nokta, modern bilimin, çok sayıda uygarlıklar arası katkının, karşılaşma ve ödünç almaların bir ürünü olmasıdır. Ancak bu daha büyük resmi göz önüne aldığımızda, herhangi bir toplumun ya da uygarlığın, evrensel bilime yaptığı eşsiz katkıları ve başarıları değerlendirebiliriz. Yalnızca Avrupa'nın başardığını veya Arap-İslâm Uygarlığının (ya da Çin Uygarlığının) evrensel modern bilime katkı yapmak gibi bir niyeti olmadığını söylemek yeterli olmayacaktır.⁵⁵

Rol oluşumları, kurumlar ve bilim

Araştırmamızı sosyolojik açıdan daha ileri götürebilmek için açıkça, bilimsel etkinliğin Ortaçağ İslâm Dünyasında gerçekleştiği kültürel ve kurumsal şartların ve çevrelerin analizine ihtiyaç duyacağız. Bilim tarihçileri, Arapça, Latince ve Yunanca yazma eserleri incelemeye ve dar bilimsel problem çözümü bağlamında bu belgelerin içerdiği anlamları deşifre etme işine gömülmüş durumdadırlar. Olması gereken de budur. Üstelik bütün toplumlarda erkek ve kadınların, sosyal olarak belirlenmiş rol ve kurumların sınırlılıkları içinde yaşadıkları ve çalıştıkları sosyolojik bir gerçektir. Dikkatle baktığımızda, bu meselenin son bölümde Robert Merton tarafından özenle belirtilen bir bakış açısı olduğunu görmekteyiz. Bu görüş, insanların daima çok sayıda rol ve statü içinde bulunduğu olgusunun sonuçlarını açıklamaya çalışan bir görüştür. Bu sebeple, bir durumdaki davranışlar, ilgiler ve kapasiteler genellikle başka bir durumu da kapsar. Bu, bütün sosyal düzenin ve kurumların birbiriyle bağlantılı olması anlamına gelir ve bu yüzden “ayrı kurumsal alanlar, tamamen değil,

dical Training in Italian Universities after 1500 (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1987); aynı yazar, “Renaissance Readers and Avicenna's Organization of Medical Knowledge”, *Medicine and the Italian Universities, 1200-1650* (Leiden: E. J. Brill, 2001), s. 203-25.

⁵⁵ Arap biliminin, bilime genel olarak “bilimsel” bilgidен farklı bir yöneliminin olduğu, şu çalışmada ileri sürülmektedir: S. H. Nasr, *Science and Civilization in Islam* (New York: New American Library, 1968). S. H. Nasr, “gnostik” ve mistik geleneğin özellikle İslâm Uygarlığında bilgiye giden hakiki yolu temsil ettiğini iddia eder ve bu yüzden Batı Dünyası, bilginin bu tekbiçimli görünümünden bir sapmayı temsil eder.

sadece kısmen özerktirler.” Dahası, “bu durum, ancak alışılmış olan süregelen bir gelişmeden, yani bilimsel kurumları da içeren sosyal kurumların önemli bir özerklik elde etmesinden sonra gerçekleşir.”⁵⁶ Siyasî, dinî ve diğer yaşam alanları arasında her zaman bağlantı bulunur.

Böylece, Şam’da Ümeyye Camisi’nde muvakkitlik de yapan, on dördüncü yüzyılın büyük Arap astronomu İbn el-Şatır aklımıza gelmektedir, o hem bir bilim adamı hem de tam manasıyla bir din görevlisi rollerinden oluşan iç içe geçmiş rol oluşumuna sahipti. Benzer şekilde, İbn Rüşt, bir *kadı*, yani önce Sevilla’ya, sonra da Cordoba’ya atanmış bir dinî hukuk uzmanı olmasının yanı sıra, büyük bir doğa filozofuydu da. Bu yüzden bilimin “yerleştirilmesi”, buradaki bağlamda, antik ya da yabancı bilimlerin içselleştirilmesine işaret etmektedir. Bu suretle “yerleştirme”, kültürel çevrenin dinî ve ahlâkî tereddütlerinden bağımsız olarak kendilerine has meşruluk ve özerkliklerini devam ettirenlerin, bilimleri kurumsallaştırma süreci değil, bu bilimleri yerel kültürel ve felsefî sistemin içine dâhil etmeleri demektir. İslâm Uygarlığında gerçekleşmeyen şey buydu. Modern bilim düşünüldüğünde, asıl mücadele, bir kez “İslâmlaştırıldıktan” sonra, bilimlerin kendi özerkliklerini koruyabilmeleri alanında olmuştur. Merton’un, on yedinci yüzyılda bilimsel araştırmaya yeni bir destekte bulunan İngiltere’deki muhalif kiliselerden yükselen dinî kavramlarla çeşitlenen etki akışı ile ilgilendiği gibi, Ortaçağ İslâm Dünyasındaki (fakat sadece o zaman değil) dinî ve sosyal ilgilerin, bilimsel problemlerin algılanmasını ve bunların muhtemel çözümlerine sınırlar getirmesini nasıl çeşitlendirmiş olabileceğini sormak yerinde olur.

Farklı kurumsal alanlarda – Merton’un ifadelerini de kapsayacak şekilde – toplanarak iç içe geçen ve genellikle birbiriyle uyuşmayan motivasyon kaynakları göz önüne alındığında, entelektüel odaklanmadaki (özellikle de bilimde) değişimin hem politik kararların katıtlı bir sonucu olup olmadığını hem de çeşitli iktidar konumlarına ve gücüne sahip olan “bilim adamları arasındaki değer yargılarının bek-

⁵⁶ R. K. Merton, *Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England* (New York: Harper and Row, 1970 [1938], s. x.

lenmedik sonuçlarının ne ölçüde” gerçekleştiğini sormak önemlidir.⁵⁷ Benzer şekilde, sosyal eylem güdülerinin kültürel zeminde olduğu farz edilirse, “bilimsel çalışmada, özel olmasını bir kenara bırakalım, temel ölçüt olarak toplumsal fayda üzerine yapılan kültürel vurgunun, bilimdeki ilerlemenin oran ve yönünü farklı şekillerde nasıl etkileyeceği” sorulabilir.⁵⁸ Genel anlamda ise, herhangi bir toplumun ya da uygarlığın temel kültürel değerleri, bilimsel araştırmayı nasıl destekler ya da yavaşlatır? Böylece, hem A. I. Sabra hem de George Saliba, antik ya da Yunan bilimlerinin, dini de içerecek şekilde, İslâm kültürünün gereklerine tamamen uydurulduğu “yerleştirme” ya da “İslâmlaştırma” sürecine gönderme yapmaktalar.⁵⁹ Bu sistem –İslâm felsefesi geleneği– “içinde hakikatin, tutarlı, uyumlu ve iyi ifade edildiği farzedilen bir sistemdi, bu sistemde dinin çok temel bir yeri vardı.”⁶⁰

Yapılması gereken, kültürel kurumların bilimsel ilgiler ve etkinlikler üzerindeki karşılıklı ve aynı zamanda uyuşmayan etkileme biçimlerini incelemektir. Merton’un on yedinci yüzyıl İngiltere’siyle ilgili projesi, “bilimin uzun vadeli devamlılığının altında yatan bazı kültürel değerlerin başlangıç ve gelişiminin empirik bir sınaması”⁶¹ iken, geç Ortaçağ İslâm toplumunda, “bilimin uzun vadeli devamlılığının” sürdürülmesi yolunda var olabilecek kültürel değerleri araştırmamız için sebeplerimiz bulunmaktadır. Aynı zamanda, on altıncı ve on yedinci yüzyıllardaki bilimsel devrimle, on yedinci yüzyıl ve sonrasındaki dönemde Batı Dünyasını sürükleyen – Merton’un da odaklandığı yer olan – bilimsel hareket arasındaki farklılığı da ortaya koymamız gerekir.

Sosyolojik açıdan kurumların aslında fikirler olduğu vurgulanmalıdır. Sosyal kurumlar, belli bir toplum ve uygarlıktaki Herkes

⁵⁷ A.g.e., s. ix f.

⁵⁸ A.g.e.

⁵⁹ Sabra, “The Appropriation and Subsequent Naturalization of Greek Science” ve Saliba, “The Development of Astronomy in Medieval Islamic Society”.

⁶⁰ Saliba, “The Development of Astronomy in Medieval Islamic Society”, s. 222.

⁶¹ Merton, *Science, Technology, and Society in Seventeenth-Century England*, s. xxxi.

için hazır ve ulaşılabilir paradigmatik açıklama getiren fikirlerdir. Bu tip fikirler, birbiriyle bağlantılı bir dizi rol ve norma dönüştürülmüştür, böylece artık bunlar sosyal eylemi meşrulaştıran ve idare eden direktifler haline gelirler.⁶² Bu, bir taraftan sosyal eylemin ah-lâkî ya da etik alanlarındaki değerleri (ya da değer modellerini) normatifleştirme biçimini alırken, diğer taraftan, ikinci bir aşama olarak, değerlerin yasal tüzükler ve kültürel zorunluluklar haline getirilerek kurumsallaştırılmasını gerektirir. Değerler, bir kere kanunlar olarak kurumlaşınca, kendi başlarına var olmaya devam ederler.⁶³

Bununla beraber, bilim söz konusu olduğunda, modern bilimsel dünya görüşünün eşsiz bir metafiziksel yapı olduğunu unutmamalıyız. Bunun anlamı, modern bilimsel dünya görüşünün, doğal dünyanın yasalılığı ve düzenliliği ile ilgili kesin varsayımlara dayanması ve

⁶² Ernst Gellner tarafından öne sürülen kurumlar ve fikirler arasındaki bağlantı için bkz.: "Concepts and Society", *Rationality*, der. Bryan R. Wilson (New York: Harper, 1970), s. 18 dipnot, s. 18-49. Bu konuyla ilgili teknik sosyolojik literatür yeterli değildir, fakat S. N. Eisenstadt'ın makalesi faydalıdır: "Social Institutions", *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 14: 409-21. Ortaçağ tarihçilerinin genel kanısı, kişinin fikirler arasındaki bağlantıları kurarken en çok sosyal yapı ve kurumlardan faydalanmasıdır. Ortaçağ tarihçisi Hastings Rashdall, öne sürülen şeyin özünü yakalayabilmiş ve şöyle yazmıştır: "Fikirler kendilerini kurumlara birleştirerek büyük tarihsel güçler haline dönüşür. Fikirleri kurumlara birleştirme gücü Ortaçağ zihniyetinin garip bir özelliğidir". Rashdall, *The Universities of Europe in the Middle Ages*, 3 Cilt, yeni baskı (Oxford: Clarendon Press, 1936), der. F. M. Powicke ve A. B. Emden, 1:3. Mary Douglas, *How Institutions Think* (Syracuse, N.Y.: Syracuse University Press, 1986), oldukça farklı bir çalışmadır.

⁶³ Bence, tarih ve hukuk sosyolojisi, kurumsallaşmanın bu basamaklarını incelemeye başlamak için en iyi konulardır. H. L. A. Hart'ın klasik eserinin, *The Concept of Law* (New York: Oxford University Press, 1961), sunduğu şeylerden biri, yalnızca (sosyal olarak dayatılmasına rağmen) açıkça yasal olmayan genel sosyal ve toplumsal normların ve hattâ kuralların değil, kanun özelliği taşıyan kural ve normların da var olduğunu göstermektedir. Bu ikisi arasındaki fark hiçbir şekilde açık değildir. Benzer şekilde, Paul Bohannon'ın, "Law and Legal Institutions", *International Encyclopedia of the Social Sciences* 9 (1968): 73-8, adlı eseri Malinowski'nin gelenek tanımının geleneklerin değil, aslında hukukun tanımı olduğunu ileri sürer: "Bir grup tarafından hak olarak kabul edilen, başka bir grup tarafından sorumluluk olarak anlaşılabilir" (s. 75). Çünkü bu tanım, "hukuk olarak yeniden kurumsallaştırılmış" ve sadece hukukun verebileceği fazladan gücü sağlayan bir dizi geleneği yansıtmaktadır.

bu esas yapıyı yakalama yeteneğine sahip insanoğlunun öngörüsü olmasıdır. Doğa yasaları kavramını tanımaya ek olarak, modern bilim, kişinin ruhanî bir aracı ya da ilahî bir rehber olmaksızın insanı ve evreni yöneten kanunları anlama ve kavrama yeteneğine sahip olduğunu iddia eden metafiziksel bir sistemdir. Gelişmesi uzun süredir devam eden bu dünya görüşünü istismar edenler veya Batı Dünyasında yer alanlar olarak, bu evrimin çeşitli aşamalarına, her şeyden çok da karşılaştırmalı bilim sosyolojisi bağlamında gerekli dik-kati gösteremediğimiz açıktır.

Modern bilimin, tam olarak bu konularla ilgili entelektüel çabalar bütünü olarak başka yerde değil de Batı’da ortaya çıkmış olmasının problem kabul edilmesi zorunludur. Her şeyden önce bunlar, ahlâkî kararların etki alanı içindeki entelektüel çabalardır. Batı kültür tarihinin de bizlere hatırlattığı gibi, Galile gibi insanlar, bu amaca ulaşmak için insanoğlunun kapasitesiyle olduğu kadar, bilimsel bilgileriyle de ortaya attıkları iddiaları kanıtlayabilmek için, mevcut kilise otoriteleriyle savaşmak zorunda kalmışlardı. Modern bilimin doğuşu, sadece teknik sorgulamanın zaferi değil, aynı zamanda Batı’nın düşünceye uygun yol gösterici yapıların oluşumu üzerindeki entelektüel çabasıdır. Kurumsal yapı olarak anlaşılan bilim, yasal bir çevrenin yanı sıra, kendine özgü bir entelektüel yapının içine kök salmış rollerin ve rol oluşumlarının yeni şeklidir. Entelektüel açıdan modern bilim, yeni bir kanıt ve delil ölçütü sunarak, rol yapılarının kurumsal açıdan yeni görünümünü temsil eder.

Sosyolojik açıdan, modern bilime doğru bu kararlı atılım, fikirlerin ve sosyal rollerin kesişme noktasındaki sosyal (ve ahlâkî) alanda aranmalıdır. Arap-İslâm biliminin kaderini anlamak için, Ortaçağ’daki sosyal rollerin felsefî, dinî ve hukukî yeniden yapılanmalarının bu boyutlarına odaklanmalıyız. Bu problemi ele alırken değinmemiz gereken önemli bir nokta, A. I. Sabra’nın tezinde bulunabilir. Sabra bu tezinde, sorunun tam olarak İslâm’da yabancı bilimlerin – yani, Yunan ya da doğa bilimleri – yerlileştirilmesi olduğunu ileri sürerek ve bunun (paradoksal olarak) bilimlerin çöküşüne sebep olduğunu öne sürer. Fakat yukarıda da belirttiğim gibi, İslâm toplumunda bilim adamlarının – “fizikçi, astrolog, mühendis, *mu-vakkit* ya da *farazi*” – marjinal olduğu fikrini reddeden Sabra’ya

rağmen bu tez, doğa bilimleri araştırmalarının kurumsallaşmasını – yani özerk olmalarını – açıklayan bir tez değildir.⁶⁴ Ancak bu soruyu ele almadan önce, kısaca Ortaçağ Arap-İslâm biliminin içinde ortaya çıktığı kültürel yapıdan – yani, dinî ve hukukî arka plandan – bahsedeceğim.

Sosyal roller ve kültürel seçkinler

Bilim adamlığı rolünün sosyal yapısını ve gelişimini anlamak için,⁶⁵ Ortaçağ İslâm Dünyasındaki entelektüel rollerin ve baskın statü gruplarının ana hatlarını belirterek başlamamız gerekmektedir.⁶⁶ Ortaçağ İslâm Dünyasında entelektüel açıdan göze çarpan gruplar arasında *fıkıhçılar* (hukuk uzmanları), *mütekellimler* (diyalektik teologlar) ve filozoflar en önemlileriydi.

Bunların içinde tanımlanması en kolay olanı filozoflardır. Bunlar, Yunan felsefesinin ve rasyonel ya da yabancı bilimlerin yöntem ve özünü tamamen benimsemiş kimselerdi. Zaman zaman Yeni-Platonculuk akımları ortaya çıksa da, genellikle filozoflar, özellikle de İbn Sînâ ve Fârâbî, Aristoteles'in görüşlerine bağlanmış ve derinden etkilenmişlerdi. Arap-İslâm Uygarlığının en fazla dikkat çeken filozofları arasında, el-Kindî (ö. yak. 870), el-Fârâbî (ö. 950), el-Râzî (ö. yak. 925), İbn Sînâ (ö. 1037), el-Bağdadi (ö. 1152), el-Birûnî (ö. yak. 1050) ve İbn Rüşd'ü (ö. 1198) sayabiliriz. Felsefeye önemli katkılarda bulunan bu şahsiyetlerin çoğu, geçimlerini hekim olarak

⁶⁴ Sabra, "The Appropriation and Subsequent Naturalization of Greek Science", s. 229-36.

⁶⁵ Bu problemin klasik bir ele alınış örneği için, Joseph Ben-David, *The Scientist's Role in Society*, (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1971). Ben-David'in problemimize yaklaşımının sınırları için 1. Bölüm.'e bakınız.

⁶⁶ İslâm toplumunda pek çok statü gruplaşması ve iç içe geçmiş liderlik basamakları ile ilgili daha ayrıntılı ve etkili bilgi için bkz.: Roy Mottahedeh, *Loyalty and Leadership in an Early Islamic Society* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1980). Thomas Glick, *Islamic and Christian Spain in the Early Middle Ages*, (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1979), bölüm 4 (1. kısım) daha çok sayıda sınıf kavramı ışığında İslâm'daki sınıflarla ilgili daha faydalı yorumlar içerir. Ancak, amaçlarımız ve bilim tarihi açısından, tanımladığım gruplar daha faydalıdır.

ya da İbn Rüşd örneğindeki gibi kadı olarak başka mesleklerden sağlamışlardı. İslâm'ın oluşum döneminde filozoflar, bilgi kuramlarını Yunan felsefesine dayanarak geliştirmiş olan özgür düşünürler ile aynı konumdaydılar. Onlar felsefî bilginin en üstün ve en yüce bilgi olduğunu ileri sürerken, bazıları da vahiy dinlerinin bâtil inancın biraz fazlası olduğunu ileri sürmüşlerdi.⁶⁷ Bununla birlikte, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda, İslâm dogmalarının tamamıyla gelişmesi ve Yunan felsefesinin benimsenmesi ile İbn Rüşd gibi filozoflar, kendi dinî geleneklerine çok daha saygılı hale geldiler. Hattâ onlar, sıradan inançlıları ve diyalektik olmayan din âlimlerini (mütেকellim) sapkınlığa götürebilecek fikirleri geliştirdikleri için diğer filozofları bile eleştirdiler. Bu durum, İbn Teymiyye'nin (ö. 1328) felsefeye saldırmasında olduğu gibi, İbn Rüşd'ün el-Gâzâlî'yi eleştirmesinde⁶⁸ de görülür.⁶⁹

Ortaçağ İslâm Dünyası, Yunan felsefesinin problemlerini ve yöntemlerini benimseyerek entelektüel girişimlerini belirginleştiren çok sayıda büyük filozof yetiştirmiştir. Fakat bu filozofların tam tersine, mütেকellimler, diyalektik teologlar, İslâm'ın İlk Prensiplerini ilân etmek ve savunmak için Yunanlılardan aldıkları rasyonel çıkarım yöntemlerini kullandılar. Hristiyan teologlara göre, bu çaba övgüye değer görülse de, İslâm bakış açısından oldukça şüpheli bir gi-

⁶⁷ Shlomo Pines, "Philosophy", *The Cambridge History of Islam* (New York: Cambridge University Press, 1970), 2: 780-823; Peters, *Aristotle and the Arabs*; Walzer, *Greek into Arabic*; Muhsin Mahdi, "Islamic Theology and Philosophy", *Encyclopedia Britannica* 9: 1012-25 ve M. Fakhry, *A History of Islamic Philosophy*, 2. B. (New York: Columbia University Press, 1983).

⁶⁸ Averroes, *Tahafut al-Tahafut*, çev. Simon Van den Bergh (London: Luzac, 1954) ve *Averroes: On the Harmony of Religion and Philosophy*, tıpkıbasım, der. ve çev. George Hourani (London: Luzac, 1976). El- Fârâbî ve İbn Rüşd (Averroes) gibi filozoflar, din âlimlerini (İslâm teologları) "diyalektik" düşünce bakımından yeterli bilgiye sahip olmadıkları konusunda eleştirmişlerdir. Ancak, Ortaçağ düşünce okullarının entelektüel tarihçileri çoğunlukla, *mütেকellimleri* (kelâmî uygulayan Müslüman teologlar), "diyalektik teologlar" olarak nitelemişlerdir.

⁶⁹ Bakınız; Ignaz Goldziher, "The Attitude of Orthodox Islam Toward the Ancient Sciences", *Studies in Islam*, der. Merlin Swartz (New York: Oxford University Press, 1981), s. 185-215; Fazlur Rahman, *Prophecy in Islam* (Chicago: University of Chicago Press, 1979) ve Pines, "Philosophy."

rişimdi. Bunun sebebi ise, İslâm inancının a,b,c'si olan Kur'ân'ın İslâm'daki özgün yeri ve İslâm inancının temel taşları olan Peygamber'in öğretileriydi (hâdis). Kur'ân ve hâdis, bütün Müslümanların insanlarla ilişkilerini yönetme ve uygun şekilde idare etme modelleri sağlamak için bir zamanlar kurulmuş dinî hukuku (*şeriat*) oluşturmaktaydı. Bu durumda, fıkıhçılar olarak bilinen fıkıh (hukuk) uzmanları Ortaçağ İslâm Dünyasında, özellikle de on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda entelektüel bakımdan başat aktörler haline gelmişlerdi. Başlangıçtan itibaren diyalektik teologlar (mütakellimler) – Sünnî kelâm okulunun kurucusu Eş'arî (ö. 935) dâhil – amaçlarının sadece felsefî temelleri ya da dinî prensipleri kurmak suretiyle dini savunmak olduğunu kabul etmişlerdi. Yoksa – İslâm inancının temeli olan – ahlâkî, hukukî ve etik uygulamalarla ilgili tüm sorular, hukukçuların otoritesine bırakılıyordu.⁷⁰ Nihayetinde mütakellim ikincil bir rol oynamaktaydı ve buna bile, İbn Kadama'nın on üçüncü yüzyılda teolojii mahkûm etmesinde olduğu gibi, "gelenek savunucuları" (*ehl-i hadis* veya *ehl-i Sünnet*) tarafından sıklıkla itiraz ediliyordu.⁷¹ İbn Kadama'ya göre, "spekülatif teoloji alanında araştırma yapan kimse olamaz, olsa bile zihninde çürümüşlük vardır."⁷² Bu yüzden teolojik spekülasyon içerisinde debelenen kimseye verilecek ceza çok ağır olamaz. Sonuç olarak, İbn Kadama, el-Şâfiî'den bir geleneği aktarırken şöyle söyler; "spekülatif teoloji yandaşları ile ilgili düşüncem, onların, yapraksız körpe palmiye dallarına çarp-

⁷⁰ Bakınız; Rahman, *Prophecy in Islam*, s.123-4; Ash'ari, "The Elucidation of Islam's Foundation", *The Islamic World*, der. William H. McNeill and Marilyn R. Waldman (Chicago: University of Chicago Press, 1983), s. 152-66; ayrıca Richard J. McCarthy, der. ve çev. *The Theology of Ash'ari* (Beirut: Imprimerie Catholique, 1953).

⁷¹ Kelâm ile ilgili olarak bkz.: Rahman, *Islam*, 2. baskı, (Chicago: University of Chicago Press, 1979), bölüm 5; Pines, "Philosophy" ve Pines, "Introduction" to Mainorides, *The Guide of Perplexed* (Chicago: University of Chicago Press, 1963); W. M. Watt, *The Formative Period of Islamic Thought* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1973); McCarthy, *The Theology of Ash'ari* ve L. Gardet ve M. M. Anawati, *Introduction à la Théologie Musulmane*, 2. baskı (Paris: J. Vrin, 1970). İbn Kadama ile ilgili olarak bkz.: George Makdisi, der. ve çev., *Ibn Qadama's Censure of Speculative Theology* (London: E. W. J. Memorial Series, Luzac, 1962).

⁷² Makdisi, *Ibn Qadama's Censure of Speculative Theology*, s. 12.

miş oldukları, böylece topluluk ve kabileler arasında gösteriş yaptıklarıdır ve açıkça bildirildiği üzere ‘bu, kutsal kitabı ve sünneti terk edip spekülâtif teolojiye merak salanlara verilmiş bir cezadır.’”⁷³ Bu bakış açısına göre, bilimlerin kraliçesi teoloji değil hukuktu, dolayısıyla teolojik spekülasyonun bizi götürebileceği tek yer bozulmaydı. Dahası, ne zaman yaygın İslâm düşüncesi akımına meydan okumalar ortaya çıkmışsa, geleneksel “ulema” zihniyetinden (ehl-i sünnet), geleneğinden çıkmıştı.⁷⁴ Oysaki on dördüncü yüzyılda İslâm din filozoflarının (mütekellimler) felsefeyi tamamen bertaraf ederek yükselişe geçtikleri görülür. Böylece, Sünnî bölgelerde kelâm üstünlük kazanır.⁷⁵ Genel anlamda Ortaçağ İslâm Dünyasında düşünce ve duygu yapılanması, rasyonel ya da antik bilimlerle uğraşının yaygın şekilde kokuşmuş bir girişim olarak algılanması şeklindeydi. Bu yaklaşım, hem Ignaz Goldziher’in⁷⁶ eserinde, hem de on birinci yüzyılda Endülüslü tarihçi Said el-Endülüsi’nin *Tabakatü’l-Ümem* [Book of Categories of the Nations]⁷⁷ adlı kitabında en sistemli haliyle gösterilmiştir. Sünniler tarafından ortaya atılan en önemli iki suçlama; felsefe, mantık ve antik bilimleri incelemenin kişiyi dinî kanunlara karşı saygısız kılacağı ve dinî meselelere sıkı sıkıya bağlı olmayan bu incelemelerin “faydasız” ve bu yüzden de “Tanrı’dan uzak” olmasıydı.⁷⁸ Bu bilimler, “inançsızlıkla yoğrulmuş bilgelik” olarak tanımlandıkları gibi, “reddedilmiş bilimler” olarak da adlandırılmışlardı.⁷⁹ Bir taraftan mantıkla uğraşmanın kendisi, sıklıkla “yasak” olarak gösterilirken, düşüncenin sistematikleştirilmesine ilişkin bu inançsızlık bazı durumlarda gramercilere kadar yayıldı.⁸⁰

⁷³ A.g.e.

⁷⁴ Rahman, *Islam*, s. 131, 14; Hodgson, *The Venture of Islam*, 1:228 dipnot.

⁷⁵ A. I. Sabra, “Science and Philosophy on Medieval Islamic Theology: The Evidence of the Fourteenth Century”, *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften* 9 (1994): 1-42.

⁷⁶ Goldziher, “The Attitude of Orthodox Islam.”

⁷⁷ Sa’id al-Andalusi, *Science in the Medieval World*, (“*Book of the Categories of the Nations*”), der. ve çev. Sema’an I. Salem and Alok Kumar (Austin: University of Texas Press, 1991).

⁷⁸ Goldziher, “The Attitude of Orthodox Islam”, s.186-7.

⁷⁹ A.g.e.

⁸⁰ A.g.e.

Goldziher, rasyonel bilimlere karşigelişen bu yaygın bir düşmanlığı, “ünlerini korumak isteyen kişilerin felsefeyle meşguliyetlerini neden gizlediklerini ve gizledikleri unsurları izin verilen başka disiplinler altında neden gösterdiklerinin kolaylıkla anlaşılır olduğu” sözleriyle ifade eder.⁸¹ Benzer şekilde, elinde yabancı bilimlere dair kitaplar bulunduran bir kişinin dinine saygısız olarak nitelendirilme riski vardı.

Ortaçağ’da çeşitli entelektüel çevrelerde araştırma ve öğrenmeye yönelik geçerli yaklaşımlardan bahsedecek olursak, dinî bilimlerle uğraşanların daha üstün olduklarını, zaman zamanda yabancı ve antik bilimlerle uğraşanları suçladıklarını belirtmemiz gerekir. Hekim, astrolog, astronom ve matematikçi gibi filozofların entelektüel açıdan farklı olan ve din âlimleri tarafından farklı derecelerde kabul edilen etkinlikleri, birbirleriyle tamamen aynıydı. Statüye bağlı bir hiyerarşi oluşturduğumuzda, ilk sırayı hukuk adamları, fıkıhçılar alır. Onların altında mütekelimler ve daha sonra da doğa bilimcileri ile filozoflar, *feylesoflar* yer alır. Elbette herhangi bir dönemde parlak bir entelektüel ya da filozof şöhretinden dolayı halk tarafından fazlasıyla kabul görebiliyordu. Bu durum, özellikle tıp alanında geçerliydi. Fakat bu, o kişinin felsefî görüşlerinin onaylandığı anlamına gelmiyordu. Yine de (eğitimi her şeyden önce klasik Yunan’a ve Galen’e dayanan) hekimlerin büyük ünü, bu kişileri erdem timsali haline getirdi, dolayısıyla neredeyse her zaman siyasî iktidarlarda ya da yerel yönetimlerde yüksek mevkilerde yer aldılar.⁸² Ancak, belli başlı filozof ve matematikçilerin çalışmalarını devam ettirebilme özgürlükleri ve kaynakları, daima yerel yöneticilerin resmî himayesine bağlıydı. Willy Hartner’in işaret ettiği gibi, (el-Bîrûnî, İbn Sînâ, Ebu-l Vefa, İbn Yunus ve İbn el-Heysem gibi) pek

⁸¹ A.g.e., s. 190. Dimitri Gutas’ın Goldziher’e eleştirisi, doğa felsefesi karşıtlarını “Sünniler”, “Gelenekçiler” vb. olarak adlandırıp adlandırmamız gerektiği konusuna ilişkin olarak oldukça dar ve kılı kırk yaran fikirleri olduğu şeklindedir. Gutas, “Goldziher’in makalesinin, antik bilimlerle ilgili çeşitli Arap âlimlerinden alıntılarla oluşan bir liste vermesi bakımından kuşkusuz değerini koruduğunu” kabul eder, s. 167 n27, Gutas, *Greek Thought, Arabic Culture* (London: Routledge, 1998).

⁸² S. D. Goitein, *A Mediterranean Society*, 2 Cilt. (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1967-71), 2:240 ve devamı.

çok önemli isim için, sultan himayesine mazhar olmak kariyerlerindeki ana unsurdur. Bu doğrudan koruma ve onaylama halkası bir defa geri çekilirse, felsefe ve yabancı bilimlerle uğraşan âlimlerin ünü kolaylıkla sona erebiliyordu. Yıllarca Cordoba'da baş kadı olarak görev yapmış olmasına rağmen İbn Rüşd'ün başına gelen de buydu.⁸³ Yerel ulemadan gelebilecek muhtemel bir muhalefet, daima bir tehdit unsuruydu ve bu muhalefet – kendi siyasî seçmenini yönlendiren – din âlimleri ve yerli halkın, teolojik, metafizik ve bilimsel konulardaki fikirlerinin, filozoflarınkinden keskin bir biçimde farklı olmasından kaynaklanıyordu. Bunlar, dünyanın yaratılışı ile ilgili çelişkili varsayımlardan, doğal zorunluluğun katı nedenselliği gerektirip gerektirmeyeceğine, insanın özgür iradesinin olup olmadığına ve akıl yürütme ile ahlâkî ilkelere ulaşıp ulaşılamayacağına kadar uzanıyordu.⁸⁴ Fıkıhçılar ve mütekellimler (İslâm ara nedencilik doktrininin kabul ederek),⁸⁵ doğal nedenselliği inkâr ettikleri gibi, insanın vahiy yardımı olmadan genel ve etik doğrulara ulaşmak için akıl gücüne sahip olduğunu da inkâr ettiler. Bu açıdan bakıldığında, modern bilimin metafiziği diyebileceğimiz kavrama ters düşen fikirleri vardı ya da Kuhn'un deyişiyle, “bu varsayımlara sahip olmayan kimse bilim adamı olamazdı.”

Bu yüzden, İslâm'ın erken dönemlerinde din âlimleri ile filozoflar arasında temel bir ayrım olduğu ve bilimsel girişimin uzun vadedeki başarısının, bu entelektüel hizipleşmelerin kurumsallaşma biçimine bağlı olduğu açıkça ileri sürülebilir. Problem, bilimle meşguliyetin İslâm toplum yapısındaki meşru role uygun olup olmadığı ya da bu meşguliyetin daima gizlice yürütülen ek bir araştırmayı

⁸³ Hartner, “Quand et comment s'est arrêté l'essor de la culture scientifique dans l'Islam?”, s.332-3. İbn Rüşd için bkz.: A.Z. Iskandar and R. Arnaldez, “Ibn Rushd”, *DSB* 12: 1- 9; Dominique Urvoy, *Ibn Rushd (Averroes)* (London: Routledge: 1991).

⁸⁴ Bu felsefî konulara iyi bir giriş şu eserlerde bulunabilir: Oliver Leaman, *An Introduction to Islamic Philosophy* (Cambridge: Cambridge University Press, 1985); Pines, “Philosophy”, Maimonides, *The Guide of the Perplexed* and Ash'ari, “Elucidation of Islam's Foundation”.

⁸⁵ Bakınız; Majid Fakhry, *Islamic Occasionalism and Its Critique by Averroes and Aquinas* (London: Allen and Unwin, 1958) ve Barry S. Kogan, *Averroes and the Metaphysics of Causation* (Albany: State University of New York Press, 1985).

gerektirip gerektirmediğine bağlıdır. Bununla beraber, din âlimlerinin düşmanlığı, antik bilimlerin bütün dallarını eşit derecede kapsamıyordu; aritmetik, geometri ve astronomiye genellikle olumlu bakılıyordu. Bu durum, mevcut bilimlerin dinî açıdan faydalı olmasından kaynaklanıyordu. Yani, miras paylaşımında vazgeçilmez olduğu kanıtlanan aritmetikle uğraşan uzmanın, *farazi*, hem bir hukuk uzmanı hem de aritmetik eğitimi almış bir kimse olması gerekiyordu. Benzer şekilde, namaz vakitlerinin olduğu kadar Mekke'nin yönünün (kible) de bilinmesi bütün Müslümanlar için elzemdi. Namaz vakitlerinin ve kible yönünün tayini ancak matematik, geometri (daha sonra trigonometri de) ve astronominin kullanılması ile kesin olarak belirlenebilirdi. Nihayet bu bilimler, eserlerinin neticeleri her zaman kabul görmese de, din adamları tarafından çok geliştirildiler. Yerel camilerdeki muvakkit örneğinde olduğu gibi, oldukça kesin ve bilimsel olan araştırmalar, resmî dinî roller içine dâhil olmuştur. Bu yüzden, tıpkı on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Avrupa'da bilimlerin kraliçesi olan teoloji çalışmalarının felsefe, mantık ve salt bilim çalışmalarına dönüşmesi gibi, din temelli bilim meşguliyetinin kendini salt bilimsel çalışmalara dönüştürebileceğini düşünmek hiç de zor değildir.⁸⁶ Kısacası, bilim meşguliyeti ve bunun uzun süreli gelişimi meselesi, bilim adamına İslâm hukukunun izin verdiği yasal çerçevede hüküm süren dinî görüşler bağlamında meşru bir rolün verilmesine dayanmaktadır. Bu meseleleri araştırmak için, İslâm'ın sosyal yapısının başka bir boyutunu, yani eğitim ve öğrenim boyutunu incelememiz gerekir.

Yüksek öğretim ve araştırma kurumları

Ortaçağ İslâm Dünyasında eğitim ve öğretim kurumları ile ilgili son incelemeler, özellikle de George Makdisi, Jonathan Berkey ve Michael Chamberlain'in çalışmaları, genellikle karanlık olduğu söyle-

⁸⁶ Bakınız; M. D. Chenu, *Nature, Man, and Society in the Twelfth Century*, der. ve çev. Jerome Taylor and Lester K. Little (Chicago: University of Chicago Press, 1968) ve William Kneale and Martha Kneale, *The Development of Logic* (Oxford: Oxford University Press, 1962) ve David Knowles, *The Evolution of Medieval Thought* (New York: Vintage, 1962). Bununla ilgili daha fazla bilgi 3.Bölüm'de yer almaktadır.

nen böyle bir çağdaki kurumların ne kadar zengin, çeşitli ve önemli olduğunu anlamamızı sağlamıştır.⁸⁷ Makdisi, hem skolastik tartışma yönteminin hem de Batı Avrupa'daki akademik konum ve unvanlarının, Arap dilinden ve Müslümanların eğitim uygulamalarından ödünç alınmış olduklarını öne sürmektedir.⁸⁸ Gerçek şudur ki Arap-İslâm Uygarlığının kültürel seçkinleri, bütün öğrenme biçimlerine sıra dışı bir sadâkat göstermişlerdi. Bu sadâkat, her ne kadar daima dinî bir görev olarak algılsa da, kendini düşünce hayatı, kitap yazım ve üretim teknikleri ve sanatı, bilginin çağdaşlar içinde, nesiller arasında toplanması ve aktarılması için gereken bütün kurumların ve tekniklerin işleminde ve gelişmesinde göstermiştir.

Bu sadâkat en temel düzeyde, kitap üretimi ve el yazma sanatlarının gelişmesinde görülür. Burada yapılması gereken ilk iş, uygun yazı materyalinin ve her şeyden önce de kâğıdın toplu üretimidir. Papirüs onuncu yüzyıl ortalarına kadar temel yazı materyaliydi. Araplar kâğıt yapımını ilk kez sekizinci yüzyılda Semerkant'ta Çinlilerden öğrenmişlerdi. Bu yüzyılın ortasına gelindiğinde, Bağdat'ta çalışır durumda devlete ait bir kâğıt imalathanesi vardı ve onuncu yüzyılın ortalarında kâğıt kullanımı o kadar yaygın hale gelmişti ki

⁸⁷ İslâm'da eğitim kurumları ile ilgili en temel incelemeler, George Makdisi'nin şu yazılarında bulunmaktadır: "Muslims Institutions of Learning in Eleventh-Century Baghdad", *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 24 (1961): 1-56; "Madrasah and University in the Middle Ages", *Studia Islamica* 32 (1970): 255-64; "On the Origin and Development of the College in Islam and the West", *Islam and the Medieval West*, der. Khalil I. Semaan (Albany: State University of New York Press, 1980), s. 26-49 ve *The Rise of Colleges: Institutions of Learning in Islam and the West* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1981). Ayrıca bkz.: Jonathan Berkey, *The Transmissions of Knowledge in Medieval Cairo: A Social History of Islamic Education* (Princeton; N. J., Princeton University Press, 1992) ve Michael Chamberlain, *Knowledge and Social Practice in Medieval Damascus, 1190-1350* (New York: Cambridge University Press, 1994). Diğer faydalı bir giriş; Rahman, *Islam*, s. 181-92 ve Johannes Pedersen and G. Makdisi, "Madrasa", *Encyclopedia of Islam*, 2. baskı (Leiden: E. J. Brill, 1985), 5: 1123-34 (bundan sonra *Eİ*² olarak belirtilmiştir).

⁸⁸ Makdisi, *The Rise of College*, bölüm 4.

yazı materyali olarak papirüsün üretimi ve kullanımı ortadan kalkmıştı.⁸⁹

Avrupa'da ilk kâğıt imalatı, 1150 yılı civarında İspanya'da Araplar tarafından gerçekleştirilmiş görünmektedir. Arapların Avrupalılardan birkaç yüzyıl önce kâğıdı bilimsel maksatlarla geliştirip kullandığı anlaşılmaktadır. Bazıları, yeni toplu üretim metotlarının tasarlanmasında, Arapların “yalnızca İslâm kitap tarihi açısından değil, aynı zamanda tüm dünyadaki kitaplar için de önemli bir görevi başardığını” söylerler.⁹⁰ Ancak bu zanaat kısa süre içinde Batı tarafından ele geçirilmiştir, hattâ on üçüncü yüzyılda Mısır'da kullanılmakta olan “Frenk kâğıdı”ndan bahsedildiği bilinmektedir.⁹¹

Matbaanın icâdından önce orijinal bir eserin basımı, genellikle oldukça fazla zaman gerektiren yoğun işgücüne dayalı bir etkinlikti. Bunun sebebi, Arapların yalnızca yazılı metne güvenmeme ve bilgi kaynaklarını içeren sözlü tanıklıkları, yani eski nakilcileri tercih etme eğilimleri idi.⁹² Bu, kısmen peygamber geleneklerinin (hâdis) yazılı olduğu dinî metinlerin özenle kaydedilip, bu hâdisleri doğrulamak için isim ve kimliklerin belirlendiği sözlü bir aktarıcılar zinciri ile iletilmesi geleneğinden kaynaklanıyordu. Bir metnin kopyalanmasında sahtekârlık her zaman mümkün olduğu için – kopyalama hatalarından bahsetmiyoruz bile – her bir metin aktarıcısının metnin güvenilirliğinde delil olduğu sözlü gelenek, yazılı herhangi bir metnin doğrulanmasının vazgeçilmez bir parçasıydı. Günümüzde bi-

⁸⁹ Johannes Pedersen, *The Arabic Book* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1984; ilk baskı 1946), s. 62. Needham, *SCC 5/1*'de Çinlilerde kâğıt yapımının keşfi ile ilgili ayrıntılı bilgi bulunmaktadır, Tsien Tsuen-hsuin (New York: Cambridge University Press, 1985). Pedersen, kâğıt yapımının Batı'ya nasıl geçtiğini açıklıyor gibi olsa da, bu açıklama, Araplarda kâğıt yapımının tarihini içermediğinden, bu aktarımın gerçek yönüyle ilgili olarak bizi şüphede bırakmaktadır.

⁹⁰ J. Pedersen, *The Arabic Book*, s. 59.

⁹¹ *A.g.e.*, s. 64.

⁹² Bu, yazılı metinlerin aktarılmasına izin veya onay verilmesi anlamına gelen, *icâzet* kavramının kaynağıdır. Bakınız; George Vadj, “Idjaza”, *EF* 3 (1971); 1021. Fakat genel olarak daha yüksek bir doğruya ulaşma, asil bir hoca ile bağlantılı olmaya dayalı olarak görülüyordu, özellikle de İsmâ'ilî geleneğinde böyleydi.

le pek çok Müslüman, Kur'ân'ın mükemmel, değişmemiş ve bozulmamış bir metin olduğunu iddia eder. Çünkü Müslümanlar başlangıçtan bu yana her bir kelimeyi hıfz etmiş ve böylece pek çok Müslüman onu ezberlediğinden, var olan bu metinle ilgili hiçbir hile mümkün olmamıştır. Hatâlı ezberleme ihtimali göz önünde bulundurulmamıştır. Dahası, aktarıcılara ahlâkî ve dinî bir dürüstlük standardı uygulanmış ve toplum ancak ahlâken değerli kabul ettiği kişilere güven duymuştu. Özellikle ihtiyatlı kimselere duyulan bu aynı güven modeli, günümüze kadar devam etmiş ve kadiya yardımcı olan profesyonel tanıklık kurumuna (*emin*) dönüşmüştür.⁹³

Benzer şekilde, bilim dünyasına orijinal bir eser sunulurken, bu iş eserin öğrencilere, bizzat yazar tarafından kelime kelime dikte ettirilmesiyle sözlü olarak yerine getiriliyordu. Yazar kopya edilmiş eseri dikkatli bir şekilde kontrol ettikten sonra, kendi izniyle (*icâze-ti* ile) onayladığını gösteren imzasını ekliyordu. Böylece “eser yasal hale geliyor” ve kopyalayan kişiye eseri başka dinleyicilere de aktarma izni veriyordu.⁹⁴ Elbette bir noktada aktarıcıların doğrulanması mecburen duruyor ve âlimler çoğunlukla daha fazla araştırma yapmaya ve orijinal olduğuna inandıkları ilmî eserlerin kişisel nüshalarını oluşturmaya girişiyorlardı. Benzer şekilde, kitap ve yazma sahipleri âdet olduğu üzere, doğru aktarma geleneğinin bir parçası olarak isimlerini esere yazıyorlardı.

Bu yüzden, onuncu ve on birinci yüzyıllarda en göze çarpan özelliklerden birisi, Orta Doğu'ya yayılmış yüzlerce kütüphanenin olması, bunların genellikle camilere ya da *medreselere* (kolejlere) bağlı olması ve buralarda binlerce elyazmasının yer almasıydı. Örneğin, onuncu yüzyılda Kahire'deki Fatimi saray kütüphanesinin 40 adet odası vardı ve her biri farklı konulardaki kitaplarla doluydu. Bunların içinde o zamanlar yabancı veya antik bilimler denilen doğa bilimleri ile ilgili on sekiz bin cilt eser vardı.⁹⁵ Sekizinci bölüm-

⁹³ Günümüz Fas'ından bir örnek için bkz.: Lawrence Rosen, “Equity and Discretion in a Modern Islamic Legal System” *Law and Society Review* 15 (1980-1): 215-45.

⁹⁴ J. Pedersen, *The Arabic Book*, s. 31 ve 3. bölüm ve J. Pedersen and G. Makdisi, “Madrasa”, *EF* 5 (1985): 1225 ve bkz.: Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 140 ve devamı.

de de göreceğimiz gibi, halk kütüphanelerinin oluşturulması aynı dönemde Çin'dekinden çok daha yaygındı.

Daha da etkileyicisi onuncu yüzyılda Şiraz Kütüphanesi'ydi, bu kütüphanenin göller ve bahçelerle çevrili 360 adet odasının olduğu söylenir. Bu kütüphanedeki kitaplar, özel olarak inşa edilmiş bölmelerde birbirinden ayrı kemerli odalarda tutuluyordu.⁹⁶ Bu özel kütüphanelerden başka, çok sayıda cami ve medreseye bağlı halk kütüphaneleri de vardı. Bu okullar, yalnızca dinî bilimleri öğretmesine ve aritmetik dışında doğa bilimlerini hariç tutmasına rağmen, uzak yerlerden gelen öğrencilerin barınması ve eğitimleri için yapılmış kolej modellerini temsil ediyorlardı.

Tarihi Yakut, doğu İran'daki Merv şehrinde on üçüncü yüzyılda on adet zengin kütüphanenin varlığından bahsetmiştir; diğer taraftan, bir başkası, aşağı yukarı aynı zamanlarda Bağdat'ta her birinin kendi kütüphanesi olan otuz adet medresenin varlığından söz eder. 1500 yılında Şam'da 150 adet medrese ve dolayısıyla aynı sayıda kütüphaneden söz eden kaynaklar vardır.⁹⁷ On üçüncü yüzyılda Mısır'da el-Kadı el-Fadil'in kurmuş olduğu bir başka medresenin, kurucusundan 100.000 cilt almış olduğu söylenmektedir.⁹⁸ Ve "el-Medrese el-Mustansiri adıyla meşhur büyük medrese (kolej) 1234 yılında kurulduğunda, halifenin kütüphanesinden bazı kitaplar – yaklaşık 80.000 cilt kadar – bu medreseye aktarılmıştı".⁹⁹ Bu standartlara göre Avrupa oldukça zayıftı. Örneğin, on dördüncü yüzyılda Paris Üniversitesi'nin Sorbonne Kütüphanesi'nde yalnızca 2.000 el-yazması mevcuttu, diğer taraftan on beşinci yüzyılda Vatikan Kütüphanesi'nde ancak 2257 adet eser vardı.¹⁰⁰ İslâm Dünyasındaki

⁹⁵ J. Pedersen, *The Arabic Book*, s. 116.

⁹⁶ A.g.e., s. 123 dipnot.

⁹⁷ A.g.e., s. 128.

⁹⁸ A.g.e., s. 119.

⁹⁹ A.g.e., s. 115.

⁽¹⁰⁾ John F. D'Amico, "Manuscripts", *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*, der. Charles Schmitt ve Quentin Skinner (New York: Cambridge University Press, 1988), s. 11-24; D'Amico, K. Christ, *The Handbook of Medieval Library History*, çev. T. M. Otto (London: Methuen, 1984) eserini izler.

durumu mübalağa ettiğimizi ve Avrupa'daki elyazmalarının değişik eserleri kapsama ihtimalini düşünsek bile, Orta Doğu'daki kütüphaneye kaynakları, Avrupa'dakilerden çok daha üstündü.

Çok erken dönemlerden itibaren çeşitli Müslüman mezhepleri, hem Sünnî hem de diğer mezhepler, İslâm bilgisinin yayılması için bir araç olarak kütüphanelerin değerini fark etmişlerdi. Bunun bir sonucu olarak halk kütüphanelerini bu amaç için oluşturmuşlardı.¹⁰¹ Aslında, bazen kitapları topladığı ve büyük kütüphanelere sahip olduğu bilinen kişilerin Sünnî olmamasından şüphe duyuluyor ve kütüphanelerine elkonulup yok ediliyordu. Fakat elkonulan kütüphaneler, var olan bir kütüphanenin zenginleşmesine hizmet edebileceği için, burada işe karışık değerlendirmeler girebilir. Bu örnek, açık bir şekilde, en sonunda gerçek sahibine dönmeden önce, el-Kindî'nin kütüphanesinin başına gelmişti.¹⁰²

Kısacası, çok sayıda kitabı olan kütüphaneler, dokuzuncu yüzyıldan on üçüncü yüzyıla kadar Arap-İslâm Uygarlığının yükselişi boyunca tüm Orta Doğu'ya yayılmıştı. Bunların bir kısmı özel koleksiyonlar iken, camilere ve cami okullarına (*mescid*) bağlı diğer pek çoğu halka açıktı. Üstelik bu kütüphanelerin çoğunun kütüphaneci ve yöneticilerden oluşan personeli vardı.

Bir taraftan, Ortaçağ İslâm Dünyasında çok sayıda daha küçük eğitim kurumları (cami okulları ve ilkokullar) gelişirken, baskın olan yüksek öğretim kurumu, daha sonra Batı'da gelişen kolej (üniversite değil) ilk örneği medreseydi. Medreseler on birinci yüzyılda ortaya çıkmaya başladı ve İslâm'ın temel eğitim kurumları olarak, entelektüel hayatın önemli bir parçası haline geldi. Medreselerin oluşumunun iki önemli özelliği vardır. İlki, medreselerin hayır kurumu olarak kurulmasıydı: Kurucularının dinsel ya da başka isteklerini yasal olarak yerine getirmek zorunda olan dinî vakıflardı. Ancak vakıflar kanunu, vakıf kurumları aracılığıyla mülk ve paranın İslâm tarafından kutsallaştırılmış amaçlar dışındaki başka amaçlar için kişilere tahsis edilmesini özellikle yasaklamıştı.¹⁰³ Bu şart, görece-

¹⁰¹ Ruth S. Mackensen, "Moslem Libraries and Sectarian Propaganda", *American Journal of Semitic Languages and Literature* 51 (1935): 83-125.

¹⁰² A g.e., s. 84 dipnot.

¹⁰³ Makdisi, *The Rise of College*, s. 35 devam ı ve Henry Catton, "The Law

ğimiz üzere, İslâm Dünyasında entelektüel ve kurumsal gelişimin yayılmasına önemli bir yasal engel oluşturmuştur. Ancak, böyle bir dinî vakfın kurucusu, kendisi veya akrabaları için özel mülkiyet haklarını da daimi olarak elinde tutabiliyordu ve bu yüzden kendisini (veya varislerini) daimi olarak yönetici veya hukuk uzmanı olarak atayabiliyordu. Bu medreselerin çoğunun, özellikle Şam'da, aile servetinin korunması için yasal bir araç olduğu kadar, kurucusu ve ailesi için defin yeri işlevi de vardı.¹⁰⁴ İkinci özellik, medreseler hukuk (fıkıh) okullarıydı ve bu özellikleriyle felsefeyi, doğa bilimlerini ve teolojii de (kelâm) dışarıda bırakan, dinî ya da İslâmî bilimler etrafında yoğunlaşmış eğitim kurumlarıydı. Ancak çok daha sonraları, teoloji kabul edildi.

Medrese müfredatı, kuramsal olarak Kur'ân çalışmalarına, hadise (Peygamber geleneği), dinin ve hukukun ilkelerine ve yöntemine yoğunlaşmıştı.¹⁰⁵ Bunların sonuncusu, hukuk ilkeleri ve yöntemi, medresenin ya da müderrisin bağlı olduğu hukuk mezhebinin pratik görüşlerinin yanı sıra, tartışma ve münazara ilkelerini ve hukukta tartışılan meseleleri de içeriyordu. Felsefenin ve antik bilimlerin kasıtlı olarak dışarıda bırakılması, açıkçası bu gibi konuların din âlimlerince şüpheli görülmesinden kaynaklanıyordu. Ancak, bu konularla ilgili kitaplar sık sık çoğaltılıyor, cami ve okul kütüphanelerinde bulunuyordu ve yabancı bilimlerde yeterli bilgiye sahip hukuk hocaları bu konularla ilgili (evde) özel ders verebiliyorlardı.

Hocanın gözünde öğrenciler medresede öğretilen konularda uzmanlaşınca – daha doğrusu okunan, çoğaltılan ve ezberlenen el yazmalarında uzmanlaşınca – başkalarına da bu konuları öğretme izni, icâzet veriliyordu. Bu konuları öğretmek için gerekli olan belgenin öğrenciye uzman danışman tarafından verildiği söylenebilir. Ve burada vurgulanması gereken nokta, aşağıda görüleceği gibi, iznin kişisel olarak verilmesiydi:

Uzman danışman, *müderris*, hukuk öğretmek ve yasal fikirlerini yayınlamak için ruhsat belgesi verdiğinde, hukuk alanında meşru ve uzman bir oto-

of Waqf", *Law in the Middle East*, der. M. Khadduri ve H. Liebesny (Washington, D. C., The Middle East Institute, 1955), s. 203-22.

¹⁰⁴ Chamberlain, *Knowledge and Social Practise in Medieval Damascus*.

¹⁰⁵ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 80.

rite olarak kendi kapasitesi içinde davranmış oluyordu. Ruhsatı adaya verdiğinde, herhangi bir fakülte olmadığı için, bir fakültenin öğretim kadrosu olarak hareket eden bir grup uzman danışmanın parçası olarak değil, bireysel olarak bunu kendi adına vermiştir.¹⁰⁶

- Bu tarz bir eğitimin oldukça kişiselleştirilmiş olduğu vurgulanmalıdır; yetki verme veya ruhsatlandırma, çok daha az sayıda tarafsız ya da kişisel olmayan onaylayıcı bir kadro anlamında bir grup ya da kurul tarafından değil de, tek tek uzmanlar tarafından yapılıyordu. Benzer şekilde, ne devletin yani sultanın ne de halifenin eğitim yeterliğinin verilmesi üzerinde herhangi bir etkisi vardı.

Başlangıcından modern zamanlara kadar, *icâzet*, onay veren âlimden yeni onay alan kişiye verilen, kişisel bir izin verme eylemi olarak kaldı. Egemen gücün süreçte herhangi bir rolü yoktu; ne halife, ne sultan, ne emir, ne vezir, ne kadı ne de başka bir kimse böyle bir ruhsatı verebiliyordu. İslâm'da kilise, eklektik hiyerarşi, üniversite, yani uzmanlar loncası olmadığı için, bireysel uzman danışmanlar dışında kimse bu ruhsatı veremiyordu... İslâm eğitimi, İslâm hukuku gibi temelde bireyseldir, kişiseldir.¹⁰⁷

Bu konunun karşılaştırmalı aydınlatılması amacıyla İslâm Dünyasındaki eğitim ruhsatıyla Çin'dekinin birbirine zıt olduğunu söyleyebiliriz. İslâm Dünyasında öğrencinin yeterliğini ruhsatlandıran ancak (ve yalnızca) âlimin kendisiydi. Oysaki Çin'de eğitim yeterlik sertifikasını veren ancak (ve yalnızca) devletti, bilginlerden oluşan kurul hiçbir zaman böyle bir yetkiye sahip değildi.¹⁰⁸

Kısacası, ister İslâmî (dinî) bilimler alanında, ister felsefe ve yabancı bilimler alanında olsun, İslâm Dünyasında eğitim, öğretme izinlerinin (icâzet) alınma süreciydi ve bu eğitim, hukuk alanında bir veya birden fazla medresede bir âlimin derslerine katılarak; doğa bilimlerinde ise öğrencinin çok sayıda farklı şehirde pek çok farklı âlime çıraklık yapması ve icâzetleri biriktirmesiyle gerçekleşiyordu. Tek bir medresede din ve hukuk eğitimlerini tamamlayanlar bile, belli bir kolej veya üniversiteden diploma değil, tek tek âlimlerden pek çok icâzet alıyorlardı. Bu yüzden Ortaçağ İslâm Dünyasında eği-

¹⁰⁶ A.g.e., s. 271.

¹⁰⁷ A.g.e.

¹⁰⁸ Geleneksel Çin eğitim uygulaması ile ilgili daha fazla bilgi için 7. bölüme bakınız.

tim, kendi kişisel bilgilerine göre öğrencilere ders veren uzmanlar etrafında toplanmıştı ve öğrenci ister medreseden icâzet alarak, isterse farklı şehirlere gidip özel okullardan icâzet alarak eğitimini tamamlasın, belli bir konuda uzmanlık belgesi değil, tek tek uzmanlardan kişiye özel izinler almış oluyordu. Hâlbuki hukuk alanındaki icâzetin, hukuku bir ders olarak öğretme ve hukukla ilgili fikirleri yayımlama izni anlamına geldiği ve yalnızca bir dizi kitabı ifade etmediği ileri sürülmüştür.¹⁰⁹

Doğa bilimleri alanında tüm öğretim kolej ya da medrese dışında gerçekleştiğinden, belli bir bilim alanında uzmanlaşma, açıkçası öğrencinin, dönemin bilgi düzeyinde uzman olabilmek için antik bilimleri iyi bilen âlimleri arayarak bir kentten diğerine epeyce seyahat etmesini gerektiriyordu. Böyle bir sistem ise uzmanlaşmaya yönelik bilim eğitime ve araştırmasına kurumsal engeller çıkarmaktaydı.¹¹⁰ Bu durum, aile üyelerinin vereceği özel derslerle olduğu kadar, kendi kendine öğrenmenin de mümkün olduğu tıp alanında daha az geçerliydi.¹¹¹

Şüphesiz kişiye özel bu eğitim sisteminin, seyahat etmenin getirdiği sıkıntıları dışarıda tutarsak, kendi eğitmenlerini özgürce seçebilen öğrenciler için kazanımları vardı. Bir taraftan, parlak öğrenciler şüphesiz en iyi ve en bilgili hocaların kimler olduğunu anlayabi-

¹⁰⁹ Makdisi'ye göre, *The Rise of Colleges*, s. 270, hukuk öğretim ruhsatı ve düşünceleri yayımlama ruhsatı tek bir ruhsatta birleştirilmişti: "*al-ijaza li'tadris wa'l ifta.*" ve Makdisi'nin daha önceki görüşlerinin düzeltilmesi ile ilgili bkz.: s. 343 n 240.

¹¹⁰ On ikinci ve on üçüncü yüzyılların sonunda Şam'da tıp çalışmaları için üç tane medresenin kurulmuş olduğunu görüyoruz. Ancak, Makdisi, bunu, antik bilimlerin medreselerden çıkarılmasına ilişkin kuralın bir istisnası olarak düşünmektedir; *The Rise of Colleges*, s. 313 n 38. Bu medreselerin, tıp alanında da eğitim (kendi kendine ya da başka şekilde) görmüş hukukçular için kurulup kurulmadığını merak edebiliriz ve bu kişilerin dinsel/hukuk eğitimleri, atanmaları için zemin oluşturmuş olabilir. Daha fazla bilgi için 5. bölüme bakınız.

¹¹¹ Gary Leiser, "Medical Education in Islamic Lands from the Seventh to the Fourteenth Century", *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 38 (1983): 48-75; Michael Dols, *Introduction to Medieval Islamic Medicine* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1984), s. 3-73 ve Goitein, *A Mediterranean Society*, 2: 240 ve devamı.

lıyor ve kendileri bu kişilerin çırakları oluyorken, öğrencilerin en iyi hocalardan uzak durmaları ve hattâ onların yazılarıyla onlara saldırımları da aynı derecede mümkündü. Örneğin, bu durum, Kemâled-dîn ibn Yunus'un (on üçüncü yüzyıl) gözetiminde mantık öğrenmeyi başaramayan İbn Salah'ın yaptığında görülebilir, İbn Salah felsefe ve mantık incelemelerini yasaklayan bir *ferva* (yasal bir görüş) yayımlamıştı.¹¹² Özellikle tıp alanında dış denetimin eksikliği, yaygın bir şekilde hüküm süren şarlatanlık ve soytarılık gibi ters sonuçlara yol açabiliyordu.

Bilimin ve bilimsel düşüncenin gelişimi ele alındığında, böyle bir sistem, ne dinî ve politik otoritelere karşı muhalif görüşlere sahip filozof ve bilim adamlarına grup desteği sağlıyor, ne de elde edilen bilgeliğin (en iyi ve en yetkin uzmanlar tarafından anlaşılan ya da deneylerle doğrulanan bilgi) yanlış ya da kanıtlanmamış olandan ayırt edilebileceği bir mekanizma kazandırıyor. Benzer şekilde, bu bilgiyi medreselere getirmeye ilişkin yasaklar, kişisel usta-çırak modelini devam ettirdi ve antik bilimlerde uzman olan araştırmacıları bir yerde toplayarak bilginin etkili şekilde birikmesini engelledi. Ortaçağ, bilimsel dergi, bilimsel lonca ve topluluklar gibi bilimsel girişimin böylesi hayatî unsurlarının ortaya çıkmasını ummak için çok erken bir dönem olsa da, İslâm hukukunun ve toplumunun olağanüstü kişisel yapısının, bu gelişmede kurulmuş engelleri içerdiği ileri sürülebilir. Ayrıca, on birinci yüzyılda Çin'de hareketli matbaa harfleri icât edilmişti ve baskı teknikleri İslâm Dünyasına Batı'dan daha önce gelmiş olmasına rağmen, hiçbir şey gerçekleştirilemediler.¹¹³

Bireysellik vurgusu, özellikle inanan bireyin bazı hukuk uzmanlarından, hukukla ilgili meselelere alternatif hükümler isteyebildiği hukuk alanında görülür. Çünkü "hukukla ilgili bütün fikirler, dinsel olarak harcanan çabanın sonucu, yani hukuk bilgininin (*müçtehit*) entelektüel çabası (*içtihat*) ile aynı "doğru" olma niteliğini paylaşır-

¹¹² Goldziher, "The Attitude of Orthodox Islam", s. 204-5.

¹¹³ Mısır'da blok baskıyla ilgili bir bölümde, T. F. Carter, on dördüncü yüzyıl ortalarında basıldığı açıkça belli olan blok baskı şeklindeki Arapça yazmalardan bölümler göstermektedir. Bakınız; *The Invention of Printing in China and Its Spread Westward* (New York: Ronald Press, 1955), 18. bölüm.

lar. Bunun tersine, “kendi kişisel görüşüne ulaşmada müftünün (hukuk danışmanı) özgürlüğü, mustaftı’nın (bir fikri araştıran meslek dışından kimse) kendi seçimi olan bir fikrin izlenmesindeki özgürlüğüyle örtüşür, çünkü mustaftı istediği kadar çok fikir alabilir ve hangisini seçerse onu izleyebilir.”¹¹⁴ Bu durum elbette çağdaşı olan bir Batılının herhangi bir konuda avukattan yasal tavsiye istemesiyle aynı şey değildir, çünkü müftüler avukatlar gibi davacı vekili olarak değil, mahkeme hâkimi işlevi görürler.¹¹⁵

Bu şahsî yönelmelerin modern bilim ve kurumların gelişmesindeki engelleyici etkisi öteki İslâm bilim tarihi araştırmacıları tarafından fark edilmiştir. Bir taraftan, Ortaçağ’da Orta Doğu’da genellikle insan ilişkilerinin son derece bireyseldi doğası, İslâm tıbbının sosyal yapısının gelişimi üzerindeki rolü önemli olan *geniş akraba topluluğunun* baskın etkisinde görülebilir. İslâm Dünyasının vazgeçilmez sosyal birimi olan geleneksel geniş aile kurumuyla ilgili olarak Lawrence Conrad şunları söylemektedir:

Bu yapı, sadece yakın akrabaları değil, aynı zamanda uzak akrabaları ve hattâ toplulukla gerçek kan bağı olmayanları da kapsar. Gerçek kan bağı olsun ya da olmasın, topluluğu birleştiren bağlar olağanüstü bir güce sahipti ve bu bağlar sürekli bir biçimde topluluk üyeleri tarafından hak ve görev olarak alınıp talep edilen onay ve imtiyazlarla yenilenir ve yeniden yapılandırılır... Diğer gruplaşmalar da geçerli ve hattâ önemli kabul edilir, fakat onların bireyler üzerindeki talepleri kendi ailelerinin taleplerine göre ikinci sırada yer alır, aileler diğer grupları yabancılar olarak görür ve bu gibi “yabancı” grupların kendi ayrıcalık ve avantajlarına, saygınlıklarına saldırmayacaklarından ve itibarlarına gölge düşürmeyeceklerinden emin olmak isterler.

Conrad şöyle devam eder:

¹¹⁴ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 277. Ayrıca; F. Ziadeh, *Lawyers: The Rule of Law and Liberalism in Egypt* (Stanford, Calif.: The Hoover Institution, 1968), s. 9.

¹¹⁵ Aslında bu durum, gerçek bir kadını ele aldığımızda hiç de farklı görünmez. Ziadeh, Osmanlılar döneminde hukuk uygulamalarıyla ilgili yorumda bulunurken, eğer herhangi bir kişi kadının verdiği bir karardan memnun olmaz ve (kadının kararının aksi yönde) kabul ettiği dört hukuk mezhebinin her birinden dört müftü bulabilirse, kadı verdiği kararı tekrar gözden geçirmek zorunda kalırdı. Ziadeh, *Lawyers*, s. 9.

Bu geniş akraba topluluğu modeli, “dış dünya” ile ilişkilerinde birbirlerini destekleyerek onay ve taleplerini karşılıklı olarak aktararak kendini tüm sosyal, ekonomik ve siyasi alanlarda tekrarlamıştır... En genel düzeyde, geniş ailenin ezici baskınlığı, Ortaçağ İslâm Dünyasında birliklilik içerisinde hiçbir yerel idarî kurumun doğmama olgusunun gerisindeki temel faktördü. Yani, oldukça gelişmiş meslekler olmalarına rağmen, Ortaçağ İslâm Dünyasında tıppçı, cerrah ve eczacı birlikleri yoktu. Hekimler kısmen uyumlu biçimde organize olmuşlardı. Bunun sebebi, aile grubunun sınırlarının bu mesleğin sınırlarını kapsama eğilimiydi. Fakat bu gibi grupların hukukî ya da meslekî birlik kimliği veya organize olmuş bir liderlik yapıları yoktu.¹¹⁶

Bu yüzden, geniş akraba grubunun özgünlüğü, bilimsel araştırmayı sürdürebilecek ve onu dışarıdan gelecek saldırılardan koruyabilecek diğer özerk grupların – profesyonel, hukukî ya da kurum olarak – ya da eğitim loncalarının [*guilds*] gelişmesine karşı çalışan yaygın bir etkiye sahip olmuş görünmektedir. Aslında, İslâm öncesi geleneksel geniş aile modeli, birlik içindeki unsurları tanımayan İslâm hukuku tarafından desteklenmiştir. İslâm hukuku birlik oluşturan kimseleri tanımaz, bu sebepten kentler, üniversiteler ve diğer yasal özerk varlıklar burada oluşmamıştır.¹¹⁷

Başka bir açıdan, eşit derecede bireysel bir hukuk sisteminin desteklediği insan ilişkilerinin hâkim bireysel özelliklerinin, evrensel bilim modelinin gelişmesine karşı çalıştığı söylenebilir. Bu mo-

¹¹⁶ Lawrence Conrad, “The Social Structure of Medicine in Medieval Islam”, *The Society for the Social History of Medicine Bulletin* 37 (1985): 11 ve devamı.

¹¹⁷ Eğitimin tüzel boyutu üzerine bkz.: Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 237 dipnot; Joseph Schacht, *Introduction to Islamic Law* (Oxford: Oxford University Press, 1964), s. 155 ve devamı; “Islamic Religious Law,” der. A. H. Hourani and S.M. Stern, *The Legacy of Islam*, s. 392-403. Kentler ve kasabalar için bkz.: S. M. Stern, “The Constitution of the Islamic City”, *The Islamic City* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1970), s. 25-50. Max Weber *The City*, der. ve çev. Don Martindale ve Gertrud Neuwirth (New York: Free Press, 1958)’de bu farkı kabul etmiştir. Ancak, İslâm ve Batı arasındaki kentsel yapıların esas farklılıklarını belirttiği söylemi genelde belirsizdir. Bakınız; J. Berman, *Law and Revolution: The Formation of the Western Legal Tradition* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1983), s. 392-403 ve 4. bölümdeki benim tartışmam.

dele göre, “kaynakları ne olursa olsun doğru talepler, daha önceden belirlenmiş gayri şahsi ölçütlere bağlı olmalıdır.”¹¹⁸ Başka ifadeyle, nesnellik, gayri şahsi ölçütler fikrine bağlıdır ve bu ölçütler gerçeği araştıranlar tarafından önceden kararlaştırılmış ve evrensel olarak uygulanmışlardır. Ancak, ister hukuk ve dinî bilimler, isterse yabancı bilimler olsun, İslâm kültürünün eğitim sistemi, aktarım bakımından oldukça bireyseldi, çünkü yegâne yeterlik belgesi, bir fakülte veya kolej kararına değil, tek tek bireylerin yetkisine bağlıydı. Bütün icâzet sistemi, hâdislerin (Peygamberin dinsel söylemleri) toplanıp aktarılmasından sonra oluşturulmuştu. Bu söylemlerin (hadislerin) her birini doğrulama ihtiyacı (ki bunlar daha sonra büyük yazılı koleksiyonlar halinde toplanmıştır), icâzet sistemini doğurmuştu ve bu sistem hadisin güvenilir bir kaynaktan dinlenmesi ya da işitilmesi anlamına geliyordu.¹¹⁹

Son olarak, Ortaçağ İslâm entelektüel hayatının altında yatan karakteristiğın bir başka yönü ise, “filozoflar arasında sır tutmanın çarpıcı tarihi” olarak adlandırılan ustalarla-çıraklar (ustaların sırlarını bilmeyenler) arasındaki keskin ayırımdır.¹²⁰ George Hourani, Yunanlılardan gelen bu mirasın, Platon’dan başlayarak, Galen, el-Fârâbî, el-Gazali, İbn Sînâ, İbn Tufeyl aracılığıyla İbn Rüşd’e ve Maimonides’e uzandığını belirtir. Aralarındaki gizliliğın sebepleri çeşitlilik gösterse de, bu filozofların tümü, sıradan vatandaşların (kitlelerin) felsefenin daha yüksek doğrularını elde edemeyeceğı görüşünü paylaşıyorlardı. Nitekim el-Gazali, Tufeyl ve İbn Rüşd, Kutsal Kitabın “içsel anlamı”nın kitlelerce anlaşılamayacağını düşünüyorlardı. Bazı

¹¹⁸ Robert K. Merton, “The Normative Structure of Science”, 13. bölüm, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, der. Norman Storet (Chicago: University of Chicago Press, 1973), s. 270. Evrenselcilik ve “belirli bir topluluğâ bağlılık” arasındaki ikilemin sosyolojik önemiyle ilgili daha fazla tartışma, Talcott Parsons’un *Toward a General Theory of Action* (New York: Harper, 1951) s. 81-2, eserinde bulunabilir. Daha farklı vurgulamalar için bkz.: Benjamin Nelson, *On the Roads to Modernity*, der. Toby E. Huff (Totowa, N. J. Rowman and Littlefield, 1981), s. 184 dipnot, s. 192 ve muhtelif yerler.

¹¹⁹ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 140-2.

¹²⁰ Hourani, *Averroes: On the Harmony of Religion and Philosophy*, s. 106 n 142.

durumlarda ise, kişinin, “inançlı ise bu (felsefî) soruları tartışmanın, Kutsal Yasa tarafından açıkça yasaklanmış olduğunu bileceği” iddia edilmişti.¹²¹

Gizleme ve açığa vurmanın edebî teknikleri, İbn Rüşd tarafından hem el-Gazali’yi eleştirdiği *Tehafüt el-Tehafüt*’te, hem de *Felsefe-Din İlişkisi* [The Decisive Treatise ya da On the Harmony of Religion and Philosophy] adlı eserlerinde iyi biliniyordu ve ustalıkla kullanılmıştı. Bu tekniklerden bazıları;

Belli doktrinlerin yalnızca sembolik olarak ima edilmesi; herhangi bir önermenin öncüllerinin dağıtılması ya da gizlenmesi; konularla kendi uygun bağlamlarının dışında ilgilenmek; belirgin noktalara dikkat çekmek için gizli biçimde konuşmak; kelime ve harflerin sırasını değiştirmek; kasıtlı olarak iki anlamlı terimleri kullanmak; okuyucunun dikkatini dağıtmak için çelişkili öncüller kullanmak; gerçeği çok kısa anlatımlarla ifade etmek; net sonuçlar göstermekten kaçınmak; yani, suskunluk ve kendi görüşlerini saygın atalarına atfetme.¹²²

Bu gibi teknikler, söylemeye gerek olmasa da söyleyelim bilim(sel) ethosunun doğasına aykırıdır, çünkü bilimin ethosu, evrensel ve toplumsal normlar kadar, kısa ve açık ifadelerin de peşindedir.¹²³ Kitleler için belli bir ifade biçimi, uzmanlar için başka bir ifade biçimi kullanılması gerektiğini söyleyen bu İbn Rüşdçü bakış açısı, iki gerçek doktrini olduğu için Hristiyan kilisesi tarafından daha sonra reddedilmiştir. Sıradan inananların derin bilginin ters sonuçlarından korunması gerektiği şeklindeki bu görüşün nihaî yok oluşu, Protestan Reformu ve onun “Ruhanî ışık” kavramı sonucuyla birlikte “tüm inananların papaz olması” fikriyle gerçekleşmiştir. Bu “ruhanî ışık” kavramı, Ortaçağ Katolik düşüncesinde de, özellikle vicdan tartışmaları bağlamında vardı.¹²⁴ Ayrıca matbaanın gelmesi, bu seçkin

¹²¹ Averroes, *Tahafut al-Tahafut*, s. 430, Kogan tarafından belirtildiği gibi, *Averroes*, s.22.

¹²² Kogan, *Averroes*, s. 21. Bu tekniklerin daha fazla gösterimi için bkz.: Maimonides, *The Guide of the Perplexed* ve Leo Strauss, *Persecution and the Art of Writing*, yeni baskı (Westport, Conn.: Greenwood Press, 1973).

¹²³ Bakınız; Merton, “The Normative Structure”.

¹²⁴ Bu başlıklar için bkz.: Nelson, “Self-Images and Systems of Spiritual Direction”, 3. bölüm, *On the Roads to Modernity* ve aşağıda 3. bölüm.

ethosu yıkan bir yenilik olarak görülmelidir. Oysaki İslâm ülkelerinde matbaa, Batı'da ortaya çıkışından sonraki yüzyıllarda yasaklı kalmıştı.¹²⁵

Bunlar, Ortaçağ İslâm Dünyasında geçerli olan yasal olarak özerk karşılıklı konuşma ve tartışma alanlarının gelişmesini engelleyen belirlenebilir kurumsal modeller ve kültürel güçlerden bazılarıdır. Bunların arasında, geleneksel geniş ailenin hâkimiyeti, entelektüel ilişkilerin gizlilik karakteri ve güçlü bireysel yasal normların yanı sıra genelleştirilmiş evrensel normların kesin ve açık olarak belirlenmesine karşı gösterilen direnç sayılabilir. Düşünce ve eylemin kurumsal özerklik ve evrensellik standartlarındaki bir kırılmanın, İslâm hukukunda belli bir ölçüde bir devrimi gerektirdiği söylenebilir. Bu durum, yalnızca Osmanlıların on dokuzuncu yüzyıl reformlarında (mecelle ile sonuçlanan *Tanzimat* reformları) ve (Mısır'daki) "karma mahkemeler"de gerçekleşmiştir. Daha sonra, yirminci yüzyılda, modernleşen devlet yapısının hukukî ihtiyaçlarını karşılamak için Batı'nın kanunları, özellikle de medenî kanunlar tam anlamıyla benimsenmişti.¹²⁶ Diğer taraftan, modern bilim atılımı, insan ilişkilerinin geleneksel modellerinden kurtulmayı gerektiriyordu ki şüphesiz bu modeller az ya da çok dünyanın diğer bölgelerinde de yaygındı.

¹²⁵ Carter, *The Invention of Printing in China*; J. Pedersen, *The Arabic Book*, 7. bölüm; Hodgson, *The Venture of Islam* 3:123 ve Stanford Shaw, *History of the Ottoman Empire and Modern Turkey* (New York: Cambridge University Press, 1976), 1:235-8. On sekizinci yüzyılın başlarında matbaayı Türkiye'deki Müslüman topluluğa tanıtanın dönme bir Macar Kalvinisti (Uniteryen) olması ilginçtir; Shaw, *History of the Ottoman Empire*, s. 236.

¹²⁶ Bakınız; Khadduri and Liebesny, *Law in the Middle East*, özellikle S. S. Onar, "The Majalla", s. 292-308 ve H. Liebesny, "The Development of Western Judicial Privileges", s. 309-33 ve J. N. D. Anderson, *Law Reform in the Muslim World* (London: Athlone Press, 1976) ve Majid Khadduri, *The Islamic Conception of Justice* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1984). Bu problemlerden bazılarını "On Weber, Law and Universalism: Some Preliminary Considerations", *Comparative Civilizations Review*, no. 21 (1989): 47-79, adlı çalışmamda ele aldım.

Kurumların inşası ve marjinallik problemi

Bu düşünceleri, Ortaçağ İslâm Dünyasındaki doğa bilimlerinin var-sayılan marjinalliğiyle ilgili soru bağlamında ele alırsak, yarısı dolu yarısı boş bir sonuçla karşı karşıya olduğumuz ortaya çıkar. Felsefe, tıp, yüksek matematik, optik, kimya (simya) ve astronomi eğitiminin resmen medrese dışında tutulması, doğa bilimlerinin Ortaçağ İslâm hayatında kurumsal olarak marjinal olduğunu gösterir. Başka ifadeyle, bilimsel araştırma genellikle hoşgörüyü karşılanmış, hattâ bazen kısa süreli dönemlerde yöneticiler tarafından desteklenmiştir de, fakat hiçbir durumda resmî olarak kurumsallaşmamış ve entelektüel İslâm seçkinleri tarafından onaylanmamıştı. Aydın Sayılı'nın da belirttiği gibi:

İlimli bir muhalefet ya da desteklememe şeklindeki genel bir manzara, İslâm bilim ve öğretim kurumlarında açıkça kendini göstermektedir. Bu yüzden, dinî olmayan bilimlerle açıkça en bağlantılı kurum olan rasathane, İslâm Uygarlığının bütünlüyci bir parçası olduğundan, en büyük zorluğu yaşamıştır. [Benzer şekilde] medrese, dünyevî bilimlerdeki sistemli eğitimi müfredatından çıkarmış ve bu genel durumun istisnaları görülse de, bu istisnalar kısa ömürlü ve az sayıda olmuştur.¹²⁷

Diğer taraftan, A. I. Sabra gibi marjinallik tezini reddeden kimseler, kararlarını, pek çok hukuk hocasının, felsefe ve doğa bilimi dallarını, özellikle de tıbbı, özel derslerle öğretmiş oldukları olgusuna dayandırır; bu bilimsel yazmalar medreselere ve diğer cami okullarına bağlı kütüphanelerde mevcuttu ve çoğaltılıyordu, hattâ mantık, pek çok din âlimi tarafından gerekli bir araç olarak ele alınıyordu, çünkü bütün entelektüel söylem biçimlerinde, iddiaları değerlendirmek için bir "denge" unsuruydu.¹²⁸ Son olarak, (cebir, geometri ve trigonometriyi kapsayan) yüksek matematiğin gelişmesinin ve kullanılmasının, bazıları yerel camilerde muvakkitlik yapan dinî işlerle ilgili görevliler tarafından astronomide gayet başarıyla ilerletilmesi

¹²⁷ Sayılı, *The Observatory in Islam* (Ankara: Turkish Historical Society, no. 38, 1960), s. 9.

¹²⁸ Sabra, "The Appropriation and Subsequent Naturalization", s. 229-36. Az çok farklı bir niteleme gerektiren tıp, 5. bölümde "İslâm Dünyasının İlk Bilimsel Kurumları" başlığı altında ele alındı.

dikkat çekicidir. Bu kitabın başında da belirttiğim gibi, esasında Kopernik devriminin can damarını oluşturan matematiksel gezegen modellerini geliştirenler bu kişilerden başkaları değildi. Kısacası, bu bakış açısıyla, on ikinci yüzyılda rasyonel bilimlerin büyük kısmı Orta Doğulular tarafından (Sabra'nın ifadesiyle) *yerlileştirilmiştir* ve bunun gerçekleşmesiyle, Orta Doğulular bilimsel yaratıcılıkta önemli gelişmeler kaydetmişlerdir. Aslında Müslüman-Arap astronomları, Batlamyus gezegen kuramını eleştirip kusursuzlaştırmışlardı. Bunun sonucunda, Kopernik sistemindekilerle matematiksel olarak eşdeğer olan oldukça gelişmiş gezegen modelleri oluşturdular. Fakat kuşkusuz bu modeller, Güneş-merkezli olmaktan ve yeryüzünün eş zamanlı üç dairesel hareketinden yoksundu.

On ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda yabancı bilimlerin İslâm Dünyasında tamamen benimsendiği ya da yerlileştirildiği görüşünü kabul etsek bile, doğa bilimlerinin, modern bilime geçişte bir ön koşul olan herhangi bir kurumsal özerkliği hiçbir zaman elde edemediklerini kabul etmeliyiz. Dahası, Profesör Sabra'nın yerlileştirme (ya da İslâmlaştırma) tezi, kuramsal araştırmada hâkim olan bir düşünce olarak, açıkça İslâm biliminin gücünü yitirmesini ve yıkılmasını gerektiriyordu. Bu yerlileştirme süreci üç aşamalı bir modelde tasarlanmıştı:

İlk aşamada, Yunanca ve Süryaniceden Arapçaya çevirilerle Antik Çağ biliminin, özellikle de Yunan bilim ve felsefesinin kazanılmasına tanık olunuz... Yunan bilimi İslâm Dünyasına, İskenderiye, Antakya ya da Haran'daki güçlü bir kaleden başlayan işgal hareketi gibi değil, tam tersine davetli bir misafir gibi girmiştir. Ve onu getirenler, önemli bir dinî meseleyle gelince, ona mesafeli ve uzak durmuşlardır.¹²⁹

Ancak, ikinci aşamada, bu mesafeli ve uzak duruş, oldukça fazla merak duygusuna ve entelektüel deneyime izin vermiştir:

Misafir, ev sahiplerinin dikkatini, uygulamaya yönelik hünerleriyle umulanın çok ötesinde hızla çekmeyi başardı. Misafirin ikna gücü, el-Kindî gibi Müslüman ev sahiplerinin Helenizmi umulmadık biçimde, fakat nerdeyse şartsız ve derhal benimsemesinde görülebilir. Fakat misafirin bu müthiş başarısının gerçek ölçüsü, ikinci aşamada çok sayıda güçlü Müslüman düşü-

¹²⁹ Sabra, "The Appropriation and Subsequent Naturalization", s. 236.

nürün ortaya çıkışında görülür. Bu Müslüman düşünürlerin, madde, düşünce ve değerlerle ilgili kapsamlı Helenistik dünya görüşüne sadâkatleri ancak tam bir teslimiyet olarak tanımlanabilir. Bu düşünürler, Fârâbî'ler, İbn Sînâlar, İbn el-Heysemeler, Birûnîler ve İbn Rüşdler idi. Bunları Müslüman olarak tanımlıyorum, çünkü onlar da kendilerini böyle tanımlıyorlardı ve kendi dinî inançları ile Helenistik doktrinler arasındaki çatışmanın yarattığı problemlere karşı hassastılar.¹³⁰

Üçüncü aşamada, dinî emirlerin sınırları içinde felsefî araştırmanın benimsenmediğini görürüz: *Felsefe pratiği*,

Fârâbî ve İbn Sînâ gibi filozofların yazılarında bulunan düşünce ve söylem tarzı, *kelâm* bağlamında uygulanmaya başlanmıştır; (Razi'nin temsil ettiği) filozof-hekimlerin yerini (İbn el-Nefis'in temsil ettiği) hukukçu-hekimler, matematikçinin (ta'limî) yerini *farazî*, astronom-astrologun yerini *muvaakit* almıştı.¹³¹

Bu son aşamada:

Bilimsel ve tıbbî bilgi ve tekniklerin taşıyıcıları, artık büyük oranda, sadece doğuştan ya da inanç yoluyla Müslüman olanlardan değil, Müslüman bilimi ve geleneğiyle dolu ve kavramsal çerçeveleri bilinçli bir Müslüman manzarasını geliştirme süreci içinde meydana gelmiş kişilerden de oluşuyordu. Artık bilim adamı kendini daha önceki filozofların eski varsayımlarına adanmıyordu. Bazen bu daha sonraki nesilden bir araştırmacı, kendini dinî ve aklî bilimlerde eşit derecede göstermiş -Musullu Kemâleddîn ibn Yunus gibi- bazen de bir dinî kurumda görev almıştır (İbn el-Şatır gibi). Çoğu durumda o, *fıkıh* ya da *gırah* veya Kur'ân biliminde ya da bunların hepsinde uzmanı. Neredeyse her durumda tam bir Müslüman eğitiminden geçmişti.¹³²

Bu benimseme ve entelektüel çeşitlilik biçimi ele alındığında, “problem... bu üçüncü aşamada bilim eğitiminin ve uygulamasının, geleneksel öğrenimle karıştırılıp karıştırılmadığı değil, birleşme sürecinin nasıl ve bilimsel düşüncenin karakteri ve ilerlemesi açısından hangi sonuçlarla geliştiğidir.”¹³³

Bundan sonra dikkatimizi, yerlileştirmenin kendi seyri içindeki

¹³⁰ A.g.e.

¹³¹ A.g.e.

¹³² A.g.e., s. 237.

¹³³ A.g.e.

ilerlemesinden sonra, entelektüel ve felsefî hayatın ethosu ya da ruhu olarak adlandırılabilir nokta yönelteceğiz. Sabra, el-Gazali'den İbn Haldun'a çok sayıda seçkin İslâm entelektüelinin tavırlarını tanımlar gibi görünen genel bir gözlem çerçevesi çizer. Bu çerçeve, bilginin özü, kişiyi yaratıcısına yaklaştırandır, görüşünü hararetle desteklemektedir.

Kendini dine adanmış Gazali'ye göre, bunun anlamı, yalnızca dinî bilginin, bütün diğer bilgi türlerinden mertebeye daha yüksek ve daha değerli bir uğraş olması değil, fakat diğer bütün bilgi türlerinin ona tâbi olmak zorunda olmasıdır da. Hiçbir meslek, hiçbir meşguliyet, kendi içinde erdemli olsa da, kişinin asıl amacından ayrılmasına izin vermemelidir. Böylece, dinî olmayan bilgi türleri arasında: tıp, sadece sağlığın korunması için; aritmetik, günlük işlerin yürütülmesi ve dinî hukuka göre mirasın paylaşılması ve vasiyetin yerine getirilmesi için gereklidir; kendi içinde değerli olmakla beraber bazı kanışıklıklarıyla kusurlu bir bilim olan astronomi, Kur'ân tarafından meşrulaştırılmış bir işlevi yerine getirmede, yani göksel hareketlerin hesaplanmasında yararlıdır; mantık, dinî olmayan araştırma dallarının yanı sıra dinî önermelerin düşünülmesinde de yalnızca bir araçtır... Kişinin, belli bir alanda öğrenim görmenin değerli olup olmadığına karar verirken danışacağı sadece bir ilkesi vardı: “Bu dünyada ne ekersen öbür dünyada onu biçersin”, önemli olan tek şey bu düşünceydi.¹³⁴

Son bir – boş merakı kınayan – vecize, “Tanrı bizi faydasız bilgidenden korusun.” Böylece, geç Ortaçağ Müslüman Dünyasında, bilginin kullanışlılığı ve faydalılığı, ancak katı bir dinî bağlamda bilgi yararlıdır anlamında yorumlanmıştır. Bu dinî yararlılık, araçsalcılık olarak da isimlendirilebilir: “Tüm bunların nihaî sonucu, bütün dünyevî ve izin verilen bilginin, araçsalcı ve dinî pırıltılı bir bilgi olduğu görüşüdür. Bu görüş, mantık, matematik ve tıbbın *medreseye* sınırlı kabulünü ve astronomun camiye şartlı girişini beraberinde getirmiştir.”¹³⁵ Dahası Sabra, burada elimizde olanın, “bilimin genel bir yararçı yorumu değil, fakat bilimsel araştırmayı çok dar ve esas itibarıyla ilerlemeyen alanlara sıkıştıran özel bir bakış” olduğunu ileri sürer.¹³⁶

Bu açıdan, antik bilimlerin yerleştirilmesi ve İslâmlaştırılması,

¹³⁴ A.g.e., s. 239.

¹³⁵ A.g.e., s. 240.

¹³⁶ A.g.e., s. 241.

entelektüel yeniliğe sınırlar getirmekle sonuçlanmıştır; gerçekte bu, İslâm düşüncesinin kuramsal – ve belki de metafiziksel demeliyiz – sınırları ve varsayımları aşıncaya kadar özgür tasavvuru durdurmak demektir.

Ortaçağ İslâm biliminin ve kültürel bağlamının doğasına ilişkin olarak verilen tanımlama, Batı Avrupa’da bilim ve bilimin kurum-sallaşmasıyla daha sistemli bir karşılaştırma yapmak için başlangıç noktası olarak alınabilir. On ikinci ve on üçüncü yüzyıllardan önce kesinlikle daha yoksul ve entelektüel bakımdan karmaşık olan ancak daha sonra devrimsel bir dönüşüme ilerleyen Batı Avrupa, yönelimini kendisini kısmen modern bilim devrimine iyice hazırlayan Yunan ve İslâm bilimsel bilgisindeki zenginliğin aktarılmasına borçludur. Problem şudur: Batı gerçekten, sosyal, hukukî, kültürel ve kurumsal olarak Arap-İslâm Uygarlığında gördüğümüz modellerden farklı mıydı? Bu soruya cevap ararken, Batı’nın hukukî ve adlî yapılarına, Batılı bir kimsenin kendi bilişsel güçlerinin farkına vardığı ve sosyal kurumlarını şekillendirdiği yola odaklanacağım.

İslâm Dünyasında ve Batı'da Akıl ve Rasyonalite

Genel anlamıyla, herhangi bir uygarlığın akıl ve rasyonalite kaynaklarının, o uygarlığın din, felsefe ve hukukunda bulunabileceği söylenebilir. Bu söylem ve araştırma alanları, özerk bilim ortaya çıkmadan önce, bu alanların deyimlerine, mecazlarına ve lügatçesine dayalı çeşitli rasyonel söylemleri üretmek üzere birbirlerini etkilerler. Klasik Yunan Uygarlığı gibi bazı uygarlıklarda felsefe, kuşkusuz entelektüel yaşamın kraliçesi olmuştur. Bu durum, pek çok gözlemciyi, Yunan düşüncesinin egemen olduğu tüm alanlarda, bu düşüncenin insanın fikirlerini ve kapasitelerini en akılcı yönlerde biçimlendirdiğine ve bu etkinin günümüze kadar hissedildiğine dikkat etmeye teşvik etmiştir.¹

Ancak, Max Weber'in² de zekice gördüğü gibi, tam manasıyla dinsel olan rasyonalite kaynakları da görmezden gelinmemelidir. Dinî yaşamın kendine özgü maksatları, tasavvurları zihinde bir kere uyanınca, artık bunlar, Clifford Geertz'in formülüne göre, "genel bir varlık düzeninin kavramlarını formüle ederek ve bu kavramları, ruh hallerinin ve motivasyonlarının benzersiz şekilde gerçekçi gibi görüneceği bir olgusallık atmosferi ile kaplayarak, insanların güçlü,

¹ Bu, A. C. Crombie'nin şu makalesinde savunduğu tezdur, "Designed in the Mind: Western Visions of Science, Nature and Humankind", *History of Science* 26 (1998): 1-12. Yunan felsefesinin, ilk dönem Hristiyanlığı üzerindeki büyük etkisi, Edwin Hitch'in klasik çalışması, *The Influence of Greek Ideas on Christianity*, (Gloucester, Mass: Peter Smith, 1970) adlı eserinde zengin bir şekilde açıklanmaktadır.

² Max Weber, "Religious Rejections of the World and Their Direction", *Essays from Max Weber*, der. Hans Gerth ve C. W. Mills (New York: Oxford University Press, 1948), s. 323-59.

kapsamlı ve uzun süreli ruh hallerini ve motivasyonlarını”³ oluşturlar. Batı’da bu dinî imgeler, akla ve rasyonel doğal dünya düzenine eşi görülmemiş bir inanç duyulmasına yol açmıştır. Bu rasyonel metafizik, bilimsel dünya görüşünü Yunanlılardan beri desteklemeye devam etmektedir.

Şeylerin bu katı dinî düzenine ek olarak, hukuk kavramlarının pek çok şekilde etkin mekanizmalara dönüştüğünü, böylelikle daha dar dinî ruh hallerinin ve motivasyonların, kurumsal bir düzen içine yerleştirilebildiğini hesaba katmalıyız. Çünkü hukuk kanunlarının ve bu süreçlere ait yöntemlerin, yani hukuk anlayışının, tartışmalı kararların günlük uygulamasında itibara lâyık akıl ve mantık usullerinin kurulmasındaki bağımsız etkisini göz ardı etmek, gereksiz bir sınırlandırma olacaktır.

Diğer taraftan, bilim tarihçileri, sanat ve zanaatlardaki, yani hâkim zanaatçılık teknolojisindeki bilimsel rasyonalite kaynaklarını bulmak için daha dar bir çerçevede araştırma yapmaktadırlar. Max Weber bile, düşüncesinin farklı noktalarında bu yolu izlemiştir. Weber, “deney yönteminin” Rönesans sanatından doğduğunda ısrarlıdır.⁴ Benzer şekilde, *Çin Dini* [The Religion of China] adlı eserinde Rönesans’ın büyük sanatı “deneyin”, iki unsurun benzersiz karışımından doğduğunu yazmıştır: Zanaatçılığa dayanan Batılı sanatçıların deneysel yeteneği ve tarihsel ve sosyal olarak belirlenmiş rasyonel arzuları. Sanatı “bilim” düzeyine çıkaran; çalışmalarına ve kendilerine sosyal prestij sağlamayı amaçlayan bu kişiler, sanatlarına sonsuz önem vermişlerdi.⁵ Benzer şekilde, Edgar Zilsel,⁶ Joseph Needham ve günümüze değin pek çok başka araştırmacı, deneysel-

³ Clifford Geertz, “Religion as a Cultural System”, *The Interpretation of Cultures* (New York: Basic Books, 1973), s. 90.

⁴ Max Weber, *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* (New York: Scribners, 1958), s. 13.

⁵ Max Weber, *The Religion of China* (New York: Free Press, 1951), s. 151.

⁶ Edgar Zilsel, “The Sociological Roots of Science”, *American Journal of Sociology* 47 (1942): 544- 62 ve aynı yazar, “The Origin of William Gilbert’s Scientific Method”, *Journal of the History of Ideas* 2, (1941): 1-32. Edgar Zilsel, *The Social Origins of Modern Science* (Boston: Kluwer Academic Publishers, 2000).

liğin çeşitli biçimlerinin doğuşunu zanaatkârlara ve hattâ sanatçılara atfetmişlerdir. Fakat bunların düşünceleri, İslâm bilimindeki deneysel uygulamalar tarihinde genellikle görmezden gelinmiştir. Daha fazla bilgiyle donanmış olmasına rağmen Joseph Needham, Zilsel'le paylaştığı eski Marksist eğilimleri yüzünden, “daha yüksek zanaatçılığın” etkisini özellikle vurgular.⁷ Tüm bu tartışmalar, Rönesans'tan çok önce, Arapların en azından üç farklı bilim alanında başlattığı deneysel bilim mantığına dair açık ifadeleri görmezden gelmektedir. Üstelik bu tekniklerle ilgili tartışmalar, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Batı'ya geçmişti.⁸ Kısacası, sanat ve zanaat temelli deneyciliğin, bilimsel düşüncenin ve uygulamasının gelişimi üzerindeki etkisi, doğa filozoflarının ve bizzat bilim adamlarının ürettiği deneycilikle ilgili ifadelerle göre ikinci sırada gelmelidir. Örneğin, A. I. Sabra, İslâm biliminde *deney* kavramını, İbn el-Heysem'in (ö. MS 1040-1) on birinci yüzyıldaki optik eserine kadar götürmektedir. El-Heysem'in *deney* terimini kullanması ve terimin kökü yeni olsa da, Sabra, el-Heysem'in Ortaçağ Latince çevirmeninin “*i'tabara*”yı *experimantare* (ya da *experiri*) (deney yapmak), “*itibar*”ı *experimentum* (ya da *experimantatio*) (deney) ve *mu'tabir*'i *experimentatar* (deney yapan) olarak çevirmekte tereddüt etmediğini⁹ düşünmektedir.

Bu yüzden izleyeceğimiz yol, dinin ve dinî hukukun kökenlerin-

⁷ Needham, SCC 3: 154 ve devamı, 159, 160, 166; Joseph Needham, *Clerks and Craftsmen in China and the West* (Cambridge: Cambridge University Press, 1970) ve Needham, GT.

⁸ Örneğin bakınız; A. C. Crombie, “The Significance of Medieval Discussions of Scientific Method for the Scientific Revolution”, *Critical Problems in the History of Science*, der. Marshall Clagett (Madison: University of Wisconsin Press, 1959), s. 79-102 ve aynı yazar, “Avicenna's Influence on the Medieval Scientific Tradition”, *Avicenna*, der. G. Wickens (London: Luzac, 1952), s. 84-107.

⁹ A. I. Sabra, “The Astronomical Origins of Ibn Haytham's Concept of Experiment”, *Actes du XIIe Congrès International d'Histoire des Sciences*, Tome II-Ia (1971), s. 133- 6 ve Sabra, der. ve çev., *The Optics of Ibn al-Haytham: Books I-III on Direct Vision* (London: The Warburg Institute, 1989), 2:10-19. Deneyciliğin Ortaçağ kaynakları ile ilgili daha fazla bilgi için bakınız; bölüm 6, “İşsel Faktörler” alt başlıklı bölüm.

deki akıl ve rasyonalite kaynaklarını elde etmek için daha geniş bir çerçeve tasarlamak olacaktır. Arap-İslâm Uygarlığındaki dinî hukukun (Şeriat) tek merkezliliğini göz önüne aldığımızda, İslâm hukukunun, sosyal ve kurumsal yaşam üzerinde hukukun genel etkisinin olağanüstü bir örneği olduğunu varsayabiliriz. Bununla beraber, Batı'da hukukun, sosyal, ekonomik, politik ve entelektüel yaşam alanlarına bundan daha az ölçüde dâhil olduğunu varsaymak yanlış olacaktır. Başka ifadeyle, her uygarlık, kendi metafiziksel yapısını, ona bağlı sosyolojik sonuçlarıyla birlikte oluşturur. Hukuk alanındaki gelişmenin sonuçları, bu iki uygarlıkta gerçekten farklı olmuştur. Fakat hukukun etkilerinin genel olarak farklı gerçekleştiğini varsaymak yerine, hukukun her iki uygarlıkta da, sosyal ve kültürel yaşamın değişiminde merkezî bir rol oynadığını düşünebiliriz. Fakat Batı Avrupa, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda hukuk devriminin etkisine girdiğinde, bağımsız bilim kurumlarının ve özerk alanlarının gelişmesi için – İslâm ve Çin uygarlıkları dâhil – diğer uygulamalardan çok daha verimli bir bölgeydi. İlk işimiz, bu iki uygarlık merkezindeki alternatif antropolojileri karşılaştırmak ve bu uygarlıklardaki akıl ve rasyonalite kavramlarının farklılıklarını açıklamak olacaktır. Daha sonra Çin'de hukukun rolünü de açıklayacağız ve her üç durumda da bu üç alternatif kavramın, yani akıl, rasyonalite ve hukukun, genel sosyal düzen üzerindeki etkisinin yanı sıra, birbirleri üzerindeki karşılıklı etkilerini de açıklamaya girişeceğiz.

İslâm hukukunun arkaplanı

Görmüş olduğumuz gibi İslâm hukuku, Kur'ân ve Hz. Muhammed'in daha sonraki izleyicileri tarafından bir araya getirilmiş sözleri etrafında toplanmış, özü itibarıyla dinî bir hukuktur. Kutsal hükmü anlamında İslâm hukukunun, tamamen mükemmel, eksiksiz ve değişmez olduğu varsayılmıştı. Birinci sınıf hukuk zekâları, bunun tam anlamıyla doğru olamayacağını görseler de, bu varsayıma uyumuşlar ve bir hukuk kanunu ve bir dizi entelektüel araç geliştirmeye girişmişlerdir. Bu kanun ve entelektüel araçlar, tam emsallerinin bulunmadığı durumlara ya da gerçekte Kur'ân'da ya da *Sünnet*'te (Peygamber gelenekleri) bahsedilen şeylerle benzerlik taşımayan durumlara *Şeriat*'ın uygulanması için kullanılabilirlerdi.

Burada derinlerden gelen bir gerilim ve paradoks söz konusudur. Bir taraftan, İslâm dinî hukuku, Şeriat, Tanrı'nın emridir, bir emri-vâkidir ve hukukçu ile müminlerin görevi bu emri anlamaktır. Hukuk ya da hukuk bilimi (fıkıh), anlama bilimidir ve hukukun kökleri (*usul el-fıkıh*), anlaşılmayı bekleyen materyalden ve bunun başarılması için gerekli olan entelektüel araçlardan oluşur.¹⁰ Diğer taraftan N. J. Coulson'ın da ifade ettiği gibi "bir araya toplanmış Kur'ân ve *sünnet*, asla kapsamlı bir hukuk tüzüğü oluşturmaz. Bunların içerdiği hukuk materyali, çok farklı konulara yayılmış özel hususlarla ilgili parça parça kurallardan oluşmuş bir koleksiyondur. Sağlam bir kanun külliyatını temsil etmekten çok uzak olduğu için, bir hukuk sisteminin temel yapısını kapsadığı tam olarak söylenemez."¹¹ Durum böyle olunca, İslâm hukukçuları, kural dışılıkların daima var olmadığını düşündükleri zamanlar ve yeni durumlar için kutsal yazıdan hukuk kuralları türetme göreviyle karşı karşıya kalmışlardır.

Klasik İslâm hukuk kuramına göre, hukukun kökleri ya da kaynakları dört tanedir: Kur'ân, hâdis (Sünnet), analogik muhakeme (*kıyas*), âlimler topluluğunun fikir birliği (*icma'*). Bu kuram, Tanrı kanununun (Tanrı emri), tamamen Kur'ân ve sözlü Peygamber geleneği (çeşitli hadisler halinde yazıya dökülmüş) içine dâhil olduğunu ileri sürer. Tanrı, müminlerinin doğru yoldan sapmalarına asla izin vermeyecek olsa da ve bu yüzden şeriatın tüm durumlar için uygun bir rehber olması gerekse de, bütün şeriatı anlamak ve onu Müslümanların karşılaşacağı tüm karmaşık durumlara uygulamak için entelektüel bir çaba (içtihat) gerekliydi.

Bu hukuk kuramının gelişmesi sırasında, kabul edilebilir muhakeme biçimleri gittikçe katı analogiye (kıyas) indirgenmişti, yani benzerlikleri bulmaya ve kişisel fikir (*re'y*) ve özellikle de kişisel takdir hakkı (*istihsân*) düşüncesinden kaçınmaya varmıştı.¹²

¹⁰ N. J. Coulson, *A History of Islamic Law* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1964), s. 75 ve devamı ve Fazlur Rahman, *Islam* (New York: Doubleday, 1968), 4. bölüm.

¹¹ N. J. Coulson, *Conflicts and Tensions in Islamic Jurisprudence* (Chicago: University of Chicago Press, 1969), s. 4.

¹² Bakınız; Joseph Schacht, *Introduction to Islamic Law* (Oxford: Oxford University Press, 1964), s. 37.

Tüm bunları İslâm hukuk düşüncesinde kurmaya ve sistemleştirmeye en çok katkı sağlayan kişi el-Şâfiî (ö. 820) idi.¹³ Şâfiî, entelektüel çabayı (içtihat), kıyasa yani analogiyle muhakemeye indirgeyerek, hukuk düşüncesindeki uygun muhakeme biçimlerini yeniden tanımlamıştır. Şâfiî şöyle söylemektedir:

Analojinin iki çeşidi vardır: Birincisi, sorulan durum, emsaliyle benzerlik gösteriyorsa, bu çeşit bir analogide anlaşmazlık yoktur. İkincisi, sorulan durum, pek çok emsalle benzerlik gösteriyorsa, analogi, en yakın benzerliğin bulunduğu ve en uygun emsale uygulanmalıdır. Fakat analogiyi uygulayacak kişilerin [cevaplarında] anlaşmazlığa düşmeleri muhtemeldir.¹⁴

Prencip olarak, analogik muhakeme uygulanmasında, kabul edilmiş bazı özlü sözler, emirler ya da Kur'ân'daki bir hikâye ile yeni bir durum arasındaki benzerlik araştırılır.¹⁵ Şâfiî, pek çok farklı analogi biçiminin var olduğunun farkındaydı ve Arap dilinden "analojinin uygulanma aracı"¹⁶ olarak söz etmişti. En güçlü analogi biçiminin, tündengelimle benzer bir şey olduğundan da bahsetmişti. Bu tündengelim, "aklın daha fazla zorlanmasından dolayı, işe çok fazla dâhil olan bir emir ya da yasağı eşit ölçüde ya da daha da güçlü kılan, Tanrı'nın bir emri ya da yasağından veya nâdiren bir havarinin işe karışmasından çıkan bir tündengelimdi. Benzer şekilde küçük bir *dinî* eylemi tavsiye etmek, muhtemelen *daha büyük* bir dinî eylemin daha güçlü biçimde övülmesini gerektiriyordu."¹⁷

Bu yüzden, bu durumlardaki kılavuz, kişinin doğru rehberlikle sonuca ulaşmasını sağlayacak bir benzerlik işaretine bağlıdır. Dahası, Şâfiî, "bir Müslümanın [yaşamına] bağlı konularda, doğru cevaba götüren bağlayıcı bir karar ya da bir işaret bulunduğunu açıklığa kavuşturur. Eğer bir karar verilmişse, buna bağlı kalınmalıdır; eğer doğru cevapla ilgili herhangi bir işaret yoksa, doğru cevap *içtihat* ile aranmalıdır, *içtihat* ise *kıyas*'tır (analogi)."¹⁸ Bu düşüncenin doruk

¹³ Bakınız; Joseph Schacht, *Origins of Muhammadan Jurisprudence* (Oxford: Oxford University Press, 1950), s. 269-82, 283-8, 315 ve sonrası.

¹⁴ Majid Khadduri, der. ve çev., *Islamic Jurisprudence: Al-Shâfi'i's Risâla* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1961), s. 290.

¹⁵ Bakınız; Bernard, "Qiyas", *El_* 5: 238-42.

¹⁶ Khadduri, *Al-Shâfi'i, Risâla*, s. 307.

¹⁷ *A.g.e.*, s. 308.

¹⁸ *A.g.e.*, s. 288, örnek 493.

noktası, aklın kutsal yasaya tam olarak tâbi hale getirilmesiydi:

Tanrı'nın kesin kararının ya da Peygamber'in *sünnetinin* veya Müslümanların fikir birliğinin olduğu noktalarda, ihtilafa yer olmaz; diğer durumlarda ise âlimler, bu üç kaynaktan birisindeki işareti arayarak, kendi kararlarını ortaya koymalıdır... Eğer bir problemin iki çözümü mevcutsa, iki çözümden herhangi biri, sistemli muhakemenin bir sonucu olarak ele alınabilir; fakat bu sık rastlanan bir durum değildir.¹⁹

Kısacası, hukuku sistemli ve tutarlı bir bilgi bütünü haline getirme ve böylece müminlerin doğru yoldan sapmalarını engelleme peşindeki ilk dönem İslâm hukuk düşüncesindeki rasyonelleştirici güçler, bağımsız bir hukuk kaynağı olarak aklın rolünü bertaraf etmeyi başarmıştı. Müslümanların belli konulardaki fiilî muhakemeleri farklı biçimler alabilmekteydi, “fakat hangi biçimde olursa olsun, klasik dönemlerdeki hukuk düşüncesine, kutsal emirlerle aynı çizgi- de yer alan insan yapımı bir hukuk alanı yaratan bağımsız bir süreç olarak bakılmıyordu.”²⁰ Şâfiî, bir bütün olarak Müslüman toplumunun, Peygamber'in kutsal kaynaklı hâdislerinin tümünü, hiçbir kaybolmadan korumuş olduğunu savunma konumundaydı. Ayrıca, “toplumun hemfikir olduğu noktaların, Peygamberin *sünneti* ile çatışmaması...” şart koşuluyordu ve bu yüzden, “kişisel fikre göre uygulama” kalmıyordu. “İnsanın muhakemesi, doğru çıkarımların yapılmasıyla ve geleneklerden sistemli sonuçlar çıkarmayla sınırlandırılmak zorundaydı.”²¹

Bu şekilde entelektüel çaba (içtihat) kapıları kapatılıyordu²² ve yeni hukuk prensipleri eklenemiyordu. Fakat bu, kadıların ve hukukçuların, tek tek konularla ilgili problemleri çözmek için yasal fikirler (fetva) çıkarmayı bırakacakları anlamına değil, fakat yeni hukuk *prensiplerinin* İslâm hukukuna eklenemeyeceği anlamına geliyordu; çünkü bunlar Kur'ân'da ilk ve son defa Tanrı tarafından verilmişti ve Sünnet, âlimlerin fikir birliği ile lütfedilmişti. Bu sonuç,

¹⁹ Şâfiî, Schacht, *Origins of Muhammadan Jurisprudence*, s. 97'de bunu belirtmiştir.

²⁰ Coulson, *Conflicts and Tensions*, s. 19.

²¹ Schacht, *Introduction to Islamic Law*, s. 47 dipnot.

²² A.g.e., s. 69 ve sonrası.

tamamlanmış bir hukuk kanununun birçok unsurunun, İslâm hukukunda niçin eksik olduğunu açıklamaktadır. Hukukla ilgili şahısların ve lonca gibi kurumların neden var olmadığını, kişisel sorumluluk fikrinin ve kayıtsızlık kavramının niçin İslâm hukukuna yabancı olduğunu,²³ kanıtlama kurallarının neden gelişemediğini²⁴ ve İslâmî kamu yönetimi kanunlarının yanı sıra İslâm ceza hukukunun da neden modern bir devlet için tamamen yetersiz olduğunu²⁵ açıklar. Daha sonraları kamu yararı diye adlandırabileceğimiz bir kavram geliştirdi, fakat bu, “kutsal hukukla uyum içerisindeki devlet” (*siyase-i şer’iyye*)²⁶ anlayışı ile sınırlıydı. Bu anlayış, temelde dünyevî yöne-

²³ Schacht, *Introduction to Islamic Law*, s. 182.

²⁴ Kanıtlama ile ilgili kurallar için bakınız; Coulson, *Conflicts and Tensions*, s. 61-6; Schacht, *Introduction to Islamic Law*, s. 151, 192 ve sonrası; M. Lippman, S. McConville and M. Yerushalmi, *Islamic Criminal Law and Procedure* (New York: Praeger, 1988), s. 59-77.

²⁵ Ceza hukuku için bakınız; Schacht, *Introduction to Islamic Law*, s. 175 ve sonrası; Lipmann, *Islamic Criminal Law and Procedure* ve M. Cherif Bassiouni, der., *The Islamic Criminal Justice System* (New York: Oceana, 1982). Ve bakınız; Majid Khadduri, *The Islamic Conception of Justice* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1984) ve kamu yönetimi ve hukuku için bakınız; M. Khadduri, der., *Major Middle Eastern Problems in International Law* (Washington, D. C.: American Enterprise Institute for Public Policy, 1972); Khadduri, *War and Peace in the Law of Islam* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1955); *The Islamic Law of Nations: Shaybani's Siyar*, çev. Majid Khadduri (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966); N. J. Coulson, “The State and the Individual in Islamic Law”, *International and Comparative Law Quarterly* 6 (1957): 49-60 ve Martin Shapiro, “Islam and Appeal”, *California Law Review* 68 (1980): 350-81. İslâm hukukunun, Batı hukuk kavramlarıyla karşılaştığı ve düzenlemeler yapmak zorunda kaldığı 19. yüzyıldaki problemleri için bakınız; M. Khadduri ve H. Liebesny’nin makaleleri, *Law in the Middle East* (Washington, D. C.: The Middle East Institute, 1955), özellikle (Batı Dünyasındaki yasal ayrıcalıkların yeniden yapılandırılması ile ilgili olarak) Liebesny’e bakınız, (Mecelle ile sonuçlanan 19. yüzyıl Osmanlı’sında yasal reformlarla ilgili olarak) Onar’ın ve (tüzel düzenlemeler, mezalim mahkemeleri ve İslâm hukukunda yargı kavramının olmamasıyla ilgili olarak) Tyan’ın makalelerine bakınız. Batı hukuk geleneği içinde evrensel hukuk standartlarının gelişimi ve bunların Orta Doğu’daki bazı ülkeler tarafından ödünç alınması açısından bakınız; T. E. Huff, “On Weber, Law, and Universalism”, *Comparative Civilization Review*, no. 21 (1989): 47-79.

ticiyi arzusuna uygun güçlerle donatmaya hizmet ediyor ve bu yöneticiye herhangi bir yasal sınırlama getirmiyordu, çünkü bu arzuya uygun güçler fikri, tüm sınırlamaları aşıyordu.²⁷

İslâm hukukundaki bu erken gelişmeler, belli bir bakış açısından, hukukî fikir birliğinin hudutlarını çizen bir yolu izleme ve emsallerine bakma fikrini ima etmektedir, fakat kimse, Batı'daki kavramları, İslâm gerçeği içerisinde yorumlamamalıdır. Şâfiî, âlimlerin fikir birliğini kutsallaştırırsa da, bu düşünce hem kuramsal hem uygulamalı anlamda açık değildi. On dokuzuncu yüzyıl sonlarına kadar merkezî mahkemeler bulunmadığı ve hattâ yargıçlık özerk bir meslek olmadığı için,²⁸ emsallerin ve hukukî kararların yer alabileceği kurumsal mekanizmalar yoktu. Elbette Peygambere atfedilen sözlerden oluşan koleksiyonlar vardı (örneğin Buhari'ninkiler), fakat bunların hukuk ilkeleri şeklinde sistemli bir düzeni olmadığı gibi, evrensel olarak da kabul görmemişlerdi. Bu elkitapları, "inanç, günahlardan arınma, dua, sadaka, oruç, hac, ticaret, miras, vasiyet, yemin ve adaklar, suçlar, cinayetler, hukuksal süreç, savaş, avlanma ve şarap gibi başlıklar altında toplanıyordu."²⁹ Bu sebeple, bunlar bir hukuk sisteminin gelişmesinde ilk adım olarak düşünülebilirler, fakat bir hukuk sisteminin gerektirdiği biçimde daha ayrıntılı olarak işlenmedikçe ve sistemleştirilmedikçe, dinî, ritüel ve yasal kuralların yanı sıra ahlâkî ve geleneksel kurallar yığını olarak da kalırlar. Aslında bu fikirlerin ikisi de, yani emsal olan ve bağlayıcı insan yapımı hukuk kuralları, İslâm dışıydı. Çünkü kanun hükmünde olan herhangi bir

²⁶ Coulson, *A History of Islamic Law*, s. 129 ve sonrası.

²⁷ A.g.e., s. 132 ve sonrası. Kamu yararı ile ilgili diğer bir fikir için bakınız; Khadduri, "The *Maslaha* (Public Interest) and 'Illa (Cause) in Islamic Law", *New York University Journal of International Law and Politics* 12 (1979): 213-17. Fakat bu durum, İslâm hukukunda henüz yasal bir prensip olarak gösterilen felsefî bir ideal olarak kalmaktadır (ve sebebinin de *maslaha* teriminin Kur'an'da yer alması açıktır) bakınız; Khadduri, *The Islamic Conception of Justice*, s. 137 dipnot.

²⁸ Bakınız; F. Ziadeh, *Lawyers: The Rule of Law and Liberalism in Egypt* (Stanford, Calif.: The Hoover Institution, 1968) ve Coulson, *Conflicts and Tensions*, s. 68 dipnot.

²⁹ Ira Lapidus, *A History of Islamic Societies* (New York: Cambridge University Press, 1988), s. 102.

şeyin, kesinlikle Kur'ân'da ya da Peygamberin sözlerinde mevcut olması gerekir. Başka ifadeyle, Peygamber öldüğünde kaydetme işi tamamlanmıştı ve bu yüzden, Kur'ân ya da Sünnet dışında bir emsalden bahsetmek pek de makul değildi. Bir hukuk kuralının kendiliğinden bir emsal oluşturduğunu tasavvur etmek mümkün değildi: Ancak var olan bir kanunun uygulaması olabilirdi. O günün hukuk kurallarını, fetvalarını, bir hukuk kanunu kitabı içerisinde toplamak, Kur'ân ve Sünnet'in haklı yerini zorla ele geçirmek olacaktı. Ancak, önemli hukukçuların tüm bu derlemelerine, bir hukuk rehberi arayanlar müracaat ediyorlardı.

Ayrıca (daha sonra başka muhalif mezheplerin de ekleneceği) 4 temel hukuk mezhebi – Şâfiî, Hanefî, Hanbelî ve Malikî – kendi hukuklarıyla birbirlerinden ayrı alanlar olarak kaldılar. Bunlar, medreselerde³⁰ tek bir sistem olarak değil, fakat bir duruma ayrı ayrı uygulanan özel sistemler olarak öğretiliyordu. Çünkü dâvacı belli bir hukuk mezhebine mensuptu ya da hukukî anlaşmazlık yaşayan grupların bir ya da daha fazlası başka bir mezhebe mensuptu. Bu yüzden Herbert Liebesny, emsalin İslâm hukukuna girişini, Avrupa'nın on yedinci ve daha sonraki yüzyıllarda Hindistan ve Orta Doğu'ya saldırılarının bir sonucu olarak gösterir.³¹ Batı'da hukukun gelişmesinin çok farklı doğası ve analogik muhakemenin kullanılış biçimleri, bu konuyla ilgili standart eserlerde görülmektedir.³² Edward Levy ve Melvin Eisenberg'in açıklamalarından şu anlaşılmaktadır: Hukuktaki değişimi, çoğunlukla hukuk kavramlarını ve kategorilerini genişleten ve ardından da daha eski kuralları kapsayan ku-

³⁰ George Makdisi, *The Rise of Colleges: Institutions of Learning in Islam and the West* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1981), s. 304 ve sonrası.

³¹ Herbert Liebesny, "English Common Law and Islamic Law in the Middle East and South Asia: Religious Influences and Secularization", *Cleveland State Law Review* 34 (1985/6): 19-33.

³² Edward H. Levy, *An Introduction to Legal Reasoning* (Chicago: University of Chicago Press, 1949) ve Melvin A. Eisenberg, *The Nature of Common Law* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1988); Ruggero J. Aldisert, *Logic for Lawyers* (New York: Clark Boardman, 1989). Genel hukuk içinde önceki tüzel kararlara dayanan hukuksal emsal kuramının – yani, içtihat hukukunun – ilk telaffuzu, on üçüncü yüzyıl büyük İngiliz hukukçusu Sir Henry Bracton'a uzanır.

rallar, hukuktaki yüksek ilkelerle sonuçlanmıştır. Fakat böyle bir durum, İslâm hukukunda gerçekleşmemiştir. Beli bir köy, kasaba ya da kentteki İslâm uygulaması, anlaşılabilceği üzere, bu ideal durumdan sapabilir, fakat bunun ana motivasyonu, ne dinî hukuka eşdeğer büyük bir hukuk sistemi doğurmuş, ne de – 4. bölümde göreceğimiz gibi – Batı'da tanık olduğumuz hukuk devrimine sebep olmuştur. İslâm hukukunun toplanan emsalleri reddi, aslında günümüz Avrupa medenî hukuk kuramına ve ideolojisine daha yakındır,³³ fakat klasik İslâm hukukunun, yazılı ya da parlamento kanunları vasıtasıyla özsel ve dâva usulüyle ilgili değişiklikleri engellediği unutulmamalıdır. Aslında Batı'nın medenî kanunlarını (bazen birtakım düzenlemelerle) diğer tüm alanlarda uygulamak için benimseyen modernleşme yolundaki İslâm ülkelerinin, şeriat uygulamasını, radikal bir şekilde aile ve miras konularıyla sınırlandırmak zorunda oluşları, şeriatın varsayılan mükemmelliği ve değiştirilemezliğinden kaynaklanmaktadır.³⁴

Avrupa'da akıl, insan ve doğa

İslâm Uygarlığının temel kültürel biçimlerinin yüzyıllarca süren oluşum dönemi açısından baktığımızda, tıpkı ABD'nin 1776'da Avrupa ile karşılaştırılmasındaki gibi, on birinci yüzyılda Avrupa, bu gelenek olmadan Arap-İslâm Uygarlığı ile karşılaştırıldığında, taze, genç ve saftı. Çünkü bir taraftan Avrupa'nın bin yıllık dinî geleneği mevcutken, Yunan mirasının büyük bir kısmını olduğu gibi, Roma mirasının da çoğunu, özellikle de Roma hukuk geleneğini kaybetmişti ve kilise dışında büyük entelektüel gelenekler kurmayı başaramamıştı. Bu yüzden de başkalarının yanı sıra, Bathlı Adelard (1116-42), Cre-

³³ John Henry Merryman, *The Civil Law Tradition*, 2. baskı, (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1985) ve Mary Glendon, W. M. Gordon and Christopher Osake, *Comparative Legal Traditions* (St. Paul, Minn.: West Publishing, 1985); Arthur von Mehren ve James Gordley, der., *The Civil Law System*, 2. baskı (Boston: Little Brown, 1977).

³⁴ Bakınız; J. N. D. Anderson, *Law Reform in the Muslim World* (London: Athlone Press, 1976); Khadduri ve Liebesny'nin makaleleri, *Law in the Middle East*; Khadduri, *The Islamic Conception of Justice*. Huff, "On Weber, Law and Universalism".

monalı Gerard (yak. 1114-87) ve Michael Scot (1217-35) gibi Avrupalı çevirmenlerin, Orta Doğu'nun zengin entelektüel mirası ile (büyük ölçüde İspanya'da) karşılaşmaya başladıklarında, kısa sürede "Arap Üstatları"nın bilgeliğinin taraftarları ve savunucuları olmaları hiç de şaşırtıcı değildir.³⁵

Ortaçağ uzmanları, uzun süredir kaybedilmiş olan Yunan geleneğinin intikaliyle birlikte on ikinci yüzyılda Arap-İslâm kültürüyle kurulan yeni bağlantılarla Roma hukuk mirasının tekrar elde edilmesinin, Avrupa'da bir rönesans doğurmuş olduğu konusunda epeydir hemfikirler. Bu yeni enerji ve yaratıcılık patlaması, entelektüel etkinliğin hemen her alanını etkilemiştir: Bu durum, hukukta, felsefede, teolojide ve bilimsel araştırmalarda çok belirgindi. Ayrıca bu yeni atılım, yeni kent ve kasabaların yanı sıra, kolej ve üniversitelerin de kurulmasında aynı ölçüde tezahür etmiştir.³⁶ Aslında bu yeni akıl ve tasavvur patlamasını desteklemeye hizmet eden, büyüyen bir ekonomik gelişmenin sebep olduğu yeni bir refah anlayışı ortaya çıkmıştı. Bu dönemde Avrupalı düşünürlerle Orta Doğulular arasındaki gayet keskin farkları ortaya çıkaran sebebin, bu yeni beşerî etkinlik ve yetki ruhu olduğunu söylemek zor değildir. Dahası, bu yaklaşım en çok Hıristiyan dinî seçkinleri arasında belirgindi. Bu durum, kilise hukukçularının (dinî hukuk öğrencileri ve mimarları), Romanistlerin (yeniden rağbet gören Roma hukuku öğrencileri) ve Peter Abelard, Conchesli William, Chartresli Thierry gibi filozofların ve teologların eserlerinde benzer şekilde görülmekteydi. Bu, bütün alanlarda ras-

³⁵ Bu intikal süreci ile ilgili bir açıklama için bakınız; Chartes Haskins, *The Renaissance of the Twelfth Century* (New York: Meridian, 1957 [1927]), bölüm 9 ve daha yeni bir açıklama için bakınız; David C. Lindberg, "The Transmission of Greek and Arabic Learning to the West", *Science in the Middle Ages*, der. David C. Lindberg (Chicago: University of Chicago Press, 1978), s. 52-90.

³⁶ Haskins, *The Renaissance*; Hastings Rashdall, *The University of Europe* (Oxford: Oxford University Press, 1964); Alexander Murray, *Reason and Society in the Middle Ages* (Oxford: At the Clarendon Press, 1978); M. -D. Chenu, *Nature, Man, and Society in the Twelfth Century* (Chicago: University of Chicago Press, 1968) ve Harold Berman, *Law and Revolution: The Formation of Western Legal Tradition* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1983) ve diğerleri.

yonaltının ve planlanmış bir düzenin işaretlerini gören yeni tinsel aklın coşkunuğu olarak tezahür etmiştir. Bu rasyonalist itici gücün en belirgin kaynağı, Platon'un *Timaeus*'uydu, bu eser, Roma İmparatorluğu'nun çökmesiyle bilimdeki gerilemeden sonra elde kalmış bir Platon ve Yunan çalışmasıydı. Milattan sonra üçüncü yüzyılın sonlarına doğru Chalcidus tarafından Latinceye çevrilen *Timaeus*, ilk olarak Augustine tarafından benimsenmiş, daha sonra da on ikinci ve on üçüncü yüzyılların *modernleri* tarafından coşkuyla kabul edilmiştir.³⁷ *Timaeus*, Araplar tarafından bilinse de, bu uygarlıkta ne popülerlik kazanabildi ne de Batı'da Hristiyanların gösterdiği coşku kabule mazhar olabildi.³⁸ Erken modern dönem Avrupa düşünürlerini *Timaeus*'ta en çok etkileyen şey, düzenli ve bütünü tamamlayan bir doğa tasavvuruydu. Doğal dünya, rasyonel bir neden ve sonuçlar düzeni olarak tasvir edilirken, şeylerin bu rasyonel düzendeki bir parça olarak insan, aklıyla yüceltiliyordu. Alıntı, yorumlama ve ilham kaynağı olan tarihî pasaj şöyledir:

Var olan ya da yaratılan her şey, belli bir nedenle yaratılmış olmalıdır, çünkü belli bir neden olmadan hiçbir şey yaratılamaz... O halde gökyüzü ya da yeryüzü... öncesiz olarak daima var mıydı? Ya da yaratılmış ve bir başlangıcı mı vardı? Benim cevabım, yaratılmıştır... Fakat tüm bu evrenin yaratıcısı ve babası anlaşılır olmanın uzağındadır ve onu anlasaydık bile, bütün in-

³⁷ Chenu, *Nature, Man, and Society*, s. 60 ve sonrası, bakınız; Tina Stiefel, *The Intellectual Revolution in Twelfth-Century Europe* (New York: St. Martin's, 1985), s. 22 ve Edward Grant, "Science and the Medieval University", *Rebirth, Reform and Resilience: Universities in Transition, 1300-1700*, der. James M. Kittelson ve Pamela J. Transue (Columbus: Ohio State University Press, 1984), s. 68-102 ve 85.

³⁸ Bakınız; Richard Walzer, *Greek into Arabic* (Columbia: University of South Carolina Press, 1962) ve F. E. Peters, *Aristotle and the Arabs* (New York: New York University Press, 1968); Shlomo Pines, "Philosophy", *The Cambridge History of Islam 2: 780-823*. Eserin açıklamaları bazı Arap filozoflarının yazılarında görüle de, Arap filozofları arasında *Timaeus*'a referanslar o kadar eksik ki, bu eserin Arapçaya hiç çevrilmediği izlenimini vermektedir. Bakınız; Pines, "Introduction", *Maimonides, The Guide of the Perplexed*, (Chicago: University of Chicago Press, 1963), s. xi-lxi ve Peters, *Aristotle and the Arabs*; aynı yazar, *Allah's Commonwealth* (New York: Simon and Schuster, 1973).

sanlara anlatmak imkânsız olurdu. Ancak yine de O'nunla ilgili sorulacak bir soru bulunmaktadır: Yaratıcı (sanatkâr), dünyayı yarattığında hangi modeli – değiştirilemez olan modeli mi, yoksa yaratılmış modeli mi – amaçlamıştı?³⁹

- “Yeni” Aristoteles’in gelmesinden önce Platoncu düşünce unsurlarının bu dönemin Hristiyanları üzerindeki etkisini tahmin etmek güçtür. Çünkü bu Platonculuk, Kutsal Kitabın yanı sıra doğa çalışmalarını da kapsayacak şekilde araştırmanın her alanına girmişti.⁴⁰

Doğayı keşfeden Batı’nın bu dönemde küçümsenemeyecek bir başarısı da, doğayı ve doğaüstü alanları birbirinden ayırması ve işlemesi idi, yani mucizeyi doğal güçlerden ayırmasıydı. Belki de Conchesli William (ö. 1154), bu ilk bilimsel doğa felsefesinin seçkin mimarıydı. *Timaieus* üzerine yaptığı yorumda şunu ileri sürmektedir:

Hiçbir şeyin nedensiz var olamayacağını gösteren Platon, artık tartışmayı, etkin bir nedenden gelen sonucun ortaya çıkışına indirgemıştır. Her eserin, Yaratıcının ya da Doğanın eseri olduğu veya doğayı taklit eden bir sanatçının (insanın) eseri olduğu kabul edilmelidir. Yaratıcının eseri, önceden var olan malzeme olmaksızın ilk yaratmadır. Örneğin, elementlerin ya da ruhların yaratılışı veya bakire bir kadının doğum yapması ve benzeri gibi doğanın alışlagelen düzenine aykırı olarak gördüğümüz şeyler böyledir. Doğanın eseri, tohum ya da soy yoluyla, benzerlerden benzer şeyler doğurmaktır. Çünkü doğa, benzerlerden benzerler oluşturan ve şeylerin tabiatında olan bir enerjidir.⁴¹

Bu doğa tasavvuru, hem düzenlilik (ya da hiyerarşi) hem de yasallık kavramını gerektiriyordu. Ortaçağ düşünürleri, bir evren olarak dünyanın, bağlantılı ve birbirine geçmiş parçaların kozmosu olduğunu keşfetmişlerdi. Bu yüzden Autunlu Honorius, Yüce Yaratıcının, “evreni, çeşitli sesleri çıkarmak için üzerine teller yerleştirdiği bü-

³⁹ Plato, *The Timaeus* (Jowett’in çevirisi), Chenu, *Nature, Man, and Society*, s. 57 n15.

⁴⁰ Bunun şiir üzerindeki etkisi için bakınız; W. Weatherby, *Platonism and Poetry in the Twelfth Century* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1972).

⁴¹ Chenu, *Nature, Man, and Society*, s. 41.

yük bir çalgı âleti gibi yarattığından” bahseder ve bu Yüce Yaratıcı, dünyayı, tinsel ve maddesel olmak üzere birbirini tamamlayan iki kısma ayırmıştır:

Eserini, birbirine karşıt iki kısma ayırmıştır. Ruh ve madde. Doğada karşıt, fakat varlıkta uyumlu iki kısım, bas ve tiz sesleri harmanlayan, erkeklerin ve erkek çocukların oluşturduğu bir koroya benzer... Maddesel şeyler de benzer şekilde şeylerin cinslere, türlere, bireylere, formlara ve sayılara bölünmesi gibi bölünmüş farklı koro parçalarını taklit ederler; içlerine ekilmiş olan hukuk tohumlarının kanun haline gelmesi gibi, tüm bunlar, uyumlu biçimde harmanlanarak olması gerektiği gibi doğru sesi çıkarırlar.⁴²

İçinde doğa kanunlarının ve doğa güçlerinin kendi kendine işlediği tahmin edilen düzenli ve tanzim edilmiş birleşik bir kozmos fikri, sürekli vurgulanmıştır. Bu görüşün başka bir biçimiyle, Aziz Victorlu Hugh'un (ö. 1141), dünyadan düzenli bir birlik (*universitas*) olarak bahsettiği yazılarında da karşılaşılır: “Bu evren ağı içerisinde şeylerin yukarıdan aşağıya doğru sıralı düzeni... öyle bir ayarlanmıştır ki var olan bütün şeyler içerisinde hiçbir şey, doğa ile bağlantısız ya da doğadan ayrı veya onun dışında değildir.”⁴³ Benzer şekilde, Chartresli Abbot Thierry (ö. yak. 1156), “dünyanın var oluş sebeplerinin olduğunu ve önceden bilinebilecek bir zaman silsilesinde varlığa gelmiş olduğunu, bu varlığa gelişin ve bu düzenin rasyonel olarak gösterilebileceğini”⁴⁴ ileri sürmektedir. Peter Abelard (ö. 1142) da, yine benzer biçimde, müstakil doğa güçleriyle kutsal güçler arasındaki ayrılığı açıklamaya çalışmış ve mümkün olan her noktada doğaya uygun açıklamaları tercih etmiştir:

Belki de birileri doğanın hangi kuvvetle varlığa geldiğini de soracaktır. Öncelikle cevabım, doğa kuvvetini ya da doğal nedenleri belli sonuçlara bağladığımızda ve buna gerek duyduğumuzda, bunu Tann'ın dünyayı meydana getirirkenki ilk eylemine benzer bir biçimde asla yapmadığıdır. Yalnızca Tanrı'nın istediği şeylerin yaratılmasında doğa kuvvetine sahipken... doğanın kuvvetini incelemeye devam ederiz... böylelikle mucizeler olmadan

⁴² A.g.e., s. 8.

⁴³ A.g.e., s. 7 n10.

⁴⁴ Tina Stiefel, “Science, Reason, and Faith in the Twelfth Century: The Cosmologists' Attack on Tradition”, *Journal of European Studies* 6 (1976): 4.

meydana gelen her şeyin oluşumu ya da gelişimi uygun biçimde açıklanabilir.⁴⁵

Dahası, düzenli bir yer anlamında bu dünya tasavvuru, Aziz Victorlu Hugh'un yazılarında da görüldüğü gibi, dünyanın bir *makine* olduğu fikrini doğurmuştur: "Yaratma ve restorasyon çalışması olmak üzere iki eser olduğundan, görünen ve görünmeyen olmak üzere iki dünya vardır. Görünen dünya, gözlerimizle gördüğümüz bu makinedir, bu evrendir."⁴⁶ Bu evrensel makine fikri, Robert Grosseteste'nin bilimsel yazılarından birisine başlık olmuştur ve o çağın yazılarında sıklıkla rastlanan bir tasavvurdur.⁴⁷

Kısacası, on ikinci yüzyıl Platonculuğu, her şeyin – doğal ve doğüstü – nedenlerini bulma ve bunların sebeplerini verme amacıyla inceleneceği bir araştırma modeli oluşturmaya başlamıştı.⁴⁸ Bu yolu izlemenin zor olduğu ve muhtemelen katı din yanlıları açısından itirazlara sebep olacağı gayet iyi biliniyordu. Ancak Bathlı Adelard,

⁴⁵ Chenu, *Nature, Man and Society*, s. 17 n34.

⁴⁶ A.g.e., s. 7 n10.

⁴⁷ Benjamin Nelson, Ortaçağ'da dünyanın bir makine olduğu fikrinin önemini pek çok yazısında vurgulamıştır. Bakınız; Benjamin Nelson, *On the Roads to Modernity*, der. Toby Huff (Totowa, N. J.: Rowman, Littlefield, 1981), özellikle s. 190 ve 197 n6. Şuraya da bakınız; Lynn White, Jr., *Machina Ex Deo* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1968); aynı yazar, *Medieval Technology and Social Change* (Oxford: Oxford University Press, 1962), s. 105 ve 174 n5.

⁴⁸ Batı Dünyasının bu fikirler için, özellikle de doğa kanunları fikri için 16. ve 17. yüzyılları beklemek zorunda olduğu görüşü, son zamanlardaki araştırmaların ışığında artık geçersizdir. Bakınız; Zilsel, "The Genesis of the Concept of Physical Law", *The Philosophical Review* 51 (1942): 245-79, özellikle s. 255-8 ve Zilsel, "The Sociological Roots of Science", 544-62; Stiefel'in açıklamasıyla birlikte, *The Intellectual Revolution in Twelfth-Century Europe*; Chenu, *Nature, Man and Society*, bölüm 1 ve 2 ve Dijksterhuis, *The Mechanization of the World Picture* (London: Oxford University Press, 1961), s. 119-25. Zilsel, Lilleli Alain, Bathlı Adelard ve Abelard gibi önemli isimlerin yanı sıra, Chartresli Platoncuların tartışmalarını da konunun dışında tutar. Yunan düşüncesinde doğa kanunları fikrinin gelişimi ile ilgili daha yeni bir açıklama için bakınız; Helmut Koester, "Nomos and Phyeōs: The Concept of Natural Law in Greek Thought", *Religions in Antiquity: Essays in Memory of E. R. Goodenough*, der. Jacob Neusner (Leiden: E. J. Brill, 1968) s. 521-41.

bu yeni natüralist doğa felsefesini benimseyerek, filozofun ilgi alanı olacak bir gündem ortaya koymuştur:

Yaşayan her şeyde, bütün zekâlar arasındaki işlevsellik ve karşılıklı bağlantı apaçık ortadadır... fakat hangi kuvvetlerin, hangi yöntem ya da tarzla hangi bağlantıların etkili olduğunu, bir filozof dışında hiç kimse açıklığa kavuşturamaz. Bu etkileşimlerin sonuçları nedenlerine çok incelikle bağlı olduğundan ve bu nedenler arasındaki ilişki de çok karmaşık olduğu için, bu konularla ilgili bilgi, doğanın bizzat kendisi tarafından filozoflardan genellikle gizli tutulmuştur.⁴⁹

Conchesli William, “şeylerin doğasını bize öğretmek İncil’in değil, felsefenin görevidir” derken, konuyu daha da cesaretle ele almıştı.⁵⁰ Bu ifade, Galile’nin on yedinci yüzyıldaki “Kutsal Ruh’un amacı, kişiye cennete nasıl gideceğini öğretmektir, göklerin nasıl işlediğini değil”⁵¹ ifadesiyle güçlü bir paralellik göstermektedir.

Fakat bu modernler burada durmadı: İncil’i sorgulamaya ve hatâ eleştirmeye girişeler işi, İncil’deki pasajlar, akıl ve doğa düzeni ile çelişirse, harfî harfine kabul edilmemesini önermeye kadar var-dırdılar. Chartresli Thierry, belki de bu kadar ileri gitmeye niyetli değildi, fakat Yaradılış Kitabı ile ilgili yazdığı bir eleştiride, “bu, doğa süreçlerini (*secundum physicam*)...ve metnin kelimesi kelimesine anlamını inceleyen bir araştırmacının bakış açısından, Yaradılışın ilk kısmını yorumlama çalışmasıdır”⁵² der. Fakat Conchesli William, fiziksel muhakemenin önceliğinde ısrar ederek, konuyu daha da ileriye götürür: “Kutsal Kitap şöyle söylüyor, ‘O, göğün altındaki suları, göğün üstündeki sulardan ayırdı.’ Böyle bir ifade akla ters olduğundan, bunun nasıl böyle olamayacağını gösterelim.”⁵³ Bu Ortaçağ düşünürlerinin, akli ve mantıksal çıkarım usullerini gerçek dünyadan

⁴⁹ Tina Stiefel, “The Heresy of Science: A Twelfth Century Conceptual Revolution”, *Isis* 68, no. 243 (1977): 355.

⁵⁰ Chenu, *Nature, Man and Society*, s. 7.

⁵¹ Galileo, “Letter to the Grand Duchess Christina”, M. Finocchiaro, *The Galileo Affair: A Documentary History* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1989), s. 96. Galile, Kardinal Bellarmine’in arkadaşı olan Kardinal Baronius’tan açıkça alıntı yaparak, araştırmaları için izin almaya çalışmıştı.

⁵² Stiefel, “Science, Reason and Faith in the Twelfth Century”, s. 7.

⁵³ *A.g.e.*

yukarıya yerleştiren Kutsal Kitaba ve tarihi kayıtlara yönelik bu tür yaklaşımın öncüleri oldukları anlaşılmaktadır. Bu da İncil’le ilgili çalışmalarda daha fazla eleştirinin başlaması anlamına geliyordu.⁵⁴

Evrenin kendisi birleşik bir bütün olarak düşünüldüğünden, insanın da bu rasyonel bütünün bir parçası olduğu varsayılıyordu. Böylece, insanın akılla donatılmış olduğu düşünülüyordu ve bu suretle insan evrenin düzenini okumaya ve yorumlamaya, yani “doğa kitabını” okumaya muktediri.⁵⁵ İnsana dair bu rasyonel felsefeyi (ya da antropolojiyi), içlerinde Bathlı Adelard’ın da bulunduğu pek çok yazarın dile getirdiği görülmektedir:

İnsan, yaradılıştan silâhlarının olmamasına ya da doğal olarak en hızlı uçan bir tür olmamasına rağmen, bundan çok daha iyi ve çok daha değerli başka bir şeye sahiptir – yani akla. Akla sahip olduğu için canavarları zapt edecek derecede üstünlük sağlar... Böylece, akıl yeteneğinin, sadece fiziksel yetekten ne kadar üstün olduğunu görebilirsiniz.⁵⁶

Böylece, en üstün modern fikirlerin – doğanın yapısı hakkında, dinin ve kutsal kitapların rolüne karşı felsefenin rolü hakkında ve insanın rasyonelliği hakkında – On İkinci Yüzyıl Rönesans’ında ortaya çıktığını görmekteyiz. Bunların hepsi, yeni Aristoteles düşüncesinin gelişile ve Yunanca ve Arapçadan yapılan öteki çevirilerle önemli değişikliklere uğramıştı. Ancak, Platoncu rasyonalizm, evrenin fiziksel (ve metafiziksel) doğasını, rasyonel ve tutarlı bir bütün olarak kabul eden bir temel kurmuştur. Bütün bunların içinde en önemlisi ise, insanın doğayı anlama, açıklama ve eşit derecede önemli olan Kutsal kitabın yorumlanması ve açıklanması ile ilgili rasyonel kapasiteye dair sağlam bir inancın oluşması olmuştur. On ikinci ve on üçün-

⁵⁴ Bakınız; Beryl Smalley, *Study of the Bible in the Middle Ages* (Oxford: Oxford University Press, 1952). Diğer örnekler, Sir Edwyn Hoskins and Noel Davey, *The Riddle of the New Testament* (London: Faber and Faber, 1958). Richard Popkin, “Bible Criticism and Social Science”, *Methodological and Historical Essays in the Natural and Social Sciences* (Boston Studies in the Philosophy of Science, C. 14), der. R. S. Cohen ve Marx Wartofsky (Dordrecht: Reidel, 1974), s. 339-60.

⁵⁵ “Doğa kitabı” düşüncesinin önemi için bakınız; Nelson “Certitude and the Books of Scripture, Nature and Conscience”, *On the Roads To Modernity*, bölüm 9.

⁵⁶ Stiefel, “Science, Reason and Faith in the Twelfth Century”, s. 3.

cü yüzyıllardaki Hristiyan felsefesi ve teolojisi, insanı, açıkça akıl sahibi bir varlık olarak nitelemiştir ve bu kapasite onu, Tanrı'nın yaratması ile ilgili en gizemli bulmacalarındaki anlamı çözmeye muktedir kılmıştı. Bu kapasitesi, insanın – vahiy yardımı olmadan ve kaçamak söze gerek kalmadan – bizzat kutsal sözle ilgili gizemleri yorumlamasını da mümkün kılıyordu.

Bu genel görünüm, ister filozoflar isterse teologlar söz konusu olsun, zamanın İslâm düşüncesine ters düşüyordu. Çünkü teologlar arasında, (ara nedencilik olarak bilinen)⁵⁷ İslâm atomculuğuna dayalı insan ve doğa ile ilgili Eş'arî görüşünün, sıralı düzenli ve hattâ on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardaki Hristiyan teologların yazılarında geliştirdikleri mekanik ve fiziksel olarak belirli doğa düzeni kavramına çok ters olduğu açıktır. Platon'un ziyadesiyle etkisinde kalan, el-Fârâbî ve İbn Sînâ, Latinlerin *Timaes*'ta buldukları feyzi bulamamışlardı. Elbette bu İslâm filozofları, İslâm dini seçkinlerine saldıran Platoncu felsefî görüşleri geliştirmişler, fakat on ikinci yüzyılın Avrupalı Platoncularının Platon üzerine inşa ettikleri rasyonalist ya da mekanik dünya görüşünün ayrıntılarına girmemişlerdir. Tam tersine, İslâm diyalektik teologları, mütekellimler, nedensel doğa güçlerinden oluşan natüralist doğa tasavvurunu benimseyememişler ve her şeyden çok da, Kur'ân'da anlatılan olayların, on ikinci yüzyıl Avrupa'sında Conchesli William ve Thierry'nin Hristiyan Kutsal Kitabı için yapmaya çalıştığı gibi, natüralist izahlarla açıklanabileceğine müsamaha göstermemişlerdir.

Büyük İslâm matematikçisi ve astronomu el-Tûsî'nin bakış açısı bile, bu son derece rasyonalist bakış açısından uzak görünmektedir. Kendi tinsel otobiyografisinde, el-Tûsî, yeryüzünde çelişen yorumlara sahip pek çok kişi olduğunu ve bu yüzden “gerçeğe yalnızca akıl ve idrak ile ulaşılabilceği iddiasının”⁵⁸ yanlış olduğunu ileri sürer. İhtiyaç duyulan şey, mükemmel bir öğretmen ya da gerçeği bildiren bir kaynaktır.

⁵⁷ M. Fakhry, *Islamic Occasionalism and Its Critique by Averroës and Aquinas* (London: Allen and Unwin, 1958).

⁵⁸ Nasir al-Din Tusi, *Contemplation and Action: The Spiritual Autobiography of a Muslim Scholar*, der. ve çev. S. J. Badakchani (London: I. B. Tauris, 1999), s. 30.

Kur'ân'ın, doğa bilimleriyle yorumlanmasına karşı duyulan bu hoşnutsuzluk, daha on ikinci yüzyıl başlarında Mısırlı Şeyh Muhammed Ebû Zaid örneğinde görülmektedir. H. A. R. Gibb'e göre, Muhammed Ebû Zaid, 1930 yılında eski açıklamaları eleştirerek ve doğaüstü referansları tamamen naturalist biçimde yorumlayarak Kur'ân'ın şerhli bir nüshasını yayımladı. Bu çalışmanın amacı, genç neslin Kur'ân'ı incelemesini teşvik etmek olsa da, kitaba polis tarafından elkonuldu ve yazarın vaaz vermesine ya da dinî toplantılar düzenlemesine yasak getirildi.⁵⁹

Aynı hassasiyetler, 1989 yılında Salman Rüşdü'nün romanı *Şeytan Âyetleri*'nin [The Satanic Verses] İslâmî açıdan kınanmasında da iş başındaydı. İncil'i eleştirme geleneğinin (bazen daha yüksek eleştiri de denir), on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda ortaya çıkmış, yalnızca Batı'ya ait dinî bir gelenek olduğunu ve bunun Aydınlanma Çağında güçlü biçimde geliştirildiğini söyleyebiliriz.⁶⁰ Aksine, İslâm düşüncesinde, böyle bir gelenek hiç gelişmemiştir ve bunun olmayışı, İslâm tarihindeki insanların ve olayların kurgulanmasına yapılan itirazların, günümüzdeki kaynaklarından birisidir.⁶¹

Ayrıntılara daha fazla girmeden, Avrupa'daki On İkinci Yüzyıl Rönesans'ının (sonradan değişime uğrayan ve süslenen) bilimsel bir araştırma programının temellerini attığını söyleyebiliriz. Bu program, entelektüel düşünceye hâkim olan dinî seçkinler tarafından geliştirilmişti ve Tina Stiefel'e göre, aşağıdaki varsayımları içeriyordu:

- Doğanın işleyişini anlamak için, doğanın rasyonel ve objektif bir şekilde incelenmesi mümkündür ve bu, cazip bir iştir.
- Böyle bir inceleme, matematiksel tekniklerin kullanılmasıyla ve tümdengelimsel rasyonalite ile yapılabilir.

⁵⁹ H. A. R. Gibb, *Modern Trends in Islam* (Chicago: University of Chicago Press, 1947), s. 54.

⁶⁰ Bakınız; 54. dipnot.

⁶¹ Bakınız; Daniel Pipes, *The Rushdie Affair: The Novel, the Ayatollah, and the West* (New York: Birch Lane Press, 1990) ve Lisa Appignanesi ve Sara Maitland, der., *The Rushdie File* (Syracuse, N. Y.: Syracuse University Press, 1990) ve Rüşdü'nün romanı ile ortaya çıkan bütün diğer tartışmalar.

- Empirik yöntem kullanılmalıdır – yani, mümkün olan yerde duyu verilerine dayalı kanıta başvurulmalıdır.
- Doğanın işleyişi ile ilgili bilgiyi araştıran kişi (bir “bilim adamı”), yöntemli ve dikkatli ilerlemelidir.
- Bilim adamı, doğanın nasıl işlediğine ilişkin soruları cevaplandırırken, yetkili sayılan geleneksel ve popüler görüşlerden, bilginin rasyonel doğrulanabilirliği dışında, kaçınmalıdır.
- Bilim adamı, örgütlü şüpheyi uygulamalı ve bazen de doğa olgularını anlamak için, kendi alanındaki araştırmasında uzayıp giden belirsizlik durumlarına sabretmelidir.⁶²

Bu durumda, Tina Stiefel’in ileri sürdüğü gibi, bu entelektüel dönüşümün, o sırada zaten başlamış olan ve gittikçe gelişen yöntemli yeneden düşünmeye katkıda bulunmuş olduğu iddia edilebilir. Bu dönüşüm, doğa olaylarının, mantık araçlarını ve Tanrı vergisi aklını kullanan insan tarafından rasyonel bir şekilde açıklanabilir olduğunu kabul eden metafiziksel bir bağlam içerisinde bir araştırma programı tasarlamıştı. Dahası, bu araştırma programı, *Timaueus*’ta ve başka kaynaklarda bahsedilen doğanın nedensel düzeni postülasını kabul ediyordu. Eğer mucizelere yer var idiyse, bu yer, gittikçe daralan sınırlar içine hapsolüyordu.

Bu natüralist ve rasyonalist doğa felsefesinin, bilimsel düşüncenin gelişmesine ne kadar katkı sağladığı, tam olarak belirlenmeyi beklemektedir. “Yeni Aristoteles” düşüncesinin gelişiyile birlikte, böyle pek çok yenilikçi akım, Aristoteles’in daha güçlü sistemi tarafından bir kenara itilmiştir. Ancak, bu hareket bir kere yeni Aristotelesçilik tarafından desteklenince, on üçüncü yüzyılda Hıristiyan kilisesinin daha gelenekçi memurlarının sert tepkisine neden olması şaşırtıcı değildir. Bu tepki (Paris Piskoposu Stephan Tempier tarafından), birçok felsefi varsayımın 1277 yılındaki meşhur mahkûmiyeti şeklini aldı. Ancak, her şeyi göz önünde bulundurursak, bu mahkûmiyet, akademik özgürlüğe mani olma, Aristoteles’in öğretilmesini engelleme ya da bilimsel düşünceye ket vurma bakımından pek etkili olmadı. Aksine, Avrupa’nın başlıca üniversitelerinde Aristoteles’in fiziksel doğa, bitkiler, hayvanlar ve meteoroloji ile ilgili doğa

⁶² Stiefel, *The Intellectual Revolution*, s. 3.

bilimleri kitapları öğretilmeye başlandı ve bu, on yedinci yüzyıla kadar da devam etti.⁶³

Ayrıca, teolojinin kendisini bir bilim haline getirme çabasının, bu dönemde önemli bir hareket olduğu⁶⁴ ve bunun entelektüel hayatı karşı konulmaz biçimde sistematize ettiği ve öz-bilinçli bir metodolojiye doğru karşı konulmaz şekilde ittiği gözardı edilmemelidir. Aynı şey (4. bölümde göreceğimiz gibi) hukuk çalışmaları için de söylenebilir. Bu adım bir kere atılınca ve aynı derecede güçlü bir metafiziksel kararlılık insanın akıl sahibi olduğunu – katı teolojik düşüncenin yanı sıra felsefî düşünceye de yerleşmiş olan bir fikir – gösterince, dinsel kısıtlamalardan arınmış bir doğa bilimine doğru ilerleme, yolda ne tür zorluklar çıkarsa çıksın, açık bir şekilde kaçınılmaz hale gelmişti. Fakat Batı’da, hâlâ insanın akıl ve mantık sahibi olduğunu söyleyen başka bir kaynak daha mevcuttur: Vicdan fikri.

Akıl ve vicdan

Klasik İslâm hukuku, hukukun bağımsız bir kaynağı olarak insan aklını sıkı bir şekilde sınırlamak ve bertaraf etmek için çabalarken, Avrupa ve Batı hukuku çoğunlukla tam tersi bir yolda ilerlemiştir. Görmüş olduğumuz gibi, felsefe, teoloji ve doğa bilimlerinde Avrupalı Ortaçağ düşünürleri, evrenin rasyonel biçimde düzenlenmiş bir kozmos olduğu ve bu düzenin müşterek bir yaratıcısı olarak insanın akıl sahibi olduğu fikrine derinden bağlanmışlardı. Bu metafiziksel bağlılık ilk aşamada, özellikle *Timaeus* vasıtasıyla Yunanlılardan gelen bir mirastı. Ancak, bu fikre bağlanan daha katı biçimde dinî ve Hristiyan olan bir kanal daha vardı: İncil’e, özellikle de Yeni Ahit’e kadar uzanan *synderesis* ya da vicdan kavramı.⁶⁵

⁶³ Diğerleri arasında şunlara bakınız; Edward Grant, “Science and the Medieval University”, s. 68-102 ve aynı yazar, “The Condemnation of 1277, God’s Absolute Power and Physical Thought in the Late Middle Ages”, *Viator* 10 (1979): 211-44; James A. Weisheipl, “The Curriculum of the Faculty of Arts at Oxford in the Early Fourteenth Century”, *Medieval Studies* 26 (1964): 143-85. Daha fazlası 5. bölümde bulunabilir.

⁶⁴ Bakınız; Chenu, *Nature, Man and Society*.

⁶⁵ Bu konu ile ilgili oldukça zengin literatür mevcuttur. Seçme bibliyografya

Aziz Pavlus'un yazılarında *vicdan* kelimesinin, "kişinin huzur ya da pişmanlığının kaynağı olabilecek geçmiş eylem ya da motivasyonlarının içsel tanıklığı ya da muhakemesi"⁶⁶ fikriyle ilişkili olduğu görülür. Dahası Hristiyan yorumcular, tam konumu ne olursa olsun vicdanı, bir kuvvet, alışılmış bir kuvvet ya da bilişsel bir faaliyet olarak, hem eylemin doğru yolunu çizmek hem de geçmişte yapılmış eylemleri değerlendirmek ve sansürlemek için bir güç olarak belirlemek istemişlerdi. Bu yüzden vicdan, günümüzdeki yaygın psikolojik (ve Freudcu) deyimle sadece pişmanlık, yani vicdan azabı duygusunun varlığı değil, fakat çok daha karmaşık bir manevî etkinlik, yani muhakeme yeteneğidir. Paul Tillich'e göre:

Hristiyanlık, prensipte Pavluscu vicdan doktrininde yer alan kişinin koşulsuz ahlâkî sorumluluğunu daima muhafaza etmiştir. Aquinas, itaat yemini ettiği kendisinin üstündeki bir kişi, ondan vicdanına aykırı bir şey isterse, bu kişiye itaat etmemesi gerektiğini söyler. Ve Luther'in Worms'da, İmparatorun huzurunda, vicdana aykırı bir şey yapmanın doğru olmadığını vurgulayan meşhur sözleri, ...geleneksel Hristiyan vicdan doktrinine dayanır.⁶⁷

Bu farklılıklar, Tanrının yazıya dökülmüş sözleri anlamındaki hukukla, yani Musa şeriatı karşısında Tanrı'nın insanların kalbine yazdığı kanun arasında ayırım yapan Paul'un yazılarında daha fazla vurgulanmaktadır. Paul şöyle demektedir: "Musevi olmayan hukuksuz putperestler, Adâlet'in gereklerine içgüdüsel olarak itaat ettiklerin-

şöyledir: Eric D'Arcy, *Conscience and Its Right to Freedom* (New York: Sheed and Ward, 1961); Michael Baylor, *Action and Person: Conscience in Late Scholasticism and the Young Luther* (Leiden: E. J. Brill, 1977); K. E. Kirk, *Conscience and Its Problems: An Introduction to Casuistry* (London: Longmans, Green, 1927); John McNeill, *A History of the Cure of Souls* (New York: Harper, 1964); M. D. Chenu, *L'éveil de la conscience dans la civilisation médiévale* (Paris: J. Vrin, 1969) ve D. E. Luscombe, "Natural Morality and Natural Law", *Cambridge History of Later Medieval Philosophy* (New York: Cambridge University Press, 1982), s. 705-19. Bu konuyla ilgili faydalı bir çalışma da, Benjamin Nelson, "Casuistry", *Encyclopedia Britannica* 5 (1968): 51-2.

⁶⁶ D'Arcy, *Conscience and Its Right*, s. 8.

⁶⁷ Tillich, "The Transmoral Conscience", *The Protestant Era* (Chicago: Phoenix Books, 1957), s. 139.

de, kanunları olmasa bile adâletin gerekleri onlar için bir hukuktur; kalplerine yazılmış olan Adâlet'in etkisini gösterirler, ahlâkî inançları onları suçladıkça ya da savundukça, vicdanları onlara şahitlik eder.”⁶⁸ Ayrıca şuna da değinmek gerekir ki Pavlus'un düşüncesindeki *vicdan* [synderesis] terimi, Eski Ahit'ten ve bu terimin yer almamış görüldüğü Yahudi geleneğinden değil, popüler ve Helen düşüncesinden doğmuştu.⁶⁹

Örneğin; Aziz Ambrose (ö. 397), Basil (ö. 379) ve Origen (ö. yak. 253-4) gibi kilise babalarının hepsi, bu bilişsel ve tinsel yetenekle ilgili önemli yorumlarda bulunmuşlardır. Fakat bu kavramı hem derinleştiren ve hem de genişleten, meşhur “Aziz Jerome Tefsiri” olmuştu,⁷⁰ burada vicdan kavramı, Ortaçağ boyunca kalıcı bir felsefî ve teolojik kurgu kaynağı haline getirilmiştir. Bu durum, Jerome'un Yunanca *synteresis* terimini, Latinceye vicdan (*conscientia*)⁷¹ olarak çevirmesiyle gerçekleşmişti. Bu, önemli bir yenilikti, “çünkü Latince kavram, eğer gerçekten eş anlamlıysalar, Yunanca-daki eşdeğerinden çok daha geniş ve daha belgisizdi... Daha da geniş haliyle, Latince *conscientia*, genel olarak bilgi bilinci, özel olarak deney veya algı anlamına, fakat olguları bilme anlamına da, ya da yürürlükte olan ilişkiler bağlantısını bilme anlamına geliyordu.”⁷²

Vicdanın bu ahlâkî boyutu, vicdanla ilgili Ortaçağ Hıristiyan doktrininin çekirdeği olmuştur. Bundan önce Stoacılar vicdan düşüncesini ayrıntılı olarak ele almışlardı “ve onlara göre vicdan, insanın doğal ahlâk hukukunun ve eylemlerinin bu hukuka uygun olup olmadığının farkında olması anlamına geliyordu.”⁷³ Bu yüzden Seneca, “vicdanı, insanların içindeki kutsal bir koruyucu olarak kabul etmişti.”⁷⁴ Bununla beraber, Ezeckiel'in rüyasının Platoncu yorumla-

⁶⁸ Romans 2: 14-15 (Moffat çevirisi); Tillich, *The Protestant Era*, s. 139.

⁶⁹ C. A. Pierce, *Conscience in New Testament* (London: SCM Press, 1955), s. 52-4.

⁷⁰ Bakınız; Baylor, *Action and Person*, s. 24 dipnot ve D'Arcy, *Conscience and Its Right*, s. 15-19.

⁷¹ Baylor, *Action and Person*, s. 24. Bu terimin, “synderesis”, “synteresis” ve “synéidéresis” şeklinde de yazılan birçok telaffuzu vardır.

⁷² A.g.e.

⁷³ A.g.e., s. 25.

⁷⁴ A.g.e.

rını izleyen Jerome'un önerisi, synderesis'i, vicdanın dördüncü ve ilâve parçası haline getirdi. Filozofları ve teologları, bu dört unsurun doğurduğu tüm felsefî imkânları uzlaştırma işine yönelten de bu fi-kirdi. Aziz Jerome'a göre:

Akıl, ruh ve arzu vardır ve bunlara sırasıyla insan, aslan ve öküz tekabül eder. Bu üçünün üstünde canlılık içindeki kartal bulunmaktadır ve öteki üç unsurun ötesinde ve üstünde ise Yunanlıların synderesis dedikleri bir dör-düncü vardır. Bu ise, cennetten kovulduğunda Kabil'in bile yüreğinde sön-düremediği vicdan kıvılcımıydı.⁷⁵

Sonraki iki yüzyılda, Jerome'un tefsiriyle ortaya çıkan felsefî ve kavramsal problemler, eleştirel bir tartışma kaynağı olmuş ve bun-lar nihayet on üçüncü yüzyılda Thomas Aquinas'ın (1225-74) ince-lemesiyle çözüme kavuşturulmuşlardı.

Bu tartışma ile ilgili karışıklıklara daha fazla girmeden,⁷⁶ Orta-çağ Hıristiyanlarının, insana içindeki bilişsel bir faaliyetin varlığını ima eden bir vicdan atfettikleri söylenebilir, dolayısıyla bu bilişsel faaliyet kişinin, ahlâkî ve etik doğrulara ulaşmasını ve ahlâkî ilişki-leri yargılamasını sağlıyordu. İnsana, özellikle ahlâkî ve etik dilem-malarla mücadele edebilecek rasyonel bir yetenek yüklüyorlardı. Batı Avrupa'da insana dair hâkim felsefî ve teolojik fikirlerin, insa-nın rasyonelliğini vurguladığı sonucuna varabiliriz. Hem Yunan fel-sefî düşüncesinden faydalanan rahipler, hem de daha kutsal ve te-olojik kaynaklardan yararlanan rahipler, insana karmaşık akıl ve ras-yonellik yeteneklerini yüklüyorlardı. Bu rasyonel kapasite, etik-dinî doğruların kavranmasının yanı sıra, doğanın kavranmasını da kapsı-yordu. Kesinlikle bastırılmaz bir ahlâkî-rasyonel faaliyeti ve bir vicdan olan insan, vahiy yardımı olmaksızın ahlâkî doğrulara ulaş-a-bilirdi. Fakat yanlışla düşse bile, vicdanını dinlemeye mecburdu. Pek çok Hıristiyan için, iyi bir vicdana sahip olmak, bir Hıristiyanın gö-revlerini akılla ve iyi niyetle yerine getirmesi anlamına geliyordu. Hepsi de kesinlikle vicdan sahibi olan ve kendilerini ahlâkî yanlış-

⁷⁵ D'Arcy, *Conscience and Its Right*, s. 16 dipnot, 26.

⁷⁶ Bugün teolojik çevrelerde, *conscience*, "ahlâk alanında, en yakın doğru akıl kuralı" olarak tanımlanmaktadır; bakınız; Nelson, *On the Roads to Moder-nity*, s. 72 ve onun "Casuistry" adlı yazısı.

tan kurtarmak isteyeceklerinden kuşku duyulmayan tüm Hristiyanlara 1215 yılında evrensel olarak kurulan vicdan mahkemesi aracılığıyla günah çıkartmaya gitmeleri emredildi.⁷⁷ İçsel ahlâkî ilişkilerin düzenlenişini kurumsallaştırma çabası kısıtlı biçimde yorumlanabilir, ancak artık insana dair değişmez bir metafiziksel tasavvur yaratılmıştı: İnsan, akıl ve vicdan sahibiydi ve bunlardan kaçış yoktu. Böyle bir faaliyet bir kere resmen tanındıktan sonra, giderek ahlâkî ve yasâl kuralların ölçüldüğü standartlar karşısındaki bir standart haline geldi. Her çeşit görev ve terbiye düzeyinden gelen bireylerin bunu uygulaması gerekiyordu. Bu açıdan Luther Reformu, kutsal hakikatten bile daha üstün bir hakem rolünün biçildiği vicdanın tamamen özgürleştirildiği bir devrim oldu. Aslında akıl ve vicdan kendi himmetlerinde özgürleşmiş, ama dinî ordodoksi bu savaşı kaybetmişti.⁷⁸

İslâm teologları ve hukukçularının, kendi aralarındaki aykırılıklar nedeniyle farklı bir insan felsefesi geliştirdiklerini gördük. Bunların görüşleri, insanın ve insan aklının doğuştan gelen sınırlarını vurguluyordu. Dünya, böyle ölümlü bir varlığın tam olarak anlayamayacağı kadar karmaşıktı dolayısıyla da aklın nasıl kullanılacağı dikkatle belirlenmeliydi. Başlıca Sünnî hukuk mezhebinin baş mimarı Şâfiî'nin yazılarında, aklın çeşitli halleri (re'y), kişisel takdir hakkı (istihsân) ve kişisel tercih, analojiye (kıyas) benzetilmiş ya da bunlar tamamen terk edilmişti, hukukçular ise sadece dar bir çerçevede anlaşılan analoji yoluyla muhakemeye baş başa bırakılmışlardı. El-Şâfiî'den sonraki, herhangi bir kimsenin, kanıt ve dâvaya bakma usulü ya da aslî hukukla ilgili olsun ya da olmasın, daha yüksek ya da daha geniş kavramlar altındaki belli kuralların uygulanmasındaki prensipleri içeren yeni hukuk prensipleri öne sürmesi düşünülemezdi. Tanrı'nın emri bir kere ve herkes için verilmişti: Bu emir, Tanrı'nın mükemmel, tam ve bozulmamış eseri idi ve insanın görevi ona prensip ya da doktrinler eklemek değil, onu anlamaktı. Dahası, âlim-

⁷⁷ Bakınız; Nelson, *On the Roads to Modernity*, s. 45, 224. Daha eski kaynaklardan şuraya bakınız; Henry Lea, *A History of Auricular Confession and Indulgences*, 3 cilt, yeni baskı (New York: Greenwood Press, 1968).

⁷⁸ Luther'in katkısı için, bakınız; Baylor, *Action and Person*. Luther devrimine ilişkin hukukî bir görüş için bakınız; Eugene Rosenstock-Huessy, *Out of Revolution* (New York: Argon Books, 1969), bölüm 7.

lerin fikir birliği (icma'), tüm temel problemleri çözmüştü ve gelecekteki âlim nesillerinin çözeceği bir şey kalmamıştı; belki sadece kutsal hukuk anlayışlarını derinleştirebilirler, fakat ona katkıda bulunamazlardı. Yunan ve Hristiyanlıktaki vicdan düşüncesi (synderesis veya *synéidéresis*), filozofların yanı sıra Sünnî İslâm hukukçularına da yabancıydı.⁷⁹ “Vicdan” (*zamîr*) terimi on dokuzuncu yüzyıl ortalarına kadar, İncil'in yeni Arapça çevirilerinde ortaya çıkmamıştır. Ancak o tarihlerde Yunanca *synéidéresis* terimi, Arapçaya *niyet* (amaç) yerine, *zamîr* (vicdan) kelimesiyle çevrildi.⁸⁰ Yirminci yüzyılın başlarında, “ahlâkî bilinçlilik” anlamında *vicdan* kavramı, Arapça konuşan okur-yazar arasında iyi bilinmeye başlamıştı.

İslâm din filozofları, ulaşabildiklerini farz etsek bile, *Timaues*'ta bulunan rasyonel insan ve doğa anlayışını benimsememişlerdir.⁸¹ İslâm hukukçularının teolojiiyi kınama eğilimleri nedeniyle, İslâm düşüncesi içinde teolojinin (kelâm) öneminin tam olarak anlaşılması büyük bir mücadeleyi gerektiriyordu. İlk yüzyıllarda şüpheli bir girişim olduğu için, kelâmın bilimlerin kraliçesi olduğuna dair bir düşünceleri olamazdı.⁸² Benzer şekilde, aklın ele geçirdiği rasyonel bir varlık olarak, etik ve ahlâkî doğrulara vahiy yardımı olmadan kendi başına ulaşabilen insan, şâyet felsefî bir bakış açısı geliştiremezse, felsefeyi teolojinin yardımına koşturamazdı.⁸³ Ayrıca, şu da belirtil-

⁷⁹ Bakınız; L. Gardet and M. M. Anawati, *Introduction à la Théologie Musulmane*, 2. baskı, (Paris: J. Vrin, 1970), s. 348.

⁸⁰ Oddbjørn Leirvik, *Knowing by Oneself, Knowing with the Other: al-Damîr, Human Conscience and Christian-Muslim Relations* (Oslo: Unipub forlag, 2002).

⁸¹ Bakınız; yukarıda 38. dipnot. Musevi, Hristiyan ve İslâm düşüncesinde *Timaues*'un nasıl karşılandığına dair karşılaştırmalı bir taslak için bakınız; Toby Huff, “Science and Metaphysics in the Three Religions of the Book”, *Intellectual Discourse* 8, no. 2, (2000): 173-98.

⁸² Rahman, *Islam*, s. 123 ve G. Makdisi, çev. ve der., *Ibn Qadama's Censure of Speculative Theology* (London: Luzac, 1962).

⁸³ Klasik Arapçada “vicdan” için bir sözcük olmamasına rağmen, Arapların, pek çoğunu Yunanlılara borçlu oldukları, zekâ, akıl ve söylemin çeşitli biçimlerine gönderme yapan başka pek çok terimi vardı. Akıl ('*Akl*) kelimesi, Aristoteles'in “aktif zekâ”sı olan “nous”un Arapça çevirisi gibi görünmektedir. Bakınız; Fazlur Rahman, *Prophecy in Islam*, yeni baskı (Chicago: University of Chicago Press, 1979) ve aynı yazar, “Aql”, *El²*, 1: 341-2. Şuraya da bakı-

meli ki İslâm düşüncesinde, yalnızca Tanrı yaratıcıdır, yani Tanrı'nın (İslâm doktrinine göre) "ortağı yoktur", tek "yaratıcı"dır ve bu yüzden insanoğlu bu bağlamda yaratıcı güçten yoksundur.

İslâm'ın teşekkül döneminde,⁸⁴ *Mu'tezilîler* denilen İslâm rasyonalistleri vardı.⁸⁵ Bu din filozofları, insana aklın tüm gücünü bağışlamaya ve hattâ "akıl ile vahyin denk olduğunu"⁸⁶ iddia etmeye hazırdılar. Onlara göre akıl, insanı bizzatı "eylemlerinin yaratıcısı" yapan ve neyin-iyi neyin kötü olduğu hükmünü verdirebilecek nitelikti.⁸⁷ Bu durum, insana "tanrı vergisi bir eylemde bulunma gücü ve iyi ile kötü arasındaki temel ölçütleri bilmesini sağlayacak tanrı vergisi bir anlayış"⁸⁸ bahşetmiştir. Aynı zamanda bu düşünce biçimi, insanları, "Tanrı'nın akıl dışı ve adaletsiz olanı yapamayacağı"na⁸⁹ inanmaya götürmüştür. Fakat bu rasyonalist baskı, onuncu yüzyılda el-Eş'arî'nin (ö. 935) öğretilerinden kaynaklanan Sünnî başarı karşısında yenilgiye uğramıştı. Diğer pek çok diyalektik teolog gibi, Eş'arî de şeriata tam otorite tanımış ve böylece "gerçek somut hayatı etkileyen hukuk ve etik dâhil tüm uygulamalı konular, şeriatın otoritesine bağlanmıştı."⁹⁰ Fazlur Rahman'ın da işaret ettiği gibi, bu durum, bir tarafta teolojinin ve diğer tarafta hukuk ve etiğin birbi-

niz; E. J. Rosenthal, *Knowledge Triumphant* (Leiden: E. J. Brill, 1970). Fakat belirtildiği gibi *damir*, "vicdan" olarak çevrilmesi benimsenmiş bir terimdir, ancak bu anlam, Hristiyanlıktaki aktif, gizli ahlâkî faaliyet düşüncesinden çok, Freud'un suçluluk duygusu sonucundaki sorumluluk düşüncesine çok daha yakındır.

⁸⁴ Bakınız; William M. Watt, *The Formative Period of Islamic Thought* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1973).

⁸⁵ W. M. Watt, *The Formative Period*, 7. ve 8. bölümlere ek olarak şunlara da bakınız; aynı yazar, *Islamic Philosophy and Theology: An Extended Survey* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1985) ve R. Frank, "Some Fundamental Assumptions of the Basra School of Mu'tazila", *Studia Islamica* 33 (1971): 5-18; George Hourani, *Islamic Rationalism: The Ethics of 'Abd al-Jabbar* (Oxford: The Clarendon Press, 1971) ve Peters, *Aristotle and the Arabs*, s. 136-46.

⁸⁶ Rahman, *Islam*, s. 90.

⁸⁷ Gardet and Anawati, *Introduction à la Théologie Musalmâne*, s. 347.

⁸⁸ Frank, "Some Fundamental Assumptions", s. 7.

⁸⁹ Rahman, *Islam*, s. 102.

⁹⁰ A.g.e., s. 123.

rinden ayrılmasına neden olmuştur. Aslında hukuk ve etik donuklaşmıştı, bu yüzden etik düşünce, hayatın dilemmalarına pratik çözümler bulmada – canlı bir vicdan muhasebesi yapmada – ve etik yaşamla ilgili daha donanımlı bir vizyon yaratmada artık özgür değildi. El-Eş'arî hukuk alanı ile dinî düşünce alanı arasında keskin bir sınır çizmişti:

[Geçmiş nesiller] o dönemde Dinî şariat (yani hukuk) açısından ele alınan bu gibi konuları tartışmış ve anlaşmazlığa düşmüştür... şimdi burada bahsedemeyeceğimiz kadar çok olan cezalar ve boşanma gibi yasal işlerde... artık bunlar yaşamın ayrıntılarıyla ilgili hukuk konularıdır ve bu konular [önceki nesiller tarafından] yaşamın ayrıntılı işleyişiyle ilgilenen şariatın hükmü altına sokulmuşlardır... ve bu yüzden, Peygamberlerin yetkisi dışında, kesinlikle kavranamazlar. Fakat (inançla ilgili) problemleri belirleyen ilkeler alanında ortaya çıkan bu konulara gelince, her bilgili Müslüman, akıl, sağduyu ve doğrudan bilgi vb. üzerine kurulu genel ve uzlaşmış prensipleri referans almalıdır. Böylece, geleneksel otoriteye dayanan şariatın (yani hukukun) ayrıntıları ile ilgili sorular, kaynağı geleneksel otorite olan şariat prensiplerine bağlı olmalıdır, oysa akıl ve tecrübe dışından kaynaklanan sorularda, bu soruların kendi temelleri esas alınmalıdır, otorite ve akıl asla karıştırılmamalıdır.⁹¹

Eş'arî, bir taraftan, otorite ve (şariatın temsil ettiği) gelenek alanının kesinlikle akılla karıştırılmaması ya da akla tâbi olmaması gerektiğini açıkça belirtirken, onun akıl kavramının (belki zekâ ya da idrak olarak tercüme etmek daha doğru olacaktır), filozofların aktif zekâ ya da Batı'nın içsel ışık kavramıyla aynı şey olmadığına dikkat etmeliyiz. El-Fârâbî'nin de (ö. 950) belirttiği gibi, “*Mütekellimlerin* hakkında sürekli fikir beyan ettikleri zekâyâ gelince, bir şey hakkında konuşurken, ‘bu, zekâ tarafından gerekli kılındı ya da inkâr edildi veya kabul edildi ya da edilmedi’ dediklerinde, herkesin fikrinin ilk [yansımalarıyla] evrensel olarak kabul edildiği bir şeyi kastediyorlar. Çünkü onlar zekâyı, herkes ya da çoğu kişi tarafından [iddia edilen] ortak fikrin ilk [yansımaları] olarak tanımlamaktalar.”⁹² Şöyle devam eder, teologlar “kendi aralarında hakkında konuştukları zekânın, Aristoteles’in bahsettiği zekâ olduğuna inansalar da... kullan-

⁹¹ Ash'ari, Rahman'ın, *Islam*, s. 105, adlı eserinde belirtildiği gibi.

⁹² Pines, “Introduction” to *Maimonides, The Guide of Perplexed*, s. lxxxiii.

dıkları terimleri incelerseniz, bunların tümünün istisnasız ortak fikrin ilk [yansımalarından] kaynaklandığını göreceksiniz. Dolayısıyla bir şeyi belirtiyor, fakat başka bir şeyi kullanıyorlar.”⁹³ Kısacası, Eş’arî, Mu’tezilîlerin rasyonalizmini tamamen reddediyordu.

Fakat Eş’arî konumunu güçlendirirken, bir taraftan da bu pek zor nedenselci ve determinist görüşü biçimlendiriyordu, bu görüşe göre, Tanrı dünyayı kendi iradesiyle her ân idare eder. Dahası, insanın faaliyeti – hem eylemleri, hem de tüm muhakemesi – bunları tamamlama yeteneği anlamında Tanrı’dan aldığı *edinim*le belirlenir.⁹⁴ Bu edinim doktrini, yedinci ve sekizinci yüzyıllarda Mu’tezile’ye kadar gider ve Eş’arî’nin elinde, bütün konularda Tanrı’nın faaliyetini ve belirleyiciliğini oluşturan güçlü bir sipere dönüşür. Bu görüşe göre, “insanın eylemleri yaratılmıştır ve... tek bir eylem iki failden kaynaklanır, bunlardan biri o eylemi yaratan Tanrı’dır, diğeri ise o eylemi edinen insandır (*iktisabi-hu*) ve [bu görüşe göre] Tanrı, gerçekte insanların eylemlerinin failidir ve... insanlar gerçekte bu eylemlerin failleridir.”⁹⁵ Bu edinim doktrini, bundan sonra kelâmda temel bir teolojik kavram haline gelmiş ve bütün önemli Eş’arîler tarafından, onuncu yüzyıldan on beşinci yüzyıla kadar sistematik İslâm teolojisinin doruk noktası olarak çeşitli küçük farklılıklarla tekrarlanmıştır.⁹⁶ Başka ifadeyle, insanın bütün eylemleri Tanrı kaynaklıdır, fakat Tanrı’nın iradesi insanın eylemlerini gerçekleştirecek irade ve gücü bir şekilde edinmesiyle devam etmiş olur.⁹⁷

⁹³ A.g.e.

⁹⁴ *Edinim* (iktisap) doktrini için bakınız; “Kasb”, *El*² 4: 690-4. W. M. Watt, *The Formative Period*, s. 192 ve devamında çeşitli sayfalar, Harry Wolfson, *The Philosophy of Kalam* (Cambridge: Mass.; Harvard University Press, 1976), s. 663-719.

⁹⁵ Watt, *The Formative Period*, s. 192.

⁹⁶ Bakınız; Wolfson, *The Philosophy of Kalam*, s. 663-719; Gardet and Anawati, *Introduction à la Théologie Musalmane*.

⁹⁷ Aynı doktrin, on dördüncü yüzyılda öne çıkan mütekellim el-İci’nin büyük eserinde açıklanmaktadır. Bu eser, Yunan astronomisine ait metafiziksel temellerle ilgili araştırmamanın bir analizini içermektedir. Bakınız; Sabra, “Science and Philosophy in Medieval Islamic Theology: The Evidence of the Fourteenth Century”, *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften* 9,(1994) 1-42 ve aşağıda bölüm 5.

Montgomery Watt ve Harry Wolfson gibi araştırmacıların incelemeleri, hem insanın hem de Tanrı'nın insan eylemlerinden sorumlu olduğunu iddia eden bu doktrinin, mütekellimlerin kafasını karıştırdığını göstermektedir. En sonunda, insanın sorumluluğu problemi (hukuksal bir mesele olarak) bulanıklaşırken, Tanrı'nın her şeye kadir olması özelliği korunmuştur. İnsanlar, Tanrı'ya ve diğer faillere karşı işledikleri eylemlerden sorumlu olmalıydılar, fakat aradaki çizgi, bir kayıtsızlık kuramı şekillendirilmeden, yani suç teşkil eden eylemlerle ilgili sistematik bir kuramın yanı sıra, kayıtsızlık nedeniyle başkalarına zarar verecek eylemlerin sorumluluğunu konu edinen bir kuramın şekillendirilmesinden önce çizilmişti.⁹⁸ Eş'arî'nin açık duruşu şöyleydi: "Tanrı'nın iktidar yaratımı edinimi olarak betimlendiği her durumda, Tanrı'nın insanları zorlayacak gücü vardır."⁹⁹ Ancak eğer bir zorlama varsa, insanın sorumluluğu kalmaz ve Tanrı'nın başka bir sıfatı, âdil oluşu, insanın hem bu dünyadaki ceza mahkemelerinde ve hem de ilahî cezalandırma mahkemelerindeki kaderiyle ilgili kuşku bir duruma düşer. Çünkü kişi eylemlerinden sorumlu değilse, o zaman eylemleri yüzünden cezalandırılması âdil değildir ve hattâ bazıları açlık ve sıkıntı yaşıyorsa, bu bizzat Tanrı'nın çektiği bir adâletsizliktir. Aslında kabul edilmiş bir çözümü bulunmayan teodisi* probleminin Peter Abelard'ın on ikinci yüzyılda Batı'da geliştirmeye başladığı gibi, İslâm etiği ve ahlâk felsefesi sistemli bir niyet kuramına doğru ilerleyemedi.¹⁰⁰

İnsan ilişkilerindeki metafizik nedensellikteki metafiziği tamamen bozan bu problemin nihai İslâmî formülasyonu el-Gazali'yle başlamıştı. İbn Rüşd'ün, çürütme girişimleri ise beyhudeydi. Gazali'nin sözleriyle:

Genellikle neden olduğuna inanılanla, sonuç olduğuna inanılan arasındaki ilişki, bize göre zorunlu bir ilişki değildir; bu iki şeyden her birisi bağım-

⁹⁸ Suç ve suç oluşturan eylemlerin İslâmî tanımı için bakınız; Lippman, McConville, and Yerushalmi, *Islamic Criminal Law and Procedure*, s. 45-56.

⁹⁹ Wolfson, *Philosophy of Kalam*, s. 552.

* Tanrı savunuculuğu -v.n.

¹⁰⁰ Bakınız; Nelson, *On the Roads to Modernity*, s. 223 ve devamında çeşitli say-falar.

sızdır ve biri diğeri değildir ve ikisinden birinin kabulü, ötekinin kabulünü ve birinin reddi diğerrinin reddini, birinin varlığı veya yokluğu diğerrinin varlığı veya yokluğunu zorunlu kalmaz. Örneğin, susamanın giderilmesi su içmeyi, tokluk yemek yemeyi, yanmak ateşe dokunmayı, aydınlık Güneş'in doğmasını, boynunu kesmek ölmeyi, iyileşmek ilaç içmeyi, ishal müshil almayı ifade etmez ve bunun gibi tıpta, astronomide, bilimlerde ve zanaatlar da mevcut bütün empirik ilişkilerde böyledir. Çünkü kendi içinde zorunlu olan bu ilişkinin düzeninin bozulamayacağından değilse de, bu şeylerin ilişkisi, Tanrı'nın art arda bir düzen içindeki eski yaratma gücüne dayanır. Tersine, yemek yemeden doymayı, boyun kesilmeden ölmeyi, boynu kesmek ile birlikte yaşamaya devam etmeyi yaratmak Tanrı'nın kudreti dâhilindedir ve bütün ilişkilerde böyledir.¹⁰¹

Böyle bir teolojik durumun psikolojik etkisi, dönemin Kahire'sindeki Geniza kayıtlarında, ilaçları ve reçeteleri hazırlayan hekimin anlatımında görülebilir. Profesör S. D. Goitein'in anlatımına göre, "bir reçetede genellikle dindarlık ifadelerinin yer almasından etkilenmekteyiz. Reçetenin üstünde çoğunlukla şu ifadeler bulunurdu: 'Tanrı'nın inayeti ile alınmalı' ya da Müslümanların ifadesi ile 'Rahman ve Rahim olan Allah'ın adıyla' ve nerdeyse hiç değişmeyen şu ifadelerle son bulurdu, 'Tanrı isterse faydalı olacaktır' ya da 'yalnızca Allah'a hamdolsun.'"¹⁰²

Fazlur Rahman'a göre, bu dönemden sonra teoloji, "iki ayrı bölüme ayrılmıştır, dogmatik ve resmi rasyonel *kelâm* kuramı, kurgusal Sufizm teolojisi."¹⁰³ Kelâm kuramının dogmatik tarafı, kendi aranedenci determinizmini korumuştur, böylece insanın düşünce ya da eylemde bulunma yetisi kalmamıştır. Kelâm, "aslında aklın hiçbir

¹⁰¹ Averroes, *Tehafüt el-Tehafüt*, çev. Simon Van den Berg (London: Luzac, 1954), s. 316. Bu doktrinin kesin kapsayıcılığı Seyyid Hüseyin Nasr gibi günümüz İslam yazarlarında halen görülmektedir. *Science and Civilization in Islam* (New York: New American Library, 1968) s. 307 ve devamında diğer yazıları. Benzer şekilde bugün Malezya ve Endonezya gibi Müslüman ülkelerinde, kişinin gelecekteki eylemleri ile ilgili öngörülerini tanımlarken "İnşallah" (Tanrı isterse) ritüel ifadesini kullanma alışkanlığı vardır.

¹⁰² S. D. Goitein, *A Mediterranean Society*, 2 cilt (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1968-71), 2:254.

¹⁰³ Rahman, *Islam*, s. 107.

evrensel ilke sağlamadığını göstermek” istemiş, tabî el-Gazali’nin de ortaya koyduğu gibi, “hiçbir zorunluluk akıldan kaynaklanmaz, fakat şeriat’tan kaynaklanır.”¹⁰⁴ Son analiz olarak Fazlur Rahman’a göre, teoloji, “tüm metafizik alanını tekeli altına almış ve saf *düşünce*’nin, evrenin ve insanın doğasını rasyonel biçimde araştırma iddiasına izin vermemişti.”¹⁰⁵

El-Gazali’nin felsefe ile ilgili kapsamlı tartışmaları, daha sonraki teologları, muhakemeleri değerlendirmede bir denge unsuru olarak felsefe ve mantığı kullanmaya ve bunların fonksiyonlarına âşina olmaya zorlamasına rağmen,¹⁰⁶ felsefenin ispatlı bir bilim olabileceği fikrini yıktığını da belirtmeliyiz. Benzer şekilde, “onun ispatlı bilimin empirik önermelerine ilişkin aranedenci yorumu”,¹⁰⁷ doğa bilimlerinin Sünniler nezdindeki değerini oldukça azaltmıştı. Yine de, İslâm’daki çeşitli felsefî spekülasyonlar, Sufi mistisizminde ve hattâ filozofların küçük okullarında teologlarla birlikte yaşamaya devam etmiştir. Fazlur Rahman, Fahreddîn el-Razî’nin (ö. 1209) eserinde ve ruhunda felsefî spekülasyon geleneğinin on ikinci yüzyıldan sonraya taşındığını ileri sürer. Fahreddîn Razî, eserinde “spekülatif aklın kullanılması için önerilmiş... oldukça geniş bir alan olduğunu”¹⁰⁸ ileri sürer. Fakat Fahreddîn Razî ve on üçüncü ve sonraki yüzyıllarda ortaya çıkan yazarlar, felsefeyi savunmaya çalışırken, en merkezî teoloji konularını ve dogma ile ilgili “Sünnî fikirleri kabul ettiler.”¹⁰⁹ Felsefe ve gelenekçi cemaat arasında devam eden gerilimler, sıklıkla gelenekçi saldırıların “entelektüalizm’e sert çıkışlarına” neden oldu ve İbn Teymiyye’nin (1263-1328) muhteşem anti-entelektüalist saldırısıyla sonuçlandı. Rahman’a göre, İbn Teymiyye-

¹⁰⁴ A.g.e., s.106.

¹⁰⁵ A.g.e., s.107.

¹⁰⁶ A. I. Sabra, “The Appropriation and Subsequent Naturalization of Greek Science in Medieval Islam: A Preliminary Assessment”, *History of Science* 25 (1987): 232.

¹⁰⁷ M. Mamura, “Ghazali’s Attitude Toward the Secular Sciences”, *Essays on Islamic Philosophy and Science*, der. G. Hourani (Albany: State University of New York Press, 1975), s.108.

¹⁰⁸ Rahman, *Islam*, s.121.

¹⁰⁹ A.g.e., s.122.

ye'nin temel düşüncesi, “şeriatın yeniden ifade edilmesinden ve dinî değerlerin savunulmasından oluşur.”¹¹⁰ F. E. Peters, Teymiyye'nin kelâm düşüncesinin, “el-Gazali'nin düşüncesinden bile karanlık” olduğunu yazar.¹¹¹ “Geleniğin Hakikati ve Aklın Kanıtı Arasındaki Uyum”u çözümlemeye çalışırken, “hem filozofları hem de teologları çok sert şekilde eleştirmiş”,¹¹² böylece felsefe ve din arasındaki şiddetli düşmanlığı devam ettirmiştir. Ortaya çıkan somut bir sonuç, Kahire'deki büyük el-Ezher Üniversitesi'nde felsefenin “müfredattan çıkarılması” olmuştu, yasak on dokuzuncu yüzyılın sonlarında modernliğin ulaşmasına kadar devam etmişti¹¹³

Sonuç

Bilimsel düşünce sistemlerinin değişimini ve gelişimini anlamak amacıyla, içinde entelektüel söylemin sürdürüldüğü daha geniş metafiziksel manzarayı göz önünde bulundurmalıyız. İnsanın rasyonel yeteneklerine (doğanın kendisinin yanı sıra) ilişkin tasavvurların temel kaynağı, bir uygarlığın dinî ve hukukî doktrinlerinde aranmalıdır. Bu gibi kavramlar, insanın kendisiyle ilgili tasavvurunu derinden şekillendirmiş ve rasyonel güçlerini ya çoğaltmış ya da sınırlandırmıştır. Arap-İslâm Uygarlığı söz konusu olduğunda, hem hukuk hem de teoloji mimarları, insanın rasyonel yeteneklerini keskin bir şekilde sınırlamışlardır. Hem teoloji hem hukuk, insanın gelenek yolunu, geleneksel otoriteyi (*taklid*) izlemesi gerektiği ve dışımızdaki doğanın ya da kutsal emirlerin sırlarını anlamak için uğraşmaması gerektiği görüşü lehindeki bir tutumla tüm insanlara yüklenebilecek rasyonel faaliyet fikrini özellikle reddetti. Otoriteye itaatin başka bir uyarlaması ise, “niçin diye sormadan”, söz konusu öğretiyi veya yorumu kabul etmek anlamına gelen *bilâ keyfe* (keyfe bağlı olmaksızın)'dir. Bunu bazen “ancak Tanrı bilir” ifadesi takip etmiştir. İslâm

¹¹⁰ A.g.e., s.111.

¹¹¹ Peters, *Aristotle and the Arabs*, s. 201.

¹¹² Rahman, *Islam*, s.123.

¹¹³ A.g.e. Bir İslam üniversitesinde felsefe okutulması olağan değildi ve bu uygulama el-Ezher'e diğer üniversitelere uysun diye getirilmiş gibi görünmektedir. Bakınız; Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 77 ve devamı.

teolojisi ve hukuku, hem Tanrı'nın bilgeliği ve hem de âlimlerin fikir birliğinin, insanın faaliyetinden üstün olduğu fikrini ilerletmiş ve insan aklının, hukuk ve etikten bağımsız bir kaynak olabileceği fikrini onaylamayı reddetmiştir. Bu bakış açısı, niyet mantığının (dinî niyetler ritüel durumlar olarak kabul edilmesine rağmen) İslâm hukukunda gelişmemesiyle bağlantılı gibi görünmektedir, dolayısıyla İslâm hukukunda kayıtsızlık hukukunun temelini oluşturan yasal yükümlülüklerin derece ve aşamaları da gelişemedi. Rasyonel bir perspektifin gelişmesine en yakın İslâm düşüncesi, İslâm rasyonalistleri olan Mu'tezilîlerin eserinde mevcuttur. Fakat insan faaliyetinin, içtihat kapılarının kapatılması neticesinde dinî ya da etik düşünceye yenilik getirme kâbiliyeti inkâr edilmişti. Bazı istisnalar hariç tutularak Arap-İslâm Uygarlığının El-Gazali'den sonraki en büyük felsefe düşünürleri, insan aklının gücüne gölge düşürmeyi ve ispatlı mantığın erdemlerini küçük düşürmeyi asla başaramadılar, fakat, kaderin önceliğinde (fideizm) ya da geleneğin üstün otoritesinde (şariat ve sünnet) ısrar etmişlerdir. Sünniler için akıl, tümdengelimci mantığın dar bir kullanımıyla sınırlandırılmıştı ve aklın, vahiy olmadan yeni hakikatlere ulaşabileceği fikrini kabul etmiyorlardı. Din konusunda yenilik, sapkınlığa (*bid'at*) eşdeğerdi.¹¹⁴ Hıristiyanlığın ve Batı'nın da, sapkın yenilikler ve bunu yok edecek araçlarla ilgili korkuları yok değildi, fakat bu, doğal dünyayla ilgili ifadelere uygulandıkça, yeni, güçlü ve giderek özerkleşen entelektüel bir özgürlük alanını biçimlendirmişti.

Ortaçağ Avrupalıları Müslüman emsallerinin aksine, on ikinci yüzyıl Rönesans'ının önlerine serdiği dinî ve hukukî metinlerin esaslarını sistemleştirmek, düzenlemek ve rasyonel olarak değerlendirmek için doğayı incelemeye ve sırlarını çözmeye kendilerini özellikle muktedir hissediyorlardı. Onların düşüncesine göre akıl, insanı daha aşağı hayvanlardan ayıran ve tüm alanlarda rasyonel araştırma-ya izin veren aracın tâ kendisiydi. Bu bakış açısı, tüm alanlarda özgür düşüncenin kısıtlayıcı bağlardan kurtulmasını ilân etmemiş, fakat entelektüel özerklik için çalışma zemini hazırlamıştır. Tanrı'nın

¹¹⁴ B. Lewis, "Some Observations on the Significance of Heresy in the History of Islam", *Studia Islamica* 1 (1953): 43-63.

tamamen rasyonel güçlerindeki ihtişamı nedeniyle, bahsettiği aklın insana bir hediye olduğunu ileri süren bu düşünce, insanın rasyonel kapasitesini Tanrı'nınkilere benzetiyordu. Üstelik doğanın rasyonel düzenini ve insanın rasyonelliğini öven pek çok kaynak vardı. Bir taraftan, din âlimleri, teologlar ve fıkıh uzmanları, Platon'un ve *Ti-maeus*'un ima ettiği rasyonel insan ve doğa tasavvurlarını benimsemişlerdir. Bu metafiziği kendilerininmiş gibi benimseyen on ikinci ve on üçüncü yüzyıl Avrupalıları, benzeri olmayan rasyonel bir insan ve insan gücü kavramının mimarları oldular. Dahası, insanın ahlâkî ve etik ilişkiler konusunda bilinçli hükümler vermesini sağlayan bastırılmaz bir rasyonel faaliyete (yani “vicdan”) sahip olduğunu söyleyen İncil geleneğinden Hristiyan rahipler söz konusuydu – daha doğrusu bu geleneği yeniden ele geçirmiş ve dönüşüme uğratmışlardı. Bir taraftan da bilgi sahibi bir Hristiyanın da hatâ yapabildiği – ve daha üstün bir kimsenin önünde günah çıkartmak bu ihtimale çare olabilirdi –, insanın kendi rasyonel becerilerini ahlâkî eylem alanlarında uygulayabilecek ve uygulaması gereken akıllı bir varlık olduğu, inkâr edilemez biçimde kabul ediliyordu.

Tamamen yeni bir ahlâkî hesap verme sisteminin – vicdan muhasebesi – başlangıcı Peter Abelard gibi güçlü düşünürlerin ellerinde geliştirilmişti. Abelard'ın da yaptığı gibi, bu yeni sistem ve niyeti açısından bakıldığında; Tanrı'ya Hristiyan dogmatikleri arasında bile zarar verme niyeti yoksa, Yeni Ahit Yahudilerinin İsa'yı çarmıha germe suçuyla itham edilemeyecekleri tartışılabilirdi.¹¹⁵ Kısacası, Ortaçağ Avrupalıları, akıl ve rasyonalite ile dolup taşan öylesine bir insan imajı biçimlendirmişlerdi ki, sonuçta felsefî ve teolojik spekülasyon tahmin edilenin çok ötesine geçerek heyecan verici araştırma alanları haline dönüşmüştü. Tabîî teolojik ve felsefî spekülasyon, Batı eğitiminin kaleleri içinde, yani üniversitelerde gerçekleşiyordu. Aslında bir dizi yeni ruh hali ve motivasyonla donattığı insana, bir dizi yeni rasyonel kapasiteyi de yükleyen Hristiyan teolojisi hiçbir sınırlama tanımamıştı.

Bundan sonra, varsayılan rasyonel becerilerin, doğanın yanı sıra

¹¹⁵ Bakınız; Nelson, *On the Roads to Modernity*, s. 223; D. E. Luscombe, *Peter Abelard's Ethics* (London: Cambridge University Press, 1976).

hukukun da incelenmesine de uygulanan biçimlerini ve bu kavramların, hukukî kavramlar, güçler ve faaliyetler olarak kurumsallaştığı yolları inceleyeceğim.

Avrupa Hukuk Devrimi

Araştırmacılar Charles Homer Haskins'in klasik kitabı *On İkinci Yüzyıl Rönesansı* [The Renaissance of the Twelfth Century]¹ yayınlanmasından sonra, on ikinci ve on üçüncü yüzyılların olağanüstü bir yaratıcılığın ve yeni kültürel biçimlerin gelişmesine tanık olduğundan haberdarlar.² Charles Haskins, Hastings Rashdall, F. W. Ma- itland ve diğer araştırmacılar, hukuk çalışmalarının yeniden canlan- masının ve üniversitenin gelişimi üzerindeki etkisinin, hattâ hukuk incelemelerinin kilise ve kilise kanunları üzerindeki etkisinin kesin-likle farkındaydılar. Ancak, Harold J. Berman'ın kitabı, *Hukuk ve Devrim*'in [Law And Revolution] yayınlanmasıyla, bu dönem bo- yunca Avrupa'yı sarmış olan hukuk ve kurumlar alanındaki reform- ların olağanüstü devrimsel doğasını daha önce hiç olmadığı kadar ha- tırladık.³ Profesör Berman'ın, 1930'lardan beri devam eden hukuk araştırmalarının sonucuna dayanan bu yeni açıklamaları, kapsamlı hukuk reformlarının merkezîyetçiliğine, yani gerçekte hukukun bü- tün alanları ve bölümlerinin – feodalizm, derebeylik, kent, ticaret ve krallık hukuklarının – devrimsel biçimde yeniden yapılanmasına ve aynı zamanda Ortaçağ Avrupa toplumunun yeniden biçimlenmesine ışık tutmaktadır. Modern bilimin doğuşunun ve özerk gelişiminin te- mellerini de bu büyük hukuk dönüşümü oluşturmuştur.

Bu gelişmenin merkezinde, kolektif aktörleri tek bir varlık –*lonca*– [corporation] olarak ele alan hukuk ve siyaset prensibi bu-

¹ Charles Homer Haskins, *The Renaissance of the Twelfth Century* (New York: Meridian 1957).

² Bu Ortaçağ portresi, *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*'de güncellenmiştir, der. Robert Benson ve Giles Constable (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982).

³ Harold J. Berman, *Law and Revolution: The Formation of the Western Legal Tradition* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1983).

lunmaktadır. Bazı sosyal kuramcılar, bu “yeni kurumsal aktörlerin” varlığının yeniden gözden geçirilen sosyal, ekonomik ve siyasî kuramlarla birlikte hesaba katılması gereken yeni sosyal ve ekonomik dinamikleri yaratan sosyal etkinliğin⁴ doğasını değiştirdiğini kabul etmektedirler. Çin hukukunda olduğu gibi İslâm hukukunda da hiç ortaya çıkmayan, tamamen Batı’ya özgü yeni ve çeşitli kurumsal biçimlerin ve güçlerin yaratılmasını mümkün kılan bir hukuk kuramını barındıran bu kurumsal aktörler, kesinlikle devrimsel bir gelişmeydi. Dahası, bu loncalarla ilgili hukuk kuramı, beraberinde anayasal hükümet, politik karara rıza gösterme, siyasî ve hukukî temsil hakkı, yasama ve yargı güçleri ve hattâ özerk yasama ve yargılama gücü gibi politik fikirleri kuran anayasal prensipleri getirmektedir. Bilimsel devrimin kendisinden ve belki de Reform’dan başka hiçbir devrim, Ortaçağ Avrupa’sının hukuk devrimindeki yenilikleri içeren sosyal ve politik imalara gebe olmamıştır. Bu devrim, hukuk düşüncesinde yeni kurumsal biçimlerin kavramsal temellerini oluşturmakla kalmamış, başka iki devrime daha yol açmıştır.

On ikinci ve on üçüncü yüzyılların, hem İslâm Dünyasında hem de Avrupa’da büyük aydınların varlığı ile onurlandığını hatırlamakta yarar var, bunu söyleyerek Arap-İslâm Uygarlığının büyük kahramanlarının ortadan kaybolduğunu kastetmiyorum tabii. Doğa bilimleri düşünüldüğünde, George Sarton’un da ifade ettiği gibi, on ikinci yüzyıldan sonra Arap Dünyasındaki önemli bilim adamı sayısının Avrupa’nın gerisinde kaldığı doğru olabilir.⁵ Bundan sonra, Ortaçağlarda bilgeliğin genel anlamda kesinlikle düşüşe geçtiği de doğru olabilir.⁶ Ancak, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda, her iki uy-

⁴ James Coleman, *Foundations of Social Theory* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1990), s. 531 dipnot ve çeşitli yerler. Benzer şekilde, Peter Drucker, bu tüzelkişilik fikrinin, Ortaçağ’lardan beri en ikna edici sosyal yenilik olduğunu ileri sürmüştür.

⁵ George Sarton, *Introduction to the History of Science*, 3 cilt, 5 bölüm (Baltimore: Williams and Wilkins, 1927-48) 2/2. Sarton’un ulaştığı sonuçların sayısal dökümüne yönelik ilginç bir çalışma için bakınız; Pitirim Sorokin and R. K. Merton, “The Course of Arabian Intellectual Development 700-1300 A.D.”, *Isis* 22 (Feb. 1935): 516-24.

⁶ Bu, yukarıda not 5’te verilen Sorokin ve Merton’ın incelemelerinin uyandırdığı bir izlenimdir.

garlıkta da hemen hemen Çin Uygarlığındaki kadar büyük bilgin olduğu görülmektedir.

Bu dönem boyunca doğa bilimleri araştırmalarında meydana gelen istikrarlı azalmanın insan soyu için yaratacağı sonuçları kestirebilen Arap-İslâm Uygarlığındaki büyük kahramanların gösterdiği tutum, başka bir yola yöneldiklerini akla getirmektedir. Peter Abelard'ın yaşamı (1079-1142), büyük Gazali'ninkiyle (1058-1111) paraleldir ve Salisburyli John (1120-80) İbn Rüşd'ün (Averroes, 1126-98) çağdaşıydı. İbn Sînâ 1037'de ölmüşse de, büyük hukukçu, filozof ve astronom Nasîruddîn el-Tûsî (ö. 1274), Thomas Aquinas'ın (1225-74) çağdaşıydı. Ve büyük gelenekçi İbn Teymiyye (1273-1328), Mısırlı teolog el-Îci (ö. 1355) ile beraber, Ockhamlı William'ın (yak. 1285-yak. 1349) yanı sıra, Padualı Marsilius'un (yak. 1280-yak. 1343) da çağdaşıydı. Açıkçası, yetenekli aydınlar her iki uygarlıkta da kendilerine özgü, fakat kültürlerine uydurulmuş gündemlerle meşguldüler. Arap-İslâm Uygarlığı, Yüksek Ortaçağların başlangıcında entelektüel açıdan kesinlikle daha zengin olsa da, çağın sonlarında Batı, İslâm Orta Doğu'sunda yürürlükte olan politik, yasal, sosyal ve kurumsal biçimlerden kesin bir ayrılığı işaret eden radikal bir dönüşüm gerçekleştirmişti.

Modern Batı hukukunun gelişmesi

İslâm Uygarlığı ve Batı Avrupa Uygarlığı arasında devlet ve toplum örgütlenmesinde paralellikler bulunsa da, yalnızca yasaları değil, aynı zamanda gelenek ve görenekleri de temel farklılıklar gösteriyordu. İtalyanlar ve Bizanslılar ile ticaret yapan Türkler ve Müslümanlar, Roma hukukunu bilmiyorlardı belki, ama İslâm yasa yapıcılarının Justinianus Kanunu'nun yasal temellerini, kavramlarını ve uygulamalarını beğendiklerine ya da ödünç aldıklarına dair bir kanıt da yoktur. Ortaçağ Avrupalılarının aksine, eski hukuk kitaplarında sistemli biçimde toplanmış olan Roma hukukunun, yasal prensiplere ve fikirlere kaynak olabilmesi ihtimalini hiçbir zaman düşünmediler, çünkü Kur'ân ve Sünnet Tanrı'nın emirlerinin tam olarak kaydedilmiş biçimleriydi. Orta Doğu'daki yerel gelenekler Sünnet ile dillendirilmeden kabul edilmişken, avukatlar ve yasa yapıcılar (kadılar

ve fıkıhçılar) yürürlükte olan hukukun şeri hukuk olduğundan emindiler. Fakat en önemlisi, İslâm'ın dünyevî hâkiminin, ya halife – yani Peygamber'in halefi – ya da emir, bütün Müslüman toplumunun başı ve İslâm hukuk düzeninin uygulayıcısı olarak kabul edilmesi idi. Ruhânî ile dünyevî, seküler ile kutsal arasında hiçbir kavramsal ayırım bulunmuyordu. Müminin, ahiret günündeki hesaptan geçebilmesi için, tamamıyla bu emirlerden oluşan ülke hukukuna uyması gerekiyordu.

Batı Uygarlığında durum çok farklıydı. Avrupa kralları ve onların yasal ve geleneksel savunucuları, genellikle kendilerinin hukukun kaynağı olduklarını, aynı zamanda İsa'nın kutsal bedeninin, yani inançlı Hristiyan toplumunun da koruyucuları olduklarını iddia ediyorlardı. Bununla beraber, Romalıların Hristiyanlığı benimsemesinin ardından, kilisenin inanç âleminde ayrıcalıklı bir tekel talebinde bulunan yönetici ve görevlilerinin kendi hiyerarşileri, çeşitli yollardan ruhanî olmayan dünyaya da genişledi. İncil'in ortaya çıktığı zamanlardan beri, Sezar'ın⁷ talepleri ile İsa'nın talepleri arasında ve din ile dünya arasındaki uyuşmazlığın varlığı kabul edilmiş ve tekrar tekrar müzakere edilmiştir. On ikinci ve on üçüncü yüzyıllardaki hukuk rönesansının arifesinde, büyük hukuk tarihçisi Ernst Kantorowicz'in de dediği gibi, “kral adâletin çeşmesi idi, karanlık durumlarda hukuku yorumlaması gereken kişiydi; mahkemeler hâlâ ‘kralın mahkelemeleri’ idi ve kral hâlâ krallığının başyargııcıydı, diğer yargıçlar ise yargılama gücünü ondan alırlar ve yalnızca vekil yargıçlar olarak görev yaparlardı.”⁸ Harold Berman, Justinianus Kanunu'nun, yöneticilerin de yasalara uymakla yükümlü olmasını öneren “yönetici prens majestelerinin yasalara tâbi olmayı kabullenmesi için; otoritemiz hukuk otoritesine bağlı olması nedeniyle, yasalara tâbi olmak ona yakışan bir durumdur” ifadesini içerdiğini ileri sürmekle

⁷ “Sezar'a ait olan şeyleri Sezar'a, Tanrı'ya ait olan şeyleri Tanrı'ya ver” (Matt-hew; 22: 21).

⁸ Ernst Kantorowicz, “Kingship under the Impact of Scientific Jurisprudence”, *Twelfth-Century Europe and the Foundations of Modern Society*, der. M. Claggett, G. Post ve R. Reynolds (Madison: University Of Wisconsin Press, 1966), s. 93.

beraber; hukukçuların hepsi, Roma Hukukundaki “Prensin hoşuna giden şey, hukuk gücüne sahiptir”⁹ ifadesine de âşinaydı.¹⁰

Sonuçta bu dönemde, modern toplumun kurumsal dokusunu oluşturacak son olay, genellikle papalık yetkililerinin galip geldiği atama çekişmelerinde (1050-1122), kiliseyle devlet arasında ortaya çıkan büyük çatışmaydı. Her şeyin ötesinde bu çatışma, evrensel kapsamda olduğu varsayılan ilk modern hukuk sistemini üreten entelektüel ve hukukî bir mücadele anlamına geliyordu. Bu hukukun ilk tanımlayıcı ifadesi, İtalyan rahip Gratian tarafından 1140’ta yayınlanan *Decretum* ile ortaya çıkan kilise hukukuydu. Gratian, bu anıtsal hukuk bilgisini ve kurumsal kuralları üretme sürecinde, hukukî anlamı hem şüpheli hem de çoğunlukla çelişik farklı belgelerden oluşan hacimli bir koleksiyonu incelemek zorunda kalmıştı.

Beşinci ve onuncu yüzyıllar arasında Avrupa’daki malzeme birikimi pek çok farklı kaynaktan elde edilmişti. Kilise hukukunun çoğu İncil’den, hem Eski hem de Yeni Ahitler’den elde edilmişti. Fakat Hristiyanlık, İmparator Konstantin’in 313’te Hristiyanlığı benimsemesinden sonra, Helenizmin yanı sıra Museviliğin ve erken Hristiyanlığın Semitik kaynaklarından da çok farklı bir pratik ve idare sistemi içeren Roma hukuk sisteminin ağına düşmüştü. Roma İmparatorluğu gerçekte beşinci yüzyılda yıkılmışken, Harold Berman, “Batı Avrupa’nın baskın klan kültüründe Kilise’nin Roma hukukunun taşıyıcısı olarak düşünüldüğüne ve sekizinci yüzyıl Frank Kanunu’nun (Ripuarian ‘Kanunu’) içerdiği koşula işaret etmektedir: *Eccelesia vivit jure Romano* (‘Kilise Roma Hukukuyla yaşar’). Bu, her bireyin klanının yasasını kendisiyle birlikte taşıdığı ve her nereye giderse buna göre yargılanacağı anlamına geliyor, kilisenin Roma hukukunu beraberinde taşıdığı farz ediliyordu.”¹¹

Hem dünyevî hem de ruhânî alanlarda ikili bir idarî sorumluluğa sahip olan Kilise hukuku, evlilik ve aile hayatına dair kuralların yanı sıra, kilise finansı ve mülkiyetiyle, kilise otoritesini belirleyen

⁹ A.g.e., s. 96.

¹⁰ Justinian Codex 1.14.4, Berman’da verildiği gibi, *Law and Revolution*, s. 585 n58.

¹¹ A.g.e., s. 200.

kuralları, kutsal ve seküler etkileşimleri yöneten düzenlemeleri, suç ve ceza hakkındaki hükümlerle ilgili kuralları da içeriyordu.¹² Ayrıca kilise hukuku, kilise babalarının kararlarının ve ilk kilise konsüllerinin çeşitli hükümlerinin yanı sıra, Alman hukukundan unsurları da barındırıyordu. Yirminci yüzyıldan önce henüz hukuk sistemi olarak adlandıramayacak bütün bu malzeme bolluğuna, kilise âyini ve teolojisi unsurlarının karışmış olması şaşırtıcı değildir. Berman'ın işaret ettiği gibi, "profesyonel yargıçlar ya da avukatlar yoktu. Mahkeme hiyerarşileri mevcut değildi."

Hukukun ayrı bir kurallar ve kavramlar "yapı"sı olarak kavranması da söz konusu değildi. Hiçbir hukuk okulu yoktu. Yargılama yetkisi, davaya bakma usulü, suç, sözleşme ve Batı hukuk sistemlerinin yapısal unsurlarını oluşturan diğer konular gibi temel hukuk kategorileriyle ilgili büyük hukuk metinleri mevcut değildi. Gelişmiş hukuk kaynaklarıyla ilgili kuramları, kutsal ve doğal hukukun insan hukukuyla ilişkisine dair kuramları ya da dinî hukukun seküler hukukla ilişkisine dair kuramları, icracı hukukun geleneksel hukukla ilişkisine ya da çeşitli seküler hukukların – feodal, krallık, kentsel – birbirleriyle ilişkilerine dair kuramları bulunmuyordu.¹³

Belki de modern hukuk sistemlerinin gelişmesine en büyük teşvik, on birinci yüzyılın sonlarına doğru İtalya'da Justinianus medenî hukukunu – *corpus juris civilis* – içeren bir elyazmasının keşfedilmesi olmuştu.¹⁴ Roma medenî hukukunun günlük yaşamda uygulanması çoktan beri bırakılmışsa da, sırf ihtişamı, meselelerinin kapsamı ve bu hukukun bütünsel yapısı, Avrupa'da bu dönem boyunca mevcut her şeyi gölgede bırakmıştır. Sonuçta bu durum çabucak dikkatleri çekti. 1087'de Bologna Üniversitesi'ne giren büyük Katolik Irnerius, ve Roma medenî hukuku üzerine düzenli dersler vermeye ve yorumlar yapmaya başladı. Çok önemli olan bir nokta da, Bologna'nın, öğrenciler tarafından kurulan bir yüksek öğrenim kurumu olmasıydı. Bu kurum, hukuk bilginlerinin değil de meslekten olmayanların hukuk araştırmaları yürüttüğü ve hâkim oldukları bir yer-

¹² A.g.e.

¹³ A.g.e., s. 85.

¹⁴ Charles Haskins, "The Revival of Jurisprudence", *The Renaissance of the Twelfth Century*, bölüm 7 ve Berman, *Law and Revolution*, s.122.

di,¹⁵ çünkü kilise hukuku, kendisine Roma hukuku gibi uygun bir tanımlama yapabilmesini sağlayacak Gratian'ın *Uyumsuz Kanunların Uyumu*'nun [Concordia discordantium canorum] çıkması için 1140'a kadar beklemek zorunda kalmıştı. Bu yeni hukuk biliminin doğuşu, üç ayrı unsur içeriyordu: İncelencek bir grup hukuk malzemesi; yeni bir analiz yöntemi ve bu yeni hukuk araştırmalarının yürütülebileceği bir yer, yani üniversiteler.¹⁶ Burada, İslâm Dünyasındaki entelektüel, hukukî ve kurumsal gelişme yolundan büyük bir sapma olduğuna dikkat etmeliyiz. Başlangıçta seküler hukuku öğretmek için yazılmış olan Bologna Beyannamesi, yani Roma *corpus juris civilis*'i, seküler hukuk otoritesine büyük bir teslimiyet anlamına geliyordu. Ancak daha sonra Bologna, dinî hukuk (*canon*) öğretiminde de aynı derecede tanınan bir merkez haline geldi.¹⁷

İslâm Dünyasında ise tersine, dinî vakıflar olmaları bir yana (ve yasal lonca sıfatlarından yoksun olarak), İslâm kolejleri (medreseler), sadece İslâm hukukunun (şariat) – Roma, Yunan, Musevi ya da geleneksel hukukun değil – öğretilmesine izin veriyordu ve bu dönemde tek bir medresede yalnızca bir İslâm hukuk mezhebine izin vardı. Daha sonra bu durum değişti.¹⁸ Sonunda, erken dönemde ortaya çıkan hukukla ilgili bu özellik, dört hukuk mezhebinin tek bir dinî hukuk olarak sistemleşmesine engel oldu.

On birinci, on ikinci ve erken on üçüncü yüzyıllarda Batı Avrupa'da, başka şeylerin yanı sıra, değişik düzeylerdeki özerklik ve yargılama yetkisiyle ve hukuk uzmanı kadrolarıyla birlikte bizzat bir hukuk sistemi kavramını yaratan köklü bir dönüşüm gerçekleşmişti. "Politik bir kurum ve entelektüel bir kavram olarak hukukun özel

¹⁵ Alfred Cobban, *The Medieval Universities, Their Organization and Development* (London: Methuen, 1975), bölüm 2.

¹⁶ Berman, *Law and Revolution*, s. 123.

¹⁷ Berman, Roma hukukunun, doğal hukuk ve dinî hukukun yanı sıra, kutsal hukuk olarak da görüldüğünü ileri sürer; *Law and Revolution*, s. 146. Buna itirazım yoksa da, böyle miras alınmış, yabancı ve Kur'an hukukuyla aynı temele dayanan insan yapımı yasaların Müslümanlar için olmadığı söylenebilir.

¹⁸ George Makdisi, *The Rise of College Institutions of Learning in Islam and the West* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1981), s. 10, 304 ve çeşitli yerler.

doğası”nı önemli ölçüde farklılaştıran köklü bir değişim yaşandı.¹⁹ Bu değişim o kadar etkileyici, o kadar tamam ve uzun erişimliydi ki sadece “hukuk kurumlarının devrimsel bir gelişimi” olarak adlandırılabilirdi. Ayrıca bu, “sadece merkez seçkinlerinin politikalarının ve kuramlarının uygulaması değil, ‘temelden’ sosyal ve ekonomik değişikliklere de bir karşılıktı.”²⁰ Bu, yalnızca entelektüel bir devrim değil, aynı zamanda yeni hukuk kavramları, varlıkları, davaya bakma usulleri, güçleri ve faaliyetleriyle sosyal yaşamı var eden ve değişime uğratan sosyal, politik ve ekonomik bir devrimdi de.

Papalık devrimi

Bu değişimin merkezinde, Papalık Devrimi olarak anılan dönüşüm vardır (yak. 1072-1122). Bu kendisini dünyevî kontrolden, hepsinden çok da, atamalarda ruhban sınıfının tayin edilmesinde ve yönetimde müdahaleden bağımsız olduğunu ilân eden Hristiyan kilisesine ait papalık otoritesinin girdiği mücadeleydi. Bu dönemden önce, dinî merkezlerde, manastırlarda, manastır kiliselerinde ve bütün Batı Hristiyanlığına dağılmış olan manastırlarda bulunan her düzeyden ruhban sınıfı, genellikle seküler ve yerel görevliler tarafından seçilir ve atanırdı.²¹ Papalık Devrimiyle beraber bütün bu dindışı etkiler önemli ölçüde azaldı. Başka ifadeyle Papalık Devrimi, imparatorların, kralların ve prenslerin daha önce hak iddia ettikleri ruhânî otoriteyi geri aldı.²² Oldukça küçük bir değişiklik gibi görünen, ama Roma kavramlarına fazlasıyla borçlu yeni bir hukuk (kilise hukuku-

¹⁹ Berman, *Law and Revolution*, s. 86.

²⁰ *A.g.e.*, s. 86-87.

²¹ *A.g.e.*, s. 88.

²² Bazı hukuk tarihçileri, değişimi uygun bir şekilde ortaya koymuşlardır: Bu tarihçiler, laik düzenin kutsallaştırılmış olduğunu ve böylelikle yöneticilerin doğal hukuka uymaya zorlandığını ileri sürmektedirler. Thomas Aquinas, prensin, kanun yapabilirken, aynı zamanda “*vis directiva*’ya, yani gönüllü olarak boyun eğmesi gereken doğal hukukun yönetici gücüne bağlı olduğunu” iddia eder. Kantorowicz, “Kingship under the Impact of Scientific Jurisprudence”, s. 97. Karşılaştırınız; Berman, *Law and Revolution*, s. 114 ve devamında Brian Tierney, *Religion, Law, and the Growth of Constitutional Thought, 1150-1650* (New York: Cambridge University Press, 1982), Bölüm 3.

nun ve Avrupa geleneksel hukukunun ışığında yeniden işleyen) sistemi oluşturan, seküler otoritelerin ayrıcalıklarına sınırlar getiren Papalık Devrimi, süreç içinde “ilk modern Batı hukuk sistemi”ni²³ yarattı. Dahası, bu devrimsel değişiklik “– ilk örneği, çelişkili de olsa, kilisenin kendisi olan – modern Batı devletinin doğmasına sebep oldu.”²⁴ Bu sonuç, modern devleti seküler bir varlık olarak düşünmeye alıştırdığımızdan, çelişkili görünmektedir. Ancak Harold Berman, kilisenin o zamandan itibaren, modern devlete atfettiğimiz bütün yasal işlevleri yerine getirdiğini ileri sürer.

Kilise, bağımsız, hiyerarşik bir kamusal otorite olma iddiasındaydı. Kilisenin başı olan papa, yasa yapma hakkına sahipti ve gerçekten de Papa Gregory’nin takipçileri sürekli yeni yasalar çıkardılar... Kilise de yasalarını idarî bir hiyerarşiyle uygulardı, böylelikle papa, temsilcileri aracılığıyla modern bir kral gibi yönetirdi. Dahası kilise yasalarını en yüksek makamı Roma’daki papalık mahkemesi olan bir yargı hiyerarşisiyle yorumlar ve uygulardı.²⁵

Kilise tarafından yerine getirilen bütün işlevler düşünüldüğünde, öşür ve diğer vergilerin toplanması dâhil, “modern devletin yasama, yürütme ve yargı güçlerini uyguladığı”²⁶ söylenebilir.

Bizim amaçlarımız açısından bu devrimin en önemli sonucu, kilisenin yasal özerkliğini ilân etmesiydi, böylelikle dinî ve dünyevî alanlar arasında ayrı ve özerk yasal yargılama yetkisi fikrinin tâ kendisi ortaya çıkmıştı. Kilisenin atama çekişmeleri sırasında Papa VII. Gregory (papalığı 1073-85) nezdinde, “papanın emri altındaki ruhban sınıfının, bütün seküler otoritelere yasal üstünlüğünü” ilân etmesiyle birlikte,²⁷ yeni ve özerk bir hukuk düzeni ortaya çıkmıştı.

²³ Berman, *Law and Revolution*, bölüm 5.

²⁴ A.g.e., s. 113. Karşılaştırınız; Joseph Strayer, *On The Medieval Origins of Modern State* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1970); Tierney, *Growth of Constitutional Thought 1150-1650*, s. 22 ve Garrett Mattingly: “Ortaçağ kilisesinin modern devletin ilerdeki gelişimini öngörmesi gerektiği ve sanki onun tekrarı olduğu ... anlaşılabilir”, Tierney, *Growth of Constitutional Thought*, s. 12.

²⁵ Berman, *Law and Revolution*, s. 113.

²⁶ *Law and Revolution*, s. 113-14.

²⁷ A.g.e., s. 94.

Bu yeni düzen, yasama hakkını, kendi alanı içindeki bütün davaları sorgulama ve yeni yasalar çıkarma hakkını ve ilişkileri kanunlara uygun yürütmeyi vaat ediyordu. Gerçekte ilk *Rechtsstaat*; bir hukuk devleti olma yönünde devasa bir adım atılmıştı.²⁸ İmana hizmet gayreti, özgürce kabul edilmiş kilise hukukunun prensip ve süreçleri içinde her zaman yer almasa da, “bu sistem içinde dengeyi korumak ve gerilimleri çözmek için hem dinî hem seküler devlet ve yargı kurumlarını miras”²⁹ bıraktı. Laik devletlerin, siyasî, ekonomik ve sosyal alanları yönetmek üzere ilişki düzenleyebildikleri, mahkemelelerini kurdukları, memurlarını seçtikleri ve kendi yasalarını kanunlaştırdıkları bir model oluşturdu. Gerçekten de, papalığın dünyevî alandan yasal olarak ayrılması, paralel *seküler* yasal yapıların gelişmesine zemin hazırladı ve teşvik etti. Kendi alanını genişletmeye, büyük sivil ve yerel ilişkiler alanlarında, örneğin, evlilik ve aile, miras, boşanma vb. üzerinde hâkimiyet iddia etmeye eğilimli olan Papalık otoritesi, İncil’deki emirlerin kontrolünden ziyade, geleneksel uygulamalara ve Roma hukukuna dayanıyordu. Ancak papalık otoritesi nihai kontrolü, tam da bu yüzden seküler otoritelere bırakmak zorunda kalacaktı. Başka bir kilise tarihçisinin ileri sürdüğü gibi, “Papa merkezîyetçiliğine doğru ısrarlı eğilime rağmen, tüm Kilise, seküler devletlerden daha az olmaksızın, yarı-özerk birimlerin bir federasyonu, birçok daha büyük ya da daha küçük tüzel gövdelerden oluşan bir birlik olarak kaldı.”³⁰

Hukuk ve hukuk kuramındaki bu gelişmeler, Avrupalının yaşamını tümüyle yeni bir düzene soktu. Harold Berman’ın ileri sürdüğü gibi, kilise hukukçuları entelektüel bir yenilik olarak, – herkesten çok da Gratian – kanıt ve mantığın büyük miktardaki hukuk külliyyatına uygulanması yolunda çok cesur bir adım atarak, yeni bir hukuk sistemi – kilise hukukunu – oluşturdular.³¹ Gratian (ve kendisinden önce Ivo ve Irnerius gibi başkaları) miras alınmış hukuk geleneklerinden herhangi birinin daha üstün olan kutsallığı ya da önceliğinde ısrar etmek yerine, dünyada doğal bir hukuk uyumu ve yasal muha-

²⁸ A.g.e., s. 215, 292-4.

²⁹ A.g.e., s. 115.

³⁰ Brian Tierney, *Conciliar Theory*, s. 215.

³¹ Berman, *Law and Revolution*, bölüm 5.

keme varmış gibi ilerledi(ler). Böylece, kilisenin kurallarını “tek bir yapı”da toplamaya uğraşan Piskopos Chartresli Ivo (1095’te), “ilk defa otoritelerin çelişen pasajlarını ortaya koymuş ve uzlaştırılabilircekleri bazı standartları önermişti.”³² Hukukçunun görevinin, var olan kanunları birleştiren ve tamamlayan kaynakların ilke ve kural bakımından uyumunu bulmak olduğu kabul ediliyordu. Bu görevi üstlenmek ve yüzyıllarca süren yeni bir standart oluşturma yolunu izlemek Gratian’a düştü. Kilise hukuku ait değişik dönemlerden kalan yaklaşık 3800 metni toplayan Gratian, bunları inceleyerek yeni bölümler ve kategoriler halinde düzenlemeye girişti. Çalışmasının ikinci kısmında, işleyen bir hukuk sisteminin temellerinin oluşturulmasına hizmet edecek olan genel prensipleri incelemek çabasıyla özel hukuk konularını ele aldı.

Gratian, “eski kilise babalarını, uzlaştırıcıları ve papalık otoritelerine ait lehte ve aleyhte unsurları sundu, çelişkileri mümkün olduğunca bağdaştırdı, olmuyorsa çözülmeyen bıraktı, genellemeler önerdi ve bazen de bu genellemeleri düzenledi”, nihayet örnek olarak karmaşık görünen otuz altı davanın analizini yaptı.³³ Ahlâkî ve hukukî meselelerdeki karmaşıklığı sadece davaların kendileri ortaya koymuyordu, fakat Gratian ve diğerleri bu karmaşıklık içinde kutsal hukuk, doğal hukuk, geleneksel, ulusal ve temsilî hukuk arasında bir uyum sağlamak gerektiğine inanmışlardı. Dolayısıyla Gratian, bir hukuk kaynakları hiyerarşisi, gerçekte bir hukuk kaynakları kuramı oluşturma yönünde ilerlemişti.

İşe kutsal hukuk ve beşerî hukuk kavramları arasına doğal hukuk kavramını sokarak işe başladı. Kutsal hukuk, vahiyle, özellikle de Kutsal Kitap vahiyleriyle yansıyan Tanrı arzusudur. Doğal hukuk da Tanrı’nın arzusunu yansıtır. Ancak o, hem kutsal vahiyde hem de insan aklında ve bilincinde bulunur. Gratian buradan, “prenslerin [yani, dünyevî otoritelerin] hukuku [*leges*], doğal hukuka [*jus naturale*] üstün gelmeli” sonucuna varabilmişti. Benzer şekilde, dinî “kanunlar”, doğal “hukuka” muhalefet edemezlerdi. “*Ius*, cinsdir; *lex* [kanun, -ç.n.] ise onun bir türüdür.”³⁴

Gratian ve kilise hukukçularının öne sürdüğü yeniliklerinin devrim-

³² A.g.e., s. 144.

³³ A.g.e.

³⁴ A.g.e., s. 145.

ci özelliğini belki de yalnızca İslâm hukuku ve yasal muhakeme kavramları bağlamında takdir edebiliriz. Çünkü Harold Berman'ın işaret ettiği gibi, “geleneğin doğal hukuka boyun eğmesi gerektiği kuramı, kilise hukukçularının en büyük başarılarından birisiydi.”³⁵ Bu böyleydi, çünkü bu kuram sadece geleneksel hukukun değil, dinî hukukun da adâlet ve yerindeliğine göre yargılabileceği yeni bir standart getirmişti. İlk davada, “Gratian ve kilise hukukçusu arkadaşlarının kuramı, akıl ve vicdana uymayan gelenekleri temizlemek için bir temel sağladı.”³⁶ Kilise hukukçuları, meseleyi sonuçlandırmak ve bir geleneğin geçerliliğini belirlemek amacıyla, çoğu hâlâ kullanılan ayrıntılı hukuk testleri geliştirdiler. Bunlar, “geleneğin sürekliliğini, evrenselliğini, uygulama benzerliğini, akla uygunluğunu” içeriyordu.³⁷ Böyle testler, hukuk kurallarının göreliliği fikrinin oluşması yönünde açık bir etki yapmıştır.

Öte yandan, eğer bu testler bütün kanunlara uygulanacak olsaydı, o zaman doğal hukuk testi de dinî kanunlara itiraz edebilirdi. Gerçekten de Gratian, “ister dinî ister dünyevî olsun, şâyet kanunların doğal hukuka aykırılığı kanıtlanırsa, tamamıyla dışarıda bırakılmaları gerekir”³⁸ diye yazmıştır. Bu, üç anlamda da çok başarılı bir entelektüel devrimdi.

Miras alınan mantıkta atılım

Bunlardan birincisi, kilise hukukçularının çok sayıda hukuk geleneğini birbirine uyduran ve bu sistemin temeline yeni prensipler getiren yeni bir hukuk sistemi üretmiş olmalarıdır. İkincisi, bu süreç, yeni bir bilimi, hukuk bilimini, yeni bir entelektüel başarı modelini yaratmıştır. Harold Berman'a göre, bu yeni hukuk bilimi, genel anlamda modern bilimin ilk örneğiydi.³⁹ Böylelikle, bu yeni hukuk bilimi, belli yönetsel gereklilikleri karşılayan bağımsız bir disiplin, modern bilimin bir ilk örneği olarak görülebilir. Bu gereklilikler şu unsurları içerir: “(1) yekpâre bir bilgi malzemesi, (2) bu bilgi malze-

³⁵ A.g.e.

³⁶ A.g.e.

³⁷ A.g.e.

³⁸ A.g.e., s. 147.

³⁹ A.g.e., s. 115-64.

mesinde sistemli olarak açıklanmış özel olgusal vakalar, (3) genel prensipler veya hakikatlerle ('kanunlar'), (4) gözlemin, hipotezin, doğrulamanın ve mümkün olan en büyük ölçüde deneyin hepsinin karışımıyla elde edilmiş hem olgusal hem de genel prensipler bilgisidir."⁴⁰ Hukuk biliminde, "incelenen olguların, imparatorun yanı sıra kilise konsülleri, papalar ve piskoposlar tarafından da yürürlüğe konulan kararlar, kurallar, gelenekler, kanunlar ve diğer hukuk bilgileri" olduğu söylenebilir ve bu maddeler, açıklanacak, analiz edilecek, kategorize edilecek, düzenlenecek ve mantıklı olarak uygun kavramsal bir kalıba sokulacak bilgiyi oluştururlar. Bu bulgular da başka bir araştırmayla test edilmeli ve doğrulanmalıdır. Buna göre, Berman, on ikinci yüzyıl hukukçularının "yalnızca genel prensiplerin geçerliliğine ilişkin empirik testleri değil, aynı zamanda bu prensiplerin empirik kullanımlarını da gören ve geliştiren ilk araştırmacılar" olduklarını ileri sürer.⁴¹

Üçüncüsü ve bana göre en önemlisi, bir akıl ve tasavvur eylemi olarak modern hukuk atılımının, birbiriyle uyumsuz otoriteler üzerinde yetki prensibini ve *adâletin* meşruluğunu kurmuş olmasıdır. Kendi bütünlüğü içinde bu yenilikçi eylem, insanoğlunun dünya düzeninde yeni uyumlar keşfedebileceği ilkesini getirmiştir; kutsal kaynakları tamamıyla yeni bir temele oturtacakları yeni *ilkeler* bulabilmiş ve bunları ilân edebilmişlerdi. Akıl ve mantık, kutsal alanda doğal olarak uygulanabilseydi, kutsal hukuk alanının yalnızca bir manası olduğunu açıklayan metafizik bağlar ortadan kalkardı. Benzer şekilde, akıl ve mantık egzersizi, insan, toplum ve kutsal kitap düzeni anlayışındaki değişiklikleri etkilemek bakımından insanın entelektüel kaynaklarının çok zayıf olduğu savını yalanlamıştır. Eğer akıl ve vicdan özgürlüğü bundan böyle hukuk alanında garantilenseydi, bunu, yetki için kutsal taleplerin daha az temellendirildiği başka herhangi bir alana bağlamak son derece güç olurdu. Benjamin Nelson'un sözleriyle bu durum "kabul edilen karar mantığında"⁴² bir atılımdı, ki geniş yeni entelektüel imkânlar – yeni entelektüel öz-

⁴⁰ A.g.e., s. 152.

⁴¹ A.g.e.

⁴² Benjamin Nelson, *On the Roads to Modernity*, der. Toby Huff (Totowa, N. J.: Rowman ve Littlefield, 1981), s. 72.

gürlük alanları – yaratmıştır. Bu, aşağıda görülecek türden bir atılım-
dı.

Birinci örnekte, yeni bilim Peter Abelard'ın ve Skolâstiklerin geliştirdiği yeni bir yöntem olan diyalektiğin bir ürünüydü. Bunun temelinde, hukuk ve teolojiye ilk kez uygulanan yeni bir analiz ve sentez biçimi bulunmaktaydı. Bu yöntem, tamamen eksiksiz oldukları kabul edilen “belli kitapların mutlak otoritesini önceden varsayar”; ancak metinde “çelişkili boşlukların ve tezatların olabileceğini de önceden kabul eder”, ki bunun çözümüne diyalektik muhakeme sonucunda ulaşılır.⁴³ Bu, “zıtların birliğini arayan” diyalektik yöntemdir. Bütünsel biçimde bu yöntem; önce otorite sayılan bir metinde karşıt pasajlarla ilişkili *soruyu*, ardından otoriteleri ifade eden bir *önermeyi* ve durumu destekleyen sebepleri, nihayet otoriteleri ifade eden bir karşıt önermeyi ve bu karşıt görüşün sebeplerini ve karşıt önermedeki sebeplerin doğru olmadıklarını ya da önermenin, karşıt önermenin ışığında geliştirilmesi veya terk edilmesi gereğini göstererek son bulan bir *çözümü* (veya *sonuç*) getirir.⁴⁴

Hukukçular (kilise hukukçuları ve Roma hukukçuları), diyalektik mantığı bu şekilde geliştirirken, hem Yunan'dan hem de Romalılardan miras aldıkları mantık standartlarının ötesine geçmişlerdir. Bir taraftan, klasik Yunan muhakeme biçimleri, *apodeiktikle* – evrensel geçerliliği olan bir önermeden onaylanmış bir sonuca geçiş süreci – *diyalektik* arasında keskin bir ayrıma yol açmıştır. Diyalektikte hiçbir kesinlik garantisi verilmemiştir; sadece olasılıklar vardır, çünkü seçilmiş örneklerden meydana gelir ve eldeki örnekleri de içeren genel bir önermeye tümevarım ile ulaşılır. Ancak görüldüğü kadarıyla, Ortaçağ kilise hukukçuları “Aristoteles'in düşüncesini ters yüz ederek” bunun ötesine geçmişlerdir. Peter Abelard bu yeni muhakeme biçimine, türden cinse çıkarım örnekleri vererek önemli katkıda bulunmuştur. “Maksim*, bu türdeki tüm sonuçları içerir ve açıklar ve sonuç kipinin neticeye ortak olduğunu gösterir” diye yazmıştır.⁴⁵

⁴³ Berman, *Law and Revolution*, s. 131.

⁴⁴ A.g.e., s. 148.

* Mantıkta genel kabul gören bir iddia ya da kural –ç.n.

⁴⁵ A.g.e., s. 140.

Diğer taraftan, son derece muhafazakâr (kilise hukukçularının aksine) olan eski Roma hukukçularının gayretleri “kuramsal sentezlere değil, ayrı ayrı örneklerin tutarlılığına ve bunları düzenli ele alış tarzına”na yönelikti.⁴⁶ John Dawson bu konuda şunu ileri sürmektedir:

Onları harekete geçiren bütün güç, yalnızca dilsel açıdan değil, fakat fikişel olarak da ekonomikti. Varsayımları belliydi, sosyal ve politik düzenin temel amaçlarına itiraz edilmiyordu, hukuk sistemi fazlasıyla tartışma gerektirecek kadar iyi biliniyordu. Bu sistem içerisinde işleyen problem çözücüleriydiler ve insanoğlunun ihtiyaçları ve geleceğiyle ilgili esas problemleri çözmeleri beklenmiyordu. Tek tek örnekler üzerinde, sabır ve anlayışla, miras alınan geleneğe büyük bir saygıyla çalışıyorlardı.⁴⁷

Romalı yargıçlar, özel durumlara özel kuralların uygulanmasının sınırlandırılmasında ısrarcı olmuşlardır. Oysa “Abelard’ın çağdaşları olan Bolognalı hukukçular, evrensel ilkelere, özel örneklerin çıkarımından tümevarımla ulaşmışlardır.”⁴⁸ Bu yöntem, “konuların kısa açıklaması” şeklindeki daha eski bir Roma anlayışının tam tersiydi.⁴⁹

Kısacası on ikinci ve on üçüncü yüzyıl’da önceki mantık ve çıkarım modellerine uymayan ve mevcut sınırlarını aşan, cesur bir program başlatan Avrupa hukukçuları, yeni bir hukuk sistemi kurmaya giriştiler. Çarpıcı ifadelerle, “bütün hukuka, tüm kurallara, belirli türden davaların ortak özelliklerinin sentezi yoluyla tümevarımla ulaşılabilceğini” kabul etmişlerdi.⁵⁰ Geri dönülmez biçimde, gelenek ve göreneklerin yanı sıra, yöntem ve mantığın da sınırları dışına çıkmışlardır. Çalışmaları, analizi, dinsel olanın yanı sıra yerelin, özelelin ve etnik olanın da ötesine taşımıştır. Onların tarzı, akıl ve doğal hukuku standartına dayanan yeni bir analiz ve sentez yöntemi aracılığıyla evrensel uygulanabilirliği olan yeni bir yasal sistemin yaratılmasına yetki verilmesiydi. Bu, kutsal kitabın ya da kilise hukukunun diğer unsurlarının terk edildiği anlamına geliyordu; daha zi-

⁴⁶ John Dawson, *The Oracles of the Law* (Cambridge Mass.: Harvard University Press, 1968), s. 114.

⁴⁷ A.g.e., s. 115.

⁴⁸ Berman, *Law and Revolution*, s. 140.

⁴⁹ A.g.e.

⁵⁰ A.g.e., s. 140.

yade akıldan etkilenen doğa kanunu düşüncesinde ayrıntılarıyla açıklanan yeni geçerlilik ve meşruluk testleri bulmak zorunda oldukları anlamını taşıyordu.

Kilise hukuku, yalnızca Yunan ve Roma'nın felsefe ve yasa geleneklerinin mantıksal ve yöntemsel sınırlarını aşmakla kalmamış, İslâm hukukundan da hem yöntem hem de tinsel bakımdan tamamen farklılaşmıştır. İslâm hukukunda, yasal sistemin geliştirmesindeki yöntem kutsal kaynakların otoritesinde temelleniyordu. Bağımsız bir yargı için muhakeme ya da doğal hukuka uygunluk sorgulanmadığı gibi, İslâm dininden olmayan diğer tüm insanlara uygulanabilecek evrensel bir hukuk sistemi geliştirme düşüncesi de yoktu. İslâm hukuku Müslümanlara özgüydü, "müminler" için, *ümme* içindi. Bu görüşe göre, Tanrı'nın buyruğu Kur'ân Hz. Muhammed vasıtasıyla insanlara doğrudan doğruya eksiksiz biçimde verilmişti. Dinî hukuk (şariat), yalnızca bu değildi; Müslüman hukukçular, Peygamber'in hâdislerinin (sünnet) de şariatın aynı derecede değerli bir parçası olduğu düşüncesindeydiler. Hukukun bu iki parçasının, hukukun bu iki kökünün (usul el-fıkh) tümüyle güvenilir ve değişmez ve gelecek kuşaklarca da değiştirilemez olduğu kabul edilmeliydi. Kur'ân'ın Hz. Muhammed aracılığıyla doğrudan doğruya iletilerek gerçekliğinin ispat edildiği varsayımına karşın, hâdisler daha sorunlu idi. "Bu nedenle hukukçular, sünnetlerin (hâdislerin) onaylanmasını, Peygambere ya da yanındakilere dayanarak nakleden kimseler zincirinde herhangi bir kopma olmadan bir sözün doğrudan doğruya aktarılmasına bağlı kılmışlardı. Bu nakil yoluna *isnad* denmekteydi."⁵¹ Bu amaçla, altı bin ile sekiz bin arası hadisten oluşan birçok meşhur koleksiyon bir araya getirildi. Müslümanlar ve çeşitli hukuk mezhepleri bunları güvenilir kabul ederken, Batılı araştırmacılar tarihsel kanıt desteğinden yoksun bulmuşlardı.⁵² Gerçekten de kaynağı şüpheli bazı hadislerle dayanılarak dile getirilen

⁵¹ Joseph Schacht, *Origins of Muhammadan Jurisprudence* (Oxford: Oxford University Press, 1950), s. 36 ve devamında Fazlur Rahman, *Islam* (New York: Doubleday, 1968), s. 56 ve devamı, 69 ve devamı.

⁵² Bakınız Schacht, *Origins*, s. 138-76 ve Rahman, *Islam*, s. 47 ve devamı 69 ve devamı.

tarihsel efsaneleri oldukça tartışmalı bulan hukuk bilgini Joseph Schacht, aktarılanlar için “Peygamber sözüymüş gibi gösterilen” ya da “hâdis etkisi yaratmak için ileri sürülmüş...” gibi tâbirler kullanır.⁵³ Aslında Joseph Schacht, her ne kadar bazıları öyle olabilse de, Müslümanların bu kaynaklar hususundaki düzenbazlıklarının kasdı olmadığı, ama iki ya da üç yüzyıl öncesine dayanan bu sözlerin orijinal kaynaklarına kadar inmenin, çok tartışmalı bir tarihsel güvenilirlik arama girişimi olduğunu dile getirmektedir.

Dokuzuncu yüzyılın büyük hukukçusu el-Şâfiî (ö. 820), her bir sünnet (hâdis) için *isnad*ın gereğini yerine getirdikten sonra, hukuk bilimini, kaynakları, malzemesi ve kabul edilebilir muhakeme tarzları da dahil olmak üzere sistemli olarak düzenlemiştir. Orta Doğu toplumunda uygulanan tüm hukuk yapısının İslâmlaştırma sürecinde kullanılan yöntemler ve malzemenin İslâm’a uygunluğundan emin olmak istemiştir. Burada ve özellikle de yasal alandaki meşru muhakeme tarzlarını düzene sokma çabalarında “insafsız bir yeniliğe”⁵⁴ varmış, İslâm hukukunu ve kaynaklarını katılaştırmış ve daha fazla yeniliğe imkân vermemiştir. Bu sonuca, “hiçbir şey Peygamberin daha önceki bir hâdisinin otoritesini çiğneyemez” gibi çok güçlü bir geleneksel önyargının kabulüyle ulaşılmıştır. Şâfiî, “analojik ve sistematik muhakemeyi, keyfi düşünce ve kararları hariç tutarak tam anlamıyla sadece prensipte olarak kabul etmiştir.”⁵⁵ Bu nihaî sonuç, Şâfiî’nin “eski mezheplerde doktrinin doğal ve sürekli gelişiminden kendini mahrum etmesi” anlamına geliyordu.⁵⁶ Dahası, Şâfiî sisteminin zirvesi uzlaşma (icma‘) doktriniydi. Buna göre Tanrı, kendi toplumunun hatâyâ düşmesine asla izin vermez ve bu yüzden âlimler bir kere uzlaşmaya vardı mı, bu bir daha geçersiz kılınamazdı. Nihayet bu yasal sistem, uygulanan yöntemsel prosedürlerin yasal sorunlara “önü açık çözümler pek üretmediği için” durgunlaşmıştır.⁵⁷

⁵³ Joseph Schacht, *Origins of Muhammadan Jurisprudence* (Oxford: Oxford University Press, 1950), s. 38, 40 ve çeşitli yerlerde.

⁵⁴ A.g.e., s. 48.

⁵⁵ A.g.e., s. 46.

⁵⁶ A.g.e.

⁵⁷ A.g.e., s. 47.

İlk Müslüman kanun yapıcılar, “çocuk, yatak sahibine aittir”, “baskı altında boşanma ve azat etme olmaz” ya da “kazanç, sorumluluğu izler”⁵⁸ gibi hukukla ilgili çeşitli özdeyişler de formüle etmişlerdi, fakat bunlar (Şâfiî’nin eserinden sonra) isnadlarıyla birlikte sünneti kapsayan özel geleneklerin (hadislerin) unsurları olarak da yalnızca dinî hukukun nizamlarına (usul el-fıkh) dâhil olabilirlerdi. Bu aforizmalar, verilen hükmü kontrol eden güvenilir kanuni ilkelere dönüşmezdi, çünkü bu Tanrı’nın zaten tamamlanmış olan eserine ek yapmak, yenilik getirmek olurdu ve bu da resmen sapkınlıktı. Bu yüzden, böyle özlü sözlerle ilgili geleneklerin özel bir ağırlığı yoktu, dolayısıyla da bu özdeyişleri, kendi gerekçeleriyle birlikte mantıklı ve rasyonel-hukukî ilkelere ve kavramlara dönüştürmek için (Avrupa’da Gratian’ın ve kilise hukukçularının çabaladığı gibi) gayret gösterilmedi. İslâm hukukunun kökenindeki gelenek yoluyla belirlenmesinin tam anlamı şudur: Diğer uygulamalara, ilkelere ya da geleneklere göre ne kadar mantıkdışı ya da tutarsız olursa olsun, Hz. Muhammed’in sünneti, isnad (nakledenlerden ilk söyleyene kadar uzanan isimler) tarafından doğrulanmıştır. Ne apaçık *ilkeler* hiyerarşisine ulaşmak için bir zorunluluk, ne de fiilî uygulamada aykırı sonuçları ima eden tüm gelenekleri bertaraf etmek için aşikâr bir mantıksal şart mevcuttu.

Bu sonucu, Avrupa’daki Papalık Devrimini biçimlendiren avukatlar ve hukuk bilginlerini harekete geçiren ruh ile karşılaştırsak, bu ruh için şunu söylememiz gerekir: “Dinamik bir nitelik, zamanla ilerleme duygusu, dünyayı düzeltme inancı vardı... On birinci ve on ikinci yüzyılların sonlarında ve bundan sonrasında, Batı’da hukukun, organik olarak gelişen bir sistem olduğu tasavvur edilmişti, gelişmekte olan bir ilkeler ve süreçler yapısı kurulmuştu – nesiller ve yüzyıllar boyunca katedrallerin kurulması gibi.”⁵⁹ Batı’nın yasal sistemleri, doğal hukuk düşüncesinin yanı sıra, akıl ve vicdanı da özel bir yasal uygulamanın veya ilkenin kabulü ya da reddinin esas *standartları* olarak benimsemişti. İslâm hukuku ise, geleneği ve âlimlerin uzlaşmasını seçmişti. F. E. Peters şöyle yazar, sonunda İslâm hukukunda,

⁵⁸ A.g.e., s. 39.

⁵⁹ Berman, *Law and Revolution*, s. 118, 199.

uzlaşma, el-Şâfiî'nin öngörebileceğinden çok daha güçlü bir kuvvete dönüşmüştü. Uzlaşma, yanılmazlık kavramının eşliğinde... yalnızca diğer üç hukuk kaynağının [Kur'ân, hadis ve kıyas] kefilisi değildi; İslâm'da, ya halifelik kurumu gibi Kur'ân ve sünnetin tasvip etmediği ya da evliyalara tapınma gibi özellikle karşı çıkılmış önemli unsurların temeli ve gerekçesi olarak da hizmet etmişti... Dört mezhep doğal iddialarını yetkilendirmeyi bir kere kabul ettiklerinde ve geri kalan ayrıntılarda uzlaşmazlığa düştüklerinde, başka bir uzlaşma dışında diğer bir temel hukuk yaklaşımına izin verilemezdi, böyle bir durum, göz ardı edilen bir olasılıktı. Bu, daha sonra "bağımsız düşünce kapılarını kapatarak" onaylanmıştı.⁶⁰

Fakat miras alınan karar verme mantığının yıkılmasına Avrupa Devrimi boyunca aynı ölçüdeki yeni devrimci kurumsal düzenlemeler eşlik etmişti. Hastings Rashdall'ın çok önceden işaret ettiği üzere, Ortaçağ Avrupalıları büyük fikirler ve idealleri kurumsallaştırmada ustaydılar ve bu yeni sosyal düzen – hepsinden çok da üniversiteler – bu kurumsallaştırma motivasyonunun bir ürünüydü.⁶¹ Bu kurumsal devrim, yukarıda modern devlet atılımı kapsamında dile getirilmiştir. Ancak bu kolektiflerin tek tek birimler, yani *loncalar* olarak ele alınması fikri etrafında merkezileşmesi, özsel yasal devrimin sadece bir yönüydü. Daha da devrimci olanı ise, böyle varlıkların az ya da çok yargılama yetkisine sahip olmaları düşüncesi idi.

Loncalar ve yargılama yetkisi

Bu devrimin kalbinde, halkın lonca ya da gövde olarak bir birim, kolektif bir gövde olarak ele alındığı yasa düşüncesi bulunuyordu. Bu, Latin Ortaçağ'ında "toplumsalıcı hareket" olarak adlandırılan anlayışın bir ürünüydü.⁶² Bu hareketin, sosyal, politik ve yasal düzenlemelerinin bugün bile etkili olan geniş kapsamlı sonuçları olmuştur. Lonca fikri, kolektif aktörlerin tek bir kişi ya da vekil olarak davranabileceği ilkesi üzerine kuruludur.

⁶⁰ F. E. Peters, *Allah's Commonwealth* (New York: Simon and Schuster, 1973), s. 244-5.

⁶¹ Hastings Rashdall, *The Universities of Europe in the Middle Ages*, 3 cilt, yeni baskı, der. F. M. Powicke ve A. B. Emden (Oxford: Clarendon Press, 1936), 1:3.

⁶² Pierre Michaud-Quantin, *Universitas: Expressions du mouvement communautaire dans le moyen-âge Latin* (Paris: J. Vrin, 1970).

Kanunen bir lonca (*universitas*), kendi özel üyelerinden ayrı bir hukukî kişiliğe sahip bir grup olarak tasavvur edilmişti. Borç, üyelerin bireysel borçlanması değil de bir tüzelkişiliğin borçlanmasıydı; bir tüzelkişinin irade beyanı her bir üyenin rızasını değil, yalnızca çoğunluğunu gerektirirdi. Lonca varlığını sonlandırmak zorunda değildi; üye olarak yer alan kişiler değişse bile aynı yasal varlığı bâki kalırdı.⁶³

Bir taraftan bu ilkeler, krallar ve prenslerin huzurunda meclislerde ve mahkemelerde gerçek varlıklar gibi davranılan kurgusal kişilerin varlığını kabul ettirdi. Böyle bir yöntem, pek çok bireyin eyleminin tek bir sonuç, tek bir irade olarak ele alınmasına izin verir. Böyle bir kolektif aktörler topluluğu, örneğin lonca ya da ticarî teşebbüs gibi ekonomik aktörler; üniversite gibi bir eğitim kurumu; bir dinî tarikat ya da mezhep; ya da gerçekten bir devlet olabilir. Tüm bu durumların her birinde, topluluğun kolektif eylemleri tek bir yasal statüye yüklenmiştir.

Ortaçağlılar arasındaki bir düşünceye göre, bireylerden oluşan topluluklar kendilerini bir araya getiren meşru amaçlara sahiptiler ve onların bu ilgileri, toplumsal yaşamda bir grup olarak temsil edilmeleri hakkını sağlamıştı. Topluluklara birlik gibi davranılması gerektiği fikrinin pek çok kaynağı vardır. Michaud-Quantin, *Universitas* teriminin tüm anlamlarını ve kaynaklarını incelediği çalışmasında, bunlar arasında çok sayıda kilise gruplarına (örneğin ruhban birlikleri, cemaatler, manastırlar, mezhepler); kentlerin içinde ve çevresinde coğrafi ve bölgesel bölümlerle temsil edilen toplumsal yığılara (örneğin şehirler, belediyeler, kasabalar, köyler ve yerel birlikler); yerel birliklere ve topluluklara dönüşen etnik bölgelere de yer vermiştir. Benzer şekilde, kardeşlik ve yardım cemiyetlerinin de çeşitli biçimleri vardı. Latince *societas* (ortaklar) ve *collegium* (birlik) kelimeleriyle ifade edilen bu gruplar hiç de önemsiz değildiler.⁶⁴ Sonunda, Latince *universitas*'ın (lonca ya da bütünsel oluşum), üniversiteler adını taşıyan yüksek öğrenim mekânlarını özellikle işaret eder duruma gelmesi yalnızca tarihî bir rastlantıydı.⁶⁵

⁶³ Tierney, *Growth of Constitutional Thought*, s. 19.

⁶⁴ Michaud-Quantin, *Universitas*, kısım 1, bölüm 1; kısım 2, bölüm 1 ve çeşitli yerler.

⁶⁵ Rashdall, *The Universities of Europe*, 1:4-5.

Kilise hukuku, Ortaçağlarda meclis, mülkiyet ve temsiliyet (hem içeride hem de dışarıda) haklarıyla birlikte çeşitli amaçları olan – dinî, ekonomik, toplumsal, eğitsel, meslekî – ve az çok kalıcılık içeren kolektiflerde biraraya gelen kolektif birimleri yasal meşruluklar olarak tanıdı.⁶⁶ Kolektif menfaatleri için hak talep eden bireysel yığınlar, hukukun birimler halindeki gövdeyi bir kez tanımasıyla birlikte: Mülk sahibi olmak, mahkemede temsil edilme hakkı, dava açmak ve dava edilmek, sözleşmeler yapmak, bir kişinin menfaatlerinin, başkalarının özellikle de kralların ve prenslerin eylemlerinden etkilenmesinin göz önünde tutulması gibi yasal haklarla donatılan yasal kişiliklere dönüşmüştü. Burası, ünlü Roma özdeyişi “herkese dokunan, herkes tarafından dikkate alınmak ve kabul edilmek zorundadır”ın⁶⁷ tam yeridir. On üçüncü yüzyılla birlikte, bu fikir, başlıca kurumsal ve toplumsal temsiliyet ilkesi ... kralın ve meclisinin ve de mahkemesinin huzurunda bireysel ve kurum haklarının *rasyonel* temsilinin tamamlayıcı bir parçası haline gelmiştir.”⁶⁸

Kolektif aktörlere tek bir varlık gibi davranma ilkesi, *oybirliğiyle seçim* ilkesini de beraberinde getirmişti. Lonca, bir bütün olarak katılımcıların kolektif grubu halinde değerlendirilirse, o zaman bir temsilci seçimi de gerekebilir, örneğin hukuk mahkemesinde, tek bir sözcü tarafından temsil edilebilir. Ayrıca, temsilcinin tam yetkiyle vekâlet etmesi düşüncesi (*plena potestas*) de açıkça ifade edilmişti. Yüksek Ortaçağlar boyunca, bu temsilcilere dava vekili, hükümet memuru, davacı ve hattâ ekonomist gibi pek çok unvan verilmişti. Gaines Post’un söylediği üzere, “Loncanın temsiliyeti, unvanı ne olursa olsun, loncanın bütünü ve *maior et sanior pars* [en büyük ve

⁶⁶ Pierre Gillet, *La personnalité juridique en droit ecclésiastique* (1927), aynı sonuca ulaşmıştır: “Tüzelkişi” terimi çok çeşitli birliklere uygulanmıştı ve bunlar “Tanrı’nın adaletini her birinde sürdürmek için biçimlenmiş” varlıklar olarak tasarlanmıştı. Berman, *Law and Revolution*, s. 606 n40.

⁶⁷ Gaines Post, *Studies in Medieval Legal Thought: Public Law and the State, 1100-1322* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1964), örneğin, “Quod omnes tangit omnibus tractari et approbari debet”, bölüm 3 ve çeşitli yerler ve Berman, *Law and Revolution*, s. 608 n54.

⁶⁸ A.g.e., s. 90.

en sağlam parça] meclis üyelerinin en az üçte ikisi tarafından seçilirdi.⁶⁹

Bu usulde, temsilî hükümetin biçimlendirilme sürecinin başlangıç prosedürünü görebiliriz. Doğası gereği yasal bir kurum fikri, anayasal sınırlamalar ve-yönetişim ilkesindeki kurumlara yerleşmiştir. Post'un öne sürdüğü üzere yasal temsiliyet fikri "aslında on üçüncü yüzyılda İngiliz eyâletleri ve kasabalarının Parlamento'da temsil edilebileceği fikrinin gelişmesi de modern temsiliyetin bu ilkelerinde temellenmişti."⁷⁰ Benzer şekilde, Joseph Strayer'in vurguladığı nokta: "Siyasal temsil fikri, Ortaçağ hükümetlerinin en büyük keşiflerinden birisidir." Yunanlılar ve Romalılar bu yönde adımlar atarlarken, temel yasal ve felsefî ön kabullerden yoksundular. "Diğer taraftan, Ortaçağ Avrupa'sının her yerinde temsili meclisler ortaya çıkmıştı: İtalya'da, İspanya'da ve on üçüncü yüzyılın başlarında Fransa'nın güneyinde İngiltere'de, kuzey Fransa ve Almanya'da, 50 ile 100 yıl sonra da her yerde."⁷¹ Burada ilk defa, bireylere ayrılmış kolektif yasal varlıklar olarak davranma fikrinden, elde edilen grup temsiliinin gerçekleşmesine tanıklık ediyoruz. Bu durum, kabul edilen kuralların yasal ve kurum çatısı altına yerleştiği anayasal hükümetin başlangıçlarına işaret etmektedir.⁷²

Burada karşılaştırmalı hukuk sosyolojisi açısından loncanın yasal konumunun daha da devrimci bir yönü ortaya çıkar, *yargılama yetkisi*, yani meşru eylem yasal alanları kavramı.⁷³ Bu ilke birçok şeye

⁶⁹ Post, *Studies*, s. 51 dipnot.

⁷⁰ Gaines Post, "Ancient Roman Idea of Laws", *Dictionary of the History of Ideas* (New York: Scribners, 1973), 2:686.

⁷¹ Strayer, *On the Medieval Origins*, s. 64 ve 65.

⁷² Tierney, *Growth of Constitutional Thought*, s. 19 ve devamı.

⁷³ Biraz ayrıntılı ele alacağım üzere, kilise hukukunda mülkiyet ile yargılama yetkisi arasındaki farkın kamu ve özel alanları ayırmada güçlü bir fırsat yarattığına inanmak için yeterli neden bulunmaktadır. Çünkü bu kuram, diğer şahıslara karşı yükümlülükler ile tüzelkişinin tüm yapısına, *corpus*'a karşı yükümlülükleri keskin bir biçimde ayırmaktadır. Böylece tüzelkişinin mülküne bireysel üyelerce değil de bütün toplulukça sahip olunur, borçlar için de böyledir. Buna bağlı olarak, hukuk kuramında mülkiyet ile yargılama yetkisi arasında devam eden keskin bir ayrılık vardır. Hüküm temsilcileri olarak hizmet edenler (yargılama yetkisini kullananlar) birlik kıymetlerinin sahipleri ile anlamdaş değildirler ve benzer şekilde, mülkiyet temsilcisi de mutemet

yol açmaktadır. On ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda kurumsal varlıklara kendi kurallarını ve düzenlerini kanunlaştırma izni verilmişti; başka ifadeyle, kurum üyelerini kontrol etme ve düzene sokma maksadıyla, yeni düzenlemelere ve kanunlara *kaynaklık* edebilmişlerdi. Ortaçağ üniversitelerinin bir dizi kural ve düzenlemeyi kanunlaştırması, bunun en aşikâr örneğidir. Örneğin, Paris Üniversitesi'nde, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda öğrencilerin kabulüne ve ilişkisinin kəsilmesine karar vermek için kurallar ve talimatlar vardı. Fakülte idaresini belirleyen ve derslerle bunların sırasını oluşturan kurallar da mevcuttu. Hiç değilse, yalnızca üniversitenin – ne hükümet ne de tek tek bilginler tarafından değil – başı tarafından verilen kanunen öğretim hakkı (ruhsat), *licentia docendi* vardı. Gaines Post'un ileri sürdüğü üzere, Paris Üniversitesi'ne en geç 1215 tarihinde kesinlikle bir kurum gövdesi olarak yerleşen bilginler, “*a universitas magistrorum et scholarium*” (uzmanlar ve bilginler loncası) (olarak üniversite), “yasalaştırdıkları kurallara itaat etmeye zorlanmışlar”dı.⁷⁴

Böylece, bu dönemde her topluluk kolektif tüzüğünü elde etti. Dolayısıyla bütün ülkedeki otorite ve güç tekeline karşı yargılama –

olarak davranır ve temsilcinin yargının kanuni yetkilerini kullanması, yani hukukî sorunlara karar vermesi gerekli değildir. Böyle bir kuram, kamu ile özel arasında, yani aile ile kuruluş arasında bir ayrım yaratmaya hizmet etmiş olmalıdır.

Ticarî ilişkiler bakımından, *topluluk* ve *şirket* ailevi ve kardeşlik örgütlerinden oluşmuştur, bu örgütlerdeki münferit ortaklar kuruluşun kârları ve zararlarından doğrudan doğruya sorumludur. Buna rağmen, bu örgütte üyelerini tam mülkiyetten açıkça uzak tutan soyut bir mülkiyet düzeyi vardı. Bu hukukî emirler, ikinci bölümde gördüğümüz üzere, Arap-İslâm kültüründe ve uygarlığında çok güçlü olmuş ve ayrıca Çin gibi geleneksel soy temelli bütün toplumlarda akrabalık bağlarının ve sınırlarının üstesinden gelmek için güçlü bir gerekçe sağlamıştır. Buna bağlı olarak, böyle bir farkı belirlemeyen toplumlar ve uygarlıklar (Çin ve Güneydoğu Asya'nın yanı sıra Ortadoğu İslâm Dünyası) devlet fonlarını aile ve arkadaşları ödüllendirmek için kullanmayı kuşkulu (yani ahlaksız) bulmamıştır. Bundan dolayı, tüzelkişiler kurumu, Weber'in ekonomik gelişmeye bir engel olarak sıklıkla dile getirdiği, aile, klan ve sınıfa dair dar görüşlülüğün ortaya çıkmasına bir anlam kazandıran tarihî gelişmelerden birisi olarak görülebilir.

⁷⁴ Post, *Studies*, s. 37.

örneğin, kent hukuku, ticaret hukuku, kraliyet hukuku – yetkisinin dengelenmesine ederek gelişen bütün yeni hukuk sistemlerinde kanunlaştırılan her mevzuat, kendi kurum üyelerinin kontrol edilmesine yarıyordu. Böylece, tâcir cemiyetleri ve çeşitli esnaf ve gühdelikçi loncaları kanun yapıcı gövdeler haline gelmişlerdi. Bunlar, üyelikleri düzenlemek, fiyatları sabitleştirmek, alışverişi kontrol etmek ve ticarî işlemleri standart hale getirmek için yönetmelikleri kanunlaştırmışlardı. Lonca başkanları birçok kentte, “mahallî idarelerin sulh hâkimleri de olmuşlardı.”⁷⁵ Milano’da tâcir konsülleri, mahkemeler kurmak ve kendi kentlerindeki yargılama yetkisi dâhilindeki tüm ticarî davaları hüküm ve karara bağlamakla yetkilendirilmişlerdi.⁷⁶

Benzer şekilde, bu dönemin Avrupa kentleri modern devletler gibi kurulmuş ve davranmışlardır, “tıpkı bu dönemde kilisenin modern bir devlet olması gibi, vergiler koymayı, para basmayı, ağırlıkları ve ölçüleri belirlemeyi, ordu beslemeyi, ittifakları bitirmeyi ve savaş açmayı içeren tüm yasama, yürütme ve yargı yetkisine sahiptiler.”⁷⁷ Bu durumda, yasal lonca kavramı, yeni bir sosyal aktörler dizisi ve başka sosyal varoluş alanları yarattı. Bunlar kesinlikle soyut alanlardı; ancak resmî makamlar önünde temsil edilme hakkına sahip olan bütün bu aktörler ve varlıklar, krallar, prensler ve nihayet parlamentolar tarafından onaylanmışlardı.

Kolektif aktörlerin yasal kişilikler olarak kabul edilmesine rehberlik eden bu sosyal harekette, Avrupa Uygarlığının ve toplumunun kurumsal çatısının yeni bir yapılanmasını görmekteyiz. Kilise, seküler düzenden kanunî özerkliğini bir kez ilân ettikten sonra, artık ortam, kendi yasalarıyla sınırlı, hukukî bakımdan özerk yapılar olarak tüm seküler devletlerin – kent ve eyâletlerin yanı sıra ulusal devletler de – tanınmasına hazır hale gelmişti. Dahası, kilise hukukçuları ve Roma hukukçuları, bu yeni düzenin beraberinde getirdiği birçok zorluğu kuramsal olarak çözmüşlerdi. Her şeyden önce, bir kurumsal gövdenin başkanı, kurumsal gövdenin kanunlarını yapma bilgisine ve de gücüne (yargılama yetkisine) sahipti: Bu kişi, kurumun

⁷⁵ Berman, *Law and Revolution*, s. 391 ve 392.

⁷⁶ A.g.e.

⁷⁷ A.g.e., s. 396.

egemenlik alanı içinde yargılama yetkisine sahipti ve bütün davalarda yargıç olarak hizmet edebiliyordu. Bununla beraber, bu başkanın loncaya ya da mülküne sahip olduğu anlamına gelmiyordu, çünkü açıkçası mülkiyet ve yargılama yetkisi arasında bir fark vardı. Başkalarının yanı sıra, Parisli John (ö. 1306) da “mülkiyet ve mülkiyet hakkına sahip olmak, mülkiyet üzerinde yetki sahibi olmakla aynı şey değildir... Prensler, söz konusu mülkiyete sahip olmasalar bile, yetkiye sahiptirler” demiştir.⁷⁸

Fakat yargılama yetkisine sahip olmak, sözü geçen vekilin, kurallar koyma ve uygulama gücünün yanı sıra, meşruiyete de sahip olması anlamına geliyordu. Dahası, atama ihtilaflarından bu yana, hem kilise içinde hem de seküler ve dinsel hukuk düzenleri arasında üstü kapalı bir yargılama yetkisi hiyerarşisi vardı. Kilise içinde, yetki hiyerarşisi Papa’dan kardinaller aracılığıyla başpiskoposlara, piskoposlara vb. yerel kiliselere ve buralardaki kişilere doğru iniyordu. Aslında, bu düzenleyici ilkeler, bölgesel olarak sınırlandırılmış tüm büyük kolektif aktörlerin, kanunlar ve kurallar koyabileceği, duruşma açabileceği ve mahkeme kararlarını yayımlayabileceği meşruiyet sınırlarını oluşturmaya yaramıştır.

Diğer taraftan, eğer Arap-İslâm örneğini derinlemesine düşünersek, böyle bir hukuk ya da kurum devriminin, on dokuzuncu yüzyıla kadar gerçekleşmediği aşîkârdır. On dokuzuncu yüzyılda, Orta Doğu’daki Avrupalıların varlığına cevaben, yeni biçimler yaratılmak zorunda kalınmış; ya büyük ölçüde Avrupa medenî hukuk kanunları ödünç alınmış ya da aynı kanunlar en azından İslâm ilkeleriyle henüz tanışan yeni bir hukuk sisteminin oluşturulmasında temel olarak kullanılmıştır.⁷⁹ Fakat kilise ve devlet, kutsal ve seküler arasında

⁷⁸ Tierney, *Growth of Constitutional Thought*, s. 32.

⁷⁹ Bu gelişme için bakınız; der. M. Khadduri ve H. Liebesny, *Law in the Middle East* (Washington, D. C.: The Middle East Institute, 1955), özellikle Herbert Liebesny, “The Development of Western Judicial Privileges”, s. 309-33; J. N. D. Anderson, *Law Reform in the Muslim World* (London: Athlone Press, 1976) ve M. Khadduri, *The Islamic Conception of Justice* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1984), s. 205-16. Emsal’ın kullanımı ve gelişimiyle ilgili bakınız; Liebesny, “English Common Law and Islamic Law in the Middle East and South Asia: Religious Influences and Secularization”, *Cleveland State Law Review* 34 (1985/6): 19-33.

bir ayrılık yoktu. Ortaçağ İslâm kuramına göre, dünyevî hükümdar, Peygamberin halefiydi ve Tanrı'nın emirlerini icra etmekle yükümlüydü. Çeşitli Müslüman yöneticiler arasında özellikle de Abbasi hükümdarlarının dinî hukukta temellenen idarî yapıları yoksa da bu eksikliğin tamamlanmasına giriştikleri doğrudur.. Şikâyet mahkemeleri olarak da adlandırılan *mezalim* mahkemeleri, hükümdarın atadığı meşru dinî yargıç olan kadının önüne gelen hemen her şeyi kapsayacak şekilde genişletilmişti. Fakat "mezalim mahkemelerinin yargılama yetkisine (gelen)... dava etme kategorilerini tespit etmek ve sınırlandırmak için... metinler, yazılı ya da alışılmış kurallar" yoktu.⁸⁰ Sonuç olarak, "ideal ile gerçeklik", İslâm dinî ideali ile bir toplumu yönetmenin pratik gerçekliği arasındaki uyuşmazlık, İslâmın politik yaşamını çok hassas bir duruma sokmuştu. İslâm yöneticileri, yeni kanunlar oluşturma, yürürlüğe koyma ve kilise ile devlet arasında bir ayırım yapma anlamındaki yasal meşruiyet kudretindeki eksikliğe ve bazı entelektüel dayanaklardan yoksun olmalarına rağmen, problemleri çoğu kez kendileri üstlenmişlerdir. Şikâyet mahkemeleri, hem "dinî hukuk (*siyase-i şer'iyye*) hükümlerine uygun olarak yönetmenin"⁸¹ üstesinden gelmeye ve hem de kadıların getirdiği nesnel şeriat kurallarındaki küfürleri engellemeye ya da düzeltmeye çabalayan ve sadece bu dünyada hüküm süren hükümdarlar tarafından kurulmuştu. Böylece, mezalim mahkemeleri, "nesnel hukuk kurallarının ya özel davalarda ya da genel olarak, hatâlı ya da yanlış uygulanmasından kaynaklanan" tüm davalara bakmakla da yükümlüydüler.⁸² On birinci yüzyıldan itibaren, N. J. Coulson'un işaret ettiği üzere, "anayasa hukuku üzerine yazan İslâm yazarları... Hükümdarın başta gelen görevi şeylerin ideal düzeni Şeriat öğretisi tarafından şekillendirilirken, kamu yararını korumaktır" ve bu yüzden "özel zaman ve mekân koşullarında kamu yararı, katı şeriat öğretisinden sapmaları zorunlu kılabilir; iddiasını ileri sürerler."⁸³ Baş-

⁸⁰ Tyan, "Judicial Organization", der. Liebesny ve Kadduri, *Law in the Middle East*, s. 263.

⁸¹ N. J. Coulson, *Conflicts and Tensions in Islamic Jurisprudence* (Chicago: University of Chicago Press, 1969), s. 68.

⁸² Tyan, "Judicial Organization", s. 263.

⁸³ Coulson, *Conflicts and Tensions*, s. 68.

ka ifadeyle, seküler bir hükümdar sosyal düzeni korumak için ne yapması gerekiyorsa mutlaka yapmalıdır. Eylemleri üzerinde özel sınırlamalar bulunmayan “Siyasî hükümdar, şeriat mahkemeleri de dâhil, çeşitli mahkemelerin yargılama yetkisine uygun gördüğü sınırları koyma kudretiyle birlikte, bütün hukukun otorite kaynağı olarak da tanınmaktadır.”⁸⁴ Ya da yargılama yetkisi kavramı mevcut değildi, çünkü hükümdar istediği her şeye sınırlama getirebiliyordu. Çünkü “İslâm hukukunda çeşitli yetki dereceleri arasında bir fark yoktur.”⁸⁵ Bu yokluğun bir kısmı, “kadınların gerçek anlamıyla hiçbir zaman bağımsız yargı gövdesi işlevini yerine getirememeleri” olgusundan kaynaklanmıştır. “Siyasî hükümdara bağlı olarak atanan ve görevden azledilen kadınlar, yargıçlık makamında hükümdarın icracısı olarak bulunmuşlardır.” Hükümdar, idealist şeriat anlayışı nedeniyle “adâlet uygulamaları yetersiz kaldığında” ise, “yerine kolaylıkla başka temsilciler atamıştır.”⁸⁶

Batı hukuk tarihi açısından, Roma medenî hukukunun ve kilise hukukunun katkıları da dâhil olmak üzere, burada eksik olan çok önemli unsurlar, yargılama yetkisi kavramı ve meşru menfaat grupları (aile ve soy gruplarından bağımsız) fikridir, yani varlıkları yasal haklarının kabul edilmesini gerektiren “kolektif bireysellikler” ya da loncalar. İslâm dinî hukukunda böyle bir kabul mümkün değildi. Bu kurumsal hukukî kişilik düşüncesi – aile üyelerinin yasal haklarından ayrı yasal haklar olarak – İslâm hukukunda ortaya çıkmamıştır. Siyaseten özerk grupların yapılaşabilmesi için gereken, meşru grup sınırları kavramı ile yargılama yetkisi (*imperio*) ya da hükümdarlığa eşlik eden kavramlar olmadan, Roma özdeyişi “herkese dokunan, herkes tarafından dikkate alınmak ve kabul edilmek zorundadır”ın (*Quod omnes tangit, omnibus tractari et approbari debet*) uygulanabileceği bir temel söz konusu değildi. Joseph Schacht’ın ileri sürdüğü gibi, İslâm hukukunda “tam bir kurum kavramı eksikti.”⁸⁷

⁸⁴ A.g.e., s. 69.

⁸⁵ Tyan, “Judicial Organization”, s. 241.

⁸⁶ Coulson, *Conflicts and Tensions*, s. 66.

⁸⁷ Schacht, “Islamic Religious Law”, *The Legacy of Islam*, 2. baskı, der. J. Schacht ve C. E. Basworth (New York: Oxford University Press, 1974), s. 398.

Dahası, şeriatın önemli bir kısmı tüm müminlere “iyiliği teşvik etmeyi ve kötülüğü yıldırmayı” emretmektedir. Bu görev resmen *muhtesibe* verilmişti. Abbasiler tarafından tamamlanan bu sürece göre, muhtesibin resmî görevleri, yalnızca trafik kurallarını, halk sağlığını koruma tedbirlerini, doğru ağırlık ve ölçülerini değil, fakat “ayyaşın ve iffetsizin kırbaçlanmasını ve hattâ iş üstünde yakalanan hırsızın ellerinin kesilmesini içeren disiplin cezalarının ” da⁸⁸ uygulanmasını gerektirmiştir. Tüm bu takdir gücü, İslâm öğretilerinin yalnızca dolaysız dış görünümünü değil, ruhunu da bozan herhangi bir şeyin suç kabul edilmesi olgusundan kaynaklanır, Kur’ân’da ayırntıları açıklanmayan bu suçun cezası takdire bağlıdır.⁸⁹ Yalın bir biçimde söylemek gerekirse, İslâm hukuku ve Batı hukuku arasında dış görünümünün yanı sıra ruhen de ciddî farklılıklar vardı.

Yolların ayrılması ve devrim

Yasal sistemler, mevcut oldukları uygarlıkların ve toplumların sosyal yapılarının en güçlü ve en dayanıklı unsurları arasındadır. Doğaları gereği kanunları, kodları, talimatları ve usulleri aracılığıyla (fırsatların yanı sıra) fail ve eylem yapılarını yaratırlar. Daha önce gördüğümüz üzere, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda radikal bir yeniden yapılanma sürecinden geçen Avrupa yasal sistemleri, yeni ve genişletilmiş fail, mütekabiliyet, sorumluluk ve temsiliyet kavramlarıyla birlikte yeni bir sosyal düzen yarattı. Aynı zamanda, modern bilimin gelişmesine de verimli bir zemin sağladı. Bu yeni düzenin sembolik düzeyde yarattığı yeni insan felsefesi, toplumsal varoluşun neredeyse bütün alanlarının yeniden yapılanarak tasnif edilmesine ve yeni idrak yetilerinin entelektüellerden başka sıradan aktörler tarafından da paylaşılmasını mümkün kıldı. Yeniden yapılanan muhakeme yeti-

⁸⁸ Schacht, *Introduction to Islamic Law*, s. 52.

⁸⁹ Diğerlerinin yanı sıra bakınız; M. Lippman, S. McConville and M. Yerushalmi, *Islamic Criminal Law and Procedure* (New York: Praeger, 1988) bölüm 3, 4 ve 5. Hisba kavramının tarihi için önemli bir çalışma, “İyilik yap ve kötülüğü önle”, bakınız; Michael Cook, *Commanding the Right and Forbidding the Wrong in Islamic Thought* (New York: Cambridge University Press, 2000), ayrıca 5. bölümdeki tartışmaya bakınız.

leri aracılığıyla, geleneğin, dinî otoritelerin ve hattâ kutsal kitabın kendisinin geçerliliğini incelemeye muktedir olmuşlardı. Dahası, vicdan sahibi olduğu kabul edilen yeni Avrupalı bireyin bu eyleminin insanoğluna ahlâkî ilişkilerde doğru ve yanlış ayırt etme imkânı sağladığı söyleniyordu. Söz konusu eylem [vicdan] o kadar tedbirli ve keskindir ki, şâyet bir asil, örneğin bir prens, bir kişiye vicdana aykırı bir şey yapmasını emretse bile, sivil aktör direnmelidir.

Aksine, entelektüel bir dönüşümden yoksun olan İslâmın yasal ve dinî düşüncesi, insanın muhakeme yetisinin ahlâkî, dinî ve yasal ilişkilerde kılavuzluğunun çok sınırlı ve çok belirsiz olduğunda fazlasıyla ısrarcıydı. Tanrı'nın emirleri bizatihi Kur'ân'da yazılı biçimde verilmişti, bir mümin, kutsal metinleri ve Hz. Muhammed'in hâdislerini anlamak ve dilbilimi ile gramer analizi ve hattâ kıyas yapmak için muhakemeyi kullanabilirdi. Fakat, özel bir pasaj ya da yasal bir durum konusunda şüphe ve tereddütle karşılaşan mümine, bir otorite, bir öğretmen bulması ve bulamıyorsa da âlimlerin "uzlaşma"sına dönmesi emredilmişti. Kişiye *yeni* bir formülü keşfetmesi ya da araması gerektiği önerilmemişti: Dinde (ve hukukta) yenilik, sapkınlıktır (bid'attır).⁹⁰ Dinî ilişkilere yenilik getirmek, insanoğlunun üstüne vazife değildir.

Bu iki yönelimin birbiriyle uyuşmayan ruhu, iki büyük çağdaş, Peter Abelard (ö. 1142) ve el-Gazali'nin (ö. 1111) yazılarına yansımıştır. Bu iki şahsın kendi uygarlıkları için önemi, hiç de abartılı değildir. Üniversitelerin kurulmasından bahsetmenin yanı sıra hukuk, mantık, etik, felsefe, akıl ve vicdandan da bahseden On İkinci Yüzyıl Rönesans'ı üzerine, Abelard'ın yazılarına ve öğretilerine temel (ve olumlu) bir rol atfetmeyen önemli herhangi bir eser bulmak hemen hemen imkânsızdır.⁹¹ Bu dönemin İslâm felsefesi ve teolojisiy-

⁹⁰ Bakınız; Bernard Lewis, "Some Observations on the Significance of Heresy in the History of Islam", *Studia Islamica* 1 (1953): 43-63.

⁹¹ Örneğin, Rashdall, *The Universities of Europe*; Haskins, *The Renaissance of the Twelfth Century*; Martin Grabmann, *Geschichte der Scholastische Methode* (Berlin: Akademie Verlag, 1986); William Kneale and Martha Kneale, *The Development of Logic* (Oxford: Oxford University Press, 1962); David Knowles, *The Evolution of Medieval Thought* (New York: Vintage, 1962); M. -D. Chenu, *Nature, Man, and Society in the Twelfth Century* (Chicago: University of Chicago Press, 1968); Berman, *Law and Revolution*. Lynn

le ilgili tam bir açıklama ise mevcut değildir, el-Gazali'nin yazıları ve etkisi göz ardı edilmiştir.⁹²

Abelard'a göre, tek başına akıl, beşerî ve ilahî yazının çelişkilerini açıklığa kavuşturabilir. Onun açısından, inanç ve imanın çelişkilerini açığa çıkarmaya ve akıl ve mantığa dayanan daha sağlam bir temele ulaşmaya âcil ihtiyaç vardı. *Evet ve Hayır* [Sic et non] gibi önemli eserlerini kaleme almıştır, “çünkü aklın kullanılması bakımından çok önemli konular bulunduğuna sevinmişti.”⁹³ Abelard bunun sonucunda öğrencilerine, “akla güvenini”⁹⁴ ve aklın inanç ve akide çelişkilerini çözme yeteneğini anlatmıştır. Savunusunu, kendini sapkınlıkla ve Hristiyanlık dışı davranışlarla suçlayan düşmanlarına karşı, aklın kullanılmasını söne çıkartarak yapmıştır. Heloise'e yazdığı bir mektupta, “Paul ile ihtilafa düşmem anlamına gelecekse filozof olmak, beni İsa'dan mahrum edecekse de Aristotelesçi olmak istemem” demiştir.⁹⁵ Ona göre, tek bir hakikat vardı ve bu “hakikatin kendisini aranmasına kimsenin düşmanlık etmediği”⁹⁶ aşikârdı, dolayısıyla da konumunu çeşitli biçimlerde savunmaya girişmişti. *Dialectica* adlı eserinde şöyle yazmıştır:

Thorndike tipik bir örnektir: “Latince eğitim tarihinde, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllar boyunca Peter Abelard'dan daha fazla yıldızı parlamış, tanidik ve muhtemelen daha önemli bir figür yoktur”; Thorndike, *History of Magic and Experimental Science* (New York: Columbia University Press, 1923), 2:4.

⁹² Bakınız; D. B. MacDonald, *The Development of Muslim Theology, Jurisprudence, and Constitutional Theory* (New York: Scribner, 1903); Majid Fakhry, *A History of Islamic Philosophy*, 2. baskı (New York: Columbia University Press, 1983); F. E. Peters, *Aristotle and the Arabs* (New York: New York University Press, 1986); W. Montgomery Watt, *Islamic Philosophy and Theology: An Extended Survey* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1985); L. Gardet and M. M. Anawati, *Introduction à la Théologie Musulmane*, 2. baskı (Paris: J. Vrin, 1970); Muhsin Mahdi, “Islamic Theology and Philosophy”, *Encyclopedia Britannica* 9 (1974): 1012-25 ve Harry Wolfson, *The Philosophy of Kalam* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1976).

⁹³ Kneale and Kneale, *The Development of Logic*, s. 202.

⁹⁴ A.g.e., s. 203.

⁹⁵ Michael Haren, *Medieval Thought: The Western Intellectual Tradition from Antiquity to the Thirteenth Century* (New York: St. Martin's, 1985), s. 106.

⁹⁶ Kneale and Kneale, *The Development of Logic*, s. 203.

Fakat eğer onlar, inanca karşı sanat eylemlerini kabul ederlerse, kuşkusuz bunun bilgi olmadığını kabul ettikleri anlamına gelir. Çünkü bilgi, şeylerin hakikatinin kavranmasıdır; inancı içeren bilgelik, bir bilgi türüdür. Bu (yani bilgelik), neyin itibarlı ya da yararlı olduğunu ayırt etme yetisidir. Fakat hakikat, hakikate karşı olamaz. Yanlışın yanlışına ya da kötünün kötüye karşı konabileceği biçimde hakikat hakikate ya da iyi iyiye karşı olamaz; iyi olan tüm şeyler ahenkli ve uyumludur. Tüm bilgi, hattâ kötünün bilgisi bile iyidir ve adil insan bundan yoksun olamaz. Çünkü âdil insanın, ileride kötünün ne olduğu bilgisine sahip olması için kötüye karşı tetikte olması gereklidir; onun ne olduğunu bilmeden ondan kaçamaz. ... Bu yüzden, bu temellere dayanarak, yalnızca Tanrı'dan gelen ve onun armağanından kaynaklanan bütün bilginin doğru olduğunu kanıtlarız. Bunun sonucunda, tüm bilgi incelemelerinin iyi olmasına da izin verilmiş olmalıdır. ... fakat daha büyük hakikatin mevcut görüneceği bu bilgi incelemesine özellikle başlanmalıdır. Ancak bu diyalektiktir, çünkü diyalektiğe göre, hakikat ya da yalan anlayışı öznedir, tüm bilgi alanının öncüsü olan diyalektik, kendi kuralı çerçevesinde bütün felsefeye sahiptir.⁹⁷

Abelard'a göre, kötünün bilgisi de dâhil tüm bilgi iyidir ve bilginin serbestçe edinilmesinde sınırlar olmamalıdır. Dahası, böyle bir bilgi Tanrı'nın bir hediyesidir.

Aksine el-Gazali'ye göre, filozofun iddiaları, ispatlayabileceklerinin çok uzağındadır. Bilginin edinilmesinde mantık ve felsefenin âletlerini, etkilerini ve sınırlarını derinlemesine incelemesinin bir sonucu olarak, ulaşılamayacak yüksek standartlar koymaya başlamıştı. Bu, yalnızca mantıksal olarak kanıtlanabilen bilginin kabul edilebilirliği anlamına geliyordu; bunun altındaki bilgi gözden çıkarılmıyordu. Bu epistemolojik muhafazakârlıkta, otoriter bir Humecu şüphecilik önsezisi bulunmaktadır. Çünkü el-Gazali, bilgide mutlak kesinliğin peşine düşmeyi üstlenmişti, "çünkü bu bilgide özne, hiçbir şüphe kalmayacak biçimde ortaya konmuştur... ki yanlışın ya da yanlışsamanın bu bilgiye karışması mümkün değildir."⁹⁸ Bu mutlak bilgi arayışında el-Gazali, teoloji şöyle dursun, felsefede hiç umut görememiştir. El-Gazali "teolojinin, inancın temelindeki sistematik sınıflandırma ve soyut kanıtlara dayandığını iddia eden birisinin ye-

⁹⁷ Haren, *Medieval Thought*, s. 106.

⁹⁸ Der. ve çev. William M. Watt, *The Faith and Practice of al-Ghazali* (London: Allen and Unwin, 1953), s. 21-2.

nilikçi olduğunu” yazmıştı, bu terim sapkın için kullanılıyordu, böylece inançsız ölümle cezalandırılırdı.⁹⁹ Sonuç olarak, “sistematiik teolojide debelenenleri” kınamıştır, çünkü bu işle uğraşanlar, gizemli mantık ve felsefe analizlerini araştıranlar dinen ciddi tehlikelerdi. “Bu tehlikeden uzak olanlar”, “sıradan insanlardı” “...ve araştırma ve sorgulama sürecine girmeyen, sistemli teolojide de debelenmeyen bu sıradan insanların geriye kalanı için âdetâ mutlak bir referans standardıydı.”¹⁰⁰

Dolayısıyla el-Gazali, dinî inancın kaybolmasının ve yanlış dinî öğretilerin kabul edilmesinin engellenmesiyle ilgili olarak şöyle devam eder, “kilise babaları, araştırma ve soruşturmayı ve sistematiik teolojiye sarılmayı ve bu konuların sınıanmasını yasaklamışlardır.”¹⁰¹ “Kesinlikle... Tanrı’ya ve elçisine ve kitabına inanmaktan vazgeçen ve araştırmaya dalan herkesin [cehenneme gitme ve cezalandırılma] tehlikesine maruz kalacağı” uyarısı yapılmıştır.¹⁰² Her ân, kapanlar ve entelektüel tuzaklar beklemektedir, böylece, bu fikirlerin ispatları ister sunulsun ister sunulmasın, “bir ilkeyi bulan kişi, bunu, araştırmacıların akıl ürünlerinin ortaya çıkmasıyla elde etmiştir.” Eğer mümin bundan kuşkulanırsa, o zaman “dinî inancı bakımından yoldan çıkmıştır ve eğer ona güvenirse, yetersiz aklıyla kendi kendini kandırarak Tanrı’nın tuzaklarına karşı güvende olduğunu düşünür.”¹⁰³ Kısacası, araştırmaya gömülen hiç kimse bu tehlikelerden kurtulamaz ve Tanrı bilgisini arama işi yalnızca derinlemesine düşünme yoluyla istenen hedefe ulaşabilir.

Abelard ve el-Gazali arasındaki bu uyuşmazlıklar, iki farklı yol gösterici yapı tarafından savunulan akıl ve rasyonelliğin farklı metafiziksel bağıntılarını açığa çıkarmış olsa da araştırma özgürlüğü ve bilgi arayışında farklı sosyolojik sonuçlar öneren başka farklılık dereceleri hâlâ mevcuttur. Daha önce gördüğümüz üzere, Papalık Devrimi (Roma medenî kanununun canlandırılmasına ve yeni kilise ka-

⁹⁹ Bernard Lewis, *Islam* (New York: Random House, 1974), cilt 2, s. 20-1.

¹⁰⁰ Al-Ghazali, *Book of Fear and Hope*, çev. William McKane (Leiden: E. J. Brill, 1962), s. 68.

¹⁰¹ A.g. e.

¹⁰² A.g.e., s. 70.

¹⁰³ A.g.e.

nunun biçimlenmesiyle Roma kanununun uğradığı dönüşüme dayanır), sosyal ve kurumsal alanda uzun erişimli sonuçları içeren yeni ve çeşitli düzenlemelere yol açtı. Bu sonuçlar, aşağıdaki biçimde özetlenebilir:

- Roma medenî kanununun canlanması, evrensel uygulama varsayımına dayalı yeni bir hukuk sisteminin kurulmasına zemin hazırlamıştır. Bu hukukun, yargılama yetkisi dâhilinde daima aynı tarzda uygulanması düşünülmüştü, fakat akla ve doğal hukuka uygun olarak kurulduğundan, etnik grup ve din sınırlarını aşan toplum, prensipte evrensel olarak uygulanabilir bir hukuk haline gelmişti. Bu hukuk, farklı ülkelerin partileri ve politik sistemleri arasındaki alışverişi ve ticareti yönetmek üzere bir dizi evrensel hukuk kuralları ve ilkeleri geliştirmeye özellikle çabalayan Ticaret Hukukunun biçimlenmesinde daha da dikkat çekicidir.¹⁰⁴
- Bu yeni hukuk sistemlerinin (kent, tâcir, krallık, derebeylik vb.) kuruluşu, vicdanın yanı sıra aklın da uygulanmasını ve kullanılmasını gerektirdiğinden, bu metafiziksel yetiler insanlara atfedilmiş ve Batı'daki yasal sistemlerin kalıcı unsurları olmuşlardı. Sonunda bunlar, laik jürilerin hüküm sürecinin kalıcı unsuru oldukları İngiltere ve ABD'nin yaygın geleneklerinden doğan hukuk kurallarında en büyük önemi kazanmışlardı. Bu bağlamda, insanın yasal olgular çıkarsama ve kurma kapasitesi ihtimali, politik ve yasal sürecin temel varsayımı olmasının yanı sıra insanın temel bir unsuru da olmuştu. Bu tür kapasitelerin tüm yetişkin vatandaşlara yüklenmesiyle, bu gibi sistemlerin Herkese şaşırtıcı ölçüde güven verdiği söylenebilir. Bununla beraber, Ortaçağ bağlamında bile akıl ve vicdan, yasal eylemde ve sosyokültürel süreçte dikkat çeken unsurlardı.
- Akıl ve vicdanın beşerî anayasanın devredilemez unsurları olarak tanınmasının yanı sıra, doğal hukukun on ikinci ve on üçüncü yüzyıl devrimlerinde kabul edilmesi, ister geleneksel hukuk, ister kraliyet

¹⁰⁴ Bakınız; Berman, *Law and Revolution*, bölüm 11; W. A. Bewes, *The Romance of the Law Merchant*, yeni baskı (London: Sweet and Max Franklin, 1969). Ortaçağ tâcirleri, diğer hukuk sistemlerinden bağımsız olarak kendi kanunlarını geliştirmeye başlamışlardı. El kitapçıklarında derlenen bu kanun, "Ticaret Kanunu" olarak bilinir.

ya da dinî hukuk olsun, adaletsiz hukuku bertaraf etmenin yeni standartlarını getirmiştir. Aynı zamanda nesnel ve evrensel standartların kurulmasında önemli bir atılımı içeren sosyal ilişkilerde adaletin ve eşitliğin değerlendirilmesi süreci, belki de diğer beşerî, etik, bilimsel ve politik yapıları değerlendirilmesinde kullanılan bu türden dışsal standartlara model olarak hizmet etmiştir.

- Hukukî ve yasal ilkelerin akla uygunluğunu değerlendirmenin dışsal standartlarını kuran Ortaçağ Avrupalıları, yasal bir otorite ve yargılama hiyerarşisi varlığa getirmişlerdir. Bu fikrin uç noktasında, tüm diğerlerinin tâbi olmak zorunda olduğu doğal hukuk ve doğal akıl vardı. Bunun altında kutsal hukuk, onun da altında kentlere, kasabalara ve buralardaki kurumsal gövdeye kadar inen, krallar ve prensler tarafından yönetilen tüm seküler yasa otoriteleri mevcuttu. Görece üstünlüklerine her zaman itiraz edilebilecek olan yargılama yetkileriyle, geleneği aşarak çıkarılan kanunlar arasında gizli bir hiyerarşi söz konusuydu. Bu gelişmenin merkezinde, meşruiyet alanları fikri bulunur, yani yargılama yetkileri ve örtük anayasal sınırlar, hukuk kuralı ve kanun tarafından uygulamaya konmuştur.
- Loncaların meşrulaşmış örgütlü çıkarlarının, bütün bir gövde halinde kolektifleşmiş bireyler olarak ele alınmasının kökeninde yargılama yetkisi kuramı bulunmaktadır. Bir yığın yasal haklar da elde etmişlerdi – mülkiyet hakkı, yasal temsiliyet hakkı, dava açma ve dava edilme hakkı, vb. Böylece bu hukuk devrimi, tümüyle yeni bir hukuk alanı ve sosyal aktörler, hayırseverlik ve kardeşlik gruplarından üniversitelere, topluluklara, kentlere ve ulus-devletlere kadar uzanan loncalar yarattı. Bu varlıkların her birine, iç uyumsuzlukları karara bağlamanın yanı sıra kendi kurallarını kanunlaştırma yetkisi de verilmişti.
- Kolektiflerin, birleşik ya da yasal aktörler olarak tanınması, “herkese dokunan, herkes tarafından kabul edilmek zorundadır” temeline dayanan iki temsiliyet düzeyinin kurumsallaşmasıyla sonuçlandı. İlki, yerel ve içsel düzeydi, ve kuruluş bünyesindeki kararlar, çoğunluğun oyu ya da “en büyük ve sağlam parça”nın iradesine dayanılarak alınırdı. İkincisi “herkese dokunan, herkes tarafından dikkate alınmak ve kabul edilmek zorundadır” ilkesi bu türdeki tüm varlıkların, mecliste ya da mahkemede, kralların ve prenslerin huzurunda temsil

edilme hakkına sahip olduklarını göstermektedir. Dolayısıyla, bir davanın kanunlar gereğince ele alınmasını ve ayrıca temsili ilkesinin uygulanmasıyla da yeni bir politik ittifak kavramını yarattı, dolayısıyla bu kavrama göre yöneticiler, özellikle vergileri toplamak için yönetimin onayını almak zorundaydılar.

- Roma medenî hukuku tarafından anlaşıldığı şekliyle kurumsal varlık kuramı, loncayla bireysel üyeler arasında mülk, mal, borçlar, sorumluluk ve mal varlıkları ayrımı yapmıştı. Loncanın borcu, tek tek bireylerin borcu değildi. Benzer şekilde, loncanın mülk sahipliği, lonca başkanının yargılama yetkisine sahip olduğu anlamına gelmiyordu ve lonca içinde yargılama yetkisine sahip olanlar, mülk sahibi değillerdi. En önemlisi, tek tek üyelerin, loncanın diğer üyelerine kişisel bağlılığı değil, loncaya bağlılıkları söz konusuydu. Bu fikirler, kişisel eylem ve sorumluluk alanına karşı kamusal alanı amaçlayan birlemele hizmet etmiştir.
- Bütün bu farklılıklar, güçler ayrılığı temel ilkesini, ve en önemlisi de, İslâm hukuk kuramı içerisinde mümkün olmayan, dinî ve dünyevî düzenler ayrılığını güçlendirmektedir.

Kökene, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllara uzan kadar giden bu gelişmelere dair fikirlerin tamamının eşit derecede uygulanmadığına dikkat etmeliyiz. Ortaçağ meşrutiyetçiliği bir hakikatti, fakat çeşitli eksiklerinin, özellikle de iki kusurunun olduğunu biliyoruz. Birincisi, hükümdarı devirme tehdidi dışında, bütün vatandaşların sosyal ve politik haklarını ayaklar altına alan hükümdarları engelleyen yeterli mekanizmalar yoktu.¹⁰⁵ Bu problem, çeşitli politik devrimlere yol açan modern ulus-devletin gelişile birlikte derinleşmiştir. İkincisi, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda (ve ondan sonra) meşrutiyet, örtük hukuk kuralı fikrine ve kurumsal yapıların sınırları içinde kalan doğal hukukun kısıtlamalarına dayanıyordu, fakat bu son fikir, ister kilise benzeri topluluklar ve loncalar olsun, ister kent ya da ulus-devletler olsun, anayasaya aykırı kuralların ve düzenlemelerin yıkılmasına yol açmak bakımından oldukça belirsizdi. Bu yüzden,

¹⁰⁵ Bakınız; Charles McIlwain, *Constitutionalism, Ancient and Modern*, gözden geçirilmiş baskı (Ithaca, N. Y.: Cornell University Press, 1947).

üçlü kuvvetler ayrılığıyla birlikte Amerikan Anayasasının düzenlenişi, siyasal haklar ve yargı süreci tarihinde büyük bir dönüm noktası olarak durur.

Ve nihayet Freud'un da söylediği gibi, bir fikirle flört etmenin bir şey, onunla evlenmenin ve bu fikrin bilgelik yığnında kalıcı bir yer kazanmasının ise bambaşka bir şey olduğu söylenebilir. Böylece, kilise hukukçuları ve Roma hukukçuları, bir sürü yeni ve sınırlayıcı hukuk kavramının, örneğin gayri şahsi menfaat fikrinin büyük mimarlarıydılar. Ancak Max Weber'in de kabul ettiği gibi, böyle bir fikre sahip olmak bir şey, ama belki de bir mümini dinî bağlılıktan kaynaklanan güçlü "psikolojik yaptırımlarla" dine bağlayan sosyal sistemi biçimlendirmek bambaşka bir şeydi.¹⁰⁶ Ancak, Ortaçağ toplumunun modern bilimin doğuşu ve gelişmesine en yenilikçi zemin olacak şekilde dönüşmesinin, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Batı'da muazzam bir entelektüel ve hukukî devrim meydana getirdiği sonucuna varmak için yeterince kanıta sahibiz. Aynı şey, ne Arap-İslâm Uygarlığı için ne de Çin Uygarlığı için söylenebilir.

¹⁰⁶ Max Weber, *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, çev. Talcott Parsons (New York: Scribners, 1958), s. 98.

Medreseler, Üniversiteler ve Bilim

Artık Batı ve İslâm Uygarlıklarının, modern bilimin gelişmesini engellemiş ya da desteklemiş olan kurumsal düzenlemelerinin ve kültürel ortamlarının daha ayrıntılı karşılaştırmalı bakış açısını geliştirebilecek durumundayız. Şu âna kadar, İslâm Dünyasında antik ya da yabancı bilimlerle meşguliyeti kuşatan engellemelere rağmen, önemli ilerlemelerin de gerçekleşmiş olduğunu gördük. Doğa bilimleri Orta Doğu’da Arapça konuşanlar arasında, yaklaşık beş yüz yıl süreyle dünyadaki en gelişmiş noktasına ulaşmıştı.¹ Yabancı dildeki bir – matematiksel, hesapsal, kuramsal ve deneysel alanlarda – bilimin Avrupa’ya oranla çok gelişmiş olduğunu düşünürsek, Orta Doğu’daki kültürel zenginliğin on üçüncü yüzyıl sonrasına kadar Avrupa’daki gelişmeleri geride bıraktığı açığa çıkar. Bu sebeple Arap Dünyasının modern bilime Avrupalılardan çok önce geçmesi beklenirdi. Böyle bir beklenti, bilim sosyolojisinde epeydir var olan bir kuramdan da anlaşılmaktadır. Yani, farklı biçimlerde toplanabilen ve yeniden bir araya getirilebilen, birbirinden ayrı belli sayıdaki birimle kültürel unsurların herhangi bir bileşimi değerlendirildiğinde, el-

¹ Matematik bilimlerindeki Arap mirasına ilişkin faydalı bir inceleme için bakınız; E. S. Kennedy, “The Arabic Heritage in the Exact Sciences”, *Al-Abbath* 23 (1970): 327-44. Arap bilimiyle ilgili daha geniş bilgi için bakınız; A. I. Sabra, “Science, Islamic”, *Dictionary of the Middle Ages* 11 (1988): 81-9 ve aynı yazar, “Optics”, *A.g.e.* 9 (1987): 240-7. Tıp için bakınız; Lawrence I. Conrad, “The Arab-Islamic Medical Tradition”, *The Western Medical Tradition, 800 BC to AD 1800*, der. Lawrence I. Conrad, Michael Neve, Vivian Nutton, Roy Porter ve Andrew Wear (New York: Cambridge University Press, 1995), s. 93-138 ve Ahmad Dallal, “Science, Medicine and Technology”, *The Oxford History of Islam*, der. John Esposito (New York: Oxford University Press, 1999), s.155-213.

de edilen (icât ve keşiflerin) yeni bileşim ve değişim sayılarının, mevcut tabanda matematiksel bir fonksiyonu olur. Var olan taban ne kadar büyük olursa, gerçekleşmesi beklenen yeni bilimsel ve teknolojik yeniliklerin sayısı da o kadar artar. Bu görüş, Amerikalı sosyolog William F. Ogburn tarafından, “eşzamanlı, bağımsız ve çoklu keşfin kaçınılmazlığı”^{*} tezinde geliştirilmişti. 1920’lerde Ogburn ve Dorothy Thomas, bilim ve teknoloji tarihini ayıkladılar ve kalkül, Öklid-dışı geometriler ve enerjinin korunumu kanunu da dâhil, bu türden yani eşzamanlı, bağımsız ve çoklu 148 keşif saptadılar.²

1961’de, Robert Merton ve Elinor Barber tarafından genişletilen önemli bilimsel keşiflerle ilgili incelemeleri içeren bu tez, 264 tane çoklu ve bağımsız keşfin varlığını ortaya koymuştur. Bunlar arasında 179 tane ikili, 51 tane üçlü, 17 tane dördü, 6 tane beşli ve 8 tane altılı sonuç vardı.³ Bu açıdan bakılınca, kültürel altyapı hazır olduğunda, yeni icât ve keşiflerin, birçok araştırmacı tarafından bağımsız olarak bulunabileceği varsayılabilir. Bu yüzden, daha önce (ve bölüm 2’de) bahsedilen Arap-İslâm Uygarlığının bilimsel üstünlüklerini düşündüğümüzde, Arap biliminin, daha pek çok keşif ve yeniliği doğurmasını beklemek makul olurdu. Dahası, çoğu bağımsız çalışan Arapların, astronomide ilk başarılı Batlamyus-dışı modelleri hazırladıklarını, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllarda Meraga Okulu’na bağlı âlimler tarafından geliştirilen modellerin, sonradan Kopernik tarafından da kullanıldığını biliyoruz. Bu yüzden, modern astronomi

* Çoklu keşif kuramı, mucit ve bilim adamları tarafından keşif ve icâtların birbirinden bağımsız ve eşzamanlı olarak yapıldığını iddia eden bir görüştür, tersi olan klasik görüş; bilimsel ilerlemelerin büyük dahiler ya da bilim adamlarınca yapıldığını iddia eder – ç.n.

² Bu listeyi W. F. Ogburn yeniden yayımladı, *Social Change* (New York: Delta Books, 1966), s. 90 ve sonrası.

³ Robert K. Merton, “Singletons and Multiples in Science”, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, der. Norman Storer (Chicago: University of Chicago Press, 1973), bölüm 16, s. 364. Bu tezin başansı için, bütün çoklu keşiflerin birbirinin tam aynısı olması gerekmez, çünkü Ford, Chevrolet, Audi, Volkswagen vs. birbirinin aynı değildirler, yeni bir araba modelinin icât edildiği herhangi bir zamanda, modern araba yeniden icât edilmişti. Bilimsel ilkelerin daha zayıf ya da güçlü ifade biçimleri vardır: Bunların hepsinin kabaca fonksiyonel olarak eşit olması gerekmektedir.

atılımını matematiksel olarak gerçekleştiren, ama metafiziksel bir sıçrama yapamayan, yani Kopernik'in ortaya atmaya cesaret ettiği Güneş-merkezli yeni çerçeve içine aynı matematiksel modelleri yerleştiremeyen Araplar, modern astronomiye ulaşamadılar. Arap bilimi bunu başaramadı, hattâ gerilemeye başladı.

Normal olmayan bu sonucu anlamak ve açıklamak için, iki uygarlığın on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda gelişimleri boyunca sahip oldukları, âma birbirine benzemeyen kurumsal düzenlemelerini incelemeliyiz. Matematiksel astronominin gelişmesinin teknik meselelere bağlı olduğu ileri sürülebilse de, önceki düşünceler konuya farklı bir ışık tutmaktadır. Başka ifadeyle, bir taraftan, belli parametreler içinde ve düzgün dairesel hareket ilkesine uyan, matematiksel olarak kesin modelleri ortaya koyma ihtiyacı varken, aslında problemin “çözüm”ü, matematiksel bir yenilikte değil, metafiziksel bir değişimdeydi.

Bu bağlamda dikkatimizi bizatihi, yetkilendirilmiş bireyleri, evrenin gizli (ve kutsal olmayan) tasarımını açığa çıkarabilecek meşru muhakeme gücüne sahip olduklarına inandıran gelişmelere ve gerçekleşen kurumsal ilerlemelere yöneltmeliyiz, kaldı ki, kurumsal ilerlemeler sayesinde daha geniş entelektüel söylem ve katılım alanları açılmıştır. Önceki iki bölümde, insanın akıl yetisine ve entelektüel etkinliğe olan inancı vurgulayan ve Batı’da yeni söylem ve katılım alanları açan entelektüel dönüşümleri gözden geçirdim. Karşılaştırmalı bilim sosyolojisi açısından sorulması gereken temel soru, bir grup insanın ya da başka bir grubun; Yunanlıların, Arapların, Hintlilerin veya Çinlilerin keşiflerini geçen teknik bir keşif yapıp yapmadıkları değil, fakat yeni özgür araştırma, entelektüel eleştiri ve yasaksız söylem imkânları yaratan atılımlar yapıp yapmadıklarıdır.

Medreseler: İslâm kolejleri

Daha önce de bahsedildiği gibi, Arap-İslâm Uygarlığında temel yüksek öğrenim kurumu medrese ya da İslâm koleji idi. Nihayet medreseler, genellikle İslâm koleji olarak karşılık bulan kurumsal bir biçim oluşturma özelliğine sahip, çeşitli aşamalardan geçmiş bir araştırma mekânıydı. Kökeniyle ilgili bazı unsurlar dokuzuncu yüz-

yıla kadar gitse de, bir kurum olarak medrese on birinci yüzyılda Irak'ta, vakıf kanunu altında bir hayırseverlik vakfı olarak kurulmuştu.⁴ Bu tür medreseler, eğitimin verileceği mülkün korunması, hocaların ve vakıf yöneticilerinin maaşlarının ödenmesi ve sonra da öğrencilerin desteklenmesinde kullanılan, dindar kişilerin bağışlarıyla ayakta duruyordu. Öğrenciler böyle bir düzenleme sayesinde, okul ücreti ödemiyorlardı.⁵ Meşhur filozof ve din âlimi Gazali, 1070'lerde Tus'taki bir medreseye devam etti ve orada erkek kardeşi ile beraber sadece eğitimleri değil, yiyecekleri ve kalacak yerleri de bedava karşılandı.⁶ Medreselerin, tıpkı Batı'daki üniversiteler gibi örgütlenme biçimi değil, binalardan ibaret olduğunu da belirtmeliyiz.

Sûfilerin toplantı yerlerinin (*zaviyeler*) yanı sıra, *mescit* (cami okulu), *hangâh* (öğretim binaları) veya *mescit-han* kompleksi gibi halka açık başka okullar da mevcuttu. Mescit okulları medreselere benziyordu ve ilkin okula kayıtlı öğrencilerin yaşam alanları (*mescit-han* kompleksi) biçimiyle ortaya çıkmış olsalar da, medreselerin aksine mescitler, bir kere kurulduktan sonra, kurucularından yasal olarak bağımsızlaşan gelen vakıflardı. Hem medrese hem de mescit-hanlar hukuk okullarıydı, fakat medreselerde kurucu, kendisini ve isterse çocuklarını başkanlığa daimî olarak atayabiliyordu.⁷

Öğretim ile ilgili hâkim etmen, İslâm'ın ruhuna aykırı hiçbir şeyin öğretilmemesi gerektiği idi. Fakat medreselerin oldukça kişisel ve gayrî resmî yapısından ötürü, bir âlim, uygun bulduğu herhangi bir konuyu tartışabiliyordu. Ancak herkes, medreselerin (ve benzer eğitim-öğretim kurumlarının, yani, hangâh, sûfî zaviyeleri, cami kompleksleri) amacının genel olarak *dinî* bilginin telkini ve aktarıl-

⁴ Bakınız; Henry Catton, "The Law of Wakf", *Law in the Middle East*, der. M. Khadduri ve H. Liebesny (Washington, D. C.: The Middle East Institute, 1955), s. 203-22 ve George Makdisi, *The Rise of Colleges: Institutions of Learning in Islam and the West* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1981), bölüm 3.

⁵ George Makdisi, "On the Origin and Development of the College in Islam and the West", *Islam and the Medieval West*, der. Khalil I. Semaan (Albany: State University of New York Press, 1980), s. 32 dipnot ve 38.

⁶ W. Montgomery Watt, *Islamic Philosophy and Theology: An Extended Survey* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1985), s. 86.

⁷ Makdisi, "On the Origin and Development of the College", s. 28.

ması olduğunun düşünülmesi nedeniyle, medrese veya diğer vakıflarla bağlantılı âlimlerin ilgilerini, felsefe ya da doğa bilimlerini öğretmeye yoğunlaştırdığına dair hiçbir işaret yoktur. Başlangıçtan itibaren ve gerçekte yirminci yüzyıla kadar, Müslüman Dünyasında eğitim, dinî geleneğin kutsiyetinin devamı olan dindar bir davranış biçimi olarak görülmüştü. Çoğu zaman odaklandıkları şeyin “naklî bilimler” olduğu söyleniyordu. Bu da doğal olarak, İslâm hukukuna, Peygamber hadislerine, Kur’ân’ın ezberlenmesine ve yardımcı dinî bilimlere odaklanmayı getirmişti. Bu dönemde felsefe ve doğa bilimleri “yabancı” bilimler olarak düşünülüyordu.⁸ Dahası eğitimin, özellikle diyalektiğin (*cedel*), hakikati, yani Sünnîliği kurmak ve yanlış fikirleri yok etmek için tasarlandığını düşünen önemli bir anlayış da mevcuttu.⁹

Meclis ismi verilen kurumdan da söz etmeliyiz. Bu terim açıkça, âlim bir kimsenin bilgi vermek için bulunduğu yeri belirten bir kavramdan türetilmiştir. Daha sonra ise, olağan bilimsel tartışmaların yapıldığı ya da böyle bir amaca tahsis edilmiş herhangi bir yer anlamında oldukça yaygın kullanılmaya başlandı. Örneğin, İslâm hastanelerinin çoğunlukla, bilimsel tartışmalar ya da tıbbî metinlerin ezberlenmesi için tahsis edilmiş bir meclisleri, yani bir sınıfları ya da basit ifadeyle bir odaları vardı.¹⁰ Tek tek şahısların da bir “meclis”e sahip oldukları bilinmektedir.

İfade edildiği gibi, Arap-İslâm Uygarlığında medreselerin (ve diğer eğitim merkezlerinin) yaygın şekilde kurulmasını destekleyen hareket, İslâm hukuku incelemelerini teşvik etme ve İslâm geleneğini koruma çabası olarak görülmelidir.¹¹ Bölüm 2’de, İslâm Uygarlığının, yabancı bilimlerin kutsal geleneklere aykırı olduğu düşünül-

⁸ Makdisi’nin klasik eserine ek olarak, şunlara da bakınız; Jonathan Berkey, *The Transmission of Knowledge in Medieval Cairo: A Social History of Islamic Education* (Princeton, N. J., Princeton University Press, 1992) ve Michael Chamberlain, *Knowledge and Social Practice in Medieval Damascus, 1190 – 1350* (New York: Cambridge University Press, 1994).

⁹ Bakınız; Chamberlain, özellikle bölüm 5, “Truth, Error and the Struggle for Social Power”, *Knowledge and Social Power*, s. 152-75.

¹⁰ Makdisi, “On the Origin and Development of the College”, s. 10-12.

¹¹ George Makdisi, “Muslim Institutions of Learning in Eleventh-Century Baghdad”, *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 24 (1961):

düğünden, İslâm bilimleri ile yabancı ya da antik bilimler arasında-ki keskin ayrımı koruduğunu gördük.¹² Filozofların reddettiği, ancak Müslümanların onayladığı söylenen özel noktalar, dünyanın yaratıldığı mı yoksa ezeli olarak var olup olmadığı mı, Tanrı'nın sadece tü-melleri bilip, tikelleri mi bilmediği ve bedensel dirilişin varlığı ko-nularında idi. Kur'ân'da Allah'ın Yeryüzünü, yıldızları, Güneş'i ve Ay'ı yarattığını iddia eden âyetler bulunmaktadır: “Şüphesiz Rabbimiz olan Allah gökleri ve yeri altı günde yaratan ve sonra Arş'a hük-medendir.”¹³ “Allah, gökleri ve yeri yaratan, gökten yağmur indiren ve onunla size rızık olarak türlü meyveler çıkarandır.”¹⁴

Sonuç olarak, İslâm metafiziği ve kozmolojisi, Yunan felsefesi-nin pek çok öğretisinden keskin bir ayrılık gösteriyordu. Yunan fel-sefe eserlerinin Arapça çevirmenleri, tercüme edecekleri eserleri tercih ederken seçici olabilmelerine rağmen – örneğin pek çok Müs-lüman filozof sempatik bulduğu Platoncu mistik geleneği tercih edebiliyor ve *Timaeus* gibi başka eserleri atlayabiliyordu – gerçek, Yunan felsefesinin Kur'ân geleneğine aykırı metafiziksel varsayımlara dayanıyor olmasıydı. Bu varsayımlar, yaradılışın doğası ile ilgili tahminlerden, doğaya ve mantıksal yargılamanın amaçlarına, insanın rasyonelliğine kadar uzanıyordu. Fakat sonuç, antik bilimlerin, yük-sek öğretim müfredatından çıkarılması oldu.¹⁵ Eğitimin temelini, Kur'ân incelemeleri, Arapça, Arapça grameri, gelenek bilimi (hâ-dis), mirasın bölüşülmesi konusunda hukukçuları ve kadıları donat-maya yetecek kadar aritmetikle birlikte İslâm hukuku (fıkıh) oluşturu-yordu.

Birkaç âlim, yabancı bilimlerin belli alanlarında uzmanlaştı ve doğa bilimlerini içeren kitapların pek çok cami ve medrese kütüpha-

1-56 ve bakınız; Makdisi'nin tezinin yeniden incelenmesi, *The Rise of Colleges*, s. 301-5; Berkcy, *The Transmission of Knowledge*, bölüm 3 ve Marshall G. S., Hodgson, *The Venture of Islam*, c. 3 (Chicago: University of Chicago Press, 1974) 2:323-34, özellikle s. 438 ve sonrası.

¹² Bakınız; Ignaz Goldziher, “The Attitude of Orthodox Islam Toward the Ancient Sciences”, *Studies in Islam*, der. Merlin Swartz (New York: Oxford University Press, 1981), s. 185-215.

¹³ Sure 7:54. (Araf Suresi – ç.n.)

¹⁴ Sure 14:32. (İbrahim Suresi – ç.n.)

¹⁵ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 78.

nesinde yer almasına izin verildi. Doğa bilimleriyle ilgili yasak, esasen bu bilimlerin öğretilmesine uygulanıyordu. Ancak Ignaz Goldziher'in de gösterdiği gibi,¹⁶ yabancı bilimlerin incelenmesine ve bunlarla uğraşılmasının önünde çok güçlü psikolojik engeller vardı ve bu bilimlerin tamamen yasaklandığı ve kitapların yakıldığı zamanlar da olmuştu. Dahası, mantığın ve yabancı bilimlerin öğrenilmesi ve öğretilmesine ilişkin yasak, doğudaki halifelikle sınırlı olmayıp, Kuzey Afrika ve İspanya'ya kadar uzanmıştı. George Makdisi, Kuzey Afrika ve İspanya hükümdarı el-Mansur'un (hükümdarlığı 1184-99), "kendi egemenliğindeki topraklarda, mantık ve felsefe alanındaki literatüre son verme konusunda kararlıydı. O, bu konularla ilgili kitapların yakılmasını emretmiş ve bunları incelerken yalananların para cezasına çarptırılacağı tehdidiyle, felsefe ya da mantığın alenen ya da özel olarak öğrenilmesini yasaklamış"¹⁷ olduğuna işaret eder. Ancak Makdisi'ye göre, normal zamanlarda "burslu öğrencilerin yabancı bilimleri tek başına incelemelerine ya da hocaların evlerinde veya vakıf kurumlarında mevcut müfredatın dışında gizlice öğrenmelerine engel olacak hiçbir şey yoktu."¹⁸ Hem İslâm bilimlerinde hem de yabancı bilimlerin belli alanlarında uzmanlaşmış bilgili âlimlerin hâdis (Peygamber'in gelenekleri) öğretimi adı altında, gizlice yabancı bilimleri öğretmesi mümkündü. Bu yüzden, âlim Sadreddîn ibn el-Vekîl'in (ö. 1316) "tıp, felsefe, kelâm ve 'antik bilimlerin' diğer alanlarında"¹⁹ hâdis görüntüsü altında eğitim verdiği söylenmektedir. Ancak, böyle bir öğretim sisteminin ne ölçüde etkili, özenli ve eksiksiz olabileceği kuşkuludur. Peygamber tıbbı denilen ve Hz. Muhammed'e atfedilen tıbbî konularla ilgili sözler koleksiyonuna dayanan öğreti, Galen tıbbına rakip olmuştu. Bazı İslâm tıbbî tarihçilerine göre bu, din görüntüsü altında şarlatanlıktan başka bir şey değildi.²⁰

¹⁶ Goldziher, "The Attitude of Orthodox Islam".

¹⁷ Makdisi, s. 137. Şuraya da bakınız; Said al-Andalusi, *The Categories of the Nations* (Austin: University of Texas Press, 1991).

¹⁸ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 78.

¹⁹ A.g.e.

²⁰ Bakınız; Christoph Bürgel, "Secular and Religious Features of Medieval Arabic Medicine", *Asian Medical Systems: A Comparative Study*, der. Charles Leslie (Berkeley and Los Angeles: University of California Press,

Bu yüzden, medrese “sistemindeki” yasal boşluklar ve sistemin son derece kişisel uygulamaları, Arap biliminin belli dönemlerde tıp, optik, matematik ve astronomi gibi alanlardaki ilerlemesini açıklar. Felsefe ve doğa bilimleri kasıtlı olarak medreselerden çıkarılmış olmasına rağmen, bunlar bazen şahsî olarak, bazen de mevcut eğitim düzeni içinde elaltından sürdürülmüştü.

İlk medreseler ortaya çıktığında, bir medrese tek bir hukuk mezhebinin – Şâfiî, Hanefî, Hanbelî ya da Malikî – öğretilmesine odaklanmıştı. Daha sonra, özellikle Memlûkler döneminde (1250-1517), bir hukuk mezhebinin, tek bir medresede ya da eğitim merkezinde öğretilmesi yaygınlaştı.²¹ Bir usulde uzman olan âlimler, farklı ekollerini öğretmekle ve öğrencilerini ayrı ayrı sınıflarda bulundurmakla yükümlüydüler. Fakat ne bu dört sistemi birleştirici bir ilkenin düzenlenmesi girişiminde bulunulmuştu, ne de İslâm’ın gelişinden önce Orta Doğu ve Kuzey Afrika’nın çeşitli bölgelerinde hüküm sürmüş olan Yunan, Roma hukuklarını ya da geleneksel hukuku dâhil etme çabası gösterilmişti.

Öğretim yönteminin ve sertifika ödülünün alışılmadık özelliklerinden de bahsetmeliyiz. Medreseye bağlı öğretim “tümüyle düzensiz” idi ve bu süreç hiçbir resmiyet kazanamadı.²² Medreselerdeki eğitimin tinsel çekirdeğinin merkezinde hukuk ve İslâm bilimleri vardı, ama öğretilen konuların çeşitliliği ve bunların sırası gelişigüzel. İdeal olan, öğretilen konuların tavsiye edilen bir sırayı izlemesi gerektiğidir. Eğitim, Peygambere atfedilen sözlerin bir araya getirilmesi ve nakledilmesi süreci olan hâdis bilimiyle başlamalıydı. Bu, Peygamber’in sözlerine ilişkin bu muazzam koleksiyonları bir araya getiren ünlü insanların biyografilerini incelemeyi de içeriyordu. Daha sonra öğrenci, dinin ilkeleri (*usûl el-din*) ve hukukun kök-

1976), s. 44-62, s. 46 dipnot ve E. G. Browne, *Arabian Medicine* (New York: Cambridge University Press, 1962), s. 12-13.

²¹ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 304 ve sonrası. Ayrıca bakınız; Carl F. Petry, *The Civilian Elite of Cairo in the Later Middle Ages* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1981), s. 331 ve devamı; Kahire’deki ilk medrese (Salikiya, yak. 1241) dört hukuk mezhebi ile birlikte ortaya çıkmıştı; Berkey, *The Transmission of Knowledge*, bölüm 3.

²² Berkey, *The Transmission of Knowledge*, s. 44.

leri (*usûl el-fıkıh*) adlı, birbirini tamamlayan iki kaynağın eğitimini, yani din ve hukuk eğitimi alıyordu. Bundan sonra, kişinin ait olduğu hukuk geleneğini (mezhep) öğrenmesi (ezberlemesi) gerekiyordu. Sonra, öğrencinin farklı hukuk mezhepleri arasındaki uyumsuzlukların yanı sıra, kendi mezhebi içindeki hukukî uyumsuzlukları da (*halef*) tanınması gerekiyordu. Son olarak, din bilimleri içerisindeki kişinin, diyalektiği (*cedel*), yani tartışma sanatını öğrenmesi gerekirdi.²³ Ancak, yardımcı bilimler adı verilen bilimlerin hem geniş hem de dar tanımları vardı. Bazı öğrencilere göre bunlar, aruz ve hattâ kavim tarihi ve Arap soyu bilimlerinin yanı sıra, gramer, leksikoloji (sözcük bilimi), morfoloji (biçim bilim), metriks (ölçü bilim) ve kafiyeli şiir yazmak ile ilgili tüm araçları kapsıyordu.²⁴ Diğerlerine göre ise, Kur'ân tefsirleri üzerinde çalışmak ve hâdis ya da fıkıh incelemeleri yapmak için zaman harcamak daha iyiydi, tartışma ve diyalektik için daha az zaman harcanmalıydı. Bir âlim, Kur'ân yorumunda, Arapça gramerinde ve fonetikte son derece uzman hale gelebilirken, bir diğeri, Kur'ân'ın yorumlanmasında, hâdis, vezin ölçüsü, kavim tarihi ve benzeri konularda tam bir uzman olabilirdi. Standart bir müfredat yoktu. Öğrencinin öğrenecekleri, hocasının ne bildiğine ve eğitimini kaç tane (ve hangi) hocanın danışmanlığında devam ettireceğine kararına bağlıydı. Arap âlimlerinin zamanımıza intikal eden bu biyografileri, antik bilimler bilgisini aktarmanın yanı sıra, mantık, gramer ve İslâm bilimlerinde uzmanlığı içeren geniş entelektüel beceriler de geliştirmiş kişiler olduklarını göstermektedir. Şimdiki izlenim ise, gerçekten daha üstün olan âlimlerin, İslâm bilimlerinin hepsinde tam anlamıyla uzmanlaşan ve antik bilimlerin yüzeysel bilgisinden daha fazlasına sahip kişiler olduğudur. Ancak problem şuydu; Yunan bilimleri üstüne mükemmelliğiyle ün kazanan herhangi bir kişi, kendisinin ve çalışmalarının suçlanacağı, hattâ gelenekçilerin kolayca fetva – yasal bir kaide – verebileceği bir hedef haline gelebiliyordu. Yabancı bilimleri ya görmezden gelen ya da bunlarla ilgili bilgi mevcut olduğu halde bu çalışma alanını reddeden köktencilerin ya da gelenekçilerin şikâyetlerinden kurtulma

²³ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 79.

²⁴ A.g.e.

şansları çok azdı. Medreselerin birinde antik bilimleri öğreten bir âlimin cezası, dinî ve hukukî bir konu olarak çok ciddî şekilde ele alınıyordu, çünkü bu durum, vakıf yasası altındaki medresenin kuruluş ilkelerini doğrudan ihlâl ediyordu. Medresede, Yunan külliyesi içine yerleştirilmiş olan düşünce ve araştırma yapısının felsefî rehberliği olmadan “herkesin takip etmesi gereken bir müfredat düzeni olamazdı.”²⁵ Belirtilen koşul, hukuk eğitiminin tamamlanması için gereken sürenin dört yıl olduğuydu, öğrencinin çalışmaları, hocasının derslerinden ya da kendi okumalarından çıkarılmış bazı hukuk sorularına işaret eden yazılı bir (*ta’lik*) rapor oluşturduğunda son buluyordu. Eğitimin son bulması, öğrencinin yeni bir uzmanlık seviyesine ulaştığı ve artık belirli bir hocayla, ne kadar süreceği belirsiz ya da kın bir ilişkiye gireceği anlamına geliyordu.

Medresede sertifika yöntemi, öğrenilecek malzemeyi, genellikle de kitapları aktarma izni veren ya da hak sahibi yapan icâzete dayanıyordu. Bu sertifika modeli, aktarılan eğitimin özgünlüğünü geçerli kılan aktarıcılar zinciri anlamındaki isnadları toplama uygulamasından meydana gelmiş gibi görünmektedir.²⁶ Benzer şekilde, icâzet verme, genellikle belli bir kitabın ya da Peygamber’in ve arkadaşlarının sözlerinin aktarılmasıyla bağlantılıydı. Öğrenciler kitapları üzerinde çalışıp, icâzet toplayarak bir hocadan diğerine gidebiliyorlardı. Alınması gereken belli sayıda icâzet ya da bunların belli bir sırası yoktu. Âlimler kendi kitaplarını sesli olarak okuyor, öğrenciler de bunları aynen kopyalıyorlardı. Kopyalama çoğunlukla öğrencinin ezberden okuması ve düzeltmesinin yapılmasının ardından öğrencinin başkalarına aktarabilmesi için gereken yetki meselesine geliyordu ki, bu belge bizzat âlim tarafından yazılıyordu. İcâzetler okula değil, doğrudan yetkiyi veren kişiye bağlıydı. Bu öğrenciler, okul, sultan, emir ya da başka biri tarafından değil, yalnızca âlimin kendisi tarafından onaylanabiliyordu.²⁷ Benzer şekilde bir hoca isterse, yetki vermeyi reddedebilirdi. Eğitimdeki bu sertifika sistemi modeli, hem aktarıcılar zinciriyle hem de doğruluğu belli bir âlimin ünüyle

²⁵ A.g.e., s. 84.

²⁶ A.g.e., s. 140 ve devamı; bakınız; Johannes Pederson, *The Arabic Book* (Princeton, N. J.; Princeton University Press, 1984), s. 31-4.

²⁷ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 271.

ispatlanmış, bir âlimden diğerine aktarılmış güvenilirlik idealini, hattâ kesin bilgiyi vurguluyordu. Bir âlim yeni bir eser yayımladığında, elbette ki eleştiri süreci söz konusu değildi ve bu eser öğrenciler tarafından, konunun büyük bir ustasının çalışması olarak kabul ediyordu. Bahsedildiği gibi, eserin yayınlanması, kitabın doğrudan öğrencilere yazdırılmasıyla gerçekleşiyordu. Bu yüzden âlimler kendi biyografik açıklamalarında, devam etmiş oldukları okullardan veya medreselerden değil, birlikte çalıştıkları *âlimlerden* bahsetmişlerdir.

Bununla beraber, en azından hukuk alanındaki bazı durumlarda, icâzetin doğasının daha açık olduğu anlaşılmaktadır. Öğrenciye yasal fikirlerini bildirme (fetvalar) ve hukuk öğretme yetkisi tanınıyordu. George Makdisi'ye göre, "hukuk öğretme ve yasal fikirleri bildirme yetkisi, bir sınav yapıldıktan sonra veriliyordu."²⁸ Bu sözlü bir sınavdı ve "adayın üzerinde çalışmış olduğu belli kitaplar hakkındaydı." Hukukçu el-Şirâzi'ye daha bir öğrenci iken "iki âlim tarafından hukuk öğretme ve fetvalarını bildirme yetkisi verilmişti, âlimlerden biri Şirâzi'yi birkaç alanda sınava tâbi tutmuştu." Öte yandan diğeri de, onu belli kitaplardan sınava tâbi tutmuş ve bunun sonucunda el-Şirâzi, bu kitapları da öğretme yetkisini kazanmıştı.²⁹

Makdisi'nin birkaç defa bildirdiği bu model, yani ortak bir fakülte tarafından verilen genel sertifika, İslâm yüksek öğretiminde tam anlamıyla gelişmemiş olmasına rağmen, Avrupa'da *licentia docendi* (öğretebilme sertifikası) ile temsil edilen daha genel bir öğretme ruhsatına doğru giden bir başlangıç olmuş olabilir. Tek tip standartların gelişmemesinin diğer sebepleri arasında *hiçbir fakültenin olmayışı* olgusu vardı: Yalnızca geçmişte ezberleyerek öğrendiği kendine özgü birikimini öğreten âlimlerin bir araya gelmesi söz konusuydu. Ancak tuhafır ki hukuk araştırmacılarının, iki ya da daha fazla hoca tarafından sınava tâbi tutulduklarını söyleyen Makdisi'nin verdiği örnek, Avrupa üniversitelerinden etkilerin gelebileceği on beşinci yüzyıla dayanmaktadır. Bakalorya derecesi, *licentia docendi* ya da daha yüksek diplomalara eşdeğer bir derece, Ortaçağ ya da erken modern İslâm medreselerinde asla ortaya çıkmamıştır.

²⁸ A.g.e., s. 151.

²⁹ A.g.e.

Okullarda, hukuk materyalinin ezberletilip çoğaltılmasına ek olarak, öğrencilerin “problemleri soruları” bulabilme yeteneğini geliştiren gereken bir tartışma yöntemi öne çıkmıştı. Makdisi, bunun İslâm’da (ve muhtemelen Batı’da da) skolastik yöntemin kökeni olduğunu ileri sürer.³⁰ Ancak bu yöntemin gelişme sebepleri, Peter Abelard ve Avrupalı diyalektikçilerin geliştirmiş olduklarından çok daha farklı bir işlevi akla getirmektedir. İslâm kültürü ve uygarlığında bu yöntem, dinî doktrinle ilgili Sünnî bir fikir birliğine ulaşma ihtiyacından doğmuştur. Hukuk âlimlerinden de, tüm müminlerden olduğu gibi, “iyiyi destekleyip, kötü olanı yasaklamaları” (*hasbet*) isteniyordu. Dahası, bu görev öyle ciddiye alınıyordu ki bunun için resmî bir pozisyon oluşturulmuştu, bu görev *muhtesib*’in* işiydi ve görevi İslâm öğretilerine aykırı tüm davranış biçimlerini araştırmak ve çarşayı teftiş etmektir.³¹ Bu işi sonuçlandırmak, “...sessizce kabul ettiği düşünülmesin diye, bir doktrine sesini yükselterek itiraz eden bir hukuk doktorunun göreviydi. Sükût olumlu bir değerdi; bu sistemde çekimserliğe yer yoktu.”³²

Ancak bunun, sadece şüpheli doktrinlerin atılması için değil, yeni doktrin uyumlarına da ulaşmak için çabalayan Avrupalıların kullandığı diyalektik yöntemin kaynağı olması pek muhtemel görünmektedir. Avrupalıların yöntemi, yeni hukuk ilkeleri (el-Şâfiî’den sonra İslâm hukukundan çıkartılan bir şey) bulma yönünde de ilerlemiş ve böylece, 4. bölümde de gördüğümüz gibi, Avrupa sistemi dönüşüme uğramıştır. Avrupa’da hukuk sistemi, mantığın ve diyalektiğin kullanılmasıyla yeni bir kuramsal zemine oturtulmuştu. Bu da hukuk kaynakları – yani, İncil, kilise babaları ve Roma hukuku – arasındaki aykırılıkların giderilmesi ve doğa kanununa uyma, vicdan ve eskinin geleneksel alışkanlıklarından ve adâlet anlayışlarından yansıyan akla uygunluk standartları gibi yeni hukuk standartlarının kurulmasıyla sonuçlandı.

Tartışma yönteminin (*cedel*, *münazara*) İslâm’a dâhil olması, dü-

³⁰ A.g.e., bölüm 3, özellikle s. 105 ve sonrası.

* İhtisab ağası, günümüzde zabıta olarak karşılanabilir – ç.n.

³¹ Bakınız; “Hisba”, *EL* 3: 485-9.

³² Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 106.

zenleyici yeni kavram ve prensiplere değil, yalnızca hukuk doktrini-
nin katılaşmasına yol açtı. Dahası, Kur'ân'daki öğretilerin, aklın ışı-
ğına ya da doğal hukuka göre daha aşağıda olabilmesi mantıksız gö-
rünmekteydi. Kur'ân, Tanrı'nın sözüydü ve zorunlu olarak güvenilir
olmalıydı. Bu mantık, Kur'ân'ın ancak Arap dilinde güvenilir olma-
sı gerektiği ısrarını sürdürdü.

Medreselerdeki diyalektik yöntem, aynı zamanda hoca ve öğren-
cilerden potansiyel muhalifler yaratıyordu, çünkü öğrenciden, hoca-
sının öğretimindeki güçlükleri bulması isteniyordu. Bu öğretim yön-
temi, öğrencinin diğer kitaplarla birlikte hukuk hocasından aldığı ya-
zılı bir dizi not ve şerhten oluşan ta'lika (rapor) üzerine kuruluydu.
Bu materyal, bir araya getirildikten sonra çalışılıp ezberleniyor,
nihayet öğrenci tarafından hukukî hüküm verebileceği ve "ifta" sı-
nıfına yükseltilmesi amacıyla sınav ve küçük imtihan olarak hocası-
na" sunuluyordu.³³ Öğrenci, böyle bir materyal bütününi başarılı bir
şekilde öğrenip hocasının önünde savununca, eğitimi sona eriyor ve
bir grup asistan ve yardımcının kendilerini tamamen hocalarına yar-
dım ve desteğe adanmış *suhba* sınıfına geçiyordu. Soruların ortaya
atılması yöntemine de dayanan Avrupa'daki diyalektik tekniğin ter-
sine, İslâm yöntemi, tartışılan soruların çözümünü (*resolutio*) hedef-
lemiyordu. Bu yüzden, İbn 'Akil, yeni başlayanların eğitimi için çok
ciltli büyük bir eser yazan bir hukuk hocası ve teolog idi.³⁴ İbn
'Akil, kendi yöntemini şöyle tanımlıyordu: "Bu eseri yazarken, ön-
ce tezleri mantıksal sıra içinde sundum, sonra iddiaları, sonra itiraz-
ları, sonra da bu itirazlara cevapları, sonra [karşı tez için muhalifle-
rin] sözde iddialarını, sonra da bu sözde iddiaların [delillerle çürüte-
rek] cevaplarını ortaya koyduğum bir yöntem izledim. Tüm bunlar
*yeni başlayanlara tartışma yöntemini öğretmek amacıyla*dır."³⁵

* Fetva verme – ç.n.

³³ A.g.e., s. 114.

³⁴ İbn 'Akil'in "İslâm rasyonalistleri" olan Mu'tezile hareketinin bir üyesi ol-
duğunu söylemeliyiz ve Sünnîler tarafından kendisine yapılan saldırılar nede-
niyle bazı fikirlerini değiştirmek zorunda kalmıştı. Bakınız; *Ibn Qadama's*
Censure of Speculative Theology, der. ve çev. George Makdisi (London: Lu-
zac, 1962) ve yukarıda bölüm 3.

³⁵ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 256 ve 117.

Buradaki eksiklik, hukuk problemlerindeki çelişkilerin ve paradoksların çözümünü hedefleyen unsurdadır. Yani, tartışılan problemlerin Avrupa’da ele alınış yöntemi, bir başka kişinin hukuk düşüncesindeki (mantık) ya da herhangi bir şeyi tartışma yöntemindeki zayıflıkları göstermeye değil, meselelerin çözümlerini bularak üstesinden gelmeye odaklanıyordu. Avrupa üniversitelerinde hukukî ve teolojik tartışmaların hafif farklı bir durumu vardı: “Her problemin başında karşı olan ya da birbirine karşıymış gibi görünen otoriteler birbirlerine göre belli bir düzende konumlanır, daha sonra hoca problemi çözmeye ve tüm güçlükleri ortadan kaldırmaya yetecek anlam farklılıklarını ortaya koyarak ustalığını gösterir.”³⁶ Dahası, Avrupalılar hem hukuk hem teoloji alanında, sistemin hâlâ geliştiği ve dönüştüğü fikrini sürdürüyorlardı. Bu durum özellikle kilise hukuku (canon) için geçerliydi. Bu yüzden “Roma hukukunun tersine, dinî hukuk kapalı bir *külliyat* oluşturmuyor, fakat gelişmeye devam ediyordu.”³⁷ Örneğin Abelard, “amacına, keşif yapmanın mümkün olduğu inancıyla yaklaşıyordu.”³⁸ Hukukta tartışma yöntemi, hukukun fiilî ilkeleriyle (olgusal sorularla değil) ilgiliydi ve bu, çok önemli bir eğitim zemini olarak işe yarıyordu, çünkü bu vasıta ile cüretkâr analogilerin kurulması, en uzaktakilere de hakkaniyet ilkelerinin uygulanması, hukuktaki boşluğun sezgi ve hayal gücüyle doldurulması cesareti geliştirilmişti.”³⁹ Bu sebeple, soruların Avrupa bağlamında tartışılması, İslâm’da olduğu gibi, potansiyel olarak sapkın ya da tamamen mantık dışı sonuçların peşine düşmek için değil, hukukun dinamizmi ve gelişmesi için büyük bir kaynak olmuştu. İslâmî tartışma modeli, yeni bir hukuk sistemi oluşturmak şöyle dursun, yeni uyumlar kurmak için değil, kişinin hocasının (ya da

³⁶ William Kneale and Martha Kneale, *The Development of Logic* (Oxford: Oxford University Press, 1962), s. 206.

³⁷ Stephen Kuttner, “The Revival of Jurisprudence”, *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*, der. Robert L. Benson ve Gilles Constable (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982), s. 306.

³⁸ Kneale and Kneale, *The Development of Logic*, s. 204.

³⁹ Ernst H. Kantorowicz, “The Quaestiones Disputatae of the Glossators”, *Tijdschrift voor Rechtsgeschiedenis/Solidus Revue d'Histoire du droit* 16 (1939): 1-67, s. 5-6.

muhalifinin) muhakemesiyle ya da yöntemiyle ilgili yanlışların bulmak için tasarlanmıştı.

Dahası, sapkınlıkla ve Sünnilikle ilgili meselelerde otorite olarak konuşabilecek herhangi bir yüce otoritenin, resmî bir “kilise”nin ya da başvurulacak belirli bir mahkemenin bulunmayışı nedeniyle sonu gelmeyen tartışmalar yapılıyordu. Örneğin İbn Teymiyye (ö. 1328), dine aykırı düşüncelerinden dolayı suçlanmış ve rakip âlimler grubu tarafından altı kez hapse atılmıştı. Fakat bu gibi davaların kararı resmî biçimde oluşturulmuş hukuk heyetleri tarafından değil, çekişen âlimler grubu tarafından uygulanmıştı.⁴⁰ Benzer şekilde, eğitimin sonunda ödüllendirme olabilecek herhangi bir resmî “diploma” olmadığından, bir bitiş noktası da yoktu.

İslâm sisteminin doğurabileceği düşmanlık düzeyi, Gazali’nin, el-Cüveynî’nin gözetimi altında hazırladığı ikinci ta’lika [yazılı-ç.n.] raporunda gösterilmiştir. Bu raporu okuduktan sonra hocasının “beni canlı canlı gömdün! Ben ölene kadar bekleyemez miydin?”⁴¹ diye haykırdığı söylenmektedir. Bu yüzden öğrencinin mezun olmasına biraz kaygıyla bakılmıştır. Öğrenci bir taraftan, hukuk bilgini olarak başarı gösteremeyebilirdi, fakat daha tehlikelisi, öğrencinin “tartışma arenasında bir muhalif olabileceği ve hocasının fikirlerine karşı hukuk fikirleri ortaya koyabileceği” ihtimaliydi. Hoca bu ihtimale karşı koymak ya da bunu geciktirmek için, hoca kendi derslerini tekrarlamak üzere böyle bir öğrenciyi “tekrarlayıcı” olarak kiralayabilirdi.⁴² Ancak gruplar arasındaki tartışmalar sık sık hakaretler, aşagılamlar, aceleye getirilmiş tartışmalar, ağız kavgaları, şiddet ve ölümle sonuçlanıyordu.⁴³ Bu tip kavgaların sosyal etkileri, otoritelerin tartışmaları, mantık ve felsefenin kullanılmasını yasaklamalarına yol açtı.⁴⁴

Eğitim, hukuk öğrencilerinin, hukukla ilgili fikirlerini beyan etme hakkını kazanmış müftüler ve hukuk bilginleri olarak uzmanlaşmaları için tasarlanmıştı, dolayısıyla bu tartışma yöntemi, mevcut

⁴⁰ Chamberlain, *Knowledge and Social Practice*, s. 170 dipnot.

⁴¹ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 127.

⁴² A.g.e.

⁴³ A.g.e., s. 133-7.

⁴⁴ A.g.e., s. 137-9.

durumu korumada ve kuşku fikirleri sürekli olarak çekip çıkarmada çok başarılı olmuştur. Profesör Makdisi'ye göre, bu durum İslâm için gerekliydi, çünkü "bu yöntem Sünnîliğin belirlenmesinde İslâm Sünnî sürecinin bir parçası ve kısmıydı."⁴⁵ Aksi yöndeki diğer tüm kanun ve ilkelerin yargılanabileceği, bir dizi objektif ve evrensel hukuk standartlarının oluşturulmasında başarısız olunmuştu. İslâm hukukunun yasal ilkeleri bir kere ve herkes için getirilmişti, dolayısıyla Kur'ân'da ve sünnette ve el-Şâfiî'nin çözümlediği fıkıh ilkelerinde yapılacak tek iş, mantığı kullanmak, dar anlamda hatalı muhakemeyi açığa çıkarmak ve böylece doktriner statükoyu korumaktı. Dahası, bu dört hukuk mezhebi arasındaki fikir ayrılıklarını birleştirmek, sistemleştirmek ve düzenlemek için hiçbir çaba sarf edilmemişti. Eğitim sırasında hukuk mezhepleri içindeki ve aralarındaki bazı farklılıklar dikkate alınmıştı, fakat bu farklılıkları uzlaştırmak için çaba harcanmamıştı. Bu mezheplerin önceden birleşik olduğu kabulü, dile getirilmeden kastedilen bir konuydu; bir dizi evrensel hukuk kuralları ve ilkelerine dayalı birleşik fiilî bir hukuk sistemi geliştirilmemişti. "İslâm hukukunun evrensel geçerlik iddiası yoktur; Müslüman için İslâm devleti topraklarında sonuna kadar, düşman topraklarında ise biraz daha az ölçüde bağlayıcıdır, Müslüman olmayan için İslâm topraklarında ancak sınırlı ölçüde bağlayıcı idi."⁴⁶ Dahası, bu dört mezhep, uyuşmamakta hemfikir di, böylece İslâm hukukunun geleneksel ve kendine özgü karakteri korunmuş oluyordu.

İslâm Dünyasının ilk bilimsel kurumları

İslâm üniversitelerinde öğretilenler, Avrupa üniversitelerinde öğretilenlerden oldukça farklıydı. Genel bir kural ve hukukî ve dinî bir ilke meselesi olarak, doğa bilimleri ya da yabancı bilimler eğitimi, İslâm üniversitelerinde yer almadı.

Medreseler dinî vakıf kanunu altında kurulduğu için, buralarda yer alan tüm çalışmaların İslâm hukukuna (fıkıh) ve din bilimine

⁴⁵ George Makdisi, "The Scholastic Method in Medieval Education: An Inquiry into Its Origin in Law and Theology", *Speculum* 49 (1974): 649.

⁴⁶ Joseph Schacht, *Introduction to Islamic Law* (Oxford: Oxford University Press, 1964), s. 199.

odaklanması gerektiği var sayılıyordu. Sonuç olarak, içinde Yunan felsefesi ya da doğa bilimleri öğretimini garanti altına alan bir medrese (ya da benzeri eğitim merkezi) kurmak gerçekte neredeyse imkânsızdı. Meraga Gözlemevi mevcut kuralın istisnasıdır ve bu açıdan dikkatimizi çekmektedir. İran'daki durum, muhtemelen on dördüncü yüzyıl başlarında kurulduğu anlaşılan ve bünyesinde "eğitim veren bir hastane de barındıran", en azından bir tane medresesi bulunması nedeniyle özellikle tıp eğitimi konusunda daha esnekti.⁴⁷ Fakat, yalnızca Memlûkler dönemi Kahire'sinde yüzlerce medrese ve benzeri kurumun ve belki de bin tanesinin tüm Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da var olduğu gerçeğini düşündüğümüzde, bunlardan hiçbirinin doğa bilimlerine odaklanmamış olduğunu görmek şaşırtıcıdır. Bu durum, geçerli hassasiyetin, baskın şekilde bu tip çalışmalara karşı olduğunu ortaya koymaktadır.⁴⁸

Bazı fıkıhçılar (hukuk hocaları), yabancı bilimlerin belli bölümlerinde, özellikle de aritmetik ve mantıkta gerçekten uzmanlaşmış olmalarına rağmen, bu konudaki bilgilerini her zaman dikkatli bir şekilde saklamış ve neredeyse halkla hiç paylaşmamışlardır. Bu konuda verilen her türlü öğretim, hocanın evinde gizli bir şekilde yürütülmüştür. Edinilen bilgi, kişinin hem kendi kendine hem de yabancı bilimlerde bilgili bir ustaya özel eğitim çıraklığı yaparak, dikkatle ve kopuk kopuk bir araya getirdiği bilgi idi. Ancak İslâm'da başka erken bilimsel eğitim kurumları da vardı.

⁴⁷ Said Amir Arjomand, "The Law, Agency and Policy in Medieval Islamic Society: Development of the Institutions of Learning from the Tenth to the Fifteenth Century", *Comparative Studies in Society and History* 41, no. 2 (1999): 263-93, s. 273. Bu medresenin kurucusu, Raşideddîn Fazlullah Hamadânî'nin (ö. 1318), medresesinde felsefe öğretilmeyeceği şartını koyduğunu da belirtmeliyiz.

⁴⁸ Tüm bu kurumlarla ilgili genel bir inceleme için bakınız; Berkey, *Transmission of Knowledge*, özellikle bölüm 3. Şam'daki durum için bakınız; Chamberlain, *Knowledge and Social Practice* ve Joan Gilbert, "Institutionalization of Muslim Scholarship and Professionalization of the 'Ulamâ' in Medieval Damascus", *Studia Islamica* 52 (1980): 105-34. Berkey ve bazı orijinal kaynaklara dayanan, Memlûklar Kahire'sindeki medreselerin tablo halindeki dökümü için (diğer eğitim merkezleri hariç) bakınız; Said Amir Arjomand, "The Law, Agency and Policy". s. 280.

İslâm hastaneleri

Tıp eğitimi, yarı-özel kurumlarda, doğa bilimlerinin öğretilmesi ya-sağından belli bir ölçüde kurtulmayı başarmıştı. Bu eğitim hekimin evinde özel ders şeklinde verilmiş gibi görünse de, hastaneye eklen-miş bir tartışma odası olan mecliste, tıp metinlerinin öğretilip tartı-şılması ile gerçekleşiyordu.⁴⁹ Ayrıca, nadir de olsa tıp medreseleri-nin kurulduğuna dair raporlar bulunmaktadır.⁵⁰ Ortaçağ Orta Doğu kültüründe, tıp bilimine ve nasıl öğretildiğine daha yakından bak-mak, bu dönemdeki bilim eğitiminin yapısı hakkında daha açık bir fikir verecektir.

Pek çok Arap tıp tarihi öğrencisi, bu dönemde hekimin sosyal ro-lüne ilişkin büyük bir saygınlık olduğuna ve aynı saygının, antik bi-limlerin yararlılığı için de geçerli olduğuna işaret etmiştir.⁵¹ Bunun-la beraber, elbette tıp bilimini ve hekimleri küçük düşürmeye çalı-şanlar da mevcuttu.⁵² Bütün olarak bakıldığında, Orta Doğu kültü-

⁴⁹ Gary Leiser, "Medical Education in Islamic Lands from the Seventh to the Fourteenth Century", *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 38 (1983): 54 dipnot; Bürgel, "Secular and Religious Features of Medieval Arabic Medicine", s. 48-9; S. D. Goitein, *A Mediterranean Society*, 2 cilt (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1968-71), 2: 248 ve Nicola Ziadeh, *Urban Life in Syria under the Early Mamluks* (Westport, Conn.; Greenwood Press, 1970), s. 161.

⁵⁰ Bu raporların orijinal kaynakları, on dördüncü yüzyıldan önce bu tür okulla-ra ilişkin bazı bilgiler sağlamaktadır. Ancak, işler haldeki tıp okullarının var-lığı çoğu araştırmacı için kuşkulu kalmaktadır. Ayrıntı eksikliği ile ilgili ola-rak bakınız; Ziadeh, *Urban Life in Syria*, s. 155 ve Leiser, "Medical Educa-tion", s. 56. Leiser'in bulduğu bununla ilgili bir örnekte, 1225 yılında Şam'da "evini" bir tıp medresesi olarak "vakfettiği" söylenen Abdürrahman ibn 'Ali, muhtemelen bir hukuk (dinî bir bilim) uzmanıydı, "bazı ardılları gi-bi" o da, vakfının alışıldık bir okuldan ziyade bir tıp okulu olduğunu iddia et-mişti, Leiser, "Medical Education", 57-8. Ancak bakınız; Michael Dols, "Int-roduction", *Medieval Islamic Medicine: Ibn Ridwan's Treatise "On the Pre-vention of Bodily Ills in Egypt"* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1984), s. 26 dipnot, hukukçu hekimlerin, eğer tıp eğitimi için medreseler mevcutsa, onların böyle bir eğitim aldıklarını kabul etmekte-dir. Ayrıca bakınız; Arjomand "The Law, Agency and Policy".

⁵¹ Goitein, *A Mediterranean Society* 2: 241.

⁵² Bakınız; Franz Rosenthal, "The Defense of Medicine in the Medieval Islamic World", *Bulletin of the History of Medicine* 43 (1969): 519-32. Tıp alanında

ründeki – Hristiyan, Yahudi ve İslâm – hekimin toplumda yüksek bir konumu vardı. Önde gelen hekimler, devlet yönetiminde, yüksek mevkilerde saray hekimleri olarak ya da topluluk liderleri olarak görev yapıyorlardı.⁵³ Entelektüel yaşamda ise “din, dil ve ülke engellerini aşmış laik bilgeliğin önderleri, profesyonel felsefe ve bilim yorumcuları, Yunanlıların öğrencileri ve evrensel bir geleneğin ve tinsel bir kardeşliğin mirasçıları olarak”⁵⁴ tasvir edilmişlerdi. Hekimler, felsefede, mantıkta ve doğa bilimlerinde tam anlamıyla usta olmayı, diğer bilgin kişilerden çok daha fazla kendi işleri haline getirmişlerdi. On ikinci yüzyıla kadar neredeyse tüm büyük filozoflar, geçimlerini hekimlik yaparak sağlamışlardır.⁵⁵ Sonuç olarak, belki de bu kişiler, Yunan felsefesinin ve doğa bilimlerinin İslâm kültürü ve uygarlığınca özümsemesi yönünde çalışan başlıca sosyal grubu oluşturuyorlardı.⁵⁶

Hekim olmak için üç yol vardı. İlki, erkek üyelerinin bilgilerini aktarmaya istekli oldukları tıpcı bir ailede doğmuş olma şansına sahip olmaktı. İkinci bir yol, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Arap-İslâm Uygarlığındaki mevcut tıp ve diğer alanlardaki kitapların önemli bir kısmını inceleyip ezberleyerek kendi kendine eğitim yoluydu. Bu yöntem, gençken yetersiz ekonomik durumu yüzünden ünlü hekim İbn Rıdvan'ın (998-yak. 1069) uyguladığı yoldur.⁵⁷ İbn

ortaya çıkan ihtilaflar için bakınız; Joseph Schacht ve Max Meyerhof, *The Medico-Philosophical Controversy Between Ibn Butlan and Ibn Ridwan* (Cairo: Egyptian University Faculty of Arts, Publication no. 13, 1937); İbn Rıdvan'ın Mısır'da sağlık üzerine söyledikleri için bakınız; Dols, *Medieval Islamic Medicine*.

⁵³ Goitein, *A Mediterranean Society*, 2: 242.

⁵⁴ Goitein, “The Medical Profession in the Light of the Cairo Geniza Documents”, *Hebrew Union College Annual* 34 (1963): 177; Franz Rosenthal, “The Physician in Medieval Muslim Society”, *Bulletin of the History of Medicine* 52, no. 4 (1978): 477.

⁵⁵ Shlomo Pines, “Philosophy”, *The Cambridge History of Islam*, C. 2, der. P. M. Holt (New York: Cambridge University Press, 1970), s. 784.

⁵⁶ Bakınız; Max Meyerhof, “Science and Medicine”, *The Legacy of Islam*, 1. baskı, der. T. Arnold ve A. Guillaume (Oxford: Oxford University Press, 1931), s. 311-56 ve Rosenthal, *The Classical Heritage in Islam* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1975), s. 183 ve devamı.

⁵⁷ Leiser, “Medical Education”, s. 51 dipnot.

Rıdvan, eskileri, özellikle de Galen'i doğrudan incelemenin en iyi yaklaşım olduğu inancıyla böyle bir yöntem için güçlü bir savunma geliştirmişti. Üçüncü yol ise, ya kendi evinde ya da yerel bir hastanenin meclisinde ders veren yerli bir hekimden ders almaktı. Burada tıp metinleri okunuyor, tartışılıyor ve bazen de bu metinler tüm katılımcılara dağıtılıyordu.⁵⁸ Kabul gören yöntemin özel dersler olması nedeniyle, nadiren gerçekleştiği anlaşılmaktadır.⁵⁹ Genel olarak tıp metinlerinin ezberlenmesi, bu sistemin merkezini oluştuyordu. Öğrencilerin, gerekli yerlerde hocalarının düzelttiği metinleri yüksek sesle okuması yaygın bir durumdu. "Yaygın olarak, bir metni ezberlemenin o metni anlamaktan önce geldiğine inanıldığından, öğrenciler temel eserleri ezberliyorlardı."⁶⁰ Hekim Abdullatif el-Bağdadî (ö. 1231), öğrencilerine şöyle tavsiyede bulunmuştu: "Herhangi bir kitabı okurken, onu ezberleyerek öğrenmek ve anlamına hâkim olmak için elinizden geleni yapın. Kitabın yok olduğunu ve sizin de onun yokluğundan etkilenmeden ondan vazgeçebileceğinizi hayal edin."⁶¹ Fakat diğer âlimler gibi hekimler de, kendi eserlerini öğrencilerine dikte etmişler ve bu notlar çoğunlukla öğrenciler için elkitapları haline dönüşmüştür.⁶²

Bununla beraber İslâm hastanelerindeki tıbbî uygulama, önceki kültürlerden ileridir. İslâm hastanelerindeki önemli unsurların daha eski modellerinin olmasına rağmen, bunun İslâm Dünyasında yeni bir kimlik üstlendiği anlaşılmaktadır. Hastaneler yalnızca fiziksel olarak hasta olanlar için değil, ruh sağlığı bozuk olanlar için de bir tedavi yeri idi.⁶³ Ayrıca, daha büyük ve daha ünlü hastanelerin, aynı rahatsızlıktan şikâyetçi hastalar için tahsis edilmiş özel odaları vardı. Örneğin, Bağdat, Şam ve Kahire'nin öne çıkan üç hastanesinin –

⁵⁸ A.g.e., s. 53 ve bakınız; Bürgel, "Secular and Religious Features".

⁵⁹ Goitein, *A Mediterranean Society* 2: 248; Bürgel, "Secular and Religious Features", s. 48.

⁶⁰ Dols, *Medieval Islamic Medicine*, s. 30.

⁶¹ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 103.

⁶² Leiser, "Medical Education", s. 60.

⁶³ Bakınız; Bürgel, "Secular and Religious Features", s. 49, 52 ve Dols, "The Origins of the Islamic Hospital: Myth and Reality", *Bulletin of the History of Medicine* 61 (1987): 367-90, s. 388. Ayrıca, ilk Orta Doğu hastaneleriyle ilgili şu makaleye de bakınız; "Gondeshapur", *EF* 2: 1119-20.

sırasıyla, 'Abudi (987'de kuruldu), Nurî (1154) ve Mansurî (1284) – fizyolog, göz doktoru, ortopedist, cerrah, kan alma uzmanı ve şişe vuranlar gibi uzmanlar için donanımlı odaları vardı.⁶⁴ On üçüncü ve on beşinci yüzyıllar arasında, Şam'da altı hastane kuruldu. Meşhur Nurî Hastanesi'nin, üç hekim, bir eczacı, bir göz doktoru, bir denetmen, bir vakıf yöneticisi olmak üzere on farklı sınıftan personeli vardı.⁶⁵ Bir kütüphane ve dersler için tartışma odalarıyla birlikte, bu özelliklerin hepsine sahip olmakla övünen bu hastanelerde, modern hastane eğitiminin tüm nitelikleri mevcuttu.⁶⁶ Ancak yine de, vakıf kanunlarının oluşturduğu hukukî engeller, hastaneleri geleceği belirsiz katı kurumlar haline getirdi, çünkü hastaneler, gerçek kurucusunun şartlarından ancak çok küçük sapmalara izin veren dinî hukukun güvencesi altında kurulmuştu. Hastanelerin büyük ölçüde yok-sullar ve tedavi edilemeyecekler için yapıldığına dair iddialar da vardır.⁶⁷ Ancak, uzman hekimler öğrencilerine “en güçlü tıp hocalarının eşliğinde sürekli hastane ve hasta evlerinde bulunmalarını, oralarda kalanların durumlarına ve özelliklerine sürekli dikkat etmelerini” tembih ediyorlardı.⁶⁸

Diğer öğrenim alanlarındaki öğrencilerin yaptığı gibi, tıp öğrencileri de bir hocadan diğerine geçiyorlardı. Bir hastanede bir mevki elde etmenin zor olduğu anlaşılmaktadır, bunu açıkçası sadece en seçkin hekimler başarıyordu.⁶⁹ Hukuk öğreniminin aksine, hekimlerin yeterliklerinin belirlenmesi için gereken ortak değerlendirme standartları ile ilgili pek çok nokta vardı. Bazı tarihçiler, hekim yetiştirmenin “öğrencilerini bir çeşit sınava tâbi tutmak ve başarılı

⁶⁴ Bürgel, “Secular and Religious Features”, s. 49. Mansurî Hastanesi'nin tasviri için bakınız; Petry, *The Civilian Elite of Cairo*, s. 332.

⁶⁵ Nicola Ziadeh, *Damascus under the Mamluks* (Norman: University of Oklahoma Press, 1964), s. 56.

⁶⁶ Bakınız; Aydın Sayılı, “The Emergence of the Proto-Type of Modern Hospital in Medieval Islam”, *Studies in the History of Medicine* 4, (1980): 112-18.

⁶⁷ Dols, “The Origins of the Islamic Hospital”, s. 31.

⁶⁸ Edward G. Browne, *Arabian Medicine* (New York: Cambridge University Press, 1962), s. 56; Martin Levey, *Early Islamic Pharmacology* (Leiden: E. J. Brill, 1973), s. 172.

⁶⁹ Goitcin, *A Mediterranean Society* 2: 249.

olanlara sertifika vermek”⁷⁰ olduğuna inanmalarına karşın, bazıları ise, “eğitimin sonunda sistemli bir şekilde sınavların yapıldığına ya da diploma verildiğine dair bir kanıt olmadığını”⁷¹ iddia ediyorlardı. Burada da sistem, bir metnin aktarılması yetkisi anlamına gelen icâzete dayanıyordu. Kişinin tıp bilgisini elde edebileceği pek çok yol – akrabalarından, farklı hekimlerden ki bunlar Peygamber tıbbı⁷² denilen alanda uzman olanları da kapsıyordu, kendi kendine öğrenme yoluyla – olmasına rağmen, tıbbî uygulama için standart bir yetki belgesi ya da sertifika benzeri herhangi bir şeyin mevcudiyeti pek mümkün görünmemektedir. Genel olarak her alandaki öğrenimde olduğu gibi tıp öğrenimi için de standart ya da tavsiye edilen bir yöntem yoktu, bu durum herkesten çok da kendi kendine öğrenmeyi planlayanlar için geçerliydi. Bir müfredata en çok yaklaşan “Galen’in On Altı Kitabı”⁷³ idi. Önemli hekimler, öğrencilerinin tıbbın yanı sıra Yunan felsefesi ve mantığını da öğrenmesini istiyorlardı ve sonuç olarak “Yunancaların yanı sıra düzinelerce tıp kitabı okunuyordu.”⁷⁴ Diplomanın, unvanın, standart bir müfredatın ve minimum standartları yerine getirmek üzere profesyonellerden oluşan düzenli bir yapının olmadığı böyle bir durumda, şarlatanlığın yaygın olduğunu öğrenmek şaşırtıcı değildir.⁷⁵ Bu tıpla ilgili görevi kötüye kullanma eyleminin doğasına ilişkin klasik sözcükleri, onuncu yüzyılın başlarında Râzî (864-yak. 925) kaleme almıştır:

Bu insanların hileleri çoktur ve bunların hepsine bunun gibi bilimsel bir eserde değinmek zordur. Bunlar iflas etmiş kimselerdir ve kesinlikle hiçbir sebep olmadan insanlara ağrı verebileceklerine inanırlar. Bunların arasında, başın ortasını çapraz şekilde keserek epilepsiyi tedavi edebileceğini iddia edenler vardır. Sonra da, hastanın o kesikten çıkarıldığını düşünmesine sebep olacak şeyleri ortaya koyarak hikâyeler uydururlar. Bunlardan bazıları

⁷⁰ Bürgel, “Secular and Religious Features”, s. 49.

⁷¹ Dols, *Medieval Islamic Medicine*, s. 32.

⁷² Bakınız; Bürgel, “Secular and Religious Features”, s. 54-61; Browne, *Arabian Medicine*, s. 12-13.

⁷³ Leiser, “Medical Education”, s. 62 ve bakınız; Dols, *Medieval Islamic Medicine*, s. 9 ve devamı.

⁷⁴ Leiser, “Medical Education”, s. 63.

⁷⁵ A.g.e., s. 66; Bürgel, “Secular and Religious Features”, s. 50.

burundan zehirli bir yılan çıkarıyormuş gibi davranırlar. Zavallı hastanın burnuna bir kürdan ya da bir parça demir sokup, kan akmaya başlayınca kadar burnunu ovarlar. Sonra bu şarlatan, daha önceden hazırlamış olduğu bu hayvana benzeyen bir şeyi oradan alır ve bunu karaciğer damarlarından çekip çıkardığını iddia eder. Bazıları gözlerdeki kataraktı alıyormuş gibi davranır. Bunlar, gözleri bir demir parçasıyla kazıyarak temizler, sonra da gözün üzerine, sanki kataraktmış gibi çekip aldıkları ince bir kumaş yerleştirirler. Bazıları ise kulaktan su çekiyormuş gibi yapar. Kulağın içine bir tüp yerleştirip, sonra da tüpün içine ağızlarıyla emerek çıkardıkları bir şey koyarlar. Kimileri ise, peynirde oluşan kurtları, kulağın ya da diş köklerinin içine yerleştirip, daha sonra çıkarırlar.⁷⁶

Ve bu ifadeler, Razi'nin tıptaki yanlış uygulamalarla ilgili katalogunun yalnızca yarısıdır.

Ancak, sosyolojik olarak ilginç olan, pek çok önemli hekimin şarlatanlık ve yetersizlik problemlerine karşı dikkatli davranmaları ve bunlarla sınav süreçleri aracılığıyla başa çıkmaya çalışmış olmalarıdır. On üçüncü yüzyıl sonlarında sınav yapan hekimler için, "Tüm Uzman Hekimlerin Sınavı" başlığı altında Arapça bir kılavuz çıkarılmıştı.⁷⁷ Eserin yazarı İbn Abdülcabbar el-Sulami (ö. 1207), her biri kendi soru ve cevaplarını içeren bölümlere ayrılan bu kitabı, bir hekimin sınavdan geçirmesini sağlamak maksadıyla herhangi birisi tarafından yazıldığını iddia eder. "Bu on bölüm, hekimi, nabız, idrar, ateş ve krizler, belirtiler, ilâç tedavisi, tedavi bilimi, gözler, cerrahi, kemik kırılması ve tıp ilkeleri üzerine sınavdan geçirmiştir."⁷⁸ Maalesef hekimler için standart sınavlar oluşturma amaçlı bu etkileyici girişim (şüphesiz Galen'in eseri de dâhil önceki eserlerden esinlenerek), kurumsallaşamamıştır, çünkü meslekî cemiyetler, birlikler, üniversiteler ve hattâ yasal olarak özerk kentler gibi, tüm hekimlere aynı şekilde uygulanacak bir dizi kararlar çıkarabilecek özerk hukukî oluşumlar İslâm hukukunda tanınmıyordu. "Sözde hekim, cerrah

⁷⁶ Leiser, "Medical Education", s. 66-7. Bu, Cyril Elgood'un yayımladığı orijinal pasajın, Leiser tarafından gözden geçirilmiş çevirisidir, Cyril Elgood, *Medical History of Persia and the Eastern Caliphate* (Cambridge: Cambridge University Press, 1951), s. 251-3.

⁷⁷ Leiser, "Medical Education", s. 70.

⁷⁸ A.g.e.

ve göz doktoru birlikleri, sadece *re'ises* (Reisler) denilen şeflerin, devlet tarafından kendi alanlarındaki eğitim, uygulama ve disiplin standartlarını sürdürmek üzere atanmaları sebebiyle bu şekilde görevlendiriliyordu. Bu görevlilerin birlik dayanışmasını temsil ettiklerine dair herhangi bir işaret bulunmamaktadır.”⁷⁹ Daha önce de gördüğümüz gibi, İslâm hukukunda tek başına yasal bir varlık olarak bir lonca ya da aktörlerin kolektif davranış kavramı yoktu. Benzer şekilde, Profesör Goitein de şöyle söylemekte, “on ikinci yüzyıldan kalma çarşı denetimiyle ilgili Müslüman elkitaplarında cemiyet anlamında bir terimi boşuna aramaktayız... Böyle bir terim yoktur, çünkü kelimenin tam anlamıyla cemiyetler henüz var olmamıştı.”⁸⁰ Bunun sebebi ise, (halkı koruyabilecek) profesyonel bir organizasyon oluşturan böyle bir yasal kurallar sistemi, Müslüman toplumu içindeki farklı bir gruba yasal ayrıcalıklar da verebilirdi – bu, şeriatın onaylamadığı ve İslâm ruhuna ters düşen bir durumdu. Son tahlilde, tıp eğitim sistemi, (mutlak anlamda gerekli olmasa da) tıp metinlerini öğrenmiş öğrencilere icâzetlerin verilmesine ve uygulama yapan hekime doğru davranışlarından ötürü ruhsat verme yetkisine sahip muhtesibin hizmetine dayanıyordu.⁸¹ Goitein, “bir kişinin hekim olarak bağımsız çalışabilmek için, bir üniversite ya da zaten mevcut olmayan bir bilimsel birlik tarafından değil, fakat devlet tarafından yetkilendirilmiş meşhur bir hekimin verdiği ruhsata ihtiyaç duyduğunu, bunun normal olarak muhtesibin şefi tarafından verilmiş gibi görüldüğünü”⁸² ileri sürer. Fakat bu ruhsatın ne içerebileceği açık değildir. Yerel yöneticilerin, hekimleri sınavlara girmeye zorladıklarına dair çeşitli açıklamalar vardır. Tarihçiler böyle bir unvanın ne ifade ettiğinden emin olmasalar da, muhtemelen bu sınavlar, “tıp şefi” makamına terfi etmiş önde gelen bir hekim tarafından yapılıyordu.⁸³ Christoph Bürgel, eğer muhtesip, hekimleri tıbbî uy-

⁷⁹ Ira Lapidus, *Muslim Cities of the Later Middle Ages* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1967), s. 96.

⁸⁰ Goitein, *A Mediterranean Society* 2: 82 dipnot.

⁸¹ A.g.e., s. 247 ve Bürgel, “Secular and Religious Features”, s. 50.

⁸² Goitein, *A Mediterranean Society* 2: 247.

⁸³ Leiser, “Medical Education”, s. 72, LeClerc’in ne anlama geldiğini bilmediği bu ifadeyle ilgili yorumuna işaret etmektedir.

gulama yapabilmesi için sınavdan geçirme ve ruhsat verme yetkisine sahipse ve sonra da muhtesibin elkitabıyla karar veriliyorsa, “onaylanan tıbbî uygulama düzeyinin, acınacak kadar düşük olması gerektiğini”⁸⁴ belirtmektedir. Kısacası, edindiğimiz izlenim “tüm [sınav] sürecinin keyfi olduğuydu. Şarlatanlık büyük bir problem olarak devam ettiğinden, yüksek standartları sağlamada sınavların etkisinin çok sınırlı olduğu anlaşılmaktadır.”⁸⁵

Muhtesibin rolü dikkatle gözden geçirilmelidir, çünkü çoğunlukla zabıta olarak tasvir edilse de,⁸⁶ aslında o dinî ve ahlâkî standartların gezici uygulayıcısıydı ve bir *hadd* suç (cezanın zorunlu olduğu, Tanrı’ya karşı işlenmiş suç) teşkil etmeyen, ancak güçlü bir yanlışın söz konusu olduğu hukukî olgulardaki tüm durumlara uyan zorunlu olmayan cezaları (*ta’zir*) vermeye yetkiliydi. Başka ifadeyle, muhtesip, adâleti “mahkeme dışında” uyguluyordu.⁸⁷ Muhtesibin görevi, her Müslümanın iyiyi teşvik edip, kötüyü yasaklama görevi olan, hasbet anlayışının doğrudan sonucuydu. Bu kolektif görev muhtesibe verilmişti ve böylece ona, yanlış yapanları uyarması için muazzam bir özgürlük veriyordu. Çünkü Kur’ân’da belirtilmeyen pek çok eylem ve faaliyetin İslâm ruhuna aykırı olduğu düşünülüyor ve bu yüzden muhtesip tarafından kınanıyor ya da cezalandırılıyordu.⁸⁸

⁸⁴ Bürgel, “Secular and Religious Features”, s. 50.

⁸⁵ A.g.e., s. 71.

⁸⁶ Muhtesibin görevleriyle ilgili iyi bir inceleme için bakınız; Ziadch, *Damascus under the Mamluks*, s. 89-91. En geniş tartışma (İngilizcede) Sami Hamarneh’in çalışmasıdır, “Origin and Functions of the Hisbah System in Islam and Its Impact on the Health Professions”, *Sudhoff’s Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften* 48 (1964): 157-73. Hamarneh, Max Meyerhof’la aynı kaynakların çoğunu kullanmaktadır, “La surveillance des professions médicales et para-médicales chez les Arabes”, *Bulletin de l’Institut d’Egypt* 26 (1944): 119-34, yeni baskı, Meyerhof, *Studies in Medieval Arabic Medicine*, der. Penelope Johnstone (London: Variorum Reprints, 1984), bölüm 11.

⁸⁷ Bakınız; N. J. Coulson, *Conflicts and Tensions in Islamic Jurisprudence* (Chicago: University of Chicago Press, 1969), s. 84 ve aynı yazar, “The State and the Individual in Islamic Law”, *International and Comparative Law Quarterly* 6 (1957): 49-60.

⁸⁸ Bakınız; “Hisba”, *IEJ* 3: 485-9 ve Dols, *Medieval Islamic Medicine*, s. 33 ve n 170. Bu doktrinin tarihinin ayrıntılı bir incelemesi için bakınız; Michael

Böylece bir kentteki tıp şefi, şâyet hükümete bağlı, fakat meslekî kurumsal temeli eksik bir göreve (muhtesip) terfî ettirilirse, sadece ahlâkî ve dinî sorumluluklar taşıyan bir memur, yani bilimsel vazifeleri profesyonelce yerine getiren birisi olarak hizmet ederdi. Başka ifadeyle, hekimlere ait herhangi bir meslekî birlik yoktu, bu gibi konularda din dışı ve bilimsel anlamda kolektif fikir birliği oluşturulamıyordu. İslâm hukukunun yasal kısıtlamaları, hekimlerin, bir bütün olarak tıbbî uygulamaların standartlarını oluşturacak kendi hukukî kural ve düzenlemeleriyle meslekî olarak özerk bir grup olmalarını engelliyordu. Sonuç olarak, tıp ve bilim konularının dinî konulardan tam olarak ayrılması, İslâm'da hukukun Tanrı'nın Emri anlamına gelmesi nedeniyle başırlanamamıştı: Bunun anlamı, "Kıyamet günü hesap verebilmek için yapılması gereken" buydu. Sonuç, din temelli bir düzenleme türüydü.⁸⁹

Ancak bizim bakış açımızdan – Müslümanlar, Hristiyanlar ve Yahudiler olmak üzere – Arap hekimlerin, yeterlik standartları oluşturma problemini fark etmiş olmaları ve herhangi bir kimsenin – hekim ya da sıradan biri – tıp yeterliği için sınav yapacakları tıp elkitaplarında bir dizi yansız ve gayrî şahsî standart oluşturma çabaları etkileyicidir. On üçüncü yüzyılda özellikle Şam ve Kahire'deki Arap hekimlerin ulaştığı bilimsel zenginlik daha da etkileyiciydi. Belki de bu durumu gösteren en güzel örnek, Suriye doğumlu İbn el-Nefis (1210-88) ve Nurf Hastanesi'ndeki sınıf arkadaşı İbn el-Kuf'un (1233-86) eserlerinde bulunmaktadır. Her ikisi de Şam ve Kahire'deki hastanelerde çalışmışlardı. İbn el-Nefis, Şam'da eğitim alıp hizmet verdikten sonra, hastanelerin birisinde başhekim olduğu Kahire'ye davet edilmişti. Daha sonra, kuruluşundan itibaren ilk iki yılında, Mansur Kalavun Hastanesi'ni yönetti. Her ikisi de, insan be- deniyle, özellikle de kalple ilgili etkileyici gözlemler yaptılar. İbn

Cook, *Commanding Right and Forbidding Wrong in Islamic Thought* (New York: Cambridge University Press, 2000).

⁸⁹ Bu düşünceler, Joseph Needham tarafından, "China and the Origin of Qualifying Examinations in Medicine", *Clerks and Craftsmen in China and the West* (Cambridge: Cambridge University Press, 1970), s. 379-95'te iddia edildiği gibi, Batı'da "tıp sınavlarının" kaynağının Çin ya da İslâm Orta Doğusu'ndaki tıbbî uygulamalar olduğu görüşünü imkânsız hale getirmektedir.

el-Kuf, çağının en meşhur cerrahı oldu. Anlaşıldığına göre, tıp ve eczacılık alanlarında bir dizi ağırlık ve ölçü standardı arayan ilk Arap hekimiydi. El-Kuf'un "kan dolaşımının tamamlanması için atardamarlarla damarları bağlayan, günümüzde kılcal damar sistemi dediğimiz sistemi doğru şekilde ve büyük bir dikkatle tasvir ettiği söylenmektedir. Bu olgu, mikroskop yardımıyla İtalyan anatomist Marcello Malpighi'nin (1628-1694) anıtsal eserinde, dört yüz yıl sonra tam olarak açıklanmıştır."⁹⁰

İbn el-Kuf, embriyonun büyüme evrelerini de oldukça ayrıntılı şekilde tasvir etmiştir. İlk altı günle yedi günlük ve on üç günle on altı günlük bir insan cenininin genel özelliklerini verdikten sonra şöyle söylemektedir:

Yavaş yavaş bir kan pıhtısına ve 28 ila 30 gün içinde de küçük bir "et parçasına" dönüşür. 38 ila 40 gün içinde baş, omuz ve kollardan ayrılır; diğer organlardan önce beyin ve kalp oluşur ve bunu karaciğer izler. Cenin, büyümek ve çıkardığı ya da kaybettiği şeylerin yerini tekrar doldurmak için gerekli gıdayı annesinden alır. Yazar, cenini örten ve koruyan üç zardan bahsetmekte. Bunlardan ilki, atardamar ve damarları, göbek bağı vasıtasıyla ane rahmindekilerle birleştirir. Damarlar ceninin beslenmesi için gıda taşır, atardamarlar ise hava taşır... yedi ay sonunda tüm organlar tamamlanır.⁹¹

⁹⁰ Sami Hamarneh, "Arabic Medicine and Its Impact on Teaching and Practice of the Healing Arts in the West", *Oriente e Occidente* 13 (1971), 395-426, s. 420 ve bakınız; aynı yazar, "Thirteenth Century Physician Interprets Connection Between Arteries and Veins", *Sudhoff's Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften* 46 (1962), 17-26.

⁹¹ Sami Hamarneh, "The Physician and the Health Professions in Medieval Islam", *Bulletin of the New York Academy of Sciences* 47, no. 9 (1971), 1088-110, s. 1102-3. İlk bakışta, bu anatomik açıklama, Araplar tarafından çok nadir uygulanmış bir şey olan diseksiyonu gerektiriyor gibi görünen, iç organlara dair derin bir bilgi sunmaktadır. Bu örneği dikkatle düşünersek, ceninle ilgili elde edilen pek çok bilginin, düşük ya da çocuk aldırma gibi talihsizliklerle öğrenildiği söylenebilir. Göbek bağının yanı sıra, düşük yapılan ya da aldırılan ceninlerin gözlemlenmesi de diseksiyonu gerektirmez. Ayrıca, bu dönemdeki cenin neredeyse iç organları görülecek şekilde şeffaftır. Benzer şekilde, plasenta ("cenini koruyan... üç adet zar"), doğumun ve düşüğün bir parçasıdır. Diğer kültürlerden (Yunan, Hint ve Çin) elde edilen ceninle ilgili bilgiyi de küçümsememeliyiz ki İbn el-Kuf bunlara ulaşmış olabilir. Ayrıca, Hristiyan hekimler, İslâm hukukuyla ilgili daha az engellemeyle karşılaşmış olabilirler ve İbn el-Kuf'un ortak olabileceği fazladan bilgiyi elde etmiş olabilirler.

Ayrıca, el-Kuf, kalp ve dolaşım sisteminin anatomik açıklamalarında uzmanlaşmıştı. Kalbin yapısıyla ilgili şöyle yazmıştır:

Kalbin, ikisi sağda olmak üzere dört çıkışı vardır. Vena Cava'dan çıkan kısım kanı taşır. – Diğer çıkışlardan daha kalın olan – bu kan damarının ağzında, dışarıdan içeriye doğru kapanan üç adet kapakçık vardır. İkinci kan damarı atardamarlarla bağlantılıdır ve onun vasıtasıyla akciğerden gelen besinler ulaşır. Ben şu âna kadar bu üç kapakçıktan bahseden kimseyi duymadım.⁹²

İyi bilindiği üzere, İbn el-Nefis, kalp ile akciğerler arasındaki küçük (pulmoner) kan dolaşımını keşfeden kişi olarak tanınmaktadır. İbn el-Nefis, *İbn Sînâ Üzerine Şerh* adlı eserinde şöyle yazmaktadır:

Bu, kalbin iki boşluğundan sağda olanıdır. Bu boşluktaki kan inceleşince, soldaki boşluğa aktarılmalıdır, burası canlılığın olduğu yerdir. Fakat kalbi oluşturan madde geçirmez olduğu için, bu iki boşluk arasında geçiş yoktur. Ne bazılarının düşündüğü gibi gözle görülür bir geçiş, ne de Galen'in düşündüğü gibi, kanın geçmesine izin verecek görülmeyen bir geçit ihtiva eder. O bölgedeki kalp gözenekleri sıkıdır ve kalp dokusu kalındır. Bu yüzden kan incelendiğinde, akciğer dokusunun içine yayılması ve havaya karışabilmesi için, atardamar içinden [pulmoner atardamar] akciğere geçiyor olmalıdır. Daha sonra kanın en saf kısımları, havayla karışıp, yaşamı başlatmaya uygun hale gelecek şekilde, kalbin iki boşluğundan soldakine ulaşarak, toplardamarın [pulmoner damar] içine geçerek, kasılırlar.⁹³

Bu pasaj, zamanına göre önemli ve yeni görünmektedir. Bu gelişme, Avrupalıların bu düşüncüyü geliştirip, akciğerlerden kalbe giden kan akışını gösterebilecek deneyler yapabilmelerinden (Realdus Columbo'nun eseri 1510-59) iki yüz elli yıl önce gerçekleşmişti. Ancak burada, sadece kısaca değinebileceğimiz, pasajla ilgili bazı problemler mevcuttur.⁹⁴

⁹² Hamameh, "Arabic Medicine and Its Impact", s. 420.

⁹³ Albert Iskandar, "İbn al-Nafis", *DSB* 9 [1968]: 603. Bu pasajın diğer versiyonları için bakınız; Max Meyerhof, "İbn An-Nafis (Thirteenth Century) and His Theory of the Lesser Circulation", *Isis* 22 (1935):100-20 ve Emilie Savage-Smith, "Dissection in Medieval Islam", *Journal of the History of Medicine* 50 (1995), 67-110, s. 102.

⁹⁴ Bu daha geniş meseleleri şu çalışmada ele aldım: Toby Huff, "Attitudes Towards Dissection in the History of European and Arabic Medicine", *Science: Locality and Universality* (Publications of the Faculty of Letters and Hu-

Burada özellikle problemli olan nokta, İbn Nefis'in şeriat [dinî hukuk] ve insan bedenine duyduğu "merhamet" yüzünden, diseksiyon yapmaktan kaçınmış olduğunu söylemesidir. "Bu sanatı [diseksiyon] uygulamış öncülerimizin, özellikle de Galen'in açıklamalarındaki [insan bedeninin] iç kısımlarının biçimlerine güveneceğiz, çünkü Galen'in kitapları bu konu üzerine yazılmış ve bize ulaşan kitapların en iyilerindendir."⁹⁵ İbn el-Nefis, bir İslâm hukuk uzmanı da olduğundan, diseksiyon yapmanın İslâm dışı olduğuna yönelik yorumunun, özel önem taşıdığını belirtmeliyiz. Sonuç olarak, bu durum onun "kalp" ile ilgili tavsifini kısmen gizemli hale getirmektedir.

Tıpla ilgili tüm bu ilerlemelere rağmen – kataraktın alınması gibi göz hekimliğinde, *materia medica*'da ve cerrahideki bazı gelişmeler dâhil başka pek çok ilerleme vardı – bu çabaların sonucu alınamamıştır. Bazılarının söylediği gibi, Arap tıbbi ve sağlık çalışanları, "felsefeyi çoğu İslâm ülkesinden çıkaran" Sünnî tepkinin azizliğine uğramışlardı ve böylece "zamanla tıp da, tamamen yok oluncaya kadar itibarını kaybetmiştir ki modern çağa kadar bu yok oluşun üstesinden gelinememişti."⁹⁶ Bu durum, az önce bahsedilenlerden ayrı olarak, özellikle Arap-İslâm katkılarının şaşırtıcı derecede az olduğu çok önemli anatomi incelemeleri için geçerliydi. Bunun sebebi, şüphesiz ki İslâm Dünyasındaki diseksiyon yasağıydı, fakat bu yasağın, İbn el-Nefis zamanında Avrupa Hristiyan Dünyasında çoktan aşılmıştı. En önemlisi de, Arap-İslâm tıbbi, kapsamlı ve on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardan önce Batı'dan üstün olmasına rağmen, hekimlerin mesleklerini sürdürebilmelerine ve sanatlarını gelişen bir ruhla uygulamalarına izin veren, ya da Andreas Vesalius'un eşsiz anatomik incelemelerinin ve çizimlerinin [*On the Fabric of the Human Body*] 1543 yılında – aynı yıl Kopernik'in *On the Revolutions of the Heavenly Spheres*'i de yayınlanmıştır – yayınlanmasıyla başlayan modern tıp devrimini doğuracak bir atılım yapmayı başaramamıştı. Aksine, E. G. Browne, 1887 yılında Tahran'da bir İranlı he-

man Sciences, University Mohammad V, Conferences and Colloquia no. 98), der. Bennacer el-Bouazzati, s. 61-88 (Rabat, Morocco, 2002).

⁹⁵ Savage-Smith, "Dissection in Medieval Islam", s. 100.

⁹⁶ Goitein, *A Mediterranean Society* 2: 241.

kimler konseyi ile karşılaştığında, hiçbirisinin modern tıpla ilgili bilgisinin olmadığını görmüştü.⁹⁷

Modern tıp sanatına ve uygulamasına yönelik atılımı önleyen problemler ve engeller, aşağıdaki açıklamalarla özetlenebilir. İlk engel, tıp eğitiminin büyük ölçüde İslâm hastaneleriyle kısıtlı olması ve İslâm yüksek öğretim kurumlarında, yani medreselerde öğretilmemiş olmasıydı. Medreseler gibi hastaneler de, dinî vakıflardı ve bu yüzden dinî hukuka bağlıydılar. Bu da, üniversitelere eşdeğer özerk hukukî oluşumlar olmadıkları anlamına geliyordu, fakat İslâm dinî hukukunun ruhuna ve anlamına muhalif herhangi bir şeyi üstlenmek için dinî destek ve güvence altında kurulmuşlardı. On dördüncü yüzyıl başlarında İran’da, astronomiden hazzetmeyen, bünyesinde eğitim veren bir hastane bulunan medresede felsefe öğretimini yasaklayan ve “daha önce felsefe çalışmaları yapanları küstâh” olarak nitelendiren vezir Raşideddîn’i hatırlayabiliriz.⁹⁸ Ayrıca, İslâm vakıfları olarak medreseler, Batı’nın üniversitelerinin birlik oluşturan yapısının mümkün kıldığı değişim ve yeni yönlendirmeye izin veren yasal mekanizmalardan yoksundu.

İkincisi, Arap tıp tarihi öğrencileri, insan bedeni diseksiyonunun dinî hukukla katı biçimde yasaklanmış olduğunu tekrar tekrar bildirmekteler.⁹⁹ Profesör Bürgel’in ortaya koyduğu gibi, “Kaynaklarımız bize, hiç kimsenin bu geleneği bozmaya cesaret ettiğine dair en ufak bir işaret bile göstermemektedir. Bir Hristiyan ve özgür düşünceli bir rasyonalist... olarak, daha erken dönemin büyük hekimi Yohana ibn Miskeveyh (ö. 857), maymunlar üzerinde diseksiyon yapmıştı.” Ancak Bürgel, daha sonraki İslâm tıp uygulamalarında “bu istis-

⁹⁷ Browne, *Arabian Medicine*, s. 93. On ikinci yüzyıldan sonra Arap tıp öğrencileri arasında (on üçüncü yüzyıldaki bazı önemli hekimlere rağmen), genel tıp standartlarının sürekli düştüğüne dair bir fikir birliği söz konusudur. Bürgel, buna “tasavvur edilebilecek en üzücü düşüş” der, “Secular and Religious Features”, s. 53. Bakınız; Hamameh, “The Physician”, s. 1097 ve Levey, *Early Islamic Pharmacology*, s. 170; burada İslâm eczacılığının on ikinci yüzyılda nitelik bakımından düşmeye başladığı ileri sürülmektedir.

⁹⁸ Arjomand, “The Law, Agency and Policy”, s. 273.

⁹⁹ Bürgel, “Secular and Religious Features”, s. 54. Bu konu ile ilgili materyalin daha kapsamlı yeni bir incelemesi için bakınız; Savage-Smith, “Dissection in Medieval Islam”.

naya paralel başka bir örnek” bilmiyordu.¹⁰⁰ Aynı zamanda, Hipokrat yemini de, kürtaj uygulamasını yasaklıyordu.

Ancak hâlâ, Arap Altın Çağının herhangi bir döneminde ya da o zamandan beri diseksiyon konusuna ve büyük olasılıkla “bir tarafı kesip sakat etme” problemine işaret eden orijinal belge incelemelerinden, özellikle de bilimsel incelemelerden yoksunuz. Çünkü bu uygulama kesin olarak yasaklanmıştı ve daha sonraki din âlimleri bu yasaklamadan yetki kazanmışlardı.¹⁰¹ Ancak Lawrence Conrad, bu meselelerin, Ortaçağ ve erken modern çağ İslâm’ında diseksiyon uygulamasını aştığını söylemiştir. Müslümanların insan kadavrası üzerinde çalışmayı çok çirkin bulduğunu belirtir,

Ve açıkça yasaklanmasa da, neredeyse söz konusu bile değildi. Ölünün acı duymaya devam ettiği ve ölüyü rahatsız etmenin ona saygısızlık etmekle eşdeğer olduğu inancı yaygındı. Bu görüşler, her iki inançta da yer alan, Kıyamet Günü ölümlerin Tanrı’nın karşısına fiziksel bedenleriyle çıkacakları ve orada herhangi bir saygısızlığın (bir uzvun kesilmesi ya da diseksiyon dâhil) herkesin gözü önünde olacağı ve bu yüzden Tanrı’ya hesap verilmek zorunda kalınacağı doktriniyle bağlantılıydı.¹⁰²

Ancak, ölümden sonra diriliş ve beden bilinciliğiyle ilgili bu son fikirlerin esasen İslâm için geçerli olduğuna dikkat edilmelidir. Çünkü Hristiyan teolojisi çok farklı bir yol izlemiş ve bunun sonucunda, yaklaşık olarak İbn Nefis’in zamanında, on üçüncü yüzyılda, ölüm sonrası otopsi yapılmasını isteyen en azından bir tane Papa olmuştu.

Üçüncü engel ise, daha dindar Müslümanlar arasında, hastalığın, hastalanan kişinin yaptığı bir kötülükle bağlantısı nedeniyle Tanrı’nın verdiği bir ceza olduğuna dair yaygın fikirdi. Bu fikirler, do-

¹⁰⁰ Bürgel, “Secular and Religious Features”, s. 54.

¹⁰¹ “Bir tarafı kesip sakat etme”ye karşı yasak, Aisah Abdurrahman Bewley’in (*Muwatta of Imam Malik ibn Anas* (4:3), Kuala Lumpur: Madinah Press, Granada, Spain, Islamic Books Trust, Kuala Lumpur, 1997) çevirdiği ve bütün olarak gözden geçirdiği eserinde ve diğer İslâm kaynaklarında mevcuttur. Abdul Karim Soroush’e, dikkatimi çektiği için teşekkürler. “Attitudes Towards Dissection in the History of European and Arabic Medicine”da bu konuyu daha fazla tartıştım.

¹⁰² Conrad, “The Arab-Islamic Medical Tradition”, s. 131.

ğal nedenselliğe ters düşen Sünnî fikirlere daha fazla bağlıydı. En azından Eş'arî'nin görüşüne göre, Tanrı'nın her şeye muktedir olduğu inancı, doğal nedenleri reddeder, "böyle doğal nedensellik gibi bir şey yoktur. Neden sonuç arasındaki açık ilişki, algıların bir aldatmacasıdır, tüm eylem ve olgular, ilk neden olan Tanrı'dan kaynaklanır."¹⁰³ Samimi dindarlar ve Sünnîler tarafından desteklenen bu fikirler, Yunan felsefesi eğitimi almış tıp uygulayıcıları ve dinî hukuk içinde kökleşmiş Sünnî bakış açısına ciddî bir tehlike oluşturmuyorlardı. Ayrıca, kendi kendini düzenleyen özerk bir birlik ya da lonca içinde bir araya gelemeyen hekimler, bilimsel standartlarını İslâm Uygarlığının kurumsal yapısına kesin olarak yerleştirecek bir yol bulamadı. Bu kişiler, doğal olarak dinî bir görev olan muhtesibin denetimi altında kaldılar.

Gözlemevi

İslâm'da ilk bilimsel kurumlardan dikkat çeken ikincisi, gözlemevi-dir. Batı İran'daki Meraga Astronomi Okulu bir süre için gerçekten başarılı olmuş ve Okulla bağlantılı kişiler modern astronomi biliminin gelişmesine bireysel katkılarda bulunmuşlardır. Gözlemevinin, bilimsel ilerlemeye katkıda bulunup bulunmadığı, sorusuna cevabı hâlâ bir cevap verilememiştir. Ancak, benzeri görülmemiş büyüklükte bir gözlemevi, kapsamlı çalışmalar ortaya koyan bir grup astronomu ve âlet yapımcısını bir araya getirmiştir.

Tebriz'in hemen güneyinde 1259 yılında kurulan Meraga Gözlemevi, İslâm Dünyasında ve tüm dünyada astronomi biliminde yeni zirveyi temsil etmiştir. Din âlimi ve astronom Nasîruddîn el-Tûsî'nin (ö. 1274) nezaretinde oluşturulan Meraga'nın, vakıf kanunu, yani dinî vakıf kanunu şemsiyesi altında kurulmuş olduğu anlaşılmaktadır. Astronomi, üstü kapalı şekilde "dinin hizmetçisi"¹⁰⁴ olarak kabul edilmesine rağmen, astrolojiyle bağlantılı olması ve astrolojinin geleceği tahmin etme iddiasının İslâm öğretilerine doğrudan aykırı olması dikkat çekicidir. Yani, katı bir dinî bakış açısıyla, sade-

¹⁰³ Bürgel, "Secular and Religious Features", s. 55.

¹⁰⁴ Aydın Sayılı, *The Observatory in Islam* (Ankara: Turkish Historical Society Series 7, no. 38, 1960), s. 27, 127.

ce Tanrı geleceği hilir ve bunu bildiğini iddia edenler, Tanrı'nın yalnızca kendisine ait ve taklit edilemez özelliklerini gasp edenlerdir. Bu sebeple, başka bazı gözlemvleri, astrolojiyle bağlantılı oldukları için yıkılmıştır.¹⁰⁵ Ancak Meraga Gözlemevi, yıllar içinde büyük bir dikkatle inşa edilmişti ve (mevcut zîclerdeki yanlışlıkları düzeltmek üzere)¹⁰⁶ dakik astronomi gözlemleri yapma amacından dolayı otuz yıldan daha kısa sürede tamamlanamamıştı. Bu gözlemevi öncekilerden daha büyük ölçeklerde inşa edilmiş olmakla kalmamış, aynı zamanda, astronomlardan, âlet yapımcılarından ve matematikçilerden oluşan personel barındırmıştı ve içinde dört yüz bin ciltten oluştuğu söylenen çok büyük bir kütüphanesi de vardı.¹⁰⁷ Yersel ve göksel küreleri, büyük bir halka küreyi ve yerin iklim haritalarını içeren bazı eşsiz âletleri de mevcuttu.

Meraga Gözlemevi'nin bir başka yeniliği de, doğa bilimleri eğitimi vermiş olmasıydı. El-Tûsî'nin yaklaşık yüz öğrencisinin, burada astronomi ve doğa bilimleri eğitimi aldığı ve yerel yönetici fonlarının bu amaç için kullanıldığı söylenmektedir.¹⁰⁸ Böyle bir düzenleme, doğa bilimleri eğitiminin yasal olarak tanındığını ve yerel din âlimleri, yani ulema tarafından olmasa da, yerel yöneticilerce desteklendiğini göstermektedir.

Gözlemevinin vakıf kanunu altında kurulduğu gerçeği, bu kurumun uygun yasal himayeye sahip olduğunu ve uzun soluklu bir hayatın, gerçekte ebedî var oluşun keyfini sürmesinin beklenebileceğini düşündürebilirdi. Fakat böyle olmadı. 1304-5 yıllarında gözlemevinin çalışması sona erdi. Gözlemevinin ömrü ancak kırk beş

¹⁰⁵ A.g.e., s. 171, 202, 292, 314.

¹⁰⁶ Zîcler, gezegenlerin yeryüzünün çeşitli noktalarından görüldüğü şekliyle periyodik konumlarının değişikliklerini gösteren listeyi (bazısı on bin kayıt ihtiva eder) içeren astronomi gözlemleriyle ilgili elkitaplarıdır. Araplar, böyle pek çok tablo oluşturmuşlardır. Bakınız; E. S. Kennedy, "A Survey of Islamic Astronomical Tables", *Transactions of the American Philosophical Society*, yeni seri, 46, pt. 2 (1956): 123-77 ve David King, "On the Astronomical Tables of the Islamic Middle Ages", *Colloquia Copernicana* 3 (1975): 36-56 ve aynı yazar, "The Astronomy of the Mamluks", *Isis* 74, no. 274 (1983): 531-55, s. 541.

¹⁰⁷ Sayılı, *The Observatory*, s. 194.

¹⁰⁸ A.g.e., s. 219.

yıl sürmüştü, hattâ Aydın Sayılı'nın iyimser tahminiyle elli beş ile altmış yıllık ömrü olmuştu.¹⁰⁹ On dördüncü yüzyılın ortalarında, o bölgeye giden bir ziyaretçinin karşılaştığı tek şey, gözlemevinin yıkıntılarıydı. İslâm Dünyasında, Meraga Gözlemevi'nden önce ve sonra kurulmuş başka pek çok gözlemevi olmuştu, on beşinci yüzyılda Semerkant'ta yapılan gözlemlerin daha dakik olduğu söylenece de, bunlardan hiçbiri Meraga Gözlemevi'nin başarılarıyla rekabet edemezdi. Sadece Meraga Gözlemevi'nin elli yıl içinde çalışmaları son verilmiş olması değil, fakat hemen sonrasında tamamen yok edilmiş olması da, gözlemevine ve etkinliklerine karşı çok güçlü bir negatif tutumun oluştuğunu göstermektedir.

Ancak, daha sonra Şam muvakkiti İbn el-Şatır'ın mükemmelleştirdiği gezegen modellerine yeni somut katkılarda bulunanlar – el-Tûsî, el-Urdî ve el-Şirâzî – bu gözlemevine bağlı astronomlardı. Bu modeller, Kopernik'in aynalarını yaptığı modellerdi (bakınız; şekil 2-5). Ancak, el-Tûsî ve el-Urdî'nin Batlamyus sisteminde yapmış oldukları önemli değişikliklerin bazılarının, bunlar daha Meraga Gözlemevi'ne gelmeden önce gerçekleştiğini belirtmeliyiz.¹¹⁰

Nihayet, bilimsel ve kültürel bir kurum olarak gözlemevi, Arap-İslâm Dünyasında kök salamadı. İslâm hukukunun (özellikle de vakıf hukukunun) esnek ve değişimlere uyumlu olduğunu düşünenler, Meraga Gözlemevi'ni ilk örnek olarak vermek isterler. Ancak bu, İslâm Dünyasının gelecekteki yenilikleri için (hukukta veya bilimsel uygulamada) emsal olamamıştır. Diğer taraftan, İslâm gözlemevinin belli özellikleri ve âletleri, daha sonraki yüzyıllarda Avrupalılar tarafından benimsenmişti. Örneğin, Tycho Brahe'nin Uraniborg Gözlemevi, kısa ömürlü olmasına rağmen, (1577'de tamamlanan) İstanbul Gözlemevi'nin âletlerini model alan âletlere sahip olmuş görünmektedir.¹¹¹

Batı'daki gibi, İslâm Sünniliğinin de yeni, devrimci Kopernik dünya görüşünü benimsemekte sıkıntıları olduğunu kabul etmek

¹⁰⁹ A.g.e., s. 213.

¹¹⁰ A. I. Sabra, "Configuring the Universe: Aporetic, Problem Solving, and Kinematic Modeling as Themes of Arabic Astronomy", *Perspectives on Science* 6, no. 3 (1999), 306.

¹¹¹ Sayılı, *The Observatory*, s. 374 dipnot.

doğru olacaktır, kaldı ki Sünnîliğin Batlamyus modeliyle de sıkıntıları vardı. İslâm Sünnî anlayışı, Yer merkezli sistemi desteklerken Aristoteles'in otoritesini benimsemediği halde, Yer'in evrenin merkezinde ve Ay'ın, Yer'in etrafında dönüyor olması, Kur'ân'da sözü edilmiş olması nedeniyle aşikârdır. Ayrıca, on dördüncü yüzyılda Müslüman din filozofları (mütekellimler), Helenistik felsefedeki güçlüklerin üstesinden gelmiş ve bu etkili aracı İslâm toplumundaki filozofların aleyhine çevirmişlerdi. A. I. Sabra'ya göre, bu çağ kelâmın (İslâm teolojisi) kararlı bir şekilde felsefeye üstün geldiği dönemdi.¹¹² Adudeddîn el-Îci (d. yak. 1281– ö. 1355) zamanında, kelâm taraftarları, mantık ve Aristotelesçi terminolojide ustalaşmış ve sonra da saldırgan bir şekilde bunların dinî bilimlerden ve felsefenin kendisinden bağımsızlıklarını ilan etmişlerdir. Örneğin, el-Îji'nin şaheseri üzerine yazdığı şerhte, Tanrı'nın mahiyetinden bahseden ve Tanrı'nın "aslî sıfatlarını" araştıran mütekellim el-Şerîf el-Cürcânî (ö. 1413), bunun kelâm için uygun bir konu olduğunu iddia eder. Daha sonra, Tanrı'ya ait özelliklerin "felsefî teoloji" ile kanıtlanmış olduğu düşüncesini de içeren Yunan felsefî terminolojisini ve sürecini benimsemiş başka bir teologla ilgili yorum yapar. El-Cürcânî, bunun felsefeden ödünç almada fazla ileriye gitmek olduğunu düşünmüştü. El-Cürcânî daha sonra şöyle söyler: "Sadece bir feylesof (filozof) ya da felsefenin en küçük parçalarını bile çok iyi bilen feylesof adayı, en yüksek dinî bilimin [kelâm] ilkelerinin, dinî olmayan bir bilim içinde kurulmuş olduğunu ve böylece ona dayandığını kabul etme cüretinde bulunurdu."¹¹³

Açıkçası İslâm din filozofları (mütekellimler) cesaretlendirilmişler ve felsefeye dayanma ihtiyacı duymamışlardı: Felsefenin, teolojinin "hizmetkârı" olduğu yönünde hiçbir ima yoktu, daha ziyade felsefe küçük görülmüştü.¹¹⁴

¹¹² A. I. Sabra, "Science and Philosophy in Medieval Islamic Theology: The Evidence of the Fourteenth Century", *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften* 9 (1994), 1-42, özellikle s. 15 dipnot.

¹¹³ A.g.e., s. 21.

¹¹⁴ Özellikle daha sonraki bir dönemde İran'da, felsefeye yaklaşımlarla ilgili bir başka görüş için bakınız; Hamid Dabashi, "Mir Dâmâd and the Foun-

El-İci, daha sonra astronomi ve bilimsel bilgi ile ilgili kapsamlı bir açıklama sunmak için çalışmaya devam eder. Bunu, artık bilindik olan Eş'ârî bakış açısıyla yapar. Daha önce de gördüğümüz gibi, Eş'ârî görüşü, sosyal ve doğal alandaki tüm bilginin "bağımlı" olduğunu, yani Tanrı'nın istek ve iradesine bağlı olduğunu söyler. Bilginin kendisi, "doğası gereği bir niteliktir (sıfat), çelişki barındırmayan hükümlerde bulunur."¹¹⁵ Buradaki "doğası gereği" ifadesi, beşerî aktörü gösterir, fakat bu şekilde elde edilen bilgi, Tanrı tarafından ekilmiş "bir nitelikten" başka bir şey değildir. Evren Tanrı tarafından öyle düzenlenmiştir ki "belli bir durumda yapılan sorgulama eylemini bir bilme durumu takip eder"¹¹⁶ ve elbette ki bu, aktörün ya da zihinsel âletlerinin bağımsız eylemi değil, Tanrı'nın "alışılmış" eylemidir.

Bundan sonra el-İci, Batlamyus astronomisini ele alır. İlk kez bir İslâm teologu, bu konuya böyle bir ustalıkla ve ciddiyetle yaklaşmış görünmektedir. Sabra'nın çalışmasının gösterdiği gibi, el-İci, Aristotelesçi felsefenin tüm biçimsel tanımlarını, bunların yerine Eş'ârî düşüncelerini yerleştirme amacıyla reddeder. Her şeyin olumsal, anlık, Tanrı'nın iradesi ve eylemine bağlı olduğunu söyleyen Eş'ârî atomculuğunu korumak için, astronomi bilgisinin bütünüyle varsayımsal ve kuramsal doğası üzerinde ısrar eder.¹¹⁷ Batlamyus sisteminin temel dinamiği olan düzgün dairesel hareket ilkesine geldiğinde, el-İci bunu reddeder:

Özel olarak kapsamlı Eş'ârî koşullu doktrini, el-İci'nin dairesel harekete

ding of the 'School of Isfahan'", *History of Islamic Philosophy*, bölüm 1, der. Seyyed Hossein Nasr ve Oliver Leaman (London: Routledge, 1996), s. 597-634. Dabashi şöyle söylemekte, "[Bunlar] felsefe konularıyla uğraşanlar, bunu bir ölçüde, kişisel güvenliklerini ve sosyal konumlarını tehlikeye sokacak şekilde yaptılar. Özellikle Mir Dâmâd örneğinde açık olduğu gibi, filozoflar sıklıkla, anlaşılması güç ve dolambaçlı bir söylem içerisinde güvenli bir sığınak aramışlardır... işkence korkusu yüzünden. Yoksa Mir Dâmâd'ın seçkin öğrencisi Molla Sadr (1571-1640) gibiler, ülkenin uzak bölgelerinde en azından belli süreler için sürgünde yaşamak üzere meslektaş ve öğrenci çevrelerini terk etmeye mecbur bırakılıyorlardı." (s. 598).

¹¹⁵ Sabra, "Science and Philosophy in Medieval Islamic Theology", s. 18.

¹¹⁶ A.g.e., s. 19.

¹¹⁷ A.g.e., s. 35.

herhangi bir doğal eğilim olmasına karşı iddiasında öne çıkar. Böyle bir eğilimin varlığını farz etmek, kuşkusuz el-İcî'nin kabul edemeyeceği, bir şeye zorunlu ve kendiliğinden hareket özelliği atfetmek olur.¹¹⁸

Biz burada, Batlamyus astronomisinin doğasını, onun felsefî ve metafiziksel içeriğini dikkatli bir şekilde inceleyip, kabul edilemez bulan birinci sınıf bir İslâm din filozofundan ve hukuk uzmanından söz ediyoruz. El-İcî'nin eseri, İslâm teolojisinin en büyük şaheserlerinden birisidir ve Sabra'nın işaret ettiği gibi, bu eser Sünnî İslâm Dünyasında, özellikle de yirminci yüzyıl ortalarına kadar Mısır'ın meşhur el-Ezher Medresesi'nde yaygın biçimde kullanılmıştı. Dahası, el-İcî'nin, incelemesinin "araştırmacı" özelliği ve zamanın başka pek çok önemli din filozofunun tezlerini derlemesi, bu esere, on dördüncü yüzyıldan neredeyse günümüze kadar İslâm düşüncesinde oldukça büyük bir önem kazandırmıştır.¹¹⁹

Bu gelişme örneğinden sonra, on dokuzuncu yüzyıl sonlarında bu natüralist kozmolojinin reddedildiğine dair kanıtlar bulmak şaşırtıcı olmamalıdır. Örneğin, on beşinci yüzyıl sonlarına ait İslâm kozmolojisiyle ilgili bir yazmanın analizi, gelenekçi bir on dokuzuncu yüzyıl İslâm âliminin, Yer'in hareket etmediğini iddia eden bir yorumu araya sokmak için uğraştığını göstermiştir. Belli bir paragrafın içeriğinden rahatsız olan bu modern yorumcu, "onu [Yer'i] sabit tutular ve denizdeki bir gemi gibi hareket etmez"¹²⁰ satırlarını ekledi (Şekil 6'ya da bakınız). Söz konusu yazma (Suyutî'nin geleneksel İslâm kozmolojisi üzerine olan kitabı), Kopernikçiliğin Araplar ara-

¹¹⁸ A.g.e., s. 36.

¹¹⁹ Osmanlı Türk medreseleri ve müfredatlarıyla ilgili bir analiz, Sabra'nın analizine benzer bir sonuç vermekte gibi görünmektedir. Bakınız; Ekmeleddin İhsanoğlu, "The Ottoman *Madrasas* and the Teaching of Jurisprudence (Since the Beginning Until the Reign of Kanuni Sultan Süleyman)". Harvard Law School, Nisan 1998'de sunulmuştur ve İhsanoğlu, "Ottoman Science", *Encyclopaedia of the History of Science, Technology and Medicine in Non-Western Cultures*, der. H. Selin (Boston: Kluwer, 1997), s. 799-805.

¹²⁰ Anton M. Heinen, *Islamic Cosmology: A Study of As-Suyuti's "al-Hay'a as-saniya fi l-hay'a as-sunniya"*, kritik edisyon, çeviri ve şerh ile birlikte (Beirut: Franz Steiner Verlag, 1982), s. 15.

sında henüz bilinmediği on beşinci yüzyıl sonlarında yazılmıştı. Ayrıca, Suyutî (1445-1505), o zamanlar bile yabancı bilimlerin yasaklı kabul edildiği gerçeğine değinmişti.¹²¹

Dahası, on beşinci ve on altıncı yüzyıllar, Suyutî'nin kitabının tüm Orta Doğu'da yaygın şekilde taklit edildiğini ve çoğaltıldığını iddia eden geleneksel İslâm kozmoloji doktrininin yeniden canlanmasına tanıklık etmiştir.¹²² Taklitleri gibi bu kitap da, yalnızca geleneksel İslâm kaynaklarına ve kutsal yazılara dayanıyordu. Kitap, ne Meraga Okulu'nun çalışmalarına, ne de *Almagest*'teki Yunan astronomi geleneğiyle uyumlu herhangi bir esere yapılan göndermeler içeriyordu.

Bu entelektüel, yasal ve pratik güçlükler karşısında, İslâm kültürel seçkinlerinin bilgeliği, onları camiye bağlı muvakkit bürosu oluşturmaya götürdü.¹²³ Yani, yerel camilerde uzman bir astronomun idaresinde muvakkit bürosu açma geleneği, bu dönemden sonra yaygınlaştı. Matematiksel astronomide uzman olan bu kişiyi medresele (İslâm Dünyasındaki yüksek öğrenim mekânı) sokmak yerine, muvakkidin rolü ve işlevi camilere uyduruldu.

David King'e göre, daha önce Mısır'da köle olan Memlûklerin,¹²⁴ bu ülkeyi ve daha büyük olan Suriye'yi yönetmeye başladığı on üçüncü yüzyıl ortalarından önce, muvakkidin varlığına dair her-

¹²¹ A.g.e., s. 13.

¹²² A.g.e., s. 7 ve devamı.

¹²³ Sayılı, *The Observatory*, "iyice yerleşmiş bir kurum" olarak söz ettiği muvakkit bürosundan, eserinin pek çok yerinde bahseder, s. 127 ve ayrıca s. 241-3, 315 ve 361-2; ancak kurumla ilgili genel bir açıklama, kuruluşu, görevleri ya da sınırları ile ilgili bilgi yoktur.

¹²⁴ King, "The Astronomy of the Mamluks", 534 dipnot ve David King, "On the Role of the *Muezzin* and the *Muwaqqit* in Medieval Islamic Society", *Tradition, Transmission, Transformation. Proceedings of the Second International Symposium on the History of Arabic Science* (Aleppo), der. F. Jamil Ragep ve Sally P. Ragep, Steve Livesey (New York: E. J. Brill, 1996), s. 286-346. Teknik olarak daha az bilgiyi gerekli kulan bir açıklama için bakınız; King, "Mamluk Astronomy and the Institution of the *Muwaqqit*", *The Mamluks in Egyptian Politics and Society*, der. Thomas Phillip ve Ulrich Haarmaan (New York: Cambridge University Press, 1998), s. 153-62.



Şekil 6. *The Tales of the Prophets of al-Kisa'i* (yak. 1200, der. ve çev. William Thackston [Boston: Twyane Publishers, 1978]), adlı eserde, Yer, bir balığın üstünde duran bir boğanın taşıdığı kayanın üzerindeki bir meleğin eliyle tutuluyor şeklinde tasvir edilmektedir. Bu mitolojik hikâye, İranlı ressam Ebu'l Hasan (yak. 1620) tarafından on yedinci yüzyılda sanatsal bir biçime dönüştürülmüştür. Bu anlatım, Büyük Ekber'in oğlu Moğol lideri Cihangir'i dünyanın en üstünde düşmanı öldürürken resmedilerek daha da süslenmiştir. (Dublin, Chester Beatty Kütüphanesi yönetim kurulunun nazik izinleri ile çoğaltılmıştır.)

hangi bir belgeye rastlanmamaktadır.¹²⁵ Muvakkitlik bürosunun ortaya çıkışından sonra, dinî bir ihtiyacın (yani, günün doğru zamanlarını belirlemek) ve Müslüman toplumunun yaşamında kaçınılmaz ve özerk hale gelen yabancı bir bilimin entelektüel tehdidinin farkına varan İslâm din âlimlerinin, içsel bir kriz tehdidini resmî muvakkide ait dinî bir büro – medresede ya da gözlemevinde değil, cami içerisinde – kurarak belirledikleri ve önüne geçebildikleri tahmininde bulunabiliriz.

Bu durum, hekimleri yetkilendirme ve düzenleme probleminin ele alınış biçimiyle paralellik göstermektedir, çünkü böylece görev, hekimlerden oluşan profesyoneller topluluğuna değil, aslen dinî ve ahlâkî bir görevli olan muhtesibe verilmişti.¹²⁶ Muhtemelen bu, A. I. Sabra'nın doğa bilimlerini İslâmîk dünya görüşünün entelektüel görünümüne uydurarak, İslâm'da doğa bilimlerinin "yerleştirilmesi" ya da "İslâmlaştırılması" diye ifade ettiği kavramın başka bir örneğidir.¹²⁷ Profesör Sabra'nın açıkladığı gibi, "Tüm bunların nihaî sonuçları, seküler ve izin verilen bütün bilginin doğu dinseliliği ve araçsalcılığından görünüşüdür. Bu tam da, mantık, matematik ve tıp bilimine medreselerde, ama sadece sınırlı bir şekilde, astronomlara ise camilerde şartlı izin verilmesini beraberinde getiren görüştür."¹²⁸ Üstelik Sabra burada, "bilimin genel bir faydacı yorumuna değil, fakat bilimsel araştırmayı çok dar ve esasen ilerlemeyen alanlara hapseden özel bir bakış açısına" sahip olduğumuzu ileri sürer.¹²⁹

Bu arada, Kopernik'in Güneş-merkezli evren modeline gösterilen direnç, tüm Arap-İslâm Dünyasında on dokuzuncu yüzyılın ortalarına kadar sürdü. (Sonradan hepsi reformcu olan) el-Ceberti, Ha-

¹²⁵ Memlûklerin sosyal, politik ve idari yaşamıyla ilgili iyi bir giriş, Ziadeh, *Urban Life in Syria* adlı eserinde mevcuttur.

¹²⁶ Dols, *Medieval Islamic Medicine*, s. 34, n172, "muhtesip tarafından yürütülen böyle bir denetimin, tıp mesleğinde olanları, sosyal ve profesyonel anlamda küçümsemek olduğunu" söyleyen Felix Klein-Frank'ın fikrine gönderme yapmaktadır.

¹²⁷ A. I. Sabra, "The Appropriation and Subsequent Naturalization of Greek Science in Medieval Islam: A Preliminary Assessment", *History of Science* 25 (1987): 236-8.

¹²⁸ A.g.e., s. 240.

¹²⁹ A.g.e., s. 241.

san el-‘Attar, Rifa‘ah el-Tahtavî ve Ahmet Han gibi, Mısır ve başka bölgelerdeki önemli entelektüel şahsiyetler, modern bilimin içeriğine, özellikle de yeni astronomiye şaşkınlık ve korkuyla tepki gösterdiler.¹³⁰ Bu kişiler Kopernik sisteminin, Tanrı’nın kudretiyle değil, doğa güçleriyle canlanan natüralist bir sistemi ima ettiğini fark etmişlerdi. On dokuzuncu yüzyıl başlarında, Hindistan’da Ahmed Han, Kopernik sistemine önce karşı olsa da daha sonra bu sistemi benimseyen yazılar yazdı. Modern bilimin tüm içeriğini kavradı ve Müslüman toplumu tarafından benimsenmesini teşvik etti. Bunun sonucunda, onu ve izleyicilerini hakiki inançtan sapmış “natüralistler” olmakla suçlayan Cemaleddin Afganî’nin (ö. 1897) saldırısına uğradı.¹³¹

Arap-İslâm Dünyasında, modern bilimin entelektüel ve kurumsal gereksinimlerine uyum sağlama ve bunları uzlaştırma problemlerine değindikten sonra, yüksek öğretim kurumları ve bilim eğitiminin Avrupa’daki paralel gelişimini ele alma zamanı geldi.

Batı üniversiteleri ve bilimin yeri

Ortaçağ’da Batı üniversitelerinin doğuşu hikâyesi genellikle iyi bilinir.¹³² Ancak, diğer uygarlıklardaki kurumsal düzenlemelerle kar-

¹³⁰ John Livingston, “Shaykhs Jabarti and ‘Attar: Islamic Reaction and Response to Western Science in Egypt”, *Der Islam*, cilt 74, kısım 1 (1997): 92-106; aynı yazar, “Western Science and Educational Reform in the Thought of Shaykh Rifa‘a al-Tahtawi”, *International Journal of Middle Eastern Studies* 28 (1996): 543-64 ve aynı yazar, “Muhammad ‘Abduh on Science”, *The Muslim World* 85, no. 3-4 (1995): 215-34.

¹³¹ Bakınız; Nikkie Keddie, *An Islamic Response to Imperialism* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1983). Bununla ilgili daha fazla bilgi, Sonuç bölümünde verilmiştir.

¹³² Bu konuyla ilgili standart çalışmalar şunlardır: Hastings Rashdall, *The Universities of Europe in the Middle Ages*, 3 cilt, yeni baskı, der. F. M. Powicke ve A. B. Emden (Oxford: Clarendon Press, 1936); A. B. Cobban, *The Medieval Universities: Their Organization and Development* (London: Methuen, 1975); Stephen d’Irsay, *Histoire des universités, française et étrangère*, 3 cilt (Paris: J. Vrin, 1933). Bunlara, aşağıdaki özel incelemeler eklenebilir: Gordon Leff, *Paris and Oxford in the Thirteenth and Fourteenth Centuries* (New York: John Wiley, 1968); Nancy Siraisi, *Arts and Sciences at Padua* (Toronto: The Pontifical Institute, 1973); Mary McLaughlin, *Intellectual*

şılaştırıldığında, Avrupa'daki üniversitelerin benzersizliği henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Avrupa üniversitelerinin benzersizliği üç aşamada gözlemlenebilir: Yasal ve örgütsel, müfredat bakımından, felsefî ve metafiziksel.

Yapısal ve yasal açıdan bakıldığında, medrese ve üniversite birbirinin zıttı olan örneklerdi. Medrese, dinî ve hayır kurumları kanununa tâbi dinî bir vakıfken, Avrupa üniversiteleri, pek çok yasal hak ve ayrıcalığa sahip, hukukî bakımdan özerk dernek tarzı teşekküllerdi. Bu hak ve ayrıcalıklar, kendi iç kural ve düzenlemelerini belirleme gücünü, mal alıp-satma hakkını, çeşitli forumlarda yasal temsilci bulundurmaya, anlaşmalar yapmayı, dava açma ve açılmasını kapsıyordu.¹³³

Pek çok Avrupa üniversitesi, katedral okullarından ve dinî tarikatlardan ortaya çıkmış olsa da, bu bir önkoşul ya da kaçınılmaz bir durum değildi. Örneğin, Bologna Üniversitesi, laik bir kurumdu ve yalnızca benzersiz Roma hukuku eğitiminden dolayı bazı öğrencileri ve hocaları daha sonra papa veya kilise görevlileri olmuşlardı.¹³⁴ Belirleyici nokta, bunların “tam yapılar” olarak hukukî özellikleriyle yasal özerk teşekküller olmalarıydı. Üniversitelerin öğrencilerine ve hocalarına, işlerini uygun gördükleri şekilde sürdürmeleri için izin veriliyordu. Bilim kurumları gibi, “üniversiteler de kral, papa, prens ya da piskoposun izni olmadan var oluyorlardı... Bunlar on birinci ve on ikinci yüzyıllarda Avrupa kentleri üzerinden büyük bir dalga gibi geçen kendiliğinden birliklerin doğal ürünleriydi.”¹³⁵ Bu, Hristiyanlığın dinî emirlerini yok saydıkları anlamına gelmez, fakat – öğrenmenin, hukukun, özellikle de doğal hukuk fikirlerinin, akıl

Freedom and Its Limits in the Twelfth and Thirteenth Centuries, tıpkı basım (New York: Arno Press, 1977); *Rebirth, Reform, and Resilience: Universities in Transition, 1300-1700*, der. James Kittelson ve Pamela Transue (Columbus: Ohio State University Press, 1984) ve *Science in the Middle Ages*, der. David C. Lindberg (Chicago: University of Chicago Press, 1978)'deki makaleler.

¹³³ Pearl Kibre, *Scholarly Privileges in the Middle Ages* (Cambridge, Mass: Medieval Academy of America, 1974) ve Leff, *Paris and Oxford*, s. 70-4.

¹³⁴ D'Isray, *Histoire* 1: 89; Rashdall, *Universities of Europe* 1: 108 ve devamı.

¹³⁵ Rashdall, *Universities of Europe* 1:15.

ve vicdanın gereği olan – diğer ilkelerin, (topluca ve bireysel olarak) incelemeye karar verdikleri konularla aynı derecede ilgili oldukları anlamına geliyordu.

Müfredat aşamasında, Avrupa üniversitelerinin benzersizliğine dair bir başka önemli manzarayla karşılaşmaktayız. Bu, onların felsefe ve doğa bilimlerinin eğitim ve öğretimine karar vermiş olmalarıdır. Edward Grant'ın kitabı sayesinde, son yirmi otuz yıldır Ortaçağ üniversitelerinde modern bilim incelemelerinin temellerinin kurulmuş olduğunun farkına varılmıştır. Yaklaşık yirmi yıl önce Grant, "Ortaçağ'da üniversitenin, herkese, esas olarak bilime dayalı bir eğitim sağladığını"¹³⁶ göstermiştir. Hattâ Ortaçağ üniversitesinin, "bilimi modern dönemdeki örneklerinden ve torunlarından çok daha fazla vurguladığını"¹³⁷ belirtmiştir. Dahası doğa bilimleri, kesinlikle on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardaki benzeri görülmemiş çeviri etkinliğinden dolayı, "Ortaçağ üniversite eğitiminin temeli ve çekirdeği" haline gelmişti.¹³⁸ Bu süreçle Yunan ve Arap geleneklerinden toplanan en iyi bilimsel bilgeliği Avrupa'ya getirilmişti. İspanya, Sicilya ve Kuzey İtalya merkezli bu muazzam çeviri olayı, yeni ufuklar açan diğer Arapça ve Yunanca eserlerle birlikte Aristoteles ve şerhçilerince ait külliyyatı, Batı Dünyası için ancak yüz yılda elde edilebilir kıldı.¹³⁹ Bu eserler bir kere üniversite müfredatına dâhil edildikten sonraki dört yüzyıl boyunca bilimsel düşünceye hâkim oldular.¹⁴⁰ Yeniden çevrilen bu eserler arasında, Öklid'in *Elementler*'i, Batlamyus'un *Almagest*'i, İbn el-Heysem'in *Optik*'i ve el-Hâ-

¹³⁶ Edward Grant, "Science and the Medieval University", *Rebirth, Reform, and Resilience: Universities in Transition, 1300-1700*, s. 68-102.

¹³⁷ A.g.e., s. 70.

¹³⁸ A.g.e., s. 68.

¹³⁹ Bu hikâye, Charles Haskins, *Studies in the History of Medieval Science* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1928)'den beri pek çok yerde anlatılmaktadır; bakınız; Edward Grant, der., *A Source Book of Medieval Science* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1974) (bundan sonra *A Source Book* olarak işaret edilecektir) ve David C. Lindberg, "The Transmission of Greek and Arabic Learning to the West", *Science in the Middle Ages*, s. 52-90.

¹⁴⁰ Grant, "Science and the Medieval University", s. 69.

rezmî'nin cebir kitabı, Galen'in tıp eserleri, Hipokrates'in tıp eserleri ve elbette İbn Sînâ'nın *Kanun*'u sayılabilir. Edward Grant'ın işaret ettiği gibi, bu yeni çevirilerin sebep olduğu bu gelişme, “bilimin günümüze kadar devam eden gelişmesinin doğru temellerini atmıştır.”¹⁴¹ 1200 yılında, “Hristiyanların üç büyük üniversitesinden ikisi, Oxford ve Paris üniversiteleri yeni bilime dayalı müfredatlarıyla zaten kurulmuşlardı.”¹⁴²

Avrupalılar üniversitelerin müfredatını, üç felsefe – doğa felsefesi, ahlâk felsefesi ve metafizik – üzerine yoğunlaştırmışlardı. Daha sonra bu yeni müfredatın merkezine, Aristoteles'in doğa kitaplarını yerleştirdiler. Bu kitaplar, *Hayvanlar Tarihi* [The History of Animals], *Hayvanların Kısımları* [The Parts of Animals] ve *Hayvan Nesli* [The Generation of Animals] gibi biyoloji eserlerinin yanı sıra, *Fizik*, *Gökler Üzerine* [On the Heavens], *Oluş ve Bozuluş Üzerine* [On Generation and Corruption], *Ruh Üzerine* [On the Soul], *Meteoroloji ve Doğal Şeyler Üzerine Küçük Çalışmalar* [The Small Works on Natural Things] (*Parva Naturalia*) adlı kitapları içeriyordu. Grant, “fiziksel dünyanın ve onun işleyişinin Ortaçağ'daki anlamına muazzam bir temel oluşturan eserleri” bu kitaplarla bulduğumuzu gözlemler.¹⁴³ Bu eserlerin hepsi Ortaçağ üniversite müfredatının gereken kısımlarıydı, dolayısıyla “esas itibarıyla bilimsel”¹⁴⁴ olan ortak bir öğrenme deneyiminden bahsetmek mümkündür.

Bunlar, *trivium* (gramer, retorik ve mantık) ve *quadrivium* (arimetik, geometri, astronomi ve müzik) denilen, yedi temel bilimle birlikte öğreniliyordu.¹⁴⁵ Ancak, quadrivium, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda radikal bir değişime uğramıştır. Bunun sonucunda ise, quadriviumun kapsamı genişlediği gibi, büyük kısmı da doğa felsefesi içine çekildi.¹⁴⁶ Gordon Leff'in ortaya koyduğu gibi, 1215

¹⁴¹ A.g.e.

¹⁴² A.g.e., s. 70.

¹⁴³ A.g.e., s. 78.

¹⁴⁴ A.g.e.

¹⁴⁵ Yunan'dan gelen bu konuların ilk gelişimi için bakınız; Paul Abelson, *The Seven Liberal Arts*, tıpkı basım (New York: Russell and Russell, 1965). Rashdall'ın Oxford'taki müfredat ile ilgili açıklamaları için bakınız; *The Universities of Europe* 3: 153-60.

¹⁴⁶ Diğerlerinin arasında bakınız; Grant, “Science and the Medieval University

sıralarında “diyalektik ve felsefe, neredeyse diğer temel bilimlerin yerini almıştı.”¹⁴⁷

On üçüncü ve on dördüncü yüzyıllarda eğitim sabit bir düzene oturmamış olsa da, tercih edilen bir sıralama vardı. İdeal olanı, doğa bilimlerini incelemeye başlamadan önce trivium ve quadriviumun tamamlanmasıydı, ahlâk felsefesi ve doğa bilimleri ise metafiziğe başlamadan önce iyice öğrenilmeliydi.¹⁴⁸ Özellikle bu büyük çeviri hareketinden sonra genişleyen içeriğiyle quadrivium’un, başka bir isim altında pozitif bilimleri oluşturduğu gerçeğini göz ardı etmek pek mümkün değildir. Tüm üniversiteler pozitif bilimlerin öğretilmesine aynı önemi vermemiş olsalar da, bunlar açıkça müfredatın bir parçasıydı, nihayet Öklid’in *Elementleri*’nin ve Batlamyus’un *Almajest*’inin en azından ilk kitaplarının bilimsel önemini yansıtmaya başlamışlardı. Kopernik zamanına kadar en önemli astronomi eseri *Almajest* idi, 1160’larda bir kere ve 1175’te Cremonalı Gerard tarafından bir kere daha olmak üzere on ikinci yüzyılda iki defa çevrilmişti.¹⁴⁹ Dahası Avrupalılar, doğa bilimi ilkelerinin daha kısa özetlerini ve daha kolay açıklamalarını yapan yeni kitapları, öğrencilerin kullanması için müfredata sokmada hızlı davranmışlardı. Bunun belki de en göze çarpan örneği, Sacroboscolu John’un (yak. 1174-yak. 1256) yazdığı *Küre Üzerine* [On the Sphere] adlı kitaptır. Eser, hem Ortaçağ astronomi ve kozmoloji düşüncesini kapsıyor, hem de Aristoteles ve Batlamyus’un yazılarına dayanıyordu.¹⁵⁰ Sacrobosco’nun bu popüler kitabı, evrene, “dünya makinesi” olarak atıfta bulunması dolayısıyla önemlidir, bu atıf, dünya düzeninin intizamını ve gözle görülür determinizmini oldukça çarpıcı bir biçimde telkin etmektedir. Bu, bazı Arap astronomların gizlice kabul etmiş olabileceği kozmolojik bir görüştür, fakat bu, Sünnî düşünceye ve İslâm üniversitelerine hükmeden hukukçu ve teologların aranedenci görüşlerine

s. 93-4 n 9; Siraisi, *Arts and Sciences at Padua*, s. 109 ve devamı (*re scientia naturalis and metaphysica*).

¹⁴⁷ Leff, *Paris and Oxford*, s. 119.

¹⁴⁸ James Weisheipl, “The Curriculum of the Faculty of Arts at Oxford in the Early Fourteenth Century”, *Medieval Studies* 26 (1964): 143-85, 148.

¹⁴⁹ Olaf Pedersen, “Astronomy”, *Science in the Middle Ages*, s. 313.

¹⁵⁰ Bakınız: Grant, *A Source Book*, s. 442 ve devamı.

doğrudan aykırı bir görüştü. Astroloji düşüncesi İslâmî idarî mahkemelerinde çoğunlukla revaçta iken, astrologların geleceği öngörebilme iddialarının bazı gözlemvlerinin yıkılmasının yanı sıra, misillemelere de yol açtığını belirtmeliyiz. Aksine, Ortaçağ Avrupa üniversiteleri çoğunlukla astroloji eğitimi vermiş ve bu disiplin, Aristoteles'in eserlerinin, özellikle de *Metafizik*'i ve *Fizik*'inin tam olarak benimsendiği on üçüncü yüzyılda tadil edilerek yeri değiştirilmiş "bir çeşit geçici metafizik" olarak hizmet etmiştir.¹⁵¹

Müfredatta yeni Aristoteles'in yanı sıra, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda *corpus astronomicus* (astronomi külliyatı) denilen bir bilimsel bilgi bütünü de ortaya çıktı.¹⁵² Bu astronomi materyali, standart metinleri, bilimsel âletleri ve verilerin toplanmasını, yani, gök cisimlerinin tutulmaları ve konjonksiyonları (aynı hizaya gelmeleri) gibi astronomi olaylarının önceden tahmin edilmesinin yanı sıra, yerel zamanın belirlenmesini de sağlayan astronomik gözlem tablolarını içeriyordu. Matematiksel astronominin temelini kuran ve Kopernik'in üç yüz yıl sonra uğraşması gerekecek bilimsel bulmacaları hazırlayan materyal de buydu. Edward Grant, Ortaçağ kozmolojisinin var olduğu sürece ortaya çıkan, yalnızca kozmoloji alanına ait 400 sorunun listesini çıkarmıştır. Bu da 1176 bilinen cevabı doğurmuştu ve bunlar asla üstün körü cevaplar değildi. Pek çoğu çeşitli yenilikler içeriyordu:

On dördüncü yüzyıl boyunca, skolastik doğa filozofları, dünyanın ötesinde sonsuz bir kozmik boş uzayın uzanabileceğini gösterince, Aristoteles'ten başka büyük kopmalar oldu; yani, kuramsal bir boşluk içinde hareket olanaklıydı; başka dünyaların varlığı mümkündü ve dünyanın günlük eksen dönüşü, sonunda reddedilse de, anlaşılır bir astronomi kavramı haline gelmişti.¹⁵³

¹⁵¹ Richard Lemay, *Abu Ma'shar and Latin Aristotelianism in the Twelfth Century* (Beirut: American University of Beirut Press, Oriental Series no. 38, 1962), s. 8.

¹⁵² O. Pedersen, "Astronomy", s. 315 ve devamında John North, "The Medieval Background to Copernicus", *Copernicus Yesterday and Today. Vistas in Astronomy*, c. 17, der. Arthur Beer ve K. Aa. Strand (New York: Pergamon Press, 1975), s. 3-16, özellikle s. 8 ve devamı.

¹⁵³ Edward Grant, *Planets, Stars and Orbs: The Medieval Cosmos, 1200-1687* (New York: Cambridge University Press, 1994), s. 677.

Kısacası, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Avrupalıların, Yunan ve Arap kaynaklarından kendilerine ulaşan temel bilim eserlerini büyük bir heyecanla benimsedikleri dair her türden kanıt mevcuttur. Ancak en önemlisi Avrupalılar, üniversite müfredatının temeli haline getirdikleri bu materyalin incelenmesini *kurumsallaştırmışlardır*. Yerinde bir sınav sistemiyle ve yeni bir bilimsel müfredatın ana gövdesini ayrıntılarıyla açıklayan Batı, aklın gücünü yücelten ve evreni – insan, hâyyvan, cansız – rasyonel biçimde düzenlenmiş bir sistem olarak anlayan bilimsel dünya görüşü öğretimine doğru kararlı (ve belki de geri dönülemez) bir adım attı. Aslında bu görüş içinde dünya, dakik olarak bilinebilen bir *makine dünya* olarak tasvir edilmişti.¹⁵⁴

Diğer taraftan, kavramsal olarak zengin ve yöntemsel olarak güçlü olan bu dünyevî bilgi malzemesinin, Hristiyan öğretiler için bir tehdit oluşturmaları ve üniversitelere girdiği on üçüncü yüzyılda oldukça muhalefet uyandırması şaşırtıcı gelmemelidir.¹⁵⁵ Felsefe ve din arasındaki çatışma açısından baktığımızda, dinî ve dünyevî bakış açıları arasındaki hazır ve nazır çatışmayı görürüz. Yunan felsefesinin aktarılmasıyla Arap-İslâm Uygarlığında daha önce ortaya çıkmış olan aynı gerilimler, şimdi de Hristiyan Batı’da yaşanıyordu. Aristoteles’in yazılarında, Hristiyanlığa esas itibarıyla aykırı olan felsefî görüşler vardı. Aristotelesçi bakış açısıyla, evren sonsuzdu – hep var olmuştu ve daima da var olacaktı.

Bu yeni kozmolojiye tepki, önceleri ertelenmişti. Aristoteles’in çoğu eseri, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardaki çeviri etkinliğine kadar Batı’da kayıp olduğu için, Hristiyanlık Yunan felsefesinin bu cepheden saldırıya karşı korunmuştu. Diğer taraftan, ilk Hristiyan-

¹⁵⁴ Benjamin Nelson, bazı yazılarında, bu düşüncenin Ortaçağ’da pek çok yerde bulunduğunu ve önemini vurgulamıştır, bakınız; “Certitude and the Books of Scripture, Nature, and Conscience”, Nelson, *On the Roads to Modernity*, der. Toby Huff (Totowa, N. J.: Rowman and Littlefield, 1981), s. 121-52, aynı zamanda s. 154, 160, 162, 190 ve 197 n6.

¹⁵⁵ Grant, “Science and Theology in the Middle Ages”, *God and Nature: Historical Essays on the Encounter Between Christianity and Science*, der. David. C. Lindberg ve Ronald L. Numbers (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1986), s. 52-3.

ların çoğu Yunan dilinde yazıp konuştuğundan, Hristiyanlığın doğuşundan itibaren Yunan felsefesinden beslendiği söylenebilir. Aslında Hristiyanlık doğduğunda, dilini, metafiziğini ve metaforlarını güçlü bir biçimde şekillendiren Helenistik bir ortamda yayılmıştı.¹⁵⁶ Hristiyan dogması ve teolojisi üzerindeki bu güçlü Yunan etkisi, Reform zamanına kadar neredeyse hiç fark edilmemişti. Kateşizm (Hristiyanlık ile ilgili soru ve cevapların olduğu kitapçık, ilmi-hâl) kavramının ya da tek-töz (*Homoousios*) doktrininin Semitik değil, Yunan kaynaklı olduğunu kim fark edecekti ki? Yine de Hristiyanlık, ancak daha sonraları mücadele edebildiği, derinlere kök salmış metafizik kavramlarla mesafesini korumuştur.

Bununla beraber, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda yeni Aristotelesçiliğin gelişiyle, Aristoteles ve Hristiyan düşüncesi arasındaki karşılaşma daha fazla engellenemedi. Yeni Aristotelesçiliğin gelişinden önce, on birinci ve on ikinci yüzyıllarda, bu önemli eğitim merkezlerinde ve özellikle de Chartres Okulu'nda eğitilmiş Avrupalılar, Platoncu düşünceyi ve özellikle de *Timaeus*'un determinist ifadelerini içtenlikle benimsemişlerdi. Bu durum, muhtemelen tam bir entelektüel devrim yaratmamışsa da, gelecekteki entelektüel akımın yolunu açtığı kesindir.¹⁵⁷ Bu dünya görüşünde evren, içinde doğal nedenlerin işlediği, mükemmel şekilde düzenlenmiş ve iyi işleyen bir kozmostur. Bu kozmos içindeki insan, tamamen akılla donatılmıştır ve bu, onu üstlenilmesi gereken iş kadar güç olan bu kozmik düzeni açıklamaya muktedir kılar.

Fakat yeni Aristotelesçiliğin evrenin sonsuzluğunu ileri sürmesi, Hristiyan Batı için önemli problemler getirdi. "Şüphesiz, Aristoteles'in sonsuz evreni, Hristiyanlığın ana temalarından birini tamamen yıkmaya da, zayıflatacağı",¹⁵⁸ yani Tanrı tarafından evrenin Tanrı'nın sonsuz cömertliğiyle yaratıldığı ve bu evrenin sonunun,

¹⁵⁶ Bakınız; Edwin Hatch, *The Influence of Greek Ideas on Christianity*, önsöz, yeni notlar ve bibliyografya ile birlikte tekrar basım, Frederick C. Grant (Gloucester, Mass.: Peter Smith, 1970).

¹⁵⁷ Tina Stiefel, *The Intellectual Revolution in Twelfth-Century Europe* (New York: St. Martin's, 1985) ve bakınız; bölüm 3, "Avrupa'da Akıl, İnsan ve Doğa" alt başlıklı kısım.

¹⁵⁸ Grant, "Cosmology", *Science in the Middle Ages*, s. 265-302, s. 269.

Tanrı'nın planına göre hazırlanmakta olduğu fikrini. Aristotelesçi kozmoloji doğru ise, bu görüş reddedilmek zorunda kalınacaktı.

Müslümanların aksine Avrupalılar, “davetli misafiri” evlerine aldılar ve ona itibarlı bir yer verdiler, yani üniversite müfredatının merkezine yerleştirdiler. Daha önce de ifade edildiği gibi, netice yedi temel bilimin “Aristoteles’in eserleriyle genel hatları çizilen yeni geniş felsefe alanına”¹⁵⁹ dönüşümüydü. Örneğin, Paris Üniversitesi’nde bu temel bilimler müfredatının düzenlenmesindeki dönüşüm, bu temel bilim ustalarını “rasyonel, doğal ve ahlâk felsefesi”¹⁶⁰ hocalarına dönüştürdü. Eğitim alanındaki bu yeniliğin kesin etkisi, üniversite içinde felsefeye (doğa felsefesi dâhil), daha önce Batı’da mevcut olmamış ve on ikinci yüzyıla kadar İslâm veya Çin yüksek öğretim kurumlarında başarılamamış bir özerklik ve bağımsızlık tanımak olmuştur.

Bu karşılaşmadaki doğal gerginliklere bazı Avrupalılar korkuyla tepki gösterdiler. Bu durum, (Paris’te) Aristoteles’e karşı çeşitli bildiriler ve hattâ belli felsefî incelemeleri öğretenlerin kınanmasına dönüştü. Fakat, bu tepki çok derin olsa bile etkisi çok küçüktü ve çok geç kalmıştı. On üçüncü yüzyıl ortalarında Aristoteles’in doğa kitapları, üniversitelerin müfredatındaki yerini almıştı. Aslında, Paris’te Edebiyat Fakültesi’nin tümünün kararıyla çıkan 1255 Nizamnamesi, Aristoteles’in doğa kitaplarının okunmasını ve ayrıca bu kitapların ders olarak okutulmasına zaman ayrılmasını emrediyordu.¹⁶¹ Üstelik o sıralarda doğa bilimleri alanında iddialı sorulardan oluşan geniş bir literatür oluşmuştu. Bu, hocaların verdiği derslerin bir ürünüydü ve orijinal eserlerin yanı sıra, önemli soruların özetlerinden oluşan derlemeleri kapsıyordu.¹⁶² Bu literatür, doğa bilimlerinde –

¹⁵⁹ McLaughlin, *Intellectual Freedom and Its Limits*, s. 63.

¹⁶⁰ A.g.e., s. 40. Temel bilimler müfredatının dönüşümüyle ilgili ek bilgiler, Pearl Kibre’de bulunabilir, “Arts and Medicine in the Universities of the Later Middle Ages”, *The Universities in the Late Middle Ages*, der. Jacques Paquet ve J. Ijsewign (Louvain: Louvain University Press, 1979), s. 213-27 ve Guy Beaujouan, “The Transformation of the Quadrivium”, *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*, s. 463-87.

¹⁶¹ Grant, *A Source Book*, s. 43-4.

¹⁶² *Questio* (sorular) literatürü Grant’ta gösterilmiştir, *A Source Book*, s. 199-204 ve çoğu Ortaçağ bilim tarihçisi tarafından son zamanlarda tartışılmış-

fizik, astronomi, kozmoloji, mekanik vb. – bir dizi büyük sorunun gayretle ele alınıp tartışıldığı, planlı bir yöntemi yansıtır. Bu sorular, oluşum, doğa ve doğanın dönüşüm koşulları; dünyanın tek mi ya da çok mu olduğu; Yer’in eksenini etrafında döndüğü mü yoksa sabit mi durduğu; “etki eden her şeyin, sonucun sebebi olup olmadığı”; şeylerin tesadüfen olup olamayacağı; bir boşluğun mümkün olup olmadığı; bir nesnenin doğal durumunun sabit mi yoksa hareketli mi olduğu; ışıklı göksel cisimlerin sıcak olup olmadığı; denizde gel-git olup olmadığı ve bilinen tüm araştırma alanlarıyla ilgili benzer soruları içeriyordu.¹⁶³ Doğal dünyanın mahiyeti, değişimleri ve kontrol mekanizmalarıyla ilgili daha yoğun bir bilimsel sorular listesinin tasarlanması güçtür. Günümüzde bilimlerin müfredatında tüm öğrenci camiasının bu soruların tümünü zorunlu olarak tartıştığını tasavvur etmek, belki de daha zordur.

Natüralist araştırmalara duyulan bu coşkulu bağlılık, elbette ki bazı çevrelerde endişe uyandırdı. Paris Piskoposu Stephen Tempier, bu tartışmaları 1277 Mahkûmiyetiyle engellemeye çalıştı. Bunu yaparken, felsefeyi teolojiden ayırmayı ve Paris Üniversitesi’ndeki bilimlerin fakültesinin teoloji sorularını tartışmasını engelleyeceğini umuyordu. Fakat inanç konularını etik ve natüralist araştırmalardan ayırmaya yönelik böyle bir çaba, natüralist araştırmaların devam etmesini neredeyse hiç engelleyememişti.¹⁶⁴ Dâhili ve harici olarak Paris Üniversitesi bir kenara bırakıldığında, böyle bir tedbirin etkisi kuşkuludur. Söylediğimiz gibi, Aristoteles’in öğretilmesi, Paris’te nizamnameyle belirlenmişti. Dahası, akademik kuruluşun dâhili ya-

ur, örneğin; Weisheipl, “The Curriculum of the Faculty of Arts”; John Murdoch, “From Social to Intellectual Factors: An Aspect of the Unitary Character of Late Medieval Learning”, *The Cultural Context of Medieval Learning*, der. John Murdoch ve Edith Sylla (Boston: Reidel, 1975), s. 271-338; Grant, “Cosmology”, s. 266 ve devamı; Grant, “The Condemnation of 1277, God’s Absolute Power, and Physical Thought in the Late Middle Ages”, *Viator* 10 (1979): 211-44; Grant, “Science and the Medieval University”, özellikle s. 80 ve devamında McLaughlin, *Intellectual Freedom and Its Limits*.

¹⁶³ Bakınız; Grant, *A Source Book*, s. 199-200 ve Grant, “Science and the Medieval University”, s. 82 ve devamı.

¹⁶⁴ Mahkum edilmiş doktrinlerin listesi, Grant tarafından yayımlanmıştır, *A Source Book*, s. 45-50.

pısı, tarafların rıza gösterdiği gayrî resmî bir düzeni ifade ediyordu. Yani, tüzelkişiler ve *studia generale*, “herkese dokunan, herkes tarafından kabul edilmek zorundadır” ilkesi üzerine dâhili meselelerle ilgili karar alma anlamına geliyordu; fakat daha da önemlisi, kararların bir çoğunluk tarafından ya da “daha büyük ve daha etkili kısım” tarafından alınması gerekiyordu. Bir fakültenin belli çalışma alanlarını sınırlandırmak ya da fes etmek için oylama yapılması pekâlâ mümkündü, fakat bu, bir grup kararıyla olmalıydı.¹⁶⁵

Son olarak, gerçeği metafiziksel düzeyde araştırma fikri, o zamanın imanının, kurumsal özelliğinin ve bilimselliğinin bir parçası olmuştur. Peter Abelard 1142 yılı sıralarında ölmüş olmasına rağmen, onun “hakikati bizzat kendisi için araştırmanın düşmanı yoktur” şeklindeki özdeyişi, hem canlılığını sürdürüyordu, hem de Aristoteles’in kendi öğretileri dâhil başka kaynaklar tarafından da desteklenmişti. Felsefeyle meşguliyeti ciddî bir girişim olarak ele aldığımızda, mantık ve diyalektiğin yalnızca spekülatif çabalar olmadığı, fakat tüm araştırma alanlarının öğrenilmesi ve işlenmesi için evrensel bir yöntem doğurduğu görüşü yaygındı. Uzmanlar, mantık çalışmalarının “tüm yöntem ilkelerine bir geçiş aracı olan evrensel bir yöntem sağladığı; İspanyalı Peter’in da söylediği gibi, diyalektiğin, ‘sanatların sanatı ve bilimlerin bilimi’ olduğu” sonucuna varmışlardı.¹⁶⁶ Benzer şekilde, teologlar ve bilim uzmanları, “fonksiyonlarını, hakikati aramak diye tanımlıyor ve bu zeminde özgürlük talep ediyorlar[dı].”¹⁶⁷ Aristoteles’in *Ahlâk* [Ethics] eserinden ve başka kaynaklardan esinlenen bu kişiler, “görevleri hakikati düşünmek olanlar, krallardan ve prenslerden yüksektedirler”¹⁶⁸ açıklamasını yapmışlardı. Hakikatin yoldaşı olmak, bu filozof ve teologlar için ciddî bir tutku haline gelmişti. Mary McLaughlin, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıl “uzmanlarının bazı ifadeleri daha sıklıkla yinelediklerini” yazar,

¹⁶⁵ Bu, belki de sadece spekülasyondur, fakat Profesör Grant, 1277 “mahkûmiyetini, bilim hocalarının uygun görmemiş olmaları çok muhtemeldir” diye iddia eder, “The Condemnation of 1277”, s. 213 n5.

¹⁶⁶ McLaughlin, *Intellectual Freedom and Its Limits*, s. 52.

¹⁶⁷ A.g.e., s. 306.

¹⁶⁸ A.g.e.

ve sözün anlam kazandığı şartlar ve çevre bağlamında, filozofun görevini tanımlayan “hakikatin yoldaşı” ifadesi, entelektüel özgürlük açısından sözcüklerden daha önemlidir. Maligny John, rektörün otoritesine meydan okurken, Jandunlu John, İbn Rüşd’ün görüşlerini överken, Saint-Porcainli Durand, Aristoteles ve Thomas Aquinas doktrini reddederken, bunu “hakikatin yoldaşları” olarak yaptılar. Meunlu John, hakikatin ve özgür söylemin düşmanları olan rahiplere karşı “hakikate destek çıktığı için”, Saint-Amourlu William’a övgü dolu sözler söyledi. Aristoteles’in felsefesine yıkma niyetiyle bir saldırı başlatmaya kalkışan, Autrecourtlu Nicholas, “hakikatin yoldaşıydı.”¹⁶⁹

Kısacası, hakikatin izinde akli ve rasyonelliği yüceltme metafiziği, o dönem Avrupalılarının lügatçesine ve söylemine derin biçimde gömülmüştü ve teolojik uyum uğruna imkânsız olanı tasavvur etmek anlamına gelse bile, bundan vazgeçmeye hazır değillerdi.

1277 Mahkûmiyeti gerçekleştiğinde, (diğer felsefî varsayımlar arasında) evrenin sonsuzluğu doktrini ve dünyaların çok olmasının imkânsızlığı tezi de mahkûm edilmişti, fakat bütün olarak felsefeyle meşguliyetin devam ettirilmesi gerektiği talebi, etkisi azalmadan sürdü. Aslında pek çok Ortaçağ uzmanının iddia ettiği gibi, bu mahkûmiyetin etkisi teologların Aristotelesçi olmayan olasılıkların tasavvur edilmesi konusunda yürekli davranmasına yol açtı.¹⁷⁰ Edward Grant, etkinin bu mahkûmiyete olumlu bakanlar arasında bile başka türlü değil de, daha keskin fizik tartışmaların ve metafizik olasılıkların ifade edilmesi şeklinde ortaya çıktığını ileri sürmektedir. Bu entelektüel deneyimler, gerçekte düşünce deneyleri, genellikle on birinci yüzyılda Tanrı’nın mutlak gücüyle, O’na atfedilen güç arasındaki farklılık bağlamında şekillenmiştir.¹⁷¹ Tanrı’nın mut-

¹⁶⁹ A.g.e., s. 308.

¹⁷⁰ 1277 Mahkûmiyetinin, Ortaçağ düşüncesini özgürleştirdiği ve böylece modern bilimin gelişmesine izin verdiği, tezi ilk kez Pierre Duhem tarafından ileri sürülmüştür. Bakınız; Benjamin Nelson, *On the Roads to Modernity*, s. 127-8 ve Grant, “The Condemnation of 1277”, s. 216-18. Nelson ve Grant, bu mahkûmiyetin aslında modern bilimi “doğurduğu” görüşünde Duhem ile aynı fikirde değiller, Nelson, *On the Roads to Modernity*, s. 127; Grant, “The Condemnation of 1277”, s. 217.

¹⁷¹ Grant, “The Condemnation of 1277”, s. 215 ve bakınız; William J. Courtenay, “Nominalism in Late Medieval Religion”, *The Pursuit of Holiness*

lak gücü düşüncesine göre, Tanrı'nın her şeye gücü yeter ve O ne isterse yapabiliirdi, atfedilen güç düşüncesine göreyse Tanrı, kendi sınırlarını oluşturan yaratma eyleminin fiilî planını ve düzenini yaratmıştır. "Bu can alıcı farklılığı şu düşünceler izlemiştir: Tanrı, sayısız ilk olasılıklar arasından dünyamızın doğal düzenine karar vermiştir, kullanılmamış olasılıklar yığınınından bir şeyler alarak planını bozmaz."¹⁷² Benzer şekilde John Buridan da, Tanrı'nın şu ânki dünyanın ötesinde herhangi bir sayıda dünya yaratabileceğini, fakat "bu şekilde inanmak için, duyular, deneyim, doğal akıl gibi sıradan kaynakların hepsinden veya birinden yahut da Kutsal Kitaptan elde edilen bağımsız bir kanıtımız yoksa", bu dünyaların varlığını ciddiye almamak gerektiğini söyler.¹⁷³ Yine benzer şekilde, Nicole d'Oresme (yak. 1325-82)'e göre sonuç olumsuzdur, dolayısıyla Aristoteles'in inançlarına uygun ya da değil, ama meseleyi nesnelerin içerdiği yönde değerlendirerek Aristotelesçi olmayan bir evren tasavvur etti. Böylece d'Oresme, "birden fazla maddesel dünyanın hiçbir zaman olmadığını ve asla da olmayacağı"¹⁷⁴ inancını muhafaza ederken, tutarlı, fakat kavramsal olarak alışılmamış kozmolojik olasılıklar üzerinde düşünmeye yönelmişti.

Aslında, 1277 Mahkûmiyeti, özellikle de Tanrı'nın istediği kadar evren yaratmasını sağlayan mutlak gücüne dair sorular, çağın en yetenekli zihinlerinden bazılarını, Aristoteles'in fizik problemlerine yeni ve ilginç çözümler oluşturmak için cesaretlendirmiştir; "spekülatif cevaplar, Aristotelesçi evren görüşünü yıkmaya yol açmasa ya da yerine başka bir sistem geçirmese de, bu görüşün bazı temel ilkelerine meydan okudular ve dikkatlerini 'Ortaçağ düşünürlerine' toplamaya zorladılar. Pek çok kişinin, şeylerin Aristoteles'in felsefesinde düşünülenin tam tersi olabileceğini fark etmesini sağladılar."¹⁷⁵ Bu mahkûmiyet, var olduğu sürece (1325'te uygulamadan kaldırıldı) felsefe (ve kozmoloji) araştırmalarını yıldırmak yerine,

in Late Medieval and Renaissance Religion, der. Charles Trinkaus ve Heiko Oberman (Leiden: E. J. Brill, 1974), s. 26-59.

¹⁷² Grant, "The Condemnation of 1277", s. 215.

¹⁷³ A.g.e.

¹⁷⁴ A.g.e., s. 223.

¹⁷⁵ A.g.e., s. 241.

felsefenin özerkliğini ve bağımsızlığını korumak için verilen mücadeleyi güçlendirmeye yaradı.¹⁷⁶ Kısacası, doğa bilimleri incelemesi, Ortaçağ üniversitelerinin müfredatına sağlam bir şekilde yerleşmişti. Böyle bir eğitim (ve ortaya attığı sorular) Paris Üniversitesi'ndeki otoritelerden gelen suçlayıcı tepkilere sebep olsa da, doğa araştırmalarıyla meşguliyet, fırtınayı dindirdi. Aslında durum, başlangıçta olduğundan daha güçlü ve daha düzenli bir hale geldi.

Hedeflerinin kesinlikle farkında olan Ortaçağ Avrupalıları, yasal olarak özerk ve kendi kendini yöneten yüksek öğretim kurumları oluşturdular ve sonra da bu kurumları, geleneksel Hristiyanlığın evren görüşüne doğrudan meydan okuyan ve bu görüşün pek çok yönüyle çelişen, yöntemsel olarak güçlü ve metafiziksel olarak zengin bir kozmolojinin içine yerleştirdiler. "Yabancı bilimleri" (Orta Doğuluların yaptığı gibi) uzak tutmak yerine, bu bilimleri yüksek öğrenimin yasal ve kamusal söyleminin ayrılmaz bir parçası haline getirdiler. Aslında Ortaçağ Avrupa'sının entelektüel seçkinleri, ithal ettikleri "yeni Aristoteles" külliyyatının tartışma ve araştırma yöntemleri aracılığıyla nihaî hedefi, nedensel süreçleri, işleyişleri ve bütünlüğü içinde evrenin tanımlanması ve açıklanması olan gayriîşahsî bir entelektüel gündem oluşturdular. Artık bu tarafsız gündem, kişisel ya da özel bir durumla ilgili bir mesele değil, fakat herkes tarafından paylaşılan metinler, sorular ve yorumlar bütünü, bazı durumlarda da en yüksek entelektüel araştırma standartlarını belirleyen çözülmemiş fizik ve metafizik sorularının yüzlerce yıllık açıklamaları haline gelmişti. Aristoteles'in doğa kitaplarının Ortaçağ üniversitelerinin müfredatına dâhil edilmesiyle birlikte *natüralist araştırma ile ilgili yansız bir gündem de kurumsallaştırılmıştı*. Bir müfredat, bir ders planı olarak kurumsallaştırılan bu gündem, sonraki dört yüzyıl Avrupa üniversitelerindeki aynı yerini korumuştur. Böylece, bu durum modern bilim hamlesinin temelini attı.

¹⁷⁵ A.g.e., s. 241.

¹⁷⁶ Bu, McLaughlin'in *Intellectual Freedom and Its Limits* adlı eserinin de anafikridir.

Yeni tıp bilgisinin Avrupa'da kabulü

Bu bölümü bitirmeden önce, Yunancadan ve Arapçadan yapılan çevirilerin oluşturduğu yeni tıp bilgisinin kabul edilmesini incelemek istiyorum. Çünkü burada, modern anlamda yeni bir mesleğin vaktinden önce gelişmesi, Avrupalıların entelektüel düşüncenin ve sosyal uygulamanın genelleştirilmiş normlarının oluşturulması yönündeki eğiliminin başka bir gerçekleştirilme örneğiyle karşılaşılmaktadır. Bu durum aynı zamanda, Avrupalı entelektüellerin yeni temel inceleme alanlarını üniversiteye sokma yönündeki doğal eğilimini de gösterir. Avrupa'daki yeni üniversite yapısının benzersiz hukukî temelleri ile yeni tıp bilgisi arasındaki etkileşim, tıp eğitiminin, *bir üniversite bağlamı içerisinde kurumsallaşmasıyla* sonuçlandı. Bu durum, halka açık cüretkâr hayvan ve insan diseksiyonlarının yapılmasına izin verdi ve sonra da bu uygulamayı teşvik etti. Bunlar sırasıyla, 1543 tarihli Kopernik devrimiyle eşzamanlı olarak başlatılan büyük *tıp devriminin* yolunu açtı.

Daha önce Yunanlıların ve Arapların kayıp ya da bilinmeyen felsefî yazılarında olduğu gibi, yakın bir zaman önce tercüme edilmiş bu tıp yazıları da doğrudan yeni Avrupa üniversitelerinin merkezine alındı. Padua'da, Paris'te, Bologna'da, Montpellier'de, Oxford'da ve başka yerlerde, yüksek fakülteler denilen yeni tıp fakülteleri türedi.¹⁷⁷ Bu yüksek öğrenim merkezleri, tıp eğitimine başlamadan önce, bütün tıp öğrencilerinin ilk olarak bu temel bilimleri öğrenmelerini zorunlu hale getirdi. Öğrenciler daha kıdemli bir hekim denetimindeki stajı da kapsayan belirlenmiş eğitim sürecinin ardından sı-

¹⁷⁷ Bakınız; Haskins, *Studies in Medieval Science*; Vern Bullough, *The Development of Medicine as a Profession* (New York: Hafner, 1966); Charles Talbot, "Medicine", *Science in the Middle Ages*, s. 391-428; Paul O. Kristeller, "The School of Salerno: Its Development and Its Contribution to the History of Learning", *Studies in Renaissance Thought and Letters* (Roma: Edizioni di Storia e Letteratura, 1956), s. 495-551; Siraisi, *Arts and Sciences at Padua*; Siraisi, *Medieval and Early Renaissance Medicine: An Introduction to Knowledge and Practice* (Chicago: University of Chicago Press, 1990), bölüm 3; Luke Demaitre, "Theory and Practice in Medical Education at the University of Montpellier in the Thirteenth and Fourteenth Centuries", *Journal of the History of Medicine* 30 (1975): 103-23.

nava giriyor ve sonra da hekimlik yapma hakkı kazandıran diplomaları veriliyordu. Üniversite fakültelerindeki tıp doktorlarının yanlış tedavi endişesi, tüm Avrupa'da kuralların ve başka düzenlemelerin yasalaşmasına yol açtı. Bu yasalar, tıp uygulamalarını, tıp uzmanlarından oluşan yerel bir komisyon ya da sivil halk otoritelerince veya bir üniversite fakültesi tarafından uygun şekilde onaylanmış kişilerle sınırlandırmaya hizmet etti. Bu yasalar, bütün tıp doktorlarını tam olarak kontrol etmediği gibi, o zamanın standartlarıyla kararlaştırılmış yanlış uygulama ve asılsız tedavi iddialarının hepsini bertaraf da edemiyordu. Fakat gerçek şu ki, on ikinci yüzyıl başlarında Ortaçağ Avrupalıları, tıp doktorlarının “değerlendirilmesi ve yetkinliklerinin kanıtlanması için çeşitli yöntemler” geliştirmişlerdi. Bu meşrulaştırma süreçleri, “Roma Dünyasındaki tıp doktorlarının yasal tanınma biçimlerinin çok ötesine geçmişti.”¹⁷⁸ Bu gelişmenin etkileri, tüm Avrupa kentlerinde, özellikle de Bologna, Paris, Padua, Montpellier ve Oxford'da aşikârdı. Bunun kesin sonucu, Avrupa'da tıbbın ilk dünyevî meslek haline dönüşmesi olmuştu. Bazı Ortaçağ tıp tarihçilerine göre, bu durum, tıp eğitiminin kurumsallaşmasına ve böylece tıp bilimini acemilerin ve sıradan insanların elinden almaya odaklanmış bir süreçti.¹⁷⁹ Tıpta bir üniversite diplomasına sahip olmak, her yerde tıbbi uygulamaya hak kazanmak olarak kabul ediliyordu.

Bu uygulama bazı Batılılar tarafından eğitim kaynaklarının tekelleşmesine odaklanan bir güç savaşı olarak kabul edilirken, Arap-İslâm Dünyasında henüz bulunmayan tıp eğitimi ve uygulamasıyla ilgili standartların oluşturulmasına hizmet etmiştir. Daha önce gördüğümüz gibi, İslâm Dünyasında tıp öğrencilerine eğitimlerini tamamlayınca verilebilecek herhangi bir derece ya da diploma yoktu (böyle bir “derece” oluşturmak yasal olarak imkânsızdı), çünkü böyle bir sertifikayı verebilecek fakülte bulunmuyordu. Uzmanların bir üniversite sisteminde düzenlediği kurum anlamında fakülte olmadığı gibi, genel olarak hekimler, İslâm üniversiteleri dışında tutulmuşlardı ve eğitim alanları, ya özel ders şeklinde kalmış ya da daha sınırlı bir

¹⁷⁸ Siraisi, *Medieval and Early Renaissance Medicine*, s. 17.

¹⁷⁹ Örneğin; Bullough, *The Development of Medicine*.

zeminde, hastaneler bünyesindeki tartışma odalarında metinlerin okunması yoluyla verilen eğitim şeklinde devam etmişti. Fakat bunlar, hiçbir şekilde derece veren kurumlar değildi. Eğitimin tamamlanmış olmasının standart onayı, bir metnin aktarılması yetkisi anlamına gelen icâzettir. Dahası, meşhur Kahireli İbn Rıdvan'ın yaptığı gibi, herhangi bir kimse tıbbi, kendi kendine öğrenebilir, sonra bu sanatı uygulayabilir, retorik ve ikna edici yazılar vasıtasıyla başkalarını da tıbbî yeterliğine ikna edebilirdi. Bu arada, her şey bireysel eğilim ve kişisel ilişkilere bağlı olduğundan, şarlatanlığı ortadan kaldırmanın veya standart bir müfredat oluşturma etkin bir yolu yoktu. Bu iş, bildiği kitaplarla uygun gördüğü öğrencilerini yönlendiren ve tıp uzmanı olarak kabul edilen kişiye bağlıydı. Bu kişi, öğrencileriyle metinleri okurken ve güç soruları bile ele alırken, bir grup tıp doktorunun yaptığı sınava denk gelen herhangi bir şey yapmıyordu. Büyük kentlerdeki muhtesibe, hekimlerin uygulama yapabilmesine izin veren, iyi davranış sertifikası verme yetkisi verilmiş olsa da, bir sınavla genel bir ruhsatlandırma sınavının yapıldığına dair bir belirti yoktur. Belki çok sınırlı işlevleri olan bir "başhekim" (re'is el-etibba) belki vardı, fakat hem böyle bir kişi ve hem de rolüyle ilgili çok az şey bilinmektedir.

Abbassiler döneminde, yanlış tedavileri sınırlandırmak için resmî girişimde bulunulduğuna dair üç örnek bilinmektedir:

Bunların ilki, dokuzuncu yüzyıl başlarında, bir grup eczacıdan sahte bir ilâç listesini temin etmeleri istendiğinde yaşandı. Reçeteleri temin eden eczacıların işine son verildi, listenin anlamsız olduğunu söyleyenlere ise müdahale edilmedi. İkinci örnek, Halife el-Muktedir, bir doktorun tedavi ettiği bir hastanın öldüğünü öğrenince ve böylece bir sınavdan geçmeden tıp uygulaması yapmayı yasakladığında gerçekleşti. Daha sonra, Sinan ibn Sâbit ibn Kurra, Bağdat'ta tüm doktorlara bir sınav uyguladı. İki yüzyıl sonra İbn el-Tilmih, Abbasi başkentinde başhekim olduktan sonra, çok az bilimsel tıp bilgisi olan, fakat çok fazla uygulama tecrübesi olan bir kişiyi sınava tâbi tuttu.

Gary Leiser, buradan "sınav yapma kararları keyfiydi ve bu sınavların düzenlenişi yeterli değildi" sonucuna varmıştır.¹⁸⁰ Daha da

¹⁸⁰ Leiser, "Medical Education", s. 67-8; İbn Ebi Usaybi'a'nın meşhur tıp tarihi biyografisine dayanmaktadır.

önemlisi, bu kişileri harekete geçiren bu olay ve şartlar, genel bir sınav ya da yetkilendirme sisteminin gelişmesiyle sonuçlanmadı. Muhtesip benzer şekilde, üniversite diploması ya da başka bir eğitim başarı sertifikasının edinilmesine bu tip belgeler mevcut olmadığı için itimat edemiyordu.

Sonuç olarak, İslâm hukukunun doğası göz önüne alındığında, Avrupa kentlerinde kabul edilen türde ve tıp diploması olmayanların hekimlik yapmasını resmî olarak engelleyen yasalar oluşmamıştı. Örneğin, “Paris Tıp Fakültesi, başlangıçtan itibaren kent sınırları içinde tıp ve tıpla bağlantılı alanları düzenleme hakkı olduğunu iddia etmişti.”¹⁸¹ Uygulama gücü olsa da, Parisli doktorlar, meşru olmayan tıbbî uygulamalarla ilgili davaları mahkemelerin dikkatine sunarak, tıbbî uygulama yapmaya dair ayrıcalık haklarının altını çizmişlerdi. Bu durum, dinî ve (kral dâhil) dünyevî otoritelerin daha fazla düzenleyici kanunlar çıkarmalarıyla sonuçlandı. Neticede, “her birisi açıkça tanımlanmış tıp bölümlerinin titiz biçimde denetlendiği” bir sistem oluşmuştu.¹⁸² Bologna’da da benzer düzenlemeler uygulamaya kondu. “Bologna Tıp Doktorları Üniversitesi, 1370, 1395 ve 1401 yıllarında, herhangi bir kimsenin kendi izinleri olmadan hekimlik ya da cerrahlık yapmasını özellikle yasakladı.”¹⁸³ Bu yasaklama, sonradan hekimlik mesleği dışındakilerden, vasıflarının uygunluğunu gösteren belgeleri sağlamaları ya da bunları Bologna’da en az üç yıl tıp eğitimi almaya zorlama biçimine dönüştü. “Bologna dışında [tıp] eğitimi alındığına dair herhangi bir iddianın, güvenilir üç şahitle kanıtlanması gerekiyordu; dahası, adayın” üniversite hekimleri tarafından “imtihan edilmesi, ruhsatlandırılması ve onaylanması zorunluluğu vardı.”¹⁸⁴ Tüm Avrupa’da on ikinci, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllar, tıp eğitiminin ve uygulamasının düzenlenmesini amaçlayan çeşitli grupların ortaya çıkışına şahit olmuştur. Pek

¹⁸⁰ Leiser, “Medical Education”, s. 67-8; İbn Ebi Usaybi’a’nın meşhur tıp tarihi biyografisine dayanmaktadır.

¹⁸¹ Bullough, *The Development of Medicine*, s. 99.

¹⁸² A.g.e., s. 108.

¹⁸³ A.g.e., s. 106.

¹⁸⁴ A.g.e.

çok yer, “adayların sınavlar ve başka şartlarla kabulünü düzenleyen çeşitli organizasyon biçimleri oluşturdu; bazı tıp dernekleri de yasal onay verme ya da kendi bölgelerinde tıp alanında uygulama yapanları düzenleme hakkını elde ettiler.”¹⁸⁵ Başka yerlerde sivil otoriteler, bazı kralların yaptığı gibi, tıp doktorlarına sertifika veriyorlardı, fakat çeşitli sebeplerden, değerlendirme ve sertifika verme süreci, üniversite eğitimi alanların ya da bunu kanıtlayanların ve yöresel özerk doktor gruplarının eline geri dönme eğilimine girdi.

Bu durum, Avrupalıların tek tıp tıp eğitimi standartlarını oluşturma, uygulama ve üstesinden gelebilecekleri araçları *kurumsallaştırma* yönünde güçlü bir eğilime sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Hukukî bakımdan farklı düzenleme ve özerklik alanları var olması nedeniyle bu mümkündü. Birinci özerklik düzeyi, üniversite müfredatına karşılık olarak kendi eğitim ve uygulama kurallarını oluşturabilen üniversite tıp fakülteleri tarafından sürdürülüyordu. İkinci olarak, yasal sistemin temeldeki birlik olma doğası göz önünde bulundurulduğunda, (aynı zamanda yasal bir eğitim ya da yalnızca bir lisans diploması olarak) tıp eğitiminin faydası, kişilere ayıca özel haklar vermesiydi. Bu haklar, yasal kurumlar tarafından sırayla tanınabiliyordu (ve tanınmıştı) ve genellikle yalnızca kentlerde, dünyevî alanların yargılama yetkisine sahip olduğu ölçüde uygulanıyorlardı.

Diseksiyon ve Avrupa üniversiteleri

Bu alandaki ilimin bize kesin bir cevap vermesine rağmen, diseksiyonun Ortaçağ ve hattâ erken modern İslâm’da yasaklanmış bir uygulama olduğunu daha önce vurgulamıştım. Arap tıp tarihi uzmanları, Avrupa’da Ortaçağ ve erken Modern çağ tıp tarihi alanında çalışan araştırmacıların eserlerine başvurmadan, İslâm uygulamasını sıklıkla Avrupa’daki uygulamaya benzetmişlerdi. Örneğin, öncü İran tıp tarihçisi Cyril Elgood, 1951’de “İslâm’ın diseksiyona karşı Hristiyan kilisesiyle aynı tavrı benimsediğini”¹⁸⁶ iddia etmiştir. Ay-

¹⁸⁵ Siraisi, *Medieval and Early Renaissance Medicine*, s. 18.

¹⁸⁶ Cyril Elgood, *Medical History of Persia and the Eastern Caliphate* (Cambridge: Cambridge University Press, 1951), s. 327.

nı görüş, yarım yüzyıl sonra Emilie Savage-Smith tarafından hatâlı olarak yinelenmişti: “İnsan anatomisiyle ilgili sistemli diseksiyonla, Ortaçağ İslâm toplumunda Ortaçağ Hıristiyanlığındakinden daha fazla ilgilenilmiyordu.”¹⁸⁷

Bununla beraber, yirminci yüzyıl başlarında Charles Singer, İtalyan hekim Mondino de' Luzzi'nin (1265-1326), *İnsan Diseksiyonu-na Dayalı Anatomi* [Anatomy Based on Human Dissection] başlıklı eserinden uzun bir alıntının çevirisini yayımladı.¹⁸⁸ O zamandan beri Mondino'ya, “sistemli insan diseksiyonunu anatomiye tekrar soktuğu için evrensel olarak saygı duyulmaktadır.”¹⁸⁹

Sonuç olarak, Avrupalılar ne tür anatomi bilgisine sahiptiler, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardaki tıp uygulamaları neydi? İbn Nefis döneminde Ortaçağ Avrupalıları ne tür anatomi bilgisine sahiptiler? soruları konumuzla ilgili olacaktır.

Mevcut bilgi, Avrupalıların yalnızca Galen'e ve onun hayvan diseksiyonlarına dayanmayan, hatırı sayılır insan anatomisi bilgisine sahip olduklarını göstermektedir. Avrupalılar bu dönemde, özellikle otopsiler olmak üzere, çok sayıda insan diseksiyonu yapmışlardır. 1200-1350 yılları arası, Avrupa'da, büyük hastane kurma çağı olarak nitelendirilmektedir ve *Şekil 7*'nin gösterdiği gibi, bu durum, üniversitelerde tıp fakültelerinin ve tıp uygulamalarının kurulmasıyla aynı döneme rastlar.¹⁹⁰

Bu otopsilerin çoğu, müteveffanın ölümünün, doğal nedenlerden mi yoksa cinâyet yüzünden mi, zehirlenme ya da fiziksel bir saldırıdan mı kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla yapılmıştı. Aslında on üçüncü yüzyılın başında, bir din görevlisi, yani Papa III. Innocent (1198-1216), ölümü şüpheli görülen bir kimseye otopsi yapılmasını emretmişti.¹⁹¹ İbn el-Nefis'in ölümünden iki yıl önce, 1286'da, Sa-

¹⁸⁷ Emilie Savage-Smith, “Tashrih” (Anatomy), *Encyclopedia of Islam*, ikinci baskı (Leiden: E. J. Brill, 1975-98), c. 10, s. 354-6, s. 355b.

¹⁸⁸ Bakınız; Mondino de'Luzzi, “Anatomy Based on Dissection”, Grant, *A Source Book*, s. 729-39'da.

¹⁸⁹ A.g.e., s. 729 n.

¹⁹⁰ Vivian Nutton, “Medicine in Medieval Western Europe, 1000-1500”, *The Western Medical Tradition*, s. 139-205, s. 153 ve devamı.

¹⁹¹ Bakınız; Ynez Violé O'Neill, “Innocent III and the Evolution of Anatomy”,



Şekil 7. 1480'den önce, tıp eğitimi veya diploması veren Avrupa üniversitelerinin haritası. Vivian Nutton'un eserinden alınmıştır, "Medicine in Medieval Western Europe, 1000-1500", *The Western Medical Tradition*, der. L. I. Conrad, M. Neve, V. Nutton, R. Porter ve A. Wear (New York: Cambridge University Press, 1995), s. 154.

limbene isimli bir İtalyan rahip, bazı İtalyan kentlerini mahveden vebaya karşı, bir hekimin ölen insanların ve bazı tavukların vücutlarını açtığını bildirmiştir. Hekim, hem insan hem hayvan, ölenlerin iç organlarına neler olduğunu belirlemeyi ümit etmişti. Salimbene'nin sözleri, bu ölümlere otopsi uygulamasının daha önce yapıp yapılmadığını ortaya koyamayacak kadar rastgeledir. Benzer şekilde, 1302 yılında Bologna'daki bir bilginin âni ölümü, zehirlendiği endişesini yarattı. Yapılan otopsinin sonucu, zehirlenme olmadığı, çok miktarda kanın kalbin etrafında pıhtılaştığı ve muhtemelen ölme bunun neden olduğuydu.¹⁹²

Aslında Ortaçağ Avrupalılarının insan vücudunun yapısı ve işleyle ilgili bilgi düzeylerinin modern açıdan incelenmesi, uyguladıkları otopsilerden makul bilimsel sonuçlar çıkarabilecekleri ihtimalini kuşkulu hale getirir. Roger French'in de işaret ettiği gibi, ölüm sonrası bulgularla karşılaştırma yapabilmek için, normal anatomik durumla ilgili fikir sahibi olmaları gerekiyordu.¹⁹³ On beşinci yüzyılda, genç bir erkek çocuk üzerinde yapılan otopside şu sonuca ulaşılmıştı: "Modern tıp söylemiyle ifade edildiğinde, otopsi, ölen oğlanın, septisemi* ya da pileflebit** sonucu karaciğerinde çeşitli metastik apse sorunu yaşadığını açığa çıkarmış görünmektedir."¹⁹⁴

On üçüncü yüzyılda, ölüm nedenlerini belirlemek için yapılan otopsi araştırmaları iyice yerleşmişti. Belki de daha önemlisi, Müslümanların tersine Avrupalıların, aslında insan bedeninin yapısıyla ilgili empirik bir araştırma programı başlattığı ve bu araştırmanın bir

Medical History 20 (1977): 429-33; Katharine Park, "The Criminal and the Saintly Body: Autopsy and Dissection in Renaissance Italy", *Renaissance Quarterly* 47, no. 1 (1994): 1-33; Roger French, *Dissection and Vivisection in the European Renaissance* (Aldershot: Ashgate, 1999), s. 11 ve C. D. O'Malley, "Pre-Vesalian Anatomy", *Andreas Vesalius of Brussels, 1514-1564* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1965), s. 1-20.

¹⁹² French, *Dissection and Vivisection*, s. 13.

¹⁹³ A. g. e., bölüm 2 ve 3.

* Kan zehirlenmesi – ç.n.

** Toplardamarda trombositlerin bulaşıcı olarak iltihaplanması – ç.n.

¹⁹⁴ Bernard Tornius, "A Fifteenth-Century Autopsy", Grant, *A Source Book*, s. 740-42, s. 740 n1'de.

bölümünün de insan bedeninin diseksiyonunu zorunlu kıldığı söylenbilir. Tam tersine, İslâm Dünyasında adlî amaçlar için yapılan otopsi incelemelerinin “kesinlikle yasaklanmış” olduğu söylenmektedir.¹⁹⁵

- Avrupalı tıp uzmanları on üçüncü yüzyıl sonunda, özellikle Bologna’da, öğrencilere eğitim vermek için diseksiyon uygulamalarını kullanıyorlardı. Bu umumi diseksiyonlar, akademik kıyafeti içindeki başhekimle birlikte, din ve devlet otoritelerinin katılımıyla, resmî ve ciddî bir biçimde gerçekleştiriliyordu. Bundan çok kısa süre sonra, diseksiyona dayalı insan anatomisiyle ilgili ders kitapları tedavüle çıkarıldı. Bu kitapların ilki, 1316 yılında yayımlanan Mondino de’Luzzi’nin (ö. 1326) kitabıydı. İbn el-Nefis’in ölümünden yaklaşık 25 yıl sonra ortaya çıkan bu kitap, tıp araştırmacılarının öğrencilerini eğitmeleri için bir model haline geldi. Bu kitap, çoğu ayrıntılı anatomik şekiller içeren bu tarz daha fazla kitabın yayınlanmasına yol açtı. On dördüncü yüzyıl sonunda, çoğunlukla dört günden fazla süren insan diseksiyonu gözlemi, tüm Avrupa’da tıp eğitiminin bir parçası haline gelmişti.

Fakat burada, on ikinci yüzyıl başlarında – İbn el-Nefis’ten yüzyıl önce – Avrupalıların özellikle Salerno’da zaten domuz diseksiyonları yaptıklarını belirtmeliyiz. 1150 yılından önce yazılmış ve bize de ulaşan bir belgenin yazarı, “maymun gibi bazı hayvanların dış görünüşünün bize benzediği fark edilse de, içyapısı bakımından bize domuz kadar benzeyen başka bir hayvan yoktur ve bu sebeple, bu hayvan üzerinde bir anatomi oluşturmak üzereyiz”¹⁹⁶ demektedir. On ikinci yüzyıl başlarına ait bu belge, gerçek bir diseksiyonun yapılmış olduğu anlamına geliyordu. Müslüman bir hekimin, domuz üzerinde ameliyat yapmayı oldukça tiksindirici bulacağını söylemeye bile gerek yok.

Kısacası, on üçüncü yüzyıl Avrupa’sında insan diseksiyonunun yapılmasına önemli bir ideolojik karşı çıkış yoktu. İbn el-Nefis zamanında, Avrupalı anatomistler hem domuz hem insan bedeni üzerinde diseksiyon yapıyorlardı. Bunun sonucunda, insan anatomisi

¹⁹⁵ Elgood, *Medical History of Persia*, s. 327.

¹⁹⁶ Anonim, “Anatomical Demonstration at Salerno (The Anatomy of the Pig)”, s. 724-6, Grant, *A Source Book*, s. 725’te.

hakkında, Arap-İslâm Dünyasında mevcut olmayan önemli miktarda empirik bilgiye sahip olmuşlardı. Bilimsel bilgiyle bu meşguliyetten etkilenen Avrupalı hekimler, İslâm'da yasaklanacak çeşitli uygulamaların içinde yer aldılar. Bu uygulamalar arasında, (1) insan bedeninin diseksiyonu, (2) domuz diseksiyonu, (3) bu ameliyatların halka açık yapılması ve (4) insan anatomisini, kimilerinin çirkin olarak nitelendirebileceği kadar ayrıntılarıyla gösteren oldukça detaylı çizimlerin yayınlanması vardı. Müslümanlar, Avrupa'daki uygulamanın tersine, domuza ve diseksiyonuna karşı dinsel bir nefret duyuyorlardı. Ayrıca, zamanın Orta Doğu tıp eğitimi, hâlâ başlıca otorite metinlerin ezberlenmesine dayanıyordu. On ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda, çok az sayıdaki oldukça seçkin tıp öğrencisi, özellikle Şam ve Kahire'deki hastanelerde staj yapabiliyordu, fakat bildiğimiz kadarıyla bu deneyim, insan diseksiyonuna tanıklık etmeyi veya bunu uygulamayı içermiyordu. İbn Sînâ'nın, Halî Abbas'ın (el-Mecusî, ö. yak. 999), Albucasis'in (ö. 1013?) ve başkalarının tıp metinlerinin yanı sıra, İbn el-Kuf'un meslek yaşamının ve başarılarının da akla getirdiği üzere, birtakım ameliyatlar yapılmış olmalı. Fakat tam olarak hangi ameliyatların yapılmış olduğunu (muhtemelen apse ve tümörlerin alınması, yaraların dikilmesi, kangren olmuş kol ya da bacağın kesilmesi vb.) bilmiyoruz.¹⁹⁷

Bir başka engel ise, bazı kimseler bu yasağa uymasalar da, İslâm'ın insan bedeninin sanatsal gösterimine karşı duyduğu hoşnüt-

¹⁹⁷ Ortaçağ boyunca, "cerrahlığın", beden üzerinde *elle yapılan* herhangi bir işlem anlamına geldiğini ve bu kullanımın, Galen ve Hipokrat'a kadar uzandığını belirtmeliyiz. Bu durum, gıda ile ilgili reçetelerin ya da ilaç kullanımının uygulanmadığı durumlarda gerçekleşiyordu. Örneğin İbn Sînâ'nın *Kanun'u*, 4. Kitap, tümör, yaralanmalar, ezikler, ülser, çıkıklar ve kırıkların tedavisini ve ayrıca başka yerlerde, karın bölgesindeki yaralanmaların dikilmesini ele almaktadır. On ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda, bu Arapça tıp metinlerinin Avrupa'ya ulaşmasıyla, Avrupalı cerrah ve doktorlar, bu eserleri, alternatif yöntemleri, açıklamaları ve uygulamaları işaret ederek yorumladılar. Bu yorumların bir kısmı için bakınız; Nancy Siraisi, "How to Write a Latin Book on Surgery: Organizing Principles and Authorial Devices in Guglielmo da Saliceto and Dino del Garbo" ve aynı yazar, "Avicenna and the Teaching of Practice Medicine", Siraisi, *Medicine and the Italian Universities, 1250-1600* (Leiden: E. J. Brill, 2001), bölüm 2 ve 3'te.

suzlukta bulunabilir. Pek çok hâdis, “resimler” ve resim yapan kişiler” ile ilgili utanca işaret etmektedir. Örneğin, hâdis derleyicisi bir “Müslüman”, Hz. Muhammed’in “resim yapanları lanetlediğine”¹⁹⁸ dair bir gelenekten bahseder. Benzer şekilde, aynı kaynaktan “içinde resim olan eve, meleklerin girmediği”¹⁹⁹ söylenmiştir, bu bilgi daha önce *Muvatta*’da²⁰⁰ yer almıştı.

Ancak, bir grup İranlı ressam, daha sonraki yüzyıllarda, insan denekleri ile ilgili eserler yaptı. Fakat sanat tarihçisi B. W. Robinson’un işaret ettiği gibi,²⁰¹ İranlı sanatçılar, doğadan neredeyse hiçbir şey resmetmemişler, bir dizi geleneksel bağlantıyı kullanarak, kendi kafalarından resim yapmışlardı. Resmi, anlaşılır olan hoş bir dekoratif etki ile birleştirmeyi amaçlamakla birlikte, bu çeşit optik olayları, gölge ya da perspektif olarak yeniden üretme zorunluğu hissetmemişlerdir.²⁰²

Sonuç olarak, insan bedeninin tıbbî tasvirlerini yapan İranlılar, eğitimsiz kişilerdi, eserleri görsel perspektif, realist ayrıntılar ve orantıdan yoksundu. Belirtilmesi gereken daha önemli bir nokta, doğal dünyanın gerçekçi ve detaylı tasvirinin, İslâm Dünyasında bulunmayan “gerçekçi” bir sanat geleneği sürecindeki sıkı bir eğitimi gerektirmesidir. Bu geleneğin, Batı Dünyasından İslâm Dünyasına aktarılması on yedinci yüzyılda gerçekleşmeye başladı.

Bununla beraber, günümüzdeki bilimadamlarının ortak görüşü, İslâm Dünyasında ilk resimli tıp eserinin, İranlı hekim Mansur İbn

¹⁹⁸ *Muslim*, c. 3, 34. Kitap, Sayı 299.

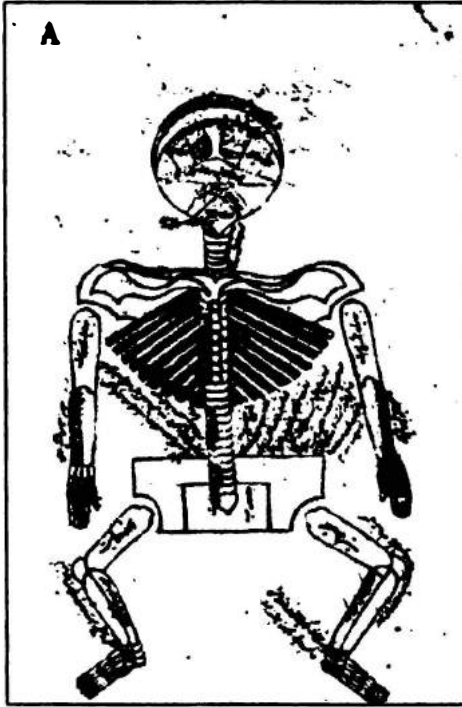
¹⁹⁹ *Muslim*, 24. Kitap, Sayı 5253.

²⁰⁰ İmam Malik ibn Anas, *Al-Muwatta. The First Formulation of Islamic Law* (London: Kegan Paul), 54. 3.

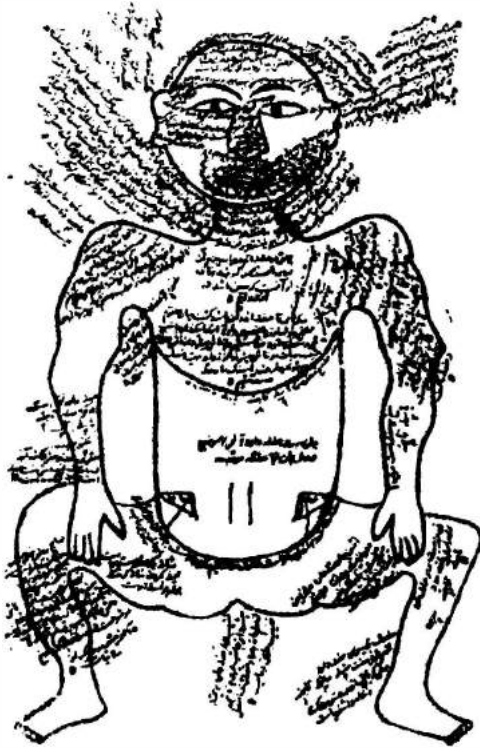
²⁰¹ B. W. Robinson, “Introduction”, *The Metropolitan Museum of Art Miniatures: Persian Painting* (New York: The Metropolitan Museum of Art, 1953), n. p.

²⁰² Osmanlı İmparatorluğunda, diseksiyon uygulamasının ve anatomi tasvirinin yavaş yavaş benimsenmesiyle ilgili bir açıklama için bakınız; Gül Russell, “The Owl and the Pussy Cat”: The Process of Cultural Transmission in Anatomical Illustration”, *Transfer of Modern Science and Technology to the Muslim World*, der. Ekmeleddin İhsanoğlu (İstanbul: Research Center for Islamic History, Art and Culture, 1992), s. 180-212, özellikle s. 195-208.

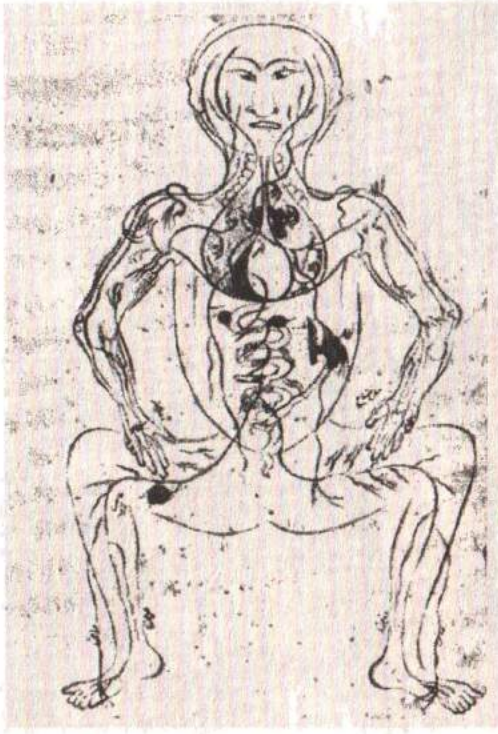
8-13 arasındaki şekiller. Aşağıdaki tıp resimleri dizini, geç Ortaçağ İslâm gele-
neğinde bulunan tıbbî metin gösterimlerinin farklı tekniklerini ve 1538'de baş-
layan Vesalius'un öncülük ettiği yeni ortaya çıkmakta olan gerçekçi geleneği
göstermektedir. İlk üç resim (8-10), içinde resimlerin olduğu ilk İslâm tıp ese-
rinden -Mansur İbn İlyas'ın *The Anatomy of the Human Body* (Farsça bir me-
tin, *Teşrih-i beden-i insan*, yak. 1396)- çizimleri içermektedir. Farsça metinde-
ki resimler, köken olarak İslâmiyet öncesi döneme ait olan ve erken Ortaçağ-
lar'da Avrupa'da tanınan, Beş-Resimli (bazen de "Dokuz-Resimli") denilen se-
tin modeline göre yapılmıştır. Farsça resimler on dokuzuncu yüzyıla kadar ye-
niden oluşturulmaya devam etmiştir.



Şekil 8. İskeleti gösteren geleneksel Mansur çizimi. *The Anatomy of the Human Body*'den (*Teşrih-i beden-i insan*). Kopyası, İsfahan'da çalışan bir kâtip olan, Hasan İbn Ahmet tarafından 8 Aralık 1488 (Muharrem 4, 894 H.) tarihinde tamamlandı. NLM MS P18, varak 12b. Kaydedilen en eski kopya, National Library of Medicine web sitesinde yeniden yayınlandığı haliyle: www.nlm.nih.gov/exhibition/islamic_medical/islamic_10.html

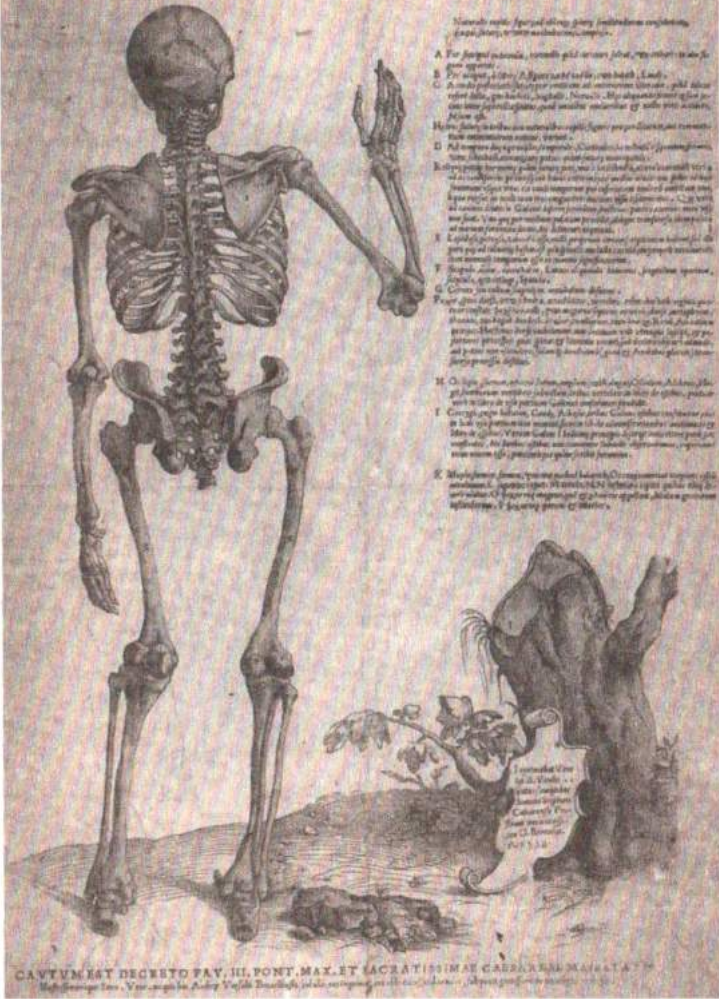


Şekil 9. Mansur'a ait, kasları gösteren çizim. *Anatomy of the Human Body*'den (*Teşrih-i beden-i insan*). Kopyası, İsfahan'da çalışan bir kâtip olan, Hasan İbn Ahmet tarafından 8 Aralık 1488 (Muharrem 4, 894 H.) tarihinde tamamlandı. NLM MS P18, varak 20a. National Library of Medicine web sitesinde yeniden yayınlandığı haliyle: www.nlm.nih.gov/exhibition/islamic_medical/islamic_10.html

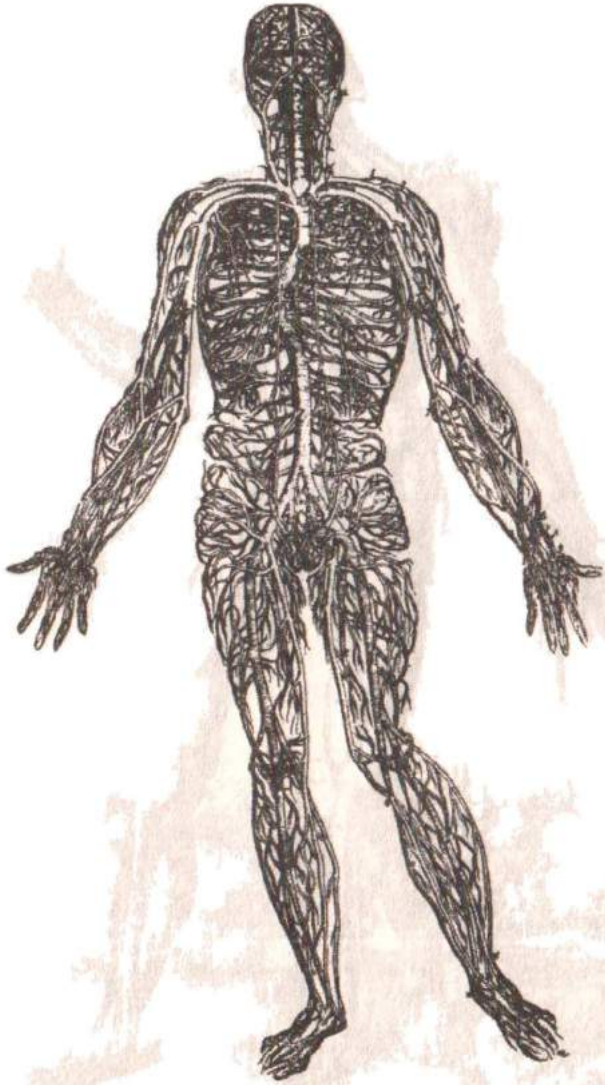


Şekil 10. Mansur'a ait damar sistemi çizimi. *The Anatomy of the Human Body*'den (*Teşrih-i beden-i insan*). Kopyası, İsfahan'da çalışan bir kâtip olan, Hasan İbn Ahmet tarafından 8 Aralık 1488 (Muharrem 4, 894 H.) tarihinde tamamlandı. NLM MS P18, varak 25b. National Library of Medicine web sitesinde yeniden yayınlandığı haliyle: www.nlm.nih.gov/exhibition/islamic_medical/islamic_10.html

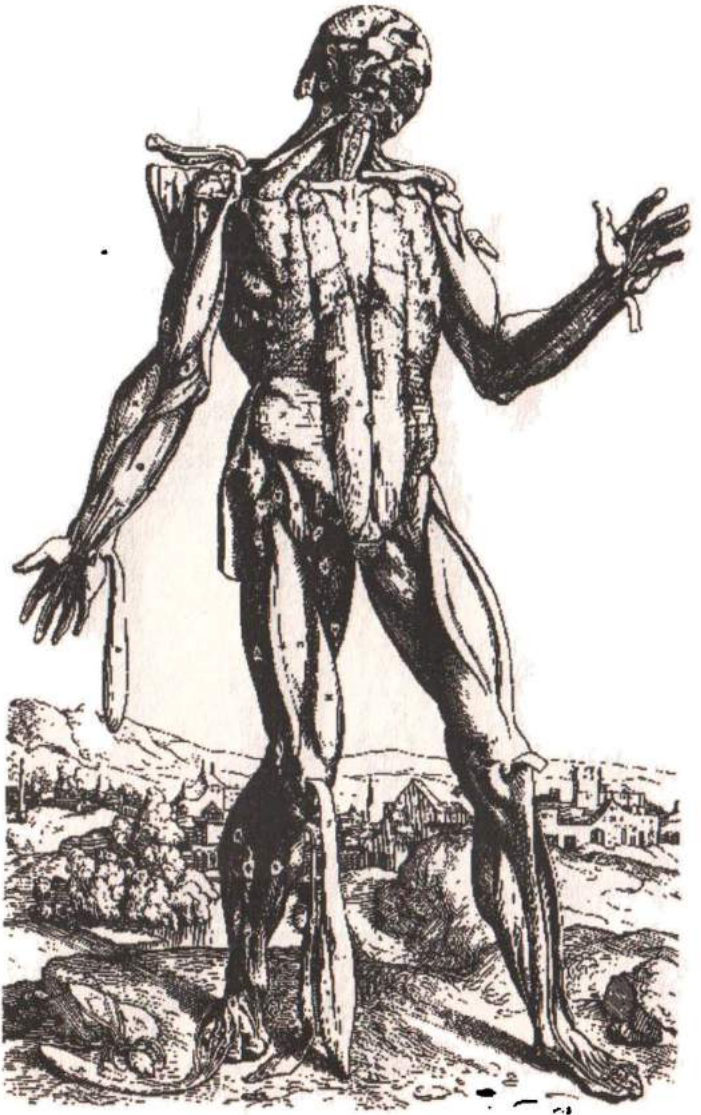
ΣΚΕΛΕΤΟΝ Α ΤΕΡΓΟ ΔΕΛΙΝΕΑΤΥΜ.



Şekil 11. Vesalius'un 1538 tarihli *Tabulae anatomicae* eserinden, insan iskeleti-
nin arka görüntüsü. Charles Singer ve C. Rabin'in, *A Prelude to Modern Science*
eserinde yeniden yayımlandığı haliyle. *Being a Discussion of the Sources and*
Circumstances of the 'Tabulae Anatomicae Sex' of Vesalius (Oxford University
Press tarafından 1946 yılında, Wellcome Historical Medical Museum için yayın-
lanmıştır).



Şekil 12. Vesalius'un *The Fabric of the Human Body*'sinden "Venous Man" (1543).



Şekil 13. Vesalius'un *The Fabric of the Human Body*'sinden (1555 baskısı)
"Muscle Man".

İlyas'a (on dördüncü yüzyıl sonu) ait olduğudur. 1396 tarihli *Mansur Anatomisi* (Mansurian Anatomy) adlı eseri, kemikler, damarlar, sinirler ve iç organlar gibi bedenin çeşitli anatomi sistemlerinin resimlerini içermektedir.²⁰³ Ancak (Avrupa'da bir süre tanınan) İslâm öncesi İskenderiye orijinallerinden²⁰⁴ sonra tasarlandığı anlaşılan ve hem gerçekçi ayrıntıdan yoksun olan hem de aynı basitlikteki bu resimlerin çoğaltılmasına on dokuzuncu yüzyıla kadar devam edilmiştir (bakınız; 8-10. şekiller). Bilimin ilerlemesi bakımından, iki uygarlıktaki tasvirlerin ve bilhassa diseksiyon uygulaması içeren insan anatomisi araştırmasına yönelik tavırların farklılığı ve benzer şekildedeki sonuçlarının da çok farklı olduğu açıktır. Teknik olarak çok ilkel olan bu Orta Doğu taslakları ile Vesalius'un oldukça ayrıntılı anatomi çizimleri arasındaki fark açıktır (bakınız; 11-13 şekiller). Bu fark, grafiği, on altıncı ve on yedinci yüzyıllardaki Avrupa tıp devriminin doğası haline getirir; bu devrim, insan bedeninin ayrıntılı araştırılmasına, diseksiyonuna ve tasvirine izin veren kurumsal atılımla gerçekleşmemiştir.

²⁰³ Conrad, "The Arab-Islamic Medical Tradition", s. 120-1.

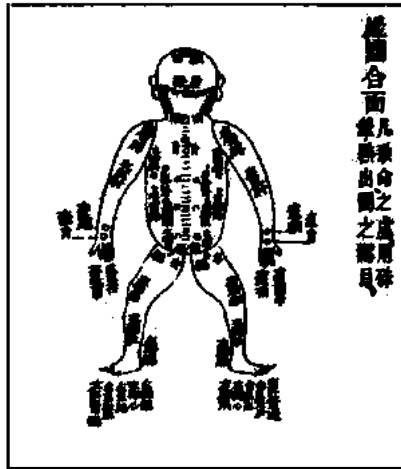
²⁰⁴ "Beş Resim" ve "Dokuz Resim" modelleri ile ilgili muhtemel kaynaklar için bakınız; French, "An Origin for the Bone Text of the Five-Figure Series", *Sudhoff's Archive* 68, no. 2 (1984): 143-58; artık Fransızca yeni baskısı yayınlandı, *Ancients and Moderns* (Aldershot: Ashgate Variorum Editions, 2000).

Ek: Çin'de Anatomi ve Diseksiyon

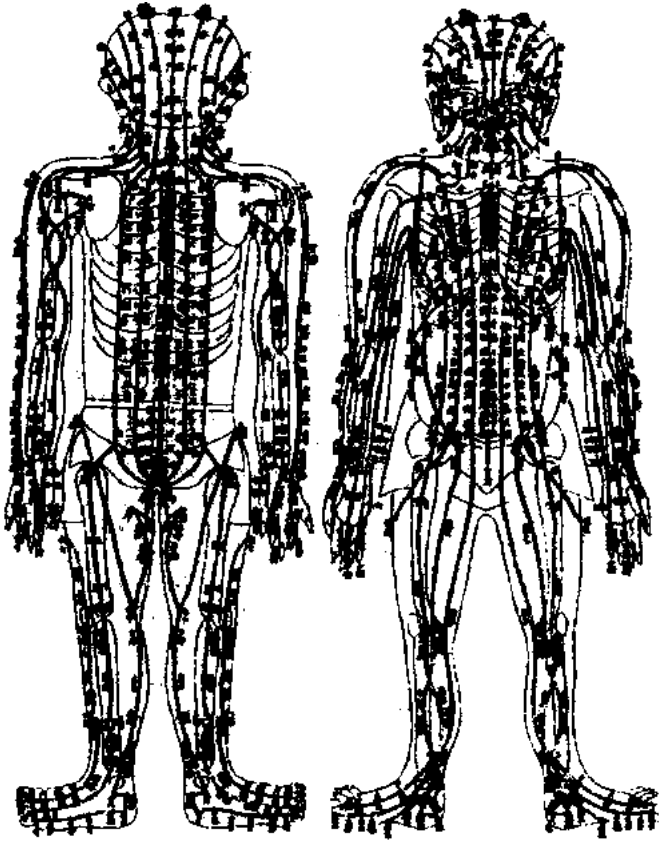
Çin'de diseksiyon ve insan anatomisiyle ilgili uygulamaya bakarsak, şaşkınlık uyandıran, fakat ümit verici erken bir başlangıçla karşılaşırız, fakat bu başlangıç bilimsel gelişmenin engellenmesi ile son bulmuştur. Bu durum, Sung zamanına kadar giden adlî uygulamalarda görülür. 995 tarihli bir imparatorluk kararı, cinayet halinde ya da muhtemelen şiddet kullanılmasının sebep olduğu yaralanmalarla ilgili soru işaretlerinin olduğu durumlarda, soruşturmanın imparatorluk yetkilileri tarafından yapılması gerektiğini bildirmişti. On üçüncü yüzyıl ortalarında, 1247 tarihinde *Yanlışların Temizlenmesi* [The Washing Away of Wrongs] başlıklı bir kitapçık yazılmış ve olası insafsız ölümleri araştırmakla yükümlü yüksek yargıçların ve başkalarının bu kitapçığı kullanması emredilmişti. Bu kitap, Sung Tz'u'nun (ö. 1249) *Hsi yüan chi lu*¹ adını verdiği kitaptır. Bu kitapçığın yayınlanmasıyla, Çinli otoriteler, insafsız ölümleri araştırmak üzere tüm yetkilerini imparatorluk bürokrasisi içerisine yerleştirmişlerdir. Bu girişimin bütün ruhu, şüpheli bir ölümü muhtemelen uygun biçimde araştırmayanları ve bu şüpheli durumun sanıkları olan yüksek yargıçlar dâhil yanlış yapanları cezalandırmak üzere planlanmıştı. Bu gelişmeyle Çin'de soruşturma sürecinin merkezileşmesine doğru cesur bir adım atılmıştı. Bu durum, İngiliz ve Kıta geleneklerinde seçilmiş ya da atanmış jüriden önce yapılan yerel ve halka dayalı soruşturmadan çarpıcı biçimde farklıdır.² Yani, Avrupa'daki her iki örnekte de yerel toplumun bireyleri, ulusal ya da federasyon yetkilileri olarak toplumun temsilcisi olmanın yanı sıra, şüpheli ölüm vakalarının sebebini araştıran memur gibi de davranan jüri görevini yerine getirmek üzere seçilmiş ya da atanmışlardı. Da-

¹ Bakınız; Brian McKnight, çev., *The Washing Away of Wrongs: Forensic Medicine in Thirteenth Century China* (Ann Arbor: Center for Chinese Studies, The University of Michigan, 1981).

² R. F. Hunnisett, *The Medieval Coroner* (Cambridge: Cambridge University Press, 1961).



Şekil 14. Bu gösterimler, *Chung khan pu chu Hsi yüan lu chi chêng* adıyla ortaya çıkan "The Washing Away of Wrongs" adlı eserin 1847 tarihli baskısından alındı. Joseph Needham'ın Lu Gwei-Djen ile birlikte ve Nathan Sivin'in Giriş bölümünü yazdığı baskısıyla, *Science and Civilization in China*, c. 6, Biology and Biological Technology, kısım 6: Medicine (Cambridge University Press, 2000), s. 199'da yeniden çoğaltıldığı şekliyle. Şekillerdeki noktalar, potansiyel olarak ölümcül yaralanmaların olduğu noktaları, daireler ise daha az ciddi yaralanmaların olduğu yerleri göstermektedir. Bu tür çizimler, Cheng Hsing-i'nin 1174 tarihli eserine kadar gitmektedir.



Şekil 15. Bu çizimler, dolaşım sisteminin ve başlıca akupunktur ve moksibisyon noktalarının genel bir görünümünü içermektedir. Bu çizimler, basit bir iskelet üzerine eklenmiştir, ancak kısa süre önceki Vesalius'un eserinde bulunan detaylara sahip değildir. Bu gösterimler, oldukça iyi durumda olduğu söylenen *Chen fang liu chi* (Altı Tane Akupunktur Süreci, 1618) adlı eserden alınmıştır. Şu ana kadar bu sistemleri, modern tıbbın anatomik sistemleri ile "eşlemek" mümkün olmamıştır. Joseph Needham'ın Lu Gwei-Djen ile birlikte ve Nathan Sivin'in Giriş bölümünü yazdığı baskı, *Science and Civilization in China*, c. 6, Biology and Biological Technology, kısım 6: Medicine (Cambridge University Press, 2000) s. 62.

hası hekimler, Çin'deki durumdan farklı olarak, sık sık bedenini muayenesi için görevlendiriliyorlardı. Şüpheli ölümlerde İtalyan hekimlerin otopsi yaptığına dair örnekler, on üçüncü yüzyıla kadar gider.³

Ayrıca, Avrupa'daki hekim ve cerrahlar bu dönemde – yüksek yargıçlar için Çince talimat kitapçığının yazılmış olduğu on üçüncü yüzyılda – zaten yasal olarak üniversite fakültelerinin yanı sıra, özerk loncalara da bağlıydılar. Böylelikle, tıp soruşturmalarında (ve özellikle de otopsi ve diseksiyonlarda) uzmanlaşma ve özerk tıp öğrenimi yoluna çoktan girmişlerdi. Ayrıca Çinli otoriteler bu dönemdeki tıp sınavlarını, tıp eğitimi almamış yüksek yargıç ya da adli görevliler gibi uzman olmayanların ellerinde merkezileştirmişlerdi. Bir Çinli yüksek yargıcın, bir hekimden yardım talep etmesi gerçekten nadirdi.

Bizzat yüksek yargıçlar, hastalandıklarında bir hekim çağırmaktansa, kendilerine yardım etmesi için başka bir edebiyat araştırmacısını çağırmayı tercih ediyorlardı. Sonuç olarak, soruşturma amaçlı, gerçek bir ceset incelemesi, anatomiye bilimsel ilgisi olmayan, düşük sosyal statüden gelen, tıbben de eğitimsiz birisi olan muayene memuru ostensör (gösteren) tarafından yapılıyordu. Yüksek yargıcın kullandığı kitapçık, sonu gelmeyen kuralların ve süreçlerin düzenlemeleri ve ayrıca özenle açıklanan tıp reçeteleriyle beraber, soruşturmanın nasıl yapılması, vücudun nasıl incelenmesi gerektiği ve benzeri konularla ilgili pek çok ayrıntıyla doluydu. Vücudun çeşitli boşlukları ve bazen kemikler de incelenmiş olmasına rağmen, iç organlar ve bu organların nasıl incelenmesi gerektiğine dair bilginin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Dahası yüksek yargıçlara, vücuttaki “ölümcül” ve “ölümcül olmayan” noktaların işaretlendiği resmî formlar veriliyordu. Ostensör'e, yüksek yargıcın gözlemlerini kaydettiği sırada, vücudun bunlarla bağlantılı olduğu düşünülen bölümlerinin tarifini yüksek sesle ifade etmesi öğretiliyordu. Yüksek yargıçtan, yaraların olduğu yerleri, bir form üzerinde kırmızı renkte da-

³ Bakınız; C.D. O'Malley, *Andreas Vesalius of Brussels, 1514-1564* (Berkeley: University of California Press, 1965), s.12 ve Roger French, *Dissection and Vivisection in the European Renaissance* (Aldershot: Ashgate, 1999), s. 13.

ire içine alması ve bu formları üç nüsha halinde doldurması isteniyordu.⁴ Bu kitapçık ve içindeki ilkel anatomi resimleri Ch'ing Hanedanlığının sonuna kadar mümkün olduğunca basıldı ve kullanıldı.

Kısacası elimizde, Çin bürokrasisinin bilimsel düşünce ve araştırmanın, yani bilimsel anatominin gelişmesinin durgunlaşmasıyla sonuçlanan beşerî bir etkinlikte ve bilimsel araştırma alanında bulunduğu iddia edilen bir otoritenin manzarası bulunmaktadır.⁵ Tıp ve bilim adayları, yani yüksek yargıç ve ostensörler, adlî sınavlarla görevliyidiler ve iki grup da kuramsal araştırmalarla ilgilenmediğinden, yeterli otopsi ya da diseksiyonlar gerçekleştirilememişti. Mükemmel öğrenme potansiyeli şartları, insan bilgisinin ilerletilmesi için kullanılmamıştı.

⁴ Bakınız; McKnight, *The Washing Away of Wrongs* ve J. Needham, *SCC* 6: 198-200.

⁵ Benzer bir görüş için bakınız; Ynez Violé O'Neill ve Gerald L. Chan, "A Chinese Coroner's Manual and the Evolution of Anatomy", *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 31, no. 1 (1976): 3-16, s. 16.

Kültürel İklimler ve Bilimin Ethosu

Modern bilimin doğuşunu anlama problemini ele almanın önemli yollarından birisi, bilim adamı rolünü yaratan ve destekleyen çok yönlü kurumsal düzenlemelerde bulunabilir. Dikkatimizi bu probleme yöneltirken, bir dizi bilimsel rol gerektiren daha geniş kurumsal düzenlemeleri değerlendirmemiz gerekmektedir. Bir bakış açısına göre, bilim adamı rolünü oluşturan bu değerler ve kararlar, bölüm 1’de işaret ettiğim gibi, bilimin ethosu olarak adlandırılabilir. Robert Merton bu düşünceyi ilk defa ifade ettiğinde, standart bilim ethosu, “emirler, yasaklamalar, tercihler ve müsaadeler biçiminde açıklanmıştı.”¹ Ve bunlar evrensellik, toplumsalcılık, sistemli şüphecilik ve tarafsızlık değerleri etrafında toplanmıştır.

Geçmişte bilim sosyologları, bilim adamı rolünü sınırlı bir şekilde tanımlanmış bir kültürel aktör rolü olarak görmeye çalışmış olmalarına karşın, ben tam tersini öneriyorum. Bilim adamı, düşüncenin ve hattâ metafiziğin en geniş erişim alanlarını etkileyen bilgi üreticisidir ve her zaman da böyle olmuştur – gerçi bugün bilim adamları işe metafizik türünden bir şeyin karıştırılmasını reddetmektedirler. Bu ret, kısmen günümüzün bilimsel uzmanlaşma ve problem çözümündeki dar görüşlülükten kaynaklanabilen ve aslında bizatihi savunmaya yönelik bir durumdur. Diğer taraftan bu durum, toplumda bilimin rolünün tamamen ihmal edilmesinden ve bilimsel görüşün tüm fiziksel, kültürel ve psikolojik gerçeklik algılarımızı şekillendirme biçimlerinden kaynaklanmaktadır. Klonlama ve genetik mühendisliğinin çeşitli biçimlerini mümkün kılan modern biyoloji

¹ Robert K. Merton, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, der. Norman Storer (Chicago: University of Chicago Press, 1973), s. 269.

ve biyokimyadaki bütün yirminci yüzyıl atılımları incelenirse, bilimsel araştırmanın aslında etik ve ahlâkî meseleler doğurduğu ortaya çıkar. Bu konular, yalnızca bilimsel bilginin nasıl kullanılması gerektiğiyle ilgili değil, fakat hangi araştırma biçimlerine etik olarak izin verilebileceğiyle de ilgilidir.

Modern bilim atılımı, dinî bilgeliğin kabul ettiği bilinen dünyayı radikal biçimde – özgürce, alenî ve bütünüyle – aykırı duran (tanımlayan) kilise dışı seçkinlerin özgürlüğü etrafında merkezileşmiştir. Kopernik ve diğer astronomi bilginleri, özellikle de Galile ve Kepler, astronomi bilimini kurmayı amaçlamış olmalarına rağmen, bilimsel savlarının Yahudi-Hıristiyan dünya görüşünü kökten değiştirdiği gerçeği yalanlanamaz. Aslında, astronominin yeni (ve eski) evren sistemi, İslâm kozmoloji görüşünü derin bir şekilde sarsmış ve şüphesiz karşısında yer almıştır. Daha önce gördüğümüz gibi, Müslümanlar on dokuzuncu yüzyıl sonlarında hâlâ geleneksel Yer merkezli evren görüşünü savunmaya çalışıyorlardı (bu konuyla ilgili daha fazla bilgi, Sonsöz’de bulunabilir).

Benzer bir açıdan bakılırsa, modern bilim atılımı hem entelektüel hem de kurumsal bir atılımdı. Bu gelişme, yürürlükteki dünya görüşünü entelektüel olarak yıkmış ve kurumsal olarak yeni ve hukuk tarafından korunan bir alan kurmuştur. Bu alan içinde, en uzun erimli entelektüel sonuçlarıyla entelektüel araştırmalar, engellenmeksiz sürdürülebiliyordu. Şüphesiz ki bu, bilimin yeni bulgularına meydan okuyacak siyasî ya da kilise otoritesinin yokluğu anlamına gelmez; daha ziyade filozof ile bilim adamının kurumsal ve hattâ hukuksal olarak aklını kullanma ve düşüncelerini kamuya açıklama hakkına sahip olması anlamına gelir. Ayrıca, geleneksel kabulleri çiğnese bile, bu etkinliğin meşru olduğu varsayılmıştır. İslâm hukukunda bu tür bir varsayım mevcut değildi. Dinî bir kimse (bir hukukçu), bazı düşünürlerin dinî hukuku ihlâl ettiğini ve dolayısıyla “kanının akıtılabileceğini” bildiren bir yasal hüküm, bir fetva yayınlatabilirdi. Tıpkı yakın geçmişte yazar Salman Rüşdü’nün başına geldiği gibi, Ayetullah Humeyni, Rüşdü’nün ve kitabının basımıyla ilgili herkesin “ölümle cezalandırılacağı” ilân etmişti.²

² Bakınız; Daniel Pipes, *The Rushdie Affair: The Novel, the Ayatollah, and the West* (New York: Birch Lane Press, 1990), s. 27.

Daha önce önerdiğim gibi, Benjamin Nelson'un düşüncesine katıldığımızda, optikte, kimyada, tıpta, astronomi ya da matematikte Arapların, Çinlilerin ya da Hintlilerin Yunanlıları geçip geçmediği sorusu önemsiz kalır, fakat daha geniş evrensellikte "tartışma ve katılım"³ kapıları açan "düşünce ahlâkında ve karar verme mantığında kapsamlı bir atılımın" varlık durumu sorulmalıdır. Dünyadaki çeşitli kültürlerde ortaya çıkan tek tek deha kıvılcımları, sürekli olarak bilimsel ilerlemenin kesintisizce gerçekleştirilmesine yetmez. Bu açıdan, Robert Merton'un betimlediği bilim standartları, bilim adamı rolünün kurumsallaştırılması anlamına gelen kurumsal atılımların yapısına dair somut ayrıntılar vermektedir.

Arap biliminin duraklaması

Görmüş olduğumuz gibi, Arap-İslâm Uygarlığının Altın Çağı boyunca bilginin öğrenilmesi ve elde edilmesi için büyük paralar harcanmıştı.⁴ İslâm Uygarlığının damgasını vurduğu bilgi alanları gözden geçirildiğinde, özellikle doğa bilimlerinde (astronomi, matematik, tıp, eczacılık, optik vb.), bu uygarlığın başarılarının görülmemiş boyutlarda olduğu kabul edilir. Süsleme ve mimari sanatları da, özgün ve muhteşem tarzlar gösterir. Kısacası, bu uygarlıkta yetenek, özveri ve yaratıcı deha eksikliği yoktu. Başlıca yüksek öğrenim kurumlarında, yani medreselerde, felsefe ve doğa bilimleri incelemeleri sistemli bir şekilde dışarıda bırakıldığından, yüzlerce araştırmacının özel hocalardan felsefî ve bilimsel bilgiyi edinmek için çok uzaklara seyahat etmeleri ve süreç içinde bilime hâkim olmayı başarmaları çok etkileyicidir. Doğa bilimlerindeki bu başarının en iyisi, yaklaşık iki yüzyıl sonra ortaya çıkacak olan Kopernik modelinin matematiksel eşdeğerinde; evrendeki gezegen modellerinin geliştirilmiş olmasında kendini göstermiştir.⁵

³ Benjamin Nelson, *On the Roads to Modernity*, der. Toby Huff (Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield, 1981), s. 99.

⁴ Bu dönemle ilgili olarak bakınız; bölüm 2, dipnot 1.

⁵ İbn el-Şatır'ın modelleri, yaklaşık 1350 tarihli; Güneş-merkezli yazıları yaklaşık 1511 tarihli olmasına ve astronomi çevrelerinde, özellikle Almanya'da ve Roma'da da bilinmesine rağmen, Kopernik'in büyük eseri, *De revolutionibus*, dünyaya ancak 1543'te, Kopernik ölüm döşegindeyken açıklanmıştı. Bu eşdeğerliğin tam tanımı için "İçsel Faktörler" bölümüne bakınız.

Kısacası, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllara kadar oldukça gelişkin olan Arap bilimi, dünyanın en ileri bilimi olarak adlandırılmayı hak ediyordu. Astronomide bu üstünlüğün, on altıncı yüzyıl ortalarına kadar, yani Kopernik'in yeni astronomi sisteminin İbn el-Şatır ve Meraga Okulu'nun astronomi modellerinin yerini alıncaya kadar devam ettiği açıktır. Buna karşın, matematikte E. S. Kennedy'nin işaret ettiği gibi, İslâm Uygarlığında büyük matematiksel buluşlar ancak on beşinci yüzyıla kadar devam etmiştir.⁶

Arap biliminin duraklamasını jeopolitik gelişmelerle, yani Doğu İslâm'ın Moğollar tarafından işgali (on üçüncü yüzyılda) ve İspanya'nın yeniden fethedilmesiyle (on birinci yüzyılın başlarında) açıklama eğilimi vardır. Fakat, Arap-İslâm Uygarlığındaki bilimsel gelişmenin gerçek gidişatını ihmal eden açıklama, İspanya'nın İslâm Uygarlığı nezdindeki önemini oldukça çarpıtmaktadır. Dahası, Arap-İslâm kültür kurumlarının gerçek yapısını ve bunların düşünce ve araştırma özgürlüğü üzerindeki nihaî etkisini açıklamada başarısızdır.

Yapılacak bir benzetme İspanya'nın uygun bir bakış açısına yerleştirilmesine yardımcı olabilir. Eğer Ruslar Alaska'yı geri isteseler (ve tekrar yerleşselerdi), bu durum ABD'nin siyasî ve askerî zayıflığı anlamına gelirdi, fakat ABD'nin kültürel, ekonomik ve diğer alanlarda gelecekteki (varsayımsal) ilerlemesi, Rusların Alaska'yı fethetmesinden sorumlu tutulamazdı. Benzer şekilde, 1045 yılı sırasında başlayan İspanya'nın yeniden fethi, İslâm rejiminin İber Yarımadası'ndaki iç siyasî zayıflığının göstergesidir. Tarihçiler, İspanya'daki siyasî İslâm egemenliğinin azalmasının, beraberinde içsel yıkılmayı da getirdiğinde hemfikirlerdir.⁷ Bu durum, hem Yahudilere hem de Hristiyanlara karşı Müslüman hoşgörüsüzlüğün, Hristiyanların gösterdiğine benzeyen olumsuz bir tepkinin büyümesiyle

⁶ E. S. Kennedy, "The Exact Sciences in Timurid Iran", *The Cambridge History of Iran* (Cambridge: University of Cambridge Press, 1986), s. 568-80.

⁷ Bakınız; Ira Lapidus, *A History of Islamic Societies* (New York: Cambridge University Press, 1988), s. 382 ve devamı; W. Montgomery Watt, *A History of Islamic Spain* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1965), s. 86-91 ve Thomas Glick, *Islamic and Christian Spain in the Early Middle Ages* (Princeton, N.J.; Princeton University Press, 1979), s. 46-50.

genişlemiştir. Bu hoşgörüsüzlük, İspanya ve Mağrip'teki pek çok Hristiyanı ve Yahudiyi doğuya göç etmeye zorlamıştı.⁸ İslâm Uygarlığı (ve Batı) için İspanya'daki İslâm kültürünün önemi bambaşka bir konudur.

Eğer İspanya, sonraki yüzyıllarda da İslâm ülkesi olarak kalsaydı – Napolyon zamanına kadar diyelim – İslâm Uygarlığının bütün ideolojik, hukukî ve kurumsal aksaklıklarını sürdürürdü. İslâm hukukunun hâkim olduğu bir İspanya, İslâm hukukunda bulunmayan tüzelkişilikler gibi hukuken özerk topluluk yönetimiyle ilgili Avrupa modeline dayanan yeni üniversiteleri kurmayı başaramayabilirdi. Dahası İslâm eğitim modeli, fıkıhın, hukuk incelemelerinin mutlak önceliğine ve geçmişin büyük geleneklerini koruyan standartlara dayanıyordu.⁹ Bu durum, sembolik olarak icâzette yansıtılmıştır. İcâzet, geçmişten gelen bilgiyi aktarmak üzere âlim bir kişi tarafından verilen kişisel yetkilendirmedir ve (sınav aracılığıyla) bilginin öğrenildiğini gösteren, bir grup yetkilinin onayladığı ruhsatlandırma yönteminden oldukça farklı bir gelenektir.

Gerçek durum, on üçüncü yüzyılda İspanya üniversitelerinin kuruluşunun, önce Valencia eyaletindeki Valladolid'de (1208-9), Salamanca'da (1227-8) ve başka yerlerde, ama kısaca Hristiyan yerle-

⁸ Glick, *Islamic and Christian Spain*, s. 49. Aslında, Yahudiler doğuya doğru kaçmış, Hristiyanlar ise kuzeydeki Hristiyan bölgelere göç etmiş görünmektedirler.

⁹ Hodgson'a göre, "Eğitim, böyle bir düşünme süreci olmadan yeterli ölçüde öğrenilebilen belirli ve ezberlenebilir ifadelerin ve formüllerin öğretilmesi olarak tasarlanmıştı. Bir ifade ya doğru ya da yanlış ve bütün doğru ifadelerin toplamı bilgiydi. Miras alınmış doğru ifadelerin bulunabilir toplamına, bunları değiştirerek ya da geçersiz kılarak ekleme yapılabilirdi, fakat eski doğru ifadeler üzerine yeni bir ışık düşürülmesi beklenmiyordu. Böylece, câhillerin bile doğal olarak öğrendikleri 'sıradan bilgi' olgusuna karşı önem taşıyan bilgi, *ilm*, tam olarak ifadelerin statik ve sonlu bir toplamı olarak düşünülmüştü, aslında potansiyel olarak değerli olan tüm ifadelerin belirli bir zamanda herkesçe bilinemeyebilir olmasına rağmen." Marshall G. S. Hodgson, *The Venture of Islam*, 3 cilt (Chicago: University of Chicago Press, 1974), 2:458. Bu görüş, bana göre, resmi ve kurumsal eğitim uygulamaları için pekâla geçerlidir, filozoflar, Aristoteles modelini takip eden felsefeciler için daha az geçerlidir.

şim bölgelerinde gerçekleşmesinin nedeni, bu üniversitelerin model olarak Paris ve Bologna kurumlarından esinlenmelerinden kaynaklanmıştır.¹⁰ Arapça yazılmış çeşitli İspanya tarihleri, on dördüncü yüzyıldan önce İspanya'da kurulmuş İslâm kolejlerinin –medresele-
rin– bulunmadığını göstermektedir, 1349 yılı sıralarında Gırnata'da bir tane kurulmuştu.¹¹ Kuşkusuz bu tür düşünceler, Engizisyon tarafından Yahudilerin ve Müslümanların kıyımına ve *yeniden fethe* göz yummaz.

Ayrıca, İbn Bacce, İbn Rüşt ve Maimonides gibi İspanya'nın özellikle büyük entelektüel kişileri, Batı için, Arap-İslâm Uygarlığı için olduğundan çok daha önemli olmuşlardı. İbn Rüşt ve Maimonides, zaman zaman kendi vatandaşlarının zulmüne uğramışlardı – İbn Rüşt, dindaşları tarafından ve Maimonides, heyecanlı Müslümanlar tarafından İslâm dinine dönmeye zorlanmışlardı. Bu yüzden Maimonides, hekimlik yapmaya başladığı ve kitaplarını yazdığı Kahire'ye göç etmek zorunda kalmıştır. Diğer taraftan, muhtemelen kıskanç dindaşları tarafından ilâç verilerek zehirlenen İbn Bacce, , genç sayılabilecek yaşta ölmüştür.¹²

Ayrıca Maimonides'in büyük eseri *Kafası Karışıklara Rehber*

¹⁰ Hastings Rashdall, *The Universities of Europe in the Middle Ages*, 3 cilt, yeni baskı, der. F. M. Powicke ve A. B. Enden (Oxford: Clarendon Press, 1936), 2: 63-114.

¹¹ George Makdisi, "Madrasa", *IEP* 5: 1128. Aynı nokta, L. P. Harvey tarafından belirtilmişti, *Islamic Spain, 1250-1500* (Chicago: University of Chicago Press, 1990), s. 190, 230. Bu durum, Anwar Chejne, *Muslim Spain: Its History and Culture* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1974), bölüm 9'da "Sciences and Education" tartışmasını yaparken, herhangi bir eğitim kurumuna, yani fiilî okullara, kolejlere ya da benzerlerine atıfta bulunmaması olgusundan kaynaklanır. Anlaşılan, tüm öğretim özel evlerde, bazen camilerde ve sözde meclisler ya da edebî derneklerde (mescitler) yapılıyordu, s. 181. Elbette, bu durum medreselerin hukuk ve İslâm bilimleri öğrenimi için var olmayışı hariç, geleneksel İslâm eğitimiyle uyumludur.

¹² Ernest Moody, "Galileo and Avempace (Ibn-Bajje): Dynamics of the Learning Tower Experiments", *Roots of Scientific Thought*, der. Philip P. Wiener ve A. Noland (New York: Basic Books, 1957), s.176-206, 200. İbn Rüşt'ün sultanın gözünden düşmesi olgusunu açıklamak için yararlı, fakat yine de eksik bir girişim, Dominique Urvoy, *Ibn Ruşd (Averroes)* (London: Routledge, 1991), s. 34-6.

[The Guide of the Perplexed], katı Yahudi liderler tarafından reddedilmişti. “On üçüncü ve on dördüncü yüzyıllarda, şiddetle din karşıtı olmakla itham edilmiş ve bu suçlamaya karşı şiddetle savunma yapmıştır.”¹³ Yahudi kültüründe Spinoza’ya kadar, felsefeye ve kutsal konulara natüralist yaklaşım canlanmamıştı.¹⁴ Hem İbn Rüşd hem de Maimonides, dinî kısıtlamanın yayılmasından dolayı, Musevi kültüründe olduğu gibi İslâm’da da son derece gelişmiş olan edebî gizleme ve değişik açıklama tekniklerinin ustaları olmuşlardı.¹⁵ İbn Rüşd bir hukukçu olmasına rağmen, hayatının sonlarına doğru aforoz edilmiş, kitapları yakılmış ve 1198’de hayatının sonuna kadar yaşayacağı Fas’a göç etmeye (1195) zorlanmıştı.¹⁶ Dahası, Gazali’nin *Felsefenin Reddi* [Refutation of Philosophy] adlı eserini çürütmeye girişen İbn Rüşd’ün, dâhil olduğu ve Arap-İslâm Uygarlığındaki sağır kulaklara kadar ulaşan büyük felsefî tartışma, İslâm filozofları arasında önemli bir tepki yaratmamıştı. W. M. Watt’ın ileri sürdüğü gibi, “İbn Rüşd’ün çalışması Doğu’da bilinmesine rağmen, çalışmanın genel görünümü bu insanlara o kadar yabancıydı ki onlara hiçbir şey ifade etmiyordu.”¹⁷ Buna karşın, Batı’da İbn Rüşd’ün yazıları, özellikle de Aristoteles üzerine yorumları, oldukça ciddi bir şekilde ele alınmıştır.¹⁸ Bu felsefî tartışmaların ayrıntılarının ötesinde,

¹³ Shlomo Pines, “Maimonides,” *Encyclopedia of Philosophy* (New York: Macmillan, 1967), 5:134.

¹⁴ *Guide*’dan kaynaklanan felsefî ve dinî konular için bakınız; Leo Strauss, *Persecution and the Art of Writing*, tekrar basım (Westport, Conn.: Greenwood Press, 1973) ve Maimonides’e daha sonraki Avrupalı tepkiler için, Paul Johnson, *A History of the Jews* (New York: Harper, 1987), özellikle s. 287 ve devamı.

¹⁵ Bakınız; bölüm 2. On sekizinci yüzyıldan önce Musevi kültüründe kayda değer bilimsel buluşların olmayışı ve Avrupa kültüründe Yahudilerin tamamen asimilasyonu için ilâve nedenler, Toby Huff’un eserinde bulunabilir, “Science and Methaphysics in the Three Religions of the Book”, *Intellectual Discourse* 8, no.2 (2000): 173-98 ve David Ruderman, *Jewish Thought and Scientific Discovery in Early Modern Europe* (Detroit: Wayne State University Press, 1995).

¹⁶ A. Z. Iskandar and R. Amaldez, “Ibn Rushd”, *DSB* 12: 2 ve W. M. Watt, *A History of Islamic Spain*, s. 140.

¹⁷ W. M. Watt, *A History of Islamic Spain*, s. 141.

¹⁸ Bazı sosyal tarihçilerin İspanya’da kurumsal bilimin ortaya çıkışını onuncu

İspanyasız Arap-İslâm Uygarlığının (fiilî olarak Sevilla'nın 1248'de düşmesinden sonra ve tam olarak 1492'den sonra), 1798'de Napolyon'un Mısır'a yaptığı akınlara kadar büyük ölçüde sükûnetle (Moğol istilâsına rağmen) devam ettiği hatırlanmalıdır.

Bağdat'ın Moğollar tarafından 1258'de yağmalandığı doğrudur, fakat İslâm Uygarlığı, bu bölgedeki İslâm kültürü ve kurumlarının hızla yeniden canlanması ve dünyanın bu bölümünün İslâm'a sıkı sığına bağlı kalmasıyla (ve kalmaktadır) galip gelmiştir. Dahası, Merağa Gözlemevi'nin kurulmasını destekleyerek evrenin Batlamyusçu olmayan ilk astronomi modellerinin geliştirilmesini teşvik eden, İslâm'ın geleneksel merkezi dışından gelen (Hülâgu'nun yol açtığı) tam da bu tür istilâcılardı. Daha önce belirtildiği gibi, on üçüncü yüzyıl sonları ve on dördüncü yüzyıl başları, özellikle Şam ve Kahire'de, astronomi ve tıpta Arap bilimsel gelişmesinin zirvesini temsil etmektedir. Astronomide doruk, Şam'lı İbn el-Şatır (ö.1375) ile temsil edilir. El-Şatır'dan sonra (Memlûk hâkimiyeti altında) en azından elli beş tane önemli astronom yaşamışsa da, hiçbiri ne el-Şatır'ın astronomi alanında gerçekleştirdiği başarılardan istifade etmiş ne de bu başarıya ortak olmanın yolunu bulmuştur.¹⁹

yüzyıla yerleştirdikleri (Glick, *Islamic and Christian Spain*, s. 257) ve bir yüzyıl sonra, 1025 ve 1075 arası, Hristiyan bilim adamlarının Müslüman bilim adamlarını geçtikleri de (a.g.e., şekil 6, "Ratio of Christian and Muslim Scientists", s. 260) belirtilmelidir. Maalesef, Glick'in ustalıkla yazılmış eseri, bilimsel araştırmanın kurumsal temellerini ele almada başarısızdır. Bunun yerine, kişisel bağlantıların geleneksel İslâm modelini ve bilimin okullara etkisini değişikliğe uğratar (s. 253-61), böylece bilginin edinilmesine ve sosyal örgütlenmeye dair antik ve modern çağ öncesi yapısına modern bir anlam verilir.

¹⁹ David King, "The Astronomy of the Mamluks", *Isis* 74, no. 274 (1983): 531-55 ve King, "Ibn al-Shatir", *DSB* 12: 357-64. Başka bir görüş için bakınız; George Saliba, "Arabic versus Greek Astronomy: A Debate over the Foundations of Science", *Perspectives in Science* 8, no. 4 (2002): 328-41. George Saliba'ya göre, on altıncı yüzyıl astronomu Şemseddin el-Hâfiri (ö. 1550), İbn el-Şatır'ın eserinden haberdardı ve matematiksel astronomi tekniği bakımından belki de daha yeterliydi. Bu iddiayı onaylamak için, söz konusu metinlerin titiz incelemelerine dayanan başka Arap astronomi tarihçilerini beklemeliyiz. Saliba'nın daha kapsamlı savlarına cevabım, "The Rise of Early Modern Science: A Reply to George Saliba", *Bulletin of Royal Institute for Inter-Faith Studies* 4, no.2 (2002): 115-28'dedir.

On üçüncü yüzyılda Şam'ın (ve Kahire'nin), birinci sınıf hekimlerin saygın tıp toplantılarının merkezi olduğuna dair önemli kanıtlar bulunmaktadır.²⁰ Burada, 5. bölümde ele aldığım İbn el-Kuf (1233-86) ve İbn el-Nefis'in (1210-88) keşifleri kastedilmektedir.

Kısacası, Arap-İslâm Uygarlığındaki çok önemli bilimsel gelişmelerin bazıları, dışsal jeopolitik faktörlerin bu uygarlığın yıkılmasına neden olduğu sanılan tarihte ve sonrasında gerçekleşmiştir. Bilimin gelişmesiyle ilgili çok açık içsel faktörleri de ele almalı ve bundan sonra doğası gereği sosyolojik çerçevesindeki dışsal ve yapısal faktörleri incelemeliyiz.

İçsel faktörler

Eğer dikkatimizi Arap biliminin başarılarına çevirirsek, Arap biliminin modern bilimi doğurma başarısızlığının, tamamen teknik ve dar anlamda bilimsel anlayışlarla açıklanamayacağı söylenebilir. 2. bölümde, "Arap Astronomisinin Başarıları" kısmında gördüğümüz gibi, Mısrğa Okulu'nun geliştirmiş olduğu gezegen modellerinin çoğu, Kopernik'inkilere matematiksel olarak eşdeğerdi. Eldeki bu olgularla, Arapların matematiksel eksikliklerden sıkıntı çektikleri ciddi bir şekilde ileri sürülemez. Astronomi, optik ya da fizik alanında kuramsal tasavvurlarının olmadığı da iddia edilemez. Örneğin, fizikte, hareket dinamiğine ilişkin Aristoteles yorumu, Galile'nin serbest düşme kuramına giden yol üzerindeki İbn Bacce'nin özgünlüğü hatırlanabilir.²¹ Bu kuramın, belki de ilk defa altıncı yüzyılda İskende-

²⁰ Bakınız; bölüm 2 notları ve özellikle Sami Hamarneh, "Medical Education and Practice in Medieval Islam", *The History of Medical Education*, der. C. D. O'Malley (Berkeley ve Los Angeles: University of California Press, 1970), s. 39-71; Hamarneh, "The Physician and the Health Professions in Medieval Islam", *Bulletin of the New York Academy of Sciences* 47, no. 9 (1971):1088-110 ve Hamarneh, "Arabic Medicine and Its Impact on Teaching and Practice of the Healing Arts in the West", *Oriente e Occidente* 13 (1971): özellikle s. 418-22.

²¹ Bakınız; Moody, "Galileo and Avempace." İbn Bacce, İbn Rüşd ve Aquinas'tan Galile'ye ilgili belgeler *A Source Book of Medieval Science* adlı kitapta çevrilmiştir, der. Edward Grant (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1974), kısım 33-56 (bundan sonra *A Source Book* olarak verilecektir).

riye’de Hristiyan Yeni Platoncu Johannes Philoponus tarafından bulunmuş olduğunu söylemek, İbn-Bacce’nin değerini azaltmaz. İbn-Bacce, bunu çeşitli Arap gelenekleri aracılığıyla duymuş olabilirse de, bu kurama hiçbir Arapça elyazmasında rastlanmamıştır.

Astronomide, Kopernik ve Arap sistemleri arasındaki fark esas olarak metafizikseldi. Yer merkezli ve Güneş-merkezli sistemler arasında yapılacak bir seçim, kesin bir tercihe dayanak oluşturulacak empirik verilerden yoksunluğu temsil ediyordu. Dahası, bütün bu çabaların başarısı, Arapların trigonometrinin yanı sıra küresel geometriyi de tamamlama başarılarına yüklenebilir. Bu teknik araçlara sahip olmaları, Arapların Çinli astronomları geride bırakmalarını ve on üçüncü yüzyılda Arap astronomi bilgilerinin Pekin’deki Çin Astronomi Bürosu’nda görevlendirilmesini sağlamıştır.²²

Benzer şekilde, Arap biliminin modern bilimi geliştirme başarısızlığının, deneysel yöntemi geliştirme ve kullanmadaki başarısızlıklardan kaynaklandığını ileri sürenler, Arap bilim geleneğinin deneysel teknikler bakımından ister Avrupa’da ister Asya’da olsun başka herhangi bir yerden daha zengin olduğu olgusuyla karşılaşılır. Daha önce de belirttiğim gibi, bunlar en azından üç ayrı disipline ait olan deneysel geleneği içerir: Optikte, astronomide ve tıpta. Optikte, İbn el-Heysem’in deney fikrini geliştirmesi ve kullanması, bütün bilim tarihinin en dikkat çekici olaylarından birisi olarak kabul edilmelidir, çünkü *Optik* adlı eserinin Batı’ya yapmış olduğu büyük etki bunu doğrulamaktadır. Bu eserin 1028 ile 1038 yılları arasında yazılmasından sonra yayılmasında bir gecikme olmasına rağmen, Batı’da on altıncı yüzyıla kadar yaygın biçimde etkili olmayı sürdürmüştür.²³ İbn el-Heysem bu eserde, optiği önceki tüm yazarlardan

²² Bakınız; Aydın Sayılı’nın *The Observatory in Islam*’daki Arap-Çin değiş tokuşu üzerine yorumları (Ankara: Turkish Historical Society Series 7, no. 38, 1960), s. 188-91 ve 361-4; Joseph Needham, *Science and Civilisation in China*, 7 cilt (New York: Cambridge University Press, 1954), 3: 186-94, 49, 372 ve devamında çeşitli yerler (bundan sonra SCC olarak verilecektir) ve Nathan Sivin, “Wang Hsi-Shan”, *DSB* 14: 159.

²³ Bu tarihlendirme için bakınız; A. I. Sabra, der. ve çev., *The Optics of Ibn Al-Haytham*, 2 cilt (London: The Warburg Institute, University of London, 1989), 2: xxxiii.

farklı bir tarzda yeniden incelemeye girişmiştir. El-Heysem, önceki yazarların bu konudaki birikmiş bilgilerini özetlemek yerine, ışığın ve görmenin özelliklerini incelerken, bütün durumlarda matematiği ve ispatı kullanma imkânını araştıran yeni bir yola girmiştir. El-Heysem süreç içinde, özel olarak düzenlenmiş karanlık odalar, ışığın girişini kontrol etmek için özel olarak ayarlanmış diyaframlar, görüş tüpleri vb. kapsayan çeşitli deney araçları kullanmıştır. Sonuç olarak, bir deney kavramı (*i'tibar*), “sanal olarak kurgulanmış araçların çalışmasını içeren belirli ve tanımlanabilir yöntemsel bir araç olarak ortaya çıkar.”²⁴ Bu, Arapların Çin’i önemli ölçüde geride bıraktığı bir alandır.

El-Heysem’in *Optik* kitabı, İslâm Dünyasında on birinci ve on ikinci yüzyıllar boyunca hemen hemen tanınmadan kalmış, sonunda İranlı doğa filozofu Kemâleddîn el-Fârîsî (ö. yak. 1320) tarafından farkına varılmıştı. Fârîsî’de, deneysel yöntemin gökkuşağının açıklanmasına olağanüstü bir uygulamasını görmekteyiz. Kemâleddîn bu konuda su damlasına çarpan güneş ışınının etkisini gösteren eşsiz bir deney gerçekleştirmiştir. Bunu, suyla dolu küçük bir küreyi karanlık bir odaya yerleştirip, ışığın yayılmasını dikkatle kontrol ederek başarmıştır. Bu deney aracılığıyla Kemâleddîn, gökkuşağının, ışık ışınlarının su damlasında iki kez kırılması ve bir kez yansması sonucu oluştuğunu göstermiştir.²⁵

Eser Kemâleddîn daha İbn el-Heysem’in *Optik*’inin bir kopyasını elde etmeden Batı’ya geçmişti. Batı’da, muhtemelen İspanya’da Latinceye tercüme edilmişti, böylece Batılı yazarlar 1250’ler ve 1260’larda bu eseri tanımışlardı.²⁶ Latin Batı’da bu çalışma, önce

²⁴ A. I. Sabra, “Ibn al-Haytham”, *DBS* 5: 190 ve *The Optics of Ibn Al-Haytham*, 2: 14.

²⁵ A. I. Sabra, “The Scientific Enterprise”, *Islam and the Arab World*, der. Bernard Lewis (New York: Knopf, 1976), s. 190 ve bakınız; Roshdi Rashed, “Kamâl al-Dîn al-Fârîsî”, *DSB* 7: 212-19.

²⁶ David C. Lindberg, *Theories of Vision from al-Kindi to Kepler* (Chicago: University of Chicago Press, 1976), s. 106 ve devamı *Optics* 2: lxiv n94’te, Profesör Sabra, 1081’den 1085’e kadar Saragossa Kralı olan el-Mu’taman ibn Hud’un *Optics*’deki belirli ön kuramlarla ilgili Alhazen’s Problem”ine atıfta bulunduğundan bahseder. Bu durum, bu eserin çok daha sonralara ka-

Roger Bacon'ı (yak. 1220-92) ve sonra Robert Grosseteste (yak. 1175-1253), Pecham (yak. 1230-92), Witelo (ö. 1275'ten sonra) ve Freiburglu Theodoric (yak. 1250-1310) dahil bütün önemli optik yazarları etkilemiştir.²⁷ El-Heysem'in *Optik*'inin birinci kitabının ilk üç bölümü, Latince çeviride bulunmamasına ve dolayısıyla ışıkla ilgili öncü deneysel araştırmaları atlanmış olmasına rağmen, ışık ve optik olaylarının incelenmesine deneysel bir yaklaşım telkin etmeyi sürdürmüştür. Freiburglu Theodoric'in, su dolu bir küreyi içeren aynı deneyi el-Fârîsî ile hemen hemen eşzamanlı ve bağımsız olarak yapmış olması (muhtemelen 1304 civarında), dikkate değer bir rastlantıdır. O da aynı gökkuşağı açıklamasını, yani ışık ışınlarının su damlalarından iki kez kırılmaya ve bir kez yansımaya uğrayarak geçişini önermişti.²⁸ Dahası, neredeyse aynı deneyin, on yedinci yüzyılda Descartes tarafından tekrarlanmış olması da dikkat çekicidir.²⁹

Olayların iki durumda karşılaştırmalı gözlemlenmesi fikri, astronomide uzun zamandır var olan bir uygulamaydı ve A. I. Sabra'ya göre, İbn el-Heysem'in matematiksel optikteki deneysel ispatla ilgili tasvir ettiği kavramlardan kaynaklanıyordu.³⁰ Bu sebeple, hem Bernard Goldstein hem de George Saliba, on beşinci ve on altıncı yüzyıllarda yeteri kadar yapılmadığı düşünülse de, Ortaçağ'ın Yahudi ve İslâm astronomi bilginlerinin kuram ve gözlemlerini karşılaştırdığı astronomi örneklerine işaret etmekte.³¹

Benzer bir deney modeli tıpta gelişmiştir. Örneğin, "deneyle doğrulanmamış ifadeleri kabul etmeyi reddetmesiyle", kontrol de-

bulunduğundan bahseder. Bu durum, bu eserin çok daha sonralara kadar çevrilmediği ve Latin bilginlere ulaşmadığı halde, *Optics*'in, İbn el-Heysem hattayken İspanya'ya ulaşmış olduğunu düşündürmektedir.

²⁷ Bakınız; David C. Lindberg, "Lines of Influence in Thirteenth-Century Optics: Bacon, Witelo, and Pecham", *Speculum* 46 (1971): 66-83.

²⁸ William A. Wallace, "Theodoric of Freiburg", *DSB* 4: 92 ve devamı.

²⁹ A. I. Sabra, *Theories of Light from Descartes to Newton* (London: Oldbourne, 1967), s. 62-3.

³⁰ Sabra, *Optics* 2: 14 ve devamı.

³¹ Bakınız; Bernard Goldstein, "Theory and Observation in Medieval Astronomy", *Isis* 63 (1972): 39-47 ve George Saliba, "Theory and Observation in Islamic Astronomy: The Work of Ibn al-Shatir", *Journal for the History of Astronomy* 18 (1987): 35-43.

neyleri anlayışıyla, klinik gözlem kayıtlarıyla ve Galen gibi otoriteleri eleştirmesiyle dikkat çeken el-Râzî (ö. 925), bir hekim olarak tasvir edilmiştir.³² İbn Sînâ (ö. 1037), el-Râzî'nin düşüncelerini ve eserini küçümsediği için eleştirilmesine rağmen, İbn Sînâ'nın büyük tıp eseri *Kanun*, on altıncı yüzyılda Avrupa'da bile tıp alanına hâkim olmuş muazzam bir çalışmaydı. A. C. Crombie, *Kanun*'un ilâçların deneysel kullanımı ve kontrolü koşullarını belirleyen bir dizi kurallı içerdiğine dikkat çekmiştir. Aslında bu kurallar, bilhassa tıbbî maddelerin etkilerinin keşfedilme ve ispatlanma sürecinde "pratik deney için tam bir kılavuz" olmuşlardı.³³ Diğer taraftan, bölüm 5'te, insan diseksiyonuyla ilgili İslâm yasaklamalarının, Avrupalıların diseksiyon ve otopsi yaptıkları bir zamanda anatomi çalışmalarını geciktirdiğini gördük.

Kısacası İslâm bilim dünyası deneysel düşünceler bakımından zengindi ve bunların optikte, astronomide ve tıpta kullanılmasından mahrum kalmamıştı. Anatomi incelemeleri bir yana, ama problem ne deneysel yöntemin geliştirilmesi ve kullanılmasındaki bir eksiklik, ne de matematiksel kuram eksikliği idi. Dahası, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllara kadar, birikmiş bilginin dengeli olmasının ve iyi eğitilmiş bilimsel yeteneklerin varlığının, Arapları Avrupalılardan ayrıcalıklı kıldığına dair pek kuşku bulunmamaktadır. En aşikâr karşılaştırmayı yapmak için; on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Batı'da, Batı İslâm'daki İbn Bacce (Avempace, ö. 1138), İbn Tufeyl (ö. 1185),

³² Bakınız; Albert Iskandar, "İbn Sina", *DSB* ek 15: 498, burada Iskandar, İbn Sînâ'nın başarısının, el-Râzî'nin yenilikçi empirizm ruhunu gölgede bırakmasını ele alır. Ayrıca bakınız; Max Meyerhof, "Thirty-Three Clinical Observations of Rhazes", *Isis* 23 (1933): 321-55. Benzer şekilde, farmakolojide empirik teknikleri kullanan tıp materyallerinin (*materia medica*) test edilmesinde ve tanımlanmasında önemli ilerlemeler olduğunun kanıtları vardır. Abu'l-'Abbas an-Nabati'nin (on üçüncü yüzyıl) eseri, birinci sınıf Arap eczacıların, tıp materyallerinin test edilmesinde ve tanımlanmasında ve doğrulanmamış raporları gerçek test ve gözlemlerden ayırmada büyük sıkıntılar çekmiş olduklarının bir göstergesidir; bakınız; Albert Dietrich, "Islamic Sciences and the Medieval West: Pharmacology", *Islam and the West*, der. Khalil Semaan (Albany: State University of New York Press, 1980), s. 50-64.

³³ A. C. Crombie, *Robert Grosseteste and the Origins of the Experimental Science, 1100-1700* (Oxford: Clarendon Press, 1953), s. 79.

İbn Rüşd (ö.1198), el-Bitrûcî (d. 1200) ve Maimonides (ö.1204) ve Doğu İslâm'da el-'Urdî (ö.1266), el-Tûsî (ö.1274) ve Kutbeddîn el-Şirâzî'den (ö.1311) oluşan ve süreklilik içeren bir geleneğe mensup, astronomi ve kozmoloji bilginler grubunun olmadığı söylenebilir. Bu, Batı'da aynı dönemde önemli astronomi çalışmaları yapmış astronomi bilginlerinin olmadığı anlamına gelmez, fakat yalnızca, Arapların – özellikle İbn el-Şatır zamanında – Kopernik tasarımı olan matematiksel modelleri yaratma amacına zaten ulaştıkları anlamına gelir.³⁴ Bu dönemdeki Arap-İslâm Uygarlığı, Orta Doğu Arap-İslâm Dünyasında gerçekten büyük şahsiyetler olsa da olmasa da, açıkça yazınsal ve bilimsel geçmişinden miras aldığı olağanüstü entelektüel avantajlara sahipti. Bu miras Batı'ya aktarılınca ve Batı tarafından benimseninceye kadar, Arap-İslâm Uygarlığı'nın gelecekteki entelektüel başarılarının Batı'ninkileri hayli geride bırakacağını beklemek mantıklıydı. Fakat bu olmadı.

Problem, içsel ve bilimsel değil, fakat sosyolojik ve kültürel idi. Kurumsal yapı problemine bağlıydı. Eğer uzun vadede, genel olarak bilimsel düşünce ve entelektüel yaratıcılık, yeni fetih ve yaratıcılık alanlarında kendilerini canlı ve ilerlemiş olarak korurlarsa, büyük insan gruplarının yeteneklerini siyasî ve dinî otoritelerin suçlamalarından bağımsız sürdürebileceği birçok özgürlük alanı – *tarafsız bölge*³⁵ olarak adlandırabiliriz – var olmak zorundadır. Ayrıca, belirli metafizik ve felsefî varsayımlar, bu özgürlüğe eşlik etmek zorundadır. Bilimle ilgilenildiği kadarıyla, bireylerin akıl sahibi oldukları kavranmalıdır, dünya rasyonel ve tutarlı bir bütün olarak düşünül-

³⁴ Geç Antik Çağ ve Yüksek Ortaçağ'da Avrupa bilimsel düşüncesinin ayrıntılı açıklamaları, M. Clagett'in eserinde bulunabilir, *The Science of Mechanics in the Middle Ages* (Madison: University of Wisconsin Press, 1959); A. C. Crombie, *Medieval and Early Modern Science*, 2 cilt, gözden geçirilmiş baskı (New York: Doubleday, 1959); Crombie, *Robert Grosseteste*; Edward Grant, *Physical Science in the Middle Ages*, tekrar basım (New York: Cambridge University Press, 1977) ve Grant, *A Source Book*. Ortaçağ Avrupa astronomisinin durumunun bir betimlemesi için, bakınız; Olaf Pedersen, "Astronomy", *Science in the Middle Ages*, der. David C. Lindberg (Chicago: University of Chicago Press, 1978), s. 303-37.

³⁵ Bu, Benjamin Nelson'dan ödünç aldığım bir terimdir, bakınız; *On the Roads to Modernity*, s. 178.

melidir ve çeşitli düzeylerde evrensel önerme, katılım ve söylem elde edilebilir olmalıdır. Burada, modern bilimin hayat bulabileceği bir yer olarak Arap-İslâm Uygarlığının büyük zayıflıkları tam anlamıyla ortaya çıkmaktadır.

Dışsal faktörler: kültürel ve kurumsal engeller

Dikkatimizi kurumsal gelişme problemlerine toplamak maksadıyla, Arap-İslâm Uygarlığında modern bilimin gelişmesinin önünü kesen bazı engellerin aşağıdaki taslağını öneriyorum. Gelişmedeki bu tıkanma alanlarını gösterirken, bunların birbirinden bağımsız olduğu iddia edilemez. Ayrıca, bu unsurlara Merton'un bilim ethosu formülü ışığında yeniden bakmak faydalı olacaktır. Daha önce belirtildiği gibi, eğer bilimin ethosunun "emirleri, yasaklamaları, tercihleri ve müsaadeleri" elde edilirse, bunlar bir toplumun ve uygarlığın kurumsal araçları içine iyice yerleştirilmelidir. Eğer bilimsel dünya görüşü hâkim olursa, evrensellik, toplumsalcılık, tarafsızlık ve sistemli şüphecilik unsurları, bir toplumun baskın idarî yapılarındaki paradigmatik anlatımı vermelidir. Bu yüzden, Arap biliminin modern bilimi doğurmada neden başarısız olduğuna dair önemli bir ipucu, bu standartların İslâm Uygarlığının idarî yapılarında kurumsallaşmadığı olgusunda aranabilir. Bilimin normatif ethosunu kurumsallaştıran atılımın duraklaması aşağıdaki gibi özetlenebilir. Bunu yaparken, Robert Merton'un bazı terimlerini biraz değiştirdim, böylece tüm davranış modellerine meşruluk sağlayan daha geniş bir toplumsal (ve uygarlıkla ilgili) içerik, daha dolaysız kavranabilir.

Evrenselliğin geliştirilememesi

Mertoncu anlamda evrensellik normu, bireysel başarıları değerlendirmede "gayrî şahsî kriterlerin kurulmasından önce"ki standartlaştırmayı içerir.³⁶ Gayrî şahsî yaklaşımın, sosyal aktörlerin sınıflar nezdindeki evrenselliğini (ve kişisel davranış standartlarını) meydana getiren daha geniş kültürel normlar üzerinde parazitik bir etki gösterdiğini söyleyebilirim. Paradigmatik olarak iki uygarlığın gayet

³⁶ Merton, *The Sociology of Science*, s. 270.

çarpıcı ve birbiriyle çelişik olan idealleştirilmiş davranış tasavvurlarının görüldüğü yer, yasal normlar alanıdır. Burada, rasyonel olarak düzenlenen bir dizi evrensel ve hiyerarşik yasal normun oluşturulmasına gösterilen en büyük direnç vesilesiyle bir bilim topluluğunun evrensel bilim normları üretimindeki başarısızlığını görürüz.

Evrensellik normunun hâkim olması durumunda sosyal etkileşimin tüm potansiyel katılımcıları eşit bir zemine yerleştirilmelidir. Bu sosyal statülerine, hayattaki pozisyonlarına ya da toplumlarına ve etnik kökenlerine bakılmaksızın tüm aktörleri ilgilendiren birtakım gayrî şahsî standartın oluşturulduğu soyut bir düzeyde yapılmıştır. Böylece kişiler ve rolleri, mevcut etkinlik ya da disiplinin içsel standartları gibi evrensel standartlara göre değerlendirilirler. Akla uygunluk kavramları da işe karışır ve bunlar görev başındaki bekçiler gibi alışılmış uygulamaları yerine getirmek zorundadırlar. Fakat potansiyel katılımcılar bu koşulların oluşma sürecinde ahlâken tarafsız ya da aksi halde çeşitli toplumsal, etnik, dinî ve benzeri tikel grupların üyelerine yüklenen kusurlardan bağımsız olarak değerlendirilmelidir.

Arap-İslâm kültüründe, düşünce alanını içeren bu ahlâkî ve etik tarafsızlık düzeyine ulaşmanın hemen hemen imkânsız olduğu kanıtlanmıştır. Bunun nedeni, İslâm hukukunun kendi tikel doğasından kaynaklanır. Sonuç olarak, İslâm hukukundaki tüm gelişmeler, evrensel düzeyde bir söylem yaratmak yerine, büyük çeşitlilikte bir tikelciliği desteklemeye yaramıştır. Kutsal bir yasa olmanın dışında İslâm hukuku, başlıca dört hukuk mezhebinden oluşmuş bir bileşimdir: Her biri kendi kurucusuyla adlandırılan Hanefî, Malikî, Şâfî ve Hanbelî. İslâm tarihinde böyle yüzlerce kişisel mezhep bulunmaktaydı, fakat çoğu yok olarak yalnızca bu dördü kalmıştır. On ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Zahirî mezhebinin yankıları hâlâ duyuluyordu, İbn Hazm'ın İspanya'da kurduğu oldukça muhafazakâr bu mezhebin etkisi, 1492'de Müslümanların Hristiyanlar tarafından nihaî sınır dışı edilmelerine kadar devam etmiştir.³⁷ Bu dört ana

³⁷ Joseph Schacht, *Introduction to Islamic Law* (Oxford: Oxford University 1964), ilk hukuk mezhepleri üzerine eksiksiz bir eserdir, fakat ayrıca bakınız; Press, 1964), bölüm 3 ve George Makdisi, *The Rise of Colleges: Institutions of Learning in Islam and the West* (Edinburgh: Edinburgh University Press,

mezhep, güçlü kişiler ctrafında birleşmişlerdir. Bu kişilerin sahip olduğu eşsiz dinî ve hukukî yetenekler, onlara (ya da izleyicilerinden birine) bir taraftar kitlesi kazanma ve ayrı gelenekler oluşturmaya yetecek farklı bakış açılarına dair hukukî noktaları geliştirme imkânı vermişti. Dolayısıyla sosyal etkileşim, dinî mahiyetteki bu hukukî kimlikler aracılığıyla bütün seviyelerde düzenlenmeye devam eder.

Örneğin, on birinci yüzyılda İslâm Dünyasının her tarafına kolejler (medreseler) kurma akımı başladığında, her medreseye bu hukuk mezheplerinden birisine mensup bir hukuk hocası, *müderris*, atanmıştı ve bu, o kolejin yalnızca bu hukuk görüşüne tahsis edilmiş bir kurum haline geldiği anlamına geliyordu. 4. bölümde gördüğümüz gibi, hoca; bir İslâm medresesinde birden fazla hukuk mezhebi temsil edildiğinde (geç on dördüncü yüzyılda) bile, öğrencileri ve onların ayrı ayrı sistemlerini karıştırmamak için bir öğrenci grubundan diğerine gitmişti.³⁸ Bu model, hukuk alanındaki düşünce mezheplerini birleştirmek, “uyumsuz metinlerin uyuşmazlığını” aşmak ve tek bir “hukuk bilimini” düzenli ve evrensel bir hukuk sistemine dönüştürülmesi için harcanacak çabaların önüne geçebilmek üzere oluşturulmuştu. Böylece, en temel entelektüel söylem düzeyinde, bir hukuk geleneğinin (*mezhep*) özellikleri, doğrudan diyalogu ve tartışmayı engellemiştir.

Ayrıca İslâm hukuku, kendini birçok düzeyde açıkça gösteren çok derine kök salmış bireysel bir önyargıyı barındırmaktaydı. İlk olarak, eğer bir kimse yasal bir hükme, bir fetvaya gereksinim duyarsa, istediğine en yakın düşüncüyü elde edinceye kadar, pek çok hukukçu gibi (kadılar, müftüler ya da benzer kişiler) istediğini uygulayabilir.³⁹ Eğer kendi hukuk mezhebiyle tatmin olmazsa, diğerlerinden birine dönebilir. Bu durum, yargılama yetkisi, yani sınırlı bir yasallık alanı düşüncesinin olmayışından kaynaklanır. Hiç şüphe yok ki Batı’da bu anlayış, atama tartışmasının ve kutsal ve seküler

1981), s. 2 ve devamı.

³⁸ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 304.

³⁹ A.g.e., s. 277 ve Coulson, *Conflicts and Tensions in Islamic Jurisprudence* (Chicago: University of Chicago Press, 1969).

dünyaların yasal olarak ayrılmasının bir ürünüydü. Fakat daha önemlisi, kişi sosyal eylem için net ve meşru bir alan kavramı olmadan, gerçekten üzerinde anlaşma sağlanan ilkelerin yürürlükte olacağı tarafsız bir alanda bulunduğundan asla emin olamaz. Bunun yerine, her şey gasp edilmeye açıktır.

Birçok araştırmacı, İslâm hukukunun bireylerin yasal eylemlerine uygulanırken son derece kişisel ya da bireysel doğasına da dikkati çekmiştir. Örneğin, bir kişi, hayır işleriyle ilgili bir ortaklık (vakıf) kurmaya karar verirse, bu ortaklığın şartlarını düzenler ve kişinin ayrıntılı olarak açıkladığı hükümler kanun kadar güçlü olur.⁴⁰ Böylece kurucu, kendi istek ve amaçlarını bildirir ve daha sonra bu belgenin bir kopyasını kadıya verir, o da bunu dosyaya koyar. Eğer bunlar İslâm öğretisiyle uyuşmuyorsa, kadı tabîî ki hükümlerin bir kısmını (ya da hepsini) reddedebilir. Fakat standart hukuk formülleri olmadan yazılmasına rağmen, yine de bu belge yasal bir araçtır.

Çok farklı bir düzeyde, İslâm ceza hukukunda, cinayet ve tecavüz gibi eylemlerin, mağdura intikam alma izni veren kişisel olaylar olarak ele alındığını da belirtebiliriz. Bunlar, kişiye özel olduğundan, kamusal bir sorun olarak ele alınmaz.⁴¹ Bu tür suçlar, intikam içeren suçlar olarak tanımlanır ve mağdur bu intikamı nasıl belirlediyse öyle alır. Mağdur olduğu iddia edilen kişi ve/veya ailesi, tümüyle beklenmedik bir biçimde intikam alabilir. Merkezî otoritenin sürekli ihtiyatlı olduğu alan, dinî ve “Tanrı’ya karşı suçlar”, *hadd* suçlarıdır. Aynı zamanda, kişisel olarak zarar görme alanı büyük ölçüde azalmıştır, çünkü “kayıtsızlık kavramı, İslâm hukukuna yabancıdır.”⁴² Burada yine, bireylerin sorumlu olduğu, açıkça tanımlanmış evrensel standartlar bulunmamaktadır.

İslâm hukuku, bir dizi evrensel standartlar oluşturmak yerine, bütün eylemleri aşağıdaki beş kategoriye içeren etik bir bütün içine yerleştirme arayışında olmuştur: (1) zorunlu, (2) yasaklanmış, (3)

⁴⁰ Schacht, Makdisi’de atfedildiği gibi, *The Rise of Colleges*, s. 35.

⁴¹ Bakınız; Schacht, *Introduction to Islamic Law* ve Matthew Lippman, Sean McConville and Mordachai Yerushalmi, *Islamic Criminal Law and Procedure* (New York: Praeger, 1988), bölüm 3.

⁴² Schacht, *Introduction to Islamic Law*, s. 182.

helâl, (4) övgüye değer, (5) ayıplamaya lâyık (ya da zorunlu olmayan). Yine de bu durum, prensip bakımından İslâm ve Kur'ân ruhunun ihlalleri olan zorunlu olmayan (ta'zir) suçlar (ve cezaları) için büyük bir alan bırakmıştır. Sonuç olarak, bir hukukçu ya da muhtesip uygun gördüğünde bu cezalara başvurabilirdi. Fakat her ne zaman yasal cezalar uygulamaya konduysa, son derece tikel bir dizi düşünceye göre bunlardan yine vazgeçilmişti.

Örneğin, Şâfiî hukukçu el-Mavardi (ö. 1058), aşağıdaki gibi yazmıştı:

Takdir yetkisi kullanılarak verilen cezalar, Şeriatın yazılı cezalar [hadd] oluşturmamış olduğu suç durumlarında verilirdi. ... Bu cezalar, hadd cezalarıyla şu ortak özelliğe sahiptir: Takdir yetkisi kullanılarak verilen cezalar da, suçların çeşidine göre değişen bir ceza çeşididir. Bununla birlikte, takdir yetkisi kullanılarak verilen cezalar, üç bakımdan hadd cezalarından farklılık gösterir:

Üst düzey sınıftan saygın kişilere uygulanan cezalar, kötü bir yaşam sürdüren alt sınıftan kişilere uygulananlardan daha azdır. ... Böylece, takdir yetkisi kullanılarak verilen cezalar, bir kişinin statüsüne göre değişir, oysa hadd cezalarının uygulanmasında herkese aynı şekilde davranılır. Böylece, yüksek mevkideki bir kişi için ondan yüz çevirmek yeterli olabilirdi; daha aşağı sınıftan biri için onunla sert bir şekilde konuşmak yeterli olabilirdi; başka biri ise, küçük düşürücü ifadelerle, fakat karalayıcı ya da kırıncı imalar olmadan şiddetle azarlanabilirdi. Nihayet, en alt gruptakiler, böyle bir suç için, toplumdaki sınıfları ve suçlarının gerektirdiği biçimde tutuklanacaklardır. Bazıları bir günlüğüne tutuklanacaklar, bazıları ise daha uzun süre ve hattâ bazıları belirsiz bir süre tutuklu kalacaklardır. ... Eğer diğer müminleri yanı sıra özendirme suçu işlerlerse, sürgüne gönderileceklerdir. ... Son olarak, bazıları kırbaçlanacaktır, kırbaç sayısı suçun önemine ve suçlunun davranışına bağlıdır.⁴³

Kısacası, İslâm hukuku, durumun ve kişinin özelliklerine göre ele alınan tüm durumların ilk örneğini belirler ve böylece düzenlenen bir dizi evrensel adalet ve doğruluk ilkesi oluşturmaktan kaçınmış olur. Joseph Schacht'ın belirttiği gibi, "İslâm hukukunun amacı, seküler hukukun amacı olan çarpışan hâkim grupların işleyişiyle ilgili resmî kurallar yürürlüğe koymak değil, somut ve mad-

⁴³ H. Liebesny, der., *The Law of the Near and Middle East* (Albay: State University of New York Press, 1975), s. 229.

dî standartlar sağlamaktır.”⁴⁴ İnsan ilişkilerinin özsel ve tikel yönleri üzerindeki bu vurgu, “bazı şaşırtıcı sonuçlara yol açar, ki iyi niyet, adalet, hakkaniyet, doğruluk ve benzeri düşünceler, sistemin yalnızca çok küçük bir bölümünde etkili olur.”⁴⁵

Bunun tersine Batılı hukukçular, kilise hukukçularının yanı sıra Roma hukukçuları da, resmî ve soyut ilkelerin muntazam uygulama ve sonuçlar üretmeye yaradığı düzenli bir hukuk yapısı meydana getirmek için çabalamışlardır. İyi niyet, adâlet ve benzeri düşüncelere ek olarak, hukukun (ya da geleneğin) akla uygunluğu (farklı insan grupları arasında bunun görünme oranı, ömür süresi ve hakkaniyet meseleleri de dâhil) gibi ilkelerin hukukun belirlenmesinde göz önüne alınması gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Kanunlar bir kere tanımlandığında ve resmen ilân edildiğinde, krallar dâhil herkese evrensel ve eşit olarak uygulanmalı ve bölgesel liderler tarafından askıya alınmamalıdır. Benzer şekilde, Avrupalı hukuk bilginleri, çeşitli yönerge ve yargılama yetkisi hiyerarşileri getirmişlerdir, böylece bütün hukuk kanunlarının kuramsal sınırları bilinebilirdi; yani dinsel hukuk (kilise hukuku), kraliyet hukuku, malikâne hukuku, kentsel hukuk vb. yanı sıra, kutsal hukuk için bile sınırlı bir uygulama alanı (hükümrancılık yetkisi) vardır. Kanuna uygun ve yargıcın oluşturduğu hukukla ilgili üstü kapalı bir öncelik hiyerarşisi mevcuttu. İslâm hukukunda kuşkusuz kanunî hukuk bilinmiyordu, çünkü kutsal hukukun hükümsüz kılınması imkânsızdı.

Batı hukuk sisteminde Batı'daki evrensellik modelinin ve İslâm hukukunda ise İslâm Uygarlığındaki tikelcilik modelinin bulunduğu söylenebilir. Batı hukukunun ruhu, doğal hukuka ve doğa anlayışına uygun evrensel standartları kurma eğilimi gösterirken,⁴⁶ İslâm kültürü ve hukuku, kutsal bir hukuk olarak kaldı. İslâm hukuku, hukukî icma' kavramına, yani hukuk âlimlerinin fikir birliğine rağmen, rekabet eden hukuk mezhepleri aracılığıyla adalet dağıtan kişiselleştirilmiş bir sisteme dayanıyordu. Avrupa'daki kilise hukukuna (ilk

⁴⁴ Schacht, *Introduction to Islamic Law*, s. 203.

⁴⁵ A.g.e.

⁴⁶ Bakınız; bölüm 4; fakat ayrıca bakınız; Harold Berman, *Law and Revolution: The Formation of the Western Legal Tradition* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1983), s.140, 145-7, 196.

olarak on ikinci yüzyılda Gratian tarafından hazırlandı) tekabül eden, sistemli olarak düzenlenmiş kanunlar ve ilkeler dizisi, İslâm hukukunda hiç mevcut olmadığından böyleydi. Benzer şekilde, emsal karar fikri yoktu⁴⁷ ve hukuk bu fikir ve yargılama yetkisi anlayışı, yani sınırlı hâkimiyet olmaksızın, teoride veya pratikte aynı olamazdı. Kısacası, ruhu bakımından ve uygulamada İslâm hukuku, tüm insan ilişkilerine tam bir tikel ve kişisel yaklaşımı kurumsallaştırmıştır.

Özerk topluluk yapılarının geliştirilememesi

Modern bilim atılımının bu yönü genellikle dikkate alınmamıştır. Bilim sosyologları (ve tarihçileri), sıklıkla bilimin özerkliğini ifade ederler, fakat bunu kurum özerkliğinin ve hukukî özerkliğin varmış gibi kabul edildiği tamamıyla modern bir bağlamda yaparlar. Bu, Emile Durkheim'in "anlaşmanın ön sözleşmeye dayalı temellerine" müracaat ederken ima ettiği bir alandır, fakat literatürde başka yerde tartışılmamıştır.⁴⁸ Benzer şekilde, Robert Merton'un başka türlü elverişli planı, bu can alıcı gelişmeyi kabul etmez. Bilim tarihçileri, erken modern dönemde bilim özerkliğine genellikle itiraz edildiğinin farkındalar ve bu nedenle "bilim toplulukları"na ve hattâ "görünmeyen kolejlere", modern bilimin hayata tutunma alanları olarak bakmışlardır.⁴⁹ Bu görüş, şimdilerde özellikle Ortaçağ bilim tarihçileri tarafından, Ortaçağ üniversitesinde bilimin yerinin yeniden değerlendirilmesi ışığında kabul görmez. Burada yine, bilim topluluklarının var olması, yasal bir özerkliği gerektirmektedir, bunun İslâm'da ya da Batı'da on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardan önce gerçekleştiği düşünülemez.

⁴⁷ Herbert Liebesny, "English Common Law and Islamic Law in the Middle East and South Asia: Religious Influences and Secularization", *Cleveland State Law Review* 34 (1986/6): 19-33.

⁴⁸ Emile Durkheim, *The Division of Labor* (New York: Free Press, 1933), özellikle s. 206-16 ve bakınız; Talcott Parsons, *The Structure of Social Action* (New York: Free Press, 1968), 2:230 dipnot.

⁴⁹ Martha Ornstein, *The Role of Scientific Societies in the Seventeenth Century* (Chicago: University of Chicago Press, 1938); ayrıca Roger Hahn, *The Anatomy of a Scientific Institution: The Paris Academy of Sciences, 1666-1803* (Berkeley ve Los Angeles: University of California Press, 1971).

Arap-İslâm Uygarlığında yasal olarak özerk kurum yapılarının (on dokuzuncu yüzyılda Batı medeni kanunlarının aktarılmasından önce) ortaya çıkmaması, yine İslâm hukukunun kendine özgü karakterinin bir ürünüdür. Bu, büyük ölçüde Müslüman toplumun, ümmetin, bölünmezlik karakteriyle ilgili derinlere kök salmış dinî ve metafiziksel kararlarından kaynaklanır. Teolojik açıdan, tüm müminler Tanrı'nın toplumunun, mümin cemaatinin eşit derecede üyeleridir. Tanrı, müminin “mahşer günü hesabından geçmesini” sağlayacak uygun davranış kurallarını açıkladığından, bu kurallar ebediyen ve her bireysel ruha uygulanır. Ayrıca, bu Tanrı kanunlarının –şeriatın– toplum için eksiksiz ve mükemmel bir tasarım olduğu söylenmektedir ve hiçbir şart bir grup mümini diğerinden ayırmadığından, bir grup Müslümana yeni ya da kendine özgü yasal ayrıcalıklar sunan birçok hukukî statünün (karı ve koca, baba ve oğul gibi akrabalıklardan başka) verilmesi gerektiği inandırıcı değildir. Dahası, tüm Müslüman topluluğu, Tanrı'nın değişmez takdirine bağlıdır ve bu yüzden hiçbir alan hukuken bir diğerinden ayrılmaz ve ilahî irade hiçbir özel imtiyaz ya da muafiyet tanıyamaz. Böylece İslâm hukuk tarihi, özerk varlıklar fikrinin, özellikle de dinî ve seküler alanlardaki yargı yetkisi ayrımının kendisine yabancı olduğunu gösterir. Daha önce söylediğim gibi, Ortaçağ Avrupa'sında ortaya çıkan dinî ve dünyevî alanlar arasındaki bu ayrım, bir hukuk biliminin gelişmesi ve bizzat modern bilimin doğması için gerekli olan en temel atılımlardan birisidir.

Dahası İslâm hukuku, bir hukuk adamı anlayışı geliştirmemiştir. Joseph Schacht'ın belirttiği gibi, “kamusal güçler bir kural olarak, örneğin, geçerli bir yolculuk emniyet belgesi verme hakkı, zekât vergisi ödeme yükümlülüğü, imam ya da halife olarak bir kimseyi atayan kişilerin hakları ve yükümlülükleri gibi kişisel haklar ve yükümlülükler indirgenir.”⁵⁰ İslâm hukukunun, yasal olarak özerk gruplar için hiçbir şartı yoktu: İslâm hukukunda iş ortaklıkları, loncalar, kentler, kasabalar ya da üniversiteler gibi kurumsal şahsiyet-

⁵⁰ Joseph Schacht, “Islamic Religious Law”, *The Legacy of Islam*, 2. baskı, der. Joseph Schacht ve C. E. Bosworth (New York: Oxford University Press, 1974), s. 398.

ler var olmamıştır. Avukatlar gibi hukukî olarak özerk meslekler, İslâm hukuku tarafından hiç tanınmamıştı.⁵¹ Aslında Schacht, şu gözlemi yapar:

Bir kurum kavramı bütünüyle yoktu. Bir hukuk adamı anlayışı, atılım yapma noktasındaydı, fakat İslâm hukukunda yeterince kavranmadı, olmasını beklememiz gereken noktada bu gerçekleşmedi, fakat bir birey olarak değil de ilgili iş gücüyle birlikte satılan bir kölenin müstakil mülkiyeti konusunda işledi.⁵²

David Santillana da, aynı görüşü paylaşmıştır: “Müslüman hukukçular, yerel idarelerin tüzelkişiliğini yahut loncalar gibi kolektiflerini tanıtmıyorlardı – eğer İslâm devleti ile Roma tipi devlet arasındaki politik ve sosyal farklılıkları düşünürsek, bunu anlamak zor değildir.”⁵³

Ceza hukuku alanında İslâm hukuku, dinî hakları ve yükümlülükleri, çeşitli oluşumların – kurumsal ya da kolektif – üyelerinden kaynaklanabilen zorunluluklardan ve ayrıcalıklardan ayırmayı da başaramamıştır. Joseph Schacht’ın belirttiği gibi:

İslâm hukuku, Tanrı’nın hakları ve insanoğlunun hakları arasında ayrım yapar. Yalnızca Tanrı hakları, tam bir ceza hukuku ya da suçlu üzerinde ceza yaptırımları yürürlüğe koyan bir hukuk özelliğine sahiptir. Burada bile, ceza hukukunun merkezinde, Tanrı tarafından öne sürülen bir iddia, davacı olan bir insan tarafından öne sürülen aynı bir iddiadan üstündür.⁵⁴

Haksız muamelelerin telâfi edilmesiyle ilgili olarak İslâm hukuku, yasal olarak yanlış kategorileri, suçlu sorumluluğu ve âdil cezalandırma arasında ayrım yapmamıştır:

İster intikam ister kan parası veya tazminat olsun buradaki bütün sorumluluk, insan haklarıyla ilgili kişisel bir talep konusudur. Bu alanda, cezaî suç

⁵¹ Bakınız; F. Ziadeh, *Lawyers: The Rule of Law and Liberalism in Egypt* (Stanford, Calif.: Hoover Institution, 1968).

⁵² Schacht, “Islamic Religious Law”, s. 398.

⁵³ David Santillana, *Istituzioni di diritto musulmano malichita* 1: 170-1; S. M. Stern, “The Constitution of the Islamic City”, *The Islamic City*, der. A. H. Hourani ve S. M. Stern (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1970), s. 49.

⁵⁴ Schacht, “Islamic Religious Law”, s. 398.

fikri, uygulamada mevcut değildir ve mevcut olduğu zaman da dinî sorumluluk düşünceleriyle ortaya çıkmıştır. Bu yüzden, bir insanın kişiliğine ve mülkiyetine dokunulmazlık haklarına herhangi bir tecavüz için sabit yaptırım yoktu, yalnızca verilen zararın belirli bir tazminatı vardı. Bu, bir taraftan, cinayet ve yaralamaların intikamına ve diğer taraftan da para cezasının olmamasına yol açar. Bazı İslâm hukuk mezheplerinde, eksiksiz bir ceza hukuku fikrinin en azından bazı İslâm âlimlerinin aklında doğmak üzere olduğunu gösteren birbirinden ayrı birkaç öğreti vardı, fakat yine hukukçuyla ilgili durumda olduğu gibi, bu da başarılamamıştır.⁵⁵

Kısacası, özerk bir alan –hukuk– oluşturma ana kaynağı, yasal yönetimin rekabet eden (ya da tamamlayıcı) yargılama yetkileri düşüncesine ve özerk bireysel sınıflara özel haklar tanınması fikrine tamamen karşıdır. Böylece, herhangi bir özerk tüzelkişilik biçimi –lonca [*guild*], kent, üniversite, bilimsel dernek, meslekî ya da ticarî ortaklık – kutsal İslâm hukuk anlayışı tarafından göz ardı edilmişti. Bunun sonucunda, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Latin Avrupa’da ortaya çıkan özerk eğitim kurumlarının, hakları ve ayrıcalıklarıyla oluşumu engellenmişti. Bu yüzden, bu tüzelkişilik gruplarının yokluğundan doğan boşluğu, güçlü aileler doldurmuştur.

Yüksek öğretim kurumlarında tikelciliğin devam etmesi

İslâm eğitim kurumlarındaki öğrenimin kişisel doğasının bir başka boyutu, icâzet (yetkilendirme) sisteminin devamlılığında görülebilir. Joseph Ben-David’in belirtmiş olduğu gibi (modern bilimin gelişmesine katkıda bulunması açısından Arap biliminin ve uygarlığının rolü hakkında suskun kalmasına rağmen), bir öğrencinin âlim bir öğretmene ya da âlime bağlandığı bu çıraklık yapısının devamlılığı, modern ve antik bilimi ayıran kültür diliminde önemli bir dönüm noktasına işaret eder.⁵⁶ Medrese gibi resmî yüksek öğretim kurumlarında bile genel bir eğitim ve sınav sistemi geliştirilmemişti. Bu sistemle, açıkça tanımlanmış bir alanda başarı sertifikası ya da derece-

⁵⁵ A.g.e., s. 399.

⁵⁶ Joseph Ben-David, *The Scientist's Role in Society* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1971), s. 46-7.

si elde edilebilirdi ve bu derece, kurumun kendisi tarafından veriliyordu. İkinci bölümde gördüğümüz gibi, George Makdisi, “öğretme ruhsatı”nın çeşitli gelişim safhalarını, izleyerek bulur. Ona göre, hukuk biliminde hadisleri aktarma ruhsatı, sonunda “hukuk öğretme ve yasal fikirleri yayınlama ruhsatı” haline gelmiştir.⁵⁷ Yine de, tek tek âlimlerden aktarma izinleri ya da ruhsatları toplama sistemi devam etmiştir. “Aktarma” hakkını veren otorite, yasal bir temsilciler sınıfının üyesi sıfatıyla değil, fakat bir din âlimi sıfatıyla davranan hukuk baş danışmanı olarak kalmıştır. Sonuç olarak, doğru bilgiyi başkasına aktarma yetkisi olan icâzet, daha yaşlı ve daha bilgili bir âlimden daha genç birisine verilen kişisel bir yetkilendirme olarak kalmıştır.⁵⁸

O halde, erken dönem modern Avrupa üniversitelerinin öğretme sertifikasının (*licentia docenti*) ortaya çıkışı, İslâm eğitiminin tikelciliğiyle tam bir uyumsuzluk sergilemiştir, bu eğitim sisteminde öğrenci, kendi seçtiği ve öğrenciyi onaylayan bir hocayla çalışırdı.⁵⁹ Böyle kişiselleştirilmiş bir sistemin, öğrencilere sağladığı yararlar olsa da, eksikliği, bilginin gelişmesinde ortak bir referans noktası olarak işe yarayabilecek, kişisel olmayan ve objektif, gelişmiş eğitim ve değerlendirme standartlarının olmayışındaydı. Bu kişisel ve tikel faktör yüzünden, yüzyıllar boyunca, her biri, entelektüel gücü ve kişiliğinin büyüyle bir *fakih* (fıkıhçı) tarafından kurulmuş olan yüzlerce hukuk okulunun, kendi kurallarını (fetvalarını) yayınlayabilen ve evrensel hukuk ilkelerinin ve emsallerin zorlamadığı kendi hukuk mezhebinin kurduğu görülür. Böylece, İslâm Uygarlığında paradigmatik bilgi yapısı olarak hukuk, hukuk bilimi, modern bilimin gerektirdiğine karşıt bir araştırma modeli, yani kolektif ya da kişisel olmayan kolej standartlarından ziyade kişisel otoriteye dayalı bir sistem oluşturmuştur.

Buna karşın, Avrupa üniversiteleri, üniversiteler arası ve üniversiteler içinde bir sınav sistemi oluşturmuştur. Her üniversitedeki öğrenciler, fakülte üyelerinden oluşan bir heyet tarafından, az çok

⁵⁷ Makdisi, *The Rise of Colleges*, s. 270.

⁵⁸ A.g.e., s. 129, 133 ve 271.

⁵⁹ Bakınız; George Makdisi, “Madrasah and University in the Middle Ages”, *Studia Islamica* 32 (1970): 255-64.

standartlaşmış konu ve okumalardan sözlü sınava tâbî tutuluyorlardı. Başka bir üniversitedeki bir öğrencinin eğitiminin doğruluğu konusunda kuşku duyulduğunda, öğrenci yeniden sınavdan geçmek zorunda kalıyordu. Bu süreç, en çok tıp alanında dikkat çekiciydi.⁶⁰

Dahası, tıbbî öğretme hakkını oluşturan ruhsat, yalnızca tıbbî uygulama hakkına dönüşmüş ve bu gelişme, tıbbî uygulamanın ve tıp bilgisinin genel olarak yükselmesini beraberinde getirmiştir. Bununla beraber, kurumsal olarak özerk bir mekânda – üniversite, fakat meslek loncaları da olabilir – yerleşmiş meslekî bir grup tarafından muntazam öğretim (ve uygulama) standartlarının müstereken tahsis edilmesi ve dolayısıyla müfettişler gibi meslek dışı ve dinî sansürcülerin kabul edilmeyişi, eleştiri konusuydu. Bölüm 5'te belirtildiği gibi, İslâm Dünyasında profesyonel bir hekimlik yapısı olmayan muhtesibe, tıbbî uygulamayı düzenleme görevi verilmişti. Benzer şekilde, mesleki astronomi çalışmaları, medreselere ve kısa dönemler haricinde gözlemine değil, dinî muvakkit ofisi barındıran camiye bırakılmıştı.

Toplumsalcılığa karşı seçkincilik

Hem İslâm hem de Musevi kültürleri, kitlelerin bilgiye ulaşma yolunu açmaya karşı güçlü bir önyargı barındırıyorlardı.⁶¹ Bu önyargı, dinî emirden kaynaklanan bir anlam taşıyordu, eğer bir kimse gerçekten dindar olsaydı, “bu tür şeyleri tartışmanın yasak olduğunu bilirdi.”⁶² Bu durum, özellikle henüz karara bağlanmamış felsefe, din ve teoloji konuları için geçerliydi. Bu kültürel tavrın öğrenim üzerindeki etkisinin sondan bir önceki örneği, Maimonides'in kitabı,

⁶⁰ Bakınız; A. B. Cobban, *The Medieval Universities: Their Organization and Development* (London: Methuen, 1975), s. 31; Rashdall, *Universities* 3: 140-5 ve Vern Bullough, *The Development of Medicine as a Profession* (New York: Hafner, 1966), s. 106 dipnot.

⁶¹ Bu konuyla ilgili klasik bir inceleme, Leo Straus'un *Persecution and the Art of Writing* adlı eseridir.

⁶² Ibn Rushd, *Tahafut al Tahafut* (Tutarsızlığın Tutarsızlığı), Barry Kogan'ın kitabında atfedildiği gibi, *Averroes and the Metaphysics of Causation* (Albany: State University of New York Press, 1985), s. 22.

The Guide of the Perplexed'dir.⁶³ Bu kitapta Maimonides, hakikati araştıran daha genç bir bilgine yardım etmeye çalışmıştır, fakat evrenin doğası ve yaratılışı, Tanrı'nın gücü, muhakeme biçimleri, dinî hukukun doğası vb. birçok konunun tartışmaya açılmasının (örneğin, herhangi birisinin okuyabileceği bir kitapta) yasak olduğunu bildiğinden, dikkatle işlenmiş dolambaçlı bir yapı yaratmıştır. Sonuç, kitabın çoğu okuyucusunun tüm yaşamlarını bu kitabın anlamını ve amacını yorumlamaya harcamaları olmuştur. Tamamıyla tinsel bir uygulama olarak, böyle bir söylemin yararı olabilir, fakat bilimde ve doğa felsefesinde açıklık, kesinlik ve özet ifade, önemli değerlerdir. Buna göre, Maimonides'in kullanmak zorunda kaldığı gizli tartışma yöntemi, fikirlerin ve bilginin sunumunda büyük verimsizlik sergileyen bir söylem yöntemidir. Gizlilik normunu yıkmaya çalışırken, onu ilk bilgi olarak alır.

Aynı derecede büyük Arap filozofu İbn Rüşd (Averroes, 1126-98), Kutsal Kitapları yorumlamak için akıllı ve Aristoteles'in felsefî yöntemlerini kullanma kararına rağmen, karışık konular hakkında, özellikle de Kutsal Kitapların güç pasajlarıyla ilgili meselelerde sessiz kalmıştır. İbn Rüşd, kendi açısından Kutsal Kitapların hakiki anlamını yakalayabilirken, böyle ileri bilgi ve yorumun yalnızca küçük bir seçkin kesim için anlamı olduğuna açıklık kazandırmıştır. Diyalektikçilerin – yani, kuramsal teologlar (mütetekellimler) – yanı sıra, halkın da bu gibi konuları anlayamayacaklarına hükmedilmişti ve bu yüzden böyle yazılarda onlara hitap edilmiyordu. “Mecazi yorumların halka açıklanmamasını ve ne retorik ne de diyalektik kitaplarda, yani Ebu Hamid (el-Gazali)'nin yaptığı gibi bu iki argüman türünü içeren kitaplarda yer almamasını” tartışmıştır. “Bunlar, bu sınıfa açıklanmamalıdır.”⁶⁴ Benzer şekilde İbn Rüşd'den önce, hukukçu İbn Hazm (ö. 1064), “bilgi yayılmalı, fakat yeteneksiz ve beceriksiz insanlar arasında yayılması, yalnızca zaman kaybı değil, fakat zararlıdır da, çünkü bilginlik taslayan fakat aslında câhil olan bu davetsiz

⁶³ Maimonides, *The Guide of the Perplexed*, 2 cilt, çev. Shlomo Pines (Chicago: University of Chicago Press, 1963).

⁶⁴ *Averroes: On the Harmony of Religion and Philosophy*, tekrar basım, der. ve çev. George Hourani (London: Luzac, 1976), s. 66.

misafirler bilime büyük zarar vermiştir” demiştir.⁶⁵ Bu tavır yüzünden, ifadelerin anlamını gizlemek için çeşitli teknikler kullanılmıştı. Bu teknikler, sözcüklerin ve harflerin yerini değiştirerek ve kesin sonuçlar çıkarmayarak fikirleri başkalarına yükleyecek şekilde belirsiz ve yanıltıcı terimlerin kullanılmasını içeriyordu. Bu tür uygulamaların, bilimsel yazılarda amaçlanan ifadenin doğrudan ve açık olmasına ters düştüğünü söylemeye bile gerek yok (daha fazla ayrıntı için 2. bölüme bakınız).

Halka, hattâ okumuşlara güvenmemenin fiilî sonuçlarından birisi, on beşinci yüzyılda matbaanın Avrupa’ya ulaşmasından sonra tamamen reddedilmesi olmuştu. Burada, Mertoncu toplumsalcılık normuna doğrudan bir saldırıya şahit olmaktayız. Merton’un bu zorunluluğu konu edinen ilk ifadesinde, maksadı, bilimsel bilginin toplumsalcı karakterini ve buluşları kamusallaştırma zorunluluğunu göstermekti.⁶⁶ Gizlilik, toplumsalcılık normunun antiteziydi.

Arap-İslâm kültürü, bilginin yayılması meselesiyle ilgili oldukça kararsızdı. İcâzet sistemi, bilgi iletiminde kişisel bağlantıları korumuştur, fakat bu sistem bir kopyacının araştırmacılara ve özellikle de siyasî yöneticilere elyazması nüshası tedarikini engellememişti.⁶⁷ Dahası, en eski zamanlardan beri mezheplerin üyeleri ve propagandacıları, fikirlerini yayma yollarından birisinin, broşürlerinin ve hukuk çalışmalarının bulunabileceği kütüphaneler yaratmak olduğunu anlamışlardı. İslâm camilerinin bütün konularda kitapların bulunduğu kütüphaneleri de barındırması, uzun zamandır var olan bir gelenektir. Kuşkusuz bu gelenek, Suriye, İran, Irak, Filistin ve Mısır’daki Hristiyanlar arasında mevcut olan daha eski modeli örnek almıştır.⁶⁸ Maksat, aslında dinî – İslâm bilimleri bilgisini ulaşılabilir yap-

⁶⁵ Anwar G. Chejne, *Muslim Spain*, s. 168; İbn Hazm’ın *Kitab el-ahlâk* adlı eserini açıklıyor.

⁶⁶ Merton, *The Sociology of Science*, s. 273.

⁶⁷ Kopyalayıcılar ve kitap satıcılarıyla ilgili bakınız; Johannes Pedersen, *The Arabic Book* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1984), bölüm 4 ve A. Demeerseman, “Un étape décisive de la culture et de la psychologie sociale islamiques: Les données de la controverse autour du problème de l’Imprimerie”, *Institut des Belles Lettres Arabes* (Tunis) 17 (1954): 113-19.

⁶⁸ Ruth S. Mackensen, “Background of the History of Moslem Libraries”, *American Journal of Semitic Languages and Literature* 52 (1935/6): 104.

mak – olmakla beraber, bu zengin kaynaklar Yunan felsefesini ve yabancı bilimleri içeren geçmişin büyük edebî geleneklerini temsil eden her türlü unsuru içine almaya başlamıştı. Aslında İslâm’da, okumuş kesime açık olan ve içinde binlerce elyazmasının bulunduğu görkemli kütüphaneleri kuran zengin hamilerin teşvik ettiği ve yardımcı olduğu edebî bir hareket parlamıştı.⁶⁹ Fakat bunun tam tersine, birdenbire ortaya çıkan mezhepsel hoşgörüsüzlük dönemlerinde bu kütüphaneler ve içindekilerin tümü yağmalanmış ve yakılmıştı.

Matbaacılık teknikleri ve araçları İslâm’a ulaştığında, bunlar halk için kitap basma amacıyla kullanılmamıştı. Tahta kalıpla baskı tekniğinin on üçüncü yüzyılda Mısır’da ve İran’da mevcut olduğunu ve para dâhil bazı şeylerin basılmış olduğunu biliyoruz.⁷⁰ Fakat matbaanın kullanılması yürümedi ve kitap basımı rönesansı gerçekleştirmedi, basılı materyal patlaması da olmadı.

Özellikle İslâm dinî materyali için matbaanın yasaklanması, bu materyalin “yanlış kişilerin ellerine geçebileceği” korkusundan kaynaklanmıştı, bu yasak, İngiliz seyyah E. W. Lane’in Mısır’ı ziyaret ettiği on dokuzuncu yüzyıl başlarına kadar Kahire’de devam etmiştir. “Bir Müslüman kitabının her sayfasında görülen Tanrı’nın adının, bu işlemle (matbaada basılmasıyla) kirletilebileceği ileri sürülmüş ve kitapların ucuzlayacağından ve yanlış kişilerin ellerine geçeceğinden korkulmuştu.”⁷¹

⁶⁹ Bakınız; Ruth S. Mackensen’in makaleleri: “Four Great Libraries of Medieval Baghdad”, *Library Quarterly* 2 (1932): 279-99; “Background of the History of Moslem Libraries”, *American Journal of Semitic Languages and Literature* 51 (1934/5): 114-25; 52:22-33 ve 104-10 ve “Arabic Books and Libraries in the Umayyad Period”, *American Journal of Semitic Languages and Literature* 52 (1935/6): 245-53; 54: 41-61 ve J. Pedersen and G. Makdisi, “Madrasa”, *EI* 5:1123.

⁷⁰ Bakınız; “Matba’a”, *EI* 6: 794-807. Dikkatimi bu konuya çektiği için Profesör Bernard Lewis’e minnettarım. Ayrıca bakınız; T. F. Carter, *The Invention of Printing in China and Its Spread Westward*, der. L. C. Goodrich (New York: Ronald Press, 1955), bölüm 15, “Islam as a Barrier to Printing.”

⁷¹ J. Pedersen, *The Arabic Book*, s.137 ve E. W. Lane, *The Manners and Customs of the Modern Egyptians*, 5. baskı (London: John Murray, 1869), orijinali 1830’larda yazılmış, s. 281 ve devamı

İlk basılı kitapların çıktığı ve 1455 yılında Avrupa'da ilk Almanca İncil'in görüldüğü otuz yıl boyunca Müslümanlar matbaayı yasaklamışlardı.

Yalnızca Avrupa'ya en yakın değil, fakat en güçlü Müslüman yönetici de olan Türk sultanı, Avrupa'da ne olduğunun çabucak farkına varmış ve bu yeni etkinliğin tebaası üzerinde yaratabileceği sonuçlardan korkmuştu. Basılı materyale sahip olma yasağı, Sultan II. Bayezid tarafından daha 1485'te ilân edilmişti ve 1515'te kısa sürede İslâm'ın merkezî bölgeleri olan Mısır ve Suriye fatihi I. Selim de bu yasağı yineledi ve uyguladı.⁷²

Sonuç olarak, ilk Arapça kitaplar on altıncı yüzyıl başlarında Avrupa'da Hristiyanlar tarafından basılmış ve bu yasak on dokuzuncu yüzyıl başlarına kadar tam olarak kaldırılmamıştı.⁷³

Kısacası, Arap-İslâm Uygarlığında, sıradan kişilere yönelik güçlü bir güvensizlik söz konusuydu ve Altın Çağdan sonra basılı materyalin elde edilmesini önlemek için çok çaba harcandı. Johannes Pedersen'e göre, "Amerikalı Protestan misyonerlerin, Arapça bir matbaa makinesini Malta'dan Beyrut'a taşıdıkları 1834'te, basımcılık (Suriye'de), gerçekten büyüyen bir meslek haline gelmişti. Onlar, Avrupa kültürünü İslâm Dünyasına tanıştıran bir dizi kitabı basarak yeni bir çağ başlatmışlardır."⁷⁴ Benzer şekilde, günlük gazetelelerin varlığının yol açtığı bilinçli bir halkın ortaya çıkışı, on dokuzuncu yüzyıl ortalarına kadar gerçekleşmemiştir. "Haftalık resmî bir yayın, 1832 yılında başlamıştı, fakat 1876'ya kadar başka gazete ortaya çıkmadı. İlk günlük gazete, *el-Mukattam* (Kahire dışındaki bir tepeden adını almıştır), 1889'da piyasaya sürülmüştü."⁷⁵ Arap-İslâm Dünyasında özgür bir basın yaratma ve bilgiyi kamusallaştırma teknolojisinin mevcut olmasına rağmen, bu gelişme, ancak Batı akınlarının bu yeni kültürel iletişim biçimini on dokuzuncu yüzyılda Orta Doğu'ya tanıstırmasıyla gerçekleşmiştir.

⁷² J. Pedersen, *The Arabic Book*, s. 133.

⁷³ *A.g.e.*, s. 134.

⁷⁴ *A.g.e.*

⁷⁵ *A.g.e.*, s. 137. Orta Doğu tarihinin hâlâ ihmal edilen bu yönüne yeni bir katkı, Geoffrey Roper, "Faris al-Shilyaq and the Transition from Scribal to Print Culture in the Middle East", *The Book in the Islamic World*, der. George N. Atiyeh (Albany: State University of New York Press, 1995), s. 209-31.

Tarafsızlık ve örgütlü şüphecilik

Bilim ethosunun bu iki unsuru, modern değerleri en uygun şekilde temsil ediyormuş gibi görünmektedir, dolayısıyla bunları erken bir dönemde aramanın, anakronistik olmanın yanı sıra yararsız da olacağını düşünebiliriz. Diğer taraftan, şüphecilik ve tarafsız bir araştırma biçiminin ortaya çıkmasının on yedinci yüzyıl akıl çağını beklemek zorunda kaldığını düşünmek de aynı ölçüde tarihe aykırı olurdu. Hem İslâm'da hem de Batı'da Yüksek Ortaçağların felsefî (ve bilimsel) bağlamına, dinî olarak onaylanmış kavramların hâkim olduğunu kendimize hatırlatmalıyız. Ve bu geleneksel kozmolojinin – gökler biliminden yersel hareket kanunlarına kadar – keşfedilmesine, eleştirilmesine, yeniden biçimlendirilmesine ve bazen tümüyle reddedilmesine Ortaçağlılar cesaret göstermişlerdi.

Robert Merton'a göre, tarafsızlık normu “çok çeşitli dürtülerin farklı bir kurumsal kontrol modeli” olarak görülmelidir ve “kurum bir kere tarafsız etkinliği belirlediğinde, bilim adamlarının çıkarı yasalarına itaatsizlik cezasına” ve hattâ bu normlar içselleştirildiğinde, psikolojik mücadeleye “boyun eğmektir.”⁷⁶ Merton, tarafsızlık normunun uygulamaya konmasının en etkili yolunun, bilim adamlarının kendi meslektaşlarının sorumluluğuna tâbi kılınması olduğunu ileri sürer. Diğer taraftan sistemli şüphecilik normu, “hem yöntemsel hem de kurumsal bir direktiftir.”⁷⁷ Yöntemsel bakımdan, “yargının geçici olarak askıya alınması ve inançların deneysel ve mantıksal ölçütler açısından tarafsız incelenmesi”, hem “diğer kurumlarla bir çatışma” direktifi, hem de kaynağıdır.⁷⁸ Başka ifadeyle, doğal ve sosyal dünyaların epistemolojik, metafiziksel ve sosyal temelleri dâhil tüm deney alanlarının tarafsız incelenmesi, etkilenenlerin derinden rahatsız olduğu bir deneyimle sonuçlanmasına bağlıdır. Dahası, bu tarafsız araştırma sürecini başlatanlar, kaçınılmaz olarak diğer sosyal kurumlarla çatışmaya itilmişlerdir. Merton aynı zamanda, araştırmanın itici gücü etkili oluyorsa, bunun yalnızca kişisel değil, kurumsal bir direktif de olması gerektiğini önermişti.

⁷⁶ Merton, *The Sociology of Science*, s. 276.

⁷⁷ A.g.e., s. 277.

⁷⁸ A.g.e.

Bu konular ve dinamikleri bir kere tetiklendiğinde, tümünün, yakın zamanlarda oluşturulmuş on ikinci ve on üçüncü yüzyıl Avrupa üniversitelerinde birleştiklerini görebiliriz. Batı Avrupa'daki özerk, kendi kendini yöneten kurumsal varlıklar atılımı, Batı Uygarlığının politik, sosyal, dinî ve entelektüel gelişimi için çok önemli bir olaydı. Avrupa üniversiteleri, kendi kendini yöneten bu tür kurumların yalnızca bir örneğidir ve Avrupa'da ticarî loncaların gelişmesine paralel olarak serpildiklerinden, Ortaçağ'da bulunabilen bir örnektir. Bazıları, üniversitelerdeki başlangıç, eğitim ve belgelendirme düzeyinin, zanaat loncalarındaki ruhsatlandırma ve terfî yoluna paralel olduğunu bile önermişlerdir. Örneğin, bir öğrenci kaydedilir, incelemelere başlayan bir fakülte mezunu olarak kabul edilir, "iddiaların münazarası, tayini ya da savunulması gibi bir dizi entelektüel alıştırmayı başarıyla tamamlaması üzerine yüksek lisans mezunu unvanı verilir ve resmen öğretme ustaları loncasına girerdi." Bu süreç, meslek loncasındaki "mükemmel bir işçilik ürününün (bir ayakkabı, bir kasa ya da benzeri) tamamlanmasını takip eden çıraklık, kalfalık ve nihayet usta işçilik aşamalarına" paraleldir.⁷⁹

Bununla beraber, öğretici ustalar ve usta işçiler arasındaki ayrım, yalnızca elle yapılan işle entelektüel iş arasındaki farktan ibaret değildi. Şurası bir hakikatti ki üniversite hocalarına diğerlerinin üzerinde güç değil, fakat sivil zorunluluklar ve görevlerden imtiyazlı muafiyet anlamında özel ayrıcalıklar tanınmıştı. Onlar "bir çeşit entelektüel şövalyeye"⁸⁰ dönüşmüşlerdi. Bunlar Arap-İslâm Uygarlığındaki filozoflar ve entelektüellerden farklı olarak, özellikle garanti edilsin ya da edilmesin yerel halkın hiddetinden korunmuşlardı. Bunun dışında, üniversitenin bulunduğu kentin yargı yetkisinden bireysel olarak muaf olmanın yanı sıra, toplanan yerel vergilerden muafiyet gibi ekonomik avantajlara da sahiptiler.⁸¹

Felsefeyi ve doğal dünyanın tüm yönlerini incelemeyi, (kısmen eski geleneği izleyerek) resmî ve kamusal bir girişim haline getirme

⁷⁹ Pearl Kibre ve Nancy Siraisi, "The Institutional Setting: The Universities", *Science in the Middle Ages*, der. David C. Lindberg (Chicago: University of Chicago Press, 1978), s. 120-1.

⁸⁰ A.g.e., s.121.

⁸¹ A.g.e

kararı verildiğinde, atılan adımın büyüklüğünü küçümsememeliyiz. Bunun olağan bir başarı olarak görülmesi, bizim Avrupa merkezciliğimizden kaynaklanmaktadır. Avrupa merkezçiliği, Ortadoğu'daki İslâm kolejlerinde doğa bilimleri ve felsefe incelemelerinden uzak durulduğunu ve bütün benzeri araştırmaların dikkatle korunan özel ortamlarda üstlenilmesini ihmal eder. Benzer şekilde, Çin'de de resmî bürokrasiden bağımsız özerk öğrenim kurumları yoktu; var olanlar da tamamıyla merkezî devletin insafına kalmışlardı. Batı'da olduğu gibi, kendilerine bilgi alanlarını tanımlama özgürlüğü verilen filozoflar da bulunmuyordu.⁸²

Bu yüzden, Arapçadaki çok zengin entelektüel hazinenin ilk defa Ortaçağ Avrupalıları tarafından keşfedilmiş olması büyük bir ironidir, entelektüel araştırmalarını istedikleri yerde sürdürebilen engellenmemiş özgür düşünürler oldukları varsayılan "Müslüman ustalarımız"a atıfta bulunmuşlardı.⁸³ Avrupalılar, mevcut entelektüel canlılığın yalnızca kanıtlarına sahip olmakla beraber, Arap-İslâm Uygarlığında yürürlükte olan kurumsal düzenlemelerin tam bir resmine sahip değillerdi. Onlar, bu uygarlıkta entelektüellerin, hattâ büyük İbn Rüşd'ün bile maruz kaldığı baskının çok azından haberdarlardı.

Buna göre, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Avrupa'da oluşturulan yeni kurumsal düzenlemeler, Ortadoğu'da kurumsal olarak hulunmayan bir durum yaratmıştır, yani bölgedeki yasal kurumlarda doğa bilimlerinin ve felsefenin engellenmeden incelenmesi ve kamusal olarak tartışılması mümkündü. Sonuç olarak, Ortaçağ Avrupa-

⁸² Etienne Balazs, *Chinese Civilization and Bureaucracy* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1964), tablo 4, s. 147; Needham, *GT*, s. 179 ve Nathan Sivin, "Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China –or Didn't It?", *Transformation and Tradition in the Sciences*, der. E. Mendelsohn (New York: Cambridge University Press, 1984), s. 535. Bakınız; bölüm 8.

⁸³ Bakınız; Bathlı Adelard'ın aklın kullanılması ve doğal dünyayla ilgili olarak yeğenine mektubu: *Dodi Ve-Nechi* (Amca ve Yeğen) Hermann Gollancz'ın girişi ve İngilizce çevirisiyle birlikte (London: Oxford University Press, 1920). Ayrıca bakınız; Etienne Gilson, *Reason and Revelation in the Middle Ages* (New York: Scribner's, 1938) akıl ve rasyonalitenin ironik kaynakları, Ortaçağ Hristiyanları tarafından İbn Rüşd ve diğer Arap yazarların yazılarında bulunmuştur.

lıları, Aristoteles'in doğa kitaplarının incelenmesine odaklanmış özerk, kendi kendini yöneten yüksek öğrenim kurumlarını kurmuşlardır. Bu müfredat ve çalışma programı, artık özel ya da gayrî şahsî bir meşguliyet gündemi yaratmıştır. Kurumsallaştırılmış olan tarafsız bir doğa araştırması gündemi idi.

Bir dizi entelektüel bilmece anlamındaki bu yeni külliyat üniversite seçkinleri için bir araştırma gündemine dönüşmüştü. Aristoteles'in *Fizik*, *Meteoroloji*, *Oluş ve Bozuluş* vb. doğa kitaplarını okuyan herhangi biri, natüralist dünya anlayışı üzerindeki olağanüstü enerji yoğunluğundan etkilenenecektir.⁸⁴ Bu durum, *Fizik* kitabında aşikârdır. *Fizik*'te doğanın yapısını ifade eden Aristoteles, en yüksek bilgi biçiminin ilkelere, nedenlere ya da unsurlara dayandığını, dolayısıyla da bilgiye ve anlamaya ancak bunlardan haberdar olarak ulaşılabileceğini açıklar. Aristoteles, "çünkü bir şeyin birincil nedenlerini ya da ilk ilkelerini tanıyınca kadar onu bildiğimizi düşünmeyiz" diye yazmıştır "ve çözümlemelerimizi unsurlarına kadar götürürüz. Açıkçası... doğa bilminde de ilk işimiz, bu şeyin ilkeleriyle neyin ilişkili olduğunu belirlemeye çalışmak olacaktır."⁸⁵

Dahası, üniversitelerde önemli felsefe ve mantık meseleleriyle ilgili daha önceden kabul edilmiş argümanların ders olarak sunulduğu ve yeni argümanların ileri sürüldüğü, hem standart dersler hem de programda olmayan genel tartışmalar (düzenli olarak öğleden sonraları gerçekleşen) vardı. Özel oturumlarda, *felsefî ve teolojik* tartışmalarda, dinleyicilerden rastgele sorular alınır, bu sorulara ilk cevabı bir profesörün öğrencisi verebilirdi. Bir ya da iki gün sonra, profesör, tam olarak üzerinde düşünmüş olduğu cevabını verirdi.⁸⁶ Bu görüşmelerin genel, açık ve toplumsal özellikleri şüphe götürmeyecek kadar ortadadır.

⁸⁴ Diğerlerinin yanı sıra, bakınız; Richard McKeon, "Aristotle's Conception of Scientific Method", *Roots of Scientific Thought*, der. P. P. Wiener ve A. Noland (New York: Basic Books, 1957), s.73-89 ve Charles Schmitt, "Toward a Reassessment of Renaissance Aristotelianism", *History of Science* 11 (1973): 159-93; William A. Wallace, *Causality and Scientific Explanation* (Ann Arbor: University of Michigan, 1972), özellikle 1. cilt.

⁸⁵ *The Complete Works of Aristotle*, Oxford çevirisi, der. Jonathan Barnes (Princeton, N.J.: Princeton University Press, Bollingen Series, 1984), 1: 315.

⁸⁶ Kibre ve Siraisi, "The Institutional Setting", s.131 dipnot.

Günümüzle ilişkilendirdiğimiz sistemli şüphecilik açısından, şeylerin modern görünümlerinin Batı'da uzun bir tarihi vardır ve bunun başlangıcı, modern okul ve üniversitelerin rasyonel düşüncenin İncil hakikatine üstünlüğünü ileri sürdüğü on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardan sonraya uzanmaz. Tina Stiefel'in ifade ettiği gibi, bu dönemin "tüm entelektüel girişimlerinin en cüretkârı", Conchesli William, Chartresli Thierry ve Bathlı Adelard dâhil birkaç bilginin çalışmalarıydı,

bunların tümü on ikinci yüzyılın ilk yarısında yazmışlardı ve tümü de ister astronomi ister fizyoloji olsun doğal olguların tüm yönlerine eleştirel ve analitik düşünmeyi tam anlamıyla uygulamayla ilgilenmişlerdi. Doğal nedensellik ve evrenin atomcu yapısına olan inançlarına dayanarak, şeylerin doğasının (rerum natura) araştırılmasına rasyonel bir yöntemi, hem var saymışlar hem de formülleştirmeye girişmişlerdi: Kendileri için yeni bir disiplin –doğa bilimi– icât ettiler.⁸⁷

Yeni Aristotelesçilik, kuşkusuz Hristiyan teolojisine müthiş bir şekilde meydan okuyordu, buna rağmen yeni müfredat da dâhil edilmişti. Daha önce gördüğümüz gibi, yeni Aristotelesçilik, yeni ve etkileyici bir bilimsel ve laik öğrenme yapısı sunmuş ve buna Arapça yorumlar da eşlik etmişti. Bu iki rasyonel akım – on ikinci yüzyıl Platonculuğu ve yeni Aristotelesçilik – birlikte Avrupa üniversitelerinin müfredatında kurumsallaşarak sonu gelmeyen tarafsız bir araştırma gündeminin kurulmasına yardım etmiştir. Aristoteles'in doğa kitapları, Arap-İslâm Uygarlığında olduğu gibi, özel evlerde saklanmamış ve gizli tartışma gruplarında dikkatle kontrol edilmemişti. Bunlar merkezî bir yer işgâl ediyorlardı. Profesör Grant'ın belirttiği gibi, "Latin Hristiyanlık tarihinde ilk defa olarak, metafizik ve yöntem bakımından zengin, muhakeme yapan kapsamlı bir seküler öğrenim yapısı, teolojiye ve onun geleneksel yorumuna bir tehdit oluşturmuştur."⁸⁸ Dünyanın (ister Platoncu ister Aristotelesçi olsun) do-

⁸⁷ Tina Stiefel, "'Impious Men': Twelfth-Century Attempts to Apply Dialectic to the World of Nature", *Science and Technology in Medieval Society*, der. Pamela Long (New York: New York Academy of Sciences, 1985), s. 187-8.

⁸⁸ Edward Grant, "Science and Technology in the Middle Ages", *God and Nature: Historical Essays on the Encounter Between Christianity and Science*, der. David C. Lindberg ve Ronald L. Numbers (Berkeley ve Los Angeles: University of California Press, 1986), s. 52.

ğal incelenmesinin bu felsefî doğrulamaları, on üçüncü yüzyılda Çin’de bulunan benzerlerinden çok daha incelikli ve güçlüydü. Bu dönemin Yeni-Konfüçyüsçü sözcüleri, “şeylerin doğasının incelenmesinden” oldukça belirsiz bir şekilde bahsetmişlerdir (daha fazla bilgi, bölüm 8’de bulunmaktadır).⁸⁹

Bununla beraber Batı’daki bu yeni metafizik, insanların dünyanın yapısı hakkında her türlü soruyla meşgul olabileceği entelektüel bir alan yaratmıştır. Tabii Ortaçağlıların yaptığı da buydu. Dünyanın bir başlangıcının mı olduğunu, yoksa her zaman var mı olduğunu; başka dünyaların olup olmadığını ve varsa bu dünyalarda aynı fizik kanunlarının mı geçerli olduğunu sormuşlardır. Zaman, mekân ve hareket hakkındaki düşüncelere ilişkin bu alanda, bir boşluğun varlığı ve bunun özellikleriyle ilgili sorular sormuşlardır. Tanrı, dünyanın düz bir doğrultuda bir ânda hızlanmasına neden olabilir miydi ve eğer bunu yapabildiyse, bu bir boşluk oluşturur muydu? “Doğa, iğrenç boşluğun oluşmasını engellemeye çalışırken, (bir boşlukla) kuşatılmış göksel küreler, derhal aşağı çökerler miydi? Aslında, tamamen boş bir aralık ya da hiçlik, bir boşluk ya da uzay olabilir miydi? Böyle bir boşluğa bırakılan bir taş, doğrusal hareket edebilir miydi? Böyle bir boşluğa yerleştirilen insanlar, birbirlerini görür ve duyarlar mıydı?”⁹⁰ Buna benzer düzinelerce soru sorulmuştu. Başka herhangi bir çağda veya uygarlıkta, doğa düşünürleri arasında, bundan daha kalabalık bir tarafsız araştırma ve sistemli şüphecilik gündemi tasavvur etmek güçtür.

Kuşkusuz bu araştırmacılar topluluğundaki bu tarafsız araştırma ve özgür düşünme atılımına, Hristiyan gelenekçileri işaret etmemişlerdir. En dikkat çekici örneği, 1277 yılında Paris Piskoposu tarafından 219 kuşkulu fikrin mahkûm edilmesi idi (daha önce incelendi). Sonunda, doğa felsefesiyle meşguliyet azalmadan devam etti. Üniversite filozofları, kendi araştırmalarını birtakım zeminlerde sürdürme haklarını talep ettiler. Daha önce belirtildiği gibi, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıl “ustaları tarafından bazı ifadeler, filozofların gö-

⁸⁹ Bakınız; Needham, *SCC 2*: 455 ve sonrası ve Wing-tsit Chan, *Chu Hsi: Life and Thought* (New York: St. Martin’s Press, 1987), s. 136-7, 44.

⁹⁰ Grant, “Science and Technology”, s. 57.

revini betimleyen ‘hakikatin dostu’ kelimelerinden daha sıklıkla yinelenildiler.’⁹¹ Bunun onaylanması, yalnızca Aristoteles’te ve yorumcularında değil, fakat bizzat İncil’de de bulunuyordu. “Ve sizler hakikati bileceksiniz ve bu hakikat sizi özgür kılacak.”⁹² Avrupa’da felsefi ve dinî pek çok kaynak vardı, bunlar, doğal dünyanın incelenmesi ve bu dünyayla ilgili tek otorite olarak Kutsal Kitaplara meydan okunması için yeni bir temel yaratmayı sağlamıştır. Kısacası, Aristoteles’in eserine dayanan bu araştırmacı felsefi ve bilimsel müfredat, Avrupa üniversiteleri için 1200’den 1650’e kadar olan dört yüzyıldan fazla bir zaman ana itici güç olmuştur. Bu dönem boyunca, edebiyat yüksek lisans eğitimini alan herkes bu müfredatı okudu ve bu, modern bilimin kalbinde yatan tarafsızlık ve sistemli şüphecilik standartlarını şekillendirmeyi ve bunlara bağlanmayı aşılama yaramıştır.

Dikkatimizi Arap-İslâm Uygarlığına çevirdiğimizde, tarafsız araştırma ve sistemli şüphecilik gibi değerler, Arap-İslâm Uygarlığındaki öğrenim merkezleri dışında, uzlaşmacı İslâm seçkinleri tarafından onaylanmaksızın, küçük bir hekimler ve filozoflar çevresinde belli bir ölçüde bulunabilirler. Medreseler, bilim ve felsefe öğrenimine kapalıydılar. İslâm hukuk biliminde, vicdan fikrine, yani ahlâkî ikilemler içindeki kişiye yol gösterebilen içsel ahlâkî eylem kavramına da herhangi bir yer yoktu. Dahası, İslâm düşüncesinde sistemli şüpheciliğe yer yoktu. Hakiki mümine, mevcut tüm doğru fikirlerin ya Kur’ân’da bulunduğunu ya da Kur’ân’la tamamen

⁹¹ Mary McLaughlin, *Intellectual Freedom and Its Limits in the Twelfth and Thirteenth Centuries*, tekrar basım (New York: Arno Press, 1977), s. 308 ve Grant, “Science and Theology”, s.55-9.

⁹² John 8:32. Hristiyanların, bu pasajı, gittikçe Kutsal Kitap’takinden başka doğrular olduğu anlamında yorumlamaya yöneldiklerini, pek çok Müslümanın ise, günümüze kadar Kur’ân’ın iddiasının, Kur’ân’ın bilgelik değerine sahip her şeyi içerdiği iddiası gibi, “her şeyi içeren kitap” (Sûre 50:4) ve “her şeyin ayrıntılı bir açıklaması” (Srûe 12:111) olduğu şeklinde yorumladığını belirtmek yararlı olabilir. Bu durum, günümüz Müslümanları arasındaki, Kur’ân’ın bilimle tamamen bağdaştığı ve tersine, Kur’ân’daki doğaya uygun anlatımların modern bilim temelinde açıklanmaya girilmemesi şeklindeki yaygın inanışın temelidir. Fakat bu, hikâyenin yalnızca bir parçasıdır. Bu konuyla ilgili daha fazla bilgi için Sonsöz’e bakınız.

uyumlu olduğunu göstermesi emredilmişti.⁹³ Bu durum, medreselerde felsefe öğretimine karşı koymanın temelinde bulunuyordu. Goldziher'in belirttiği gibi, felsefî incelemenin kişiyi dinsizleştirdiği görüşü yaygındı ve felsefî incelemeye girişenler çoğunlukla saldırıya uğramıştı.⁹⁴ İspanya'da, "felsefe ve yıldızlar bilimi, bunları inceleyenler *zındık* (bir sapkın) olarak damgalandıklarından, hattâ taşlandıklarından ve yakıldıklarından dolayı ancak gizlice işlenmişlerdi."⁹⁵ Bu nedenlerden dolayı, doğa bilimlerinin genel olarak incelenmesi fırsatı yoktu ve dinî hayır kurumları kanunları kapsamında, vakıf kanunu altında bu araştırmaların desteklenmesine izin verilmiyordu. Görmüş olduğumuz gibi, bu kuralın ihlal edildiği özel durumlar kısa ömürlü olmuştu.

Ayrıca yenilik düşüncesi düpedüz sapkınlık değilse de, genellikle dinsiz davranış anlamına geliyordu. Çeşitli davranışsal yapılar, belirli sınırları olan araştırmayla meşguliyeti yasaklamaya hizmet etmiştir ve bu sınırlar cesur ve özgün düşünürler tarafından aşıldığında, bu gelecek vadeden yolların seçilebileceği ve devam eden ve açıkça meşru araştırma biçimlerine dâhil olabileceği mekanizmalar bulunmuyordu. Aksine, araştırmanın yenilikçi çizgileri peşine düşenler, muhtemelen dinî gelenekçilerin hiddetini kışkırtmışlardı ve bu durum, propaganda yapmaktan geri durmanın ayrıca bir nedeniydi. Yaygın olarak kullanılan bir Peygamber hadisi şunu ileri sürer, "en kötü şeyler, yeni şeylerdir; her yenilik, bir icâttır; her icât, bir

⁹³ Kuşkusuz, onuncu ve on birinci yüzyıllar boyunca İslâm Dünyasında, Kur'ân'ın ve Peygamber'in otoritesini eleştirmenin ötesine geçmeyen el-Fârâbî ve İbn Sînâ gibi güçlü septik sesler vardı, fakat bu, son derece incelikle yapılmalıydı. Diğer taraftan, Arap-İslâm İmparatorluğu tamamen Müslümanlaştığından, aydınların konuşma özgürlüğü gibi, bu septik eğilim de azalmış görünmektedir. İslâm dinine dönme konusunda bakınız; Richard W. Bulliet, *Conversion to Early Islam: An Essay in Quantitative History* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1979). Ayrıca bakınız; Glick, *Islamic and Christian Spain*, s. 33 ve değişik yerler.

⁹⁴ Ignaz Goldziher, "The Attitude of Orthodox Islam Toward the Ancient Sciences", *Studies in Islam*, der. Merlin Swartz (New York: Oxford University Press, 1981 [1916]), s. 185-215.

⁹⁵ J. Pedersen, "Madrasa", *Shorter Encyclopedia of Islam*, der. H. A. R. Gibb ve J. H. Kramer (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1960), s. 306.

hatâdır ve her hatâ, Cehennem Ateşine götürür.”⁹⁶ Bu dönem boyunca Arap-İslâm Uygarlığında, bilim adamı rolüne, özellikle de yenilikçi rolüne, kurumsal olarak izin verilemezdi.

Sonuç

Bunlar, Arap-İslâm Uygarlığında modern bilimin doğuşunu önlemiş kurumsal ve davranışsal engellerden bazılarıdır. Buradan, İslâm hukukunun, entelektüel, ticarî ya da sosyal özerklik alanlarının gelişmesine sınırlar getiren, tikel ve kişisel bir eğitim sistemini sürdüren önemli bir faktör olduğu açığa çıkmaktadır. İslâm’da hukukî düşünce şekli, evrensel yasaların ve kişisel olmayan değerlendirme normlarının gelişmesine mani olmuş ve dinsiz ya da sapkın olarak damgalanma korkusu olmaksızın yeniliklerin uygulanabildiği alanları genellikle sınırlandırmıştır. En önemlisi, İslâm hukukunda özerk derneklere, meslek kuruluşlarına ya da sivil kurumlara yer yoktu. Yasal olarak korunan yegâne birlik vakıf – dinî bağış – kuruluşuydu, fakat vakıf, doğrudan dinî emirlere ve yasaklamalara bağlıydı. Dahası, İslâm hukuku, dernekler hukuku için temel olan yasal değişim ve dönüşüm mekanizmalarından hiçbirine sahip olmamıştır.

⁹⁶ Bernard Lewis, “Some Observations on the Significance of Heresy in the History of Islam”, *Studia Islamica* 1 (1953): 52.

Çin’de Bilim ve Uygarlık

Çin Bilimi Problemi

Joseph Needham’ın anıtsal eseri *Çin’de Bilim ve Uygarlık*’ın [Science and Civilization in China] yayınlanmasıyla, modern bilimin niçin Doğu’da değil de Batı’da doğmuş olduğu sorusu, dikkatleri Avrupa ile Çin’in karşılaştırılmasına çekti. Çin biliminin Batı’nın bilimsel başarısına çok yaklaştığı ve bu yüzden Çin’in modern bilimin doğuşuna başka bir uygarlıktan daha yakın olduğu üstü kapalı olarak iddia edilmiştir. Bununla beraber, Bölüm 2 ve 5’te görmüş olduğumuz gibi, Avrupa’yı bilimsel devrime götüren yolun en önemli taşlarını, Arap-İslâm bilginleri döşemişti. Araplar, yalnızca deneysel yöntemin çeşitli unsurlarını geliştirmek, tartışmak ve yaymakla kalmamış, fakat en yüksek matematiksel astronomi düzeyine ulaşmak için gerekli matematiksel araçları da geliştirmişlerdi. Dahası, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllarda Meraga Gözlemevi’ndekilerin üstlendikleri görev, İbn Şâtır’ın (ö. 1375) eserinde en yüksek noktasına ulaşarak, evrenin yeni gezegen modellerinin geliştirilmesiyle sonuçlanmıştı. Bu modeller, modern bilime giden yolda çoğu kez Batlamyus-dışı ilk modeller olarak betimlenmişlerdir. İşte Kopernik tarafından benimsenen (ya da bağımsız olarak bulunan), gezegenlerle ilgili bu yeniliklerdi.¹ Eksik olan unsur, matematiksel ya da diğer bilimsel araçlar değil, Güneş-merkezli olmasıydı. Bu, Yer merkezli evrenden Güneş-merkezli evrene doğru giden metafiziksel sıçramayı başaramamak anlamına geliyordu, bu başarısızlık Arapların “kapalı dünyadan sonsuz evrene” geçmelerini engellemişti.

¹ Kopernik modelleri ile Meraga Astronomi Okulu’nun modelleri arasındaki benzerliğin ayrıntıları için bakınız; bölüm 2, “Arap Astronomisinin Başarıları” başlıklı alt bölüm.

Bununla beraber Çin örneğinde, Çin biliminin durumuyla Batı biliminin durumu arasındaki fark – fakat Arap bilimi ile aradaki fark da – Avrupa’da eninde sonunda başlayan bilimsel devrimin kuramsal temelleri bakımından çok daha büyüktü. Needham’ın belirttiği Çin’in Batı’ya üstünlüğü, esas olarak teknolojik bir üstünlüktü. Needham’ın iddiasında ifade ettiği gibi, MÖ birinci yüzyıldan on beşinci yüzyıla kadar, “Çin uygarlığı, insanın doğa bilgisini pratik ihtiyaçlara uygulama bakımından Batı’dan [uygarlığından] çok *daha* yeterliydi.”² Bu üstünlük, kuramsal anlayıştan değil, tümüyle uygulamalı ve teknolojik bir yapıdan kaynaklanıyordu. Eğer dikkatimizi doğa bilimlerine (teknolojiden ayrı olarak) çevirirsek, bu durumda Çin biliminin “büyük ataleti” ile ilgili bulmaca, her şeyi daha da şaşırtıcı hale getirir.³

Eğer bilim, mekanik ya da elektronik makineler inşa etme becerisi olarak değil, her şeyden önce bir hatâ bulma sistemi olarak ele alınırsa, bu durumda, dikkatimizi, doğal dünya hakkındaki düşüncemize daha yüksek bir düzen veren soyut düşünce ve açıklama sistemlerine çevirmemiz gerekir. Esasında bilim, dünyanın nasıl olduğu ve nasıl işlediği hakkında sistemli ve kuramsal bilgidir. Bilim, *techne*’ye karşı *episteme*dir. Bilim, mümkün yenedünyaları dile getirdiğinden değil, yeni varlıkların, süreçlerin ve mekanizmaların mevcudiyetini her zaman varsaydığından dolayı spekülâtiftir. Bilimin görevi, bu fikirlerden ve varlıklardan hangisinin dünyada gerçekten var olduğuna karar vermektir. Karl Popper’in bu süreci, “varsayımlar ve çürütmeler” olarak tanımlaması, bu dinamiği uygun bir şekilde betimlemektedir.⁴ Bu bakış açısına göre bilim, dünyanın nasıl betimleneceği, açıklanacağı ve tasavvur edileceği hakkındadır ve emeğin nasıl daha kolay hale getirileceğiyle ya da doğanın nasıl kontrol edileceğiyle ilgilenmez. Diğer taraftan, doğanın kontrol

² Joseph Needham, “Science and Society in East and West”, *GT*, s. 190 ve 214.

³ Wen-yan Qian, *The Great Inertia: Scientific Stagnation in Traditional China* (London: Croom Helm, 1985). Bu oldukça kişisel söylem, Çin bilimi ve uygarlığına ilişkin pek çok anlayışı içermektedir, fakat problemin sosyolojik kavranışına bir katkı olarak sadece “yazılım karar verir” biçimindeki gizemli ifadeyi içermektedir.

⁴ Karl Popper, *Conjectures and Refutations* (New York: Harper, 1968).

edilmesini – sağlığı geliştirmek ve yaşamı uzatmak – arzu eden paradigmatik bir sapma olarak tıp bilimi, bilimsel ilerlemeye bağlıdır.⁵

Bunları söyledikten sonra, teknolojik yeniliklerin, bilimsel araştırmanın doğal birer parçası olan felsefî ve metafiziksel imalardan neredeyse her zaman (ve kesinlikle yirminci yüzyıldan önce) yoksun olduğunu dikkate alabiliriz. Bu yüzden (icât ettikleri birçok teknolojik aracı tam olarak kullanmayı başaramasalar da)⁶ bilimle meşguliyet (dünyanın doğasını tartışma oyunu) özgürlüğünden yoksun kalmanın bir sonucunda ortaya çıkan Çin yaratıcılığına ait enerjinin ve entelektüel merakın, metafiziksel soruların çoğalmayacağı güvenli entelektüel bölgelere doğru yer değiştirdiği ileri sürülebilir.

Eğer, geleneksel olarak modern bilimin özünü oluşturan başlıca

⁵ Keşif mantığının daha felsefî incelenmesi, gözlemin kuram yüklü özelliğiyle ilgili problemler ve başka bu tür felsefî konular için bakınız; Toby E. Huff, *Max Weber and the Methodology of the Social Sciences*'in girişi (New Brunswick, N. J.: Transaction Books, 1984), özellikle "The Rise and Fall of Logical Positivism", s. 2-8. Bilim felsefesindeki zengin kaynaklara bir rehber olarak, sadece şunlara değineceğim: N. R. Hanson, *Patterns of Discovery* (Cambridge: Cambridge University Press, 1958); F. Suppe, der., *The Structure of Scientific Theories*, 2. baskı, (Chicago: University of Chicago Press, 1977); Imre Lakatos, "The Methodology of Scientific Research Programs", *Criticism and the Growth of Knowledge*, der. A. Musgrave ve I. Lakatos (New York: Cambridge University Press, 1970), s. 91-196 ve Larry Laudan, *Progress and Its Problems* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1977).

⁶ Bunundört örneği, Derk Bodde tarafından *Chinese Thought, Society, and Science: The Intellectual and Social Background of Science and Technology in Pre-Modern China*'da verilmiştir (Honolulu: University of Hawaii Press, 1991), s. 362: sismografin bulunması, Chu Taiyu'nün müzikte eşit akordu keşfi, manyetizma ve Su Sung tarafından icât edilen astronomik saat (yak. 1090). Bunlara hareketli harflerin (yak. 1041-8) icadı da eklenebilir. Hareketli harfleri kullanmayı başaramamanın açıklanması girişimleri için bakınız; Nedham, *SCC* 5/1: 220 ve sonrası.

Bu konuda daha fazla bilgi için bakınız; Kenneth R. Stunkel, "Technology and Values in Traditional China and the West", *Comparative Civilizations Review*, no. 23 (1990): 75-91 ve no. 24 (1991): 58-75. Harry White, Çin düşüncesi üzerindeki bazı kısıtlamaları kuvvetli bir şekilde ortaya koymuştur: "The Fate of Independent Thought in Traditional China", *Journal of Chinese Philosophy* 18 (1991): 53-72.

bilimsel araştırma alanlarını – yani astronomi, fizik, optik ve matematik – dikkate alırsak, yaklaşık on birinci yüzyıldan itibaren Çinlilerin yalnızca Batı'nın değil, fakat Arapların da gerisinde kaldığı açıktır. Araplarla daimi ilişkileri nedeniyle, Arap astronomlardan faydalanabilecekleri ve Yunan felsefî mirasını ödünç alabilecekleri ya da benimseyebilecekleri pek çok fırsata rağmen Çinliler, on dördüncü yüzyılın sonunda matematik, astronomi ve optik alanlarında epeyce gerideydi.⁷ Needham'ın söylediği gibi, Yüan Çağı (yak. 1264-1368) boyunca, Araplar ya da daha büyük olasılıkla İranlıların, Çin bilimine yeni matematiksel düşüncelerin taşınmasında oynadığı önemli rol, Hintlilerin Tang Çağındaki rolüne benziyordu.⁸ Çinliler, matematikte (özellikle cebirde) ve astronomide pek çok ilerlemeler kaydetmişse de, bu ilerlemeler, İslâm'da ve Batı'da gerçekleşenler gibi modern astronominin yolu üzerinde değillerdi. Hatta Çin astronomisinin doğruluğunu iddia edenler, bunu neredeyse tümüyle empirik gözlemlere, yani başka hiçbir yerde kaydedilmemiş astronomi olgularının eski fakat oldukça dakik gözlemlerine dayanarak ileri sürmekte.⁹ Sistemli bir dedüktif kanıtlama ve ispatlama sistemi olarak geometri, tıpkı trigonometri gibi, Çin'de fiilen mevcut değildi.¹⁰ Bunlar, astronomi modeli geliştirilmesinde ihtiyaç

⁷ Needham, Çinliler üzerindeki bu Arap etkisine değinmiştir, fakat hâlâ yapılacak çok şey bulunmaktadır. Özellikle bakınız; SCC 3: 372-82.

⁸ A.g.e, 2:49.

⁹ Ho Peng-yoke, *Modern Scholarship on the History of Chinese Astronomy* (Canberra: Faculty of Asian Studies, Australian National University, 1977).

¹⁰ Needham'a göre, Çin, "nicel büyüklükten bağımsız ve kanıtları, tartışma temeli olarak yalnızca aksiyomlara ve postüllalara dayanan kuramsal bir geometriyi asla geliştiremedi." SCC 3: 91. Benzer şekilde, Ulrich J. Libbrecht, *Chinese Mathematics in the Thirteenth Century* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1973)'de şöyle demektedir: "Çinli matematikçilerin bu alandaki [geometri] yeterliliğinin yüksek bir standartta olmadığı kabul edilmelidir" (s. 36) ve "Çin geometrisi, Yunan geometrisiyle karşılaştırılmaz, çünkü Çinliler en küçük bir dedüktif sistem kavramına bile sahip değillerdi. Matematik el kitaplarında bulduğumuz, düzlem alanlar ve üç boyutlu cisimlerle ilgili bazı geometri problemleridir" (s. 96 ve sonrası). Libbrecht ise kitabının Çin trigonometrisi üzerine olan bölümünde, "bu bölümün başlığı değiştirilmelidir, çünkü Çin'de trigonometri bilinmiyordu" der (s. 122).

duyulan özel matematik dallarıydılar. Dahası, Ming Hanedanlığının (1368-1644) başlangıcında, resmî Çin Astronomi Bürosu'nun önde gelen astronomları, pratik bir konu olarak, astronomi hesaplarında coğrafi konum değişikliklerinin öneminin farkında değillerdi. Nitekim Ho Peng-yoke şöyle demektedir:

1447 yılına kadar (Astronomi) Büro(su)nun müdürü... İmparator'a, Pekin'de kuzey kutup açısı uzaklığının ve gündoğumu ve günbatımı zamanlarının Nanking'dekilerden farklı olduğunu ve aynısının kışın ve yazın, gündüz ve gece uzunluğuna da uygulanması gerektiğini bildirmemiş ve Pekin'deki su saatinin zamanı gösteren çubuklarının Nanking'de kullanılanlara dayandıklarına işaret etmemişti. İmparator, bu çubukların yeniden yapılmasını ve yeniden ayarlanmalarını emretmek zorunda kalmıştı.¹¹

Aksine Arap astronomlar, coğrafi konuma bağlı zaman değişiklikleri nedeniyle, Orta Doğu'da birçok farklı konum için gezegen koordinatlarını kaydeden pek çok zîc tabloları hazırlamışlardır.¹²

G. E. Lloyd'un işaret ettiği gibi, matematiksel astronomide Ödoksos zamanından beri (MÖ 400-yak. 350) Yunan Dünyasında

¹¹ Ho Peng-yoke, "The Astronomical Bureau of Ming China", *Journal of Asian History* 3-4 (1969): s. 146'da 139-53. "İmparator emretmek zorunda kalmıştı" ifadesinde ilginç olan taraf, imparatorun izni olmadan astronomi (ya da astroloji) konusunda hiçbir şey yapılamamasıydı, çünkü astronomi bilgisine, doğal ve sosyal düzenler arasındaki bağlarla, yani "göksel emir" ile tüm yersel ve göksel olaylar arasındaki bağlantıyla ilgili Çince kavramlardan dolayı devlet sırrı olarak bakılıyordu.

¹² Bakınız; E. S. Kennedy, "A Survey of Islamic Astronomical Tables", *Transactions of the American Philosophical Society*, n. s., 46, levha 2 (1956): 165 ve devamında David A. King, "The Astronomy of the Mamluks", *Isis* 74, no 274 (1983): 532. Onuncu yüzyıl astronomu İbn Yunus, "Güneş ile zamanı hesaplamak ve kesin ibadet vakitlerini astronomik olarak düzenlemek için, hepsi Kahire enlemine göre hesaplanmış, önemli sayıda tablolar hazırladı." 1250'de, bu tabloların Kahire için mükemmelliği, binlerce kaydı içeren, Necmeddîn el-Mısrî'ninkinin de dahil olduğu, evrensel zaman bildiren tablolara yol açtı. "Bunlar, Güneş'in veya bir yıldızın doğuşunu, bütün meyiller ve yersel enlemler için yüksekliğin bir fonksiyonu olarak zamanı vermekte ve çeyrek milyondan fazla kayıt içermektedir." King, "On the Astronomical Tables of the Islamic Middle Ages", *Colloquia Copernicana* 3 (1975): s. 36-56. İslâm Uygarlığındaki vakit tâyini konusuna kısa bir giriş için bakınız; King, "İbn Yunus' 'Very Useful Tables for Reckoning Time by the Sun'", *Archive for the History of the Exact Sciences* 10 (1973): 345-7.

(ve daha sonra da Arap Dünyasında), “bazı geometrik modellerin göksel hareket problemine çözüm sağlayabileceği” varsayılmıştı;¹³ fakat Needham, Nathan Sivin, Christopher Cullen ve diğerlerinin belirttiği üzere, Çin Bilimi için böyle bir varsayımda bulunulamazdı.¹⁴ Çin astronomisi, geometrik modellere dayanan bir astronomi ve geometrik analizlerden ziyade sayısal hesaplamalara dayanan bir cebir sistemiydi.¹⁵ Dahası, bu alandaki yetersizlikleri on üçüncü yüzyıldan itibaren sürekli olarak Müslüman astronomların Çin Astronomi Bürosu’nda görevlendirmelerine neden olmuştur. Gerçekten de, 1368’te Çin’de kurulmuş olan özel bir Müslüman Astronomi Bürosu, on altıncı yüzyılda Cizvitler geldiğinde hâlâ işler durumdaydı.¹⁶ Cizvitlerin gelmesiyle, birbirine rakip dört astronomi sistemi ortaya çıktı: Geleneksel Çin sistemi, Müslüman sistemi (ay takvimine dayalı), yeni Avrupa sistemi ve yeni Doğu Bürosu’nun sistemi.¹⁷

Bu sebeplerle, Needham, “Arap ve İran matematiksel etkilerinin (Meraga ve Semerkant’taki gözlemler gibi) Çin geleneklerine girmesi için her türlü fırsatın olduğundan kuşku duyulamaz” demektedir.¹⁸ Çin’de Moğol bir hükümdar olan Mengü’nün (ö. 1257, Meraga Gözlemevi’nin kurulmasını emreden Hülâgu’nun kardeşi), “Öklid’in güç pasajlarını kendi kendine çözdüğünü” söyleyen rivayetler daha da hayal kırıklığına yol açmıştır.¹⁹ Öklid’in bu nüshası hangi dildeydi ve Mengü’nün halefi –Kubilay Han–, çevresindeki saray memurlarına Öklid’i öğrenmelerini niçin önermemişti?²⁰ Bu haki-

¹³ G. E. Lloyd, “Greek Cosmologies”, *Ancient Cosmologies*, der. C. Blacker ve M. Loewe (London: Allen and Unwin, 1975); Christopher Cullen, “Joseph Needham on Chinese Astronomy”, *Past and Present*, no. 87 (1980): 39-53.

¹⁴ Cullen, “Joseph Needham on Chinese Astronomy”, s. 40 ve Needham, *SCC* 3, kısım 20, s. 229 ve devamı.

¹⁵ Cullen, “Joseph Needham on Chinese Astronomy”, s. 40; Sivin, *Cosmos and Computation in Early Chinese Mathematical Astronomy* (Leiden: E. J. Brill, 1969).

¹⁶ Needham, *SCC* 3: 49-50.

¹⁷ Ho Peng-yoke, “The Astronomical Bureau of Ming China”, s. 151.

¹⁸ Needham, *SCC* 3: 50.

¹⁹ Aydın Sayılı, *The Observatory in Islam* (Ankara: Turkish Historical Society Series 7, no. 38, 1960), s. 189.

²⁰ Hiç kuşkusuz, bu sorunun cevabının büyük bir kısmı, tüm bilimleri ve doğa

katler, Meraga modellerinin, Güneş-merkezli sistem hariç Batı astronomisinin tüm temel ilkelerini açıkça kabul ettiği bir zamanda, Cizvitlerin geometrinin yanı sıra Batı astronomisini de (tam da o sırada gelişen Galile davası yüzünden eksik olsa da) Çinlilere tanıtmış olduklarına niçin inanıldığını daha da karmaşık hale getirmektedir.²¹ Başka ifadeyle, başkentte dönemin en iyi Müslüman astronomlarından bazılarıyla resmî Astronomi Bürosu'ndaki Çinli astronomlar arasında doğrudan temas dikkate alındığında, Öklid'in *Elementler*'ini tercüme etmek ve on altıncı ve on yedinci yüzyıllarda Avrupalılar tarafından Kopernik modellerine dönüştürülmeden önce (el-Tûsî, el-Urdî, el-Şirâzî ve İbn el-Şatır tarafından mükemmelleştirilen) Batlamyus modellerini benimsemek için Çinlilerin yaklaşık iki yüz yılı olmalıydı.

Batı'da bilimsel kuram açısından optik biliminin, her şeyden çok teleskop ve mikroskobun – astronomi ve tıbbın gelişmesinde başlıca rolleri oynayan araçlar – gelişmesine bağlı olarak çok önemli olduğunu da belirtmeliyiz.²² Fakat modern optiğin temelini kuran, özellikle de İbn el-Heysem'in (ö. yak. 1040-1) eserinde Araplardı. Needham, erken Ortaçağ Çinlilerinin optikte Arapları "aşağı yukarı aynı düzeyde izlediklerini" ileri sürse de, Çinlilerin Arapların miras aldıkları,²³ "Yunan dedüktif geometrisinin yokluğundan fazlasıyla

felsefesini dışarda bırakarak, tek odağı Konfüçyüsçü klasikler olacak şekilde Çin eğitimini (ve sınav sistemini) yeniden düzenleyen, Yeni Konfüçyüsçülüğün doğuşunda bulunmaktadır. Bununla ilgili daha fazla bilgi için bakınız; William de Bary, *Neo-Confucian Orthodoxy and the Learning of the Mind-and-Heart* (New York: Columbia University Press, 1981), bölüm 1, Kubilay Han'ın güçlü Yeni Konfüçyüsçü danışmanı Hsü Heng (1209-81) bahsi için, s. 131 ve devamı.

²¹ Bu konuda diğerlerinin yanı sıra, bakınız; Needham, SCC 3: 437-61; Sivin, "Copernicus in China", *Studia Copernicana* 6 (1973): 63-122 ve John B. Henderson, *The Development and Decline of Chinese Cosmology* (New York: Columbia University Press, 1984), s. 144, 150 ve çeşitli yerler.

²² Needham, bu araştırma alanını ışık incelemesi altında sınıflandırır, çünkü Çin biliminde bu konu, bağımsız kimliği olan bir araştırma alanı değildi. Çin bilimlerini özel olarak Nathan Sivin liste halinde sıralamıştır: "Science and Medicine in Imperial China – The State of the Field", *Journal of Asia Studies* 47, no. 1 (1983): 43.

²³ Needham, SCC 4: xxiii.

etkilendikleri” ve bu sebeple “İbn el-Heysem gibi İslâm ışık araştırmacılarının ulaştığı en yüksek düzeye asla gelemedikleri” sonucuna varır.²⁴ Çinliler arasında en önemli optik okulu, Moistlerin (MÖ yak. 3. ve 4. yüzyıllar) kadim okuluydu. Dahası, özellikle optik bir olgu olarak gökkuşağıyla bağlantılı deneysel Arap optik geleneğinin, yalnızca gerçekten İbn el-Heysem’le başladığını ve ondan Kutbeddîn el-Şîrâzî’ye (ö. 1311), onun öğrencisi Kemâleddîn Fârisî’ye (ö. yak. 1320) ve oradan da Avrupalılara, yani Roger Bacon’a (ö. 1292), Pecham’a (ö. 1292), Witelo’ya (ö. 1275’ten sonra) ve Freiburglu Theodoric’e (ö. yak. 1310) geçtiğini belirtmeliyiz.²⁵ Benzer şekilde, Kepler’in retinada görüntünün oluşmasıyla ilgili kuramının, doğrudan İbn el-Heysem’in optiğinden etkilendiği ileri sürülmüştür.²⁶ Newton’un da su şişelerinde kırılan ışık konusunda öncelleriyle aynı deneyleri yaptığı söylenmektedir.²⁷

Fiziği temel doğa bilimi olarak düşüsek de, Needham, “Çinlilerin bu konuda çok az sistemli düşünceye sahip oldukları” sonucuna varmıştır.²⁸ “Çin fizik düşüncesi” bulunabilse de, “gelişmiş bir fizik biliminden pek bahsedilemez.”²⁹ Needham’a göre, Çin fizik düşüncesi dalgaya – parçacıktan ziyade – yönelmişti³⁰ ve bu görüş, Manfred Porkert’in *wu hsing*’i (beş element) “Beş Evrimsel Aşama” olarak çevirmesiyle tutarlı görünmektedir.³¹ Nathan Sivin’e göre, *wu hsing*’in bu şekilde yorumlanması, “bunların maddî elementler olduğu fikrini”n merhamet ederek gömülmesidir.³² Kısacası, fi-

²⁴ A.g.e., s. 78.

²⁵ David C. Lindberg, “Lines of Influence on Thirteenth-Century Optics: Bacon, Witelo, and Pecham”, *Speculum* 46 (1971): 66-83.

²⁶ David C. Lindberg, *Theories of Vision from al-Kindi to Kepler* (Chicago: University of Chicago Press, 1976) s. 86 ve 190 ve devamı.

²⁷ A. I. Sabra, *Theories of Light from Descartes to Newton* (London: Oldbourne, 1967); Sabra, “İbn al-Haytham”, *DSB* 5: 189-210.

²⁸ Needham, *SCC* 4/1: 1.

²⁹ A.g.e.

³⁰ A.g.e.

³¹ Manfred Porkert, *The Theoretical Foundations of Chinese Medicine: Systems of Correspondence* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1974), s. 9 ve devamı.

³² Sivin, Porkert’e önsöz, *Theoretical Foundations of Chinese Medicine*, s. xi-ii.

zikteki güçlü sistematik düşünürler meselesine gelirsek, “‘Galile’nin öncüleri’ olarak adlandırılan Philoponus ve Buridan, Bradwardine ve Nicole d’Oresme gibi kişilere karşılık gelen birisi ve bu yüzden dinamik ve kinematik de” yoktu.³³ Arapların fizik ve hareket dinamiğiyle ilgili başarıları hakkında çok az şey söylediysem de, Arap düşüncesindeki fiziğin, en azından on birinci ve on ikinci yüzyıllarda Müslüman İspanya’da oldukça gelişmiş olduğunu unutmamalıyız. Aslında, Ernest Moody’nin çok önceden gösterdiği gibi, İbn Bacce’nin (ö. 1138/9), Aristoteles yorumlarıyla Galile’nin serbest düşme kuramı arasında açıkça doğrudan bir bağlantı vardı.³⁴ Gerçekten de Moody, “Buridan’ın impetus kuramını genelleştirmede ve onu genel bir eylemsizlik dinamiğine dönüştürmede Galile’ye kolaylık sağladığını” belirterek, İbn Bacce’ye önemli bir rol yüklemiştir.³⁵

Nihayet, bu karşılaştırmalı değerlendirmelere ilâve olarak, Arapların bilimsel yöntem tartışmalarına önemli katkılarda bulunduğu gerçeğine de değinmeliyiz. Bu etki, Avrupa Ortaçağ’ında, en açık biçimde İbn Sînâ’nın *Kanun*’unun bilimsel yöntem tartışmalarına etkisinde görülür³⁶ ve *Kanun*, on dördüncü yüzyıldan on altıncı yüzyıla kadar Avrupa’da tıp kuramı ve uygulaması üzerinde de aynı ölçüde etkili olmuştur.³⁷

³³ Needham, SCC 4/1: 1.

³⁴ Bakınız; Ernest Moody, “Galileo and Avempace: Dynamics of the Leaning Tower Experiments”, *Roots of Scientific Thought: A Cultural Perspective*, der. Philip P. Wiener ve A. Noland (New York: Basic Books, 1957), s. 176-206 ve Moody, “Galileo and His Precursors”, *Galileo Reappraised*, der. Carlo Golino (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1966) s. 23-43.

³⁵ Moody, “Galileo and Avempace”, s. 40.

³⁶ A. C. Crombie, “Avicenna’s Influence on the Medieval Scientific Tradition”, *Avicenna: Scientist and Philosopher*, der. G. Wickens (London: Luzac, 1952), s. 84-107 ve Crombie, “The Significance of Medieval Discussions of Scientific Method for the Scientific Revolution”, *Critical Problems in the History of Science*, der. Marshall Clagett (Madison: University of Wisconsin Press, 1959), s. 79-102.

³⁷ Nancy G. Siraisi, *Avicenna in Renaissance Italy: The Canon and Medical Teaching in Italian Universities after 1500* (Princeton, N. J.: Princeton Uni-

Erken dönem Çin yöntem tartışmalarının, Aristoteles ve Platon'un yöntem tartışmalarına benzerliği kuşkulu gözükse de, Mo-tzu'nun çalışmasında (MÖ 4. yüzyıl), Needham'ın ifadesiyle, "Asya'da doğa biliminin temel kavramları olabilecek"³⁸ güçlü yöntem anlayışlarının varlığına değinilmelidir. Belki de Moistlerin "tam bir bilimsel yöntem kuramına tekabül eden bir düşünce tasarladıkları"³⁹ konusunda Needham'la hemfikir bile olabilirdik. Problem, Moistlerin ve düşüncelerinin Çin tarihinde unutulup gitmesi ve görünen o ki, Çin doğa düşünürleri üzerindeki etkilerinin zayıflığı ve Batı düşüncesini ise hiç etkilememiş olmalarıdır. Moist felsefî düşüncesinde gelecek vaat eden başlangıçlar görülse de, Çin düşünce dünyasında asla etkili olmamıştır. Nathan Sivin'in bize hatırlattığı gibi, çıkarılacak sonuç, Yunanlılar, Araplar ya da Ortaçağ Avrupalılarınıninki gibi kapsamlı, tutarlı bir doğa felsefesinin olmadığıdır. Sivin'in hatırlatmasından, Çin'de bilimlerin Batı geleneğindeki kadar çok daha geniş, heterojen araştırma konuları olduğu sonucu çıkar. Çin'de "bilimler vardı, fakat bunların tümünü aynı şemsiye altında toplayacak bir bilim anlayışı, tek bir kavram ya da sözcük yoktu."⁴⁰ Dahası, "Aristoteles ve takipçilerinin Avrupa'da gerçekleştirdikleri gibi, filozoflar kendi aralarında ortak bir disiplin belirleyecek konumda değillerdi ve dolayısıyla filozofların söz konusu ilgi alanlarının gelişmesine gerçekte hiçbir etkileri olmadı."⁴¹

Yukarıda bahsedilen tüm bu sebepler nedeniyle, bazı bilim tarih-

sity Press, 1987); Siraisi, *Medieval and Early Renaissance Medicine* (Chicago: University of Chicago Press, 1990), s. 48 ve devamı; Charles H. Talbot, "Medicine", *Science in the Middle Ages*, der. David C. Lindberg (Chicago: University of Chicago Press, 1978), s. 391-428.

³⁸ Needham, *SCC 2*: 182. Ayrıca bakınız; A. C. Graham, *Later Mohist Logic, Ethics, and Science* (Hong Kong: Chinese University Press, 1978) ve Graham, *Disputers of the Tao* (La Salle, Ill.: Open Court Press, 1989); Benjamin Schwartz, *The World Thought in Ancient China* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1985), s. 164-8.

³⁹ Needham, *SCC 2*: 182.

⁴⁰ Nathan Sivin, "Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China – or Didn't It?", *Transformation and Tradition in the Sciences*, der. E. Mendelsohn (New York: Cambridge University Press, 1984), s. 533.

⁴¹ A.g.e., s. 535.

çilerinin (Çinli araştırmacıların da), Çin bilimsel düşüncesinin “modern bir bilim devrimine” varmasını beklemememiz gerektiği iddiasını daha geçerli bulabiliriz.⁴² Diğer taraftan, Çinlilerin on altıncı yüzyıldan önce Arap-İslâm Dünyasında gerçekleşen bilimsel düşüncedeki gelişmeleri niçin izlemedikleri sorulabilir. Böyle bir soru, modern bilimin Çin’de niçin doğmadığı sorusuna karşı yapılacak itirazın yanlışlığını gösterir.

Şâyet biz, insan ve doğa konusundaki evrensel hakikatin bütün çağlar boyunca bütün toplumlarda en azından bazı insanlar tarafından araştırıldığını ve evrensel hakikatler düzeninin empirik temsili karşılaştırmalardan kaynaklanan daralmalarına ve rasyonel eleştirel taleplere karşı koymanın bütün halklar için geçerli olduğunu varsayarsak bu itiraz inandırıncılığını yitirir. Eğer bu varsayımı, bu arayışın hiçbir zaman *bitmeyeceği* uyarısıyla birleştirirsek, dünyadaki çeşitli toplumlarda ve uygarlıklarda bilimsel düşüncenin entelektüel gelişmesini kolaylaştıran ya da engelleyen bu faktörlerin – sosyal, dinî, felsefî, hukukî, ekonomik ve politik – önyargısız tanımlanmasını başarabiliriz. Bu tarz bir inceleme, Çin’de (ya da İslâm’da) bilimsel bir devrimin neden gerçekleşmediği sorusuna odaklansa da odaklanmasa da, mesele büyük ölçüde yapılacak vurgunun niteliğiyle ilgilidir. Bu durum önceki Çin-İslâm Dünyası karşılaştırması ışığında, katı bir Doğu ve Batı karşılaştırmasını gerektirmez. Batı’da yer alanlar olarak bizler – geç anlamakla birlikte – Batı tarihinin çeşitli noktalarındaki entelektüel manzaranın önemli ayrımlarını keşfettik ve bu ayrımların, gerçekten devrimsel olduklarına ikna olduk. Aynı zamanda, İslâm ve Çin uygarlıklarında ilerlemeye yol açan bu tür entelektüel kopmaların (ve bu uygarlıklarda birbirini takip eden entelektüel yeniliklerin) olmaması, doğal dünyanın incelenmesi ve açıklanmasıyla ilgili entelektüel manzarada, dünya uygarlıkları ara-

⁴² Diğerlerinin yanı sıra, Nathan Sivin de, yukarıda işaret edilen birçok makalesinde bu görüşü ifade etmiştir; ayrıca bakınız; A. C. Graham, “China, Europe, and the Origins of Modern Science: Needham’s *The Grand Titration*”, *Chinese Science: Explorations of an Ancient Tradition*, der. S. Nakayama ve Nathan Sivin (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1973), s. 45-69; Wing-tsit Chan, “Neo-Confucianism and Chinese Scientific Thought”, *Philosophy East and West* 6 (1957): 309-32; Chung-Ying Cheng, “On Chinese Science: A Review Essay”, *Journal of Chinese Philosophy* 4 (1977): 395-507.

sındaki çarpıcı farklılıklara dair bir anlayışı da beraberinde getirmiştir. Kültürel manzarada, toplumsal düzende ve ekonomik işleyişteki bu farklılıklar, sosyal bilimsel araştırma ve açıklama için kesinlikle elverişli olgulardır. Bunlar prensipte, “Amerika’daki İspanyol Amerikalılar ya da Portekizli Amerikalıların eğitim vb. bakımından niçin öteki güneydoğu Avrupalılardan çok daha düşük düzeyde bulundukları”nı sormaya eşdeğer olan içsel ve yerel sorulardan farklı değildirler. Aksine başka pek çok sosyal bilimci, Amerika’daki Asya kökenlilerin (özellikle Çinliler, Vietnamlılar ve Korelilerin) eğitim seviyelerinin neden yüksek olduğunu (ve bu sebeple ekonomide çok başarılı olduklarını) sorgulamışlardır. Başkaları, farklı düzeyde, Tayvan, Hong Kong ve Singapur gibi Çinli toplumların, niçin anavatan Çin’den ekonomik ve teknolojik bakımdan çok daha iyi olduklarını sorgulamışlardır. Bu sorular, Nathan Sivin’in, modern bilimin niçin Çin’de doğmadığı sorusuyla bağlantılandırarak önerdiği gibi, bitişik ev niçin yanmadı ya da “bugünkü gazetenin üçüncü sayfasında ismin niçin çıkmadı” tarzındaki sorulara pek benzemiyor.⁴³ Şu veya bu sosyal grubun – bir toplumun ya da uygarlığın veya bir başkasının – niçin belli bir kültürel ve ekonomik gelişme çizgisini, özellikle de daha yüksek bilimsel başarıya ve ekonomik performansla yol açan bir çizgiyi izlemediğine dair araştırmalara engel olmak, neredeyse ahlâkî bir suçtur.

Çinli bilim adamlarının son dört yüz yıldır ortaya çıkan modern bilimin evrensel bileşenlerini benimsemeye, kendi geleneksel ve entelektüel kaynaklarını da, dünyanın (hâlâ gelişmeye devam eden) modern bilim manzarasına dayanarak yeniden değerlendirmeye giriştiklerine dair çok sayıda gösterge vardır. Needham’a göre, Çin’de evrensel bilimle bu kaynaşmayı başaran bilimlerin ilki matematik ve astronomiydi. Ona göre, 1644’te, “Ming Hanedanlığının sonunda, Çin ile Avrupa matematiği, astronomisi ve fiziği arasında artık algılanabilir bir fark yoktu; bunlar tamamen kaynaşmışlar, birleşmişlerdi.”⁴⁴ Bu kaynaşmaların tam olarak zamanı ve Çin bilimlerinden

⁴³ Sivin, “Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China”, s. 536; Graham, “China, Europe, and the Origins of Modern Science”.

⁴⁴ Joseph Needham, “The Evolution of Ecumenical Science. The Roles of Europe and China”, *Interdisciplinary Science Reviews* 1, no. 3 (1976): 203.

herhangi birisinin Batıdakilerle tam olarak nasıl kaynaştığı konusunda bazı fikir ayrılıkları olsa da, son yirmi otuz yılın olayları, çağdaş Çinli liderlerin bilim ve teknolojiadaki gelişmeyi, aslında Çin'in modernleşme çabalarının zorunlu bir unsuru olarak belirlediklerini göstermektedir. Çinli liderler, tarım ve iş reformu ile sermaye artırımı teşvikinin Çin'i modern bir topluma dönüştürmeye yetmeyeceğine ikna olmuş görünmektedirler. Onların bu hedefi gerçekleştirmeleri için, böyle bir kararın zorunlu olarak yol açacağı tüm politik sonuçlarla birlikte, modern bilimi ve teknolojiyi doğrudan teşvik etmeleri ve desteklemeleri gerekir.⁴⁵

Bu politik etkinin bir örneği, Çin'in en eski yerel bilimlerinden biri olan eczacılıkta görülebilir. Çin Halk Cumhuriyeti'ndeki resmî yetkililer, artık sadece tek bir evrensel eczacılık bilimi olduğunu kabul etme durumundalar ve Çin'in geçmişte bu alanda yaptığı uzun ve zengin çalışmalar, modern bilimin temeli ışığında yeniden düşünülme durumundadır. Paul Unschuld'a göre, modern bilim "insan deneyimine ek olarak, artık bilginin bir ve tek temeli olarak anlaşılmaktadır. Sonuç olarak, geleneksel Çin *materia medica*'sı (eczacılığı), tedavide bitkisel maddelerin ve bunların en etkili uygulama biçimlerinin... etkin bileşenleriyle ilgili çağdaş bilimsel varsayımlara uygun olarak son on yıldır yeniden değerlendirilmiştir."⁴⁶

Son zamanlarda, Çinli liderler, "Çin halkının yaklaşan bilim ve teknoloji devriminde aktif görev alması gerektiğini ilân ettiler." Asıl rekabet, bilim ve teknolojidedir ve bunların geliştirilmesinin verim-

Bu "Sessiz kozmoloji devrimi" ile ilgili daha ayrıntı için bakınız; Henderson, *The Development and Decline of Chinese Cosmology*; Sivin, "Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China" ve Sivin, "Science and Medicine in Chinese History", *Heritage of China*, der. Paul S. Ropp (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1990), s. 164-96.

⁴⁵ Bu konular, *Science and Technology in Post-Mao China*'da epeyce derinlemesine incelenmiştir: der. Denis Fred Simon ve Merle Goldman (Cambridge, Mass.: Harvard University, The Council on East Asian Studies, 1989). Bu kararın doğurduğu ilk uyuşmazlık, 1989'daki Tiananmen çatışmasında doruğa ulaşan, 1980'lerin sonundaki demokrasi hareketinden önceydi. Yine de Çin'de, Dört Modernleşme ortaya çıktı: Tarımın, endüstrinin, savunmanın ve bilim ve teknolojinin modernleşmesi.

⁴⁶ Paul Unschuld, *Medicine in China: A History of Pharmaceuticals* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1986), s. 285.

lilikte büyük kazançlar yaratacağı ileri sürülmüştür. Dahası, “bilim ve teknolojinin tüm insanlığa ait olduğunu, fakat gelişmekte olan birçok devletin tarihsel ve sosyal sebeplerden dolayı, gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldıklarında çok geride kaldıklarının” farkına varmışlardı.⁴⁷ Bu yüzyıl biterken, ABD’de bilim ve teknoloji okuyan yabancı öğrenciler arasında, Çinli (en büyük grup) ve Tayvanlı (beşinci en büyük grup) öğrencilerin olduğu gerçeğini görmezden gelmemeliyiz.⁴⁸

Kısacası, her ne kadar Needham’ın Çin biliminin evrensel bilimle kaynaşma noktalarıyla ilgili zamanlaması, bazı açıklamalara göre fazlaca iyimser olabilse de,⁴⁹ çağdaş Çinli liderler modern bilim ve teknolojinin övgüye değer ve zorunlu olan hakiki unsurlar içerdiğini kabul etmişlerdir. Needham’ın, bunu bilmeden bir müddet ileri sürdüğü üzere, “felâketlere engel olunmadı, uçak havalanmayacak. Aslında fiziksel olarak bugünkü birleşik dünya, Avrupa’da gerçekleşen tarihsel olaylarla meydana gelmiştir, fakat kimse Galile’nin ve Vesalius’un yolundan gitmekten alıkonamaz.”⁵⁰ Aksini düşünelim, şâyet insanoğlunun daimi olarak mahiyeti esastan değişmeyen bir çevrede yaşadığı doğruysa, bu konudaki bilgisi, değişmez bir yapı oluşturma yönünde cereyan etmelidir.”⁵¹ Bir inancın dile getirilmesi olarak bu ifade, yine bir inancın evrensel duası biçiminde anlaşılmaktadır.

Eğer durum böyleyse, o zaman insanların evrensel ve kolektif olarak bir dizi müşterek doğal problem üzerinde çalıştıkları düşünün-

⁴⁷ *People’s Daily, China Daily*, 4 Mayıs, 1991, s. 2.

⁴⁸ *Open Doors, 2000-2001*: (www.opendoorsweb.org/2001%20Files/2Table-edited.htm)

⁴⁹ Örneğin, Jonathan Spence, Needham’ın ciltlerini tanıtmaya yazısında, “Çin’in, aynı uzun dönem boyunca (Cizvitlerin gelmesini takip eden zaman) evrensel olarak geçerli bilim dünyasına herhangi bir anlamlı yoldan girdiğinin görülmeyeceğini” ileri sürer. “Review Symposia: Science in China”, *Isis* 75, no. 1 (1984): 180-9, s. 185. Çin kimyasının on dokuzuncu yüzyıldaki durumuna ilişkin bir değerlendirme için bakınız; James Reardon-Anderson, *The Study of Change: Chemistry in China, 1840-1949* (New York: Cambridge University Press, 1991).

⁵⁰ Needham, SCC 3: 448.

⁵¹ Needham, SCC 5/2: xxi.

lebilir, dolayısıyla giriştikleri bu araştırma zamanla dakikleşen çok seçenekli ve geçici tahminden (varsayımlardan) oluşan çoğu kavramsal tarz, yanlışlar ve “alelâde yollar”dan temizlenerek yerlerini daha iyi varsayıma bıraktılar. Bu anlayışa göre, buradaki sosyolojik problem, içinde yaşadığımız dünyayı yöneten doğal süreçlerin ve yapısal özelliklerin en mantıklı bilimsel tanımlarının özgür, açık ve sonu gelmez biçimde araştırılmasının önünde duran sosyal ve kurumsal engelleri anlamaktır.

Çin Uygarlığının olağanüstü büyüklüğü ve farklı metafizik temelli göz önünde tutulursa, bu tartışmayla Sinolojide uzmanlık gerektiren konuya hâkim olunması düşünülemez bile. Yine de, İslâm Dünyasında ve Batı’daki bilimsel gelişmenin başarıları ve hatâlarıyla ilgili daha önceki açıklamayı hatırlarsak, analizimizi Çin bilimine doğru genişletmemiz faydalı olabilir. Elimizdeki gibi bir araştırmanın, *Çin’de Bilim ve Uygarlık*’ın [Science and Civilisation in China] anıtsal başarısı ve başka pek çok Sinoloji uzmanının eserleri olmadan imkânsızlaşacağını söylememize gerek bile yok.

Çin ve şartların karşılaştırılması

Bölüm 4 ve 5’te söylediğim gibi, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Avrupa’da, sosyal hayatı tümüyle yeni bir zemine yerleştiren büyük bir sosyal ve entelektüel devrim yaşanmıştı. Bu devrimin merkezinde, sosyal düzenin doğasını bütün – politik, sosyal, ekonomik ve dinî – alanlarda yeniden tanımlayan bir hukuk dönüşümü bulunuyordu. Hukuk reformlarının bir sonucu olarak, hukukî bakımdan yeni olan çeşitli özerk topluluklar ortaya çıktı. Bunlar, müşterek ikâmet yerlerini, kentleri ve kasabaları, üniversiteleri, ekonomik menfaat gruplarını, cerrahlar ve başka tıp uzmanları gibi meslek loncalarını içermekteydi. Sonuç olarak, bu bireylerden oluşan toplulukların her birine, kendi iç yasalarını ve tüzüklerini hazırlamak, mülk sahibi olmak, dava etmek ve dava edilmek ve sarayda kralın önünde yasal temsil hakkı için yasal özerklik verildi. Gerçekte, ilk *tarafsız bölge* işaretleri, dinî ve politik sansür müdahalelerinden kurtulmuş nispeten bağımsız bir alan olarak ortaya çıkmaya başladı. Bu sosyal ve entelektüel devrim, kapılarını her şeyden önce kendi entelektüel

gündemleri ve içsel olarak belirlenmiş kuralları ve tüzüğüyle birlikte özerk üniversitelerin kurulmasıyla yaratılan entelektüel özgürlüğe açtı.

Bu kurumsal imkânların mevcut olmadığı Çin Uygarlığında ise çok farklı bir metafizik manzara hâkimdi. Doğa kanunlarıyla yönetilen Batı atomculuğu ya da Tanrı'nın iradesiyle yönetilen İslâm ara nedenselciliği yerine, organik bir aslî kuvvetler dünyasıyla (yang ve yin) ve yineleyen çemberler halinde sürekli olarak hareket eden beş safhayla (metal, ağaç, su, ateş ve toprak) karşılaşmaktayız.⁵² Bu kozmos içinde ilk hareket ettirici, Yüce Tanrı, kanun koyucu yoktu. Hiç kuşkusuz bir varlık modelinin ve her şey için tek bir yolun (tao) olduğu kabul edilmişti. Fakat bu varlık modellerinin açıklanması, bir dizi kanunda ya da mekanik süreçte değil de bütünün organik birlik yapısında aranmalıdır. Dahası, Çin kozmoloji düşüncesi, doğal ve beşerî modellerin ahenkli birliğini vurgulama aşamasına ulaşmıştı. Yani, doğal dünya modelleri, gök modelleri ile yeryüzündeki insan modelleri arasındaki karşılıklı benzerlikleri bulmak için incelenmişti. Bu benzerlik arayışı, sosyal, politik ve hattâ bireysel olmak üzere her düzeyde kendini göstermiş, fakat asıl ilgi, imparatorun yönetimi ile göksel modeller arasındaki benzerliğe odaklanmıştı.⁵³ Doğal düzenle uygun hale getirilmek istenen sosyal düzenin karışıklıklarının açıklanması da, göksel evrenin değişen modellerinde aranmıştı. Eğer böyle bir süreç işletilirse, sosyal düzen iyileştirilir, hükümdar da gökten gelerek politik ve sosyal hedeflerine ulaşmasına izin veren yetkisine tekrar kavuşurdu. Tersine, doğal ve sosyal dünyaların

⁵² Joseph Needham, bunları *beş element* olarak tercüme ederken, çoğu Sinoloji uzmanının *beş safha* terimini tercih ettiklerine dikkat etmeliyiz. Derk Bodde'ye göre, Çince *wu hsing* terimi, gerçekte "beş etkin öz" anlamına gelir. Bakınız; Bodde, *Chinese Thought*, s. 100-1. Bilimsel düşünceyle ilgili olarak bakınız; Needham, *SCC* 2: 232 ve devamı.

⁵³ Bilimdeki (astronomi ve tıp) bu metafiziğin açıklanması için bakınız; Henderson, *The Development and Decline of Chinese Cosmology*, bölüm 1; Porkert, *The Theoretical Foundations of Chinese Medicine*, s. 9-54; A. C. Graham, *Yin-Yang and the Nature of Correlative Thinking* (Singapore: Institute of East Asian Philosophies, National University of Singapore, 1986) ve Bodde, *Chinese Thought*, s. 97-103. Needham'ın bu konuyla ilgili öncü incelemesi, *SCC* 1: 386-7'dedir.

organik uyumu, imparatorun kötü yönetimiyle altüst olabilirdi de. Çok fazla yağmurun, ürünlerin mahvolmasının, meteor yağmurlarının ve başka astronomi olaylarının, imparatorun kötü yönetiminden kaynaklandığı söyleniyordu ve yönetimini göksel yetkinin geri geleceği biçimde reformdan geçirmek imparatorun göreviydi.

Birbiriyle bağlantılı bu düşünce biçiminin daha temel bir düzeyde, dünyayı çiftlerle, özellikle de ikili çiftlerle düşünmenin, insan-öğlunun ilkel fakat doğal içgüdüğü olduğu söylenmiştir. Bu durum, karanlığa karşı aydınlık, soğuğa karşı sıcak, yeryüzüne karşı gökyüzü gibi temel sınıflandırmalara sebep olur. Bu zıtlıklar, karşıtlarını beraberinde getirirken, düşmanlıkları değil, fakat doğal bir süreç olarak ortaya çıkan ve kendi yolunu izleyen doğal ve kaçınılmaz tamamlayıcılarını getirirler. Bu doğal model süreçlerine, gizemli modeller denebilir, çünkü bunlar bir takım doğa kanunlarını izlemezler. Çin'de daha karmaşık ve ileri sembol sistemleri bulunmuş, birbirine bağlı bu modeller üçlü, dördü, beşli ve hattâ dokuzlu gruplara ayrılmıştır. Fakat birçok Sinoloji uzmanına göre, Çin'in, Batı'nın gerçekleştirdiği nedensel düşünme yoluna girmeyişinin nedeni, birbirine bağlı olan bu düşünme biçiminden hiçbir zaman vazgeçmemiş olmasıdır.⁵⁴

Sosyal ve felsefî manzaradakilerin yanı sıra bu temeldeki farklılıkları da aklımızda tutarak, imparatorluk Çin'inin Avrupa'nın On İkinci Yüzyıl rönesansı arifesindeki ortaya çıkışına dönebiliriz.

İmparatorluk Çin'inin ortaya çıkışı

Çin ile Batı arasında zamansal bakımdan mümkün olduğunca uygun bir karşılaştırma yapmak için, Avrupa Yüksek Ortaçağı boyunca, yani Batı'da hukuk devriminin başladığı, kent ve kasabaların yanı sıra üniversitelerin de özerk varlıklar olarak ortaya çıktığı dönemde, Çin'de doğan sosyal kurumlara bakmalıyız. Çin'de bu dönem, Sung Hanedanlığının (960-1279) başlamasına ve Ming Hanedanlığı sırasında imparatorluğun doğmasına tekabül eder. Sung ve Ming hane-

⁵⁴ Bakınız; Bodde, *Chinese Thought*, s. 99. Birbirine bağlı düşünceler hakkında daha fazlası için bakınız; bölüm 8.

danlıkları arasında, Yüan (yak. 1264-1368) adıyla kısa bir Moğol hâkimiyeti olmuştur.

Çin'de Sung döneminin, benzeri görülmemiş bir – ekonomik, kültürel ve politik – gelişme çağı olduğu iddia edilmiştir; bunun kesin sonucu, pek çok bilimsel ve teknolojik başarılarla yeni ve canlanmış bir Çin'in ortaya çıkması olmuştur.⁵⁵ Çin'in Batı'dakine (on dördüncü ve on beşinci yüzyıllarda) paralel bir rönesans yaşadığı iddiası, Jacques Gernet'e aittir. Ona göre, “on birinci ve on ikinci yüzyılın Çinli okumuşları, Rönesans insanının Ortaçağ insanından farklı olması kadar, Tang (618-907) öncellerinden de farklıydı.”⁵⁶ Gernet, şöyle der,

deneye dayalı pratik rasyonalizmin ortaya çıkışı, keşiflerin, fikirlerin ve kuramların uygulamaya aktarılması, çarpıcı biçimde aşîkârdır. Bilginin her alanında – sanat, teknoloji, doğa bilimleri, matematik, toplum, kurumlar, politika – araştırma merakının uyandığına da şahit olmaktayız. Tüm geçmiş kazanımları değerlendirme ve tüm beşerî bilginin bir sentezini yapma isteği vardı. Çin düşüncesine sonraki çağlarda hâkim olan natüralist felsefe, on birinci yüzyılda gelişmiş ve on ikinci yüzyılda kesin ifadesini kazanmıştı.⁵⁷

Genel olarak Çin kültürünün yanı sıra, bilimde de tam bir rönesansın gerçekleştiğine dair bazı kuşkular olsa da,⁵⁸ on birinci yüzyıl entelektüel uyanışının, klasiklerin yeniden keşfi de dâhil olmak üzere, “niceliksel olarak Çin tarihinin başka herhangi bir döneminde ol-

⁵⁵ Bu dönemin sosyal, ekonomik ve nüfus değişiklikleri, Robert M. Hartwell, “A Revolution in Chinese Iron and Coal Industries in the Northern Sung, 960-1127.”, *Journal of Asian Studies* 21, no. 2 (1962): 153-62 ve Hartwell, “Demographic, Political, and Social Transformation in China, 750-1550”, *Harvard Journal of Asiatic Studies* 42 (1982): 365-445'te ayrıntılı olarak incelenmiştir. Başka bakış açıları şunlarda bulunabilir: Mark Elvin, *The Pattern of the Chinese Past* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1973); Etienne Balazs, “The Birth of Capitalism in China”, *Chinese Civilization and Bureaucracy* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1964), bölüm 4. Needham'ın eseri, SCC 2: 493 ve devamı, bilim ve teknolojinin çiçeklenmesiyle ilgili bu yargılara temel oluşturmaktadır.

⁵⁶ Jacques Gernet, *A History of Chinese Civilization* (Cambridge: Cambridge University Press, 1982), s. 330.

⁵⁷ A. g. e.

⁵⁸ Bodde, *Chinese Thought*, s. 185 ve n32, bu iddiadan şüphenilmektedir.

madığı kadar bir dizi parlak entelektüel yarattığı” kabul edilmektedir.⁵⁹ Matematik, Sunğ Hanedanlığı zamanı, gelmiş geçmiş en parlak dönem olarak görünmektedir. Bir devlet ideolojisi olarak, Yeni Konfüçyüsçülüğün yavaş yavaş kurulmuş olmasına rağmen, bu ile-ri doğru atılımın entelektüel temelleri genellikle yeni Konfüçyüsçülerin, Chu Hsi’nin (1130-1200) ve öncellerinin çalışmalarına atfedilmektedir. Bilimsel araştırmayı teşvik edip etmediği kuşkulu da olsa, “şeylerin doğası araştırılmalıdır” fikrini savunan, Chu Hsi idi.⁶⁰ Charles Hucker, bunu diğerlerinden farklı yorumlamaktadır: “‘Şeylerin araştırılmasının’, modern bilimsel ruhla tartışmasız benzerlikleri vardır. Bununla beraber, Chu Hsi ve takipçilerinin genellikle vurguladıkları ‘şeyler’, doğa yasaları değil, fakat Konfüçyüsçülüğün geleneksel olarak benimsediği – ana babaya saygı, vefa ve insanlık gibi – ahlâkî erdemlerdi.”⁶¹ Ayrıca, Yeni Konfüçyüsçülüğün, bilimsel bileşenlerden yoksun, ahlâkî ve hümanist konularla ilgili devlet memuriyet sınavını yeniden biçimlendirmesi, Yeni Konfüçyüsçü sloganın, bilimle meşguliyeti teşvik ettiği şeklinde yorumlanamayacağı göstermektedir.

Bununla beraber, artık Sunğ Hanedanlığı sırasında eşsizce biçimlendirilen ve daha sonra Ming Hanedanlığında (1368-1644) yönetim mekanizmasını fazlasıyla genişleten ve güçlendiren yeni imparatorluğa ait devlet yapılarının doğuşuna yoğunlaşmalıyız. İmparatorluk Çin’inin ya da bazılarının tercih ettiği ifadeyle “Aristokratik Çin”in doğuşu, İmparator T’ai-tsu’nun (saltanatı 960-76) saltanatıyla başladı. Bu dönemde, modern Çin’in merkezileştirilmiş, bürokratik ve

⁵⁹ Charles O. Hucker, *China to 1850: A Short History* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1978), s. 107.

⁶⁰ Chu Hsi’nin bilimsel düşünce açısından önemine ilişkin bakınız; Needham, SCC 2: 455ve devamı. Sunğ tıbbında Chu Hsi’nin etkisine ilişkin benzer bir yaklaşım için bakınız; Paul Unschuld, *Medicine in China: A History of Ideas* (Berkeley and Los Angeles: University of California, 1985), s. 166, 195.

⁶¹ Hucker, *China to 1850*, s. 118. Benzer şekilde, Kwang-ching, “klasiklerin dikkatle incelenmesiyle ve tarihin ve günlük yaşamın arkasındaki ilkelerin tetkikiyle ahlâk bilgisinin kazanılması” için gerekli olan bu araştırmayı vurgular. *Orthodoxy in Late Imperial China* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1990); John Fairbank, *China: A New History* (Cambridge, Mass.: Belknap and Harvard University Press, 1992), s. 101.

otokrat idaresinin temelleri atılmış ve devlet iktidarının dizginleri, imparatorun ellerine güvenle bırakılmıştı. Sonuç olarak, kraliyet üstündeki imparatorluk hâkimiyeti – hükümleri, gökyüzünün (*t'ien-hsia*) altındaki her şeyin geleneksel sınırlarından daha dar alanda geçerliyse de – sadece imparatorun iradesine ve cömertliğine bağımlı olan merkezileştirilmiş bürokratik yapıya ustalıkla bağlanmıştı. İmparator T'ai-tsu olağanüstü bir diplomasiyle ordu komutanlarını emekli olmaya ve imparatorluk genelindeki askerlerini teslim olmaya ikna etti. Sonra, onların yerlerini, hükümdarın ardı arkası kesilmeyen keyfî isteklerine doğrudan bağımlı memurlar olarak atanan edebî bilginlerle doldurdu. Aslında, bizzat imparatorun yönettiği “saray sınav”ı, bu sadâkati pekiştirmek için getirilmişti.⁶² Böylelikle imparator, yönetim yapısını, miras yoluyla intikal eden iktidara ve hamiliğe dayalı bir sistemden, merkezî hükümetin düzenlediği standart bir sınavı geçenler arasından yapılan seçime dayanan meritokratik* bir sisteme dönüştürmüştü.⁶³ Kuşkusuz tüm çalışanların sınavla seçilmesi hiçbir zaman tamamlanmamıştı, ancak Sung döneminde yeniden planlanan mevcut sistemin kapsamı radikal bir şekilde genişletildi.

Devlet memurluğu sınav sistemi, edebî hükümdarlık sistemini mümkün kılmak amacıyla, öncekilerden daha mükemmel biçimde yürütülmeye başlandı.⁶⁴ Böylece, memuriyete girmenin başlıca yo-

⁶² Benjamin Elman, *A Cultural History of Civil Examinations in Late Imperial China* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press), s. 64.

* Liyakata, üstünlüğe dayalı yönetim anlayışını benimseyen devlet modeli. –ç.n.

⁶³ Charles O. Hucker, *Dictionary of Official Titles in Imperial China* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1985), s. 49 ve devamı ve Jack Dull, “The Evolution of Government in China”, *Heritage of China*, s. 55-85; Winston W. Lo, *An Introduction to the Civil Service of Sung China* (Honolulu: University of Hawaii Press, 1987), s. 59 ve devamı.

⁶⁴ Bu konuyla ilgili bakınız; Ho Ping-ti, *The Ladder Success: Aspects of Mobility in China, 1368-1911*, gözden geçirilmiş baskı (New York: Columbia University Press, 1967); John Chaffee, *The Thorny Gates of Learning in Sung China* (New York: Cambridge University Press, 1985); Edward Kracke, *Civil Service in Early Sung, 960-1067* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1953); Thomas H. C. Lee, *Government Education and Examinations in Sung China* (Hong Kong: Chinese University Press, 1985) ve Elman, *A Cultural History*.

lu, bu resmî sınav sistemiydi. Bunun kesin sonucu, siyasî muhalifler olarak zengin ve güçlü (aileden ve askerî olarak) aileleri tamamen yerlerinden etmek ve resmî atamaları etkileme güçlerini ortadan kaldırmak olmuştur. Böylelikle, onların devlette yükselmelerinin başlıca yolu, bu sınav sistemine – düzenli ya da düzensiz – dayalı hale gelmişti.⁶⁵

Çin'in sosyal düzeni, uzun süre imparator ve memurlarından aşağıya doğru eyaletlerdeki bürolara, valilere ve oradan da bölgele-re (ilçelere) uzanan hiyerarşik ilkelere dayanmıştı. En düşük idarî sorumluluk düzeyi, genellikle kasabalar ve daha küçük köylerle çevrilmiş merkezî bir şehirden oluşan bölge (*hsien*) idi. Bu idarî alan, bölge valisi tarafından yönetiliyordu.⁶⁶ Böyle bir memur, “baş adlî görevli, malî memur ve kamu güvenliğinin koruyucusu” yapan geniş bir yönetme vekâleti vardı.⁶⁷ Böylece, bölge yöneticileri, sadece “üstlerindeki valilere, valilerden eyalet yöneticilerine ve onlardan da Pekin'deki bakanlara ve bizzat imparatora kadar uzanan karmaşık bir emir komuta zincirinin küçük halkalarıydılar.”⁶⁸

Bölge valisinin üstünde yüksek vali bulunuyordu. Bu, Sung Hanedanlığı sırasında imparatorluk hâkimiyetindeki en büyük bölgesel idarî birimdi ve birkaç komşu bölgeden oluşuyordu. Bölgelerini yönetmekte önemli yetkilere sahip olan yüksek valilik memurları, eyaletleri imparatorluk başkentine bağlayan öteki merkezî hükümet memurlarının yönettiği bir “dairesel devreye” sırayla dâhil oluyor-

⁶⁵ Göreceğimiz gibi, bu sınav sisteminin, *yin ayrıcalıklarının*, hükümet memurlarının tepe kademesindeki oğullara ve diğer akrabalara uygulanması; memurların ve asil ailelerin çocukları için özel sınavların yapılması gibi, her zaman istisnaları olmuştur. Zaman zaman memuriyetler ve resmi unvanlar, yönetimin gelirini artırmak ya da güçlü aileleri susturmak için bürokrasi içinde satılmıştır. Sung döneminde, sahtekârlık dâhil bu çirkinliklerin ortaya çıkışıyla ilgili bakınız; Chaffee, *Thorny Gates*, bölüm 5.

⁶⁶ T'ung-tsu Ch'ü, *Local Government in China under the Ch'ing* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1962); John R. Watt, *The District Magistrate in Late Imperial China* (New York: Columbia University Press, 1972) ve Lo, *Introduction to the Civil Service*, bölüm 2.

⁶⁷ Jonathan Spence, *The Death of Woman Wang* (New York: Viking, 1978), s. xiii.

⁶⁸ A.g.e.

lardı. Daha eski zamanlarda, eyaletler askerî yetkiyi kullanmışlardı, fakat Sung Hanedanlığında bu güç ellerinden alınmıştı.⁶⁹

Yeni Sung İmparatoru, resmî yönetimini güvence altına almak ve imparatorluk fermanının hükmü altındaki tüm bölgeleri kontrol etmek için, bölge ve eyalet düzeyinde birbirini tamamlayan bir takım memuriyetler oluşturmuştu. İlk Sung imparatorları, bölgesel ayrılıkçı eğilimleri bastırmak ve yerel idarî birimler üzerinde sağlam bir kontrol mekanizması oluşturmak maksadıyla, işi çeşitli birimleri idare etmekle görevlendirilen “baş vali” ya da “bölge valisi” gibi daha kurallı unvanlar yerine, unvanı filan valiliğin ya da bölgenin “ilişkiler müdürü” olan ve geniş bir adaylar havuzundan seçilen, kural dışı memuriyetler oluşturdular.⁷⁰ Daha sonraları yerleşen bu unvanlar kurallara bağlandı. Başlangıçta bunlar, çalışan memurun, idare ettiği ve siyasî bir güç tabanı olabilen bölgeyle bir tutulmasını kesinlikle önlemek maksadıyla kullanılıyorlardı.

Bu, ülkenin denetlenmesini yürütme derecelerinden sadece birisiydi. İmparator, “valilik ilişkiler müdürüne casuslar olarak” başka memurlar da gönderirdi.⁷¹ Bu memurlara, takdirle, yani, söz konusu idarî bölgedeki tüm resmî etkinliklerle ilgili yazışmalarda ve ismen amir olan kimsenin bilgisi ya da rızası olmaksızın resmen imparatora hitap etme yetkisi verilmişti. Bu gizli, fakat yüksek dereceli memurun unvanı, “genel kontrolör”dü.⁷²

Yine de, valilikler ile merkezî yönetim arasında – dairesel devreler denilen – başka bir kontrol mekanizması daha oluşturulmuştu. İmparator, bir yönetim bölgesini yerel potansiyel diktatörlere bırakma korkusu nedeniyle görevi sadece bölge ve valililerle imparatorun memuru arasındaki iletişimi düzenlemek olan memurlar atamıştı. Bu şekilde Sung Hanedanlığı, hiç tasarlanmayan gayet karmaşık ve şaşırtıcı bir bürokratik yönetim sistemi yaratmıştır – fakat bu sistem, yirminci yüzyıla kadar yayılan gelişmenin sadece başlangıç aşamasıydı.

En üstte, devlet ilişkilerini tepeden yöneten birçok büro ve bö-

⁶⁹ 10, *Introduction to the Civil Service*, bölüm 1.

⁷⁰ Hucker, *Dictionary*, s. 44.

⁷¹ A.g.e.

⁷² A.g.e., s. 45.

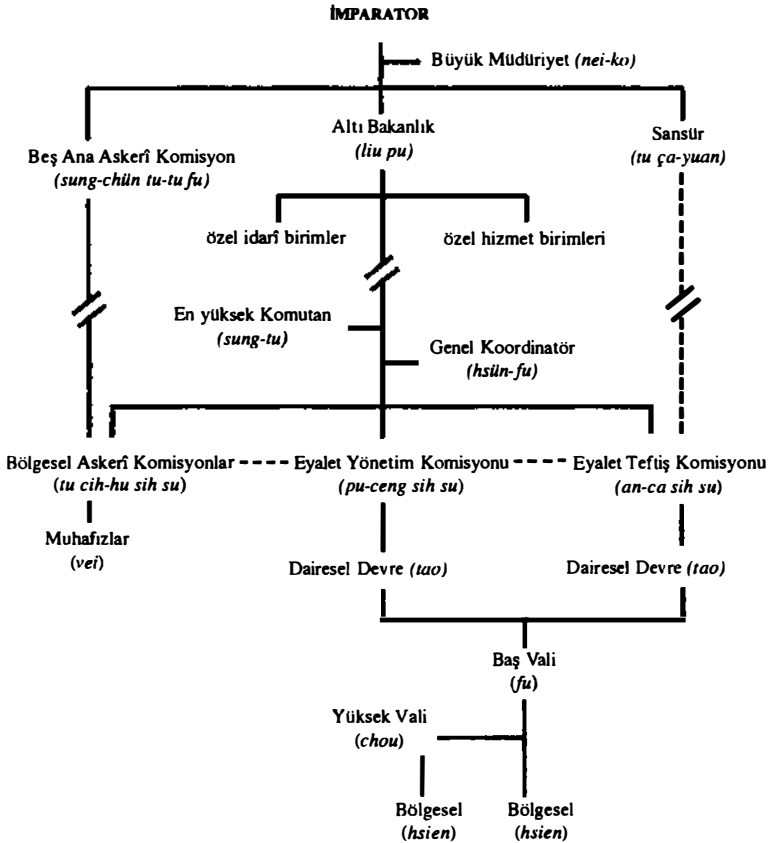
lüm vardı. Bunlar, Harbiye Bürosu, Büyük Divanlar (üyeleri İmparatorla düzenli olarak görüşürlerdi), Maliye Komisyonu ve Sansür Kurulundan – ayrıntılı teftiş bürosu (daha sonra bilgi verilecek) – oluşuyordu. Büyük divan üyelerinin, imparatorun Devlet İşleri Bölümü'ne doğrudan uzanan yerleri vardı, bunun altında altı bakanlık (Çalışma, Maliye, Din, Savaş, Adalet, Bayındırlık) vardı, bunlar vasıtasıyla otorite aşağıya doğru dairesel devrelere, valiliklere ve bölgelere uzanıyordu (Şekil 16).

Son olarak, sansür sistemi üzerinde durmalıyız.⁷³ Bu, idarî yapıdaki tüm memurların – hem kamu hem de özel – yapıp ettiklerini soruşturmak için verilmiş en geniş ferman anlamında bir teftiş işiydi. Sung Hanedanlığında, Sansür Kurulu, başkentteki etkinlikleri soruşturmakla sınırlandırılmıştı, fakat sonraki hanedanlıklarda, tüm resmî yönetim düzeylerinin denetiminde aktif olmuştu. Sansür Kurulu, resmî yönetim etkinliklerine çok daha yönelikse de, bu sansür işinin Arap-İslâm Uygarlığındaki paraleli, muhtesip – çarşı polisi, zabıta – memuriyetiydi, fakat çarşı polisleri, denetleme görevleri resmî yönetimin dışındaki etkinliklerle sınırlı katı dinî memurlardı. Bununla beraber, kamu memurlarının İslâm dışı etkinliklerle ilgilendikleri gözlemlendiğinde, bunların davranışlarını, çarşı polisi uygun bulmayabilirdi. Bu manevî uygulayıcılar kadrosu, günümüz Suudi Arabistan'ında *mutevvi*' (itaat eden) (çoğulu *mutevvin*) memuriyeti olarak hâlâ devam etmektedir.

Çin sansür bürosu, özellikle bürokrasideki memurların bekçiliğini yapmak üzere kurulmuş olması bakımından farklıydı, fakat resmi ve resmî olmayan (özelin karşısında kamu) etkinlikler arasında fark gözetmemesi, tüm sınırların ötesine geçen sınırsız bir ahlâkî ve etik sansür hâkimiyeti yarattı. Belli dönemlerde, sansür memurlarının yaptığı eleştirilerle memurların yetkisi tamamen ellerinden alınmıştı, bu da imparatorların, çalışan yegâne memurların askerî ve sansür memurları olmasından şikâyet etmesine yol açmıştır.⁷⁴ Dahası, Yüan Hanedanlığında (on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllar), Sansür Kurulu'na, tam anlamıyla kamu yararını gözetten politikalar telkin etme-

⁷³ Charles O. Hucker, *The Censorial System of Ming China* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1966).

⁷⁴ A.g.e., s. 299.



Şekil 16. Sung Hanedanlığı (960-1279) ile başlayan Çin yöneticileri, bütün Çin'de yeni ve güçlü bir merkezî yönetim kurdular. Ming Hanedanlığında (1368-1644), bu yönetim reformu, güçlü bir şekilde ileriye taşındı, böylece merkezi otorite, karşı konulmaz şekilde imparatorun ellerine teslim edildi. Şekilde de açıkça görüldüğü üzere, imparatorun gücü, etkin bir emir kumanda zinciriyle köye kadar aşağı yayılmıştı. Bu memurların her biri, emirleri Nanking'deki ya da 1421'den itibaren Pekin'deki merkez yöneticilerden alıyorlardı (Charles O. Hucker'ın *A Dictionary of Official Titles in Imperial China* adlı eserinden, Stanford University Press'in izniyle alınmıştır).

lerinin yanı sıra, görevi kötüye kullanmakla suçlanan memurları doğrudan tutuklama ve cezalandırma yetkisi de verilmişti.⁷⁵

Tam bu zamanlarda Avrupa'nın yönetimle ilgili güçlerini bir merkezde – önce dinî ve ahlâkî yetkiyi atama çekişmeleriyle laik devletten ayırarak ve sonra yasal olarak özerk kent ve kasabaların, meslek birliklerinin ve üniversitelerin kurulmasını teşvik ederek – toplamadığını, Çin'in ise benzeri görülmemiş bir gücü merkezde toplama programına girişmiş olduğunu görmekteyiz. Bütün güç ve yetki, tüm Çin topraklarının merkezî ve nihayet diktatörlükle yönetilmesini garanti altına almaya hizmet eden geniş bir memur ağıyla imparatorun – herhangi bir yasal düzenlemenin üstündeydi – ellerinde gittikçe daha çok merkezileşmişti. Sonuç olarak, izleyen hanedanlık (Minğ, 1368-1644) döneminde, kurucu imparatorun (Minğ T'ai-tsu) Sunğ temellerine dayanarak oluşturduğu devlet biçimi ve yapısı, “gücü, tahta sıkıca ve meydan okunamaz biçimde bağlamıştı. Bu, imparatorun görevde aktifliğini ve kendi bağımsızlığı karşısındaki herhangi bir güç merkezinin ortaya çıkmasını engellemesini yaratmıştı. Bu durum imparatorları memur sınıfı üzerinde keyfî ve insafsızca yetki kullanmaya yöneltmiştir.”⁷⁶ Kısacası Avrupalılar, seküler yöneticiler haline getirdiği kralları ve monarşilikleri kutsallıktan arındırırken, imparatorun görevinin göklerden geldiğini teyit eden Çinliler, bir tek yetki mercii, yani tahtı yegâne yetkili olarak kabul etmekle kutsallaştırılmasını pekiştirmişlerdi. Bu resmî ideoloji imparatorluk barışını ve ahengini sadece, imparatorun kendisini doğa kuvvetleriyle ilişkisinde doğru yere koyması, ahlâkî ilişkilerini doğru düzenlemesi durumunda ve kendisine itaat eden tebânın tümünün, emredilen evlada hürmet göstermesi, dolayısıyla tahtın isteklerine rıza göstermeleri şartıyla korumaya devam etmiştir.

En alt otorite ve yönetim düzeyinde, yani bölge düzeyinde, dinen onaylanmış bir sosyal düzenin var olduğuna da dikkat etmeliyiz. Çünkü güçlü dinî kuvvetlerin onaylanması da, bizzat bölge valisinin yarı kutsal konumunu güçlendirmeye yaramıştı. Çin kentleri-

⁷⁵ Hucker, *Dictionary*, s. 61.

⁷⁶ Charles O. Hucker, *The Ming Dynasty: Its Origins and Evolving Institutions* (Ann Arbor: University of Michigan Center for Chinese Studies, 1978), s. 96.

nin tümünde, bölge valisinin varmayı başardığı ve saygılarını sunduğu ruhanî otoritelerin bulunduğu tapınaklarla birlikte kent tanrıları vardı.

Kent tanrılarının ya da *ch'eng-huang shen*'in, Ming ve Çing Çin'inin resmî dininde oldukça önemli bir yeri vardı. Her eyalet ve bölgenin başkenti, bakımı kısmen devlet harcamalarından karşılanan, kendi kent tanrısı tapınağına sahipti. Yeni atanan vali ya da yüksek vali, oraya ulaşınca, saygılarını sunar ve görevi süresince düzenli bir kurban programı yürütürdü.⁷⁷

Kent tanrıları, vali ve bürokrasi arasında o kadar yakın ilişki vardı ki T'ang ve Sung dönemlerindeki kent tanrıları "kutsal bürokratlar olarak algılanmışlardı ve görevdeyken bir vali ölürse ya da valilik veya bölge idarecisi görevlerinde özellikle başarılıysa, genellikle öldüğü şehrin kent tanrısı haline geliyordu."⁷⁸ Yönetim ve ruhanî güçler ağı o kadar içiçeydi ki maddî ve manevî dünyalar arasındaki trafik, tanrılar olarak konuşan memurlar ve memurlar olarak konuşan ruhlar tarafından hiç durmaksızın akıyordu:

Böylece, bir kent tanrısı, sadece nispeten uygar ruhlu bir insan (beyaz bir kaplandan ya da yenilmiş bir generalden ziyade ...) olarak değil, fakat özel bir siyasî ve sosyal rolü olan bir kişi, yani yerel bir memur olarak da tasavvur edilmisti. Bunun önemli ideolojik imaları vardı. Kent tanrılarını daha yüksek kutsal otoriteye bağlı kılmış ve göksel bürokrasinin kurallarına ve düzenlemelerine tâbi tutmuştu... Fakat yerel memurlar anlayışını da çok etkilemiştir. Bununla beraber, bir tanrıyla ortaklaşa yöneten bir insan, bazı tanrısal nitelikleri kendisinde barındırmalıydı. Böylece valiler ve yüksek valiler, keşişleri, rahipleri ve şamanları tanımlayan kutsal otoritenin bir kısmını üstlenmeye başlamışlardı.⁷⁹

Böyle bir durumda, imparatorun otoritesinin kutsal onayı, yerel düzeyde emsallerine sahipti ve bunlar, idarî teşkilâtın ve yerel yönetimin diktatörlük yapısını kuvvetlendirmeye yaramıştır.

İmparatorluk Çin'inde tüm toplumu kapsayan idarî yapı sebebiyle, ne kentler ne de kasabalar özerk idarî birimlerdi. Tüm güç, Pekin'deki merkezî yönetime bağlı memurların (bunlarla örtüşen yet-

⁷⁷ David Johnson, "The City-God Cults of T'ang and Sung China", *Harvard Journal of Asiatic Studies* 45 (1985): 363-457.

⁷⁸ A.g.e., s. 438.

⁷⁹ A.g.e., s. 443.

kilerle birlikte) ellerine bırakılmıştı. Tüm Çin tarihinde ve yirminci yüzyılda, yönetim merdiveninin en alt basamağındaki memurlar olan bölge valileri (*hsien chih*), birkaç köyden oluşan toprakları ve ABD'deki eyaletlere benzer alanları yönetmiştir. Çing Hanedanlığı'nda (1644-1912) bölgeler, "az sayıda kasaba ve çeşitli büyüklükte çok sayıda ya da yüzlerce köyle kuşatılmış", etrafı duvarla çevrili bir merkezî kentten oluşuyorlardı.⁸⁰ Her alan (kasaba ve köy), bölge valisi tarafından atanmış kendi başkanına sahipti. Haneler, valinin atadığı bir başka kişinin yönettiği güvenlik birimleriyle düzenlenmişlerdi. On yedinci yüzyıl başlarında, suç ve anarşiye göz kulak olması ve her şeyi valiye bildirmesi için, vali tarafından benzer şekilde atanmış bir polis memuru (*ti-pao*) vardı. Gerekli hazırlıkları ya da düzenlemeleri (resmî bir kontrol ve soruşturma anlamında) yaparak idarî teşkilâtı sağlamak onun sorumluluğuydu.⁸¹ Vergilerin toplanmasını sağlamak, cinayetleri araştırmak ve hırsızları tutuklamak onun işiydi.⁸² Yükümlülükleri yerine getirmemenin cezası dayaktı. Fakat bu merkezî yönetim vekillerinin hiçbirisi halkın temsilcileri değildi: Sadece valiler ya da daha üsttekiler tarafından atanırlar ve azledilirlerdi. "Yüksek valinin (*chou*), bölgenin (*hsien*) ya da bunları oluşturan kasaba ve köylerin özerkliği yoktu. Aslında *chou* ve *hsien*'den aşağıda herhangi bir resmî idarî teşkilât yoktu."⁸³

Tüm güç ve yetki, imparator ve memurlarından aşağıya yani yerel görevlilere doğru yayılmıştı. Vali, bölgesinin günlük işleriyle yükümlü olmasına rağmen, nadiren mühim kararlar vermeye yetkiliydi. Aslında, tüm önemli kararların, daha yukarıdaki yetkililer tarafından onaylanması gerekiyordu. Valinin,

önemli kararlar verme yetkisi yoktu. Onun yargılama yetkisindeki küçük hukuk davalarını ele alma gibi bazı rutin konular haricinde, vali, yönetimle ilgili ayrıntıları üstlerine haber vermek ve bunların uygunluğunu sağlamak zorundaydı. Bu durum, Ku Yen-wu'nun, "tüm memurların en zayıfının vali olduğu" sonucuna varmasına sebep olmuştur.⁸⁴

⁸⁰ Ch'ü, *Local Government*, s. 4.

⁸¹ A.g.e.

⁸² A.g.e. ve J. R. Watt, *The District Magistrate*, s. 190.

⁸³ Ch'ü, *Local Government*, s. 1.

⁸⁴ A.g.e., s. 193. Ayrıca Lo, *Introduction to the Civil Service*, s. 39.

Yönetimle ilgili neredeyse tüm meselelerde son söz, imparator ve memurlarındı. Valinin yasal yargılama yetkisi fiilen yoktu ve üstleri onu çiğneyip geçebiliyorlardı. Başkentteki yetkililer tarafından geri çağrılabilen bölge ve eyalet memurları için de aynısı söylenebilir. Bir valinin yerel düzeyde üstlendiği bir hukuk davasının, teamülleri bir kenara bırakması son derece nâdir bir durumdu. Örneğin bu davada karar, eski bir hukukî davanın sürgün süresinin uzunluğuna bakılabildiği bir durumda, hükmü daha önce yazmış ve onaylamış olsalar bile, daha yüksek yetkililer tarafından dağıtılncaya kadar emsal olamazdı.⁸⁵ Genellikle herhangi bir biçimde emsal olabilen kararlar yerel validen gelmiyordu, çünkü bu tür bütün kararların, yerel şartları aşan sonuçları oluyordu. Bu kararlar son derece dikkatli biçimde tekrar gözden geçirilir ve sonra en tepedeki yetkililer tarafından sonuca bağlanırdı.⁸⁶

Benzer biçimde, bir hukuk konusu olarak tüm ciddî cürümler, cezaların uygulanabilmesinden önce imparator tarafından bir kere daha gözden geçirilmeliydi.⁸⁷ Bu cezalar, genellikle bir yıl kadar ertelenirdi ve imparatorun, tüm mahkûmların serbest bırakılacağı bir yıldönümü ilân etmesi ve genel bir af duyurması ümit edilirdi.⁸⁸ Kı-

⁸⁵ E. Alabaster, *Notes and Commentaries on Chinese Criminal Law and Cognate Topics, with Special Relation to Ruling Cases, Together with a Brief Excursus on the Law of Property* (London: Luzac, 1899), s. 14.

⁸⁶ Bu durum, alt mahkeme kararlarının, gelecekteki davalara emsal olarak alındığı (ve ABD'de bugün de geçerli olan) İngiliz geleneksel hukukundaki durumdan kuşkusuz farklıydı. Bakınız; Mirjan R. Damaska, *The Faces of Justice and State Authority* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1986). Ayrıca, Fransız Devrimi'ne kadar, erken Roma döneminde ve kuzey Avrupa'da kararlar, (1) imparatorun/prensten bağımsız veriliyordu ve (2) meşru hukuk otoritesi kaynaklıydılar, yani gelecekteki davalar için, mahkeme içtihatlarına dayanan hukuktu. Bakınız; John Dawson, *The Oracles of the Law*, yeni baskı (Westport, Conn: Greenwood Press, 1978).

⁸⁷ George T. Staunton, der. ve çev., Ta Tsing Lü Li: *Being the Fundamental Law of the Penal Code of China* (London: Cadell and Davies, 1810); Derk Bodde and Clarence Morris, *Law in Imperial China*, yeni baskı (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1973), s. 41-2, 113 ve çeşitli yerler.

⁸⁸ Jean Escarra, *Chinese Law*, çev. Gertrude W. Browne (W. P. A. University of Washington; Harvard University Asian Research Center, 1961), s. 350-2. Bu süreç, sonbaharın ölüm mevsimi olduğu tinsel bir takvime bağlıydı.

sacası, herhangi bir düzeyde özerkliğe yer yoktu. İmparatorun her şeyi kuşatan gücü, yargılama yetkisini bir tek hâkimiyet alanıyla sınırlıyordu, dolayısıyla da yerel yargılama yetkisini korumuş olan yasal yerel özerklik biçimleri (örneğin, tüzelkişilikler) gelişememişti.

- Batı'nın sahip olduğu kurumlardan kent ve kasabaların doğması ya da özerk üniversiteler için yasal bir alan yoktu.⁸⁹ Sosyal uyumu garanti eden göklerin vekâleti, yalnızca imparatorun ortağı olmayan otoritesinde var olduğu düşünülen bir şeydi.

Açıkçası Çin'de, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Avrupa'da gerçekleşen, kentlere ve kasabalara kendi yasalarını yapma, yargı mahkemeleri kurma, vergileri artırma, kendi mülklerine sahip olma, dava açma ve dava edilme, kendi ağırlık ve ölçü standartlarını belirleme ve para basma⁹⁰ haklarını veren hukuk devrimi ve kendi kendini yönetme, gerçekleşemedi – ne on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda, ne de on yedinci ya da erken yirminci yüzyılda. “Hiçbir Çinli topluluk, kendisini belirlenmiş bağımsız yargılama yetkisine sahip belediyeler olarak tanımlamamıştır.”⁹¹

Özerk ve kendi kendini yöneten sosyal kurumların geliştirilememesini daha iyi anlamak için Çin hukukunun doğasını daha doğrudan incelemeliyiz.

⁸⁹ Çin'de ticari loncalar mevcut olsa da, bunlar, Batı'daki birliklerin yasal gücüne sahip değillerdi. Ch'ü, *Local Government*, s. 168 ve devamı, bunların, yerel idari teşkilatta önemli olmakla beraber, çok az güçleri olduğunu ileri sürer; H. B. Morse ise, “Çin'de loncalar asla hukuk içinde yer almamışlardır. Hukukun dışında gelişmişlerdir” der. *The Gilds of China* (New York: Russell and Russell, 1967), s. 29. Benzer şekilde, Peter Golas, “Early Ch'ing Guilds”, *The City in Late Imperial China*, der. G. William Skinner (Stanford, Calif.: Stanford University Press), s. 555-80, benzer bir sonuca varır. 559. sayfada (not) Golas, Batı tarzı loncadan farklılıklarını vurgular.

⁹⁰ Harold Berman, *Law and Revolution: The Formation of the Western Legal Tradition* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1983), bölüm 12.

⁹¹ Sybille van der Sprenkel, “Urban Control in Late Imperial China”, *The City in Late Imperial China*, s. 603-32 ve bakınız; Etienne Balazs, “Chinese Towns”, *Chinese Civilization and Bureaucracy*, s. 66-78.

Çin hukuku

Daha baştan, Çin “hukukunun”, bir takım araştırmacıların ve en son olarak da Thomas B. Stephens’in “geriye dönüş” dedikleri yaklaşımı doğrular nitelikte olduğunu söylemeliyiz. Batı’nın “hukuk” kavramıyla yola çıkan Batılı araştırmacılar, “gücün desteklediği kurallara” benzer bir şeyler aramışlar ve genellikle “pozitif hukuk” olarak çevrilen Çince *fa* terimi üzerinde uzlaşmışlardır. Stephens, 1911’den 1927’e kadar varlığını sürdürmüş Şanghay Karma Mahkemesi ile ilgili incelemesinde, tarafsız ve bağımsız bir yargı tarafından uygulanacak, önceden belirlenmiş, evrensel ve aşkın kurallara dayalı bir “Çin Hukuk Sistemi”nin olmadığı sonucuna varmıştır. Bunun yerine, kuralların, emirlerin ve fermanların fiilen bir otorite tarafından yayınlandığı “disiplin sistemleri”yle karşılaşmaktayız, bu otorite, o zamanlar kendisine karşı işlenen suçları şiddetle cezalandırıp, emirleri keyfî biçimde uygulardı.⁹² Durum böyle olunca, hukukî özerklik, yargılama yetkisi, tüzelkişilikler, birey ve topluluk hakları, kayıtsızlık vb. gibi daha önce ele aldığım tüm hukukî tartışmanın referans noktaları, Çin’deki emir-komuta düzeninde ve ihtilafları çözme sisteminde uygulanabilir kavramlar değildir.

Çin hukuk kavramı, hem Batı hukukundan hem de İslâm hukukundan ayrıldığı birçok farklılıklar içerir. İslâm hukukundan çok farklıdır, çünkü geçmişin bilge krallar geleneğindeki antik kökenlere dayanarak kutsallaştırılan dinî âyinleri ve gelenekleri içermesine rağmen, Tanrı’dan gelen buyruklar fikriyle ilişkisi yoktur. Pozitif hukuk (*fa*) ile yol yöntem (ya da kutsal âyinler, *li*) arasında bir kere ayrım yapılıncaya, eskilerin yolunun (tao), kutsal bir hukuk kaynağı, yani, şeylerin doğasına tutunmuş bir beşerî davranış kaynağı ya da modeli olduğu görülebilir. Benjamin Schwartz’ın ileri sürdüğü gibi, “*li*’nin tamamının, tam manasıyla beşerî işleri içerdiğinde bile, bir şekilde kutsallık boyutunu işe karıştırdığı ve ona atıfta bulunurken ‘dinî âyin’ ya da ‘kutsal merasim’ gibi bir terim kullanmanın tama-

⁹² Thomas B. Stephens, *Order and Discipline in China. The Shanghai Mixed Court 1911-27* (Seattle: University of Washington Press, 1992). Bu incelemeye dikkatimi çeken Mark Elvin’e teşekkürlerimi sunarım.

myla uygun olabileceği hususunda Herbert Fingarette ile hemfikir olunabilir.”⁹³ Böylece, Çin hukukunun bir başlangıç noktası,

gök ve yerin aynı bir ilke ile – tao diye adlandırılan, yol, doğal düzenin yaratıcı ilkesi – yönetilmeleri fikri olabilir. Toplumdaki bu düzene karşı yapılacak herhangi bir eylem, gök ile yer arasındaki uyumun bozulmasıyla sonuçlanırdı ve sel, kuraklık, iç karışıklık gibi felâketlere yol açabilirdi. Bu yüzden, düzen korunabilir, gök önemli meziyete, te’ye sahip insanları seçebilir ve onlara akranlarını yönetme fermanını, ming’i, verebilirdi.⁹⁴

Çinliler, insanların icra ettiği bir pozitif hukuku kabul etseler de, li’ye, geçmişin kutsal âyinlerine daha çok bağlıydılar ve bu bağlılık, birbirine bağlı güçlü varsayımlara tutunmuştur.

Öte yandan, li, tao anlamındaki doğru davranış modelleri, zaten mevcut olan doğa modelleri fikrine bağlıdır.⁹⁵ Böylelikle, bu modellerin ezeli, ebedî ve asla değişmez oldukları söylenebilir. Aynı zamanda, açıkçası Konfüçyüs’ün kendisi, eski bilge kralların aslında mükemmel davranabildiklerine inanmıştı, yani “tao, asıl özellikleriyle Çin tarihinde gerçekleşmişti ve erken Chou döneminde son şeklini alan Tao’nun somut bilgisine ulaşılabilirdi.”⁹⁶ Başka ifadeyle, beş klasikte ve geçmişteki başka belgeler aracılığıyla Çinli bilge ataların, beşerî yol ve yöntem idealine ulaştıklarına dair empirik bilgiye sahibiz.⁹⁷

Diğer taraftan, ne olursa olsun kadim bilgelerin, şeylerin doğal düzenine tutunmuş olan – bu davranış doğanın gerçek düzeninin

⁹³ Benjamin Schwartz, *The World of Thought in Ancient China* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1985), s. 67.

⁹⁴ M. Meijer, *The Introduction of Modern Criminal Law in China* (Batavia: de Unie, 1950), s. 2.

⁹⁵ Benjamin Schwartz, “On Attitudes Toward the Law in China”, *The Criminal Process in the People’s Republic of China: An Introduction*, der. Jerome A. Cohen (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1968), s. 62-70.

⁹⁶ Schwartz, *The World of Thought*, s. 85.

⁹⁷ Beş Konfüçyüs klasiği, *The Books of Documents, Book of Poetry, Book of Rites, Book of Changes* ve *The Spring and Autumn Annals*’dan oluşur. Bakınız; James Legge, çev., *The Chinese Classics*, 5 cilt, yeni baskı (Hong Kong University Press, 1960). Bunlar, metafizik spekülasyonun yanı sıra idealleştirilmiş tarih, ahlâk nasihatleri ve uygun davranış talimatlarının da bir karışımıdır.

yansımalarından biriydi Geçmişte gerçekleşmiş, doğaya tutunmuş ve hakkında kanıtlanabilir bilgiye sahip olduğumuz böyle bir mükemmellik (ve dolayısıyla kutsallık) kavramı, Çin'de güçlü bir etkisi olması gereken müthiş bir düşüncedir. Böylece, bu düşünce, felsefenin Yunanlılar ve Ortaçağ Avrupalıları arasında olduğu gibi özerk bir disiplin olarak doğmasını önleyen bir kuvvet şeklinde işlemiş görünmektedir.

Bununla beraber, doğal hukuk kavramı denilen bu düşüncenin, Ortaçağ Avrupalılarınınkinden farklı olduğuna işaret etmeliyiz. Her şeyden önce bu Çin kavramı, son derece somuttur ve tek bir zaman periyodunda (geçmişte) tek bir gruba (Çin'in yönetici seçkinleri) bağlıdır. Bu düşünce Çin'de, başka etnik grupları (genellikle barbarlar olarak adlandırılanları) daima tanımasına rağmen, kendi bağlamında kendi ırkının üstünlüğüne inanan bir düşüncedir. Örneğin, hukuk kavramları Çinlilerinkinden oldukça farklı olan Moğollar, Khitanlar, Koreliler, Hintliler, Budistler, Vietnamlılar, Malezyalılar, Cavalılar (Kubilay Han tarafından fethedilmişlerdi), Müslümanlar ve başka pek çokları söz konusudur. Fakat bu konularla ilgili somut Çin bakış açısından dolayı Çinliler, hem antik bilgelerin hem de başka etnik grupların büyüklüğünü aşan, tamamen evrensel bir doğal hukuk kavramı formüle etmeye çalışmamışlardır. Başka ifadeyle, Çinliler bir hukuk bilimi geliştirmeye asla eğilimli olmamışlardır. Bu yüzden, Çin'in daima ötekilerden izole edilmiş olduğunu söylemek, Çin'in bu konudaki dar görüşlülüğünü bertaraf etmek için el çabukluğu yapmaktır. Çin'in sadece Avrupa etkilerinden izole olduğu, Çin'de hâlihazırda resmen kayıtlı yaklaşık elli beş farklı etnik grup ile ilişkisinin olduğu söylenebilir.⁹⁸ Çin hukuk düşüncesi, geleneklerde (li) yerel (bölgesel ve ulusal) farklılıkları göz önünde bulunduran ve aynı zamanda Batı'daki doğal hukuka benzetilen, daha yüksek bir kutsal düzene, sonsuzluğu ve hattâ tanrısal düzeyi var sayan daha yüksek bir soyutlama düzeyine ilerlememiştir. Başka ifadeyle, Batı'nın doğal hukuku, özellikle İtalyanlar, Fransızlar, Almanlar vb. arasındaki farklılıkları aşan daha yüksek bir düzeye işaret etmekte-

⁹⁸ Kevin Sinclair, *The Forgotten Tribes of China* (Mississauga, Ont.: Cupress, 1987), s. 9.

dir. Doğal olduğu ve doğaya gömüldüğü düşünülen bu yerel değişikliklerin üstünde olduğu için böyledir.⁹⁹

On dokuzuncu yüzyılda bile Çin sınırları içinde yekpâre bir hukuk ve kurumlar sisteminin bulunmayışının bir örneği, farklı etnik gruplara mensup Çinli vatandaşlara, örneğin Çinli Müslümanlara ve Moğollara (Tatarlar) farklı muamele yapılmasında görülebilir. Batılı anlamda bir doğal hukuk kavramı olmadığından ve dolayısıyla standart bir hukuk sistemi bulunmadığından, iki hukuk kanunu var olmuştur – biri Çinliler için ve diğeri de Moğollar (ve diğer Müslümanlar) için olmak üzere:

Mesele, hayali bir problem değil. Çin hukuku Çin’de kabul edilirken, eğer Tatarlar, Tataristan’da Tatar hukukunun geçerli olması gerektiğini iddia ederlerse, o zaman şeyler ... birbirine uygun hale getirilebilirlerdi; fakat her iki ülkede de artık Çin ve Tatar hukukları karışmış durumdadır, aynı davaya iki kanunun (genellikle olduğu gibi) – (aynı) suçla itham edilen iki suçludan birisinin kırbaç cezasıyla kurtulması ve diğerinin ise hintkamuşıyla dayığın yanı sıra yaşam boyu sürgün de edilmesiyle sonuçlanan – uygulanmasının, en azından uygun olmadığı söylenebilir. Çinliler eşit adalette ısrarlılar; eşit olmayan kanunlarla bunu sağlamak imkânsızdır.¹⁰⁰

Müslümanların durumunda da benzer şekilde, Yargı Kurulu (Pekin’deki),

Müslümanlarla ilgili özel yasaların, Çinlilere değil de sadece Müslümanlara uygulanacağını hükme bağlamıştır. Böylece, eğer iki Müslüman ve bir Çinli, hırsızlık yaparlarsa, “üç veya daha fazla kişiyle ilgili” Müslüman hukukuna tâbi Müslümanlar, askerlik cezası alırlar ve “birkaç kişiyle ilgili” Çin hukukuna tâbi Çinliler ise sadece sürgünle cezalandınırlar.¹⁰¹

Çinli yetkililerin yönettiği topraklarda, yekpâre bir hukuk sisteminin işletilememesi, Çin hukukunun uç özelliklerinin kabul edil-

⁹⁹ Max Weber’in belirttiği gibi, Çin’de “kutsal, değiştirilemez bir doğal hukuk, sadece kutsal merasimlerde mevcut olmuştur, bunun sihirsel etkisi, çok eski zamanlardan beri ve geçmiş zamanların tanrılarına kutsal görevler biçiminde denenmiştir. Modern Batı izini taşıyan doğal bir hukukun gelişmesi, Batı’nın Roma hukuku olarak sahip olduğu mevcut hukukun modernleştirilmesini gerektiriyordu.” *The Religion of China*, çev. Hans Gerth (New York: Free Press, 1951), s. 158.

¹⁰⁰ Alabaster, *Notes and Commentaries on Chinese Criminal Law*, s. li.

¹⁰¹ A.g.e, s. lii. “Muhammed”i “Müslüman”a çevirdim.

mesi örneğiyle ilgili bir ifade de görülebilir. Böylece, herhangi bir suçluyu cezalandırmadan önce hukuk yetkilileri, “sekiz mütalaa”¹⁰² üzerinde, yani bireyleri cezadan muaf tutan özel sosyal statü koşulları üzerinde enine boyuna düşünürlerdi. Bunlar, rütbesi, doğumu, yaşı vb. nedeniyle ayrıcalıklı kişi statüsünü içeriyordu.¹⁰³ Bu süreç, birisinin özel sosyal statüsünden dolayı hukukun uygulanmamasına bir mazeret bulma girişiminde bulunulmasıdır.

Geleneksel Çin kavramı li – standart hukuk fikrinin aksine – o kadar güçlüydü ki Çinli memurlar, ticaret ekonomisi için çok önemli bölgelerdeki yasalarla geleneksel yol yöntem kavramlarını ancak büyük güçlkle aşabilmişlerdir. Tam burada meşhur bir örnek olarak, Şanghay’da ticaret yaparken Yüce Mahkemenin kendi isteklerine aykırı kararıyla karşılaşan birisinin durumu verilebilir. Yüzyılın sonunda, Çin Anayasa Mahkemesinin yetkisiyle ilgili olarak Şanghay’daki bir ticarî loncanın yerel üyelerinden birinin (oradaki karma mahkemede) isteği üzerine Pekin’den çağrılan yargıcın bulunduğu karma mahkemedeki diyalogdan haberdarız. Bu örneğin açığa çıkardığı anlayışlar, bu uzun diyalogu burada sunmaya değer kılmaktadır:

Yargıç muavini: Anayasa Mahkemesine saygı duyuyor musun?

Şahit: Elbette, bir Çin kurumu olarak ona saygı duymamız gerekir, fakat eğer Anayasa Mahkemesinin bir kararı doğru olmazsa, bu durumda biz tâcirler bunu hiçbir şekilde değiştiremeyiz.

Yargıç muavini: Anayasa Mahkemesinin, Çin’deki en uzman kişilerden bazılarının verdiği bir kararın iyi mi kötü mü olduğuna daha iyi karar verebileceğini mi söylemek istiyorsun?

Şahit: Hayır, biz tâcirler genellikle diğer tâcirlerin yaptığını yaparız.

Yargıç muavini: Kısacası, Anayasa Mahkemesinin kararlarını kabul ediyor musun etmiyor musun?

Şahit: Eğer karar akla uygunsa, kabul ederim. Değilse, etmem.

¹⁰² Escarra, *Chinese Law*, s. 348.

¹⁰³ Derk Bodde, imparatorluk kanunlarında bu düşüncenin yansımalarını, “Let the Punishment Fit the Crime”, “Privileged Social Groups” ve “Differentiation within Family” başlıklarıyla inceler, “Basic Concepts of Chinese Law”, *Essays on Chinese Civilization*, ikinci baskı (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1981), s. 184. Bu makale, Bodde ve Morris’in *Law in Imperial China* adlı eserlerinin birinci bölümü olarak ayrıca yeniden basılmıştır.

Yargıç muavini: O zaman kendini daha yüksek bir yargıç olarak mı görüyorsun?

Şahit: Yalnızca kendimi değil.

Yargıç muavini: Gelin tâcirlerin düzenini yorumlayalım: “Söylediğimizde biz haklıyız ve Anayasa Mahkemesi ticaret hukukunda bile yanılıyor.”

Şahit: Tamamen öyle.¹⁰⁴

Mahkeme kararları kendi geleneksel anlayışlarına uysa da uymasa da, tâcirlerin kendileri için bir hükmü saklı tuttukları anlaşılmaktadır.¹⁰⁵ Çinlilerin kutsal ve ebedî bir ruh içeren bir hukuk kavramını akılda tuttuklarını ve böylece “pozitif hukukun, yalnızca doğa kanununa uygun hüküm veren bir geleneği bizzat temsil ettiğinden onaylandığını”¹⁰⁶ söylemek doğru görünmektedir.

Bu daha geniş şartlarda, dikkatin, baba-oğul, imparator-tebaa, karı-koca, ağabey-kardeş, arkadaş-arkadaş şeklindeki beş ilişki arasında gidip geldiğini fark edebiliriz. Konfüçyüs, eğer bu ilişkiler düzene konursa, o zaman diğer tüm ilişkilerin uyum içinde olacağını, sosyal düzenin hâkim olacağını ve imparatorun, göklerin vekâletini kullanmaya devam edebileceğini ileri sürmüştü. Çin hukukunun tıpkı İslâm hukuku gibi ahlâkî/etik ilişkilerle daha geniş pozitif hukuk ilişkileri arasında bir ayrım yapmadığına da dikkat edebiliriz. Hukukî ve ahlâkî davranış, aslında eşanlamlıydılar.¹⁰⁷

Tarihsel olarak Çin hukuk düşüncesinde, iki ekol söz konusu olmuştur – Konfüçyüsçü ve Kanuncu. (Ustalarını takip eden) Konfüçyüsçüler, akil adamların (bilge-krallar) iktidarına inanıyorlardı ve en iyi iktidarın, yardımseverlik ve örnek davranışla başarılabileceğini düşünüyorlardı. İmparatorun otoritesi, karmaşık bir memurlar hiyerarşisiyle uygulanırken, Çinli memurların tümünün, tıpkı imparatorun kendisi gibi, mükemmel ahlâkî fazilet örnekleri oldukları daima ka-

¹⁰⁴ Bu örnekten, *North China Herald*'da (31 Temmuz, 1926) bahsedilmiş ve hukuk üzerine Çince bir eserin Fransızca çevirisine, A. Padoux tarafından yazılan bir önsöz içerisinde yayınlanmıştır: Jean Escarra and R. Germain, *La conception de la loi*. Bu metin, Escarra'nın *Chinese Law* adlı eserinin 113. ve 114. sayfalarındandır.

¹⁰⁵ Joseph Needham da bu noktalara SCC 2: 259'da değinir.

¹⁰⁶ Escarra, *Chinese Law*, s. 113.

¹⁰⁷ A.g.e., s. 99.

bul edilmişti, bu nitelikleriyle başta olmayı en çok hak edenler bunlardı. Ve Konfüçyüs ideolojisi, hiyerarşik bir sosyal düzeni açıkça onayladığından, hükümdarların yönetmesi gerektiğinin ve yönetilenin sorgusuz itaat etmesi gerektiğinin tam olarak doğru olduğu düşünülmüştü. Bu, Konfüçyüsçü evladın ana babaya saygısının sadece bir başka ifade şekliydi.¹⁰⁸ Bu görüşün en açık ifadelerinden birisi, Konfüçyüs'ün en önemli izleyicisi Mensiyus'un (MÖ yak. 371–yak. 289) sözlerinde bulunmaktadır. Mensiyus, şöyle söylemişti: “Bazı işçiler akıllarıyla ve bazı işçiler de fiziksel kuvvetleriyle çalışırlar. Fiziksel kuvvetleriyle çalışanlar başkaları tarafından yönetilirler. Yönetilenler, başkalarınca desteklenirler ve yönetenler başkalarınca desteklenirler. Bu, evrensel olarak kabul edilmiş bir ilkedir.”¹⁰⁹ İnsan ilişkilerindeki uygun davranışa, sadece hükümdar ve (hükümdarı doğru yola sokmaya hizmet eden) memurların örnek davranışları yol gösterebilirdi. Eğer imparator, yasalar çıkararak yönetmeye çalışırsa, o zaman insanlar hukukun doğasını çok geçmeden keşfederler ve çevrelerinde çareler üretirlerdi. Bu görüşe göre, yasa çıkarmak, sadece insanların daha kavgacı ve çekişmeli olmalarına yol açacaktır. Yasalarla yönetmek yerine, li, dinî âyin ilişkilerini doğru biçimde düzenleme yol yöntemiyle yönetim olmalıdır. Yasaların, yalnızca insanlar onları tanzim ettikçe doğru oldukları ileri sürülmüştür. Bu yüzden, erdemle yönetme bilgeliliğinin araştırılabileceği li, eski alışkanlıklar ve bilge hükümdarların gelenekleri incelenmelidir.¹¹⁰

Aksine, Kanuncu ekol, yalnızca standart ve sert uygulanan kanunların aranan uyumlu devleti beraberinde getireceğinin ilan edilmesini istemiştir. Bu görüş, Han fei-tzu (ö. MÖ 233) tarafından kararlılıkla savunulmuştur.¹¹¹ Akıllı insanlar ara sıra bulunsa da, böyle

¹⁰⁸ Staunton, *Ta Tsing Lü Li*, s. xviii.

¹⁰⁹ Ho Ping-ti, *The Ladder of Success*, s. 17.

¹¹⁰ Bakınız Schwartz, “Legalism”, *The World of Thought*, bölüm 8; Escarra, *Chinese Law*, s. 66-80; Bodde, “Basic Concepts”, s. 178 ve devamı.

¹¹¹ Bu konuda şunları izledim: Escarra, *Chinese Law* ve Bodde, “Basic Concepts”, *Essays on Chinese Civilization*, s. 171-94. Han fei-tzu'nun metni ve ek tartışma için: Wing-tsit Chan, *A Source Book of Chinese Philosophy* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1963), s. 251-61; Schwartz, *The World of Thought*.

insanlar nâdirdir, çünkü çoğu insan, şöyle veya böyle çıkarıcıdır, demiştir. Bunun için ceza gereklidir: İnsanları, yalnızca kendi çıkarlarına gelenden ziyade doğru olanı yapmaya zorlamak. Eğer devlet güçlü olacaksa, hizipçilik ve ayrıcalık bertaraf edilmelidir ve bunun yolu da, kamuya duyurulmuş ve ciddiyetle uygulanan standart bir kanunlar sistemi yaratmaktan geçer. Zaman değişir, dahası ve bu yüzden, toplum yasaları da değişmelidir. Geçmişin alışkanlıkları ve gelenekleri (îi), kendi dönemlerinde yeterliydi, fakat daha fazla yürlükte kalamazlar.

Bu fikir ayrılıklarının sonunda ortaya çıkan hukuk ruhu, derhal şiddetle cezalandırıcı ve oldukça kişisel bir ruhtu. Tüm vatandaşlara eşit olarak uygulanması yerine, her türlü grup ayrıcalığını kabul eden istisnalarla doludur: Ekonomik sınıf, aile kökeni, entelektüel başarı, yaş (ve gençlik) ve çok çeşitli başka koşullardan kaynaklanan ayrıcalıklar. Örneğin, Ming Hanedanlığına (1368-1644) kadar uzanan imparatorluğun son hanedan kanununda (1647'de yayınlanmış, 1725'te ve sonrasında tekrar basılmıştır), Pekin'deki İmparatorluk Astronomi Kurulu'nun üyesi olan astronomlar, özel olarak seçilmişlerdi. Benzer şekilde, imparatorluk dönemi boyunca, devlet sınavlarını başarıyla geçmiş adaylar, belli vergilerden, yıllık zorunlu iş hizmetinden ve maddî cezalardan (suç için en alışılmış cezalandırma biçimiydi) muaf tutulmuşlardı. Benzer şekilde, imparatorluk hizmetinde memur olan bu başarılı adaylar, imparator öncelikle bilgilendirilmeden ve kovuşturmayaya devam etmek için onun iznini almadan tutuklanamamış ya da yargılanamamışlardır. Böyle bir durumda, doğal yetenek ve ahlâkî kalite farklılıklarını kabul eden Konfüçyüsçü etik, hukuka yerleşmiş demektir.

Çin hukukunun cezaî karakteri ile kamu ve özel hukuk arasında (ve cezaî suçlarla bireysel suçlar arasında) ayırım yapmaması, hemen hemen tüm suçluların hintkamışından bir sopayla dövülmesi talimatından anlaşılmaktadır. Resmî faiz oranını (Çing döneminde yılda yüzde 36 idi) aşmanın cezası, hintkamışıyla kırk sopaydı.¹¹² Ne yasadışı kazanılmış paranın tazmin edilmesine önem verilmişti, ne de tarafların haklarına yönelik bir ilgi söz konusuydu. Çin hukuk zihni-

¹¹² Staunton, *Ta Sing Lü Li*, s. 150.

yetinin, doğru ya da yanlış bu özel konularla ve soyut adâlet meselesiyle de ilgilenmediği, fakat sosyal düzenle ilgili karışıklıklarla ilgilendiği söylenebilir. Needham'ın, Çin hukuku ile ilgili inceleme-sinde vurguladığı gibi, mesele, kimin haklı ve kimin haksız olduğu değil, fakat “ne olduğuydu.” Çin hukukunda, doğal düzene ne olduğ-u önemlidir: Bir memurun ağır cezaya layık bir hatâ vb. – dinî âyin-lere katılmayı ihmal etmek, doğru davranışlarda bulunmamak, impa-ratorun görevlerini başaramama ihtimali – yapmasına sebep olmak, doğru değildi.¹¹³ Böyle bir müşterek sorumluluk sisteminde, bir ki-şinin açıkgözlülükle başkasını zarara uğratacak bir kusurda bulunma suçunu o kişiye yükleyecek bir kayıtsızlık hukuku olamazdı.¹¹⁴ Hu-

¹¹³ Escarra, *Chinese Law*, s. 108-9.

¹¹⁴ Sprekel, hukukî bir ihlalden kaynaklanan düzensizliğin müşterek sorum-luluğunu belirleme çabasının, “İngiliz hukukuna göre masum olduğuna hük-molunmuş bir kişiyi cezalandırmayı da içerebileceğine” işaret eder, Sybille van der Sprekel, *Legal Institutions in Manchu China: A Sociolo-gical Analysis* (London: Athlone Press, 1966), s. 71. Herbert Fingarette'in Konfüçyüsçü *Seçmeler* çalışması, bana göre, “suç zemini olarak herhangi bir ahlâkî sorumluluk duygusunun ve dolayısıyla ahlâkî intikam anlamında cezalandırmanın eksikliğiyle ilgili görüşleri içermektedir”, *Confucius: The Sacred as Secular* (New York: Harper and Row, 1972), s. 27. Fingarette, ayrıca, Konfüçyüsçü utanma duygusunu, Batılı suçluluk duygusuyla aynı kefeye koymamamız gerektiğini ileri sürer (s. 30). Bu dördüncü bölümde tartıştığım, Çin felsefesinde Batılı *vicdan* kavramının ya da içsel ahlâkî fa-liyetin eksikliğini dile getiren görüşle bütünüyle tutarlı görünmektedir. Dolayısıyla, bu kavramsal boşluk, bir taraftan tamamıyla gelişmiş ahlâkî ve yasal bir bireysel sorumluluk kavramını, diğer taraftan da kayıtsızlık kavra-mını işlemeye katkıda bulunamamıştı. Benzer şekilde, ahlâkî doğrulara (va-hiy aracılığıyla olmadan) ulaşabilir bir içsel ahlâkî faaliyet kavramının ek-sikliği, Batı düşüncesinde mevcut olan, özellikle de Hristiyan teolojisinde (dördüncü bölümdeki incelememe bakınız) mevcut olmuş, bağımsız bir akıl ve rasyonalite kaynağının eksikliği ile ilgili görünmektedir. Batı'nın “akıl” kavramı, Yeni-Konfüçyüsçü ifadesiyle Çin'in “zihin” kavramına benzetilse de benzetilmese de, “zihnin işlenmesi”, kuşkuyla fakat daha çok inceleme-ye değer görünmektedir. Bakınız; William de Bary, *Neo-Confucian Ortho-dox and the Learning of the Heart and Mind* (New York: Columbia Uni-versity Press, 1981).

Çin felsefesinde vicdan kavramıyla ilgili bir tartışma için bakınız; Chung-Ying Cheng, “Conscience, Mind, and Individual in Chinese Philosophy”, *Journal of Chinese Philosophy* 2 (1974): 3-40 ve Edmund Leites, “Consc-

kuk kuramıyla ilgili bu görüşlerin sonuçları, kesinlikle hafife alınmamalıdır. Nitekim Derk Bodde bu konuda şunu söylemektedir: “Bu kanun, bir bireyin veya grubun haklarını – özellikle ekonomik haklarını – savunmakla sadece ikinci derecede ilgilenmiş ve bu hakları devlete karşı savunmamıştır. Asıl ilgilenilen... Çinlilerin gözünde sosyal düzene tecavüz veya sosyal düzenin yıkımı olarak görülen ahlâken ya da dinen uygun olmayan eylemler ve şiddet suçlarıydı.”¹¹⁵ Bu yüzden, evrensel düzen ve onun sosyal düzenle bağlarına yönelik tüm ilgi, ülke düzenindeki hiyerarşiye odaklanmıştır.

Bu sebeplerle, resmî hukuk her zaman, doğrudan doğruya iki birey arasındaki yatay bir düzlemde ziyade devletten bireye dikey bir doğrultuda işlemiştir. Eğer iki birey arasında bir tartışma yaşandıysa, A kişisi B kişisini doğrudan dava edemezdi. Onun yerine şikâyetini yetkililere sunar, onlar da B kişisine dava açılıp açılmayacağına karar verirlerdi.¹¹⁶

Dahası, hem kamuda hem de özel konularda büyük bir hukuk uzmanı eksikliği vardı. Davacıya tavsiyede bulunacak özel avukatlar mevcut değildi, olsa bile bu, mahkemeye (yerel bölge yargıcına) meydan okumak, büyük (ve tehlikeli) bir hakaret anlamına gelirdi ve bunu yapmaya herhangi bir hak talep etmek imkânsızdı. Jean Escarra'nın ifade ettiği gibi, “birinin başvurusunun ve açıklamasının [mahkemede] tartışma konusu olabildiğini, yargıcın yalanlanabilmesini kabul etmek tahammül edilmez bir düzensizliği gösterecektir... Geleneksel Çin hukuk düzeninde avukata yer yoktur. Bu çok tehlikeli olurdu!”¹¹⁷ Doğrusu, akrabaları, arkadaşları veya müşterileri için kanunî evraklar hazırlayarak başkalarını savunmaya kalkışanlar, “dava uçkâğıtçıları” olmakla suçlanıyorlardı ve yol

ience and Moral Ignorance: Comments on Chung-Ying Cheng's ‘Conscience, Mind, and Individual in Chinese Philosophy’”, *Journal of Chinese Philosophy* 2 (1974): 67-78. Benjamin Schwartz, *The World of Thought* adlı eserde Fingarette üzerine yorumu, özellikle s. 71-75, modern Batı psikolojisini, Yunan felsefesi ve Hristiyan teolojisinin birleşmesinden meydana gelen bu daha yüksek düzeydeki ahlâkî ve etik faaliyetten ayırt etmemektedir.

¹¹⁵ Bodde, “Basic Concepts”, s. 171.

¹¹⁶ A.g.e., s. 172.

¹¹⁷ Escarra, *Chinese Law*, s. 348.

açıktıkları sıkıntı yüzünden genellikle üç yıllık ağır hapis cezasına çarptırılıyorlardı.¹¹⁸ Bu sonuç, özellikle kamu otoriteleri olmak üzere, tüm otoritelere görünüşte itaat ve saygıyı sürdürme ihtiyacını vurgulayan Konfüçyüs etiğinin sonucu olarak görülebilir. Çinlilerin gözünde böyle alenî gösteriler (otoritelerin sözlerine meydan okuyarak), affedilemez saygısızlık ve çekişme işaretleridir ve evlâdın ana babaya hürmetine, aileye, klan ve en önemlisi *jang* ilkesine itaate hıyanet, en büyük ihanetlerdendir.¹¹⁹ Konfüçyüsçü *Jang-jen* (diğerlerine itaat etme) etiği, uyuşmazlık ve anlaşmazlıktan kaçınmak için her zaman, diğerlerine boyun eğmeyi teşvik eder. Jang, diğerlerini yüceltip kendini geri planda tutan bir saygı ve kendini çekme tavrıyla kendini gösterir. Joseph Needham, “bir grup insanla birlikte bir kapıdan geçmenin güçlüğüne” ve “bir ziyafette en az muteber yerler için gerçekten mücadele ettiği” gözlemlenen âlimlerin kendilerini arka planda tuttuklarına atıfta bulunurken, Çin’de yirminci yüzyılın ortalarında bu diğerlerine itaat etme özelliklerine şahitlik etmektedir.¹²⁰ Toplumda terbiyeli olma ve başkalarına saygı gösterme, Konfüçyüsçü dünya görüşünün özünü oluşturmaktadır.

Böylece, ana babaya saygı ve daha somut olarak Jang etiği, bireye otorite olarak daha yukarıda olana itaat etmesini emrediyordu ve bu farklı dünya görüşü, hukuka yerleşmişti. *Ta Ch’ing Lü-Li*’ye (*İmparatorluk Ceza Kanunları ve Ch’ing Hükümleri*) bir saldırı durumunda, daha büyük ceza otomatik olarak küçüğe yönltilbilecek şekilde, daima büyük ve küçükle ilgili bir karar alınması gerekirdi.¹²¹ Ana babaya saygının değeriyle ilgili başka bir işaret de, devlet memurlarına uygulanan ve Tang, Sung, Ming ve Ching dâhil pek çok hanedan kanunlarında ifade edilen – yirmi yedi aya kadar – bir

¹¹⁸ Bodde and Morris, *Law in Imperial China*, s. 413, 180 ve 190 n26. Ayrıca bakınız; Geoffrey MacCormack, *The Spirit of Traditional Chinese Law* (Athens: University of Georgia Press), s. 25-6.

¹¹⁹ Needham, SCC 2: 61 ve devamı; Sprenkel, *Legal Institutions of Manchu China*, s. 81 ve Tu Wei-ming, “The Confucian Tradition”, *Heritage of China*, s. 112-37.

¹²⁰ Needham, 2: 62.

¹²¹ Staunton, *Ta Tsing Lü Li*, s. 343.

yas süresidir.¹²² Kısacası Konfüçyüsçülük, halka açık meydanlarda tüm kavgacılık girişimlerinin gelişmesini bastıran bir itaatkârlığı vurgulamaktadır.

Başka bir düzeyde, uzman hukuk bilgeliğinin eksikliği, resmî edebî sınavları başarıyla geçtiği için atanmış ve bu yüzden hukuk uzmanlığı olmayan bölge yargıcının kendisinde görülür. Sung döneminin çeşitli zamanyarında, Wang An-shih (1021-86)'in etkisi altında müstakil hukuk sınavlarının yapıldığı ve başkentte bir hukuk okulunun bile olduğu doğrudur. Bununla beraber, bu hukuk okulu, Sung Hanedanlığı kuzey ve güney krallıkları olarak ikiye ayrıldığında, güneyde varlığını (1127'de) sürdüremedi. Tang Hanedanlığı ve erken Sung dönemlerinde özel bir hukuk sınavını (*ming-fa*)¹²³ geçenlerin atanması söz konusuydu, fakat bu uygulama çok geçmeden çekiciliğini yitirdi ve yok oldu. Aynı zamanda, düzeyi ne olursa olsun herhangi düzeydeki bir okulun derece verme yetkisinin olmadığını hatırlamalıyız: Çin eğitim dereceleri, dersleri başarıyla takip edip bitirdiğini gösteren diplomalardan değil, sadece devlet desteğindeki çeşitli devlet memurluğu sınavlarından geçtiğini gösteren sertifikalardan oluşuyordu. Kısa ömürlü resmî hukuk okuluna, genel olarak sınav sisteminde daha önce resmî derece alan kişiler kabul ediliyordu ve hanedanlık kanunlarının (ki yönetime gelen her yeni hanedanlığın yaptığı küçük veya büyük değişikliklerle yeniden oluşturulurdu) incelenmesi, hukuk bilimine ciddî bir başlangıç oluşturmuyordu.¹²⁴ Kısacası, var olan yasaları incelemek ve analiz etmek için hiçbir yasal kuruluş ya da kılavuz bulunmamaktaydı.¹²⁵

¹²² Bodde and Morris, *Law in Imperial China*, s. 39.

¹²³ Hucker, *Dictionary*, "ming-fa", no 4009. Ayrıca bakınız; Lee, *Government Education*, bölüm 6. Hucker'in *Dictionary*'si, 8, 291 ayrı maddelerle birlikte, zengin bir bilgi kaynağıdır ve az çok *Encyclopedia of Islam* gibi hizmet görür. Özel bir isim, kurum ya da kavrama karşılık gelen her bir Çince harf için madde numarası verdim.

¹²⁴ T'ang döneminden Ch'ing dönemine uzanan süreçte, Çin'in hanedanlık kanunnameleri arasındaki süreklilik, Bodde ve Morris'in *Law in Imperial China*'sında 5-63 sayfalarında tartışılmaktadır.

¹²⁵ Escarra, Needham'da alıntılanıldığı üzere, SCC 2: 524-25; karşılaştırınız; Bodde and Morris, *Law in Imperial China*, s. 68-75 ve Escarra, *Chinese Law*: Çin hukuku, "her şeyden önce... somut davalar arasında sistemli ol

Şâyet hukuk uzmanlığı da varsa eğitimi görev başında tamamlayan uzmanın, imparatorluk hiyerarşisinin en tepesinde – Adalet Bürosunda – yer alırdı. Escarra ve diğerlerinin de vurguladığı gibi, (Sunğ döneminin sonuna doğru) yapılan düzenli edebî sınavların başarısı, “Çin’deki teknik [hukuk] incelemeleri (ni) yok etti.”¹²⁶ Sonuç olarak, Çin hukuk tarihi Tang ve Sunğ kanunlarından on dokuzuncu ve yirminci yüzyıllarda yeniden yayınlanan Ming kanunlarına kadar çok az değişmiştir.

Kısacası Çin hukuk düşüncesi, toplumun örnek alınacak ayrıcalıklı bir grup tarafından yönetilmesi gerektiğine inananlarla, “insan doğasının düzensizlikten hoşlandığına” (Han fei-tzu)¹²⁷ ve bu yüzden ciddiyetle uygulanan değişmez kanunlara ihtiyaç duyanlar arasında kutuplaşmıştı. Aynı zamanda, Çin düşüncesi, Tao’nun uyum kavramını kolektif sorumlulukla yansıtan örnek alınacak gelenekleri korumanın önemini de vurgulamıştır. Tüm insanlar örnek yaşamlar sürdürmeye davet edilirken, imparatorun ve memurlarının en önemli görevi, sosyal hayatın doğayla uyumlu biçimde devam ettirilmesi olarak yürütmenin (ve devlet işlerinin) doğru yapılmasıydı.

Hiyerarşiye ve müşterek sorumluluğa verilen bu doğal önem, özerk hâkimiyeti ya da sosyal eylem alanlarının gelişmesini engellemiştir. İmparatorun en önemli sorumluluğu olan göksel vekâleti sürdürebilmesi, hâkimiyetini iddia etmesi aynı zamanda düzeni, yukarıdan aşağıya doğru daima koruması gerektiği anlamına geliyordu.

mayan bir biçimde fark gözetir. Birliği bozmaya yönelik girişimler yoktur ya da neredeyse hiçtir” (s. 106).

¹²⁶ Escarra, *Chinese Law*, s. 466. Hukuk uzmanlığındaki bu boşluk, her şeyden önce de yerel düzeyde, bölge valisi tarafından işe alınan özel hukuk kâtibinin (*mu-yu*) erken Ming döneminde (on dördüncü yüzyılın ortaları) ortaya çıkmasına yol açmıştır. Çoğu kez, hukuk kâtibi, bütün devlet sınavlarını geçmeyi henüz başaramamış ya da belki, şahsen hukuk öğreniminde uzmanlaşmış ve böylece kendisini bizzat işe almış yerel yargıçlara tavsiye edilen başarısız bir memurdu. Hukuk yazıcıları (yargıç tarafından işe alınmış bir başka alt grup), daha az bilgili kişilerdi ve davayı yönetemeseler de bilgi alabilirlerdi. Benzer biçimde, yasal konular hakkındaki bilgisi yargıçtan daha iyi olabilen özel kâtip, bir perdenin arkasında oturarak yargıca tavsiyede bulunsa da, mahkemede görünemezdi. Bakınız; Ch’ü, *Local Government*, bölüm 3 ve 6.

¹²⁷ Schwartz, “Legalism”, s. 323.

Özel gruplara (köylüler, kentliler ya da diğer sosyal gruplar) kendi seçtikleri bağımsız eylemleri yapma özgürlüğü tanımak, göksel ve-kâleti kaybetmiş olmanın işareti olabilirdi. Tersine, ana babaya saygı görevini (ya da görevlerini) ihmal eden eylemlerde – atalarına, büyüklerine ve diğer otoritelere saygısızlık göstermek – bulunan her birey (ya da grup) kutsal olan her şeye de saygısızlık göstermiş olurdu. Dolayısıyla burada, sınırlanmış özerk yetki alanlarıyla ilgili bir kuramı dile getiren hukuk düşüncesinin, yani kolektif aktörleri kendi içdüzenlemesine ve dış temsiline tekabül eden haklarıyla tek bir vücut ya da bir lonca olarak ele alan bir kuramın eksikliği söz konusudur. Mülkiyet ve yargılama yetkisi arasındaki farkı ifade edecek bir kamu ve özel alanlar kuramının da, yani söz konusu varlığın kolektif mallarının mülkiyetine karşı içdüzenlemeyle ilgili meselelerde hukukun hüküm verme yetkisinin eksikliği söz konusuydu. Benzer şekilde, kanuna uygun bir şekilde kurulmuş grupları ya da bireysel temsil güçlerini – hem mutlak yasal anlamda ve hem de (grupların temsilinden türeyen) politik anlamda – onaylayan bir temsil kuramının eksikliği de vardı. Hukukun, hısımlık derecelerine bağlananları da kapsayan yasal çıkarlarla (yani haklarla) dikkatle sınırlandırıldığı da not edilmelidir. Diğeriyse akrabalığı olmayan ve yasal bir durumda araya giren kişi, özel bir cezaya çarptırılırdı. Bu durum, en dokunaklı biçimde başkasına yasal belgeler tanzim eden ve bu nedenle de “dava üçkâğıtçısı” olarak davranılan ve daha önce bahsettiğimiz üzere ağır hapis cezasına mahkûm edilen kişilerin gönüllü hukuk yardımıyla bulunmalarında görülmektedir. Dolayısıyla Çinli yetkililer, grupların ya da bireylerin herhangi bir genel temsil biçimi oluşturmaya yönelik tüm çabalarını en başından engellemişlerdi. Burada, Avrupalıların hukuk özdeyişinin eksikliği hissedilmektedir: “Herkes dokunan, herkes tarafından dikkate alınmak ve kabul edilmek zorundadır (*quod omnes Tangit...*).”¹²⁸ Aslında tam tersini görmekteyiz: Her şeyi etkileyene, imparator (ve memurları) tarafından karar verilmelidir. Bunu, Derk Bodde şöyle özetlemektedir:

¹²⁸ Gaines Post, *Studies in Medieval Legal Thought: Public Law and the State, 1100-1322* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1964), s. 62, 90, 163 ve devamında 175.

İmparatorluk Çin'inin hukuk sistemi, bir bütün olan devlet sistemi gibi, güçlerin bölünmediği yekpare merkezî bir sistemdi. Özel bir hukuk mesleği yoktu; bütün davaların ortaya çıktığı (başkentte ya da sınır bölgelerinde olanlar da dâhil) en alt *hsien* (bölge) ya da *chou* (bölüm) düzeyindeki yargıcın genellikle uygun bir hukuk eğitimi olmazdı ve önüne gelen davaları, diğer pek çok idarî görevlerde uyguladığı yöntemlerle çözmeye çalışırdı. Bununla beraber, hukuk bilgisinde uzmanlaşmış devlet memuru olmayan özel bir kâtip çalıştırırdı ve bütün küçük davalar otomatik olarak *hsien* ya da *chou*'dan nihai kararı verecek daha yüksek makamlara, bazıları da imparatorun kendisine giderdi.¹²⁹

Sunğ, Ming veya sonraki hanedanlıklarda, Çin hukuk düşüncesinde entelektüel bir dönüşüm olmamıştı.¹³⁰ Var olan hukuk modelleri ve yapıları, temel ilkelerde çok küçük değişikliklerle ve en önemlisi de, ceza hukukuna verilen eski önemle ve buna karşılık sivil özgürlüklerin ve sivil hakların yokluğuyla beraber yirminci yüzyıla kadar devam etti. Çin düşüncesindeki en büyük eksiklik, uzun süredir devam eden Çin uygulamasının soyut ilkelerle birleştirilmesi ve imparatorun ve var olan pozitif hukukun emirlerinden bağımsız gerçek bir hukuk biliminin yaratılması yönündeki itici güçtü. Jean Escarra'nın vardığı sonuca göre, Çin'de eksik olan şey şuydu:

Yüzyıllarca birbirini izleyen hukuk bilginleri geleneği, kimin fikri olursa olsun, pozitif hukuktan bağımsız ve uygulamadaki şekli ne olursa olsun, yöntemsel, kuramsal ve bilimsel karakterinden dolayı, hukukun "kuramını" ya da spekülâtif kısmını geliştirmiştir. Çin'in, "kurumları", elkitapları ya da bilimsel eserleri olmamıştı. Tung Chung-shu gibi bir hukuk bilgini, yaşlı ve genç Tai gibi âyin yöneticileri, Chhangsu wu-chi gibi yasaları derleyenler... bir Gaius, bir Cujas, bir Pothier ya da bir Gierke'in çalışmalarına paralel eserler ortaya koymayı başaramadılar.¹³¹

Fonksiyonu, Gratian'ın *Uyumsuz Kanunların Uyumu*'na eşdeğerdeki bir hukuk yapısı ve evrensel bir hukuk kuramı üretmek olan büyük ve tamamlayıcı bir eser meydana getirmediğini eklemeliyim.¹³²

¹²⁹ Bodde and Morris, *Law in Imperial China*, s. 113.

¹³⁰ Escarra, *Chinese Law*, s. 110-11.

¹³¹ Escarra, Needham'da alıntılanıldığı üzere, SCC 2: 524-5.

¹³² David Buxbaum, "Some Aspects of Civil Procedure at the Trial Level in

Kanun yapma (yani iç yönetim), hüküm ve karar verme ve temsil güçleriyle birlikte yerleşik hiyerarşik yargılama yetkisi çerçevesinde özerk yargılama yetkisiyle ilişkili bir hukuk kuramının eksikliği – yani, bazı kolektif varlık biçimleri – Çin Uygarlığının en önemli zayıflıkları arasında görülmelidir. Çünkü bazı özerklik alanları olmadan, hiçbir grup profesyoneller olarak, yani, belirli bir beşerî uğraş alanında en yüksek düşünce ve eylem düzeylerini temsil eden hukuk uzmanları ortaya çıkamaz. Tarihe göre konuşursak, kilseden bağımsız ortaya çıkan ilk profesyoneller, büyük olasılıkla yargıçlar ve avukatlar olmuştur. İslâm hukuk kuramında, hukuk biliminin (yani dinî hukukun, fıkıh) aslında teologlar (mütekellimler) dediğimiz dinî uzmanlardan önce geldiğini gördük. Fakat bu da, Batı hukukunda görülen, daha yüksek düzeyde işlenmiş bir hukuk çeşidi olmayı başaramadı. Öte yandan İslâm Dünyasında, Batılı güçlerin on dokuzuncu yüzyılda Orta Doğu'ya girmesine kadar, dinî bağdan münezzehe yargıçlar ve avukatlar ortaya çıkmamıştır. Böylece, meslekî bir grup olarak avukatlar (müdafilere), geleneksel İslâm toplumunda da bulunamamışlardır.

Tam aksine Batı'da, uyumsuzlukları hükme bağlayan ve hukuku kuran yargıçlara karşı yüksek bir saygı geleneği vardı. Gerçekten de Romalılar, yalnızca bir dava hukuku sistemi kurmamışlar, fakat dinî olmayan çok geniş bir kanunname – sivil kanun külliyatı – de hazırlamışlardır. Dinî alanda, teolojinin – yani inançla ilgili kanunların sistemli ve mantıklı açıklaması – üniversitedeki mekânında devletin direktiflerinden bağımsız profesyoneller yaratan oldukça itibarlı bir disiplin olduğunu da kendimize hatırlatabiliriz. Üniversiteler bir kere ortaya çıkınca, teoloji de entelektüel bir disiplin olarak kendi yoluna düzülmüş, fakat felsefe bile dinî hiyerarşiye, yani piskoposla-

Tanshui and Hsinchu from 1789 to 1895", *Journal of Asian Studies* 30 (1971): 255-80. Bu makale, Derk Bodde ve Clarence Morris tarafından sergilenen Çin hukukunun doğasına ilişkin değerlendirmeyi, özellikle de tartıştığımız konularla ilgili olanları değiştirmez. Ch'ing döneminde Çin hukukunda mahkeme aşamasında dava usulü daha düzenli olmuşsa da, bu durum, Çin hukukunun, Batı hukukunun on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda başardığı sistemleşmeden yoksun olduğu gerçeğini değiştirmediği gibi, özerklik yapıları, tüzelkişilik ve vakıf yasaları vb. ne ilişkin olarak sunduğum başka bir karşılaştırmalı değerlendirmeyi de değiştirmez.

ra rağmen, bilginler topluluğunda haklarını savunabilmişti. Benzer şekilde, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda hukuk (hukuk bilimi), belki de Avrupa'da en gelişmiş bilimdi ve kuşkusuz bazı üniversiteler (Bologna gibi), hukuk fakülteleriyle tanınıyorlardı. Bu profesyoneller de devletin direktiflerinden bağımsızlardı. Bu hukuku tanımlayan, genişleten, yorumlayan ve bir sisteme bağlayan bağımsız meslekî hukuk geleneği, Avrupa'da ve Amerika'da günümüze kadar devam eder.

Kendi profesyonellerini benzer biçimde ortaya koyan tıptan da bahsetmeliyim. Bu profesyoneller, sadece tıp öğretiminin değil, fakat uygulamasının da yasal standartlarını – Çin'in ve Arap-İslâm Uygarlığının yapamadığı bir şey – kurabilmişlerdi. İslâm'da bu durum, yine bir tüzelkişilik kuramında kendini gösteren sınırlı bir yasal yargı yetkisinin eksikliğinden kaynaklanmıştı.

Çin'de, yasal yapıların ve hukuk kuramının, herhangi bir profesyonel – felsefî, bilimsel, hukukî ya da tıbbî – için sınırlı yasal özerklik bölgelerini şekillendirmede yetersiz kaldıklarını daha keskin biçimde görmekteyiz. Çin tıbbında meslekî gelişmenin eksikliği, modern döneme kadar, belki de on dokuzuncu yüzyıla kadar devam etmiş gibi görünmektedir. Minğ Hanedanlığında bile, hekimler konusunda resmî bir tanım ya da düzenleme yoktu. Bir kaynak, tıp uygulamasının idarî düzeninin olmayışının, “tescil kanunnâmesi veya etiği olmayan, herkese açık yüce bir meslekle” sonuçlandığına atıfta bulunur.¹³³ Benzer biçimde, Paul Unschuld'un işaret ettiği gibi, Çin'de “ayrıntılı bir yanlış tedavi kanunu, T'anğ zamanından itibaren hazırlanmışsa da, sağlığı korumanın meslekî uygulamasına ilişkin kapsamlı bir devlet yönetmeliği ve en önemlisi de bir bütün olarak hekimlerin ve eczacıların niteliklerinin denetlenmesi İmparatorluk Çağı boyunca neredeyse hiç ortaya çıkmamışlardı.”¹³⁴ İlâçların bileşimi ve hazırlanması konusunda, on altıncı yüzyıldan itibaren Batı'da var olduğu gibi yasal olarak bağlayıcı bir kanun yoktu.¹³⁵ Bu

¹³³ K. Chimin Wong and Wu Lien Teh, *A History of Chinese Medicine*, 2. baskı (Shanghai: National Quarantine Service, 1936), s. 141; Morse, *The Three Crosses in the Purple Mist*'de alıntılanmıştır.

¹³⁴ Unschuld, *Medicine in China: A History of Pharmaceuticals*, s. 3.

¹³⁵ A.g.e., s. 5. Unschuld, Batı'da *farmakope* teriminin, ilaç literatür türünü be-

kısmen, “sosyal gerilimlere, krizlere ve hattâ yeniden yapılanmaya yol açabileceğinden, ihtisaslaşmış bir uzmanlık bilgisiyle sosyal bakımdan bir grup olarak uzmanların ortaya çıkmasına izin vermeyen Konfüçyüsçü politikanın” sonucuydu.¹³⁶ Böylece mantığa aykırı bir durumla karşılaşmaktayız, şöyle ki Çin Uygarlığında ilim ve irfanla ilgili tüm yüksek konumlar, Çin devleti tarafından bu sınav sistemiyle resmî olarak kontrol ediliyordu, ancak meslekî etkinliklerin kontrolü büyük ölçüde düzensizdi. Bunun sebebi, bir taraftan uzmanları onaylama ve böylece teşvik etmenin güç kazanmalarıyla neticelenebileceği korkusu, diğer taraftan da, kamu hukuku kavramının eksikliği idi. Genel olarak Çinli memurların, özerk sosyal grupların, özellikle de tâcirler gibi ekonomi uzmanlarının yanı sıra özel avukatlar (fakat öğretmenler de) gibi profesyonellerin ortaya çıkmasından son derece korktuklarını söylemeliyiz.¹³⁷ Ancak Çin’de bağımsız profesyonellerin ortaya çıkışının bu sınav sisteminin 1905’te kaldırılmasından sonraya rastladığı bu konuda Sonsöz’e bakınız) anlaşılmaktadır.

Şimdi meselenin karara bağlandığı asıl savaş alanını, devlet memurluğu sınav sistemini – bürokratik devlet memurlarından bağımsız özerk eğitim alanlarının olup olamayacağını – ele alacağım.

lirtmek için kullanıldığına işaret eder. Yani “ilâçla tedavileri tasvir eder, bunun için ilacın üretim biçimi, niteliği ve analitik deneme yöntemleri belirlenmiştir, bir bütün olarak kitap ise, kanun gücüne sahipti, böylelikle ilâç kurallarına göre satılırdı” (s. 5). Aynı yazara göre, Çin’deki çeşitli ilâç çalışmaları, “herhangi bir meslekî grup için bağlayıcı değildiler.”

¹³⁶ A.g.e., s. 4. Joseph Needham’ın çok ilginç olan Çin ve İslâm’ın, Batı’daki “yeterlik sınavları” için yararlanılan kaynaklar (hattâ bir kaynak) oldukları tezi, bu açıdan oldukça varsayımsal görünmektedir. Beşinci bölümde, İslâm’da ve Batı’daki sınavların çelişkili yapılarını ve konumlarını ana hatlarıyla belirttim. Needham’ın atıfta bulunduğu, Halife el-Muktedir zamanında İslâm hekimlerine uygulanan resmi sınavın, Arap-İslâm Uygarlığında tedavi yapan hekimler için standart sınavların oluşturulmasını hızlandırmayan –hekimlerin halk tarafından denenmesi maksadıyla planlanmış el kitaplarının ortaya çıkmasına sebep olsa da – münferit bir durum olduğu anlaşılmaktadır. Bu konuyla ilgili diğer yorumlar için bakınız; bölüm 5 ve dipnot 89.

¹³⁷ Çin’de tâcirler üzerindeki olağanüstü kısıtlamalar şu eserde tartışılmıştır: Balazs, *Chinese Civilization and Bureaucracy*, bölüm 4 ve muhtelif yerler.

Eğitim ve Sınav Sistemi

Bir süredir bilinen üç dereceli (“eğitilmiş yetenek”, “makbul kişi” ve “kabul görmüş araştırmacı”) Çin sınav sisteminin doğası ve işlevi, Max Weber tarafından *Çin Dini*’nde [The Religion of China] incelenmişti.¹³⁸ Bununla beraber, özünde bilimsel bir müfredata (Bölüm 5’te incelendiği gibi) sahip olan Avrupa üniversiteleri, hem özerk hem de kendi kendini kontrol eden kurumlardı. Ancak hem katı kontrollü olan hem de edebî ve ahlâkî öğrenime odaklanan Çin eğitim sistemiyle yeterince ilgilenilmemiştir. Bilimin gelişmesiyle ilgili bu kurumsal farklılıkların barındırdığı imalar Arap bilimindeki gibi abartılamaz. Çünkü eğer bilim zaman içinde ilerliyorsa, halk desteğinin yanı sıra resmî kabul de – Çin’de çok nadir karşılaşılan bir durum – görmelidir. Astronomi ve matematik alanları devlet desteğinden yararlanmıştı, fakat özellikle Ch’ing Hanedanlığında astronomi ve matematik çalışmalarıyla ilgili devlet destekli yasaklar da sıkça gündeme gelmişti.

Bu geleneksel ve eşsiz sınav sistemi, dünya eğitim tarihindeki benzerlerinin hem en başarılısı ve hem de en başarısızlarından birisi olarak görülmelidir. Ho Peng-ti’ye göre bu sistem, “beşerî çaba israfı olarak pek çok toplumda bulunabilenden daha geniş ölçüde yetenek gerektiriyordu.”¹³⁹ Verimsizlik kendini tam da “bir araştırmacının genellikle üç yılda bir yapılan ileri düzey sınavlarda onlarca veya daha fazla başarısızlığının alışıldık bir olguya dönüşmesinde göstermektedir. Bu şanssız araştırmacıların tüm yaşamları, böylece araştırmalarla ve sınav salonlarında heba olmaktaydı.”¹⁴⁰

¹³⁸ Weber, *The Religion of China*, s. 115-16.

¹³⁹ Ho Peng-ti, *The Ladder of Success*, s. 259.

¹⁴⁰ A.g.e. Sınavların yönetiminin en üst düzeyde (bölgede, ilde ve imparatorluk başkentlerinde) merkezileşmesi, hem adayların seyahat etmesi gereken uzun mesafeler bakımından hem de (tek bir merkezde) teste girecek on üç bin kişi için üretilen test kağıtlarının (her denemede) inanılmaz büyüklükteki hacmi bakımından devasa bir verimsizlik anlamına geldiği de söylenebilir. Hattâ bunlar anonimliği güvenceye almak için yedeklenerek (!) kopyalanırdı. On dokuzuncu yüzyıl sınav sistemi için, bakınız; Edward Harper Parker, “The Educational Curriculum of the Chinese”, *The China Review* 9 (1879/80): 1-13. “Sekiz bacaklı deneme” örneği için bakınız; F. S. A. Bour

Bu sınav sistemi, bin yıldan daha uzun bir süre toplumun her kesiminden Çin'in en iyi ve en parlak kişilerini eğitilmiş bürokrasi dünyasına kazandıracak derecede büyük bir başarı elde etmişti. Fakat bilim dünyası, yakın zamanlarda bu iddiaya bile karşı çıkmıştır. Eğer ailelerin, özellikle de geniş ailelerin bürokraside yükselişi izlenirse, bizzat sınavla işe alınmanın açık kanıtının o kadar çarpıcı olmadığı ileri sürülmüştür. Bu tezi en güçlü biçimde Robert Hartwell ortaya koymuştur:

Su-Chou [eyaletinde] ya da politika yapan ve malî memurlar üzerine müşterek biyografik malzemede, sadece devlet memurluğu sınavlarındaki başarısı sebebiyle yukarıya doğru hareketlilik gösteren tek bir aile kaydı örneği yoktur. Aslında, kayıtlı her yukarı hareket durumunda, sınavı *geçme*, zaten var olan seçkin aydın tabakanın bir üyesiyle evliliği *takep ederdi*.¹⁴¹

Bu açıdan bu eğitim sistemi, bütün mesleklere mensup halk tabakasından kimseleri güçlü konumlara yükselten bir araç değildi. Bu sistemin yine de, sürekli yeni kanla aşılana yeteneklilerin yönetime gelmesine (meritokrasi) ve böylece kalıcı Çin bürokrasisinin tamamen aileden geçen hükümdarlığa dönüşmesinin engellenmesinde sınırlı ölçüde başarılı olduğu söylenebilir.¹⁴² Çünkü genellikle birisi, devlet destekli memurluk sınavları için çalışabilir ve bu sınavlara girebilirdi, eğer sınavı geçerse, yasal ve sosyal ayrıcalıklarla birlikte otomatik olarak sınav sertifikasını alırdı. Bütün başarılı adaylar elde edemese de, bu ayrıcalıklar Çin bürokrasisinde resmî bir konumu da içeriyordu.

Öte yandan, bu sınav sisteminin katı ideolojik çerçevesi – fiilen erken Ming döneminden (yak. 1368) yirminci yüzyıla kadar değiş-

ne, "Essay of a Provincial Graduate with Translation," *The China Review* 8 (1879/80): 352-6.

¹⁴¹ Hartwell, "Demographic, Political, and Social Transformation in China", s. 365-445. John Chaffee, *The Thorny Gates*, s. 12 ve devamı, bu temel tezi sınırlandırır, fakat karşı çıkmaz.

¹⁴² Yin ayrıcalıklarının ve kolay sınavların yanı sıra, özel sınavlar gibi başka yolların da, güçlü ailelerin bu sistemi bozmasına izin verdiğini belirtmeliyiz; bakınız; Chaffee, *Thorny Gates*, bölüm 5: "Güney Sung'da (960-1127) rekabet keskinleştğinde, memurların yakınları, sistemin temel doğruluğunu bozacak özel sınavlara girme haklarını kullanmışlardı" (s. 17).

memiştir¹⁴³ – ve sistemin politik fikir aşılama eğilimli mutlak tek-düzeliği, bilim, yenilik ve yaratıcılık açısından koskoca bir başarısızlığa götürmüştür. Arap-İslâm Uygarlığında olduğu gibi, Çinlilerin bilimlerde (teknolojide değil) gerçekleştirdikleri başarıları ve ilerlemeleri, resmî eğitim ve sınav biçimleri sebebiyle değil, onlara rağmen başarılmıştı. Yüksek Ortaçağlar sırasında, 100, 115 milyon kadar bir nüfusa (yak. 1200-1500, aynı dönemde Avrupa nüfusunun yaklaşık iki katı)¹⁴⁴ evrensel olarak uygulanan sınavla yaratılan bu istihdam sistemi, İbn Rüşd, Peter Abelard, Gratian, Aquinas (ve diğer hukuk bilginlerine), Buridan, Ockham, Kopernik, Galile, Kepler'e (doğa bilimlerinde), vb. eşdeğer büyük sistematik düşünürler üretmemiştir. Bu, Çin'in büyük düşünürler yaratmadığı anlamına gelmez; tabî ki yaratmıştır. Burada, özellikle Yeni Konfüçyüsçü Ch'eng I ve Ch'eng Hao, Chu Hsi (1130-1200) ve hattâ Shen Kua (1031-95) gibi natüralist düşünürler aklımıza gelmektedir. Fakat bu durum, esasında entelektüel durumu tartışan ve eleştiren (örneğin Abelard'ın yaptığı gibi) ve fikir hayatını ileri götürecek entelektüel araçları geliştirip sistemleştirmeye girişen düşünürleri cesaretlendirmemiş veya hoş görmemiştir. Skolâstik tartışma yönteminin Çin'deki eşdeğeri,¹⁴⁵ Aristoteles mantığının ilkeleri ve Öklid geometrisinde bulunan matematiksel ispat yöntemleri yoktu. Derk Bodde, “tarihi boyunca Konfüçyüsçülük, tartışmanın, bilginin ilerleme aracı olarak kullanılmasına karşı çıkmıştır” der.¹⁴⁶ Bu anlayış, “Sokratik diyaloga (açıklık ve hakikate daha çok yaklaşmak maksadıyla iki birey arasında sürdürülen muhakemeye dayalı karşılıklı konuşma anlamında) benzer herhangi bir şeyin eski Çin felsefesinde

¹⁴³ Lee, *Government Education* ve W. Franke, *The Reform and Abolition of the Traditional Chinese Examination System* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1963), s. 8.

¹⁴⁴ Albert Feuerwerker, “Chinese Economic History in Comparative Perspective”, *Heritage of China*, s. 224-41.

¹⁴⁵ Hajime Nakamura, *Ways of Thinking of Eastern Peoples*, gözden geçirilmiş çeviri Philip P. Wiener (Honolulu: East West Center, 1964), s. 188 ve Fung Yu-lan, *A History of Chinese Philosophy*, 2 cilt, çeviren: Derk Bodde (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1968), I: 193-4; 257-8.

¹⁴⁶ Bodde, *Chinese Thought*, s. 178.

fiilen bulunmaması" ile kendini daha açık olarak göstermiştir.¹⁴⁷ Bu yüzden, Jean Escarra ve Pelliot'un hukuk, hukuk ilmi ve teknik yasal incelemeler ile ilgili olarak söyledikleri gibi, bu devlet memurluğu sınav sisteminin, evrenin uyumlu bir açıklaması olarak bilimsel kuramı (doğa felsefesini) öldürdüğü de söylenebilir.¹⁴⁸ Bunu, devlet memurluğu sınavlarını, ahlâkî ve etik yönetim konularına odaklanmış Konfüçyüsçü edebî incelemeler etrafında standartlaştırarak ve devlet destekli herhangi bir bilim eğitiminin (dikkatle kontrol edilen astronomi ve matematik dışında), bu sınav sisteminin bir parçası olmasını engelleyerek yapmıştır.¹⁴⁹ İmparatorluk yönetimi, eğitim sertifikalarıyla (Konfüçyüsçü klasiklere dayanan edebî ve ahlâkî incelemelere odaklanarak) ödüllendirme için konuyu standartlaştırmış ve tüm imparatorlukta sınava katılanlar için özel olarak hazırlanmış ansiklopediler ve el kitapları oluşturmıştır.¹⁵⁰ Devlet memurluğu sınavı hukuk sorularını kısa bir süreliğine (sadece Sunğ'un Wang An-shih reformları sırasında) içermiştir. Öte yandan, matematikçilerin ve astronomların resmî görevlere atanmasında ara sıra yapılan, ama genel bir ders sürecinin parçası olmayan ve düzenli bir programı da içermeyen özel sınavlar, bilimsel incelemeyi teşvik edememişti. Sonuç olarak, matematik, astronomi ve tıp gibi uzmanlık gerektiren bilginin, seçkin bürokrat ailelerle sınırlandırılma eğilimi söz konusuydu. Bu sonuç, Hartwell'in devlet sınavlarında başarılı olmanın, aydın sınıftan bir aile ile yapılan evlilikten önce gelmekten ziyade onu takip etme eğilimini gösteren istatistikiyle güçlenmiş görünmektedir.

Çin eğitim sisteminin etkisini anlamak için, Sunğ Hanedanlığın-

¹⁴⁷ A.g.e., s. 179.

¹⁴⁸ Jean Escarra, "Chinese Law", *Encyclopedia of the Social Sciences* 5 (1933): 251 ve Pelliot, "Notes de Bibliographie chinoise: droit", *Bulletin de l'Ecole française de l'extrême Orient*, s. 27, Escarra'da alıntılıandığı üzere, Chinese Law, s. 466.

¹⁴⁹ Needham'ın söylediği gibi, bu sınav sistemi, "tamamen edebi ve kültürel konulara dayanıyordu ve bilimsel denebilecek hiçbir konuyu içermiyordu." *GT*, s. 179. Elman'ın son araştırmaları ışığında, bu değerlendirme, metinde tartışıldığı üzere küçük bir değişiklik gerektirmektedir.

¹⁵⁰ Bakınız; Balazs, *Chinese Civilization and Bureaucracy*, s. 143-7.

da imparatorun ve danışmanlarının evrensel bir eğitim sistemi kurmaya çalıştıklarını hatırlamalıyız. Bu hususta, tüm eyaletlerde, valiliklerde ve bölgelerde yerel okulların açılmasına ilişkin bir program, on birinci yüzyıl başlarında uygulamaya konmuştu.¹⁵¹ Blok baskının gelmesiyle hükümet, her okula resmî onaylı Konfüçyüsçü klasikleri (ve yorumlarını), öğrencilerin çalışıp ezberlemeleri için dağıtmıştır.¹⁵² Bununla beraber bu okullara bağlı memurlar, aynı zamanda yerine getirdikleri bazı devlet görevleri, Konfüçyüsçü törenlerdeki işlevleri ve devlet destekli sınavları yürütme görevleri sebebiyle öğretmenlik görevini oldukça kısa zamanlarda yapmışlardır.¹⁵³ Zamanla bu okullar, resmî sınavların yapıldığı ve öğretimin özel akademilerde (*shu-yüan*) ya da şahsen işe alınmış hocalarla yürütüldüğü yerler haline gelmiştir. Tamamen sınav sistemine uydurulan akademi çalışanlarının çoğu, yeni veya eski hükümet memurlarıydı.¹⁵⁴

Sınavların konusu, kuşkusuz Konfüçyüsçü klasikler, şiir ve resmî tarihlerdi. Erken yaşlardan itibaren gençlere Konfüçyüsçü klasikleri ezberlemeleri (başlangıçta ezberlediklerinin anlamlarını dahi bilmeden), Çin kaligrafisi ve klasik şiir yazımı öğretiliyordu.¹⁵⁵ Sınavlarda daha çok öğrencilerin klasiklerden pasajları ezbere okumaları, bunlardan seçilen kısımları yorumlamaları veya daha ileri düzeylerde, bilgili ve erdemli hükümdara yaraşır uygun davranışlar hakkında yazmaları istenirdi. Erken Ming döneminde ortaya çıkmış olan sekiz bacaklı deneme yazısı, klasiklerden yapılan bir alıntıya da-

¹⁵¹ Chaffee, *Thorny Gates*, s. 75 ve Thomas Lee, "Sung Schools and Education before Chu Hsi", *Neo-Confucian Education: The Formative Period*, der. John Chaffee ve William de Bary (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1989), 105-36.

¹⁵² Lee, *Government Education*, s. 23.

¹⁵³ Chaffee, *Thorny Gates*, s. 73 ve devamı; Lee, *Government Education* ve Franke, *Reform*.

¹⁵⁴ T. Grimm, "Academies and Urban Systems in Kwangtung", *The City in Late Imperial China*, der. G. William Skinner (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1977) s. 475-98; John Meskill, "Academies and Politics in the Ming Dynasty", *Chinese Government in Ming Times*, der. Charles O. Hucker (New York: Columbia University Press, 1969), s. 149 ve devamında Chaffee, *Thorny Gates*, s. 89-94.

¹⁵⁵ Lee, *Government Education*, bölüm 1.

yanan ve katı bir üslupla sunulması istenen bir kompozisyondu. Bu, birkaç giriş notasına dayanan füg* bestelemeye benzeyen bir egzersiz olarak tasvir edilmiştir.¹⁵⁶

Bu tarzın bir örneği, 1487 Ming Sınavı, Mensiyus: *Lo t'ien che, pao t'ien-hsia'* dan altı karakterlik bir alıntıyı konu olarak belirlemiştir. Standart çeviri... şöyle der: "Tann'ı seven kimse, sevgisi ve himayesiyle tüm imparatorluğu etkileyecektir." (Kelimesi kelimesine çevirisi ise, "Tann'ı seven, Tann'ın altındakileri korur" şeklindedir.) Sekiz bacaklı deneme yazısında, adaydan şunları yerine getirmesi beklenirdi – bir başlangıç ifadesi (üç cümlelik) hazırlamak, dört "bacakta" ya da bölümde ilk yarıyı ("Tannı seven") ele almak, bir bağlantı (dört cümlelik) kurmak, dört "bacakta" ikinci yarıyı ("Tann'ın altındakini koruma") ele almak, bir özet (dört cümlelik) yapmak ve büyük sonuca ulaşmak. Her dört bacaklı bölümde, öğrencinin ifadeleri, her antüzezin her yarısı, diğer yarıyı uzunluk, ifade tarzı, betimleme ve ritim bakımından dengeleyerek, lehte ve aleyhte, yanlış ve doğru, sık ve derin gibi karşıt çiftler biçiminde olmalı.¹⁵⁷

Sınavlar önce bölge düzeyinde yapılır ve sonra başarılı adaylar valilik sınavlarına alınırdı. Başarılı adaylar *sheng-yüan* (eğitilmiş yetenekler) olurdu. Bunun ardından, başarılı öğrenciler üç yılda bir yapılan eyalet sınavlarına girebilirlerdi ve başarılı olurlarsa, *chü-jen*, "makbul kişi" unvanıyla ödüllendirilirlerdi. Bazı dönemlerde bu, adaya bölge yargıçlığı veya muhtemelen başkentte daha yüksek bir memurun denetimi altında daha alt düzeyde idarî bir konum için hak kazandırmıştır. Chü-jen sertifikası, bazen Batı'nın üniversite lisans diplomasıyla denk kabul edilmiş ve 1669'da bir chü-jen eyalet sınavında başarılı adaylar şu maharetleri göstermişlerdir:

[Onlar] Shatung sınavcıları tarafından seçilen üç parça üzerinde kafa yordular; onları doğru bağlamlarına yerleştirdiler ve yorumladılar. Konfüçyüs Seçme Eserlerinden, 6. kitapta, 17. ve 18. bölümlerde "Hakikati bilenler"

* Çok sesli müzikte üretici bir konunun birbirine benzer biçimde yenilenmesinden oluşan bir beste türü. -ç.n.

¹⁵⁶ Franke, *Reform*, s. 19-20.

¹⁵⁷ J. K. Fairbank, Edwin O. Reischauer ve A. M. Craig, der., *East Asia: The Modern Transformation* (Boston: Houghton-Mifflin, 1965), s. 122. Sekiz bacaklı deneme yazısıyla ilgili bir analiz ve ek örnekler için bakınız; Elman, *A Cultural History*, s. 380-99.

ifadesi vardır: “Üstâd dedi ki, ‘İnsan dürüstlük için doğmuştur. Eğer insan dürüstlüğüne kaybederse ve hâlâ yaşıyorsa, ölümden kurtuluşu sadece iyi talihindendir.’ Üstâd dedi ki, ‘*Hakikati bilenler* onu sevenlerle eşit değildir ve onu sevenler ondan hoşlananlara eşit değildir.’” *Anlam Öğretisi*’nden [Doctrine of the Mean] şu ifade verilmiştir: “Onu Tanrı’ya çağır, ne kadar da büyük!” XXXII. Kitap’ın kapanış cümlesinden, hakikaten samimi olan insan üzerine: “Bu birey, herhangi bir varlığa ya da kendisini aşan dayandığı herhangi bir şeye sahip olmalı mı?” Onu ideal insana çağır, ne kadar da samimi! Onu bir uçuşuma çağır, ne kadar da derin! *Onu Tanrı’ya Çağır, ne kadar da geniş!*”. Mensiyus’un, Konfüçyüs’ün öğrencisi Tzu-Kung’un hocasını (ve tarihçinin gücünü) övgüsünden alıntı yaptığı *Mensiyus’un Kitap*’ından, II. Kitap, I. Kısım’da “resmî emirleri düşünerek” ifadesi vardır: “Tzu-Kung dedi ki, ‘Bir prensin *resmî emirlerini düşünerek*, onun yönetiminin karakterini biliriz. Müziğini dinleyerek, erdeminin karakterini biliriz. Yüzyıllar geçtikten sonra, yüzyılların krallarını değerlerine göre sıralayabilirim – bir tanesi bile benden kaçamaz. İnsanlığın var oluşundan şimdiye kadar üstadımız gibi birisi daha gelmedi.”¹⁵⁸

Sonra, aday, başkentteki metropolitan sınavına girebilirdi. Her eyalete tahsis edilmiş kotalar olmasına rağmen, bizzat imparatorun yaptığı saraydaki final sınavı hariç, sınavdan başarılı olanlar en tepeye ulaşırlardı. Her ne kadar saray sınavı, âdet yerini bulsun diye yapılsa da, imparatorlar adayları kendi aralarında final sonuçlarına göre atayabildikleri gibi başarısız da ilân edebilirlerdi.¹⁵⁹ Başarılı adaylara, kabul görmüş araştırmacılar (*chin-shih* veya ileri düzey araştırmacılar)¹⁶⁰ denirdi ve bu bazen doktoraya denk sayılan, ulaşılabilir en itibarlı ödüldü.

Bir kıdemli bürokratlar kurulunun hazırladığı sınav sorularına dayanan böyle bir evrensel sınav sisteminin, olağanüstü bir davranış ve düşünce nizamı oluşturduğu açıktır. Çünkü bizzat sınavlara ek olarak incelenmesi gereken metinleri standartlaştıran sınav sistemi,

¹⁵⁸ Spence, *The Death of Woman Wang*, s. 16.

¹⁵⁹ Franke, *Reform*, s. 6; Kracke, *Civil Service*, s. 60-7; Robert M. Hartwell, “Financial Experience, Examinations, and the Formulation of Economic Policy in North Sung”, *Journal of Asian Studies* 30 (1971): 281-314. Chaffee, *Thorny Gates*, s. 23, 49.

¹⁶⁰ Bakınız; Hucker, *Dictionary*, “chin-shih”, no 1148; Adam Yuen-chung Liu, *The Hanlin Academy, 1644-1850* (Hamden, Conn.: Archon Books, 1981), bölüm 1; Ho Ping-ti, *The Ladder of Success*, s. 12-14.

özellikle Ming döneminden (1368-1644) itibaren fiilî bir resmî dogmayı yaratmıştır, “paralel olmayan bir düşünce nizamı, sadece memurlar arasında değil, fakat tüm yönetici sınıfa da uygulanmıştı. ... Orijinal fikirlerin gelişmesine hemen hiç fırsat yoktu, çünkü yürürlükteki yorumdan herhangi bir sapma, kesinlikle başarısızlığa uğramıştır.”¹⁶¹ Fakat bu, sistemin teknik bilgiye sahip uzmanları yetiştirip seçemediği anlamına gelmez. Örneğin Robert Hartwell, Kuzey Sung Hanedanlığının (970-1127) benzeri görülmemiş bir ekonomik büyüme ve gelişme yaşadığını ve bu sonuca ulaşmak için malî uzmanların hizmetlerinin gerekli olduğunu göstermiştir. Buna göre, on birinci yüzyılda “üst maliye memurlarının yaklaşık yüzde doksanı” kısmen politik analiz problemlerini de içeren bir “sınavla göreve getirilirdi.”¹⁶² Malî uzmanların, sadece ekonomi politikasını kurmakta rol oynamayıp, hem eyalet hem de imparatorluk (başkent) düzeylerinde devlet memurluğu sınav sorularının formüle edilmesinde de etkin oldukları görülmektedir. Sistemin ihtiyaç duyduğu uzmanları temin etmesi için, saraydaki sınava bir dizi karmaşık yönetimi içeren problem eklenmişti. Tarih, hukuk, ritüel ve klasikler gibi diğer alanlarda orijinal kompozisyonlara gerek duyulmadığına da dikkat edebiliriz; çünkü sınav, tamamen ezbere ve metin pasajlarının açıklanmasına dayalıydı. Benjamin Elman, 1787’den sonra “Dört Kitap ve Beş Klasik’ten oluşan sınav programına hâkim olmak için 500,000’in üzcrinde metin harfinin ezberlenmesi gerektiğini” tahmin etmektedir, hepsi bu kadar da değildi. Hanedanlık tarihiyle ilgili başka malzemenin de ezberlenmesi gerekiyordu.¹⁶³ Kısacası, belli dönemlerde devlet idaresi alanındaki pratik problemlerin, sınavların bir kısmını oluşturduğu söylenebilse bile, sistemin genel olarak bilimsel ilgileri desteklediği söylenemez – bunu yapmamıştır.

Yeni bir keşiften çıkan bu değerlendirmeye eklenmesi gereken en önemli nitelik, geç Ming dönemi mümeyyizlerinin, oldukça teknik olan astronomi, takvim hesapları ve müzik harmonilerine uygu-

¹⁶¹ Franke, *Reform*, s. 13 ve Bodde, *Chinese Thought*, s. 185, 193.

¹⁶² Hartwell, “Financial Experience”, s. 300.

¹⁶³ Elman, *A Cultural History*, s. 373 ve Ichisada Miyazaki, *China’s Examination Hell*, s. 16-17.

lanan matematik bilgisini gerektiren bazı sorular sorduklarıdır. Bu, hiçbir zaman sınavların büyük kısmını oluşturmamıştı, fakat Ming Hanedanlığı sırasında bazı adayların Çin astronomi sistemiyle ilgili sorulara cevap vermeleri de gerekmişti; göksel hareketleri açıklayan bir “yöntem” var mıydı ve niçin takvimlerde bazı hatâlar vardı ve nihayet hatâlar nasıl düzeltilecekti. Benzer şekilde, Çin müzik harmonileri ve bir müzik âletinin perdesi ve uzunluğu arasındaki ilişkinin matematiksel ifadesi üzerine sorular sorulmuştu.

Doğa incelemeleri alanındaki tüm bu “politika” sorularında asıl amaç, şimdiki uyumu muhafaza etmek ve şeylerin niçin oldukları gibi olduğunu açıklamaktı. Elman'ın belirttiği gibi, bu sınavları geçen adayların azınlıkta kalan bir kısmına “bilim adamı” olma izni verilmemişti. Sunulanlar ezberlenmiş klasik metinlerdeki pasajlardan kaynaklanıyordu. Elman'ın yaptığı gibi, en iyi ihtimalle bu araştırmacıların, söz konusu incelemelerin nasıl geliştiğini ve belki de bu işin nasıl yapıldığını anlayan bilim tarihçilerinin görevini yerine getirdikleri söylenebilir.¹⁶⁴ Dahası, adayların cevaplarını hem sekiz bacaklı deneme yazısı formatında vermeleri, hem de mevcut konuları daha büyük idarî konulara bağlamaları gerekiyordu, böylelikle eksikleri tamamlanmış oluyordu. Bu dönem boyunca ve Ch'ing hanedanlığının gelişile birlikte bu eğilime karşı oluşan tepkiden önce, “astronomi, tıp, matematik ve diğer teknik konularla ilgili sorularla meşgul olma yeteneği, geç Ming döneminde ve erken Ch'ing Çin'inde ortaya çıkan yeni klasik incelemelerin asıl vasıtasıydı” demek uygun görünmektedir.¹⁶⁵ Bununla beraber, Elman'a göre dikkat çekici olan (kısa süre sonra Ch'ing döneminde kaldırılan), bu soruları içeren Ming sınavları değil, fakat Ming aydınlarının, doğa incelemelerini, hanedanın, aydınlarının ve Ch'eng-Chu akidesinin uzun süreli egemenliğini garanti eden politik, sosyal ve kültürel üretim sistemi içine hapsetmiş olmalarıdır.¹⁶⁶

Tüm bu sistem, Eğitim Müdürlüğü (*kuo-tzu chien*) tarafından yönetiliyordu.¹⁶⁷ Siyasî mücadelelerde genellikle başarısızlığa uğrayan

¹⁶⁴ Elman, *A Cultural History*, s. 482 ve 483 n63.

¹⁶⁵ A. g. e., s. 468.

¹⁶⁶ A. g. e.

¹⁶⁷ Bakınız; Hucker, *Dictionary*, s.v. “Kuo-tzu chien”, no 3541; Lee, *Govern*

ve eğitim konularındaki söz yetkisi de sembolik olan bu organın etkisi gayet zayıftı. En önemli görevi, resmî olarak onaylanmış Konfüçyüsçü klasikleri ve yorumlarını üreten resmî basımevini çalıştırmaktı.¹⁶⁸ Yüksek rütbeli devlet görevlilerinin çocuklarına eğitim vermek ve bu yüzden bir müdürlük okulu işletmekle de görevliydi. Buna ilâveten, bir imparatorluk üniversitesi (ya da, daha iyisi, İslâm Dünyasında veya Batı üniversitesinde bilinen bazı bağımsız kolejlerin özelliğine sahip olduğundan, bir imparatorluk akademisi) kurdu (ya da Sung döneminde yeniden kurdu). William de Bary'nin belirttiği gibi, "*kuo-tzu chien*"e genellikle Millî Üniversite olarak bakılsa da, oldukça küçük bir eğitimci kadrosuna ve öğrenci grubuna sahipti, dolayısıyla modern anlamda "millî" ya da bir "üniversite" olduğunu ileri sürmek yanıltıcıdır.¹⁶⁹ Benzer şekilde, özerk bir tüzel varlık olmadığından, Ortaçağ Avrupası anlamında yanıltıcıdır. Fakülte üyeleri (*po-shih*), yaklaşık üç yıllığına atanan "araştırmacılıkla ve öğretmeyle özel olarak ilgilenen sadece maaşlı memurlardı".¹⁷⁰ Müfredatı kontrol etme yeterliğine sahip değildiler ve akademinin herhangi bir derece, hele öğretme ruhsatı (*licentia docendi*) ya da evrensel olarak tanınan herhangi bir bilimsel başarı unvanı verme yetkisi yoktu. Bu bakımdan, dinî yardım kuruluşlarına ebediyen verilen meşru vakıflar olarak İslâm medreseleri bile daha fazla özerkliğe sahipti. Dahası icâzet (hukuku öğretme ve nakletme yetkisi), sadece âlim tarafından şahsen verilebilirdi; örneğin, hukuku öğretme ruhsatları ya da derece unvanları, kişilere İslâm devleti tarafından verilmezdi. Bu usulün, alanlarında uzman olan âlimlere özgü temel ayrıcalıklar tanıdığı kabul ediliyordu.

ment Education, 4. Bölüm ve muhtelif yerler. Hem en yüksek dereceli okulu (*t'ai-hsüeh*) ve Eğitim Müdürlüğünü, kuo-tzu chien ve hem de sonradan imparatorluk akademisi (*t'ai-hsüeh*) ile birleşen kuo-tzu hsüeh'i (bürokratların çocukları için olan okul) göstermek için bazı terimler kullanılıyordu. Fakat bu isimler, İngilizcede bu terimlerin kullanılışında bir tekdüzelik olmadığı sonucuyla birlikte, çoğu kez değişmiştir. Bununla beraber, Lee, Hucker'ın yaptığı gibi, memurlar için çeşitli okulları yöneten Eğitim Müdürlüğü ile millî üniversite arasında bir fark olduğuna işaret eder.

¹⁶⁸ Lee, *Government Education*, bölüm 4.

¹⁶⁹ De Barry, *Neo-Confucian Orthodoxy*, s. 225 n167.

¹⁷⁰ Lee, *Government Education*, s. 103.

Çin'de ise sonu gelmeyen sınavlar, birisini bürokraside tercih edilen konumlar için listede daha yukarı yerleştirir, fakat özel bir inceleme konusunun en yüksek noktası olarak evrensel kabul gören bir şeref derecesi garanti etmezdi. Sunğ reformları sırasında, Eğitim Müdürlüğü ve yönetimi altındaki okullar kapatıldı, yeniden açıldı, genişletildi, tekrar düzenlenerek kaldırıldı ya da sadece feshedildi.¹⁷¹ Birbirinden bağımsız hukuk, tıp ve matematik okulları, 1073 ve 1104 yılları arasında açılmasına rağmen, hiçbirisi (imparatorluk akademisi dâhil) sonraki yüzyılda varlığını sürdüremedi. Bu okulların temsil ettiği disiplinlerin her birine özerk varlık tanımak yerine, her okul ya feshedilmiş ya da neyin öğretildiğini ve öğrenildiğini sıkı bir şekilde kontrol eden bazı daha yüksek devlet dairelerinin emrine verilmişti.

Kısacası, yönetim hiyerarşisinde hiçbir bağımsız öğrenim geleceği ortaya çıkmadı ve hiçbir tüzel kuruma, eğitim müfredatının özerk kontrolü verilmedi. Her şey, resmî devlet memurluğu sınavları çevresinde döndü ve bunun sonucu olarak öğrenciler, sadece devlet sınavları için gerekli materyalde uzmanlaşmaya çalıştılar. Bilgili bir memur 1042'de şöyle yazmıştı, "Sınav yılı geldiğinde, Yöneticilik Okulu binden fazla öğrencinin akınına uğradı... ve sınav bitince hepsi kaybolur ve öğretmenler koltuklarında oturmaktan başka yapacak bir şey bulamazlar."¹⁷² Resmî devlet memurluğu sınav sistemi, zamanla tüm dikkati tarafsız öğrenimden dar Konfüçyüs klasikleri uzmanlığına çeken bir ödüller ve teşvikler yapısı yarattı. Zekî araştırmacılar bunu fark ettiler, fakat değiştirmeye güçleri yetmemişti. On üçüncü yüzyılda, başka bir memur şöyle yazmıştı, "Okullar memurların işi olarak, sınavlar ise araştırmacıların mesleği olarak görülmüştür, yazık!"¹⁷³ Sınav materyali, standart yorumları – ve deneme yazılarının model örnekleri kitapçı dükkânlarında mevcuttu (şekil 17) – dâhil klasiklerin resmî açıklamaları biçiminde gayet iyi

¹⁷¹ Bu Bizans oyunlarının bazı detayları Lee'nin *Government Education* adlı eserinde, özellikle de dördüncü bölümünde ayrıntılarıyla açıklanmıştır. Benzer şekilde, bu hükümet organizasyonlarının her birinin kısa hikâyeleri, Hucker'in *Dictionary* adlı yapıtında sunulmuştur.

¹⁷² Lee, *Government Education*, s. 76.

¹⁷³ Yeh Shih tarafından ifade edilmiş, Chaffee'de alıntılanmış, *Thorny Gates*, s. 88.



Şekil 17. Sung Dönemi Çin’inde bir kitapçı dükkânı (Joseph Needham ve Tsien Tsuen-hsuei’nin izinleriyle yeniden basılmıştır; *Science and Civilisation in China*, cilt 5, birinci kısım, Cambridge University Press, 1985)

bilindiğinden, bu standart materyali aşma yönünde bir teşvik yoktu. Dahası, özel akademiler (shu-yüan), sayıca arttı ve öğretim yerleri olarak devlet okullarının yerini aldı. Benzer şekilde, imparatorluk akademisi de pek önemli değildi, çünkü başarı merdiveninin tepesine giden yol sınavdan geçiyordu ve imparatorluk akademisine katıl-

mak, sadece sınavı geçen adayın kendisine yardımcı olabilecek ve daha iyi bir konuma yerleşmesine yardım edecek memurla iyi ilişki kurması şartıyla bir çare olabilirdi.¹⁷⁴ Kuşkusuz üçüncü bir alternatif daha vardı ve bu, bir unvanı satın almaktı.¹⁷⁵ Fakat bu yasadışı (ya da periyodik olarak resmî) unvan satışı dışında, *yin ayrıcalığı* olarak bilinen kurum Çin kültüründe uzun zaman önce oluşmuştu. Yin ayrıcalığı, memurların akrabalarına, en başta çocuklarına “öteki yeterlilik sınavlarına girmeden ya da bu sınavlardan muaf tutularak, idarî bir konum verme geleneği idi... Bu, Çin tarihi boyunca resmî mevkilere ulaşmanın ‘uygun yollarından’ biri olarak düşünülmüştü.” Ve Hucker şöyle devam eder, muhtemelen “kamu personelinin yarısı ya da daha fazlası bu sisteme dayanıyordu.”¹⁷⁶

Nakarat

Çin’in Sung ve erken imparatorluk (Ming) – Avrupa Yüksek Ortaçağlarına karşılık gelen dönem – dönemi boyunca, yasal ve kurumsal düzenlemeleriyle ilgili yukarıdaki manzara, düşünce ya da eylem özerkliğini teşvik eden resmî girişimlerin olmadığını düşündürmektedir. Dahası, şartlara bağlı ödüller dizisi olarak eğitim sistemi, aslında bilimsel araştırmaya karşıydı. İmparatorluk devletinin ideal eğitim sistemi, ahlâkî ve hümanist eğitimle meşgul olmaya ve örnek tarihî kişilikleri incelemeye dayanıyordu. Bu eğitim sistemi, birçok bakımdan amatör bir aydının yetiştirilmesini, yani ahlâkî doğru bilgisine sahip, ancak ne devlet memurluğunun, ne bürokrasi yönetiminin ne de bilimsel araştırmanın olağan ilkelerinde tecrübesi olmayan kişiyi temsil ediyordu. Sung, Yüan ve Ming hanedanlıkları boyunca aydınların ideal yönelimi, “ahlâkî mükemmelliğin” bilgeliğin hizmetine “sunulmasıydı.”¹⁷⁷ Derk Bodde, klasik Çin kültürü ve eği-

¹⁷⁴ Bakınız; Lui, *The Hanlin Academy*, bölüm 1; J. R. Watt, *The District Magistrate*; Lee, *Government Education* ve Ch’ü, *Local Government*, s. 18-22.

¹⁷⁵ 173 numaralı dipnottaki kaynağa bakınız.

¹⁷⁶ Hucker, *Dictionary*, s.v. “yin” (imtiyazları koruma), no 7971.

¹⁷⁷ Benjamin Elman, *From Philosophy to Philology: Intellectual and Social Aspects of Change in Late Imperial China* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1984), s. 3.

timinin ahlâkçı hamlesinin bu yönünü özetlemiştir. Onun ifadesiyle, bu yönelim, “yüksek bir ahlâkî mesaj taşıyıp taşımadıklarına ya da yüksek ahlâkî fazilet sahibi kişilerce yaratılıp yaratılmadıklarına göre, edebiyat, sanat ve müziğin değerlendirilmesiyle; coğrafya, ekonomi ve kurumların gayrî şahsî hakikatlerinin analizinden ziyade, tarihsel olguların iyi ya da kötü kişilerin hâkimiyetinde olup olmadıklarına göre değerlendirilmesiyle” sonuçlanmıştır. Yeni Konfüçyüsçü ideolojinin hafiflemeyen bu hâkimiyeti, “uygun doğa olgularını inceleme yönteminin yaratılmasına” engel olmaya hizmet etti.¹⁷⁸ Böylece bilimsel konularla meşguliyet, Çin toplumunun sınırlarına itilmişti. Bu durum ancak, sınav sisteminin 1905’te ortadan kalkmasıyla değişebildi. Fakat kanala dökülen akıntılarla, bu kültürel ve kurumsal zorunlulukların engelleyici etkilerini tam anlamıyla belirlemeden önce, Çin düşünce tarzlarının bazı ilâve yönlerini ve biçimsel ifadelerini hesaba katmalıyız.

¹⁷⁸ Bodde, *Chinese Thought*, s. 307.

Çin’de Bilim ve Sosyal Düzen

Önceki bölümlerde, Arapların sekizinci yüzyıldan on dördüncü yüzyıla kadar dünyanın en gelişmiş bilimine sahip olduklarını gördük. Bu sebeple astronomi, matematik, optik ve – modern bilimlere doğrudan yol açan – fizik deneyleri alanlarında Çin bilimi, Arap-İslâm Dünyasından sonra ikinci sırada yer almaktaydı. Dahası, Çin bilimi ile ilgili mevcut bilgiler, Çin’in Batı’dan ve Orta Doğu Arap Dünyasından oldukça bağımsız bir çizgide ilerlemiş olduğunu söylemektedir. Çinliler Aristoteles, Öklid, Batlamyus ya da Galen hakkında hiçbir şey bilmiyorlardı. Bununla beraber, ilerleme yönünde sürekli gelişme gösteren hemen hiçbir durum olmamasına rağmen, Çinlilerin çok başarılı oldukları alanlar da mevcuttu.

İkinci bölümde gördüğümüz üzere, Çinli matematikçilerin aritmetik kesirler hakkında yazıları, alan ve hacim hesaplamaları için formülleri, eşzamanlı denklem sistemlerinin çözümü, kare ve küp kök alma yöntemleri hakkında tartışmaları mevcuttu. Bunlar, *Matematik İşlemleri Üzerine Dokuz Bölüm* [The Nine Chapters on the Mathematical Procedures] (yak. birinci yüzyıldan) adlı eserde bulunmaktadır.¹ Sunğ Hanedanlığında (yak. 960-1279), Çin matematiği özellikle cebirsel hesaplamada başka bir yaratıcı gelişme dönemine girmiştir.² “Tek bir bilinmeyen herhangi bir kuvvetini içeren sayısal denklemlerin çözümü için genel bir tekniğin bulunduğu” söz edilmektedir.³ Bununla beraber, simgesel ve konumsal Çin

¹ “Mathematics in China and Japan”, *Encyclopedia Britannica* 23 (1991): 633b-e.

² A.g.e. ve bakınız; Lî Yan and Dû Shîrân, *Chinese Mathematics: A Concise History* (Oxford: The Clarendon Press, 1987), s. 109 ve devamı ve Needham, *SCC* 3:38 ve devamı.

³ Mark Elvin, *The Pattern of the Chinese Past* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1973), s. 179.

rakam sisteminin, hesaplama teknikleri (sayı çubukları ile) gibi hantal olduğu ve Hint-Arap sayı sistemi kadar genel ve kullanışlı olmadığı da iddia edilmiştir. Onluk konumsal bir sistem içinde yer alan bu Hint-Arap sayıları, yaklaşık 825 yılından beri el-Hârezmî'nin eserinde mevcuttu.⁴ Tersine, Çin'de matematiğin gelişme yönü, sayı çubuklarıyla hesaplama yapmaktan abaküs kullanılmasına (genellikle on altıncı yüzyıl civarında)⁵ ve sıfırın kabulüne ve kullanılmasına (on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllar) doğru bir gidişi gerektirmişti. Ancak on yedinci yüzyılda Cizvitlerin gelişiyile matematiğe kâğıt ve kalemle hesaplama yöntemi (ve böylece aritmetik işlemler kaydedilmiş) girmiştir.⁶

Çin matematik ve bilim düşüncesinin başlıca eksikleri, hem özel hem de mantıksal bakımdandır. Mantıksal açıdan, Çin düşüncesinde, Öklid'in *Elementleri*'nde oluşturulan matematiksel ispat kavramının yanı sıra, ispat mantığı da yoktu. Benzer şekilde, on üçüncü yüzyıla kadar Hint-Arap sayıları ve sıfır yoktu.⁷ Belki de en önemlisi, Çinliler matematiksel astronominin ayrılmaz bir parçası olan trigonometriye sahip değillerdi. Daha önce de söylediğim gibi, Çinliler bunu telâfi etmek için on üçüncü yüzyıldan itibaren Pekin'deki Çin Astronomi Bürosu'nda Arap astronomları istihdam etmişlerdir.⁸

Çin astronomisinde anlamlı biçimde Batlamyus'un (*Almagest*'te

⁴ E. S. Kennedy, "The Exact Sciences [The Period of the Arab Invasion to the Suljugs]", *The Cambridge History of Iran* 4 (1975): 380. Ve bakınız; Michael Mahoney, "Mathematics", der. David C. Lindberg, *Science in the Middle Ages* (Chicago: Chicago University Press, 1978), s. 151 dipnot.

⁵ Çinlilerin abaküs kullandıkları ara bir dönemden geçmek zorunda kalmış olduklarını iddia etmiyorum, fakat sayma çubuklarından abaküs kullanmaya geçtiklerinden, en az Hint-Arap sistemi kadar güçlü ve genelleştirilebilir bir sayı sistemi içerisinde kâğıt ve kalem kullanarak hesaplama yapmaya izin veren başka bir teknik yeniliğe ihtiyaç duyulduğunu iddia ediyorum. Görüldüğü üzere, abaküsün kullanılması uzun süre devam etmiş ve Çin'de hâlâ yaygın olarak kullanılmaktadır. Bakınız; Lî Yan and Dù Shíràn, *Chinese Mathematics*, s. 176.

⁶ A.g.e., s. 191.

⁷ Needham, *SCC* 3:10, 43.

⁸ Nathan Sivin, "Wang Hsi-Shan", *DSB* 14: 159-68. Ayrıca bakınız; Sivin, "Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China – or Didn't It?", *Transformation and Tradition in the Sciences*, der. E. Mendelsohn (New York: Cambridge University Press, 1984) s. 531-54.

ve *Gezegen Hipotezleri*'nde bulunan) gezegen modelleri yoktu, kaldı ki Ödoksos (MÖ 400-yak. 350) kadar erken bir dönemde bile henüz Orta Doğu'da ve Batı'da kavranan ve oldukça yalın olan geometrik ve dairesel evren anlayışı aşamasından geçmeden Kopernikçi dünya görüşüne ve modern astronomiye sıçramanın tasavvur edilmesi güçtür. Çinliler, Cizvitlerin etkisi altında kaldıkları on yedinci yüzyıla kadar bu dönüşümü gerçekleştirememişlerdir. Bazı yazarlar, Galile'nin son eserinin yanı sıra söz konusu tarihte yayılması resmen yasaklanmış olan Kopernik hipoteziyle ilgili bilginin tamamını vermeyen Cizvitleri eleştirirler.⁹ Fakat Joseph Needham'a göre, Arap-İslâm Uygarlığında yüzyıllardır yaygın biçimde bilinen geometrik astronomi ve (Kopernik'in yeniliklerini dayandırdığı) Batlamyus astronomisi hakkında, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllarda Meraga Gözlemevi'nde çalışan astronomlarla doğrudan temasta olan Çinli astronomların bilgi edinebilecekleri göz ardı edilmemelidir.¹⁰

Daha önce de belirtildiği üzere, erken modern bilimde optik, fiziğin modern bilimde oynadığı role benzer bir rol oynamıştır. Fakat bu konu, Çinlilerin İslâm Dünyasındaki ışık araştırmacılarından özellikle de İbn el-Heysem'den ciddî biçimde geride kaldıkları bir alandı. Needham, bu eşitsizliğe dikkati çekmiş ve bunu, Arapların miras aldığı "Yunan dedüktif geometrisinin Çinlilerdeki yokluğuna" bağlamıştır.¹¹

Fiziği temel doğa bilimi olarak düşünmemize rağmen, Needham'ın Çinliler arasında kısmî sistematik fizik düşüncesinin bulunduğu sonucuna vardığını da ekleyebiliriz.¹² Çin'de fizik düşüncesi bulunabilse de, "gelişmiş bir fizik bilimi"nden pek söz edilemez. Güçlü sistematik düşünürleri yoktu ve Batı'da Philoponus, Buridan, Bradwardine ve Nicole d'Oresme gibi isimlerle temsil edilen ve Galile'nin öncüleri olarak adlandırılan bu kimselere karşılık gelecek düşünürleri mevcut değildi.¹³

⁹ Nathan Sivin, "Copernicus in China", *Studia Copernicana* 6 (1973): 63-122.

¹⁰ Needham, *SCC* 3:50

¹¹ Needham, *SCC* 4/1: xxiii.

¹² *A.g.e.*, s. 1.

¹³ *A.g.e.*

Burada sunulan olgular, Çin biliminin modern bilime gebe kalmayı başaramamasının ana sebepleri olmaktan ziyade bir sonucun belirtileri, yani daha eski bir kültürel ortamın ve kurumsal düzenlemelerinin sonucu olarak sunulmuşlardır. Bunların, modern bilimin gelişmesini engelleyen başlıca iç faktörler olduğu düşünülebilir.

Bu bölümde, Çin'in kültürel ve kurumsal temellerine uzanan ve özgün düşüncenin ve bilimsel araştırmayla meşguliyetin gelişmesini güçlü biçimde engelleyen dış faktörleri incelemek istiyorum. Me-seleye iki açıdan yaklaşmalıyız: Çin entelektüel yaşamının kurumsal rol düzenlemeleri ve Çin Uygarlığının kültürel şartları ve sembolik teknolojisi açılarından. Bunlardan ikincisi, dilin kullanılmasının biçimsel kalıplarına ve özgün Çin kültürü ve uygarlığına has düşünce tarzlarına değinmektedir. Bu iki alanı beraber – kültürel ve kurumsal olarak – ele aldığımızda, modern bilimin doğuşunu engelleyen güçlü kısıtlamaları görürüz.

Çin'in modern bilimi doğuramama başarısızlığında Çin düşünce biçimlerinin büyük ölçüde işe karıştığı tezi, Derk Bodde'nin *Çin Düşüncesi'nde, Toplum ve Bilim* [Chinese Thought, Society, and Science] adlı eserinde gayet ikna edici biçimde verilmiştir.¹⁴ Muh-temelen Needham'ın araştırmaları yayınlanmasından sonra konuya en çok nüfuz eden inceleme olan bu kitap, aynı zamanda kesinlikle Marcel Granet'in *La pensée chinoise* adlı eserinden beri yayınlanan en ayrıntılı incelemelerden birisidir.¹⁵

Profesör Bodde, analizlerinde, gramer ve noktalama işaretleri, düşünce biçimlerinin (zamanın, mekânın ve nesnelerin) kavramsal organizasyonu, karşılıklı düşünmenin doğası ve etkileri, otoritenin, sosyal sınıfların ve dinin bilimsel düşünce üzerindeki etki kalıpları dâhil tüm sembolik iletişim biçimlerini incelemiştir. Ahlâk ve cinsi-

¹⁴ Derk Bodde, *Chinese Thought, Society, and Science: The Intellectual and Social Background of Science and Technology in Pre-Modern China* (Honolulu: University of Hawaii Press, 1991).

¹⁵ Marcel Granet, *La pensée chinoise* (Paris: Albin Michel, 1934). Bodde, "düşünce biçimi" ifadesini kullanmaz, fakat bu problemlerin bu şekilde düşünülmesinin oldukça zengin bir tarihi vardır. Bakınız; *Modes of Thought: Essays on Thinking in Non-Western Societies*, der. Robin Horton ve Ruth Finnegan (London: Faber and Faber, 1973).

yet etkilerini de ele alarak çalışmalarına Çin düşüncesinde bulunan doğa imgelerini – en azından yedisini – dâhil eder. Daha önce Derk Bodde ve Joseph Needham arasındaki diyalog olarak yayınlanmış doğa yasaları fikrinin mevcudiyetine (veya yokluğuna) dair soruyu yeniden ele alan Bodde, kitabın sonuç bölümünde insan ve doğaya ilişkin pek çok Çin görüşünü incelemiştir.¹⁶ Modern bilimin doğuşuna ilişkin olarak, Çin kültürel modellerinin ve düşünce alışkanlıklarının bilimsel araştırmayı desteklediğini düşünmek için bulduğu sebeplerden çok daha fazla engeli bu alanlarla bağlantılandırır.

Profesör Bodde'nin incelemesi, kavramsal Çin düşüncesine ve bu düşünce tarzlarının bilimsel söylemi ve tarafsız araştırmayı şekillendirdiği yollara ışık tutması bakımından özellikle yararlıdır. Bu gibi araçlar, Çin'deki muhakeme ve rasyonaliteye dair kavram ve kaynaklarını daha derinden anlamamızı sağlamaktadır. Bodde'nin Çin dili ve Çin dilinin düşünce ve iletişim üzerindeki müstesna etkileriyle ilgili analizlerinde, sembolik Çin teknolojisinin bilimsel araştırma meşguliyeti üzerindeki engelleyici etkileriyle farklı bir düzeyde olsa bile hâlâ karşılaşmaktayız.

Yazılı Çincenin bazı problemleri

Öncelikle şunu belirtmek gerekir ki dilbilimsel analiz ve dilin düşünce ve düşünce tarzları üzerine etkileri alanında, şu veya bu dilin birbirlerine göre avantajı ya da dezavantajına dair sonuçlar çıkarmak son derece güçtür. Dünya üzerindeki insanların özellikle kendi ana dillerine sahip çıkmalarının şovenizme ve ırkçılığa yol açması hiç de nâdir değildir. Aynı zamanda, özellikle bir dilin kullanımının belirli unsurların düşünülmesini engellediğini ispat etmek neredeyse imkânsızdır. Geçtiğimiz yüzyıl boyunca coşkuyla tartışılan bu konular, açıkça kelimelerin, kavramların ve semantik nüansların son derece incelikli felsefî analizlerine dayanmaktadır. Dahası, bizzat modern bilimin doğuşu, varlığı, şimdiki yaygınlığı, oldukça çeşitli kültürlerden ve dillerden gelen insanlar tarafından kullanılması, insanoğlu-

¹⁶ Derk Bodde, "Chinese 'Laws of Nature': A Reconsideration", *Harvard Journal of Asiatic Studies* 39 (1979): 139-55.

nun bazı kısa dönemler dışında kendi mevcut diline mahkûm olmadığını göstermektedir. Buna rağmen, dilbilimsel biçimlerin bilimsel düşünce ve araştırma üzerinde göreceli avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmeye girişmek oldukça değerlidir. Bizim açımızdan asıl mesele, evrensel olarak herhangi bir dilin sahip olduğu ve dünyada konuşulan çeşitli dillere câzip gelen *evrenselleştirme* potansiyeli denen şeyin derecesidir.

Derk Bodde, Çince yazılı iletişim sistemiyle ilgili analizinde, açık ve kesin bir iletişim aracı olarak Çin dilinin pek çok kusuruna işaret eder. Bu kusurlar arasında bir alfabe sisteminin yokluğunun yanı sıra noktalamanın eskiden beri olmaması, satır başlarını ihmal etme alışkanlığı, özel isimlerin baş harflerinin büyük yazılması (veya diğer belirteçlerin kullanılması), sürekli sayfa numaralandırmasının olmayışı sayılabilir.¹⁷ Bilginin organizasyonuna yardımcı olmak açısından bunlardan sonuncusunun önemi yadsınamaz. Bu durumun nedeni, Çinli gramercilerin yirminci yüzyıla kadar ortaya çıkamamış olmasıdır.¹⁸

Çince karakterlerin tek heceli olma eğilimine işaret eden Profesör Bodde'ye göre, morfolojik değişime pek az uğrasalar bile çok farklı anlamlar alabilmektedirler. Aslında, alternatif çeviriler (gramatik olarak doğru olanlar), tümüyle zıt anlamlar verebilir (çok daha sonraları). Bir başka düzeyde Bodde, edebî Çin yazarlarının oldukça çeşitli arkaik mecazları, kinayeleri, klişeleri ve eski yazarlardan herkesin bildiği doğrudan aktarmaları kullanmaya eğilimli olduklarını vurgular. Açıkçası bu uygulamalar, dikkatsiz okuyucu veya talihsiz çevirmen için birçok tuzak içermektedir.¹⁹

Çince kelimelerin anlam belirsizliği ve bunların kullanılması, aşağıdaki örnekle gösterilmiştir. Konfüçyüs'ten alınan yalın bir ifade sekiz terimden oluşmaktadır: *Kung hu yi tuan ssu hai yeh yi*. Bodde'nin bize anlattığına göre, bu ifadenin kelimesi kelimesine birbirine zıt iki çevirisi verilebilirdi: "yabancı girişimleri eleştirmek,

¹⁷ Bodde, *Chinese Thought*, bölüm 2, fakat özellikle s. 90-2.

¹⁸ A.g.e., s. 94 ve devamı.

¹⁹ Noktalamanın unutulmasıyla artan çeşitli düzeylerdeki anlam belirsizliği ve kinayelere iyi bir örnek, Bodde'nin *Chinese Thought* adlı eserinde, sayfa 55-8'de yer almaktadır.

gerçekten zarar verebilir” ya da “yabancı girişimleri incelemek gerçekten zararlı sonuçlar verebilir.”²⁰ Bodde’ye göre, bu ifadenin akıcı bir İngilizce çevirisinde eşit doğrulukta dört metin söz konusudur:

1. “Dinî inançlara aykırı doktrinleri eleştirmek: Bu gerçekten zararlıdır!”
2. “Dinî inançlara aykırı doktrinleri eleştir, [çünkü] bunlar gerçekten zararlıdır!”
3. “Dinî inançlara aykırı doktrinleri incelemek: Bu gerçekten zararlıdır!”
4. “Dinî inançlara aykırı doktrinleri incele, [çünkü] bunlar gerçekten zararlıdır!”²¹

Bu açıklamalar, anlam ve vurgulamalarına göre çeşitlilik göstermekte ve bana Fransızcadan İngilizceye veya Almancadan İngilizceye ya da Arapçadan İngilizceye yapılan karşılaştırmalı çevirilerden (dil-bilimsel konuları yargılamakta yetersiz olmama rağmen) çok daha belirsiz görünmektedir. Çeviri esnasında yapılan tercih, yazarın ideolojik konumuyla belirlenmektedir. Bu örnekte ilk çeviri ve dördüncü seçenek, Konfüçyüs tarzının açıkça zıttıdır. Bodde, üçüncü seçeneğin, “Dinî inançlara aykırı doktrinleri incelemek: Bu gerçekten zararlıdır!”ın birçok çevirmen ve yorumcu tarafından tercih edildiğini söylemekte, fakat kendisini ikinci seçeneğe, “Dinî inançlara aykırı doktrinleri eleştir [çünkü] bunlar gerçekten zararlıdır!”a yakın bulur. Çin dilinin Hint-Avrupa dillerinden daha belirsiz olduğu sonucuna varılsın ya da varılmasın, bu dilin bilimsel iletişim için ideal bir dil olmadığı kesinlikle söylenebilir. Orijinal Çin karakterlerine derinden bağlılığı ve deyimsel kullanımı Çinceyi eskiye, İngilizce ve diğer Avrupa dillerinde arkaik kabul edilen kullanımlardan çok daha fazla bağlamaktadır.

Bir iletişim aracı olarak yazılı Çincenin kusurlarına dair Bodde’nin değerlendirmesinin kabul edilmesi gerekse bile, bu kusurlara onunki kadar ağırlık vermek güçtür. Örneğin, alfabenin geliştirilmesi ve kullanılmasıyla – MÖ 200 gibi erken tarihlerde Hint-Avru-

²⁰ A.g.e., s. 40.

²¹ A.g.e., s. 41.

pa dillerinde başlayan bir gelişme²² – ilgili karşılaştırmalı analizinde, alfabenin yokluğunun (ve noktalama, satır başı, büyük harf vb. olmaması) bu yüzyıla kadar klasik (edebî) Arapçanın da özelliği olduğu ortaya çıkar.²³ Dahası bu alfabeleştirme, noktalama, satır başı, büyük harf, parolalar ve sayfaların sürekli numaralandırılması unsurlarının hemen hemen tümünün yazılı Avrupa dillerine, özellikle de Latinceye on üçüncü yüzyılda yerleştiğini de söylemeliyiz. Bu olgu, Avrupa düşüncesi ve toplumunun on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardaki devrimsel dönüşümünü daha erken tarihe yerleştirmemizi güçlendirmektedir.

Arap biliminin Çin biliminden çok daha ileri olduğunu gördük. Arap dili, kelime yapısının önemli olduğu çekimli bir dil olduğundan ve genel olarak üç harfli kök sistemine dayandığından, büyük ihtimalle Çince'den biraz daha az belirsizdir. Diğer taraftan, İbrani'ce gibi Arapça da, özellikle de klasik metinlerde, harfin fonetik değerini belirten işaretleri, yani ünlüleri dışarıda bırakır. Benzer şekilde, Çince'de de olduğu gibi, özel isimleri büyük harfle ya da başka işaretlerle gösterme imkânı yoktur.²⁴ Fiillerin zamanları da, “gidiyorum”, “gideceğim” ya da “gittim”de olduğu gibi belirsiz olabilirler. Dahası, Arapçada, bir el yazmasının sayfa kenarındaki boşluklarına tümüyle farklı bir konuda ilâve bir kitap (veya kitaplar) yazmak gibi yaygın bir uygulama mevcuttu.

Yine de, Arapçayı düzgün ve sistemli bir dile dönüştürme yoluna girmiş birçok gramercinin bulunduğu da dikkat edebiliriz. Aslında, erken tarihlerden itibaren grameri mi yoksa mantığı mı bilmek daha iyidir başlıklarıyla süren şiddetli tartışmalarında, grameri bilmenin hem daha iyi hem de entelektüel açıdan daha etkili olduğu görüşü baskın çıkmıştır.²⁵

²² A.g.e., s. 62.

²³ A.g.e., s. 61 ve 65.

²⁴ Bununla beraber, Benjamin Elman, sınav öğrencilerine, özellikle imparatorluğa gönderme yapan karakterlerde sesi yükseltmelerinin öğretildiğini belirtmektedir; Elman, *A Cultural History of Civil Examinations in Late Imperial China* (Berkeley and Los Angeles: California University Press, 2000), s. 395.

²⁵ Bakınız; D. S. Margoliouth, “The Discussion Between Abû Bishar Mattâ and Abû Sa'id al-Sîrafî on the Merits of Logic and Grammar”, *Journal of the Ro*

Arapların, Yunanlılardan aldıkları daha çok ve önemli olmak üzere, Hintlilerden de büyük miktarda bilgiyi ödünç aldıkları doğrudur. Bununla beraber İslâm Uygarlığının başlarında, Yunanlıların neredeyse tüm büyük eserlerini ve başka pek çok eseri çevirmek üzere çok planlı bir politika yürütülmüştü, Çin'de ise böyle bir politikanın asla egemen olmadığı anlaşılmaktadır.²⁶ Kuşkusuz Çin'de bulunmayan, fakat Arap Uygarlığında geçerli olan önemli sosyo-psikolojik güçler söz konusuydu. Yani, MS yedinci yüzyılda ortaya çıkan Arap-İslâm Uygarlığı, göçebe kavimlerden oluşan, klasik bilgilerden mahrum, neredeyse tümüyle (yazılı kültürün aksine) sözlü bir kültürden ibaretti. Uzun tarihlerin ve yazılı geleneklerin Helen, İbrani ve Hristiyan kültürleri tarafından temsil edildiği böyle bir yerleşim bölgesinde, bilgelik açısından eşit olmadıklarını fark eden Arap ve İslâm liderleri, şüphesiz ki bu durumu düzeltmeye giriştiler. Bu ise, çevrelerindeki kültürlerin ve uygarlıkların hazinelerini içselleştirme gayret etmelerine yol açtı.

Çin ise tersine, MS yedinci yüzyılda Çinli olmayan barbarlara ait olduğu düşünülen bin yıllık yazılı bir geleneğe sahipti. Dolayısıyla Çinliler, diğer kültürlerden ödünç alırken son derece dikkatli ve seçici olmuşlardı. Bu dikkat ve seçicilik, bilim alanında da kendini göstermişti. Görmüş olduğumuz üzere, başlıca bilimsel gelişmeler ve yenilikler Çinlilere – Hintliler ya da Araplar kanalıyla – geçtiğinde bile, bu yenilikler ya tamamen bir kenara bırakılmış ya da ancak yüzyıllar geçtikten sonra benimsenmişti (Batlamyusçu sistem ile ilgili olarak sıfırın sekizinci yüzyılda Hint kültüründe ortaya çıkmış olmasına rağmen, Meraga Gözlemevi'nde kullanılmaya başlaması-

yal Asiatic Society (1905): 79-129 ve M. Mahdi, "Language and Logic in Classical Islam", *Logic in Classical Islamic Culture*, der. G. E. Von Grunbaum (Wiesbaden: Otto Harrassowitz, 1970), s. 51-83.

²⁶ Arapçaya tercüme hareketi için bakınız; Max Meyerhof, "Von Alexandria nach Baghdad," *Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften*, sayı 23 (1930): 389-429; Meyerhof, "On the Transmission of Greek and Indian Science to the Arabs", *Islamic Culture* 11 (1937): 17-29 ve F. E. Peters, *Aristotle and the Arabs* (New York: New York University Press, 1968) ve Richard Walzer, *Greek into Arabic* (Columbia: University of South Carolina Press, 1962).

nın on üçüncü yüzyılı bulmuş olması, bu duruma verilebilecek çok iyi bir örnektir). Sekizinci yüzyılda Hindistan'da sıfırın ortaya çıkışında ve on üçüncü yüzyılda Meraga Gözlemevi'nde Batlamyus sisteminin kullanılmasında yaşananlar buydu.²⁷

Arthur Wright, yabancı fikirlerin önünde büyük bir engel olarak duran Çin dilinin bozucu temel araç işlevini güçlü bir örneklerle göstermiştir. Yüzyıllar boyunca Çin'e giden ve fikirlerini Çinceye çevirerek oraya nakletmeye çalışan birçok yabancıların deneyimlerini yansıtan Wright, şu sonuca ulaşır:

Böylece Ortaçağ Hindistan'ından papazlar, Rönesans Avrupa'sından Cizvitler, Bertrand Russell gibi modern bilimsel düşüncenin temsilcileri ve Komintern üyelerinin hepsi çekimli çok heceli dilleri konuşmuşlardır... Yapısal olarak Çince, yabancı bir fikrin nakledilmesi için genellikle gerekli olan sayı, kip, cinsiyet ve ilişkiler sisteminde eksiklikleri olduğundan, düşüncelerin ifade edilmesinde en uygun olmayan bir araç olmuştur.

Dahası, tek tek semboller halindeki Çince karakterlerin, zengin bir edebiyat geleneğinde kullanılmalarından kaynaklanan ve geniş bir yelpazede üstü kapalı anlamları bulunmaktadır... Ayrıca Çince, soyut kavramları, genel sınıfları veya nitelikleri ifade etme kaynakları açısından oldukça zayıf bir dildi. "Doğruluk" gibi bir kavram, "doğru olan şey" yönünde gelişmiştir. "Adam", "insanlar" olarak anlaşılmıştır – genel fakat soyut değil... Çin dilinin bu özellikleri, yabancı düşüncelerin birçok savunucusunu umutsuzluğa düşürmüştür... Kendini Budizm'e adayan ve kahraman bir misyoner olan Kumarajiva (344-413), iç çekerek şöyle der: "Hintçe [Budist metinler] Çinceye çevrildiği zaman, edebî değerlerini yitirirler. İnsan genel fikri anlaşılabile, üslubu tamamen kaybeder. Birinin pirinci çiğneyip başkasına vermesi gibi; sadece tatsız değil, aynı zamanda kusturucudur da."²⁸

Bu ifade, yeni ya da yabancı, ama dilin kendisinin katıldığı iletişim biçimlerindeki birçok farklı bağlam aracılığıyla dayandığı temsilî de-

²⁷ İranlılar ve Çinliler arasındaki bağlantılar için bakınız; Needham, *SCC* 3:372 ve devamı. Hint aktarımları hakkında Needham, çemberin daha dakik bölünmesinin yanı sıra, Hint sıfırının trigonometri ile birlikte Çin'e sekizinci yüzyılda girdiğini, fakat bu yeniliklerin, özellikle de sıfırın kullanılmasının dört yüzyıl daha atıl kaldığını iddia etmektedir; *SCC* 3: 202-3.

²⁸ Arthur Wright, "The Chinese Language and Foreign Ideas", *Studies in Chinese Thought* (Chicago: University of Chicago Press, 1953), s. 287; Bodde, *Chinese Thought*, s. 30.

neyimde temellenen bilginin yansımalarından ziyade, Çin dilinin genel olarak acımasızca karakterize edilişi gibi görünmektedir.

Çincenin anlam bakımından Arapçadan daha belirsiz ve soyut kavramlar ve genel kategoriler – Arap yazarların formüle etmekte özellikle çok iyi oldukları sınıflandırmalar – açısından da daha zayıf kaldığı doğru olabilir.²⁹ Önceki bölümlerde gördüğümüz üzere, on birinci yüzyılda Arap yazar İbn el-Heysem'in kullandığı *deney*, *deneyci* ve *deney yapma* gibi yeni bilimsel terimler Latinceye gerçekten de uygun biçimde tercüme edilmişlerdir.³⁰

Çince ise, alternatif kozmolojilerden ve felsefî görüşlerden ortaya çıkan kavramsal problemleri yansıtan birçok örnek bulunmaktadır. Diğer taraftan Joseph Needham, Çincenin anlamı gösteren işaretle ilgili doğasının sınırlarının “genellikle fazla önemsendiğine” inanmış ve eserinde “Antik çağda ve Ortaçağ'da bilimde ve bilim uygulamalarında her türlü şey ve fikir için kullanılan tanımlanabilir teknik terimlerle ilgili büyük lügatçeler yazmanın mümkün olduğu ortaya çıkmıştır” demiştir.³¹ Fakat yine de, örneğin Çinlilerin kullanımı oldukça güç bir dil olan Arapçaya, ne ölçüde karşı çıktığına ve Needham'ın bahsettiği lügatçelerin (standart dil bilgisi kılavuzları değil) hazırlanmasında gereken çabayı gösterip göstermedikleri cevaplanmamış sorular olarak kalmıştır.

Aynı zamanda Çinli okumuşların, daha yüksek kanıtlara dayalı bilim standartları getirme çabaları karşısında örneğin *k'ao-cheng* hareketinin on yedinci ve on sekizinci yüzyıllardaki tepkisi, klasiklere doğru bir geri dönüş olarak tezahür etmişti. Bu, beş klasiğin lekesiz

²⁹ Arap yazarların bilgi biçimlerini sınıflandırma eğilimleri, örneğin Franz Rosenthal'in kitaplarında gayet iyi açıklanmıştır: *Knowledge Triumphant* (Leiden: E. J. Brill, 1970) ve *The Classical Heritage in Islam* (Berkeley ve Los Angeles: University of California Press, 1975). Bu durum, bunların tamamının Yunan kavramları ve düşünce alışkanlıklarından ne kadar etkilendiği sorusunu açık bırakmaktadır.

³⁰ Bakınız; A. I. Sabra, “The Astronomical Origins of Ibn al-Haytham's Concept of Experiment”, *Actes du XIIe Congrès International d'Histoire des Sciences*, Tome IIIa (1971): 133 ve *The Optics of Ibn al-Haytham*, der. ve çev: Sabra, 2 cilt (London: The Warburg Institute, University of London, 1989), 2: 10-19.

³¹ Needham, *GT*, s. 38.

Konfüçyüs geçmişine geri dönerek Çin düşüncesini temize çıkarmayı amaçlayan bir revivalism* ve köktendincilik hareketiydi. Dolayısıyla Yeni Konfüçyüsçü dört kitap reddedilmiştir. Bu hareket amacında başarılı olmak çabasıyla, aşırıya kaçan bir metin analizi yöntemi uygulamış ve eski “isimlerin düzenlenmesi” sloganını benimsemiştir. Buna göre, nesnelerin bütün özel isimleri anlaşılmalı ve anlamlara bağlı kalınmalıdır, eğer bu yapılırsa, o zaman herkesin özel sosyal işlevi görünür hale gelir ve sosyal düzen yeniden inşa edilirdi.³² Böyle bir çaba, tüm ilmin uymasının beklendiği asıl anlamların yer aldığı bir sözlük ile sonuçlanmıştır.³³ “Eskilere dönme” hareketi, “antik dünyanın ruhunun yeniden inşa edilmesini ve böylelikle toplumu iyileştirmeyi” ümit etmişti.³⁴ Metinler ise, kanıta dayalı bu yöntemlerin, matematik ve astronomiye uygulanması sırasında (Cizvitlerin gelişine tepki olarak), “takvim çalışmalarında asıl uzmanlığın kapsamını ve derinliğini” göstermek için ciddî bir araştırmayla ortaya çıkarılmıştı.³⁵ Bu entelektüel hareket 1750’lerde katı bir metinselciliğe dönüşmüştü: “Dar anlamda tanımlanması nedeniyle kendi sonunu hazırlayan bilimsel yöntem, yorumlamada daralarak genele yönelme konusunda hoşgörüsüzlüğü getirmiştir.”³⁶ Tek kelime ile Çinli okumuşların yaşadıkları çeşitli krizlerin etkisi, ya bir hanedanlığın düşmesi ya da yabancı fikirlerin dışarıdan akını olarak, ama genellikle klasiklere geri dönüş, mevcut olanın değişmesi ve gelişmesi için yeni fırsatları görmezden gelme biçiminde cereyan etmiştir. Sonuç olarak, âdeta hem bir dil problemi ortaya çıkmış hem de kavramsal bir açıklama söz konusu olduğunda Çin felsefesine yabancı tüm kavram ve fikirlerin dışlanmasına yol açmıştır.

Dilin nihaî etkisi ve biçimsel kullanımlarıyla ilgili sorular, mev-

* Dinsel inançlara bağlılığı ve ilkel Hristiyanlık inancına dönüşe işaret eden dinsel akım ve mezhepler. On dokuzuncu yüzyıl sonlarında Amerika’da kurulmuş ve yayılmıştır –ed.

³² Benjamin Elman, *From Philosophy to Philology: Intellectual and Social Aspects of Change in Late Imperial China* (Cambridge Mass.: Harvard University Press, 1984), s. 45.

³³ A.g.e., s. 45 dipnot, 62.

³⁴ A.g.e., s. 61.

³⁵ A.g.e., s. 63.

³⁶ Sivin, “Wang Hsi-Shan”, *DSB* 14: 163.

cut bağlamda belirsiz kalmaktadır. Bir ân için bilimsel iletişimde Arapçanın Çince'den daha kolay olup olmadığına karar verilebilir, fakat, bilimin ilerlemesi söz konusu olduğunda bu meselenin önemi yoktur. Görmüş olduğumuz gibi Araplar, bilimsel devrimin teknik temellerini kurmuşlar, fakat devrimin kendisini başlatamamışlardı. Belki de bu durum, Çin'in içsel ilim standartlarıyla birlikte hem Çin dilinin ve hem de geleneksel yabancı düşmanlığının, yabancı fikirleri acımasızca elemek üzere birleştiğini ileri süren Bodde ve diğerlerinin daha sağlam bir temele dayandıkları izlenimini yaratmaktadır.

Artık bu dilbilimsel eğilimlerin, Çin'deki düşünce tarzlarını daha da yücelten ve belki de sınırlandıran biçimsel formlara dönüşme yollarına dönebiliriz.

Çin düşünce tarzları

Derk Bodde, kavramsal düşünce alanında edebî Çincenin teşvik ettiği dilbilimsel ifade biçimlerinde, Çin düşüncesiyle son derece kalıcı bağları olan veya analojik düşünce tarzını geliştirmeye ve korumaya hizmet eden destekleyici bir süreç görür. Geçen bölümde gördüğümüz gibi, çift kutuplulukla başlayan bağlantılı düşünce tarzı, giderek daha karmaşık bir hal almakla birlikte, uyum ve anti-tezlerin dengeli birlikteliğiyle çalışır. Dilbilimsel kullanım ve analojik (bağlantılı) düşünce tarzının bu destekleyici etkisi, yazılı Çincenin paralel anlamlarını karşıt anlamlı sözcüklerle –zıt çiftlerle– kullanma eğilimi nedeniyle harekete geçirilmiştir. Örneğin, İngilizce “ufak şeylerde hasis, büyük şeylerde müsrif” deyiimi, zıtları eşleştiren paralel anlamın bir örneğidir. “Haydan gelen huya gider” deyiimi de bunun başka bir örneğidir. Ve Bodde'ye göre, yazılı Çincenin bu biçimsel etkisi, Çinlilerin eşleştirilmiş ikiliklerin sürekli kullanılması ile tanımlanan bağlantılı düşünme eğilimini destekler. Gayet daraltıcı ve empirik yardımdan büyük ölçüde yoksun olan bu alışkanlık, dünyanın algılanma ve betimlenme yolu haline gelir. Bodde, on dokuzuncu yüzyıl sonlarına gelindiğinde neredeyse tek başına Çin'de devam eden bu görüşün bilimsel bakış açısının gelişmesinin önünde güçlü bir engel olarak durduğunu ileri sürer.³⁷ Fakat Bodde'nin, bu

³⁷ Bodde, *Chinese Thought*, s. 99 ve karşılaştırınız; Needham, *SCC* 2: 285.

bakışın özellikle okumuş seçkinler arasında güçlü olmasının bilimlerde felsefî düşüncüyü etkilediğini, ve tabîî aynı nedenle, zanaatkârlar ve teknoloji uzmanları arasında da yeterince güçlenemediği –Needham'ın paylaşmadığı iddia– gözlemine dikkat etmeliyiz³⁸

- Böylelikle yang-yin kutuplaşması (ona bağlı beş element ile birlikte [wu hsing]), yüzyıllarca Çin düşüncesinin temeli olmuştur. Bu kutuplaşma, dünyanın tüm düzeylerde dengeli çift kuvvetler, birimler ya da unsurlar grubu olduğu ilkesine göre işler. Bu tür karşılaştırmaların en temelleri, karanlığa karşı aydınlık, soğuğa karşı sıcak veya yeryüzüne karşı gökyüzü olabilir. Bu çiftlerin her biri, karşıt anlamlı bir ilişkiyi karşıt kutup kategorisinde yer alan grupların belirli unsurları ile paylaşırken, aynı zamanda kutup kategorisinin temel niteliğini paylaştığına inanılan gruplara eklenmiş başka unsurlar da söz konusudur.

Örneğin, esas güç *yang* altında parlaklık, sıcaklık, kuruluk, sertlik, vs. nitelikleri bulunmaktadır. Tersine *yin*, karanlık, soğukluk, ıslaklık, yumuşaklık, vs. gibi karşıt nitelikleri içerir. Bu dengelenmiş biçimin yalın bir örneği aşağıda verilmiştir:³⁹

Paradigma		
	S	
	y	
1. Gündüz	n	Gece
	t	
2. Aydınlık	a	Karanlık
	g	
	m	
	a	

³⁸ Bakınız; Bodde, *Chinese Thought*, s. 121-2 ve karşılaştırınız; Needham, *SCC* 4/2:7.

³⁹ Bu örneği, Bodde'nin *Chinese Thought* adlı eserinin 98. sayfasından aldım; o da şunlardan yararlanmakta: A. C. Graham, *Yin-Yang and the Nature of Correlative Thinking* (Singapore: Institute of East Asian Philosophies, National University of Singapore, 1986), s. 16-24 ve özellikle Graham, *Disputers of the Tao* (La Salle, Ill.: Open Court Press, 1989), s. 319-25.

Burada yatay boyut; modeli veya paradigmatik ilişkiyi, dikey boyut ise asıl kutuplaşmalara bağlı yardımcı nitelikleri (dizimi) göstermektedir. Bu metafiziksel ikiliğin her iki tarafına da daha pek çok unsur eklenebilir.

Çinliler, bu kategorilerin tümünde işleyecek simetrik bir merkezîyetçilik yaratmaya giriştiklerinde ise ortaya son derece incelikli bir uyum ve dengenin gösterildiği bir resimyazısı çıkar. Bedenin kısımlarını ve aklı, göksel cisimlerin konumlarına ve hareketlerine bağlayan astroloji çizelgeleri, çoğu okur nezdinde görselleştirilmenin en yaygın türüdür. Fakat çeşitli daireler, altı köşeli yıldızlar ve sihirli kareler bu bağlantılı nitelik ve kuvvet modellerini göstermek maksadıyla kullanılagelmişti. Bu durum kuşkusuz, analojik düşünme tarzının sadece Çinlilere özgü olmadığını, aksine tüm dünyadaki mevcudiyetini hatırlatmaktadır. Aslında bazıları, söz konusu analojik düşünme tarzının, aklın iki kutuplu düşünme eğiliminden dolayı dil kullanımına yerleştiğini söyler. Bu, dilbilimci Roman Jakobson'dan esinlenen ve Lévi-Strauss'u da etkileyen A. C. Graham'ın görüşüdür.⁴⁰ Bununla beraber, burada nâdir karşılaşılan şey ise, bağlantılı tarzın yirminci yüzyıla kadar Çin düşüncesinin merkezinde yer alması ve mekanik veya nedensel düşünme ile gösterilmemiş olmasıydı.

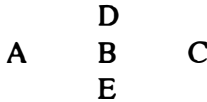
Bağlantılı düşünmenin bir başka önemli özelliği – unsurların numerolojik değeri – daha vardır. Eğer simetri ve merkezîyetçilik ilkeleri elde edilecekse, belli sayıda birimin birlikte gruplandırılması gerekir ki, bu da tek sayıların vurgulanmasına yol açar. Örneğin, Çin düşüncesinde merkezî ifadeye ulaşma arzusu, unsurların tek bir grubun daima çizgisel ya da uzaysal bir sıranın merkezinde olacağı şekilde eşleştirilmesiyle gösterilebilir. En genel anlamıyla simetri ilkesi, mutlak yönelim anlamına, yani merkez noktaya, *dünyanın eksenine* bağlılık anlamına gelir.⁴¹ Fakat Bodde, tüm bu kavramlar içinde işleyen daha teknik ve başka bir merkezîyetçilik ilkesini görebileceğimizi öne sürer. Örneğin, eşleştirilmiş çiftlerden ayrı olarak, tüm birimlerin, simetrik ya da daha önemlisi merkezî bir çift et-

⁴⁰ Bakınız; Graham, *Disputers of the Tao*, s. 320.

⁴¹ Bodde, *Chinese Thought*, s. 108 ve 118-19.

rafında dengelenerek eşleştirilebildiği bir estetik arzuyu tasavvur edebiliriz. Böylece merkezî çift, eşit birimlerin tek çiftleri tarafından niceliksel olarak her iki yandan da desteklenir, dolayısıyla AB / CD / EF çiftleri dengeli bir eşleşmeyi temsil ederler. Bu çiftlerin daha büyük sıralaması ise AB / CD / EF / GH / IJ şeklindedir. Burada, merkezî çift (EF), aynı türden iki bitişik çift ile simetrik olarak dengelidir. Böylece, merkezîyetçilik ilkesinin izlenmesinin tek sayılara neden büyük değer verdiği anlaşılmaktadır, çünkü bu türden bir dengeli simetriyi sadece tek sayılar sağlayabilir.

Eğer bu ilke, mekâna yansıtılırsa, aşağıda uzaysal olarak dengelenmiş şekilleri elde ederiz:



Bodde, uzaysal simetri koşullarını, üç, beş, dokuz ve daha büyük olan tek sayıların karşılayacağına, fakat yedi sayısının karşılamayacağına işaret eder. Bu durum, Çin'de yedi sayısının Batı'daki kadar önemli sayılmamasıyla açıklanabilir.⁴²

Kısacası Derk Bodde'nin analizi, Çince yazının biçimsel alışkanlıkları ile, bağlantılı-analojik düşünme tarzı arasında yer alan önemli bir ilişkiyi ortaya çıkarmaktadır. Dahası geçen bölümde, karşıt ifadelerin bu şekildeki çağrışımının 1487 gibi erken bir zamanda sekiz bacaklı devlet sınavlarına yerleşmiş olduğunu görmüştük. Devlet sistemi ile bu sembolleştirilmiş teknolojik araçların, yüzyıllarca bir arada işleminin bilimsel düşüncenin gelişmesini engellediğini söyleyebiliriz. Çinliler, gayrî şahsî doğal güçleri kabul eden mekanik ve nedensel düşünme tarzlarına yönelmek yerine, bütün güç ve unsurları insan merkezli kozmik bir uyum içinde birbirine bağlayan uyumlu bir dünya görüşü yaratmaya yönelmişlerdi. Ayrıca, bu uyum içindeki değişiklikler, sadece olağan dışı aşikâr değişiklikler olarak nitelendirilmişlerdi, çünkü geleneksel Çin düşüncesine göre, tüm değişim, kuvvetlerin döngüsel (evrimsel) aşamalarla yinelenen etki-leşiminden ve akışından ibaretti.

⁴² A.g.e., s. 112.

Çin düşüncesindeki bir başka güçlü eğilim de Bodde ve diğerlerinin “kes ve yapıştır” tekniği ya da “derleme yazı” dedikleri unurdur.⁴³ Klasik ve antik bahislerde yer alan çok değerli bir yer işgâl eden bu tekniğin, Çin felsefî düşüncesinde hakiki bir tartışma diyalektliği ve mantığına inancın yokluğuyla bağlantılı olduğuna inanıyorum. Derleme yazı tekniği, yeni bir çalışmaya girişen yazarın yorum yapmadan sadece başkalarının çalışmalarını kopyalamasıyla sonuçlanmıştır. Tarih yazıcılığında bu durum, “ne kadar kapsamlı olduğuna bakılmaksızın daha önceki tarihçilerin kayıtlarının kelimesi kelimesine yeniden kopyalanmasını” gerektirmiş, fakat bu, “eser hırsızlığı” olarak kabul edilmemiş, daha ziyade “önceden kaydedilmiş olayların yeni tarihlerinin oluşturulduğu doğal ve makul bir süreç” olarak kabul edilmiştir.⁴⁴ Bu tekniğin doğurduğu problem, Çinli yazarların tamamen kendilerinden önce gelenlerin yazılarından ödünç almış olmaları değil, fakat yazarın yanlış bağlamda kullanılan mecaz ve göndermelerin – hepsi de okuyucunun kafasını karıştırabilirdi – yanı sıra, muhtemelen kaydetme işi sırasında metnin içerdiği çelişkili varsayımlar ve görüşleri de farkında olmadan kaydetmiş olmasıdır.

Arapça tarih yazıcılığının tamamı bu şekilde değildi, ama İslâm Uygarlığı gerilemeye başladığında, şerhler üzerine yoğun bir şerh yapma eğilimi ortaya çıkmıştı. Fakat yine de, klasik Çin bilgeliğinde araştırmacı, Arap-İslâm Uygarlığı ya da Batı’dakinden daha ağırbaşlı olmaya eğilimli olmuş olabilir. Bu ise, muhtemelen verimli olmayı anlatan Çince verimlilik kavramı jang’ın başka bir ifadesidir.⁴⁵ Arap lanetleme şiirinde ise, kendini methetme ve düşmanlarına saldırma olarak *hiciv* geleneği bulunmaktadır.⁴⁶ Arap-İslâm kültüründe

⁴³ A.g.e., s. 82 ve devamı.

⁴⁴ Charles S. Gardner, *Chinese Traditional Historiography* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1938), Bodde, *Chinese Thought*, s. 83’ten alınmıştır. Asya’daki öğrencilerin, yeterli bilgileri olmadan başkalarının yazılarını, özellikle de öğretmenlerinin kopya etme eğilimleri, bugün hâlâ devam etmektedir.

⁴⁵ Needham, *SCC* 2:61 dipnot.

⁴⁶ Bakınız; *El*² 3, s.v. “Hija”. Bu kültür biçiminin hâlâ canlı olduğu ve son Körfez Savaşı boyunca kullanıldığına dair kanıtlar, şurada bulunabilir: Ehud Ya’ari and Ina Friedman, “Curses in Verses”, *The Atlantic Monthly*, Şubat 1991, s. 22-6.

oldukça köklü bir açık sözlü tartışma geleneği de vardı. Sadece “resmî tarihler üretmede ısrar eden Çin bürokrasisinden farklı olarak böyle geniş ölçekli düzenlemeleri olmayan Arap-İslâm kültürü, daha âdem-i merkezietçiydi.

Kes ve yapıştır yönteminin uygulanmasına Çin entelektüel düşüncesinin birçok alanında rastlanabilir. Kes ve yapıştır yöntemlerinin kapsamlı kullanımı, Çin düşüncesinde (daha sonraları) yapılan tartışmaların doğru bir diyalektik yöneme zarar veren sonuçlarından birini akla getirmektedir. Görmüş olduğumuz gibi, emir kipi, tarihsel yazıda geçmişin yazarlarının sözlü raporlarını aktarmak ve “yazarın mülkiyetinden bağımsız olarak”⁴⁷ bir çeşit gayrî şahsî tarih derlemesinde kullanılmıştı. Bu teknik, felsefe, tıp ve bilim alanında da yaygındı.

Örneğin Derk Bodde’ye göre, Yeni Konfüçyüsçülerin en büyüğü, Chu Hsi (1130-1200), kendi söylediklerinden ya da düşünce sistematigi dolayısıyla değil de, Konfüçyüsçü yazıların güvenilirlik kuralını derlemesiyle ünlüdür. Büyük, sistemli, özgün bir eser, bir özet yazmamıştı ve bu yüzden “sistemini, kaydedilmiş olan hayret verici sözlerden, klasikler hakkında yaptığı yorumlardan, arkadaşlarına yazdığı mektuplardan ve buna benzer başka belgelerden çıkartmak” zorunda kalmıştı.⁴⁸ Kuşkusuz “Üstat Chu’nun tasnif edilmiş sözlerinin” yer aldığı *Chu-tzu yü lei* adlı bir eser vardır. Fakat bunlar, Chu’nun müritleri ile yaptığı tartışmaların yerel dile uyarlamalarıdır ve bu yüzden Thomas Aquinas’ın sistematik felsefi ya da teolojik yazılarıyla aynı düzeyde değildir. Bu bakımdan, Chu Hsi, aynı dönemin büyük Batılı ve İslâm filozoflarına benzemez. Yani, Chu’nun yazılarında, el-Gazali, İbn Rüşd, Abelard ve ılımlı Thomas Aquinas’ın yazılarında görülen tartışmalar ve diyalektik dokunun zerresi bulunmaz.

Benzer şekilde, büyük Çinli astronom ve matematikçi Shen Kua (ö. 1095), sadece düzenden ve kuramsal doğruluktan yoksun karma karışık bir dizi yazı bırakmıştır. Nathan Sivin’e göre, “en yüksek özgünlük, çok az kavrayış sağlayan önemsiz bir öğretme yöntemiyle,

⁴⁷ Gardner, *Chinese Traditional Historiography*, s. 70; Bodde, *Chinese Thought*, s. 83.

⁴⁸ Bodde, *Chinese Thought*, s. 86.

saray anekdotlarıyla ve geçici heveslerle yan yana yer almaktadır.”⁴⁹ Aynı şekilde Donald Holzman, Shen Kua'nın “gözlemlerini hiçbir yerde genel bir kuram gibi düzenlemediğini” yazar.⁵⁰ Dahası, önceki bölümde işaret ettiğim gibi, Çin hukuku okuyan Batılı öğrenciler, Gratian'ın *Uyumsuz Kanunların Uyumu* adlı eseri ya da bir “Gaius, bir Cujas, bir Pothier veya bir Gierke”ye benzer daha sonraki eserler gibi, Avrupa hukukuyla ilgili büyük sistematik çalışmalara eşdeğerdeki sistematik eserlerin yokluğuna dikkat çekmişlerdir.⁵¹

Daha da önemlisi Derk Bodde, antik ve erken imparatorluk döneminde kendi antolojilerini kes ve yapıştır yöntemiyle derleyen yazarların yol açtığı anlam karmaşasının, kinayelerin bağlamsal açıdan kaydıgının, farklı kaynak, yazar ve dönemlerin, düşünce ve yorumlarının birbirine eklenmesinin yarattığı açıklayıcılık kaybının farkına bile varmadıklarına işaret eder.⁵² Onlarda, düşüncelerin birbiri ile uyuşmadığına – uyum bulmak için çok az ihtiyaç duyulmuştu – ya da bilgiye ters düşen iddialarda bulunulabileceğine dair bir bilinç yoktu. Fakat yorumlardaki bu keskin farklılığın bilincine varılması – İncil'in, kilise babalarının, Aristoteles'in doğal olguları vb. farklı yorumlamaları gibi – on ikinci ve on üçüncü yüzyıl Avrupa düşüncesini tanımlayan en iyi unsurdur. Bu durum, Abelard'ın *Evet ve Hayır* adlı eserinde, fakat daha da fazla Gratian'ın ve yorumcuların ortaya koydukları büyük muhalif hukuk kanunları sentezinde çarpıcı ve olağanüstü biçimde tasvir edilmiştir. Dahası, bu Batılı yazarlar hakikate ulaşmak için aklın gücüne duyulan inançla ve sonucun peşine düşme ihtiyacıyla harekete geçmişlerdi. Bölüm 4'te gördüğümüz üzere, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Batı'da diyalektik yöntemin gelişmesi ve kullanılması, sadece inanç bilimi (teoloji) ve hukuk biliminin gelişmesiyle değil, “karar verme mantığında” yeni ve mutlak hakikatlere ulaşmayı amaçlayan tartışma tekniklerinin düşünüldüğü genel bir atılımla sonuçlanmıştır. Batılı düşünürler, yani, evrensel bir yöntem bulduklarına inanmışlardı. Bu yöntem, sade-

⁴⁹ Nathan Sivin, “Shen Kua”, *DSB* 12: 374.

⁵⁰ Donald Holzman, “Shen Kua and His Men-ch'i pi-t'an”, *T'oung Pao* 46 (1958): 290; Bodde, *Chinese Thought*, s. 86 n99.

⁵¹ Jean Escarra, *Chinese Law*, s. 359; Needham, *SCC* 2: 524-5.

⁵² Bodde, *Chinese Thought*, s. 82-5.

ce hukukta ve kutsal kaynakların, yani İncil ve dinî kanunların incelenmesinde değil, doğanın incelenmesinde de kullanılmıştı. Örneğin, Grosseteste'nin eserlerinde, "araştırmamanın maksadı, olguların yalın empirik bilgisinden (*scientica quia*) ayrı olarak, 'kanıtlanmış bilgi'yi (*scientica propter quid*) elde etmektir. Bir olgunun kanıtlanmış bilgisi, onu başka olgulara bağlayan ve nedenlerini gösteren bir kuramdan elde edilirse, kanıtlanmış oluyordu.⁵³ Fakat bu atılım, aynı dönemdeki Çinli Ortaçağ yazarları arasında asla görülmemiştir. Burada, klasiklerin kullanılmasıyla ilgili filolojik referansların anlamını standartlaştırıp kamuya açık şiddetli tartışmalardan kaçınarak klasiklere öncelik veren kültürel kazancın destekleyici etkilerini görmekteyiz. Sonuç, cesur yeniliklere rastlanmaması olmuştur.

Bununla beraber Joseph Needham, Taoistlerin yazılarında, özellikle de *Chuang tzu*'nunkilerde, hem natüralist araştırmaya hem de diyalektik bir yöntemin ilkelerine bağlılık bulur.⁵⁴ Fakat tercüme ettiği pasaj, bu konuda Avrupalıların ya da Yunanlıların mantıklı düşünme sistemleriyle ikna edici bir paralellik sunmamaktadır. Çeşitli mistik aydınlanma biçimlerine oldukça yakın görünmektedir.⁵⁵ Aslında, Benjamin Schwartz, Needham'ın *Chuang tzu*'dan⁵⁶ tercüme ettiği uzun pasajda pozitivist bilime bir bağlılık görmez, fakat daha ziyade "Mo-tzu'nun kitabında geniş bir yer tutan – özellikle de diyalektik bölümlerinde – şeylerin altında yatan gözlemlenmemiş nedenleri araştırmaya karşı pozitif bir uyarı" görür.⁵⁷

Bir mantık yöntemi olarak hem bu, hem de Needham'ın dikkatimizi⁵⁸ çektiği Taoistlerin yöntemi, Abelard ve takipçilerinin uyguladığı yöntem olan Avrupa'ya özgü skolâstik yöntemle pek karşılaştırılamaz. A. C. Graham, Mo-tzu mantığını, özellikle de Mo-tzu etiğini, "Çin felsefesi ile hiç de paralel olmayan bir başarı, tüm anahtar te-

⁵³ A. C. Crombie, *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science, 1100-1700* (Oxford: Clarendon Press, 1953), s. 290-1.

⁵⁴ Needham, SCC 2: 76-7.

⁵⁵ Benjamin Schwartz, *The World of Thought in Ancient China* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1985), s. 217.

⁵⁶ Needham, SCC 2: 40.

⁵⁷ Schwartz, *The World of Thought*, s. 221.

⁵⁸ Needham, SCC 2: 198-9.

rimlerin tanımlandığı oldukça rasyonelleştirilmiş bir etik sistem” olarak kabul etmiştir.⁵⁹ Bununla beraber, kurumsal bir mekândan ya da aslında yüzyıllardır bu yöntemi sürekli uygulayan resmî olmayan bilim okullarından bahsetmek güçtür. Hajime Nakamura, “diyalektiğin – bir felsefî analiz aracı olarak soru sorma ve cevaplama sanatı – [Çin’de], Yunanistan’da olduğu gibi gelişmediğini” ileri sürer.⁶⁰ Böyle bir yöntemin sadece teknik yönleriyle değil, ruhu ile de ilgili problem vardır. Bu yöntem Batılı biçimiyle, devamlı olarak yeni fikirlerle ve ilişkilere ulaşmak üzere tasarlanmıştır. Fakat Çin felsefesi, özellikle tutucu ve geçmişî korumaya yöneliktir.⁶¹ Ve bu, on yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda yeni kanıtlara dayalı bilimin (k’ao-cheng) doğuş hikâyesinin tam da öteki yüzüdür. Benjamin Elman’ın gösterdiği gibi, bir hareket olarak “felsefeden filolojiye” doğru bu yöneliş, lekesiz geçmişe, yani Yeni Konfüçyüsçü görünümle bozulmamış Konfüçyüs temellerine büyük bir geri dönüşü.⁶²

Sung ve erken Ming dönemlerinde lider entelektüeller olarak belirlenen kimselerin, el-Gazali, İbn Rüşt, Peter Abelard, Gratian ya da Thomas Aquinas gibi İslâm Dünyası’ndaki ve Batı’daki seçkin kimseler tarzında orijinal ve sistemli eserler yazmadıklarını gördük. Bu dönemde, örneğin Grosseteste’ninkiler kadar gelişmiş bir yöntemsel eseri olan veya İbn Sînâ’nın *Kanun*’u ya da İbn el-Heysem’in *Optik*’i gibi etkili olmuş bir bilimsel eser üreten sistematik doğa filozofu örneği bulunmamaktadır.⁶³ Kısacası bu düşünme alışkanlıklarıyla birlikte hem tartışma geleneğinin yokluğu hem de Çin düşüncesi ve metafiziğinin geleneksel varsayımlarını sorgulayabilecek katı bir natüralist geleneğin yokluğu, Çin’de natüralist düşüncenin durgunlaşmasına katkıda bulunmuştur. Derk Bodde’nin ortaya koyduğu gibi, Çin düşüncesinde varsayımda bulunmak, sentez ve ge-

⁵⁹ Bodde, *Chinese Thought*, s. 96.

⁶⁰ Bakınız; Hajime Nakamura, *Ways of Thinking of Eastern Peoples*, gözden geçirilmiş baskı (Honolulu: East West Center, 1964), s. 188.

⁶¹ A.g.e., bölüm 18.

⁶² Elman, *From Philosophy to Philology*, bölüm 2.

⁶³ Needham, Yeni-Konfüçyüsçülerin, “doğa bilgisinin elde edilmesinin, yöntem bakımından 13. yüzyıl Avrupalı araştırmacılarınkı kadar ileri olmadığıyla ilgili” kuramını doğrular. SCC 3:163.

nelleme yapmak için gereken koşulların var olmayışı, “gözlemle kaynaştırılmış deneye dayalı” bir araştırma tarzının gelişmesini engellemiştir; bunun yerine, Çin düşüncesi, “eleştiri yapmadan kabul etme geleneğine” bağlı kalmıştır.⁶⁴

Kurumsal engeller ve fırsat örnekleri

Artık dikkatimizi, bazılarını Bölüm 7’de tartıştığımız Ortaçağ Çin’inin sosyal düzenine ve kurumsal yapılarına çevirme zamanı geldi. Modern bilimin niçin Çin’de gelişmemiş olduğu sorusunu kurumsal açıdan ele aldığımızda, bilgiye dayalı özgür, açık ve tarafsız araştırmayı tıkayan daha da güçlü engeller görürüz. Bunların, tıpkı Arap biliminde gördüğümüz gibi Çin’de de bilimin gelişmesini uzun vadede en çok etkileyen faktörler olduğuna inanıyorum. Çünkü Derk Bodde ve diğerlerinin sıraladığı entelektüel engeller, Çin’de modern bilimin doğuşunun zararına işlemiş olsa bile, tipik düşünce tarzları ve biçimlerinin ayrıntılı incelenmesi, daima düşünce dünyasında entelektüel yeniliklere dönüşecek istisnalar ya da –pozitif anlamda– kasıtlı sapmalar ortaya çıkarır. Yenilikçi düşünce tarzları ihtimali dikkate alındığında, şu soru ortaya çıkmaktadır; bu yeniliklerin kurumsal destek bulma ve kamusal söylem dünyasına girme şansı nedir? Çin’de bu şans gerçekten çok zayıftı.

Özgür ve açık kamusal söylemin doğmasını önleyen bu engellerden ilkinin önceki bölümde gördük. Bu engel basitçe, özerk alanların herhangi bir düzeydeki eksikliğiyle kendini gösterir. Konfüçyüsçü bakış açısına göre, şeylerin göksel fermanla kutsanan sosyal uyumu gerektiren doğal düzenine ancak doğru yönlendirilen yüce bir hükümdar sahip olabilir. Başka bir düzeyde, hakiki bilgeliğe sadece geçmişin bilgelerinin ulaştıklarına, dolayısıyla da bir gayesi olan araştırmacının antik dönem bilgesinin entelektüel durumuna özenmeyi görev addetmesi gerektiği inancı hâkimdi.⁶⁵ Zamanla Taoizm

⁶⁴ Bodde, *Chinese Thought*, s. 88.

⁶⁵ Bu tezi, Donald J. Munro ayrıntılı olarak dile getirmiştir; *The Imperial Study of Inquiry in Twentieth-Century China: The Emergence of New Approaches* (Ann Arbor: Center for Chinese Studies, University of Michigan, 1996). Munro, bilimsel araştırmanın teşvik edilmesinde bireysel özerkliğin önemini de ileri sürer.

ile kaynaşan bu otokratik tavır, “tek doğru yol” olarak adlandırılır hale geldi.⁶⁶ Bu açıdan, bir Rechtsstaat fikri, yasal olarak düzenlenmiş bir devlet, (imparator dâhil) tüm insanları bağlayıcı insan yapımı bir anayasal düzen düşünülemezdi. İmparator, tebâsını yönetmek için kanun çıkarabilir ve kutsal emirler verebilirdi, fakat imparator kanunların üzerinde idi.⁶⁷ Din ve devletin ayrılması mümkün değildi ve bu ayrımı etkileyen Ortaçağ Avrupa’sındaki Papalık Devrimi gibi bir hukuk devrimi, Çin’de asla gerçekleşmedi. Ve böylece, anayasal bir düzen, tüm vatandaşları (yüce hükümdar dâhil) bağlayıcı kanunlarla yönetilen bir devlet ihtimali olmaksızın, sosyal toplulukların – bunlar ister değişikliğe uğramış tüzelkişilikler, meslekî kuruluşlar olsun, ister vakıflar, Batı hukukundaki öncü ortaklıklar gibi diğer hukukî oluşumlar olsun – meşrulaştırılmalarına yasal özerklik tanıyan hakiki yargı yetkileri olamazdı. Dahası, din ve devlet ayrımı olmaksızın, kamu ve özel alan arasında felsefî ve dolayısıyla yasal bir ayrım olamazdı. Çünkü bu ayrımın temeli, sahip olma ile yargı yetkisi arasındaki ayrıma dayanır: Yargı yetkisine sahip olanlar – kanun yapmak ve anlaşmazlıkları çözme kanunî hakkına sahip olanlar – “tüm kuruma” ait oldukları için kurum mülküne sahip olmazlar. Böyle bir kuram, sahip olma, kural koyma ve temsil (dâhili ve harici) hakkının yanı sıra yetkili otorite fikrini de gerektirir: “Herkesi etkileyene herkes tarafından karar verilmelidir”, Ortaçağ Avrupa’sında yeniden canlanan büyük bir Roma atasözüydü. Kuşkusuz Çinli yönetici memurlar birçok konuda imparator adına hareket etmeleri için yetkilendirilmişlerdi – eyâlet, valilik ve ilçe seviyelerinde –, fakat bu memurların imparatora karşı çıkma hakları olduğu söylene-

⁶⁶ Bakınız; Harry White, “The Fate of Independent Thought in Traditional China”, *Journal of Chinese Philosophy* 18 (1991): 53-72.

⁶⁷ Bu önemli varsayım birçok kaynakta yer almaktadır, fakat şunlara bakmak kâfidir; Jack Dull, “The Evolution of Government in China”, *Heritage of China*, der. Paul S. Ropp (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1990), s. 55-85; Hsiao Kung-ch’uan, *A History of Chinese Political Thought* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1979); Schwartz, *The World of Thought*. İmparatorun kutsal emirler çıkarma ve bölgelerin bu emirleri almak için elçi gönderme geleneğinin kökleri Antik Çağ anlayışına dayansa bile, imparatorun bu yetkileri son dönemde genişlemiştir. J. Legge, “Imperial Confucianism”, *The China Review* 6 (1877-8): 146-58.

mez. Bu memurlara yasama yetkisi de veremeyiz. Memurların görevleri, sorumlulukları ve ayrıcalıkları da (yin ayrıcalıkları gibi) vardı, fakat bu ayrıcalıklar Batılı anlamda yasal haklar değildi.

Geleneksel Çin'de kilise ve devlet arasında (dinî ve laik alanlar arasında) bir ayrıma gidilmemesi, sosyal anlamda kendi kendini yönetme ve özerk alanları açıklayan yasal bir kuram eksikliği gibi önemli sonuçlara neden olmuştur. Bu sonuçların ilki, kendi kendini yöneten vatandaşların özerk yasal teşekkülleri olarak kent ve kasabaların olmamasıydı. Bu düzeyde bir özerklik olmadığı için temsile dayalı ve kanun yaparak kendi kendini yöneten vatandaş yoktu – özerk bölgesel mahkemeler gibi.⁶⁸ Dolayısıyla bütün güç merkezî hükümete aitti. Anayasal düzen gibi temsili bir hükümet, akla bile gelmemişti.

Bu sonuçlardan ikincisi ise, İslâm Dünyasındaki medrese ya da Batı'daki üniversiteye eşdeğer yüksek öğrenim kurumlarının Çin'de ortaya çıkmamış olmasıydı. Çin'deki çeşitli okul ve akademiler (shu-yüan), imparatorluğun izin verdiği, zaman zaman desteklediği, fakat geri alınmaz bir yetkinin asla tanınmadığı yerel kurumsal birimlerdi. Standart bir müfredatı kontrol yetkileri de olmamıştır. Deliller, özel akademilerin uygunluk sınırlarını aştıklarında, sert bir şekilde kınandıklarını ve dokunulmazlıklarının kaldırılmasına ikna edildiklerini göstermektedir. “Bu hatâyı düzeltmenin kesin yolu, akademiye kapatmak ya da akademiye devlet yönetimine sokmaktır. Dokunulmazlık, özel ve hassas bir özelliktir.”⁶⁹ Daha da önemlisi, bu özel olma hali, bencillik ve hukukçulara göre yasadışı olarak görülür-

⁶⁸ Kuşkusuz Max Weber bunun farkındaydı, fakat sosyal düzen ile yargılama yetkisiyle ilgili hukuk kuramı (veya daha geniş anlamı ile egemenlik) arasındaki bağlantıyı görmemişti. Bakınız; Weber, *The City*, der. ve çev. Don Martindale ve Gertrude Neuwirth (New York: Free Press, 1958) ve Weber, *The Religion of China*, çev. Hans Gerth (New York: Free Press), s. 13 ve devamı. Harold Berman, bu konulara açıklık getirmiş ve Weber'i eleştirmiştir: *Law and Revolution* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1983), bölüm 12, özellikle s. 392-9 ve 399-403.

⁶⁹ John Meskill, “Academies and Politics in the Ming Dynasty”, *Chinese Government in Ming Times*, der. Charles O. Hucker, (New York: Columbia University Press, 1969), s. 150.

yordu.⁷⁰ Yasal olarak akademiler (shu-yüan), İslâm medreselerinden çok daha az korunuyordu, çünkü medreseler dinî vakıflardı ve bu yüzden kanunen elden çıkarılamaz varlıklardı. Çin'de böyle bir statünün asla gerçekleşmediği anlaşılmaktadır. Hattâ özel akademilerin kurulduğu araziler devlete aitti ve ancak koşullu olarak veriliyordu.

Fakat belki de en önemlisi, Çin akademilerinin, “sınava hazırlayıcı okullar”, yani sınavlarda hatırlanması gereken standart metinleri ve yorumlarını hızla hafızaya sokmak maksadıyla açılan okullar olmalarıydı. Daha yüksek bir düzeyde, imparatorluk kurumları ve akademileri gibi imparatorluk akademileri (tercümelerde bazen üniversiteler diye geçer), genellikle olduğu üzere gerekli görüldüğünde genişletilebilen, yeniden düzenlenebilen ya da iptal edilebilen idarî yapıların bürokratik alt bölümleriydiler.⁷¹ Ayrıcalığa, yasal dayanağa sahip değillerdi, ancak sadece çok zayıf geleneksel güçleri bulunmaktaydı. Needham'ın cömertçe belirttiği gibi, “birinci milenyum boyunca ulusal bürokrasi çerçevesinde bir yüksek öğretim kurumu kavramının Çin kültüründe lâıykıyla yer almış olması önemlidir.”⁷² Açıkça söylemek gerekirse, ulusal bürokrasinin dışında derece veren bir yüksek öğrenim kurumu kavramı yoktu.⁷³ Daha dikkat çekici başka bir gerçek ise, bütün Çin'de (120 milyon nüfuslu) bir üniver-

⁷⁰ Bakınız; John Watt, *The District Magistrate in Late Imperial China* (New York: Columbia University Press, 1972), bölüm 11, s. 162 ve devamı.

⁷¹ İmparatorluk üniversitesinin tarihini yazan Thomas Lee, üniversiteye 1044 yılında kendi bütçesi ve binaları ile birlikte bağımsızlık verildiğini, fakat 1045 yılında üniversitenin tüm özerklik düşüncelerinden vazgeçmeye zorlandığını, bütçesinin kesildiğini ve eski askeri barakaların bulunduğu bölgeye yerleşmeye zorlandığını söylemektedir. *Government Education and Examinations in Sung China* (Hong Kong: Chinese University Press, 1985), s. 63-4.

⁷² Joseph Needham, “The Qualifying Examination”, *Clerks and Craftsmen in China and the West* (Cambridge: Cambridge University Press, 1970), s. 383.

⁷³ Ortaçağ'da Hanlin Akademisi'nin, gevşek biçimde düzenlenmiş bir araştırmacılar birimi olduğu ve doğrudan imparatora danışmanlık hizmeti veren bir politika danışmanlığı ve kanun tasarısı hazırlama birimi olduğu da söylenebilir. Fakat akademinin öğretme işlevi yoktu ve araştırma faaliyetleri resmi tarihleri yazıya geçirme vb. ile sınırlıydı. Bakınız; Charles O. Hucker, *A Dictionary of Official Titles in Imperial China* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1985), s.v. “han-lin yüan”. no. 2154 ve Adam Yuen-chung Lui, *The Hanlin Academy, 1644-1850* (Hamden, Conn.: Archon Books, 1981).

site olarak (yanlışlıkla) adlandırılmaya yetecek statüde sadece tek bir kurumsal birimin olmasıydı. Tersine, Çin nüfusunun yarısına sahip Avrupa'nın on ikinci yüzyıldan on dördüncü yüzyıla kadar en az seksen dokuz üniversitesi olmuştu, Çin'de mevcut olanlardan daha fazla özerkliğe sahip yüzlerce kolejden söz etmiyoruz bile.⁷⁴ Daha önce gördüğümüz gibi, Çin'de meşhur bir bilgene ve müritlerine tahsis edilmiş öğrenim merkezlerini barındıran pek çok özel akademinin (shu-yüan) varlığı kuşkusuz doğrudur. Bu akademilerin esas maksadı, Konfüçyüsçü gelenekte kendi kendini yetiştirmeyi desteklemektir. Sung Hanedanlığı boyunca bu akademiler, Yeni Konfüçyüsçülüğün başlıca yayılma merkezleri olmuştur.⁷⁵ Daha sonraları, Ming döneminde devlet tarafından sık sık baskı altına alınmışlardır. Dahası, John Meskill'in de belirttiği gibi, "bir akademiye bağımsız tasvir etmek, genellikle onu kınamaktır".⁷⁶ Zaman geçtikçe ve hükümetin sınav sistemi üzerindeki tekeli daha da sağlamlaştıkça, akademilerde eskiden kendi kendini eğitime ve aydınlatma modeli olan sistem, hükümet sınavı ve hepsinden önemlisi kariyerde yükselme eğitiminden sonra ikinci sıraya düştü.⁷⁷ Bu faktörlerin dışında, birlikte öğrenmeye ve – bilimsel olduğu kadar hem dinî hem de ahlâkî – bilgi biçimlerinde çeşitli uzmanlaşma biçimlerini tanımaya devam eden hoca ve öğrenci gruplarının varlığından kuşkulanan için bir sebep bulunmamaktadır. Bu gayrî resmî öğrenim modeli, yapısal olarak Arap-Müslüman âlimlerinin icâzet, yani bilgiyi aktarma yetkisi vermede tek resmî memurlar olmaları dışında, daha önce de tartıştığımız gibi, Orta Doğu Arap-İslâm modelinden çok da farklı değildir. Öte yandan, Orta Doğu kültüründeki âlimlerin, dinî olanın

⁷⁴ Hastings Rashdall, *The Universities of Europe in the Middle Ages*, 3 cilt, yeni baskı, der. F. M. Powicke ve A. B. Emden (Oxford: Clarendon Press, 1936), cilt I, "Table of Universities", s. xxxiv.

⁷⁵ Meskill, "Academies", s. 149 ve devamında Tilemann Grimm, "Academies and Urban Systems in Kwangtung", *The City in Late Imperial China*, der. G. William Skinner (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1977), özellikle s. 476 ve devamı. "Shu-yüan" kelimesinin genel anlamı için bakınız; Hucker, *Dictionary*, s.v. "shu-yüan", no. 5471, s. 437.

⁷⁶ Meskill, "Academies", s. 152.

⁷⁷ Grimm, "Academies and Urban Systems," s. 477 dipnot.

ötesinde (ve hükümetler üstü) bilgi kitlesi, yani felsefe ve doğa bilimleri bilgisi *üretmiş* olduklarına işaret etmeliyiz.

Bu sebeplerle, “Çin bilimlerinin mesleklere veya meslek gruplarına temel oluşturmadığı” söylenmiştir.⁷⁸ Kısacası Batı’nın on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda geçirdiğine benzer bir sosyal ve hukuk devrimi geçirmeyen Çin, bunun sonucu olarak kendi kendini yönetmeye izin verecek ya da özgür düşüncüyü politik ve dinî sansürlerden koruyacak kurumsal mekânları da – kurumsallaşmış tarafsız alanlar – geliştirememiştir. Bu olgu, geleneksel Çin’de sistemli bilimsel düşüncenin gecikmesini, diğer olgulardan daha iyi açıklar.

Tüzel özerklikle ilgili bir hukuk kuramı eksikliğinin üçüncü sonucu, meslekî dernek veya birliklerin olmamasıdır. Nathan Sivin’in söylediği gibi, 1600 yılı gibi geç bir tarihte bile “bir ‘meslek’ olarak adlandırılabilir yeterince özerk ya da birbirine bağlı meslekî bir grup” yoktu.⁷⁹ Çin hukuku, bütün bu grupların ortaya çıkmasını yasaklamıştı, bunun sonucunda bağımsız uzmanlık kurumlarının gelişmesi kökleşememişti: “Çin’de böyle kurumlar var olmamıştır.”⁸⁰ Bu durum, Bölüm 5’te tartışıldığı üzere, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllarda Avrupa’da özerk hekim ve cerrah loncalarının doğuşuna ters bir durumdur.

Bununla beraber, doğa bilimleri incelemeleri yapıldığını ve hattâ imparatorluğun zaman zaman bu faaliyetleri desteklediğini biliyoruz. Problem şu ki; Çin’de mezuniyet (derece) konumları resmen ve kesin olarak belirlenmişti ve bilim adamı veya bilgi adamı (elden geldiği kadar geleneksel kavramları içerecek şekilde) fikrinin tâ kendisi, resmen bilgin-memur kavramı kapsamındaydı. Needham, bilim adamının sosyal konumu hakkında bir şeyler söylemeye giriştiğinde, bu konumu mühendisin konumuna bağlar. Daha önce öner-

⁷⁸ Nathan Sivin, “Science and Medicine in Imperial China – The State of the Field”, *Journal of Asia Studies* 47, sayı 1 (1988): 54. Ayrıca bakınız; Peter Golas, “Early Ch’ing Guilds”, *The City in Late Imperial China*, s. 555 ve devamı.

⁷⁹ Sivin, “Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China”, s. 545. Bu bağlamda, tüccar loncalarının yasal olarak özerk gruplar olmadıkları göz önüne alınmalıdır.

⁸⁰ A.g.e.

diğim gibi, bilim ve teknoloji arasında böyle bir bağlantı kurma girişimi, bilim ve teknolojinin genel olarak ancak yirminci yüzyılda bağlanması nedeniyle oldukça yanıltıcıdır. Dahası, Çin’de bilim adamı ve mühendis rolleri, sınav sisteminin çok daha katı hale getirdiği okumuş (memurlar) ve okuryazar olmayan (halk tabakası) arasındaki derin uçurumdan dolayı, başka bir toplumdakinden çok daha kesin şekilde ayrılmıştı. Bilgi işçisi kategorisi, yüksek ve küçük memurlar şeklindeki iki gruptan oluşuyordu.⁸¹ Needham’ın teknoloji ve buluşlar tarihi ile de bağlantılı olan eseri, bunlar dışında kalan üç gruba daha atıfta bulunur: Halk tabakasından olanlar, yarı köle gruplar ve köleler. “En büyük mucit grubunun halk, zanaatkâr ve esnaf (saray mensupları değillerdi) tarafından temsil edildiği”⁸² doğru olsa da, esasen bunların bilime katkıda bulunduklarına dair bir iz yoktur. Bunun iki sebebi vardır: Bilim her şeyden önce, dünyanın gidişatıyla ilgili bir dizi argümandır (ya da önermedir) ve sadece eğitimliler bu bilgiye uygun biçimde ulaşabilirler. İkincisi, sadece oldukça eğitilmiş bireyler, dünyanın doğası hakkındaki yazılı tartışmalara katkıda bulunma kapasitesine sahiptirler.⁸³

Yetenekli bir mühendisin bile bürokraside yetkili bir konuma

⁸¹ Needham, *GT*, s. 29 ve devamı.

⁸² *A.g.e.*, s. 28.

⁸³ Needham, *Science and Civilisation in China* adlı eserinin 27. bölümünde, “Mechanical Engineering”de, bilimin varlığı tartışıldığında, teknolojiye “uygulamalı bilim” olarak atıfta bulunarak, teknoloji ve bilim arasında bağ kurmaya çalışır. Tartışmasının bir sonucu, “bilimsel ilkelerin” belki de “tamamen formüle edilmediği”ni fark etmesi olmuştur. Örneğin, “bilimsel ilkelere (tamamen formüle edilmiş olsun veya olmasın)” meşru olarak uygulandığı “ticaret ve hayvancılığın anlaşılması zor büyümesine” dikkati çeker, *SCC* 4/2: 10. Böylece, Needham, çoğunlukla Çinli esnafın “bilimsel bir temele dayanmayan empirik süreçleri” gayet iyi uyguladığını kabul etmek zorunda kalır, *SCC* 4/2: 47. Benzer şekilde, (bir zanaatkârdan ziyade bir çeşit bilim adamı olarak kabul ettiği) Leonardo’nun eserini tartışırken Needham, Leonardo’nun bilim anlayışı ve “hipotez üretme” yeteneklerinde “kuramsal bir geri kalmışlık görülebileceğini” fark eder, *SCC* 3:160 ve “hangi dikkat çekici başarılar, uygun bilimsel kuram olmadan etkili olabilirler”, *a.g.e.* Bodde (*Chinese Thought*, s. 233), zanaatkârların okuryazar olabilmek için ne kadar zorlandıklarına ve bu yüzden bilimsel söyleme katkıda bulunamadıklarına değinir. Bu uçurum, Elman tarafından da ele alınmıştır: *A Cultural History*, s. 372 ve muhtelif sayfalar.

yükselmesi pek mümkün değildi. Needham bunu, “gerçek çalışmanın [mühendisliğin], onları bağlı oldukları Bakanlıktaki ‘beyaz yakalı’ aydınlardan ayıran keskin uçurumu asla aşamayan yarı okuryazar veya okuryazar olmayan zanaatkar ve usta-esnaflar tarafından yapılmasına” bağlamaktadır.⁸⁴ Bu yüzden, geleneksel bilimlerle meşgul olanlar, saray hekimleri dâhil çeşitli devlet memurluklarına dağılmışlardı.⁸⁵

Devlet memurluğuna alma sınavının tamamıyla hümanist, edebî ve şiirsel bir alıştırma olduğunu ve kısa Ming dönemi hariç bilimsel denebilecek hiçbir şey içermediğini görmüştük. Olgun haliyle bu sınav, Dört Kitap, Beş Klasik, T’ang şiiri ve onaylanmış soyadları listesinin öğrenilmesini gerektiriyordu – bilim veya bilimsel düşünce ile ilgili yapacak bir şey yoktu. Müstakil bir faaliyet olan ve kendine dönük olmayan bilgiyi desteklemeyen sınav sistemi, esasen Çin’in hem resmî hem de geleneksel tarih, etik ve ahlâk kavramlarının desteklenmesine hizmet etmiştir. Bu yüzden, “yüksek memurluk kurumunun, 2000 yıldan daha uzun bir süre boyunca ülkenin en iyi beyinlerini çürüttüğü” ve bu beyinleri bilimsel araştırmadan devlet hizmetine kaydırıldığı söylenebilir.⁸⁶

Resmî bürokrasiye baktığımızda, bilimsel bilgiyle özgür ve bağımsız şekilde meşgul olmaya mani olan başka engeller de sayabiliriz. Burada, astronomi ve matematik alanlarındaki gizliliği ve aşırı düzenlemeyi kast ediyorum. Bu gizlilik, bilimin toplumsalcılık normunun ve bilgiye özgür ve açık erişimin doğrudan aleyhine işlemiştir. Needham’ın Çin astronomisiyle ilgili açıklamaları, güvenli düşünme tarzına ve bu disiplinlerin yarı gizlilik ile yürütülmesine dönük referanslarla karışıktır.

Daha önce de gördüğümüz gibi, Çin’de astronomi çalışmalarına, diğer idarî bürolar ile birlikte imparatorluk kentinde bulunan Astro-

⁸⁴ Needham, *GT*, s. 27.

⁸⁵ Laboratuvar teknikleri geliştiren simyagerlerin çalışmasını gözden kaçırmalıyız. Fakat yine de bunların sosyal konumu belirsizdi – genel olarak bilimsel düşünceye yaptıkları katkı gibi. Bakınız; Nathan Sivin, “Chinese Alchemy and the Manipulation of Time”, *Isis* 67 (Aralık 1977): 513:26; Needham (ve Sivin), *SCC* 5/5, bölüm 33, özellikle alt bölüm (h).

⁸⁶ Needham, *GT*, s. 39.

nomi Bürosu'nda özel bir yer verilmişti. Hattâ bu, "astronominin rahip-kralların gizli bilimi" olduğu ve rasathanenin "imparatorun âyin evi" olarak kullanıldığı antik Çin'den gelen bir gelişmeydi.⁸⁷ Çin kozmoloji inançlarının bir sonucu olarak astronomi olguları, gökyüzünün uyumlu durumunun en gözle görülebilir ve olağanüstü işaretleri olarak alınmıştı. Göksel düzen ile politik düzen arasında bir bağlantı olduğu düşünülüyordu, imparator ve memurlarının, kozmik âleme özel dikkat göstermeleri gerekmiştir. Dahası, Orta Doğu Müslümanlarının gökleri incelemeyi motive eden güçlü dinî inançlarında olduğu gibi – yani doğru namaz vaktini (günde beş kez) ve uygun namaz yönünü (Mekke'ye doğru, kible) belirlemek – Çinlilerin de evreni dikkatle incelemek ve haritasını yapmak için kendi dinî gerekçeleri (ve dakik takvim yapma arzuları) vardı.

Bununla beraber, Çinliler bu çalışmaları bir devlet sırrı olarak saklamış ve böylece yasal olsun veya olmasın, astronomi çalışması yapan araştırmacıların sayısını büyük ölçüde azaltmışlardı. Bu sınırlama, en iyi ve en son icât edilen astronomi âletlerini ve gözlemlere dayalı bilgiyi de önemli ölçüde azaltmıştır. Needham'ın diplomatik bir biçimde belirttiği gibi, "astronomi en erken dönemlerden itibaren devlet desteğinden yararlanmış, fakat bunun getirdiği yarı gizlilik, bir dereceye kadar dezavantaj getirmiştir."⁸⁸ Needham'ın açıklamasının fazlasıyla gösterdiği gibi, bu ifade durumu çok ılımlı göstermektedir, çünkü Çinli tarihçiler bile bu gizlilik politikasının pahalıya patladığının farkındaydılar. Resmî bir tarihçinin yazdığı gibi, "çok eski zamanlardan beri kullanılan astronomi âletleri bir hanedandan diğerine intikal etmiş ve resmî astronomlar tarafından sıkı bir biçimde muhafaza edilmişlerdir. Bu yüzden, araştırmacıların bunları çok az inceleme fırsatı olmuştu."⁸⁹ Benzer şekilde, on birinci yüzyılda bilge Shen Kua şöyle yazmıştır:

(+1049 ve +1053 yılları arasında) Dinî Törenler Bakanlığı – adaylardan, gökyüzü hakkında bilgi toplamak için kullanılan âletler hakkında makaleler yazmaları istenen – sınav düzenledi. Fakat öğrenciler, sadece gök küre hak-

⁸⁷ Needham, SCC 3: 189.

⁸⁸ A.g.e., s. 193.

⁸⁹ A.g.e., 2: 193.

kında karmaşık şeyler yazabilmişlerdi. Bununla beraber, sınavı düzenleyenlerin kendileri bu konuda bir şey bilmediklerinden, herkesi bir üst sınıfa geçirdiler.⁹⁰

Astronomi âletlerine ve bilgisine erişime getirilen bu kısıtlama, Sung dönemi, Ming döneminin bir kısmı ve daha sonra Ch'ing hanedanlığı boyunca paranoyaklaştı. Astronomi Bürosu'nun personeli, astronomi gözlemlerinin evrende düzensizlik gösterebileceği ve böylelikle imparatorun idaresinin akıllılığı üzerine natüralist bir rapor sunabileceği korkusuyla "ne zaman anormal bir durum olsa, bunu gizli raporlar ile imparatora sunmuştur."⁹¹ Astronomi ile ilgili gizli bilgilerin bürodan dışarı sızmadığından emin olmak için, "bürodaki memurlar büronun dışındaki görevlere atanmıyorlardı; bu memurların çocuklarının da başka mesleklere geçmelerine izin verilmiyordu."⁹² Dolayısıyla bir görüşün teklif edilmesi bile doğruluğunun kabul edildiğini varsaymaktadır, "bu koşullarda en iyi ve en büyük bilimsel başarıların gerçekleşip gerçekleşmediği başka bir meseledir"⁹³ lâkin buna inanmak büyük bir hayal gücünü gerektirmektedir. Dahası, astronomi çalışmalarının "Sung hanedanlığında, bürokrasi ile bağlantısı olan okumuş ailelerde her nasılsa mümkün olduğunu" öne sürmek asla bir övgü değildir.⁹⁴ Herhangi bir şey yapılmadan, âletlerde herhangi bir değişiklik yapılmadan veya geleneksel kaydetme yöntemleri yürürlüğe konmadan önce, astronomi personelinin attığı her adımın imparator tarafından onaylanma mecburiyeti devam etmektedir. Bu yüzden, (1368'den itibaren) daha üstün Müslüman astronomlardan oluşan personeliyle bir astronomi bürosu mevcut olmasına rağmen, (Öklid ve Batlamyus'a dayanan) Arap astronomisinin Çin astronomisi üzerinde pek etkili olmaması şaşırtıcı değildir. Bu bağlamda Çin astronomisi, Cizvitlerin Çin'e gelmesinden üç yüz yıl sonra Öklid geometrisi ve Batlamyus'un *Almagest*'i ile

⁹⁰ A.g.e., 3: 192.

⁹¹ Ho Peng-yoke, "The Astronomical Bureau of Ming China", *Journal of Asian History* 3/4 (1969): 137-53.

⁹² A.g.e., s. 144.

⁹³ Needham, SCC 3:193.

⁹⁴ A.g.e.

hâlâ bağlantı kurmamıştı.⁹⁵ Dahası, Needham'ın söylediklerinin tersine, Çin astronomisiyle ilgili daha yakın tarihli incelemeler, Çin astronomisinin belki de Needham'ın öne sürdüğü kadar ileri olmadığını ve "pek çoğu parlak Çin astronomlarının, on yedinci yüzyıla kadar dünyanın düz olduğunu savunan terimlerle düşünmeye devam ettiklerini" göstermektedir.⁹⁶

Soyut düşüncenin metafizik çıkarımlarının yabancılara çok da anlaşılır gelmediği ve bu yüzden araştırmacılara daha fazla düşünce özgürlüğü tanıyan matematik çalışmalarını göz önüne alırsak, bilimin ilerlemesine aynı ölçüde zarar veren bir kurumsal yapı ile karşılaşırız. Daha önce de gördüğümüz gibi, ilk önce T'ang ve Sung dönemlerinde imparatorluk makamları tarafından oluşturulan kurumsal ödül sistemi, klasik, edebî ve tarih incelemelerini destekliyordu. T'ang Hanedanlığı sırasında yeni bir matematik sınavının eklenmesi üzerine "bürokraside daha fazla ilerletmediği için kimsenin bu sınavı girmek istemediği" söylenmektedir.⁹⁷ Bu durum, Needham'ın, Sung dönemi boyunca "en büyük matematik dehalarının artık (Shen Kua hariç) başıboş sıradan veya küçük memurlar" olmalarına üzülmesine sebep olmuştur. "Dahası, takvim çalışmalarına eskisi kadar önem vermiyorlar, bunun yerine halkın ve teknisyenlerin daha çok ilgi gösterdiği daha pratik problemlere eğiliyorlardı."⁹⁸ Matematiksel düşüncenin çiçeklendiği Sung dönemi boyunca, en büyük matematikçilerin – örneğin, Ch'in Chiu-shao (yak. 1202-yak. 1261), Chu Shih-chieh (yak. 1280-1303), Li Ye (1178-1265) ve Yang Hui (yak. 1261-75) – birbirlerinden bihaber olması dikkat çekicidir.⁹⁹ Bu, sosyal düzen ve imparatorluk kontrolünün, T'ang Hanedanlığından bu düşünce çiçeklenmesini teşvik eden Sung Hanedanlığına intikalinde belki de bozukluk anlamına geliyordu. Fakat bu sınav sisteminin

⁹⁵ Needham'ın, Çin astronomisine Arap etkilerinin başarısızlığını ve özellikle de Arap tasarımı astronomi âletleri ile Çin varsayımları arasındaki "uyumu" anlama çabalarına SCC 3: 372-82'de detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

⁹⁶ Christopher Cullen, "Joseph Needham on Chinese Astronomy", *Past and Present*, no. 87 (1980): 39-53.

⁹⁷ Needham, SCC 3: 192.

⁹⁸ A.g.e., s. 42.

⁹⁹ A.g.e., 41 ve bakınız; Li Yan ve Dù Shíràn, *Chinese Mathematics*, s. 109-17.

yaygın bir şekilde uygulanmasının bilim dünyasının şekillenmesini sağladığı ve böylelikle aday araştırmacıların tüm enerjilerini Konfüçyüs klasiklerini ezberlemeye ve bunların anlamlarını açıklayan yazılar yazmaya harcamış oldukları kanaatine kolaylıkla varılabilir. Sistemin tüm ödülllerinin sınavları geçmeye bağlanması nedeniyle, kendi normları dışında ki bir öğrenme kültürü, bilim idealleri ve standartları da kök salamamıştır. Öğrenme süreci bütün yönleriyle, sınav sorularını hazırlayan, standart kitapları ve incelenmesi gereken yorumları yayınlayan, sınavları yöneten, bunları düzelten ve başarılıları bürokraside resmî makamlarla ödüllendiren merkezî yönetimin kontrolü altında kalmıştır.

İmparator K'ang-hsi'nin (hükümdarlığı 1662-1722), "astronomi kehânetleri ve takvim ile ilgili kamu çalışmalarını Ch'ing Hanedanlığına ait çalışmalar oldukları için yasaklaması", bu sistemin merkezî açıdan ne kadar sıkı olduğunu çok iyi göstermektedir. İmparator K'ang-hsi şöyle buyurmuştur: "Bundan böyle başkentte ve diğer eyâletlerde sınav yapmakla görevli olanların astronomi kehânetleri, müzik harmonileri ya da hesaplama yöntemleri ile ilgili politik sorular hazırlamaları yasaklanmıştır."¹⁰⁰

Bütün bir ulusun bilgisini kontrol etmek üzere tasarlanmış daha despot bir sistem tahayyül etmek oldukça zor olabilir. Devletin kontrolü dışında bir servet ve makam olmadığından, eğitim sertifikası tekerciliğinin özellikle etkili olduğunu unutmamak gerekiyor. Etienne Balazs'ın "kapitalizmin doğuşu problemi" ile bağlantılı olarak işaret ettiği gibi, Çin devleti kuramsal olarak ülkenin tüm toprak ve maden zenginliklerinin sahibiydi ve bu yüzden, bütün maden işletmeleri –tuz, demir, bakır vd.– devlet memurlarının denetlediği hükümet tekelleri olarak işletiliyordu.¹⁰¹ Benzer şekilde, akreditif mektupları ("uçan para"), uzun mesafede kambiyo kolaylığı, vb. gibi bankacılık alanındaki tüm yenilikler, devlet tekeli olarak benimsenmişti.¹⁰² Devlet desteği dışındaki faaliyetlere izin verilmemesi nede-

¹⁰⁰ Elman, *A Cultural History*, s. 484.

¹⁰¹ Etienne Balazs, *Chinese Civilization and Bureaucracy* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1964), bölüm 4, özellikle s. 44-7.

¹⁰² *A.g.e.*, s. 42-4.

niyle, objektif bilgi, hattâ temel girişimcilik uygulamaları gibi ilerleme yolları desteklenmemişti. Bunun ötesinde, Çin statü sisteminde imparatorluk makamına ait olmak resmî sınavın geçilmesinde (veya bir makam edinmede) büyük bir öncelik tanıyordu. Sonuç olarak, zengin bir tâcirin konumu bir devlet memurunun konumundan oldukça aşağıda kalmış ve zengin aileler kendi servetlerini geleneksel araştırmacıların desteklenmesine değil, resmî sınavları geçebilmeleri için “bilim öğrensinler diye değil” çocuklarının ve akrabalarının eğitimine harcamak durumunda kalmışlardır.¹⁰³

Bu yüzden takip eden yüzyıllarda “‘matematik için’ matematik ruhunun çok gelişmemiş olması” şaşırtıcı değildir.¹⁰⁴ Matematik çalışmaları desteklenmiyordu: Sadece devlet memurluğu sınavının klasik hümanist ve etik materyali üzerine uzmanlaşanlara ödül verilmesi nedeniyle kuramsal matematiğe ilgi çok azdı. Bu durumda son ve başka bir ironiye göre, genel gizlilik geleneği matematik çalışmalarını da etkilemiştir. Çünkü Needham’a göre, Çin’deki bu yaygın gizlilik geleneği, “1600 yılında başkent yolundayken niçin Matteo Ricci’nin matematik kitaplarına el konduğunu gayet tatmin edici biçimde açıklamaktadır.”¹⁰⁵ Doğa bilimi ve matematikle tarafsız meşguliyetin önüne her köşe başında büyük engeller çıkıyordu.

Bunların hiçbirisi, Çin bilimi ve teknolojisi tarihçilerinin tarım ve hasat kayıtları, su işleri, saat çalışmaları, farmakoloji ve farmakolojik taksonomi, simya, tıbbî araştırmalar, kuyruklu yıldız, ay ve güneş tutulmaları, nova (birden parlayan veya parlaklığı artan yıldız) ve güneş lekeleri gibi astronomi olaylarının çok ayrıntılı gözlemleri ve hattâ olası düşünmenin temelleri dahil geniş bir alanda bulmuş oldukları inanılmaz başlangıçların önemsememesi anlamına gelmiyor. Fakat sonunda, pek çok ekonomistin de bize hatırlattığı kurumlar meselesine geliyoruz.¹⁰⁶ Verimli entelektüel deha tohumları, kurumlar olmaksızın dayanıklı bitkiler haline gelemez.

¹⁰³ On dokuzuncu yüzyıl tuz tacirleri arasında gelişen bu sürecin bütün yönleri için bakınız; Ho Ping-ti, “The Salt Merchants of Yang-Chou: A Study of Commercial Capitalism in Eighteenth-Century China”, *Harvard Journal of Asiatic Studies* 17 (1954): 130-68, özellikle s. 154 ve devamı.

¹⁰⁴ Needham, *SCC* 3: 153.

¹⁰⁵ *A.g.e.*, s. 194.

Çin'in kültürel şartları ve bilimi özendirmeyen sınav sisteminde toplanan güçlü yapı göz önüne alındığında, Çinlilerin bu alanda Araplara benzemediği ve nihayetinde bilimsel devrimin neden Çin'de ortaya çıkmadığı öngörülebilir. Bilim ve öğrenme alanındaki Sung Rönesansı, başladığı gibi bitmiş görünmektedir. Ekonomik verim düzeyi (üretilen demirin ton cinsinden miktarı) sonraki üç yüzyıl boyunca yüzde elli düşmüştür ve 1930'lu yıllarda bile Kuzey Sung'da geç on birinci yüzyılda olduğu kadar yükselmemiştir.¹⁰⁷ “Matematiğin eyâletlerdeki hükümet ofislerinin [devlet dairelerinin] arka odalarına hapsolması”, Çin'de matematiğin gerilemesine neden olurken, on üçüncü yüzyılda gelişen Yeni-Konfüçyüsçü akım, Konfüçyüsçü araştırmacıları devlet dairelerine geri sokmuştur.¹⁰⁸ Needham, on yedinci yüzyılda Cizvitler geldiğinde onlara geçmişteki parlak Çin matematiğinden bahsedecek kimse olmadığını yazarken, belki de abartıyordu, fakat diğer Çin bilimi ve matematiği uzmanları da benzer açıklamalar yapmaktalar. Lî Yan ve Dù Shíràn, Sung ve Yüan hanedanlıklarında gerçekleşen olağanüstü matematiksel gelişmenin çoktan beri durakladığını ve Ming Hanedanlığında büyük matematik başarıların değerinin çok az anlaşıldığını ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya olduğunu söylerler. “On beşinci yüzyılda bazı Ming Hanedanlığı matematikçilerinin ‘kutsal element yöntemi’ ya da ‘dört bilinmeyenli yöntem’ ile ilgili hemen hemen hiçbir düşünceleri yoktu.”¹⁰⁹ Benzer şekilde, Nathan Sivin de “1600'lü yıllarda hiç kimsenin yüksek dereceli eski sayısal denklemleri, ilkel trigonometrik tahminleri, sonlu diferansiyeller yöntemi uygulamalarını ve başka karmaşık teknikleri tam olarak anlayamadığını” söyler.¹¹⁰

¹⁰⁶ Örneğin, Douglas C. North, *Institutions, Institutional Change and Economic Development* (New York: Cambridge University Press, 1990) ve David A. Paul, “Why Are Institutions the ‘Carriers of History’? Path Dependence and the Evolution of Conventions, Organizations and Institutions”, *Structural Change and Economic Dynamics* 5, no. 2 (1994): 205-30.

¹⁰⁷ Robert Hartwell, “A Revolution in Chinese Iron and Coal Industries in the Northern Sung, MS 960-1127”, *Journal of Asian Studies* 21, no. 2 (1962): 153-62.

¹⁰⁸ Needham, SCC 3: 153-4.

¹⁰⁹ Lî Yan and Dù Shíràn, *Chinese Mathematics*, s. 175.

¹¹⁰ Sivin, “Wang Hsi-Shan”, s. 161.

İşte Needham tam bu noktada o büyük soruyu sormuştur: “O halde, Rönesans Avrupa’sında matematiksel doğa bilimlerini ortaya koyan neydi? Ve aynı şey niçin Çin’de gerçekleşmedi?”¹¹¹

Sonuç

Artık bu iki sorunun cevabını şekillendirebiliriz. İlkiyle ilgili olarak –Avrupa’da ne oldu?– on dördüncü ve on beşinci yüzyıl Rönesans’ındakilerin değil, fakat Çin’de, çok daha önce, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda cereyan eden şeyin de gerçekleşmediğini görüyoruz. Bununla beraber Joseph Needham’ın, Batı’da modern bilimin doğuşunu kolaylaştıran değişimler açısından “organik bir bütünü andıran bir şeyin, değişiklikler paketinin önünde gibi görünüyoruz” iddiasının doğru bir yanı da vardır.¹¹² Avrupa’da olan şey, modern toplum ve uygarlığın temellerini oluşturmak bakımından Ortaçağ toplumunun doğasını kökten dönüşüme uğratan sosyal ve yasal bir devrimdi. Avrupa, sosyal yaşamı tamamen yeni bir temel üzerine kuran bir devrim geçirdi. Bir açıdan bu devrim, Yunan felsefesi ve biliminin, Roma hukukunun ve Hristiyan teolojisinin ilk defa gerçekleşen büyük birleşimini temsil ediyordu. Üç yapının hepsi de – Çin düşüncesinde, Aristoteles’te ifadesini bulan Yunan felsefesine, Hristiyan teolojisine ya da *Justinianus medenî hukukuna* eşdeğer bir şey olmadığından – Batı’ya özgüydü. Daha önce de söylediğim gibi, bu devrimin merkezinde, bütün – politik, sosyal, ekonomik, dinî ve entelektüel – açılardan sosyal düzenin yapısını yeniden tanımlayan bir hukukî dönüşüm vardı. Bu devrim, yerleşim toplulukları, kent ve kasabalar, üniversiteler, meslek odaları ve dernekleri şeklindeki ekonomik gruplar gibi başka çeşitli topluluklara yasal statü vermiştir. Batı hukuk geleneği, özerk alanların oluşturulması sürecinde hem tarafsız alanlar (üniversiteler) hem de çeşitli açık tartışma ve toplantıların yapıldığı çeşitli kamusal alanlar meydana getirdi. Bu yeni forumlar, düzenli süreçleri olan hukuk mahkemelerini, bir davanın yürürlükteki kanunlar çerçevesinde ele alınma standartlarını

¹¹¹ Needham, *SCC* 3: 154.

¹¹² Needham, *GT*, s. 40.

ve mahkûmların haklarını savunacak olan avukat haklarını içeriyordu.¹¹³ Böylece, modern siyasî kurumlar kültürünün şekillenmesine büyük bir katkıda bulunan bu devrim aracılığıyla, kurumlardaki açık tartışma ve yönetimin temsilî yetkilendirilmesi sonucunda birleştirilmesi gereken toplumsal ve bireysel haklarla menfaatlerin olduğu kabul edilir. Bu devrim aynı zamanda dinî alanı –etik ve ahlâkî açıdan– seküler devletten de kesin olarak ayırmıştır. Bütün bu değişimlerin, fizikçilerin, avukatların, tâcirlerin ve hattâ bilim adamlarına ait meslek odalarının ortaya çıkarması, dolayısıyla da hem yasal hem de kurumsal temelleri oluşturması gayet önemlidir. Dahası, Harold Berman ve Robert Lopez gibi araştırmacılar, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Avrupa'da bir ticarî devrimin gerçekleştiğine işaret etmekte.¹¹⁴

Öğrenim dünyasına gelince, Avrupa'da on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda, filozoflara ve bilim adamlarına merkezî yönetimden ve dinî otoritelerden bağımsız olarak kendi gündemlerini yürütmelerine izin veren tarafsız, entelektüel ve özerk bölgeler olan üniversiteler doğmuştur. Üniversitelerin kurucuları, müfredatı temel bilimsel okuma ve derslerle takviye etmişlerdir. Bu durum, yeni Aristoteles'in aynı yıllarda tanınan doğa kitaplarında somut hale gelmişti. Bu kitaplar arasında, Aristoteles'in *Fizik*, *Meteoroloji*, *Oluş ve Bozuluş Üzerine*, *Ruh Üzerine*, *Doğal şeyler Üzerine Küçük Çalışmalar* vb. eserleri bulunmaktadır.¹¹⁵ Bu kitapların tümü, yeni bir natüralist çalışma çerçevesi oluşturmıştır.

Bu yeni entelektüel gündem, sadece tümüyle natüralist değil, fakat evrim yönündeki incelemelerin de çekirdeğiydi. Araştırmacıların özgürlüğü yalnızca evrimle ilgili sorular sormaktan ibaret değildi,

¹¹³ Bakınız; Berman, *Law and Revolution*, s. 250-3, 469 ve sonrası, 423 ve sonrasındaki muhtelif yerler.

¹¹⁴ Robert Lopez, *The Commercial Revolution of the Middle Ages, 950-1350* (New York: Cambridge University Press, 1977) ve Berman, *Law and Revolution*, s. 336-9 ve 540-3.

¹¹⁵ Paris Üniversitesi'nde müfredatı (ve bunların okunması programına) bu eserlerin dâhil edilmesiyle ilgili nizamnâmeyi, Edward Grant tercüme etmiştir, *A Source Book of Medieval Science* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1974), s. 43 ve devamı.

nasıl sorular soracakları da öğretiliyor ve her yönüyle evrim tartışmasına dahil ediliyorlardı. Bu süreçte, dünyanın bir başlangıcının olup olmadığını ya da daima var olup olmadığını; başka dünyaların da olup olmadığını ve var ise aynı fizik kanunlarının o dünyalardaki geçerliliğini sorguluyorlardı. Zaman, mekân ve hareket hakkındaki spekülasyonla ilgili olarak ise bir boşluğun varlığı ve özellikleri hakkında sorular soruyorlardı. Tanrı, dünyayı düz bir doğrultuda bir ânda hızlandıracak mıydı, eğer yapabilirse, bu durum bir boşluk üretir miydi?¹¹⁶ Bu sorular –teolojik, tıbbî ve bilimsel– her konuya değiniyordu. Sonraki dört yüzyıl Avrupa üniversitelerinde bilimsel araştırma gündemini oluşturan tam da bu natüralist araştırmalardı (gökyüzü ile ilgili olanlar da dâhil). Eğer makamı olmayan Çinli filozoflar ve araştırmacılar bu soruları sorsaydılar, bunu kamuya açık forumlarda yapamazlardı – bu soruların sorulabildiği resmi olarak ayrılmış tarafsız alanlar mevcut değildi. Yasal olarak özerk üniversiteler yoktu. Benzer şekilde, bu natüralist gündem kasıtlı olarak İslâm medreselerinin de dışında tutulmuştu.

Needham'ın daha önce ortaya attığı ikinci soruya – Çin'de niçin bilimsel devrim gerçekleşmedi? – gelince, cevabın büyük bölümünün, natüralist araştırmaların Çin'deki yüksek öğrenim merkezinden kasten çıkarılmasında ve Çin hukuk ve politika sistemlerinin, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda Avrupa'da ortaya çıkan radikal yeniden yapılandırmayı başaramamasında yattığını artık görmekteyiz. Needham'ın da belirttiği gibi, “Çin toplumunun yerel ve kendiliğinden gelişmesinde Batı'da ortaya çıkan Rönesans'a ve ‘bilimsel devrim’ paralel bir değişim yoktu.”¹¹⁷ Avrupa'da doğa bilimlerinde ikili veya üçlü bir devrim söz konusu. Doğa filozofları, özellikle de astronomlar (yani Galile, Kepler, Tycho Brahe ve tüm ardılları), evrenin “gerçek yapısı” hakkında bilgiye sahip olduklarını iddia etmişler ve bu görüşü, kilisenin *mevcut otoritesine karşı* savunmuşlardır. Doğru bilgiye nasıl ulaşılabileceğini dinî otoritelerden daha iyi bildiklerini iddia etmişlerdir. Elimizde on dördüncü yüzyıl gibi erken zamanlarda tüm Avrupa'daki tıp okullarında standartlaştırılan bir uygulama olan (bakınız Bölüm 5) ve insan diseksiyonu örneğiyle gös-

¹¹⁶ Bakınız; Grant, *A Source Book*, s. 199 ve devamı.

¹¹⁷ Needham, *GT*, s. 40.

terilebilecek, fakat birçoklarının insan vücuduna işkence olarak (yani diseksiyon) düşündüğü şeye dayanan gayet *empirik bir* araştırma modeli bulunmaktadır. Kilisenin bu uygulamaya karşı resmî bir muhalefeti olmamasına karşın, insanların bu uygulama karşısında mideleri bulanıyordu. Yine de, yeni hekimler bu uygulamayı tıp eğitiminin *rutin* bir parçası haline getirdiler. Dahası tıp eğitimi, Çin'deki ve Müslüman Dünyasındaki durumdan farklı olarak Avrupa üniversitelerinde bir "fakülte"de standartlaştırıldı. Fakat tıp araştırmasının bu tarzdaki kurumsallaştırılmasına Çin'de karşılaşmıyoruz. Okumuşların sınırları dışında kalan Çinli tıp uygulayıcılarının diseksiyon performanslarının (on birinci yüzyılda başladı) böylece düştüğü anlaşılmaktadır (bakınız Bölüm 5'in Ek'i).

Tek kelimeyle, modern astronomi atılımı (tüm içeriği ile birlikte) ve Avrupalı tıp öğrencilerinin anatomi araştırmaları (Vesalius'un ve öncellerinin eseri), modern bilimin esasını oluşturmuştur. Bu ışık altında, Çin'de ya da Müslüman Dünyasında olanın aksine, bilimsel devrim, kurulu dinî ve ahlâkî otoritenin büyük bir yıkımı anlamına gelir. Kurumsal açıdan ise bu, oldukça tarafsız alanların, yani üniversitelerin (fakat özerk kent ve kasabaların da) varlığı ile mümkün olmuştu, yani bu kurumlar baştan beri yasal açıdan özerk olarak düşünülmüşlerdi. Devlet bürokratları tarafından değil, akademisyenler tarafından düzenlenmiş ve işletilmişlerdi. Bu, Çin'de tahayyül edilemeyecek bir şeydi. Ticarî girişime ve (demokratik katılıma) uygulanmasına bakılırsa, Çin hukukunda ve idarî sisteminde kökleşmiş aynı engellerin değişmeden devam ettiği görülür. Çalışma özgürlüğü, sözleşme özgürlüğü ve kendi kendini yönetme özgürlüğü gibi hakların hiçbirisi yoktu. Çin Uygarlığının tarafsız alana benzeyen, entelektüel gündemlerin devlet yetkililerinin müdahalesinden bağımsız bir entelektüel özerklik alanı yaratma başarısızlığı, çok önemli olmasa bile başlıca engel olmuştu. Çünkü Çinli araştırmacıların Avrupa'nın Rönesans'ta ve Bilimsel devrimde deneyimlediği "otoriteye karşı ayaklanma" çıkarabilecekleri kurumsal bir alan yoktu. Nathan Sivin'in de belirttiği gibi Çin'de "siyasî anlaşmazlıkları ele alacak ve çözümleyecek bir kurum gelişmemiştir."¹¹⁸ Esasen bu sonuç, kutsal ve seküler âlemi (din ve devlet) birbirinden ayırmayı ve ce-

¹¹⁸ Sivin, "Shen Kua", *DSB* 14: 371.

za yerine yasal kavramları üretip geliştirmeyi beceremeyen Çin yasal sisteminin başarısızlığıydı. Çin hukukunda eksik olan şey, yetki veren bir dizi yapı – çatışan hak ve çıkarları barışçıl (cezaî değil) yolla çözümleyen uygun süreçlerin (yargı süreci) yanı sıra özerk ve bağımsız alanlar da yaratan bir dizi tarafsız yapı – ve teknik anlamdaki hukuk kavramıydı. Ekonomi tarihçilerinin de gösterdiği gibi, yasal yapılar, ticarî faaliyetler için özellikle verimli yeni ‘fırsat yapıları’ da içerebilirler. Çin’de çatışmaların taraflar cezalandırılmadan ya da damgalanmadan önce yasal ve hukukî yapıların yaratacağı tarafsız forumlarda barışçıl kavramsallaştırmalar aracılığıyla çözülebileceği fikri, hiçbir surette hukukun ve yasal yapıların daha büyük ihtilaflar için varolduğu fikrinin yerini alamamıştı.¹¹⁹

Çin’deki kurumsal özerkliğin konumuna, yeniden açılan imparatorluk akademisi (kuo-tzu chien) öğrencilerinin son derece itaatsiz ve disiplinden uzak olduklarını düşünen Ming Hanedanlığının (1368-1644) ilk imparatoru Hung-wu’nun (veya T’ai-tsu [hâkimiyeti 1368-98]), genç yeğenini kurum başkanı olarak atadığı bilgisi aracılığıyla daha net bakabiliriz.¹²⁰ İmparatorluğunun daha sonraki döneminde T’ai-tsu, insanların ve olayların kontrolünü elinden kaçırma korkusuna kapılarak resmî bildiriler yayınladı. Bu bildirilerin üçüncüsünde (yak.1386), bazı öğrencilerin isimleri ile birlikte “‘kötü’ başkentli diplomalıların”, yani chin-shih ya da doktoralıların bir listesi bulunuyordu. “Başkentli altmış sekiz diplomalı ve iki öğrenci hakkında ölüm cezası; yetmiş diplomalı ve on iki öğrenci hakkında da ağır ceza verdi.” *Cambridge Çin Tarihi*’ndeki [Cambridge History of China] bu ifadenin yazarı, bu listelerin “bilim adamlarının cesaretlerini kırmış olması gerektiğini” ekler.¹²¹ Bildiriye bir kınama da eklenmişti. İmparator

¹¹⁹ Geleneksel Çinli hukuk otoritelerinin, hukuk sistemine bağlı olan herkesi damgalama arzusuyla heyecanlandığı fikrini, Derk Bodde ve Clarence Morris, *Law in Imperial China* (yeniden basım (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1973), s. 542) de ve Jean Escarra, *Chinese Law*, çev: G. W. Browne (Harvard University Asian Research Center, 1961), s. 102’de açıklamışlardır.

¹²⁰ *Cambridge History of China*, der. Fredrick W. Mote ve Denis Twitchett (New York: Cambridge University Press, 1988), cilt 7, bölüm 1, s. 122.

¹²¹ A.g.e., s. 154.

Davet edildiğinde devlete hizmeti reddeden herhangi bir yetenekli kişiyi ölüme mahkûm ederdi. Belirttiği gibi, “topraklarının sınırlarına kadar her şey kralındır... Hükümdara hizmet etmeyen ülkedeki okumuşlar (Konfüç-yüs’ün) öğretilerinden uzaklaşırlar. Bunları idam etmek ve ailelerinin mallarına el koymak, mübalağa olmaz.¹²²

Galile’nin yargılanması ve cezalandırılması (Floransa’ya bakan vilasında hapsedilmesi), bu durum karşısında hiçbir şeydir.

Çin biliminin daha büyük resmine baktığımızda, devam eden herhangi bir yenilikçi bilim girişiminde karşılaşılabileceğimiz teknik kusurları ve yetersizlikleri kesinlikle bulabiliriz. Bununla beraber, Çin biliminin problemi teknik açıdan kusurlu olması değil, Çinli otoritelerin tarafsız araştırmacıların kendi fikirlerini izleyebildikleri *bağımsız yüksek öğretim kurumları kuramamış ve kabul etmemiş olmalarıdır*. Dev Çin klasikleri ciltlerini ezberlemeye ve klasik Çin hattatlığını (daha önce de belirtildiği gibi, bütün bilimsel konular hariç) öğrenmeye dayanan bu olağanüstü katı sınav sistemi, 1400’ten 1905’e kadar değişmeden devam etmiştir. Sınav sistemi entelektüel yenilikleri yüzlerce yıl boyunca engellemeye hizmet etmiştir.

Arap-İslâm Uygarlığının, entelektüel yönelimli yüksek öğretim kurumlarının tesisinde başarısız kaldığı doğru olsa bile, Çin gibi entelektüel bakımdan boğucu bir sınav sistemini dayatmamıştır. Yanı sıra “klasik eğitim almış” bütün araştırmacılar, merkezî bir bürokrasiye de bağlı değildiler. Orta Doğu’da bireysellik ve bilgiye adanmış çok daha fazla kamu kuruluşu vardı. Bilim, doğa bilimleri araştırmalarına (özellikle de doğa felsefesiyle açıkça meşgul olmanın işkenceye ve hatta ölüme götürebildiği bilinen bir ortamda) örtülü sığınak ve destek sağlayan zengin patronlardan genellikle destek görüyordu. Çalışmalarında tüm müminlere açık, olan Arap-İslâm araştırmacıları, çeşitli bölgelerde yer alan çok sayıdaki kütüphaneden yararlanabiliyordu. Her caminin kendisine bağlı bir kütüphane bulundurması gibi eski bir gelenek vardı. Okurların istediği esere ulaşmada özgür olduğu bu kütüphanelerde, doğa bilimi ile ilgili çalışmalar da yer alabiliyordu. Bu çalışmaların öğretilmesinin açıkça yasaklanması, sadece doğa bilimlerinin incelenmesinin gizli yürü-

tülmesine, daha doğrusu evlerde ve özel tartışma merkezlerinde (meclis, çoğulu mecâlis) sürdürülmesine yol açmıştır. Nihayetinde Orta Doğu'da devlet, ne tüm okulları ne de entelektüel yetenek gerektiren tüm önemli meslekleri (standart bir sınav sistemi ile) kontrolü altında tutmayı başardı. Bölüm 5'te gördüğümüz gibi, hekimler, Orta Doğu'da oldukça saygındılar ve onların entelektüel gelenekleri, zengin bir felsefî bilgi örneğiydi. Nihayet hekimler, hem devlet memurları hem de topluluk önderleri olarak çok değerliydi. Daha önce de söylediğim gibi, Çinli hekimler için böyle bir durum geçerli görünmemektedir ve bu durum kuşkusuz Orta Doğu'daki hastanelere eşdeğer bir hastane sisteminin Çin'de ortaya çıkmamış olması olgusuyla ilgilidir (fakat bunu açıklamaz).¹²³ Çinli hekimler, yerel yönetimin imparatorluğun bölge hâkimleri sistemiyle sıkı sıkıya kontrol edilmesi nedeniyle, yerel yönetimdeki güçlü ve yüksek mevkilere (Orta Doğu'da gelebildikleri gibi) hekim sıfatıyla gelemiyorlardı.

Çin düşüncesi, yeni bir sentezle sonuçlanan tez ve anti-tezin entelektüel karşılaşması olan diyalektik yöntemin entelektüel ve meslekî özerkliğin yokluğu nedeniyle gelişmemesi sonucunda entelektüel ilerleme ve yenilikçilikten yoksun kaldı. Bağlantılı düşünme tarzı, yang-yin kutupları, *ch'i* (enerji) ve beş element sistemi (wu-hsing), klasik sınav sistemi ile birlikte yirminci yüzyıla kadar kapsamlı bir anlama sistemi olarak devam etmiştir. Astronomi ve matematikte ise sadece temel bilgiye sınırlı erişimi sağlayan ve böylece izinsiz değişikliği engelleyen büyük bir gizlilik söz konusuydu. Matematikte değişikliği doğrudan yasaklamak muhtemelen imkânsızdı, fakat astronomide yenilikler Cizvitlerin on yedinci yüzyıldaki işgâliyle nihayet başlamıştı.

Çin'de tarafsız bilgi arayışının yerini sınavları geçme arzusunun aldığı genellikle kabul edilir. Tahta kalıp kullanılan matbaanın mevcudiyetine ve hükümet desteğinde çıkartılan çok büyük miktarda yayın bulunmasına rağmen, zengin ve kalıcı kamu kütüphaneleri açma

¹²³ Karşılaştırınız; Paul Unschuld, *Medicine in China: A History of Ideas*, özellikle s. 149 ve Needham, "Medicine in Chinese Culture", *Clerks and Craftsmen*, bölüm 14.

ya da önemli edebî eserleri toplama geleneğinin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Aslında Çinliler, edebî miraslarının önemli bölümünü arka arkaya kaybetmişlerdir. Su Sung (1020-1101) tarafından ustalıkla yapılan (güncel teknolojinin yanı sıra) Ortaçağ saat mekanizmaları üzerine bir eserle ilgili olarak da aynı durumla karşılaşırız. Çinliler, Cizvitlerin on yedinci yüzyıldaki gelişlerinden önce büyük bir mekanik saat – on birinci yüzyılda otuz-kırk fit yüksekliğinde bir kuleye yerleştirilmişti – icât etmişlerdi, fakat anlaşıldığına göre maşsa mekanizmasının kullanıldığı kaydetme âletlerini bilmiyorlardı. Bunun sebebi, orijinal saatin sökülüp kaldırılmış olmasıydı, hattâ Su Sung'un bu âleti betimleyen güncel eseri uzun süredir kayıptır.¹²⁴

Thomas Lee, büyük yeni Konfüçyüsçü filozof Chu Hsi'nin bildirdiği resmî bir eyâlet okulu kütüphanesini tasvir etmiştir. T'ung-an'ın atandığı eyâlet okulunda asla listesi çıkarılmamış, çok az incelenmiş veya kullanılmış ve kendisinin gelmesinden seksen yıl önce okula alınmış olan bir kutu kitap vardı. Kitapların çoğu çalınmıştır, fakat kalanlar ya toz içinde kaybolmuş ya da böcek kurtçukları tarafından kemirilmişti.¹²⁵ Lee, genellikle çoğu kütüphane koleksiyonunun “yetersiz olduğunu ve başkentteki Hangchow Bölge Okulu gibi bazı öncü okulların bir kütüphanesinin bile olmadığını”¹²⁶ – blok baskının en gelişmiş olduğu bir zamanda – ekler. Çinliler, Araplara kıyasla kütüphanelerle çok daha az ilgilidiler, muhtemelen Avrupalılar mevcut (az sayıda ve elyazması) kitaplara daha çok özen gösteriyorlardı.¹²⁷ Kuşkusuz Çin'de blok baskının icâdı, insanlık tarihinde bir dönüm noktası olmuştu ve Çin'deki tahta blok baskı ile kitap üretimi gerçekten de dikkate değerdir.¹²⁸ Yine de, Çin'de baskının

¹²⁴ Joseph Needham and Derek J. de Solla Price, *Heavenly Clockwork: The Great Astronomical Clocks of Medieval China*, 2. baskı, (New York: Cambridge University Press, 1986).

¹²⁵ Lee, *Government Education*, s. 112, n33.

¹²⁶ A.g.e.

¹²⁷ Bakınız; John F. D'Amico, “Manuscripts”, *The Cambridge History of Renaissance Philosophy* (New York: Cambridge University Press, 1988), s. 11-24.

¹²⁸ Bakınız; Joseph Needham ve Tsien Tseun-hsuei, *SCC 5/1*, özellikle s. 159-83.

icâdı, entelektüel birikime, ulusal dillerin ve kimliklerin teşvikine ya da bir kültür ve bilim devrimine yol açmadı.¹²⁹ Dahası, verim açısından, mekanik baskının tüm biçimlerinin reddedildiği Orta Doğu'nun altın döneminde (yak. 945-1300), Çin'in Orta Doğu'yu geride bırakıp bırakmadığı, cevaplanmadan kalmış bir sorudur. Örneğin, Pekin Kütüphanesi önceki Chin, Sunğ ve Yüan hanedanlıklarının kitaplarını miras almıştı ve 1441 yılında koleksiyonu "7,350 belgeden ve bir milyon chüan [bölüm] içeren 43,200 ciltten (*tshe*)" oluşuyordu.¹³⁰ Tersine, 100,00'den fazla cilde sahip Arap kütüphanelerinin olduğuna dair çeşitli raporlar bulunmaktadır. Bu sayı mübalağa olsa bile, Meraga Gözlemevi'nin 400,000 cilt kitabı olduğu söylenmektedir.¹³¹ Kırk okuma odası bulunan Fatimilerin (onuncu yüzyıl) ünlü Bilgelik Evi'nin 120,000 ile 2 milyon arasında kitaba ev sahipliği yaptığı tahmin edilmektedir.¹³² Sadece doğa bilimleri ile ilgili kitapların sayısının 18,000 olduğu söylenmektedir.¹³³ Mısır'da bir hayırseverin el-Fadiliye Medresesi'ne 100,000 cilt hediye ettiği ve bir diğer hayırseverin Kahire'deki Kalavun Hastanesi vakfına 100,000 cilt verdiği söylenmektedir.¹³⁴ Ciltlerin gerçek sayısı ne olursa olsun, her caminin bir kütüphanesinin olması ve Orta Doğu'nun büyük kentlerinde genellikle düzinelerce cami olması şeklinde köklü ve uzun ömürlü bir gelenek vardı.¹³⁵

Son olarak, Avrupa'da olduğu gibi Orta Doğu'da da seyahatin çok daha özgür olduğunu ve desteklendiğini söylemeliyim. Çin'de seyahate yönelik tutumun ise kararsız olduğu söylenebilir. İnsanların kendi kasaba ve köylerinde kalması gerektiği ve gezgin araştırmacı-

¹²⁹ A.g.e., s. 382.

¹³⁰ A.g.e., s. 175.

¹³¹ Aydın Sayılı, *The Observatory in Islam* (Ankara: Turkish Historical Society Series 7, no. 38, 1960), s. 194.

¹³² Johannes Pedersen, *The Arabic Book* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1984), s. 118-19.

¹³³ A.g.e., s. 116.

¹³⁴ A.g.e., s. 119.

¹³⁵ Orta Doğu'daki erken kütüphane geleneğine dair bir inceleme için bakınız; Ruth S. Mackensen, "Four Great Libraries of Medieval Baghdad", *Library Quarterly* 2 (1932): 279-99.

lardan uzak durulması ve desteklenmemeleri düşüncesi, pek çok seyahat kısıtlamasını beraberinde getirmişti.¹³⁶ Ming ve Ch'ing dönemlerinde bu kısıtlamalar artmıştı. Her ailenin yerine getirmediginde cezalandırılma korkusuna kapıldıkları, meskende oturanların, ziyaretçilerin ve seyahatçıların bir listesini tutmasını zorunlu kılan *pao-chia* sisteminin dayatılması ise en büyük kültürel engel olmuştu. Sistem resmî olarak Ch'ing hanedanlığıyla başlatılsa bile (1644) kökleri çok daha eskilere gider.¹³⁷

Çin'de bilimlerle meşguliyet, entelektüel çabanın dışına itilmişti. Bu ve yukarıda açıklanan sebeplerden, Çin kültürünün ve uygarlığının –Arap biliminin aksine– modern bilimi doğurmamış olması sürpriz değildir.

¹³⁶ White, "Fate of Independent Thought", s. 68-9 ve John Chaffee, *The Thorny Gates of Learning in Sung China* (New York: Cambridge University Press, 1985), s. 33.

¹³⁷ Hsiao Kung-ch'uan, *Rural China: Imperial Control in the Nineteenth Century* (Seattle: University of Washington Press, 1960), s. 26; T'ung-tsu Ch'ü, *Local Government in China under the Ch'ing* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1962), s. 2-4 ve J. R. Watt, *The District Magistrate*, s. 145-50.

Erken Modern Bilimin Doğuşu

Modern bilimin doğuşu, uygarlıkların karşılaştırılması açısından bakıldığında, sadece Avrupa-ıçi bir hareket olarak anlaşılmaktan oldukça farklı görünmektedir. Bir defa, kendini doğa olaylarına adanmış araştırmacıların dünya üzerindeki diğer toplumlarda ve uygarlıklarda da var olduğunun farkındayız. Zaman içinde bilginler, bütün doğa alanlarını ayrıntılı bir biçimde planlama ve açıklama işinin üstesinden gelmek amacıyla teknik araçları ve açıklayıcı mekanizmaları düzenlemek için ellerinden gelen çabayı göstermişlerdir. En şaşırtıcısı ise, Arap-İslâm kültür ve uygarlığının, on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllardan önce dünyanın en gelişmiş bilimine sahip olmasıdır. Optikte, astronomide, geometri ve trigonometrinin matematiksel disiplinlerinde ve tıpta bu uygarlığın başarıları, Batıdakilerin yanı sıra Çin'deki başarıları da gölgede bırakmıştır. İslâm Dünyasındaki bilim adamlarının deneysel bilimlere üzerine (optikte, tıpta ve astronomide) eserler yazmış olduklarını ve bu teknikleri belli araştırma alanlarına, özellikle optiğe uyguladıklarını da biliyoruz. Burada, gökkuşağının açıklanmasını tasarlayan ve bunu başarmak için kontrollü deneyler gerçekleştiren bir araştırma programı olduğu düşünülebilir. Dahası, tıp ve eczacılık çalışmaları da deneysel alana dâhil edilebilir.

Bununla beraber, bu bilimsel etkinliklerin çoğunlukla coğrafi olarak dağınık ve etkilerinin sınırlı olduğunu, yarı gizlilik içinde yürütüldüğünü de belirtmemiz gerekir. Birbirinden uzak bölgelerdeki araştırmacılar arasında önemli yazışmaların yapılması ve bilimsel eserlerin aktarılması, genellikle çok gecikmiş, tamamlanmamış ya da bölgesel olaylar ve siyasi ayaklanmalarla tamamen kesintiye uğramıştır. Yine de, bilimsel çalışmalar ilerlemiş ve zamanla bilimsel uygulamanın vazgeçilmez unsurları birikerek insan çabasının yegâne mirası haline gelmiştir.

Kopernik devrimi

Edward Rosen, Herbert Butterfield ve önde gelen diğer bilim tarihçilerine göre, Kopernik devrimi, Batı'nın evren ve insanın bu evren içindeki yeriyle ilgili anlayışında önemli bir dönüşümü temsil ediyordu. Böyle bakılınca, on altıncı ve on yedinci yüzyıl bilimsel devrimi büyük bir metafiziksel devrimdi. Aynı zamanda, bu devrimin İslâm Dünyası'nda ya da Çin'de değil de, yalnızca Batı'da gerçekleştiğini de biliyoruz. Ayrıca bu olgu, pek çoğunu, on altıncı ve on yedinci yüzyıl bilimsel devrimine yol açan Avrupa'nın koşullarını ve bu devrimin on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda gerçekleşen kurumsal gelişmelere uzanan köklerini daha dikkatli incelemek zorunda bırakmaktadır.

Kopernikçi değiştirmenin öncelikle metafiziksel bir dönüşüm olduğu olgusu, daha önce belirttiğimiz on beşinci yüzyıldan önceki çok etkileyici Arap bilimi uygulamalarından ve başarılarından bazılarının hatırlatılmasıyla daha çarpıcı biçimde vurgulanmıştır. Yani, klasik Arap bilimde kuramsal kapsamlılık, titiz deneysel gözlemler, deney tekniklerin rastgele kullanımı ve oldukça gelişmiş matematiksel tekniklerin kullanıldığı – özellikle, on üçüncü yüzyılda Merağa Gözlemevi'ndeki Batlamyus dışı gezegen modellerinin geliştirilmesi – örnekleri görmekteyiz. Özellikle astronominin modern bilim atılımı çerçevesindeki gelişmesini yeni gözlemlerin ürünü olarak ya da matematiksel astronominin dar sınırları içinde yer alan teknik bir yenilik olarak betimlemenin kullanışlı bir anlatım şekli olmadığı ortaya çıkmaktadır. Dahası, Kopernik'in büyük yeni evren düzeni anlayışının, ilgi çekici yeni gözlemler ya da Araplarda olmayan yeni matematiksel teknikler üzerine inşa edilmediği de genellikle kabul edilmektedir. Kopernik anlayışı, daha çok “radikal, tümüyle entelektüel bir değişim”,¹ yeni bir ilişkiler dizisine eski bir “veri paketi” getiren bir çeşit “zihniyet değişikliği”ydi.”² Ayrıca, Kopernik'in,

¹ Robert S. Westman, “Proof, Poetics, and Patronage: Copernicus's Preface to *De revolutionibus*”, *Reappraisals of the Scientific Revolution*, der. David C. Lindberg ve Robert S. Westman (New York: Cambridge University Press, 1990), s.170.

² Herbert Butterfield, *The Origins of Modern Science, 1300-1800*, der. (New York: Free Press, 1957), s. 13.

Batlamyus'un *Almagest*'inden epeyce alıntı – matbaanın gelmesiyle kolaylaşan bir işlem – yaptığına da hiç kuşku yoktur.

Bununla beraber, Kopernik'in yapmış olduğu “devrimsel kozmolojik değişikliklerin matematiksel karmaşıklık barındırmadığını ve yeni matematiksel tekniklerden gerçekten bağımsız olduğunu”³ söylemek, bu dönüşümü yanlış aksettirmek olacaktır. Çünkü Kopernik'in getirdiği yenilik, ortaya konduğu dönemde gerçekten radikal-di. Pek çok düzeyde sert eleştirilere uğrayan Kopernik'in fiziksel evren tasviri, Batlamyus'un Yer merkezli sistemine göre hakikate daha yakındı. Dahası, Kopernik'in izleyicileri, örneğin Kepler, Galile ve daha sonra da Newto'nun yapmış olduklarını, Yer merkezli bir evrenden Güneş-merkezli bir evrene dönüşüm gerçekleşmeden başaramazlardı. Özellikle Kepler, Kopernik'in o zaman tasarlamış olduğu Güneş'in gezegen sisteminin merkezinde olduğu fikrine çok şey borçludur ve bu düşünce olmadan, yani “Güneş-merkezli bir evren olmasaydı, kitabının [*Mysterium cosmographicum*, 1596] bütün mantıksal temeli çökerdi.”⁴ Başka ifadeyle, Kepler'in Mars gezegeninin elips yörüngesini keşfi ve küp kök yasası her ne kadar daha sonra (1609'da) ortaya çıkmışlarsa da, Kopernik hipotezlerine dayanıyorlardı. Ayrıca, Osiander'in *De revolutionibus*'a eklemiş olduğu önsözü (yeni Güneş-merkezli sistemi yalnızca varsayımsal olarak nitelemişti) açığa çıkaran Kepler, Kopernik'in bu hakikate duyduğu inancın yanı sıra, sistemin fiziksel gerçekliğine duyduğu kendi inancını da açığa vurmuştur.

Kısacası Kopernik, gezegen modellerine ve Arap astronomlarla paylaştığı gözlemsel verilere dayanarak yeni bir gerçeklik – yeni bir fiziksel gerçeklik – ileri sürmüştür. Eğer bu modellerin ve gözlemsel verilerin yeni Kopernik sistemini desteklemekte yetersiz oldukları düşünülürse,⁵ Kopernik'in yeni astronomi sistemini ortaya ko-

³ Derek J. de Solla Price, “Contra-Copernicus: A Critical Re-estimation of the Mathematical Planetary Theory of Ptolemy, Copernicus, and Kepler”, *Critical Problems in the History of Science*, der. M. Clagett (Madison: University of Wisconsin Press, 1959), s. 197-218.

⁴ Owen Gingerich, “From Copernicus to Kepler: Heliocentrism as Model and as Reality”, *Proceedings of the American Philosophical Society* 117, no. 6 (1973): 513-22, s. 520.

⁵ Galile zamanında Katolik kilisesinin resmi konumunun yanı sıra, pek çok ast-

yarken gerçekten de ne kadar radikal ve cesur olduğunu anlayabili-
riz. Bu durumda, Kopernik devrimi, Arapların ya isteksiz oldukları
ya da gerçekleştirmeye – gezegen modellerini ortaya çıkaran göz-
lem problemleriyle birlikte yaklaşık iki yüzyıllık deneyime sahip ol-
malarına rağmen – muktedir olamadıkları, tamamıyla metafiziksel
bir sıçrayıştı.

Sosyolojik açıdan soruşturulması gereken konu, Kopernik kura-
mının doğru mu yanlış mı veya gözlemsel ve mantıksal düşünce des-
teğinin güçlü mü yoksa zayıf mı olduğundan ziyade, bu yeni siste-
min yararlarının, onu savunanlara yönelik kişisel bir tehdit oluşturu-
madan tartışılabilen bir dizi kültürel kurumun varlığıdır. Bu soru,
inançlara kolaylıkla ters düştüğü ilân edilebilecek yeni bir kozmolo-
jik sisteminin kısmî bile olsa tarafsız bir değerlendirmesini sağlaya-
bilecek sosyal ve kurumsal destek türleriyle ilgilidir. Kopernik sis-
temi, sadece Aristotelesçi doğa felsefesinin bazı ilkelerini çiğne-
mekle kalmamış (örneğin, bir gök cismi, biri günlük ve biri de doğ-
rusal hareket olmak üzere bir tek hareketten fazlasına sahip olabilir-
di ve bir disiplin olarak astronomi, ilk ilkelerini aldığı fiziğe bağlıy-
dı), fakat daha önemlisi Hristiyan teolojisinin teolojik varsayımları-
nı da çiğnemişti. Hristiyan teolojisine göre, Dünya evrenin merke-
ziydi ve İncil bunu beyan eden yetkili kaynaktı. Kopernik ve izleyi-
cileri de bu olguyu gözden kaçırmamışlar, fakat bu yetkili kaynak-
tan kaçınabilecek stratejiler tasarlamaya çalışmışlardı. Dahası, Ko-
pernik'in ilk ve en gayretli izleyicisi Rheticus (1514-74), kutsal ya-
zılarla Kopernik'in yeni evren sistemini uzlaştırmaya girişen bir
eser yazmıştır.⁶ Kısacası, bu yeni evren sistemi ve kabul edilmiş te-

ronom için de durum böyleydi. Bununla ilgili olgular için bakınız; Olaf Pe-
dersen, "Galileo and the Council of Trent: The Galileo Affair Revisited", *Jo-
urnal for the History of Astronomy* 14 (1984): 1-29. Kopernik sisteminin ha-
talarını tahmin için bakınız; Price, "Contra-Copernicus", özellikle s. 209 dve
sonrası. Fakat ayrıca bakınız; Owen Gingerich, "Commentary: Remarks on
Copernicus's Observations", *The Copernican Achievement*, der. Robert S.
Westman (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1975),
s. 99-107. Burada, "Kopernik'in, dakiklik tahmininden çok kozmolojiyle il-
gilendiği" ileri sürülmektedir, s.107.

⁶ R. Hooykaas, "Rheticus's Lost Treatise on the Holy Scriptures and the Mo-
tion of the Earth", *Journal for the History of Astronomy* 15 (1984): 77-80.

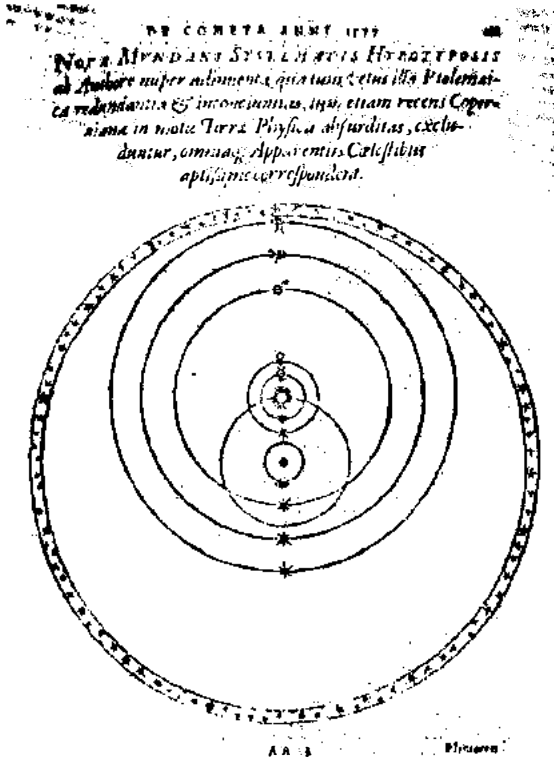
olojik görüşler – Kutsal Kitap ile ortodoks Aristotelesçiliğin bir karışımı – arasındaki uyuşmazlık, Kopernik sisteminin kabul edilmesinde aşılması güç bir engel olmuştur. Bu uyuşmazlık ya Kopernik zamanında ya da ondan kısa süre sonra – Galile olayında olduğu gibi – en yüksek düzeyine ulaşmıştı.

Dahası, 1588’den itibaren Kopernik sisteminin, Tycho Brahe’nin (1546-1601) Yer merkezli sistemi olarak adlandırılan ve *Göksel Dünyadaki Son Olgular Hakkında* [Concerning Recent Phenomena in the Celestial World] (1587) adlı kitabıyla birlikte başka bir rakibi daha ortaya çıkmıştı. Brahe’nin evren modeline göre, gezegenler Güneş’in etrafında ve Güneş de Yer’in etrafında dönüyordu (Şekil 18). Kuşkusuz bu sistemin kendisinden kaynaklanan teknik problemleri vardı, örneğin, gezegen yörüngeleri, Güneş’in yörüngesinin Mars, Merkür ve Venüs’ün yörüngeleri tarafından kesilmesini gerektiriyordu.⁷ Bu durum, daha başlangıçta ciddî bir kusurdu, çünkü çoğu astronom, gezegenleri yörüngelerinde taşıyan göksel kürelerin maddî gerçekliğine inanmaya devam ediyorlardı. Maddî varlıklar olarak bu küreler, diğer gezegenleri taşıyan kürelerin içinden geçirilemezlerdi. Bununla beraber, Tycho Brahe’nin (ve diğerlerinin) 1577’deki kuyruklu yıldız gözlemleri, bu kuyruklu yıldızın, “Tycho Brahe’nin ve başka herkesin, Merkür ve Venüs’ün Batlamyus küreleri olarak kabul ettiği küreleri”⁸ doğrudan kesen bir yol izlediğini açığa çıkarmıştı. Bunun anlamı açıktı: “Kuyruklu yıldızların gözlemlenen bu hareketi, gezegen kürelerinin katı cisimler olamayacağının en güçlü deliliydi.”⁹ Bu iyi haberler, Tycho Brahe’nin Yer merkezli sistemini, Mars’ın (ya da Merkür’ün ve Venüs’ün) yörüngesinin niçin Güneş’inkiyle kesişemeyeceğinin bir nedeni yoktur gibi bazı itirazlara karşı korumuştur (Şekil 19). Ayrıca, çoğunun gözünde Tycho Brahe sisteminin büyük gücü, onun Yer’in günlük hareketini reddetmesinden ve Yer’in evrenin merkezindeki konumunu korumasından kaynaklanıyordu.

⁷ Tycho’nun sisteminin iyi bir incelemesi için bakınız; Victor E. Thoren, *The Lord of Uraniborg: A Biography of Tycho Brahe* (New York: Cambridge University Press, 1990), bölüm 8.

⁸ *A.g.e.*, s. 257.

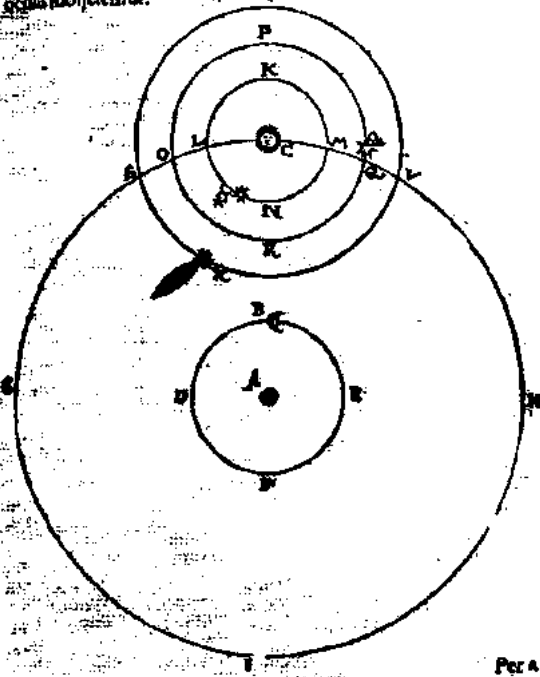
⁹ Bunlar, Alman astronom Christoph Rothmann’ın sözleridir, *a.g.e.*, s. 259-9.



Şekil 18. On altıncı yüzyılın en büyük astronomlarından biri, Tycho Brahe (1546-1601), kendi kuramını ve gözlemlerini Güneş-merkezli Kopernik sistemine uyduramamıştı. Dünya'nın evrenin merkezinde oluşunu korumak için, Merkür ve Venüs gezegenlerinin, Dünya'nın çevresinde dönen Güneş'in etrafında döndüğü bir sistem tasarlamıştır. Benzer şekilde, Mars, Jüpiter ve Satürn gezegenleri, evrenin merkezinde yer alan Dünya'nın etrafındaki büyük dairelerde dönmeye devam etmiştir. (Fotoğraf, Owen Gingerich ve Harvard College Library'nin nazik izinleriyle).

On altıncı yüzyılın, astronomiyle ilgili çok farklı kozmolojik düzenlemeleri içeren bir yenilikler dönemi olduğunu görmekteyiz. Matematiksel astronomi bilginlerinin, evrenin gerçek fiziksel yapıyla ilgili iddiada bulunma hakları genellikle kabul edilmemiş olsa

... et hinc per consequentia signum
 aliter quam in Venere & Mercurio videretur, verum eiusdem Orbis
 Apogeeum pertransisse, centro huius revolutionis Solis simplici mo-
 tu perpetuo concurrente, admittatur, Quae omnia vere citius perci-
 piuntur, nunc orbis huius aliquid facientis oportuna dispositionem
 regula subiiciamus.



Şekil 19. Tycho Brahe'nin kozmolojisinin bu çizimi, Merkür'ün (LKMN) ve Venüs'ün dairesel yörüngelerini (OPQR) göstermektedir. Güneş'in çevresindeki yörüngede 1577 kuyruklu yıldızını (x noktasında) da resmetmektedir. Ancak daha sonra astronomlar, kuyruklu yıldızın gökyüzünde kat ettiği yolun, yıldızların ve gezegenlerin bağlı olduğu düşünülen kürelerin içinden geçmek zorunda olduğunu kavramışlardır (Fotoğraf, Owen Gingerich ve Harvard College Library'nin nazik izinleriyle).

da, Kopernik'in, Kepler'in, Tycho'nun ve Cizvit Christopher Clavius'un, evrenin gerçekçi bir yorumuna ve bütün kozmoloji sistemle-

rinin – Batlamyus, Kopernik ve Tycho Brahe sistemleri – doğru olmayacağına inandıkları açıktır. Bu yüzden, “Kopernik gerçekten, Bilimsel Devrimin çoğu büyük kahramanının değişik biçimlerde sergilediği çok temel bir tutumun öncüsüdür – yani, evrenle ilgili hipotezler veya varsayımlar şeklindeki temel ilkelerin fiziksel olarak doğru olmaları zorunludur, yoksa varlıkları yetersiz kalır”¹⁰ denmektedir. Bu nedenle, Benjamin Nelson’un ifade ettiği, aşağıdaki iki bakış açısını hatırlamamızda fayda bulunmaktadır:

(1) Öncüler [on altıncı ve on yedinci yüzyılların felsefe ve bilim öncüleri], kesinlik ve hakikat adına *savaşmak zorunda kalmışlardır*. Gerçekte onların, deneysel ve teolojik görüşlerinin sadece “varsayımsal” karakterini kabul ederek, disiplinleri içinde yerleşmiş olarak kalma seçenekleri yoktu.

(2) Geçmişte yenilikçi bir fizikçi ya da filozof olmak, teoloji otoriteleriyle tehlikeli çatışmalara girme riski anlamına geliyordu, belki de bir fikir uğruna birisinin hayatı dalgalanmaya bırakılabilirdi. Eğer öncüler, kurgusalcılığa ve olasılıkçılığa *karşı* mücadelede her şeyi riske atmamış olsalardı, bugün fizikçiler, kurgusalci ve olasılıkçı konumların galipleri oldukları kadar özgür olmayabilirlerdi.¹¹

Eğer böyle bir mücadelede (ve aynı sıralarda İslâm Dünyasında ve Çin’de benzer şeyler yoktu) yenilikçilere yardım etmek amacıyla Batı’da oluşturulan entelektüel savunmanın kabul edildiği iklimi ve kurumsal kaynakları değerlendirmeyi düşünürsek, Ortaçağ Avrupa’sının hukukî, sosyal ve kurumsal devrimine tekrar dönmemiz gerekir. Çünkü devrim, eğitimin doğasını dönüştürmüş ve üniversiteleri günümüze kadar devam eden dinî, metafiziksel ve bilimsel tartışmaların merkezine çekmiştir. Batı’yı uygarlık merkezi yapan bu büyük değişimin ardında yatan kuramsal meseleleri tamamen kavramak için, kurumsallaşma problemini, yani genellikle on altıncı ve on yedinci yüzyıllarda İngiltere’de gerçekleşen sosyal ve entelektüel değişimlere bağlanan bilimin kurumsallaşması problemini ele almamız gerekmektedir. Bu düşünceler, on yedinci yüzyıl İngiltere-

¹⁰ Edward Grant, “Late Medieval Thought, Copernicus, and the Scientific Revolution”, *Journal of the History of Ideas* 23 (1962): 197.

¹¹ Benjamin Nelson, “The Early Modern Revolution in Science and Philosophy”, Nelson, *On the Roads to Modernity*, der. Toby E. Huff (Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield, 1981), s. 125-6.

- re'sinde bilimsel etkinlikte dikkat çekici bir artış olduğunu ve Püritenlik'in bu yeni hareketi desteklediğini – elbette ifade edildiği bu biçimiyle itiraz edilemez bir tez – ileri süren “Merton tezi”yle ilgili bazı ilave yorumları gerektirmektedir. Benzer şekilde, Joseph Ben-David'in, bilimsel çalışmanın Ortaçağ üniversitesinde ikinci derecede önemi olduğu iddiasıyla da ilgili sorular doğmaktadır.

Kurumsallaşma Problemi

En sade biçimiyle, Püritenlik ile modern bilimin doğuşunu ilişkilendiren tez, on yedinci yüzyılın ikinci yarısında İngiltere'de eğitilmiş çevrelerin entelektüel ilgi alanlarında, bilim ve teknoloji incelemelerinde ve uğraşısında gittikçe artan bir değişim olduğunu da iddia eden anlamlı bir tezdır. Robert Merton, bilimi teknolojiden kavramsal olarak ayırmasına rağmen, sınıflandırmaları bazen hem bilimsel keşiflerin hem de teknik icatların farklı eğilimlerini aynı eğilim içinde birleştirmeye yol açmaktadır. Merton, zamanın gelişmekte olan birtakım sosyal (yani politik, ekonomik, askerî ve yararcı) akımları arasında, *Püriten ahlâkî yapı* ya da *Protestan etiği* olarak tanımlanan çeşitli değerlerin bu gelişmeyi desteklediğini iddia etmiştir. Ayrıca Merton, klasik eserinin pek çok yerinde, on yedinci yüzyılın ikinci yarısında açıkça belirginleşen yeni bir bilimsel hareketin, “iyi tanımlanmış sosyal bir hareketin” doğuşuyla ilgilendiğini ifade etmiştir.¹² Merton, bilimle hattâ “yeni moda” bir ilgi alanı olarak görülen bilimin “siyaset yazarlığıyla” ilgileniyordu.¹³ O halde bu tez sakıncalı değildi, çünkü Merton'un meslekî uğraşlar ve entelektüel yönelimlerindeki değişimlerle ilgili analizleri, tezinin bu yönlerine yeterli desteği sağlamıştır.

Bununla beraber, Merton'un daha büyük iddiasının, oldukça yeni bir sosyal etkinliğin (yani, toplumsal açıdan değerli bir etkinlik olarak kamusal, açık ve coşkulu bilim uğraşısının) doğuşu ile bu et-

¹² Robert K. Merton, *Science, Technology, and Society in Seventeenth-Century England*, yeni baskı (New York, Harper and Row, [1938] 1970), s. 43 ve 27-8, 95-6 (bundan sonra STS olarak atıfta bulunulacak).

¹³ Merton, STS, s. 28 ve 96 ve bakınız; Gary Abraham, “Misunderstanding the Merton Thesis”, *Isis* 74 (1983): 368-87, 372.

kinliği devam eden bir uğraş olarak destekleyen sosyal ve kültürel değerler arasındaki bağlantıları içeren bir tez olduğunu da söylemeliyiz. Tezin bu bölümü, bir taraftan, bilimin bu yeni geliştirilmiş değerini, diğer taraftan da bilimi kurumsal olarak özerk bir girişim haline getirecek kurumsallaşma sürecini destekleyen kaynaklarla ilgilidir. Merton'un analizleri tezinin bu bölümünün açıklanmasında bazı güçlüklerle karşılaşır – güçlükler, tarihçilerin Merton'un analiz mantığını kavrama başarısızlıklarından ve Merton'un kendi iddialarındaki malum belirsizliklerden kaynaklanmaktadır.

Modern bilimin doğuşu problemine dair analizin, kavramsal dilimizdeki değerlerin çöküşü ya da yükselişi üzerinde cereyan eden bazı saf kuramsal meselelere değinmeyi gerektirdiğini belirtmeliyiz. Başka ifadeyle, kuramsal sorunlar, çözülmeden önce keşfedilmek zorundadır. Merton'un ifadesiyle, “diğer disiplinlerde olduğu gibi sosyolojide de kuramsal problemlerin *çözülmeden önce bulunması* gerektiğini [o zaman] fark etmemiştim.”¹⁴ Sosyolojik açıdan modern bilimin doğuşu, artık açıkça bir kurumsallaşma problemi olarak tasvir edilmektedir, oysa bu kavram Merton'un 1930'ların sonlarındaki yazısında nâdiren kullanılır. Bu yazısında bilimin kurumsallaştırılmasına iki atıf içeren bir paragraf bulunuyordu.¹⁵ Fakat Merton genel olarak böyle bir durumun toplumdaki kurumsallatırılma sürecine ve bilimsel normların eklemlenmesi problemine tam bir saldırı olduğunu nâdiren itiraf eder. Merton, bilimin kurumsallaşma olgusunun ya da kurumsallaşma sürecinin başarılı olduğunu ifade etmek yerine, daha çok bilimin “oluşumu ve gelişiminden”,¹⁶ “bilimin kesinlikle toplumsal yapıda saygın bir yere oturtulmasından”¹⁷ dolayısıyla da bilim ve bilimle meşguliyetin “güvenilir ve örgütlü” olduğundan bahseder.¹⁸ Dahası, Merton'un 1936'da *Püriten-*

¹⁴ R. K. Merton, “STS: Foreshadowings of an Evolving Research Program in the Sociology of Science”, *Puritanism and the Rise of Modern Science*, der. I. B. Cohen vd. (New Brunswick, N.J: Rutgers University Press, 1990), s. 337, 334-71.

¹⁵ Merton, *STS*, s. 83.

¹⁶ *A.g.e.*, s. xxxi.

¹⁷ *A.g.e.*, s. 28.

¹⁸ *A.g.e.*, s. 55.

lik, Aşırı Dindarlık ve Bilim [Puritanism, Pietism and Science] başlığıyla yayımladığı monografisinde, baştan sona Amerikan toplum kuramcısı Talcott Parsons'un terminolojisi, yani Parsons'un din ve bilim alanlarının değerlerini bağladığı "değer-entegrasyonu" kavramı kullanılmıştır.¹⁹ Bununla beraber, *On Yedinci Yüzyıl İngiltere'sinde Bilim, Teknoloji ve Toplum* [Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England] adlı eserinin 1970 baskısına yazdığı yeni önsözde, yalnızca farklı sosyal kurumlar (örneğin din, ekonomi ve bilim) arasındaki ilişkilerle ilgilenmediği, fakat "Püritenlik ve bilimin kurumsallaştırılması" arasındaki ilişkilerle de ilgilenen tezinin ana konusu buydu.²⁰ Sosyolojinin kuramsal lügatçesinde kurum terimi, Gary Abraham'ın da belirtmiş olduğu gibi, terimlerin sosyologlar tarafından tutarsızca kullanılması eğilimine rağmen tarihçiler tarafından derinliği olan köklü tarihsel süreçleri ve hayli kapsamlı bir tekli örgütlenmenin ifade edilmesinde kullanılmıştır.²¹

Sosyal bilimlerde *Kurumların ve kurumsal gelişimin* önemi, hem sosyolojide hem de ekonomide hak ettiği yeri ancak son zamanlarda almıştır. Örneğin böyle bir alandan olan Douglass C. North kurumsal ekonomi araştırmasından dolayı Nobel Ödülü'nü ancak 1993'te almıştı. Ekonomi açısından, "kurumlar, bir toplumdaki oyunun kurallarıdır ya da daha resmî ifadeyle, beşerî etkileşimi biçimlendiren insan için tasarlanmış sınırlamalardır." Dahası North, "kurumsal değişim, toplumların zamanla evrimleşme yolunu şekillendirir ve bu yüzden tarihsel değişimi anlayanın anahtarıdır" der.²² Bu konu, kitabımızın ana temasıdır.

Yine de, kastedilen *davranış* ile söz konusu davranışı oluşturan

¹⁹ Robert K. Merton, *Social Theory and Social Structure*, genişletilmiş baskı (New York: Free Press, 1968), s. 628-60, s. 641 dipnot. Merton'un bilim sosyolojisiyle ilgili klasik beş yazısı, "bilimin ethosu" yazısını da içeren bu ciltte yer almasına rağmen, Merton'un ünlü kuram metninin bu genişletilmiş baskısının indeksinde, bilimin kurumsallaşması fikrine bir giriş olmadığına dikkat edilmelidir.

²⁰ Merton, *STS*, s. xi.

²¹ Abraham, "Misunderstanding the Merton Thesis", s. 374 dipnot.

²² Douglass C. North, *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance* (New York: Cambridge University Press, 1990), s. 1.

kurallar arasında vurgu periyodik olarak değişmesine rağmen, sosyoloji, sosyal kurumların tanımına hafif olsa bile farklı bir vurgu yapar. Benzer şekilde, farklı araştırmacılar, yasal karamameler gibi *resmî kurallardan* ya da günlük iletişimin *resmî olmayan alışkanlıkları* içinde kendiliğinden ve gayrî resmî olarak ortaya çıkan kurallardan oluşturulabilen, bu davranışın doğuşuna neden olan *kaynaklar* üzerine vurgu yaparlar. Sosyologlar ikinci duruma birincisinden daha fazla dikkat çekmişlerdir.

Sosyolojik açıdan, bir *kurum* düşüncesi aşağıdaki unsurları gerektirmektedir:

İlk olarak, (“kurumsallaşmış”) kurumların düzenlediği davranış modelleri, herhangi bir toplumun bazı kalıcı temel problemleriyle ilgilidir. İkincisi, kurumlar, toplumdaki bireylerin davranışının belirli, sürekli ve sistemli bazı modellere göre düzenlenmesini gerektirir. Son olarak, bu modeller, belirli normatif bir düzenlemeyi ve ayarlamayı kapsar; yani bu ayarlama, normlar ve bu normlarla meşrulaştırılan yaptırımlar tarafından desteklenir.²³

Bu açıdan katı sosyolojik anlamı içindeki kurum, basit bir oluşum değildir, daha ziyade *bir toplumda genelleşmiş örnek davranışların kurumsal bileşimidir*. Gelişimin başlangıç aşamasındaki yeni değerler dizisinin farkına yalnızca bir oluşum içinde varılabilir, fakat bunlar toplumun diğer kurumlarına sızmayı başaramazlarsa, bu tür davranış modelleri, toplumun kurumsal temellerini ifade etmezler. Bu, İslâm ve Çin Uygarlıklarında genellikle gerçekleşen durumdur. Diğer taraftan ve çoğunlukla dikkate alınmayan bir durum, toplumsal kurumların çoğu, yargılama, mülkiyet, temsil ve kuşkusuz iletişim haklarına meşruluk kazandıran hukukî (ve bazen dinî) bir dizi otoriteye dayanır. Fakat ne sosyologlar ne de tarihçiler bu daha derin konulara çok ilgi göstermişlerdir, çünkü bu konular, yalnızca Batı’ya özgü yasal varsayımların tümünün bulunmadığı uygarlık çevrelerinde en aşikâr biçimde görünürler.

²³ S. N. Eisenstadt, “Social Institutions: The Concept”, *International Encyclopedia of the Social Sciences* 14: 409-421, s. 409a. “Kurumlar”la ilgili bu sosyolojik varsayımlarla bir ekonomistin varsayımlarını karşılaştırmak ilginçtir, bakınız; North, *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*.

Bu, Joseph Ben-David'in, (daima sosyal bir kurum içinde bulunan) rol kavramını vurgulayarak, bilim sosyolojisine kurumsal bir yaklaşım olarak adlandırdığı tezin biçimlenmesine yaptığı katkıydı. Bazı etkinliklerin ya da, belki de daha doğrusu, bazı sosyal işlevlerin kurumsallaştığını söylemek, aşağıdakileri baştan kabul etmek demektir:

(1) Bir toplumda, belirli bir etkinliğin, kendiliğinden değerli önemli bir sosyal işlev olarak kabul edilmesi; (2) özerkliğin ve amaçlarının diğer etkinliklere uygun biçimde gerçekleşen verili bir etkinlik alanındaki normlarını düzenleyen koşulların varlığı ve son olarak (3) başka etkinlik alanlarındaki sosyal normların, verili etkinlik normlarına uydurulması. Bir sosyal kurum, bu şekilde kurumsallaşmış bir etkinliktir.²⁴

Bölüm 1'de gördüğümüz gibi, Ben-David için modern bilimin doğuşu problemi, yeni bir sosyal rolün (bilim adamı rolünün) doğuşuna dönüşmüştü. Ben-David bunu, "insanlar tarafından, kendine özgü işleviyle bir sosyal etkileşim birimi olarak tasarlanmış ve belirtilen durumlarda uygun olarak kabul edilmiş davranışlar, fikirler ve gerekçeler modeli" olarak ifade etmiştir.²⁵ Fakat Merton'un sistemindeki modern bilimin doğuşu probleminde olduğu gibi, Ben-David'in formülünde de, yeni sosyal değerlerin doğuşu ve bunların sosyal düzen içinde kurumsallaşması problemi hâlâ söz konusudur. "Bu yüzden, bilimsel rolün ortaya çıkışı, kültürel etkinlikleri düzenleyen normatif modellerdeki ('kurumlar') değişikliklerle ilişkilendirilmiştir."²⁶ Problem durum bu şekilde ortaya konduktan sonra bile, Ben-David'in bilimde ve sosyokültürel süreçte değerlerin rolünün radikal olarak azaltması dışında, temel olarak Merton'un çok daha önceki ifadesiyle aynı görünmektedir. Çünkü Ben-David, "bilimsel rol örneğinin değerlerindeki bu değişikliğin, değerli bir entelektüel uğraş olarak hakikatin akıl ve deney yoluyla aranmasının kabul edilmesi anlamına geldiğini" ileri sürerek pozitivizmle ilgili bir not ekler.²⁷ Daha önce gördüğümüz gibi, bu dar ifade Thomas

²⁴ Joseph Ben-David, *The Scientist's Role in Society* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1971), s. 75.

²⁵ A.g.e., s. 17.

²⁶ A.g.e.

²⁷ A.g.e.

Kuhn'un "bunlarla (Ben-David'in belirlediklerinden çok daha geniş unsurlar) bağlantısı olmayan hiç kimsenin bilim adamı olamayacağı"²⁸ atfının yanı sıra, Merton'un da daha sonra "bilimin ethosu" olarak adlandırdığı bu değerlerin büyük kısmını da ihmal etmektedir. Daha kötüsü Ben-David, Merton'un bilimin kendi değerleri ve çevresindeki kültürün değerleri arasındaki temel bağlantıyla ilgili ana tezinin içini boşaltmıştır. Merton'un başlattığı büyük tartışma kapsamındaki bu bağlantı olmadan, sürekli bir uğraş olarak bilim duraklayacaktır. Merton, 1938'de "fizik biliminin sürekli gelişimi, yalnızca özel kurumsal sınırlamalar ve üstü kapalı varsayımlar bileşimine tâbi, belirli bir düzeni olan toplumlarda gerçekleşir" demiştir.²⁹ "Geniş çaplı bilimsel meşguliyetin altında yatan bu kültürel değerlerin"³⁰ kökenini, doğasını ve işlevini anlamak "az bir iş değildir" ve temelde yatan bu değerleri ve bunların kaynaklarını belirlemeden, modern bilimin kurumsallaşmasını açıklamak şöyle dursun, doğuşunu bile açıklamak düşünülemez. Fakat belki de en önemlisi, Merton "ayrı kurumsal alanlar tümüyle değil, yalnızca kısmî olarak özerktirler" ve "bu durum sadece genel olarak devam eden bir gelişmeden sonra, yani bilimsel kurumlar da dâhil olmak üzere sosyal kurumlar önemli bir özerklik derecesi kazandıktan sonra gerçekleşir" olgusuna vurgu yapmıştır.³¹

Bu noktada, bilimin kurumsallaşma probleminin iki temel soruya dayandığını söyleyebiliriz: (1) kurumsallaşan "şey" (bu örnekte bilim) nedir ve (2) kurumsallaşma olgusunun uygun göstergeleri nelerdir? Robert Merton'un meslek yaşamında bu problemin pek çok boyutunu fark etmiş ve bunlarla uğraşmaya girişmiş olduğuna dair kuşkular olabilir. Yine de Robert Merton'un ilk tezinde, monografisinde açıkladığı gibi, on yedinci yüzyıl İngiltere'sindeki bilim ethosunun kurumsallaşmasına odaklanması bir yana, bilim ethosu kavramını bile kullanmamış olması şaşırtıcıdır. Bilimi sosyal bir etkinlik olarak tartışan Merton, bilimin sürekliliğinin "bilim adamlarının ta-

²⁸ Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, geliştirilmiş 2. baskı (Chicago: University of Chicago Press, 1970), s. 42.

²⁹ Merton, *STS*, s. 225.

³⁰ A.g.e., ve s. xxxi.

³¹ A.g.e., s. x.

rafsızlığını, doğruluğunu ve güvenilirliğini gerektirdiğini ve böylece ahlâkî normlara yönelmiş olduklarını”³² söylediğinde, üstü kapalı bir ethos beklentisi uyandırmıştı. Bununla beraber, bu normların doğuşunun ve kurumsallaşmasının incelenmesi, Merton’un 1930’lardaki araştırma gündeminde önemli bir rol oynamaz. Joseph Ben-David’in de yaklaşık 33 yıl sonraki önemli çalışmasında bu yolu izlediğini söyleyemeyiz. Merton’un geçmişte, *bilim* terimiyle kastedilen pek çok unsur kavramsal olarak işlemesine rağmen, var olan pek çok meseleyi çözmek üzere olgun kavrayışları bir araya getirme girişimi – muhtemelen böyle bir çaba, bu inceleme gibi daha geniş kapsamlı karşılaştırmalı ve tarihsel bir araştırmayı gerektireceği için bulunmamıştır. Böyle bir inceleme, Merton’un incelediği Ortaçağ entelektüellerinin değer yükümlülükleri ile on yedinci yüzyıl İngiliz entelektüel seçkinleri arasındaki çelişkilerin çoğunun, önerdiği görüşler kadar keskin olmadığını da göstermiştir.

Bununla beraber, Merton’un kuramsal analizi, bilimin ethosunu bilimsel girişimin ana bileşeni olarak açıkça belirtebileceği noktaya kadar ilerlemiştir. Bu nokta, onun 1942’de yayınlanan “*Bilim, Teknoloji ve Demokratik Düzen*” [Science and Technology and the Democratic Order] başlıklı meşhur makalesiydi.³³ Merton’un doktora tezinde, öncelikle bilimsel düşünce ve araştırmaya yönelik kamusal ve kişisel ilginin değişimleriyle ortaya çıkan bilimsel hareketin sosyal ve kültürel kaynaklarıyla ilgilenmiş olduğunu gördük. Merton 1942 yılına geldiğimizde, bilimin başka pek çok boyutunu da açıkça ifade etmiştir. Merton, *bilim* teriminin genellikle aşağıdaki unsurları belirtmek için kullanıldığını gözlemlemiştir: “(1) bilginin onaylanmasına aracılık eden bir dizi özgün yöntem; (2) bu yöntemlerin uygulanmasıyla oluşan birikmiş bilgi; (3) bilimsel olarak nitelendirilen etkinlikleri düzenleyen bir dizi kültürel değerler ve gelenekler; (4) bunların herhangi bir bileşimi.”³⁴ İlgi alanı sosyolojik açıdan haklı olarak bilimin kültürel yapısına ve yöntemsel kuralları

³² A.g.e., s. 225.

³³ Robert K. Merton, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, der. Norman Storer (Chicago: University of Chicago Press, 1973), bölüm 13, “The Normative Structure of Science.”

³⁴ A.g.e., s. 268.

engelleyen geleneklere yönelmişti. Kısacası, “yöntemsel kurallar, çoğunlukla hem teknik önlemler hem de ahlâkî zorunluluklardır”, fakat bunlara geçerlilik kazandıran unsurlar daha geniş bir kültürel bağlamda engellenirler ya da kurumsallaştırılırlar.³⁵ Burada bilimin ethosuna geliyoruz, bunlar “reçeteler, yasaklar, tercihler ve izinler şeklinde açıklanan” normları, “etkili bir şekilde biçimlendirmiştir.”³⁶ Görmüş olduğumuz gibi, bunlar evrensellik, toplumsalcılık, tarafsızlık ve sistemli şüphecilik normlarıydı. Eğer bu normlar bilimsel girişimin *sosyolojik* temeli olarak ele alınırsa, tarihsel kaynaklarının ve önemlerinin belirlenmesi büyük bir çaba gerektirir (bakınız; Bölüm 6), fakat en azından –1930’larda– sosyal bir kurum olarak bilim kavramını çözümleyen Merton buna teşebbüs etmemiştir.

Yine de, Püriten ortamın kültürel değerleri içinde Merton’un, “yeniden açıklanan bu bilimsel canlılığın kendine özgü kaynaklarını araştırma” girişiminde bulunduğunu söylemeliyiz. Ayrıca Merton, üzerinde durduğu noktaları olabildiğince keskinleştirme ve netleştirme sürecinde, on yedinci yüzyıl İngiltere’sindeki Püritenlerin esinlendirdiği bilim taraftarlarının değer yükümlülükleriyle, bunların görünüşteki tutucu Ortaçağ emsalleri arasındaki güçlü uyumsuzlukları belirleme alışkanlığı kazanmıştır. Böylelikle, Reform öncesi dönemin önde gelen entelektüellerinin mistisizme eğilimli olduğunu öne sürmeye kalkışmış, böylece bilimsel araştırmanın hayatı gerçeğin dışına çıkardığına inanmış ve bilimi geciktiren “çözömlenemez soruları” cevaplayamamıştır.³⁷ Dahası Merton, bazı paragraflarda bilimsel buluş ve yenilik coşkusunun “Ortaçağ’da düşünölmemez olduğunu, olsa olsa Aquinas’ın yapabildiği kadarıyla bilim ve teoloji bileşiminin olabileceğini”³⁸ belirtmiştir. Üst düzey yetkililer, “tüm dünyevî bilimler saçmalık ve aptallıktır” izlenimini aktarmışlardır.³⁹ Merton, Ortaçağ dünya görüşünde, “Kutsal Kitap ya da başka bir kutsal otoriteye atıfta bulunmadan, deneysel olarak ulaşılmış

³⁵ A.g.e., s. 268-9.

³⁶ A.g.e., s. 268 dipnot.

³⁷ Merton, *STS*, s. 74.

³⁸ A.g.e., s. 76.

³⁹ A.g.e., s. 77, Papa VII. Gregory’nin danışmanı Peter Damian’a atıfta bulunuyor.

bilimsel buluşları büyük bir saygıyla kabul etmenin, neredeyse buluşları gerçekleştirmek kadar sapkınlık kabul edildiğini” de ileri sürmüştür.⁴⁰ Bir taraftan bu dönemi asla tümüyle karanlık resmetmeyen Merton, içsel tarih sorularının, “bilimsel buluşların ortaya çıkışında sabit bir düzen hâkim olmalıdır; her buluş önceden gereken belirli gelişmeleri beklemelidir” gibi açıklamaların yapılması gerektiğini tamamiyle kabul etmiştir.⁴¹ Mesaj yine de açıktı: Ortaçağ’da Reform öncesi dönemde, bilimin etkileri ve bilginin ilerlemesi bakımından küçük bir birikim oluşmuştur, fakat on yedinci yüzyılda, “Püriten etiğine özgü sosyal değerler, temelde faydacı yöneliminden dolayı bilimi överek, dinî otoritenin desteklediği dinî terimlerle ifade edilmişlerdi.”⁴² Ayrıca bu doğruysa, bilimin olumlu bir değerlendirilmesinin daha on yedinci yüzyılda ortaya çıktığı ve oldukça mümkün hale geldiği yer, aslında Püritenlik ve faydacılık karışımı bir şeydi.

Bilim, Teknoloji ve Toplum adlı kitabında yaygın biçimde, üniversitelerin, entelektüel yaşamın can sıkıcı yerleri olduğu ve olsa olsa bilimin gelişmesini ve büyümesini geciktirmeye hizmet ettiği iddiasıyla karşılaşılır. Burada yine Merton’un açıklaması, bu yeni öğretinin doğasını, yeni deneysel felsefeyi, yeni astronomiyi vb. abartan İngiliz reformcularının öne sürmüş oldukları çok daha radikal bir görüşün ılımlı biçimidir.⁴³ Merton’un ılımlı görüşü yalın biçimde şöyleydi, “bu dönemde üniversiteler bilimsel gelişmenin büyük ölçüde dışında kalmıştır.”⁴⁴ Ayrıca, “bu dönemde üniversitelerdeki bilimsel gelişme yavaştı da.”⁴⁵ Sonuç olarak, üniversitelerde yeni matematik ve astronomi kürsülerinin kurulmasından kaynaklanan içsel değişiklikler olurken, modern bilimin doğuşunda üniversitelerin bu rolünün, tutucu olduğunu söyleyemezsek de, en iyi ihtimalle gönül-

⁴⁰ A.g.e., s.76-7.

⁴¹ A.g.e.

⁴² A.g.e., s. 79.

⁴³ Bakınız; John Gascoigne, “A Reappraisal of the Role of the Universities in the Scientific Revolution”, *Reappraisals of the Scientific Revolution*, s. 207-60, s. 20 dipnot.

⁴⁴ Merton, *STS*, s. 28 dipnot.

⁴⁵ A.g.e., s. 31.

süz olduğunu söyleyebiliriz. Merton üniversitelerin bu boyun eğmeyen zihniyetinin başka bir kanıtı olarak, “yaklaşık 1630’a kadar resmî üniversite mevzuatlarının, Aristoteles’i sadâkatle izlemeyen edebiyat fakültesi mezunlarının ve yüksek lisans öğrencilerinin her uyuşmazlık konusu için ya da *Organon*’a karşı yapılan her hatâ için beş şilin ödeme cezasıyla yükümlü olduklarını bildirdiğini” söyler.⁴⁶ Üniversitelerin başlıca bilimsel bilgi merkezleri olabilecekleri fikri, Merton’un da Ben-David’in de bakış açılarında açıkça yer almıyordu. Entelektüel düşüncenin ve Ortaçağ ve on yedinci yüzyıl arasında kurulmuş kurumların süreksizliğinin yanı sıra sürekliliğinin de yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bilim, öğrenim ve ortaçağ devrimi

Önceki bölümlerde belirttiğim gibi, Ortaçağ’da Batı, sosyal ilişkilerin doğasını köklü biçimde değiştiren (Bölüm 4’e ve Bölüm 5’teki “Batı Üniversiteleri ve Bilimin Yeri” başlıklı alt bölüme bakınız) büyük bir sosyal, entelektüel ve hukukî devrim yaşamıştır. Bu hukuk devrimi, çeşitli ve yeni sosyal ilgi, grup ve etkinlik biçimleriyle, politik ve entelektüel açıdan özerk yeni alanlar yaratmıştır. Erken modern bilimin doğuşu açısından en önemli olay, özerk yüksek öğretim kurumlarının, yani studium generale (müfredat dışı incelemeler) ve üniversitenin oluşmasına izin veren hukuk atılımıydı.

Üniversitelerin ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda giderek kendi müfredatlarını geliştirmeleri, temel bilimsel okumalara ve derslere daha yaklaşımlarına yol açtı. Bu bilimsel yönelimin en sembolik işareti, müfredatın merkezinde Aristoteles’in doğayla ilgili yazılarının olmasıydı. Görmüş olduğumuz üzere bu kitaplar, Aristoteles’in *Fizik*, *Meteoroloji*, *Oluş ve Bozuluş Üzerine*, *Ruh Üzerine*, *Doğal Şeyler Üzerine Küçük Çalışmalar* vd. kapsamaktadır.⁴⁷ Bu çalışmalarını okuyan ya da bunları Çin felsefî eserleriyle karşılaştıran birisi, Aris-

⁴⁶ A.g.e., s. 229.

⁴⁷ Paris Üniversitesi’nin müfredatında (ve okuma listelerinde) bu çalışmalarını birleştiren mevzuat, Edward Grant’ın eserinde çevrilmiştir, *A Source Book in Medieval Science* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1974), s. 43 dipnot.

toteles'in, temel elementlere, nedensel süreçlere ve rasyonel araştırmaya dayanarak doğal dünyanın açıklanmasına yaptığı vurgunun benzersizliğini görebilir. Bu edebiyat fakültesi müfredatının özünü oluşturan eğitimle ilgili gündemdi, dolayısıyla müfredatı tamamlayan tüm öğrenciler üniversitelerin daha yüksek üç fakültesinde, yani hukuk, teoloji ve tıp fakültelerinde eğitimlerine devam edebiliyorlardı.⁴⁸ Ve üniversitelerin dört fakülteden (edebiyat, hukuk, teoloji ve tıp) oluşan entelektüel düzeni, Kopernik, Galile ve Kepler zamanında bile geçerliydi.

Bölüm 5'te belirttiğim gibi, tüm bu reformları uygulayan Ortaçağ Avrupalıları, kendi kendini yöneten özerk yüksek öğretim kurumlarını yaratmıştır; aynı zamanda, bu kurumlara geleneksel Hristiyan dünya görüşünün pek çok yönüne doğrudan meydan okuyan ve karşıt olan, yöntemsel olarak güçlü natüralist bir kozmolojiyi de aktarmışlardır. Ortaçağ Avrupa'sının bu entelektüel seçkinleri, Yeni Aristotelesçi külliyyatın incelenmesini kurumsallaştırarak, herkesin ulaşabildiği ve onayladığı gayri şahsi entelektüel bir gündem oluşturmuşlardır. Dahası Avrupalı entelektüeller, natüralist araştırmanın Aristoteles metafiziğine uzanarak, Yer merkezli Hristiyan dünya görüşünü "bilimsel" bir dünya görüşü haline getirmişlerdir.

Bir dizi entelektüel bulmaca oluşturan bu yeni külliyyat, üniversite seçkinleri için başlıca araştırma konusuydu. Bu durum, Aristoteles'in doğa taslağını belirlediği ve bilginin en yüksek formunun, "ilkelere, nedenlere ya da elementlere" dayandığını ve bunları öğrenerek bilgiye ve anlamaya ulaşılacağını belirttiği *Fizik* kitabında açıkça görülmektedir. Yakın zamanlarda ulaşan Aristotelesçi metafiziğin bu doğa taslağı, araştırmanın "ilk ilkelere" odaklanmak zorunda olduğunu varsaymış ve bu da "ilk nedenler" için keşif amaçlı bir araştırmayı getirmiştir.⁴⁹ Dahası dört yüzyıl sonra Galile, "mevcut en büyük ve en takdire değer problemi, yani evrenin gerçek yapısını" çözmek istediği *Güneş Lekeleri Üzerine İlk Mektup*'unu [First

⁴⁸ Bakınız; Pearl Kibre ve Nancy Siraisi, "The Institutional Setting: The Universities", *Science in the Middle Ages*, der. David C. Lindberg (Chicago: University of Chicago Press, 1978), özellikle s. 126 ve devamı.

⁴⁹ *The Complete Works of Aristotle*, gözden geçirilmiş Oxford çevirisi, der. Jonathan Barnes (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1984), I: 315.

Letter on Sunspots] yazdığında (1612), onu harekete geçiren tam da buna benzer ilkelerdi. Çünkü böyle bir yapı, yalnızca ve yalnızca tek, hakiki, doğru biçimde var olabilir, başka türlü olamazdı.”⁵⁰

Bu bakış açısına göre, şeylere ilişkin modern, günümüz fikirlerine bağladığımız sistemli şüpheciliğin Batı’da uzun bir tarihi vardır, fakat başlangıcı, okullardaki ve üniversitelerdeki modernlerin, rasyonel kanıtlamanın İncil gerçekliğine daha üstün olduğunu ileri sürdükleri on ikinci ve on üçüncü yüzyıllardaki İncil eleştirilerinden daha sonraya gitmez. Bu sürecin işlemesinin bir dayanağı, insanın akıl sahibi bir canlı olduğu, akıl ve vicdan sahibi birinin Kutsal Kitap yardımı olsa da olmasa da bu yetenekleriyle doğanın sırlarını anlayabileceği ve çözebileceği şeklindeki Ortaçağ Avrupa inanışında bulunmaktadır.⁵¹ Benzer şekilde Ortaçağ Avrupalıları, doğa incelemesine model ve anlaşılabilirlik kazandıran iki araç olarak, “Dünya makinesi” (*machina mundi*) ve “Doğa Kitabı”⁵² benzetmelerini sıklıkla kullanmışlardır. Her iki fikir de, Ortaçağ metinlerinin (Grosseteste ve Sacrobosco’nun yazılarında olduğu gibi) tamamlayıcısıydı ve bu durum, yine bilim kültürünün metafiziksel ve dinî köklerinin Batı’nın tarihine ne kadar derinden gömülü olduğunu göstermektedir.

Nihayet on üçüncü yüzyıl sonlarında üniversitelerin söylemlerindeki tüm bu konular benimsendiğinde, Aristoteles külliyyatının resmî içeriğiyle birlikte doğa incelemesi için güçlü, yöntemsel olarak gelişmiş bir entelektüel taslak *kurumsallaştırılmıştır*. Bunlar, çoğunlukla düzenli biçimde planlanan okuma ve tartışma zamanlarıyla

⁵⁰ A. C. Crombie, “Sources of Galileo’s Early Natural Philosophy”, *Reason, Experiment, and Mysticism in the Scientific Revolution*, der. R. Bonelli ve William Shea (New York: Science History Publications, 1975), s. 157-74, s. 158.

⁵¹ Tina Stiefel, “‘Impious Men’: Twelfth-Century Attempts to Apply Dialectic to the World of Nature”, *Science and Technology in Medieval Society*, der. Pamela Long (New York: New York Academy of Sciences, 1985), s. 187-8. Ayrıca bakınız; Stiefel, *The Intellectual Revolution in Twelfth-Century Europe* (New York: St. Martin’s Press, 1985), özellikle bölüm 1-3.

⁵² Nelson, *On the Roads to Modernity*, bölüm 9. Ayrıca bakınız; Lynn White, Jr., *Machina Ex Deo* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1968), s. 100-1 ve White, *Medieval Technology and Social Change* (Oxford: Oxford University Press, 1962), s. 125 ve 174 n5.

birlikte, üniversite öğretiminin düzenli bir parçası haline getirilmesiyle yüksek öğrenim modelinin kurallara uygun bir parçası olmuştur.

Doğal dünya incelemesinin felsefî doğrulamalarının (ya Platoncu ya da Aristotelesçi), on üçüncü yüzyılda yeni Konfüçyüsçülerin, oldukça yalın biçimde “şeylerin doğasını araştırmaktan” söz ettikleri Çin’de bulunan benzerlerinden çok daha gelişmiş ve güçlü olduğunu da belirtmeliyiz.⁵³ Çünkü yalnızca, esasen beşerî ve ahlâkî alanlarla ilgili Çince araştırmalar değil, fakat Çin felsefesi de Öklid matematiğindeki ispat anlayışının yanı sıra Aristoteles’te de bulunan kesin ispat mantığından yoksundu. Dahası, Yunan felsefesinin bu yıkıcı boyutunun, Araplar tarafından medreselerin dışında tutulduğu, özel evlerde ve dikkatle kontrol edilen özel tartışma gruplarında müstakil olarak muhafaza edildiği gayet iyi bilinmektedir.

Bu metafiziğin Batı’da tümüyle benimsenmesi, insanların dünyanın yapısıyla ilgili her türlü soruyla meşgul olabileceği entelektüel bir alan yaratmıştır. Avrupalılar, üniversitede araştırmacıların üniversite öğretim üyeleri olarak kontrol ettikleri kamusal bir sınav sistemi oluşturarak, Arap-İslâm Uygarlığındaki, tek bir metnin öğrenilmesini onaylayan hocalardan ders alma geleneğinden kopmuşlardı. Avrupalılar, Çin’deki gibi devlet destekli bir bürokrasiden farklı olarak, genel araştırmacı bilgeliğiyle ilgili tartışmaların çözümlemesinde entelektüel otorite haline gelmişlerdi.

Mevcut üniversite sisteminin tüm Avrupa’da, kamuya açık ders – yani, hem meşru yetkiye sahip sınıf dersleri hem de kamuya açık dersler – alanları yaratarak, bilimsel tartışmaya evrensel katılıma izin verme ve cesaretlendirme yönünde bir adım atmıştır. Sözlü sınav, belki de yazılı sınav kadar objektif ve gayrî şahsî değildir, Avrupalı bilginler, bir grup bilgine, tüm yeni araştırmacıları toplu olarak sınava alma yetkisi vererek, üniversitede gayrî şahsî standartlar oluşturma yolunda büyük bir adım attılar. Benzer şekilde, hakem değerlendirme mekanizması olarak hitabet sanatı, yazılı iletişim mekanizmaları olan kitap ve bilimsel dergi kadar, etkili veya tarafsız

⁵³ Bakınız; Needham, *SCC 2*: 455 ve Chan Wing-tsit, *Chu Hsi: Life and Thought* (New York: St. Martin’s Press, 1987), s. 136-7, 44.

değildir. Bilimin kuramsal yapısıyla ilgili bu katkılar, on beşinci yüzyılın ortasında matbaanın gelişini beklemek zorunda kalmıştır. Avrupalılar bu yeni teknolojiyi, Ortadoğu'daki ve Çin'deki meslektaşlarının aksine hemen bilimsel yayın hizmetine soktular.⁵⁴ Açıkça, felsefî ve bilimsel delillerin gayrî şahsî yeniden değerlendirilme sürecine doğru büyük bir adımı temsil eden böyle bir hareket, ilerleyen bilimsel bilginin sosyal etkisinin, pekâlâ on yedinci yüzyıldan önce başlamış olduğunu ima etmektedir.

Dahası "post-Aristotelesçi" araştırma kapısını da açan bu tarafsız araştırmanın yarattığı câzibenin, bilginleri hızla geleneksel din adamlarının menfaatleriyle çatışmaya sürüklediğini biliyoruz. Yani 1277'de, Paris Piskoposu tarafından 219 şüpheli fikrin meşhur mahkûm edilişi, filozofların Hıristiyan teolojisiyle Aristotelesçi düşüncenin uzlaştıırabileceği çeşitli düşünce deneyleri tasarımlarına yol açmıştır. Sonuç olarak, Aristotelesçi olmayan bu alternatiflerin, on altıncı ve on yedinci yüzyıllarda Aristotelesçi dünya görüşünü yokmanın hazırlığını yapmış oldukları iddia edilmiştir.⁵⁵ Aslında üniversitelerdeki filozoflar, hakikatin kendisi için peşinde koşanlar, araş-

⁵⁴ Bilimsel söylemin gelişmesinde matbaanın önemi için bakınız; Elizabeth Eisenstein, *The Printing Press as an Agent of Change*, 2 cilt (New York: Cambridge University Press, 1979), cilt 2, bölüm 6, "Technical Literature Goes to Press: Some New Trends in Scientific Writing and Research." Kuşkusuz, bu bağlamda matbaanın etkileri neredeyse tamamen bunların bulunduğu kültürel ortama bağlıdır, ne Çinliler ne de Araplar matbaanın özgürce kullanımına izin verdiler, ne de Çin'de, Avrupa'da olduğu gibi kültürel bir yenilik ve değişikliğe yol açan hareketli matbaa harfleri ortaya çıktı. Diğerlerinin yanı sıra şunlara da bakınız; A. Demeerseman, "Un étape décisive de la culture et de la psychologie sociale islamique: Les données de la controverse autour du problème de l'Imprimerie", *Institut des Belles Lettres Arabes* 16 (1953): 347-89; 17 (1954): 1-48 ve 113-40 ve "matba'a" (printing) makalesi, *EP* 6: 779-803; Needham ve Tsien Tsuen-hsuin, *SCC* 5/1.

⁵⁵ Bakınız; Grant, "Science and Theology", s. 55-9 ve "The Condemnation of 1277, God's Absolute Power, and Physical Thought in the Late Middle Ages", *Viator* 10 (1979): 211-44. Bu tez, Pierre Duhem'in Galile ve modern bilimin Ortaçağ öncüllerinin önemi üzerindeki ısrarıyla tutarlı olmasına karşın, Duhem'in 1277'yi modern bilimin "doğum günü" olarak tayin etmesine terstir. Pierre Duhem'in, 1277 mahkûmiyetinin modern bilimin doğuşunu işaret ettiği iddiasıyla ilgili daha fazla tartışma için bakınız; Nelson, *On the Roads to Modernity*, s. 126-8.

tırmalarını birçok zeminde sürdürme hakları olduğunu iddia etmişlerdir. Bu tür araştırmanın meşruluğu, yalnızca Aristoteles'te ve onun yorumcularında değil, fakat Kutsal Kitabın kendisinde de söz konusuydu.

Ayrıca, on ikinci yüzyıl gibi erken tarihlerde (Galen'e ve İbn Sî-nâ'ya dayalı) başlamış olan empirik tıp araştırmalarını da gözden kaçırmamalıyız. Ben özellikle sistemli diseksiyonların yapılmasıyla (Bölüm 5'te ele alındı) sonuçlanan yeni anatomi incelemelerine atıfta bulundum. On ikinci yüzyılda Salerno'daki tıp doktorları, insan anatomisine benzerliklerinden dolayı domuzları parçalayıp incelemeye başlamışlardı bile. Bundan kısa süre sonra insan diseksiyonuna girilmişti, böylece on üçüncü yüzyıl ortalarında insan diseksiyonu ve otopsis için dinî bir engel kalmamıştı. On dördüncü yüzyıl sonlarında diseksiyon, üniversitelerdeki tıp eğitiminin düzenli bir parçası haline gelmişti. Bu eğilimin doruk noktasına, Kopernik'in yeni gezegen kuramıyla aynı zamanlarda, Vesalius'un 1543'te yayınlanmış olan eşsiz anatomi çizimlerinde ulaşılmıştır. On yedinci yüzyılda, empirik araştırma tekniklerinin (mantıkla ve matematik araştırmalarının tersine) daha çok kullanılması yönünde önemli bir değişim gerçekleşmişti, fakat fazlasıyla gelişmiş muhakeme biçimleriyle birlikte doğayla ilgili bu gündem ve tıpta pek çok empirik araştırma alanı çok önceden oluşturulmuştu bile.

Tüm bu gelişmeler, Arap Dünyasındakinin tersine gerçekleşmişti. İslâm Dünyasındaki medreselerde standart bir müfredat yoktu, çünkü fakülte bulunmuyordu. Bu öğrenme ve sertifika modeli, yalnızca bireysel olarak âlime ve öğrencilerin takip edecekleri hocaları tercih etmelerine dayandığından, burada tutarlı bir müfredat söz konusu değildi. Herhangi özel bir konunun incelenmesi, büyük ölçüde rastlantıya ve bilgili âlimin kişisel tercihinine bağlıydı. Bölüm 5'te de gördüğümüz gibi, Arap Dünyasında tıp öğretimi, medreselere hemen hemen hiç girmemişti. İnsan diseksiyonu yasaklanmış, dolayısıyla anatomi bilgisinin gelişmesi duraklamıştı. Hiç şüphesiz bu etmenler, İslâm Dünyasında tıbbın uzun süreli gerilemesine katkıda bulunmuştur.

Astronomide ise, Meraga Gözlemevi'ndeki büyük araştırma merkezi, on dördüncü yüzyılın ilk on yılında tamamen ortadan kalk-

mıştır. Binaları bile kısa süre içinde bir iz bırakamadan kaybolmuştu. 1304-5'ten sonra buradan haber alınmadığından, Meraga'nın kırk beş ile elli beş yıllık kısa bir ömrü olduğu söylenebilir.⁵⁶ Böylece Meraga, İslâm kültüründe doğa araştırmasının kurumsallaştırılmasında kısa ömürlü bir başka girişim olmuştu. Başka gözlemleri gerçekten kurulmuştu, fakat bunların hiçbirisi, Meraga'nın entelektüel önemine ya da onunki kadar kısa bir ömre sahip olmamıştır. Ne yazık ki İslâm Dünyasında, yirminci yüzyıla kadar doğa bilgisinin araştırılmasına tahsis edilmiş eğitim kurumları tesis edilememiştir.

Çin'de eğitimin ulusal odak noktası, Çin antik döneminin ahlâkî ve beşerî klasikleri üzerineydi. Bunlar, bilimsel olarak adlandırılacak hiçbir şey içermiyorlardı. Bu materyale dayalı resmî sınavlara hazırlık, İncil'in tüm kitapları ile birlikte resmî olarak onaylanmış yorumlarını inceleme ve ezberlemeye benzerdi. Bununla beraber, matematikçileri ve astronomları devlet bürokrasisinde işe almak maksadıyla periyodik olarak özel sınavlar yapılıyordu, fakat bu sistem, özel bir müfredata ya da uzmanlaşmış özerk akademilere yol açmadı. Bu sınavlara girmeye hak kazananlar, ya devlet destekli bilimsel araştırma eğitimine kabul edilme geleneği olan ailelerden ya da daha küçük devlet memurları olarak, nâdiren imparatorluk hizmetine girmiş matematikçi ve astronomlar arasından olurdu.

Bu yüzden, sosyologların ve hattâ birçok bilim tarihçisinin, Batı üniversitelerinin modern bilimin doğuşunda oynadıkları önemli rolü ihmal etmiş olmaları paradoksal bir durumdur. Çünkü on beşinci yüzyıldan on yedinci yüzyıla kadar başlıca bilim adamlarının eğitimiyle ilgili alt yapılarına yönelik tarafsız sınavların yapılmış olması, bunların büyük çoğunluğunun aslında üniversite eğitimi olduğunu gösterir. John Gascoigne'nin göstermiş olduğu gibi, "1450 ile 1650 arasında doğmuş ve *Dictionary of Scientific Biography*'ye dâhil edilmeye değer olduğu düşünülen Avrupalı bilim adamlarının yaklaşık yüzde 87'si üniversite eğitimidir."⁵⁷ Daha da önemlisi, "bu grubun büyük bir kısmı, yalnızca üniversite eğitimi değil, fakat bir üniversitede profesyonel konumlarda bulunuyordu." 1450-1650 dönemin-

⁵⁶ Aydın Sayılı, *The Observatory in Islam* (Ankara: The Turkish Historical Society Series 7, no. 38, 1960), s. 213.

⁵⁷ Gascoigne, "A Reappraisal", s. 208 ve tablo 5.1.

de bu oran yüzde 45, 1450-1550 döneminde ise yüzde 51'di.⁵⁸ Eğer özel bilim adamlarından söz edilirse, Kopernik, Galile, Tycho Brahe, Kepler ve Newton'un, görünüşe bakılırsa zorba ve iddialara göre skolastik Avrupa üniversitelerinin tümüyle olağanüstü ürünleri olduğu kabul edilmek zorundadır.⁵⁹ Kısacası, bilim için kurumsal bir yer ve bilimsel düşünce ve tartışmanın hayat bulduğu bir mekân olarak üniversitenin rolüne ilişkin sosyolojik ve tarihsel açıklamalar, büyük ölçüde hafife alınmıştır. Üniversite, (kusurlu) varsayımlarından vazgeçmede her zaman isteksiz olmasına karşın, üniversitelerdeki entelektüel söylemin gidişatına ilişkin daha yeni değerlendirmelerin göstermiş olduğu üzere, üniversiteler birçok yeni entelektüel akımın bilimsel düşünceye yayılmasında büyük ölçüde etkili olmuşlardır ve en önemlisi, üniversiteler hem eski hem de yeni fikirlerle dair sert eleştirilerin yapıldığı başlıca merkezlerdir.⁶⁰ Bilimsel devrim yalnızca Batı'da gerçekleşmiştir, eşsiz bilimsel ve felsefî müfredatıyla üniversitenin varlığı bu sonuca önemli katkıda bulunmuştur.

Otorite ve Astronomi Devrimi

Eğer Kopernikçi evren sisteminin ortaya çıkışına geri dönersek, bu yeni sistemle ilgili mücadelenin, dar bilimsel tartışmanın ötesine geçtiği ve bu sistemin – ya *De revolutionibus*'da ifade edilen ilk biçimiyle ya da Kepler'in buluşlarıyla düzeltilmiş haliyle – kabul edilme başarısının önemli bir uygarlık tartışması gerektirdiği açıktır. Benjamin Nelson'un ortaya koyduğu gibi, "Kopernik hipotezi üzerinden yürütülen tartışmada konuşulan temel mesele, kanıtlanmış ya da kanıtlanmamış belirli bir kuramın olup olmadığı değil, fakat son

⁵⁸ A.g.e.

⁵⁹ Bu konuda daha fazla bilgi için bakınız; Gascoigne, "A Reappraisal." Kepler'in üniversite dışında çalışması, büyük ölçüde kendi kişisel tercihiydi ve kraliyet himayesi altında daha büyük bir özgürlük imkânı elde etmişti. Fakat bu durum, Ortaçağ'dan beri bilim eğitiminin üniversite fakültelerinin egemenliğinde olduğu ve hâlâ da bunun devam ettiği sosyolojik olgusunu inkâr etmez.

⁶⁰ Bakınız; Charles Schmitt, "Toward a Reassessment of Renaissance Aristotelianism", *History of Science* 11 (1973): 159-93.

analizde hakikate ya da kesinliğe ilişkin kararın, resmen felsefî olarak yetkili olmayan, vahiy yorumcusu herhangi birisi tarafından iddia edilip edilemeyeceğiydi.”⁶¹ Biraz daha teknik ifadelerle, yeni Kopernikçi evren sistemiyle ortaya çıkan temel konu, “matematiksel astronomların doğa felsefesinde iddialarda bulunma” hakkıydı.⁶² Üniversitelerde geçerli olan geleneksel bilim sınıflandırmasına göre, matematiksel astronomi, fizikten, yani doğa felsefesinden sonra geliyordu. Doğa filozofları, doğal gerçeklik ve doğanın çalışmasıyla ilgili konuşma hakkına sahipken, matematiksel astronomlar, yalnızca göksel cisimlerin konumlarını ve hareketlerini tasvir eden hesaplama araçları tasarlayabiliyorlardı. Matematiksel astronomlar, evrenin doğru betimlemelerini başka türlü sunamazlardı. Gezegen sisteminin, Ödoksos (MÖ 400-yak. 350) zamanından beri Dünya’nın bulunduğu düşünülen evrenin merkezi etrafında mükemmel dairesel hareketler yapan ve göksel cisimleri taşıyan bir dizi küre içine yerleştirildiği varsayılmıştı. Batlamyus’un *Almagest*’i, gezegen modellerini böyle tutarlı bir sistem olarak vermese de, modelleri Aristotelesçi varsayımların otoritesiyle birlikte genellikle Yer merkezli anlayış içine yerleştirilmişti.

Üniversitelerin müfredatlarındaki yeni Aristotelesçiliğin yanı sıra, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda astronomi külliyatı olarak adlandırılabilir bir bilimsel bilgi birikimi de ortaya çıkmıştır.⁶³ Bu külliyat, standart metinler, bilimsel âletler ve veri birikimleri, yani güneş tutulmaları ve gezegenlerin kavuşumları gibi astronomi olaylarının tahminlerinin yanı sıra, yerel zamanın belirlenmesini de sağlayan astronomi gözlem tablolarını içeriyordu. Bu sıralarda Batı’nın tanımaya başladığı en önemli bilimsel âletler arasında usturlap – gündüz ya da gece zamanın belirlenmesini sağlayan, elde taşınır

⁶¹ Nelson, “The Early Modern Revolution”, *On the Roads to Modernity*, s. 133.

⁶² Robert S. Westman, “The Astronomer’s Role in the Sixteenth Century: A Preliminary Study”, *History of Science* 18 (1980): 105-47, s. 126.

⁶³ Olaf Pedersen, “Astronomy”, *Science in the Middle Ages*, s. 315 ve devamı ve John North, “The Medieval Background to Copernicus”, *Copernicus Yesterday and Today. Vistas in Astronomy*, cilt 17, der. Arhur Beer ve K. Aa. Strand (New York: Pergamon Press, 1975), s. 3-16, özellikle s. 8 ve devamı.

gözlem âleti (bakınız; şekil 20) – abaküs ve halkalı küre (halkalı usturlap) vardı. Ortaçağ'da Avrupalılar başka astronomi âletleri de tasarlamışlardı.⁶⁴ Bu âletlerin, daha sonra Papa II. Sylvester olan Aurillaclı Gerbert (yak. 945-1003) tarafından eğitime yardımcı olarak kullanılması, kesinlikle Ortaçağ Hristiyan araştırmacıları arasında astronomiye ve doğa araştırmasına duyulan ciddî ilginin belirtisidir.⁶⁵ Avrupalılar (İspanya'da), onuncu yüzyılda (yak. 960) Hint-Arap rakamlarına ulaşabiliyorlarken, yeni "aritmetik zihniyetin" on üçüncü ve on dördüncü yüzyıllara kadar ortaya çıkmamış olmasına da dikkat etmeliyiz.⁶⁶ Dahası, bu yeni sayı ve hesaplama sistemi o kadar yabancıydı ki Avrupalıların evrensel bir sayı sistemi olarak bu rakamları benimseme süreci başladığında, aslına uygun düzinelerce Arap rakamından oluşan diziler meydana getirmişlerdi.⁶⁷ 1200 yılında açık örnekleriyle bu sistem, ticarî ve başka kullanımlar için birçok el kitabında açıklanmıştır.

Kısacası, on birinci ve on dördüncü yüzyıllar arasında bir dizi yeni evrensel matematik sembolleri ve el kitaplarından, metinlerden ve başka belgelerden oluşan bir külliyat, Batı'da üniversitedeki astronomi eğitimi için bir araya toplanmıştı. Bu birleşim, matematik, geometri, gezegen kuramı ve pratik takvim oluşturma sanatı üzerine ders metinlerini içeriyordu. Kozmoloji başlı başına matematiksel astronomiden ziyade doğa felsefesi disiplinine aitti ve böylece bağımsız olarak öğretiliyordu.⁶⁸

Batlamyus'un *Almagest*'inin, o dönemde var olan en ayrıntılı astronomi eseri olması ve ayrıca Batı'ya sadece 1160 ve 1175'teki La-

⁶⁴ Bakınız; North, "The Medieval Background", s. 9-10.

⁶⁵ A.g.e., s. 309. Ve bakınız; David C. Lindberg, "The Transmission of Greek and Arabic Learning to the West", *Science in the Middle Ages*, s. 52-90, özellikle s. 60-1. Aktarma sürecinde Gerbert'in rolü üzerine daha fazla bilgi için bakınız; Alexander Murray, *Reason and Society in the Middle Ages* (Oxford: Clarendon Press, 1978), s. 163 ve devamı.

⁶⁶ Murray, *Reason and Society*, bölüm 7. Bu çok büyük değişimin daha fazla ayrıntıları için bakınız; Alfred Crosby, *The Measurement of Reality: Quantification and Western Society, 1250-1600* (New York: Cambridge University Press, 1994).

⁶⁷ Murray, a.g.e., s. 168.

⁶⁸ Edward Grant, "Cosmology", *Science in the Middle Ages*, s. 264-302.



Şekil 20. Usturlap Yunan kökenli gibi görünmesine rağmen, Ortaçağ'da Araplar, usturlabın tasarımını ve kullanımını mükemmelleştirmişlerdir. Astronomi ve mesahada pek çok amaçla kullanılan esnek bir araç olarak, ayrıca ve en önemlisi gündüz ya da gece yerel zamanı belirlemek için kullanılıyordu. Usturlabın Batı'da kaydedilen astronomi amaçlı ilk kullanım tarihi, Ekim 1092'dir. Burada gösterilen usturlap, Muhammad b. Fattuh al-Khamai'r tarafından 1222/3'te İspanya'da Sevilla'da yapılmıştır. Daha sonra kuzey Avrupa'ya götürülmüş, burada, on altıncı yüzyıl Flaman tasarımı gibi görünen Latince versiyonuna uydurulmuştur (Fotoğraf, Time Museum, Rockford'un nazik izinleriyle, Ill. Katalog no. 3407).

tincesiyle girmesi nedeniyle, eğitim için oldukça yüksek düzeyi temsil ediyordu. Avrupalı araştırmacılar, bu boşluğu doldurmak için en zor matematiksel astronomi problemleri karşısında, teknik olmayan ve daha kolay bir yaklaşım sağlayacak kendi ders kitaplarını geliştirdiler. Bu tür kitapların büyük farkla en popüler olanları, yaklaşık 1230'dan yaklaşık 1256'ya kadar Paris'te hocalık yapan bir İngiliz, Sacrobosco'nun (ö. yak. 1256) üç eseri idi. Bunlardan ilki, büyük ölçüde dokuzuncu yüzyıl Arap matematikçi el-Hârezmî'den aktardığı aritmetik el kitabıydı.⁶⁹ İkincisi, astronominin temel konularına matematiksel olmayan bir giriş mahiyetindeki *Küre Üzerine* [On the Sphere] adlı bir eserdı.⁷⁰ Küre üzerine olan bu çalışma, Galile zamanına kadar popülerliğini sürdürmüştür. Bu kitap, yeni matbaa teknolojisinin (1482 ve 1485'te) yardımıyla Regiomontanus'un risalesini takip eden Erhalt Ratdolt tarafından yayınlanmış en eski bilimsel kitaplar arasındadır.⁷¹ Eğitimle ilgili bu materyalin üçüncüsü, Sacrobosco'nun, zamanı hesaplama sanatına adanmış başka bir eseri idi.⁷² Bu kitaba, Robert Grosseteste'in *Takvim* [Calender] adlı bir eseri tamamlayıcı mahiyette eklenmiştir.⁷³

Ortaçağ astronomları bu ders materyallerine ek olarak, tablolar halinde düzenlenmiş çok miktarda astronomi gözlemleriyle de çalışmışlardır. Genellikle Arapça zîc tablolarından elde edilen bu cetveller, on üçüncü yüzyılın son çeyreğinde İspanya Kralı X. Alphonse'un himayesindeyken zaman zaman düzeltilmiştir. 1325 yılı sıralarında Saksonyalı John tarafından büyük ölçüde yeniden incelenmesine ve Kopernik zamanında hâlâ kullanılan bu tablolar, genellikle Alphonsine Tabloları olarak adlandırılırlar.

Bu tablolar ve eserler astronomi eğitimi için önemli bir temel sağlamış olmasına rağmen, yalnızca *Almagest*'in ya da Kopernik zamanına kadar ortaya çıkmamış bazı daha üstün kitapların sağlayabildiği matematiksel astronominin kuramsal temelinden yoksundular.

⁶⁹ Bu eserden bir seçki için bakınız; Grant, *A Source Book*, s. 94-101.

⁷⁰ A.g.e., s. 442-51.

⁷¹ Owen Gingerich, "Copernicus and the Impact of Printing", *Copernicus Yesterday and Today. Vistas in Astronomy*, cilt 17, s. 203.

⁷² O. Pedersen, "Astronomy", s. 315.

⁷³ A.g.e.

Rutin öğretim ile en gelişmiş matematiksel astronominin özellikleri arasındaki bu boşluğu doldurmak üzere *Gezegenler Kuramı* [The Theory of the Planets] adlı bir kitap geliştirilmişti.⁷⁴ Bu kitap, on dördüncü yüzyılın başlarından on altıncı yüzyıla kadar gezegen kuramı üzerine standart bir eser olarak kabul edilmişti. Bu kitabın yazarı bilinmemesine (bazen Cremonalı Gerard'a atfedilir) rağmen, eserde gösterilen pek çok iddianın Batlamyus'tan ve *Almagest*'ten türetilmiş olduğu açıktır. Aamacına uygunluk bakımından harikulâde olan ve *Almagest*'ten çok daha popüler olan bu kitap, çoğu bilim tarihçisine göre, popülerliği hak ediyordu.⁷⁵ Bu durumda, Kopernik zamanına kadar astronomların en iyi bildiği kitap *Almagest* değil, bu eserd. Dahası Kopernik'in, Güneş-merkezli kuramının yayınlanmış ilk açıklamasını (1514'ten önce ve belki de 1511-13 gibi erken bir tarihte)⁷⁶ yaptığında *Almagest*'i görmediği, fakat Georg Peurbach'ın *Yeni Gezegen Kuramı* [Theoricae novae planetarum] (1454) ve Peurbach ve Regiomontanus'un *Almagest Özet*i [Epitome of the Almagest] (1496) gibi *Almagest*'in çeşitli özetlerine ulaştığı ileri sürülmüştür.⁷⁷

Kısacası Ortaçağ Avrupalıları, Batı üniversitelerine sürekliliği olan bir astronomi eğitimi ve araştırma geleneği tanıtmışlardı. Kuşkusuz bu disiplin, Yunanca ve Arapça kaynaklardan önemli astronomi ve matematik eserlerinin yeni çevirileriyle canlandırılmıştır. Bununla beraber, Arap-İslâm Dünyasından farklı olarak, bu yeni teknik öğretim, başlıca yüksek öğretim merkezlerinde, yani üniversitelerde kurulmuştu. Böylelikle, on üçüncü yüzyıldan itibaren öğrencilere “küresel astronomi ve gezegen kuramı öğretilmişti. Öğrenciler, göksel cisimlerin konumlarını hesaplamalarını, kavuşum ve tu-

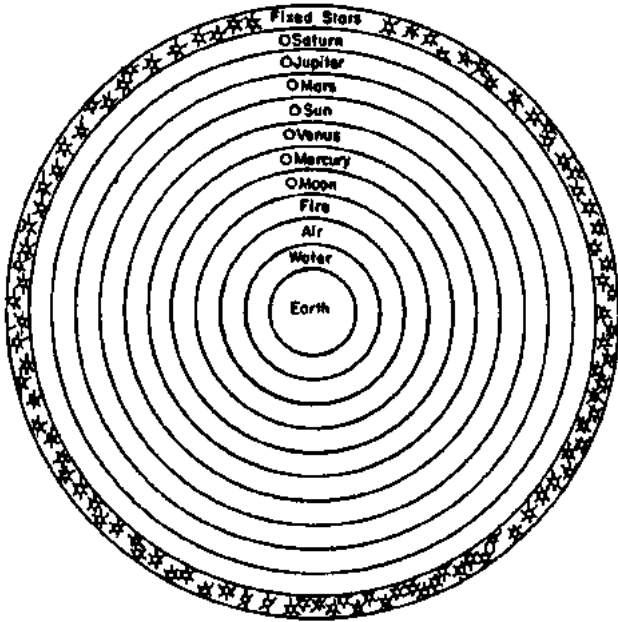
⁷³ A.g.e.

⁷⁴ Bakınız; Grant, *A Source Book*, s. 451-65; O. Pedersen, “Astronomy”, s. 316 ve devamı.

⁷⁵ O. Pedersen, “Astronomy”, s. 316.

⁷⁶ Edward Rosen, ikinci tarihi önermiştir, der. ve çev., *Three Copernican Treatises*, 3. baskı (New York, Octagon Book, 1971), s. 345.

⁷⁷ Noel Swerdlow, “The Derivation and First Draft of Copernicus's Planetary Theory: A Translation of the Commentariolus with Commentary”, *Proceedings of the American Philosophical Society* 117 (1973): 425 dipnot.



Şekil 21. Bu Aristoteles evren tasviri, Ortaçağ'da çok yaygındı. Aristoteles kozmolojisine göre, Ay-üstündeki göksel kürelerle altındaki bölge arasında niteliksel bir fark vardı. Yalnızca Ay-altı bölgede toprak, su, hava ve ateş elementleri bulunabilirdi.

tulmalar gibi özel olgular konusunda tahminlerde yardımcı olabilecek takvimler ve tablolarla donatılmışlar, gözlem ve hesaplama âletlerini nasıl yapacaklarını öğrenmişlerdi.”⁷⁸ Avrupa üniversitelerinde astronominin incelenmesi *kurumsallaştırılmıştı*.

Bu astronomi öğreniminin felsefî merkezinde, hem disiplinlerarası bir tartışma hem de evrenin yapısıyla ilgili hakiki bir bilimsel problem olan temel mesele değişmeden kalmıştır. Bu, aynı za-

⁷⁸ O. Pedersen, “Astronomy”, s. 320.

manda teolojik bir problemdi de. Bu problem, Aristoteles kozmolojisi ve fiziği ile Batlamyus matematiksel astronomisinin birbiriyle çelişen varsayımlarından oluşuyordu. Daha önce de belirttiğimiz gibi, Aristoteles evreni Yer merkezliydi, Yer'den yukarıda su, hava ve ateş bölgeleri vardı, buradan sonra Ay ve onun ötesindeki gezegen küreleri geliyordu (Şekil 21). Bu gezegenlerin her biri evrenin merkezi etrafında, yani Yer'in etrafında düzgün dairesel hareket eden (Aristoteles fiziğinin gerektirdiği gibi) dev bir küreye bağlıydı.

Diğer taraftan, matematiksel astronomlar, tasarlayabildikleri matematiksel düzenekleri kullanarak göksel cisimlerin hareketlerini tahmin etme işiyle ilgileniyorlardı. Bu düzenekler, ortak merkezli çemberlere bağlı düzgün ve dairesel harekete açıkça uymayan temsili düzenekleri kapsıyordu. Bunun yerine konuya eksantrik çemberleri (ya da episiklleri) dâhil ettiler. Batlamyus astronomisinin, Aristotelesçi fiziğin önemli öğretilerini ihlal ettiği ve bu yüzden evreni doğru bir biçimde temsil etmediği açıktır (tüm büyük Arap astronomi bilginlerinin acıyla belirttikleri gibi). Bununla beraber, neyse ki astronomi tahminlerinin hiç tutmadığı durumlarda, ne Aristoteles kozmolojisine, ne de Batlamyus astronomisinin hesaplama mekanizmalarının kozmolojik imalarına dayandılar. Başka ifadeyle, bunlar sadece hesaplama araçlarıydı.⁷⁹ Dış gezegenler ve uzaklaşan yıldızlarla ilgili nedeni açıklanamayan gözlemlerin yanı sıra takvimle ilgili problemler de vardı, fakat bunlar, tam da çözümsüz problemlerdi. Günün zamanları, usturlap ve standart tablolar kullanılarak hesaplanabiliyordu, astronomların matematiksel varsayımları ve araçları yararlı düzeneklerdi. Aristoteles fiziği tamamen hâkimdi, astronomlar çalışmalarını yapsalar da Dünya'nın gerçek şekli ve yapısıyla ilgili iddialar öne süremiyorlardı – bu fizikçilerin (ya da daha doğrusu doğa filozoflarının) göreviydi.

Bu bağlamda (başka bağlamların yanı sıra) Kopernik hipoteziyle

⁷⁹ Uzmanlar, burada, Duhem teziyle ilgili felsefe ve bilim tarihinde sürdürülen büyük bir tartışmanın farkına varacaklardır. Bu tartışmanın teknik literatürüne girmek, amacımıza hizmet etmez, fakat bakınız; Duhem, *To Save the Phenomena*, çev. E. Doland ve C. Maschler (Chicago: University of Chicago Press, 1969).

ilgili büyük mücadelenin görülmesi gerekir. Çünkü eldeki soru, görmüş olduğumuz üzere iki boyutluysa: (1) Hristiyan teolojisinin dışındaki birisi Dünya'nın yapısıyla ilgili otoriter bir şekilde konuşabilir miydi ve (2) özellikle astronomlar evrenin fiziksel düzeni hakkında iddiada bulunabilirler miydi? Bunlar, hakkında yüzyıldan uzun süre büyük tartışmaların yapıldığı önemli problemlerdi.

Kopernik'in, 1491'de Cracow Üniversitesi'ne girdiğinde ve İbn el-Şatır'ın ölümünden yüzyıldan biraz daha fazla zaman geçtikten sonra miras aldığı entelektüel durum, tam da buydu. Böylece, Kopernik, ilkin Cracow Üniversitesi'nde ve sonra Bologna ve Padua'da eğitim gören, Avrupa üniversite sisteminde yetişmiş önemli bir araştırmacı örneğidir. Bologna'da hukuk okumuş, fakat 1503'te Ferrara'da hukuk doktorası almadan önce Padua'da kayıtlıyken tıp okumuştur.⁸⁰ Bologna'da astronom Dominico Marria da Novara'ya astronomi gözlemlerinde asistanlık da yapmıştır.⁸¹ Kopernik, daha sonra boş zamanlarında kendi kendisine astronomi çalışmış olsa da, astronomiye ve astronominin problemlerine ilgisinin, Cracow'da yedi temel bilimlerle ilgili daha önceki incelemelerine yöneldiğine dair güçlü işaretler bulunmaktadır. Çünkü, bazıları tarafından uluslararası merkez olarak kabuledilmeyen Cracow, açıkçası on beşinci yüzyıl boyunca önemli bir astronomi eğitimi merkeziydi.⁸² Benzer şekilde, Güneş-merkezli matematiksel bir sistem olarak Kopernik sisteminin kuruluşuyla en itibarlı kişi haline gelen Johannes Kepler'e, Tübingen Üniversitesi'nde Michael Maestlin'in (1550-1631) vesayetinde Kopernik astronomisi konusunda değerli dersler verilmişti. *Mysterium cosmographicum*'a girişinde Kepler, "Maestlin'in derslerine ve kendi düşüncelerine dayanarak matematiksel açıdan

⁸⁰ E. Rosen, "Copernicus", *DSB* 3: 401 ve devamı.

⁸¹ Bakınız; Rheticus, "Narratio Primus", E. Rosen, *Three Copernican Treatises*, s. 111.

⁸² Bakınız; Paul W. Knoll, "The Arts Faculty at the University of Cracow at the End of the Fifteenth Century", *The Copernican Achievement*, der. Robert S. Westman (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1975), s. 137-56. Knoll, L. Birkenmaier'in Cracow'un "Ortaçağların sonunda uluslararası astronomi eğitimi merkezi olduğu" (s. 146) iddiasından alıntı yapar, fakat bu, bilim tarihçileri tarafından onaylanmış görünmemektedir.

Kopernik'in Batlamyus'a üstünlüklerinin bir listesini yavaş yavaş derlediğini" söylemiştir.⁸³ *Mysterium*'un ana tezinin yanlış anlaşılmasına rağmen, astronomların diğer alanlar için açık bir uyarı olan evrenin (ve merkez olarak Güneş'in) gerçek fiziksel görünümünün araştırması gerektiği fikri, Kepler'in gezegen hareketiyle ilgili üç yasasını bulmasına neden olmuştur.

Astronomi merkezli bilimsel devrimin, Batı üniversitesinin ve oradaki akademik çalışmanın eşsiz düzeninin bir ürünü olduğu olgusu inkâr edilemez. Paul Knoll'un vurgulamış olduğu gibi, erken dönem "Ortaçağ üniversiteleri yerleşke değil; varlıkları olan oluşumlardı, bazı fiziksel mekânlara değil, fakat ayrıcalıklara, tartışmalara, kişilere bağlı olan kâğıt üzerindeki tüzelkişiliklerdi."⁸⁴ Bu durumda, astronomi ve otorite devrimi, bu gelenek içinde eğitilen ve bu dönemin en büyük metafizik problemlerini ayrıntılarıyla inceleyen bireysel araştırmaların ve bilimsel tartışmalarının ürünüydü.

Geleneksel olarak Kopernik hipotezinin benimsenmesinin yavaş ve aşamalı gerçekleştiği söylenmişse de, yayınlanmasından on yıl kadar sonra Kopernik'in büyük eserinin bütün Avrupa'da yaygın olarak okunduğu ve incelendiği söylenebilir. Owen Gingerich'in *De revolutionibus*'un birinci ve ikinci basımlarının sayımını yapma çabalarının gösterdiği gibi, bu eser çoğunlukla elde kalemle okunmuştu.⁸⁵ Dahası, 1570'lerde en azından Wittenberg Üniversitesi gibi bazı Alman üniversitelerinde doğa bilimleri eğitimi alan öğrenciler, Kopernik'in fikirleriyle yüzleşmeye başlamıştı örneğin, aynı üniversitede bir yüksek lisans adayı, "yalnızca Kopernik'in gezegen modelleriyle ve kitaplarındaki değerlerle karşılaşmaz, fakat *De revolutionibus*'u okumak için de açıkça teşvik edilirdi."⁸⁶

Bu tartışmanın temel meselelerine doğru bir şekilde odaklanıldı-

⁸³ Eric J. Aiton, Kepler'e giriş, *Mysterium cosmographicum: The Secret of the Universe*, çev. Alistair M. Duncan (New York: Abaris Books, 1981), s. 17, Edward Rosen'in "Kepler's Early Writings" makalesinden alıntı yapılmıştır, *Journal for the History of Ideas* 46 (1985): 450.

⁸⁴ Knoll, "The Arts Faculty", s. 140.

⁸⁵ Owen Gingerich, "The Great Copernicus Chase", *American Scholar* 49 (1979): 81-8.

⁸⁶ Robert Westman, "Three Responses to the Copernican Theory", *The Copernican Achievement*, s. 285-345.

ğında, bir taraftan Dünya'nın Kutsal Kitaptan yansıyan doğasıyla ilgili teolojik sorularla, diğer taraftan matematiksel astronomların evrenin yapısı ve fiziksel gerçekliğin doğasıyla ilgili fizik sorularından bahsedip bahsedemeyeceklerine dair disiplinler bir tartışmayla uğraştıkları görülür. Belki de bir bilim felsefecisi olarak yazan Kepler, ilgilendiği kadarıyla astronomun rolü meselesini en açık biçimde işleyen Galile'ye saldırmaktan ziyade, onu teolojik olarak bilgilendirmişti. Kepler, Nicolas Ursus'un iddialarına karşısında Tycho Brahe'nin özgünlüğünün bir savunması kabul edilen ve ölümünden sonra yayınlanan *Apologia*'da Ursus'a meydan okumuştur. Ursus'a (Brahe gibi Prag'da Kepler'den önceki imparatorluk matematikçisiydi) göre, hipotezler sadece gezegen hareketlerini tahmin etmeye yardımcı olan uydurmalarıdır. Astronomların görevi, yalnızca göksel cisimlerin gelecekteki hareketlerini tahmin etmektir. Bununla beraber, Kepler'e göre:

Burada (Ursus'un) her söylediği doğrudur. Bir astronomun öncelikli işinden bahsettiğinde bile, astronom, şeylerin doğasını araştıran filozoflar topluluğu dışında tutulmamalıdır. Yıldızların hareketlerini ve konumlarını mümkün olduğunca doğru bir şekilde tahmin eden kişi, pekâlâ astronomun işini yapmış olur. Fakat evrenin yapısıyla ilgili doğru fikirleri kullanan kişi bunu daha iyi yapar ve daha büyük övgüye değer olduğu düşünülür. İlki, şüphesiz, ilgilenilen konuda yapılan gözlemler kadar doğru sonuçlar çıkarır; sonraki ise yalnızca görülenle ilgili kendi sonuçlarını doğrulamaz, fakat yukarıda açıkladığım gibi sonuçlarını elde etmek için doğanın içsel yapısını da benimser.⁸⁷

Açıkçası Kepler, *Mysterium cosmographicum*'da giriştiği ve 1609'da *New Astronomy*'sinde yaptığı gibi, astronomun "doğanın içsel yapısı"yla ilgili sorulara değinebileceğine inanmıştı. Kepler, ast-

⁸⁷ N. Jardine, *The Birth of History and Philosophy of Science: Kepler's "A Defense of Tycho Against Ursus" with Essays on Its Provenance and Significance* (New York: Cambridge University Press, 1984), s. 144 dipnot. Bu paragrafın Robert Westman tarafından yapılan çevirisini kullandım. Bakınız; Westman, "The Astronomer's Role", s.126. Kepler'in *Apologia*'yı yazmasının ardındaki merak uyandırıcı hikaye için bakınız; Edward Rosen, *Three Imperial Mathematicians: Kepler Between Tycho Brahe and Ursus* (New York: Abaris Books, 1985).

ronomların yalnızca gözlemci olduğu önerisine gelindiğinde ise, “tüm bilgi ediniminde, duyuları etkileyen şeylerden yola çıkarak duyuların keskinliğiyle kavranamayan daha yüksek şeylere aklın kullanılmasıyla ulaştığımızı ve aynı şeyin astronomi uğraşısında da geçerli olduğunu” ileri sürmüştür.⁸⁸ Bu bağlamda, Kopernik’in, 1543’te *On the Revolutions of the Heavenly Spheres*’ini dünyaya duyurduğunda, bazılarının henüz haberdar olduğu “retorik olasılıklardan” bahsettiklerini unutmamalıyız.⁸⁹ Bunlar, çoğunlukla papalık bölgesinde birlikte yaşayan, hem bilimsel hem de hümanist dinleyicilerdi. Robert S. Westman’ın gösterdiği gibi, hümanist gelenekle dopdolu olan Kopernik’in göklerle ilgili çalışmasını, araştırmacı âlimin üstlendiği en harika ve mükemmel eser olarak överken pek çok retorik süsleme kullanmıştı.⁹⁰ Diğer taraftan Kopernik, dünya hakkında kesin bilgiye ulaşmada matematiksel ispatın (ve matematikçilerin) bu eşsiz gücüne cesurca müracaat edebilmişti ve etti de.⁹¹ Bu bağlamda, “matematiğin, matematikçiler için yazıldığını” ve kitabının da onlar için anlamlı olduğunu yazmıştır.⁹² Kitabını bu amaçla yazarak, bilimsel söylem dünyasındaki dengeyi, matematiğin üstünlüğüne doğru ve fizikten (doğa felsefesinden) uzaklaşma yönünde bozmuş oldu.

En önemlisi Kopernik’in eserini kilise çevresinden bir dinleyiciye göndermeyi tercih etmiş olmasıdır. Bunu iki biçimde yapmıştı. İlki, Kopernik’in Güneş-merkezli tezinden bahseden ve kitabını yayınlamasından büyük bir memnuniyet duyacağını gösteren Kardinal Nicholas Schönberg’den gelen 1536 tarihli mektubu *De revolutionibus*’a eklemiştir. İkincisi hem eserin önsözünü Papa III. Paul’e ithaf etmiş hem de Kulm Piskoposunun eserini desteklediğini daha önce belirtmekle, papalık otoritesinden eserinin tarafsız savunmasını bek-

⁸⁸ Jardine, *The Birth*, s. 144.

⁸⁹ Westman, “Proof, Poetics, and Patronage”, s. 174.

⁹⁰ Westman, “The Astronomer’s Role”, s. 109 ve Westman, “Proof, Poetics, and Patronage”, s. 176 ve devamı.

⁹¹ Westman, “Proof, Poetics, and Patronage”, s. 181 ve Westman, “The Copernicans and the Churches”, *God and Nature*, s. 80.

⁹² Copernicus, *On the Revolutions of the Heavenly Spheres*, çev. A. M. Duncan (New York: Barnes and Noble Books, 1976), s. 27.

lemiştir. Kopernik, “amaçlarını yanlış yönlendiren Kutsal Kitaptaki bazı paragraflardan dolayı”, hiç matematik bilmemelerine rağmen matematiksel astronomların evrenle ilgili görüş bildirme hakkını iptal eden ciddiyetsiz kişilerin muhtemel varlığına da işaret ederek onları bir kenara bırakmıştır.⁹³ Özellikle bir kilise mensubu olarak bunu yapan Kopernik’in yeni evren sistemini özgürce sunabileceği entelektüel bir alanın varlığına inandığı kesin görünmektedir.⁹⁴ Kopernik, birçok yerde potansiyel eleştirilerle karşılaşırken, başka pek çok kimseden de, özellikle papalık bölgesinde çabalarına destek bulmuştur. Burada, Olaf Pedersen’in Galile davasını tanııtma yazısında ulaştığı sonucu yinelemek iyi olacak: “Bilim ve Hıristiyanlık arasında temel bir uyumsuzluk olduğu varsayımı, tarihsel bir testi geçemez ve... Kilisenin bilime karşı değişmeyen saldırgan bir tutum takındığı anlayışının terk edilmesi gerekir.”⁹⁵

Kilise yetkililerinin benimsediği tutum ne olursa olsun, 1450’lerde matbaanın gelişiyile birlikte, artık dirençli bir iletişim biçimi, tüm bilimsel eğilimli bireylerin kullanımına açılmıştır. Erken modern bilimsel yayıncılık tarihi, resmî onay ihtiyacına ve sansüre rağmen, araştırmacıların ve bilim adamlarının, eserlerini aşırı bağınaz yetkililerin itirazları üzerine bu veya şu kentte yayınlatabildiklerini göstermektedir. Bu durum, özellikle daha tartışmalı eserlerinin bazıları için Hollandalı yayıncıları kullanan Galile için geçerliydi.

Akademik gökbilimcilerin çoğunun, Kopernik’in evren modelini Galile zamanına kadar tam olarak benimsememiş olmaları hem destekleyici kanıtların yokluğu hem de nitelikli Avrupalı astronomi bilginleri arasındaki tepkisel alışkanlıklardan kaynaklanıyordu. Aslında Robert Westman, on altıncı yüzyıl ortalarında “Kopernik’in Güneş-merkezli kuramının tüm özelliklerini tamamen reddetmiş bir astronomi bilgini” bulmanın gerçekten zor olduğunu ileri sürer.⁹⁶ Belki de Kopernik tezini destekleyen en ilgi çekici empirik kanıt, dış

⁹³ A.g.e., s. 26.

⁹⁴ Trent Konsülü’nün (1546) etkisi, Kopernik’in ölümünden hemen sonra Kutsal Kitabın yorumuyla ilgili durumu kuşkusuz değiştirmiştir. Bakınız; O. Pedersen, “Galileo and the Council of Trent”, s. 15 ve devamı.

⁹⁵ A.g.e., s. 9.

⁹⁶ Westman, “The Astronomer’s Role”, s. 106.

gezegenlerin yıllık periyotlarının uzunluğunun, gezegenlerin Güneş'e uzaklıklarına tekabül etmesi idi. Bu olgu, Kepler'in de daha sonra yaptığı gibi, Kopernik'in ilk öğrencisi Rheticus tarafından coşkulu bir şekilde anlatılmıştır. Fakat bu kanıt, başka astronomlar tarafından zorlayıcı kabul edilmemiştir.⁹⁷

Galile aksini düşünüyormuş gibi görünse de, Kepler ve Galile, Kopernik sistemini doğrulayan "kesin ispatlara" sahip olmadıklarının elbette farkındaydılar. Aslında Kepler, Galile'den (Galile, Kepler'e 1596'da yazdığı ve *Mysterium cosmographicum* yayını aldığını bildiren mektubunda sahip olduğunu ileri sürdüğü) bu tür ispatları kendisine göndermesini istediğinde, Galile bu iletişimi sonlandırmıştı.⁹⁸ Bundan sonra Galile, Kepler'in gerçek başarılarını, özellikle de *Yeni Astronomi*'dekileri kendi durumunu desteklemek için kullanmayı başaramamıştır.

Dahası, başlıca üniversitelerde (fakat hepsinde değil) Kopernik'in fikirlerini incelemenin, öğretmenin ve çürütme girişiminin, Kopernik'in ölümünü izleyen yirmi yıl kadar sonrayla 1616'ya kadar – yaklaşık üç çeyrek yüzyıl – büyük engellerle karşılaşmadan sürdürüldüğü açıktır.⁹⁹ Galile davasının patlak vermesi, çeşitli kişisel çekişmelerden, kan davalarından, gururdan ve suiistimalden kaynaklanan bir aykırılıktır. Bu durum çok önemlidir, çünkü kutsal dinî kavramları ya da politik çıkarları çiğnese bile, bireysel özgürlük, hakikati araştırma ve ifade etme hakkıyla ilgili Batılı kavramlarımızın tümünü açıkça ihlâl etmektedir. Batı uygarlık tarihinde bir vaka olarak Galile davası, bireysel hakların muhtemelen bilgisiz, fakat güçlü otoritelerle çatışmasını simgeler. Bu durum muhtemelen, bireysel eylemler, kişisel niyetler ve kazanılmış haklarla ilgili daha düşük bir düzeyde, daha az çekici ve çok daha karışık görünür. Ör-

⁹⁷ Wittenberg yorumunda bu konuyu Robert Westman'ın ele alışına bakınız; özellikle Praetorius (1537-1616) örneğine bakınız; "Three Responses", s. 296-303.

⁹⁸ O. Pedersen, "Galileo and the Council of Trent", s. 5.

⁹⁹ Bakınız; Westman, "Three Responses" ve Westman, "The Melanchthon Circle, Rheticus, and the Wittenberg Interpretation of the Copernican Theory", *Isis* 66 (1975): 165-93 ve *De revolutionibus* kopyalarının dolaşımı için bakınız; Gingerich, "The Great Copernicus Chase."

neğin, sakın diplomasiye cepheden hücum etmeyi tercih eden Galile'nin cesur ve kışkırtıcı bir entelektüel olduğuna dair kuşku vardı. Peder James Brodrick'in onu "kovboy" olarak nitelendirmesi belki de gerçeği yansıtıyordu.¹⁰⁰

Diğer taraftan, kilise yetkilileriyle bağlantıları sayesinde ellerinden gelen her şekilde Galile'ye saldırmaya ve zarar vermeye çalışmış, bir araya toplanmış kötü niyetli kişilerin de olduğu artık açıkça bilinmektedir.¹⁰¹ Bununla beraber tasavvur edilen Kopernik sistemini kabul ettiklerinde, haklı olarak İncil'e inançlarını kaybetme endişesi taşıyan yanlış yönlendirilmiş kişiler de vardı. Kardinal Bellarmine, bi yaptırım olarak 1616'da Galile'ye verilen Kopernik tezini evrenin gerçek betimlemesi olarak açıklamaktan vazgeçme hakkını denetlerken bile, açıkça İncil'in standart ve aslına uygun yorumuna bağlıydı. Bologna'da genç bir Cizvit olarak astronomi hocalığı da yapmış olan Bellarmine, astronominin acemisi değildi. Bellarmine 1615 Nisan'ında, Kardinal Foscarini'nin İncil'in seçilmiş paragraflarıyla Kopernik tezi arasındaki potansiyel çatışmayı konu edinen sorgulamasına cevaben, "Dünya'nın hareket ettiğini ve Güneş'in hareketsiz durduğunu varsayarak tüm görünüşlerin eksantrikleri ve episiklleri varsaymaktan daha iyi açıklanacağı (nı kuramsal olarak dile getirmek) tehlikeli değildir ve bu bir matematikçi için yeterlidir"¹⁰² diye yazmıştır. Fakat "gerçekte Güneş'in evrenin merkezinde olduğunu ve doğudan batıya doğru hareket etmeksizin sadece kendi etrafında döndüğünü doğrulamak" tabii ki farklı bir konuydu ve bu "tehlikeli bir şeydi."¹⁰³ Bu problemin düğüm noktası, bilimsel açıdan daha da tartışmalıydı:

Üçüncüsü, eğer Güneş'in evrenin merkezinde ve Dünya'nın da üçüncü göksel yörüngede bulunduğu ve Güneş'in Dünya'nın çevresinde dolanmadığının, fakat Dünya'nın Güneş etrafında dolandığının doğru bir kanıtlanması olsaydı, o zaman tersini gösteren Kutsal Kitabı büyük bir dikkatle açık-

¹⁰⁰ James Brodrick, *Galileo: The Man and His Work and Misfortunes* (New York: Harper and Row, 1964), bölüm 2.

¹⁰¹ O. Pederson, "Galileo and the Council of Trent", s. 6-8 ve 26 n 17.

¹⁰² Maurice Finocchiaro, *The Galileo Affair: A Documentary History* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1989), s. 67.

¹⁰³ A.g.e., s. 68.

lamak gerektiğini söyledim, dolayısıyla ispatlananın yanlış olmasından ziyade bunları anlamadığımızı da eklerdim. Fakat bana gösterilinceye kadar böyle bir kanıtlamanın olduğuna inanmayacağım.¹⁰⁴

Galile, böyle açıklayıcı bir ispatı gösterebilecek şartlara sahip değildi. Ortada Kopernik'i destekleyecek kuşku duyulmaz ispatların işaretinin dahi bulunmadığı ve pek çok birinci sınıf astronomi bilgisinin de bu sistemin teknik ayrıntılarının bazı kısımlarından kuşku duyduğu bir sırada, dinî otoritelerin Galile'nin cesur, kamuya açık ve bilimsel konular devreye girdiğinde Kutsal Kitabın ve Aristoteles'in artık müteveffa olduklarına dair kışkırtıcı beyanlarına aşırı tepki göstermelerini anlamak zor değildir. James Brodrick'in, Bellarmine'in biyografisini gözden geçirdiği baskısında gösterdiği gibi, Kardinal Bellarmine'in, (dinî yandaşlarının birçoğu gibi) aslında Kutsal Kitap konusunda aşırı tutucu olduğunu da belirtmeliyiz.¹⁰⁵ Bellarmine, tam da Galile'nin 1616 yılındaki yargılanmasının denetimine katıldığı sıralarda, *De ascentione mentis in Deum* adlı dinî bir eser yazmıştı. Bu eserde, İncil'den paragraflar alıntılanmış ve Güneş'in "kendi yolunu izlediğini" öne süren İncil'deki natüralist imalara hayret etmişti. Eğer Dünya'nın çevresi yirmi bin mil ise – o sıralarda yaygın olan ve muhtemelen Arap astronom el-Ferganî'den (ö. 861'den sonra) alınmış tahmini bir rakam – "Güneş'in her saat binlerce mil kat etmesi gerekir."¹⁰⁶ Bellarmine, şöyle devam eder:

Güneş'in denizde hangi zaman aralığında battığını öğrenmek istediğimde, batmaya başladığında *Psalm Miserere*'yi okumaya başladım ve Güneş tam olarak batmadan önce nadiren iki defa okumayı tamamladım. Bu yüzden, *Psalm Miserere*'nin iki defa okunduğu bu kısa zaman diliminde Güneş'in 7000 millik mesafeden çok daha fazla yol alması gerekir. Bunu kanıtlayacak kesin delil olmadan buna kim inanır ki?¹⁰⁷

¹⁰⁴ A.g.e.

¹⁰⁵ James Brodrick, *Robert Bellarmine, Saint and Scholar* (Westminster, Md.: Newman, 1961), s. 365, Nelson'da referans gösterildiği gibi, *On the Roads to Modernity*, s. 143.

¹⁰⁶ Brodrick, *Robert Bellarmine*, s. 335, Nelson, *On the Roads to Modernity*, s. 144.

¹⁰⁷ A.g.e., s. 145.

Birçok çevrede kabul edilen teolojik anlayışlara bir saldırı olarak kabul edilen Kopernik sistemi, astronomi bilgisine sahip olan biri için bile, derinlere kök salmış dinî duygularla çatışma anlamına geliyordu.

Galile davası, erken modern bilimin doğuşu sırasında bilimle ve doğa felsefesiyle meşguliyeteye yöneltilmiş en büyük itiraz değildi. Bu onur, 1277'de Paris Üniversitesi'nde mahkûm edilen 219 şüpheli önermeye aittir. Bu kavga orada ve o zaman, Hristiyan doktrinleriyle, yeni Aristotelesçiliğin üniversitelere taşıdığı akıl ve mantık kuvvetlerini bir araya getirmişti. Daha önce görmüş olduğumuz gibi, Paris Piskoposunun kararının resmî doğasına ve natüralist varsayımları ve düşünce biçimlerini – bunların bazıları Thomas Aquinas'ı bile tuzağa düşürmüştü – köklü biçimde mahkûm etmesine rağmen, bu yasağın desteklenemez olan Aristotelesçi fikirlerin yıkılmasına yardım eden çeşitli yeni düşünce deneylerini cesaretlendirmekten başka pek bir etkisi olmamıştır. Bu yasak on dördüncü yüzyılın ilk çeyreğinde kaldırılmış ve Paris Üniversitesi de asıl işine dönmüştür.

Bu yüzden, yaklaşık 350 yıl sonra ortaya çıkan Galile davası, 1277 mahkûmiyetinin üniversiteye yaptığı saldırı benzeri bir şey içermiyordu. Galile, gözaltına alınıp Arceti'deki evine hapsedildiğinde, aslında söz konusu devrim epey yol almıştı bile. Devrim Ortaçağ üniversitelerine yerleşmiş olan bilimsel araştırma gündeminin ilerlemesi çerçevesinde yol almıştı; Kopernik tezi, hem üniversitelerin içinde hem de üniversitelerin dışında mümkün olan bütün biçimlerde incelenmiş ve matbaa bilimsel bilginin tüm Avrupa'ya akışını sürdürülmesine hizmet etmişti. Kilise ise sadece evrenin yapısıyla ilgili muhtemel ve kuramsal tahminlerdeki bilimsel söylemin yayınlanmasın kısıtlamaya girişmiştir, fakat bu girişim, hem uygulama hem de teoloji açısından tümüyle başarısız olmuştu. Esasen burada, Çin ya da İslâm dünyasındaki durumdan farklı olarak, dinî veya başka bir merkezî otoritenin, Kopernik'in yeni kuramsal fikirlerini ya da bunların Batı Uygarlığının başlıca kurumlarına girmiş dinî, hukukî ve felsefî temellerini yok etme ihtimali olan bir yol bulunmuyordu. Yetmiş beş yıl önce Kopernik ölüm döşeginde yatarken, *De revolutionibus* yayıncısının eline geçmiş ve böylece kopyaları kısa sürede Avrupa'daki ve İngiltere'deki tüm araştırmacılara ulaş-

mişti.¹⁰⁸ Galile zamanında sansürcüler, Galile'nin *Dialogue*'unda¹⁰⁹ yaptıkları gibi, bir kitaptaki şüpheli paragrafları düzeltme işine girişebiliyorlardı, fakat bununla birlikte çok yaygın, çok derinlikli ve kontrol açısından çok boyutlu kurumsal araştırma desteği de söz konusuydu.¹¹⁰

Böylece Kopernik devriminin zaferi, saldırgan, devrimsel ve hattâ sapkın fikirlerin açıkça tartışılabildiği tarafsız alanları desteklemek, korumak ve muhafaza etmek üzere oluşturulmuş kurumsal yapıların etkisinin bir göstergesi haline gelmişti. Yani, Ortaçağ devriminin ve genel olarak Batı'nın mirası devam etmekteydi. Fakat o zamanki araştırmacıların, bugün bizim her türlü fikirle meşguliyetimiz gibi özgür olduklarını zannetmemeliyiz. Gerçekten – üniversite içinde ve dışında – kuramsal sınırlar vardı ve sınırları aşan cezazı kalmıyordu, fakat bunlar nâdiren tam anlamıyla bilimsel konularla ilgiliydiler. Örneğin, eğitim reformcusu Philipp Melanchthon'un damadı olan Robert Westman, on altıncı yüzyıl Alman astronomu Caspar Peucer'in, bilimsel görüşlerinden değil, fakat dinî görüşlerinden dolayı mahkûm edildiğini söyler. Bir "gizli-Kalvinist" olduğundan, on iki yıl hapse mahkûm edilmişti.¹¹¹ Avrupa'daki Ortaçağ ve erken modern çağ araştırmacılarının sahip oldukları özgürlükler incelenirken, İslâm Dünyası'ndaki ve Çin'deki durumla farklılığı (amaçlarımız açısından) unutmamalıyız.

Avrupa on altıncı yüzyılda üçlü bir devrime tanıklık etmiştir: Kozmoloji devrimi, bilimlerin (astronomların, kendi düzeneklerinin gerçekliğini desteklemek için fizik delillerini kullanmalarıyla birlik-

¹⁰⁸ Owen Gingerich, "Copernicus's *De revolutionibus*: An Example of Renaissance Scientific Printing", *Print Culture in the Renaissance*, der. Gerald P. Tyson (Newark: University of Delaware Press, 1986), s. 55-73; Gingerich, "Copernicus and the Impact of Printing", s. 201-18 ve Gingerich, "The Great Copernicus Chase."

¹⁰⁹ Bakınız; P. F. Grindler, "Venice, Science, and the Index of Prohibited Books", *The Nature of Scientific Discovery*, der. Owen Gingerich (Washington, D.C.: The Smithsonian Institution Press, 1975), s. 335-47.

¹¹⁰ Owen Gingerich, *De revolutionibus*'un ikinci baskısının otuz kopyasını İtalyan kütüphanelerinde buldu, yüzde 60'ı rahatsızlık veren paragrafların karalanmasıyla sansürlenmişti. Fakat ilk baskı kopyalarının yalnızca yüzde 14'ü sansürlenmişti ("The Great Copernicus Chase", s. 87).

¹¹¹ Westman, "The Melanchthon Circle", s. 178.

te) disipliner dengelerinde devrim ve kilise otoritesinde devrim – yani Reform. Reform, bilimsel devrime hiç şüphesiz yardım etmiştir, fakat astronomi ve kozmoloji devrimiyle ilgilenildiği kadarıyla bu devrim, zaten Kopernik tarafından ateşlenmiş ve Galile, Kepler ve takipçileri tarafından yürütülmüştür.

Martin Luther'in yakın arkadaşı Philipp Melanchthon'un (1497-1560) 1545'te başlattığı geniş kapsamlı Alman eğitim reformunun, Alman üniversitelerinde matematik ve astronomi eğitimini geliştirdiği kuşkusuz doğrudur.¹¹² Melanchthon'un müritlerinin ve öğrencilerinin yaydığı reformun, Alman üniversitelerinde Kopernikçi bir yorumu kurumsallaştırdığı ve böylece Kopernik derslerine Avrupa'da en uyumlu dinleyicileri sağladığı da doğrudur. Bununla beraber, Robert Westman'ın ayrıntılı olarak gösterdiği üzere, Wittenberg yorumunun yandaşları Kopernik'in Güneş-merkezli kozmolojisini kabul etmediler ve bizzat Melanchthon Dünya'nın hareket ettiği düşüncesini reddetti.¹¹³ Genellikle yeni kozmolojiyi ve Güneş-merkezli tezi, veri olarak destekleyen gezegenlerin sırası kanıtını göz ardı etmişlerdi. Rheticus'a göre, bu doğru değildi, fakat Maestlin'e kadar başka pek çok kişi için doğrudur. Kopernik sistemini yumuşatarak üniversitelerde (Protestan veya Katolik) kabul edilmesini kolaylaştıran Wittenberg yorumuna rağmen, Maestlin ve öğrencisi Kepler gibi araştırmacılar, Kopernik sisteminin gerçekçi bir yorumunun kanıtlarını veya delillerini ancak on altıncı yüzyılın sonuna doğru takdir etmeye başladılar. Nihayet üniversite eğitimi açıkça Aristoteles'in bilimsel ruhuyla dolu olan ve Kopernik'in bakış açısını da benzer biçimde şekillendiren Reform öncesi düzen içinde alan Luther'in yakın arkadaşı Melanchthon, aynı zamanda Lutherci din reformunu desteklemişti.

¹¹² Bakınız; *a.g.e.*, Westman, "The Copernicans and the Churches", s. 82-9 ve Cizvit kolejleri ve üniversiteleri için s. 93-5. Cizvit Romano Koleji için bakınız; William Wallace, *Galileo and His Sources* (Princeton, N.J.:Princeton University Press, 1984).

¹¹³ Westman, "The Copernicans and the Churches", s. 83. Cizvit çevrelerinde matematik çalışmasının doğuşuna Christopher Clavius'un katkısı için bakınız; Frederick A. Homann, "Christopher Clavius and the Renaissance of Euclidean Geometry", *Archivum Historicum Societatis Jesu* 52 (1983): 233-46.

Reformculardan sonra ekonomiye, bilime ve topluma yeni bir ruh katan Weberci açıklama için söylenecek çok şey bulunmaktadır. Çünkü Reformdan sonra tüm temel entelektüel yaşam ve söylem biçimleri – sadece bilimle ilgili olanlar değil – köklü bir değişime uğramıştı. Bu durum, nedenler, deneyim ve deneyin yanı sıra, “akıl ışığı”, “vicdan”, “Dünya makinesi”, “Doğa Kitabı” gibi deyimlere yeni vurgular yapılmasını ve bunlara eklenen yeni anlamları da içeriyordu. Bunların hepsi, yalnızca Reformcuların düşüncesinde değil, fakat başka yerlerde de yeniden yapılanmaya yönelmişti.¹¹⁴ Reformun bilimle ilgisi göz önüne alındığında, bu değişiklikler on yedinci yüzyılın ilk yarısında üniversitelerin ders kitabı geleneğinde görülebilir. Alman, Fransız, Hollandalı, Danimarkalı, İtalyan ve İngiliz araştırmacılarının yazdığı yirmi ders kitabındaki bir örneğin analizi-ne dayanan Patricia Reif, bu kitapların belli özelliklerini ve bilimsel tasvirini şöyle belirtmiştir:

Bu ders kitaplarında hiç bulamadığımız şey, doğa kuvvetlerinin kontrolünün elde edilmesinde bilginin kullanılması olarak Bacon düşüncesi ve Galile uygulamasıdır. Bilgiye iş gördürme ya da kapasitelerini keşfetmek için doğal şeylerle oynama, kısacası tümüyle pratik bir bilim anlayışı kesinlikle söz konusu değildir. Uygulama amaçları, doğa felsefesine tamamen ilgisiz düşünülmüş görünmektedir.¹¹⁵

Reformcu zihniyetin, on yedinci yüzyılda ve sonrasında bilim düşüncesi ve uygulaması üzerindeki etkisi gerçekten yeterliydi. Robert Merton, Ortaçağ ve on yedinci yüzyılda akıl ve rasyonalite kavramlarının farklılığına işaret ettiğinde, ortaya çıkan bazı anlamsal değişikliklerin farkındaydı. “Püritenler için akıl yeni bir anlam kazanır, rasyonel bilgi düşüncesi olur. Mantık, ikincil bir role indirilmiştir” der.¹¹⁶ “Bilimin reformdan önce oluşan ve oldukça bağımsız gelişmiş olan bilimin doğuşu, çileci Protestanlığın bu bakımdan önemini

¹¹⁴ Yeni bilinç oluşumlarına katkı olarak, bu temaların birçoğu Benjamin Nelson tarafından araştırılmıştır, bakınız; *On the Roads to Modernity*, özellikle bölüm 3, 4 ve 12.

¹¹⁵ Patricia Reif, “The Textbook Tradition in Natural Philosophy, 1600-1650”, *Journal of the History of Ideas* 30 (1969): 17-32, s. 22.

¹¹⁶ Merton, *STS*, s. 71.

reddetmez" diyen Merton'a katılabiliriz.¹¹⁷ Thomas Kuhn'un, bilimsel bir devrimle ilgili olarak değil de bilimsel hareketle ilgili bir tez olarak ileri sürdüğü gibi, özellikle manyetizma, elektrik, kimya, jeoloji vb. Merton'un tezinin câzibesi "Baconcu bilimler"de bir araya getirildiğinde "çok büyüktür."¹¹⁸ Bu deneysel bilimlerin çoğu için, "on dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısından önce üniversitelerde yer yoktu."¹¹⁹

Bu yüzden, bilim adamı rolünün gerçekten bir rol oluşumu olduğunu unutmamalıyız. Bu rol oluşumu, genellikle bir kolej ya da üniversite profesörünü, bir öğrenci hocasını, bir bölüm öğretim üyesini, bir araştırmacıyı, bir yazarı ve çok muhtemelen başka bilim adamlarının ürettiği bilgiyle ilgili iddialara hakemlik yapan bir bekçiye kapsayan birbiriyle bağlantılı bir dizi roldür. Bilim adamının hem dürüstlüğü hem de özerkliğini yaratan, bu çeşitli rollerin birbirine bağlı olmasının tâ kendisidir. Benzer şekilde, bilimin tamamen özerkleşmesini engelleyen mevcut rol oluşumunun gayet karmaşık olmasıdır. Bunların hepsinin on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda, hattâ on yedinci yüzyılda meydana gelmesini beklemek çok fazla olur. Açıkçası uzun ve uzatmalı bir olay halinde cereyan eden modern bilimin doğuşunun ardından yeni profesyonel kuruluşlarda, kurumlarda ve teknik okullarda tüm boyutlarıyla kurumlaşması, ancak yirminci yüzyılda, en azından 1940'larda beyin takımının belirmesi ve benzer kurumsal donanımlar aracılığıyla gerçekleşmiştir.

Kısacası, kültürel etkinlik alanları, "tamamen değil, yalnızca kısmen özerktirler."¹²⁰ Bilimin herhangi bir zamanda kurumsallaştığını (ve böylece önemli ölçüde özerklik kazanmış olduğunu) söylemek, aynı zamanda kamusal ve resmî olarak onaylandığını, fakat bu resmî desteğin geri çekilebileceğini, dolayısıyla her şeyin şüpheli olabile-

¹¹⁷ A.g.e., s. 136.

¹¹⁸ Thomas Kuhn, "Mathematical vs. Experimental Traditions in the Development of Physical Science", *Journal of Interdisciplinary History* 7, no. 1 (1976): 26.

¹¹⁹ A.g.e., s. 19. Ve bakınız; E. Mendelsohn, "The Emergence of Science as a Profession in Nineteenth-Century Europe", *The Management of Science*, der. Karl Hill (Boston: Beacon Press, 1964), s. 3-48.

¹²⁰ Merton, *STS*, s. x.

ceğini dile getirmektir. Sosyal kurumların hukukî temellerini göz önüne aldığımızda, kamusal ve resmî anlamdaki felsefî desteğin bilimden çekilmesinin, doğru hukuk süreci olmadan başaramayacağını ve Batılı sosyal kurumların (ve özellikle bilimin) mevcut temellerinin genel olarak kabul edildiğinden çok daha derin olduğunu görürüz. Yani kusursuz mekanizmalar oldukları söylenemese de Batı'nın kurum yapısının özelliği, Ortaçağ'dan beri böyleydi. Diğer taraftan bu tür hukukî himayelerin varlığı, Galile davasında patlak verdiği türden yanlış dinî ve politik kuvvetleri daima otomatik olarak uzaklaştırmaz. Sosyal kurumları destekleyen yasal bir alt yapının varlığı, sadece oyun alanının, akıl gücünün günü kurtarmasında hemen hemen eşit şansa sahip olacağı düzeye getirilmesi anlamına gelir.

Sonsöz:

Eğitim reformu ve sekizinci yüzyıldan itibaren İslâm Dünyasında ve Çin’de bilime yaklaşımlar

İslâm, Çin ve Batı uygarlıkları, tarihleri boyunca birbirine benzemeyen akıl, rasyonalite ve bilgelik tasavvurlarından esinlenmişlerdir. Bu tasavvurlar ve bunlara eşlik eden dünya görüşleri, söylem dilini şekillendirerek ve olasılıkları sınırlandırarak günümüzü aydınlatmaya devam etmektedir. Başlangıçtan itibaren müminler, tüm bilginin Kur’ân’da yer aldığını ve bu yüzden, bütün hakiki bilimlerin onun içinde bulunması gerektiğini düşünme eğilimindeydiler. Hz. Muhammed’in kutsal öğretilerinden türetilen tıp bilgisi anlamındaki Peygamber tıbbının kökeninde de bu düşünce vardı. Fakat bu geleceğin yanı sıra, bir başka gelenek daha vardı, Yunan felsefesi.

Bir süreliğine bilginin sınırlarının en uç noktalarına ulaşan İslâm bilim adamları ve doğa filozofları, özellikle de Arap astronomi bilginleri, çalışmalarını Batı’daki bilimsel devrimin yolunu hazırlayarak sürdürmeyi başardılar. Bir taraftan, Helen akıl ve mantık tarzları, entelektüel tıp, felsefe ve bilim insanlarıncı iyi biliniyorken, diğer taraftan din otoriteleri, bu tarzlara mesafeli durmuşlardı, bu yüzden uzun dönemde, İslâm’da yaygın biçimde sapkınlığı gösteren bir kavram olarak özgür düşünmeyi destekleyebilecek ve koruyabilecek sosyal kurumlar oluşmamıştı. Yüzyıllar boyunca bu temel inançlar ve kurumsal zeminler, demokratik kurumların ve modern bilimin gelişmesini engelleyen bariyerler oluşturdu. Bu konuya birazdan geri döneceğim.

Çin’de bilge kişi tasavvuru, kendini her şeyden önce geleneksel yöntemlere ahlâkî olarak da adanmış aydın bir bireyi temsil ediyordu. Bilge, Konfüçyüs klasiklerinde uzmanlaşmış, uzun ve zorlu bir in-

celeme sürecinin sonunda insanın düzenli evren içindeki yerini anlamış kişiydi. Bu kişinin, devlet idaresi ve ahlâkî işlerde imparatora da tavsiyede bulunabilen bir aydın olması nedeniyle, doğal âfetler ve sosyal huzursuzlukların önüne geçebilecek bir istikâmet tutturabiliyordu. Bu bilim insanının, varlığını insanın ve doğanın iniş çıkışlarını anlama amacına – insanın ve doğanın organik uyumuna – yönelişi demekti. Bu çerçevede dikkat edilen şey, doğa ve makro kozmostan ziyade, insan ve sosyal düzendi – mikro kozmostu. Klasik bilgi edinme yolları, bilime ve mantığa değil, fakat organik insan ve doğa modelini sezerek, altıncı hisse kulak vermeye dayanıyordu. Öğrenme en çok Konfüçyüs klasiklerinde uzmanlaşmayı gerektiriyordu. Bu durum, pozitif bilimlerin tekniklerine, endüstri alanında çalışanlara ya da bilimle meşgul olmaya yer verilmediği anlamına gelmez, fakat bu idealler, klasik yüksek ahlâkî duruşa sahip kültürlü bir insan olmaya odaklanma biçimlerine bağlıydı.

On yedinci yüzyıl Çin’inde, Cizvitlerin de desteklediği kozmoloji sorularını yeni yer merkezli ve trigonometrik yaklaşımlarla ele alma yolunun benimsenmesinin, “bilimsel bir devrim olarak nitelendirilebilecek şeyi yalnızca hızlandırdığı” iddia edilmektedir.¹ Aynı yazar bu dönüşümün, Batı’da olduğu gibi “düşüncede ve toplumda köklü değişikliklere yol açmadığını” rahatlıkla kabul etmektedir. Ancak bu hareketin öncüleri, “geleneksel fikirlerin güçlendirilmesi ve devam ettirilmesi sorumluluğunu hissetmişlerdi.”² Başka ifadeyle Çin, hakiki bir bilimsel devrimi değil, fakat yalnızca matematiksel astronomide küçük bir dönüşüm yaşadı. Entelektüel otoritenin bir grup küçük ve seçkin devlet görevlisinin elinde bulunduğu Çin’de eski karşılıklı düşünme tarzlarına sıkı bir bağlılık söz konusuydu. Batı’dakine benzer eğitim kurumları, on dokuzuncu yüzyıla kadar ortaya çıkmadı ve Benjamin Nelson’un ifadesiyle karar ve eylem mantığında atılımlar olmadı. Günümüze değin Çin, Batı bilimi ile esas olarak üç defa karşılaşmıştır: On yedinci yüzyılda Cizvitlerin himayesindeki karşılaşma, on dokuzuncu yüzyılın sonlarına doğ-

¹ Nathan Sivin, “Science and Medicine in Chinese History”, *Heritage of China*, der. Paul S. Ropp (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1990), s. 192.

² *A.g.e.*, 193.

ru İngiliz ve Amerikalı misyonerlerin yol açtığı karşılaşma ve 1911 Devrimi'ni izleyen "Bay Bilim" in özgürce benimsenmesi.³ "Nanking On Yılı" (1927-1937) olarak anılan kısa dönemde, Çinli bilim adamları ve devlet görevlileri, bilimsel araştırma ve kurumsal destek arasında bir denge sağladılar. Bu durum, Japon istilâsı ve II. Dünya Savaşı'nın patlak vermesiyle sona erdi.⁴ II. Dünya Savaşı'nın baskıları, savaşın sebep olduğu çöküş sonrasında, pratik ve uygulamalı bilime bir kere daha geriye dönüşle sonuçlandı. 1949'da komünistlerin yönetimi ele geçirmesi, katı bir devlet kontrolünü geri getiren, aynı zamanda komünist reformcuların sahip olduğu belli belirsiz bir "bilimsel sosyalizm" anlayışıyla renklenmiş şüpheli bir bilim görüşünü de benimseyen tümüyle yeni bir rejim ortaya çıkardı.

Günümüzde, özümseme ve sınırlarının genişlemesinin dördüncü döneminde gibi görünen Çin modern bilimi bunu "Marksist-Leninist rehberlik" çerçevesinde gerçekleştirmektedir. Bu çerçevenin modern bilimin gelişmesine izin verip vermeyeceği, oldukça şüphelidir (bununla ilgili daha fazla bilgi verilecek).

Bu kitap açısından modern bilimsel devrim, *hem* kurumsal bir devrim *hem* de doğa bilgisi planının yeniden düzenlendiği, yeni insan ve insanın bilişsel kapasiteleri kavramlarını geçerli kılan bir dizi entelektüel devrimden oluşmuştur. Yunan felsefesi, Roma hukuku ve Hristiyan teolojisinin karşılaşması sonucunda oluşan akıl ve rasyonalite biçimleri, insanın ve doğanın özsel rasyonelliğine inanmayolunda bir temel oluşturdu. Daha da önemlisi bu yeni metafizik sentezi, Ortaçağ toplumunun kültürel ve hukukî yapılarında

³ James Reardon-Anderson, *The Study of Change: Chemistry in China, 1840-1949* (New York: Cambridge University Press, 1991); D. W. Y. Kwok, *Scientism in Chinese Thought, 1900-1950* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1965), s. 137 dipnot; Merle Goldman and Denis Fred Simon, "Introduction: The Onset of China's New Technological Revolution", *Science and Technology in Post-Mao China*, der. Denis Fred Simon ve Merle Goldman (Cambridge, Mass.: Harvard University, The Council on East Asian Studies, 1989), s. 4-6 ve Richard Baum, "Science and Culture in Contemporary China", *Asian Survey* 22, no. 12 (1982): 1166-86. Bununla beraber, Mao'nun entelektüel seçkinleri yok etmesi, Çin tarihinde ayrı bir bölüm oluşturabilir.

⁴ Reardon-Anderson, *The Study of Change*, bölüm 8-10.

kurumsal bir yer –yani üniversiteleri– edindi. Entelektüel ilhamlı araştırmacı sorular, tarafsız entelektüel kurumların varlığında birike-rek temellenen idrak aracılığıyla sürdürülebildi. Bilimsel hareketin bu temellerin kurulmasının ardından Batı Dünyası’nın büyük bir bölümünde ekonomik ve politik gelişme olarak ilerlemesi, ancak Rönesans’tan sonraki yıllarda mümkün olmuştur. Ancak Müslüman Dünyasındaki kalıp farklıydı.

Osmanlı Toprakları

Avrupalıların keşiflerinin on altıncı yüzyıl ve sonrasında genişlemesi, Avrupa ve Müslüman Dünyası arasında pek çok temasa neden olmuştu. Aslında, Osmanlı İmparatorluğu’nun askerî gücü ve Avrupa’ya yakınlığı sebebiyle, Avrupa ve Osmanlılar arasında sürekli irtibat vardı. Osmanlı İmparatorluğu’nun Balkanlara kadar genişlemesi ve 1683’te Viyana kuşatmasını başlatması, askerî gücün, modern bilgiyle veya modern bilimin özümsemişiyle birleştiği anlamına gelmiyordu. Osmanlı devlet adamları, on beşinci yüzyıldan itibaren kendi topraklarında matbaayı yasaklamışlardı ve ayrıca Avrupalılarınki gibi modern bilime dayalı yüksek öğretim kurumlarının oluşturulmasında ciddî sıkıntıları vardı. Avrupa önderliğindeki bilimsel devrimin sonuçlarının yavaş yavaş özümsemişi, bazı astronomi ve tıp eserlerinin çevirileriyle on yedinci yüzyılda başladı. Diseksiyon yasaktı, dolayısıyla da eğitimde, ağaç ve balmumundan yapılmış çeşitli insan anatomisi modelleri kullanılıyordu.⁵ Astronomi göz önüne alındığında, Kopernik sistemini içeren Avrupa kitapları, on yedinci yüzyılda çevrilmişti, fakat âlimlerin yeni Kopernikçi dünya görüşünün anlamını fark etmeleri çok geç tarihlere kadar gerçekleşmemişti.⁶

⁵ Gül Russell, “The Owl and the Pussy Cat’: The Process of Cultural Transmission in Anatomical Illustration”, *Transfer of Modern Science and Technology to the Muslim World*, der. Ekmeleddin İhsanoğlu (İstanbul: Research Center for Islamic History, Art and Culture, 1992), s. 180-212, özellikle s. 195-208.

⁶ Ekmeleddin İhsanoğlu, “Ottomans and European Science”, *Science and Empires*, der. P. Petitjean vd. (Dordrecht: Kluwer, 1992), s. 37-48, s. 41, ve aynı yazar, “Ottoman Science”, *Encyclopaedia of the History of Science, Techno-*

Osmanlı hükümdarları ve reformcuları, on sekizinci yüzyıl sonlarından başlayarak Avrupalı bilginler tarafından belirlenen Batılı yüksek eğitim modellerini getirmeye girişmişlerdir. Bu sınırlı girişimleri, sadece askerî akademilerde uygulayarak geleneksel zihniyetteki din âlimleriyle çatışmaktan da kaçınmış oldular. Batı eğitim modellerini getirme çabası, özellikle de doğa bilimlerinin öğretilmesi, on dokuzuncu yüzyıldaki Tanzimat reformlarına kadar devam etti. Modern bilime tahsis edilmiş bir Türk “üniversitesi” (*Dârülfünûn* ya da “fenler evi”) kurmak için üç farklı girişimde bulunulmuştu, hepsi de başarısız oldu. Modern Türkiye’nin ilk “üniversitesi” olan *Dârülfünûn-u Şahane* (daha sonra İstanbul Üniversitesi olarak adlandırılan “İmparatorluk Üniversitesi”), ancak 1900’lerde kurulmuştur.⁷ Bundan önce, 1863’te, Amerikalı bir işadamı ve girişimci, 1971’de Boğaziçi Üniversitesi’ne dönüşen Robert Koleji kurdu.

Tüm bu reform çabalarına rağmen, son dönemde Japon ve Türk araştırmacılarının karşılaştırdıkları Japonya örneğinin tersine, reform büyük ölçüde başarısız oldu.⁸ Yirminci yüzyılda Japonlar, doğa bilimlerinin üç temel ödül alanında – kimya, fizik ve tıp ve fizyoloji– yedi Nobel Ödülü kazandı, ancak Türkiye’de böyle bir gelişme ortaya çıkmadı. Türkiye, Avrupa üniversitelerine benzer kurumları oluşturmayı başardığında bile, fakülteleri, çok önemli olan deneysel bilimleri sürdürme görevine yeterince önem vermedi.⁹ Benzer şekil-

logy and Medicine in Non-Western Cultures, der. Helaine Selin (Boston: Kluwer, 1997), s. 802.

⁷ Ekmeleddin İhsanoğlu, “Changes in Ottoman Educational Life and Efforts Towards Modernization in the 18th and 19th Centuries”, *The Introduction of Modern Science and Technology to Turkey and Japan*, der. Feza Günergun ve Kuriyama Shigehisa (Kyoto: International Research Center for Japanese Studies, 1998), s. 119-36 ve Niyazi Berkes, *The Development of Secularism in Turkey* (Montreal: University of Montreal Press, 1964).

⁸ Bakınız; Günergun ve Shigehisa, *The Introduction of Modern Science and Technology to Turkey and Japan*, özellikle Keiji Yamahama, “Modern Science and Technology in 18th and 19th Century Japan”, s. 1-13 ve Selçuk Esenbel, “Remarks on the Modernization of Japan and Turkey in the 18th and 19th Centuries”, s. 25-57.

⁹ İhsanoğlu, “Ottoman Science”, s. 804. İslâm Dünyasında sadece iki Nobel ödülü kazanan vardır, fizik çalışmalarından dolayı Pakistanlı Abdus Selam (1979, 1996’da öldü) ve kimyada Ahmet Zevaili (1999). Zevaili, Mısır’da doğ-

de, Selçuk Esenbel, “1942’ye kadar Türkiye’de rölativite ve kuantum fiziği çalışmalarından ciddî bir biçimde söz edilmemiş ve bunlar düzenli bir üniversite dersi olarak ancak 1950’lerde ortaya çıkmıştır” der.¹⁰

Mısır

On dokuzuncu yüzyılda Ortadoğu Müslüman Dünyasının diğer bölgelerine baktığımızda, benzer bir durumla karşılaşırız. Mısırlılar, Napolyon’un birlikleri 1798 yılında ülkeyi işgâl ettiğinde, yeni bilim, teknoloji ve modern bilgi dünyasıyla karşılaşmanın büyük şaşkınlığını yaşamışlardı. Bu işgâlin sonucunda, Avrupa’nın Mısır’da hüküm süren entelektüel akımlara yabancı olan modern bilim çizgisinde gerçekten ilerlediğinin fark etmişti. Mısırlı tarihçi el-Ceberti’nin bu yeni bilimin “bizim gibi zihniyetlerin ötesinde” olduğunu söylediği bilinmektedir. Diğerleri ise Avrupa’nın Müslüman dünyasına öğretecek çok şeyi olduğunu ve Müslümanların bu yeni bilgiyi edinmek için çabucak hazırlanmaları gerektiğini fark etmişlerdi.

Ne yazık ki, el-Ezher (Kahire’deki büyük İslâm Camii ve medresesi) şeyhleri, yirminci yüzyıla kadar reform yapmayı reddederek kendi yollarında ilerlediler. Reformun bu safhasında, yeni kimya, fizik, coğrafya, astronomi ve elektrik bilimlerinin bünyelerine dâhil edilmesini engellediler. On dokuzuncu yüzyılın sonlarında, medrese reformundan sorumlu olan Muhammed ‘Abduh (ö. 1905), her yönden dirençle karşılaştı. İbn Haldun’un karşılaştırmalı tarih şaheseri *Mukaddime*’siyle ilgili incelemelerin bünyelerine dâhil edilmesi girişimi bile, el-Ezher şeyhleri tarafından reddedildi.¹¹ Ezherliler

muş, doktora eğitimini Pennsylvania Üniversitesi’nde yapmıştır. Çin de doğa bilimlerinde iki Nobel ödülü kazanmıştır, hâlbuki bugün 7 milyon nüfusu olan İsviçre, 25 Nobel ödülü sahibidir (http://userpage.chemie.fu-berlin.de/diverse/bib/nobelpreise_e.html).

¹⁰ Esenbel, “Remarks on Modernization”, s. 252.

¹¹ John Livingstone, “Muhammad ‘Abduh on Science”, *The Muslim World* 85, no. 3-4 (1995): 215-34, s. 232. Ayrıca aynı yazar, “Shaykhs Jabarti and ‘At-tar: Islamic Reaction and Response to Western Science in Egypt”, *Der Islam*, C. 74, s. 1 (1997): 92-106, aynı yazar, “Western Science and Educational Reform in the Thought of Shaykh Rifa’a al-Tahtawi”, *International*

eğitimin modernleşmesine direnmeleri nedeniyle, yirminci yüzyılda Muhammed 'Abduh'un takipçileri, tamamen yeni bir kurumun –1908'de Kahire'de kurulan Mısır *Üniversitesi* – kurulması için ağırlık koydular. Bir eğitim kurumu olarak geleneksel medrese, *re-forma uğramadı*. Aslında, Mısır hükümetinin el-Ezher'i modernleştirme çabaları günümüzde de devam etmektedir.¹²

On dokuzuncu yüzyıl Mısır hükümdarı Muhammed 'Ali (aslen Mısırlı değildi), eğitim reformuna karşı direncin farkına varınca, tamamen yeni bir modern okul sistemi oluşturarak, eğitim reformunu 'ulemânın' elinden aldı. On dokuzuncu yüzyılda (ve yirminci yüzyıl başlarında) hâkim olan eski, köhnemiş geleneksel eğitim biçimlerini modernleştirmek için radikal değişikliklere gidilmeliydi:

yeni düzen, özel amaçlı derslik ve binaları, sıraları, sınavları, ders sürelerini, giriş koşullarını, diploma ve resmi müfredat gibi düzenlemeleri, üniformaları, sınıf seviyelerini, eğitim ve yönetim hiyerarşilerini ve ceza listesini belirliyordu. Bu özellikler devlet okullarında standart hale gelmişti, fakat el-Ezher Üniversitesi kararlı şekilde, böyle bir düzende yer alması için zaman zaman gelen baskılara direniyordu.¹³

On ikinci yüzyıl başlarında el-Ezher'i değiştirme yönündeki tüm reform çabalarına rağmen pek çok eksim vardı. Yirminci yüzyılın ilk çeyreğindm meşhur el-Ezher Medresesi'nin eğitim deneyiminin ne kadar hazin ve entelektüel olarak sönmüş olduğu, medresenin en meşhur (ve görme engelli) öğrencilerinden Taha Hüseyin'in (1889-1973) otobiyografik açıklamalarında ortaya konmuştur:

[el-Ezher'de] geçirdiğim dört yıl bana kırk yıl gibi geldi, o kadar bıkıtırıcıydı... Eğitimin başlamasından bitişine kadar yeni hiçbir şey eklenmeden tekdüze tekrarlardan oluşan bir yaşamdı. Sabah namazından sonra birlik

Journal of Middle Eastern Studies 28 (1996): 543-64.

¹² Yirminci yüzyılın sonlarında el-Ezher'i modernleştirme girişimleriyle ilgili, kolayca ulaşılabilecek bir kaynak için bakınız; Geneive Abdo, *No God but God: Egypt and Triumph of Islam* (New York: Oxford University Press, 2000), bölüm 3.

¹³ Donald Malcolm Reed, *Cairo University and the Making of Modern Egypt* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990), s.12.

doktrini olan tevhid çalışması başlıyordu, Güneş'in doğuşundan sonra fıkıh ya da dinî hukuk geliyordu; daha sonra öğleden evvel Arapça gramer dersi vardı, bunu sıradan bir yemek izliyordu, sonrasında öğle namazının ardından yine gramer vardı. Bundan sonra isteksizce geçirilen biraz boş zaman oluyordu ve sonra yine akşam namazına kadar bir şeyler atıştırılıyordu, daha sonra herhangi bir şeyhin gözetimindeki mantık derslerine devam ediyordum. Tüm bu dersler boyunca yaptığım tek şey, bende herhangi bir duygu ya da istek uyandırmayan tekrar edilen kelimeleri ve geleneksel konuşmaları işitmekten ibaretti. Öğrencilerin zekâsını besleyecek ya da birikimine katkıda bulunacak yeni bir bilgi yoktu.¹⁴

Yirmi birinci yüzyıla gelinceye kadar eğitim deneyimi olarak sunulan bu işaretler, İslâm eğitiminin doğasına ilişkin bazı ipuçları barındırmaktadır. Muhammed 'Abduh gibi dinî liderler, yirminci yüzyıl başlarında din ile bilim arasında herhangi bir çatışma yoksa, özellikle Mısır'ın, artık modern bilim ile teknolojiyi tamamen benimsemesi gerektiğinde ısrar etmişlerdir. Fakat yirminci yüzyılın sonlarında, eski medreselerin eğitim tarzının ve içeriğinin diriltilmesi ve yeniden canlandırılmasının da söz konusu olduğunu belirtmeliyiz.¹⁵ Geleneksel İslâm metafiziğinin – nedenselliği inkâr eden İslâm ara nedenciliği ontolojisi – barındırdığı muhalefetin on dokuzuncu yüzyıl sonunda dağıldığını belirtmeliyiz.

Hindistan

Seyyid Ahmet Han (1817-98), Hindistan'da Batı eğitim standartlarının benimsenmesini cesaretlendiren entelektüel reformun en önde gelen ismiydi. 1840'larda daha kariyerinin başlarındayken, samimi Müslümanların görevi olduğuna inanarak, Kopernikçiliğe karşı Batlamyus sistemini savunmuştu. Bu konuyu inceledikçe, Güneş-merkezli görüşün benimsenmesi ve bu görüşün metafiziğiyle gelenek-

¹⁴ A.g.e., s.13.

¹⁵ Bu olgu, 11 Eylül olaylarından sonra önemli bir açıklayıcı unsur olarak görülmektedir. Artık iyice bilindiği üzere, Pakistan, Mısır ve Suudi Arabistan'ın radikal şeyhleri, bir taraftan modern bilimsel konulardan kaçınırken, on yıldır Batı ve özellikle Amerika ile ilgili oldukça olumsuz tasavvurlar öğretmektedirler.

sel Kur'ân yorumlarının uzlaştırılması ihtiyacını fark etti.¹⁶ Güneş-merkezli konumu benimsemeye kalkıştıktan hemen sonra, çok güçlü bir muhalefetle, özellikle de 1880'lerin başında Cemaleddîn el-Afgâni'nin (ö. 1897) saldırısıyla karşılaştı. Ahmet Han bu noktada, modern bilimin dünya görüşüyle geleneksel İslâm düşüncesi arasındaki uyuşmazlığın tam olarak farkına varmıştı. Ahmet Han'ın yeni bir sentez oluşturma çabaları, kötü bir döneme denk geldi. Ahmet Han, bu dönemin ilk evresinde açıkça şunu görmüştü:

Bugün bizler, daha önceki gibi (yani, İslâm'ın Yunan düşünce dünyası ile yakın temasa geldiği zamanlardaki gibi), hem modern bilimlerin doktrinini hem de altında yatan temelleri çürütmemiz ya da onların İslâm inancının akidelerine uyduğunu göstermemiz gereken, modern bir '*ilm el-kelâm*'a [teoloji] ihtiyaç duymaktayız.¹⁷

Ahmet Han sözlerini, Tanrı'nın ve doğanın işleri arasında hiçbir fark olmadığını, doğanın Kur'ân'daki betimlemelerle aynı tekdüze olguların düzeni olduğunu ifade ederek sürdürdü. Bunu bir aforizma ile belirtir: "Tanrı'nın işleri (doğa ve onun sabit kanunları) ile Tanrı'nın sözü (Kur'ân) aynıdır."¹⁸ Bunun sonucunda, Ahmet Han'a tepeden bakan ve onu bir "natürist" (*necari*) dolayısıyla da bir inançsız olarak kabul eden 'ulema'nın tepkisi şiddetli olmuştu.

Bu noktada kavgaya Ahmet Han ve izleyicilerini, "materyalist" olmakla suçlayan gösterişli ve tutarsız Cemâleddin dâhil oldu. En azından modern bilimin ve teknolojinin destekçisi olan ve Muhammed 'Abduh'u kesinlikle yönlendiren el-Afgâni'nin felsefî konumu tutarlıydı. El-Afgâni, Ahmet Han ve izleyicilerini, antik Yunan materyalistlerine bağlayan *Materyalistlerin Çürütülmesi*¹⁹ [Refutation of the Materialists] adlı eseri yazmaya koyuldu. Afgâni, Ahmet Han'ın durumu kesinlikle böyle olmasa da, çağdaş "materyalistle-

¹⁶ Christian Troll, *Sayyid Ahmad Khan: A Reinterpretation of Muslim Theology* (Atlantic Highlands, N. J.: Humanities Press, 1978), özellikle bölüm 5.

¹⁷ J. M. S. Baljon, J., "Ahmad Khân", *Et*² 1:288, Troll'un 1862'deki benzer çözümlemesi, *Sayyid Ahmad Khan*, s. 172.

¹⁸ Baljon, "Ahmad Khân", *Et*² 1:288.

¹⁹ Bakınız; Nikki R. Keddie, *An Islamic Response to Imperialism* (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1983), s. 130-74 ve s. 175-80.

rin” veya “natüralistlerin”, Müslümanları dini tümüyle terk etmeye cesaretlendirdiklerini ileri sürdü. Nikki Keddie, el-Afgâni’nin yaklaşımının Müslüman toplumunu dıştan gelen politik hilelerden ve içsel parçalanmadan koruma endişesiyle, dinî değil tamamen “pragmatik” politik olduğunu ileri sürer. Keddie burada, Afgâni’nin, dinsel inançların değiştirilmesinin neden olacağı *sosyal* sonuçlarla ilgili kaygıyı vurgular.²⁰ Fakat eğer, el-Afgâni ve el-‘Attar, el-Tahtavî ve ‘Abduh gibi diğer reformcular, modern bilim ve teknolojinin benimsenmesinin sosyal, politik ve ekonomik faydalar getirecek olması nedeniyle iyi olduğu düşüncesini taşıyorlarsa, bu durumda el-Afgâni’nin Seyyid Han’a ve onun “materyalist” konumuna saldırması, modern bilimin metafiziksel içerikleri hakkında ciddî şüpheleri olduğunu gösterir. Ahmet Han, modern bilim ve teknolojinin Müslüman topluma getireceği faydalardan dolayı benimsenmesini teşvik ediyordu, fakat aynı zamanda İslâm metafiziğinin metafiziği ile modern bilim arasındaki çatışmayı ve bunun ele alınması ihtiyacını da fark etmişti. El-Afgâni, bu görevin farkında olmanın ötesinde – ve el-Afgâni açıkçası, Hindistan’daki Ahmet Han’ın izleyicileriyle doğrudan bağlantılıydı – Seyyid Ahmet Han’a oldukça abartılı bir hitâbetle saldırdı. Sonunda, el-Afgâni’nin, Seyyid Han’a sert bir şekilde saldırması, onu ve izleyicilerini inançsızlar diye nitelendirerek karalaması, aslında sadece geleneksel İslâm teolojisiyle modern bilimin uzlaştırılma çabasının sekteye uğramasına yaramıştı. Bu girişat, el-Afgâni’nin Sünniliğin bir savunucusu olarak görünen yeni gündemiyle (1880-82) örtüşmüş olabilir, fakat Sünniliği savunmak, aynı zamanda onun ne olduğudur.²¹ Ahmet Han’ın, İslâm toplumunda doğa yasaları ile Tanrı’nın sözlerini bağdaştırma düşüncesine yönelik muhalefet yirminci yüzyıl sonlarına kadar devam etti. Christian Troll’a göre, Hindistan’daki önemli kütüphanelerin tüm bölümlerinde, Ahmet Han’ın natüralist fikirleriyle ilgili tartışma ve çürütme bir kenara bırakıldı.²² Yine de Ahmet Han, 1875 yılında Aligarh’da modern bilimler eğitimi vermeye dayalı, Muhammed Doğu-İngiliz Kolej’ini kurmayı başarmıştı. Bu okul 1920 yılında, Aligarh Müslüman Üniversitesi’ne dönüştü.

²⁰ A.g.e., s. 73-5.

²¹ A.g.e., s. 53.

²² Troll, *Sayyid Ahmad Khan*, s. 228.

Yirminci yüzyılda bilime yaklaşımlar

Günümüz Müslümanlarının bilim ve teknolojiye yaklaşımları, henüz bilinmeyen bir konudur.²³ Doğa bilimleri; Yunan felsefesi ve doğa bilimlerinin, gelenekçi zihniyete sahip âlimler ve çoğu Müslüman teolog tarafından yabancı bilimler olarak görülmesi nedeniyle, yirminci yüzyılın başlarına kadar bu kuşkuyu aşamamıştır. Ancak tutumlar o günden bu yana radikal ve dikkat çekici bir yönde değişmiştir. Müslümanların son yüzyıldaki yaklaşımları, modern bilim ve teknolojinin İslâm dünya görüşüne yabancı olan Batı'dan gelen bir işgâl olduğu inancından, İslâm ve bilim arasında herhangi bir çatışmanın olmadığı – Muhammed 'Abduh'un savunduğu – görüşüne dönüşmüştür. Her ne kadar böyle tarafsız bir bakış açısı, bilimlerin incelenmesinde güçlü bir motivasyon sağlamasa da, sözü edilen son yaklaşımın, günümüzün eğitimli Müslümanları arasında hâkim olduğunu söylemek mümkündür. Sonuç olarak, günümüz dünyasındaki Müslüman ülkeler arasında, bilim insanı ve mühendis yetiştirme konusunda ciddî bir gecikme söz konusudur, ve hem bu kişilerin sayısı, hem de bilim ve teknolojiye ayrılan destek payının, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkeleri ortalamasının oldukça altında olduğunu göstermektedir.²⁴ Benzer şekilde, son hazırlanan Birleşmiş Milletler raporu, *2002 Arap İnsanı İlerleme Raporu* [Arab Human Development Report 2002], Arap toplumlarında oldukça geciken sosyal, ekonomik ve teknolojik olguyu vurgulamaktadır.

Fakat bilimin Kur'an'dan *türetildiğini* söyleyen bir iddia da vardır. Yeni İslâmcılar arasında görülen bu iddia bir bakıma Kur'an'ın

²³ Yayınlanmış çeşitli kaynaklara ek olarak, Abdul Kerim Soroush, Richard Dekmejian, Tarık Mitri ve Zafer Ensari ile yaptığım konuşma ve haberleşmelerden de faydalandım. Bazı düşüncelerim de, Eylül 1996'da Malezya Kuala Lumpur'da düzenlenen "Bilim ve Teknolojide Değerler ve Yaklaşımlar" (VAST '96) konulu uluslararası konferansa katılan 100 Müslüman bilim insanı ve mühendisle ilgili yayınlanmamış çalışmama dayanmaktadır.

²⁴ World Bank, *World Development Report*, 2000/2001 (New York: Oxford University Press, 2000) ve United Nations Human Development Program, *Human Development Report*, 2000 (New York: Oxford University Press, 2000), Tablo 15.

“her şeyin açıklaması” olduğunu söyleyen ilk dönem İslâm düşüncesine dönüşü temsil eder. “Peygamber tıbbıyla” karşılaştığımız görüş de budur. Fakat mühendisliğin, günümüz Müslüman dünyasının büyük bir kısmında en gözde eğitim alanı olduğunu da belirtmemiz gerekir.²⁵

Kahire spektrumu

Siyaset bilimcisi Bassam Tibi'nin Kahire'deki çeşitli entelektüel gruplarla ilgili açıklaması, beş rakip grup ve bunların bilime yaklaşımlarına dair yararlı bir analiz sunmaktadır. Tibi'nin değerlendirmeleri, kendilerini tamamen İslâm'a adanmış Müslümanların bilim ve teknolojiye yaklaşımlarını içeren sözlü ve yazılı materyallere dayanmaktadır. Tibi'nin tipolojisi şu grupları içermektedir: (1) El-Ezherciler, yani Kahire'de bulunan ünlü el-Ezher Üniversitesi'ndeki (İslâm Dünyasındaki en eski medrese) din âlimleri; (2) İslâmcı çevirmenler; (3) Katı İslâmcılar; (4) “Aydınlanmacı Köktenciler” ve (5) “Militan köktenciler.”²⁶

İlk grup, el-Ezher Üniversitesi'nin din âlimlerinden oluşmuştur. Tibi'ye göre bunlar, tüm bilginin Tanrı'dan geldiğini söyleyen geleneksel görüşü kabul ederler, fakat meslekten olmayan köktencilerin aksine Kur'ân'ı bilimsel bir metin olarak kabul etmezler. Doğa bilimleri incelemesinin dine saygısızlığın ilk basamağı olduğuna inanan Ortaçağ Sünni âlimlerinin tersine, el-Ezher'deki âlimler, artık İslâm'ın ve bilimin uyumlu olduğu görüşünü benimsemişlerdir.

Tibi'nin *ikinci* grubu, Kur'ân'ın tüm bilimlerin kaynaklık ettiğine inanan İslâmcılardan oluşur. Doğa bilimlerini ve modern tıbbı “Kur'ân'ın her sayfasının, insanoğlunun Tanrı'nın öğretilerini

²⁵ Müslüman mühendisler ve Türkiye'deki rolleriyle ilgili çalışmalar için bakınız; Nilüfer Göle, “Engineers: ‘Tecnocratic Democracy’”, *Turkey and the West*, der. Martin Heper, Ayşe Öcü ve Heinz Kramer (London: I. B. Taurus, 1993), s. 199-218; aynı yazar, “Secularism and Islamism in Turkey”, *The Middle East Journal* 51, no.1 (Winter 1997): 46-58.

²⁶ Bassam Tibi, “The Worldview of Sunni Arab Fundamentalists: Attitudes Toward Modern Science and Technology”, *Fundamentalisms and Society*, der. Martin Marty ve F. Scott Appleby (Chicago: University of Chicago Press, 1993), s. 73-102.

kavradığı bir bilim aracı olduğu” inancıyla, Kur’ân’dan çıkarsamaya çalışırlar.²⁷ Kökleri büyük ölçüde, İslâm tarihinin derinliklerine inen ve aynı zamanda af dileyici bir görüşü içeren bu bakış, Kur’ân’daki vahiy ve mitlere de dayanan bir astronominin eşlik ettiği Peygamber tıbbının erdemlerinin yüceltilmesine karşı geliştirilen ilk dönem tepkilerine bağlıdır. Fakat bu meselelerle ilgili fiilî tartışma ve münakaşalar desteklenmemektedir. Bir meslektaşımın da yazdığı gibi, “İslâmcıların büyük bir kısmı, ...bilimsel olan her şeyin ya da toplumlarının Kur’ân’da mevcut olduğunu söyleyerek, bu tartışmayı bitirmek için sabırsızlanırlar.”²⁸ İslâm ve bilim arasındaki ilişkiyi tartışma ya da konuşma isteksizliği, 1995 yılında bu amaçla oluşturulmuş web tabanlı tartışma grubunun başarısızlığıyla kendini göstermiştir.²⁹ Yıllar geçtikçe, bilim ve İslâm ile ilgili fiilî herhangi bir tartışma neredeyse hiç olmadı. Bugünlerde ise (gerçekten çok az da olsalar) en yaygın ilânlar, ilânlarını mail listesine koyarak ürünlerinin reklâmını yapmaya çalışan Müslüman girişimciler tarafından veriliyor görünmektedir.

Tibi’nin “en hoşgörüsüz akım” kabul ettiği *üçüncü* grup ise, “bilime İslâmî bir karakter kazandırarak bilimi İslâmîleştirmek isteyenlerden” oluşur.³⁰ Bu grup, kendisini “bilimin İslâmlaştırılması” projesine adanmıştır. Bu proje şu anda Herndon, Virginia’da bulunan Uluslararası İslâmî Düşünce Kuruluşu (IIIT) ile başladı. Bunlar, 1982 yılında *Bilginin İslâmlaştırılması* [Islamization of Knowledge] başlıklı bir kitap yayınladı. Kitap, 1987 yılında ölen İsmail R. el-Farukî’den esinlenilmiş ve orijinali onun tarafından kaleme alınmıştı.³¹ Sonrasında kitap Arapçaya tercüme edildi.³² Bu grubun “gayet küçük” olduğu söylenmektedir. Tibi’nin bu grubu en hoşgörüsüz grup olarak tanımlaması abartılı olsa bile, muhtemelen tartışmayla ilgili

²⁷ A.g.e., s. 87 ve devamı.

²⁸ Tarık Mitri, kişisel görüşme, 12 Aralık 2000.

²⁹ (ISL-SCI@VTVM1.CC.VT.EDU).

³⁰ Tibi, “The Worldview of Sunni Arab Fundamentalists”, s. 88.

³¹ Bu grubun ve IIIT’nin esas konumlarını gözden geçirmek için bakınız; Leif Stenberg, *The Islamization of Science: Four Muslim Positions...* (Lund: Novapress, 1996) ve ayrıca Toby E. Huff, “Can Science be Islamized?”, *Social Epistemology* 10, no. 3/4 (1996): 306-16.

³² Tibi, “The Worldview of Sunni Arab Fundamentalists”, s. 88 ve devamı.

görüşünü yansıtmaktadır. Malezya’da bulunan ve “Bilginin İslâm-laştırılması” projesini benimseyen, fakat aynı zamanda müfredatını Amerikan modeline göre belirleyen Uluslararası İslâm Üniversitesi’nin asıl eğitim dili İngilizcedir. Fakültesi öğrencilerinden daha gelenekçi olsa da, kampusta edindiğim intiba, bana mekânın sabıkalı bir suç yuvası, yani İslâmcılık ya da radikal düşünce kaynağı olmadığını söylemektedir.³³

Dördüncü grup, bilimi ve diğer bilgi biçimlerini “Aydınlanma ile uyumlu” bir yöntem kullanarak ilerletmeye çalışan ve bilimde aklın rolünü kabul eden “Aydınlanmacı köktenciler”den oluşur. Grup sözcülerinden en azından birisi, “hakikat şu ki bilim, insan aklından çıkar” der.³⁴ Bu da, muhtemelen bilimsel bilginin Kur’ân âyetlerinden değil, insanın yaratıcılığından doğduğu anlamına gelir.

Son olarak, Tibi “militan köktencilerin” oluşturduğu bir gruptan bahseder. Bu grup, 1928 yılında Hasan el-Benna tarafından Mısır’da kurulan, daha önceleri siyasî maksatlı olarak kurulmuş Müslüman Kardeşliği’nin devamı olan “Gizli İslâmî Gruplar”dan (*cemaat el-İslâm*) türeyen veya bunlarla birlikte olan çeşitli radikal grupların üyelerinden oluşur. Bu militanlar, 1970’ler ve 1980’lerde ortaya çıkmışlar ve “Kutsal Mücadele” (*el-Cihad*) ve “suçla ve göç et” (*Tekfir ve Hicret*) gibi isimler kullanmışlardır. Bu grubun pek çok üyesine göre, günümüz Müslüman devletleri *câhiliye* koşullarında ya da “pagan” câhilliğiyle ve Tanrı hükümlerine karşı koyarak yaşamaktadırlar. Bunun böyle olması gerektiğine inandıklarından, bazıları mevcut sosyopolitik düzeni kınayıp (*tekfir*) başka bir yere göç edilmesinde ısrarcı olmuşlardır. Böylece İslâm tarihini 622 yılında Medine’ye göçüyle başlatan Hz. Muhammed’in göçüne (*hicret*) paralel bir göç yeniden canlandırılmış olacaktı. Bu militan gruplar, mevcut düzeni yoğun biçimde kınasalar da, tüm bu âletlerin Batı kökenli olduklarını önemsemeyerek ilerleme ve savaşma vasıtaları olarak modern bilim ve teknoloji aygıtlarını (faks, e-mail, uydu TV) kullanma-

³³ Bakınız; Kemal Hassan, *Intellectual Discourse at the End of the Millennium: Concerns of a Muslim-Malay CEO* (Kuala Lumpur: International Islamic University Press, 2001).

³⁴ Tibi, “Worldview of Sunni Arab Fundamentalists”, s. 90.

yı kabul etmiş görünmekte. Bu inancın en uç görünümünü temsil eden Usame Bin Ladin ve el-Kaide seçtikleri düşmanlara karşı savaşı sürdürülmesinde modern bilim ve teknolojinin tüm araçlarını açıkça kullanmaktalar.

Bu gruplardan herhangi birinin neyi bilimsel araştırma kabul ettikleri ya da onaylayıp onaylamadıkları hiç açık değildir. Bununla beraber, yeni İslâmcılar arasında göze çarpan itici güç, İslâm'ın gerici değil, fakat ilerlemeci olduğunu ve modern bilimin Batı'dan gelmediğini kanıtlama isteğidir. Şüphesiz ki İslâmcılar, bilim, beşerî koşulların geliştirilmesi ve Tanrı'nın onayladığı beşerî maksatların gerçekleştirilmesinde sadece bir "araç"tır, her bilgi iddiasını şüpheci denemelere tâbi tutan bir düşünce biçimi değildir; fikriyle oldukça rahatlamışlardır.

Yirmi birinci yüzyılda İslâm: İnternet

11 Eylül 2001 olaylarında New York'taki Dünya Ticaret Merkezi'ne ve Washington D. C.'deki Pentagon binasına yapılan saldırılar, Müslüman Dünyasıyla işlerin yolunda olmadığını ortaya koymaktadır. Tüm dünyadaki Müslüman çoğunluk saldırıları kınarken, pek çok Müslüman ülkenin en çok yirminci yüzyılın sonlarında başladıkları ilerleme projesini tamamlamada daha gidecekleri uzun bir yol olduğuna dair ciddî şüphe kalmamıştır. Şu sıralar pek çok Müslüman ülkede "modernleşmenin başarısızlığa uğradığı" çokça konuşulsa bile,³⁵ bu vaadi sürdüren bazı örnekler de bulunmaktadır. İçlerinde en ümit vericisi, yaklaşık yirmi üç milyon Müslüman nüfusuyla Ma-

³⁵ Küreselleşmeye uyum sağlama konusunda Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinin bir süredir verdiği mücadele ile ilgili başarılı bir analiz için bakınız; Clement Henry and Robert Springborg, *Globalization and the Politics of Development in the Middle East* (New York: Cambridge University Press, 2001). Geleneksel yasal İslâm yapılarının, Müslüman ülkelerin tarihsel geçmişte ekonomik yavaşlamasına etkilerinin ekonomi tarihçisinin gözüyle analizi için bakınız; Timur Kuran, "The Islamic Commercial Crisis: Institutional Roots of Economic Underdevelopment in the Middle East", (<http://papers.ssrn.com/abstract-276377>) 20 Kasım 2001 ve aynı yazar, "The Religious Undercurrents of Muslim Economic Grievances", (www.ssrc.org/sept11/essays/kuran_text_only.htm).

1. Tablo. Her 10.000 kişi için internete sahip olma oranı
(Ocak 2000)

Bölge	10.000 kişi için internet kullanımı
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	0,55
Aşağı Sahra Afrika	2.73
Güney Asya	0.22
Doğu Asya ve Pasifik	2.69
Düşük Gelir	0.37
Orta Gelir	9,96
Yüksek Gelir	777.22
Düşük ve Orta Gelir	5.40
Dünya	120.02

Kaynak: Dünya Bankası, Dünya İlerleme Raporu 2000/2001,
Tablo 19, 310–11.

lezya'dır. 1957 yılında İngiltere'den bağımsızlığını kazanan Malezya, o zamandan beri önemli ilerlemeler kaydetti. Müslümanların modernite ve küreselleşmeyle karşılaştıklarında buna ne kadar hazır olduklarını ölçebilecek en açıklayıcı şartlar, İnternetin gelişmesiyle ilgili olanlardır.³⁶

Tablo 1'in gösterdiği gibi, dünyadaki Müslüman ülkeler, internetin gelişmesinde dünyanın diğer bölgelerinin oldukça gerisindeler. Orta Doğu ve Kuzey Afrika (ODKA), internet altyapısının gelişmesi bakımından, Aşağı Sahra Afrika'sının gerisinde kalmıştır. Dahası, gelir düzeyi bakımından düşük ve orta gelirli ekonomiler grubuna giren ODKA'nın çoğu, bu durumda bile düşük ve orta gelir seviyeli ekonomiler içinde, dünyadaki internete sahip olma ortalamasının gerisinde kalmaktadır. ODKA, her 10.000 kişiye 120 internet sahibinin düştüğü dünya ortalamasıyla kıyaslandığında, 218 kat daha az gelişmiştir. "Arap ülkeleri" için en yeni Birleşmiş Milletler Raporu'nu kullanırsak, 10.000 kişide 1.30 internet sahibi buluruz. Biraz

³⁶ Takip eden bölümde faydalanan inceleme, Huff, "Globalization and the Internet: Comparing the Middle Eastern and Malaysian Experiences", *The Middle East Journal* 55, no.3 (Summer): 439-58.

yüksek olan bu gelişme düzeyi, Birleşik Arap Emirlikleri'nin dâhil edilmesiyle ortaya çıkmaktadır.³⁷ Bu durum, Orta Doğu'da internetin gelişmesinin durgun olduğunu değil, fakat dünyanın diğer bölgelerinden çok daha yavaş bir oranla geliştiğini gösterir. Örneğin, 1997 ve 2000 yılları arasında ODKA'nın büyüme oranlarını dünyanın diğer düşük ve orta gelirli diğer ülkelerdeki oranlarla karşılaştırsak, her iki durumda da Orta Doğu ve Kuzey Afrika'nın oldukça geride kaldığını görürüz. 1997 ve 2000 yılları arasında tüm dünyadaki internet sahipleriyle ilgili göstergeler yüzde 245 (10.000 kişi için 34.75'ten 120 internet sahibine) oranında artmıştır, ODKA'da ise sadece yüzde 140 oranında (10.000 kişi için 0.23'ten 0.55 internet sahibine) kalmıştır.³⁸ Benzer şekilde düşük ve orta gelirli ülkelerde internet sahipleri son üç yılda yüzde 245 oranında artarken (10.000 kişide 1.53'ten 5.4'e), bu oran ODKA'da yalnızca yüzde 140 oranında artmıştır. Bu durum, ODKA'nın, internetin gelişmesi konusunda dünyanın gittikçe daha da çok gerisinde kaldığını göstermektedir.

Tablo 2'de Kuzey Afrika ve Orta Doğu'daki çeşitli ülkelerin internet gelişim oranı gözlemlenebilir. Bu bölgede petrol zengini Kuveyt, en yüksek internet kullanıcı oranına sahiptir, hâlbuki önemli petrol kaynakları olmayan Türkiye ikinci sırada bulunmaktadır. Fakat Orta Doğu'nun önde gelen bu iki ülkesi de Ocak 2000 itibarıyla 10.000 kişide 25.43 internet kullanıcısıyla Malezya'nın oldukça gerisindedirler. ODKA'da internet hızla gelişse de, internetin yayılmasıyla ilgili bu oranlar Müslüman Dünyasında internetin gelişmesine mani olan bir takım engellerin var olduğunu gösterir. Bu engel-

³⁷ UNHDR, *Human Development Report 2000*, Tablo 12, s. 201. Bu rapor, Birleşik Arap Emirlikleri dâhil 19 ülkeden oluşan "Arap Devletleri" içindir.

³⁸ World Bank, *Knowledge for Development* (New York: Oxford University Press, 1999), Tablo 19, s. 227 ve aynı yazar, *World Development Report 2000/2001*, Tablo 19, s. 311. Birleşik Arap Emirlikleri, ODKA tanımının içine girmediğinden, Dünya Bankası BAE ile ilgili veri raporu sunmamaktadır. Bununla beraber, Birleşmiş Milletler'in 2000 yılı *İnsani İlerleme Raporu* Birleşik Arap Emirlikleri'ni "Arap ülkeleri" içine dâhil eder ve BAE'yi 1998 yılında 1000 kişide 7.61 (ya da 10.000 kişiye 76.1) internet sağlayıcısına sahip olarak sıralar; Tablo 12, s. 198. Mevcut amaçlar açısından, sadece yaklaşık 3 milyonluk nüfusu ve zengin petrol rezervleriyle BAE, beklentilere uymamaktadır. Benzer şekilde, Türkiye de resmi ODKA tanımı kapsamında değildir, fakat bu ülkeyi de bu analize dâhil etmekte fayda vardır.

2. Tablo. Her 10.000 kişi için internete sahip olma oranı
(Ocak 2000)

Ülki	Her 10.000 kişide internet kullanımı
Cezayir	0,01
Mısır	0,73
İran	0,09
Ürdün	1,27
Kuveyt	20,50
Lübnan	10,93
Fas	0,33
Suudi Arabistan	1,28
Suriye	0
Tunus	0,10
Türkiye	13,92
Yemen	0,02
Malezya	25,43

*Kaynak: Dünya Bankası, Dünya İlerleme Raporu
2000/2001, Tablo 19.*

ler, ekonomik faktörleri aşarak ahlâkî ve dinî hassasiyetlerin yanı sıra teknolojik ve politik meseleleri de içerir. Bütün olarak bakıldığında bu veriler, Müslüman Dünyasının büyük kısmının, görülebilen gelecekte ekonomik ve dijital anlamda dünyanın geri kalan bölgelerinin gerisinde kalacağını muhtemel olduğunu göstermektedir.

Bununla beraber, Malezya ve Malezya'nın "multimedya süper koridoru"na (MSK) daha ayrıntılı bakıldığında, ülkenin ekonomik gelişme, yaşam standartlarını yükseltme, ilk ve daha sonraki eğitimi yaygınlaştırma ve sabit bir orta sınıf yaratabilme açısından oldukça iyi bir iş çıkardığı görülür.³⁹ Malezya neredeyse tüm önemli insanî ilerleme göstergelerinde – cinsiyet eşitliği, eğitim düzeyi, uzun yaşam süresi vb. – Müslüman ülkeler listesinde en üsttedir.⁴⁰

³⁹ Bu konu ile ilgili daha fazla ayrıntı için bakınız; Huff, "Globalization and the Internet" ve aynı yazar, "Malaysia's Multimedia Super Corridor and Its First Crisis of Confidence", *Asian Journal of Social Science*, 30 2(2002): 248-70.

⁴⁰ Bakınız; Birleşmiş Milletler İnsani İlerleme Programınca hazırlanan insanî

Bazı yorumculara göre Malezya'nın başarısı, barındırdığı hatırı sayılır miktardaki (yaklaşık yüzde 30) Çin kökenli azınlık vatandaşı grubuna bağlıdır. Şüphesiz Çinlilerin (ve daha küçük oranda Hintlilerin) varlığı, ekonomik ilerlemede fark yaratmış olsa bile, Malezya bağımsızlığını kazandığından itibaren Müslümanlar tarafından yönetilmektedir. Süreç, MSK'nın ilk dönem planlama ve geliştirme safhalarında da teknokrat Müslüman seçkinleri tarafından yürütülmüştür. Aslında Başbakan Mahathir Mohamad, inandığı bu fikrin tümüyle gurur duymaktadır.⁴¹

Siyasî düşünce kanadında ise, Malezya hükümeti radikal İslâm-cıları büyük dikkatle izlemektedir. Ülke şu sıralar "İslâm Devleti"nin ne anlama geldiğine dair yoğun kamuoyu tartışmalarına açık kalmayı sürdürmektedir – özellikle de hükümet *Time*, *Newsweek*, *The Economist* ve *Southeast Asian Journal of Economics*'in özel sayılarının satışlarını azaman zaman gelişigüzel engellese de, bu tartışmalar internet tabanlı *Malaysiakini* gazetesinde kamuya açık biçimde sürmektedir.

Malezya'nın, yasal kabul gören cinsiyet ayrımcılığını ortadan kaldırmak amacıyla reform yaptıkları İslâm hukukuna Anglo-Amerikan medenî hukukuna paralel bir teknik yapı kazandırmayı başarmış olmaları gayet etkileyicidir.⁴² Genel olarak, henüz tamamlanmamış olsa da, Malezya'nın hoşgörülü ve çoğulcu bir topluma ve belirgin bir denge sağlayan orta sınıflı toplum olma yolunda ilerlemesi etkileyicidir.⁴³

gelişim ve cinsiyet tanıma endekslerinin ilerlemesi, *Human Development Report*, 2000/2001.

⁴¹ Bakınız; Mahathir Mohamad, *Mahathir Mohamad on the Multimedia Super Corridor* (Kuala Lumpur: Pelanduk Publications, 1998).

⁴² Donald Horowitz, "The Qur'an and the Common Law: Islamic Law Reform and the Theory of Legal Change", *The American Journal of Comparative Law* 42 (1994): 233-93 ve 545-80.

⁴³ Abdul Rahman Embong, "The Culture and Practice of Pluralism in Post-Independence Malaysia", Institute of Malaysian and International Studies, University of Kebangsaan Malaysia, Çalışma Belgeleri no.18, Ağustos 2000, 36 sayfa. 1998 yılında önceki Başbakan Yardımcısı Enver İbrahim'in görevden alınması çok yetersiz bir tasarrufa sebep olsa da, bunu olumlu değerlendiriyorum.

Malezya'nın çok zekice düşünülerek gerçekleştirilen multimedya süper koridoru önemli eleştirile almıştır. 1996 yılında tasarlanan ve 1999 yazında fiber optik belleği kurulan bu girişim, Kuala Lumpur'daki Petronas Kuleleri'nden yeni açılan Kuala Lumpur Uluslararası havaalanına kadar uzanan 50 kilometrelik "koridor"da saniyede 2.5 gb. hızla çalıştırılmıştır. Ayrıca, Malezya Mikro Elektronik Sistemler Enstitüsü (MIMOS), kuzeyde Penang'dan (Malezya'nın mikroçip tesis alanı) tüm MSK/Kuala Lumpur koridoruyla Singapur boğazlarına bir taş atımı uzaklıkta olan en güneydeki Jahor Bahru şehrine kadar uzanan yüksek hızda bir telekomünikasyon ağına geçmişti. Sadece bu enstitü değil, fakat bazı özel telekomünikasyon şirketleri de, Malezya yarım adasının güney ve kuzeyini MSK ile birbirine bağlayan başka yüksek hızlı hatlar kurmuşlardı. Dahası, MIMOS, MSK'dan Japonya, Kanada ve ABD'nin batı kıyılarına (iki tane) (San Francisco ve Los Angeles) uzanan dört adet uluslararası hatta sahiptir. Japonya-Malezya bağlantısı, 1999 yazında Çin'deki kullanıcılarına oldukça yoğun bir bağlantı sunmuştur. Yerel olarak bakıldığında, her yerde internet kafeler vardı ve bunların internet hizmeti için aldıkları ücret saati 60 cent ile 1 dolar arasında değişiyordu. 1999 sonunda yaklaşık 63.000 kilometrelik fiber optik kablo döşenmişti.⁴⁴ Kısacası, Malezya'daki bu gelişme, Müslüman bir ülkenin bilim ve teknolojiyi tamamen kucaklayabilmesinin ve ekonomik gelişmeye doğru başarılı adımlarla yürümesinin akıllıca yürütülen siyasî liderlikle mümkün olduğunu göstermektedir.

Çin'de modern bilim

Nihayet, Çin üzerine bazı düşüncelere geleyim. Yedinci bölümde (dipnot 45) işaret ettiğimiz üzere, Başkan Mao'nun ölümüyle birlikte, Çin tarihinde "Dört Modernleşme" şeklinde betimlenen yeni bir dönem başladı: Sanayinin, millî savunmanın, tarımın, bilim ve teknolojinin modernleşmesi. Çin toplumunda bu sektörlerin her birinin, Çin ekonomisinin bütünüyle ilerlemesi, gelişmiş dünyayı yakalaması için yeniden biçimlendirilmesi ve modernleştirilmesi gerek-

⁴⁴ Malaysia, *Eighth Economic Plan, 2001-2005* (Kuala Lumpur, 2001), s. 375.

tiğinin farkına varılmıştı. Bu alanların her biri, söz konusu etkinliklere ve girişimlere uygun yönetsel maharetin yanı sıra entelektüel yetenekleri olan insanları da gerektirmektedir.

Geleneksel olarak ulusal devlet memurluğu sınavlarıyla oluşan Çin bürokrasisi, tüm entelektüel girişimlerin kaynağıydı. Fakat bu sınav sisteminin 1905'te yürürlükten kaldırılmasıyla, kültürel seçkinler ile politik güç arasındaki bağlantı kopmuştu.⁴⁵ Çin tarihinde ilk defa hukukta, tıpta, ticarî mesleklerde ve bilim alanında çeşitli profesyoneller ortaya çıktı. Ayrıca, yirminci yüzyılın başlarında Çin'de ilk defa üniversiteler ortaya çıkmaya başladı. Daha yakın zamanlarda hem Çin tarihini hem de buna bağlantılı olarak tümüyle birlikte modern bilimi konu edinen büyük ve derin tartışmada; Çin'in geçmişteki şöhretine⁴⁶ rağmen, Mao iktidarındaki modern zamanlarda – başka pek çok sorunun arasında – neden sefilce başarisiz oldu ve yükselmedi gibi, sorular incelendi. Farklı çizgilerdeki birçok entelektüel, yeni bir kültürel senteze ihtiyaç duyulup duyulmadığını ya da doğru yolun geleneksel değerlere ve Konfüçyüsçülüğe bir dönüş olup olmadığını sorgulayarak bu sorulara yeni cevaplar aradılar.

Tüm bu gelişmeler, Çin bürokrasisini (en azından Mao sonrası dönemde) bu yeni profesyonellere özerklik tanımaya zorladı. Daha önce işaret edildiği üzere, modern bilimin benimsenmesini ve gelişmesini teşvik eden başlıca girişimler, yirminci yüzyılın ilk 30 yılında Milliyetçilerin yönetiminde gerçekleşmişti. Aslında, modern kimyayı benimseme girişimi 1860'larda başlamıştı. Bununla beraber, tümüyle yeni bir başlangıç, özellikle Kültür Devrimi (1966-76) sırasında, epeyce talihsiz sonuçlarıyla birlikte Mao ve Komünistlerin yönetiminde yapılmıştır.⁴⁷

⁴⁵ *China's Intellectuals and the State: In Search of a New Relationship*, der. Merle Goldman (Cambridge, Mass.: Harvard University, The Council on East Asian Studies, 1987) ve H. Lyman Miller, *Science and Dissent in Post-Mao China* (Seattle: University of Washington Press, 1996), s. 242.

⁴⁶ *China in Transition*'daki başka makalelerin arasında, der. Tu Wei-ming, *Daedalus* özel sayısı, Cilt 122, no. 3 (1993), bakınız; Edward Friedman, "A Failed Chinese Modernity", *ag e.*, s. 1-17; yeni baskı, der. Tu Wei-ming, *China in Transition* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1994).

⁴⁷ Daha erken dönemin bazı kimyacıları, bu davranışın bir sonucu olarak fiilen

1970'lerde, Başkan Mao'nun ölümünden sonra, Deng Xiaoping'in iktidarında (1976-97) bilim adamlarına, Lyman Miller'in ifadesiyle "sözde özerk araştırma birimleri" olan çalışma alanları tahsis edilmişti.⁴⁸ Bilim adamları "gerici dış siyasî müdahaleden bağımsız bir açık akademik tartışma ve kamu işlerinde bireysel ifade özgürlüğünde" ısrar ederken, Deng iktidarında Çin, "bilimle meşguliye demokratik bir güvence" sağlayabilir diyen birçok görüş bulunmaktaydı.⁴⁹

Mao sonrası dönemde ortaya çıkan bilim adamları, Merton normlarının (bakınız; Bölüm 1) daha fazlası diyebileceğimiz ilkelere bağlı görünmektedirler. Yani, "sosyal ve politik yaşamda eleştirel düşüncenin değerine, ...siyasî özgürlükler için hukukun önemine ve kurumsal himayeye ve özellikle bireysel vicdanın kutsallığına" inanmışlardı.⁵⁰ Problem şuydu ki, Mao sonrası devlet hâlâ Marksist-Leninist bilim "kılavuzluğuna" bağlıydı, yani devlet, bilim için daha büyük metafizik çerçeve belirlemeli, neyin "doğru" ya da yanlış olduğuna karar vermeli ve incelenecek problemleri seçmeliydi. Fang Lizhi'nin yüzünü ekşiterek tekrarladığı "sen kürek çekerken, biz dümenin başına geçeriz" deyişi, resmî bir tâbirdi.⁵¹ Sonunda, bilim adamları ve diğer demokrasi taraftarları, tarihin en büyük siyasî bas-kılarından birini yaşadılar. Tiananmen Meydanı'ndaki göstericilere balyoz indiren yetkililer, Pekin Üniversitesi'nin eski rektörü olan ve ünü ülkenin sınırlarını aşan fizikçi Lizhi'yi ülkeyi terk etmek zorunda bıraktılar. Amerikan Büyükelçiliğinde bir yıldan daha fazla direndikten sonra ABD'ye kaçtı. Şu ânda çalışmalarını New Jersey, Princeton'daki İleri Araştırmalar Enstitüsü'nde sürdürmektedir.

Modern Çin'de esas araştırma ("özgür soruşturma") peşindeki bilim adamları ile en tepedeki devletçi yönetim arasındaki gerilim çoktandır devam etmektedir. Asırlardır hüküm süren görüşe göre,

ışkenceye uğramış ve sonra da ölmüşlerdi, bakınız; *Reardon-Anderson, The Study of Change*, s. 373.

⁴⁸ Miller, *Science and Dissent*, s. 241.

⁴⁹ A.g.e., s. 238, 239.

⁵⁰ A.g.e., s. 238.

⁵¹ Fang Lizhi and Perry Link, "The Hope for China", H. Lyman Miller'in *Science and Dissent in Post-Mao China* adlı eserinin kitap tanıtma makalesi, *New York Review of Books* (17 Ekim, 1996): s. 43.

tek bir düşünce, eylem, doğa ve kozmos birliği vardı. Tüm düşüncenin, bu uyuma sebep olma ve açığa çıkarma yönünde çalıştığı var sayılıyordu. James Reardon-Anderson'un işaret ettiği üzere, "insan", "Konfüçyüsçü, 'bilim adamcı', Marksist ya da başkası" hangisi olursa olsun, "birleşmeye doğru ısrarla zorlanarak" ve üstün gelen hâkim ideolojinin isteğine doğru itilerek" doğa ve kozmos hakkında tek bir gerçek inancında temellendirildi".⁵² Sonuç olarak, profesyoneller, sendikacılar ya da siyasî partilerden hangisi olursa olsun özerk gruplara çok az hoşgörü tanınmıştır.

Dahası, siyasî seçkinler hızlı sonuçlar elde etmeleri ve devlet gücünü genişletmeleri yönünde baskı hissettiklerinde, özerklik arayan bilim adamlarını ve başka grupları; özerklik bilimsel yaratıcılık ve inovasyon gibi hayatî önemde bir kaynağı geliştirse bile, dizginlemişlerdir. Bu görüş Deng Xiaoping'in iktidarında "bilim, tarihte giderek devrimci bir güç haline gelmektedir" diye açıkça dile getirilmişti.⁵³ Bu düşünce ve bilimsel sosyalizme bağlılıkları, bilim adamlarının Çin'in gelişmesinde başlıca rolü oynadıklarını düşüncelerine yol açmış ve bu yüzden, kendi çalışmalarını sürdürmek için meslekî içgüdülerine göre davranmak durumunda kalmışlardır. Meşguliyet sırasında yaşanan hayal kırıklığı ve profesyonel bilim normlarına dayalı saf araştırmayı kontrol altına alan türdeki bir özerkliğin gerçekleşmesi, 1989 yılında Tiananmen Meydanı'ndaki yasaklarla birlikte ortaya çıktı.

Fang Lizhi'nin görüşleri, Çin'deki (o zamanki ya da şimdiki) tüm bilim topluluğunu temsil etmese de, onun (ve Perry Link'in) doğa açıklaması ve Çin gibi bir ülkede bilimsel hitap misyonu düşünmeye değerdir. Çünkü, Fang Lizhi dünyaca meşhur bir fizikçi olma yolunda kat ettiği mesafeyi anlatırken on altıncı ve on yedinci yüzyıllardaki bilimsel devrimin kalbinde yatan değerleri tekrar ifa-

⁵² Reardon-Anderson, *The Study of Change*, s. 374 ve karşılaştırınız; Donald Munro, *The Imperial Style of Inquiry in Twentieth-Century China* (Ann Arbor: Center for Chinese Studies, University of Michigan, 1996).

⁵³ "Resolution of the Central Committee of the Communist Party of China on the Guiding Principles for Building a Socialist Society with Advanced Culture and Ideology (1986); Miller, *Science and Dissent in Post-Mao China*, s. 62.

de eder. Lizhi ve meslektaşı Perry Link, bunları beş maddede toplarlar:

1. “Bilim şüpheyle başlar”: Bilimsel ilerleme, partizanca sloganların “usta-ca tekrarlarına” değil de, kabul edilen bilgeliğin sorgulanmasına dayanır.
2. Bilimsel ve felsefî şüphe, bireyi bağımsızlığa ve özerkliğe götürür. Hakikate ulaşma görevi, sadece bir grup devlet adamına (ya da din bilginlerine) değil de, tüm araştıranlara kalmıştır.
3. Bilim, bir bilimsel araştırmacının kolektif bir kararla sonuçlanan her fikrinin dikkate alınmış ve tartışılmış olması anlamında eşitlikçidir.
4. Bilim, bilginin özgürce akışını ve değişimini gerektirir.
5. Bilim evrenseldir. Hintlilere, Avrupalılara, Araplara ya da Çinlilere, yani bir etnik gruba ait değildir. Lizhi ve Link, 1911’deki Dört Mayıs Hareketi’nden beri Çin’de iyi bilinen bir formül olan “bilim ve demokrasi” birlikte giderler deyimini pekiştirmişlerdir.⁵⁴

Kısacası, çözülmemiş tüm bilim ve iktidar, eğitim, özgürlük ve özerk kurumsal sınırlarla ilgili meseleler, Çin’in ekonomik ve politik ilerleme yoluna girdiği yirminci yüzyılın sonunda patlak verdi. Lizhi ve Link, “günümüzde dünyada ileri hiçbir ekonomi, bir diktatörlük içinde büyümeyen ve Çin’in bu kuralın bir istisnası olacağına dair bir işaret yoktur” sonucuna varırlar.⁵⁵

Çinli fizikçilerin, resmî Marksist-Leninist ideoloji tarafından baskı altında tutulmasına rağmen biyokimyacıların kök hücre çalışmalarında hatırı sayılır ölçüde özgürlüğe (ve fonlara) sahip oldukları anlaşılmaktadır.⁵⁶ Hükümet, bu özgürlüğü kısıtlamaya kalkışsa da kalkışmasa da, modern Çin’deki felsefî-etik kültürün, muhafazakâr Müslümanların ya da dinî eğilimli Amerikalıların yaşadıkları dinî ve etik tereddütleri barındırmadığı aşikârdır.

Yine de, yirmi birinci yüzyılın başında Çin’in, araştırma özgürlüğü ve devlet kontrolü arasında uygun bir denge sağlamak için büyük bir mücadeleye sahne olduğuna dair kaygı verici işaretler bulunmaktadır. Aslında, hem Amerikalı hem de Çin asıllı Amerikalı bil-

⁵⁴ Lizhi and Link, “Hope for China”, s. 43-5.

⁵⁵ A.g.e., s. 47.

⁵⁶ Karby Leggett and Antonio Regalado, “China Stem-Cell Research Surges as Western Nations Ponder Ethics”, *Wall Street Journal*, 2 Mart 2002, s. 1 ve devamı.

ginler dâhil olmak üzere Çinli aydınlara uygulanan baskı, çok can sıkıcıdır. Perry Link yakınlarda, Çin’de şimdiki baskı ortamının sınırlarını açıkça söylemeye kalkmıştır. “Komünist Parti’nin en tepedeki liderinin en büyük yetkiye de sahip olmasının, geçmişte olduğu gibi ekonomik gelişmeye ya da toplumun kendisinin veya Çin’in uluslararası itibarına ya da bir bütün olarak ulusal başka bir maksada dayanmadığını, fakat iktidarı elinde tutmasına dayandığını” ileri sürer.⁵⁷ Çin bürokrasisi, “kendisine ters herhangi bir aleni söylemi yasaklamaya ve kontrol etmediği ya da gerek duyulduğunda kolaylıkla kontrol edemediği herhangi bir düzenlemeyi ezmeye devam etmektedir.”⁵⁸ Bu durum, aydınlara, gazetecilere ve Çinli otoritelerden farklı fikirleri barındırabilen başkalarına her türlü gözdağı ve sansür taktığının yöneltilmesine yol açmaktadır. Sapkın görüşleri açıklamak, arkadaşların ve akrabaların sorgulanmasının yanı sıra beklenmeyen tutuklama, sorgulama ve ev ile işyerlerine elkoyulmasıyla sonuçlanacağından tehlikelidir. Bu durum, “takma adlar, vekiller ya da Ezopçu ifadeler” kullanmayı mecbur etmiştir.⁵⁹ Böyle hileler, bu kitapta daha önce incelenen, Ortaçağ ve erken Modern çağda Müslüman ve Yahudi filozofların kullandığı benzer tekniklerden birini hatırlatmaktadır.

Bu baskılar, yabancıların etkilenmesine sebep olmuştur, Çin’de bulunan çeşitli Amerikalı ve Çin kökenli Amerikalı araştırmacılar, tamamlamalarının “güvenli” olduğunu düşündükleri araştırmaları yürütmeye giriştiklerinde beklenmedik şekilde gözaltına alınmışlar, sorgulanmışlar ve tutuklanmışlardır.⁶⁰ Sorgulanmaları sırasında, suçlanan araştırmacılara, uğradıkları ithamların, yöneltilen suçların tam tanımı asla yapılmamıştır, bunun yerine “itiraf etmeye”, “sebebi bizzat sen biliyorsun”u kabul etmeye teşvik edilmişlerdir. Bu baskıcı

⁵⁷ Perry Link, “China: The Anaconda in the Chandelier”, *New York Review of Books*, 11 Nisan 2002, s. 67.

⁵⁸ A.g.e.

⁵⁹ A.g.e.

⁶⁰ Bu ifade, Li Shaomin’in sözü olup, Perry Link’in adı geçen eserinde alıntılanmıştır. Diğer örnekler, Kang Zhengu, “Arrested in China”, *New York Review of Books*, 20 Eylül 2001 ve “Sociologist Gao Zhan Speaks Out”, *Footnotes*, Mart 2002, s. 5.

taktikler, bilimsel veya başka çeşit olsun herhangi bir özgür araştırma türü için uğursuz işaretlerdir.

Çinli öğrenciler, 1980'lerin sonlarından 2000 yılına kadar, ABD'de eğitim gören yabancı öğrencilerin en büyük grubunu oluşturmuşlardı. Hintli öğrenciler, Çinlileri İlk kez, 2001'de geçmiştir. Çinli öğrencilerin son on yılda, büyük bir oranı lisans eğitiminde olmak üzere, genellikle yaşam bilimleri, fizik ve bilime dayalı teknoloji alanlarında yoğunlaşmışlardır.⁶¹ Çin'in ve dünyanın geleceği için bu gelişmenin etkileri görülecektir.⁶²

Eğer, bireysel motivasyon ve bireyselliğin yükselişi düzeyindeki – bu kitapta ele alınan dönemden çok daha sonra ortaya çıkmış bir olgu – bu tartışmayı göz önüne alırsak, Çin ve Batı arasında yine güçlü uyumsuzluklar buluruz. Bu problem üzerinde düşünen William de Bary, Çin'de Batı tarzı bireyselliğin tarihsel olarak mevcut olmadığı konusunda neredeyse sonsuz sayılabilecek bir temel unsurlar listesi sıralamıştır. Bu listede şunlar bulunmaktadır,

Orta sınıfın çok zayıf olması, güçlü bir kapitalizmin gelişmemesi, devlete karşı kendi hakları için mücadele eden bir kilisenin yokluğu, ya da otoritenin keyfiyeti karşısında vicdan özgürlüğünü savunma peşindeki rakip dinlerin olmaması, akademik özgürlüğe sahip üniversite merkezlerinin eksikliği... eğitimli bir orta sınıf tarafından desteklenen özgür basın olmaması.⁶³

Çin'de iktidarın yakın zamanda el değiştirmesi, 2002 Kasım'ında

⁶¹ Institute for International Education, *Open Doors: Report on International Educational Exchange, 2001-2002* (New York: Institute for International Education, 2002), *New York Times*, 18 Kasım 2002, s. A11.

⁶² Bu sonuçla ilgili en iyi kurgulardan biri: Shigeru Nakayama, "The Shifting Center of Science", *Interdisciplinary Science Reviews* 16 (1991): 82-8. Fakat Richard P. Suttmeier tarafından kaleme alınan sonuç bölümüne de bakınız: "Science, Technology, and China's Political Future -A Framework for Analysis", *Science and Technology in Post-Mao China*, s. 375-96.

⁶³ William de Bary, "Individualism and Humanitarianism in Late Ming Thought", *Self and Society in Ming Thought*, der. William de Bary (New York: Columbia University Press, 1970), s. 220. Çin'deki bireyciliğin sorunlarının daha çağdaş bir değerlendirmesi için bakınız; Lucian W. Pye, "The State and the Individual: An Overview Interpretation", *China Review* 127 (1990): 443-66.

yönetimin dizginlerinin dördüncü kuşağa geçmesi, Çinli yönetici seçkinler arasındaki gizlilik endişesini bir kez daha gün ışığına çıkarmıştır. Çoğu Çinli vatandaş, bir iktidar değişimi yaşandığından haberdar bile değildi; çoğu Çinli de, en yüksek liderlik konumuna önceki başkan Jiang Zemin'in ardından gelen Hu Jintao'nun adını daha önce hiç duymamıştı. Böylece, yönetimin paylaşılması, ifade özgürlüğü ve yönetsel sorumluluk gibi meselelerin, yirmi birinci yüzyıl Çin'inde çözülmesi gereken önemli konular oldukları kaçınılmaz görünmektedir.

Çin'in küresel bilimsel söylem dünyasına tam olarak katılabilmesi ve bu eksiklikleri gidermek amacıyla büyük sosyal ve kültürel değişikliklere yönelmek zorundadır. Bu işin başarılması, Çin tarihindeki en derin entelektüel ve kurumsal devrimi temsil eder. Bu, uzun bir iş olsa da, tarafsız gözlemciler, yirmi birinci yüzyılda Çin'in (ve Asya'nın) modern bilime katkısı hakkında, İslâm Dünyasınınkinden çok daha iyimser olmalıdırlar. Çinli araştırmacılar, açık uçlu bilim arayışında, ideolojik bir engele sahip görünmemekteler. Çin'deki temel problem, siyasî otoritelerin beceriksiz bilim "rehberliği"dir.

Bununla beraber, erken yirmi birinci yüzyılın Müslüman dünyasında, bilime, özgür söyleme ve toplumsal eleştiriye dair çok fazla kararsızlık olduğunu gördük. Birçok Müslüman, hâlâ modern bilimin Batı'nın İslâm metafiziğini işgâl eden bir yabancı olduğuna inanmaktadır. Bilimi ve bilgiyi "İslâmlaştırma" mücadelesi, birçok çevrede devam etmektedir.

Ortadoğu'da bilimin ve eğitimin kaderi, İslâm Devrimi sonucunda İran'ın ABD'ye eğitim için gönderdiği öğrencilerin sayısındaki düşmeyle çarpıcı biçimde ortaya çıkmıştır. 1979'da İran birinci sırada iken, 1990'ların başında hızlı bir düşüşle on beşinciliğe inmiştir.⁶⁴ İslâm Devrimi'nin Ortadoğu eğitimine genel etkisi, 1979'da Ortadoğu'dan ABD'e eğitime giden yabancı öğrencilerin, tüm yabancı öğrencilerin yüzde 29'undan fazlasıyken, bu sayı 1990'da yaklaşık yüzde 8'e kadar düşmesiyle ölçülebilir.⁶⁵ Tersine, 1991-2

⁶⁴ Bakınız; der. M. Zikopoulos, *Open Doors, 1990-1991* (New York: Institute of International Education, 1991), Tablo 2.4, s. 21.

⁶⁵ A.g.e., s. Tablo 2.1, s. 16.

yıllarında ABD'ye giden tüm yabancı öğrenciler arasında Asya'dan gelenlerin oranı yüzde 29'dan neredeyse yüzde 59'a çıkmıştır.⁶⁶

Çin'de olduğu gibi, İslâm Dünyasında da asıl mesele, özgür düşüncenin var olup olamayacağı ve her şeyden önemlisi tüm statüko biçimlerinin eleştirilip eleştirilemeyeceğidir. Bugün, yirmi birinci yüzyıla girerken Çin'in ekonomik bir dev olarak ortaya çıkacağına dair büyük bir beklenti vardır, fakat Çinli otoritelerin (ya da Sünnî İslâm otoritelerin) özgür tartışma alanlarını, demokratik süreci ve gönüllü eylemi genişletecekleri yönünde çok daha azı beklenmektedir. İnternet'in gelişi, yeni bir tarafsız alan yaratmayı vaat etmektedir, fakat sansürden özgür kalabilse bile geriye açık bir soru kalmaktadır.

Günümüzde gelişmekte olan ülkelerin karşılaştığı ana mesele, doğa biliminin sonuçlarını kabul edip etmeyecekleri değil, fakat yönetici seçkinlerinin, bilim dünyasındaki kavrayışlarını özgürce sürdürme amacındaki bilim adamlarına özerklik lütfedip lütfetmeyecekleridir. Eğer bu gerçekleşirse, bir sonraki soru, gelişmekte olan ülkelerin bilim adamlarına –sosyal ve doğal– sosyal dünyayı nesnel bir biçimde tanımlamalarına izin verirler mi olur; ve izin verilirse, sonuçları özellikle bu sonuçlar siyasî otoriteleri kötümserliğe ittiğinde bile kamuya açıklamalarına izin verip vermeyecekleri olur. Bu yetki mücadelesi, bilimsel girişimin dâima merkezinde yer almıştır. Düşünce hayatıyla meşgul olmaya imkân veren kültürel ve kurumsal koşulların oluşturulması, şimdiye kadar bunun keyfini sürmeyenler için ilgilenmeye değmeyen bir konu olamaz. Eğer bu koşullarla başka yerde karşılaşılmazsa, bilimsel yeteneğin Batı'ya, özellikle ABD'ye akışı, azalmadan devam edecektir.

⁶⁶ Institute of International Education, *Open Doors, 1991-1992, The Chronicle of Higher Education*'da, 25 Kasım, 1992, s. A29.

- Abel, Armand, 1957. "Laplace des sciences occultes dans la decadence." In *Classicisme et declin culturel dans Thistoire de l'Islam*, edited by R. Brunschvig and G. E. Von Grunebaum, pp. 291-311. Paris: G.-P. Maisonneuve et Larose.
- Abelson, Paul. 1965. *The Seven Liberal Arts*. Reprint. New York: Russell and Russell.
- Abraham, Gary. 1983. "Misunderstanding the Merton Thesis." *Isis* 74: 368-87.
- Alabaster, Ernest. 1899. *Notes and Commentaries on Chinese Criminal Law and Cognate Topics, with Special Relation to Ruling Cases, Together with a Brief Excursus on the Law of Property*. London: Luzac.
- al-Andalusi, Sa'id. 1991. *Science in the Medieval World ("Book of the Categories of the Nations")*, edited and translated by Sema'an I. Salem and Alok Kumar. Austin: University of Texas Press.
- Anawati, George. 1970. "Science." In *The Cambridge History of Islam*, vol. 2, edited by P. M. Holt, pp. 741-80. New York: Cambridge University Press.
- Anderson, J. N. D. 1976. *Law Reform in the Muslim World*. London: Athlone Press.
- Appignanesi, Lisa, and Sara Maitland, eds. 1990. *The Rushdie File*. Syracuse, N.Y.: Syracuse University Press.
- Ash'ari. 1983. "The Elucidation of Islam's Foundation." In *The Islamic World*, edited by William H. McNeill and Marilyn R. Waldman, pp. 152-66. Chicago: University of Chicago Press.
- Atiyeh, George N., ed. 1995. *The Book in the Islamic World: The Written Word and Communication in the Middle East*. Albany: State University of New York Press.
- Averroes. 1954. *Tahafut al-Tahafut* (The incoherence of the incoherence). Translated with introduction by Simon Van den Bergh. 2 vols. London: Luzac.
- Baer, Gabriel. 1970. "Guilds in Middle Eastern History." In *Studies in the Economic History of the Middle East*, edited by M. A. Cook, pp. 11-30. London: Oxford University Press.
- Balazs, Etienne. 1964. *Chinese Civilization and Bureaucracy*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Bassiouni, M. Cherif, ed. 1982. *The Islamic Criminal Justice System*. New York: Oceana.

- Baylor, Michael. 1977. *Action and Person: Conscience in Late Scholasticism and the Young Luther*. Leiden: E. J. Brill.
- Beaujouan, Guy. 1982. "The Transformation of the Quadrivium." In *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*, edited by Robert Benson and Giles Constable, pp. 463-87. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Ben-David, Joseph. 1965. "The Scientific Role: The Conditions of Its Establishment in Europe." *Minerva* 4, no. 1: 15-54.
1971. *The Scientist's Role in Society*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Ben-David, Joseph, and Abraham Zloczower. 1962. "Universities and Academic Systems in Modern Societies." *European Journal of Sociology* 3: 45-84.
- Benson, Robert, and Giles Constable, eds. 1982. *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Berkey, Jonathan. 1992. *The Transmission of Knowledge in Medieval Cairo: A Social History of Islamic Education*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Berman, Harold. 1983. *Law and Revolution: The Formation of the Western Legal Tradition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Bodde, Derk. 1957. "Evidence for 'Laws of Nature' in Chinese Thought." *Harvard Journal of Asiatic Studies* 20: 709-27.
1979. "Chinese 'Laws of Nature': A Reconsideration." *Harvard Journal of Asiatic Studies* 39: 139-55.
- 1981 (1963). "Basic Concepts of Chinese Law: The Genesis and Evolution of Legal Thought in Traditional China." In *Essays on Chinese Civilization*, 2d ed., pp. 171-94. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
1991. *Chinese Thought, Society, and Science: The Intellectual and Social Background of Science and Technology in Pre-Modern China*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Bodde, Derk, and Clarence Morris. 1973. *Law "in Imperial China*. Reprint. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Bol, Peter. 1989. "Chu Hsi's Redefinition of Literati Learning." In *Neo-Confucian Education: The Formative Period*, edited by William de Bary and John Chaffee, pp. 151-85. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Browne, Edward, G. 1962. *Arabian Medicine*. New York: Cambridge University Press.
- Brunschvig, R., and G. E. von Grunebaum, eds. 1957. *Classicisme et declin culturel dans l'histoire de l'Islam*. Paris: G.-P. Maisonneuve et Larose.
- Bullough, Vern. 1966. *The Development of Medicine as a Profession*. New York: Hafner.
- Bürgel, J. Christoph. 1976. "Secular and Religious Features of Medieval Arabic Medicine." In *Asian Medical Systems: A Comparative Study*, edited by Charles Leslie, pp. 44-62. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Butterfield, Herbert. 1957. *The Origins of Modern Science, 1300-1800*. Rev. ed. New York: Free Press.

- Cahen, Claude. 1971. "Kasb." In *Encyclopedia of Islam*, 2d ed., vol. 4, pp. 690-2. Leiden: E. J. Brill.
- Cahen, Claude, and M. Talbi. 1971. "Hisba." In *Encyclopedia of Islam*, 2d ed., vol. 3, pp. 485-9. Leiden: E. J. Brill.
- Carra de Vaux, Baron. 1937. "Astronomy and Mathematics." In *The Legacy of Islam*, 1st ed., edited by T. Arnold and A. Guillaume, pp. 376-97. Oxford: Oxford University Press.
- Carter, Thomas F. 1955. *The Invention of Printing in China and Its Spread Westward*. Rev. ed. by L. C. Goodrich. New York: Ronald Press.
- Castro, Americo. 1971. *The Spaniards*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Catton, Henry. 1955. "The Law of Waqf." In *Law in the Middle East*, edited by M. Khadduri and H. Liebesny, pp. 203-22. Washington, D.C.: The Middle East Institute.
- Chaffee, John W. 1985. *The Thorny Gates of Learning in Sung China: A Social History of Examinations*. New York: Cambridge University Press.
- Chamberlain, Michael. 1994. *Knowledge and Social Practice in Medieval Damascus, 1190-1350*. New York: Cambridge University Press.
- Chan Wing-tsit. 1987. *Chu Hsi: Life and Thought*. New York: St. Martin's Press.
- Chejne, Anwar. 1974. *Muslim Spain: Its History and Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Chenu, M.-D. 1968. *Nature, Man, and Society in the Twelfth Century*. Selected, edited, and translated by Jerome Taylor and Lester K. Little. Chicago: University of Chicago Press.
1969. *L'éveil de la conscience dans la civilisation médiévale*. Paris: J. Vrin.
- Ch'ü, T'ung-tsu. 1962. *Local Government in China under the Ch'ing*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Clagett, Marshall, Gaines Post, and R. Reynolds, eds. 1966. *Twelfth-Century Europe and the Foundations of Modern Society*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Cobban, A. B. 1975. *The Medieval Universities: Their Organization and Development*. London: Methuen.
- Cohen, I. B. 1985. *Revolution in Science*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Conrad, Lawrence. 1985. "The Social Structure of Medicine in Medieval Islam." *The Society for the Social History of Medicine Bulletin* 37: 11-15.
- Coulson, N. J. 1957. "The State and the Individual in Islamic Law." *International and Comparative Law Quarterly* 6: 49-60.
1964. *A History of Islamic Law*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
1969. *Conflicts and Tensions in Islamic Jurisprudence*. Chicago: University of Chicago Press.
- Courtenay, William J. 1974. "Nominalism in Late Medieval Religion." In *The Pursuit of Holiness in Late Medieval and Renaissance Religion*, edited by Charles Trinkaus and Heiko Oberman, pp. 26-59. Leiden: E. J. Brill.
- Crombie, A. C. 1952. "Avicenna's Influence on the Medieval Scientific Tradition."

- tion." In *Avicenna: Scientist and Philosopher*, edited by G. Wickens, pp. 84-107. London: Luzac.
1953. *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science, 1100-1700*. Oxford: Clarendon Press.
1955. "Grosseteste's Position in the History of Science." In *Robert Grosseteste, Scholar and Bishop*, edited by D. A. Callus, pp. 98-120, Oxford: Oxford University Press.
- 1959a. *Medieval and Early Modern Science*. Rev. ed. 2 vols. New York: Doubleday.
- 1959b. "The Significance of Medieval Discussions of Scientific Method for the Scientific Revolution." In *Critical Problems in the History of Science*, edited by Marshall Clagett, pp. 79-102. Madison: University of Wisconsin Press.
1975. "Sources of Galileo's Early Natural Philosophy." In *Reason, Experiment, and Mysticism in the Scientific Revolution*, edited by R. Bonelli and William Shea, pp. 157-74. New York: Science History Publications.
1988. "Designed in the Mind: Western Visions of Science, Nature, and Humankind." *History of Science* 26: 1-12.
- D'Arcy, Eric. 1961. *Conscience and Its Right to Freedom*. New York: Sheed and Ward.
- Dawson, John. 1978. *The Oracles of the Law*. Reprint. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- de Bary, William Theodore. 1957. "Chinese Despotism and the Confucian Ideal: A Seventeenth-Century View." In *Chinese Thought and Institutions*, edited by John K. Fairbank, pp. 163-203. Chicago: University of Chicago Press.
1970. "Individualism and Humanitarianism in Late Ming Thought." In *Self and Society in Ming Thought*, edited by William de Bary, pp. 145-247. New York: Columbia University Press.
1981. *Neo-Confucian Orthodoxy and the Learning of the Mind-and-Heart*. New York: Columbia University Press.
1983. *The Liberal Tradition in China*. New York: Columbia University Press.
- ed. 1975. *The Unfolding of Neo-Confucianism*. New York: Columbia University Press.
- de Bary, William Theodore, and John W. Chaffee, eds. 1989. *Neo-Confucian Education: The Formative Period*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Demaitre, Luke. 1975. "Theory and Practice in Medical Education at the University of Montpellier in the Thirteenth and Fourteenth Centuries." *Journal of the History of Medicine* 30: 103-23.
- Demeerseman, A. 1953-4. "Un etape decisive de la culture et de la psychologie sociale islamique: Les donnees de la controverse autour du probleme de l'imprimerie." *Institut des Belles Lettres Arabes* 16: 347-89; 17: 1-48 and 113-40.
- Dictionary of Scientific Biography*. 14 vols. With Supplements. New York:

- Scribners. Dijksterhuis, E.J. 1961. *The Mechanization of the World Picture*. London: Oxford University Press.
- D'Irsay, Stephen. 1933. *Histoire des universites, frangaise et etrangere*. 3 vols. Paris: J. Vrin.
- Dols, Michael. 1984. "Introduction." In *Medieval Islamic Medicine: Ibn Ridwan's Treatise "On the Prevention of Bodily Ills in Egypt,"* pp. 3-73. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
1987. "The Origins of the Islamic Hospital: Myth and Reality." *Bulletin of the History of Medicine* 61: 367-90.
- Drake, Stillman, ed. and trans. 1957. *Discoveries and Opinions of Galileo*. New York: Doubleday.
1970. "Early Science and the Printed Book: The Spread of Science Beyond the Universities." *Renaissance and Reformation* 6: 43-52.
- Dull, Jack C. 1990. "The Evolution of Government in China." In *Heritage of China*, edited by Paul S. Ropp, pp. 55-85. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Eisenstein, Elizabeth. 1979. *The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformation in Early Modern Europe*. 2 vols. New York: Cambridge University Press.
- Elgood, Cyril. 1951. *Medical History of Persia and the Eastern Caliphate*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Elman, Benjamin. 1984. *From Philosophy to Philology: Intellectual and Social Aspects of Change in Late Imperial China*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
2000. *A Cultural History of Civil Examinations in Late Imperial China*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Elvin, Mark. 1973. *The Pattern of the Chinese Past*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Encyclopedia of Islam*. 2d ed. 1960-. Leiden: E. J. Brill.
- Escarra, Jean. 1933. "Chinese Law." In *Encyclopedia of the Social Sciences*, vol. 5, pp. 249-54.
1961. *Chinese Law*. Translated by Gertrude W. Browne. W. P. A. University of Washington; photo-mechanical reproduction by Harvard University, Harvard University Asian Research Center.
- Fairbank, John K., ed. 1957. *Chinese Thought and Institutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fakhry, Majid. 1958. *Islamic Occasionalism and Its Critique by Averroes and Aquinas*. London: Allen and Unwin.
- Feuerwerker, Albert. 1990. "Chinese Economic History in Comparative Perspective." In *Heritage of China*, edited by Paul S. Ropp, pp. 224-41. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Fingarette, Flerbert. 1972. *Confucius: The Sacred as Secular*. New York: Harper and Row.
- Finocchiaro, Maurice. 1989. *The Galileo Affair: A Documentary History*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

- Frank, Richard. 1971. "Some Fundamental Assumptions of the Basra School of Mu'tazila." *Studia Islamica* 33: 5-18.
- French, Roger. 1999. *Dissection and Vivisection in the European Renaissance*. Aldershot: Ashgate.
- Fung Yu-lan. 1968. *A History of Chinese Philosophy*. 2 vols. Translated by Derk Bodde. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Gardet, L. 1971. "Kasb." In *Encyclopedia of Islam*, 2d ed., vol. 3, pp. 692-4. Leiden: E.J. Brill.
- Gardet, L., and M. M. Anawati. 1970. *Introduction a la Theologie Musulmane*. 2d ed. Paris: J. Vrin.
- Gascoigne, John. 1990. "A Reappraisal of the Role of the Universities in the Scientific Revolution." In *Reappraisals of the Scientific Revolution*, edited by David C. Lindberg and Ronald L. Numbers, pp. 207-60. New York: Cambridge University Press.
- Gernet, Jacques. 1982. *A History of Chinese Civilization*. Cambridge: Cambridge University Press.
- al-Ghazali. 1962. *Book of Fear and Hope*. Translated by William McKane. Leiden: E. J. Brill.
- Gibb, H. A. R. 1947. *Modern Trends in Islam*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gibb, H. A. R., and Harold Bowen. 1965. *Islamic Society and the West*. Vol 1. Reprint. Oxford: Oxford University Press.
- Gingerich, Owen. 1973. "From Copernicus to Kepler: Heliocentrism as Model and as Reality." *Proceedings of the American Philosophical Society* 117, no. 6, 513-22.
- 1975a. "Commentary: Remarks on Copernicus's Observations." In *The Copernican Achievement*, edited by Robert S. Westman, pp. 99-107. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- 1975b. "Copernicus and the Impact of Printing." In *Copernicus Yesterday and Today. Vistas in Astronomy*, vol. 17, edited by Arthur Beer and K. Aa. Strand, pp. 201-18. New York: Pergamon Press.
1979. "The Great Copernicus Chase." *The American Scholar* 49: 81-8.
- Glick, Thomas F. 1979. *Islamic and Christian Spain in the Early Middle Ages*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Goitein, S. D. 1963. "The Medical Profession in the Light of the Cairo Geniza Documents." *Hebrew Union College Annual* 34: 177ff.
- 1968-71. *A Mediterranean Society*. 2 vols. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Goldstein, Bernard. 1972. "Theory and Observation in Medieval Astronomy." *ibid* 63: 39-47.
- Goldziher, Ignaz. 1981 (1916). "The Attitude of Orthodox Islam Toward the Ancient Sciences." In *Studies in Islam*, edited by Merlin Swartz, pp. 185-215. New York: Oxford University Press.
- Goodman, Leonard E. 1978. "Did al-Ghazali Deny Causality?" *Studia Islamica* 42: 83-120.

- Graham, A. C. 1973. "China, Europe, and the Origins of Modern Science: Needham's *The Grand Titration*." In *Chinese Science: Explorations of an Ancient Tradition*, edited by Shigeru Nakayama and Nathan Sivin, pp. 45-69. Cambridge, Mass.: MIT Press.
1978. *Later Mohist Logic, Ethics, and Science*. Hong Kong: Chinese University Press.
1986. *Yin-Yang and the Nature of Correlative Thinking*. Singapore: Institute of East Asian Philosophies, National University of Singapore.
1989. *Disputers of the Tao*. La Salle, 111.: Open Court Press.
- Grant, Edward. 1962. "Late Medieval Thought, Copernicus, and the Scientific Revolution." *Journal of the History of Ideas* 23: 197-220.
- 1978 "Cosmology." In *Science in the Middle Ages*, edited by David C. Lindberg, pp. 265-302. Chicago: University of Chicago Press.
- 1979 "The Condemnation of 1277, God's Absolute Power, and Physical Thought in the Late Middle Ages." *Viator* 10: 211-44.
1984. "Science and the Medieval University." In *Rebirth, Reform, and Resilience: Universities in Transition, 1300-1700*, edited by James M. Kittelson and Pamela J. Transue, pp. 68-102. Columbus: Ohio State University Press.
1986. "Science and Theology in the Middle Ages." In *God and Nature: Historical Essays on the Encounter Between Christianity and Science*, edited by David C. Lindberg and Ronald L. Numbers, pp. 49-75. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
1994. *Planets, Stars, and Orbs: The Medieval Cosmos, 1200-1687*. New York: Cambridge University Press.
1996. *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages: Their Religious, Institutional, and Intellectual Context*. New York: Cambridge University Press.
- ed. 1974. *A Source Book of Medieval Science*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Grimm, Tilemann. 1968. "Ming Education Intendants." In *Chinese Government in Ming Times*, edited by Charles O. Hucker, pp. 127-47. New York: Columbia University Press.
1977. "Academies and Urban Systems in Kwangtung." In *The City in Late Imperial China*, edited by G. William Skinner, pp. 475-98. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Grindler, Paul F. 1975. "Venice, Science, and the Index of Prohibited Books." In *The Nature of Scientific Discovery*, edited by Owen Gingerich, pp. 335-47. Washington, D.C.: The Smithsonian Institution Press.
- Gutas, Dimitri. 1998. *Greek Thought, Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early 'Abbasi society (Second-Fourth/Eighth-Tenth centuries)*. London: Routledge.
- Hamarnah, Sami. 1970. "Medical Education and Practice in Medieval Islam." In *The History of Medical Education*, cited by C. D. O'Malley, pp. 39-71. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

- 1971a. "Arabic Medicine and Its Impact on Teaching and Practice of the Healing Arts in the West." *Oriente e Occidente* 13: 395-426.
- 1971b. "The Physician and the Health Professions in Medieval Islam." *Bulletin of the New York Academy of Sciences* 47, no. 9, 1088-1110.
- Haren, Michael. 1985. *Medieval Thought: The Western Intellectual Tradition from Antiquity to the Thirteenth Century*. New York: St. Martin's Press.
- Hartner, Willy. 1957. "Quand et comment s'est arrete l'essor de la culture scientifique" In *Classicisme et declin culturel dans l'histoire de l'Islam*, edited by R. Brunschvig and G. E. Von Grunebaum, pp. 319-37. Paris: G.-R Maisonneuve et Larose.
- Hartner, Willy, and Matthias Schramm. 1963. "Al-Biruni and the Theory of the Solar Apogee: An Example of Originality in Arabic Science." In *Scientific Change*, edited by A. C. Crombie, pp. 206-18. New York: Basic Books.
1973. "Copernicus, the Man, the Work, and His Achievement." *Proceedings of the American Philosophical Society* 117, no. 6, 413-22.
- Hartwell, Robert M. 1962. "A Revolution in Chinese Iron and Coal Industries in the Northern Sung, 960-1127 A.D." *Journal of Asian Studies* 21, no. 2, 153-62.
1966. "Markets, Technology, and the Structure of Enterprise in the Development of the Eleventh- and Twelfth-Century Chinese Iron and Steel Industry." *Journal of Economic History* 26: 29-58.
1967. "A Cycle of Economic Change in Imperial China: Coal and Iron in Northeast China, 750-1350." *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 10: 102-59.
1971. "Historical Analogism, Public Policy, and Social Science in Eleventh- and Twelfth-Century China." *American Historical Review* 76: 670-727.
1982. "Demographic, Political, and Social Transformation in China, 750-1550." *Harvard Journal of Asiatic Studies* 42: 365-445.
- Haskins, Charles. 1928. *Studies in the History of Medieval Science*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- 1957 (1927). *The Renaissance of the Twelfth Century*. New York: Meridian.
- Heinen, Anton M. 1982. *Islamic Cosmology: A Study of As-Suyuti's "al-Hay'at as-saniya fi Thay'a as-sunniya"*. With critical edition, translation, and commentary. Beirut: Franz Steiner Verlag.
- Henderson, John B. 1984. *The Development and Decline of Chinese Cosmology*. New York: Columbia University Press.
- Henry, John. 1997. *The Scientific Revolution and the Origins of Modern Science*. New York: St. Martin's Press.
- Ho Peng-yoke. 1969. "The Astronomical Bureau of Ming China." *Journal of Asian History* 3-4: 137-53.
1977. *Modern Scholarship on the History of Chinese Astronomy*. Canberra: Faculty of Asian Studies, Australian National University.
- Ho Ping-ti. 1967. *The Ladder of Success: Aspects of Mobility in China, 1368-1911*. Rev. ed. New York: Columbia University Press.
- Hodgson, Marshall G. S. 1974. *The Venture of Islam*. 3 vols. Chicago: University of Chicago Press.

- sity of Chicago Press.
- Hoodbhoy, Pervez. 1990. *Islam and Science: Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality*. With a foreword by Mohammed Abdus Salam. London: Zed Books.
- Hooykaas, R. 1984. "Rheticus's Lost Treatise on the Holy Scriptures and the Motion of the Earth." *Journal for the History of Astronomy* 15: 77-80.
- Horowitz, Donald. 1994. "The Qur'an and the Common Law: Islamic Law Reform and the Theory of Legal Change." *The American Journal of Comparative Law* 42: 233-93 and 545-80.
- Hourani, Albert. 1962. *Arab Thought in a Liberal Age*. London: Oxford.
- Hourani, Albert H., and S. M. Stern, eds. 1970. *The Islamic City*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Hourani, George. 1971. *Islamic Rationalism: The Ethics of 'Abd al-Jabbar*. Oxford: The Clarendon Press.
- ed. and trans. 1976. *Averroes: On the Harmony of Religion and Philosophy*. Reprint. London: Luzac.
- Hucker, Charles O. 1966. *The Censorial System of Ming China*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- 1978a. *China to 1850: A Short History*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- 1978b. *The Ming Dynasty: Its Origins and Evolving Institutions*. Ann Arbor: University of Michigan Center for Chinese Studies.
1985. *A Dictionary of Official Titles in Imperial China*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Huff, Toby E. 1984. *Max Weber and the Methodology of the Social Sciences*. New Brunswick, N.J.: Transaction Books.
1989. "On Weber, Law, and Universalism: Some Preliminary Considerations." *Comparative Civilizations Review*, no. 21, 47-79.
2000. "Science and Metaphysics in the Three Religions of the Book." *Intellectual Discourse* 8, no. 2, 173-98.
2001. "Globalization and the Internet: Comparative Middle Eastern and Malaysian Experiences." *The Middle East Journal* 55, no. 3 (Summer): 439-58.
- 2002a. "Attitudes Towards Dissection in the History of European and Arabic Medicine." In *Science: Locality and Universality* (Publications of the Faculty of Letters and Human Sciences, University Mohammad V, Conferences and Colloquia no. 98), edited by Bennacer el-Bouazzati, pp. 61-88. Rabat, Morocco.
- 2002b. "The Rise of Early Modern Science: A Reply to George Saliba." *Bulletin of the Royal Institute for Inter-Faith Studies* 4, no. 2 (Autumn/Winter): 115-28.
- Iskandar, A. Z., and R. Arnaldez. 1975. "Ibn Rushd." In *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 12, pp. 1-9.
- Jardine, Nicholas. 1984. *The Birth of History and Philosophy of Science: Kepler's "A Defense of Tycho Against Ursus" with Essays on Its Provenance*

- and Significance*. New York: Cambridge University Press.
- Johnson, David. 1985. "The City-God Cults of T'ang and Sung China." *Harvard Journal of Asiatic Studies* 45: 363-457.
- Kantorowicz, Hermann. 1939. "The Quaestiones Disputatae of the Glossators." *Tijdschrift voor Rechtsgeschiedenis/Solidus Revue d'Histoire du droit* 16: 1-67.
1966. "Kingship under the Impact of Scientific Jurisprudence." In *Twelfth-Century Europe and the Foundations of Modern Society*, edited by M. Claggett, G. Post, and R. Reynolds, pp. 89-114. Madison: University of Wisconsin Press.
- Kennedy, E. S. 1956. "A Survey of Islamic Astronomical Tables." *Transactions of the American Philosophical Society*, n.s., 46, pt. 2, 123-77.
1966. "Late Medieval Planetary Theory." *Isis* 57: 365-78.
1970. "The Arabic Heritage in the Exact Sciences," *Al-Abhath* 23: 327-44.
1975. "The Exact Sciences [The Period of the Arab Invasion to the Suljugs]." *The Cambridge History of Iran* 4: 378-95. Cambridge: Cambridge University Press.
1983. "The History of Trigonometry: An Overview." In *Studies in the Islamic Exact Sciences*, edited by E. S. Kennedy et al, p. 3-29. Beirut: American University of Beirut Press.
1986. "The Exact Sciences in Timurid Iran." *The Cambridge History of Iran* 6: 568-80. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kennedy, E. S., and Victor Roberts. 1959. "The Planetary Theory of Ibn al-Shatir." *Isis* 50: 227-35.
- Khadduri, Majid. 1966. *War and Peace in the Law of Islam*. Reprint. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
1979. "The *Maslaha* (Public Interest) And *'Ilia* (Cause) in Islamic Law." *New York University Journal of International Law and Politics* 12: 213-17.
1984. *The Islamic Conception of Justice*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- ed. 1972. *Major Middle Eastern Problems in International Law*. Washington, D.C.: American Enterprise Institute for Public Policy.
- trans. 1966. *The Islamic Law of Nations: Shaybani's Siyar*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Khadduri, Majid, and Herbert Liebesny, eds. 1955. *Law in the Middle East*. Washington, D.C.: The Middle East Institute.
- Kibre, Pearl. 1974. *Scholarly Privileges in the Middle Ages*. Cambridge, Mass.: Medieval Academy of America.
1979. "Arts and Medicine in the Universities of the Later Middle Ages." In *The Universities in the Late Middle Ages*, edited by Jacques Paquet and J. Ijsewijn, pp. 213-27. Louvain: Louvain University Press.
- Kibre, Pearl, and Nancy Siraisi. 1978. "The Institutional Setting: The Universities." In *Science in the Middle Ages*, edited by David C. Lindberg, pp. 120-44. Chicago: University of Chicago Press.

- King, David A. 1975a. "Ibn al-Shatir." In *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 12, pp. 357-64.
- 1975b. "On the Astronomical Tables of the Islamic Middle Ages." *Colloquia Copernicana* 3: 36-56.
1983. "The Astronomy of the Mamluks." *Isis* 74, no. 274, 531-55.
1985. "The Sacred Direction in Islam: A Study of the Interaction of Religion and Science in the Middle Ages." *Interdisciplinary Science Reviews* 10, no. 4, 315-28.
1996. "On the Role of the *Muezzin* and the *Muwaqqit* in Medieval Islamic Society." In *Tradition, Transmission, Transformation. Proceedings of the Second International Symposium on the History of Arabic Science* (Aleppo), edited by F. Jamil Ragep and Sally P. Ragep, with Steve Livesey, pp. 286-346. New York: E. J. Brill.
- Kirk, K. E. 1927. *Conscience and Its Problems: An Introduction to Casuistry*. London: Longmans, Green.
- Kittelson, James M., and Pamela J. Transue, eds. 1984. *Rebirth, Reform, and Resilience: Universities in Transition, 1300-1700*. Columbus: Ohio State University Press.
- Klibansky, Raymond. 1966. "The School of Chartres." In *Twelfth-Century Europe and the Foundations of Modern Society*, edited by M. Clagett, G. Post, and R. Reynolds, pp. 3-15. Madison: University of Wisconsin Press.
- Kneale, William, and Martha Kneale. 1962. *The Development of Logic*. Oxford: Oxford University Press.
- Knowles, David. 1962. *The Evolution of Medieval Thought*. New York: Vintage.
- Koester, Helmut. 1968. "Nomos and Phyeos: The Concept of Natural Law in Greek Thought." In *Religions in Antiquity: Essays in Memory of E. R. Goode*, edited by Jacob Neusner, pp. 521-41. Leiden: E. J. Brill.
- Kogan, Barry S. 1985. *Averroes and the Metaphysics of Causation*. Albany: State University of New York Press.
- Kuhn, Thomas. 1957. *The Copernican Revolution*. New York: Vintage.
1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. 2d enlarged ed. Chicago: University of Chicago Press.
1972. "Scientific Growth: Reflections on BenDavid's 'Scientist's Role.'" *Mind* 10, no. 1, 166-78.
1976. "Mathematical vs. Experimental Traditions in the Development of Physical Science." *Journal of Interdisciplinary History* 7, no. 1, 1-31.
- Kuttner, Stephen. 1982. "The Revival of Jurisprudence." In *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*, edited by Robert Benson and Giles Constable, pp. 299-323. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Kwok, D. W. Y. 1965. *Scientism in Chinese Thought, 1900-1950*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Lapidus, Ira. 1967. *Muslim Cities of the Later Middle Ages*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1988. *A History of Islamic Societies*. New York: Cambridge University Press.

- Lea, Henry. 1968. *A History of Auricular Confession and Indulgences*. 3 vols. Reprint. New York: Greenwood Press.
- Leaman, Oliver. 1985. *An Introduction to Islamic Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lee, Thomas H. C. 1985. *Government Education and Examinations in Sung China*. Hong Kong: Chinese University Press.
1989. "Sung Schools and Education before Chu Hsi." In *Neo-Confucian Education: The Formative Period*, edited by William de Bary and John Chaffee, pp. 105-36. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Leff, Gordon. 1968. *Paris and Oxford in the Thirteenth and Fourteenth Centuries*. New York: John Wiley.
- Legge, James, trans. 1960. *The Chinese Classics*. 5 vols. Reprint. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- Leirvik, Oddbjørn. 2002. *Knowing by Oneself, Knowing with the Other: al-Damir, Human Conscience and Christian-Muslim Relations*. Oslo: Unipub forlag.
- Leiser, Gary. 1983. "Medical Education in Islamic Lands from the Seventh to the Fourteenth Century." *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 38: 48-75.
- Lemay, Richard. 1962. *Abu Ma 'shar and Latin Aristotelianism in the Twelfth Century*. Oriental Series no. 38. Beirut: American University of Beirut Press.
- Levey, Martin. 1973. *Early Islamic Pharmacology*. Leiden: E. J. Brill.
- Lewis, Bernard. 1953. "Some Observations on the Significance of Heresy in the History of Islam." *Studia Islamica* 1: 43-63.
- ed. 1976. *Islam and the Arab World: Faith, People, Culture*. 2 vols. New York: Knopf.
- Liebesny, Herbert. 1955. "The Development of Western Judicial Privileges." In *Law in the Middle East*, edited by M. Khadduri and H. Liebesny, pp. 309-33. Washington, D.C.: The Middle East Institute.
- 1985/6. "English Common Law and Islamic Law in the Middle East and South Asia: Religious Influences and Secularization." *Cleveland State Law Review* 34: 19-33.
- ed. 1975. *The Law of the Near and Middle East*. Albany: State University of New York Press.
- Lindberg, David C. 1971. "Lines of Influence in Thirteenth-Century Optics: Bacon, Witelo, and Pecham." *Speculum* 46: 66-83.
1978. "The Transmission of Greek and Arabic Learning to the West." In *Science in the Middle Ages*, edited by David C. Lindberg, pp. 52-90. Chicago: University of Chicago Press.
- ed. 1978. *Science in the Middle Ages*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lippman, Matthew, Sean McConville, and Mordachai Yerushalmi. 1988. *Islamic Criminal Law and Procedure*. New York: Praeger.
- Livingston, John W. 1971. "Ibn Qayyim al-Jawziyyah: A Fourteenth-Century Defense Against Astrological Divination and Alchemical Transmutation."

- Journal of the American Oriental Society* 91: 96-103.
1995. "Muhammad 'Abduh on Science." *The Muslim World* 85, no. 3-4, 215-34.
1996. "Western Science and Educational Reform in the Thought of Shaykh Rifa'a al-Tahtawi." *International Journal of Middle Eastern Studies* 28: 543-64.
1997. "Shaykhs Jabarti and 'Attar: Islamic Reaction and Response to Western Science in Egypt." *Der Islam*, Band 74 Heft 1: 92-106.
- Lloyd, G. E. R. 1975. "Greek Cosmologies." In *Ancient Cosmologies*, edited by C. Blacker and M. Loewe, pp. 198-224. London: Allen and Unwin. 1996. *Adversaries and Authorities. Investigations into Greek and Chinese Science*. New York: Cambridge University Press.
- Lo, Winston W. 1987. *An Introduction to the Civil Service of Sung China*, Honolulu: University of Hawaii Press.
- Lopez, Robert. 1977. *The Commercial Revolution of the Middle Ages, 950-1350*. Reprint. New York: Cambridge University Press.
- Luscombe, D. E. 1976. *The School of Peter Abelard*. Oxford: Oxford University Press.
1982. "Natural Morality and Natural Law." In *Cambridge History of Later Medieval Philosophy*, pp. 705-19. New York: Cambridge University Press.
- McCarthy, Richard J., ed. and trans. 1953. *The Theology of Ash'ari*. Beirut: Imprimerie Catholique.
- McEvory, James. 1982. *The Philosophy of Robert Grosseteste*. Oxford: The Clarendon Press.
- McIlwain, Charles. 1947. *Constitutionalism, Ancient and Modern*. Rev. ed. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Mackensen, Ruth S. 1932. "Four Great Libraries of Medieval Baghdad." *Library Quarterly* 2: 279-99.
- 1934/5. "Background of the History of Moslem Libraries." *American Journal of Semitic Languages and Literature* 51: 114-25; 52: 22-33 and 104-10.
- 1935/6. "Arabic Books and Libraries in the Umayyad Period." *American Journal of Semitic Languages and Literature* 52: 245-53; 54: 41-61.
- McLaughlin, Mary M. 1977. *Intellectual Freedom and Its Limits in the Twelfth and Thirteenth Centuries*. Reprint. New York: Arno Press.
- McNeill, John. 1964. *A History of the Cure of Souls*. New York: Harper. McNeill, William H, and Marilyn W. Waldman, eds. 1983. *The Islamic World*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mahdi, Muhsin. 1970. "Language and Logic in Classical Islam." In *Logic in Classical Islamic Culture*, edited by G. E. von Grunebaum, pp. 51-83. Wiesbaden: Otto Harrassowitz.
1974. "Islamic Theology and Philosophy." In *Encyclopedia Britannica*, vol. 9, pp. 1012-25.
- Maimonides, Moses. 1963. *The Guide of the Perplexed*. 2 vols. Edited and translated by Shlomo Pines. Chicago: University of Chicago Press.

- Makdisi, George. 1961. "Muslim Institutions of Learning in Eleventh-Century Baghdad." *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 24: 1-56.
1970. "Madrasah and University in the Middle Ages." *Studia Islamica* 32: 255-64.
1974. "The Scholastic Method in Medieval Education: An Inquiry into Its Origins in Law and Theology." *Speculum* 49: 640-61.
1980. "On the Origin and Development of the College in Islam and the West." In *Islam and the Medieval West*, edited by Khalil I. Semaan, pp. 26-49. Albany: State University of New York Press.
1981. *The Rise of Colleges: Institutions of Learning in Islam and the West*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
1984. "The Guilds of Law in Medieval Legal History: An Inquiry into the Origins of the Inns of Court." *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften* 1: 233-52.
- ed. and trans. 1962. *Ibn Qadama's Censure of Speculative Theology*. London: E. J. W. Memorial Series, Luzac.
- Mamura, Michael. 1965. "Ghazali and Demonstrative Science." *Journal of the History of Philosophy* 3: 183-204.
1968. "Causation in Islamic Thought." In *Dictionary of the History of Ideas*, vol. 1, pp. 286-9. New York: Scribner.
1975. "Ghazali's Attitude Toward the Secular Sciences." In *Essays on Islamic Philosophy and Science*, edited by G. Hourani, pp. 100-11. Albany: State University of New York Press.
- Margoliouth, D. S. 1905. "The Discussion Between Abu Bishr Matta and Aba Sa'id al-Sirafion the Merits of Logic and Grammar." *Journal of the Royal Asiatic Society* 79: 129.
- Mendelsohn, Everett. 1964. "The Emergence of Science as a Profession in Nineteenth-Century Europe." In *The Management of Science*, edited by Karl Hill, pp. 3-48. Boston: Beacon Press.
- Merton, Robert K. 1968. *Social Theory and Social Structure*. Enlarged ed. New York: Free Press.
1970. *Science, Technology, and Society in Seventeenth-Century England*. Reprint. New York: Harper and Row.
1973. "The Normative Structure of Science." In *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, edited by Norman Storer, pp. 267-78. Chicago: University of Chicago Press.
1989. "Le molteplici origini e il carattere epistemo del termine inglese *Scientist*. Un episodio dell'interazione tra scienza, linguaggio e società." In *Scientia: L'immagine e il mondo, 80th Anniversario della rivista*, pp. 279-93. Comune di Milano.
1990. "STS: Foreshadowings of an Evolving Research Program in the Sociology of Science." In *Puritanism and the Rise of Modern Science: The Merton Thesis*, edited by I. B. Cohen (with the assistance of K. E. Duffin and Stuart Strickland), pp. 334-71. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.

- Meskill, John. 1968. "Academies and Politics in the Ming Dynasty." In *Chinese Government in Ming Times*, edited by Charles O. Hucker, pp. 149-74. New York: Columbia University Press.
- Meyerhof, Max. 1931. "Science and Medicine." In *The Legacy of Islam*, 1st ed., edited by T. Arnold and A. Guillaume, pp. 311-56. London: Oxford University Press.
1933. "Thirty-Three Clinical Observations by Rhazes." *Isis* 23: 321-55.
1935. "Ibn An-Nafis (Thirteenth Century) and His Theory of the Lesser Circulation." *Isis* 22: 100-20.
1944. "La surveillance des professions medicales et para-medicales chez les Arabs." *Bulletin de l'Institut d'Egypte* 26: 119-34.
- Michaud-Quantin, Pierre, 1970. *Universitas: Expressions du mouvement communautaire dans le moyen-age Latin*. Paris: J. Vrin.
- Miller, H. Lyman. 1996. *Science and Dissent in Post-Mao China*. Seattle: University of Washington Press.
- Moody, Ernest. 1957. "Galileo and Avempace: Dynamics of the Leaning Tower Experiments." In *Roots of Scientific Thought: A Cultural Perspective*, edited by Philip P. Wiener and A. Noland, pp. 176-206. New York: Basic Books.
1966. "Galileo and His Precursors." In *Galileo Reappraised*, edited by Carlo Golino, pp. 23-43. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Mottahedeh, Roy. 1980. *Loyalty and Leadership in an Early Islamic Society*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
1985. *The Mantle of the Prophet*. New York: Simon and Schuster.
- Munro, Donald J. 1996. *The Imperial Style of Inquiry in Twentieth-Century China: The Emergence of New Approaches*. Ann Arbor: Center for Chinese Studies, University of Michigan.
- Murdoch, John. 1971. "Euclid: Transmission of the Elements." In *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 4, pp. 443-65.
1975. "From Social to Intellectual Factors: An Aspect of the Unitary Character of Late Medieval Learning." In *The Cultural Context of Medieval Learning*, edited by John Murdoch and Edith Sylla, pp. 271-338. Boston: Reidel.
- Murdoch, John, and Edith Sylla. 1978. "The Science of Motion." In *Science in the Middle Ages*, edited by David C. Lindberg, pp. 206-64. Chicago: University of Chicago Press.
- Murray, Alexander. 1978. *Reason and Society in the Middle Ages*. Oxford: At the Clarendon Press.
- Nakamura, Hajime. 1964. *Ways of Thinking of Eastern Peoples*. Rev. trans, by Philip P. Wiener. Honolulu: East West Center.
- Nakayama, Shigeru, and Nathan Sivin, eds. 1973. *Chinese Science: Explorations of an Ancient Tradition*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Nasr, S. H. 1968. *Science and Civilization in Islam*. New York: New American Library. 1971. "Qutb al-Din al-Shirazi." In *Dictionary of Scientific Biog-*

- raphy, vol. 11, pp. 247-53.
- Needham, Joseph. 1954-. *Science and Civilisation in China*. 7 vols., in progress. New York: Cambridge University Press.
1969. *The Grand Titration*. London: Allen and Unwin.
1970. *Clerks and Craftsmen in China and the West*. Cambridge: Cambridge University Press.
1976. "The Evolution of Oecumenical Science: The Roles of Europe and China." *Interdisciplinary Science Reviews* 1, no. 3, 202-14.
- Nelson, Benjamin. 1968. "Casuistry." In *Encyclopedia Britannica*, vol. 5, pp. 51-2.
1969. *The Idea of Usury: From Tribal Brotherhood to Universal Otherhood*. 2d, enlarged, ed. Chicago: University of Chicago Press.
1981. *On the Roads to modernity: Conscience, Science, and Civilizations. Selected Writings by Benjamin Nelson*, edited by Toby E. Huff. Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield.
- Oman, G. 1989. "Matba'a [Printing]." In *Encyclopedia of Islam*, 2d ed., vol. 6, pp. 794-9. Leiden: E.J. Brill.
- Onar, S. 1955. "The Majalla." In *Law in the Middle East*, edited by Majid Khadduri and Herbert Liebesny, pp. 292-308. Washington, D.C.: The Middle East Institute.
- Parsons, Talcott. 1951. *Toward a General Theory of Action*. New York: Harper.
- Pedersen, Johannes. 1984. *The Arabic Book*. Translated by Geoffrey French and edited with an introduction by Robert Hillenbrand. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Pedersen, Johannes, and G. Makdisi. 1985. "Madrasa." In *Encyclopedia of Islam*, 2d ed., vol. 5, pp. 1123-34. Leiden: E. J. Brill.
- Pedersen, Olaf. 1978. "Astronomy." In *Science in the Middle Ages*, edited by David C. Lindberg, pp. 303-37. Chicago: University of Chicago Press.
1984. "Galileo and the Council of Trent: The Galileo Affair Revisited." *Journal for the History of Astronomy* 14: 1-29.
- Peters, F. E. 1968. *Aristotle and the Arabs*. New York: New York University Press.
1973. *Allah's Commonwealth*. New York: Simon and Schuster.
- Petry, Carl F. 1981. *The Civilian Elite of Cairo in the Later Middle Ages*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Pierce, C. A. 1955. *Conscience in the New Testament. A Study of Syneidesis in the New Testament*. London: SCM Press.
- Pines, Shlomo. 1963a. "Introduction" to Maimonides, *The Guide of the Perplexed*, pp. xi-lvi. Chicago: University of Chicago Press.
- 1963b. "What Was Original in Arabic Science?" In *Scientific Change*, edited by A. C. Crombie, pp. 181-205. New York: Basic Books.
1970. "Philosophy." In *The Cambridge History of Islam*, vol. 2, edited by P. M. Holt, pp. 780-823. New York: Cambridge University Press.
- Pipes, Daniel. 1990. *The Rushdie Affair: The Novel, the Ayatollah, and the West*. New York: Birch Lane Press.
- Plessner, Martin. 1974. "Science." In *The Legacy of Islam*, 2d ed., edited by Jo-

- seph Schacht and C. E. Bosworth, pp. 425-60. New York: Oxford University Press.
- Porkert, Manfred. 1974. *The Theoretical Foundations of Chinese Medicine: Systems of Correspondence*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Post, Gaines, 1964. *Studies in Medieval Legal Thought: Public Law and the State, 1100-1322*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
1973. "Ancient Roman Idea of Laws." In *Dictionary of the History of Ideas*, vol. 2, pp. 685-90. New York: Scribners.
- Price, Derek J. de Solla. 1959. "Contra-Copernicus: A Critical Re-estimation of the Mathematical Planetary Theory of Ptolemy, Copernicus, and Kepler." In *Critical Problems in the History of Science*, edited by Marshall Clagett, pp. 197-218. Madison: University of Wisconsin Press.
- Qian, Wen-yan. 1985. *The Great Inertia: Scientific Stagnation in Traditional China*. London: Croom Helm.
- Rahman, Fazlur. 1960. "Aql." In *Encyclopedia of Islam*, 2d ed., vol. 1, pp. 341-2. Leiden: E. J. Brill.
1968. *Islam*. New York: Doubleday.
1979. *Prophecy in Islam*. Reprint. Chicago: Midway Reprints, University of Chicago Press.
- Rashdall, Hastings. 1936. *The Universities of Europe in the Middle Ages*. 3 vols. New ed. Edited by F. M. Powicke and A. B. Emden. Oxford: Clarendon Press.
- Rashed, Roshdi. 1973. "Kamal al-Din al-Farisi." In *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 7, pp. 212-19.
1994. "The Notion of Western Science: 'Science as a Western Phenomenon,' " in *The Development of Arabic Mathematics: Between Arithmetic and Algebra*. Translated by A. F. W. Armstrong, pp. 332-349. Dordrecht: Kluwer.
- Reardon-Anderson, James. 1991. *The Study of Change: Chemistry in China, 1840-1949*. New York: Cambridge University Press.
- Reif, Patricia. 1969. "The Textbook Tradition in Natural Philosophy, 1600-1650," *Journal of the History of Ideas* 30: 17-32.
- Renan, Ernest. 1919. "Islam et La Science." In *Discours et Conférences*, 6th ed., pp. 375-402. Paris: Calmann-Levy.
- Restivo, Sal P. 1979. "Joseph Needham and the Comparative Sociology of Chinese and Modern Science." In *Research in Sociology of Knowledge, Science, and Art*, vol. 2, edited by Robert A. Jones, pp. 25-51. Greenwich, Conn.: JAI Press.
- Ropp, Paul S., ed. 1990. *Heritage of China: Contemporary Perspectives on Chinese Civilization*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Rosen, Edward, 1985. *Three Imperial Mathematicians: Kepler Between Tycho Brahe and Ursus*. New York: Abaris Books.
- ed. and trans. 1971. *Three Copernican Treatises*. 3d ed. New York: Octagon Books.

- Rosen, Lawrence. 1980-1. "Equity and Discretion in a Modern Islamic Legal System." *Law and Society Review* 15: 215-45.
- Rosenthal, E. J. 1970. *Knowledge Triumphant*. Leiden: E. J. Brill.
- Rosenthal, Franz. 1969. "The Defense of Medicine in the Medieval Islamic World." *Bulletin of the History of Medicine* 43: 519-32.
1975. *The Classical Heritage in Islam*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
1978. "The Physician in Medieval Muslim Society." *Bulletin of the History of Medicine* 52, no. 4, 475-91.
- Ross, Sydney, 1962. "Scientist: The Story of a Word." *Annals of Science* 18, no. 2, 65-85.
- Sabra, A. I. 1967. *Theories of Light from Descartes to Newton*. London: Oldbourne.
- 1971a. "The Astronomical Origins of Ibn al-Haytham's Concept of Experiment." *Actes du Xlle Congres Internationale d'Histoire des Sciences* (Paris), Tome IIa: 133-36.
- 1971b. "Tim al-Hisab." In *Encyclopedia of Islam*, 2d ed., vol. 3, pp. 1138-41. Leiden: E. J. Brill.
1972. "Ibn al-Haytham." In *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 5, pp. 189-210.
1976. "The Scientific Enterprise." In *Islam and the Arab World*, edited by Bernard Lewis, pp. 181-92. New York: Knopf.
1984. "The Andalusian Revolt Against Ptolemaic Astronomy." In *Transformation and Tradition in the Sciences: Essays in Honor of I. Bernard Cohen*, edited by Everett Mendelsohn, pp. 133-53. New York: Cambridge University Press.
1994. "Science and Philosophy in Medieval Islamic Theology: The Evidence of the Fourteenth Century." *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften* 9: 1-42.
1999. "Configuring the Universe: Aporetic, Problem Solving, and Kinematic Modeling as Themes of Arabic Astronomy." *Perspectives on Science* 6, no. 3, 288-330.
2000. "Reply to Saliba." *Perspectives on Science* 8, no. 4, 342-5.
- ed. and trans. 1989. *The Optics of Ibn al-Haytham: Books I-III on Direct Vision*. 2 vols. London: The Warburg Institute, University of London.
- Saliba, George. 1982. "The Development of Astronomy in Medieval Islamic Society." *Arab Studies Quarterly* 4, no. 3: 211-25.
1984. "Arabic Astronomy and Copernicus." *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften* Band 1: 73-87.
- 1987a. "The Role of Maragha in the Development of Islamic Astronomy: A Scientific Revolution Before the Renaissance." *Revue de Synthèse* 4, no. 34, 361-73.
- 1987b. "Theory and Observation in Islamic Astronomy: The Work of Ibn al-Shatir." *Journal for the History of Astronomy* 18: 35-43.
1994. "A Sixteenth-Century Arabic Critique of Ptolemaic Astronomy: The

- Work of Shams al-Din al-Khafri." *Journal for the History of Astronomy* 25: 15-38.
2000. "Arabic versus Greek Astronomy: A Debate over the Foundations of Science." *Perspectives on Science* 8, no. 4, 328-41.
- Sarton, George. 1927-48. *Introduction to the History of Science*. 3 vols, in 5 parts. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Saunders, J. J. 1963. "The Problem of Islamic Decadence." *Journal of World History* 7: 701-20.
- Savage-Smith, Emilie. 1988. "Gleanings from an Arabist's Workshop: Current Trends in the Study of Medieval Islamic Science and Medicine." *Isis* 79: 246-72.
1995. "Dissection in Medieval Islam," *Journal of the History of Medicine* 50 (1995): 67-110.
1998. "Tashrih" (Anatomy). In *Encyclopaedia of Islam*, 2d ed., vol.10, pp. 354-6.
- Sayili, Aydin. 1960. *The Observatory in Islam*. Ankara: Turkish Historical Society Series 7, no. 38.
1980. "The Emergence of the Proto-Type of the Modern Hospital in Medieval Islam." *Studies in the History of Medicine* 4: 112-18.
- Schacht, Joseph. 1950. *Origins of Muhammadan Jurisprudence*. Oxford: Oxford University Press.
1964. *Introduction to Islamic Law*. Oxford: Oxford University Press.
1974. "Islamic Religious Law." In *The Legacy of Islam*, 2d ed., edited by Joseph Schacht and C. E. Bosworth, pp. 392-403. New York: Oxford University Press.
- Schacht, Joseph, and Max Meyerhof. 1937. *The Medico-Philosophical Controversy Between Ibn Butlan and Ibn Ridwan*. Cairo: Egyptian University Faculty of Arts, Publication no. 13.
- Schmitt, Charles. 1972. "The Faculty of the Arts at Pisa at the Time of Galileo." *Physis* 15, no. 3, 243-72.
1973. "Toward a Reassessment of Renaissance Aristotelianism." *History of Science* 11: 159-93.
- 1975a. "Philosophy and Science in Sixteenth-Century Universities: Some Preliminary Comments." In *The Cultural Context of Medieval Learning*, edited by John Murdoch and Edith Sylla, pp. 485-537. Boston: Reidel.
- 1975b. "Science and the Italian Universities in the Sixteenth and Seventeenth Centuries." In *The Emergence of Modern Science*, edited by M. Crosland, pp. 35-56 London: Macmillan.
1983. *Aristotle and the Renaissance*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1988. "The Rise of the Philosophical Textbook." In *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*, edited by Charles B. Schmitt and Quentin Skinner, pp. 792-804. New York: Cambridge University Press.
- Schwartz, Benjamin. 1968. "On Attitudes Toward the Law in China." In *The Criminal Process in the People's Republic of China: An Introduction*, edi-

- ted by Jerome A. Cohen, pp. 62-70. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1985. *The World of Thought in Ancient China*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Shapiro, Martin. 1980. "Islam and Appeal." *California Law Review* 68: 350-81.
- Shaw, Stanford. 1976. *History of the Ottoman Empire and Modern Turkey*. Vol. 1. New York: Cambridge University Press.
- Siraisi, Nancy. 1973. *Arts and Sciences at Padua*. Toronto: Pontifical Institute.
1987. *Avicenna in Renaissance Italy: The Canon and Medical Training in Italian Universities after 1500*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
1990. *Medieval and Early Renaissance Medicine: An Introduction to Knowledge and Practice*. Chicago: University of Chicago Press.
2001. *Medicine and the Italian Universities, 1250-1600*. Leiden: E. J. Brill.
- Sivin, Nathan. 1973. "Copernicus in China." *Studia Copernicana* 6: 63-122.
1975. "Shen Kua." In *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 12, pp. 369-93.
1976. "Wang Hsi-Shan." In *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 14, pp. 159-68.
1984. "Why the Scientific Revolution Did Not Take Place in China - or Didn't It?" In *Transformation and Tradition in the Sciences*, edited by Everett Mendelsohn, pp. 531-54. New York: Cambridge University Press.
1985. "Max Weber, Joseph Needham, Benjamin Nelson: The Question of Chinese Science." In *Civilizations East and West: A Memorial Volume for Benjamin Nelson*, edited by E. V. Walters, Uytautas Kavolis, Edmund Leites, and Marie Coleman Nelson, pp. 37-49. Atlantic Highlands, N.J.: Humanities Press.
1988. "Science and Medicine in Imperial China - The State of the Field." *Journal of Asia Studies* 47, no. 1, 41-90.
1990. "Science and Medicine in Chinese History." In *Heritage of China*, edited by Paul S. Ropp, pp. 164-96. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Skinner, G. William, ed. 1977. *The City in Late Imperial China*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Sorokin, Pitirim, and R. K. Merton. 1935. "The Course of Arabian Intellectual Development, 700-1300 A.D.: A Study in Method." *his* 22 (Feb.): 516-24.
- Spence, Jonathan. 1978. *The Death of Woman Wang*. New York: Viking Press.
1990. *In Search of Modern China*. New York: W. W. Norton.
- Sprengel, Sybille van der. 1966. *Legal Institutions in Manchu China: A Sociological Analysis*. London: Athlone Press.
- Staunton, George T., ed. and trans. 1810. *Ta Tsing Lti Li: Being the Fundamental Law of the Penal Code of China*. London: Cadell and Davies.
- Stern, S. M. 1970. "The Constitution of the Islamic City." In *The Islamic City*, edited by A. H. Hourani and S. M. Stern, pp. 25-50. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Stiefel, Tina. 1976. "Science, Reason, and Faith in the Twelfth Century: The

- Cosmologists' Attack on Tradition." *Journal of European Studies* 6: 1-16.
1977. "The Heresy of Science: A Twelfth-Century Conceptual Revolution." *ibid* 68, no. 243, 347-62.
- 1985a. "'Impious Men': Twelfth-Century Attempts to Apply Dialectic to the World of Nature." In *Science and Technology in Medieval Society*, edited by Pamela O. Long, pp. 187-203. New York: New York Academy of Sciences, vol.441.
- 1985b. *The Intellectual Revolution in Twelfth-Century Europe*. New York: St. Martin's Press.
- Strauss, Leo. 1973. *Persecution and the Art of Writing*. Reprint. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- Strayer, Joseph. 1970. *On the Medieval Origins of the Modern State*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Swerdlow, Noel. 1973. "The Derivation and First Draft of Copernicus's Planetary Theory: A Translation of the Commentariolus with Commentary." *Proceedings of the American Philosophical Society* 117: 423-512.
- Swerdlow, Noel, and Otto Neugebauer, 1984. *Mathematical Astronomy in Copernicus's "De revolutionibus"*. New York: Springer-Verlag.
- Talbot, Charles. 1978. "Medicine." In *Science in the Middle Ages*, edited by David C. Lindberg, pp. 391-428. Chicago: University of Chicago Press.
- Thoren, Victor. 1990. *The Lord of Uraniborg: A Biography of Tycho Brake*. New York: Cambridge University Press.
- Tierney, Brian. 1982. *Religion, Law, and the Growth of Constitutional Thought, 1150- 1650*. New York: Cambridge University Press.
- Tillich, Paul. 1957. "The Transmoral Conscience." In *The Protestant Era*, pp. 136-49. Chicago: Phoenix Books.
- Tu Wei-ming. 1990. "The Confucian Tradition in Chinese History." In *Heritage of China*, edited by Paul S. Ropp, pp. 112-37. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Tusi, al-, Nasir al-Din. 1999. *Contemplation and Action: The Spiritual Autobiography of a Muslim Scholar*. Edited and translated by S. J. Badakhchani. London: I. B. Taurus.
- Tyan, Emile. 1955. "Judicial Organization." In *Law in the Middle East*, edited by M. Khadduri and H. Liebesny, pp. 236-78. Washington, D.C.: The Middle East Institute.
- Ullmann, Manfred. 1978. *Islamic Medicine*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Unschuld, Paul. 1985. *Medicine in China: A History of Ideas*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
1986. *Medicine in China: A History of Pharmaceuticals*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Vajda, George. 1971. "Idjaza." In *Encyclopedia of Islam*, 2d ed., vol. 3, p. 1021. Leiden: E.J. Brill.
- Wallace, William O. 1981. *Prelude to Galileo: Essays on Medieval and Sixteenth-Century Sources of Galileo's Thought*. Dordrecht: Reidel.

- Walzer, Richard. 1962. *Greek into Arabic*. Columbia: University of South Carolina Press.
- Watt, John R. 1972. *The District Magistrate in Late Imperial China*. New York: Columbia University Press.
- Watt, W. Montgomery. 1965. *A History of Islamic Spain*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
1973. *The Formative Period of Islamic Thought*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
1985. *Islamic Philosophy and Theology: An Extended Survey*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- ed. and trans. 1953. *The Faith and Practice of al-Ghazali*. London: Allen and Unwin.
- Weber, Max. 1951. *The Religion of China*. Translated by Hans Gerth. New York: Free Press.
1954. *Max Weber on Law in Economy and Society*. Edited and annotated by Max Rheinstein; translated by M. Rheinstein and Edward Shils. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- 1958a. *The City*. Edited and translated by Don Martindale and Gertrud Neuwrth. New York: Free Press.
- 1958b. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. Translated by Talcott Parsons. New York: Scribners.
1969. *The Rational and Social Foundations of Music*. Reprint. Translated and edited by Don Martindale, Johannes Riedel, and Gertrud Neuwrth. Carbondale: Southern Illinois University Press.
1978. *Economy and Society*. 2 vols. Edited by Guenther Roth and Claus Wittich. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Weisheipl, James. 1964. "The Curriculum of the Faculty of Arts at Oxford in the Early Fourteenth Century." *Medieval Studies* 26: 143-85.
- Westman, Robert, S. 1975a. "The Melanchthon Circle, Rheticus, and the Wittenberg Interpretation of the Copernican Theory." *his* 66 (June): 165-93.
- 1975b. "Three Responses to the Copernican Theory: Johannes Praetorius, Tycho Brahe, and Michael Maestlin." In *The Copernican Achievement*, edited by Robert S. Westman, pp. 285-345. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
1980. "The Astronomer's Role in the Sixteenth Century. A Preliminary Study." *History of Science* 18: 105-47.
1986. "The Copernicans and the Churches." In *God and Nature: Historical Essays on the Encounter Between Christianity and Science*, edited by David C. Lindberg and Ronald L. Numbers, pp. 76-113. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
1990. "Proof, Poetics, and Patronage:- Copernicus's Preface to *De revolutionibus*." In *Reappraisals of the Scientific Revolution*, edited by David C. Lindberg and Robert S. Westman, pp. 167-205. New York: Cambridge University Press. ed. 1975. *The Copernican Achievement*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

- White, Lynn, Jr. 1962. *Medieval Technology and Social Change*. Oxford: Oxford University Press.
1968. *Muchina Ex Deo*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Wolfson, Harry. 1964. "The Controversy over Causality in the Kalam." In *Melanges Alexandre Koyre*, vol. 2, pp. 602-18. Paris: Hermann.
1976. *The Philosophy of Kalam*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Yan, Li, and Du Shiran. 1987. *Chinese Mathematics: A Concise History*. Translated by John N. Crossley and Anthony W.-C. Lun. Oxford: The Clarendon Press.
- Ziadeh, F. 1968. *Lawyers: The Rule of Law and Liberalism in Egypt*. Stanford, Calif.: The Hoover Institution.
- Ziadeh, Nicola. 1964. *Damascus under the Mamluks*. Norman: University of Oklahoma Press.
1970. *Urban Life in Syria under the Early Mamluks*. Westport, Conn.: Greenwood Press. Zilsel, Edgar.
- 1942a. "The Genesis of the Concept of Physical Law." *The Philosophical Review* 51: 245-79.
- 1942b. "The Sociological Roots of Science." *American Journal of Sociology* 47: 544-62.
- Zuckerman, Harriet. 1988. "The Sociology of Science." In *The Handbook of Sociology*, edited by Neil J. Smelser, pp. 511-74. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.