

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

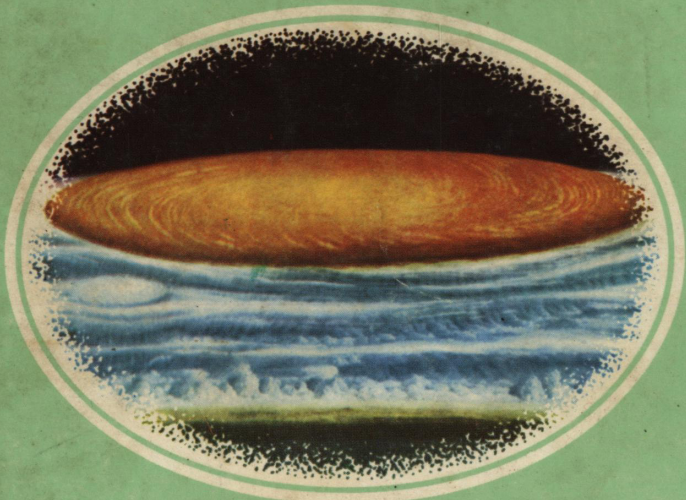
Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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>

bertrand russell

DİN İLE BİLİM



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

say

ISBN: 975-468-028-0

DİN İLE BİLİM

**Bertrand Russell / Türkçesi: Akşit Göktürk / Yayımlayan: Say Yayınları /
Beşinci basım: 1990 / Kapak: Derman Över / Baskı: Teknografik
Matbaacılık A.Ş.**

**Genel Dağıtım: SAY DAĞITIM LTD.ŞTİ. Ankara Cad. 54
Sirkeci-İstanbul**

Tel: 528 17 54 - 512 50 80

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

BERTRAND RUSSELL

DİN İLE BİLİM

Türkçesi
AKŞİT GÖKTÜRK

say

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

Birinci	Basım 1963
İkinci	Basım 1972
Üçüncü	Basım 1981
Dördüncü	Basım 1983
Beşinci	Basım 1990

İÇİNDEKİLER

I. BÖLÜM

Çatışmanın Kökleri	11
--------------------	----

II. BÖLÜM

Copernicus Devrimi	19
--------------------	----

III. BÖLÜM

Evrım	39
-------	----

IV. BÖLÜM

Cincilik ile Tıp	62
------------------	----

V. BÖLÜM

Ruh ile Gövde	81
---------------	----

VI. BÖLÜM

Belirlenimcilik	104
-----------------	-----

VII. BÖLÜM

Mistisizm	122
-----------	-----

VIII. BÖLÜM

Evrensel Amaç	135
---------------	-----

IX. BÖLÜM

Bilim ile Ahlâk	157
-----------------	-----

X. BÖLÜM

Sonuç	171
-------	-----

BİRİNCİ BASIMA ÖNSÖZ

Din İle Bilim insan düşüncesinin, kör inançların baskısından, karanlıktan, bilgisizlikten kurtulma, aydınlanma çabasını tarih sırasıyla, başlangıcından bu yana adım adım yansıtan bir yapıttır. Russell bu kitabında din ile bilim, kör inançla us, duygusal değerle gerçek değer arasındaki kesin ayrımın bilincine varılmadıkça gerçek anlamda bir ilerlemenin mümkün olamayacağını kanıtlarıyla göstermektedir. Bu bakımdan kitap bizim için büyük önem taşıyor. İleri bir toplum olma yolundaki savaşımızda, bu en önemli sorunun, dinsel inançla bilimsel düşünce karşıtlığının, derli toplu, soğukkanlı bir tartışması yapılmadı. Din ile bilim arasındaki ayrım söylevlerde kaldı ancak. Bugün, ötedenberi süregelen bir alışkanlıkla, zaman zaman bilimsel düşünce yolunda, us yolunda görülen değerli atılımlar da kolayca katılaştırılıp, gerçek amaçlarından, niteliklerinden uzaklaştırılıyorlar. Atatürk'ün «Hayatta en hakiki mürşit ilimdir» sözü bir yandan üniversitelerimizin giriş kapılarında, öte yandan «ilim»e verilen başka bir anlamla, ramazanda cami mahyalarında göze çarpıyor. Üstelik, birtakım politikacıların da, bizde bu konuda gerekli bilincin uyanmamış olmasından yararlanmaya kalkıştıkları, bu durumu çıkarları uğruna kullandıkları da sık sık görülüyor. **Din İle Bilim**'in bu temel sorunlara ışık tutacak nitelikte bir yapıt olduğuna inanıyorum.

Ama, çağımızdaki birçok gelişmeler bilimin de us ölçülerine sığmayan, bir dogma niteliği taşıyan inançlara, amaçlara araç edilebileceğini, aydınlık yerine karanlık getirebileceğini göstermektedir. **Din İle Bilim** ilk olarak 1935 yılında yayımlanmıştır. Daha sonraki baskılarda Russell'in kitapta hiçbir değişiklik yapmamış olması kafama takıldı. Kendisine bir mek-

tup yazarak bunun nedenini, bilimin bugünkü gelişmeleri karşısında **Din İle Bilim**'de savunduğu görüşlerde, bilime güveninde bir değişiklik olup olmadığını sordum. Okurların bu kitabı değerlendirmelerine bir yararı dokunur umuyla Russell'in cevabından birkaç sözü olduğu gibi aktarıyorum: «İnsan çabasının her biçimi gibi bilimin de kurumlaştırılıp, baskı deneti altına sokulduğu zaman gerici bir niteliğe sürükleneceğini, tanınmaz kılığa gireceğini kabul ediyorum. Savunduğum şey, yaratıcı etkinlikleri herşeyden önemli tutan, baskı kabul etmiyen, bilimsel düşünce tutumuyla bilimsel bir araştırma ruhudur. Bu görüşümde bir değişiklik yapmayı gereksinmiyorum.»

1963

Akşit GÖKTÜRK

ÜÇÜNCÜ BASIM İÇİN

Din İle Bilim'in İngiltere'de ilk yayımlanışından bu yana nerdeyse elli yıl geçti. İnsanlık tarihinin, bilimsel ilerleme yönünden, en hızlı dönemi oldu bu elli yıl. Doğayla, insanla, evrenle ilgili bilgilerimizin vardığı yeni sınırlar, bir uzay çağını başlattı. Bilim, insanoğlunun acılarını azaltmayı, insan yaşamıyla mutluluğuna hizmeti inançla sürdürdü. Bununla birlikte, kör inancın, bağnazlığın, hoşgörüsüzlüğün dünyamızın birçok yerinde bugün bile kol gezdiği bir gerçek. Dünyayı yönetme tutkusu güdenlerin önderliğinde, yıkım gücü en korkunç, en acımasız türden silahlar geliştirildi. Özgür düşüncenin sözcüleri, kimi ülkelerin yönetimini ellerinde tutanlarca ezildiler, susturuldular, öldürüldüler. Gerçi, geri kalmış toplumlar dışında din ile bilim savaşı geçmiş yüzyıllardaki gibi açıktan açığa süren bir savaş değil artık. Ama birtakım ülkelerde din adına, baskı, işkence, öldürme olanca hızıyla sürüyor. Ülkeleri yönetenler, kendi politik ya da ekonomik adaletsizliklerini, Tanrı'nın kendileriyle birlikte olduğunu söyleyerek savunuyor, yığınları böylece kandırmayı başarıyorlar da. Yeryüzünde kimi ülkelerde, ulu Tanrı'ca gönderildiği kuruntusu besleyen devlet başkanları, politik partiler, önderler bile var. Özgür düşüncenin, deneyci araştırmanın, bilimsel görüşün karşısında birer birer yenilgiye uğruyor bunların her biri. Ama ilkçağlardan beri din ile bilim kavgasının her aşamasında görüldüğü gibi, yenilgiye uğrayıncaya değin, bir sürü kan ile gözyaşı da döktürüyorlar.

Bilimsel kuşkunun temeli olan «neden?» sorusu ile yaratıcı özgür araştırmanın yön verdiği kafalar, hoşgörüsüz bir baskı yönetimine aykırı düşebilir, düşmek zorundadır. Din adına, Tanrı adına, «maneviyat» deni-

len soyut kavram adına, yığınların duyguları kolayca kışkırtılabilir, ilkel bir dayanışma ya da saldırı yönünde örgütlenebilir. Ama bağınazlığı ülkü edinmek, yığınların bilimin doğruları ile aydınlanmasını geciktirmek, belli bir dönemin yöneticilerine çıkar sağlasa da, bilimsel düşüncenin önemini yok edememiştir. Bilimsel doğru dokuz köyden kovulsa bile, bir gün on köyü birden aydınlatır. İnsanlık tarihinde hep görüldüğü gibi. Bu bağlamda öğreneceğimiz çok şey var daha, B. Russell'in **Din İle Bilim**'inden.

Akşit GÖKTÜRK

I. BÖLÜM

ÇATIŞMANIN KÖKLERİ

Din ile Bilim toplumsal yaşamının iki yönüdür. Bunlardan birincisinin önemi insan düşüncesinin tanıdığı-mız en ilk basamaklarından başlar, oysa ikincisi eski Yunan'da, Araplarda bir ara belli belirsiz ortaya çıkmış, sonra on altıncı yüzyılda birdenbire büyük bir önem kazanarak, o zamandan bu yana içinde yaşamakta olduğumuz düşünceleri, kurumları yoğuragelmiştir. Din ile bilim arasında uzayıp giden çatışmada son birkaç yıla değin hep bilim üstün çıkıyordu. Ama Rusya ile Almanya'da, bilimin yollarından, araçlarından yararlanarak yayılan yeni dinlerin ortaya çıkışı, bilim için, başlangıç-takine benzer kuşkulu bir durum yaratmış, gelenekçi dinin bilimsel düşünceye açmış olduğu savaşın köklerini, tarihini incelemeyi yeniden önemli kılmıştır.

Bilim, gözlem yoluyla, gözleme dayanan düşünce yoluyla, evrendeki tek tek olguları, bu olguları birbirine bağlayan yasaları bulmağa, böylece gelecekteki olayların da önceden bilinmelerini sağlamağa çalışmaktır. Bilimin bu kuramsal yönünden başka bir yönü de, bilimsel düşünceden yararlanarak, bilim öncesi çağlarda

elde edilemeyen, ya da çok daha pahalıya malolan yaşama kolaylıklarını, çok üstün yaşama olanaklarını sağlayan, bilimsel tekniktir. Bu ikinci yönüyle bilim, bilim adamı olmayanlar için bile büyük bir önem taşır.

Toplumsal açıdan bakılınca din, bilimden daha karmaşık bir görüngüdür (phenomenon). Büyük tarihsel dinlerden her birinin üç yönü vardır: (1) bir kurum, (2) bir öğreti, (3) kişisel töreler. Bu üç öğenin önemi çağdan çağa, ayrı ayrı yerlerde büyük değişiklikler göstermiştir. Eski Yunan, Roma dinleri, Stoacıların elinde ah-lâkçı bir nitelik kazanıncaya değin, kişisel töreler konusunda pek fazla bir şey söylemiyorlardı; İslâm'da din kurumu hükümdarlar yanında önemsiz kalmıştır; modern protestanlıkta öğretinin ilkelerini yumuşatma yolunda bir eğilim vardır. Ama, bu üç öğe, önemlerindeki değişmelerle birlikte toplumsal bir görüngü olarak ele alınan, yalnızca bilim ile çatışmaları üzerinde durulan din için gereklidirler. Salt kişisel bir din, bilimin aykırı sayacağı kesinlemelerden kaçındığı sürece, en bilimsel çağda bile hiç bir zaman yadırganmaz.

Öğretiler bilimle din arasındaki çatışmaların düşünsel temelidirler, ama aradaki karışıklığın büyüklüğü, öğretilerle bağlı bulundukları dinsel kurumlar arasındaki ilgilerden doğmuştur. Öğretileri şüpheyile karşılayanlar dinin yetkilerini sarsmışlar, din adamlarının gelirini azaltmışlar; ayrıca töreleri yıkmaya çalışmakla suçlandırılmışlardır. Çünkü din adamları töresel yükümlülükleri öğretilerden çıkarıyorlardı. Bundan dolayı, yalnız din adamları değil, layık yöneticiler de bilim adamlarının devrimci düşüncelerinden korkmak gerektiğine inanıyorlardı.

Burada, konumuz genel anlamda bilim ya da genel anlamda din olmayacaktır, biz burada geçmişte din ile bilim arasındaki çatışmaları doğuran, ya da bu-

gün bile çatışma nedeni olan noktalar üzerinde duracağız. Bu çatışmaların Hristiyanlıkla ilgili olanları iki türdür. Kimi zaman çatışma **Kutsal Kitap**'ta değişmez gerçek diye ileri sürülen bir kesinlemeden çıkar, örneğin: tavşanlar geviş getirir. Böyle kesinlemelerin, bilimsel gözlemlere dayanılarak çürütülmesi bilimin gerçeklerini ancak uzun direnmelerden sonra benimseyebilen birçok Hristiyan'da gördüğümüz gibi, **Kutsal Kitap**'ı Tanrı sözü sayan kimseler için büyük güçlükler doğurur. Ama söz konusu edilen kesinlemeler dinsel bir önem taşıyorlarsa, çürütülmeleri, ya da **Kutsal Kitap**'ın yalnızca dinle, törelerle ilgili konularda yetkili olduğu söylenerek tartışma dışı edilmeleri pek güç değildir. Bilimin önemli bir Hristiyanlık inancıyla, ya da tanrıbilimcilerin din bütünlüğü için gerekli saydıkları bir felsefe ilkesiyle çatışmaya düştüğü yerde daha büyük bir karşıtlık göze çarpar. Geniş anlamıyla alırsak, din ile bilim arasındaki anlaşmazlıklar ilkin birinci türdendi ama yavaş yavaş Hristiyanlık öğretisinin belli başlı yönlerinden biri sayılan konuları da kapladı.

Günümüzün dine inanan erkekleriyle kadınları ortaçağlarda var olan Hristiyanlık öğretilerinden birçoğunun gereksizliğini, gerçekte bunların din için büyük bir engel olduğunu anlamışlardır. Ama bilimin önüne çıkan karşı koymaları anlamak istiyorsak, ilkin bu karşı koymaları usa yatkın gösteren düşünceler ortamında tasarlamalıyız kendimizi. Bir papaza, neden adam öldürmemesi gerektiğini soran bir kimse düşünün. «Asılırsın da ondan» karşılığı yeter görülmüyordu, çünkü hem adam asmanın da doğru bir şey olup olmadığı tartışılabilir, hem de polis yöntemlerinin savsaklayıcılığı yüzünden adam öldürenlerin çoğu kaçıp kurtulmuşlardır. Ama bilimin önem kazanmasından önce bu konu da hemen hemen herkesin benimsediği bir açıklamac

vardı: adam öldürmek Sina Dağı'nda Tanrı'nın Musa'ya verdiği On Buyruk'ça yasak edilmiştir. Bu dünyada adaletin elinden kurtulan suçlu, adam öldürenler için asılmaktan çok daha ağır bir ceza buyuran tanrısal öfkeden kurtulamaz. Ama bu sav **Kutsal Kitap'a** dayanır, ancak **Kutsal Kitap'ın** bir bütün olarak benimsendiği durumlarda doğruluğu savunulabilir. **Kutsal Kitap** yeryuvarlağı dönmez diyorsa, Galilei'nin ileri sürdüğü kanıtlara gözlerimizi kapayıp bu söze inanmamız gerekir, yoksa adam öldürenleri, başka her türlü kötülüğü hoşgörüyü karşılamış oluruz. Böyle bir sözün doğruluğuna inanan pek azdır şimdi, ama hiç kimse çıkıp bunun saçma olduğunu söyleyemez, bunu davranışlarına temel alan kişiler de ahlâk düşkünü sayılmazlar.

Ortaçağ aydınlarının görüşü mantık yönünden bir bütünlük gösteriyordu. Aquinalı St. Thomas'ı bilimin saldırmak zorunda kaldığı öğretinin yetkili temsilcisi olarak ele alabiliriz. Aquinalı St. Thomas Hristiyan dinindeki kimi temel gerçeklerin hiç bir açıklamaya başvurulmadan, ancak yalın usla tanımlanabileceğini ileri sürüyordu — bu görüş bugün bile Katolik Kilisesinin görüşüdür. Her şeye yeterli, koruyan, esirgeyen bir Yaratıcı'nın varlığı da bu gerçekler arasındadır. O her şeye yeterlidir, koruyucudur, esirgeyicidir, öyleyse yaratıklarına buyruklarını bildirecek, onları bu bilgiden yoksun bırakmayacaktır, istediği şeyleri yerine getirmekte gereksinebilecekleri şeyleri onlara öğretecektir. Bundan dolayı, ancak **Kutsal Kitap'ta**, Kilisenin kararlarında bulunabilecek bir Tanrısal bildiri gereklidir. Bu olunca bilmek gerektiğini duyduğumuz daha başka şeyleri de **Kutsal Kitap'tan** ya da kilise yetkililerinin sözlerinden çıkarabiliriz. Bütün düşünceler, hemen hemen bütün Hristiyan topluluğunca önceden benimsenmiş birtakım önermelerden

çıkarılıyordu, bunlar arasında modern okurun yanlış bulacağı sonuçlar o çağda yaşayan aydınların çoğuna hiç de yanlış gelmiyordu.

Günümüzde mantık birliği hem bir güç hem de güçsüzlüktür. Güçtür, çünkü bir düşünce dizisinin ilk basamağını benimseyen kimsenin, o düzeni bütünüyle benimsemesini zorunlu kılar; güçsüzlüktür çünkü son basamaklardan herhangi birini aykırı bulan kimse, en azından ilk basamakların da birkaçını aykırı bulmak zorunda kalacaktır. Kilisenin bilimle olan çatışmasında, doğmaların gösterdiği mantıksal bütünlükten doğan bu güç ile güçsüzlüğü görürüz.

Bilimin inanılır sonuçlara varmak için başvurduğu yol ortaçağ tanrıbiliminin başvurduğu yollardan çok daha ayrıdır. Deneyler genel ilkelerden işe başlamanın sakıncalı bir yol olduğunu göstermiştir, çünkü hem bu ilkeler gerçekten uzak, hem de bunlara dayanılarak yürütülen düşünceler yanlış olabilir. Bilim büyük varsayımlardan değil, gözlemlerle, deneylerle bulgulan tek tek olgulardan işe başlar. Böyle olgulardan birkaçının bir araya gelmesiyle genel bir kurala varılır, eğer bu kural gerçek ise, söz konusu olgular da bu gerçeğin kanıtlarıdır. Bu kural bir kesinlik olarak ileri sürülmemiş, çıkış noktası olacak bir varsayım diye kabul edilmiştir. Doğruysa, belli durumlarda daha gözlemlenmemiş belli görüngüler ortaya çıkacaktır. Bu görüngülerin ortaya çıkmasıyla varsayım doğrulanacaktır; yoksa o varsayımdan vazgeçip bir yenisini bulmak gerekir. Varsayım uygun düşecek birçok olgular bulunabilir, ama bu durumda o varsayımın gerçek olabileceği düşünülse de, gerçeklik kesinleşmiş değildir; böyle olunca varsayım değil, kuram diye adlandırılması daha doğru olur. Her biri doğrudan doğruya olgular üzerine kurulmuş değişik kuramlar, daha genel yeni bir varsayımın temeli

olabilirler, bu varsayım gerçek ise kuramlar da gerçeklenmiş olur; bu genelleme işlemine sınır konamaz. Oysa, ortaçağ düşüncesinde çıkış noktası olan en genel ilkeler, bilimde en son varılacak sonuçlardır — en son, belli bir an için demektir bu, sonraları daha geniş bir yasanın örnekleri olabilecek bir nitelik taşıyabilirler bile.

Bir din öğretisi, bütünüyle kesin, sonrasız gerçekleri vermeğe çabalayan bilimden ayrılır; bilim her zaman deneycidir, şimdiki kuramlarının eninde sonunda değişikliklere uğrayacağını bilir, yönteminin hiç bir eksiği bulunmayan sonuçlara götürmeğe, mantık yönünden yetersiz olduğunu sezer. Ama ileri bir bilim dalında gereksinilecek değişiklikler ancak azıcık daha incelik sağlamak içindir; eski kuramlar, üstünkörü yaklaşımlar (approximations) konusunda yine işe yaramışlardır ama yeni bir gözlem inceliğinin gerçekleştirebildiği her yerde başarısız kalmışlardır. Ayrıca, eski kuramların getirmiş oldukları teknik buluşlar da, o kuramlarda kimi yönlerden işe yarar bir gerçek payı bulunduğunu gösteren kanıtlar olarak kalmışlardır. Böylece bilim, salt gerçeğin ardında koşmaktan vazgeçmeyi, yeni buluşlar yapmakta ya da geleceği önceden belirlemekte başarıyla uygulanabilecek her kuramın taşıdığı gerçeği, «teknik» gerçeği aramayı öğütler. «Teknik» gerçeğin önemi bir karşılaştırmayla ortaya çıkar: birçok başarılı buluşlarla, kestirimlere temel olan bir kuram, bir iki buluş getirmiş olandan daha önemlidir. «Bilgi» evrenin zihinsel bir aynası olmaktan çıkar, maddenin işlenmesinde edimsel bir araç olur bu durumda. Ama bilimin öncüleri bilimsel yöntemin bu sonuçlarını önceden göremiyorlardı, gerçeğin aranişında yeni bir yöntem uygulamakla birlikte, 'gerçek' anlayışları, tanrıbilimci olan karşıtlarinkinden hiç de ayrı değildi. Salt gerçeğe inanıyorlardı.

Ortaçağ anlayışıyla modern bilim anlayışı arasındaki önemli bir ayrılık, gerçeğe tanınan yetki konusudur. Ortaçağ bilginleri için **Kutsal Kitap**, Katolik dinin dogmaları, hemen hemen aynı ölçüde de Aristoteles'in söyledikleri, sugötürmez katı gerçeklerdi; yeni düşünce eğilimleri, hatta olguların araştırmacıları bu aşırı kuruntuların kesin sınırlarında durmak zorundaydılar. Yeryüzü tepsisinin alt yanında da insanlar yaşıyor mu? Jüpiter gezegeninin de uyduları var mı? Cisimler kütleleriyle orantılı bir hızla mı düşerler? gibi soruların karşılıkları gözlem yoluyla değil, Aristoteles'e ya da **Kutsal Kitap**'a dayanan tümdengelimlerle veriliyordu. Din ile bilim arasındaki çatışma yetki ile gözlem çatışmasıydı daha çok. Bilim adamlarının bir gerçeğe inanmaları için, o gerçeğin falanca ya da filanca büyük adam tarafından ileri sürülmüş olması yetmiyordu; tam tersine, duyuların tanıklığına başvuruluyor, ancak yararlı gözlemler yapacak kimselerce kullanılabilecek olgulara değgin öğretiler benimseniyordu. Yeni yöntem hem kuramsal hem de edimsel alanlarda öyle büyük başarıya ulaştı ki, din yavaş yavaş bilime ayak uydurmak zorunluluğunu duydu. **Kutsal Kitap**'taki ipe sapa gelmez ilkelerin, benzetmeler, simgeler yoluyla açıklamaları yapıldı; Protestanlar ilkin Kilise ile **Kutsal Kitap** arasında paylaşılan yetkiyi yalnız **Kutsal Kitap**'a, sonra da bireyin ruhuna tanıdılar. Yavaş yavaş dinin gerçek olgulara dayanmadığı ortaya çıktı, örneğin Adem ile Havva'nın gerçekten yaşayıp yaşamadıkları tartışma konusu oldu. Böylece din, ayrıntılar üzerinde durmaktan vazgeçerek, postu kurtarmaya çalıştı — bunu başarıp başaramadığı da ortadadır.

Bununla birlikte, dinin, bilimin buluşlarından yakasını kurtarabilmiş olan, belki de en çok gereksinilen, bir yönü vardır; evrenin doğasıyla ilgili inançlarımız nasıl

bir biçim alırsa alsın, dinin bu yönü ayakta kalabilecek güçtedir. Din yalnız öğretilerle, kiliselerle sınırlı kalmamış, kendisine saygı duyan birtakım kimselerin kişisel yaşamlarını da içine almıştır. Büyük ermişlerle, mistiklerin, belli dogmalarla beslenen inançları yanında, insan yaşamının amaçları konusunda da bir görüşleri, bir sezileri vardır. İnsanın alinyazısından doğan sorunları derinden duyan, insanlığın acılarını azaltmağa çalışan, geceleğin insan soyuna en iyi olanakları getireceğine inanan görüş, koyu Hristiyanlıkla pek az ilgisi olmakla birlikte, bugünlerde dinsel bir görüş olarak savunuluyor. Din, bir inançlar dizisi değil de bir duyuş biçimi oldukça, bilim dine dokunamaz. Belki de dogmaların çöküşü, böyle dinsel bir duyuş biçiminin yaşamasını, ruhbilimsel yönden gitgide daha güçleştirmektedir; çünkü bu duyuş biçimi tanrıbilimsel inançla çok yakından ilgili bir şeydi. Ama bu güçlüğün sürüp gitmesi hiç de gerekli değildir; gerçekte birçok özgür düşünür, böyle bir duyuş biçimi ile bir dinsel öğreti arasında zorunlu bir bağ bulunmadığını yaşamlarıyla göstermişlerdir. Hiç bir gerçek üstünlük zorla, temelsiz inançlara bağlanamaz; temelsiz olan tanrıbilimsel inançların, yalnız dinsel görüşün iyi yönleri uğruna benimsenmeleri saçmalaktır. Yoksa, tanrıbilimcilerin ilerde yapabileceğimiz her buluşta, dünyayı anlama yolunda atacağımız her adımda işimize karışacaklarını düşündükçe korkular geçirmek zorunda kalırız; ama bizi gerçek bilgiye ulaştıracak bir anlayışa yaklaştığımız ölçüde, böyle sakıncalardan uzaklaşmış oluruz.

II. BÖLÜM

COPERNICUS DEVRİMİ

Din ile Bilim arasındaki ilk, kimi yönlerden de en önemli kavga, bugün Güneş Sistemi adını verdiğimiz düzenin merkezinin güneş mi yoksa yeryuvarlağı mı olduğu konusundaki gökbilimsel tartışmadır. Bu konuda geçerlikte olan kuram, Yer'in evrenin merkezinde kımıldamadan durduğunu, güneşle ayın, öbür gezegen ve durağan yıldız sistemleriyle birlikte yerin çevresinde kendi yörüngelerinde döndüklerini ileri süren Ptolemaios'cu görüşe dayanıyordu. Yeni Copernicus'cu kurama göre hiç de durağan olmayan yeryuvarlağının iki türlü hareketi vardı: günde bir kez kendi ekseni çevresinde, yılda bir kez de güneşin çevresinde dönüyordu.

Copernicus kuramı, on altıncı yüzyılda büyük bir yenilik olarak karşılanmışsa da, gerçekte, gökbilim alanında çok ileri olan eski Yunan'da daha önce ortaya atılmış bir görüştür. Bu görüş Pythagoras'cı okula bağlı kimselerce savunulmuş, belki de hiç bir kanıta dayanılmaksızın öncüleri Pythagoras'a maledilmiştir. Yeryuvarlağının döndüğünü söyleyen, ilk gökbilimcinin, İ.Ö. üçüncü yüzyılda yaşamış olan Sisam'lı Aristarkhos oldu-

u kesinlikle bilinmektedir. Aristarkhos birçok yönleriyle ilgiye değer bir kimseydi. Güneş ile ayın yeryuvarlağı-na olan değişken uzaklıklarını bulmak için ileri sürdüğü yöntem, gözlem yanlışları yüzünden gerçekten çok uzak sonuçlar vermişse de, kuramsal bakımdan doğru bir yöntemdir. Tıpkı Galilei gibi o da dinsizlikle suçlandı-rılmış, Stoacılardan Kleanthes tarafından ihbar edilmiş, ama gericilerin hkmetlere etki yapamadıkları bir çağda yaşamış olmasından dolayı, hiç bir dokunca görmemiştir.

Yunanlılar geometrideki byk üstünlükleri yardımı-y-le belli konularda bilimsel tanıtılamalara varabilmişler-di. Güneş tutulmasıyla ay tutulmasının neden ileri geldi-ėini bulmuşlar, ay üzerindeki gölgesinden Yer'in yuvar-lak olduğunu anlamışlardı. Aristarkhos'tan hemen son-ra gelen Eratosthenes yerin büyüklüğünün nasıl hesap-lanabileceğini göstermiştir. Ama Yunanlılar doğayı y-neten gler konusunda en yalın bilgiden bile yoksun-dular, bundan dolayı yerin döndüğünü söyleyen Pytha-goras'cı öğretiyi tutanlar, görüşlerini pekiştirecek hiç bir sağlam kanıt koyamadılar ortaya. İ.S. 130 sıraların-da Ptolemaios, Aristarkhos'un görüşünün yanlış olduğu-nu ileri sürdü, yeri evrenin ortasındaki dokunulmazlığı-na yeniden kavuşturdu. İlkçağ sonlarından başlayarak bütün ortaçağ boyunca onun görüşü hiç tartışılmaksı-zın benimsendi.

Copernicus (1473-1543), belki de tam hakkı olma-yarak, yeni sisteme adını vermek onurunu kazanmıştır. Cracow niversitesinde ğrenim gördükten sonra, genç yaşta İtalya'ya gitmiş, 1500 yılında Roma'da ma-tematik profesörü olmuştu. Üç yıl sonra Polonya'ya dn-mş, orada para sisteminin yeniden düzenlenmesi işin-de, sonra da Tton şövalyelerine karşı yapılan savaşta görevler almıştır. 1507-1530 arasındaki yirmi üç yılda

boş zamanlarını büyük yapıtı **On the Revolutions of the Heavenly Bodies'e** (Gökcisimlerinin Dönüşleri Üzerine) ayırdı. Bu yapıtı ölümünden hemen önce 1543'de yayımlandı.

Copernicus'un kuramı, düşgücü yönünden ileri gelişmelere yol açan verimli bir atılım olmuşsa da, kendi başına eksiksiz bir kuram değildir. Gezegenler, şimdi bildiğimiz gibi, güneşin çevresinde, yuvarlak yörüngelerde değil, odaklarından birinde güneşin bulunduğu elips yörüngelerde dönerler. Copernicus'un görüşü ise yörüngelerin yuvarlak olmaları gerektiğini ileri süren, düzensizlikleri güneşin hiç bir yörüngesinin tam ortasında bulunmayışıyla açıklayan bir görüştü. Ne de olsa bu eksiklik, Copernicus sisteminin Ptolemaios'ununkine en üstün yanını, yalınlığını zedeledi. Kepler bu eksikliği düzeltmemiş olsaydı Newton'un yaptığı genelleme de olamayacaktı. Copernicus, temel öğretisinin daha önce Aristarkhos'ca ileri sürülmüş olduğunu biliyordu, bu bilgiyi İtalya'da klasik öğrenimin yeniden önem kazanmasına borçluydu; o zamanlar ilkçağlara çok büyük bir hayranlık duyulmasaydı, belki kuramını yayımlamayı göze alamazdı. Kilisenin yasaklarından korktuğu için yine de epeyce geç yayımladı. Kendisi de bir kilise adamı olduğundan kitabını Papa'ya adadı, kitabı yayımlayan Oslander, eklediği bir önsözde (belki de Copernicus'un onayı olmadan) yeryuvarlağının dönmesi kuramının yalnızca bir varsayım olduğunu, kesin bir gerçek diye ileri sürülmediğini söylüyordu. Bu numaralar uzun süre işe yaradı, ancak Galilei'nin bu konuda daha gözüpekçe bir çıkış yapmasıyla, sorumlu kimseler uyandılar, neden sonra Copernicus'un da suçlu olduğu ileri sürüldü.

Başlangıçta Protestanlar Copernicus'a Katoliklerden daha karşıydılar. Luther, «Herkes göklerin, gökküre-

nin ya da güneş ile ayın değil de, yerin döndüğünü göstermek için yırtınan zıpçıktı bir yıldızcıya kulak veriyor. Kim zeki görünmek isterse, sözde bütün sistemlerin en iyisi olacak bir sistem türetiveriyor. Bu alık, bütün gökbilimi değiştirmek isteğinde; ama **Kutsal Kitap**'ta Yeşu, güneşe yerinde kalmasını söylemek gereğini duyar, yere değil» diyordu. Melanchton'un öfkesi de bundan az değildi; Calvin, **Kutsal Kitap**'tan, «Yer de berkitilmiştir, kırıdayamaz» sözünü alarak şu sonuca varıyordu: «Copernicus'un Kutsal Ruh'tan daha yetkili olduğunu söylemeğe kim kalkışabilir?» On sekizinci yüzyılda bile, Wesley, bunca aşırılığı göze alamamışsa da, gökbilim alanındaki yeni öğretilerin «dinsizliğe yöneldiklerini» söylemiştir.

Bence burda Wesley bir bakıma haklıdır. İnsana verilen önem hem Tevrat'ın hem de İncil'in öğretisinin belli başlı yönlerinden biridir; gerçekten de Tanrı'nın yeni bir evreni, her şeyden önce insanlar için yaratmak istediği düşünülür. İnsan bütün yaratıkların en önemlisi olmasaydı, Gövdeleşme* ile Adanma** öğretileri pek yersiz düşecekti. Copernicus'cu gökbilimde bizim kendimize verdiğimizden daha az bir önem taşıdığımızı **tanıtlayacak** hiç bir yön yoktur, ama gezegenimizin merkez niteliğini yitirmesi, ister istemez bu gezegende yaşayanların da önemlerinin azaldığını düşündürüyordu. Güneş ile ayın, gezegenlerle durağan yıldızların günde bir kez yerin çevresinde döndükleri düşünülürken, bütün bunların bizim için varolduğunu, Yaratıcı'nın bize özel bir önem verdiğini tasarlamak pek kolaydı. Oysa Copernicus ile izleyicileri bütün dünyayı yerin döndüğüne,

* **Gövdeleşme** sözcüğü İsa'nın, tanrı benliğiyle insan gövdesine girişini bellrten Incarnation karşılığı kullanılmıştır.

** **Adanma** sözcüğü **Atonnement** karşılığıdır. Bu sözcük İsa'nın, kendini insanlığın suçunu bağışlatmağa adanmasını, canını bu yolda vermesini belirtir. (Çev.)

bizim gezegenimizin öbür yıldızlar için hiç de öyle apayrı bir önem taşımadığına inandırınca, yavaş yavaş dünyamızın birçok gezegenlere oranla daha küçük, onların da güneşten küçük oldukları ortaya çıkınca, teleskoplarla yapılan yeni hesaplar güneş sistemi, bizim samanyolunu, daha başka birçok samanyollarını içine alan evrenin, ne denli geniş olduğunu gözönüne serince, böyle kıyıda kalmış, sınırlı bir küreciğin, gelenekçi tanrıbilime göre evrensel bir anlam taşıyan insana yurtluk edebilecek ölçüde bir önemi olduğuna inanmak, gitgide daha güçleşti. Bu ölçülerle düşününce, evrenin amacının belki de biz olmadığımız şüphesi uyandı; son demlerini süren kendini beğenmişliğimiz, evrenin amacı biz değilsek, hiç bir amacı yoktur belki de, diye fısıldadı. Böyle düşüncelerde mantığa uyar bir yön bulduğum sanılmasın; bunların hepsinin Copernicus sistemine karşı birden doğmuş oldukları da değil demek istediğim. Yalnız, bunların çöken sistem gibi, kimi kafalarda bütün canlılıklarıyla uzun süre yaşadıklarını, düşünceleri kamçılıadıklarını belirtmek istiyorum.* Bundan dolayı, Hristiyan kiliselerinin, Katolik olsun, Protestan olsun, yeni gökbilime dış bilemelerine, onu dinsiz diye damgalamak için bir durum kollamalarına şaşmamak gerekir.

Gökbilim alanında ikinci büyük adımı, tıpkı Galilei gibi düşünmesiyle birlikte, Kilise ile hiç bir çatışması olmayan Kepler (1571-1630) atmıştır. Tam tersine, Katolik yetkililer, bilimsel değerinden dolayı onun Protestanlığını da hoşgörmüşlerdir.** Profesör olarak bulunduğu Graz kentinde üstünlük Protestanlardan Katoliklere geçince, Protestan öğretmenler uzaklaştırılmış, ama o,

* Örneğin, Giordano Bruno yedi yıl Inquisition'un zindanlarında tutulduktan sonra 1600'de diri diri yakıldı.

** Belki de imparator onun yıldız falıyla ilgili hizmetlerini beğeniyor diye, hoşgörmek zorunda kalmışlardır.

ilkın kaçmışsa da sonradan Jesuit'lerin yardımıyla yine işine dönmüştür. İmparator II. Rudolph zamanında, Tycho Brahe'den sonra «saray matematikçisi» olmuş. Tycho'nun bıraktığı eşsiz değerde gökbilimsel belgelerden yararlanmıştı. Yalnızca resmî görevine güvenseydi, belki açlıktan ölecekti, aylığı yüksekti gerçi, ama hiç ödenmiyordu. Bereket, yalnız gökbilimci değil iyi bir yıldızbilimciydi de —belki buna içten inanan biriydi— İmparatorun ya da öbür büyüklerin yıldız falını okuyunca para kazanabiliyordu. Büyük bir açıksözlülükle, «Her canlının varoluşuna bir anlam veren Doğa, yıldızbilime de gökbilime bir yardımcı, bir yoldaş olma görevini yüklemiştir,» diyordu. Yıldız falları tek geçim yolu değildi, bir mirasyedi ile evlenmişti; durmadan yoksulluktan yakınmışsa da, öldüğü zaman hiç de yoksul olmadığı anlaşılmıştır.

Kepler'in düşüncesi apayrı bir özelliktedir. Copernicus'un varsayımına bağlanışında, düşünceleri ölçüsünde, güneşe taparlığının da büyük payı vardır. Bulguladığı üç yasayla ilgili çabalarına, Merkür, Venüs, Jüpiter, Saturn gezegenleri ile beş sürekli durağan arasında bir bağ bulunduğunu önesüren düşcül varsayım öncülük etmiştir. Gerçek olarak benimsenen birçok önemli kuramın, bütünüyle saçma, tutarsız görüşlerden çıkması bilim tarihinde seyrek görülen bir durum değildir. Gerçekte, doğru varsayımı bulmak güçtür, bilimsel gelişmenin bu en önemli aşamasını daha kolay kılacak hiç bir araç da yoktur. Bundan dolayı, yeni varsayımlara yol açan herhangi bir yöntem tasarısı yararlı olabileme eğilimindedir; bu tasarıya büyük bir inançla bağlanmak da araştırmacıya durmadan yeni olanaklar denemek sabrını verir; daha öncekilerin yenilgileri onu yıldırılmaz. Kepler de böyleydi. Kesin başarısını, özellikle üçüncü yasanın ortaya çıkışını usa sığmaz bir sabra

borçludur; ama sabrı, sürekli durağanlara bağlı bir ipucu bulunabileceği, dönüşleri sırasında gezegenlerin bir «gökler müziği» yaydıkları, bu müziğin ancak güneşin ruhunca işitilebileceği yolundaki mistik inançlarından doğuyordu. Güneşin ne de olsa tanrısal ruh taşıyan bir kütle olduğuna büyük inancı vardı.

Kepler yasalarının ilki 1609'da üçüncüsü de 1619'da yayımlandı. Güneş sisteminin genel durumu yönünden, bu üç yasa içinde en önemlisi, gezegenlerin güneş çevresinde, odaklarından birinde güneşin bulunduğu elipsler çizdiklerini söyleyen birinci yasadır. (Bir elips çizmek için kâğıt üzerine iki toplu iğne batırınız, aralarındaki uzaklık iki santim olsun örneğin, sonra dört santimlik bir sicim alıp uçlarını iğnelere bağlayınız. Sicimi gerdiğinizde elde edeceğiniz her nokta, iki iğnenin odaklık ettiği elips üzerindedir. Böylece, bir elips, bir odağa uzaklıklarıyla öbür odağa uzaklıkları toplamı eşit olan noktalardan ortaya çıkar.) En eksiksiz eğri çember olduğundan, eski Yunan'da, bütün göksel cisimlerin çemberler üzerinde gezindikleri düşünülmüştü. Bu varsayımın işlemezliği anlaşıncı, gezegenlerin üstçemberler, yani merkezleri bir çember üzerinde gezinen, çemberler çizerek dolandıkları ileri sürülmüştür. (Bir üstçember çizmek için, büyük bir tekerlek alıp yere koyun, sonra kıyısına bir çivi takılı daha küçük bir tekerlek alın, küçük tekerleği büyük tekerleğin çevresinde döndürün, çivinin yerde kazıyacağı iz bir üstçemberdir. Yer, güneş çevresinde bir çember, ay da yer çevresinde bir çember çizseydi, ayın güneş çevresinde bir üstçemberde dolandığını söyleyecektik.) Yunanlılar elipslerle ilgili epeyce şey biliyorlardı, elipslerin matematik bağıntılarını da iyiden iyiye incelemişlerdi, ama göksel cisimlerin çemberler ya da bileşik çemberlerden başka hiç bir eğride dolanamayacaklarını düşünüyorlardı,

Çünkü güzellik duyguları bütün d    ncelerini etkiliyor, yalnız en bakışık (symetrical) varsayımları benimsiyorlardı. Skolastikler Yunanlıların önyargılarını olduğu gibi benimsemişler, bu konuda onların d    ncelerinin tersine gidebilen ilk kimse Kepler olmuştur. Güzellik duygusundan doğmuş  ntasarımlar, töresel ya da tanrıbilimsel olanlar ölçüsünde yanıltıcıdırlar, bu konuda ancak Kepler, çok önemli bir yenilikçi olabilmiiştir. Onun   yasaası, Newton'un genel çekim yasasının dayanakları olarak bilim tarihinde daha da büyük bir yer tutarlar.

Kepler'in yasaları, genel çekim yasasının tersine, yalnız betimleyicidirler. Gezegenlerin hareketleriyle ilgili herhangi bir genel neden ileri s rmezler, gözlem sonuçlarını özetleyen çok yalın formüller verirler ancak. Kuramın tek üstün yönü olan betimleme yalınlığı, gezegenlerin yer çevresinde değil güneş çevresinde dolandıklarını, gece gündüz olayının yerin dönmesiyle ilgili olduğunu söylemesidir. Yerin **gerçekten** döndüğü, gezegenlerin **gerçekten** güneş çevresinde dolandıkları, düşüncesi on yedinci yüzyıl g kbilimcilerine yalınlığın ötesinde çok daha başka anlamlar taşır **göründü**, sonra Newton'un çalışmalarıyla bu görüşün yerindeliği ortaya ıktı. Ama gerçekte, bütün hareketler görece olduğundan, yer güneşin çevresinde dolanır varsayımı ile güneş yerin çevresinde dolanır varsayımı arasında bir ayırım yapamayız. Bunlar, aynı olayın ayrı betimlerinden başka bir şey değildir, A B ile evlendi demekle B A ile evlendi demek gibi. Ama ayrıntılara indiğimizde Copernicus sistemindeki yalınlık öyle büyük ölçüde bir önem kazanır ki kafası işleyen hiç kimse yeri durağan saymanın ortaya çıkaracağı karışıklarla başını derde sokmak istemez. Konuşurken, Edinburgh bir trene gidiyor demektense, bir tren Edinburgh'a gidiyor deriz. Birinci sözü söylerken bir düşünce yanlışı yapmış olmayız

ama, yol boyundaki bütün kasabalarla tarlaların birbiri ardından hızla güneye doğru geçtiklerini, bu geçişin trenden başka herşeyi kapsadığını tasarlamak mantığa aykırı düşmemekle birlikte, aşırı ölçüde karışıktır. Tıpkı bunun gibi, Ptolemaios'cu varsayımda da yıldızların kendi eksenleri çevresinde dolanmaları, bir mantık yanlışı olmamakla birlikte hiç bir işe yaramayan bir düşüncedir. Oysa Kepler, Galilei ve onlara karşı olanlar hareketin görece özelliğini sezmediklerinden, tartışmada her iki yan da nesnel gerçeklerde direnmiş, bu karşıt düşünceler arasındaki bağ görülememiştir. Bu yanılğı o zaman gökbilimin gelişmesi için gerekli bir dürtü olmuştur, çünkü Copernicus varsayımının getirdiği o yalınlık olmasaydı göksel cisimler arasındaki bağları yöneten yasalar hiç bir zaman bulunamayacaktı.

Galileo Galilei (1564-1642) hem bulguları, hem de Inquisition'la olan çatışmaları yönünden bu çağın en önemli bilim adamıdır. Babası yoksulluktan çok çekmiş bir matematikçiydi, oğlunun daha kazançlı bir uğraşa yönelmesi için elinden geleni yaptı. Bu isteğini uzun süre gerçekleştirdi ama, on dokuz yaşındayken Galilei gizlice bir geometri dersini dinleyince iş değişti. Kendisi için yasak meyvenin çekiciliğini taşıyan bu konuya büyük bir ilgi duydu. Ne yazık ki okul yöneticileri bu olaydan gerekli dersi alamamışlardır.

Galilei'nin büyük değeri, vardığı her sonucu matematik formüllere aktarabilen bir güç yardımıyla, hem deneysel hem de mekanik konudaki ustalığını birleştirmiş olmasıdır. Dinamik (cisimlerin hareketlerini yöneten yasalar) konusundaki çalışmalar gerçekte onunla başlar. Yunanlılar dural olaylar alanında araştırmalar yapmış, bu arada denge yasalarını bulmuşlardır. Ama hareket yasalarını, özellikle değişen hareketin yasalarını hem Yunanlılar, hem de on altıncı yüzyıl bilginleri bütü-

nüyle yanlış anlamışlardır. Başlangıçta hareket eden bir cismin kendi başına bırakıldığı zaman duracağı düşünülürken, Galilei her türlü dış etkidenden uzak olan böyle bir cismin düz bir doğrultuda değişmeyen bir hızla hareket edeceğini ileri sürmüştür. Başka bir deyişle, cismin hareketini açıklamak için değil de, yönle, hızla ya da her ikisiyle ilgili hareket **değişmelerini** açıklamak için, çevredeki koşulların incelenmesi gerektiğini söylemiştir. Hareket yönündeki ya da hızındaki değişmelere ivme adı verilir. Böylece, cisimlerin her zamanki hareketlerini hızla değil, dış etkileri de gözönünde tutan ivmeyle açıklayabiliriz. Bu ilkenin bulunması, dinamikte ilk önemli adım olmuştur.

Galilei bu ilkeyi düşen cisimler üzerinde yaptığı deneylerin sonuçlarına uyguladı. Aristoteles bir cismin düşme hızının, o cismin ağırlığıyla orantılı olduğunu söylemişti; bu ilkeye göre, (diyelim ki,) on kilo ağırlığında bir cisim ile bir kilo ağırlığındaki bir cisim aynı yükseklikten aynı anda bırakılırsa, bir kiloluk cisim, on kiloluk cismin yere varış süresinin on katı bir zamanda yere varır. Pisa'da profesör olan Galilei öbür profesörlerin alaylarına hiç kulak asmaz, o Eğik Kule'den aşağı türlü ağırlıkta cisimler bırakırken Aristoteles'ci arkadaşları da yoldan geçer, derslerini vermeğe giderlerdi. Büyük küçük bütün kurşun parçalarının eşit zamanda yere varmaları Galilei'ye göre Aristoteles'in yanlışmış olduğuna bir kanıttı, öbür profesörlere göre de Galilei'nin sapıttığına kanıttı bu. Buna benzer birçok kötü niyetli sayılan davranışlarla Galilei gerçeğin deneylerde değil kitaplarda aranması gerektiğini savunanların sonsuz öfkelerini kö-rükledi.

Galilei, hava direncinin bulunmadığı bir ortamda yere bırakılan değişik maddelerden yapılmış değişik kütleli cisimlerin, değişmez bir ivme ile düştüklerini bul-

muştı. Bir boşlukta düşmekte olan her cismin hızında saniyede 32 ayaklık bir artma görülür. Galilei, yatay bir doğrultuda fırlatılan, cisimlerin örneğin bir merminin, bir eğri çizdiğini, ilkin istenen yatay yönde hareket ettikten sonra dikey olarak düştüğünü de tanıtlamıştır. Bu sonuçlar bugün için pek ilgi çekici görünmeyebilirler ama, cisimlerin hareketi konusundaki kesin matematik bilginin başlangıcını bunlara borçluyuz. Daha önce tümdengelimci, gözleme dayanmayan salt matematik vardı; sınırlı bir ölçüde deneycilik de vardı, özellikle simya ile ilgili, hiç bir bilimsel anlam taşımayan bir deneycilikti bu. Matematik bir yasaya varmakta, deney çalışmalarına büyük bir önem tanıyan ilk bilgin Galilei'dir; böylece matematiği hiç bir öncül bilgiye elvermeyen madde'ye de uygulanabilir bir duruma getirmiştir. Ayrıca, yanlışlığı bir deneyle hemen ortaya çıkıverecek bir kesinlemenin, kuşaktan kuşağa nasıl körükörüne sürüp geldiğini, kendi verdiği örneklerle, apaçık göstermeğe çalışmıştır. Aristoteles'den Galilei'ye değin geçen 2000 yıl boyunca tek kişi çıkıp da Aristoteles'in düşen cisimlerle ilgili olarak ileri sürdüğü yasaların doğruluğunu sınınamayı düşünmemiştir. Bugün böyle bir sınınamayı yapmak bize doğal gelebilir, ama Galile'nin gününde deha isteyen bir işti bu.

Düşen cisimlerle ilgili deneyler, bilgiçlik taslayanları sinirlendirdiyse de Inquisition'un öfkesini uyuracak bir konu olmadı. Galilei'nin başını daha büyük derde sokan şey teleskop olmuştur. Bir Hollandalı'nın böyle bir araç bulmuş olduğunu işiten Galilei aynı aracı yapmayı başarmış, hemen ardından birçok yeni gökbilimsel gerçek bulmuştur; kendisine göre bu gerçeklerin en önemlisi Jupiter'e bağlı uyduların varoluşuydu. Bunları Ptolemaios'cu düzene uydurmak pek güçtü ama, Copernicus'un kuramına göre güneş sisteminin küçük bir

örneği olarak çok önemliydiler. Ayrıca, durağan yıldızlardan başka, ancak yedi göksel cismin (güneş, ay, beş gezegen) varolabileceği yolundaki kesin inancı sarsacak birçok kanıtlar çıktı ortaya; dört gezegenin daha bulunması en büyük tepkiye yol açtı... İncil'in son bölümünde yedi altın şamdan ile Asya'nın yedi kili-sesinden söz edilmiyor muydu? Aristoteles'cilerin topu birden teleskoptan bakmağa karşı durdular, büyük bir direngenlikle de Jüpiter'in uydularının kuruntudan başka bir şey olmadığını ileri sürdüler.* Galilei soğukkanlılıkla, bunlara «Sidera Medica» (Medici Yıldızları) adını taktı; bu, zamanın Tuscana Dükünün adıydı, böyle yapmakla hükümeti bu işin gerçekliğine inandırmayı düşünüyordu. Bu uyduların varlığına inanmayanlar, Copernicus Sistemine de bir suçlama yöneltmeselerdi daha fazla ayakta kalamayacaklardı.

Teleskop Jüpiter'in uydularının yanısıra ortaya koyduğu daha başka şeylerle tanrıbilimcileri çileden çıkardı. Venüs'ün de ay gibi dönemler geçirdiği açıklandı; Copernicus, ileri sürdüğü kuramın böyle bir şeyi gerektirdiğini düşünmüştü. Galilei'nin aracı, o günlerde Copernicus kuramını çürütmeğe çalışanlara Copernicus'un haklı olduğunu gösterdi. Ayda dağların, tepelerin bulunduğu görüldü, bu kimi yönlerden büyük bir sarıntı oldu. Daha da korkuncu, güneşte lekeler vardı! Bunlar, Tanrı'nın yarattıklarında eksik bulma çabası olarak yorumlandı; bundan dolayı Katolik üniversitesindeki öğretmenlerin güneş lekelerinden söz etmeleri yasak edildi, kimilerinde bu yasak yüzyıllarca sürdü. Dominikci bir keşiş yaptığı şu söz oyunundan dolayı yükseltildi:

* Örneğin Papaz Clavius «Jüpiter'in uydularını görmek için, insanoğlunun ilkin onları yaratacak bir araç bulmuş olması gerekir.» demişti, *White, warfare of Science with Theology*, I, s. 132.

«Siz ey Galilei'liler, daha ne umarsınız göklerden?» Bu arada geometrinin şeytan işi olduğunu, matematikçilerin de bütün dinsizler gibi sürgün edilmeleri gerektiğini ileri sürüyordu. Tanrıbilimciler yeni öğretinin gövdeleşme ilkesine inanmayı güçleştireceğini anlamakta çok gecikmediler. Ayrıca, Tanrı'nın hiç bir şeyi boşuna yaratmayacağı düşüncesiyle öbür gezegenlerde de yaşayanların bulunduğuna inanmak gerekti, ama onlar da Nuh'un soyundan mı geliyorlardı, ya da İsa onları da kurtarmış mıydı? Kardinallerle başpiskoposlara göre Galilei'nin geçerlikte olan inançlara aykırı araştırmaları böyle sorulara da yol açabilirdi.

Bütün bunların sonunda İnquisition, gökbilimi tekeline aldı, **Kutsal Kitap**'tan tümdengelim yoluyla iki önemli gerçek çıkardı:

«İlk önerme, güneşin merkezde bulunduğunu, yer çevresinde dönmediğini ileri süren düşüncelerin alıkça, saçma, **Kutsal Kitap**'a taban tabana karşıt, bundan dolayı da tanrıbilime, dine aykırı olduklarını söylüyordu... İkinci önerme de Yer'in merkez olmadığı, güneşin çevresinde döndüğü yolundaki düşüncelerin saçma, hiç değilse tanrıbilimsel açıdan felsefeye aykırı, gerçek inanca karşıt olduklarıydı.»

Bunlardan dolayı Papa, Galilei'nin İnquisition önüne çıkıp işlediği yanlışları düzeltmesini, söylediklerini geri almasını buyurdu, 26 Şubat 1616'da da isteğine ulaştı. Galilei ağırbaşlılıkla, artık Copernicus'un düşüncelerini tutmayacağına, bu düşünceleri yazı ile ya da söz ile öğretmeyeceğine andıçtı. Unutmamalıyız ki Bruno yakıllı daha on altı yıl olmuştu.

Papanın buyruğu üzerine, yerin döndüğünü söyleyen bütün kitaplar yasak edildi; Copernicus'un kendi yapıtları, ilk olarak suçlandırıldı. Floransa'ya çekilen Galilei, üstünlük sağlamış düşmanlarını öfkeliendirmek-

ten çekinerek, bir süre sessiz yaşadı.

Galilei yine de iyimser bir adamdı, bütün bu süre içinde aptallara aldırmadan düşüncelerini geliştirdi. 1623'de arkadaşı Kardinal Barberini, VIII. Urban adıyla Papa oldu, bu olay Galilei'ye bir güven duygusu verdi ama işler umduğu gibi çıkmadı. **Dialogues on the two Greatest Systems of the World** (Dünyanın İki En Büyük Sistemi Üzerine Konuşmalar) adlı kitabını yazmağa başladı, 1630'da bitirdi, 1632'de yayımlandı. Bu kitap iki «en büyük sistem»in değerleri konusunda hiç bir yargıda bulunmaz gibi görünür, ama gerçekte bütünüyle Copernicus sisteminin güçlü bir savunmasıdır. Başarılı bir kitaptı, bütün Avrupa'da kapişılarak okundu.

Bilim çevrelerinin gösterdiği büyük ilgi kiliseyi çileden çıkarıyordu. Galilei'nin baskıyla susturulduğu süre boyunca, düşmanları bir sürü uydurmalarla Galilei'ye karşı önyargıları çoğaltmak fırsatını buldular; uydurdıkları öyle önemsiz şeylerdi ki karşılık vermek bile gereksiz bir atılganlık olurdu. Galilei'nin öğrettiklerinin Gerçek Varlık öğretisine uymadığını ileri sürüyorlardı. Jesuit papazlarından Melchior Inchofer «yerin döndüğünü ileri süren düşünce bütün dinsizliklerin en iğrenci, en kötüsü, en utanmazıdır; yerin durağanlığı üç kez kutsanmış bir gerçektir; yerin döndüğünü kanıtlayan düşünceyi hoşgörmek için, ruhun ölümsuzluğunu, Tanrı'nın varlığını, gövdeleşmeyi hiçe saymak gerekir ilkin.» Buna benzer «tut tut» çılgınlarıyla tanrıbilimciler birbirlerini azdırdılar, artık hepsi, hastalıktan her yanı titreyen, gözleri kör olmağa yüz tutmuş, yaşlı bir adamın ardına takılmağa hazırdılar.

Galilei, İnquisition'da sorgusu yapılmak üzere bir kez daha Roma'ya çağrıldı. Gülünç duruma düştüğünü sezen İnquisition 1616'dakinden daha sert görünüyordu. Galilei ilkin hastalığını ileri sürerek Roma'ya dek

yolculuğa dayanamayacağını söyledi; bunun üzerine Papa özel hekimini göndereceğini, hastalığı yolculuğa engel olacak ölçüde görülmezse zincire vurularak getirileceğini söyleyerek gözdağı verdi. Galilei düşmanlarının göndereceği hekimin vereceği kararı beklemeden, yolculuğu göze aldı. Çünkü VIII. Urban artık baş düşmanıydı. Roma'ya varır varmaz Inquisition'un zindanlarına atıldı, türlü işkencelerle sözlerini geri almağa zorlandı. Inquisition, «İsa Mesih Hazretleri ile O'nun kutsal Meryem Ana'sının adını anarak; içten, yapmacıksız bir inançla, bizim gözümüz önünde, işlediği bütün yanlışlardan döner, bütün dinsizce davranışları lânetlerse» Galilei dinsizlere verilen cezalara çarptırılmayacaktır diye açıklamada bulundu. Sözlerini geri almasına, ettiklerinden döndüğünü söylemesine karşın yine de, «Seni canımızın istediği bir süre için, bu Kutsal Kurum'un soyut zindanına tıkiyoruz, benliğini temize çıkarma cezası olarak, önümüzdeki üç yıl boyunca, haftada bir kez yedi nedamet mezmurunu okuyacaksın.» dediler.

Pek ağır sayılmayacak bu cezaya karşılık Galilei'nin yapmasını istedikleri bir şey vardı: Sözlerini geri almak. Böylece Galilei herkesin önünde diz çöküp Inquisition'un düzenlemiş olduğu uzun bir yazıyı okuyarak, «Bütün işlediğim yanlışlardan dönüyorum, bütün dinsizce davranışları lânetliyorum... Gelecekte yazı ya da sözle, üzerime böyle bir şüphe çekecek hiç bir düşünce ileri sürmeyeceğime de söz veriyorum.» dedi. Ayrıca, bundan böyle yerin döndüğüne inanan bir dinsizle karşılaşırda hemen Inquisition'a haber vereceğine söz verdi, **Kutsal Kitap**'a el basarak kendisinin de bu öğretiden vazgeçtiğine yemin etti. Çağın en büyük adamına sözlerini geri aldirmekle dinin, törelerin önemini kurtarmış olduğunu düşünen Inquisition, Galilei'yi son günlerini bir köşeye çekilerek sessizce geçirmesi için ser-

best bıraktı, hapse girmeyecekti ama attığı her adım gözetlenecekti, arkadaşlarıyla, ailesiyle görüşmesi de yasaktı. 1637'de kör oldu. 1642'de de öldü; aynı yılda Newton doğmuştur.

Kilise, denetimi altında bulunan bütün bilginlerle eğitim kurumlarının, Copernicus sistemini öğretmelerini yasak etti. Yerin döndüğünü öğretmek 1835 yılına değin baş yasaklardan sayıldı. 1829'da, Varşova'da Thornwaldsen'in yaptığı Copernicus heykelinin açılışı dolayısıyla büyük gökbilimciyi anmak için toplanan kişiler arasında tek Katolik rahibi bile yoktu. Katolik Kilisesi, hemen hemen bütün yetkili gökbilimcilerce benimsenmiş bir kuram karşısında, iki yüz yıl, gitgide ister istemez güçsüz düşen bir direnme gösterdi.

Protestan tanrıbilimcilerin başlangıçta yeni kuramlara karşı tutumları hiç de Katoliklerden daha dostça değildi. Ama türlü nedenlerden dolayı, onların karşıtlığı daha etkisiz kaldı. Protestan ülkelerde Inquisition gibi körükleyici bir kuruluş yoktu; öte yandan mezhep ayrılıkları böyle edimsel etkileri güçleştiriyordu, böyle bir şey ancak din savaşları bir «birleşme»yi gerektirince gerçekleşebiliyordu. Galilei'nin başına gelenleri işiten Descartes 1616'da Hollanda'ya kaçtı, oradaki tanrıbilimciler cezalandırılması için büyük bir yaygara kopardılarsa da hükümet dinsel hoşgörü ilkesinden ayrılmadı. Hepsinden önemlisi, Protestan kiliselerinde, kilise hiç bir zaman yanılmaz saplantısı da yoktu. **Kutsal Kitap**'taki sözler oldukları gibi benimseniyor, yorumları bireyin kafasına bırakılıyordu, böyle olunca kimi bölümlerdeki tutarsızlıkların açığa vurulmaları güç olmuyordu. Protestanlık kilise adamlarının egemenliğine bir başkaldırma olarak başladı, her yerde kiliseye karşı layik güçleri destekledi. Elllerinden gelseydi, kilise adamlarının Copernicus'culuğun yayılmasına engel olacakları sugötür-

mez bir gerçektir. 1873 yılında bile, Amerika'daki Luther'ci bir öğretmen okulunun eski başkanlarından biri gökbilim üzerine yayımladığı kitabında, gerçeğin gökbilimcilerin yazdıklarında değil ancak **Kutsal Kitap**'ta bulunabileceğini söylüyor, Galilei'ye, Newton'a ve izleyicilerine yetki tanıımıyordu. Ama böyle gecikmiş çıkışlar karşısında, acımdan başka yapılacak şey yoktu. Copernicus Sistemi bir bitiş değil, gerçek bilginin gelişmesi için çok önemli, gerekli bir çıkıştı.

Galilei'ye karşı ezici bir «zafer» kazanmış olan tanrıbilimciler bu gibi konulara büyük bir kesinlikle karşı koymanın kendileri için pek iyi olmayacağını anladılar ama, bilgisizliği bilime karşı kıskırtmak için ellerinden geleni geri koymadılar. Buna örnek olarak, modern düşünceye göre dinle hiç bir ilgisi olmayan kuyruklu yıldızlar konusundaki davranışları gösterebilir. Ortaçağ tanrıbilimi, değişmez tek mantık sistemi olmağa yeltlediğinden, hemen hemen her konuda kesin düşüncelerden kaçınmamıştı, bu yüzden bilimle olan bütün savaşlarda işe yarayacak bir nitelikteydi. Tanrıbilimin ilk çağlarından kalma bir sürü bilgisizliklerle donanmıştı, aydınlık bir çağda tutunamayacak yanlış saplantılara kutsal süsü veriyordu. Kuyruklu yıldızlar konusundaki dinsel görüş iki nedenden doğuyordu. Birincisi, yasaların ne ölçüde yetkili olabileceği konusunda bizim gibi düşünmüyorlardı; ikincisi atmosferdeki hiç bir şeyin yok olamayacağına inanıyorlardı.

İlkin yasaların yetkisini ele alalım. Güneş doğması, mevsimlerin ardarda gelişmesi gibi olayların bir düzene bağlı bulunduğu düşünülüyor, bu düzen dışındaki olaylar ya gelecekteki bir uğursuzluğu haber veren ya da insanları günahlarından dönmeğe çağıran birer belirti sayılıyordu. Galilei'nin zamanından beri bilim adamları doğal yasalıcılar olarak hep **değişme** yasalarına inanmış-

lardı; çünkü bu yasalar cisimlerin belli koşullarda nasıl hareket edeceklerini söyleyerek, ortaya çıkacak olayları önceden hesaplamamıza yardım ederler, ama gelecekteki olayların daha öncekilerin tıpkısı olacağını kolayca söyleyemezler. Güneşin uzun süre hep doğacağını biliyoruz, ama gelgit olayının yerin dönüşü yönünün tersi yönde yaratacağı bir sürtünme sonucunda, aynı yasaların etkisiyle, bakarsınız doğmayiverir güneş. Böyle bir anlayış, ancak değişmez sonuçlu yasaları doğal yasalar sayan ortaçağ kafası için epeyce çetindi. Alışılmamış, hiç görülmemiş bir şey doğrudan doğruya Tanrı'nın istemi ile yorumlanır, herhangi bir doğal yasadan ileri gelebileceği hiç düşünülmezdi.

Göklerde hemen hemen her şey düzenliydi. Güneş, ay tutulmaları, bir zamanlar düzendışı sayılarak türlü türlü temelsiz korkulara yol açmış, sonra Babilli rahiplerce bir yasaya bağlanmıştı. Güneş, ay, gezegenler, durağanlar yıllar yılı bilinen hareketleri tekrarlayıp durdular; yeni hiç bir şey katılmadı aralarına, bu eskiler de yaşlanmadılar. Böylece, Yaratıcı'nın atmosferdeki her şeyi hiç eksiksiz, ölümsüz, yarattığı düşüncesi uyandı; yaşlılık ile ölüm bizim dünyamıza vergiydi, ilk ana-babamızın işledikleri suçun bir cezası olarak kalmıştı bunlar bize. Bu bakımdan, gelip geçici olan göktaşlarıyla, kuyruklu yıldızların «ay altı»nda, bizim dünyamızın atmosferinde olmaları gerekiyordu. Göktaşları konusunda bu görüş doğrudu ama kuyruklu yıldızlar konusunda yanlış.

Kuyruklu yıldızların uğursuzluk belirtisi olduklarını, atmosferde ortaya çıktıklarını ileri süren bu iki görüşü tanrıbilimciler büyük bir önemle savundular. Eskiçağlardan beri kuyruklu yıldızlar her zaman felaket belirtileri olarak görülmüştü. Bu görüş Shakespeare'de de karşımıza çıkar, **Jullus Casear** ile **Henry V**'de örneğin.

1455'ten 1458'e değin Papalık etmiş olan III. Calixtus Türklerin İstanbul'u almasıyla sonsuz bir kedere kapılmış, bu uğursuzluğu büyük bir kuyrukluyıldızın görünmesine bağlamıştı, «gelmesi beklenen felaket, yönünü değiştirsin de Hristiyanlardan Türklere dönsün» diye dua günleri konulmasını emretmişti. Yeni bir ek yapılmıştı dualara: «Türkler ile kuyrukluyıldızlardan, koru bizi ulu Tanrım.» 1532'de Cranmer, VIII. Henry'ye o zaman görünen bir kuyrukluyıldızla ilgili olarak. «Ne garip olayların habercisidir bu belirtiler, Tanrı bilir: çünkü boşuna görünmez bunlar, büyük bir olay bekliyor bizi.» diye yazıyorlardı. 1680'de, çok büyük korkular salan bir kuyrukluyıldızın görünmesi üzerine, İskoçya'nın seçkin din adamlarından biri, hayran kalınacak bir ulusçuluk duygusuyla, kuyrukluyıldızlar «işlediğimiz günahlardan ötürü tanrısal adaletin ülkemiz üzerindeki belirtileridir, çünkü Tanrı hiç bir ülke halkına bunca öfkelenmemiştir.» der. Bunu söylerken belki de bilmeden, «Dinsizler kuyrukluyıldızın doğal etkenlerden ileri geldiğini söylüyorlar, ama Tanrı bir kuyrukluyıldızı kesin bir felaketin belirtisi olarak yaratır ancak.» diyen Luther'i izlemiş oluyordu.

Aralarındaki öbür ayrılıklar ne olursa olsun, Katoliklerle Protestanlar kuyrukluyıldızlar konusunda birleşiyorlardı. Katolik üniversitelerinde gökbilim profesörleri kuyrukluyıldızlarla ilgili bilimsel görüşle hiç uzlaşmayacak bir yeminden sonra işe başlıyorlardı. 1673'te Roma'daki Clementine College'in başı Augustin de Angelis yayımladığı bir meteoroloji kitabında «kuyrukluyıldızlar ölümsüz gök cisimleri değildir, çünkü ay altında, atmosferde ortaya çıkarlar; göklerdeki her şey sonrasızdır, ölümsüzdür; oysa kuyrukluyıldızların bir başlangıcı, bir sonu vardır, öyleyse kuyrukluyıldızlar göklü yaratıklar olamazlar.» Bu sözler, 1577 kuyrukluyıldızının ay üstün-

de olduğunu birçok kanıtlarla ileri süren, Kepler'ci Tycho Brahe'ye karşı söylenmişti. Papaz Augustin kuyruklu yıldızların görünüp yitmelerinin, bu işi üzerlerine almış meleklerle ilgili olduğuna inanıyordu.

Ralph Thoresby, F.R.S.'in günlüğünde tam İngilizce bir davranışla bu iki görüşün ortasını bulan bir parça vardır. Yörüngesi hesaplanabilen ilk kuyruklu yıldız Halley'in görüldüğü 1682 yılında Thoresby: «Tanrım, gelecek uğursuzluktan koru bizi; çünkü böyle göktaşlarının doğal etkenlerle ilgisini bilmiyor değilim ama bunlar doğal felaketlerin de belirtisi olabilirler.» diye yazıyordu.

Kuyruklu yıldızların doğal yasaların konusu olabileceği, atmosferde ortaya çıkmadıkları gerçeğinin son kesin tanıtılmasını üç kişiye borçluyuz. Doerfel adlı bir İsviçreli 1680 kuyruklu yıldızının yörüngesinin aşağı yukarı bir parabol olduğunu göstermiş; Halley, sonradan kendi adıyla anılan 1682 kuyruklu yıldızının 1066'da, sonra da İstanbul'un düşüşünde büyük korku yaratan kuyruklu yıldızla aynı olduğunu, yörüngesi basık uzun bir elips olan bu yıldızın yetmişaltı yıl ara ile görüldüğünü açıklamış; 1687'de Newton'un kuramı da çekim yasasının, gezegenlerin olduğu gibi kuyruklu yıldızların hareketine de güvenle uygulanabileceğini göstermiştir. Uğursuzluk belirtisi arayan tanrıbilimciler dönüp dolaşıp depremlerle volkanlara sarılmak zorunda kaldılar. Ama bunlar da yerbilimin alanına giriyordu, daha sonra gelişen bu bilim dalı da bilgisizlik çağından kalma doğmalara yeni bir savaş açtı.

III. BÖLÜM

EVİRİM

Bilimler, düşündüğümüzün tam tersi bir düzen içinde geliştiler. Bize en uzak olan şeylerin yasaları en önce bulundu, sonra yavaş yavaş daha yakınlarla sıra geldi: İlkın gökler, arkadan yer, sonra hayvanlarla bitkilerin yaşamı, sonra insan gövdesi, en sonra da (yine de en yarım yamalak) insan zihni. Bu durumun anlaşıl-mayacak bir yanı yoktur. Ayrıntılarla içli dışlı olduğunuz ölçüde daha büyük çaptaki özellikleri görmek güçleşir; Roma yollarının anaçizgilerini uçaktan daha kolay görebiliriz. Bir kimsenin arkadaşları, onun neler yapabileceğini kendisinden daha iyi bilirler; konuşmasının belli bir yöne sapmasıyla hemen çok sevdiği bir fıkrayı anlatıvereceğini bilirler, ama o hiç bir yasaya bağılı olmaksızın kendiliğinden bir itkiyle hareket ettiğini sanır. İçli dışlı ilgilerden doğan ayrıntılı bir tanışıklık bilimin gereksindiğı genel bilgiler için en elverişli kaynak değildir. Yalnız temel doğal yasaların bulunması değil, dünyanın uzun süreli gelişmesiyle ilgili öğretinin kurulması da gökbilimle başladı; ama bu ikincisi öncekinden ayrı bir konuya gezegenimizde yaşamın başlayıp gelişmesi ko-

nusuna uygulanıyordu daha çok. Şimdi gözden geçireceğimiz evrim öğretisi gökbilimle başlamışsa da yerbilim ile biyoloji açılarından daha büyük bir önem kazanmış, ayrıca Copernicus sisteminin zaferinden sonra gökbilimin karşısına dikilen daha direngen tanrıbilimsel önyargılarla savaşmak zorunda kalmıştır.

Modern kafanın, uzun süreli bir gelişme kavramının ne denli yeni olduğunu görmesi güçtür; gerçekte de bütünüyle Newton'dan sonraki bir düşüncedir bu. **Kutsal Kitap**'a dayanan inanca göre evren altı günde yaratılmış, o zamandan beri, şimdi içinde bulunan bütün göklü yaratıklara, bütün hayvanlarla bitkilere, Büyük Sel'in yok ettiği daha başka birçok canlıya yurtluk etmişti. Birçok tanrıbilimcinin söylediklerine, bütün Hristiyanların inandıklarına göre Düşüş zamanında evrene yasa olabilecek bir gelişme şöyle dursun, her türlü kötülüğün korkunç bir kaynaşması görülüyordu. Tanrı, Âdem ile Havva'ya belli bir ağacın meyvesini yememelerini söyledi, ama onlar dinlemeyip yediler. Bunun üzerine Tanrı onların, kendi soylarından geleceklerin bütünüyle birlikte ölümlü olmalarını, küçük bir azınlık bir yana, en uzak torunlarının bile cehennemde sonsuz ceza çekmelerini emretti; bu küçük azınlığın da neye göre seçileceği tartışmalıydı. Âdem günahı işler işlemez, hayvanlar birbirlerini avlamağa, dikenler göğormeğe başlamış, birbirlerinden ayrı mevsimler ortaya çıkmış, toprak da lanetlenmiş, ağır bir emek karşılığı olmadıkça insanoğluna hiç bir şey vermemesi emredilmişti. İnsanlar öylesine azmışlardı ki, Tanrı, Nuh ile üç oğlu ve karılarından başka hepsini Büyük Sel'de boğmuştu. Bu cezadan sonra da uslandıkları sanılmıyordu, ama Tanrı artık başka bir evrensel felaket göndermeyeceğine söz vermişti, ancak arasına yaptığı su baskınlarıyla, depremlerle yetiniyordu.

Bilmeliyiz ki bütün bunlar ya doğrudan doğruya **Kutsal Kitap**'ta yer alan, ya da **Kutsal Kitap**'takilerden, t mdengelikle çıkarılan kesin gerçekler olarak benimse-
niyorlardı. Dünyanın yaratılış yılı, Oluş (Genesis) da
adı anılan her atanın, en büyük oğlu doğduğunda
kaç yaşında olduğunu söyleyen soy dizilerinden çıkarı-
labilir. Bu konularda, İbrani yazması ile Septuagint yaz-
ması* arasındaki ayrılıklardan, ya da anlaşılma g   k-
lerinden doğan karşıtlıklar da ortaya çıkabiliyordu; so-
nunda Protestan'lar genel olarak Başpiskopos Usher'in
ileri sürdüğü İ. . 4004 yılını dünyanın yaratılış yılı kabul
ettiler. Cambridge Universitesi'nin Yardımcı Başkanı Dr.
Lightfoot yaratılış yılı konusunda bu bilgiyi benimse-
miş, Oluş'un yakından incelenmesiyle daha başka bir-
Çok konuların da büyük bir seçiklik kazanacağını d -
ş nm şt ; onun söylediğine göre, insan 23 Ekim saba-
hi saat 9'da yaratılmıştır, ama bu da bir inanç soruny-
du; Oluş'dan çıkaracağınız birtakım kanıtlara dayana-
rak, Âdem ile Havva'nın, 16 Ekimde ya da 30 Ekimde
varedildiklerine inanmanızda, dinsiz sayılma sakıncası
yoktur. Yaratılış gününün cuma olduğu da biliniyordu
tabi , çünkü Tanrı cumartesi günü dinlenmişti.

* Tevrat'ın, İ.Ö. 270 yılında 70 kişi tarafından başlanılan Yunanca çevirisi. (Çev.)

kimseydi. Onun evreni, içinde gelismeler bulunmayan bir evren değildi, söylediklerinde bu konuya hiç rastlamıyoruz ama herhalde bütün evrenin tek parçadan yaratıldığına inanıyordu. Gezegenlerin güneşin çekiminden kurtulmalarını sağlayan teğetsel hızlarını açıklarken, hepsinin başlangıçta Tanrı eliyle boşluğa fırlatmış olduklarını tasarıyordu; bundan sonra olup bitenler de genel çekim yasasıyla açıklanıyordu. Newton'un, Bentley'e yazmış olduğu özel bir mektupta bütün evrenin güneş sisteminin ilkel bir parçalanmasından doğmuş olabileceğini ileri sürdüğü doğrudur; ama topluluk karşısında ya da resmî olarak söylediklerine bakılırsa, güneş ile gezegenlerin birdenbire yaratılmış olduklarını benimseyen, evrensel evrime hiç bir pay tanımayan bir düşünceden yana olduğu görülür.

On sekizinci yüzyılın özel inanç biçimi Newton'dan alınmadır; buna göre evrenin ilk yaratıcısı olan Tanrı, temel yasalar da koymuş, yaptığı kurallarla da gelecekteki bütün olayları kendisinin bir daha araya girmesini gerektirmeyecek biçimde belirlemiştir. Koyu dincilere göre yasalarla açıklanamayacak durumlar da vardı: dinle ilgili mucizeler. Ama yaradancılara (deistlere) göre her şey doğal yasalarla yönetiliyordu. Pope'un **Essay on Man**'inde (**İnsan Üstünde Deneme**) iki görüşle de karşılaşırız. Bir parçada:

The first Almighty Cause acts not by partial, but by gen'ral laws;

The exceptions are few.

(Her şeye yeterli ilk güç, ayrı ayrı değil, genel yasalarla hareket eder, pek azdır bunun dışında kalan.)

Ama dinsel bağın unutulduğu anlarda, hiç bir duruma ayrıcalık tanınmaz:

**From Nature's chain whatever link you strike
Tenth, or ten thousandth, breaks the chain alike.
And if each system in gradation roll
Alike essential to th' amazing whole,
The least confusion not in one, but all
That system only, but the whole must fall.
Let earth unbalanc'd from her orbit fly,
Planets and suns run lawless through the sky;
Let ruling angels from their spheres be hurl'd,
Being on being wreck'd, and world on world;
Heav'n's whole foundations to their centre nod,
And Nature tremble, to the throne of God!**

(Doğa'nın zincirinden hangi halkayı koparsanız, onuncu olsun, onbirinci olsun farketmez, kırılıverir zincir. Aşamalı sistemler, şaşkınlık veren o bütüne uyararak, hep birbirleri gibi yuvarlanıp giderlerken en küçük bir karışıklık koca bir sistemi yıkmakla kalmaz, bütünü de yıkar. Yer dengesini yitirir fırlar yörüngesinden; gezegenler, güneşler, yasadız koşarlar gökyüzünde; yönetici melekler göklerinden uğrarlar, varlık varlık üstüne dünya dünya üstüne yığılır; bütün temelleri göklerin eğilir merkeze doğru. Doğa titrer, tahtı önünde Tanrı'nın!)

Yasaların Yetkisi sözünden, Kaliçe Anne zamanında olduğu gibi, politik durulma anlaşıyor, devrimler çağının geçtiğine inanılıyordu. İnsanlar yeniden değişiklik istemeğe başlayınca, doğal yasaların işleyişi konusundaki görüşleri de kural olmaktan çıktı.

Güneşin gelişimi konusunda ciddi bir bilimsel kuram koymağa girişen ilk kimse 1755 yılında **General Natural History and Theory of the Heavens, or Investigation of the Constitution and Mechanical origin of the Whole Structure of the Universe, treated accor-**

ding to Newtonian Principles, (Göklerin genel doğal tarihi ile Kuramı, ya da Newton İlkelerini uygulayarak Evrenin Bütün yapısının Kuruluşu ve Mekanik Kaynağı Üzerinde Araştırma) adlı kitabıyla Kant olmuştur. Bu kitap, kimi yönleriyle modern gökbilimin sonuçlarını önceden gören çok önemli bir yapıttır. Çıplak gözle görülebilen bütün yıldızların tek sisteme, Samanyolu'na bağlı olduklarını söyleyerek başlar. Bütün bu yıldızlar hemen hemen bir düzlemde yer alırlar. Kant'a göre bunlar arasında da tıpkı güneş sistemindekine benzer bir birlik göze çarpar. Olağanüstü bir düşsel kavrayışla Nebula'nın da sonsuz uzaklıkta yıldız kümelerinden başka bir şey olmadığını söylemiştir; bugün de genellikle tutulan görüş budur. Nebula'nın, Samanyolu'nun, yıldızların, gezegenlerin takımyıldızların gerçekte dağınık olan bir maddenin küme küme yoğunlaşmasından ortaya çıktıkları ileri süren, — yer yer, matematik kanıtlara dayanmamakla birlikte, daha sonraki buluşların eşiğine dayanmış — bir kuramı vardır. Maddesel evrenin sınırsızlığına inanır, bunun Yaratıcı'nın sınırsızlığına yaraşacak tek görüş olduğunu söyler. Kant'ın düşüncesine göre karışıklıktan örgütlemeye doğru aşamalı bir geçiş evrenin çekim merkezinden başlar, yavaş yavaş bu noktadan en uzak kesimlere değin yayılır; sonsuz bir uzayda olup biten sonsuz zaman isteyen bir işlemdir bu.

Kant'ın yapıtının önemli yönlerinden birincisi maddesel evreni bir bütün, Samanyolu'yla Nebula'yı da bu bütünün birimleri olarak düşünen görüş; ikincisi de uzaydaki hemen hemen anlaşılmaz bir madde dağılmasından doğan aşamalı gelişim fikridir. Bu, birden yaratılma düşüncesi yerine evrimi koyan ilk adımdır, böyle bir görüşün Yer'le değil de, göklerle ilgili bir kuramla ortaya çıkmış olması da ilgi çekicidir.

Türlü nedenlerden dolayı Kant'ın yapıtı pek az ilgi topladı. Kitap yayımlandığı zaman Kant otuz bir yaşındaydı, büyük bir üne ulaşmış değildi daha. Bir matematikçi ya da fizikçi değil, filozoftu; kendi başına olan bir sistemin, durup dururken bir dönme kazanacağını tasarlaması, dinamik konusundaki yetersizliğini gösterir. ayrıca, kuramı yer yer katıksız bir düştü; örneğin bir gezegen güneşten ne denli uzaksa, içinde yaşayanlar da o denli daha üstündür diye düşünüyordu; bu görüş insan soyu konusunda gösterdiği alçakgönüllülükle birlikte, bilimsel dayanaklardan yoksundur. Bu nedenlerden dolayı Laplace aynı konuda daha yetkili bir kuram ortaya koyuncaya dek Kant'ın yapıtı hemen hemen göze çarpmamıştır bile.

Laplace'ın ünlü varsayımı ilk olarak, 1796'da **Exposition du Système du Monde** (Dünya Sisteminin Açıklanması) adlı kitabın yayımlanmasıyla ortaya çıktı; Laplace, söylediklerinin çoğunun daha önce Kant tarafından söylenmiş olduğunu bilmiyordu bile. Söylediğinin bir varsayımdan başka hiç bir şey olmadığına inanıyor, bunu «gözlem ya da hesap sonucu olmayan her şeydeki güvensizlikle» diyen bir notla belirtiyordu; ama şimdi değişmiş olan bu varsayım o zaman bütün bir yüzyıl boyunca düşünce alanına egemen oldu. Laplace'a göre güneş sistemi ile gezegenler sistemi bir zamanlar çok geniş bir nebulaydı; bu nebula yavaş yavaş büzüldü. büzülünce de daha hızlı dönmeğe başladı; merkezkaç gücü ile koparak uçan topraklar gezegen oldular; aynı işlemin tekrarlanmasıyla gezegenlerin uyduları ortaya çıktı. Laplace, Fransız Devrimi çağında yaşadığı için tam özgür bir düşünürdü. Yaradılışı bütününüyle yadsıyordu. Göklü bir hükümdara beslenen inancın yeryüzü hükümdarlarına da saygı uyandıracığına inanan Napoléon, Laplace'ın büyük yapıtı **Celes-**

tial Mechanics'de Tanrı adının neden hiç anılmadığını sorunca, büyük gökbilimci, «Efendimiz, o varsayımla işim yok benim» diye karşılık vermişti. Tanrıbilimciler dış biliyorlardı tabii, ama Laplace'a olan öfkeleri, tanrıtanımaçlık akımı ile devrim Fransa'sının türlü azgınlıkları karşısında duydukları korku yanında hiç kalıyordu. Hem o güne dek gökbilimcilere açtıkları her savaş boşuna çöba olmuştu.

Yerbilimde bilimsel görüşün gelişmesi, bir bakıma gökbilimdeki tam tersine oldu. Gökbilimde göksel cisimlerin değişmez olduğu kanısı, yerini göksel cisimlerin aşamalı bir gelişim geçirdiklerini söyleyen kurama bıraktı; ama yerbilimde, hızlı, karmakarışık değişikliklerin geçirilmiş olduğu eski bir dönemin varlığına inanılırken, bilim ilerledikçe, değişikliklerin her zaman için, uzun bir süreyi gerektirdikleri inancı yerleşti. Oysa daha önce, bütün dünya tarihini altı bin yıla sığdırmak gerekiyordu. Tortul kayalardan, lav birikintilerinden elde edilen kanıtlar incelenirken, bunların ilgili bulunduğu felaketlerin eskiden çok yaygın oldukları tasarlanıyordu, çünkü sınırlı bir zaman içinde olup bitmişti hepsi. Bilimsel gelişme yönünden yerbilimin gökbilimden ne denli geri kaldığı, Newton zamanındaki durumundan anlaşılabilir. 1695'te Woodward tortul kayaları açılarken «büyük selde yeryuvarlağının bütün karaları parçalanarak sulara karışmış, sonra herhangi bulanık bir sıvının geride bırakacağı tortu gibi, selin de ardında katmanlaşmış tortular kalmıştı.» Lyell'in söylediğine göre Woodward «Yerkabuğundaki bütün kalıntı katmanları birkaç ay içinde birikmiştir» diyordu. On dört yıl önce (1681'de), sonraları Charterhouse'a başkanlık etmiş olan Thomas Burnet, **Sacred Theory of the Earth; containing an Account of the Original of the Earth, and of all the general Changes which it had already undergone, or is to un-**

dergo, till the Consummatlon of all things. (Yer'in aslını, şimdiye dek geçirmiş olduğu ya da her şey bütünleninceye dek geçireceği değişiklikleri açıklayan Kutsal Yer Kuramı) adlı kitabını yayımlamıştı. Büyük Sel'den önce güneş yörüngesi düzleminde bulunan Ekvator'un, selden sonra şimdiki eğik duruma geldiğine inanıyordu (Bu değişikliğin Düşüş sırasında olduğunu düşünen Milton'un görüşü tanrıbilimsel yönden daha doğrudur.). Burnet'in düşüncesine göre, güneşin ısısıyla yerkabuğu çatlamış, yeraltındaki suların bu yarıklardan fışkırmasıyla sel olmuştur. İkinci bir felaketin, büyük selden bin yıl sonra görüldüğüne inanıyordu. Görüşlerini incelerken yine de dikkatli olmak gerekir, örneğin tanrısal cezaya inanmıyordu. Daha da kötüsü, Düşüş'ün ders alınacak bir öyküden başka bir şey olmadığını söylüyordu. **Encyclopaedia Britannica**'dan öğrendiğimize göre, bu inançlarından dolayı «kral oıu saray rahipliğinden uzaklaştırmak zorunda kalmıştır.» Whiston 1696'da yayımladığı: A New Theory of the World in Six Days, the Universal Deluge, and the General Conflagration, as laid down in the Holy Scriptures, are shown to be perfect agreeable to Reason and Philosophy (Dünyanın Altı Günde Yaratılışı, Evrensel Sel, Genel Yangın, Konularında Kutsal Kitap'ta söylenenlerin, bütünüyle Akla ve Felsefeye uygun olduğunu gösteren, Yeni bir Yer Kuramı.) adlı kitabında Burnet'in Ekvator'la ilgili yanlış görüşüyle öbür yanlışlarından kaçınmağa çalışmıştır. Bu kitabın yazılmasında bir bakıma 1680 kuyrukluyıldızının payı olmuştur; bu belki de Whiston'a, Büyük Sel'in de bir kuyrukluyıldızdan ileri gelmiş olabileceğini düşündürmüştür. Bir noktada, **Kutsal Kitap'a bağlılığın derecesi tartışma götürür; yaradılıştaki altı günün bildiğimiz günlerden daha uzun olduklarını düşünüyordu.**

Woodward, Burnet ve Whiston'un, çağlarının öbür yerbilimcilerden daha aşağı oldukları sanılmamalıdır. Tam tersine, zamanlarının en iyi yerbilimcileriydiler; Whiston, Locke'un çok büyük övgülerine konu olmuştur.

Onsekizinci yüzyılda, hemen hemen her şeyin sudan geldiğini söyleyen Neptün'cü okulla, her şeyi yarıdağlarla depremlere bağlayan Volkançı okul arasında uzun bir çatışma görülür. Birinciler, durmadan Büyük Sel'in kanıtlarını topluyorlar, dağların yüksek kesimlerinde bulunan taşıl (fossil) kalıntılara büyük bir önem yüklüyorlardı. Dinsel görüşe daha çok bağlıydılar, bundan dolayı bu görüşün düşmanları, bulunan taşılıların gerçek hayvan kalıntıları olamayacağını söylemeğe kalkıştılar. Voltaire aşırı şüpheyle davrandı bu konuda; bu taşılıların gerçekten yaşamış hayvanlardan kalma olduklarını yadsıyamayacak duruma gelince, bunların dağlardan yolu geçen hacılar tarafından atılmış, düşürülmüş olduklarını ileri sürdü. Bu örnekte, dogmatik özgür düşünce, bilime aykırılıkta dinsel düşünceden daha baskın çıkmıştır.

Büyük doğacı Buffon, 1749'da yayımladığı **Natural History'de** (Doğal Tarih), Paris'deki Sorbonne tanrıbilim fakültesinin, «Kilise öğretisine aykırı» olmakla suçlandığı on dört önerme ileri sürdü. Bu önermelerden biri, yerbilimle ilgili olarak: «Şimdi yeryüzünde bulunan dağlar, vadiler ikincil nedenlerden doğmuştur, aynı nedenler zamanla bütün kıtaları, tepeleri, vadileri yok ederek yerlerine yenilerini getireceklerdir» diyordu. Burada «ikincil nedenler» Tanrı'nın yaratıcı emirleri dışında kalan bütün öbür nedenler anlamındadır; oysa 1749'da dinsel görüş, dağlarıyla, vadileriyle, denizlerinin, karalarının, dağılışıyla bütün dünyanın, şimdi gördüğümüz biçimde yaratılmış olduğuna inanmayı gerektiriyordu;

yalnız bir mucize ile değişikliğe uğramış olan Lut gölü bunun dışında sayılıyordu.

Buffon, Sorbonne ile bir çatışmaya girişmenin iyi olmayacağını düşündü. Sözlerini geri alarak şu itirafı yayımlamak zorunda kaldı: «**Kutsal Kitap**'a aykırı şeyler söylemek amacıyla olmadığını; **Kutsal Kitap**'ta yaratılış konusunda söylenenlerin gerçekliğine, belirtilen sürelerin doğruluğuna bütün gücümle inandığımı; kitabımda, yerin oluşumu konusunda bütün söylediklerimden, genel olarak Musa'nın söyledikleriyle çelişebilecek bir şeyden, vazgeçtiğimi açıklarım.» Burada açıkça görüldüğü gibi, tanrıbilimcilerin Galilei ile olan çatışmadan aldıkları ders gökbilimin sınırları içinde kalmıştı.

Yerbilim konusunda modern bir bilimsel görüş ortaya koyan ilk yazar, ilkin 1788'de, sonra daha genişleterek 1795'te yayımladığı **Theory of the Earth** (Yer Kurasımı) adlı kitabı ile Hutton olmuştur. Söylediğine göre, geçmiş çağlarda yer yüzeyinin geçirmiş olduğu değişiklikler bugün de sürüp gitmekte olan nedenlerden ileri gelmişti, bu nedenlerin eski çağlarda şimdikinden daha etkili olduklarını düşünmek yersizdi. Bu, temel bakımdan sağlam bir görüşse de, Hutton bu görüşün kimi yönlerini çok geliştirmiş, kimi yönleri üzerinde de gerektiği ölçüsünde durmamıştır. Deniz dibinde biriken tortulara bakarak, kıtaların ortadan kalkışını aşınmaya bağlıyordu; ama yeni kıtaların ortaya çıkışını, birden gelmiş büyük değişikliklerle açıklıyordu. Karaların birdenbire batmasını, ya da yavaş bir süreyle yükselmesini, gerektiği ölçüde anlayamamıştır. Ama onun gününden beri bütün yerbilimciler, geçmişteki değişiklikleri de şimdiki gibi açıklayan, çok eski çağlardaki değişiklikleri yapan etkenlerin bugün kıyıların yavaş yavaş değişmelerinde, dağ yüksekliklerinin artıp eksilmesinde, deniz dibinin yükselip alçalmasında payı olan etkenlerden ayrı olmadıklarını söyleyen, yöntemi benimsemişlerdir.

İnsanların bu görüşü daha önce benimsememiş olmaları, yalnızca Musa'cı zaman bilgisi yüzündendir. Oluş'a bağlı kimseler, Hutton ile öğrencisi Playfair'e çok ağır saldırılarda bulunmuşlardır. Lyell* «Din tutkusu Hutton öğretilerine karşı coşmuştu, bu çatışmada başarılan hileler, aşırılıklar inanılacak gibi değildir, İngiliz halkının düşüncelerinin o zamanlar nasıl ateşli bir heyecanla kamçılandığını anımsayamayan okur bütün bunları anlayamaz,» diyor. «Fransa'da birtakım yazarlar yıllardır bütün güçleriyle Hristiyan inancının temellerini çökertmeğe çalışıyorlardı; bir yandan bu yazarların başarıları, bir yandan da Devrim'in sonuçları, en gözüpek kafaları uyandırmıştı, ama daha yüreksiz olanların kafalarında yenilik korkusu, korkunç bir düş gibi sürüp gidiyordu.» 1795 İngiltere'sinde hemen hemen bütün zenginler **Kutsal Kitap'a** karşıt her öğretiyi mallarına yönelmiş bir saldırı, bir giyotin tehdidi olarak görüyorlardı. İngiliz düşüncesi yıllarca, Devrim'den önceki özgürlüğünden bile yoksun kaldı.

Taşılların soyu tükenmiş canlılara, yaşam biçimlerine birer kanıt oldukları düşünülerek yerbilimin daha sonraki gelişimi biyolojininki ile karıştı. Dünyanın ilkçağları söz konusu olunca, yerbilim ile tanrıbilim altı «gün»ün altı «çağ» sayılması gerektiğini söyleyerek uzlaşıyorlardı. Ama canlılar konusunda tanrıbilimin ileri sürdüğü bir sürü kesinlemeyi, bilimle uzlaştırmak gitgide daha güç bir iş oldu. Düşüş zamanına dek hayvanlardan hiçbirisi öbürünü yememişti; şimdi varolan hayvanlar Nuh'un gemisine alınan hayvanların soyundandır- lar;* şimdi soyu tükenmiş olanlar ise selde boğul

* **Principles of Geology**, onbirinci baskı, cilt I, s. 78

** Bu düşüncenin de güçlükleri yok değildi. St. Augustine Tanrı'nın sinekleri yaratmasındaki nedeni bilmediğini söylemek zorunda kalmıştı. Luther daha da ileri giderek, sineklerin, iyi kitaplar yazarken kendisini rahatsız etsinler diye Şeytan tarafından yaratıldıklarını söylemiştir. Bu ikinci düşünce daha değerlidir şüphesiz.

zor kımıldayan Sloth'lar* nasıl Ağrı Dağı'ndan yola çıkıp hep birlikte Amerika'ya ulaşmış olabilirler?

Başka bir güçlük de hayvanbilimin gelişmesiyle elde edilen, hayvan türlerinin sayısından doğdu. Şimdi bu sayı iki milyonu bulmuştu, her türden iki hayvanın gemiye alındığı göz önünde tutulunca, geminin biraz fazlaca kalabalık olabileceği düşünöldü. Hem, Âdem hepsine ayrı ayrı ad takmıştı; bunca çok sayıda hayvanı adlandırmak yaşamın tam başlangıcında biraz ağır bir iş olurdu. Avustralya'nın bulunması yeni güçlükler çıkardı. Neden bütün kangurular Torres Boğazı'ndan atlamışlar, geride bir çift bile kalmamıştı? Biyoloji alanındaki gelişmeler yüzünden, güneşin etkisiyle bataklıklardan bir çift kangurunun türemiş olduğunu düşünmek de pek güçlü artık, ama böyle bir kuram her zamankinden daha gereklidi.

Bu türden güçlükler, bütün on dokuzuncu yüzyıl boyunca din adamlarının kafalarını oyaladı durdu. Örneğin, **The Necessary Existence of God** (Tanrı'nın Zorunlu Varlığı) vb. vb.,nın yazarı William Gillespie'nin **The Theology of Geologists, as exemplified in the cases of Hugh Miller and, others** (Hugh Miller ve başkalarından verilmiş örneklerle Yerbilimcilerin Tanrıbilimi) adlı kitapçığı okuyunuz. Bir İskoç tanrıbilimcisinin yazdığı bu kitap 1859'da Darwin'in **Orlgn of Species** (Türlerin Kökeni) ile aynı yılda çıktı. Yerbilimcilerin korkunç önermeleri üzerinde durur, onların «düşünölmesi bile korkunç günahların öncöleri» olduklarını söyler. Yazarın üzerinde durduğu ana sorun, Hugh Miller'in **Testimony of Rocks** (Kayaların Tanıklığı) adlı kitabında ileri sürdüğü «insan ilk günahı işleyip acı çekmeğe başlamadan önce de hayvanlar arasında şimdiki savaş vardı» düşüncesidir. Hugh Miller, insanın yaradılışından önce yaşayıp soyları tükenmiş

* Sloth, Amerika'da yaşayan, ağır ağır yürür, ağaçlara tırmanır hayvanlar. Bu sözcük ayrıca, tembellik anlamına da gelir. (Çev.)

hayvan türlerinin, birbirlerine karşı başvurdıkları ölüm, işkence yollarını bütün korkulu yanlarıyla, canlı bir biçimde anlatır. Dine bağlı bir kimse olduğu için Tanrı'nın günahsız yaratıklara neden böyle acı çektirdiğini bir türlü anlayamıyordu. Mr. Gillespie, kanıtlara gözlerini kapayarak, küçük hayvanların insanın ilk günahından dolayı acı çektiklerini, yine bundan dolayı öldüklerini söyleyen dinsel görüşü körükörüne savunuyor; **Kutsal Kitap**'tan aldığı «insanla geldi ölüm» sözüyle, Âdem'in elmayı yediği zamana değin hiçbir hayvanın ölmemiş olduğunu tanıtlamağa kalkışıyordu.* Hugh Miller'in, soyu tükenmiş hayvanların boğuşmaları konusunda söylediklerini göstererek, iyiliksever bir Yaratıcı böyle canavarlar yaratmış olamaz diyordu. Bütün bunlara peki diyelim. Ama daha aşırı düşünceleri pek gariptir. Herhalde yerbilimin kanıtlarını yadsımağa yeltenmiş, ama yiğitliği daha baskın çıkmıştır. Belki de vardı böyle canavarlar, ama onlar doğrudan doğruya Tanrı eliyle yaratılmamışlardır, diyordu. Başlangıçta iyi yaratıklardı, sonradan şeytan ayarttı onları; ya da, belki Gadarene domuzu gibi, cinleri barındıran hayvan gövdeleriydi bunlar. Tevrat'ın, birçokları için sürçme-taşı olan o Gadarene domuzu öyküsüne neden yer verdiği anlaşılır burda.

Biyoloji alanında, dinsel görüşü kurtarmak için, Edmund Gosse'un babası, doğa bilgini Gosse garip bir yelteni gösterdi. Dünyanın eskiliği konusunda yerbilimcilerin ileri sürmüş oldukları bütün kanıtları kabul etti ama, Yaratılış sırasında her şeyin eskiymiş gibi yapılmış olduğunu ileri sürdü. Kuramının gerçek olmadığını tanıtlayacak, mantığa uygun bir yol yoktur. Tanrıbilimciler, Âdem'le Havva'nın tıpkı doğumla dünyaya gelen

* Bütün eski öğretilerin ortak görüşüydü bu. Tıpkı bunun gibi Wesley, Düşüş'ten önce «Örümcek de sinek gibi dokuncasızdı, kan için pusuda beklemiyordu» der.

insanlar gibi göbekleri olduğunu söylüyorlardı.* Bunun gibi, öbür yaratılanlar da eski bir biçimde yaratılmışlardı belki. Kayalar taşıl kalıntılarla doldurulmuş, volkanların, ya da tortul birikmelerin etkisine uğramış gibi yapılmış olabilirlerdi. Ama böyle olanaklar bir kez benimsendi mi, dünya şu zaman ya da bu zaman yaratılmıştır diye tartışmanın hiçbir anlamı kalmaz. Hepimiz hazır anılarla, çoraplarımızda delikler, saçımız sakalımız uzamış bir halde beş dakika önce dünyaya gelmiş olabiliriz. Mantıkça olağan bu duruma, kimse inanamazdı; Gosse umduğunun tam tersine, din ile bilim arasında yaptığı, mantık yönünden eşsiz uzlaştırmaya, hiç kimsenin inanmadığını gördü. Onun düşüncelerini tanımayan tanrıbilimciler, daha önceki öfkelerinin çoğunu bırakıp aızıyla durumlarını kurtarmağa çalıştılar.

Bitkilerle hayvanların üreme, değişme yoluyla uzun süreli bir evrim geçirdiklerini söyleyen öğreti biyolojiye yerbilimden geldi daha çok; bu kuram üçe ayrılabilir. İlk gerçek, —ancak, uzak çağlarla ilgili bir gerçekten umulabilecek kesinlikte bir gerçek bu—, küçük canlıların daha eski oldukları, daha karmaşık bir yapı taşıyan canlıların ise gelişmenin sonlarına doğru ortaya çıktıklarıdır. İkinci, daha sonraki, çok daha üstün yapıli canlılar kendiliklerinden ortaya çıkmamışlar, bir değişmeler dizisinden geçerek daha önceki canlılardan türemişlerdir; biyolojide «evrim» ile söylenmek istenen budur. Üçüncüsü, bütünlükten uzak olmakla birlikte, evrimin işleyişini, örneğin gelişmenin, belli canlıların yaşayıp öbürlerinin silinip gitmelerinin nedenlerini araştıran bir çalışma vardır. İşleyiş konusunda daha birçok karanlık noktalar bulunmakla birlikte, evrim öğretisi bugün bütün evrence benimsenmiştir. Darwin'in başlıca tarihsel evrimi daha olağan gösteren bir işleyiş —doğal seçim— ileri sürmüş olmasıdır;

* Belki de Gosse kitabına, *Omphalos* adını bunun için vermiştir.

ama ileri sürdüğü, kendisinden hemen sonra gelenlerce kolay benimsenmişse de, yirminci yüzyılın bilim adamlarına göre pek yetersizdir.

Evrim öğretisine önem veren ilk biyolojik bilgini Lamarck (1744-1829) oldu. Öğretileri kabul edilmedi, çünkü türlerin değişmezliği konusundaki önyargı geçerlikteydi daha, üstelik ileri sürdüğü değişim süreci de bilimsel kafaların benimseyebileceği gibi değildi. Bir hayvanın gövdesinde beliren yeni bir organın, duyulan yeni bir istekten ileri geldiğine inanıyor, tek örnekte görülen bu yeniliğin, sonra bütün soya geçtiğini düşünüyordu. İkinci varsayım olmadan, birincisi evrim için pek yetersiz bir açıklamaydı. Birinci varsayımın, yeni türlerin gelişiminde önemli bir öge olamayacağını söyleyen Darwin, kendi sisteminde pek geniş bir yer tutmamasına karşın, ikinciyi benimsiyordu. Tek örneklerde ortaya çıkan değişikliklerin bütün bir soya geçtiğini söyleyen ikinci varsayıma Weissmann bütün gücüyle karşı koydu, bu çekişme bugün bile sürüp gitmektedir, ama elde edilen kanıtlar birkaç ayrıca durum dışında, soya geçen bütün yeni özelliklerin yumurta hücresiyle ilgili değişiklikler olduğunu göstermektedir. Bu bakımdan Lamarck'ın evrim işleyişi konusunda söyledikleri kabul edilemez.

Lyell'in yeryuvarlağı ile yaşamın eskiliğini sağlam kanıtlarla savunan **Principles of Geology** (Yerbilimin İlkele-ri) adlı kitabı 1839'da ilk basıldığı zaman dine bağlı kimseler arasında büyük bir yaygarayla karşılandı, oysa kitabın ilk baskılarında canlıların evrimi varsayımını savunan çok şey yoktu. Lamarck'ın kuramlarını titizlikle eleştiriyor, bilimsel kanıtlara dayanarak çürütüyordu. Darwin'in **Origin of Species** (1859)'inin çıkışından sonra yaptığı yeni baskılarda ise evrim kuramını savunuyordu.

Darwin'in kuramı, **laissez-faire** ekonomi düzeniyle işleyen bitki-hayvan dünyasını da kavramaktaydı, Malthus nüfus kuramı da Darwin'in kuramına dayanıyordu. Bütün canlıların büyük bir hızla yayılmalarından dolayı, her kuşağın büyük çoğunluğunun daha çoğalma çağına varmadan ölmesi gerekmektedir. Dişi bir morina balığı yılda 9.000.000 yumurta yumurtlar. Bu yumurtaların hepsinden yeni morina balıkları çıksa, birkaç yıla varmaz bütün deniz silme morinayla dolar, karalar yeni bir sele uğrardı. Fillerden başka, öbür hayvanların hepsinden daha yavaş artan insan topluluklarının da her yirmi-beş yıl içinde iki kat oldukları bilinmektedir. Bütün dünyadaki insanlar bu hızla çoğalsalar, önümüzdeki iki yüzyıl içinde insan sayısı beşyüz bin milyonu bulur. Oysa, hayvan-bitki topluluklarının gerçekte, bir kural gereği sayıca hep aynı düzeyde kaldıklarını görüyoruz; birçok dönemlerde insan toplulukları için de durum aynı olmuştur. Buradan çıkan sonuca göre bir türün, kendilerine üstünlük sağlayan bir yanlarıyla öbürlerinden ayrılan kimi üyelerinin, süreklilikleri daha olağandır. Ayrılan özellik sonradan kazanılma ise, arkadan gelen kuşaklara geçmez ama doğuştansa yeni kuşaklarda, küçük bir oranda olsa bile izler bırakabilir. Lamarck zürafanın boyunun yüksek dallara ulaşabilme çabasından dolayı uzadığını, bu çabanın sonucunun da soydan soya geçtiğini düşünüyordu; Weismann'ın yaptığı değişikliklerle Darwin'ci görüş, zürafaların, uzun boyunluluğa doğuştan bir eğilim taşıdıklarını, böylece açlıktan ölebilme sakıncasından kurtulduklarını, bundan dolayı kendilerinden sonraya da yine uzun boyunlu, daha çok sayıda zürafa bıraktıklarını, kimilerinin uzun boyunla anne babalarından da daha uzun boyunlu olduklarını söylüyordu. Böylece zürafanın bu özelliği, daha çok uzamanın hiçbir yarar sağlamayacağı zamanına dek gitgide gelişecekti.

Darwin'in kuramı, nedenleri bilinmeyen tek tük değişikliklerin görölmesine dayanıyordu. Ele alınan herhangi bir çiftin bütün çocuklarının aynı olmadıkları bir gerçektir. Evcil hayvanlar yapay seçmeler sonucunda büyük bir değişikliğe uğruyorlardı: İnsanın aracılığı ile inekler daha çok süt vermeye başlıyor, yarış atları daha hızlı koşuyorlar, koyunlar daha çok yün veriyorlardı. Böyle olgular, seçmenin ne sonuçlar doğurabileceği konusunda Darwin'e en açık kanıtları sağlıyorlardı. Yetiştiricilerin bir balığı keseli bir hayvana, keseli bir hayvanı bir maymuna dönüştüremeyecekleri açıktır; ama bu gibi büyük değişikliklerin, yerbilimcilerin söylediği sayısız çağlar sonucunda ortaya çıkmaları olağan bir şeydir. Hem birçok durumlarda, ataların ortaklığına kanıtlar da vardır. Taşlılar, geçmiş çağlarda şimdi çok yaygın olan türlerin karışımı hayvanların yaşadıklarını gösteriyorlar; Pterodaktıl, örneğin, yarı kuş yarı sürüngendi. Döllenme konusunda çalışan bilginler, gelişme evreleri sırasında, kimi olgunlaşmamış hayvanlarda daha önceki biçimlerin yeniden ortaya çıktıklarını göstermişlerdir; belli bir dönemde, bir memelide, iyice gelişmemiş balık solungaçları göze çarpar; bunlar bütünüyle yararsızdırlar, ancak soyla ilgili tarihsel değişikliklerle açıklanabilirler. Biyoloji bilginlerine bu gibi değişikliklerin başlıca etkenlerinin evrim ile doğal seçme olduğunu göstermek için, türlü yollardan kanıtlar ileri sürüldü.

Darwin'cilik tanrıbilime Copernicus'culuktan geri kalmayan bir tokat oldu. Yalnızca Oluş'ta ileri sürülen ayrı ayrı yaratma eylemlerini, türlerin değişmezliklerini çürütmekle; yaşamın başlangıcından beri, dinsel görüşe taban tabana karşıt, usa sığmaz bir sürenin geçmiş olduğunu söylemekle; Tanrı'nın iyilikseverliği ile açıklanan, canlıların çevreye uyumunu, doğal seçmeye bağla-

makla kalmıyor; hepsinden kötüsü, evrimciler insanın daha aşağı hayvan soylarından türediğini savunuyorlardı. Tanrıbilimcilerle öğrenimsiz kimseler, gerçekte kuramın bu noktasına takılıyorlardı. «Darwin insanın maymun so- yundan geldiğini söylüyor!» diye bir yaygara koptu dün- yada. Bir ara, kendisinin maymuna benzerliğinden dola- yı böyle bir şeye inandığı söylendi (oysa benzemiyordu). Çocukken, öğretmenlerimden biri büyük bir ciddiyetle şu sözleri söylemişti bana: «Darwinci olursan acırım sa- na, bir kimse hem Darwinci hem Hristiyan olamaz.» Bu- gün bile Tennessee'de evrim öğretisini yaymak yasala- ra aykırıdır, çünkü bu öğretiyi Tanrı Sözü'ne karşıt sayılmak- tadır.

Her zaman olduğu gibi tanrıbilimciler, yeni öğretinin doğuracağı sonuçları, bu öğretiyi savunanlardan daha çabuk kavradılar, ileri sürülen kanıtlara inanmakla birlik- te dine bağlılıkta direndiler, önceki inançlarını ellerin- den geldiğince korumağa çabaladılar. Özellikle on do- kuzuncu yüzyılda yeni öğreti, savunucularının düşünce- sizliğinden dolayı büyük bir hız gösterdi, bu yüzden, da- ha bir değişikliğe alışmadan arkadan öbürü bastırdı. Bir yeniliğin bütün sonuçları bir arada ileri sürülürse, alışkan- lıkların tepkisi öyle büyük olur ki bu tepkiyle yeniliğin bü- tünü birden terslenir; oysa, her on ya da yirmi yılda bir atıl-acak yeni adımlarla, gelişme yolu boyunca büyük bir di- renmeyle karşılaşmadan, alışkanlıklar yavaş yavaş uyu- tulabilirdi. On dokuzuncu yüzyılın büyük adamları gerek- liği sugötürmez bir devrimi başarıya ulaştırmak istiyorlar- dı ama, kafaları ya da politikaları yönünden devrimci görünmüyorlardı. Yenilikçilerin bu yolda davranışları on dokuzuncu yüzyılın önemli bir gelişme çağı olmasına yar- dım etti.

Tanrıbilimciler yine de neyin olup bittiğini halktan da- ha iyi biliyorlardı. İnsanların, ruhlarının ölümsüz olduğu-

nu, maymunlarda ise böyle bir özelliğin bulunmadığını; İsa'nın maymunları değil insanları kurtarmak için öldüğünü; insanlarda tanrıca bir iyiyi kötüyü ayırt etme duygusu varken, maymunların yalnızca içgüdülerle hareket ettiklerini söylemeğe başladılar. İnsanlar kavranamayacak ölçüde uzun süreli bir değişme sonunda maymundan türedilirse, tanrıbilimce önemli olan bu özellikleri ne zaman kazandılar ansızın? 1860'ta (**The Origin of Species**'in çıkışından bir yıl sonra) Bishop Wilberforce Darwin'ciliğe karşı gürleyerek bayrak açtı: «Bu doğal seçme ilkesi bütünyle Tanrı Sözü'ne aykırıdır.» Ama bütün parlak sözler bir işe yaramadı, Darwin'i başarıyla savunan Huxley bu sözleri herkesin anlayabileceği biçimde çürüttü. Artık kilisenin kızgınlığına kimse aldırımıyordu, Chichester başpapazı bir üniversite vaazında: «İlk anne-babamızın yaratılış tarihini, anlamındaki bütün açıklığa karşın kabul etmeyip, yerine şu modern evrim düşüncesini koymak isteyenler insanoğlunun kurtuluşu konusundaki bütün düşünceleri çökertmektedirler» diyerek Oxford'u uyarmağa çalıştı; öte yandan, **Kutsal Kitap**'ın öğretilerine bağlı olmamakla birlikte dinsel görüşü destekleyen Carlyle, Darwin için «kirli bir dinin peygamberi» dedi, ama bunların hepsi etkisiz kaldı, hayvan-bitki türlerinin evrimi kısa zamanda biyoloji bilginlerinin de benimstedikleri bir öğreti oldu.

Bilim çevreleri dışındaki layik Hristiyanların tutumuna, Gladstone'un davranışı iyi bir örnektir. Bu özgür önder bütün çabalarına karşın, çağrının özgür bir çağ olmasını önleyemedi. 1864'de tanrısal adalete inanmadıklarından dolayı cezalandırılmaları istenen iki din adamıyla ilgili karar, Kral'ın Danışma Kurulu'nun yargıçları tarafından bozulunca, Gladstone öfkelenerek, böyle olursa «Hristiyanlığa inanmak ya da inanmamak konusunda büyük bir umursamazlık» çıkar ortaya demişti. Darwin'in

kuramı ilk basıldığında, yöneticiliğe alışmış bir kimsenin halden anlarlığıyla: «... evrim diye adlandırılan gerçek ile; Tanrı'nın yaratma işine son verilmiş; dünyayı değişmez yasalar uyarınca yönetmekten uzaklaştırılmıştır.» demişti. Ama Darwin'e özel bir kızgınlığı yoktu. Yavaş yavaş tutumunu değiştirdi, 1877'de Darwin'le görüşmeğe bile gitti, bütün görüşme sırasında da durmadan Bulgar zulmünden söz etti. Ayrıldığında Darwin büyük bir saflıkla: «Böyle büyük bir adamın beni görmeğe gelmesi ne onur!» diyordu. Gladstone'da Darwin'le ilgili bir izlenim kalıp kalmadığı konusunda ise tarih bir şey söylemiyor.

Günümüzde din, evrim öğretisine göre kendisine çekidüzen vermiş, yeni yeni düşünceler bile sürmüştür ortaya. «Çağlar içinden akıp gelen, büyüyen bir amaç vardır.» Evrim de Tanrı'nın kafasındaki bir düşüncenin çağlar boyunca açılmasıdır. Bütün bunlardan, Hugh Miller'i uzun uzun uğraştıran, hayvanların, birbirlerine korkunç boynuzlarla, can alıcı iğneleri işkence ettikleri o çağlarda her şeye yeterli tanrının elini kolunu bağlayıp daha da çetin işkence yollarıyla, gitgide daha artan zorbalığıyla, eninde sonunda insanoğlunun ortaya çıkmasını beklediği anlaşılıyordu. Büyük Yaratıcı neden böyle bir takım işlemlere başvurdu da, doğrudan doğruya gerçekleştirmede isteğini, bunu söyleyemiyorlar modern tanrıbilimciler. Bu konudaki şüphelerimizi giderecek çok şey de söylemiyorlar. Alfabeyi öğrendikten sonra, elde ettiği şeyin bunca emeğe değmediğini düşünen bir çocuk gibi duyuyoruz kendimizi ister istemez. Ama bu bir beğeni sorunudur ne de olsa.

Evrime üzerine kurulmuş herhangi bir tanrıbilim öğretisine yöneltilecek daha ağır bir itiraz vardır. Bin sekiz yüz altmış yetmiş sıralarında, evrimin geçer moda olduğu sıralarda, gelişim, dünyanın bir yasası sayılıyordu. Her yıl

daha zengin olmuyor muyduk, azalan vergilere karşın bütçemiz gltgide kabarmıyor muydu? Bizim kurduğumuz düzen dünyaya parmak ısırtan bir düzen, parlamento-muz bütün yabancı aydınların öykündüğü bir örnek de-ğil miydi? Gelişimin hep böyle sürüp gideceğinden şüp-he eden var mıydı? Böyle bir dünyada evrim, günlük ya-şamın bir genellemesinden başka bir şey değildi sanki.

Ama o zaman bile daha düşünceli olanlar, öbür ya-nı görebiliyordu. Gelişim sağlayan yasalar çöküşü de ha-zırlar. Bir gün güneş soğuyacak, yeryüzünde yaşam so-na erecektir. Bütün bu hayvanlar, bitkiler tarihi, çok sı-cak çağlarla çok soğuk çağlar arasında bir geçiş döne-mi olacaktır. Evrensel gelişim yasası olmayacak, yalnız enerji dağılımı yüzünden dünyada hafifçe aşağıya eğimli, yukarı aşağı bir salınma görülecektir. Bugünkü bi-limin çok olağan saydığı, bizim umutları kırılmış kuşağımı-zın da kolayca inanacağı bir sondur bu. Şimdiki bilgimiz-le kavrayabildiğimiz ölçüde evrimden, iyimser sonuçla-ra bağlayabileceğimiz bir felsefe çıkarılamaz.

IV. BÖLÜM

CİNCİLİK İLE TIP

İnsan gövdesi ile hastalıkları üzerinde yapılan bilimsel incelemeler, bir sürü kör inançla çekişmeyi zorunlu kıldı — bir bakıma şimdi bile var bu zorunluluk. Bu kör inançların çoğu Hristiyanlık-öncesi çağlardan kalmaydı ama, çok yakın zamanlara dek bütün kilise yetkilileri bunları savunmakta direndiler. Hastalıklar kimi zaman bir günahla ilgili tanrısal cezalardı, ama çoğunlukla cinlerin işiydi. Ermişlerin aracılığı ile ya da kutsal nesnelerle; dualarla, dinsel ziyaretlerle; (cin işiyse) cinleri kovmakla, ya da onları (hastayı da) yıldırarak işlemlerle geçirebilirdi ancak.

Bunların çoğunu İncil'e dayandırmak güç değildi; kuramın geri kalan yönleri de papazların elinde gelişiyor, ya da doğrudan doğruya onların öğretilerinden çıkıyordu. St. Augustine, «Hristiyanların bütün hastalıkları bu cinlerden ileri gelmektedir; bunlar özellikle yeni vaf-tiz edilmiş Hristiyanlara, evet, bu günahsız, yeni-doğ-muş körpelere işkence ederler.» diyordu. Papazların yazılarındaki «cinler», Hristiyanlığın yayılmasıyla büyük bir öfkeye kapıldıkları düşünülen pagan tanrıları anla-

mına gelir. İlk Hristiyanlar Olimpos'lu tanrıların varlığını hiçbir zaman yadsımamakla birlikte onları şeytanın uşakları olarak düşünmüşlerdi; bu görüş Milton'un **Paradise Lost** (Yitirilmiş Cennet)'unda da karşımıza çıkar. Gregory Nazianzen ilaçların yararsızlığını ileri sürerek, kutsal ellerin dokunuşunda çoğu zaman büyük bir etki bulunduğunu söylüyordu. Öbür papazlar da buna benzer türlü görüşler ileri sürmüşlerdir.

Kutsal nesnelerdeki etki gücüne inanç Ortaçağlar boyunca hızla yayıldı; şimdi de ortadan kalkmış değildir. Değerli kutsal nesneler kilise, ya da bulundukları kent için büyük bir gelir kaynağı oluyorlar, Efeslileri St. Paul'a karşı ayaklandıran ekonomik sorunların benzerleri çıkıyordu ortaya. Kutsal nesnelere inanç çoğunlukla değişmeden sürer gider. Örneğin, Palermodaki St. Rosalia'nın kemiklerinin çağlar boyunca birçok hastalıkları iyileştirdiği görülmüş; ama saygısız bir anatomi bilgini ortaya çıkıp bunların bir keçinin kemikleri olduğunu açığa vuruvermiştir. Ama iyileştirmeler yine sürüp gitmiş, kimi hastalıkların inançla iyileşebileceğini, kimilerinin de bu yolla iyileşmeyeceğini biliyoruz şimdi; iyileştiren «mucizeler» de yok değildir şüphesiz, ama bilimsel olmayan bir ortamda gerçek, mallarla abartılır, bu yolla iyileştirilebilecek isterik hastalıklarla hekimliğin konusu olan hastalıklar arasındaki ayırım ortadan silinir.

Bir heyecan ortamında, masalların alıp yürümesi savaş sırasında eşsiz örneklerini gördüğümüz bir durumdur; savaşın ilk haftalarında Rusların İngiltere üzerinden Fransa'ya geçtikleri yolundaki söyentiler gibi. Böyle inançların kaynakları ortaya çıkarıldıkları zaman, tarihçilerin, görünüşte apaçık bir tarihsel kanıttaki gerçek payını ayırt etmelerine yararlar. Eşi az bulunur bütünlükte bir örnek olarak, Loyola'nın arkadaşı, Doğu'daki Je-

suit misyonerlerinin ilki ve en önemlisi St. Francis Xavier'i alabiliriz*

St. Francis birçok yıllar Hindistan'da, Çin'de Japonya'da çalıştı, 1552'de öldü. Hem kendisi hem de arkadaşları, şimdi bile elimizde olan birçok uzun mektuplar yazmışlardır, ama sağlığında yazılan mektupların hiçbirinde mucizelerle ilgili tek söz bile yoktu. Joseph Acosta (Peru'daki hayvanları görünce şaşırılmış olan Jesuit) bu misyonerlerin, dinlerini yayarken hiçbir mucize göstermediklerini açıkça söylüyordu. Ama Xavier'in ölümünden hemen sonra bir sürü mucizeleri çıkmaya başladı. Dil öğrenme konusunda büyük bir yetisi olduğu söylendi, oysa mektupları Japoncada büyük güçlük çektiğine, istediğini kolayca anlatamadığına kanıttır. Denizde susayan arkadaşları için tuzlu suyu içme suyuna çevirdiği söylendi. Denize bir haç düşürmüş de yengecin biri bulup getirmiş. Sonraki eklemelere göre haçı düşürmemiş, bir fırtınayı dindirmek için fırlatmış denize. 1622'de ermişliği ilan edilirken, mucizeler gösterdiğini Vatikan yetkililerine tanıtlamak gerekti, çünkü bu tanıtlanmazsa bir kimse ermişliğe yükslemez. Papa ondaki dil bilme yetisini resmen onayladı, Xavier'in kandilleri yağ kullanmadan, kutsal suyla yakıldığını işitince de çok uygulandı. Bu papa, Galilei'nin söylediklerini gerçekdışı bulan VIII. Urban'dı. Söylentiler büyüdükçe büyüdü, 1682'de Papaz Bouhours'un yayımladığı biyografide de Xavier'in, sağlığında tam on dört ölüyü dirilttiği söylenir. Katolikler ondaki mucize gücüne şimdi bile inanırlar; bundan dolayı Papaz Coleridge 1872'de yayımladığı bir biyografide ondaki dil bilme yetisini bir kez daha ileri sürmüştür.

* Bu konu, White'in çok şey borçlu olduğum kitabı **Warfare of Science with Theology**'de hayran kalınacak bir başarıyla ele alınmıştır.

Bu örnek, St. Francis Xavier olayındakinden de az sayıda belgeye dayanan dönemlerdeki mucize söylenmelerinde ne ölçüde bir gerçek payı bulunabileceğini açıkça gösterir.

İyileştirme mucizelerine yalnız Katolikler değil, Protestanlar da inanıyordu. İngiltere'de «sıraca hastalığı (the king's evil)»nın, kralın bir dokunmasıyla geçeceği-ne inanılıyordu; II. Charles, bu ermiş hükümdar, belki 100.000 kişiye dokundu. Devletlilerinin cerrahı böyle altmış iyileştirmeyi anlatan bir bildiri yayımlamış, başka bir cerrah da benim diyen hekimleri bile bocalatacak yüzlerce durumun, kralın dokunuşuyla iyileşiverdiğini gözleriyle görmüştür (kendisi böyle söylüyor). Dua Kitabı'nda, kralın bu iyileştirici mucizeleri gösterdiği sırada okunmak üzere bir bölüm bile vardı. Bu güç sırasıyla II. James'e, III. William'a, Kraliçe Anne'a geçti ama Hannover soyu zamamında önemini yitirdi.

Ortaçağlarda pek sık görülen korkunç vebalarla salgınlar kimi zaman cinlere, kimi zaman da Tanrı'nın öfkesine bağlanıyordu. Tanrı'nın öfkesini yatıştırmak için din adamlarınca en çok salık verilen yol, 1680 yılında, bunun uzun süredir unutulmuş olan St. Sebastian'ın öfkesinden ileri geldiği söylendi. St. Sebastian adına bir anıt dikilince arkası kesildi vebanın. 1522'de Rönesans'ın en yüce çağında Romalılar, kenti saran bir salgına yanlış ad koydular: Cinlerin, yani ilkçağ tanrıları'nın öfkelendiğini sanarak Colosseum'da Jupiter'e bir öküz kurban ettiler. Bunun bir yararını görmeyince, Mer-yem Ana'yla ermişlerin gönlünü almak için dinsel törenler düzenlediler, başvurmakta geciktikleri bu yol çok daha etkili oldu. 1348'de Kara Ölüm, değişik yerlerde kör inançların boy göstermelerine yol açtı. Tanrı'nın öfkesini yatıştırmakta en çok tutunan yöntemlerden biri

de Yahudileri yok etmekte. Bavaria'da öldürülenlerin sayısı on iki bini bulmuş; Erfurt'da üç bin, Strasburg'da iki bin kişi yakılmış, bunlara benzer başka olaylar da çok görülmüştür. Yalnız Papa, bu çılgınca öldürmelere karşı durmuştur. Kara Ölüm'ün doğurduğu en eşine rastlanmaz olaylardan biri Siena'da görülmüştür. Katedral'in büyütülmesine karar verilmiş, bu işle ilgili çalışmalar da epeyce ilerlemişti. Ama veba gelince Sienalılar öbür yerlerin alinyazısından habersiz, bunu yalnız kendilerine yönelen bir öfke, bunca kocaman bir katedral istemekle kapıldıkları gururun bir cezası saydılar. İş bıraktılar, bitirilmeyen yapı, pişmanlıklarının bir anıtı olarak bugüne kalmıştır.

Böyle kör inançlara dayanan yöntemlerin hastalıklarla savaşta çıkar yol oldukları inancından başka, bilimsel tıp araştırmaları da durmadan köstekleniyordu. Bu araştırmalarla başlıca uğraşanlar, bu konulardaki bilgilerini Müslümanlardan almış olan Yahudilerdi; baştan büyücülükle suçlandırıldılar, bu suçu üzerlerine aldılar belki çünkü sonradan vergileri arttırıldı. Gövdenin yapısını inceleyen çalışmalar günah sayıldı; böyle çalışmalar hem gövdenin yeniden kesilip biçilmesi Papa VIII. Boniface'ın yanlış anlaşılan bir Yazılı Buyruk'uyla yasaklanmıştı. On altıncı yüzyılın ikinci yarısında Papa V. Pius «gövdesel rahatsızlıkların günahattan ileri geldiği» gerekçesiyle, hekimlerin rahiplere başvurmalarını, hasta üç gün içinde itirafta bulunmazsa, başka bir işleme girişmemelerini söyleyerek, eski buyrukları yeniledi. Tıbbın o günlerdeki geri durumu göz önüne getirilirse bu davranış yerinde olmuştur belki de.

Akıl hastalıklarının geçirilmesinde, anlaşılacağı gibi, özellikle kör inançlara dayanan işlemlere başvuruluyordu; bu konu tıbbın en geç gelişen dallarından biri

oldu. Delilik çoğunlukla cin-tutma olarak görülüyor, bu görüşe İncil'de dayanaklar bulunabiliyordu. Kimi durumlarda hasta, cinleri kovmakla, kutsal bir nesneye dokunmakla ya da kutsal bir kişinin, cine hastanın gövdesinden çıkmasını emretmesiyle iyileştirilebiliyordu. Kimi zaman büyü öğeleri dinle karıştırılıyordu. Örneğin: «Bir adamı cin tutarsa, ya da bir hastalıkla tedirgin ederse, acı bakla, papazotu, banotu, sarmısak karışımı kusturucu bir içki, bunların hepsi birlikte dövülecek, biraz bira, biraz da kutsal su katılacak.»

Bu gibi yöntemlerin büyük bir sakıncası yoktu, ama böylece kötü bir ruhu uzaklaştırmak için ona işkence etmenin ya da onun gururunu kırmanın en etkili yol olduğu inancı yerleşti, Şeytan'ın düşüşü de gururu yüzünden olmuştu çünkü. Kötü kokular iğrendirici nesneler kullanılıyordu. Cin kovma duası uzadıkça uzuyor, ağıza alınmayacak sözlerle dolduruyordu. Böyle yollara başvurarak, Viyana Jesuitleri 1583'te 12,652 kötü ruhu uzaklaştırdılar. Böyle yumuşak yolların etkisi görülmezse, hasta kırbaçlanıyordu; cin yine direnir uzaklaşmazsa, hastaya işkence ediliyordu. Yüzyıllar boyunca sayısız zavallı akıl hastası böyle acımak bilmez zindancılardan eline verildi. Bu kıyasıya işlemleri doğuran kör inançlar ortadan kalktıktan sonra bile delileri sertlikle usandırma geleneği yürürlükte kaldı. Hastanın uyumasına engel olmak tanınmış bir yöntemdi; kırbaçlama da başka bir yöntem. III. George delirdiğinde dövdüler, oysa deli olmadığı zamanlardakinden daha çok cin tutmuş bir durumu yoktu.

Ortaçağda delileri iyileştirmek için başvuru olan işlemler büyücülükle çok yakından ilgiliydi. **Kutsal Kitap:** «Bir büyücü'yi yaşatmayacaksın» (Çıkış. XXII, 18) der. Bu söz ile bunc benzerlere dayanarak Wesley «büyücü-

lükten vazgeçmek **Kutsal Kitap**'tan vazgeçmek sayılır» diyordu. Bence haklıydı da* İnsanlar **Kutsal Kitap**'a inandıklarından, onun büyücülükle ilgili buyruklarını da ellerinden geldiğince yerine getirmeye çalışıyorlardı. **Kutsal Kitap**'ın töresel bir değer taşıdığını savunan modern özgür Hristiyanlar, **Kutsal Kitap**'taki buna benzer sözleri, **Kutsal Kitap**'ın yol gösterici olarak bilindiği çağlarda acı içinde ölen milyonlarca suçsuz kurbanı unutmaktadırlar.

Büyücülüğün konuları her şeyden önce, ilgi uyandırıcı, karanlık konulardı. İnsanbilimciler, en ilkel topluluklarda bile büyü ile din arasında bir ayırım bulunduğunu söylemektedirler; ama onların ölçüsü, kendi bilimlerine uygun düşmekle birlikte, büyücülüğün işleyişi konusundaki ilgimizi tam karşılamaz. Rivers, Melanesia üzerine çok ilgi çekici kitabı **Medicine, Magic and Religion**'da (Tıp Büyü ve Din, 1924): «Büyüden söz ederken, insanın törenlerle yaptığı birtakım işlemlerdir demek istediğim. Bu törenlerin etkisi insanın gücüne, ya da kendilerinde bulunan güçlere, ya da başvurulacak belirli nesnelerle, işlemlerden umulan sonuçlara bağlıdır. Oysa din, etkisi yüce bir gücün istemine bağlı birtakım işlemlere başvurur. Yalvarma, yakarma törenleriyle bu yüce gücün aracılığı istenir.» Bir yandan birtakım kutsal taşlar gibi cansız nesnelerin gücüne inanan, bir yandan da insandışı bütün ruhların insana üstün olduğunu düşünen toplulukları göz önüne alırsak bu tanım yerindedir. Ama Ortaçağ Hristiyanlığı için olsun, Müslümanlık için olsun bu iki durumun hiçbirisi doğru değildir. Simya taşında, bengisuda bulunduğu söylenen birtakım garip güçlere inanılıyordu gerçi, ama bunlara da bilimsel adını

* Ancak büyücülüğün önüne dikilen görüşü, Çıkış'taki büyücünün gerçekte zehirleyici anlamına geldiğini, benimsersek iş değişir. Endor büyücüsüne bu nitelik bile az gelir.

vermek pek güç olmasa gerek; çünkü bunları elde etmek isteyenler hep deneyle çalışıyorlardı, bunlardan umulan yararlar da radyumda bulunmuş olanlardan hiç de aşağı kalmaz. Ortaçağ anlayışına göre büyü ruhları çağırmak için değişmez bir yoldu, ama kötü ruhları, Melanesia'lılarda iyi kötü ruhlar diye bir ayırım görülmüyor, oysa Hristiyan öğretisinin temellerinden biridir bu. Şeytan da tıpkı Tanrı gibi mucizeler yaratabilirdi. Ama şeytan kötü insanlara, Tanrı ise iyi insanlara yardım için yapıyordu bu işi. İncil'den anlaşıldığına göre, İsa'nın zamanındaki Yahudilere böyle bir ayırım yabancı değildi, çünkü İsa'yı Beelzebub'un yardımıyla kötü ruhları uzaklaştırmakla suçlandırmışlardı. Büyü ile büyücülük ortaçağlarda pek seyrek olmamakla birlikte her şeyden önce dinsel suçlardı, bunların özellikle günah sayılan yönleri kötü güçlerin yardımıyla iş görebilmeleiydi. İşin garibi, kimi zaman şeytan, başkalarınca yapılsa büyük bir erdem sayılacak şeyler yapıyordu. Sicilya'da ortaçağlardan beri hiç ara vermeden sürüp gelen bir kukla oyunları geleneği vardır (ya da yakın zamana dek vardı.) 1908'de Palermo'da Charlemagne ile Mağripliler arasındaki savaşları konu alan bir oyun görmüştüm. Bu oyunda Papa büyük çarpışmadan önce Şeytan'ın yardımını sağlıyor, çarpışma sırasında Şeytan gökte görünerek Hristiyanlara zafer yağıdırıyordu. Bu eşsiz sonuca karşın, Papa büyük bir günah işlemiş oluyordu; zaferini bu duruma borçlu olan Charlemagne ise Papa'nın davranışını öğrenince irkilmekten kendini alamıyordu.

Bugün büyücülüğün en ciddi çömezleri, büyü'nün Hristiyan Avrupa'sına pagan dinler, zamanla Hristiyanlıktaki kötü ruhların yerine konmuş olan pagan tanrılarına yapılan törenlerden, geçmiş olduğunu savunmaktadırlar. Pagancılığın büyü törenleriyle karışık olduğunu

gösteren birçok kanıtlar varsa da, büyücülüğü bu kaynağa bağlamak pek kolay değildir. Hristiyanlık öncesi ilkçağlarda büyü, cezası olan bir suçtu; Roma'da On iki Levha'da büyücülüğe karşı bir yasa bile vardı. İ.Ö. 1100 gibi erken bir çağda, III. Ramses'in kimi subaylarıyla haremindeki kimi kadınlar kendisinin balmumundan bir heykelini yapıp ölmesi için bu heykele büyü dualar okuyorlardı. Yazar Apuleius İ.S. 150'de büyücülükten yargılandı, çünkü zengin bir dulla evlenmesinden dolayı oğlu ona pek içerlemişti. Othello gibi o da, yargıçları bu işi yalnız kendi doğal üstünlükleriyle başardığına inandırmıştır.

Başlangıçta büyücülük kadınlara özgü bir suç değildi. Bu suçun yalnız kadınlara maledilmesi on beşinci yüzyılda başlamış, cadıları sert cezalara çarptırmak pek yaygın bir gelenek olarak on yedinci yüzyıl sonuna değin süregelmişti. VIII. Innocent 1484'te büyücülüğe karşı bir yazılı buyruk çıkarmış, suçun cezalandırılması için Inquisition'a iki özel yargıç atamıştı. Bu adamlar 1489'da, uzun bir süre için bu konuda yetkili sayılmış olan **Malleus Maleficarum** «Kadın Suçlarının Çekici» adlı bir kitap yayımladılar. Bu kitapta, kadın yüreğinin yaradılıştan kötülüğe eğilimli oluşundan dolayı, kadınların büyücülüğe daha uygun düştüğünü ileri sürüyorlardı. O zamanlar cadıların en çok suçlandırıldıkları şey de havaları bozmaktı. Büyücülükten sanık kadınlara sorulmak üzere özel bir soru dizisi hazırlandı, sanıklara istenilen şeyleri söyletinceye değin işkence yapılıyordu. Yalnız Almanya'da 1450 ile 1550 yılları arasında yüz bin cadının ölüm cezasına çarptırılmış olduğu sanılıyor.

Kimi atılganlar çıkararak, öldürmelerin en yaygın olduğu sıralarda bile, kasırgaları, dolu fırtınalarını, şimşek-

lerle gök gürültülerini kadınların birtakım düzenlerine bağlamanın usa aykırı olduğunu söylediler. Böyle kimselere hiç acınmadı. Örneğin, on altıncı yüzyıl sonlarına doğru, Trèves Üniversitesi Rektörü, bölge mahkemesinin başyargıcı Flade; sayısız cadıyı cezaya çarptırdıktan sonra, bunların işkenceye dayanamayarak suçu üzerlerine almış olabileceklerini düşünmeye başladı, bunun sonucu olarak da ceza verme konusunda isteksizlik gösterdi. Hemen, kendisini Şeytan'a satmış olmakla suçlandırıldı, başkalarına uygun gördüğü türlü işkenceler kendisine yapıldı bu kez. Tıpkı onlar gibi suçunu itiraf etti, 1589'da önce boğulup sonra da yakıldı.

Cadıları cezalandırmakta Protestanlar da Katoliklerden geri kalmıyorlardı. Bu konuda I. James pek ateşliydi. Cincilik üzerine bir kitap yazdı, İngiltere'de saltanatının ilk yılında da, Coke Devlet Başsavcısı, Bacon Avam Kamarası üyesiyken, 1736'ya değin yürürlükte kalan bir yasa ile büyücülüğün cezası ağırlaştırıldı. Birçok öldürmeler oldu, bunlardan birinde tanık hekim olarak bulunan Sir Thomas Browne, **Religio Medici**'de (Hekim Dini): «Cadıların var olabileceğine her zaman inanmıştım, şimdi de biliyorum cadıların var olduğunu; bunlardan şüphe edenler yalnız bunların varlığını yadsımakla kalmazlar ruhları dolaylı yoldan éinde sonunda inançsızlığa değil de tanrıtanımazlığa sürüklenmiş olur.» diyordu. Gerçekte Lecky'nin de gösterdiği gibi, «hayaletlerle cadılara inanmamak on yedinci yüzyıl şüpheciliğinin en belli başlı özelliklerinden biriydi. İlkın yalnız açık konuşan özgür düşünceli kimselerin davranışiydı bu.»

Cadıların İngiltere'de görüldüğünden daha çok tizlikle kovuşturuldukları İskoçya'da I. James Danimarka'dan geliş yolculuğunda denizde karşılaştığı fırtınaların neden ileri geldiğini bulmakta eşsiz bir başarı göster-

mişti. Dr. Fian adlı biri yapılan işkencelere dayanamayıp fırtınaları Leith'deki denizi kalburdan geçiren birkaç yüz cadının yaptığını söyledi. Burton'un **History of Scotland**'da (İskoçya Tarihi, cilt VII, s. 116) söylediğine göre: «İskandinavlardan yana olan birtakım cadıların da işe karışmasıyla bu olayın önemi daha da arttı, bu cadılardan ikisi, cincilik yasalarıyla korkunç işler başatabilecek güçteler.» İşkencelerin gitgide sertleşmesi üzerine Dr. Fian sözlerini geri aldı. Bacaklarının kemikleri parça parça kırıldı, yine de direndi. Bunun üzerine bütün bu işlemleri gözetleyen I. James yeni bir işkence yolu buldu: sanığın tırnakları sökülerek, yaralara iğneler batırıldı. Ama o zaman yazılanlara göre: «Şeytan öylesine kök salmıştı ki yüreğine, önceden söylediklerini sonuna dek yadsıdı», sonra da yakıldı*

Büyücülüğü suç sayan yasa İngiltere'de olduğu gibi İskoçya'da 1736'da kaldırıldı. Ama İskoçya'da yayımlanan, yasalarla ilgili bir kitapta: «Gelmiş geçmiş birçok cadının bulunabileceği, bunların şimdi de var olduğu, her şeyden daha açıktır bence; bunun ceza yasasıyla ilgili daha geniş bir çalışmamda açıklamayı Tanrı borcu sayarım.» denir. İskoçya Resmî Kilisesi'nden ayrılan bir topluluğun öncüleri 1736'da, çağın gitgide bozulduğunu söyleyen bir bildiri yayımladılar. Yalnız dansın, tiyatronun gelişmesine göz yummakla kalınmıyor «büyücülüğü cezalandıran yasaların kaldırılmasıyla, Tanrı'nın büyük bir kesinlik taşıyan 'Büyücü kadını yaşatmayacaksın' sözüne de aykırı davranılıyor.» diye yakınıyorlardı bu bildiride. Bu yıldan sonra İskoçya'da büyücülüğe olan inanç aydınlar arasında hızla azalmıştır yine de.

* Bkz.. Lecky, *History of Rationalism in Europe*, c. I, s. 114

Batı ülkelerinde büyücülere verilen cezaların kaldırılmasının aynı zamana rastlaması dikkate değer bir noktadır. İngiltere'de, Puritanlar bu inanca Anglikanlardan daha bağlıydılar; Tudorlar ile Stuartlar zamanında olduğu gibi Commonwealth sırasında da büyücülük suçundan dolayı birçok kimse ölüm cezasına çarptırıldı. Restorasyon çağıyla birlikte bu konudan şüphelenme modası başladı; 1712 yılında bile bu suçtan öldürülenler olduğu söylenirse de, kesinlikle bildiğimiz son öldürme 1682'de olmuştur. Bu yılda, Hertfordshire'da bölgenin din adamlarınca körüklenen bir duruşma olmuştur. Yargıç suç sayılabilecek bir şeyin bulunmadığına inanıyordu, yargı kurulunu da buna inandırdı; sanık yine de ceza giydi, ama ceza yürütülmedi, bunun üzerine din adamları iyice kızdılar. Cadılara yapılan işkencelerin, verilen ölüm cezalarının çok daha yaygın olduğu İskoçya'da, on yedinci yüzyıl sonlarında bu gibi olaylar epeyce seyrekleşti; son yakma olayı 1722'de ya da 1730'dadır. Fransa'da ise 1718'dedir. On yedinci yüzyıl sonlarında New England'da amansız bir cadı avı başladı, ama daha sonra böyle bir şey görülmedi. Büyü konusundaki halk inancı her yerde sürüp gitti, uzak kırsal bölgelerinde bugün bile sürmektedir. İngiltere'de bu konudaki son olay, 1863'te Essex'de yaşlı bir adamın, kendisini büyücülükle suçlandıran komşuları tarafından parçalanması olmuştur. Büyücülüğün, yasalar yönünden bir suç sayılması, İspanya ile İrlanda'da epeyce uzun sürmüştür. İrlanda'da büyücülüğe karşı olan yasa 1821'e değin yürürlükte kalmıştır. İspanya'da 1780'de bir büyücü yakılmıştır.

History of Rationalism'de (Uşçuluğun Tarihi) Lecky, büyücülük konusuna geniş bir yer verir, büyücülüğe olan inancın aynı konudaki savlarla değil de, yasalara

beslenen genel inançla çöktüğünü, garip bir gerçek olarak gözümüzün önüne serer. Daha da ileri giderek, büyücülüğün tartışmasında, büyücülüğü savunanların üstünlük göstermiş olduklarını söyler. Büyücülüğü savunanların, **Kutsal Kitap**'ta birçok destekler bulabildiklerini, karşı yandakilerin ise **Kutsal Kitap**'ın her söylediğinin doğru olmayacağını söylemekten çekindiklerini düşünürsek, pek şaşırtıcı değildir bu durum. Üstelik, en seçkin bilimsel kafalar, böyle yaygın kör inançlarla uğraşmaya yanaşmıyorlardı; daha olumlu işleri vardı yapacak, hem böyle şeylerle kendilerine karşı bir öfke uyandırmak istemiyorlardı. Olaylar, haklı olduklarını gösterdi. Newton'dan sonra insanlar, Tanrı'nın başlangıçta doğayı yarattığına, istediği sonuçların, bir daha kendi aracılığını gerektirmeden ortaya çıkmaları için gerekli yasaları koyduğuna inanmaya başladılar. Yalnız, Hristiyan dininin gönderilişi gibi büyük olaylarda yine işe karışıyordu Tanrı. Protestanlar Hristiyanlığın ilk ya da ikinci yüzyılı sırasında mucizeler görüldüğüne, sonra bu mucizelerin arkasının kesildiğine inanıyorlardı. Tanrı'nın kendisi bile artık mucize göstermezken, Şeytan'ın mucizelerle iş görmesine göz yumması olacak şey değildi. Meteoroloji alanındaki çalışmalar, fırtınaların ortaya çıkışında bastonlu kocakarılının payını gitgide azaltıyordu. Bir süre için şimşek ile gök gürültüsünü doğal yasalarla açıklamak günah sayıldı, çünkü bunlar özellikle Tanrı'nın işiydi. Bu görüş yıldırımsavarlara da karşı durdu. Bundan dolayı, 1755'te, Massachusetts depremlerle sarsılırken, Rev. Dr. Price, yayımladığı bir dinsel öğütte, bunları «ileriye gören Mr. Franklin'in bulduğu sivri demirler»e bağlayarak: «Bunlar, Boston'da New England'ın herhangi bir yerinden daha çok göze çarpmaktadır, onun için Boston daha korkunç sarsıntılar geçireceğe benziyor. Ah! Tanrı'nın güçlü elinden kurtulmanın yolu

yoktur.» Boston'lular bu uyarmaya kulak asmadan «sivri demirler» dikmeye devam ettiler, depremlerde de hiçbir artma görülmedi. Newton'dan bu yana böyle Rev. Dr. Price'inki gibi görüşlerde sezilen kör inanç konusu gitgide daha çok artıyordu. Mucizelerin, doğanın akışını değiştirebilecekleri yolundaki inancın ölmesiyle, büyücülüğe olan inanç da çökmek zorunda kaldı. Büyücülüğün kanıtları hiçbir zaman çürütülmedi; yalnız, üzerinde durulmaya değer bir konu olmaktan çıktı.

Gördüğümüz gibi, ortaçağlar boyunca hastaların iyileştirilmesi ya bütünüyle kör inançlara dayanan yöntemlere, ya da rastgele yollara dayanıyordu. Gövde yapısı, organlar, dokular iyice bilinmeden daha bilimsel bir yola başvurulamazdı; bu araştırmalar da gövdenin kesilip biçilmesini gerektiriyordu; oysa kiliseye göre bu yasaktı. Gövde yapısının ilk olarak bilimsel incelenmesini yapan Vesalius, bir süre için resmi koğuşturmalardan kurtulmayı başardı, çünkü V. Charles'in özel hekimiydi; imparator en gözde hekimini yitirmekle sağlığının dokunca göreceğinden korkuyordu. V. Charles'in zamanında, Vesalius'la ilgili olarak toplanan bir tanrıbilimciler kurulu, ölü gövdeleri kesmenin günah sayılamayacağını açıkladı. Ama sağlığına daha az düşkün olan II. Philip şüpheli bir kimseyi korumakta yarar görmedi; Vesalius'a kesmesi için ceset verilmeyecekti artık. Kili-se, insan gövdesinde yok edilemez bir kemiğin varlığına, bu kemiğin bir gün yine dirilecek olan gövdenin özü olduğuna inanıyordu; Vesalius'a sorduklarında, böyle bir kemiğe hiç rastlamadığını söyledi. Bu kötüydü kendisi için, ama yeterince kötü değildi belki. Galenus'un (Aristoteles fizik için nasıl büyük bir engel olmuşsa, tıbbın gelişmesi için de Galenus aynı ölçüde bir engel olmuştur), tıp öğrencileri, amansız bir düşmanlıkla

Vesalius'un ardına düştüler, eninde sonunda da onu harcamanın bir yolunu buldular: Akrobalarının izniyle soylu bir İspanyol'un cesedi üzerinde inceleme yaparken, yüreğın bıçak altında yaşam belirtileri gösterdiği görüldü — ya da düşmanları uydurdular bunu. Adam öldürme suçuyla Inquisition'a verildi. Kralın etkisiyle Kutsal Ülke'ye bir yolculuk yaparak günahını bağışlatmasına izin verildi; ama dönüşte bir deniz kazasına uğradı, karaya ulaşıtıysa da bitkinlikten öldü. Öğrencilerinden Falopius, başarılı çalışmalar yaptı, tıp uğraşı yavaş yavaş insan gövdesinin parçalarını incelemekle deneyin, gözle görmenin önemine inandı.

Dokularla organların incelenmesi gövdenin incelenmesinden daha sonra gelişti, kan dolaşımını bulgularan Harvey (1578-1657) ile de bilimsel bir nitelik kazandı. O da Vesalius gibi bir Saray hekimiydi — önce I. James'in, sonra I. Charles'ın — ama Vesalius gibi güçlüklerle uğramadı, I. Charles düştükten sonra bile hiçbir güçlükle karşılaşmadı. Aradan geçen süre tıp konusundaki düşüncelere çok daha büyük bir özgürlük kazandırmıştı, özellikle Protestan ülkelerde. İspanyol üniversiteleri, on sekizinci yüzyıl sonunda bile kan dolaşımının doğruluğuna inanmıyorlar, tıp öğretiminde de cesetler üzerinde çalışmaya yer vermiyorlardı.

Eski tanrıbilimsel önyargılar önemlerini iyice yitirmişlerdi, ama herhangi bir yenilik karşısında, irkilerek yine ortaya çıkıyorlardı. Çiçek hastalığına karşı aşının kullanılmasıyla din adamları yeni bir fırtına kopardılar. Sorbonne, bunun tanrıbilime aykırı olduğunu açıkladı. Anglikan bir din adamı yayınladığı bir dinsel öğütte Eyub'un çıbanlarının da şüphesiz, Şeytan'ın aşılamasından ileri gelmiş olduğunu söylüyordu, birçok İskoçyalı din adamı birlikte yayımladıkları bildiride bu yeni bulu-

şu «Tanrısal adaleti atlatmaya yelteniş» diye adlandırıldılar. Ama çiçekten ölenlerin sayısında öylesine göze çarpar azalma görüldü ki, hastalık korkusu tanrıbilimcilerin saldıdığı korkudan çok daha ağır bastı. Ayrıca, 1768'de İmparatoriçe Catherine hem kendi aşılandı hem de oğlunu aşılattı; belki ahlak yönünden örnek bir insan sayılmazdı ama, böyle dünya işlerinde Catherine güvenilir bir öncü olmuştur her zaman.

Aşının bulunmasıyla ortalık yeniden karıştığı zaman çatışma iyice yatışmak üzereydi. Kilise adamları (bir yandan da tıp adamları) aşığı «Göklere, Tanrı'nın istemine karşı koyma» olarak gördüler; Cambridge Üniversitesi'nde aşığı karşı bir dinsel konuşma yapıldı. 1885'te bile, Montreal'de görülen amansız bir çiçek salgınında, Katolik halk aşığı karşı koydu, kiliseleri de bu davranışı destekledi. Bir papaz: «Çiçek salgınına uğramamız, geçen kış karnavalda gösterdiğimiz cinsel azgınlıklarla Tanrı'yı gücendirmiş olmamızdandır!» dedi. «Kiliseleri salgın bölgesinin göbeğinde yer alan, her şeyden el etek çekmiş papazlar, sürekli olarak aşının kötülüklerini sayıp döktüler; inançlarına bağlı kimseler, Tanrı'ya bağlılıklarını türlü yollardan göstermeye çağrıldılar; önem sırasına göre herkesin katıldığı bir yalvarma töreniyle Meryem Ana hoşnut edilmeye çalışıldı, bu sırada tespihli dualara da apayrı bir önem verildi.»*

Uyuşturucu (anaesthetics) bulunduğu zaman, tanrıbilim bir kez daha insan acılarının azalmasına engel olmaya yeltendi. 1847'de uyuşturucunun doğumlarda kullanılmasını salık veren Simpson'a papazlar hemen Tanrı'nın Havva'ya: «Çocuklarını acı çekerek doğuracaksın» (Oluş, III. 16) demiş olduğunu hatırlattılar. Kloroformun etkisi altında nasıl acı çekebilirdi kadın?

* White, *Warfare of Selence with Theology*, c. II, s. 60.

Simpson, Tanrı'nın, kaburgasını çıkarmadan önce Adem'i derin bir uykuya soktuğunu söyleyerek uyuşturucunun **erkeklerle** verilmesinde hiçbir engel bulunmadığını tanıtlamayı başardı. Ama erkek din adamları **kadınların** doğum sancılarında uyuşturucu kullanmayı nedense bir türlü benimseyemediler. Bilindiği gibi **Kutsal Kitap**'ın hiç tanınmadığı Japonya'da da kadınların doğum sancısı çekmelerinin gereğine, bu sancıyı yapay yollarla hafifletmenin yersiz bir şey olduğuna inanılmaktaydı. Bunlara bakıp, birçok erkeğin, kadınların acı çekmelerinden bir haz duyduklarını; onları bu acıdan kurtarmak işten bile değilken, herhangi bir dinsel ya da töresel ilkeyi ileri sürerek kadınların göz göre göre sabırla acı çekmelerini istemelerinin bu hazdan ileri geldiğini, düşünmemek elde değildir. Tanrıbilimin kötü yanı, yıkıcı eğilimler yaratmak değil, böyle davranışlara yüksek bir töre süsü vermek, bilgisiz, barbar çağlardan kalma alışkanlıklara açıkça kutsal bir özellik tanımak olmuştur.

Tanrıbilimin tıp konularına burnunu sokması daha sonra ermemişti; doğumun kontrolü, yasaların zorunlu durumlar için tanıdığı çocuk aldırma hakkı, gibi sorunlar **Kutsal Kitap** ilkelerinden, kilise buyruklarından kurtulamıyorlardı bir türlü. Örneğin birkaç yıl önce Papa XI. Pius'un, evlenme üzerine çıkardığı bildiriye bakın. «Doğum kontrolünü uygulayanlar» diyor papa «doğaya karşı suç işlemiş bütünüyle iğrenç, utanç verici bir davranışta bulunmuş olurlar. Bundan dolayı pek azı, Tanrı'nın bu korkunç cinayeti ne büyük bir öfkeyle karşıladığını gösteren **Kutsal Kitap**'ın tanıklığını, bu davranışın zaman zaman nasıl ölümle cezalandırıldığını düşünebilirler.» Sonra da St. Augustine'in, Oluş (XXXVIII, 8-10) üzerine söylediği sözleri alıyor. Doğumun kontrolünü kötülemek için ileri sürülenler bununla bitiyor. Ekonomik

kanıtlara gelince, «çocuklarını yetiştirmekte binbir güç-
lükle karşılaşan, yoksul ana babaların acılarını çok iyi
anlıyoruz,» ama «bütün kötü davranışları baştan yasak
eden Tanrı yasasını bir yana atmayı haklı gösterecek
ölçüde güç değildir bu durum.» Gebeliğin «tıpta ya
da bir hastalığın iyileştirilmesiyle» ilgili olarak —örneğin
bir kadını ölümden kurtarmak için— önlenmesini de ba-
ğışlanmaz bir suç sayıyordu. «Suçsuz yavrunun herhan-
gi bir yolla düpedüz öldürülmesi nasıl olur da hoş görü-
lebilir? İster çocuk ister anası tehlikede olsun, Tanrı'nın
isteğine, doğal yasaya aykırıdır bu iş: «Öldürmeyecek-
sin» **Kutsal Kitap**'tan aldığı bu sözle söylenmek istene-
nin savaş ya da idam cezası olmadığını açıklayarak şu
sonuca varıyordu: «Dürüst, usta doktorlar övülesi bir
çabayla hem ananın hem de çocuğun sağlığını koru-
maya çalışırlar; yüksek tıp uğraşına hiç yaraşmayan
beceriksizler ise, tam tersine, ya yanlış bir ilaç kullana-
rak, ya da yolunu şaşırmış bir acıma duygusuyla, ana-
nın ya da çocuğun ölümünü göze alırlar.» Böylece Ka-
tolik Kilisesi öğretisini **Kutsal Kitap**'ın bu sözüne bağla-
makla kalmıyor, bu söz en erken oğulcuk (embriyo) dö-
nemindeki insana bile uygulanabilecek nitelikte görülü-
yordu; bu düşünce, açıkça görüldüğü gibi yumurtada-
ki canlının bile bir «can»* taşıdığını ileri süren tanrıbilim-
sel inançtan çıkıyordu. Böyle önermelerden çıkarılan
sonuçlar doğru da olabilir, yanlış da; ama her iki du-
rumda da sonuç bilimin benimseyebileceği türden de-
ğildir. Papanın diline doladığı, doktorca tehlikeli görü-
len durumlarda, ananın ölmesi cinayet değildir, çünkü
doktor bu olguyu hiçbir zaman kesinlikle bilemez önce-
den: olur ya, belki ana bir mucizeyle kurtuluverir!

* Tanrıbilimcilerin önceki inancına göre erkek oğulcuk kırkıncı, dişi
oğulcuk ise sekseninci günde can kazanıyordu. Şimdi bu konudaki en ye-
ni düşünce bu sürenin her iki cins için de kırk gün olduğudur. Bkz. Need-
ham, *History of Embriology*, s. 58.

Görüldüğü gibi, din şimdi bile, töresel sorunlarla ilgili görülen durumlarda tıbbın işine karışmaktadır, ama bu savaşta bilimsel bağımsızlık çok daha ağır basmıştır. Bugün, sağlık bilgisine, korunma yollarına başvurarak hastalıktan, salgınlardan kaçınmaya çalışmak hiç de dinsizlik sayılmıyor. Sağlık konusundaki gelişmelerle, insanın yaşama süresindeki artma, çağımızın en önemli özelliklerinden biridir. İnsanın mutluluğu için başka hiçbir şey yapmamış olsaydı bile, yalnız bu yönü, bilime büyük bir borçluluk duymamız için yeterdi. Dinsel öğretilerin büyük yararına inananlar, dinin insan soyuna sağlamış olduğu aynı ölçüde bir gelişmeyi gösterebilir bakalım.

V. BÖLÜM

RUH İLE GÖVDE

Önemli bilim dalları arasında, en az ilerlemiş olanı ruhbilimdir. Sözcüğün köküne göre «ruhbilim (psychology)» ruh kuramı anlamına gelir, ama tanrıbilimcilerin hiç de yadırgamadıkları ruh, bilimsel bir kavram olmaktan çok uzaktır. Hiçbir ruhbilimci çalışma konusunun ruh olduğunu söylemez, peki nedir diye sorulunca da kolay kolay karşılık veremez. Kimisi ruhbilimin zihinsel görüngülerle ilgilendiğini söyler, ama «zihinsel» görüngünün fizik bilgisi sağlayan öbür görüngülerden ayrılan bir yönü varsa, bunun ne olduğunu sordunuz mu boca-layiverir. Ruhbilimin temeliyle ilgili sorular bizi felsefenin belirsizlik alanlarına sürükleyiverir, kesin deneysel bilginin kıtlığı yüzünden böyle, temel sorunlardan kaçınmak daha da güçtür. Yine de başarılan şeyler olmuş, eski yanlışlardan çoğu bir yana atılmıştır. Bu eski yanlışlar çoğunlukla ya neden, ya da sonuç olarak tanrıbilimle ilgiliydi. Ama bu, şimdiye dek tartıştığımız konularda olduğu gibi, gerçek diye **Kutsal Kitap**'ın ya da yanlış yorumların ileri sürülmesinden doğan bir yanılgı değildi; şu ya da bu yönleriyle koyu dincilerin dogmaları

için gerekli sayılan kimi doğaötesi öğretilerden doğuyordu bu yanılgı.

İlk olarak Yunan düşüncesinde karşımıza çıkan «ruh», Hristiyan değilse bile dinsel bir kökten gelir. Yunanlılardaki anlamıyla ruhun, ruhların canlıdan canlıya geçtiğine inanan Pythagoras'cıların düşüncelerinden çıktığı; gövdeye bağlı kaldığı sürece hep maddenin tutsaklığından sıyrılıp sonsuz bir kurtuluşa erişme eğilimi taşıdığı görülür. Pythagoras'cılar Platon'u, Platon da kilise babalarını etkiledi: böylece, gövdeden apayrı bir ruh öğretisi Hristiyan öğretisinin parçası oldu. Bu arada başka etkiler özellikle Aristoteles'in, Stoacıların etkileri de karıştı işe; ama Platon'culuk hele daha sonraki biçimleriyle, kilise felsefesindeki eri önemli pagan öge olmuştur.

Platon'dan anladığımıza göre, sonradan Hristiyanlığın benimseyip yaydığı bu gibi öğretiler, onun gününde filozoflardan çok halk çoğunluğu tarafından tutuluyordu. Devlet'deki kişilerden biri, «İnan ki Sokrates — der —, bir adam ölüme yaklaştığını az çok kabullenince, korkuya kapılır, daha önce hiç umursamadığı şeyleri düşünmeye başlar. O zamana dek bu dünyada kötülük yapanların öbür dünyada cezalanacaklarını anlatan öykülere gülüp geçmiştir; ama ölüm kapıyı çalınca, olur ki o öyküler doğru çıkar diye kaygılanmaya başlar.» Başka bir parçadan öğrendiğimize göre, «tanrıların Masaeus ile oğlu Eumolpus gibi doğru kişilere yağdırdıkları armağanlar bunlardan (örneğin, dünya zenginliklerinden, çok daha göz alıcıdır; çünkü onların Hades'in sarayında, dinibütünler için düzenlenmiş bir şölende koltuklara kurulup, başlarında çelenklerle, şaraplarını yudumlayarak sonsuzluğun tadını çıkardıkları söylenir.» Masaeus ile Orpheus'un «yalnız bireyleri değil, bütün kentleri de, insanın belirli adaklar, gizler diye

adlandırılan, hoş eğlenceli yollar yardımıyla bu dünyadayken, hatta ölümden sonra bile, kötülüklerden sıyrılıp arınabileceğine; öbür dünyanın işkencelerinden ancak böyle kurtulabileceğine, bunları yerine getirmesse korkunç cezalara çarpılacağına inandırmayı» başardıklarını görüyoruz. Devletde Sokrates'in kendisi de savaşlarda yiğitliği kamçılar için öbür dünyanın güzel tanıtılmasından yanadır; ama bunun gerçekliğine inanıp inanmadığı konusunda hiçbir şey söylemez.

Hristiyan filozofların, ilkçağlarda bütünüyle Platon'cu olan öğretisi, on birinci yüzyıldan sonra bütünüyle Aristoteles'ci olmuştur. Skolastik düşünürlerin en üstünü sayılan Thomas Aquinas (1225-74), bugün de Roma Katolik kilisesinin geleneksel felsefe öğretisinde başlıca yetkili sayılır. Vatikan'ın deneti altındaki eğitim kurumlarında, öğretmenler tarih sırası gereği Descartes'ın Locke'un ya da Kant'ın, Hegel'in sistemlerini açıklamayı gereksinirlerse, ilkin tek **doğru** sistemin «melekler doktoru» Aquinas'ın sistemi olduğunu belirtmek zorundadırlar. Bu konularda hoşgörülecek son şey, hazretin, anası da babası da yamyam olan bir yamyamın gövdesinin yeniden dirilmesiyle ilgili sözlerinin, şakadan başka bir şey olmadığını söylemektir; çevirmenin de yaptığı gibi. Tabii, anasıyla babasının ve kendisinin yemiş olduğu kimseler, bu yamyamın gövdesindeki ete sahip çıkacaklar, herbiri payına düşeni alınca yamyam etten yoksun kalacaktır. Bu durum, dince kesin sayılan, gövdenin yeniden dirilmesi ilkesine inananlar için gerçek bir güçlük doğurur. Çağımızda koyu dinciler, kimi saçma sorunların ciddi tartışmalarını şaka diye geçiştirirken, bir yandan da o sorunların bağlı oldukları dogmalara dört elle sarılmakla, kafaca güçsüzlüklerini koyuyorlar ortaya. Ölümlerin yakılmasına karşı duran inancın, dogmalardan çıkmış olduğu açık bir

gerçektir; bu inanç birçok Protestan ülkede, hemen hemen bütün Katolik ülkelerde, Fransa gibi iyice özgür bir ülkede bile yürürlüktedir. Kardeşimin ölüsü Marsilya'da yakıldığı zaman, yakan adam, daha önce dinsel önyargılar yüzünden, yakma olayının pek seyrek görüldüğünü söylemişti bana. Öyle ya, her şeye yeterli Tanrı için, dumanlara karışıp dağılan bir insan gövdesinin parçalarını birleştirmek bir kilise avlusunda kurtçuklara, toprağa dönüşmüş bir gövdeyi birleştirmekten çok daha güç olurdu. O zaman söylemiş olsaydım, dine saygısızlık belirtisi sayılırdı bu görüş; oysa gerçekte su katılmadık koyu dincilerin de düşüncesidir bu.

Ruh da gövde de, skolastik felsefede (Roma kilisesinde bugün bile geçerlikte olan felsefe), birer töz'dürler (cevher). «Töz», sözdiziminden çıkmış bir kavramdır, sözdizimi ise bugünkü dillerimizin yapısına öncülük etmiş olan ilkel ırkların, aşağı yukarı bilinçsiz doğaötesi düşünceleriyle çıkmıştır ortaya. Tümceler özneleriyle yüklemlerine ayrılmış kimi sözcüklerin hem özne hem de yüklem olarak kullanılabildikleri gibi, birtakım sözcüklerin de yalnız özne olarak kullanılabilecekleri düşünülmüştür; bu sözcüklerin —en iyi örnek özel adlardır bunlara— «tözler»i dile getirdikleri ileri sürülmüştür. Aynı anlamı taşıyan alışılmış sözcük «nesne» ya da, bir insan söz konusu olduğu zaman «kişi»dir. Doğaötesi düşünüşteki töz kavramı, sağduyunun bir nesne ya da kişi ile dile getirdiği şeylere kesinlik kazandırma yolunda bir çabadır.

Bir örnek alalım. Diyelim ki, «Sokrates bilgiliydi», «Sokrates Yunanlıydı», «Sokrates Platon'a öğretmenlik etti», vb.; bütün bu anlatımlarda Sokrates'e başka başka nitelikler takıyoruz; kişi Sokrates bu niteliklerden ayrı bir şeydir öyleyse, bu nitelikleri kendisinde «taşıdığı» söylenen bir şeydir. Doğal bilgi bir şeyi nitelikleriyle tanı-

mamızı sağlar bize; Sokrates'in aynı nitelikleri taşıyan bir ikiz kardeşi olsaydı ikisini birbirinden ayırt edemeyecektik. Kısacası bir töz, taşıdığı bütün niteliklerden apayrı bir şeydir. Bu, eklemekle şarabı İsa'nın etiyle kanına dönüştüren Eucharist öğretide açıkça görülür. Ekmek kendi niteliklerinden bir şey yitirmemekle birlikte töz bakımından İsa'nın gövdesine dönüşür. Modern felsefenin gelişme dönemlerinde Descartes'dan Leibnitz'e değin (Spinoza'dan başka) bütün yenilikçiler öğreticilerinin sözü geçen dönüşüme aykırı olmadığını tanıtlamak için az çabalamamışlardır; yetkililer uzun süre bocalamışlar, en sonunda tek çıkar yolun skolastik olduğunda karar kılmışlardır.

Böylece **Kutsal Kitap**'ı bir yana bırakırsak, belli bir zamanda görülmüş herhangi bir nesnenin ya da kişinin aynısı olup olmadığını kesinlikle bilemeyeceğimiz ortaya çıkıyordu; gerçekte sonsuz bir yanlışlıklar komedyası ile karşı karşıyaydık. Locke'un izinden gidenler, kendisinin yapmaya girişemediği bir işi başardılar: töz kavramının hiçbir işe yaramadığını açıkladılar. Sokrates üzerine bütün bildiklerimizi onun nitelikleri yardımıyla biliyoruz, dediler. Nerede, ne zaman yaşadığını, görünüşünü, ne yaptığını, buna benzer özelliklerini söylediniz mi onunla ilgili her şeyi söylemiş olursunuz; bir iğnedenliğin iğneleri taşıması gibi. Sokrates'in de niteliklerini taşıyan bütününüyle bilinmez bir özü bulunduğunu ileri sürmek gereksizdir. Büsbütün bilinemez bir şeyin varolduğu bile söylenemez, söylense de hiçbir şeye yaramaz.

Nitelikleri bulunmakla birlikte, kendisi bu niteliklerin herhangi birinde ya da hepsinden apayrı bir şey olan töz anlayışı, Descartes'da, Spinoza'da, Leibnitz'de de devam etti; çok daha az bir önemle Locke'da bile görüldü. Ama Hume tanımadı bu anlayışı, yavaş yavaş ruhbilimle fizik de bu anlayışa kapılarını kapadılar. Bu

gelişmenin nasıl olduğu üzerine daha çok şey söyleyeceğiz birazdan; şimdi öğretinin tanrıbilimsel ilgileri ile, tanınmamasından doğan güçlükler üzerinde durmalıyız ilkin.

Önce gövdeyi alalım. Töz anlayışı geçerlikte olduğu sürece, gövdenin yeniden dirilmesi, bir zamanlar onu canlı tutan gerçek tözün, gövdesiyle yeniden birleşmesi anlamına geliyordu. Töz birçok kalıplara girip çıkabilir, yine de hep kalır deniyordu. Ama bir madde parçası, niteliklerinin toplamından başka bir şey olmadığına göre, nitelikler değişti mi aynılık da ortadan kalkar, bu durumda yeniden dirilişten sonraki göksel gövdenin bir zamanlar yaşamış olan dünyasal gövde ile aynı «nesne» olacağını söylemek mantığa sığmaz. Ne gariptir ki bu güçlük modern fiziğin gelişmesi sırasında da boy göstermiştir. Bir atom kendisine bağlı elektronlarla birlikte ansızın değişmelere uğramak eğilimindedir; bir değişmeden sonraki elektronların, değişmeden önceki elektronlarla aynı oldukları hiçbir zaman söylemez. Her elektron, gözle ayırt edilebilir bir görünümün ortaya çıkması için bir araçtır, aynılığın değişiklikten sonra da sürmesini gerektirecek anlamda bir «gerçeklik» taşımaz.

«Töz» anlayışının bir yana bırakılması, gövde konusundan çok ruh konusunda ciddi sonuçlar doğurmuştur. Ama bu sonuçlar kendilerini epey yavaş göstermişlerdir, çünkü eski öğretinin yıkılmaya yüz tutmuş türlü biçimleri, bir süre için savunulmuştur yine de. İlkin, tanrıbilimsel güçlüklerden kaçınmak için «zihin (mind)» sözcüğü «ruh» sözcüğü yerine geçti. Sonra da «özne» sözcüğü kullanıldı, bu sözcük bugün bile, özellikle birbirine karşıt sanılan «öznel», «nesnel» deyimlerinde karşımıza

çıkılmaktadır. Bundan dolayı «özne» üzerine birkaç söz söylemeliyiz:

Bugünkü ben ile dünkü ben aynı insandır demenin açık bir anlamı vardır **bir bakıma**, daha açık bir örnek alırsak, ben bir adamı görüyor aynı zamanda konuşmasını işitiyorsam, gören ben ile işiten benin aynı olduğu da **bir bakıma** doğrudur. Böylece, bir şeyin kavranışın, ben ile nesne arasında bir bağ olduğu düşünülür: kavrayan ben «özne», kavranan ise «nesne»dir. Ne yazık ki bundan, özneyle ilgili hiçbir şeyin bilinemeyeceği anlamı çıkarıldı: özne başka şeyleri kavrayabiliyordu ama kendi kendini kavrayamazdı. Hume, düpedüz özne diye bir şeyin var olmadığını ileri sürdü, ama bu hiçbir şeyi aydınlatamadı. Özne yoksa ölümsüz olan neydi? Bir özgür istemi olan şey neydi? Yeryüzünde günah işleyen, cehennemde cezalandırılan neydi? Bu sorular karşılıksız kalıyordu. Hume bunlara karşılık bulmak isteğinde değildi, ama öbürleri de ondaki yüreklilikten yoksundular.

Hume'a karşılık vermeye girişen Kant, çıkar bir yol bulduğunu sandı, anlaşılabilirliği yüzünden pek derin sayıldı bu görüş. Duyumlamada, nesneler bizde izler bırakırlar, ama doğamız nesneyi olduğu gibi değil başka bir şey olarak kavramaya zorlar bizi; bu, bizim yapmaktada olduğumuz türlü eklemelerden ileri gelir. Bu eklemelerin en önemlileri zaman ile uzaydır. Kant'a göre, kendi başına nesneler, zaman ile uzay içinde değildirler, doğamız bizi onları böyle görmeye zorlar. Kendi başına ele alınırsa benlik de (ya da ruh) ayrı bir görüngü olarak zaman ile uzay içinde gibidir, ama gerçekte hiç de böyle değildir. Algılamada ayırt edebileceğimiz, görüngüsel Öz-varlık ile görüngüsel nesne arasındaki bağıdır ama ikisinin de arkasında gerçek bir Öz-varlık ile kendi başına gerçek bir nesne vardır ki bunlardan

hiçbiri ayırt edilemez. Ayırt edilemezlerse varoldukları nasıl söylenebilir? Bu, din için, töreler için gereklidir çünkü. Bilimsel yollarla Öz-varlık konusunda hiçbir bilgi elde edemezsek bile, Öz-varlığın bir seçme özgürlüğüne sahip olduğunu, erdemli ya da günahlı olabileceğini, zamandışıysa da ölümsüz olduğunu, iyilerin burada yer yüzünde uğradıkları apaçık haksızlıkların cennetin armağanlarıyla giderileceğini biliyoruz. Böyle temellere dayanarak Kant, «salt» usun Tanrı'nın varlığını kanıtlamayacağına inanarak bunun ancak «edimsel» us ile yapılabileceğini düşünüyordu; çünkü bu, töreler evreninde sezgi yoluyla bildiklerimizin kaçınılmaz bir sonucudur, diyordu.

Felsefe uzun süre böyle yarı yolda oyalanamazdı; Kant'ın öğretisinin şüpheci yönleri, dinsel inançları kurtarmak için ileri sürmüş olduğu görüşlerden daha kalıcı bir değer taşıdıklarını gösterdiler. Kısa zamanda kendi başına nesne'nin varlığını düşünmenin yersiz olduğu ortaya çıktı; bu, bilinmezliği daha da pekiştirilmiş eski «töz»den başka bir şey olmuyordu. Kant'ın kuramında ayırt edilebilen «görüngüler» gözle görülebilirler yalnız, bunların arkalarındaki gerçek de ancak çıplak varlığıyla bilinmelidir, ama ahlak önermeleriyle ilgili bir gerçekse o zaman iş değişir. Kant'ın izleyicileri —ileri sürdüğü düşünce biçimi Hegel'de en yüksek noktasına vardık-tan sonra— ne olursa olsun «görüngüler»in bilinebilir bir gerçeği taşıyabileceklerini, kavranamayacak türden, daha üstün türden bir gerçeğin varlığını tasarla-manın hiç de gerekli olmadığını anladılar. Belki de vardır böyle üstün türden bir gerçek, ama bunun kesin'liğini savunan düşünce çürüktür, bundan dolayı da böyle üstün bir gerçeğin varlığı, bilinen ya da bilinebilirin sınırları dışında kalan binlerce olasılıktan biri olarak terslenmek zorundadır. Bilinebilirin alanı içinde, töz anlayışına,

ya da bu anlayışın değişik bir biçimi olan özne-nesne ilişkisine yer yoktur. Ayırt edebildiğimiz ana olgular böyle bir ikilem göstermezler, «nesneler»i ya da «kişiler»i görüngülerin toplamından başka bir şey saymamamızı gerektiren bir yanları da yoktur bu olguların.

Ruh ile gövdenin ilişkileri alanında modern felsefeyle bağdaşması güç olan şey yalnız töz anlayışı değildi; nedensellik konusu da eşit ölçüde bir güçlüktü.

Neden kavramı tanrıbilime yalnız günahla ilgili olarak girmişti. Günah, isteme bağlı bir şeydi, istem ise eylemin nedeni oluyordu. Ama istemin kendisi de önceden belirlenmiş nedenlerin sonucu olamazdı her zaman, öyle olsa davranışlarımızdan sorumlu olmazdık; bundan dolayı, günah anlayışını sağlama bağlamak için, istemin (hiç olmazsa kimi durumlarda) yaratılmış bir şey olmadığını söylemek eşit ölçüde gerekliydi. Ancak bu durumda istem, kendi başına bir neden olabilir. Bu sorun, hem zihinsel etkinliklerin çözümlenmesi konusunda, hem de zihin-gövde ilgileri konusunda birçok görüşler çıkardı ortaya, zaman ilerledikçe bu görüşleri benimsemek de hayli güçleşti.

İlk güçlük mekanik yasalarının bulgulanmasıyla ortaya çıktı. On yedinci yüzyılda, doğrulukları deneyle, gözlemlle pekiştirilen yasaların her türlü maddesel hareketi bütünüyle kapsadığı iyice anlaşılmıştı artık. Hayvanların ya da insanların gövdelerine bir konuda ayrıcalık tanımanın hiçbir nedeni yoktu. Descartes **hayvanların** kendiliklerinden hareket ettikleri sonucunu çıkardı, ama **insanlarda** gövdesel hareketlerin istemden doğabileceğini düşündü yine de. Fizikteki gelişmeler Descartes'in bu uzlaştırmasının çürüklüğünü ortaya çıkarmakta gecikmedi, Descartes'ı izleyenler zihnin madde üzerinde etki sağlayabileceğini savunan görüşten vazgeçtiler. Dengeyi kurmak için, bunun tam tersini ileri süre-

rek maddenin de zihin üstünde hiçbir etki gösteremeyeceğini söylediler. Bu onları, zihinsel, maddesel olmak üzere her biri kendi yasalarıyla işleyen iki yönde düşünmeye götürdü. Bir adama rastladığınızda merhaba demeyi düşündüyseniz, bu karar zihinsel etkinlikler arasına girer; ama arkadan gelen, dudakların, dilin, gırtlakların hareketi, verilen kararın sonucu olarak **görünürse** de, gerçekte salt mekanik bir özellik taşır. Zihin ile gövdeyi çok doğru çalışan iki saate benzetirler: bu saatlerden biri saat başına ulaşınca, ikisi birden vuruyordu, ama birbirleri üzerinde bir etkileri yoktu. Saatlerden birini görüp, öbürünün de yalnız vuruşunu işitebilseniz, vuruşun gördüğünüz saatten **geldiğini** düşünürsünüz.

Bu kuram, inanılması güç oluşu bir yana, özgür istemi kurtarabilme konusunda da pek elverişsizdi. Gövdesel durumlarla zihinsel durumlar arasında sıkı bir alışveriş bulunduğu düşünülüyordu, öyle ki, bunlardan biri bilinince öteki de kuramlarla çıkarılabiliyordu. Bu alışverişin yasalarını bilen kişi, fizik yasalarını da bilir, yeterince de bilgili, usta olursa, hem fiziksel hem de zihinsel oluşları önceden kestirebilir. Herhangi bir durumda, fiziksel olgularca izlenmeyen zihinsel istekler hiçbir şeye yaramaz. Ne zaman «merhaba» demeniz gerektiğini fizik yasaları belirler, çünkü bu fiziksel bir eylemdir; burada, tam tersine «hoşça kalın» demenin de kendi **istemini**ze bağlı bir şey olduğuna inanmanız küçük bir avuntu olabilir belki.

Bundan dolayı, on sekizinci yüzyıl Fransa'sında, Kartaca öğretisinin, yerini insanın bütünüyle fizik yasalarınca yönetildiğini benimseyen salt maddeciliğe bırakmasına şaşmamak gerekir. artık bu felsefede istemin yeri yoktur, günah kavramı da ortadan kalkmıştır. Ruh yoktur, bu yüzden de insan gövdesinde geçici bir süre için bir araya gelmiş ayrı ayrı atomlardan başka hiçbir

şey ölümsüz değildir. Fransız Devrimi'nin gelişmesine yararlı olduğu düşünülen bu felsefe, kanlı dönemden sonra ilkin Fransa ile savaş halinde olanlara, arkadan da hükümeti destekleyen bütün Fransızlara korku salan bir şey olmuştur. İngiltere yeniden sıkı sıkıya dine sarılmış, Almanya Kant'tan sonrakilerin idealist felsefesini benimsemiştir. Sonra, romantik dönemin gelişiyile coşkular, duygulanımlar önem kazanmış, insan eylemlerini matematik ilkelere bağlamaya kulak asan olmamıştır.

Bu arada, insanın gövdesi konusunda, maddecilikten tiksinenler gizlere ya da «yaşama gücü»ne sığındılar: kimisi bilimin insan gövdesini hiçbir zaman anlayamayacağını, kimisi de bilimin böyle bir şeyi ancak fizikle kimya dışındaki ilkelere başvurarak gerçekleştirebileceğini sürdürdü ileri. Şimdi, bu görüşlerden hiçbir biyoloji bilginleri arasında tutulmamaktadır, ama ikincisini destekleyenler yine de eksik değildir. Hücrebilimde, canlı kimyasında, organik bileşimlerin yapay üretiminde başarılagelen işler, canlı maddenin taşıdığı özelliklerin hepsinin, fizik ya da kimya ilkeleriyle açıklanabileceğini göstermektedir. Evrim kuramı da, hayvan gövdelerine uygulanabilen ilkelerin, insanlara uygulanamayacağı düşüncesinin kökten tutarsız olduğunu ortaya koymuştur.

Gövde konusu ile istem kuramına dönelim: İsteklerimizin birtakım nedenlerden doğduğu her zaman için apaçık bir şeydi; ama dini savunan filozoflar bu nedenlerin, fizik dünyasının öbür nedenlerinden apayrı olarak, zorunlu sonuçları **gerektirmediklerini** ileri sürdüler. En güçlü itkilere bile istemle karşı koymanın hiç de zor bir şey olmadığını savundular. Bundan dolayı, tutkulara kapıldığımız zaman davranışlarımızın özgür olmayacağı düşünöldü; çünkü bir nedeni vardır tutkuların, ama kimi zaman «us»un, kimi zaman da «vicdan» adı veri-

len yetinin gösterdiği yolu izlemek gerçek özgürlüğe götürür bizi. Bu durumda, isteklere uymanın karşıtı olan «gerçek» özgürlük, töre yasalarına uymak anlamına geliyordu. Hegel'ciler daha ileri bir adım atarak töre yasalarını Devlet yasası ile aynı saydılar, «gerçek» özgürlük polise boyun eğmek oldu böylece. Hükümetler bu öğretiyi pek beğendiler.

İstemin kimi zaman amaçsız olduğunu söyleyen kuram, tutunması çok güç bir kuramdı. En erdemli eylemlerin bile amaçsız oldukları söylenemezdi. Bir kimse Tanrı'yı hoşnut etmek, komşusunun ya da kendisinin beğenisini kazanmak, başkalarını mutlu görmek, ya da onların acılarını azaltmak isteyebilir. Bu isteklerden herhangi biri iyi bir davranışa yol açabilir, ama bir insanda iyi istekler olmadıkça o insan töre yasalarıyla bağdaşacak eylemlerde bulunamaz. İsteklerin nedeni konusunda eskiden bildiğimizden daha çok şey biliyoruz bugün. Kimi zaman iç salgı bezlerinin çalışmalarına, kimi zaman eğitime, kimi zaman unutulmuş yaşantılara, kimi zaman beğenilme isteğine bağlı oluyor nedenler. Çoğunlukla bir isteğin ortaya çıkışında türlü nedenlerin etkisi oluyor. Verdiğimiz her kararın da bir isteğin sonucu olduğu açık gerçektir, kararı verdiğimiz anda bizi karşıt yöne çeken başka istekler de vardır hem. Hobbes'un dediği gibi, böyle durumlarda istem, düşüncenin «son yöneldiği istek»tir. Bu bakımdan, bütünüyle ereksiz bir istek eylemi savunulamaz. Bunun ahlak alanındaki sonuçlarını daha sonraki bir bölümde ele alacağız.

Ruhbilim araştırmaları ile fizik araştırmaları daha bilimsel olunca bu alanlardaki eski anlayış, yerini, çok daha büyük bir tutarlılık taşıyan yeni anlayışa bıraktı. Çok yakın zamana değin fizik, madde ve hareket konularıyla yetinmişti; madde de, felsefe de zaman zaman üzerinde durulmuş bir konu olmakla birlikte, teknik ba-

kımdan, ortaçağ anlamındaki tözdü. Madde ile hareket, teknik konularda bile yetersizdir artık, kuramsal fizikçinin çalışmaları, bilimsel felsefenin isteklerine çok daha yakındır. Öte yandan ruhbilimde «algı», «bilinç» gibi kavramlardan vazgeçmek gerekliliğini duymaktadır, çünkü bunların kesinlikten uzak oldukları anlaşılmıştır. Bu konuyu açıklamak için algı ile bilinç üzerine birkaç söz söylemek yerinde olur.

«Algı» ilk bakışta çok doğruymuş gibi görünür. Güneş ile Ay'ı, konuşulan sözleri, dokunduğumuz şeylerin sertliğini, yumuşaklığını, çürük bir yumurtanın kokusunu, hardalın tadını «algılıyoruz». Bu tanımlanan niteliklerin gerçekliğinden şüphe yoktur; yalnız tanımlama işi tartışma götürür. Güneş'i «algılamamız» uzun, zincirleme bir sürecin sonucudur, ilkin aradaki doksan üç milyon millik uzaklıkta, sonra gözde, görme sinirinde, beyinde geçer bu süreç. Görme adını verdiğimiz son «zihinsel» olaydaki Güneş'in, tıpkı gerçek Güneş'e benzediği ileri sürülemez. Güneş Kant'ın kendi-başına nesnesi gibi deney alanımızın dışında kalır, bilinse bilinse, ancak «Güneş'i görmek» adını verdiğimiz yaşantıda yapılacak çok güç bir çıkarsama ile bilinebilir. Güneş'in bizim deney alanımız dışında bir varlığı olduğunu düşünürüz, çünkü sayısız insan aynı anda görür onu, Ay'ın ışığı gibi birçok şeyleri de Güneş'in bizim gözetleyemeyeceğimiz yerlerdeki etkileri sayarız. Ama Güneş'i, duyuların fiziksel nedenleri iyice anlaşılmazdan önce **sanıldığı** gibi, doğrudan doğruya, yalın bir biçimde algılayamayız şüphesiz.

Kabaca söylersek, bir nesne, aldığımız bir etkinin başlıca nedeni ise, aldığımız etki de bizim o nesneyle ilgili çıkarsamalar yapmamızı sağlayacak yeterlikte ise, o nesneyi «algılayabiliriz.» Bir kimsenin konuşmasını dinlerken işittiğimiz şeylerdeki ayrılık, o kimsenin söyledikle-

rindeki ayrılık sayılır; araya giren etkenler görünüşte hep aynıdırlar, bu yüzden de aşağı yukarı yok sayılabilirler. Tıpkı bunun gibi kırmızı bir leke ile mavi bir lekeyi yanyana gördüğümüz zaman, kırmızı ve mavi ışınların ayrı ayrı yerlerden geldiklerini düşünmeye hakkımız vardır, ama bu ayrılığın, kırmızı duyusu ile mavi duyusu arasındaki ayrılığa benzediği düşünülemez. Böyle diyerek, «algılama» kavramını kurtarmaya girişebilirsek de, bu kavrama kesin bir doğruluk kazandırmayı başaramayız. Aradaki etkenlerin her zaman biraz çarpıtıcı etkileri vardır: kırmızı leke, aradaki sisten dolayı kırmızı görünebilir; ya da mavi leke gözümüzdeki renkli gözlükten dolayı mavidir. «Algı» adını verdiğimiz yaşantıdan, nesneyle ilgili çıkarsamalara varabilmek içi, fizik bilmemiz, duyu organlarının yapılarını bilmemiz, nesne ile bizim aramızda bulunanları da iyiden iyiye tanımamız gereklidir. Bütün bu bilgiler varsa, dış gerçekleri de gözönünde tutarak, «algılanan» nesneyle ilgili birtakım çok soyut bilgilere varabiliriz. Ama, güç matematik formülleriyle yapılacak olan bu çıkarsamada «algı» sözcüğünün bütün o sıcaklığı ile birdenbireliği silinir. Güneş gibi uzak nesneler söz konusu olunca, bunu görmek güç değildir. Ama aynı şey, dokunduğumuz, kokladığımız, tattığımız nesneler için de eşit ölçüde doğrudur, çünkü böyle şeylerle ilgili «algılarımız» da sınırlardan beyine doğru ilerleyen ince süreçlerin sonucudur.

«Bilinç» sorunu oldukça daha zordur belki. Biz «bilinçli»yiz, ama taşlarla sopalar değildir diyoruz: diyoruz ki, uyurken değil uyanırken «bilinçli»yiz biz. Şüphesiz, bununla demek istediğimiz **bir şey** vardır, bir şey vardır gerçek olan. Ama bunun ne olduğunu kesin çizgilerle anlatmak, gerçekten güç bir iştir, bir dil değişikliğini gerektirir üstelik.

Biz «bilinçli»yiz dediğimizde iki şeyi anlatmak isteriz:

birincisi, çevremize belli bir yolda tepki gösterdiğimizi; ikincisi, içimize baktığımız zaman, düşüncelerimizle duygularımızda cansız nesnelerde bulunmayan bir özellik gördüğümüzü.

Çevreye olan tepkimiz, bir şeyin bilincinde olmamızdan doğar. «Hi» diye bağıırırsanız herkes dönüp size bakar, ama taşlar bakmaz. Kendiniz böyle bir durumda geriye dönmüşseniz, bir ses işitmişsinizdir. Kişinin dış dünyasındaki şeyleri «algıladığı»nı düşündüğümüz sürece, algılanan nesnelerin «bilincinde» olduğunu da ileri sürebiliriz. Bu durumda, ancak uyarıcı etkenler karşısında tepki gösterdiğimizi söyleyebiliriz, taşlar da öyledir ama onlarda tepki doğuran uyarmaların sayısı daha azdır. Bundan dolayı, dış «algı» söz konusu olduğu sürece, taşlarla aramızdaki ayırım, bir derece ayırımından öteye geçmez.

Bilinç kavramının daha önemli yönü, içgözlem yoluyla bulguladıklarımızla ilgilidir. Biz dıştaki nesnelere tepki göstermekle kalmayız, tepki gösterdiğimizi biliriz de. Sözü geçen taş, tepki gösterdiğini bilmez, ama bilirse o da «bilinçli»dir. Burada yapılacak çözümlemede de ayırımın yine bir derece ayırımı olduğu görülecektir. Bir şeyi gördüğümüzü bilmek, görme olayından ayrı, yepyeni bir bilgi parçası sayılmaz; anı olunca iş değişir. Bir şeyi ancak görür, sonra hemen ardından, onu gördüğümüzü düşünürsek, içgözlemsel görünen bu düşünce, birdenbire gelen bir anımsayıştır. Belleğin özellikle «zihinsel» olduğu söylenebilir, ama bu da doğru sayılmayabilir. Bellek bir alışkanlık biçimidir, alışkanlık ise başka yerlerde de örneğin dürülmüş bir kâğıdın düzeltilmedikçe hep eski biçimine dönmesinde, göze çarpmakla birlikte, sinir dokusunun bir özelliğidir. Yukarıda söylediklerimin, üstünkörü «bilinç» diye adlandırdığımız şeyin eksiksiz bir çözümlemesi olduğunu ileri sürmüyö-

rum; çok geniş bir sorundur bu, koca bir cildi doldurur. Yalnız, ilk bakışta kesin gibi görünen bu kavramın gerçekte hiç de böyle olmadığını, bilimsel yöntemlerle çalışan ruhbilimcilerin bu konuda yeni terimler gereksindiklerini, göstermek istiyorum.

Sonuç olarak, ruh ile gövde arasındaki eski ayrılığın silinmesinden hem «madde»nin eski katılığını yitirmesinin hem de «zihin (mind)»in ruhsal anlamını yitirmesinin büyük payı vardır. Bugün bile zaman zaman fiziğin olayları herkesçe görülebildikleri için orta malı, ruhbiliminkiler ise içgözlem yoluyla kavranabildiklerinden dolayı özel sayılırlar, böyle düşünmek evrensel bir alışkanlık olmuştur artık. Bu yalnız bir derece ayrıımıdır yine de. Hiçbir zaman iki insan bir şeyi aynı biçimde algılamaz, çünkü görüş açılarındaki ayrılıktan dolayı başka başka şeyler görürler. Yakından incelenince, fiziğin olayları da en az ruhbiliminkiler ölçüsünde özeldirler. Hem onlarda bütünlüğü söylenen ortamalı olma özelliği, ruhbilimde hiç görülmeyecek türden bir şey de değildir.

Bu iki bilimin çıkış noktası sayılan olgular, hiç değilse, belli yönlerden aynıdırlar. Gördüğümüz renk lekesi, bir fizik konusu olduğu ölçüde ruhbilim konusudur da. Fizik aynı özelliği taşıyan olgulardan **birtakım** çıkarsamalar yapmaya çalışır, ruhbilim de aynı özelliği taşıyan başka bir olgular kümesinden başka çıkarsamalar yapmaya çalışır. Biraz üstünkörü olacak ama, fiziğin beyin dışındaki nedensel bağlarla, ruhbilimi de beyin içindeki bedensel bağlarla uğraştığını söyleyebiliriz; yalnız, beyin üzerinde araştırmalar yapan ruhbilimcinin dışgözlem yoluyla bulguladığı bağları ikinci türe sokamayız. Fiziğin de ruhbilimin de konusu, beyinde geçen olaylardır bir bakıma. Bu olaylardaki dış nedenler zincirini fizik, iç nedenler zincirini de —anılar, alışkanlıklar vb.— ruh-

bilim inceler. Fizik alanı ile ruhbilim alanı arasında kesin bir temel ayrılık yoktur. Bu iki alandaki bilgimiz de eskiden sanıldığından daha azdır, ama bu bilgi «ruh» ile «gövde»nin modern bilimde yeri olmadığını kavramamıza yetecek ölçüdedir.

Şimdi, insan gövdesiyle, ruhbilimle ilgili modern öğretilerin, dindeki ölümsüzlük inancının geçerliği konusunda ne söylediklerini araştırmak kalıyor.

Gövdenin ölümünden sonra ruhun yaşamaya devam etmesi, gördüğümüz gibi, hem Hristiyanlarda, hem Hristiyan olmayanlarda, hem uygar toplumlarda, hem barbarlarda sık sık karşımıza çıkan çok yaygın bir inançtır. İsa'nın zamanındaki Yahudilerden Ferisî'ler ruhun ölümsüzlüğüne inanıyorlardı, öte yandan daha eski geleneğe bağlı Sadukî'ler bu inancı benimsemiyorlardı. Hristiyanlıkta sonsuz bir yaşam'a inanmak en başta gelen ilkelerden biri olagelmıştır. Yaşayan ruhların kimisi cennette mutluluk içinde yüzerler (Roma Katolik inancına göre bu, Araf'taki bir acı çekme, arınma döneminden sonra gelir,) kimisi de cehennemin sonsuz işkenceleri altındadırlar. Modern çağda, özgür Hristiyanlar çoğunlukla cehennemin bitimsiz olmadığını söyleyen görüşten yanadırlar; İngiltere'de, Kralın Özel Danışma Kurulu (Privy Council) 1864'te bu görüşün yasaya aykırı olmadığı yolunda bir karar çıkarmış, o günden bu yana kilise adamlarından birçoğu da bu görüşü benimsemiş. Ama on dokuzuncu yüzyılın ortalarına değin pek az Hristiyan din adamı bitimsiz bir cezanın gerçekliğinden şüphe etmiştir. Cehennem korkusu, ruhun ölümsüzlüğü düşüncesinin sağladığı avantajı hemen hemen hiçe indiren büyük bir kaygı konusuydu; daha küçük bir ölçüde olmakla birlikte bugün de eksik değildir bu kaygı. Başkalarını cehennemden kurtarmak için onlara işkence etmenin doğru bir yol olduğu savunuluyor-

du; çünkü başkalarını doğru yoldan saptıran, acı çekmelerine yol açan bir dinsizin bu korkunç davranışını önlemek için yeryüzünün en kıyasıya işkenceleri bile az görülürdü. Bu konuda bugün ne düşünülüyor ayrı sorundur, ama önceleri küçük bir azınlıktan başka herkes, Tanrı'nın, dinsizliği hiçbir zaman bağışlamayacağına inanıyordu.

Cehennem inancının ortadan kalkması ne yeni tanrıbilimsel görüşlerin ne de doğrudan doğruya bilimin sonucudur, bunda on sekizinci, on dokuzuncu yüzyıllarda genel olarak vahşetin azalmasının payı vardır. Bu, Fransız Devrimi'nden hemen önce, birçok ülkede işkence cezasının kaldırılmasına; İngiltere'nin yüzkarası olan o canavarca ceza işlemlerinin de değiştirilmesine yolaçan akımın olumlu sonuçlarından biridir. Bugün, cehenneme inananlar bile, cehennem cezasına çarptırılanların sayısının, eskiden söylendiğinden çok daha az olduğunu düşünmektedirler. Günümüzde, bizim başlıca tutkularımız dinsel değil, politik bir özellik gösteriyorlar.

Cehennem inancı sallantıya düşünce cennete inancın da gücünü yitirmiş olması garip bir gerçektir. Cennet yine Hristiyan dininin bir yönü olarak tanınıyor gerçi, ama modern tartışmalarda çok az sözü ediliyor, evrimin Tanrısal istemden doğduğunu gösteren kanıtlar üzerinde daha çok duruluyor. Bugün dini destekleyenler, dinin öbür dünya ile olan bağı üzerinde değil, bu dünyada daha mutlu bir yaşam gerçekleştirmek yolundaki etkileri üzerine duruyorlar. Daha önce geçerlikte olan, hem töreleri hem de düzeni etkileyen, bu dünya öbürü için hazırlıktan başka bir şey değildir yolundaki düşünce, bugün bu düşünceyi bilinçli olarak terslemeyenler arasında bile önemini yitirmiştir.

Ölümsüzlük konusunda bilimin söyleyecekleri de pek kesin değildir. Gerçi ölümden sonra da kalmanın

gerçekliğini savunan bir düşünce akımı yok değil, ama bu düşünüş hiç olmazsa amacı yönünden, bütünüyle bilimseldir (Fizik araştırmalarının ortaya çıkardığı olgulara bağlanan düşünüşdür burada demek istediğim.) Ben kendim, bu konuda şimdi rastlanabilecek ölçüde bilgili değilim, ama bu kanıtların kafası işleyen kimseleri inandıracak güçte oldukları da açıktır. Yine de bu konuda ileri sürülecek belirli koşullar vardır. Birincisi, kanıtlar olsa olsa bizim ölümden sonra da kalabileceğimizi gösterebilir, sonsuzluğumuzu değil. İkincisi, büyük isteklerin işe karıştığı yerlerde şaşmaz bir doğrulukla tanınan kimselerin bile tanıklığına inanmak çok güçtür; buna savaştan ya da büyük coşkunluk dönemlerinden birçok örnek verilebilir. Üçüncüsü, başka bakımlardan, kişiliğimizin gövdeyle birlikte ölmeyişi bize olmayacak bir şey gibi görünürse, bu varsayım kesin bir olasılık değildir artık bizim için, bundan dolayı çok daha güçlü kanıtlar isteriz. Ruhçuluğa inananların en ateşlileri bile ruhun kalıcılığı konusunda, tarihçilerin, cadıların şeytana çalışan gövdeler olduklarını göstermek için ileri sürdükleri sayıda kanıt sıralamaya yeltenemezler; hem bu gibi kanıtları, üzerinde kafa yorulmaya değer bulacak kişilere kolay kolay rastlanmaz artık.

Bilim için güç olan gerçek, görünürde ruh ya da benlik gibi şeylerin var olmayışıdır. Daha önce gördüğümüz gibi, ruh ile gövdeyi birer «töz» saymak, doğa-ötesi düşünürlerinin mantığıyla tözlerin zamanla hiçbir değişikliğe uğramayacaklarını söylemek, olacak şey değildir artık. Ruhbilimde de, bir «nesne»yi algılamaya zorlanan bir «özne» tasarlamamızı gerektirecek hiçbir neden yoktur. Yakın zamana değin, maddenin ölümsüz olduğuna inanılıyordu, ama artık fizik tekniği buna yanaşmıyor. Bir atom, ancak belirli olguların ortaya çıkmasına elverişlidir; bir noktaya değin atomun kendisi-

ne bağılı elektronları bulunan bir çekirdek olduğunu, ama elektronların her zaman aynı özelliği taşımadıklarını, hiçbir modern fizikçinin de buna «gerçek» gözüyle bakmadığını düşünmek yanlış olmaz. Sonrasız oldukları düşünülen maddesel tözler varken, ruhların da aynı ölçüde sonrasız olacaklarını ileri sürmek kolay bir işti; ama hiç de sağlam olmayan bu ileri sürme bugün ortaya çıkamaz artık. Yeter nedenlere dayanarak fizikçiler atomu bir olaylar dizisi durumuna indirmişler; eşit ölçüde haklı nedenlerle ruhbilimciler ruhun sürekli bir «nesne» olabilecek bir bütün özelliği taşımadığını, gövde içindeki belli bağlarla bir araya getirilmiş bir olgular dizisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Bundan dolayı, ölümsüzlük sorunu, bu iç ilgilerin yaşayan bir gövdeye bağılı olgular arasında mı, yoksa o gövde öldükten sonra ortaya çıkacak daha başka olgular arasında mı bulunduğu sorusu olmuştur.

Bu soruya karşılık vermeye girişmeden önce, belirli olayları bir kişinin zihinsel yaşamı olabilecek biçimde bağlayan ilgilerin neler olduklarını belirtelim. Görünürde bunların en önemlisi bellektir: bđşımdan geçtiklerini anımsayabildiğim şeyler. Belli bir olayı anımsayabiliyorsa, o olayla ilgili bir şeyi daha, **bana** olan bir şeyi anımsayabiliyorum. İki kişinin aynı olayı anımsayamayacakları ileri sürülebilirse de, böyle bir şey yanlış olur: durumlarındaki ayrılıklardan dolayı iki insan hiçbir zaman aynı şeyi göremezler. İşitme, koku alma, dokunma, tat alma yaşantıları da kılı kılına aynı olamaz. Benim yaşantılarım başka birinin yaşantılarına çok yakından benzebilir, ama küçük ya da büyük çapta ayrılıklar da vardır arada. Her kişinin yaşantısı kendisine özgüdür, bir yaşantının anımsanmasıyla ortaya çıkan başka bir yaşantı da aynı «kişi»nin sayılır.

Bundan başka kişiliğin, gövdeden çıkarılma, daha

az ruhbilimsel bir tanımı daha vardır. Kişiliği, yaşayan gövdenin özdeşi sayan bu tanım birçok durumlarda karışıklık yaratabilir, ama şimdilik benimseyeceğiz. Her «zihinsel» yaşantının da bir yaşayan gövde ile ilgili olarak geldiğini de benimseyeceğiz. Böylece «kişi»yi belli bir gövdeye bağlı zihinsel olgular dizisi olarak tanımlayabiliriz. Yasalara da uygun düşen tanım budur John Smith'in gövdesini yakaladığı zaman, yakalanma anında o gövdenin içinde bulunan kişi bir katildir.

«Kişi»nin bu iki ayrı tanımı, ikili kişilik diye adlandırılan kimi örneklerde çatışır. Böyle durumlarda dıştan gözetlenince tek görünen kişi, öznel bakımdan ikiye bölünmüştür; kimi zaman bu iki kişiliğin ikisi de birbirini tanımaz, kimi zaman biri öbürünü tanır ama karşılıklı olmaz bu tanıma. İkisinin birbirini tanımadığı durumlarda, belleğe dayanan tanıtlamaya göre iki kişi, gövdeye dayanan tanıtlamaya göre ise tek kişi vardır. İkili kişiliğin aşırı olduğu durumlar düzenli bir artış sırasıyla unutkanlık, yapay uyuma, uyurgezerliktir. Bundan dolayı, belleği kişiliğin tanımı olarak ele almak güçtür. Ama belleğini yitirenlerin yapay uyutma, ya da ruhçözümü (psikanaliz) yoluyla iyileştirildikleri görülüyor; bu bakımdan, güçlükler aşılamayacak gibi değildir belki.

Anımsama eyleminden başka, az çok belleği andıran daha birçok öğeler de kişiliğe girebilirler; geçmiş yaşantıların sonucu olarak ortaya çıkan alışkanlıklar örneğin. Yaşamın olduğu yerde birtakım alışkanlıklar kurulur, böylece bir «yaşantı» alışılmış olaylardan ayrı bir şey sayılır. Bir hayvan, hele bir insan, hiçbir ölü madde de görülmeyen yaşantılarla yoğurulmuştur. Bir olayın başka bir olaya bağlı, alışkanlık doğuracak bir özellikeyse, bu iki olay aynı «kişi»nin başından geçmiştir. Bu, bellek tanımının içine aldığı her şeyi kapsamakla birlikte başka birçok şeyi de içine alan, daha geniş bir ta-

nımdır.

Gövdenin ölümünden sonra kişiliğin devam edeceğine inanıyorsak, anıların ya da hiç olmazsa alışkanlıkların sürekliliğini düşünmeliyiz, yoksa aynı kişinin sürdüğünü nasıl söyleyebiliriz. Ama bu noktada ruhbilim güçlük çıkarır. Hem alışkanlık, hem bellek gövde üzerindeki, özellikle zihin üzerindeki etkilere dayanır; bir alışkanlığın ortaya çıkışıyla bir derenin oluşumu arasında benzerlik bulunduğu düşünülebilir. Gövde üzerindeki, alışkanlıkları, anıları yaratan etkenler ölümle ortadan kalkınca, bu alışkanlıkların bir mucizeden başka hangi yolla yeni bir gövdeye aktarılabileceğini, öbür dünyada yeni baştan nasıl yaşayabileceğimizi anlamak hayli güçtür. Gövdeden apayrı ruhlar olacaksak, bunu anlamak daha da güç. Gerçekte, modern madde anlayışında, gövdeden ayrı bir ruhun mantığına uygun düşeceğine hiç de inanmıyorum. Madde, olayları birleştirmenin belli bir yoludur ancak, olayların bulunduğu yerde madde de vardır. Kişinin kendi gövdesindeki yaşamı olduğu gibi sürdürebilmesi, düşündüğüme göre, alışkanlıklara dayanan bir şeydir, böyle olunca gövdenin sürekliliğine de dayanmak zorundadır. Bir dereyi olduğu gibi cennete aktarırmek, bir kişiyi olduğu gibi aktarmaktan daha güç değildir.

Gerçekte kişilik bir kuruluştur. Belli olaylar, belli bağlarla bir araya gelerek bir kişiyi kurarlar. Bu bir araya gelme, kümeleme, aralarında belleğin de bulunduğu alışkanlıklara bağlı nedensel yasaların etkisiyle olur, bu nedensel yasalar gövdeyle ilgilidirler. Bu gerçekse (gerçekliğine bir sürü bilimsel kanıt vardır,) kişiliğin beynin dağılışından sonra da yaşayacağını ummak bütün üyeleri ölmüş bir kriket kulübünün yaşayacağını ummaya benzer.

Bu düşüncenin kesin bir sonuç olduğunu ileri sürmü-

yorum. Bilimin geleceği, hele çok yeni bir bilim olan ruhbilimin geleceği önceden kestirilemez. Belki de ruhbilimsel nedenler, hep gövdeye bağlı olmaktan kurtulacaklardır. Ama lmszlk inancı, ruhbilim ile gvdebilimin bugünkü durumunda da bilimsel bir destek bulamıyor artık; bu konuda ortaya sürülen görüşlerde, kişiliğin de gövdeyle ölmesi daha ağır basan bir olasılıktır. Bundan dolayı kaygılsak yeridir ama bütün katillerin, Yahudi-avcılarının, dolandırıcıların sonsuza dek yaşamayacaklarını düşünsek rahatlarız biraz. Zamanla onlar da doğru yola dönerlerdi diyen çıkar belki, ama ben şüpheyle karşılarım bunu.

VI. BÖLÜM

BELİRLENİMCİLİK

Bilginin gelişmesiyle, **Kutsal Kitap**'ın verdiği kuramsal tarih bilgisi, ilkçağ ile ortaçağ kilisesinin dallı budaklı tanrıbilimi, dinsel düşünceli erkeklerle kadınların çoğu için daha az önemli bir duruma geldi. Bilimin yanında, **Kutsal Kitap** eleştirileri de **Kutsal Kitap**'ta geçen her sözün gerçekliğine inanmayı güçleştirdi; bugün herkes Oluş'ta iki ayrı yazarın Yaradılış'ı birbirini hiç tutmayan iki apayrı yolda anlattıklarını biliyor. Böyle sorunlar bugün önemli sayılmıyor artık. Ama, tarihsel olayların işe karıştırılmadığı sürece Hristiyanlığın en önemli özelliği olarak görünen yönünün üç temel ilkesi, Tanrı, ölümsüzlük, özgürlük öğretileri bugün de geçerlidir. Bu öğretiler «doğal din» adı verilen anlayışa girerler; Thomas Aquinas'a ve birçok modern filozofa göre bunların gerçekliği tanrının söylediklerine başvurulmaksızın, yalnız insan düşüncesiyle kanıtlanabilir. Bundan dolayı, bilimin bu üç öğreti konusunda söyleyeceklerini araştırmak önemlidir. Benim inancıma göre bilim bunların hiçbirini ne doğrulayabilir ne de yadsıyabilir; bir şeyi doğrulamak ya da yadsımak için bilimden başka yöntem

de yoktur. Bununla birlikte, bunların gerçek olabileceğini ileri süren bilimsel görüşler vardır sanıyorum. Hele özgürlük, ya da özgürlüğün bu bölümde inceleyeceğimiz karşıtı belirlenimcilik konusunda ileri sürülenler daha çoktur.

Belirlenimciliğin ve özgür istemin tarihi üzerine hayli şey söylenmiştir. Belirlenimciliğin en sağlam dayanağını, maddenin bütün hareketlerini yöneten, yasaları bulguyan, bu hareketleri kuramsal olarak önceden kestirebilen fizik biliminde bulunduğunu görmüşüzdür. İşin garibi, bugün belirlenimciliğe karşı duran en sağlam görüş de yine fizikten çıkmadır. Bu görüşü ele almadan önce durumu elimizden geldiğince açıklamaya çalışalım.

Belirlenimcilik ikili bir özellik gösterir: Bir yandan bilimsel araştırmacılara kılavuzluk eden edimsel bir ilkedir; öte yandan da evrenin doğasıyla ilgili genel bir öğretiler. Genel öğreti yanlış ya da sallantılı olsa bile, edimsel ilke sağlam görünebilir. Şimdi bu ilkeyi ele alarak, sonra da öğretiye geçelim.

Bu ilke insanlara nedensel yasaları, daha doğrusu, değişik zamanlarda görülen ayrı olayları birbirine bağlayan kuralları araştırmalarını öğütler. Günlük yaşamımızı bu türlü kurallar yardımıyla yürütürüz, ama yararlandığımız bu kurallar bir düzen karşılığında bize kolaylık sağlayan kurallardır. Düğmeyi çevirince elektrik, bozuk değilse yanacaktır; bir kibrit çaksam, başı uçu gitmezse tutuşacaktır; telefonda bir numara çevirince, yanlış çevirmemişsem istediğim numara çıkacaktır. Böyle kurallar hiç değişmeyen şeyleri araştıran bilim için yetersizdir. Bilim, genel çekim yasalarıyla, sınırsız genişlikte dönemler boyunca, gezegenlerin geçmişteki, gelecekteki bütün hareketlerinin hesaplanmasını sağlayan Newton gökbilimini örnek alır kendisine. Başka alanlardaki görüngüleri yöneten yasaların araştırılması geze-

gen yörüngeleriyle ilgili yasaların araştırılmasından daha güç olmuştur; çünkü başka alanlarda hem daha çok sayıda, daha karmaşık etkenler vardı, hem de daha küçük ölçüde bir eşit aralıklı düzen görülüyordu. Bununla birlikte kimyanın, elektromagnetizmin, biyolojinin nedensel yasaları ortaya çıkarılmıştır; ekonominin bile yasaları bulunmuştur. Nedensel yasaları araştırmak bilimin temelidir, bilim adamlarının bu yasaları araştırmakla doğru bir iş yaptıklarına şüphe yoktur. Nedensel yasaları olmayan bir alan varsa, o alan bilim dışıdır ama bilim adamları nedensel yasaları aramalıdır. Mantar toplayıcılar mantar aramalıdır. Mantar sözü ölçüsünde apaçıktır.

Nedensel yasalar, geçmişin yardımıyla, geleceği **bütünüyle** belirlemekten uzaktırlar. Beyaz insanların çocuklarının da beyaz olacakları nedensel bir yasadır, ama bildiğimiz tek soyaçekim yasası bu olsaydı, beyaz ana babaların çocuklarıyla ilgili çok şey kestiremeyecektir önceden. Belirlenimcilik genel bir öğreti olarak, geçmişin yardımıyla, geleceğin kuramsal bir yoldan **bütünüyle** belirlenebileceğini, geçmiş ile nedensel yasalar konusunda yeterince bilgiliysek bu belirlemenin her zaman için yapılabileceğini ileri sürer. Bu ilkeye göre, bir görüngüyü inceleyen araştırmacı, bu görüngüyü kaçınılmaz kılan nedensel yasaları ve geçmiş olayları bulabilmelidir. Yasaları bulduktan sonra da benzer olaylarla karşılaştığı zaman, benzer bir görüngünün ortaya çıkacağını kestirebilmelidir.

Bu öğretiye kesinlik tanımak, olmayacak şey değilse de hayli güçtür. Böyle bir şey yapmaya girişirsek, «kuramsal» yönden şunun ya da bunun olabilirliğini ileri sürmeye başlarız, «kuramsal»ın ne demek olduğunu

da kimse bilmez. Geleceği belirleyen birtakım yasaların «var olduğunu» söylemek, bu yasaları bulgulamayı da umabiliriz demedikçe hiçbir işe yaramaz. Gelecek neyse odur; bu anlamda şimdiden belirlenmiştir, koyu dincilerin inandığı gibi, herşeyi bilmeye yeterli olan bir Tanrı, geleceğin bütün akışını da bilecektir; her şeyi bilmeye yeterli bir Tanrı var olduktan sonra, geleceği önceden kestirebilmek için başvurulabilecek bir gerçek de vardır; O'nun önbilgisi. Ama bu, bilimsel deneyle doğrulanabilecek şeylerden değildir. Belirlenimcilik öğretisi herhangi bir şeyin olabilirliğini ya da olamazlığını kanıtlarla ileri sürmek istiyorsa, insan gücünü göz önünde tutarak yapmalıdır bunu. Yoksa **Paradise Lost**'da (Yitirilmiş Cennet):

reason'd high

**Of Providence, Foreknowledge, Will, and Fate,
Fist Fate, free will, foreknowledge absolute,
And found no end, in wandring mazes lost.**

(Tanrısal yazgı, önbilgi, istem alinyazısı, değişmez alinyazısı, özgür istem, sonsuz önbilgi üzerine çok kafa yordular, bu yitik dolambaçlarda oylanmakla hiçbir sonuca varamadılar.)

diye anlatılan kötü meleklerin alinyazısını paylaşmak sakıncasıyla karşı karşıya kalırız.

Deneye gelecek bir öğreti istiyorsak, doğanın bütün akışının nedensel yasalarla kesin olarak belirlendiğini söylememiz yetmez. Bu doğru olabilir, ama doğruluğu gösterilemez; diyelim ki, uzaktakinin etkisi yakındakinin etkisinden daha geniş çaptadır; bu durumda, dünyanın başına nelerin geleceğini kestirmezden önce en uzak yıldızlarda olup bitenleri, bütün ayrıntıları-

la bilmemiz gerekir. Öğretimizi deneye vurabilmek için, evrenin belli bir kesimiyle ilgili olarak öne sürebileceğimiz yasalar da birtakım hesaplar yapabilmemize yarayacak ölçüde yalın olmalıdırlar. Bütün evreni bilemeyiz; evrenle ilgili, sonuçların ortaya çıkartılabilmesi için, gücümüzün ötesinde bir ustalığı gerektirecek ölçüde dolambaçlı yasaları da deneye vuramayız. Burada gerekecek hesaplama gücümüzün ötesinde olabilir, ama belki çok geçmeden ulaşacağımız yeni gücün ötesinde olamaz. Bu nokta oldukça açıktır, ama bizim öğretinin evrenin belli bir kesimine uygulanabileceğini söylemek daha güçtür. Dışarıdan işe karışacak etkenler her an için umulmadık sonuçlar doğurabilir. Kimi zaman gökte yani bir yıldız belirir; bizim, güneş sisteminin, ötesine geçemeyen bilgimiz böyle şeyleri önceden kestirmemize yetmez. Işık hızını geçecek hiçbir şey olmadığı için, yeni bir yıldızın belireceğini önceden haber almamızı sağlayacak bir olanak da yoktur.

Bu güçlükten kurtulmayı aşağıda söyleyeceğim yolla deneyebiliriz belki. Diyelim ki, 1936 yılında, ortasında bizim dünyamızın bulunduğu belli bir gökküre içinde olup bitecek her şeyi biliyoruz. Açıklamamızı kesin yapabilmek için, bu gökküreyi; küre yüzeyinden gelen bir ışığın merkeze tam bir yılda ulaştığı genişlikte düşünelim. Işıktan daha hızlı hiçbir şey olmadığından, 1936 yılında gökkürenin merkezi içinde olup bitecek her şey, belirlenimcilik doğruysa, yılın başında gökkürenin içinde bulunanlardan doğacaktır, daha uzaktaki şeylerin merkeze etkisi bir yıldan fazla süreyi gerektirir çünkü. Işğın küre yüzeyinden merkeze ulaşması bir yıllık süreyi gerektirdiğinden, gerçekte, yıl sona erinceye değin olup bitecekleri kestirmemiz güçtür; ama yıl sona erdikten sonra olanları gözden geçirerek, bilinen ne-

densel yasalar ile daha önce olacağını ileri sürdüğümüz şeylerin, bu bir yıllık süre boyunca olanlara uyup uymadıklarını görebiliriz.

Bundan dolayı, belirlenimcilikle ilgili olarak şu varsayımı ileri sürebiliriz. Korkarım biraz dolambaçlı oluyor ama:

bir kimsenin, yeter ölçüde (insanüstü olmayan) bir hesaplama gücüyle belli bir gökkürede belli bir süre içinde olup bitenleri bilmesini sağlayan nedensel yasalar, ışığın küre yüzeyinden merkeze ulaşması için gerekli süre içinde merkezde olup biteceklerin önceden söylenebilmesini de sağlarlar.

Bu ilkenin doğruluğunda direnmediğimin açıkça anlaşılmasını isterim; ben yalnız savunulacak ya da çürütülecek «belirlenimcilik»in bu anlamda olmasını ileri sürüyorum. İlkenin doğru olup olmadığını bilmiyorum, bilen de yoktur. Bilimin kendine ülkü edindiği bir ilke sayılabilir bu, doğruluğu ya da yanlışlığı kesin olarak ancak a priori yargılarla söylenebilir. Belki de, belirlenimciliği savunan ve tersleyen görüşleri incelemeye başlayınca, tartışanların kafalarındaki belirlenimciliğin bizim vardığımız ilkeden çok daha az seçik bir şey olduğunu göreceğiz.

Tarihte ilk olarak, bilim adamları bilimsel temellere dayanarak belirlenimciliğe meydan okumaktadırlar şimdi. Bu meydan okuma, atomun kuvantum mekaniğinin yeni yönlemleriyle incelenmesinden doğmuştur. Bu saldırının öncülüğünü Sir Arthur Eddington yapmaktadır. En iyi fizikçiler arasında (örneğin Einstein) onun madde ile ilgili görüşlerini benimsemeyenler varsa da, görüşü sağlam bir görüştür. Bu görüşü, bilimsel terimlere boğmadan elimizden geldiğince açıklamalıyız:

Kuantum mekaniğine göre, belli koşullar altında bir atomun ne yapacağı bilinemez; önünde değişik olasılıklar vardır, kimi zaman birini seçer kimi zaman ötekini. Bunlardan birincinin hangi oranda, ikincinin, üçüncünün hangi oranda seçildiğini biliriz. Ama apayrı bir tek durumdaki seçmeyi sınırlayan herhangi bir yasa bilmiyoruz. Burada, Paddington istasyonunda bileti satan memurla durumumuz aynıdır. Bu biletçi çalıştığı istasyondan Birmingham'a, Exeter'e, daha başka yerlere giden yolcuların oranını bilir, ama kimi zaman, bir yolun kimi zaman öbür yolun seçildiği özel durumlar için hiç bir şey söyleyemez. Bununla birlikte, bu iki durum **büsbütün** benzer de değildir, çünkü bilet satış memuru çalışma saatlerinin dışında, insanların birtakım yönlerini, bilet alırken söylemedikleri birçok şeyleri öğrenebilir. Fizikçi böyle değildir, çalışma saatlerinin dışında atomları inceleyemez; laboratuvarında olmadığı zaman, milyonlarca atomdan yoğunlaşmış büyük yığınların yaptıklarını inceleyebilir ancak. Laboratuvarında incelediği atomlar da, trene yetişmek için iki ayağı bir pabuca girmiş, ağzından tek söz bile çıkmayan yolculardan geri kalmazlar. Bu bakımdan çalışma saatleri dışında bütün zamanını uykuyla geçiren bir bilet satıcısının bilme olanakları neyse fizikçininki de odur.

Böylece, belirlenimciliğe karşı koyan, atomların hareketinden çıkarılmış görüşün bizim şimdiki bilgisizliğimize dayandığı, yarın bulunabilecek yeni bir yasayla çürütülebileceği de söylenebilir. Bir noktaya değin doğrudur bu. Atomlar konusundaki ayrıntılı bilgimiz pek yenidir, gelişeceğini ummamız için de birçok nedenler var. Atomların belli bir durumda bir olanağı seçerken öteki durumda neden başka birine yöneldiklerini gösteren yasaların da bulgulanmayacağını hiç kimse söyleye-

mez. Bugün bu iki seçmeyi doğuran ön ayrılıklar konusunda pek tutarlı bir bilgimiz yok, ama bir gün bunlar ortaya çıkarılabilir. Böyle bir şeyin bulunması da belirlenimciliğe inanmamız için önemli bir neden olabilir.

Gelgelelim, atomların cilvelerini ortaya koyan modern öğreti belirlenimcilere karşı bir çıkış daha yapmıştır. Bildiğimiz fizikte, kütlelerin her zaman, yapacakları şeyi önceden belirleyen yasalara göre hareket ettiklerini tanıtlamaya yeltenen bir sürü kanıtlar vardı, ya da biz böyle sanıyorduk. Şimdi bütün bu yasaların yalnız sayısal oldukları çıkıyor ortaya. Atomlar belli oranlarda ayrı ayrı olanakları seçerler, sayıları da öylesine sonsuzdur ki, eski-moda yöntemlerle gözetlenebilecek büyüklükte kütlelerde meydana getirdikleri sonuçlar bütün bir düzenlilik getirir. Bir dev olduğunuzu tasarlayın, tek kişileri göremeyen, bir milyondan aşağı insan kümelerini hiç sezinlemeyen bir dev. Bu durumda, sezebileceğiniz tek şey gündüzleri Londra'nın, gecelerden daha dolu olduğudur, ama bir gün Mr. Dixon hastalanır da her sabah bindiği trende görünmezse, bu olayı hiç sezeceksiniz belki de. Bu yüzden, sabahleyin yığınların Londra içinde birikip, akşamleyin de boşalması Mr. Dixon'un hastalanıp evde kalmasından çok daha düzenli bir olay gibi gelir size. Şüphesiz bu olayı güneşteki bir takım güçlere bağlarsınız, sisli havalarda hareketin yavaşlaması da bu varsayımınızı pekiştirir. Sonra bir gün bireyleri de gözetleyebilecek duruma gelerseniz, düzenliliğin umduğunuzdan çok daha küçük ölçüde olduğunu görürsünüz. Bir gün Mr. Dixon hastaysa başka gün de Mr. Simpson hastadır; sayısal ortalamaya hiç etkisi olmaz bunun, genel görünüşte hiçbir değişiklik göze çarpmaz. Anlarsınız ki daha önce gördüğünüz bütün düzenlilik geniş sayılara dayanan sayısal yasalardan

çıkmadır. Mr. Dixon ile Mr. Simpson'un binde bir sabah Londra'ya gitmeyişlerinin bir nedeni olabileceği göz önünde tutulmaz bile. Fiziğin atomlar konusunda vardı-
ğı durum da tıpkı böyledir. Onların hareketlerini belirle-
yen herhangi bir yasayı bilmez; bulgulamış olduğu sayı-
sal yasalar da büyük kütlelerin hareketindeki düzenlili-
ği göstermeye yetmektedir; belirlenimcilik de bunlara
dayandığı için, temelleri çatırdamıştır artık.

Bu düşünceme belirlenimciler iki ayrı yolda karşı
koymaya kalkışabilirler. Diyebilirler ki, geçmişte öncele-
ri yasalara bağlı görünmeyen olayların, sonradan, bir
kurala uydukları ortaya konmuştur; şimdiye dek kuralla-
rı bulunmamış durumlarda da temel-konunun gösterdi-
ği büyük karışıklık, durumu açıklamaya yeter. Birçok fi-
lozofun inandığı gibi, yasaların egemenliğini kabul et-
memiz için a priori nedenler olsaydı, iyi bir görüş sayılır-
dı bu; ama böyle nedenler olmayınca bu görüş güçlü
bir tepkiyle karşılaşacaktır. Büyük boyutlu olayların dü-
zenliliği, tek tek atomların hareketlerinde de bir düzenli-
lik gözetmek gereği duyulmaksızın, ortaya çıkarılmış bir
olasılıktır. Kuantum kuramının tek atomlar konusunda
söyledikleri de bir olasılık yasasıdır; atomun, karşısında
bulunan değişik yollardan birincisini seçme olasılığı ikin-
cisini seçme olasılığı vb. Bu olasılık yasasından büyük
kütlelerin hemen hemen kesinlikle gelenekçi mekani-
ğin söylediği gibi hareket ettikleri çıkarılabilir. Büyük küt-
lelerde görülen düzenlilik de bir olasılıktır ancak, bir
kestirimdir. Bundan dolayı, tek atomlardan eksiksiz bir
düzen beklememizi gerektirecek bir düşüncenin çıkış
noktası olamaz bu düzen.

Belirlenimcilerden gelecek ikinci karşılık daha güç-
süz, kolay kolay tutarlılığına inanılmayacak bir düşünce-

dir. Diyebilirler ki, çok sayıdaki benzer atomların, apa-
çık benzer koşullar altında yöneldikleri seçmeleri göz-
den geçirirseniz yapılabilecek seçmeler oranında bir
düzenlilik görürsünüz. Bu durum doğumlardaki erkek,
kız oranına benzer: belli bir doğumda çocuğun erkek
mi kız mı olacağını bilemiyoruz ama Büyük Britanya'da
yeni doğan çocuklar arasında her 20 kıza karşılık 21 er-
kek olduğunu biliyoruz. Böylece, bir ailede izleneme-
mekle birlikte, bütün nüfus göz önünde tutulunca orta-
ya çıkan düzenli bir erkek - kız orantısı vardır. Bu durum-
da, herkes bu iki cinsin oranlarını belirleyen nedenlerin
varlığına inanmaktadır; sayısal yasaların verdiği 21-20
oranı, tek olayları da kapsayan yasaların bir sonucu ol-
malıdır. Aynı mantıkla, büyük sayıda atomlarla ilgili sayı-
sal bir düzenliliğin, her ayrı atomun hareketini belirle-
yen yasaların varlığından doğduğu ileri sürülebilir. Belir-
lenimciler, böyle yasalar olmasaydı, sayısal yasalar da
olmazdı diyebilirler.

Bu düşünceden doğacak sorunun atomlarla özel
bir bağı yoktur, hem böyle düşünmek kuvantum meka-
niğinin uğraştığı karışık konuları bütününü kafamızdan
silme olur. Bu düşüncenin yerine hepimizin bildiği yazı-
tura oyununu koyalım. Bu oyunda, paranın mekanik ya-
salara göre döndüğünü, sonucun yazı ya da tura çık-
masında gerçekte «şans»ın payı olmadığını iyice biliyo-
ruz. Bununla birlikte sonucun hesaplanması bizim için
çok karışık olduğundan, belli bir oyunda yazı mı tura
mı geleceğini bilemeyiz. Bir parayı çok kereler atarsa-
nız, gelecek yazılarla turaların aşağı yukarı aynı sayıda
oldukları söylenir, ama bunu doğrulayacak iyi bir de-
ney de görmedim hiç. Olmazsa bunun kesin olmadığını
yalnız çok büyük bir olasılık taşıdığını söyleyebilirler.
Bir parayı on kez atarsanız hepsinde de tura gelebilir.

Bu durum, yaptığınız, 1,024 on atışta, yalnız bir kez görülürse, şaşılacak yanı yoktur bu işin. Atış sayısı daha büyüdükçe turların oranında da gitgide çok büyük ölçüde bir azalma görülür. Bu parayı 1.000.000.000.000.000.000.000.000.000 atışınızda ardarda 100 tura getirebilmeniz büyük bir şans işi olur belki. Hiç olmazsa kuram olarak böyledir bu, ama bunu deneye vurmak için yaşamımız yetmez.

Kuantum mekaniği bulunmazdan çok daha önce, sayısal yasalar fizikte önemli bir yer tutmaktaydılar. Bir gaz, değişik hızlarla her yönde başıboş hareket eden, sayısız moleküllerden meydana gelmiştir. Ortalama hız yüksek olduğu zaman, gaz sıcaktır; düşük olduğu zaman ise gaz soğuktur. Bütün moleküllerin durdukları anlarda, gazın ısısı tam sıfırdır. Moleküllerin sürekli olarak birbirlerine çarpmalarından dolayı, ortalama hızdan daha hızlı hareket edenler yavaşlar, daha yavaş hareket edenler de hızlanırlar. Bundan dolayı, değişik ısıli iki gaz bir araya geince, daha soğuk olan ısınmaya, sıcak olan da soğumaya başlar, sonunda ikisi de aynı ısıya ulaşır. Ama bunların hepsi bir olasılıktır ancak. Denk ısıli bir odada bütün hızlı moleküllerin bir yana, yavaşların da öbür yana gitmeleri **olabilecek** bir şeydir; bu durumda, hiçbir dış etken olmaksızın, odanın bir yanı ısınır, öbür yanı da soğur. Dahası da, bütün hava odanın bir yarısına geçip öbür yarısını boş bırakabilir. Bu, 100 turların gelmesinden daha da küçük bir olasılıktır, moleküllerin sayısı pek çoktur çünkü; ama büsbütün olamayacak bir iş de değildir.

Kuantum mekaniğinin getirdiği yenilik, sayısal yasalar koymuş olmak değildir, böyle yasaların tek olayları yöneten kurallardan çıkarılmamış birtakım genelle-

meler olduklarını ileri sürmektir. Bu çok çetlin bir düşüncedir; destekleyicilerinin sandığından da daha çetindir bence. Bir atomun, yapabileceği değişik şeylerden her birini, belli durumlara göre belli bir oranda yaptığı görülmüştür. Bu küçücük tek atom hiçbir yasa tanımazken, çok sayıda atomlarda neden bir düzenlilik olsun? Seyrek görülen hareketlere giren atomların bu durumları, olağandışı birtakım olaylardan doğuyor olmalı diye düşünebiliriz. Bir benzetmeyle açıklayabiliriz bunu, oldukça yakın bir benzetmeyle. Bir yüzme havuzunda dalıcıların istedikleri yükseklikten atlayabilmeleri için basamaklar vardır. Basamaklar çok yükseliyorsa, en yüksek basamağı yalnız en usta dalıcılar seçeceklerdir. Mevsimlere göre bir karşılaştırma yaparsanız, değişik basamakları seçen dalıcıların oranında az-çok bir düzenlilik görürsünüz; dalıcıların sayısı bir milyar olsa bu düzenliliğin daha da artacağını düşünebiliriz. Ama değişik dalıcılar, seçmelerini hiçbir şeye dayanmadan yaparlarken bu düzenin nasıl var olabileceğini anlamak güçtür. Sanki dalıcıların kimisi, yalnız bu oranı denkleştirmek için yüksek basamakları seçmek zorundaymış gibi gelir bize; ama böyle olunca da salt isteklerince hareket ettikleri söylenemez artık. Olasılık kuramı hem matematik hem de mantık yönünden çok yetersiz gibi hareket eden teklerden düzenli bütünler türetebilmesini sağlayacak bir simya yolu bulunacağına inanmıyorum. Bir paranın yazı ya da tura gelişi, gerçekte rastlantıdan başka birşey değilken, gelecek yazı sayısı tura sayısının aynı olacağını nasıl söyleyebiliriz? Bakarsınız hep tura gelir. Bu konu, üzerinde dogmatik yargılar yürütmek için çok karanlık olduğundan, söylenenler birer kestirimdir ancak. Ama tutar bir yanı varsa bu söylenenlerin, dünyadaki düzenli sonuçların çok sayıda durumları kapsadığını ileri süren görüşü benimseyemeyiz;

öte yandan, atomların hareketiyle ilgili sayısal yasaların da, tek atomların şimdiye dek ortaya çıkarılmamış hareket yasalarına bağlı oldukların düşünmek zorunda kalırız.

Atomun özgürlüğünü bir gerçek sayan Eddington, insanı heyecanlandıracak ölçüde usa yatkın sonuçlar çıkararak, yepyeni bir görüş atmıştır ortaya; söylediğine göre şimdilik bu görüş yalın bir varsayımdan başka bir şey değildir. İnsanın özgür istemi bir önem taşıyorsa, büyük ölçülü kütleli hareketler doğuran mekanik yasaların yanısıra bu özgür istem de büyük ölçülü başka hareketler yaratabilecek bir güç göstermelidir diyor eddington; insanın özgür istemini korumak istiyor böylece. Gördüğümüz gibi, büyük-ölçülü hareketleri açıklayan mekanik yasalar atomla ilgili yeni kuramlarla hiçbir değişikliğe uğramamıştır; tek değişiklik bu yasaların kesinlemeler yerine aşırı sayıda olasılıklar ileri sürmeye başlamalarıdır. Bu olasılıkların, karşılaşacakları pek özel kararsız bir durumdan dolayı bambaşka sonuçlar doğurabileceklerini düşünebiliriz, küçük bir güç çok geniş çapta bir etki doğurabilir. Eddington böyle bir kararsızlığın canlı maddede, özellikle beyinde var olabileceğini düşünmektedir. Bir atom şu yolu değil de öbür yolu seçmeyi isteyebilir, bu küçücük değişiklik de çok ince bir dengeyi bozarak umulandan apayrı bir büyük-ölçülü sonuç doğurabilir. Bunun soyut bir yoldan olabilirliği yadsınamaz, ama bu konuda daha kesin bir şey de söylenemez. Atomda var olduğu söylenen özgürlüğü ortadan kaldıracak yeni yasaların bulunması da olmayacak şey değildir, bence bu daha büyük bir olasılıktır. Hem atomun özgürlüğünü tanısak bile, insan gövdesinin büyükölçülü hareketlerinin, gelenekçi mekaniği gözle görülen bütün hareketlere uygulanabilir kılan işle-

min dışında kaldığını gösteren sağlam bir kanıt yoktur. Bundan dolayı Eddington'un insan özgür istemi ile fiziği bağdaştırma yolunda attığı adım ilgi çekici, kolayca terslenemez (şimdilik) bir nitelik göstermekle birlikte bu alanda kuantum mekaniğinden önce yürürlükte olan kuramları değiştirebilecek ölçüde tutarlı da değildir bence.

Ruhbilim ile organbilim özgür istem sorununu, üzerinde durdukları ölçüde olağandışı göstermeye çalışırlar. İç olaylarla ilgili çalışmalar, beynin ayrı bölümlerinin görevleri konusunda bilenleri arttırmış, Pavlov'un şartlı refleksler üzerine araştırmaları, baskı altında kalmış isteklerle anılardan doğan etkilerin ruh-çözümselel incelemeleri, hep birlikte zihinsel olayların nedensel yasalarla yönetildiklerinin bulgulanmasına yardım etmişlerdir. Bunlardan hiçbirisi özgür istemin olamazlığını tanıtlayamadı şüphesiz, ama nedensiz isteklerin eksik olmakla birlikte pek seyrek görüldüklerini söylediler.

Bana öyle geliyor ki, özgür isteme maledilen duygusal önem birtakım düşünce karışıklıklarından doğmaktadır. Herkes, istemin nedenleri olursa, hoşlanmayacağı şeyleri yapmaya zorlanacağını düşünüyor. Bu yanlış bir düşüncedir şüphesiz; istek bir eylemin nedenidir, isteğin kendisinin de nedenleri olsa bile. Yapmayı istemediğimiz bir şeyi yapamayız, ama bu sınırlamadan yakınmak pek yerinde bir davranış sayılmaz. İsteklerimiz yerine gelmemesi pek hoş bir şey değildir, ama nedenli de olsa nedensiz de olsalar durum değişmez. Ne de belirlenimcilik bizi güçsüzlüğümüze inandırabilir. Güç, istenen sonuçları elde edebilmektedir; isteklerin nedenlerinin bulgulanmasıyla ne artar ne eksilir.

Özgür isteme inananlar her zaman, zihinlerinin başka bir bölmesiyle de isteklerin nedenlerden doğduğunu

na inanırlar. Örneğin, erdemın kişiye iyi bir eğitim yoluyla aşılanabileceğini, din eğitiminin ahlak için çok önemli olduğunu düşünürler. Dinsel öğütlerin iyilik getireceğine, ahlakla ilgili uyarmaların da yararlı olabileceğine inanırlar. Erdemli istekler bir nedenden doğmuyorsa, bunları geliştirmek için herhangi bir şey yapamayacağımız da açıktır. Bir kimse kendisinde ya da başkalarında, özlenen bir davranışı geliştirebileceğini dřndđđ sürece zgr isteme değil, ruhbilimsel nedenlere inanmaktadır. Gerçekte, birbirimizle bütün alış-verişimizde insanın eylemlerinin birtakım n koşullardan doğduğunu tasarlarız hep. Politik propaganda, ceza yasası, şu ya da bu türlü davranışı savunan kitaplar, insanlar üzerinde bir etki sağlayamazlarsa önemleri sıfıra düşer. Özgür istem öğretisini tutanlar bu öğretinin dolaşıklıklarını görmektedirler. «Neden yaptın bunu?» dediğimiz zaman beklediğimiz, o eylemi doğuran inançların, isteklerin söylenmesidir. Bu durumda bir kimse, davranışının nedenlerini bilmezse, bilinçaltını araştırabiliriz, ama o davranışın nedensiz olabileceğini de düşünemeyiz hiçbir zaman.

Özgür istemi iğgzlem yoluyla hemen sezinleyebileceğimiz söyleniyor. Bununla nedenlerin bir yana atılabileceği düşünülüyorsa yanlıştır. Bildiğimiz tek şey, bir eylemi seçtiğimizde, istersek tam tersini de seebileceğimizdir. Ama bir şeyi yapmak isteyişimizin, bir nedene bağlı olup olmadığını yalnız iğgzlemle ortaya çıkaramayız. Çok ussal eylemler söz konusu olursa, nedenleri ortaya ıkaramız belki. Sağlık, yasa, para konularında bize verilen bir ğde göre davranıyorsak, o ğdn davranışımızın nedeni olduğunu biliriz. Ama genellikle davranışların nedenleri iğgzlemle bulunamaz; öbür gerçekler gibi onların da neden ileri geldiklerini araştırmak bir yasalar dizisine varmak gerekir.

Ayrıca, «istem» kavramının çok soyut olduğunu, bilimsel ruhbilim çalışmalarında belki de tutunamayacağını söyleyebiliriz. Davranışlarımızdan çoğu bir istem eyleminin ardından gelmezler; sıradan birtakım işleri önce karar vermeden yapamamak, zihinsel bir hastalık türüdür. Örneğin, belli bir yere yürümeye karar verebiliriz, yolu önceden biliyorsak, o yere varıncaya değin, bir adımımızın ardından öbürü kendiliğinden gelir. Burada «istem» yalnız kararın verildiği ilk anda etki gösterir. Düşünüp taşınıp karar verdiğimiz zaman, kafamızda iki ya da daha çok olanak belirmiştir, her biri az çok çekicidir ya da her biri az çok yavandır; eninde sonunda bunlardan biri hepsinden daha çekici görünerek ötekilerden daha ağır basmıştır. İçgözlem yoluyla istemi bulgulamaya çalışan kimse, kaslarının gerilmesi gibi bir duyguyla kimi zaman da kesin bir tümceyle karşılaşır: «Bunu yapacağım.» Ama ben, kendimde «istem» diye adlandırayabileceğim bir zihinsel olgu bulamıyorum.

Tabii «isteme bağlı» davranışla «istem dışı» davranışlar arasındaki ayrılığı tanınamak saçmalık olur. Yüreğin atışları bütünüyle istem dışıdır; soluma, esneme, ak-sırma vb. istem dışıdır ama bir noktaya değin istemle denetlenebilirler: yürüme, konuşma gibi gövdesel eylemler bütünlükle isteğe bağlıdır. İsteme bağlı davranışlarla ilgili kaslar, yüreğin çarpması gibi eylemleri denetleyen kaslardan daha başka türlerdendir. İsteme bağlı davranışlar «zihinsel» ön nedenlerden doğabilir. Ama bu «zihinsel» ön nedenleri, «istekler» denilen özel bir olay kümesi saymamızı gerektirecek hiçbir şey yoktur ortada.

Özgür istem öğretisi hem «günah»ın tanımlanması için hem de cezalandırmanın özellikle Tanrısal cezalandırmanın haklı gösterilmesi için, törelerle ilgisi bakımından önemli tutulmuştur. Sorunun bu yönü daha sonraki

bir bölümde, bilimin ahlakla ilgisini ele aldığımız zaman inceleneyecektir.

Bu bölümde, baştan belirlenimciliğe sonra da özgür isteme karşıt düşündüğüme bakılarak birbirini tutmaz şeyler ileri sürmekle suçlandırılabilirim. Ama bunların ikisi de bütünüyle doğaötesiyle ilgili öğretilerdir, bilimsel deney alanının çok dışında kalırlar. Nedensel yasaların araştırılması, gördüğümüz gibi, bilimin temelidir. Bundan dolayı, bilim adamı belirlenimciliği her zaman için, yalnız edimsel bakımdan, çalışmasına çıkış noktası olacak bir varsayım olarak düşünmelidir. Ama bulup ortaya çıkardığı nedensel yasalar dışında, başka nedensel yasaların da var olduğunu düşünmek zorunda değildir; bunu yapmak gerçekten aptallık olur. Bununla birlikte, nedensel yasaların etkisi altında bulunmayan bir alanın varlığına kesinlikle inanmak daha büyük bir aptallıktır. Böyle bir sav ilkin hem kuramsal hem de edimsel yönden düşüncesizliktir, kuramsal yönden düşüncesizliktir, çünkü bilgimiz hiçbir zaman böyle bir savı doğrulamaya yetmez; edimsel yönden düşüncesizliktir, çünkü belli bir alanda nedensel yasaların bulunmadığına inanmak araştırmaları köstekleyerek yeni buluşlara engel olabilir. Bana öyle geliyor ki bu çifte düşüncesizliğe, bir yandan atomdaki değişikliklerin bütünüyle belirlenimci yasalara bağlı olmadığına inananlar, öte yandan körükörüne özgür istemi savunanlar yol açmışlardır. Böyle karşıt dogmatik düşünceler karşısında bilim, bütünüyle deneyci olarak kalmalı, apaçık kanıtlara dayanmadan hiçbir şeyin kesinliğini savunmamalı, hiçbir şeyi yadsımamalıdır.

Belirlenimcilik ile özgür istem örneğinde görüldüğü gibi uzayıp giden kavgalar mantıksal yönden bağdaşamayacak iki güçlü tutkunun çatışmasından doğar. Nedensel yasaların bulgulanması belirlenimciliğin yara-

rına olmaktadır; bilim, tanrıbilimsel önyargılarla çatışmakla birlikte, belirlenimciliğe güç kazandırmasından dolayı benimsenmektedir. Doğanın düzenli bir akış içinde olduğuna inanmak bir güven duygusu da yaratır; bu inanç bir noktaya değin, geleceği görebilmemizi, hoşla gitmeyecek durumları önlememizi de sağlar. Hastalıklar, fırtınalar birtakım ne olduğu belirsiz şeytanca güçlerle açıklandıkları günlerde çok daha korkunçlardı. Bütün bu nedenler insanı belirlenimciliğe yaklaştıyordu. Ama doğanın üstünde bir güç göstermekten hoşlanan insan, doğanın gücüne boyun eğmek istemez. Yasaların, daha insan soyu varolmazdan önce, kör bir gereklilik uyarınca yürürlükte olduklarına, genellikle bütün kadınları erkekleri yaratmakla kalmayıp, her kişiyi doğasının bütün ayrıntılarıyla, şu anda söylediği, yaptığı her şeyle birlikte yarattıklarına inanmak zorunluluğu karşısında insan, kendisini kişiliğinden soyulmuş, gereksiz, önemsiz, olayların oyuncağı, doğanın baştan çizmiş olduğu yolda en küçük bir değişiklik bile yapmaya yetersiz bir varlık olarak, duyuyordu. Bu ikilemden kurtulmak isteyenlerin kimisi yalnız insanların özgür olduklarını, geri kalan durumların hepsinde belirlenimciliğin yürürlükte olduğunu düşünürler; kimisi de birtakım boş çabalarla özgürlük ile belirlenimciliği uzlaştırmaya yeltenirler. Gerçekte bu iki yoldan birini benimsememizi haklı gösterecek bir neden yoktur, ama ne olursa olsun, gerçeğin bu iki yolun tutarlı yönlerinin birleştirilmesiyle ortaya çıkacağını, ya da bir noktaya değin isteğimizce belirleneceğini, tasarlamamız için de hiçbir dayanak yoktur.

VII. BÖLÜM

MİSTİSİZM

Bilimle din arasındaki savaş biraz garip bir savaş olmuştur.

Her zaman, her yerde — on sekizinci yüzyıl sonu Fransası, Sovyet Rusya bir yana — bilim adamlarının çoğunluğu çağların dinsel görüşünü desteklemişlerdir. En belli başlı bilginler bu çoğunluğa karışmışlardır. Kendisi Arian olan Newton bile, öbür bakımlardan Hristiyan inancının destekleyicilerinden biri olmuştur. Cuvier, Katolik doğruluğunun bir örneğiydi. Faraday bir Sandymanian'dı, ama bu mezhebin aksaklıklarının bilim ile dinin ilgisi konusundaki düşünceleri her kilise adamının alkışlayacağı türdendi. Savaş, dinle bilim arasındaydı, dinle bilim adamları arasında değil. Bilim adamları arasında dine aykırı görüşleri tutanlar bile, bir çatışmadan kaçınmak için ellerinden geleni yaptılar. Copernicus gördüğümüz gibi, kitabını Papa'ya adadı; Galilei sözünden döndü; Descartes Hollanda'da yaşamının daha doğru olacağını düşündüyse de kilise adamlarıyla iyi geçinmek için büyük güçlüklerle katlandı, Galilei'nin görüşünü paylaştığını gizleyerek, kendisi-

ne yönelebilecek suçlamaları önlemeye çalıştı. On dokuzuncu yüzyılda bile İngiliz bilim adamlarından çoğu, bilimle Hristiyan dininin o günün özgür Hristiyanlarınca tutulan temel yönleri arasında gerçek bir çatışma olmayacağını düşünüyorlardı — çünkü **Kutsal Kitap**'ın Büyük Sel'le hatta Adem ile Havva'yla ilgili gerçekleri üzerinde direnen kalmamıştı artık.

Bugünkü durum, Copernicus'cuların zaferinden bu yana geçen bütün süre boyunca görülen durumdan pek ayrı değildir. Sürekli bilimsel buluşlar, Hristiyanların, ortaçağlarda dinin değişmez yönleri saydıkları inançlardan birer birer vazgeçmelerine yol açmış, dincilerin bu sürekli geri çekilmeleri, çalışmaları savaşın bugün ulaşmış olduğu çatışmalı düzeye varmadığı sürece bilim adamlarının Hristiyan kalmalarını sağlamıştır. Bugün son üç yüzyılda sık sık ileri sürüldüğü gibi, bilim ile dinin uzlaştığı söyleniyor: bilginler alçakgönüllülükle bilinçdışı alanların da var olabileceği düşüncesini benimsiyorlar, özgür tanrıbilimciler de bilimle tanımlanabilen herhangi bir şeyi yadsımaya kalkışamayacaklarını kabul ediyorlar. Gerçi yine ortalığı karıştıranlar eksik değildir, bir yandan **Kutsal Kitap**'a körükörüne bağlı olanlarla, diregen Katolik tanrıbilimciler; bir yandan da canlı kimyası ya da hayvan ruhbilimi üzerine çalışan, kendilerine oranla çok daha alçakgönüllü şeyler ileri süren aydın kilise adamlarının bile söylediklerine katılmayan aşırı kimseler, yeni karışıklıklar yaratmaktadırlar. Yine de kavganın eski hızı kesilmiştir artık. Yeni Faşizm, Komünizm öğretileri de tanrıbilimsel gericilikten türemişlerdir; hem belki de, piskoposlarla profesörler bilinçaltılarının çok derin bir yerinde, elbirliğiyle status quo'yu korumaya ilgi duymuşlardır.

Bilim ile din arasındaki bugünkü ilgiler, devletin isteğine de uygun biçimiyle **Science and Religion, a Symposium**, (Bilim ile Din, Konuşmalar) adlı 1930 güzünde B.B.C.'den yayınlanmış oniki konuşmayı içine alan çok yararlı kitaptan izlenebilir. Tabii, dine karşı hiç sakınmadan konuşacak kimseler, (işin gerçeği buysa) dinleyiciler arasındaki koyu dincileri gücendirmemek için bu programa çağrılmamışlardı. Ama, doğrusu Profesör Julian Huxley'in yaptığı çok güzel açık konuşmasının, en ılımlı softaları bile kayıran bir yanı yoktu; öte yandan, özgür kilise adamlarının da itirazla karşılayabileceği pek az şey vardı bu konuşmada. Kendilerini kesin düşüncelerle dile getirmeye çalışan, görüşlerini üstün çıkaracak kanıtlara başvuran konuşucular, Profesör Malinowsky'nin Tanrı inancına ve ölümsüzlük kuramına duyduğu sarsılmaz özlemi anlatan kederli yakınmalarından tutun da, büyük bir gözüpeklikle **Kutsal Kitap**'ın gerçeklerinin bilimin gerçeklerinden daha kesin olduklarını, çatışmanın olduğu yerlerde **Kutsal Kitap** gerçeğinin üstün tutulması gerektiğini söyleyen Papaz O'Hara'ya değin, ayrı ayrı tutumlarıyla sıralanmışlardı; ama ayrıntılarda görülen uyuşmazlıkla birlikte, genel olarak din ile bilim arasındaki çatışmanın sona erdiği anlaşılıyordu. Varılan sonuç bütünüyle umulduğu gibiydi. Bundan dolayı sonlarda konuşan Canon Streeter, «Önceki konuşmaların göze çarpan bir yanı, genel olarak konunun tek bir yöne, aynı yöne dönmesidir... Tek başına bilimin yetersiz olduğu durmadan söylendi durdu,» dedi. Bu görüş birliğinin din ile bilim konusunda bir gerçeği mi, yoksa B.B.C.'yi denetleyen yetkililerin benimsediği bir gerçeği mi ortaya koyduğu tartışma götürür bir sorudur; ama birçok ayrılıklar göstermekle birlikte, bütün konuşucuların aşağı yukarı Canon Streeter'in görüşünde birleştikleri kabul edilmelidir.

Sir J. Arthur Thomson da: «Bilim, bilim olarak hiçbir zaman **niçin** sorusunu sormaz. Bu demektir ki bilim hiçbir zaman sayısız varlığın, oluşun, olmuş-bitmişin anlamını, belirttiği şeyi, gerekliliğini araştırmaz.» demektedir. Sonra da: «Böylece bilim gerçeğin temeli olmaktan uzaktır.» diyor, «Bilim, yöntemlerini mistik ya da manevi konulara uygulayamaz,» diye bir kesinlemeye varıyor. Profesör J.S. Haldane'e göre, «Tanrı'nın sözlerini biz yalnız kendi içimizde, gerçek, acıma, güzellik, başkalarıyla sağlam bir dostluk gibi edimsel ülkülerimizde buluruz.» Dr. Malinowski, «Dinsel esinlenimler, bir ilke gereğince, bilim alanının dışında kalan yaşantılardır,» diyor. Tanrıbilimcilerin sözlerini buraya almıyorum, çünkü dönüp dolaşıp buna benzer düşünceleri sıralayacaklarını açıktır.

Konumuzu daha genişletmeden, ileri sürülen görüşlerle bu görüşlerin doğru ya da yanlış yönlerini iyice belirtmeye çalışalım. Canon Streeter, «bilim yetersizdir» derken, apaçık bir gerçeği söylemektedir bir bakıma. Sanat, arkadaşlık ya da yaşamımızın daha başka değerli öğeleri bilimin dışında olan şeylerdir. Ama söylenmek istenen şuy bununla bitmez tabii. Başka bir yönden, hem çok daha önemli bir yönden «bilim yetersizdir.» Bana da doğru geliyor bu: bilimin değerler konusunda söyleyeceği hiçbir şey yoktur, «sevmek nefret etmekten daha iyidir» ya da «iyilik zorbalıktan daha çok istenir» gibi önermeleri tanıtlayamaz. Bilim, isteklerimizi anlayabilmemiz için yollar gösterir bize, ama bir isteğin öbüründen üstün olduğunu söyleyemez. Bu geniş bir konudur, sonraki bölümlerden birinde daha başka söyleyeceklerim de olacak bu konuda.

Ama yukarıya sözlerini aldığım yazarların söylemek istedikleri, bence kökten yanlış olan daha başka bir

şey de var. «Bilim gerçeğin temeli olmaktan uzaktır» sözü gerçeğe ulaşmak için bilimsel bir yöntem bulunduğunu belirtmek istiyor. «Dinsel esinlenimler... bilim alanının dışında kalan yaşantılardır» sözü de bilimsel yöntemin ne olduğunu söyler bize. Dinsel esinlenim yöntemi-
dir bu. Başpapaz Inge daha açık konuşur: «Öyleyse din deneyle tanıtlanabilir.» (Mistiklerin tanıklığından söz etmektedir.) «Bu, durmadan gelişen bir Tanrı bilgisidir; kendisini insanlığa üç nitelikle açmış olan O'nun bu niteliği — kimi zaman sonsuz değerler diye adlandırılan — iyilik ya da Sevgi, Gerçek, Güzellik yoluyla kavranan bilgidir. Durum buyusa, dinin doğal bilimle çatışmasını gerektirecek ne var ortada, diyeceksiniz. Biri olgularla uğraşır, öbürü değerlerle. İkisine de gerçeklik tanımak ayrı düzlemlerde olduklarını söylemektir. Bu bütünüyle doğru değildir. Bilimin ahlaka, şiiire, her şeye el atığını gördük. Din de her şeye el atmaktan geri kalmaz.» Bu demektir ki din yalnız, ne olmalıdır konusunda değil, nedir konusunda da kesinlemeler ileri sürecektir. Başpapaz Inge'in dile getirdiği bu düşünce Sir J. Arthur Thomson ile Dr. Malinowsky'nin söylediklerinin arkasınca da sezilmektedir.

Dini desteklemek için, bilimin alanı dışında, özel olarak «esinlenim» diye belirlenebilen bir bilgi kaynağının varlığını kabul etmeli miyiz? Tartışması güç bir sorudur bu, çünkü gerçeklerin kendilerine esinlenim yoluyla açıldığını söyleyenler, o gerçeklere, bizim duyularımızla algıladığımız nesnelere tanıdığımız ölçüde bir kesinlik tanırırlar. Bir adamın teleskopla bizim hiç görmemiş olduğumuz şeyleri gördüğüne inanırız; ötekiler de aşağı yukarı aynı durumda olduklarını, tıpkı teleskoplu adam gibi tartışma götürmez haberler verdiklerini söyleyerek, kendilerine neden inanmadığımızı sorarlar.

Belki kendini mistik aydınlanmaya vermiş bir kimseyle bu konuda tartışmaya girmek boşuna bir iş olur. Ama bizim, onun tanıklığına inanıp inanmayacağımız konusunda kimi şeyler söylenebilir: Her şeyden önce, bildiğimiz yollarla deneyemeyeceğimiz bir bilgidir bu. Bir bilim adamı bize bir deneyin sonucunu söylediği zaman, o deneyin nasıl yapıldığını da söyler; başkaları da aynı deneyi yaparlar, söylenen sonuca varamazlarsa, o sonucun gerçekliği kabul edilmez; oysa birçok kimseler kendilerini, mistiğin düşler gördüğü duruma sokabilirler ama, aynı esinleme ulaşamazlar. Burada, kişinin gerekli duyuyu kullanmak zorunda olduğu ileri sürülebilir: gözleri kapalı bir adama teleskopun hiçbir yararı yoktur. Mistiğin tanıklığının doğruluğu yolunda ileri sürülen görüşler sonsuza değin uzayabilir. Bilim yan tutmamak zorundadır, ortaya sürülmüş bilimsel bir şey vardır; bilimin buradaki davranışı, sonucu kesin olmayan herhangi bir deney karşısındaki davranışı olacaktır. Bilim algıya, çıkarsamaya dayanır; güvenilir yanı, herhangi bir gözlemcinin de algı sonuçlarını sınavabilmesidir. Mistiğin kendisi, **blldiğine** kesinlikle inanabilir, bilimsel sınamaları da gereksinmeyebilir; ama onun söylediklerine inanmaları istenen kimseler, ileri sürdüğü şeyleri, Kuzey Kutbuna gittiklerini ileri süren kişilere uygulanmış bilimsel deneylerden geçireceklerdir. Bundan dolayı bilim, sonuçla ilgili olumlu ya da olumsuz bir şey söyleyemez önceden.

Mistiklerin en büyük dayanağı birbirleriyle uyuşmalarıdır. Başpapa Inge, «İlkçağ, ortaçağ, yeniçağ, Protestan, Katolik, hatta Budist, Müslüman mistikleri arasındaki benzerlikten daha olağanüstü bir şey bilmiyorum, ama en çok güvenebileceklerimiz Hristiyan mistiklerdir.» diyor. Bu savın etkisini azaltmak çabasında değilim; çok önceden **Mysticism and Logic** (Mistisizm ile

Mantık) adlı bir kitapta benimsemiştim bu düşünceyi. Mistikler yaşantılarını dile getirebilme yetiler yönünden büyük ayrılıklar gösterirler, ama en başarılıların hepsi: (1) bütün bölünmelerin, ayrılmaların düşsel, evrenin bölünmez tek bir bütün olduğunu; (2) kötülüğün bir kuruntu, herhangi bir parçanın başlıbaşına bir varlık sanılmasından doğan bir kuruntu olduğunu; (3) zamanın düşsel, gerçeğin sonrasız, ölümsüz anlamında sonrasız olduğunu ileri sürerler. Mistiklerin bütün çabalarının bununla bittiğini söylemek istemiyorum, ama belirttiğim bu üç önerme onların bütün etkinliklerini özetleyen örneklerdir. Bir mahkemede yargıç olduğumuzu tasarlayalım, görevimiz bu üç oldukça şaşırtıcı savı ileri süren tanıkların doğru söyleyip söylemediklerini kararlaştırmak olsun.

En başta, bir noktaya değin anlaşılan tanıkların, o noktayı geçer geçmez bütün bir anlaşmazlığa düştüklerini görürüz, oysa bu ikinci durumdaki kişiler az önce anlaşılan kişilerdir. Protestanlar değil de Katolikler Maryem'in düşünü görebilirler; Budistler bir yana, Hristiyanlarla, Müslümanlara Baş Melek Cebrail birçok büyük gerçeklek açmış olabilir. Taocu Çinli mistikler ana öğretilerinin düpedüz bir sonucu olarak bütün düzenin kötü olduğunu söylerler bize, öte yandan Avrupalı ya da Müslüman mistiklerin çoğu, eşit kesinlikle, düzene boyun eğmeye zorlarlar bizi. Birbirlerinden ayrıldıkları noktalarda her topluluk ötekilere güvenilemeyeceğini ileri sürer; bundan dolayı, hemen bir tartışma üstünlüğü kurmak istersek, çoğu mistiklerin, kendilerinden başka birçok mistiklerin, birçok noktalarda yanıldıkları noktalar-dan çok daha büyük önem taşıyan noktalar üzerinde anlaşmaları kurduğumuz bu üstünlüğün etkisini yarıya indirebilir. Biz de, onların ayrılıkları tatlıya bağlayıp ken-

dilerini savunmak için bütün güçleriyle şu üç nokta üzerinde yoğunlaştıklarını gözönünde tutacağız: Evrenin bütünlüğü, kötülüğün bir kuruntu oluşu, zamanın gerçekdışılığı. Dışarıdan, hiçbir yan tutmaksızın, onların ortak kanıtlarının doğruluğunu nasıl sınayabiliriz?

Bilimsel davranışlı kimseler olarak, tabii önce bizim de aynı kanıtlara varmamızı sağlayacak bir yolun bulunup bulunmadığını soracağız. Bu soruya değişik karşılıklar yükselecektir. Açıkça, bizim alıcı bir kafamız olmadığı, bu işler için gerekli alçakgönüllülükten yoksun bulunduğumuz ileri sürülecektir; ya da bunun için orucun, dinsel bir düşünce derinliğinin gerektiği söylenecektir; ya da (karşımızdaki bir Hintli, Çinli olursa) en önemli şeyin soluk alma alıştırmaları yapmak olduğunu söyleyecektir. Bu son görüşü deneye daha elverişli bulacağımızı sanıyorum, öte yandan oruç da yabana atılacak gibi değildir. Bilindiği gibi, mistiklerin kesinlik kazanmak için başvurdukları, büyük bir güvenle de salık verdikleri, yoga adıyla anılan bir gövde eğitimi vardır.* Yoganın en önemli yönü soluk alma alıştırmalarıdır, burada işimize yaramayacak olan öbür yönlerini bir yana bırakabiliriz.

Yoganın kişiye içgörü kazandırdığını ileri süren görüşü sinamak için, bu görüşü iyice yalınlaştıralım. Diyelim ki, birçok kimse, **belli bir süre boyunca**, belli bir biçimde solursak zamanın gerçekdışılığına inanacağımızı kesinlikle ileri sürüyorlar. Daha da ileri giderek diyelim ki, onların öğütlerine uyarak, tıpkı anlattıkları gibi bir duruma ulaştık. Ama yine kendi solunumumuza döndüğümüz zaman, görmüş olduğunuz düşe inanıp inanamayacağımızı bir türlü bilemeyiz. Bu sorunu nasıl sağlama bağlayabiliriz?

* Çinde Yoga konusu için bkz.: Waley, The Way and its Power, s. 117-18.

Her şeyden önce, zamanın gerçekdışılığı ile söylenmek istenen nedir? Bu sözümüze gerçek bir anlam yükliyorsak, «şu, ötekinden öncedir» demenin, «şu çok güzeldi» demek gibi kuru bir gürültü olduğunu belirtmek istiyor olmalıyız. Daha hafif bir anlam yüklendiğini — örneğin, olayları öncelik, sonralık dizisine sokan bir bağın bulunduğunu, bu bağın zamandan başka bir şey olduğunu — düşünürsek, görüşümüzde gerçek değişiklik yapacak bir şey ileri sürmüş olmayız. Bu tıpkı **İlyada**'yı Homeros'un değil de aynı adı taşıyan başka birinin yazmış olduğunu söylemeye benzer. «Olaylar»ın kökten yokluklarını düşünmemiz gerekir; yalnız, evrenin geniş bütünüdür var olan, geçici akışın içinde ancak gerçek olan şeyleri kucaklar bu bütün. Önceki ya da sonraki olaylar arasında görülen ayrımı karşılayacak gerçek bir kavram yoktur. Biz doğarız, yaşlarız, sonra da ölürüz demek, en az ölürüz, küçülürüz, sonra da doğarız demek ölçüsünde yanlış olur bu durumda. Bireysel bir varlık gibi görünen gerçek, bir öğenin, evrenin zamandışı, bölünmez varlığından ayrıldığını görür gibi olmamızdan doğar. İlerleme ya da çökme arasında hiçbir ayırım yoktur, mutluluklar arasında ayrılık yoktur. Kama saplanmış bir ceset gördüğünüz zaman, adamın o kamayla öldürülmüş, ya da kamanın adam öldükten sonra saplanmış olması hiçbir ayrılık yaratmaz. Böyle bir görüş, gerçek olursa, yalnız bilim değil, us da, umut da, çaba da ortadan silinir; yeryüzüyle ilgili kutsal ilkelere, — din için daha da önemlisi — törelerle bağdaşamaz böyle bir görüş.

Mistiklerin çoğu bu sonuçları bütünüyle benimsemezler, ama yöneldikleri öğretiler eninde sonunda bu sonuçlara varır. Bundan dolayı Başpapaz Inge evrimi tanıyan din biçimine karşıdır, çünkü bu durumda din geçici bir gelişmeye büyük bir önem yüklemektedir.

«Gelişme yasası yoktur, evrensel çapta bir gelişme yoktur,» der. Sonra da şunları söyler: «Kendi kendine işleyen evrensel bir gelişme öğretisi, Victoria Çağı düşünürlerinden çoğunun layık dini, her zaman için, kesinlikle çürütebilecek tek felsefe kuramı olarak kalacaktır.» Daha ilerde üzerinde duracağım bu noktada ben de, kendisine birçok bakımlardan büyük saygı duyduğum Başpapaz gibi düşünüyorum. Ama o, önermelerinin yüzde yüz varacağı sonuçların hepsini çıkarmıyor tabii.

Tutarlı bir yanı da olduğuna inandığım mistisizm öğretisini gülünç duruma sokmamak da önemlidir. Şimdi mistisizmin, zamanın yadsınmasından doğan aşırı sonuçlardan kaçınmak için başvurduğu yolları gözden geçirelim.

Mistizmi temel alan felsefenin Parmenides'ten Hegel'e değin uzayan bir geleneği vardır. Parmenides: «Varolan şey, yaratılmamıştır, yok olamaz; çünkü bütündür, değişmez, sonrasızdır. Hiçbir zaman, ne geçmiştedir ne gelecekte; şimdi **vardır**, bütünüyle süreklidir.»* Parmenides doğaötesi düşünüşe gerçek ile görünüş arasındaki ayrımı sokmuş ya da kendi deyimine göre gerçek yoluyla düşünce yolunu göstermiştir. Zamanın varlığını tanımayan kimsenin, onun yerine başka bir ölçü koymak zorunda olduğu açıktır, çünkü evren düpedüz zamanın içinde **görünür**. -Günlük yaşantılarımız **bütünüyle** düşsel değilse, açıkça, görünüşle görünüşün ardındaki gerçek arasında da bir bağ bulunmalıdır. Ama en büyük güçlükler de bu noktada çıkmaktadır karşımıza: görünüşle gerçek arasındaki bağın çok sıkı olduğu düşünülürse, görünüşteki bütün çirkinliklerin gerçekte de karşılıkları bulunacaktır; oysa bu bağın çok uzak olduğu düşünülünce, görünüşteki özelliklerinden gerçeği çıkaramayız, gerçek Herbert Spencer'de

* Burnet, *Early Greek Philosophy*, s. 199.

görüldüğü gibi, belli belirsiz bir **Bilinmez** olarak kalır. Hristiyanlar için, kamutanrıclıktan (Pantheism) kaçma konusunda buna benzer bir güçlük vardır: dünya bir görünüşten başka bir şey değilse, Tanrı hiçbir şey yaratmamıştır, dünya dediğimiz gerçek Tanrı'nın bir parçasıdır ancak; ama dünya belli bir oranda gerçekse, Tanrı'dan da ayrırsa, her şeyin bir bütün olduğu yolundaki düşünce, mistisizmin bu temel öğretisi, bizce önemini yitirir, dünyanın gerçekliği ölçüsünde dünyadaki kötülüklerin de gerçek olduklarını düşünmek zorunda kalırız. Böyle güçlükler, her yürüyüşe ayak uyduran mistisizmi, koyu bir Hristiyanın kolay kolay benimsemeyeceği bir duruma sokar. Birmingham Piskoposunun söylediğine göre: «Kamutanrıclığın her türüsü... terslenmelidir bence, çünkü insanın, Tanrı'nın bir parçası olduğu gerçekse, insandaki kötülük Tanrı'da da vardır demek.»

Buraya değin, bizleri, mistiklerin tanıklığını dinleyen, kabul etmeli mi etmemeli mi konusuna bir karara varmaya çalışan bir yargı kurulu olarak tasarladım hep. Duyu dünyasının gerçekliğini tanımadıkları zaman, «gerçek» sözünü mahkemelerdeki alışılmış anlamda kullanmalarını sağlarsak, her söylediklerini hiç çekinmeden geri çevirebiliriz, çünkü söylenenlerin öbür tanıkların anlattıklarına uymadığını, dünyasal şeylerle ilgili oldukları onlarda kendilerinin bile apayrı şeyler söylediklerini görürüz. Bundan dolayı, gerçeğin başka bir anlamını aramalıyız. Bence, mistikler «gerçek» ile «görünüşü» karşıt sayarken «gerçek»e mantıksal değil, duygusal bir anlam yüklemektedirler: bir bakıma, önemli olan demektir bu. Zamanın «gerçekdışı»lığı ileri sürülünce, söylenmesi gereken şey, bir bakıma belli durumlar da, evreni bir bütün olarak düşünmenin önemli olduğudur; bir Yaratıcı varsa O da yaratmaya karar verirken böyle düşünmüş olmalıdır. Bu durumda gelişmelerin

hepsi tam bir bütün içindedir; geçmiş, şimdi, gelecek hep birlikte vardırılar bir bakıma, şimdinin, dünyayı alışılmış biçimde kavrayışımız sırasındaki önemi, üstün-gerçekliği ortadan kalkar. Bu yorum benimsenirse, mistisizm bir gerçeği değil bir duyguyu dile getirmektedir; ileri sürdüğü bir şey yoktur, bundan dolayı bilim yoluyla ne tanımlanabilir, ne de çürütülebilir. Mistiklerin birtakım düşünceler ileri sürmeleri, duygunun önemini, bilimsel doğruluktan ayrılabilmelerinden doğar. Tabii bu görüşü kabul edecekleri şüphelidir, ama hem onların kimi savlarını benimseyen hem de bilimsel düşünceye aykırı düşmeyen tek görüştür bu bana kalırsa.

Mistiklerin kesin konuşmaları ya da kimi noktalarda birleşmeleri, tanıklıklarını gerçek saymamıza yetmez. Bilim adamı gördüğünü başkalarının da görmesini isterse mikroskobunu ya da teleskobunu ayarlar; burada yaptığı şey dış dünyayla ilgili değişikliklerdir, gözlemciden istediği de düpedüz görme duyusundan başka bir şey değildir. Öte yandan mistik, gözlemcinin oruçla, soluk alma alıştırmalarıyla, dış dünyadan iyice el etek çekerek değişmesini ister. (Kimileri böyle bir eğitimin gerçekliğine inanmazlar, mistik aydınlanmaya yapay bir yolla ulaşılamayacağını düşünürler; bilimsel açıdan, bu düşünce, durumun sınanmasını, yogaya dayananların sınanmasından daha güç kılar. Ama hemen hemen hepsi oruç ile yalnızlığın büyük yararı olduğuna inanırlar.) Afyonun, haşhaşın, alkolün gözlemcide belli etkiler uyandırdığını biliyoruz, ama bu etkileri pek hayranlık uyandırıcı bulmadığımızdan, evren kuramımızda bunlara yer vermiyoruz. Bunlar bile kimi zaman gerçeğin yönlerini verebilirler; ama genel bilgilerimizin kaynakları sayılamazlar. Yılanlar gören bir sarhoş, sonradan, kendisine öbür insanlardan gizli bir gerçeğin açıldığını düşünemez, ama Bacchus'a tapmayı ortaya çıkaran inanç

da bundan pek ayrı değildir. William Jomes, günümüzde, gülme gazıyla sarhoş edilen kimselere, hiç tanımadıkları gerçeklerin açıklığına inananların bulunduğunu söyler.* Bilimsel bakımdan, çok az yiyip gökyüzünü gören bir adamla, çok içip yılanlar gören bir adam arasında hiçbir ayırım yoktur. İkisi de düzensiz bir durumun etkisindedirler, bu yüzden algıları da düzensizdir. Düzenli algılar, yaşama savaşında bir işe yarayabilmek için, gerçeği bildirmek zorundadırlar; ama düzensiz algılardan böyle bir şey umulamaz, tanıklıkları da düzenli algıların tanıklığıyla bir olamaz.

Mistik duygular, dayanıksız inançlardan temizlenir, kişiyi yaşama işinden iyice koparmak aşırılığından da vazgeçerlerse, çok değerli bir sonuç sağlayabilirler; aynı sonuç, daha geniş ölçüde olmakla birlikte, derin bir düşünce yaşamıyla da sağlanabilir. Bütün bencil isteklerin ölü olduğu, zihnin evreni bütün sonsuzluğuyla yansıtabilecek bir ayna durumuna eriştiği mistik duygulanım anları, genişliğin, sessizliğin, derinliğin kaynağı olabilirler. Bu yaşantıyı geçiren, bunun kaçınılmazlıkla evrenin doğası konusundaki savlara bağlı bulunduğuna inanan kimseler, bu savlara sıkı sıkıya sarılırlar şüphesiz. Ben kendi payıma, bu savların temizliğine, bunları benimsememizi gerektirecek hiçbir nedenin bulunmadığına inanıyorum. Ben, gerçeğe ulaşma konusunda bilimden başka hiçbir yöntemle inanmıyorum, ama duygular alanında, dinin ortaya çıkmasına önayak olmuş yaşantıların değerini de tanımıyor değilim. Yanlış inançlarla birleşerek bu yaşantılar, birçok iyi sonuç yanında birçok kötülüklere de yol açmışlardır; bu birleşmeden kurulabildikleri an geriye yalnız iyi sonuçların kalacağını umabiliriz.

* Bkz.: William James. *Varieties of Religious Experience*.

VIII. BÖLÜM

EVRENSEL AMAÇ

Modern bilim adamları arasında dine düşman ya da ilgisiz olmayanlar, daha önceki kör inançların yıkıntıları ortasında ayakta kalabileceğini umdukları bir inanca dört elle sarılmışlardır. Bu, Evrensel Amaç inancıdır. Öte yandan, özgür düşünceli tanrıbilimciler de bunu kendilerine baş dayanak yapmışlardır. Bu öğretide değişik biçimlere sokulmuştur, ama hiç değişmeyen ortak yanı, evrimin ahlak bakımından değerli bir amaca doğru geliştiği, bir bakıma bütün evrim sürecinin bir nedene bağlanabileceği düşüncesidir. Daha önce gördüğümüz gibi, Sir J. Arthur Thomson, bilimin niçin sorusuna karşılık veremediğini, bundan dolayı yetersiz olduğunu ileri sürmüştü. Bu soruya dinin karşılık verebileceğini düşünüyordu. Yıldızlar niçin yaratıldı? Niçin gezegenler çıktı güneşten? Niçin yeryuvarlağı soğudu, yaşam başladı üzerinde? En sonunda bizleri hayran bırakan bir şey çıkacaktı ortaya çünkü — bunun ne olduğunu iyice bilmiyorum, ama öyle sanıyorum bilimsel dincilerle, dinselkafalı bilginlerdir.

Öğretinin üç biçimi vardır: birinciye tanrıci (theist),

ikinciye kamutanrıci (pantheist), üçüncüye de «açığa vurma» (emergent) adını verebiliriz. Hem en yalın hem de en koyu olan birincisi, uzun bir süre sonunda iyi bir şeyin ortaya çıkacağını önceden gören Tanrı'nın evreni yaratmış, doğal yasaları da buna göre koymuş olduğuna inanır. Bu görüşte, yarattığı şeylerin dışında kalan Yaratıcı, olacakların bilincindedir.

Kamutanrıci biçimde, Tanrı evrenin dışında değildir, bir bütün olarak görülen evrenin ta kendisidir. Bundan dolayı, bir yaratma eylemi var olamaz, yalnız, evrende yaratıcı bir güç vardır, her şey bu yaratıcı gücün belirlediği bir düzen uyarınca gelişir.

«Açığa vurma» biçiminde, amaç daha belirsizdir. Evrende hiçbir güç sonradan olacak şeyleri önceden göremez, ama evrenin işleyişinde daha gelişmiş biçimlerin varolmalarını sağlayacak değişikliklere yönelen sürekli bir kör itilim vardır, bundan dolayı sonuç, kör bir anlamda da olsa, az çok bellidir önceden.

Daha önce sözünü ettiğimiz, B.B.C konuşmaları kitabında bu üç görüşle de karşılaşmaktayız. Birmingham Piskoposu tanrıci biçimi, Profesör J. H. Haldane kamutanrıci biçimi, Profesör Alexander da — gerçi Bergson ile Profesör Lloyd Morgan bu biçimin daha belli başlı savunucularıdır ama — «açığa vurma» biçimini savundu. Bu öğretileri, kendilerini savunan kişilerin sözleriyle daha iyi açıklayabiliriz belki.

Birmingham Piskopos'u «evrende, insan zihnindeki ne benzer bir mantık vardır» diyor, «bu durum bizde, evreni yöneten bir zihnin bulunup bulunmadığı şüphesini» uyandırır. Şüphe uzun sürmez. Hemen, «Bu sınırsız evrende uygar insanın ortaya çıkmasını hazırlamış olan apaçık bir gelişmenin bulunduğunu» öğreniriz. «Bu gelişme kör güçlerden mi doğmuştur? Bu soruya 'evet' diye karşılık vermek saçmalıktır bence... Gerçekte, bilim-

sel yöntemle elde edilmiş olan modern bilgiden çıkara-
bileceğimiz doğal sonuç, evrenin bir düşünce yöneti-
mi altında bulunduğuudur — istemin belirli sonuçlara yö-
nelttiği düşünce. Böylece, İnsan'ın yaradılışı elektronlar-
la protonların bütünüyle anlaşılmaz, üstelik gerçekten
uzak sonuçlarına — ya da uzay-zamanın süreksizliğine
de diyebilirsiniz — bağlanamaz: bir Evrensel Amacın so-
nucuydu bu. Bu amacın nerelere yöneldiği, insanın
özel niteliklerinde, güçlerinde aranmalıdır. Gerçekte,
insanın töresel, ruhsal yetileri, en yüksek anlamlarıyla,
insanın varlığının kaynağı olan Evrensel Amaç'ın özelli-
ğini gösterirler.»

Bu Piskopos, bildiğimiz gibi, Tanrı evrendir demek,
evrendeki kötülük Tanrı'da da vardır demek olur düşün-
cesiyle kamutanrııcılığa karşı koyar; hem «Tanrı, Evren
gibi bir oluş içinde değildir.» Evrendeki kötülükleri de
büyük bir saflıkla kabul ederek: «Biz bunca kötülüğün
varlığına şaşar kalırız, bu şaşkınlık Hristiyan tanrııcılığının
karşısına dikilen başlıca savdır,» diyor. Hayran kalına-
cak bir dürüstlikle de bu şaşkınlığımızın yersizliğini ileri
sürmeye yeltenmiyor.

Dr. Barnes'in açıklaması iki türlü sorunlara yol aç-
maktadır: Evrensel Amaç'la genel olarak ilgili sorunlar,
özellikle bu öğretinin tanrıcı biçimiyle ilgili sorunlar. Bun-
lardan ilkinin, daha ilerde ele alacağım, ama ikincisi
üzerine birkaç söz söylemeliyim şimdi.

Amaç kavramı, bir insana uygulanabilecek özellik-
tedir. Bir ev isteyen kimsenin, Binbir Gece Masalları'n-
dan başka hiçbir yerde, bu dileğine hemen kavuşuver-
diği görülmez; bu isteğin gerçekleşebilmesi için zaman
ile emek gereklidir. Ama her şeye yeterli Tanrı böyle sı-
nırlar tanımaz. Tanrı insan soyunun iyi olacağını düşün-
müşse — bana göre, tutar yanı olmayan bir varsayım
— neden Oluş'ta görüldüğü gibi, insanı birden yaratı-

vermiş olmasın? Ichthyosaur lar, dinosaur lar, diplodochi, mastodon lar niçin yaratılmışlardır? Dr. Barnes, bir yerde, barsak şeritlerinin yaratılmalarındaki nedenin bir türlü anlaşılamayacağını kendi ağzıyla söylüyor. Kuduz hastalığı hangi yararlı amaca hizmet etmektedir? Doğal yasaların, iyiliklerin yanısıra kötülükler de doğurduklarını, Tanrı'nın yalnızca bu yasaları koymuş olduğunu, sonuçlara karışmadığını söylemek yetmez. Günah tan ileri gelen kötülükler bizim özgür istemimizin sonucu olarak açıklanabilirler, ama insan öncesi evrendeki kötülük sorunu karşılıksız kalmaktadır. Dr. Barnes'ın, William Gillespie'nin ileri sürdüğü çözümü kabul edeceğini hiç sanmıyorum; Gillespie yırtıcı hayvanların gövdelerinde, ilk günahları hayvanların yaradılışından çok daha öncelere uzanan kötü ruhların barındığını söylüyor; bununla birlikte, bu konuda ileri sürülenler arasında, mantığa uygun bir çözüm bulabilmek de hayli güçtür. Bu güçlük eskidir, ama gerçektir. İçinde günah tan ileri gelmeyen kötülüklerin bulunduğu bir evren yaratan her şeye yeterli Varlık, hiç değilse kimi yönleriyle kendisi de kötüdür.*

Evrensel Amaç öğretisinin kamutanrıci biçimiyle, açığa vurma biçimi, bu itiraza daha az açıktırlar.

Kamutanrıci evrim, kamutanrıcilığa verilen özel anlama göre değişiklikler gösterir; şimdi inceleyeceğimiz, Profesör J. S. Haldane'in öğretisi Hegel'e bağlıdır, Hegel'ci olan her şey gibi, anlaşılması da kolay değildir. Ama bu görüş geçen yüzyıl boyunca çok etki sağlamış bir görüştür, onun için incelenmesi gereklidir. Ayrıca, Profesör Haldane değişik özel alanlardaki

* Başpapa z Inge'in sözleriyle: «Alışkanlıkla hep Tanrı'ya yaraştırdığımız dar sınırlı ahlâk ilkelerimiz yüzünden kötülük sorununu büyütüyoruz. Tanrı'nın ahlâklı bir Varlık olduğunu söyleyen kuramı bir dayanağı yoktur; yasalarından, yaptığı işlerden kesinlikle anladığımıza göre ahlâklı değildir Tanrı.» *Outspoken Essays*, c. II, s. 24.

alışmalarıyla n kazanmış, genel felsefesini ayrıntılı araştırmalarla, özellikle organbilimle açıklamış; organbilimi insan gövdesiyle ilgili bilimsel çalışmalarda fizik ile kimya yasalarının yanısıra başka yasaların da gerektiğini tanıtlayan bir bilim dalı olarak görmüştür. Bu gerçek, onun genel görüşüne bir ağırlık kazandırır.

Felsefeye göre, kesin olarak «l» madde diye bir şey yoktur, ne de bilinçlilik özelliği taşımayan canlı bir madde vardır; biraz daha ileri gidersek, bir ölçüye değin tanrısal olmayan hiçbir bilinç yoktur. Bundan nceki bölümde kısaca gözden geçirdiğimiz gerçek ile görünüş ayrılığı, kendisi söylemiyorsa da, Profesör Haldane'nin görüşlerinde de vardır; ama buradaki ayrılık, Hegel'le olan ayrılık gibi bir tür ayrılığından daha çok bir derece ayrılığıdır. l madde en az gerçek olandır, canlı madde biraz daha çok, insan bilinci daha da çok gerçeklik taşır, ama tek bütün gerçek Tanrı'dır, bu demektir ki, evrene tanrısal bir anlam verilmektedir. Hegel bu önermeler için mantıksal kanıtlar verdiğini ileri sürer, ama şimdi bunlar üzerinde durmayacağız, çünkü bu konuda söylenecekler bir cilt tutar. Bununla birlikte, Profesör Haldane'nin görüşünü B.B.C.'deki konuşmasından vereceğimiz parçalarla açıklayacağız.

«Mekanik yorumu yaşam felsefemizin başlıca temeli olarak alırsak, bütün gelenekçi dinsel inançlarımızdan, daha başka birçok gündelik inancımızdan vazgeçmek zorunda kalırız.» diyor Haldane. Neyse ki, her şeyi mekanik yoldan kimya, fizik terimleriyle açıklamanın gerekli olmadığını düşünüyor, gerçekte bunun bir **organizma** kavramı isteyen biyolojiyle de yapılamayacağını söylüyor. «Fiziksel açıdan yaşam düpedüz bir mucizeden geri kalan bir şey değildir» «Kalıtımla geçen benzerlikler... yaşamın en belirgin yönünün, düzenli bir birliğin hep kendi kendini yenilemesi, sürdürmesi

olduğunu gösterir.» «Yaşamın, doğanın aslında bulunmadığını, yaşam varolmadan önce, bir sürenin geçmiş olduğunu tasarlamak, yaşamın görünüşünü bütünüyle anlaşılabilirliğe sürükleyecek bir düşüncedir» «Biyolojinin, yaşantılarımızın mekanik ya da matematik yorumlarına, kapılarını kesinlikle kapaması, en azından dinle ilgili düşüncelerimiz bakımından büyük bir anlam taşır.» «Bilinçli davranışların yaşamla ilgisi yaşamın mekanizmle ilgisini andırır.» «Ruhbilime göre 'şimdi', akıp gitmekte olan bir an değildir yalnız; hem geçmiş hem gelecek vardır şimdide.» İleri sürdüğüne göre, biyolojinin bir **organizma** kavramı gerektirmesi gibi ruhbilim de bir **kişilik** kavramı gerektirir, insanın ruh ile gövdenin bir araya gelmesiyle ortaya çıktığını, ya da bildiklerimizin dış dünya değil, doğrudan doğruya bizim duyu izlenimlerimiz olduğunu, çevrenin gerçekten **dışımızda** bulunmadığını düşünmek yanlıştır. «Uzay ile zaman, kişiliği de kapsar, kişiliğin içinde bir düzeni gerçekleştirirler, böylece uzay ile zamanın sınırsızlığı kişiliğin içindedir, Kant'a göre de böyledir bu.» Kişilikler birbirlerinden çok ayrılmazlar. Bizdeki edimsel bir gerçek, adalet, acıma, güzellik ülküsünün her zaman yalnızca bizce varolduğu, bizi ilgilendirdiği, ama bizim tek bireysel ilgimizin bununla bitmediği apaçık bir temel gerçektir. Üstelik, değişik yönleri bulunmakla birlikte bu ülkü, tek ülküdür.»

Bu noktadan biraz daha ileri giderek tek tek kişiliklerden Tanrı'ya varabiliriz. «Kişilik yalnız bireysel değildir. İşte bu gerçeğe biz Tanrı'nın varlığını anlarız — Tanrı yalnız bizim dışımızda bir varlık değil, kişiliklerin kişiliği olarak hem içimizdedir hem de bizi dıştan kuşatandır.» «Tanrı'nın bizdeki izlerini ancak içimizde, gerçek, doğruluk, acıma, güzellik, başkalarıyla arkadaşlık ülkülerinde görebiliriz.» «Özgürlük ile ölümsüzlüğün insan bireylerine değil, Tanrı'ya özgü oldukları söylenir bize; çünkü insan, bütünüyle 'gerçek' değildir bir bakıma.» «Bütün insan soyu kurusa bile,

bütün sonrasızlığıyla Tanrı tek gerçek olarak kalacak, O'nun bizdeki gerçek varlığı yaşamaya devam edecektir.»

Son bir düşünce de, bize iç rahatlığı kazandıracak bir düşüncedir, tek gerçek olan şey Tanrı'dır, bundan çıkarılan sonuca göre, yoksullar yoksulluklarına pek aldırmamalıdır. «Geçici anların gerçek olmayan gölgeleri, örneğin hiç de gerekli sayılamayacak şatafatlı bir yaşam» ardında koşmak aptallıktır. «Yoksulların gerçek değeri zenginlerinkinden çok daha büyük olabilir.» Anlaşılan, «tek sonrasız gerçeğin, Tanrı'nın varlığını düşünmekle ulaşacağımız ruhsal ve kişisel gerçek olduğunu» anımsamak, aklıktan kırılan kimselerin yüreklerine su serpecektir.

Bu kuram birçok sorunlara yol açmaktadır. En kesin olanıyla işe başlayalım: Niçin biyoloji, fizik ile kimya; ruhbilim de biyolojiye yaklaştırılamaz?

Biyolojinin fizik, kimya ile ilgisi konusunda, Profesör Haldane'in görüşü şimdi birçok uzmanların katılmadığı bir görüştür. Bu görüşe karşı bir tutumun, pek yeni olmamakla birlikte, hayran kalınacak bir savunması Jacques Loeb'in 1912'de yayınlanmış olan **The Mechanistic Conception of Life** (Yaşamın Mekanik Kavranışı) adlı kitapta bulunabilir. Bu kitaptaki en ilgi çekici bölümde verilen, üreme üzerine yapılmış deneylerin sonuçları, Profesör Haldane'in mekanik ilkelerle açıklanamaz saydığı sonuçlardandır. Mekanik görüşün artık iyice benimsenmiş olduğu, **Encyclopaedia Britannica**'nın son basımında, Mr. E. S. Goodrich'in «Evrin» başlıklı yazısıyla ortaya konmuştur:

«Öyleyse canlı bir organizma, bilimsel gözlemcinin açısından, kendi kendini yöneten, onaran, fiziko-kimyasal bir karmaşık işleyiştir. Bu açıdan 'yaşam' diye adlandırdığımız şey, bilinmez dış güçlerin etkisi olmadan, uyumlu, kesiksiz bir dizi ortaya koyan fiziko-kimyasal süreçlerin bir toplamıdır.»

Bu yazının başından sonuna değin, canlı maddede fi-

rini değil, onların bizim üzerimizdeki belirli etkilerini gözleyebiliriz ancak; başkalarının bizimle aynı zamanda gözledikleri bizim gözlediklerimize benzeyebilir ama az çok ayrılır yine. Bu nedenin yanı sıra daha başka nedenlerden ötürü, fizik ile ruhbilim arasındaki ayrılık, eskiden sanıldığı ölçüde büyük değildir. Fizik, belli durumlarda neler göreceğimizi önceden söyleyen bir bilimdir; bu yönüyle de ruhbilimin bir yardımcısıdır, görmemiz «zihinsel» bir etkinliktir çünkü. Modern fizikte bu görüş, yalnız deneylerle tanıtılabilen kesinlemeler yapmak isteğinden doğmuştur; ayrıca, tanıtlamanın her zaman için, bir insanın gözlemlerini gerektirmesi, bu duruma ruhbilimsel bir olgu niteliğini kazandırmıştır. Ama bütün bunlar bu iki bilimin işleyişinden çok felsefesine girer, ele aldıkları konular arasında bir **yakınlaşma** varsa bile teknikleri ayrıdır.

Yukarıdaki paragrafın başında sözü geçen iki soruya dönersek; daha önceki bölümlerden birinde de gördüğümüz gibi, bütün gövdesel davranışlarımızı ruhbilimsel nedenlere bağlarsak, zihinlerimizin hiçbir nedensel etkisi kalmaz. Yalnız gövdesel eylemlerimizle başkalarıyla anlaşılabilir ya da dış dünya üzerinde bir etki sağlayabiliriz; düşüncelerimiz gövdemizin etkinlikleriyle ilgileri ölçüsünde önem kazanırlar. Ama zihinsel ile fiziksel arasındaki ayrım çok kesin bir ayrım olmadığından, gövdesel etkinliklerimizden çoğu fizikle açıklanabilirse de, bu etkinliklerin nedenleri arasında zihinsel olgular da bulunabilir. Edimsel yön, zihin ya da gövde terimleriyle açıklanamaz. Şöyle açıklanabilir belki: Gövdesel etkinliklerimiz fiziko-kimyasal yasalarla mı belirlenmektedir? Durum buyusa, zihinsel olayları, sağlam temellere dayanmayan bu madde anlayışını işe karıştırmadan doğrudan doğruya inceleyeceğimiz bağımsız bir ruhbilim de var mıdır?

Bu soruların birincisine olumlu bir karşılık vermemiz için kanıt vardır gerçi, ama ikisi de kesin bir karşılık bulmaktan

uzaktırlar. Buradaki kanıt pek güvenilir değildir; bir insanın hareketini, Jüpiter gezegeninin hareketini hesapladığımız gibi hesaplayamayız. Ama insan gövdesiyle, en yalın canlı biçimleri arasına kesin bir sınır da koyulamaz; fiziği de kimyayı da yetersiz görmemizi gerektirecek ölçüde büyük bir ayırım hiçbir yerde yoktur. Görmüş olduğumuz gibi, canlı maddeyle ölü madde arasında da kesin bir ayırım yoktur. Bundan dolayı, fizikle kimyanın bütün durumları için büyük önem taşıdıkları söylenebilir.

Bağımsız bir ruhbilimin olabilirliği konusunda şimdi söyleyebileceklerimiz daha da azdır. Bir noktaya değin, ruh-çözümü çalışmalarıyla böyle bir bilim yaratılmaya girilmişştir, ama ruhbilimsel nedenlerden kaçınan bu çalışmaların başarısı da tartışma götürür. Biraz duraksayarak da olsa ben, ruhbilimle fiziğin şimdiki gelişmelerinden apayrı olmakla birlikte bu iki bilim dalını da içine alacak bir bilimin eninde sonunda ortaya çıkabileceğini ileri süren görüşten yanayım. Fiziğin tekniği, şimdi artık geçerlikte olmayan bir inancın, «madde»nin doğa-ötesi gerçekliği inancının etkisi altında gelişmiştir, öte yandan bugün yeni kuantum mekaniği, yanlış doğaötesi kuramları kapıdışı etmiştir. Ruhbilimin tekniği, bir yere değin, «zihin»in doğaötesi gerçekliğine olan inancın etkisi altında gelişmiştir. Fizik ile ruhbilim, bu oyalayıcı yanlışlıkların bütününden sıyrılacak, artık ne zihinle ne de maddeyle uğraşmayarak, «fiziksel» ya da «zihinsel» damgası vurulamayacak birtakım olayları konu edinen tek bir bilim dalında birleşmeleri olmayacak bir şey gibi görünmektedir. Bu arada, ruhbilimin bir bilim sayılıp sayılamayacağı sorusu da, açık kalmaktadır.

Profesör Haldane'in ruhbilimle ilgili görüşleri, söylenebilecek daha birçok şey varken, nedense sınırlı kalıyor. İleri sürdüğüne göre, ruhbilimde en belli başlı kavram «kişilik»tir. Bu terimi tanımlamıyor, ama biz bundan, bir zihnin

bütün öğelerini birleştiren, onların birbirlerini etkilemelerini sağlayan bir ilke anlamını çıkarıyoruz. Hayli sallantılı olan bu kavram, «ruh», savunulabildiği sürece ruh anlamında kullanılır. Çıplak bir varlık olmayıp, kendince bir bütünlük niteliği göstermekle de ruhtan ayrılır. Buna inananlar, John Smith'in kafasındaki her şeyin, başka hiç kimsenin kafasında bulunmayan, John Smith'ce bir nitelik gösterdiğini düşünürler, John Smith'in zihninin bilimsel bir açıklamasını yapmaya çalışıyorsanız, bütün maddelere hiçbir ayırım gözetmeksizin uygulanan genel kurallarla yetinmemek zorundasınız; üzerinde durulan olayların o belirli kişinin bütün geçmişiyle, yaradılışıyla ilgili bulunduğunu göz önünde tutmak zorundasınız.

Bu görüşün çekici bir yanı yok değildir, ama ben bunu gerçek saymak için hiçbir neden göremiyorum. Evet doğrudur, aynı durumda olan iki kişi, geçmişlerindeki ayrılık dolayısıyla değişik tepkiler gösterirler, ama aynı şey, biri miknatıslanmış, öbürü olduğu gibi bırakılmış iki demir parçasında da görülür. Anıların beyinde yer etmiş oldukları, fiziksel yapının bir değişikliği yoluyla da davranışları etkiledikleri düşünülür. Buna benzer düşünceler karakter için de ileri sürülebilir. Bir adam öfkeli, başka bir adam da soğukkanlıysa, bu ayrılık salgı bezlerine varıncaya dek izlenebilir. Kişiliğin esrarlı, karmaşık olduğu yolundaki inancın bilimsel bir dayanağı yoktur, üstelik bu inanç yalnız, bizim insan olmaktan dolayı duyduğumuz böbürlenmeyi okşadığı için benimsenmektedir.

Yine şu iki düşünceyi alalım: «Ruhbilime göre 'şimdi', akıp gitmekte olan bir an değildir yalnız; hem geçmiş hem gelecek vardır şimdide»; «uzay ile zaman kişiliği de kapsar, kişiliğin içinde bir düzeni gerçekleştirirler.» Profesör Haldane geçmiş ile gelecek derken, bir şimşeğin parıltısını görüp hemen ardından bir gök gürültüsü beklediğimiz duruma benzer şeyler düşünüyor anlaşılan. Denilebilir

ki geçmiş olan şimşek ile gelecek olan gök gürültüsü, ikisi birden şimdiki zihnimize giriverirler. Ama bu benzetme yanıltabilir bizi. şimşeğin anısı şimşek değildir, Düşündüğüm, yalnız anımsamanın ya da beklemenin fiziksel etkileri bulunmadığı değil; öznel yaşantının edimsel niteliğini düşünüyorum burada: görme ayrı şeydir, anımsama da ayrı; işitme ayrı şeydir, bekleme ayrı. şimdinin geçmişle, gelecek bağı, başka yerlerde olduğu gibi ruhbilimde de, nedensel bağlardır, yoruma gelmezler, (Tabii, benim beklememin şimşeğin nedeni olduğunu ileri srmyorum, yalnız şimşeğin ardından gök gürültüsünün geldiğini bize göstermiş olan geçmiş yaşantılarımız şimdiki şimşekle birleşir, gök gürültüsünü beklememizi doğururlar.) Bellek geçmişin varlığını uzatmaz; ancak, geçmişin etkili olabildiği başlıca yoldur.

Uzay konusunda da durum buna benzer, ama daha karmaşıktır. İki türlü uzay vardır, öteki de fiziğin uzayıdır, öbür insanların gövdelerini, sandalyelerle masaları, güneşi, ayı, yıldızları yalnız bizim özel duygularımızda yansıttıkları gibi değil, kendileri olarak da içine olan uzay. Bu ikinci tür, varsayımsaldır; dünyada, kendi öznel yaşantılarından başka hiçbir şey bulunmadığını düşünmek eğilimi gösteren bir kimse bunu, sağlam bir mantıkla kolayca yadsıyabilir. Profesör Haldane'nin söylemek istediği bu değildir; dolayısıyla kendi özel yaşantılarından başka şeyleri de içine alan uzayı benimsiyor, olmalıdır. Öznel nitelikteki uzaya gelince, benim bütün görme yaşantılarımı içine alan, görünen bir uzay vardır; bir dokunma uzayı vardır William James'in de söylemiş olduğu gibi, bir mide ağırısının da uzayda tuttuğu bir yer vardır. Ben, nesneler dünyasında bir nesne durumundaysam, öznel uzay bütün biçimleriyle benim iimdedir. Benim, dışımda değil. Gökbilimin yıldızları fiziksel uzakdadırlar, ben onları yaşantılarımın çözümlenmesiyle kavıyor değilim, onlardan kendimce bir

anlam çıkarıyorum. Profesör Haldane'in ileri sürdüğü, uzay kişilik içinde bir düzeni gerçekleştirir düşüncesi benim özel uzayım için doğrudur, fiziksel uzay için doğru olmaz; uzayın, kişiliği, dışında bırakmadığı düşüncesi ise, ancak fiziksel uzay benim içimdeyse doğru olabilir. Bu karışıklıklar bir seçiklik kazanabilirse Profesör Haldane'in düşünceleri daha usa yatkın bir duruma gelir.

Profesör Haldane, bütün Hegel'ciler gibi, gerçekte hiçbir şeyin başka bir şeyden büsbütün ayrı olmadığını göstermek çabasında. Her insanın geçmişi ile geleceğinin, o insanın şimdisiyle yanyana var olduğunu, içinde yaşadığımız uzayın, aynı zamanda her birimizin içinde bulunduğunu göstermemiştir. Ama öte yandan, «kişilikler birbirlerinden çok ayrılmazlar,» sözüyle daha da ileri gitmiştir. Buradan anlaşıldığına göre, bir insanın kişiliği ülkülerinin bir toplamıdır, hepimizin ülküleri de aşağı yukarı aynıdır. Profesör Haldane'in sözlerini bir daha alıyorum buraya: «Edimsel bir gerçek, adalet, acıma, güzellik ülküsü her zaman vardır bizde... Üstelik değişiklikler göstermekle birlikte bu ülkü tek ülküdür. Bu ortak ülkülerle, bunların yarattığı dostluk havasıyla sezeriz Tanrı'yı.»

Doğrusu, böyle sözler karşısında soluğum kesiliyor, nereden başlayacağımı bilemiyorum. «Edimsel bir gerçek, adalet, acıma, güzellik ülküsü»nün **kendisinde her zaman** bulunduğunu söyleyen Profesör Haldane'in bu sözünden şüphem yok; değil mi ki kendisi böyle söylüyor, şüphesiz böyledir. Ama bu olağanüstü derecedeki erdemi bütün insanlığa maletmeye gelince, ben kendi düşüncemin de en az onunki ölçüsünde doğru olduğuna inanıyorum. Ben kendi payıma, yalan, adaletsizlik, acımazlık, çirkinlik olayları görüyorum, hem olaylarla iş bitmiyor, ülkü ediniliyor bunlar. Profesör Haldane Hitler ile Einstein'ın gerçekte «ayrı yönler göstermekle birlikte,» tek bir ülkü taşıdıklarına mı inanıyor? Bence, böyle bir söz karşısında ikisi

de birer iftira davası açabilirler. Evet, bunlardan birinin düşük bir insan olduğu, içten inanmadığı ülkülerin ardında koştuğu söylenebilir. Ama bu biraz kolay bir açıklama gibi geliyor bana. Hitler'in ülkülerinin hepsi Nietzsche'den gelmedir ama Nietzsche'nin bütünüyle içten olduğuna bir sürü kanıt vardır. Bu sorun — Hegel eytişiminden (dialectic) daha başka yöntemlerle ele alınmadıkça — sözü geçen **ülküyü** kendisinde gerçekleştiren Tanrı'nın Jehovah mı, Votan mı olduğunu nasıl ayırt edebileceğimizi bir türlü anlayamıyorum.

Tanrı'nın sonsuz kutsanmışlığının yoksullar için bir avuntu olmasını ileri süren görüşe gelince, bu her zaman zenginlere tutulmuş bir düşüncedir, yoksulları da yavaş yavaş bıktırmaya başlamıştır. Bugün Tanrı kavramını ekonomik adaletsizliğin savunulmasıyla birleştirmek pek de güvenilir bir yol olmasa gerek.

Tanrı'cı öğretisi gibi, kamutanrıci öğretisi de, aşağı yukarı aynı güçlüklerle saplanmakta, zamansal evrimin gerekliliğini açıklayamamaktadır. Zaman — bütün kamutanrıcılarının inandıkları gibi — değişmez bir gerçek değilse, neden dünya tarihinde en iyi şeyler önceden değil sonradan ortaya çıkıyorlar? Bunun tersi bir düzenin işleyişi de aynı olmayacak mıydı? Olaylara verilen tarihler bir kuruntudan başka bir şey değilse, bu ancak Tanrı'nın bileceği bir işse, neden Tanrı hoşla gidecek olayları sona, hoşla gitmeyecekleri de başa koymuştur? Bu soruya karşılık bulunamayacağını söyleyen Başpapaz Inge ile anlaşıyoruz burada.

Şimdi inceleyeceğimiz «açığa vurma» öğretisi bu güçlükten kaçınarak zamanın gerçekliğine ayrı bir önem yükler. Ama onun da öbürlerinkinden geri kalmayan daha başka güçlüklerle saplandığını göreceğiz.

Yukarda yer yer parçalar aldığım B.B.C. konuşmaları kitabında «açığa vurma» öğretisini tutan tek kişi Profesör Alexander'dır. Ölü maddenin, canlı maddenin, zihnin bir-

biri ardından ortaya çıktığını söyleyerek başlıyor, şunları ileri sürüyor:

«Bu gelişme, Mr. Lloyd'un ortaya atmış olduğu, ya da yeniden ortaya çıkardığı düşünceden beri 'açığa vurma' öğretisi diye adlandırılmaktadır. Yaşam maddeden, düşünce de yaşamdan çıkar. Canlı bir varlık maddesel bir varlıktır da, ama yaşam dediğimiz niteliği göstermeye çok elverişli bir varlıktır... Aynı şeyi yaşamdan düşünceye geçiş için de ileri sürebiliriz. 'Düşünen' bir varlık, aynı zamanda canlıdır, ama zihni taşıyabilecek ölçüde — isterse- niz bilinci taşıyabilecek ölçüde deyin — karmaşık bir gelişimi vardır, kimi yönleri, özellikle sinir sistemi inceden ince- ye örgütlenmiştir.»

Sonra da bu sürecin zihinle sona erdiğini düşünme- miz için hiçbir neden bulunmadığını söylüyorlar. Tam tersi- ne, bu süreç «zihni de aşacak bir varoluş niteliğine yöne- lir, bu nitelik zihne bağlıdır; zihnin yaşama, yaşamın da maddeye bağlı oluşu gibi. Yaratıcı nitelik ile bu niteliği ta- şıyan varlığa Tanrı adını veriyoruz. Dolayısıyla, bana öyle geliyor ki, her şey bu niteliğin varlığını göstermektedir; da- ha geniş ölçüde düşündüğü an, bilimin kendisi de bir ya- radanı gereksinir. Evren «yaradana yönelmiştir, ya da ona ulaşma çabasıdadır,» ama «yaradan, evrenin varo- luşu sırasında kendini ayrı bir varlık olarak göstermemiş- tir.» Profesör Alexander sözlerine, kendi düşüncesine göre Tanrı'nın tarihsel dinlerdeki anlamda bir yaratıcı değil, ya- ratılmış olduğunu da ekliyor.

Profesör Alexander'ın görüşleriyle Bergson'un «Yaratı- cı Evrim» konusundaki görüşleri arasında yakın bir ilgi var- dır. Bergson, evrimin akışı boyunca, önceden kestirileme- yecek, hayal bile edilemeyecek, apayrı yeniliklerin pat- lak vermiş olduklarını belirterek, gerekirciliğin yanıldığını koyuyor ortaya. Her şeyi gelişmeye iten gizli bir güç var-

dır. Örneğin, görmeyen bi hayvanı, görmekten alıkoyan gizli bir engel vardır, ama o kendisine gözlerin gelişmesini sağlayacak bir yolda hareket eder. Her an yeni bir şey çıkar ortaya, öte yandan geçmiş, hiçbir zaman ölmeden, bellekte yaşar, unutmaya görünüştedir ancak. Böylece, günden güne daha bir zenginleşen dünya zamanla hayli güzel bir yer olacaktır. Tek önemli nokta, geçmişe yönelmiş, katı bir düşünceden kaçınmaktır; kullanacağımız şey, yaratıcı yeniliğe doğru bir dürtü özelliği taşıyan sezgidir.

Bütün bunlara inanmamız için, Lamarck'ı andıran bir takım körtopal biyoloji kırıntılarından başka nedenlerin ortaya koyulmuş olduğu sanılmamalıdır. Bergson bir ozan sayılabilir daha çok, kendi ilkelerine dayanarak, salt düşünceye giren her şeyden kaçınan bir ozan.

Profesör Alexander'ın, Bergson'un felsefesini bütünüyle benimsediğini söylemek istemiyorum, ama görüşleri birbirinden ayrı gelişmiş olmakla birlikte bir benzerlik östermektedir. Bu iki görüş, zamana yükledikleri önem bakımından, evrimin akışı içinde, önceden kestirilemeyecek yeniliklerin de açığa vurulabileceğine inanmaları bakımından birleşmektedirler.

Birçok güçlük 'açığa vurma' evrim felsefesini yetersiz kılmaktadır. Belki bunlardan en önemlisi, bir yandan gereksizlikten kaçınmak için olayların önceden bilinemeyeceği söylenirken öte yandan, bu kuramı destekleyenler arasında Tanrı'nın gelecekteki varlığından söz edilmesidir. Bu durumlarıyla Bergson'un, görmenin ne olduğunu bilmeyen, ama yine de görmeye çabalayan midyesine benzetmektedirler. Profesör Alexander, kimi yaşantılarımızla «yaradan»ı belli belirsiz sezinleyebileceğimizi ileri sürüyor. Böyle yaşantıların özelliği olan duygu «bizi korkuyla sarsabilecek, ya da umutsuz bir durumumuzda bize destek olabilecek, bir gizli güçtür. Ama öteki şeylerden ayrılan yanı, bu

gücü yalnız duyularımızla ya da düşüncemizle kavrayabilmemizdir.» Bu duyguya niçin önem verdiğini açıklamaz, ya da kuramı gereğince, zihinsel gelişmenin bu duyguyu yaşamın önemli bir ögesi yaptığını ileri sürerken hiçbir neden göstermez. İnsanbilimcilerin söylediklerinden bunun tam tersini çıkarabiliriz. Dost ya da düşman, gizli bir insandışı gücün varlığı yolundaki inanç, uygar toplumlardan daha çok ilkelerde büyük önem taşır. Gerçekte, din bu duygunun özdeşi, ise, insan gelişmesindeki her adım, dinde bir gerilemeyi gerektirmiştir. Bu da, açığa vurmuş bir Yaradan'ın varlığı konusunda ileri sürülen sözde evrimci görüşle uzlaşamaz.

Bu görüşün iler tutan yanı yoktur. Diyorlar ki, evrim üç basamaktan geçmiştir: Madde, yaşam, zihin. Evrenin gelişmesinin bitmiş olduğunu düşünmemizi gerektirecek hiçbir neden yoktur, böyle olunca gelecekte bir gün dördüncü, beşinci, altıncı evrenlerin çıkacağını umabiliriz. Ama hayır, dördüncü basamakla evrim sona erecektir. Madde yaşamın ortaya çıkacağını önceden kestiremezdi, yaşam zihnin çıkacağını kestiremezdi, ama zihin gelecek basamağı belli belirsiz de olsa görebilir, hele bir Buşman'ın ya da Papuan'ın zihniyse. Bütün bunların düpedüz bir kestirim işi olduğu ortadadır. Doğru da çıkabilir, ama böyle düşünmenin sağlam bir dayanağı yoktur. 'Açığa vurma' felsefesi geleceğin önceden kestirilemeyeceğini söylerken çok haklıdır, ama bunu söylemekle geleceği kestirmeye yeltenmiş oluyor. İnsanlar «Tanrı» sözcüğünden vazgeçemezlerse de bu sözcüğün bugüne değin dile getirmiş olduğu anlamdan kolayca vazgeçebilirler. Açığa vurma öğretisini benimseyen evrimciler Tanrı'nın evreni yaratmamış olduğuna iyice inandıklarından, evrenin Tanrı'yı yaratmakta olduğunu söylemekle yetinirler. Ama böyle bir Tanrı'nın, şimdiye dek kendisine tapılmış olan

nesneyle, adından başka hiçbir ortak yanı yoktur.

Genel olarak Evrensel Amaç öğretilerinin bütün biçimlerine yönetilecek iki eleştiri vardır. Birincisi, Evrensel Amaç inananlar her zaman, dünyanın aynı düzenle değişmekte devam edeceğini düşünürler; ikincisi, şimdiye dek olanların, evrenin iyi niyetinin bir kanıtı olduğunu ileri sürerler. Bu önermelerin ikisi de birtakım sorularla karşı karşıyadır.

Evrimin düzeni ile yönü konusundaki düşünce yeryüzünde yaşamın başladığı günden bu yana olup bitenlere dayanmaktadır. Dünyamız koskoca evrenin küçük bir köşesidir, dünyanın evrendeki öbür gezegenlerin bir benzeri olduğunu düşünmemizi gerektiren nedenler vardır. Sir James Jeans, şimdi evrenin başka bir yerinde de yaşayanların bulunup bulunmadığı konusunda hayli şüphelidir. Copernicus devriminden önce Tanrı'nın bütün amaçlarının Yer'e yönelmiş olduğunu düşünmek doğal bir şeydi ama bu varsayımın tutacak yanı kalmamıştır bugün. Evrenin amacı zihnin ortaya çıkması ise, bunca uzun bir süre içinde bu amacını pek sınırlı olarak gerçekleştirmiş bulunması, evrenin yetersizliğine kanıttır. Evet, belki daha sonra başka bir yerde, daha gelişmiş bir zihin ortaya çıkabilir, ama bununla ilgili en küçük bir bilimsel kanıt bile yoktur elimizde. Yaşamın böyle rastlantılarla gelişmesi garip görülebilir, ama bunca geniş bir evrende rastlantılar kaçınılmazdır.

Evrensel Amaç'ın bizim küçücük gezegenimize yönelmiş olduğunu söyleyen, oldukça garip düşünceyi benimsek bile, bunun tanrıbilimcilerin söylediklerine tam uyaçağından da şüphe edebiliriz. Yer (bütün yaşamı kurutacak ölçüde zehirli gaz kullanmadığımız sürece) epey bir zaman, içinde yaşanılabilir bir durumda kalacaktır belki, ama bu hep böyle sürmez. Belki bizim atmosferimiz

yavaş yavaş uzaya dağılacaktır; belki dalga sürtünmeleri yüzünden dünyanın güneşe bakan yanı hep aynı kalacak, böylece bir yarımküre çok sıcak ötesi de çok soğuk olacaktır; belki (J.B.S. Haldane'in ders verici öyküsünde olduğu gibi) ay dünyaya toslayılacaktır. Bunların hiçbirisi görülmezse, eninde sonunda güneşin patlayıp, soğuk küçük bir toprağa dönüştüğü an hepimizin kökü kuruyacaktır; James Jeans'ın söylediğine göre, ne zaman olacağı kesinlikle bilinmemekle birlikte, milyonlarca yıl sonra da olsa dünyamızı bekleyen son budur.

Bu milyonlarca yıllık süre, sonumuza hazırlanmak için biraz zaman vermektedir bize, bu arada hem gökbilimde hem de silahlanmada hayli büyük gelişmelerin ortaya çıkacağını da umabiliriz. Gökbilimciler, içinde canlıların bulunduğu başka bir yıldız bulgulayabilirler, topçular da bizi, ışık hızına yakın bir hızla, bu yeni yıldızla yollayıverirler; yolculuğun başında hep genç olan yolculardan birkaçı yaşlanıp ölmeden bu yeni yıldızla varabilirler belki. Belki de çok uzak bir olasılıktır bu, ama bize elimizden geleni yapmak düşer.

Ama evren yolcuları, en titiz bilimsel ustalıklarla hazırlanmış olsalar bile, yaşamın sona ermesini önleyemeyeceklerdir. Isı dinamiği ile ilgili ikinci yasa, bütün durumlarda enerjinin çok yoğun biçimlerden az yoğun biçimlere geçmekte olduğunu eninde sonunda bütünüyle artık hiçbir değişikliğe elvermeyecek bir biçime gireceğini söylemektedir. Bu durumda yaşam — bu noktaya değin sürebilmişse — sona ermekten kurtulamaz. Jeans'ın bir sözünü daha analım: «ölümlü varlıkların olduğu gibi, evrenlerin de sonu mezardır.» Bu sözün ardından konumuza çok uygun düşecek birtakım düşüncelere varmaktadır:

«Bizim dünyamızdan daha başka dünyaların da varolduğuna inanan Giordano Bruno'nun bu inancı yüzünden

yakılmasından bugüne değil geçen üç yüzyıl içinde, insanların evren konusundaki düşünceleri hemen hemen umulmadık bir değişikliğe uğramış ama yaşamın evrenle bağı konusu, daha aydınlanmamıştır. Yaşamın anlamı üzerine, pek yüzeyde kalan birtakım kestirimler yürütebiliriz ancak. Milyonlarca yıl boyunca ıssız yıldızlarda, maddenin biçimden biçime girmesi, sonsuz uzayda boşa harcanan bunca ısı, bunca ışık enerjisi, bütün yaratılışın amacı olan tek şeyin yaşamın, ortaya çıkması için geçirilen usa sığmaz bir hazırlıktan başka bir şey değil miydi? Yoksa yaşam, doğal gelişmelerin, daha önemli sonuçları için bir geçit olan, önemsiz bir ayrıntı mıdır? Ya da, daha alçakgönüllü bir mantıkla düşünürsek, artık iyice yaşlanarak, her şeyi yakıp yıkacak gteki o yüksek ısısını, yüksek gerilimli enerji dağılımını yitirmiş olan maddenin tutulduğu bir hastalık mıdır? Ya da, alçakgönüllülüğü bir yana bırakarak, yaşamın, başka bir güç tarafından yaratılmış bir şey değil, bu sonsuz yıldız kümelerini, nebulaları, usa sığmaz gökbilimsel zamanları yaratmış tek gerçek olduğunu mu düşüneceğiz?»

Bence bu dşnceler, bilimin bu konuda söyleyeceklerini hiçbir yan tutmadan, açıkça dile getirmektedirler. Zihnin tek gerçek olduğu, gökbilimin uzayları ile zamanlarını onun yarattığı yolundaki son olasılık üzerine, mantıkça söylenecek çok söz vardır. Ama bunu benimseyerek, birtakım can sıkıcı sonuçlardan kaçınmayı umanlar, bunun ne anlama geldiğini bilmemektedirler. Doğrudan doğruya bildiğim her şey benim «zihin»imin bir blğdr, ama başka şeylerin varlığına ulaşmamı sağlayan ıkarşamalar hiçbir zaman kesin değildir. Dolayısıyla, benim zihnimden başka hiçbir şey var değildir belki. Böyle olunca, ben öldüğüm zaman evren de sona ermiş olacaktır. Ama kendi zihnimden başka zihinleri de kabul ediyorsam, kanıtları

bu her iki durumda da eşit ölçüde kesinlik gösteren, gök-bilimsel evreni de benimsemek zorundayım. Bu bakımdan, Jeans'ın, öbür kişilerin zihinlerinin varlığını benimsemekle birlikte gövdelerini hesaba katmayan son düşüncesi pek tutarlı değildir; koca evrende yalnız ben varım, insan soyu, dünyanın yerbilimsel çağları, güneş, yıldızlar, nebulalar benim durmadan işleyen düşgücümünden çıktı demektir bu. Benim bildiğime göre bu kurama karşı çıkan, tutarlı bir görüş yoktur; ama zihnin tek gerçek olduğunu ileri süren öğretinin başka herhangi bir biçimi karşısında, öbür insanların zihinlerinin varlığını düşünmemize o kişilerin gövdelerinin yol açtığını öne sürebiliriz. Böylece, onların zihinleri varsa, gövdeleri de vardır; ancak tek başına varolan bir kişi, soyut bir zihnin gerçekleşmesine yol açar belki, ama bu tek kişi varsa.

Şimdi, Evrensel Amaç tartışmamızın son sorusuna geliyorum: bugüne değin olanlar evrenin iyi amacını mı göstermektedir? Bu inancımıza yol açan neden, gördüğümüz gibi, BİZİ evrenin ortaya çıkarmış olmasıdır. Buna bir diyeceğim yok. Ama bunca uzun bir gelişmenin sonucu olmaya yaraşacak ölçüde görkemli miyiz biz? Filozoflar değerler üzerinde durarak; biz birtakım şeylerin iyi olduklarını düşünüyoruz, onları böyle düşünmemiz bizim iyiliğimizden doğmaktadır diyorlar. Ama bu kaypak bir düşüncedir. Başka değerlerle, başka biri, bizim davranışlarımızın, Şeytana uymuşluğumuzu tanıtlayabilecek ölçüde kötü olduğunu söyleyebilirler. İnsanoğlunun aynaya bakıp da, aynadaki yansıyı, Evrensel Amaç'ın çağlar boyunca hep ulaşmayı özlemiş olduğu sonuç sanarak böbürlenmesi biraz saçma değil midir? Hem, bu durumda, insan'ı poh-pohlamak niye? Aslanlarla kaplanlara ne buyrulur? Onların öldürdüğü insanlarla hayvanların sayısı, bizim öldürdüklerimizden çok daha az, üstelik onlar bizden çok daha gü-

zel. Ya karıncalar? Gerçekleştirdikleri devlet bütünlüğü değme faşistleri gölgede bırakır. Bülbüllerden, tarlakuşlarından, geyiklerden bir dünya bizim savaşıla, haksızlıkla, zorbalıkla dolu insan dünyamızdan daha iyi olmaz mı? Evrensel Amaç'a inananlar, bizde bulunduğu sanılan düşünce yetisini hayli abartmaktadırlar, ama yazdıkları, ileri sürdükleri bu yetiyi yalanlamaktadırlar. Ben, milyonlarca yılın her şeye yeterli Tanrı'sı yerinde olsam, İnsan'ın, kendisini bütün çabalarımın sonucu sayarak böbürlenmesine katlanamazdım doğrusu.

insan, karaya vuran dalganın getiriverdiği garip bir rastlantıdır bir bakıma, ondaki erdemlerle kötülükler karışımının, rasgele bir kaynaktan ileri gelmiş bir sonuç olduğu düşünülebilir. Ancak sonsuz bir kendini beğenmişlik duygusu, insanda, Yaratıcı'ya özgü olduğu düşünülen bir us bulunduğunu ileri sürebilir. Copernicus devrimi insanı Evrensel Amaç'ın tek ülküsü sayanlara, daha alçakgönüllü olmayı öğretmedikçe, üzerine düşen işi tam yapmış sayılmaz.

IX. BÖLÜM

BİLİM İLE AHLAK

Bilimin yetersizliğini ileri sürenler, bundan önceki iki bölümde gördüğümüz gibi, bilimin «değerler» konusunda söyleyecek hiçbir şeyi olmadığını savunmaktadır. Buna bir diyeceğim yok; ama ahlakta bilim yoluyla kanıtlanamayacak birtakım gerçeklerin bulunduğunu ileri süren düşünceye karşıyım. Bu sorun, üzerinde pek seçiklikle düşünölemeyecek bir sorundur, hem bu konuda benim bugünkü görüşlerim otuz yıl önceki görüşlerimden apayıdır. Ama Evrensel Amaç öğretisini destekleyen düşöncelere benzer birtakım düşönceleri değerlendirmemiz için bu sorunda bir seçikliğe varmamız gereklidir. Ahlak konusunda bir görüş birliği bulunmadığı için aşağıdaki düşönceler, bilimin değil benim özel inançlarım olarak anlaşılmalıdır.

Geleneksel ahlak çalışmaları iki yön gösterirler, bunlardan biri töre kurallarıyla ilgilenir, ikincisi de neyin iyi, neyin kötü olduğunu kendince belirtmeye çabalar. Çoğunlukla dinsel törenlerden doğmuş olan davranış yasaları ilkelerin, gelişmemiş toplumların yaşamında büyük bir yer tutar. Başkanın tabağından yemek ya da

oğlağı anasının sütünde haşlamak yasaktır; tanrılara kurbanlar sunmak emredilmiştir, belli bir gelişme döneminde en etkili yolun tanrılara insan kurban etmek olduğu da düşünülmüştür. Hırsızlığa, adam öldürmeyi yasaklayan töre kurallarına benzer kurallar, açıkça toplum yararı uğruna ortaya çıkmışlar, kaynakları olan ilkel tanrıbilim sistemleri çöktükten sonra da geçerliklerini yitirmemişlerdir. Ama insan düşüncesi geliştikçe, kurallar üzerinde daha az durmak, daha çok zihinsel durumlara önem vermek eğilimi belirmiştir. Bu, iki kaynaktan ileri gelmektedir: Felsefe, mistik din. Peygamberlerin sözlerinde, kutsal yazılarda ruh temizliğini, yasanın kıllı kılına uygulanmasından daha üstün tutan bölümler hiçbirimize yabancı değildir; St. Paul'un acıma, sevgi konusundaki ünlü övgüsü de aynı ilkeyi öğretmektedir. Aynı şey, gerek Hristiyan, gerek Hristiyan olmayan bütün mistiklerde de karşımıza çıkar: onların değerli söyledikleri şey, bir zihinsel durumdur, doğru davranışın seçilmesine yol gösteren bir zihinsel durum; kurallar kişinin dışında kalan şeylerdir onlar için, olaylara uygulanacak yeterlikte değildirler.

Dışta kalan kurallara başvurma gerekliliğinden kaçınmanın yollarından biri, özellikle Protestan ahlakında önemli bir yer tutan «iyi-kötü bilinci» olmuştur. Tanrı, her insan yüreğine, neyin iyi neyin kötü olduğunu açıklamıştır, böylece, günahattan kaçınmak için, içimizden gelen sese kulak vermemiz yeter deniyordu. Bununla birlikte, bu kuramın iki güçlüğü vardır: Birincisi iyi-kötü bilinci, değişik kişilere değişik şeyler söyler; ikincisi bilinçsiz davranışların incelenmesi, doğruluk duygularımızın bağlanabileceği dış etkenleri anlamamızı sağlamıştır.

İyi-kötü bilincinin değişik sonuçlarına gelince: III. George'un bilinci, Katolik Özgürlüğünü tanımamasına,

tanırsa Taç Giyme Andına aykırı davranmış olacağını söyledi, ama daha sonra gelen hükümdarlarda böyle bir çekingenlik göze çarpmadı. Bu bilinçle kimler, komünistlerce savunulan, zenginlerin mallarının yoksullarca yağma edilmesi düşüncesini suçlandırırlar; kimileri de kapitalistlerin yönetimini, yoksulların zenginlerce sömürülmesini suçlandırır. Birine, herhangi bir saldırı sırasında yurduna savunmak zorunda olduğunu, ötekine de savaşa katılmanın çok çirkin, kötü bir şey olduğunu söyler bu bilinç. Savaş sırasında, aralarında ahlak konularından anlayanların pek az bulunduğu yetkililer, iyi-kötü bilincinin hayli kaypak olduğunu görerek, çok garip kararlara vardılar; öneğin, savaşın saçmalığına, doğru bir şey olmadığına inanan bir kimse kendisi savaşmayabilir, ama bu inancı onun tarlalarda çalışarak başka bir kişinin savaşmasına yardım etmesine engel değildir diye düşündüler. Bunun yanı sıra, bir kimse bütün savaşlara karşı olsa bile, artık patlak vermiş olan, içinde bulunduğumuz şu savaşa da karşı olamaz dediler. Türlü nedenlerden dolayı savaşmanın yanlış bir şey olduğuna inananlar davranışlarına, bu bütünüyle ilkel, bilimsiz «iyi-kötü bilinci» anlayışıyla yön vermeye zorlandılar.

Bu bilincin kaynağı anlaşıldığı zaman, ayrı kişilerde ayrı sonuçlara varmasının hiç de şaşılacak bir şey olmadığı görülür. İlk gençlikte kimi davranış türleri beğenilir, kimileri de yadırganır. Çağrışımın doğal akışıyla, yavaş yavaş hoşlanma ile rahatsız olma, yalnız davranışların beğenilmesine ya da yadırganmasına değil, davranışların kendisine bağlanır. Zaman geçtikçe, ilk gençliğimizdeki töresel eğitimimizi bütünüyle unutabiliriz, ama yine de birtakım belli davranışlar bizi rahatsız eder, birtakımı da bir erdem parıltısıyla doldurur içimizi. Bu duygular, içgözlemle aydınlanamazlar, çünkü bu

duyguların başlangıçtaki nedenlerini artık unutmuşuzdur; böylece, bu duyguları Tanrı'nın yüreğimizdeki sesi diye adlandırmak pek tabiidir. Ama gerçekte iyi-kötü bilinci eğitimin bir ürünüdür, insanların büyük çoğunluğunda bu bilinç, beğenme ya da yadırgama, eğitimcilerin isteklerine göre aşılanır. Bundan dolayı, ahlaki bir takım dış töre kurallarından kurtarmaya çalışmak yerinde bir çaba olmakla birlikte, «iyi-kötü bilinci» kavramı yoluyla bu işin tam başarılabilmesi de hayli güçtür.

Filozoflar, başka yoldan, doğruyu seçme kurallarına da ikinci derecede bir yer veren ayrı bir tutuma varmışlardır. 'İyi' kavramını belirlemişler, bunu (kabataslak söylersek) sonuçlarından ayrı olarak, kendi başına varolmasını özlediğimiz bir şey tanımlamışlardır; — yarıdancı olanlar da, Tanrı'nın hoşuna gidecek şeyler, demişlerdir buna. İnsanların çoğu mutluluğun mutsuzluktan, dostluğun düşmanlıktan daha iyi olduğunda birleşirler. Bu görüşte, töre kuralları iynin ortaya çıkmasını sağlıyorsa benimsenirler, yoksa benimsenmezler. Adam öldürme yasağı çoğu durumlarda, sonuçları bakımından yerinde bir kuraldır, ama dul kadınları kocalarının cenaze törenlerinde yakmak, benimsenemeyecek bir kuraldır. Dolayısıyla bu kurallardan ilki geçerlikte kalacaktır, ama ikincisi kalamaz. Bununla birlikte en iyi töre kurallarının bile, kimi ayrıca sonuçları olacaktır, çünkü sonuçları **her zaman** kötü olan hiçbir davranış türü yoktur. Böylece bir davranışın ahlakça onaylanmasında üç ayrı şey gözetilir: (1) bu davranış benimsenmiş olan töresel öğretilere uygun düşebilir; (2) içtenlikle, iyi sonuçlara yönelmiş olabilir; (3) gerçekte iyi sonuçlar sağlamış olabilir. Bununla birlikte üçüncü durum, genellikle, ahlakla bağdaşmaz görülür. Ortodoks tanrıbilime göre, Yahuda Iscariot'ın haince davranışı iyi sonuçlar doğurmuştur, bu davranış Adanma için gereklidi çünkü, ama bu yönden dolayı bu davranış övülemez.

Değişik filozoflar değişik iyi kavramları yaratmışlardır. Kimisi İyî'nin Tanrı sevgisinde, Tanrı bilgisinde; kimisi evrensel sevgide; kimisi güzellikle duyulan hazda; kimisi de hoşlanmada bulunduğuna inanırlar. İyi, tanımlandı mı, arkadan ahlakın geri kalan yönleri gelir: en iyi sonuçlara varacağına, bunun karşılığında en az kötülük getireceğine inandığımız yolda davranmak zorundayız. Töre kurallarının belirlenmesi, en İyî'nin bilindiği düşüncesi benimsendiği sürece, bilimin işidir. Örneğin: ölüm cezası hırsızlık suçuna mı, yoksa yalnız adam öldürme suçuna mı uygulanmalıdır, yoksa bütünüyle ortadan kalkmalı mıdır? İyî'nin hoşlanılan şeyde olduğuna inanan Jeremy Bentham, kendini hangi ceza yasasının en çok hoş gideceğini araştırmaya vermiş, yasaların kendi günündekinden çok daha az sert olmaları gerektiği sonucuna varmıştır.

Bununla birlikte, şunun ya da bunun «iyi» olduğunu kesinlikle söylemeye çalışırsak, karşımıza çok büyük güçlüklerin çıktığını görürüz. Bentham'ın, iyi hoşumuza giden şeydir, öğretisi, büyük bir öfkeyle karşılanmış, bunun bir domuzun felsefesi olduğu söylenmiştir. Ne Bentham ne de karşıtları hiçbir görüş ileri sürememişlerdir. Bilimsel bir sorunda, iki yan da kanıtlarını ortaya sürer, sonunda bunlardan birinin daha ağır bastığı görülür, hiçbiri ağır basmazsa bu sorun bir çözüme bağlanmadan kalır, değişmez. İyi konusunda iki yanın da ortaya süreceği hiçbir kanıt yoktur; her tartışmacı kendi duygularını dile getirir, başkalarında da aynı duyguları uyandıracak birtakım tumturaklı sözlerle girişir ancak.

Örnek olarak, edimsel politikada önem kazanmış bir sorunu ele alalım. Bentham her kişinin hoşlanma duygusunun ahlakça başka kişilerinki ölçüsünde önemli olduğunu söyler, değil mi ki bu duygunun nicelikleri eşittir; bu temele dayanarak da demokrasiyi savunur. Nietzsche, tam tersine, yalnız büyük adamın önemli sa-

yılabileceğine, insanlar yığınının ancak, onun mutluluğu için bir araç olduğuna inandı. Sıradan insanlara, çoğu kimselerin hayvanlara baktığı gözle baktı: onları kullanmanın doğru bir yol olduğunu düşündü, ama kendi çıkarları için değil üstün insanın çıkarı için. O günden beri bu görüş demokrasiden ayrılmak isteyenleri haklı göstermekte kullanılmıştır. Edimsel önem konusunda büyük bir anlaşmazlığımız var, ama bilimsel ya da düşünsel önem konusunda bu iki yanı, ikisinden birinin haklı olduğuna inandırmamızı sağlayacak bir görüşten büsbütün yoksunuz. Evet, bu konularda değişik şeyler söyleme yolları vardır, ama hepsi duygusaldır, düşünsel olanı yoktur.

«Değerler» sorunu — kısacası, kendi başına, sonuçlarından ayrı olarak, neyin iyi neyin kötü olduğu — dini savunanların da ileri sürdüğü gibi, bilim alanının dışında kalır. Bu düşüncelerinde haklıdırlar bence, ama daha da ileri giderek onların varmamış olduğu bir sonuç çıkaracağım: «Değerler» sorunu bilgi alanının dışında kalır. Bununla demek istiyorum ki, şunun ya da bunun «değer»li olduğunu söylerken kendi duygularımızı dile getirmiş oluyoruz, bu kişisel duygularımızda ayrılıklar bile olsa yine doğru kalacak bir olgu değildir. Bu noktayı açıklamak için iyi kavramının bir çözümlemesini yapmalıyız.

Bütün iyi kötü yargılarının istekle bir bağı olduğunu söyleyerek işe girişeceğim apaçıktır. Böylece, hepimizin istediği herhangi bir şey «iyi», hepimizin sevmediği herhangi bir şey de «kötü»dür. İsteklerimizde birleşseydik, ortada bir sorun kalmayacaktı, ama ne yazık ki isteklerimiz ayrılıyor. Ben «Benim istediğim şey iyidir», desem, komşum da «Hayır benim istediğim iyidir» diyecektir. Ahlak, bu öznellikten kaçınmak yolunda atılmış — bence pek de başarılı olmayan — bir adımdır. Tabii ben komşumla çekişirken, kendi isteklerimin onunkiler-

le üstün birtakım nitelikler taşıdığını göstermeye kalkışacağım. Burada istediğim, bir yoldan geçme hakkımı korumaksa, bölgemin topraksız insanların ağzıyla konuşacağım; ama o, kendi yanını tutacakların, toprak sahiplerinin ağzıyla konuşacaktır. Ben: «Hiç kimse görmedikten sonra, kırların güzelliği neye yarar?» diyeceğim. O da kızarak: «Bütün yolcuların gelip geçmesine göz yumulursa güzellik mi kalır? Her şeyi kırıp dökerler.» der. İki yan da kendi isteklerinin öbür insanların isteklerine uyduğunu göstermek çabasıyla, kendi gibi düşüneceklerin adlarını sıralar. Böyle bir çekişme için elverişsizliği apaçık durumlarda, örneğin bir hırsızlık olayında, kişi herkesçe suçlandırılır, ahlak bakımından, bir günahlinin durumuna düşer.

Ahlak politika ile çok yakından ilgilidir: Birtakım insanların ortak isteklerini, bireylere aşılama çabasıdır; ya da tam tersine bireyin, isteklerini çevresindekilere aşılama çabasıdır. Bu ikinci durum ancak, bireyin istekleri toplumun ilgilerine açıktan açığa karşıt değilse gerçekleşebilir; bir hırsızın, insanları, kendilerine iyilik ettiğine inandırması görülmüş şey değildir, ama güçlü zenginler buna yelteniyorlar, başarıyorlar da üstelik. İsteklerimiz herkesin hoşlanabileceği şeylere yöneliyorsa, başkalarının da benimseneceklerini ummak aşırılık olmaz; böylece, gerçeğe, iyiliğe, güzelliğe değer veren filozof, kendini, yalnız kişisel isteklerini dile getiren bir kimse olarak değil, bütün insanlığa mutluluk yolunu gösteren bir kimse olarak görür. Hırsızın tersine o, isteklerinin herkes için önem taşıyan şeylere yöneldiğine inanır.

Ahlak belli isteklerimize yalnız kişisel değil, evrensel bir önem yükleme çabasıdır. «Belli» diyorum, çünkü kimi istekler için bu düpedüz olanaklıdır, hırsız örneğinde gördüğümüz gibi. Gizli bir bilgi yardımıyla borsadan para kazanan adam, kendi bildiklerini başkalarının da

bilmesini istemez: Gerçek (onun değer ölçüsüyle) kendisine özgü bir şeydir, filozofun düşündüğü gibi bütün insanların iyiliğine yarayacak bir şey değildir. Gerçekte filozof, bir buluşundan dolayı üstünlük taşıdığı zaman borsa tellalının durumuna düşebilir. Ama bu bir yanılmadır; filozof, katıksız felsefe yeterliği ile gerçek üzerine düşünmenin tadını çıkarmaya çalışır, bunu yaparken de aynı şeyi yapmak isteyen başkalarının işine karışmaz.

İsteklerimize evrensel bir önem kazandırıyor muyuz gibi görünmek — ahlakın başlıca işi — iki yoldan olur, yasa koyucunun açısından, öğüt verenin açısından. İlin yasa koyucuyu alalım.

Bu tartışmamızda, yasa koyucunun yan tutmayan bir kişi olduğunu tasarlayacağız. Kısaca bu yasa koyucu bir isteğinin yalnız kendi çıkarıyla ilgili olduğunu gördüğü zaman, bu isteğinin, koyduğu yasalara etki yapmasına göz yummayan bir kişidir; örneğin, koyduğu yasalarla kendi kişisel çıkarını arttırmayı amaç edinmez. Ama, kişisel olmadıklarını sandığı başka istekleri vardır. Kral ile köylü, maden ocağı sahibi ile kara işçi arasında aşamalı bir sınıflar dizisi olduğuna inanabilir. Kadınların erkeklerden daha aşağı olmaları gerektiğine inanır. Aşağı sınıfların eğitilmesinde sakınca görebilir. Böyle birçok şeyler sıralayabiliriz. Bu durumda o, değerli saydığı sonuçların ortaya çıkmasını sağlayacak yasaları koyarken, elinden geldiğince, bu yasaları bireyin ilgilerine, inançlarına uydurmayı gözetecektir. Kuracağı töresel eğitim sistemi, başarıya ulaşırsa, kendisinin amacından başka amaçlar ardında koşan kimseler, suçluluk duyacaklardır.* Böylece «erdem», yasa koyucunun öznel yargıları değilse bile, onun isteklerine, evrenselleştirmeye değer gördüğü isteklerine uydurulmuş bir

* Aristoteles'in bir çağdaşının (Yunanlı değil, Çinli bir çağdaşı) verdiği şu öğütü bizim ele aldığımız örnekle karşılaştırmak: «Bir hükümdar, halkın

kavram olmaktadır.

Öğüt vericinin görüşü ile yöntemi zorunlu olarak daha başkadır, çünkü o, devletin işleyişine etki yapamadığından, kendi istekleri ile başkalarının istekleri arasında uydurma bir birlik yaratamaz. Tek yöntemi, kendi duyduğu istekleri başkalarında da uyandırmaya çalışmaktır, dolayısıyla duygulara seslenmek zorundadır. Ruskin bu yöntemle, kanıtlar ileri sürerek değil, ritmik düzyazısının duygusal etkisinden yararlanarak, herkesin Gotik mimariyi sevmesine yol açmıştır. **Uncle Tom's Cabin** (Tom Amcanın Kulübesi) insanların, kendilerini köleler yerine koymalarını sağlayarak, onlara köleliğin ne çirkin bir şey olduğunu göstermiştir. Bir şeyin yalnız sonuçlarının değil kendisinin de iyi olduğunu göstermek yolundaki, her çaba, kanıtlara başvurmayı gerektirmez, başkalarını duygulandırabilme sanatını gerektirir. Öğüt vericinin ustalığı, her zaman için, başkalarında kendininkine benzer duygular uyandırmasındadır — ya da, iki yüzlü bir insansa, kendininkine benzemeyen duygular uyandırmasındadır. Bunu öğüt vericinin bir eleştirisi olarak söylemiyorum, onun etkinliklerinin bir çözümlemesi olarak söylüyorum.

Bir kimse «bu başlı başına iyi bir şeydir» derken, **görünüşte** tıpkı «bu bir karedir» ya da «bu tatlıdır» gibi bir söz söylemektedir. Ama böyle düşünmek yanıltır ben-
ce. Bana kalırsa gerçekte bu sözle o, «Ben herkesin bunu istemesini dilerim,» ya da daha çok, «Ne olurdu, herkes bunu isteseydi.» demek ister. Söylediği, bir anlam olarak yorumlanırsa, kendi kişisel dileğinin pekiştiril-

da kendine özgü düşünceleri olduğunu söyleyenlere, bireyin önemine inananlara, kulak asmamalıdır. Böyle öğretiler insanların ıssız yerlere çekilip mağaralarda, dağlarda gizlenerek hükümete sövüp saymalarına, yetkili kişilerle alay etmelerine, rütbelerin, kazançların önemini küçümsemelerine, bütün resmi işlerde çalışanları hor görmelerine yol açar.» **Waley, The Way and ... Power**, s. 37.

mesinden başka bir şey değildir; öte yandan genel bir açıdan yorumlanırsa hiçbir şey anlatmaz, bir şey ister ancak. Bu dilek bir olgu olarak kişiseldir, ama istenen şey evrenseldir. Bence, ahlak konusunda bunca karışıklığa yol açan neden, özel ile evrensel arasındaki bu iç ilgidir.

Ahlaksal bir tümce ile bir anlatım tümcesi arasında yapacağımız karşıtlamayla bu nokta daha çok aydınlanabilir. «Bütün Çinliler Budist'tir» dersem, Çinli bir Hristiyanın ya da Müslümanın gösterilmesiyle bu sözüm yalanlanabilir. «Öyle sanıyorum, bütün Çinliler Budist'tirler» dersem, bu sözüm Çin'den gösterilecek bir kanıtla yalanlanamaz, yalnız söylediğime içten inanmadığım tanıtlanarak yalanlanır; çünkü bu yargı benim kendi zihinsel durumumla ilgili bir şeydir ancak. Şimdi, bir filozof «güzellik iyidir» derse ben bu sözü ya «ne olurdu; herkes güzel sevseydi» («bütün Çinliler Budist'tir» gibi) ya da «herkesin güzeli sevmesini isterdim» diye («Öyle sanıyorum, bütün Çinliler Budist'tirler») gibi yorumlarım. Bunlardan birincisi bir şey ileri sürmez, bir dileği anlatır ancak; bir şey ileri sürmediği için de mantıkça, bunu doğrulayacak ya da çürütecek, bunun gerçekliğini ya da yanlışlığını kanıtlayacak bir kanıt bulunamaz. İkinci tümce, yalnız bir istek tümcesi olmaktan çıkar, bir şey anlatır, ama bu, filozofun sözündeki bu isteğin, onun gerçek isteği olmadığı tanıtlanarak yalanlanabilir. Bu ikinci tümce ahlaka değil, ruhbilime ya da biyografiye girer. Ahlakla ilgili olan ilk tümce ise duyulan bir isteği dile getirir, ileri sürdüğü hiçbir şey yoktur.

Yaptığımız bu çözümleme doğruysa ahlak, doğru olsun yalnız olsun hiçbir anlatıma yer vermez, belli birtakım genel isteklerden çıkar ortaya, bütün insanlıkla — varsa, tanrılarla, meleklerle, cinlerle — ilgili isteklerden. Bilim, isteklerin nedenlerini, istekleri günışığına çıkarma-

nin yollarını araştırabilir, ama temelden ahlaksal olan tümcelerın hiçbirini tanımaz, çünkü bilimin konusu, neyin doğru neyin yanlış olduğudur.

Savunmakta olduğum kuram, değerlerin «öznelliği» diye anılan öğretinin bir biçimidir. Bu öğreتيye göre, değerler konusunda ayrı düşünen iki kişi arasında, gerçekte ilgili bir anlaşmazlık değil, bir beğeni ayrılığı vardır. Bir kimse «midye iyidir» derken, başka biri de «bençe kötüdür» derse, ortada tartışılacak hiçbir şeyin olmadığını görürüz. Sözünü ettiğimiz kuram değerler konusundaki bütün ayrılıkların buna benzer olduğunu ileri sürer, oysa biz midyeden daha önemli görünen konular için böyle bir şeyi hiç düşünmeyiz. Bu görüşü benimsememizde başlıca dayanak, şunun ya da bunun başlıbaşına değerli olduğunu tanıtlamakta sağlam bir kanıt bulabilmenin güçlüğüdür. Hepimizde bir görüşbirliği olsaydı, değerleri sezgiyle kavradığımızı inanabilirdik. Bir renkkörüne çimenin kırmızı değil yeşil olduğunu tanıtlayamayız. Ama ona, bütün insanlarda bulunan bir ayırt etme gücünden yoksul olduğunu türlü yollardan tanıtlayabiliriz; öte yandan, değerler konusunda böyle kolaylıklar yoktur, hem anlaşmazlıklar renkler konusunda kinden çok daha fazladır. Değerler konusundaki ayrılıkları karara bağlamak için başvurulabilecek bir yol hayal bile edilemez, dolayısıyla, bu konuda benimsemeye zorlandığımız sonuç bu ayrılıkların bir beğeni ayrılığı olduğu, hiçbir nesnel gerçeğe dayanmadığıdır.

Bu öğretinin sonuçları, üzerinde durulmaya değer. İlkın, salt bir «günah» kavramı olamaz; bir adamın «günah» dediği şeye başkası «erdem» diyebilir, bu kişiler görüşlerindeki bu ayrılık yüzünden birbirlerinden nefret etseler bile, hiçbirini ötekini yanlış düşündüğüne inandıramaz. Cezalar, suçlunun «kötü» olduğuna dayanılarak değil, başkalarının kendisini vazgeçirmeyi diledikle-

ri bir yolda davranmış olmasına dayanılarak haklı gösterilebilir. Günahlılar için bir ceza olarak cehennem, bütünüyle usa aykırı düşer.

İkincisi, Evrensel Amaç'a inananlar arasında değerler konusunda pek yaygın olan düşüncelere katılmak, son derece güçtür. İleri sürülen görüş, şimdiye dek gelip geçmiş belli şeylerin hep «iyi» olduklarını, dolayısıyla dünyanın, ahlakça hayran kalınacak bir amaca yönelmiş olması gerektiğini savunmaktadır. Öznel değerlerin dilinde bu sav şu kılığa girer: «Dünyadaki kimi şeyler bizim hoşumuza gider, öyeyse bizim beğenimizi taşıyan bir Varlık tarafından yaratılmışlardır, bizim de Kendisine benzediğimiz, dolayısıyla iyi olan bir Varlık.» Şu, günışığı gibi ortadadır ki, yaratıklar bir kez sevme, tikslenme duygularıyla birlikte varolduktan sonra, çevrelerindeki kimi şeyleri seveceklerdi tabii, yoksa yaşam çekilmez bir yük olurdu onlar için. Bizim değerlerimiz, öbür yanlarımızla birlikte gelişip ortaya çıkmışlardır, olduklarından başka türlü görülecek herhangi bir amacın sonucu sayılamazlar.

«Nesnel» değerlere inananlar çoğunlukla benim savunduğum görüşün ahlaksızlığa yol açacağını ileri sürmektedirler. Bence bu yanlış bir düşünce sonucudur. Yukarda belirttiğimiz gibi, öznel değerler öğretisinin birtakım ahlaksal sonuçları olmuştur, bunlardan en önemlisi öc alıcı cezaların, öte yandan «günah» kavramının terslenmesidir. Ama töresel yükümlülüğün çökmesi gibi, daha çok korkulan genel sonuçları, bu öğretiye bağlamak mantığa sığmaz. Töresel yüküm, davranışları etkileyebilmek için, yalnız bir inanca değil bir isteğe de dayanmalıdır. İsteğin, benim benimsemediğim anlamdaki, «iyi» olma isteğiyle ayrılığı söylenebilir. Ama «iyi» olma isteğini incelediğimiz zaman, genellikle bir beğenilme isteğine önüştüğünü, ya da istediğimiz belli bir-

takım genel sonuçların ortaya çıkmasını sağlayacak yolda davranmamıza dayandığını görürüz. Bizim, büt- büt- bütün kişisel olmayan dileklerimiz de vardır, yoksa be- be- beğenilmeme korkusundan başka hiçbir ahlak öğretisi davranışlarımızı etkileyemezdi. Birçoğumuzun hayranlık duyduğu yaşam türü, kişisel olmayan büyük isteklerin yönettiği bir yaşamdır; böyle istekler şüphesiz, örnekler- le, eğitimle, bilgiyle desteklenebilirler, ama bu istekle- rin iyi olduklarını ileri süren kuru bir soyut inançla yaratıl- maları da hayli güçtür, «iyi» sözcüğünün anlamını çö- zümlemekle de önlenemez bu istekler.

İnsan soyu üzerine düşündüğümüz zaman, onun mutlu olmasını, ya da sağlıklı, kafalı, savaşsever vb. ol- masını isteyebiliriz. Bu isteklerden güçlü herhangi biri kendi törelerini yaratacaktır; ama böyle genel istekleri- mimiz yoksa, ahlak anlayışımız ne olursa olsun davranışla- rımız, kişisel ilginin, toplum ilgilerine uyduğu sürece, top- lum amacına hizmet edecektir. Böyle bir uyumu elden geldiğince yaratmak, akli başında kurumların işidir, ge- ri kalanlar için ise, kuramsal değer tanımımız ne olursa olsun, kişisel olmayan isteklerin varlığına dayanmak zo- rundayız. Kendisiyle köklü bir ahlaksal anlaşmazlığınız olan bir adamla karşılaştığınızda — sözgelişi, siz bütün insanların eşitliğine, o da belli bir sınıfın önemine inanı- yor — nesnel değerlere inansanız da inanmasanız da o adamla başa çıkamayacağınızı görürsünüz. İki du- rumda da onun davranışlarını etkilemeniz ancak istek- lerini etkilemenizle olabilir: bunu başarırırsanız onun ah- lak anlayışı değişir, yoksa değişmez.

Kimileri, genel bir isteğin, diyelim ki insanlığın mutlu- luğu isteğinin, salt iyinin ardından koşmadıkça, bir bakı- ma usa aykırı düşeceğini sanmaktadırlar. Bu, nesnel değerler konusundaki can çekişen inançtan ileri gelir. Bir istek, kendi başına usa aykırı olamaz. Başka istekler-

le çekişir, böylece mutluluğa götürebilir; başkalarında tepkilere yol açar, bu yüzden hoş karşılanmayabilir. Ama bu isteğin duyulmasına hiçbir neden gösterilemeyeceğini söyleyerek, bunu «usa aykırı» sayamayız. Biz A'yı B'ye varmamızı sağlayacak bir basamak olarak isteyebiliriz, ama başka bir görevi olmayan bu basamakların hepsini geçtikten sonra hiçbir nedenle açıklanamayacak bir isteğe varırız, ama bu isteği nedensiz olduğundan dolayı «usa aykırı» sayamayız. Bütün ahlak sistemlerinin temelinde bu sistemleri savunanların istekleri vardır, ama bir söz kalabalığına bürünmüş olarak. Gerçekte bizim isteklerimiz, birçok ahlakçının sandığından daha genel, daha az bencildir; böyle olmasaydı hiçbir ahlak kuramı, töresel gelişmeler sağlayamazdı. Gerçekte insanları, bütün insanlığın genel mutluluğu yolunda şimdi gösterdiklerinden daha çok etkinlik göstermeye, ahlak kuramıyla değil, geniş çaptaki sayısız isteklerin kafa yoluyla, mutluluk yoluyla, güvenlik yoluyla eğitilmesiyle yönleltebiliriz. «İyi»yi nasıl tanımlarsak tanımlayalım, ister nesnel, ister öznel olduğuna inanalım, insanlığın mutluluğunu istemeyenler bu yoldaki gelişmeleri önlemeye çalışacaklardır, öte yandan bu mutluluğu isteyenler de gerçekleşmesi için ellerinden geleni esirgemeyeceklerdir.

Sonuç olarak, bilimin değer sorunları karşısında söyleyecek sözü olmadığı doğruysa da, bu, böyle sorunların düşünceyle çözümlenemeyeceğinden, yanlış doğru alanının dışında kalmalarından dolayıdır. Ulaşılabilecek her bilgiye bilimsel yöntemlerle ulaşmak gerekir; bilimsel bulgulanamayacak şeyleri insanlar bilemez.

X. BÖLÜM

S O N U Ç

Önceki bölümlerde, son dört yüzyıl içinde tanrıbilimcilerle bilim adamları arasında geçmiş belli başlı çatışmaları ana çizgileriyle izledik, bugünkü bilimin bugünkü din karşısındaki tutumunu da ortaya koymaya çalıştık. Copernicus'un gününden bu yana, bilim ile dinin her çatışmasında bilimin üstün çıktığını gördük. Cincilik ile tıp gibi edimsel işlemlerin söz konusu olduğu durumlarda da, bilimin insanların acısını azaltmaya çabaladığını, öte yandan dinin de insanın doğal vahşiliğini kamçıladığını gördük. Dinsel görüşe karşıt olarak, bilimsel görüşün yayılması, buraya dek hep mutluluk için olmuştur.

Bununla birlikte, şimdi bu gelişme yepyeni bir evreye girmektedir, bütünüyle iki nedenden dolayı: birincisi bilimsel teknik, sonuçları bakımından bilimsel düşünceden daha etkili olmaya başlamıştır; ikincisi, yeni dinler Hristiyanlığın yerini almakta, Hristiyanlığı pişman etmiş yanlışları yeniden işlemektedirler.

Bilimsel düşünce ölçülüdür, deneycidir; parçalara dayanır; bütün gerçeği bildiğinizi tasarlamaz, en iyi bildiği şeyin bile bütünüyle gerçek olduğunu ileri sürmez. Her öğretinin ergeç düzeltilmeyi gerektireceğini, bu gerekli düzeltmenin de bir araştırma, tartışma özgürlüğü istediğini bilir.

Ama kuramsal bilim, bir bilimsel teknik çıkarmıştır ortaya; bu bilimsel teknik kuramın deneyseelliğinden yoksundur. Çağımızda görecelik kuramı, kuvantum kuramı fizik alanında bir devrim yaratmıştır, ama eski fiziğe dayanan bütün buluşlar yine geçerliktedirler. Elektriğin endüstriye, günlük yaşama uygulanması — bu arada güç merkezleri, yayın, aydınlanma — Clerk Maxwell'in altmış yıldan daha fazla bir süre önce yayımlanmış yapıtına dayanmaktadır; bugün, bildiğimiz gibi, Clerk Maxwell'in görüşlerinin birçok yönlerden yetersiz oldukları ortaya konmuştur, ama bu buluşların hiçbirisi önemini yitirmemiştir. Dolayısıyla bilimsel teknikten yararlanan uzmanlar, öte yandan da bu uzmanlardan yararlanan devletler ile büyük ortaklıklar, bilim adamınıninkinden apayrı bir tutumu gereksinmektedirler; sınırsız bir güç duygusuyla, kibirli bir kesinlik duygusuyla, insanı bile bir gereç gibi kullanmanın hazzıyla dolup taşan bir tutum. Bilimsel tutumun tam tersidir bu, ama bunun, bilimin yardımıyla ortaya çıkmış olduğu da yadsınmaz.

Bilimsel tekniğin doğrudan doğruya sonuçları da bütününüyle yararlı olmamıştır. Bir yandan savaş araçlarının yap-kıp yıkma gücünü arttırmışlar, barışçı endüstride çalışan insanlardan savaş endüstrisine, silah yapımına aktarılanların oranını yükseltmişlerdir. Öte yandan, emeğin verimini arttırmakla kıtlığa dayanan eski ekonomi sistemini işlemez duruma sokmuşlar, ardarda ortaya çıkardıkları sarsıcı görüşlerle, eski uygarlıkları dengelerinden uğratmışlar, Çin'i karışıklığa, Japonya'yı Batı örneği bir emperyalizme, Rusya'yı yeni bir ekonomi sistemi yaratacak çılgınca bir atılıma, Almanya'yı da eski ekonomiyi koruma yolunda çılgınca bir direnmeye sürüklemişlerdir. Çağımızın bu karışıklıklarının hepsi bir bakıma bilimsel tekniğin, dolayısıyla da eninde sonunda bilimin sonuçlarıdır.

Bilim ile Hristiyan dini arasındaki savaş, arasıra sınır karakolları arasında çıkan çatışmalarla birlikte, hemen he-

men sona ermiştir artık, öyle sanıyorum Hristiyanların çoğu da bu savaşın dinlerine yararlı olduğunu kabul etmektedirler. Hristiyanlık barbarlık çağından kalma gereksiz ayrıntılardan temizlenmiş, din uğruna işkence yapma hastalığından bile hemen hemen kurtulmuştur. Özgür Hristiyanlar arasında tutunan değerli bir ahlak öğretisi kalmıştır geriye: İsa'nın, komşularımızı sevmeliyiz, sözünün benimsenmesi her bireyde, artık ruh diye adlandırılmazsa bile, saygıdeğer bir şeyin varlığı inancı. Bunların yanı sıra kiliselerde de, Hristiyanlar savaşa karşı koymalıdırlar, yollu bir inanç gelişmektedir.

Ama eski din bir yandan temizlenerek birçok yönlerden yararlı duruma girerken, öte yandan işkenceye özenen yepyeni genç dinler ortaya çıkmakta, Galilei çağında Inquisition'un yapmış olduğu gibi, bilime saldırmak için büyük bir hazırlık göstermektedirler. Almanya'da İsa'nın bir Yahudi olduğunu söylerseniz, ya da Rusya'da atomun töz (cevher) niteliğinden çıkarak yalnızca bir olaylar dizisi durumuna geldiğini söylerseniz, en çetin cezalara çarpılabilirsiniz — belki bu ceza sözde ekonomik bir ceza olur, ama öbür cezaları da aratmaz herhalde. Almanya ile Rusya'da aydınlara verilen cezalar, vahşilik bakımından, son iki yüz elli yıl içinde kilisenin yapmış olduğu bütün işkenceleri gölgede bırakır.

Bugün cezaların en çok işlemekte olduğu alan doğrudan doğruya ekonomi bilimidir. İngiltere'de — her zaman ki gibi şimdi de, örnek bir hoşgörü ülkesi — hükümetin midesini bulandıracak ekonomik görüşleri olan bir adam, düşüncelerini kendine saklarsa, ya da bu düşünceleri ancak belirli uzunlukta kitaplarda açıklarsa, her türlü cezadan uzak kalabilir. Ama İngiltere'de bile, **komünist** eğilimli düşüncelerini söylevlerde ya da ucuz kitapçıklarda açığa vuran bir kimse bütün geçimini yitirme tehlikesiyle, uzun ya da kısa süreli hapis cezalarıyla karşı karşıyadır. Son bir yasaya göre — bugüne dek, bütünüyle uygulan-

mamış olan bir yasa bu — hükümetin ortalık karıştırıcı gördüğü kitapların yalnız yazarları değil, bu kitapları bulunduran herhangi bir kimse de, bunlarla Majestelerine olan bağlılığı azaltmayı tasarlayabilirler gerekçesiyle cezaya çarptırılmaktadırlar.

Almanya ile Rusya'da ilkelere bağlılığın daha geniş bir amacı vardır, ilkelere aykırı davranışlara verilen cezalarda da bambaşka bir vahşilik göze çarpar. Bu ülkelerin her birinde hükümetin koymuş olduğu bir dogmalar bütünü vardır, bu dogmalara açıktan açığa karşı koyanlar, canlarını kurtarsalar bile toplama kamplarında çalışmaya zorlanabilirler. Gerçekte bu ülkelerden birinde ilkelere aykırı görünen herhangi bir davranış ötekinden ilkelere bağlılık sayılabilir, birinde cezaya çarptırılmış bir adam ötekine kaçabilirse bir kahraman olarak karşılanır. Bununla birlikte, bu iki ülkede Inquisition'un öğretisini uygulamakta birleşirler, gerçeği, geliştirmenin yolu onu bir kez söylemek, sonra bu söylenen aykırı davranışları cezalandırmaktır. Bilim ile kiliseler arasındaki çatışmanın tarihi bu öğretinin yanlışlığı göstermektedir. Şimdi hepimiz, Galilei'yi cezalandıranların gerçeği bütünüyle bilmediklerine inanıyoruz, ama aramızdan kimileri Hitler'den ya da Stalin'den söz ederken çok daha az bir kesinlikle konuşabiliyorlar.

Hoşgörüsüzlüğe kapılma fırsatının iki karşıt yanda ortaya çıkmış olması talihsizliktir. Bilim adamlarının Hristiyanları cezalandırabilecekleri bir ülke olsaydı, belki Galilei'nin arkadaşları **bütün** hoşgörüsüzlüklere değil, yalnız karşı yankilere itiraz edeceklerdi. Bu durumda arkadaşları Galilei'nin öğretisini bir dogma katılığına yükseltecekler, hem Galilei'nin hem Inquisition'un yanlışlığını ileri süren Einstein iki yandan ölüm cezasına çarptırılacak, hiçbir yere sığınamayacaktı.

Günümüzdeki cezalandırmanın, eski cezalandırmaya benzemediği, dinsel değil daha çok politik, ekonomik olduğu ileri sürülebilir; ama böyle düşünmek tarihe aykırı dü-

şer. Luther'in, günah bağışlama öğretisine karşı girdiği saldırı, Papa'ya büyük mali zararlar getirmiş, VIII. Henry'nin kafa tutması da, kendisini III. Henry'den beri süregelen geniş bir gelir kaynağından yoksun bırakmıştır. Elizabeth Roma Katoliklerini, kendisinin yerine İskoçyalı Kraliçe Mary'yi ya da II. Philip'i geçirmeyi tasarladıkları için cezalandırmıştır. Bilim, insanların kafasında kilisenin önemini azaltmış, en sonunda birçok ülkede kilise mallarına el konmasına yol açmıştır. Ekonomik, politik yön her zaman için cezalandırmanın nedenlerinden biri, belki de başlıca nedeni olagelmıştır.

Yine de, düşüncelerinin cezalandırılmasına karşı duran görüş, bu cezaları haklı gösterecek şeyin ne olduğunu sormamaktadır. Bu görüş, bütün gerçekleri hiçbirimizin bilemeyeceğini, yeni gerçeklerin bulunmasının özgürce tartışmalara bağlı olduğunu, yapılacak baskıların çok büyük güçlükler doğuracağını, kısacası insan mutluluğunun gerçeklerin bulunmasıyla serpilip gelişeceğini, yanlış davranışlarla da köstekleneceğini ileri sürmektedir. Yine gerçekler çoğunlukla, yürürlükte olan birtakım haklara aykırıdır; Protestanların cuma günleri et orucu gereksizdir diyen öğretileri Elizabeth çağının balıkçıları arasında büyük bir tepki yaratmıştır. Ama yeni gerçeklerin özgürce yayılmaları toplumun büyük çoğunluğunun ilgisine bağlı bir şeydir.

Yeni bir öğretinin gerçek olup olmadığı hemen anlaşılamayacağından, yeni gerçeklere tanınan özgürlük, eşit ölçüde de yanılmalara tanınmış bir özgürlüktür. Herkesçe kavranmış olan bu öğretiler, şimdi Almanya ile Rusya'da kapıdışı edilmektedirler, başka yerlerde de artık yeterince benimsenmiyorlar.

Günümüzde düşünce özgürlüğüne yöneltilen gözdağları, 1660'tan bu yana eşine rastlanmamış niteliktedir; ama şimdi Hristiyan kiliselerinden gelmiyor bu gözdağı. Modern çağın anarşi, karışıklık sakıncaları karşısında, da-

ha önce din yetkililerinde göze çarpmış kutsal özelliğe bürünen hükümetlerden geliyor. Bilim adamları ile bilime saygı duyan kimselerin en önemli görevi, eski cezalandırma yollarının ortadan kalkmış olmasından dolayı gönül rahatlığı içinde birbirlerini kutlamak değil, yeni ceza yollarına karşı koymaktır. Cezaları destekleyen özel öğretilere duyulan herhangi bir ilgi, bu görevin derecesini azaltmaz. Komünizme duyduğumuz hiçbir ilgi, Rusya'daki eksikleri, ya da dogmalarının eleştirilmesine katlanamayan bir rejimin eninde sonunda, bilgi alanındaki yeni buluşlar için bir engel olduğunu, görmezden gelmemize yol açmamalıdır. Bunun tersine, komünizme ya da sosyalizme duyduğumuz bir tepki de, Almanya'da bu eğilimlerin kösteklenmesi için başvurulmuş olan barbarca işlemleri hoşgörmemize yol açmamalıdır. Bilim adamları istedikleri ölçüde bir düşünce özgürlüğüne ulaştıkları ülkelerde, hiçbir yan tutmayan bir tepkiyle, bu özgürlüğün, hangi öğretiyi uğruna olursa olsun hiçbir yerde baskı altına alınamayacağını göstermelidirler.

Düşünce özgürlüğünün, kendileri için doğrudan doğruya bir önem taşıdığı kimseler, toplumda bir azınlıktırlar belki, ama aralarında geleceğin en önemli kişileri vardır. Copernicus'un, Galilei'nin, Darwin'in insanlık tarihinde en önemli bir yer tuttuklarını gördük, geleceğin de böyle büyük adamlar getirmeyeceğini kimse söyleyemez. Bilim adamları, çalışmalarını yapmaktan, düşünceyi etkilemekten alıkonurlarsa, insan soyu yerinde sayacak, yeni bir Karanlık Çağ ortaya çıkacaktır, bu arada eski Karanlık Çağ da geçmişin parlak bir dönemi olarak anılacaktır. Yeni gerçeklerin çoğu rahat kaçırııcıdır, özellikle gücü ellerinde tutanlar için; bununla birlikte, gelmiş geçmiş bir sürü zulümlerin, gerici davranışların ortasında, bizim, düşünceli ama dikkatli soydaşlarımızın en önemli başarıları da, bu yenilikler olmuştur.

"Bilim, insanoğlunun acılarını azaltmayı, insan yaşamıyla mutluluğuna hizmeti inançla sürdürüyor. Bununla birlikte, kör inancın, bağnazlığın, hoşgörüsüzlüğün dünyamızın birçok yerinde bugün bile kol gezdiği bir gerçek. Dünyayı yönetme tutkusu güdenlerin önderliğinde, yıkım gücü en korkunç, en acımasız türden silahlar geliştirildi. Özgür düşüncenin sözcüleri, kimi ülkelerin yönetimini ellerinde tutanlarca ezildiler, susturuldular, öldürüldüler. Gerçi, geri kalmış toplumlar dışında din ve bilim savaşı geçmiş yüzyıllardaki gibi açıktan açığa süren bir savaş değil artık. Ama birtakım ülkelerde din adına, baskı, işkence, öldürme olanca hızıyla sürüyor. Ülkeleri yönetenler, kendi politik ya da ekonomik adaletsizliklerini, Tanrı'nın kendileriyle birlikté olduğunu söyleyerek savunuyor, yığınları böylece kandırmayı başarıyorlar da."

BEŞİNCİ BASIM

ISBN: 975-468-028-0

